

宁夏中卫数字信息产业开发区
发展规划（2026—2035 年）
（征求意见稿）

2025 年 12 月

目 录

前 言	1
第一章 面临形势与发展基础	3
一、规划背景	3
(一) 全球数字浪潮孕育产业跃升新机遇	3
(二) 国家宏观布局开启区域发展新机遇	5
(三) 本土禀赋优势转化落地实施新机遇	8
二、开发区设立意义	11
(一) 肩负国家算力安全与均衡布局的“压舱石”使命	11
(二) 打造内陆地区开放发展的“数字口岸”	12
(三) 破解西部发展路径依赖的“转型样板”	13
(四) 构筑应对区域竞合的“生态护城河”	14
三、发展基础	16
(一) 发展现状	16
(二) 发展优势	27
(三) 制约条件	29
第二章 总体思路与发展目标	30
一、指导思想	30
二、基本原则	31
三、开发区定位	33
四、发展目标	35

第三章 开发区产业布局.....	38
一、产业体系构建思路.....	38
(一) 国家战略方向.....	38
(二) 市场发展趋势.....	43
(三) 科技创新趋势.....	46
(四) 产业筛选原则.....	48
二、构建“一基双核”产业体系.....	51
(一) 筑牢基础支撑，做大做优“一基双核”主导产业.....	52
(二) 拓展融合场景，培育发展数智应用特色产业.....	54
三、产业功能布局.....	54
第四章 开发区空间布局.....	57
一、发展规模.....	57
(一) 建设规模.....	57
(二) 数据中心标准机架规模.....	58
(三) 人口规模.....	60
二、总体空间布局.....	60
(一) “三区”：主片区.....	62
(二) “一地”：储备用地.....	70
第五章 实施八大行动.....	72
一、优化算力供给，建设全国一体化算力网络核心枢纽.....	72
(一) 算力资源结构提质升级.....	72
(二) 构建云计算综合标准化体系.....	74

(三) 提升智能云服务能力	75
(四) 推进算力资源绿色转型	76
(五) 加强安全容灾保障能力	78
(六) 提升算力监测调度水平	79
二、瞄准高端制造，打造西部数字产品制造业高地	80
(一) 推动产业链上下游延伸	80
(二) 加大自主可控服务器研发力度	80
(三) 建立软硬件协同体系	81
(四) 大力拓展应用场景	81
三、激活数据价值，打造西部数据要素综合改革示范区	82
(一) 健全数据要素制度体系	82
(二) 做大做优数据资源供给	82
(三) 打造数据空间平台体系	83
(四) 规范公共数据授权运营	84
四、深化数智融合，打造西部数字化转型示范样板	86
(一) 提升“算力+技术”融合水平	86
(二) 推进政府治理数字化转型	88
(三) 加快推动工业企业智改数转	89
(四) 深化农业数字化融合应用	91
(五) 驱动文旅业态数智化创新	92
(六) 探索新兴行业数智化赋能	93
五、全面转型升级，打造绿色零碳、智慧高效标杆园区	94

(一) 加快建设高标准数字园区	94
(二) 加快建设数字基础设施	95
(三) 建设一体化园区数字平台	96
(四) 推进绿电园区示范建设	97
六、强化创新驱动，构建自主可控创新体系	98
(一) 加强人才引育留用	98
(二) 提升技术自主可控水平	99
(三) 推动国产技术产品应用	100
七、扩大区域协作，构建东西部联动发展新格局	100
(一) 强化园区内联动发展	100
(二) 深化与周边省份协调发展	101
(三) 加强与东部发达地区协同合作	101
八、深化产城融合，构筑智慧宜居宜业现代化产业园区	102
(一) 加快打造智慧社区	102
(二) 深化适数化改革	102
(三) 营造绿色低碳生态	103
(四) 激发市场主体活力	103
第六章 全面增强载体功能保障	104
一、夯实基础设施建设	104
(一) 加强交通道路建设	105
(二) 加强供电设施建设	113
(三) 加强通信设施建设	118

(四) 加强给水设施建设	120
(五) 加强排水设施建设	124
(六) 加强燃气管网建设	129
二、提升公共服务配套水平	129
(一) 完善政务服务	129
(二) 完善商业服务	130
(三) 完善便民生活	131
三、加强开发区生态保护	132
(一) 加强水污染整治	132
(二) 加强大气污染防治	133
(三) 加强噪声污染整治	133
(四) 加强固体废物污染防治	134
(五) 加强碳排放整治	136
(六) 加强水土流失防治	137
四、完善开发区防灾减灾设施	137
(一) 防洪规划	137
(二) 消防规划	139
(三) 抗震规划	139
(四) 人防工程规划	141
五、推进开发区安全生产	141
第七章 保障措施	142
一、强化组织领导，筑牢统筹核心	143

(一) 组建高规格专班及专业化小组	143
(二) 健全常态化机制	143
(三) 加强跨地区跨部门支持协作	143
二、聚焦招商引资，注入发展动能	144
(一) 健全产业专属招商组织机制	144
(二) 优化数字产业特色招商服务	144
(三) 深化产业生态协同招商	145
三、强化要素保障，夯实发展根基	145
(一) 保障用地供给	145
(二) 优化信贷融资	145
(三) 集聚优质人才	146
四、健全评估机制，提升实施效能	146
(一) 建立监测体系	146
(二) 完善指标体系	147
附件 1	148

前 言

当前，全球数字经济浪潮澎湃，新一轮科技革命和产业变革深入发展，以算力为核心生产力的时代已经到来。我国正全面推进“数字中国”建设，并将“东数西算”工程提升至优化生产力布局、构建新发展格局的战略高度，国家“十五五”规划建议提出，持续深化“深入推进数字中国建设”“促进数字经济和实体经济深度融合”“深化数据资源开发利用”等战略部署。在此宏大背景下，宁夏作为全国一体化算力网络国家枢纽节点之一，凭借其独特的区位、能源与产业基础，肩负着为全国提供高质量算力供给、构筑承东启西的国家数字战略枢纽、为全国数字产业发展探索提供可复制的“宁夏方案”的战略使命。

为深入贯彻落实党中央、国务院关于发展数字经济的决策部署，扎实推进宁夏黄河流域生态保护和高质量发展先行区和国家算力枢纽节点建设，系统谋划宁夏在新时代坐标下的数字信息产业发展路径，设立宁夏中卫数字信息产业开发区，编制《宁夏中卫数字信息产业开发区发展规划（2026—2035年）》意义重大。规划旨在精准把握历史机遇，直面产业发展挑战，通过明确未来十年发展的指导思想、战略定位、主要目标和重点任务，推动数据中心集群从单一的存储功能向“装备制造+算力供给+数据应用+服务生态”的全产业链跃升。

规划的制定与实施，期望将宁夏中卫数字信息产业园区打造成为服务全国的数字经济创新高地，不仅为“数字宁夏”和“云天中卫”建设注入强劲动能，更为国家在西部构建安全可靠、绿色集约、协同高效的算力体系提供“中卫方案”和“宁夏样板”，助力我国在全球数字竞争中赢得战略主动。本次规划期为 2026—2035 年，近期待 2027 年，中期至 2030 年，远期展望至 2035 年。

第一章 面临形势与发展基础

本章将从规划背景、开发区设立意义、发展基础三个维度展开论述。首先深入分析全球数字经济浪潮与“东数西算”国家战略带来的重大机遇；其次全面阐述开发区建设在服务国家战略、促进区域发展、培育新动能等方面的重要价值；最后系统梳理中卫在资源禀赋、政策环境等方面形成的独特优势及发展的制约条件，为科学规划开发区发展提供坚实基础。

一、规划背景

（一）全球数字浪潮孕育产业跃升新机遇

1.全球格局深刻变革，数字经济成为竞争主赛道

当前，全球经济活动正在经历一场深刻而复杂的范式转换。世界进入新的动荡变革期，国际格局深刻调整，贸易保护主义及地缘政治博弈持续加剧，不稳定、不确定、难预料因素显著增多。经济全球化进入深度调整期，产业链供应链布局导向从成本效率优先转向安全稳定优先，产业链供应链布局本土化区域化多元化更加明显。新一轮科技革命和产业变革进入跃变期，颠覆性技术群体性突破，并加速创新迭代，成为影响未来发展的关键变量，并催动制造业发展模式形态孕育颠覆性变革。全球经济正处在一个新旧动能转换、规则秩序重塑、风险与机遇并存的历史十字路口。

2.数字经济逆势增长，成为全球经济复苏主要动力

国际货币基金组织（IMF）报告指出，全球经济增速预计将从2023年的3.2%**放缓**至2024年的3.1%，远低于历史（2000—2019年）3.8%的平均水平。而根据中国信息通信研究院发布的《全球数字经济白皮书（2023年）》综合评估，**全球数字经济规模持续扩张**，即便在宏观经济下行压力增大的情况下，其增速仍显著高于同期全球GDP增速，世界贸易组织（WTO）数据显示，2024年全球数字服务贸易规模**逆势增长8.3%**，达4.64万亿美元，远高于货物贸易2.3%的增速，这清晰地表明，**数字经济已不再是传统经济的补充或附属，而是全球经济复苏与未来竞争的主赛道**。在此背景下，数字经济作为一股颠覆性的力量，非但没有因周期性波动而减缓，反而以前所未有的深度和广度渗透至经济社会各领域，加速成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的核心力量。

3.技术集群爆发突破，催生新业态创造新需求

以人工智能、大数据、区块链、云计算、物联网为代表的下一代信息技术（ICT）集群爆发，催生了智能驾驶、生成式AI、工业互联网、元宇宙等大量新业态、新模式，WTO预测，在正确的政策支持下，到2040年，人工智能的应用有望推动全球贸易增长近40%，持续创造着新的市场需求和投资热点。数据作为与土地、劳动力、资本、技术并列的新型生产要素，其产生、采集、确权、定价、交易和应用的机制正在逐步建立和完善。

4.发展数字经济成为关乎长远竞争力的必修课

对于任何一个国家或地区而言，能否在这场以数字化为标志的深刻变革中把握主动，将直接决定其未来数十年的全球经济地位。这一全球大势清晰地指向一个结论：**主动拥抱数字化浪潮，大力发展数字经济，已不是“选择题”，而是关乎长远发展和核心竞争力的“必修课”。**这对于正处于经济转型关键期的中国西部地区，特别是对于拥有独特资源禀赋的宁夏中卫而言，意味着必须将自身发展置于这一宏大的全球坐标系中进行审视和谋划，找准切入点和发力点，才能在全球经济格局的深刻调整中赢得一席之地。

（二）国家宏观布局开启区域发展新机遇

1.数字经济成为驱动高质量发展的核心引擎

置身于波澜壮阔的全球数字化浪潮之中，中国经济正经历着一场从要素驱动、投资驱动向创新驱动加速转变的深刻系统性变革。在这一过程中，数字经济以其高创新性、广覆盖性和深渗透性，无可争议地成为推动质量变革、效率变革、动力变革，进而实现高质量发展的核心引擎。2025年前三季度，国内生产总值同比增长5.2%，国民经济延续稳中有进发展态势。其中，数字经济展现出强劲动能，规模以上数字产品制造业增加值同比增长9.7%，信息传输、软件和信息技术服务业增加值同比增长11.2%，均显著高于全国平均水平。这标志着数字经济已从国民经济的重要组成部分，演进为主导与支柱力量，其健康与活力直接关系到中国经济发展的整

体成色与未来潜力。

2.数字技术与实体经济深度融合成为最优路径

驱动中国宏大经济转型的内在逻辑，源于中国经济发展阶段的内在要求与资源环境约束的客观条件的结合。经过数十年高速增长，中国传统的人口红利、土地红利正在减弱，资源环境承载能力接近上限，**依靠传统要素投入的粗放型增长模式已不可持续**。与此同时，中国拥有全球规模最大、层次最丰富的制造业体系，以及数量庞大的市场主体和消费者，这为数字技术的应用与迭代提供了无与伦比的广阔场景和深厚土壤。因此，**推动数字技术与实体经济，特别是与制造业的深度融合，利用数字化、智能化手段对传统产业进行全方位、全链条的改造，提升全要素生产率，就成为突破增长瓶颈、构建现代化产业体系的必然选择与最优路径**。

3.“东数西算”工程开辟西部发展新通道

从国家战略层面审视，“数字中国”作为一项长期性、系统性工程，其内涵与路径正不断深化与明晰。继党的十九大报告提出建设“数字中国”后，《“十四五”数字经济发展规划》进一步勾勒了未来五年的发展蓝图，明确将数据资源视为关键生产要素，**将数字技术与实体经济深度融合作为主线**。国家数据局数据显示，截至2024年底，我国数据产业规模已达5.86万亿元，较“十三五”末增长117%。这一战略导向催生了具有全局意义的重大基础设施工程，其中最具代表性的便是“东数西算”工程。该工程被誉为数字经济时代的“南水北

调”，其战略意图在于通过在全国范围内系统性布局算力枢纽与数据中心集群，将东部活跃的经济活动所产生的海量算力需求，有序引导至可再生能源丰富、气候条件适宜的西部地区进行处理，从而实现全国算力资源的集约化发展、东西部地区的协同联动以及国家算力体系的整体安全与绿色低碳。这不仅是优化资源配置的经济工程，更是关乎国家长远竞争力的战略工程，为西部地区融入国家数字经济发展大局开辟了全新的战略通道。

4.产业互联网成为数字经济发展新方向

从产业实践层面观察，中国数字经济的发展重心正经历一场从消费互联网向产业互联网的静默革命。过去十年，消费互联网的蓬勃发展深刻改变了社会生活方式，培育了世界级的平台企业。然而，数字经济的下半场，其主战场正转向千行百业的数字化转型。工业互联网通过构建人、机、物全面互联的网络体系，实施智能制造与柔性生产，正在重塑工业生产的逻辑与边界。人工智能技术正从实验室走向生产线、手术台与城市管理中枢，在特定领域展现出赋能百业的巨大潜力，2025年前三季度，工业机器人、服务机器人产量分别增长29.8%和16.3%。与此同时，数据要素市场化配置改革已从理论探讨进入实践探索阶段，多地成立的数据交易所正尝试在数据确权、定价、流通与安全等关键环节破冰，旨在释放沉睡数据的巨大潜在价值。这些微观层面的积极变化，共同构成了中国数字经济由“大”到“强”转型升级的坚实基础。

5.政策体系提供全方位支撑保障

国家战略导向为宁夏中卫数字信息产业园区提供了坚实的理论依据与行动纲领,自党的十九大提出“建设数字中国”以来,《“十四五”数字经济发展规划》《2025年数字经济发展工作要点》等顶层设计文件持续完善,确立了数字技术与实体经济深度融合的主线,并通过“东数西算”这一国家级工程赋予中卫枢纽节点使命,将其纳入国家信息基础设施核心骨架;同时,开发区创新政策鼓励专业化、特色化发展路径,为产业园聚焦算力与数字应用生态提供政策接口,而“数据二十条”、创新型企业培育措施等配套支撑体系,更在数据要素市场化、技术研发、企业培育等领域构建起多维度的政策保障网络,共同印证了宁夏中卫数字信息产业园区建设完全契合国家战略导向,具备充分的正当性与发展机遇。

(三) 本土禀赋优势转化落地实施新机遇

1.数字经济成为宁夏转型发展的必然选择

在全球经济寻求新动能、国内经济坚定迈向高质量发展的大背景下,宁夏回族自治区的发展正站在一个关键的十字路口。2025年前三季度,全区经济保持稳中有进良好局面,实现地区生产总值4028.89亿元,同比增长5.8%。长期以来,宁夏的经济结构呈现出典型的“倚重倚能”特征,即经济增长对能源原材料产业和重化工业的路径依赖较强,这一点在工业结构中尤为明显:前三季度,全区规模以上工业增加值同比增长7.8%,其中制造业增长12.6%,表现出较强活力,但

高技术制造业和装备制造业的占比仍有较大提升空间。这种产业结构在支撑过去快速工业化的同时，也带来了产业结构单一、创新能力不足、资源环境压力加剧等深层次矛盾。随着“碳达峰、碳中和”国家战略的深入推进，以及全国统一大市场资源配置效率要求的提升，传统的高消耗、高排放发展模式面临的约束日益刚性，转型升级的压力空前巨大。与此同时，作为内陆省区，宁夏在融入全球产业链、吸引外向型经济方面存在天然的区位优势。如何破解资源环境约束与地理区位限制的双重难题，培育绿色、可持续的新兴增长极，是宁夏经济实现突围必须面对的现实课题。

2. 资源禀赋形成独特比较优势

在转型攻坚的严峻时刻，数字经济的兴起为宁夏提供了“换道超车”的战略性历史机遇。自治区决策层敏锐地洞察到，宁夏传统意义上的某些“劣势”，在数字经济时代，特别是对于高耗能、高载能的数据计算产业而言，可能恰恰是独特的“比较优势”。首先，宁夏是国家重要的能源基地，煤炭、风能、太阳能资源丰富。在“双碳”目标下，能源的清洁高效利用是关键。宁夏正大力推进国家新能源综合示范区建设，这为发展需要稳定、强大电力支撑的数据中心产业提供了坚实的能源保障，并且通过构建“绿电园区”，可以实现数据中心能耗的大比例乃至全额绿色化替代，这完美契合了全球数字产业绿色低碳发展的趋势。其次，宁夏干燥凉爽的气候条件，是数据中心的“天然冷却塔”，能够大幅降低其全年运行的散

热能耗，这是东部湿热地区需要付出高昂电费成本才能弥补的自然禀赋。此外，宁夏地质结构稳定，自然灾害风险低，为数据资产的长期、安全、稳定存储提供了物理上的“保险箱”。

3. 产业园成为数字经济破局关键抓手

将战略机遇转化为发展现实，宁夏仍面临产业基础薄弱、高端人才短缺与数据要素市场化滞后的三重挑战：数字产业呈现“有存储缺计算、有企业缺产业”的结构性短板，产业链高端环节积累不足；人才“引不来、留不住”问题突出，制约产业升级进程；数据要素的确权、流通与价值转化机制尚未健全，数据价值难以充分释放。在此机遇与挑战并存的关键窗口期，设立宁夏中卫数字信息产业开发区，正是通过构建集聚化平台、推动产业链整合与政策资源聚焦，将禀赋优势与国家机遇持续转化为区域核心竞争力的战略举措。

4. 省级政策提供有力支撑保障

宁夏回族自治区通过“战略清晰、领导有力、保障精准、机制灵活”的政策体系，为开发区发展提供了坚实的省级政策支撑。在战略层面，《中共宁夏回族自治区委员会关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》围绕“三基地一中心”建设，提出“高标准建设中卫数据中心集群，提升园区综合配套和服务保障能级”，致力于将中卫打造成新经济增长极；在推动层面，自治区主要领导高频次调研指导，释放“举全区之力”支持的强烈信号；在要素保障层面，精准破解能耗、网络、电价、人才等核心瓶颈，优先保障能耗指

标、扩容直达链路、提供优惠电价，并对高层次人才给予专项补贴；在体制机制层面，推行“管委会+公司”模式，鼓励市场化运营，激发开发区创新活力。这一系列务实举措共同构建了有利于产业园发展的政治生态，为开发区从蓝图走向现实奠定了坚实的制度基础。

二、开发区设立意义

（一）肩负国家算力安全与均衡布局的“压舱石”使命

在全球数字经济浪潮下，数据成为关键生产要素，算力则是驱动经济社会转型的核心引擎。中卫被列为全国八大枢纽节点之一，承担着构建国家算力网络西部核心的重任，是国家算力安全与均衡布局的“压舱石”。

国家布局“东数西算”工程，旨在破解东部算力资源紧张与西部能源富集之间的结构性矛盾，推动全国数据中心集约化、绿色化、协同化发展，是一场国家层面的生产力再布局。中卫绝非普通的参与者，而是国家算力体系的战略备份与基础保障。相较于成都、重庆侧重前沿创新应用，中卫的核心功能在于承载国家海量数据的“基础库”和“稳定器”。在东部地区面临能源、土地、成本极限约束，地缘政治不确定性增加的背景下，将一个安全、可靠、绿色的算力基座布局于内陆腹地的中卫，是国家提升数字经济发展韧性的必然选择。设立宁夏中卫数字信息产业开发区，则能将这种国家意志“实体化”“制度化”的核心载体，通过统一的规划、建设和标准，确保国家算力资源在西部能够形成集约高效、可管可控的整

体战力，从根本上保障国家关键数据资源和算力服务的自主可控与稳定运行，开发区也将成为东部数据西迁的“第一站”和西部算力输出的“总端口”。

（二）打造内陆地区开放发展的“数字口岸”

传统观念中，内陆地区受制于地理区位，开放型经济发展存在天然瓶颈。但数字经济时代，数据流引领技术流、资金流、人才流。中卫凭借其网络“几何中心”的独特优势，有望超越物理空间的限制，成为辐射全国的“数字门户”。设立宁夏中卫数字信息产业园区，就是建设一个功能完善的“数字口岸”。这里不仅是数据存储和计算的“仓库”，更是数据加工、交易、应用的服务枢纽。通过构建高效的数据流通机制和产业生态，中卫能够吸引东部的数据、算力需求西迁，使内陆腹地变为面向全国的数字服务出口前沿，从根本上改变其在国民经济版图中的角色和分工，实现从“地理内陆”到“数字前沿”的能级跃升。

对于中卫市而言，宁夏中卫数字信息产业园区的设立意味着一次深刻的城市经济功能再造。中卫过去以农业、旅游为主业，产业层级有限，产业发展面临附加值有限、增长天花板明显的瓶颈。建设宁夏中卫数字信息产业园区，将推动其从区域节点城市向西部数字枢纽跃升，为中卫提供了一条通往现代化、高端化的产业发展路径。相较于西北同类城市，中卫已吸引亚马逊、美利云、中国联通等一批数据中心落地，在服务器规模、网络层级、企业能级等方面形成先

发优势。开发区将通过产业链招商，围绕算力设施向上游延伸至设备制造、向下游拓展至数据服务与人工智能应用，形成完整生态。同时，开发区将吸引高端人才集聚，带动城市功能升级，使中卫从“塞上旅游城”转型为“西部数谷”，在区域竞争中占据更主动位置。

（三）破解西部发展路径依赖的“转型样板”

宁夏回族自治区传统的经济结构具有明显的“倚重倚能”特征，即经济增长对能源原材料和重化工产业的路径依赖较强。这种产业结构在带来短期增长的同时，也积累了一系列深层次矛盾：资源环境压力加剧、创新能力不足、经济抗风险能力较弱。在“碳达峰、碳中和”的国家战略目标下，传统的高碳发展模式面临前所未有的转型压力，数字经济作为绿色低碳、高附加值产业，是宁夏突破路径依赖、实现“换道超车”的战略选择。

数据中心是能耗大户，绿色转型是可持续发展的关键。中卫依托优越的光照、风力资源，具备发展绿色低碳数据中心的天然条件。中卫的自然条件本身就是绿色发展的先天优势。干燥凉爽的气候使得采用全自然风冷等先进节能技术成为可能，大幅降低制冷能耗。更重要的是，宁夏作为国家新能源综合示范区，拥有丰富的太阳能和风能资源。开发区可以凭借其规模化、集约化的优势，率先探索“源网荷储”一体化的绿色能源模式，推动绿电直供、余热利用、节水循环，打造零碳数据中心样板。相较于东部受限于能源结构转型压

力，以及西北部分节点水资源约束，中卫在实现高效低碳发展方面更具操作空间。这将为黄河流域生态保护和高质量发展提供实践范例，也为全国数字经济绿色转型树立标杆。

中卫的探索，具有超越本地意义的示范价值。宁夏中卫数字信息产业开发区的建设表明，转型不是简单地淘汰传统产业，而是要利用自身的能源优势（风光资源）赋能新时代的核心生产力（算力），将“能源红利”转化为“算力红利”，实现从“输电力”到“输算力”的价值跃迁。这种“绿色能源+绿色算力”的模式，为其他资源型地区提供了可复制、可推广的转型路径，其成功对于整个西部地区践行新发展理念具有重大的标杆意义。

（四）构筑应对区域竞合的“生态护城河”

当前西部数字经济的竞争已从单一要素（如电价、土地等）的比拼，升级为综合生态的竞争。成都、重庆强在应用生态，贵阳赢在品牌先行，甘肃和内蒙古则在能源规模上潜力巨大。中卫虽有先发优势，但若停留在数据中心项目的简单堆积上，优势极易被稀释。产业开发区的设立，核心目的在于构筑难以复制的产业集群生态，能通过政策、服务、配套的集中供给，促进产业链上下游企业（从装备制造、运维服务到数据应用、算法研发等）在开发区内集聚、碰撞、融合，形成“算力供给吸引应用、应用需求催生创新、创新环境留住人才”的正向循环。这种深厚的产业“黏性”和“根植性”，才是应对未来更激烈区域竞争最稳固的“护城河”。

相较于其他西部节点，中卫在网络时延、运维能力等方面更具对接东部高端需求的条件。在区内，开发区可汇聚全区政务、工业、农业数据资源，赋能全域数字化转型；在西北层面，可与庆阳、和林格尔等节点协同，共建西部算力网，提升区域整体能级。开发区因而将成为宁夏融入全国数字经济大循环的战略接口。

设立宁夏中卫数字信息产业园区，是一项深思熟虑的战略决策。它不仅是中卫自身发展的需要，更是国家统筹发展和安全、推动区域协调、促进绿色转型的战略支点。其必要性体现在：它是国家战略的坚定执行者，是内陆开放的创新探索者，是西部转型的典型示范者，更是未来竞争优势的主动构筑者。唯有以产业园区的形式进行系统谋划和强力推动，才能将中卫的禀赋优势彻底转化为不可动摇的产业胜势，真正肩负起国家赋予的使命，在新发展格局中占据关键一席。

表 1-1 宁夏中卫与西部地区比较优势

比较维度	宁夏中卫	川渝地区	贵州贵阳	甘肃内蒙古
战略定位	国家算力枢纽（宁夏中卫）节点，核心功能是承接国家“东数西算”战略，打造面向全国的绿色、低成本算力供给基地	国家枢纽节点（成渝），核心优势在于应用市场与产业生态，侧重实时计算、高性能计算和前沿技术（如人工智能）的创新发展。	国家枢纽节点，核心优势是数据存储与灾备，依托独特地质、气候条件和早期起步的大数据产业基础。	能源资源极度丰富，土地广阔，是超大规模数据中心的理想承载地。

比较维度	宁夏中卫	川渝地区	贵州贵阳	甘肃内蒙古
自然禀赋	干燥凉爽（年均气温 8.8℃），适宜采用全自然风冷，可大幅降低 PUE；地质结构稳定，安全系数高。	属于亚热带季风气候，夏季炎热潮湿，数据中心制冷能耗和成本相对较高。	气候凉爽，地质稳定，自然灾害少，非常适合数据存储。	内蒙古冬季寒冷，甘肃部分地区气候干燥，但整体条件与中卫相当或略有差异。
能源结构	风光资源富集，新能源装机占比高。具备打造绿电直供数据中心的独特条件，易于实现零碳或低碳算力。	以火电为主，绿电比例提升是长期过程，能源成本和碳排放压力较大。	存在季节性波动，绿电稳定供应需与其他能源互补	风光资源全国顶尖，特别是内蒙古，能源成本极低，是能源密集型计算的理想选择。
产业生态	已落户亚马逊、美利云、中国移动等一批超大型数据中心，形成相当规模的服务器集群，产业氛围初步形成	拥有完整的 ICT 产业链、庞大的软件人才池和活跃的应用市场，产业协同效应强。	起步早，品牌响，“数博会”影响力大，集聚了一批大数据企业，但偏重于数据存储与应用。	产业生态相对薄弱，正从能源输出向“能源+算力”输出转型，产业链配套有待完善
网络算力	是全国光纤网络传输的几何中心，到全国各大城市的距离均在 2000 公里以内，网络时延相对均衡，是理想的算力交换中心。	是西南地区的网络枢纽，但与西北、华北等地的网络时延相对中卫较高。	网络地位重要，但地理位置偏西南，与北方和华东部分地区的时延不具优势。	与全国主要城市的经济中心距离较远，网络传输时延是主要挑战。

三、发展基础

（一）发展现状

1. 开发区范围概况

“一主三备”（一个主数据中心和三个备份数据中心）是数据中心架构的普遍要求，为关键业务提供更高可靠性保障，也是投资数据中心主要考虑因素。基于灾备（灾难备份）需要，开发区空间规划必须遵循地理分散原则，不能将所有关键设施集中于单一物理片区，以规避可能存在的大规模电网故障、自然灾害、网络光缆被意外切断等区域性风险。因此，开发区须采用多点分布、互为冗余的布局模式，以西部

云基地片区、宣和片区、文昌片区等三个片区为核心主片区，迎水桥片区作为储备用地（战略灾备需要）纳入本次规划范围，最终形成“三区一地”的空间架构。本次申报范围 15687 亩，均位于城镇开发边界范围内。

西部云基地位于中卫工业园区东扩区，作为算力保障核心区，聚力打造国家重要的算力保障基地和战略数据灾备基地，重点发展算力基础设施。本次申报范围 9064 亩，均位于城镇开发边界范围内。

宣和片区位于沙坡头区宣和镇汪园村，作为算力保障核心区，聚力打造算力保障基地和战略数据灾备基地，重点发展算力基础设施。本次申报范围 3695 亩，均位于城镇开发边界范围内。

文昌片区位于沙坡头区文昌镇，作为数据产业集聚区和配套服务保障基地，重点培育数字产品制造业、数据要素产业、人工智能应用及其他高科技产业，同步作为服务保障基地，重点推进品牌展示、培训孵化、生活配套等功能建设。本次申报范围 2231 亩，均位于城镇开发边界范围内。

迎水桥片区位于沙坡头区迎水桥镇，作为算力储备用地，满足数据中心 3AZ（Availability Zone）备份需求，纳入本次规划范围。片区面积 697 亩，均位于城镇开发边界范围内。

片区	近期范围 (城镇开发边界内)	已批准用地面积	批而未供土地	批而未供率 (%)	已供应土地	剩余可用土地
西部云基地片区	9064	6190.58	576.64	9.31	5613.94	3450.06
宣和片区	3695	1244.48	456.33	36.67	788.15	2906.85
文昌片区	2231	158.26	43.54	27.51	114.71	2116.29
迎水桥片区	697	209.21	55.27	26.42	153.94	543.06
合计	15687	7802.53	1131.78	14.51	6670.74	9016.26

西部云基地片区本次申报范围规划用地 9064 亩，已批准用地 6190.58 亩，其中存在批而未供土地 576.64 亩，批而未供率为 9.31%。已供应土地 5613.94 亩，占近期规划用地的 61.94%；剩余可用土地 3450.06 亩，占比 38.06%。现状建成数据中心产业园 9 个，已建在建数据中心项目 36 个，占地 5215 亩（已建项目 3916 亩，已供项目用地 1299 亩），拟建项目用地 3728 亩。

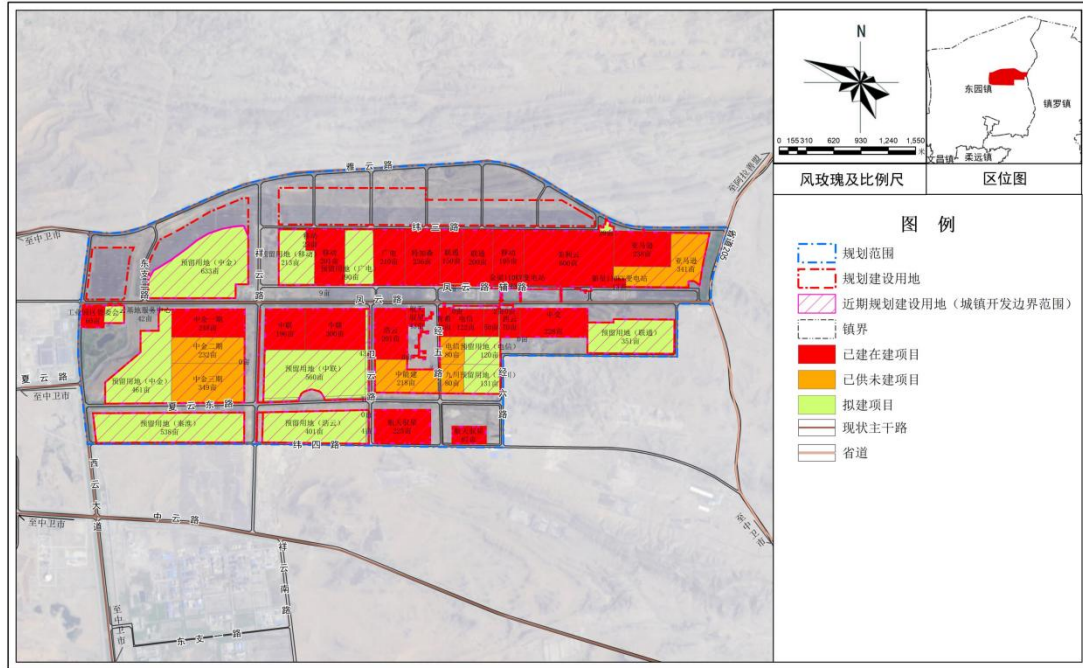


图 1-2 西部云基地片区现状项目分布图

宣和片区本次申报范围规划用地 3695 亩，已批准用地 1244.48 亩，其中存在批而未供土地 456.33 亩，批而未供率为 36.67%。已供应土地 788.15 亩，占近期规划用地的 21.33%；剩余可用土地 2906.85 亩，占比 78.67%。现状已建在建项目用地 1007 亩，主要部署亚马逊、中联、中金、移动等大型、超大型数据中心项目；拟建项目用地 3115 亩，为拟建数据中心、宣和水厂和中水厂。

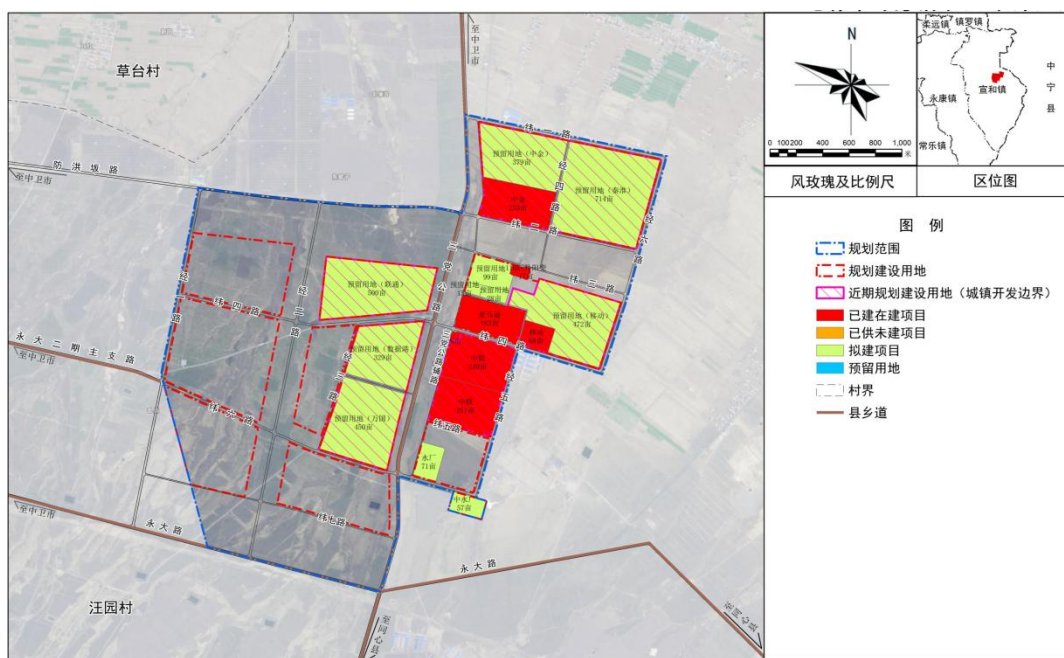


图 1-3 宣和片区现状项目分布图

文昌片区本次申报范围规划用地 2231 亩，已批准用地 158.26 亩，其中存在批而未供土地 43.54 亩，批而未供率为 27.51%。已供应土地 114.71 亩，占近期规划用地的 5.14%；剩余可用土地 2116.29 亩，占比 94.86%。现状以耕地、草地等非建设用地为主。

迎水桥片区储备用地规划 697 亩，已批准用地 209.21 亩，其中存在批而未供土地 55.27 亩，批而未供率为 26.42%。已供应土地 153.94 亩，占近期规划用地的 22.09%；剩余可用土地 543.06 亩，占比 77.91%。现状已建在建项目面积 158 亩，用地性质为工业用地，为现状亚马逊项目。

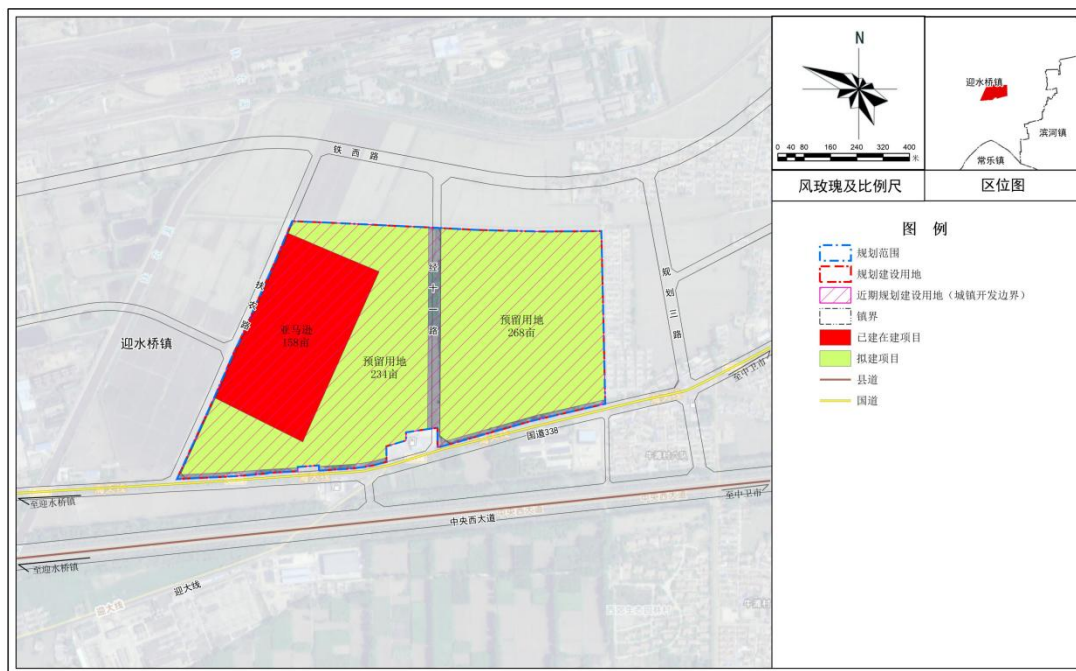


图 1-4 迎水桥片区现状项目分布图

3.主要基础设施现状

宁夏中卫数字信息产业园区相关片区累计投资 20 余亿元，持续推进能承载大型、超大型数据中心的网、电、水等基础设施建设。

(1) 道路设施现状

西部云基地片区现状道路共 6 条，主干路网基本形成，其中南北向道路为西云大道，宽度为 24 米，祥云路南段，宽度为 21 米；卫云路，宽度为 21 米；东西向道路为雅云路，宽度为 24 米，风云路，宽度为 16 米，夏云东路，宽度为 21 米。

宣和片区内现状道路共 4 条。其中南北向县道三党公路道路宽度约 10 米，为对外主要交通；乡道永大路、永大二期主支路道路宽度约 8 米；东西向村道防洪坂路道路宽度约

6 米。

文昌片区内部无现状道路，通过片区北侧中央大道、南侧滨河东路以及西侧宁钢大道对外联系。

迎水桥片区内部无现状道路，主要通过片区南侧国道 338 对外联系。

(2) 供电设施现状

创新“新能源+绿电直连+虚拟电厂+数据中心”的绿电市场化供应模式，按序推进 8GW 绿电供应项目建设，建成 110 千伏供电线路及电缆沟，实施风云 110 千伏开关站等电力工程，9 座 110kV 变电站、6 座 330kV 变电站为大型数据中心提供高可靠性双回路接入，2015 年以来从未发生断电事故。创新采用源网荷储一体化光伏项目降低输配电价和交易电价，将开发区电价稳定至 0.36 元/千瓦时，可有效降低开发区企业运营成本。

西部云基地片区主要依托中卫工业园区内及周边现有供电设施。中卫工业园区内现有照壁山电厂一座，规模 2*350 兆伏安，电厂生产的电压等级为 330 二代，通过架空线输至 330 千伏中卫站，然后逐级降压供给各个用户。园区外东侧建设有 750 千伏沙坡头站一座，变电容量 2x2100 兆伏安；同时园区内及周边还建有 330 千伏站 3 座，分别为凯歌站、中卫站和塞上站，总变电容量 2640 兆伏安；110 千伏变电站 4 座，主变 12 台，总容量 756 兆伏安。园区内高中压电力线路多以架空为主，基本上可以满足目前入驻企业及职工生产

生活和工程建设等方面的电力需求。

宣和片区三党公路与防洪坂路交叉口东南侧有一处 110kV 丹阳变电站,片区东南侧拟建 330kV 徐套变(开关站),可为片区供电。外部电源可由 750kV 黄河变、750kV 天都山变、330 穆和变等接入。

文昌片区周边建有 110 千伏变电站 1 座,为 110 千伏莫楼变,变电容量 100 兆伏安,可为片区供电。

迎水桥片区南侧有现状 330kV 迎水桥变电站,规划用地西侧有现状 110kV 高压线穿越,可为片区供电。

(3) 通信设施现状

实施新型互联网交换中心扩容增效项目,实现与深圳、上海交换中心算网直连,接入带宽达 1.3T、交换流量达 2.4T,开通至北京、上海、广州等 26 个重要城市的直连网络,出口总带宽达 22T,与全国 90%以上地区的传输时延控制在 20 毫秒以内,网络质效显著提升。

目前已基本实现通信、邮政、电信信号的覆盖。开发区现有移动、电信、联通三家通信运营商,光缆及机房内的传输设备由各运营商自行建设,通信基站和机房由中国铁塔股份有限公司中卫市分公司建设和管理。

(4) 给水设施现状

实施供水管网改造等工程,实现生产用水、工业用水分离,解决供水水压不足、水质不优等问题,能够满足数据中心间接蒸发冷、背板水冷等各种用水需求。

西部云基地片区现有宁夏水投中卫水务有限公司水厂一座，位于中卫工业园区外西北部，规模为 10 万立方米/日；其中生活供水 1 万立方米/日，工业给水 9 万立方米/日。水源取自黄河水，从园区东侧李井滩引水渠和沙坡头北干渠用 2 根 DN1200 的管径多级提升至照壁山水库（总库容 1142 万立方米），预沉后将水送至水厂，水厂处理后供给园区生活、生产和绿化用水。

宣和片区规划用地北侧有现状清水河供水管线 DN1400 穿过，沿三党公路南北向铺设 dn225PE 管道为大地牧业供水，可为规划区提供水源。

文昌片区规划用地周边现状有中卫二水厂和三水厂，周边水源主要为黄河水、地下水，可为规划区提供水源。

迎水桥片区规划用地周边现状有中卫二水厂和三水厂，周边水源主要为黄河水、地下水，可为规划区提供水源。

（5）排水设施现状

西部云基地片区周边现有一座污水处理厂（中卫市第二污水处理厂），污水处理能力为 3 万立方米/日，位于国家电投集团宁夏能源铝业中卫热电有限公司南侧，宁钢大道东侧。目前雨水主要沿自然地形渗入道路两侧绿化带，或就近排入现状新井沟、石墩水沟、井沟等四条泄洪沟。

宣和片区目前尚无完善的排水系统；雨水为自然排放状态。

文昌片区位于中心城区，规划周边有第一污水处理厂、

第三污水处理厂和高铁污水处理厂。

迎水桥片区位于中心城区，规划周围周边有第一污水处理厂、第三污水处理厂和高铁污水处理厂。

4.产业发展现状

中卫市作为全国首个同时获批国家新型互联网交换中心和全国一体化算力网络国家枢纽节点的“双节点”城市，已形成以云计算和大数据为核心的数字经济发展新格局，展现出强劲的发展势头。一是产业规模持续跃升，基础底座坚实雄厚。算力产业实现规模化、高端化发展，已建成八大数据中心产业园、全国首批“万卡+”智算基地，算力规模达 12.6 万 P，智算规模在全国十大集群中排名第三。2025 年以来新引进中金数据、腾讯、阿里等龙头企业及部委级数据中心，签约额超 1100 亿元，形成覆盖通用计算、智能计算、数据存储的全链条服务能力，服务全国超 4000 家单位。二是创新生态加速成形，产业链条协同并进。围绕“算力供给—应用开发—产业孵化”全链条，引入 13 个大模型开展训练，集聚一批数商企业推动“数据+”场景创新。本土丹摩智算云平台上线，九川 AI 服务器制造基地开工，天元锰业等获评智能工厂，实现从基础设施向高端制造与平台服务的体系化延伸。三是融合赋能成效凸显，辐射带动全域发展。数字产业溢出效应显著，推动商业航天、政务云、工业互联网等多领域协同发展。航天驭星为近 500 颗卫星提供测试服务，建成全球首个遥感卫星定标场；国家电子政务云西部节点投运，信创

云深化应用，形成“算力引领、多业协同”的融合发展新格局。

（二）发展优势

1.自然资源禀赋优越

中卫市依托得天独厚的自然条件，为宁夏中卫数字信息产业园区发展奠定了坚实基础，形成了多重优势叠加的良好局面。一是地质条件稳定可靠。宁夏中卫数字信息产业园区所在区域地质结构稳定，地震烈度低，发生7级以上强震的概率极低；同时地层密实，地下水埋藏较深，为高标准数据中心建设提供了理想的地质环境，充分保障算力基础设施的安全稳定运行。二是气候条件节能高效。中卫市年均气温8.8℃，全年大气环境优良天数超过280天，得天独厚的气候条件使得数据中心可采用全自然风冷技术进行散热，显著降低制冷能耗，节能优势全国领先。三是能源供应充足稳定。作为“西电东输”重要通道和区域能源枢纽，中卫已形成风光水火多能互补的能源供应体系，电网结构坚强，供电可靠性高。同时，本地丰富的可再生能源资源为打造零碳算力集群提供了有力支撑，契合国家“双碳”战略要求。

2.政策支持体系完善

国家、自治区及中卫市构建起多层次、全方位的政策支持体系，为宁夏中卫数字信息产业园区发展提供了有力保障。一是国家战略布局重点支持。根据国家发展改革委等四部门联合印发《关于同意宁夏回族自治区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》（发改高技〔2021〕1841

号)精神,中卫数据中心集群是国家规划建设十大集群之一,是国家“新基建”重要组成部分,享有国家级产业发展定位。二是自治区配套政策精准有力。自治区出台的《关于促进全国一体化算力网络国家枢纽节点宁夏枢纽建设的若干政策意见》,从能耗指标、用地、绿电、网络、算力调度、信创应用、节能改造、“飞地”经济、产业集聚、基金支持、研发创新、数据大脑、人才培育等方面多角度提出具体政策保障措施,全力支撑“西部数谷”建设提质增效。三是市级政策实施积极推进。中卫市充分发挥全国首个“双节点”城市优势,加快完善本地配套政策体系,制定《中卫市数字信息产业高质量发展实施方案(2025—2027年)》《中卫市数字信息产业大发展实施方案(2025—2027年)》《全国重要的算力保障基地建设方案》,致力于打造大数据产业引领区,把数字信息产业培育成中卫经济高质量发展的第一增长极。

3. 区位优势条件发达

宁夏中卫数字信息产业开发区地理位置优越、气候条件适宜、地质构造稳定、电力能源富集、土地资源丰富,坚定走高效、清洁、集约、循环的绿色发展道路,推动数据中心集约化、规模化、绿色化发展,形成一批“东数西算”典型示范场景和应用,高质量建成面向全国的算力保障基地。

产业园各片区均深度融入区域综合交通体系,形成了公铁空联动、内外畅通的现代化立体交通格局,为要素高效流动、降低物流成本提供了坚实基础。一是主动脉纵横贯通,

定武高速、乌玛高速、中银高速及 G338 国道等多条高等级公路构成快速交通网，实现与银川、兰州等周边核心城市的高速直连。宝中铁路、太中银铁路、包兰铁路、银兰高铁等国家铁路干线在此交会，不仅打通了北上南下、东进西出的陆路通道，更为中卫承接东部算力需求提供了低时延的网络物理基础。二是枢纽能级突出片区内及周边拥有亚洲最大的铁路编组站——迎水桥编组站与香山支线机场，这为发展大数据物流、应急设备调度、高附加值产品运输乃至未来布局“东数西训”“东数西渲”等业态提供了不可多得的优势。规划中的综合保税区将进一步强化这一区域的开放门户功能。三是内部循环高效顺畅以三党公路、永大路、中央大道等为主干的内部路网体系，将各功能片区紧密串联，有效保障了人员、物资的通勤与流转效率，为开发区的一体化运营管理创造了优越条件。

（三）制约条件

1.空间与产业统筹不足

开发区在土地利用、功能布局与产业协同方面缺乏系统性规划，起步区用地规模与结构难以有效支撑数据中心及其关联产业的集聚化发展需求。招引项目在土地申报报批时互相独立，在功能分区、产业定位和专业化分工上不明确，导致开发区整体发展方向不够明晰，招商引资缺乏精准导向。开发区整体布局无章可循，比较分散，规划前瞻性不足，产业发展不够集中，难以形成上下游协同合力。

2.基础设施支撑能力薄弱

开发区市政基础设施、公共服务配套与数字化建设水平相对滞后，道路慢行空间窄、局部存在断头路，供电、供水等关键设施负载能力已接近上限，开发区主要涉及5条沟道，存在洪水冲击、内涝等安全隐患，道路、供电、通信、供水、防洪、排涝等基础设施尚需进一步完善，污水处置不足，周边空气质量等环境问题有待进一步解决。网络架构物理路由和逻辑链路较长，难以满足高性能计算、实时业务等低时延应用场景的传输要求。

3.产业发展动力不足

区域要素成本优势逐步弱化，面临西部枢纽节点同质化竞争压力，存在已落地企业业务外迁风险。云计算与大数据产业生态主体单一，产业链存在关键环节缺失、上下游衔接不畅等问题。本地科教资源匮乏，高端人才引进困难、保留机制不完善，制约产业向创新驱动与价值链高端跃升。

第二章 总体思路与发展目标

本章作为规划的总纲，旨在明确开发区发展的战略方向与实施路径。将系统阐述开发区建设的指导思想与基本原则，科学确定战略定位与发展方向，并合理设定分阶段发展目标，构建起引领开发区高质量发展的“1338X”顶层设计框架，为后续各项任务的展开提供根本遵循。

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，贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻习近平总书记视察宁夏重要讲话指示批示精神，紧扣国家“十五五”规划建议，持续深化“深入推进数字中国建设”“促进数字经济和实体经济深度融合”“深化数据资源开发利用”等战略部署。认真落实自治区“十五五”规划建议和“数字宁夏”战略部署，紧扣“三基地一中心”建设思路，牢牢把握黄河流域生态保护和高质量发展先行区、全国一体化算力网宁夏“双中心”、增值电信业务扩大对外开放试点等重大战略机遇，结合宁夏中卫数字信息产业开发区资源禀赋和产业基础，推动构建“装备制造+算力供给+数据应用+服务生态”全产业链生态，推动数字技术与实体经济深度融合，赋能“数字化基础设施+数字化运营管理+数字化应用”智慧城市建设，打造西部地区数字经济发展新高地。

二、基本原则

战略引领，前瞻布局。坚持与国家战略同频共振，深度融入“东数西算”工程和数字中国建设整体布局，紧密对接国家和自治区“十五五”纲要建议发展方向。统筹兼顾中卫现有数字信息产业基础和未来算力产业发展趋势，在绿色算力、智能计算、数据服务等领域提前谋划。围绕人工智能、云计算等优势领域优化布局，确保规划的科学性和前瞻性，避免低水平重复建设，引领开发区实现可持续发展。

创新驱动，应用为先。将科技创新作为开发区发展的核心动力，构建“政产学研用金”协同创新体系。结合自治区实际，重点围绕云计算、大数据、人工智能应用等优势领域开展技术攻关。强化企业创新主体地位，支持企业与科研机构合作开发面向产业的实用技术和解决方案。完善创新服务机制，促进科技成果转化，培育具有市场竞争力的数字应用型企业。

数据赋能，场景牵引。充分发挥数据要素价值，建立健全数据流通交易等基础制度。推动公共数据授权运营，探索数据资产化创新应用。依托自治区算力优势，以智慧能源、智能交通、智慧文旅等领域场景需求为牵引，打造具有区域特色的“数据+”应用示范。促进数字技术与实体经济深度融合，形成“以用促建、以建带用”的良性发展格局。

绿色低碳，集约高效。践行绿色发展理念，严格实行 PUE、CUE 等能效标准管控。充分利用中卫丰富的太阳能、风能等可再生能源，探索新能源与算力设施协同发展。推行集约化发展模式，提高土地、能源等资源利用效率。建立碳足迹监测管理平台，推动开发区碳中和目标实现，打造绿色低碳数字产业开发区示范。

开放协同，合作共赢。秉持开放发展理念，加强数字合作。深化东西部协作，建立与京津冀、长三角等区域的算力协同机制。推动区内创新主体与国内外顶尖力量合作，营造国际化营商环境，构建开放协同的数字产业发展生态。

安全可控，规范有序。统筹发展和安全，构建全方位安全保障体系。开发区谋划与空间布局，保留并避让现状山洪沟道、行洪通道等重要水利设施，保障区域防洪安全。加强关键信息基础设施安全防护，健全数据分类分级管理机制。推动安全技术研发创新，提升自主可控能力。完善法律法规和标准规范，建立适应数字经济发展的监管体系，保障数字经济规范健康发展。

三、开发区定位

抢抓“东数西算”重大战略机遇，围绕“三基地一中心”战略定位，紧扣“大规划、大基地、大融合、大发展”工作思路，锚定“中国绿色算力之都”发展目标，以算力产业、数字产品制造业、数据要素产业三大主导产业为核心，以西部云基地、宣和、文昌等三大片区为核心载体，以加快构建算力枢纽体系、培育数字产品制造产业集群、强化数据要素创新赋能等八大行动为路径，以基础设施建设、生态环境保护、安全生产建设等 X 项开发区保障为支撑，打造“**1338X**”开发区发展体系，将宁夏中卫数字信息产业园区打造成全国绿色算力供给高地、数字产品制造示范区、数据产业集聚区、区域协同合作发展典范、西北数字产城融合样板，为宁夏经济高质量发展注入强大的新动能。

——**全国绿色算力供给高地：**围绕国家“东数西算”示范基地建设目标，把握全国最大规模沙漠光伏基地建设契机，打造清洁能源便捷利用、节能降耗技术创新、生产余热高效

循环的绿色低碳数据中心。加快拓展与长三角、京津冀、粤港澳等枢纽数据中心园区的算力资源输送通道，以最绿色的数据中心、高效率的多云互联服务、精细化的运营管理服务吸引算力需求集聚，打造我国“东数西算”算力调度主干道。

——**西部数字制造示范区**：以服务器制造为核心，纵向延伸产业链，横向拓展配套链，打造具有区域竞争力的数据中心装备制造基地。重点发展通用服务器、AI服务器、高性能计算服务器等整机制造，并向上游拓展主板、电源、存储等关键部件生产，向下游延伸至机柜、冷却系统、智能微模块、不间断电源等数据中心配套设备制造。支持现有龙头企业扩容提质，推动重大制造项目落地达效，吸引产业链上下游企业集聚，提升关键物料本地化配套率，形成从核心部件到整机、从硬件制造到机电配套的完整产业生态，构建西部重要的服务器及数据中心配套设备生产高地。

——**区域数据产业集聚区**：以释放数据要素价值为核心，推动数据服务与产业深度融合。重点发展数据采集、清洗、标注、脱敏、治理等数据基础服务，以及数据存储、备份、容灾等数据资产化管理服务。培育壮大数据安全产业，发展网络安全、数据安全、隐私计算等技术服务与产品。积极拓展云服务、工业互联网、数字化解决方案、人工智能算法服务等高附加值业态，推动数智技术在工业制造、智慧城市、低空经济、商业航天、特色农业等领域的创新应用，打造一批具有影响力的数智化示范场景，构建服务西部、辐射全国

的数智服务与应用创新高地。

——**区域协同合作发展典范**：围绕宁夏在全国一体化算力网络中的枢纽地位，构建多层次区域协同体系：在东西部协作层面，建立算力资源协同调度与数据要素跨域流通机制，推动“东部研发+中卫算力”“东部数据+西部存储”等模式创新；在自治区内部，强化与银川、吴忠等地的园区联动，实现产业错位发展、功能互补与政策协同；在产业园内部，推动西部云基地片区、文昌、宣和、迎水桥等四大片区基础设施互联、数据互通与业务互动，形成区域协同、内外联动的合作发展新范式。

——**西北数字产城融合样板**：推动数字产业与城市功能深度融合，统筹布局生产、生态与生活空间，建设涵盖技术创新、产业集聚、人才服务、公共服务等功能于一体的现代化数字新城，形成“以数促产、以产兴城、以城聚人”的良性发展生态，为西部地区数字经济与城镇化协同发展提供标杆示范。

四、发展目标

以“中国绿色算力之都”为总体发展目标，围绕“三基地一中心”战略定位，夯实打造全国算力枢纽新标杆，通过强化基础设施建设、深化绿色集约、完善产业生态，最终建成基础设施先进、发展绿色低碳、产业能级高端、治理智慧高效、具有全国影响力的数字经济发展高地，形成数字产业化、产

业数字化与产城融合深度协同的可持续发展格局，成为驱动区域经济转型升级的核心引擎。

到 2027 年，宁夏中卫数字信息产业开发区将初步建成全国重要的绿色算力基地。开发区注册数字信息企业数量 350 家，引育数据服务商 20 家，标准机架规模达 45 万架，算力规模突破 40 万 PFLOPS，算力产业、数字产品制造业和数据服务产业组团基本形成。智慧化基础设施基本建成，重点区域视频监控和数据中心用能采集实现全覆盖，初步形成绿色低碳、集约高效的发展模式，为开发区中长期发展奠定坚实基础。

到 2030 年，宁夏中卫数字信息产业开发区将基本建成全国重要的绿色算力枢纽。开发区注册数字信息企业 500 家，引育数据服务商 50 家，标准机架规模达 75 万架，算力规模突破 75 万 PFLOPS，形成较为完善的千亿级大数据产业生态。基本实现开发区运行“一网感知”、安全生产智能管理、环境污染实时监测和应急指挥一体调度，数字产业对经济发展、城市运营和社会治理的支撑作用显著增强，形成开放共享的生产配套和高质量的生活服务配套，实现创新驱动和绿色低碳协同发展。

展望 2035 年，宁夏中卫数字信息产业开发区将全面建成具有全国影响力的绿色算力高地。开发区累计吸引 750 家数字信息企业落户，引育数据服务商超 100 家，标准机架规模达 100 万架，算力规模突破 100 万 PFLOPS，形成千亿级

数据要素市场集聚效应。基础设施全面智能化，数据驱动的高效治理、绿色低碳循环发展模式成为全国数字开发区标杆，形成“数字产业化、产业数字化、产城融合化”三位一体的可持续发展格局，成为引领西部乃至全国数字经济高质量发展的核心引擎。

表 2-1 宁夏中卫数字信息产业园区建设指标

序号	指标		单位	现状 (2025 年)	近期目 标 (2027 年)	中期目 标 (2030 年)	远期展 望 (2035 年)
	一级指 标	二级指标					
1	产业指 标	服务器及配套 产品制造产值	亿元	2	100	150	200
2		注册数字信息 产业企业数量	家	299	350	500	750
3		引育数据服务 商数量	家	10	20	50	100
4	基础设 施指标	标准机架规模	万架,按 2.5kW	20	45	75	100
5		算力总规模	万 PFLOPS	12.6	40	75	100
6		网络出口带宽	T	22	72	104	150
7		绿电园区总装 机容量	GW	2	6	8	20
8		重点区域视频 监控覆盖率	%	-	100	100	100
9		数据中心用能 采集覆盖率	%	-	100	100	100

序号	指标		单位	现状 (2025 年)	近期目 标 (2027 年)	中期目 标 (2030 年)	远期展 望 (2035 年)
	一级指 标	二级指标					
10	生态指 标	可再生能源利 用率	%	65	80	80	80
11		新建数据中心 平均 PUE	%	≤1.25	≤1.25	≤1.25	保持 1.25 以 下

第三章 开发区产业布局

在全球数字经济蓬勃发展的时代背景下，产业选择与布局成为区域经济发展的核心议题。科学的产业导向不仅关乎短期经济效益，更决定着区域在全球化竞争中的长期地位。宁夏中卫数字信息产业开发区的产业选择，是基于对国家战略导向的深刻把握、对市场发展趋势的精准判断、对科技创新方向的紧密跟踪，以及对本地资源禀赋的客观评估而形成的系统性决策。本章将从国家战略、市场趋势、科技创新和产业筛选四个维度，深入阐述开发区产业发展的理论基础和现实依据，进而引出开发区发展的产业体系。

一、产业体系构建思路

(一) 国家战略方向

1. 服务“东数西算”国家工程

“东数西算”工程作为国家级的算力资源调配战略，其重要性不仅体现在基础设施建设层面，更是对国家治理体系和

治理能力现代化的具体实践。2022年，国家发展改革委等四部门联合印发的《全国一体化算力网络国家枢纽节点实施方案》，标志着我国算力资源布局进入系统化、协同化发展的新阶段。

中卫作为全国八大国家算力枢纽节点之一，其战略定位具有多重含义：**一是在**空间布局上，中卫地处中国几何中心，是连接东西部的重要节点，具备天然的区位优势。根据国家规划，中卫枢纽要重点提升算力服务品质和利用效率，充分发挥资源优势，夯实网络等基础保障，积极承接全国范围的后台加工、离线分析、存储备份等非实时算力需求。**二是**中卫获批建设国家新型互联网交换中心（NAP），这一设施的重要性不容忽视。与传统网络架构相比，新型互联网交换中心能够实现多网络主体的高效互联，大幅降低网络传输时延和互联成本。据测算，通过NAP的流量交换，网络访问延迟可降低30%以上，带宽成本可下降40%。这一优势使得中卫在承接对网络质量要求较高的算力业务时具备独特竞争力。**三是**从国家算力网络整体布局来看，中卫承担着特殊的枢纽功能。根据《全国一体化算力网络协同调度体系实施方案》，中卫枢纽要逐步建立健全算力资源一体化调度机制，推动算力资源有效配置。具体而言，中卫既要承接京津冀、长三角等东部地区的算力需求外溢，又要为甘肃、青海、新疆等西部省份提供算力服务支撑，形成“承东启西”的战略支点。

2.落实“数字中国”整体布局

《数字中国建设整体布局规划》的出台，标志着数字中国建设进入全面推进的新阶段。规划明确提出要夯实“两大基础”：一是打通数字基础设施大动脉，二是畅通数据资源大循环。宁夏中卫数字信息产业园区的发展规划与这一顶层设计高度契合。

在**数字基础设施**方面，规划要求“系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动”。中卫通过建设绿色数据中心集群，不仅提升了本地算力供给能力，更重要的是为国家算力基础设施的整体优化提供了重要支撑。据统计，目前我国数据中心大多分布在东部地区，但由于土地、能源等资源日趋紧张，东部地区大规模发展数据中心的难度越来越大。中卫凭借其资源禀赋优势，可以有效缓解这一矛盾。在**数据资源体系**方面，国家数据局发布的《“数据要素×”三年行动计划》提出了明确的发展目标：到2026年底，数据要素应用场景广度和深度大幅拓展，打造300个以上示范性强、显示度高、带动性广的典型应用场景。中卫发展数据要素产业，正是响应这一政策号召的具体实践。特别值得关注的是，中卫在数据要素市场化配置方面具有独特优势。一方面，作为国家算力枢纽，中卫汇聚了大量的数据资源，为数据要素的开发利用提供了丰富素材。另一方面，中卫相对独立的地理环境，为数据安全提供了天然屏障，适合开展数据要素市场化配置的先行先试。

3.推进新型工业化建设

新型工业化是以新一代信息技术与制造业深度融合为主线的发展道路。工业和信息化部等八部门联合印发的《关于推进新型工业化的实施意见》，为制造业数字化转型指明了方向。中卫发展数字产品制造业，正是顺应这一趋势的战略选择。

从产业链角度看，布局数字产品制造业具有明显的协同效应。中卫作为全国八大国家算力枢纽节点之一，大规模数据中心部署，为本地发展服务器制造提供了稳定的市场空间。在智能制造方面，中卫正在探索“制造+应用”的特色发展模式，围绕算力基础设施建设发展产业配套，形成产业闭环。一是可以大幅降低物流成本，提升供应链效率；二是便于开展定制化生产，更好地满足算力中心的特殊需求；三是有利于形成产业生态，促进技术创新和迭代升级。此外，中卫布局数字产品制造业可与西部地区产业导向形成协同。根据《西部地区鼓励类产业目录》，服务器制造、智能终端生产等产业属于鼓励发展范畴，可享受相关税收优惠政策，进一步增强中卫发展数字产品制造业的吸引力。

4.践行“双碳”战略目标

在“双碳”目标背景下，数据中心的绿色发展已成为必然要求。国家发展改革委等部门联合印发的《贯彻落实碳达峰碳中和目标要求推动数据中心和5G等新型基础设施绿色高

质量发展实施方案》，对数据中心能效提出了明确要求：到2025年，数据中心电能利用效率（PUE）降至1.3以下。

中卫在发展算力产业过程中，始终坚持绿色低碳的发展理念。具体而言，中卫的绿色优势体现在多个方面：**一是**气候条件优势。中卫年均气温8.8℃，相比东部地区，利用自然冷却的时间可延长4-6个月。据实测数据，采用间接蒸发冷却技术的数据中心，在中卫地区全年有超过80%的时间可以完全依靠自然冷却，这使得数据中心PUE值可以稳定控制在1.2以下。**二是**能源结构优势。宁夏作为国家新能源综合示范区，清洁能源发展迅速。截至2023年底，宁夏清洁能源装机占比已达到54%，其中风电装机超过1500万千瓦，光伏发电装机超过1600万千瓦。这种能源结构为数据中心使用绿色电力提供了良好基础。**三是**技术创新优势。宁夏中卫数字信息产业开发区积极推广应用先进的节能技术。以某已建成数据中心为例，通过采用液冷技术、AI智能调温、余热回收等综合节能措施，其年均PUE值较低。

5.强化数据安全保障

在数字化时代，数据安全已成为国家安全体系的重要组成部分。《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》等法律法规的颁布实施，对关键信息基础设施的安全保障提出了更高要求。

中卫在发展数字信息产业时，充分发挥了其在地理区位上的安全优势：**一是**从地质条件看，中卫地震活动较弱，地

质灾害风险低。根据中国地震局数据，中卫地区地震基本烈度为VII度，远低于西部其他一些地区。这种稳定的地质条件，为重要数据资源的长期安全存储提供了天然保障。二是从战略位置看，中卫地处中国内陆腹地，相比沿海地区，在应对各类安全风险方面具有独特优势。这种区位特征使其特别适合承载国家重要数据资源备份、容灾等关键业务。

（二）市场发展趋势

1.算力需求持续爆发

当前，算力需求正呈现出爆发式增长态势。根据中国信息通信研究院发布的《中国算力发展指数白皮书》，2023年我国算力总规模达到230 EFLOPS，同比增长30%。这一增长速度远超全球平均水平，显示出我国数字经济发展的强劲势头。

从需求结构来看，算力需求呈现出多元化、高质量化的发展特征：一是智能算力需求的快速增长。随着人工智能技术的广泛应用，特别是大模型训练的兴起，对智能算力的需求呈现指数级增长。据统计，训练一个千亿参数级别的大模型，需要消耗的算力相当于 10^{25} FLOPS级别。这种量级的算力需求，必须依靠大规模的智算中心来满足。二是行业算力需求的持续释放。在数字化转型浪潮推动下，各行业对算力的需求都在快速增长。以医疗行业为例，基因测序、医疗影像分析等应用对算力的需求每年增长超过40%。在金融领域，风险控制、量化交易等业务对算力的实时性要求越来越

高。三是新兴应用场景带来的增量需求。随着元宇宙、数字孪生、自动驾驶等新技术的发展，对算力的需求还将持续增长。据预测，到2025年，我国算力总规模将超过300 EFLOPS，市场空间巨大。

2.数据要素市场加速培育

数据要素市场的培育和发展，正在重塑数字经济的发展格局。根据国家工业信息安全发展研究中心的监测数据，2023年我国数据要素市场规模已突破2000亿元，同比增长30%，显示出强劲的发展势头。

从市场结构来看，数据要素市场呈现出以下特点：一是数据采集和治理服务的专业化程度不断提升。随着数据量的爆炸式增长，企业对数据质量的要求越来越高，专业化的数据采集、清洗、标注服务需求旺盛。据统计，2023年数据治理服务市场规模达到350亿元，预计未来五年年均复合增长率将保持在25%以上。二是数据流通交易市场逐步规范。在北京、上海、深圳等地设立的数据交易所推动下，数据交易机制不断完善。2023年，全国数据交易规模达到800亿元，较2022年增长40%。随着数据确权、定价、评估等基础制度的完善，这一市场规模还将进一步扩大。三是数据应用服务向纵深发展。在金融、医疗、工业等重点领域，数据驱动的创新应用不断涌现。以工业领域为例，通过数据分析优化生产工艺，平均可提升生产效率15%，降低能耗20%。

3.数字产品制造迎来新机遇

在全球供应链重构的背景下，数字产品制造业面临着新的发展机遇。中卫凭借其独特的区位优势和产业基础，在数字产品制造领域具有显著竞争力。

从市场需求来看，数字产品制造业面临以下机遇：**一是**服务器市场的持续增长。根据 IDC 数据，2023 年中国服务器市场规模达到 1500 亿元，预计到 2025 年将突破 2000 亿元。这种增长主要来自云计算、大数据、人工智能等新兴应用的推动。**二是**供应链区域化趋势带来的机遇。受国际形势影响，服务器等数字产品制造产业正在向国内转移，这为中卫发展相关产业提供了窗口期。通过建立“前店后厂”的发展模式，中卫可以同时满足本地需求和区域市场需求。**三是**政策支持力度的加大。国家出台了一系列支持制造业发展的政策，包括税收优惠、研发补贴、人才支持等。这些政策为数字产品制造业的发展创造了良好环境。

4.数字技术应用深化拓展

从数字技术应用维度分析，产业数字化转型正在从单点应用向全域融合纵深发展，催生出一系列新兴市场空间。根据中国信息通信研究院《中国数字经济发展研究报告（2024 年）》数据显示，2023 年我国产业数字化规模达到 46.3 万亿元，同比增长 9.1%，占数字经济比重提升至 82.9%，成为驱动数字经济发展的主引擎。

行业数字化转型进入深水区。在制造业领域，工业和信息化部《工业互联网创新发展报告（2023）》显示，工业互

联网平台应用普及率已从 2020 年的 14.7% 提升至 2023 年的 22.5%。以智能制造为例，中国电子技术标准化研究院《智能制造发展水平调查报告》表明，通过部署工业互联网平台，企业平均生产效率提升 25%，产品不良率降低 20%，运营成本下降 15%。这种深度转型需求，为中卫发展工业互联网、数字孪生等高端数字技术服务提供了广阔市场空间。

新兴数字技术应用场景持续涌现。人工智能技术正从技术研发走向规模化应用。如中国医学装备协会发布的《人工智能医学影像应用白皮书（2024）》显示，在医疗领域，AI 辅助诊断系统已在超过 2000 家医院部署，诊断准确率较传统方法提升 20% 以上。这些应用场景的拓展，对算力基础设施提出更高要求。

（三）科技创新趋势

1. 数据中心技术持续革新

数据中心技术的创新正在深刻改变算力基础设施的面貌。近年来，一系列新技术的成熟应用，大幅提升了数据中心的能效水平和运营效率。

在冷却技术方面，液冷技术的突破尤为显著。与传统风冷技术相比，液冷技术可大幅降低 PUE 值，节能效果明显。目前，单相浸没式液冷技术已在多个数据中心规模化应用，相比传统冷却方式，可节省能耗 30% 以上。**在建设模式方面**，模块化数据中心正在成为新趋势。通过预制化、标准化设计，模块化数据中心可将建设周期缩短 50% 以上，同时提高资源

利用率。某采用模块化建设的数据中心，从开工到投运仅用时 6 个月，比传统建设方式节省一半时间。在运维管理方面，AI 技术的应用正在改变传统的运维模式。通过部署智能运维系统，可实现故障预测、能效优化、资源调度等功能的自动化。实践表明，AI 运维可降低人力成本 30%，提升设备利用率 20%。

2. 人工智能推动算力升级

人工智能技术的发展，特别是大模型的突破，对算力基础设施提出了全新要求。这些要求不仅体现在算力规模上，更体现在算力架构和质量上。从算力规模看，大模型训练需要千卡甚至万卡级别的算力集群。以当前主流的 AI 训练集群为例，单个集群通常需要配置 1024 张以上 AI 加速卡，总算力规模需达到 EFLOPS 级别。这种规模的算力需求，必须依靠专业的智算中心来满足。从算力架构看，AI 计算对算力集群的网络性能要求极高。为了满足大规模并行训练的需求，算力集群需要具备超高速的内网连接能力。目前主流的做法是采用 InfiniBand 网络，其带宽可达 400Gbps 以上，延迟低于 1 微秒。从能耗管理看，AI 算力中心的能耗管理面临新挑战。大模型训练往往需要连续运行数周甚至数月，其间能耗巨大。因此，智算中心需要采用更先进的节能技术，如动态电压频率调整、计算任务调度优化等，以控制运营成本。

3. 网络技术不断突破

网络技术的进步正在打破地理距离对算力服务的限制。新一代网络技术的成熟应用，使算力资源的跨区域调度和协同使用成为可能。

确定性网络技术的发展尤为值得关注。通过采用时间敏感网络（TSN）等技术，确定性网络可将网络时延波动控制在微秒级，packet 丢失率降至 10^{-12} 以下。这种网络性能的提升，使得一些对时延敏感的业务也可以部署在西部节点。在传输技术方面，400G/800G 高速光传输技术的商用，大幅提升了网络带宽能力。与 100G 技术相比，400G 技术可将单光纤容量提升 4 倍，同时降低单位比特传输成本 60% 以上。这一进步为东西部之间的数据流通提供了更好的基础保障。

此外，软件定义网络（SDN）和网络功能虚拟化（NFV）技术的广泛应用，使网络管理更加灵活智能。通过网络切片技术，可以为不同业务提供差异化的网络服务质量，更好地满足多元化的算力需求。

（四）产业筛选原则

宁夏中卫数字信息产业开发区在确立产业发展格局时，严格遵循了系统性的产业筛选原则，基于对区域资源禀赋、产业发展规律和市场需求趋势的深度研判，旨在构建一个层次分明、协同联动、可持续发展的现代产业体系。

1. 发挥比较优势

基于中卫独特的资源禀赋和区位条件，在自然条件方面，中卫年均气温 8.8°C ，全年适宜自然冷却天数达 280 天以上，

较东部地区数据中心可降低冷却能耗 40%以上，具备适宜数据中心运行的优越气候条件，能够显著降低散热能耗，提升能源利用效率。在能源供给方面，当地丰富的清洁能源资源为高载能的数据中心产业提供了稳定可靠的电力保障，同时符合绿色低碳发展要求。在地质安全方面，地质条件的稳定性和安全性为重要数据资源的存储提供了天然屏障，降低了运营风险。中卫不在主要地震带上，地质灾害风险较低。根据地质勘查数据，中卫地区地基承载力良好，地下水位适中，非常适合建设大型数据中心。在网络基础设施方面，中卫作为国家级通信网络枢纽，具备优越的网络连接能力和低时延特性，能够满足高质量算力服务的传输需求。这些独特的资源禀赋使得中卫在发展算力产业方面具有其他地区难以比拟的先天优势。

2.强化产业协同

中卫市在数字经济产业布局中，通过构建“算力基础+双核协同”的产业生态，形成了独具特色的发展路径。算力产业作为中卫的核心优势产业，其大规模发展必然催生对硬件设备与数据资源的刚性需求，这为数字产品制造与数据要素产业提供了天然的成长土壤。从产业协同角度分析，数字产品制造业为算力基础设施提供服务器、机柜等硬件支撑，实现本地化供给和成本优化；数据要素产业则将算力中心产生的海量数据转化为可交易、可应用的数据产品和服务，提升算力设施附加值。二者与算力基础形成深度耦合，数字产品制

造保障了算力设施的供应链安全和技术迭代，数据要素产业则通过数据价值释放不断催生新的算力需求。这种“硬件+软件”的协同模式，既避免了单一发展算力产业的“有设备无内容”困境，又破解了“有数据无载体”的瓶颈，使中卫从单纯的算力枢纽升级为集设备制造、算力服务、数据应用为一体的综合性产业高地，最终确立了数字产品制造和数据要素产业作为支撑算力基础、实现价值倍增的“双核”定位。

3.坚持绿色集约

在产业选择和发展过程中，中卫始终坚持绿色集约原则，这一定位与全球可持续发展趋势和国家绿色发展要求高度契合。在能源利用方面，通过提高清洁能源使用比例、优化能源管理系统等措施，实现产业发展与环境保护的协调统一。在土地利用方面，采用集约化开发模式，提高土地资源利用效率，避免粗放式发展。在资源循环利用方面，通过建立完善的资源回收和再利用体系，最大限度地减少环境影响。这种绿色集约的发展理念不仅符合生态文明建设要求，也提升了产业园的长期竞争力，为产业可持续发展奠定了坚实基础。

4.聚焦高成长赛道

中卫在产业布局中需敏锐把握数字经济时代的发展脉搏，重点聚焦具有高成长性的产业赛道。随着人工智能、工业互联网、数字孪生等技术的深度融合，各行业智能化转型需求呈现爆发式增长，催生了智慧能源、智能工厂、智慧城市等新兴应用场景的蓬勃发展。中卫凭借其坚实的算力基础、

丰富的数据资源和制造业底蕴，在发展数智应用产业方面具备独特优势：既能依托本地算力基础设施提供强大的技术支撑，又能通过数据要素积累培育差异化解决方案，更能借助实际应用场景实现技术验证和模式创新。这种“技术+场景+数据”的多元赋能模式，使中卫能够突破单一算力服务的同质化竞争，培育出具有核心竞争力的特色产业体系。因此，将数智应用产业确立为特色产业，既是把握高成长赛道的战略选择，也是发挥本地综合优势的必然之举，推动中卫从算力供给中心向融合应用创新中心升级，形成独具特色的产业竞争力。

通过以上国家战略方向、市场发展趋势、科技创新趋势及产业筛选原则等四个维度的系统分析，可以看出宁夏中卫数字信息产业园区的产业选择具有充分的科学性和可行性。以算力为基础、数字产品制造和数据要素为两翼、数智应用为特色的产业发展格局，既符合国家战略导向，又契合市场需求，更充分发挥了本地比较优势。在未来发展中，开发区需要持续优化营商环境，加大创新投入，完善产业生态，推动产业集群向高端化、智能化、绿色化方向发展。同时，要密切关注技术和市场变化，及时调整发展策略，确保开发区产业始终保持竞争优势。

二、构建“一基双核”产业体系

在国家战略的指引下，立足宁夏中卫数字信息产业园区自身绝对优势，选择算力产业作为核心突破口，并通过产

业链的纵向延伸和横向拓展，大力发展数字产品制造业和数据要素产业，形成“一基双核”（以“算力”为根基，“数字产品制造”和“数据要素”为核心）三大主导产业，同时培育发展数智应用特色产业，构建具有全国竞争力的产业集群生态。

（一）筑牢基础支撑，做大做优“一基双核”主导产业

1. 筑牢根基，打造服务全国的算力产业

基础设施层。加大智算中心集群建设，加速中金、中联、浩云数据中心、“航天云”数据中心等智算中心建成投产，大力招引行业相关企业建设投资，加快建设万卡级规模化的智算中心，显著提升集群智算占比，促进通智超算力资源的梯级合理布局。促进绿电协同，配套建设风电、光伏及绿电园区，推广“算电协同”模式，推动新建数据中心 100%使用绿电。

算力服务层。加快推动算力服务向高附加值产品转型升级，鼓励企业从出租机柜转向提供 GPU 算力租赁、大模型训练推理等服务。完善智算云运营模式，支持以“集群+云”的方式拓展智算云业态服务，鼓励头部云商提供高效便捷、安全稳定、成本合理、全网调度的智算云服务，促进西云算力“丹摩智算云平台”推广应用。加快建设国家算力调度核心枢纽，发展算力交易平台，实现算力的灵活调度与流通。

应用牵引层。加快拓展算力市场，争取更多部委、央企的战略数据灾备与存储基地，以及中东部 AI 大模型公司的训练与推理业务落户。通过软硬件适配助推应用普及，支持

西云数据等本地算力企业联合大模型企业、AI 科技企业及国产芯片龙头企业，开展全栈技术协同攻关，打通从底层国产 AI 芯片、高效编译器、自主 AI 框架，到上层行业应用平台的全链条适配环节。全面实施“人工智能+”行动，在工业、医疗等领域打造 10 个以上典型应用场景，推动工业企业上云，建设一批智能工厂和数字化车间。

2.做强核心，构建自主可控的数字产品制造产业集群

上游部件与组装环节。以整机组装为切入点，优先引进服务器、计算机（PC）的总装生产线，满足本地及周边数据中心需求。加强头部企业招引，重点引进并支持算力装备制造企业在中卫设立区域总部、生产基地或研发中心，推进九川算力科创园先进 AI 服务器生产基地及国产计算机生产线项目等标志性项目加快建设、早日投产达效。同步发展机电配套设备制造，推动列头柜、配电柜、精密空调等数据中心机电设备的本地化生产。逐步向技术含量更高、附加值更高的环节延伸，提升产业链韧性，吸引电源、散热模组、线缆等关键部件制造商落户。

下游服务环节。推动设备维保服务发展，培育和引进设备运维、检测、售后服务企业，形成完整服务链条。打通上下游数据流，基于下游的设备故障、性能数据，向上游制造商提供可靠性改进、设计优化的数据报告与咨询服务，提升产业链敏捷性与韧性。

3.激活核心，培育价值凸显的数据要素产业

数据资源化与加工环节。推进数据标注产业培育和基地建设，发挥已落地的龙头企业产业链影响力，围绕数据采集、数据清洗、数据标注、数据交易、数据应用、合规审计等细分领域，重点招引一批服务型、应用型、技术型数商企业。

数据产品化与资产化环节。聚焦新能源、农业、特色文旅、智慧医疗等优势产业，深化数据资源化开发、资产化管理与价值化应用。申请数据要素市场化配置改革试点，加速推进易华录公共数据授权运营平台、西部大数据交易中心（中卫）等关键载体和平台建设，打造产业专业聚集与孵化载体。

基础设施建设环节。支持通信运营商、互联网企业、安全服务商开展可信数据空间、数场、数联网、数据元件、区块链、隐私保护计算等技术实践。围绕新能源、农业、云计算、大数据、新材料、医疗、交通、文旅等中卫特色与优势行业，建设一批行业级和区域级可信数据空间。

（二）拓展融合场景，培育发展数智应用特色产业

全面推动人工智能产业发展，加快人工智能孵化创新载体建设，推动全国优质大模型落地部署和研发推广，孵化培育新能源、航空航天、量子科技、低空经济、具身智能等新兴产业。围绕特色优势行业场景，积极打造重点数智平台及应用，充分挖掘产业数字化发展空间，申请建成2-3个国家人工智能应用中试基地。

三、产业功能布局

立足“三区一地”总体架构，以建优多元发展载体为抓手，以构建全链条算力产业生态为主线，引导产业要素合理流动和高效集聚，形成层次清晰、协同联动、富有弹性的产业发展体系。

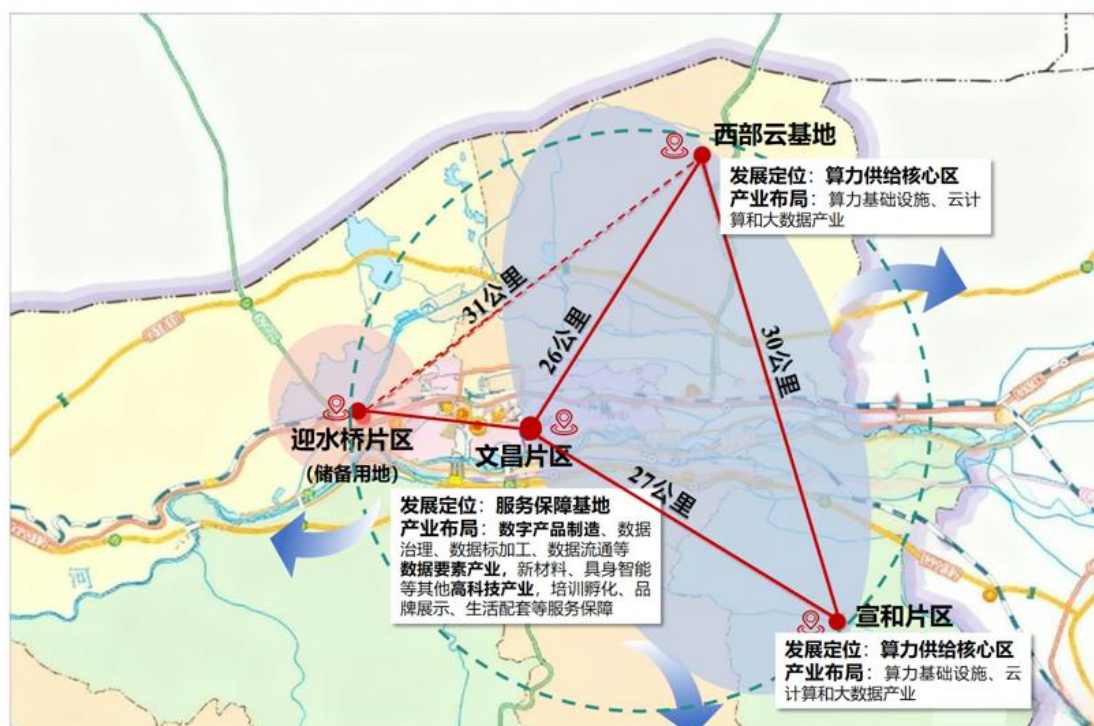


图 3-1 产业功能布局图

“三区”：包括西部云基地片区、宣和片区与文昌片区，为宁夏中卫数字信息产业开发区主片区。

西部云基地片区是宁夏中卫数字信息产业开发区的核心承载区，作为算力保障核心区，聚力打造国家重要的算力保障基地和战略数据灾备基地，重点发展算力基础设施，加快发展云计算和大数据产业。主要围绕数据中心建设运营、算力供给，发展机柜、带宽、服务器等基础资源租赁/托管业

务，网络安全、运行维护等增值业务，IaaS、PaaS、SaaS 等云计算业务和智能计算、超级计算、量子计算等高性能新型算力业务，是打造国家算力保障基地、战略数据灾备基地的核心支撑。

宣和片区作为算力保障核心区，聚力打造国家重要的算力保障基地和战略数据灾备基地，重点发展算力基础设施，加快发展云计算和大数据产业。集中布局大数据算力中心，主要承接大型、超大型智算中心，与其他片区互为备份、并行计算，是开发区算力扩展与灾备保障的重要组成部分，为整体算力稳定运行与扩展提供支撑。

文昌片区作为数据产业集聚区和配套服务保障基地，打造新型产城融合示范，重点推进品牌展示、培训孵化、创新研发、生活配套等建设，形成“算力+应用+服务”一体化支撑体系。重点培育以数字产品制造业、数据要素产业、人工智能应用及其他智能高科技产业为核心的新质生产力动能。其中，数据要素产业围绕数据“采、治、管、用”全链条，重点发展数据治理加工、数据流通交易、数据技术应用等关键环节产业，并推动与高校联动，围绕中卫特色产业开展垂类与场景模型研发应用、数据标注、平台建设等；智能高科技产业以人工智能为核心，重点布局人工智能软硬件研发、应用、装配及其他高科技产业，推进上游 AI 服务器组装、芯片封装以及下游机器人组装等企业入驻，并引进培育新能源、航空航天、低空经济、量子科技、具身智能等领域高科技企业。

“一地”：指迎水桥片区，作为储备用地（战略灾备需要）进行规划，依托现状亚马逊，形成一个算力产业组团，主要与其他片区互为备份、并行计算，承担算力补充与安全备份的功能，助力提升整体算力规模与安全冗余能力。

第四章 开发区空间布局

本章将系统规划开发区“三区一地”的总体空间发展布局。通过构建以西部云基地片区、宣和片区、文昌片区为主体的核心驱动体系（本次申报范围），考虑数据中心“一主三备”战略灾备要求，配套规划迎水桥片区作为储备用地，形成功能互补、链条协同、梯度支撑的空间发展新格局，为开发区高质量发展提供坚实的空间载体支撑。

一、发展规模

（一）建设规模

开发区本次申报范围规划建设用地面积（城镇开发边界范围内）1.57万亩（规划工业用地约1.3万亩），远期预留范围4906亩。具体情况如下所示：

西部云基地片区：位于中卫工业开发区东扩区，本次申报范围规划建设用地面积（城镇开发边界范围内）9064亩。

宣和片区：位于沙坡头区宣和镇汪园村，本次申报范围规划建设用地面积（城镇开发边界范围内）3695亩，远期预留范围4906亩。

文昌片区：位于沙坡头区文昌镇，本次申报范围规划建设用地面积 2231 亩，全部位于城镇开发边界范围内。

迎水桥片区：位于沙坡头区迎水桥镇，作为本次申报范围储备用地（战略灾备需要），规划建设用地面积 697 亩，全部位于城镇开发边界范围内。

表 4-1 开发区规划建设用地面积一览表

单位：亩

片区名称	全部规划面积	本次申报范围	远期预留范围
西部云基地 片区	9064	9064	0
宣和片区	8601	3695	4906
文昌片区	2231	2231	0
迎水桥片区	697	697	0
合计	20593	15687	4906

（二）数据中心标准机架规模

根据开发区机架数量历年增长，叠加自治区和中卫市支持政策，预测 2027 年开发区机架数量达到 45 万架，2030 年机架数量达到 75 万架，远期 2035 年机架数量达到 100 万架。

表 4-2 开发区规划标准机架规模预测一览表

单位：万架

片区名称	2027 年	2030 年	2035 年
开发区合计	45	75	100
西部云基地 片区	30	50	65

片区名称	2027年	2030年	2035年
宣和片区	12	21	31
文昌片区	——	——	——
迎水桥片区	3	4	4

注：开发区标准机架可承载规模测算：

依据《中卫市数字信息产业高质量发展实施方案（2025—2027年）》和中卫市“十五五”项目谋划情况，预计到2027如期建成稳电价2GW新能源项目，2030年绿电总量可达8GW，远景按照理想状态下20GW发电总功率测算。光伏发电年有效时长按照1600h、风力发电年有效时长按照2100小时，本次按照光伏和风电不同比例，并按照不同绿电使用比例进行测算。

按照2030年绿电总量8GW测算，开发区可支撑标准机架总量约为93.8万架-134.2万架；

远景按照绿电总功率20GW测算，则开发区可支撑标准机架总量约为234.4万—335.5万架。

详细计算过程如下：

第一步：单个标准机架年耗电量

$$E(\text{架}) = 2.5\text{kW} \times 8760\text{h} \times 1.2(\text{PUE}) \times 0.7(\text{服务器负载率}) \times 80\%(\text{上架率}) = 1.472 \text{万 kWh}$$

第二步：计算绿电年总发电量（E总）

指标		单位	2030年绿电支撑预测(8GW)		远景绿电支撑预测(20GW)	
年绿电总量(E总)测算	光伏：风电比例	/	3:1	1:3	3:1	1:3
	绿电功率	kW	8000000	8000000	20000000	20000000
	年平均发电时长	h	1725	1975	1725	1975
	年绿电总量	亿kwh	138.0	158.0	345.0	395.0

第三步：计算可支撑标准机架总数（N）

指标		单位	2030年绿电支撑预测(8GW)		远景绿电支撑预测(20GW)	
年绿电总量	光伏：风电比例	/	3:1	1:3	3:1	1:3
	绿电总量	亿kwh	138.0	158.0	345.0	395.0
单机架年耗电量		万kwh	1.47			
机架数量	绿电(100%)	万架	93.8	107.4	234.4	268.4
	绿电(80%)	万架	117.2	134.2	293.0	335.5

2030年按照光伏发电占比75%，绿电使用比例80%测算，可支撑机架规模为117.2万架；按照风力发电占比75%，绿电使用比例80%测算，可支撑机架规模为134.2万架。

（三）人口规模

本次规划采用职工密度法，预测开发区就业人口，中国工业园区职工密度一般为 15—100 人/公顷。根据产业定位，规划区兼有资金密集型与技术密集型特点，部分产业劳动力需求较低，开发区整体劳动力需求不高，参考其他同性质的工业园区统计，结合开发区已建设数据企业情况，规划按每公顷建设用地职工 20 人计算，配套就业系数按 35%计算，根据本次申报范围建设用地 15687 亩（1059.8 公顷），近期就业人口约 2.8 万人。

表 4-3 开发区就业人口预测表

单位：个

片区名称	2027 年	2030 年
西部云基地片区	16315	16315
宣和片区	6651	15482
文昌片区	4016	4016
迎水桥片区	1255	1255
开发区合计	28237	37068

二、总体空间布局

宁夏中卫数字信息产业开发区以西部云基地片区、宣和、文昌、迎水桥等四大片区为载体，构建“三区一地”总体空间发展布局。“三区”是指西部云基地片区、宣和片区、文昌片区三个主片区（本次申报范围）；“一地”是指迎水桥片区储备

用地。“三区一地”之间相距 30 公里左右（通过光缆直连，互为备份，满足阿里、亚马逊、字节等高可靠云服务数据中心部署需求）。

开发区本次申报范围（城镇开发边界）面积 1.57 万亩，规划用地情况如下表所示。

表 4-4 宁夏中卫数字信息产业园区规划用地汇总表

分类		规划用地		
		面积 (ha)	面积 (亩)	比重 (%)
08 公共管理与公共服务用地		93.89	1408	8.98
其中	0801 机关团体用地	0.86	13	0.08
	0802 科研用地	93.03	1395	8.90
09 商业服务业用地		14.40	216	1.38
其中	0901 商业用地	3.11	47	0.30
	0902 商务金融用地	5.33	80	0.51
	0904 其他商业服务业用地	5.92	89	0.57
10 工矿用地		867.58	13014	82.96
其中	1001 工业用地	867.58	13014	82.96
	其中 100101 一类工业用地	867.58	13014	82.96
12 交通运输用地		30.61	459	2.93
其中	1202 公路用地	3.54	53	0.34
	1207 城镇村道路用地	27.06	406	2.59
13 公用设施用地		1.57	24	0.15
其中	1303 供电用地	0.89	13	0.09
	1309 环卫用地	0.63	10	0.06
	1310 消防用地	0.03	0	0.00
14 绿地与开敞空间用地		37.06	556	3.54

分类		规划用地		
		面积 (ha)	面积 (亩)	比重 (%)
其中	1401 公园绿地	20.83	312	1.99
	1402 防护绿地	16.23	244	1.55
16 留白用地		22.09	331	2.11
17 陆地水域		0.70	11	0.07
其中	1705 沟渠	0.70	11	0.07
总计		1045.80	15687	100.00

(一) “三区”：主片区

由西部云基地片区、宣和片区、文昌片区等构成。

1.西部云基地片区

(1) 选址范围

西部云基地片区位于中卫工业园区东扩区，南至规划纬四路、北至雅云路、西至西云大道、东至 S205（镇照公路），本次申报范围（城镇开发边界范围内）面积 9064 亩。

(2) 用地情况

西部云基地片区以已批城镇开发边界区域为本次申报范围，用地面积 9064 亩（其中已建在建项目 3916 亩、已供未建项目 1299 亩、拟建项目 3728 亩）。

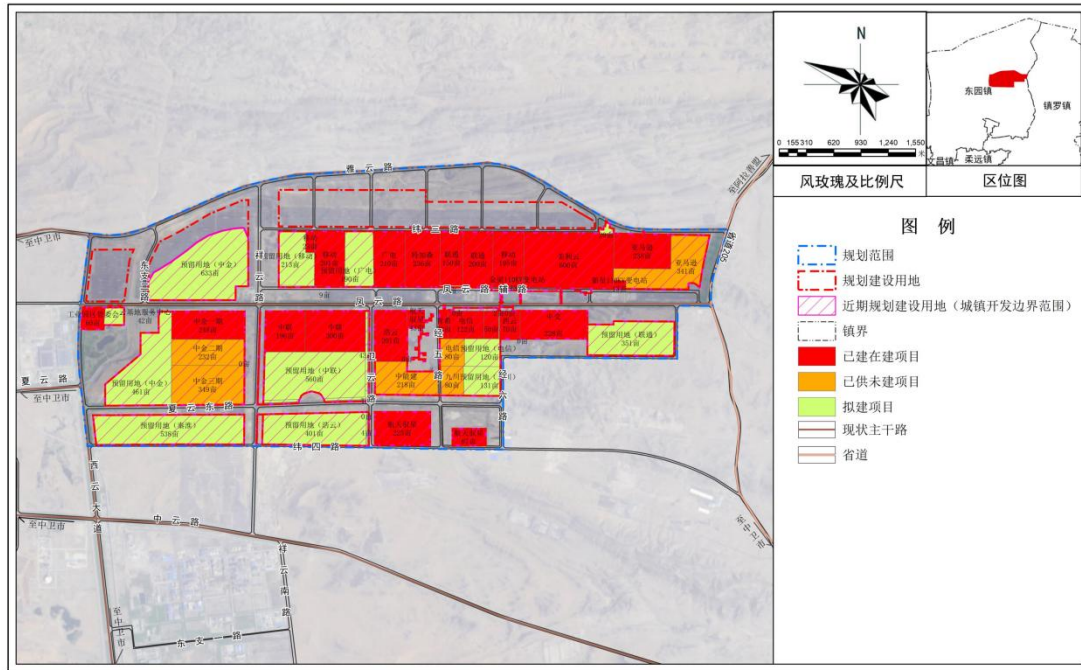


图 4-1 西部云基地片区用地布局图

(3) 用地规划

本次申报范围（城镇开发边界范围内）规划用地 9064 亩，其中工业用地 8711 亩，申报范围内规划用地情况如下表所示：

表 4-5 西部云基地片区城镇开发边界内规划用地汇总表

分类		规划用地		
		面积 (ha)	面积 (亩)	比例 (%)
08 公共管理与公共服务用地		0.86	12.85	0.14
其中	0801 机关团体用地	0.86	12.85	0.14
09 商业服务业用地		5.92	88.76	0.98
其中	0904 其他商业服务业用地	5.92	88.76	0.98
10 工矿用地		580.72	8710.77	96.11
其中	1001 工业用地	580.72	8710.77	96.11
	其中			
	100101 一类工业用地	580.72	8710.77	96.11

分类		规划用地		
		面积 (ha)	面积 (亩)	比例 (%)
12 交通运输用地		2.30	34.45	0.38
其中	1202 公路用地	2.30	34.45	0.38
13 公用设施用地		1.35	20.41	0.23
其中	1303 供电用地	0.89	13.41	0.15
	1309 环卫用地	0.43	6.5	0.07
	1310 消防用地	0.03	0.5	0.01
14 绿地与开敞空间用地		13.09	196.34	2.17
其中	1401 公园绿地	0.23	3.42	0.04
	1402 防护绿地	12.86	192.92	2.13
总计		604.24	9063.58	100.00

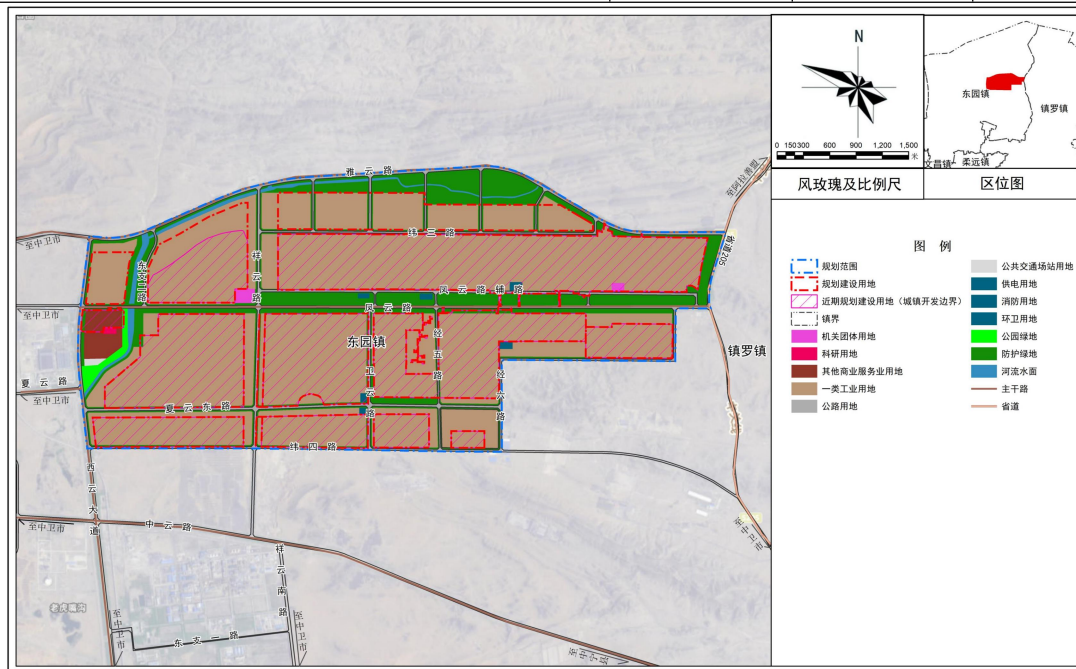


图 4-2 西部云基地片区土地使用规划图

2. 宣和片区

(1) 选址范围

宣和片区位于沙坡头区宣和镇汪园村，南距永大路约400米，北至规划纬一路和防洪坂路，西至规划经一路，东至规划经六路和经五路，本次申报范围规划建设用地面积（城镇开发边界范围内）3695亩，远期预留范围4906亩。

(2) 用地情况

宣和片区以已批城镇开发边界区域为本次申报范围，用地面积3695亩（其中已建项目1007亩、拟建项目3115亩）。远期在近期范围基础上，向西拓展建设4906亩。

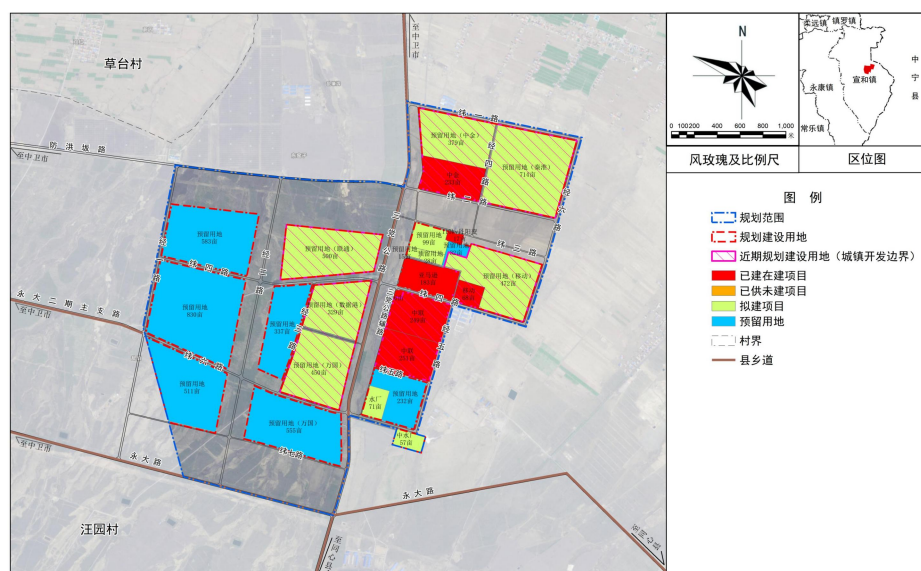


图 4-3 宣和片区用地布局图

(3) 用地规划

本次申报范围（城镇开发边界内）建设用地246.35公顷（3695亩），其中规划工业用地242.97公顷，占城镇开发边界内用地的98.63%；规划城镇村道路用地1.30公顷，占城镇开发边界内用地的0.53%；规划绿地和开敞空间用地2.07公顷，占城镇开发边界内用地总面积的0.84%。

表 4-6 宣和片区城镇开发边界内规划用地汇总表

分类		规划用地		
		面积 (ha)	面积 (亩)	比例 (%)
10 工矿用地		242.96	3644.45	98.63
其中	1001 工业用地	242.96	3644.45	98.63
	其中 100101 一类工业用地	242.96	3644.45	98.63
12 交通运输用地		1.30	19.53	0.53
其中	1207 城镇村道路用地	1.30	19.53	0.53
14 绿地与开敞空间		2.07	31.04	0.84
	1402 防护绿地	2.07	31.04	0.84
总计		246.33	3695.02	100.00

合并远期预留用地，宣和片区用地 8601 亩，其中工业用地 6681 亩，范围内规划用地情况详见下表：

表 4-7 宣和片区总体规划用地汇总表

分类		规划用地		
		面积 (ha)	面积 (亩)	比重 (%)
08 公共管理与公共服务用地		1.00	15	0.17
09 商业服务业用地		0.70	11	0.12
其中	0901 商业用地	0.70	11	0.12
10 工矿用地		445.39	6681	77.67
其中	1001 工业用地	445.39	6681	77.67
	其中 100101 一类工业用地	445.39	6681	77.67
12 交通运输用地		43.68	655	7.62
其中	1202 公路用地	8.84	133	1.54
	1207 城镇村道路用地	34.84	523	6.08
13 公用设施用地		10.88	163	1.90
其中	1301 供水用地	4.76	71	0.83
	1302 排水用地	3.83	57	0.67

分类		规划用地		
		面积 (ha)	面积 (亩)	比重 (%)
	1303 供电用地	1.11	17	0.19
	1310 消防用地	1.18	18	0.21
14 绿地与开敞空间用地		49.67	745	8.66
其中	1402 防护绿地	49.67	745	8.66
16 留白用地		22.09	331	3.85
总计		573.40	8601	100.00

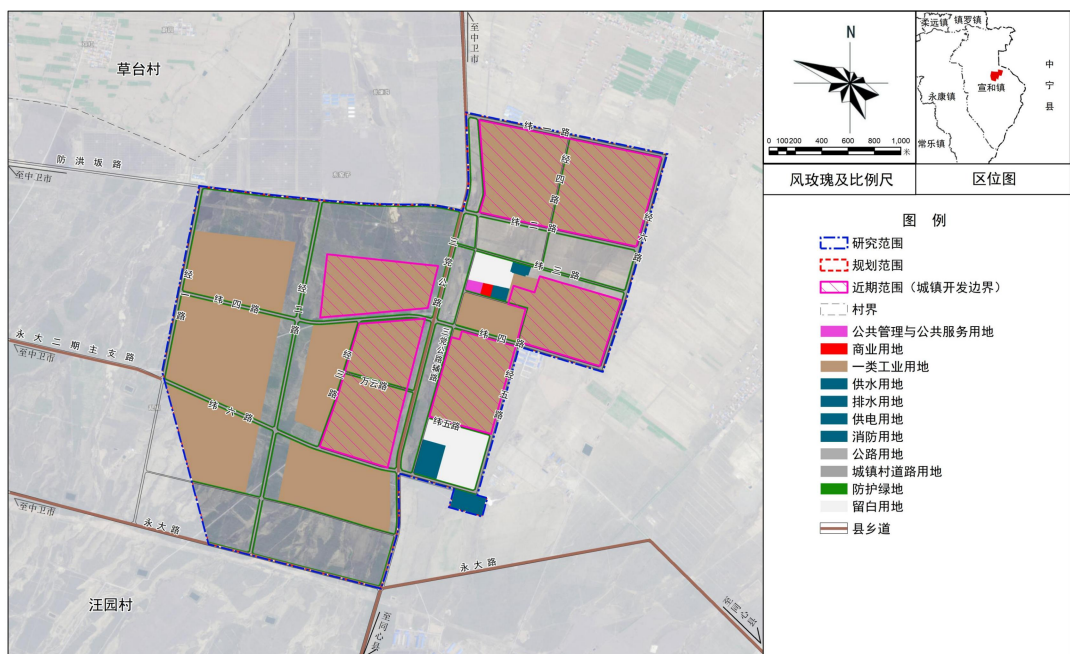


图 4-4 宣和片区土地使用规划图

3.文昌片区

(1) 选址范围

文昌片区位于沙坡头区文昌镇，南至滨河北路、北至沙坡头大道、西至滨河北路、东至规划柔一街，规划范围 2231 亩，全部位于城镇开发边界范围内。

(2) 用地情况

文昌片区本次申报范围规划面积 2231 亩，全部位于已批城镇开发边界范围，目前暂无已建在建项目。

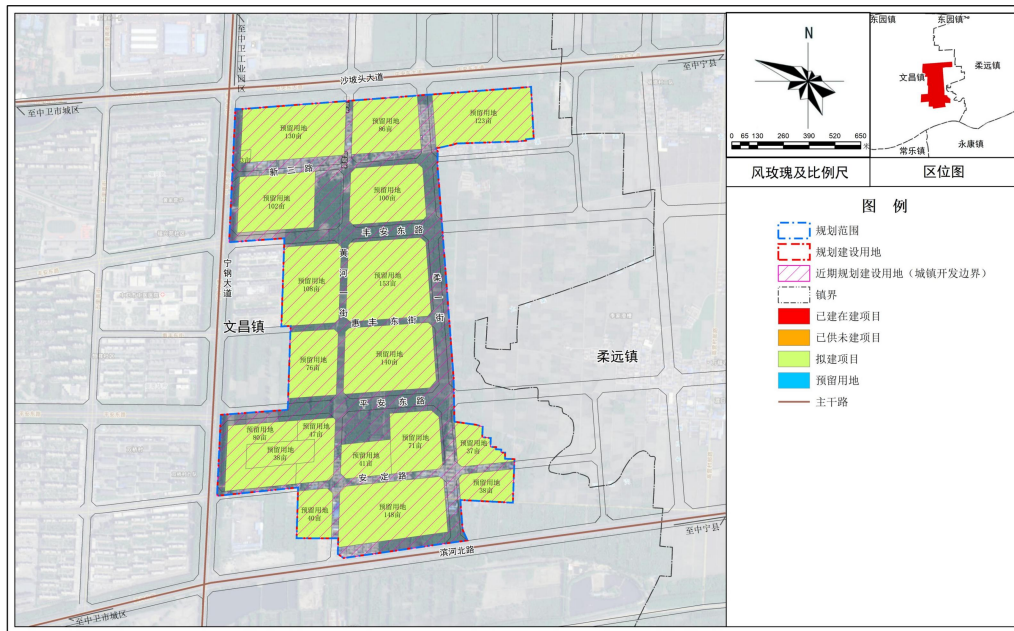


图 4-5 文昌片区用地布局图

(3) 用地规划

文昌片区用地 2231 亩，其中科研用地 1395 亩，商业用地 127 亩，申报范围内规划用地情况详见下表：

表 4-8 文昌片区规划用地汇总表

分类		规划用地		
		面积 (ha)	面积 (亩)	比重 (%)
08 公共管理与公共服务用地		93.03	1395.46	62.55
其中	0802 科研用地	93.03	1395.46	62.55
09 商业服务业用地		8.43	126.52	5.67
其中	0901 商业用地	3.11	46.64	2.09
	0902 商务金融用地	5.33	79.88	3.58
12 交通运输用地		25.76	386.44	17.32
其中	1207 城镇村道路用地	25.76	386.44	17.32
13 公用设施用地		0.20	3.02	0.14
其中	1309 环卫用地	0.20	3.02	0.14
14 绿地与开敞空间用地		20.60	308.97	13.85
其中	1401 公园绿地	20.60	308.97	13.85
17 陆地水域		0.70	10.52	0.47
其中	1705 沟渠	0.70	10.52	0.47
总计		148.73	2230.97	100.00

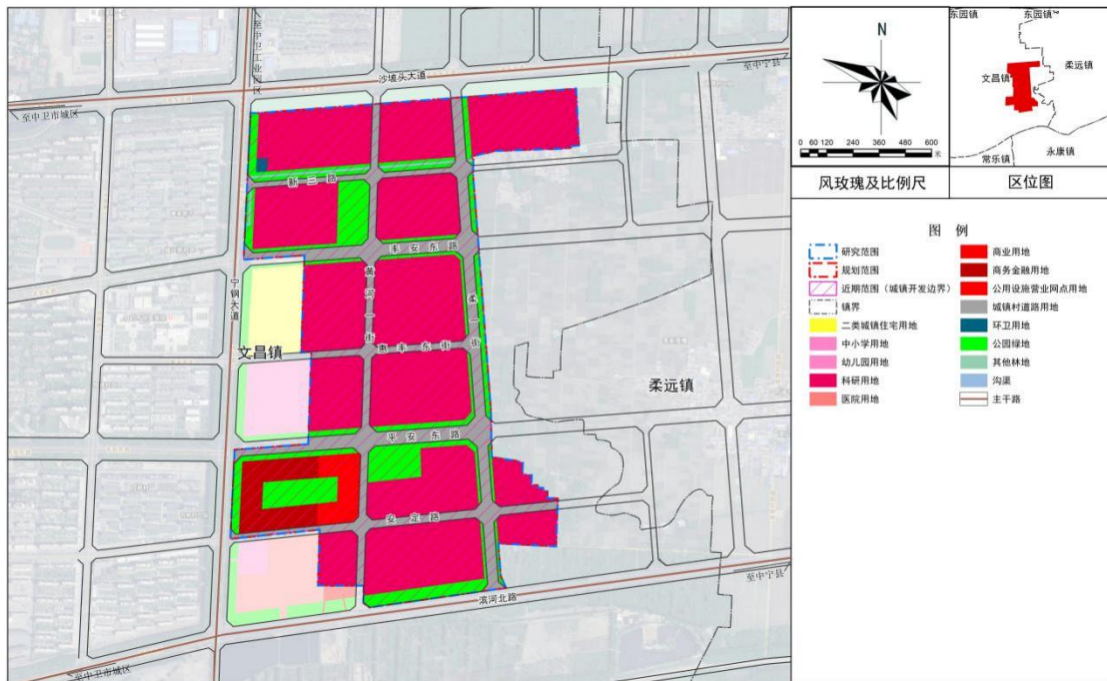


图 4-6 文昌片区土地使用规划图

(二) “一地”：储备用地

(1) 选址范围

迎水桥片区位于沙坡头区迎水桥镇，南至 G338（迎大线）、北至亚马逊北侧现状道路、西至亚马逊西侧现状道路、东至新美亚陶瓷公司东边界，规划范围 697 亩，全部位于城镇开发边界范围内，作为本次申报范围储备用地（战略灾备需要）。

(2) 用地情况

迎水桥片区规划面积 697 亩（其中已建项目 158 亩），全部位于已批城镇开发边界范围。

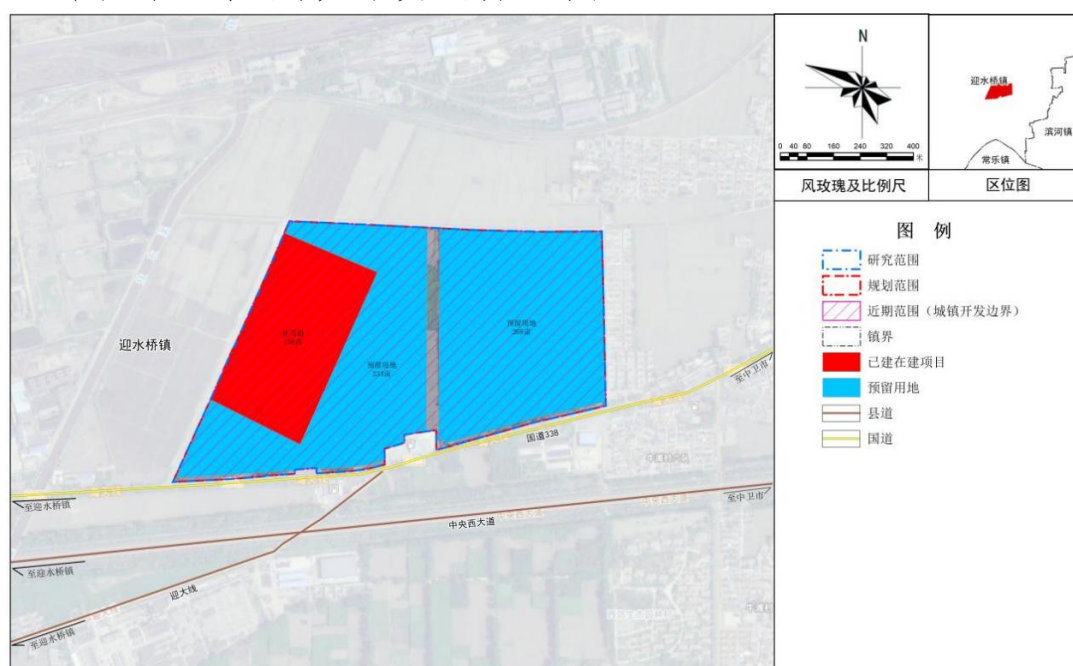


图 4-7 迎水桥片区用地布局图

(3) 用地规划

迎水桥片区用地 697 亩，其中工业用地 658 亩，范围内规划用地情况详见下表：

表 4-9 迎水桥片区规划用地汇总表

分类		规划用地		
		面积 (ha)	面积 (亩)	比重 (%)
10 工矿用地		43.88	658.14	94.48
其中	1001 工业用地	43.88	658.14	94.48
12 交通运输用地		1.25	18.72	2.69
其中	1202 公路用地	1.25	18.72	2.69
13 公用设施用地		0.01	0.19	0.03
14 绿地与开敞空间用地		1.30	19.55	2.81
其中	1402 防护绿地	1.30	19.55	2.81
总计		46.44	696.61	100.00

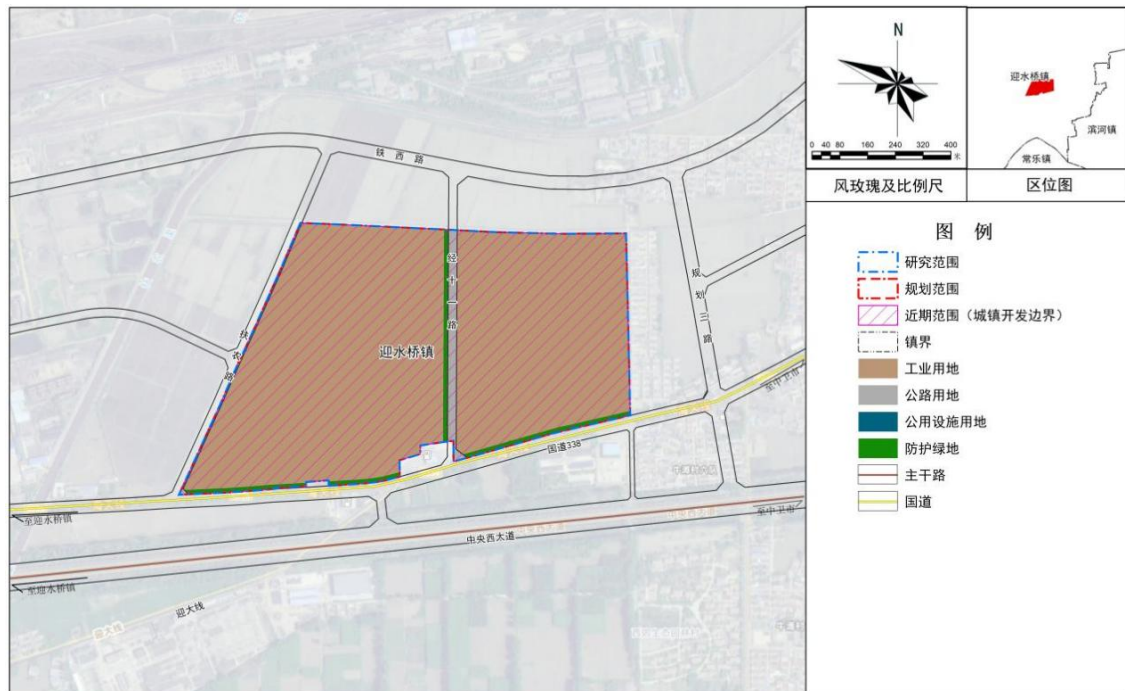


图 4-8 迎水桥片区土地使用规划图

第五章 实施八大行动

本章作为规划实施的核心章节，将系统构建开发区发展的实施路径。围绕算力供给、高端制造、数据价值、数智融合、转型升级、创新驱动、区域协作、产城融合等八大核心任务，重点阐述如何通过夯实算力底座、延伸产业链条、释放要素价值、推动融合应用，构建协同发展的开发区生态体系，为开发区高质量发展提供清晰的实施路径和行动指引。

一、优化算力供给，建设全国一体化算力网络核心枢纽

（一）算力资源结构提质升级

加大智算中心集群建设。加速中金、中联、浩云数据中心、“航天云”数据中心等智算中心建成投产，大力招引行业相关企业建设投资，加快建设万卡级规模化的智算中心，显著提升集群智算占比，促进通智超算力资源的梯级合理布局。推进超量融合计算中心部署。吸纳合肥超量融合计算中心部署领先经验，发挥合肥本源量子计算科技有限责任公司、东方汇源量子计算（宁夏）科技有限公司等专业公司能力，推进西部云基地片区量子计算中心项目尽快落地，加强与中电算力科技应用（宁夏）有限公司自主可控融合超算中心、宁夏电信超算数据中心等超算节点高速互联，构建量子-经典混合算力云平台，打造西部最具性价比的量子-经典混合算力枢纽。

专栏 1：算力产业招引工程

着力引进国内外知名的云计算和大数据龙头企业，探索算力资源“飞地经济”等创新服务模式，构筑数据、算力和智能产业协同发展的生态环境，高水平建成国家枢纽节点。

壮大数据中心集群规模。强化以运营商为主导的数据中心建设，重点招引国内外大型互联网云服务企业，引导全国第三方 IDC 厂商来卫进行数据中心产业布局，开展高效的数据中心运维服务和智能灾备智能 DNS 等多样化增值服务，联合阿里云、腾讯云、华为云等云计算厂商打造云网生态系统，提供一站式云服务。一体化布局通算、智算超算和量子计算，增强算力供给能力。围绕数据全生命周期管理探索建立数据交易中心，引入数据采集、标注、交易流通等领域龙头企业

承接东部产业转移。把握全国一体化算力网络建设契机，强化企业数据中心资源跨区域配置，着眼增强京津冀、长三角、珠三角、成渝地区数据中心集群安全韧性，建立灾备中心转移对接机制，确定灾备中心迁移模式，鼓励运营商、能源企业、云计算服务企业将沿海地区灾备中心迁移至中卫数据中心集群，通过“一事一议”确立补偿机制。

构建一体化算力服务体系。深化国家算力监测调度试点试验建强国家（中卫）新型互联网交换中心，建设宁夏算力监测调度平台融入全国一体化算力网络体系。依托闽宁云等区域合作云平台，以“结对子”方式与中东部开展算力协同调度。强化与银川等区内各市的协同发展，为全区人工智能应用、数字化转型等提供算力支撑

推进数据中心错位发展。支持运营商、能源企业等国有企业围绕核心业务、政府业务，推进通信网络、智能电网、智慧政务等业务部署；支持美利云、西云公司等发挥企业资源优势，逐步做大做强数据中心运营及数据服务业务，通过产业联盟、行业协会等形式搭建与东部地区算力需求的供需对接渠道，做强算力服务业务；支持人工智能科技型龙头企业在中卫成立人工智能、大数据分析应用等事业部以中

卫数据中心集群为基地，形成面向中西部地区的数字化服务能力。

专栏 2：数据中心重点项目

中国移动（宁夏）数据中心项目。中国移动（宁夏中卫）数据中心定位为中国移动集团公司西部数据运营中心、云计算中心、智算中心、骨干网络节点，该数据中心是目前中卫西部云基地片区规模最大的 IDC 集群，共计规划 A、B、C、D 四个园区，占地共计 1535 亩，整体投资超 535 亿元，全面建成后可部署标准机架 59.6 万个，总 IT 功率负荷达 1.5GW，可承载算力 79.2 万 PFLOPS。

中国联通中卫云数据中心项目。定位为中国联通集团公司西部数据运营中心和云计算中心，项目占地面积 350 亩，计划总投资 80 亿元，建设 10 栋独立机房，总建筑面积 20 万平方米，计划部署机架 1.8 万架。

中国电信宁夏数据中心。定位为中国电信集团公司西部数据运营中心、天翼云计算中心、智算中心、互联网骨干网络节点。项目占地 121 亩，计划总投资 20 亿元，建设 6 栋独立机房、1 栋运维楼，总建筑面积 4.165 万平方米，规划建设标准机架 2.5 万架。

（二）构建云计算综合标准化体系

围绕基础、技术、服务、应用、管理和安全，加快构建云计算标准体系。基础标准方面，规范云计算术语概念、技术架构等，是相关标准制定的共性基础。技术标准方面，规范云计算基础支撑、平台、交互和部署等技术产品的设计与研发，为实现云服务和应用提供技术底座。服务标准方面，规范面向云服务客户提供的基础设施即服务、平台即服务、数据即服务、人工智能即服务、软件即服务、安全即服务等各类云服务，为云计算系统建设和应用提供服务支撑。应用

标准方面，规范云计算与其他各类信息技术和行业的融合应用，推动技术产品融合创新，赋能各行业依托云计算技术实现数字化转型升级。管理标准方面，规范云计算解决方案和云服务的设计、交付部署、运营、运维以及质量评价全生命周期管理，为促进技术产品的互操作性和兼容性、规范服务流程、确保服务质量提供管理保障。安全标准方面，规范云计算环境下的网络安全、数据安全、信息安全、系统安全、服务安全和应用安全，为云计算产业发展提供安全保障。

（三）提升智能云服务能力

一是强化云服务支撑能力。提升全栈云服务，鼓励亚马逊、美利云、西云数据、电信运营商等建立综合型云计算公共平台，提供基础设施即服务（IaaS）、平台即服务（PaaS）、软件即服务（SaaS）、大模型即服务（MaaS）、后端即服务（BaaS）。提升安全云服务，深化与亚信安全、安恒等专业安全企业合作，共同研发云安全技术、打造定制化安全可控云专区，全面提升云平台安全防护水平。提升边缘云服务，推进边缘云节点部署，提供低时延、高可靠的边缘云服务。

二是拓展智算云服务业态。完善智算云运营模式，支持以“集群+云”的方式拓展智算云业态服务，鼓励阿里、腾讯、中国电信等头部云商提供高效便捷、安全稳定、成本合理、全网调度的智算云服务，促进西云算力“丹摩智算云平台”推广应用。深化“智云融合+AI”服务，抢抓国家支持宁夏建设 AI 应用示范省（区）的机遇，推动云服务与人工智能深度融合，

探索“AI入云”“云智一体”服务模式，积极承接东部大模型训练与推理任务。

（四）推进算力资源绿色转型

一是促进绿电直连，支持算力基础设施对接“沙戈荒”光伏基地，开展绿电直供消纳和微电网建设，充分整合优势风电资源，推进算力中心“绿电直供+虚拟专线”的复合供能模式。二是强化绿色技术应用，充分利用中卫气候优势，规模化应用间接蒸发冷却、热管空调技术，加快推动冷板式、浸没式液冷技术的应用推广。三是推动源网荷储一体化，积极推广应用大唐中卫“源网荷储”项目模式，鼓励企业通过储能电站、智能电网和灵活负荷系统，实现电力供需动态平衡。四是优化用能模式，支持企业借鉴宁夏移动数据中心绿电使用经验，构建“光伏优先直供、储能灵活调峰、电网协同保障”的用能模式，实现数据中心绿电占比近100%。

专栏3：绿色数据中心建设工程

以“节能环保、绿色低碳”为建设运营原则，围绕绿色建筑、绿色能源、节能技术等维度，加快推进绿色数据中心项目建设。把握中国广电（宁夏·中卫）数据中心全国绿色节能示范项目建设契机，培育一批绿色节能示范项目、零碳园区示范标杆。

塑造生态绿色的低碳建筑。贯彻国务院《节约能源管理暂行条例》的有关规定，工艺设计采用目前国家最先进的数据中心工艺流程和建筑与建筑热工设计采取高于国家标准的节能措施，公用系统合理选择设备提高系统效率，不选用淘汰、落后的设备。布置充分融入节能理念，集群内建筑结合建设用地地形及当地常年主导风向采用组团设计，通过建筑群的围合与开放，冬季遮挡北向及西北向寒风，夏季引

导自然循环通风，营造利于节能的厂区微气候。在集群内种植树木植被，实现阻挡风沙、净化空气、遮阳、降噪等多重效果，提高建筑室内舒适度。

应用节能高效的冷却技术。绿色数据中心空调系统优先选用能耗较低的 AHU 间接蒸发冷却系统和液冷系统。AHU 空调间接蒸发冷却通过非直接接触式换热器将直接蒸发冷却得到的湿空气（二次空气）的冷量传递给待处理空气（一次空气）实现空气等湿降温。间接冷却技术从自然环境中获取冷量，与常规机械制冷相比，在炎热干地区可节能 80%~90%，在炎热潮湿地区可节能 20%~25%，在中等温度地区可节能 40%，大幅减少空调制冷能耗。液冷技术使用液体替代空气作为冷媒，与发热部件进行热交换，带走热量，既能满足数据中心高密度、低能耗的发展需求，又能驱动配置和部件创新，相较于传统风冷数据中心，液冷数据中心能效比提升 30%，有效降低整体空调能耗。

强化智能高效的算电协同。完善电力规划，推进增量配电网改革，建立增量配电网的投资建设与运营规范，鼓励各类投资主体参与增量配网项目，提升电力服务质量和需求响应能力，降低电力消费价格。建设源网荷储一体化绿电园区，聚焦促进发电和负荷供需两侧精准匹配、保障电力可靠与稳定供应，通过成立合资公司等资本合作方式统筹开发、建设、运营示范项目，支持企业自建 330 千伏和 110 千伏变电站，实施电力设施提升项目，打造新能源发展、接入传输、消纳一体化等方面运营能力。如期建成稳电价 2GW 新能源项目，建设 8GW 后续项目（二期、三期），统筹推进数据中心集群绿电直供。创新应用能源物联网系统、综合能源管控系统，在负荷侧，接入分布式新能源、微电网、互动式设备；在传输侧，推动多能源品种相互转换按需实现负荷的灵活控制。保障数据中心绿电供应，保持具有竞争优势的到户电价。

构建统筹集约的余热回收体系。通过自用、对外供热等方式加强余热资源利用。采用热泵机组对数据中心冷冻水余热进行二次提温后输送到热管网替代市政供热，用于社区居民采暖和办公采暖，实现废热梯次利用，提升能源综合利用效率。数据中心冷冻水末端空调供水

温度为 10~15°C，回水温度为 15~25°C，温水通过电驱动热泵机组加热为采暖系统 55°C 热水，接入就近区域采暖管网，精准分发到社区或办公区。

专栏 4：绿电供应项目

大唐中卫云基地数据中心绿电供应项目。中卫云基地数据中心绿电供应项目是为中卫数据中心企业提供稳电价措施，保障数据中心企业 0.36 元/kWh 到户电价，以此助力中卫市打造全国一流绿色数智中心集群。项目分为 50 万千瓦源网荷储光伏项目和 150 万千瓦风电项目。

50 万千瓦源网荷储光伏项目位于中卫市沙坡头区东园镇，占地面积 1.7 万亩，总投资约 20 亿元，年发电量约 9.7 亿千瓦时，项目规划建设 1 座 330kV 升压站，拟通过“π”接方式接入沙坡头—塞上 330kV 线路。

150 万千瓦风电项目位于中卫市沙坡头区永康镇、常乐镇、宣和镇等地，安装 240 台单机 6.25MW 风机，总投资约 70 亿元，年发电量约 35.2 亿千瓦时。项目规划建设 2 座 110kV 升压站、1 座 330kV 升压站，通过 330kV 线路接入天都山 750kV 变电站。

（五）加强安全容灾保障能力

一是完善安全生态，围绕数据加密、数据备份、安全防护等细分领域，引进具备国家级数据容灾服务能力、拥有自主可控安全技术的优势企业，扶持一批本地专精特新“小巨人”。**二是强化安全监管**，支持数字宁夏建设运营公司完善“数盾”体系功能，新增数据脱敏、安全审计等模块，实现对集群内算力企业的安全监管全覆盖。**三是夯实灾备底座**，加快中卫西部云基地片区大数据灾备中心部署，协同银川等地异地灾备中心建设，探索“同城灾备、同城双活、两地三中心、异

地灾备”等模式，推进存量数据中心升级灾备功能。**四是**优化灾备服务，联合阿里、腾讯等主流云服务商建立灾备云行业标准规范，提供基于云的灾备解决方案；总结最高法、中宣部、工信部、人社部、海关总署等国家部委数据中心、灾备中心落地经验，争取国家部委、企事业单位等机构在宁夏落地数据中心或智算项目，积极承接重要数据资源和算力备份。到2027年，争取30个以上国家部委、企事业单位、大型互联网企业等数据中心落地。

（六）提升算力监测调度水平

一是强化本地算力监测与调度能力。加快建设完善国家算力调度平台宁夏分平台，协同推进算力标准化体系制定工作的研究实施，推动中卫数据中心集群各数据中心、智算中心及边缘计算节点等将算力资源、网络带宽、能耗、运行状态等关键指标实时接入平台，制定统一算力资源接入标准和规范，保障数据一致性和准确性，实现算力资源可视、可测、可控、可调，支持“一图统览、一网统管”。强化多层次算力协同，打造云边端算网管理系统，支持异构算力便捷调度、高效应用部署、集中运维监控，提升算力资源利用率。**二是**完善跨域算力调度与交易体系。畅通算力调度网络，依托中卫“双中心”功能定位，推动国家（中卫）新型互联网交换中心与上海、杭州、深圳、北京、重庆等东部发达城市、全国一体化算力枢纽节点直连，形成横贯东西的“云间高速”骨干网，打通东西部算力资源流通通道。强化算力调度能力，推

动国家算力调度平台宁夏分平台升级为“西部算力调度中心”，引入 AI 预测与智能调度算法，建设异构算力统一纳管与调度能力，“十五五”末实现整合调度算力规模超过 100EFLOPS。优化算力交易模式，健全算力结算机制，探索构建“算力银行”模式，实现算力资源的金融化交易与租赁。

二、瞄准高端制造，打造西部数字产品制造业高地

（一）推动产业链上下游延伸

培育产业链核心环节，瞄准服务器整机制造、AI 服务器等领域的龙头企业，开展精准招商，推动中卫九川算力科创园等重大项目建设，形成产业示范效应。重点引进并支持算力装备制造企业在宁夏中卫数字信息产业开发区设立区域总部、生产基地或研发中心。围绕已落地及拟引进的核心制造企业，系统梳理上下游产业链，吸引列头柜、配电柜、精密空调等关键算力配套企业落地。支持企业开发智能机柜、电源管理系统、监控系统等配套产品，打造完整的服务器外围设备生态。

（二）加大自主可控服务器研发力度

重点研发面向人工智能训练的 AI 服务器及万卡级 GPU 集群技术，突破高速互联、协同调度等瓶颈，为大规模模型训练提供强大算力。大力推进基于国产 CPU 的高性能、高安全通用服务器研发，并向上延伸至主板、RAID 卡、网卡等关键部件的自主设计，确保核心基础设施的供应链安全。创

新绿色节能技术，针对数据中心大规模部署需求，研发先进的液冷、蒸发冷却等高效散热系统与智能电源管理技术。

（三）建立软硬件协同体系

支持西云数据等本地算力企业联合大模型企业、AI 科技企业及国产芯片龙头企业，开展全栈技术协同攻关，打通从底层国产 AI 芯片、高效编译器、自主 AI 框架，到上层行业应用平台的全链条适配环节，形成软硬件深度融合的技术体系，实现底层硬件与上层算法的深度协同，提升算力能效与系统稳定性，支撑算力产业高质量发展。

（四）大力拓展应用场景

推动产品向智能化、高端化迈进，提升产品品质和市场竞争力。针对工业、政务、金融、教育、医疗等特定行业需求，发展工业计算机、云桌面终端、安全可控终端等专用设备。推进计算机与北斗、人工智能等技术融合，开发适应不同行业场景的智能终端。支持企业面向云计算、物联网、工业互联网等特定场景开发专用服务器，满足差异化市场需求。

专栏 5：数字产品制造业培育工程

发展数字产品制造业。积极推动数字产品制造业发展，聚焦高性能计算机、海量数据存储设备、高端数据中心交换机等网络硬件产品研发制造组装领域，招引全国领先供应商生产线落地投产，强化关键技术攻关，满足超大型、大型数据中心高密度应用需求。在集群周边设备制造产业区，加快布局供配电及散热制冷装备制造业，聚焦配电柜、不间断电源、液体冷却系统等装备研发制造领域，加快引进易事特、动力源等龙头企业生产线，着力突破绿色高能效散热冷却技术瓶颈，互补支撑云计算大数据产业发展采取“内生+外延”双轮驱动的产

业发展模式，充分发挥大型知名企业在协作引领、产品辐射、技术示范、知识输出和营销网络等方面的核心作用，加强本地化供应链建设，打造规模化、高端化、本地化的数据中心配套设备产业园。

三、激活数据价值，打造西部数据要素综合改革示范区

（一）健全数据要素制度体系

一是依托国家（中卫）新型互联网交换中心、中卫数据中心集群等优势基础，健全中卫数据流通基础设施，健全公共数据管理制度，优先推动政务、能源、农业等优势领域数据资源的系统化归集与标准化整合，提高公共数据资源可用性，推动数据资源标准化、规范化建设，开展数据分类分级管理，强化数据源头治理和质量监督检查，实现数据质量可反馈、使用过程可追溯、数据异议可处置。二是健全企业数据管理制度，推动制定行业数据分类分级标准，完善数据资源开发利用安全技术规范。三是加快健全数据标准体系，落实《国家数据标准体系建设指南》要求，围绕数据流通利用基础设施、数据管理、数据服务、训练数据集、公共数据授权运营数据确权、数据资源定价等方面推动数据领域标准编制，培育打造标准验证和应用服务生态。

（二）做大做优数据资源供给

一是分级分类、因地制宜推进城市全域数字化转型，扩大公共数据资源供给。有序构建城市数据要素赋能体系，推动实现“一数一源”不断提升公共数据质量和管理水平。推进城市重点场景业务数据“按需共享、应享尽享”。围绕新能源、

农业、云计算、大数据、新材料、医疗、交通、文旅等中卫特色与优势行业，打造一批高质量、标准化、合规流通的行业数据集。二是由点及面、由表及里推进企业数字化转型，引导有条件的企业建立覆盖全业务链条的数据采集、传输和汇聚体系，提升企业数据供给水平。发挥已落地的百度、腾讯等龙头企业产业链影响力，围绕数据采集、数据清洗、数据标注、数据交易、数据应用、合规审计等细分领域，重点招引一批服务型、应用型、技术型数商企业。三是推动政企数据双向回流，政府侧积极探索社会数据“统采共用、分采统用”模式，建立企业数据开放激励机制，以场景为驱动推动政企数据融合应用。

（三）打造数据空间平台体系

一是支持本地通信运营商、阿里等互联网企业、安恒、亚信安全等安全服务商开展可信数据空间、数场、数联网、数据元件、区块链、隐私保护计算等技术实践，为数据“可用不可见、可控可计量”的安全流通提供坚实的技术底座。推动枸杞可信数据空间试点，构建枸杞全产业链数据采集体系，从种植、加工、物流到销售，利用物联网、区块链等技术实现关键数据的上链存证。基于可信数据空间，为符合标准的枸杞产品赋予唯一的“数字身份证”，消费者可通过扫码追溯全生命周期信息，提升产品公信力和品牌价值，打造全国品牌。推动数据空间与金融、保险服务联动，利用可信的生产和溯源数据，为枸杞种植户和加工企业提供基于数据的信用

贷款、产量保险、质量保险等金融产品，赋能产业发展。二是支持行业龙头企业发挥链主作用，带动上下游企业共建场景驱动、技术兼容、标准互通的行业数据空间，促进大中小企业数据共享共用。稳慎探索个人可信数据空间，鼓励有条件的地区探索构建跨境可信数据空间，为多主体间数据流通提供安全可信基础设施。三是打造城市级、行业级可信数据流通服务生态链，构建数据流通利用增值协作网络，推动数据高效流通、有序利用和价值共创。

（四）规范公共数据授权运营

一是健全公共数据资源登记制度，编制形成公共数据资源目录对纳入授权运营范围的公共数据资源实行登记管理。探索建立公共数据分级授权机制，结合实际采用整体授权、分领域授权、依场景授权等模式。建立公共数据资源授权运营情况披露机制，按规定公开授权对象、内容、范围和时限等授权运营情况。二是健全公共数据价格形成机制，探索科学、合理、可持续的公共数据产品定价机制和收益分配机制，推动建立各类场景下公共数据产品和服务清单。三是积极开展城市公共数据场景创新，通过城市场景创新实验室、数据创新大赛揭榜挂帅等新模式，引导各类创新主体协同开展场景孵化、模式验证和应用推广，释放公共数据价值潜能。

专栏 6：数据要素产业培育工程

围绕数据生产归集、存储治理、共享交换、挖掘计算、开放应用等全生命周期环节，做优做强数据清洗加工产业，促进数据交易流通

与共享应用，为全国提供高质量数据产品与服务，将中卫数据中心集群打造成为国家数据供应链培育基地。

发展数据清洗加工产业。依托集群数据资源优势，加快培育数据加工新业态，打造一批先进成熟的“数据加工厂”：面向北京、杭州、成都、重庆等发达地区业务需求，围绕智慧城市、智慧医疗、智慧金融、航空航天等行业领域，重点招引数梦工场、拓尔思等数据服务商并发挥“龙头”的辐射带动效应，引进转化数据采集、数据清洗和数据加工等关键技术，强化数据清洗加工规范和标准研究，提高语音、图像、文本、视频等全类型数据处理能力，构建本地大数据专业化、平台化、高效率、高质量服务体系。

发展数据交易流通产业。以打造国家西部大数据交易中心为核心推动翼方健数、浪潮、东方国信等具备数据交易、算力交易和数据流通全栈技术体系的优质企业投资落地，探索创新数据登记、“所有权+用益权”等数据确权模式，加强隐私计算、区块链、数据水印等数据交易相关技术和标准体系研发创新，持续拓展数据清洗加工、经纪托管、资产评估、跨境流动等数据交易上下游产业链，与全国各地数据交易中心形成紧密互联且错位互补的发展生态，有效打破行业信息壁垒与公共数据应用壁垒。

发展数据服务应用产业。加快大数据在医疗、交通、文旅、能源、航天、农业等领域的深度融合应用，积极推动智慧医疗产业发展，依托三大运营商及互联网企业数据中心，提供健康医疗相关数据存储、备份、交互服务，打造健康医疗大数据服务平台，重点在全民健康、医疗诊断、医药研发、医保服务等领域探索数据应用创新，推进健康医疗产业数字化。推进人工智能+医疗健康应用，形成全市医疗健康高质量数据集，落地垂直大模型。积极推动智慧文旅产业发展，以传承大漠黄河文化基因为核心，集聚短视频、直播、文创等新业态，打造集成文化算力网络、文化数据存储、内容分发交易等功能的国家文化大数据中心；集成电子商务平台、定制化服务平台、管理运营平台等，支持搭建“旅游云”平台，打造智慧旅游大数据中心，赋能智慧景区、智慧酒店、智慧乡村等建设。积极推动智慧航天产业发展，围绕

建设低轨多模遥感探测卫星系统、量子超算云、航天驭星卫星测控地面站等项目，强化大数据在卫星测运控、卫星通信、卫星遥感等领域的深度融合应用：打造天地一体化的航天数据应用服务云平台，以天基卫星资源、地基资源和海量数据为支撑，推动商业航天大数据存储、挖掘、共享、应用，赋能文旅、城市治理等多行业数字化转型。积极推动智慧交通产业发展，依托中交集团数据中心打造国家交通大数据平台，汇聚交通运输领域数据资源，有效支撑国家交通运输规划重大战略决策和评估工作，提升安全生产监测预警能力，赋能货运物流数字化发展。积极推动智慧能源产业发展，以中国能建智慧零碳大数据产业园为核心，推动能源获取、转换发电、输配电、储能用能等全周期环节智慧化转型，搭建能源统筹监管平台，推动风力太阳能等清洁能源应用，强化绿电园区建设。积极推动智慧农业产业发展，夯实智慧农业基础，建设智慧农业、智慧畜牧业大数据平台提升农业、畜牧业数字化管理水平和生产质效。

打造数字孪生平台及建设重点实验室。以平台和重点实验室为依托，推动数字孪生在流域治理、城市管理、工业制造等领域的深度应用，形成“数字孪生+算力”的创新发展模式。拓展城市数字孪生平台，围绕城市规划、交通调度等场景，推动公共数据与社会数据融合，提升治理效能。依托高校和科研机构建设多领域重点实验室，聚焦模型构建、仿真推演、可视化等关键技术研发。加强国际合作，参与国际标准制定，提升宁夏数字孪生影响力。通过以上措施，宁夏将形成“平台+实验室+应用”的生态体系，为算力经济发展提供强大支撑。

四、深化数智融合，打造西部数字化转型示范样板

（一）提升“算力+技术”融合水平

一是扩大增值电信业务试点。争取国家试点支持，进一步扩大数据中心、云计算、内容分发网络等业务试点范围，争取算力并网调度、绿电交易等创新政策在宁夏中卫数字信息产业开发区先行先试。集聚企业主体，每年引进云计算、

大数据分析等领域企业不少于 15 家，实现规模以上信息传输、软件和信息技术服务业营收年均增长 10% 以上。培育融合应用示范，支持企业在工业互联网、智慧城市、数字医疗等领域开展高性能计算、实时数据分析等创新应用，每年培育算力融合应用示范项目 10 个，形成多元主体参与、多业态融合的增值电信业务创新生态。

二是推进“人工智能+”行动。打造典型示范场景，引进腾讯、金山、智谱华章等龙头企业开展大模型训练和推理，发展“模型即服务”“智能体即服务”，每年培育垂直领域行业模型 5 个以上，打造 AI 应用示范场景 20 个。推广大模型行业应用，建设集算力调度、模型开发于一体的 AI 公共服务平台，年服务企业 200 家以上，推动大模型技术在政务、医疗、教育、便民等领域深度融合与应用推广。

三是推进“数据要素×”行动。建强数据服务体系，以高效算力支撑数据全生命周期处理为重点，每年引育 3-5 家国内领先数据服务商，依托已建成的人工智能产业（中卫）创新基地暨数据标注基地，进一步扩大自动驾驶、医疗影像等领域数据标注业务规模，拓展遥感图像、科学数据等新兴标注领域，实现年标注数据量突破 1000 万条。聚焦低空经济、新能源、新材料、特色农业、数字产品制造等产业，深化数据融合应用创新，依托沙坡头机场空闲时段和多样地貌，建设低空飞行训练基地，开展“数据要素×低空经济”试点，规划低空航线，开展无人机物流、农林植保、电力巡检、旅游观光等商业化应用，系统性地采集、处理和应用低空飞行

数据，形成数据产品与服务。重点推动枸杞、葡萄酒、滩羊等特色农业的数据资源开发，建设农业数据要素示范基地，实现生产、加工、销售全链条数据贯通。积极举办“数据要素×”大赛，推动数据要素在研发设计、生产制造、经营管理等环节的深度融合与创新应用，培育数据驱动型产业发展新范式。

（二）推进政府治理数字化转型

一是系统推进数字政府建设。完善统筹管理与督办机制，以“利企便民”为目标，持续完善“五个一”工作体系，全面实行任务清单化管理，构建“制定清单—跟踪督办—考核问效”的闭环管理机制，实现重点工作任务督办完成率 100%。深化政务服务改革，持续推进“高效办成一件事”改革，每年新增“高效办成一件事”服务场景不少于 15 个，做好本地特色“一件事”上线运行，推动政务服务从“可用”向“好用”转变。构建统一政务数据共享体系，推进跨层级、跨部门数据共享交换体系建设，纵向贯通国家、自治区与地市，横向联通市直部门及县区，实现年度数据共享需求满足率达 98%。二是推动城市全域数字化治理。深化城市运行“一网统管”，整合城市安全风险综合监测预警平台、燃气安全风险监测预警系统、公共视频联网共享平台等核心系统资源，构建城市管理统一数据底座，实现对地下管线、建筑工地、城市交通、自然灾害等城市运行全要素的实时监测覆盖率达到 95%以上。推动 AI 视频云平台建设，整合分散视频资源并编制资源目

录，提供共享调用、事件预警与智能分发服务。落地智慧交通信号优化系统，覆盖主要路口 200 个以上，通过雷视融合与 AI 算法动态优化路口配时，提升通行效率 20%以上，同步实现与应急车辆系统的联动调度。三是创新“互联网+监管”模式。推进市场监管数字化转型，年度新增“互联网+明厨亮灶”商户 500 家，“阳光药店”覆盖率达到 95%，运用 AI 行为识别、热成像监测、大数据分析等技术，推动监管方式从“拉网式排查”向“精准化治理”升级。建设营商环境监测与评价体系，打造营商环境数字化监测平台，完善以“好差评”为核心的政务服务评价机制，实现政务服务“好差评”满意度达 98% 以上。推进公共数据有序开放，年度新增开放数据集 200 个，构建市场监管、食品安全等主题数据库 10 个以上，促进数据资源化利用。推动跨部门协同监管与效能提升，强化监管数据共享应用，实现跨部门监管事项协同办理率达 90%，监管效能提升 20%。

（三）加快推动工业企业智改数转

一是推进重点行业智能化改造，聚焦新型材料、清洁能源、装备制造、现代化工、航空航天等重点行业，支持企业建设数字化车间，推动企业打造先进级智能工厂，培育灯塔工厂、数字工厂等先进制造标杆。深化工业互联网融合应用。加强人工智能、工业互联网等技术在工艺流程优化、设备预测性维护等关键环节的融合应用，提升生产效率和智能化水平。实施中小企业“上云用数赋智”专项行动，每年推动 200

家企业上云，遴选培育 10 家以上数字化转型成效显著的“专精特新”样板企业，形成梯度培育、示范引领的产业升级路径。

二是加快打造 5G 智能工厂，建设工业互联网创新中心，高标准建设集技术研发、测试验证、成果转化于一体的工业互联网创新中心，为产业发展提供技术支撑和服务平台。推进 5G 网络全域覆盖与融合应用，重点推进 5G/5G-A 网络在产业园区的全域覆盖，加快建设 5G 全连接工厂，深化 5G+边缘计算、5G+AI 质检、5G+远程运维等融合技术应用，打造 5G 全连接工厂 10 家以上。实施 5G 工厂梯次培育计划，支持宁夏朗利等企业建设具备行业代表性的 5G 工厂，积极参与标准制定与认证评价，年度培育 3-5 家行业代表性 5G 工厂，遴选一批 5G 工厂示范项目与典型应用案例，形成“以评促建、量质齐升”的发展机制。

专栏 7：工业企业数字化转型工程

加快生产制造装备智能化升级。聚焦现代化工、冶金及新能源制造重点行业，加大对企业设备智能化更新的支持力度，推动设备向高端化升级。通过政策引导和资金扶持，鼓励企业更新高技术、高效率的先进设备和工业软件，部署工业机器人、传感器等智能设备，提升生产效率和产品质量。引导企业采购国产化装备，加快重点领域装备国产化替代进程。

推动企业网络和数据采集设备改造。在重点行业企业中，探索基于大模型智能制造新模式，推动企业实施全环节的数字化改造，支持企业开展数据采集与管理系统建设，实现生产制造各环节的智能决策、智能优化、实时监测、灵活调度和预测性维护。引导中小企业上云用云，鼓励企业利用云平台实现数据共享与协同，实现场景集成和系统互联互通，提升信息化管理水平。支持企业加快内外网络升级改

造，强化工业传感器的安全性与可靠性，满足不同工业场景的信息采集需求。支持重点产业链核心节点企业充分发挥“头雁效应”，搭建行业平台，输出行业共性解决方案。

加快企业产品工艺优化升级。引导重点行业企业设立工业设计中心，增加工业设计投入，特别是有关工业设计基础性、前瞻性、通用性的项目投入，推动工业设计与新一代信息技术深度融合，遴选培育一批工业设计创新能力较强、特色鲜明、管理规范、业绩显著、示范带动作用明显的国家级、省级、市级工业设计中心，推动生产工艺的改进，带动产品的升级换代，提升产品竞争力。推动企业深入挖掘绿色化改造潜力，广泛应用数智技术、绿色技术，促进节能减排及资源循环利用技术普及，建设高效生产能力与低碳排放工艺。

加强技术改造资助。通过设备奖励、贷款贴息、融资租赁补贴等方式支持企业开展技术改造和设备更新，帮助企业降低改造升级的成本，提高企业开展设备智能化更新的积极性。加快修订技术改造项目资助实施细则，优化调整项目扶持范围和扶持标准，更好发挥财政资金对重点行业企业设备智能化更新的促进作用。

（四）深化农业数字化融合应用

一是构建智慧农业新体系。构建“空天地人”一体化智慧农业模式，加快推动中卫农业投入品在线监管大数据平台功能升级，整合农业投入品进销存信息、质量监测与执法数据，实现农业投入品备案、监管、追溯全流程网络化与协同化运行。建设智慧种植示范基地，每年新建或提升3—5个千亩以上智慧种植示范基地，持续扩大智能灌溉、精准施肥、无人机植保等数字技术应用范围，提升大田作物与特色农业精细化生产水平。完善农产品质量安全数字化监管体系，推动生产记录电子化、监管信息可追溯，实现规模以上农产品生

产经营主体追溯覆盖率 95%以上，持续优化智慧畜牧业大数据平台功能，扩大规模化养殖场数据接入范围，强化养殖过程可视化、管理决策数据化能力，全面提升农业综合生产效能。二是创新数字赋能新路径。推进数字乡村示范建设，系统推进智慧种植、智慧畜牧、智慧物流等场景融合应用，每年新建数字乡村示范点至少 10 个，推动农业生产、加工、销售全链条一体化发展。完善数字供销服务体系，依托已建成的乡镇“数字供销”运营综合服务中心，进一步完善农事服务、农资供应、农产品销售的数字化协同和市场化运营机制，实现农资线上订购覆盖率不低于 80%，农产品线上销售占比超 60%。建设智慧农业产业园，加快推动产业链延伸与价值链提升，促进一二三产业深度融合，提升农业综合效益。搭建农村数字普惠金融服务平台，依托政务数据资源共享成果，精准识别新型农业经营主体融资需求，拓展线上信贷、保险等数字金融服务，每年服务新型农业经营主体不少于 500 家，提供数字信贷额度超 2 亿元。

（五）驱动文旅业态数智化创新

一是构建沉浸式文旅体验。建设文旅数字孪生平台，推动 AI、AR/VR、超高清视频等技术与中卫高庙、大麦地岩画等特色文旅业态深度融合，实现文物非遗数字化保护与沉浸式体验。开发虚实融合文旅产品，打造沉浸式演艺、智慧行程规划、数字文创藏品等新型业态，建设线上线下联动、虚实场景交融的智慧文旅空间，持续优化文旅新媒体宣传矩阵，

提升文旅品牌传播力。二是创新文旅数字运营模式。推进数字文旅示范项目建设，系统推进智慧管理、数字营销、文创开发等场景融合，打造一批具有中卫特色的数字文旅示范项目，推动保护、传播与消费全链条一体化发展。建设数字文创孵化基地，每年孵化文旅创新项目 5 个，推动黄河文化、沙漠星空、岩画非遗等特色 IP 的数字化开发与转化。三是搭建文旅产业数字服务平台，整合文旅资源与市场数据，精准识别游客需求与市场趋势，拓展智慧导览、沉浸体验、跨界融合等数字服务，有效提升文旅产业综合效益与品牌影响力，为文旅业高质量发展注入数字新动能。

（六）探索新兴行业数智化赋能

一是深化 AI+智慧医疗融合应用。拓展人工智能诊疗应用场景，深化 AI 技术在疾病诊断、健康管理、远程医疗等场景的规模化应用，每年通过“数字人体”重大疾病诊断中心完成 AI 辅助诊断不少于 10 万例，推进肺结节、乳腺超声、脑部 DR 等专科疾病 AI 辅助诊断模型优化升级。建设“云上卫医”智能家医服务体系，持续扩大“云上卫医”智能家医服务覆盖面，为居民提供 7×24 小时全流程健康管理服务，强化医疗信息安全保障，推进医疗信创云资源池建设，每年迁移上云医疗系统不少于 30 个。加强医务人员数字能力建设，每年培训医疗 AI 应用人才不少于 3000 人次。培育智慧医院建设标杆，每年推动 2-3 家二级及以上公立医院电子病历应用水平达到 4 级以上。二是推动 AI+智慧教育创新发展。推

动 AI 与教学全过程深度融合，依托中小学多媒体教室全覆盖、教育云空间 100%开通的基础优势，推动人工智能技术与教育教学深度融合。全面落实人工智能课程，实现义务教育阶段学校人工智能课程开课率达到 100%，培训教师人工智能教学能力不少于 1000 人次。依托国家智慧教育平台和宁夏教育云平台，持续优化学生个性化学习路径，打造 AI+智慧教育场景应用新模式。推进教育大模型在备课、教研等环节的规模化应用。三是拓展低空经济应用场景。构建低空数字治理体系，加快构建覆盖全域、军民协同的低空数字治理体系，每年完成低空遥感监测任务不少于 3000 架次。建设“一站式”无人机调度服务平台，整合持证无人机资源，实现监测任务线上接单、智能调度与自动结算，探索“无人机+数据服务”在军民两用场景下的商业化路径。培育低空经济典型应用，每年在农业植保、电力巡检、应急响应、物流配送等领域形成 3-5 个典型应用案例，引进培育低空服务企业 2-3 家，为区域安全与绿色发展注入新动能。

五、全面转型升级，打造绿色零碳、智慧高效标杆园区

（一）加快建设高标准数字园区

一是加强园区数字化服务。拓展数字化生产性服务，积极发展协同研发、共享制造、共享仓储等协同服务模式，大力开展集采集销、共享物流、数字金融等创新服务。升级数字化生活性服务，集成线上物业、智能安防、楼宇可视化等服务。优化数字化政务服务。全面实现一站式数字化行政审

批服务。二是完善园区数字化管理。加强园区资产数字化管理，整合园区土地、楼宇、道路设施等各类资产信息，实现资产全链条全生命周期数字化、可视化管理。完善经济运行数字化管理，建立园区企业数字档案，构建园区产业运行监测体系。推进绿色低碳数字化管理，建设数字化能碳管理中心，开展能耗动态监测与优化。强化安全应急数字化管理，对园区内安全风险点进行实时监测，基于大数据分析实现园区风险精准识别与提前预警。三是提升数字化安全保障水平。推动园区企业实施工业互联网安全分类分级管理，开展工业控制系统网络安全评估，加强重要数据识别备案和分级防护等工作，强化网络和数据安全风险防范能力。构建安全态势感知平台，提高园区网络和数据安全威胁发现、监测预警、溯源处置水平。

（二）加快建设数字基础设施

推动全光网络、5G-A/6G、低轨卫星通信等建设，加快部署 50G-PON 超大带宽接入端口，利用 FTTR 与第 7 代无线局域网协同技术，提升园区网络传输速度和稳定性，助力园区安防、学校 AR 教学、工厂智能排产、智慧物流等场景数智化转型。推广 5G 典型示范应用，推动 NB-IoT、LTE CAI、5G 等技术在制造业各环节深入应用。支持企业及产业园区采用“5G+边缘计算”替代传统有线网络，对现场复杂、人工智能要求较高的企业，加快部署边缘 AI 一体机。充分发挥

通信大数据平台作用，加强网络运行管理和应急通信保障，高效支撑企业应用数字化技术的通信需求。

（三）建设一体化园区数字平台

依托中卫数据中心集群等核心资源优势，加快建设宁夏中卫数字信息产业园区一体化数字平台，实现园区数字化管理覆盖率 100%。深化数字技术在园区的集成应用，推进人工智能、数字孪生等技术在园区安防、能耗管理、环保监测等场景的集成应用，提升园区智能化管理水平。面向重点行业，建设产业大脑公共服务平台，运用大数据、人工智能等技术对各类产业运行数据进行汇聚和利用，通过建设统一能力中心和产业数据仓，服务企业、产业、政府用户，实现监测预警、对标评估、供需对接、产能共享、知识共享、供应链金融、大模型应用等功能，促进区域内产业要素优化配置、业务高效协同、生产经营模式创新。

专栏 8：宁夏中卫数字信息产业园区“前店后厂”分级服务保障工程

宁夏中卫数字信息产业园区服务保障功能建设。履行管理调度、创新策源、品牌展示、综合服务四大核心服务职能。管理调度方面，统筹协调产业布局与资源分配，建立高效联动机制；创新策源方面，集聚科研机构与高端人才，推动数字技术攻关、成果转化、产业孵化；品牌展示方面，打造园区形象窗口，承接行业交流、成果展览等活动；综合服务方面，提供政策咨询、企业孵化、培训指导、政务对接等全流程服务，优化园区营商环境。

数字小镇服务保障功能建设。于西部云基地片区、宣和片区、迎水桥片区分别设立数字小镇，小镇作为特定产业方向的服务配套基

地，就近差异化提供园区生活生产配套等服务，形成“一园一特色、多园协同发展”的格局，有效支撑各片区产业发展。

（四）推进绿电园区示范建设

一是构建围绕绿电园区的新型能源体系。加快推进绿电项目建设，充分挖掘中卫本地风光资源潜力，规模化布局风电、光伏项目，加快 2GW 一期项目实施，加快启动二期和三期项目，紧密协同中卫集群布局规划，建立绿电基地与数字产业的供需匹配机制，适度提前规划绿电资源建设，持续推进新能源基地建设，确保绿电优先供应数据中心等核心场景，实现数字产业发展与绿色能源供给的高效闭环。建设多能互补新型能源体系，积极探索应用氢能、核能等其他可再生能源，试点新型储能技术，逐步构建起多能互补的现代化绿色能源体系，提升中卫绿电供给的自主韧性能力。二是打造零碳算力中心示范标杆。打造 100%绿电数据中心，支持宁夏移动、中金、中联等供电弹性较大的数据中心经营主体，通过绿电交易、绿电直供等多元化方式保障数据中心全周期绿电供应，争创国家级零碳示范园区。提升绿电使用效率，鼓励云基地等条件较成熟的数据中心园区，建设和优化园区能源管理体系，实现算力设备能耗监测与绿电使用效率动态调控，提升园区绿色运营水平。三是建立健全绿色市场机制。扩大绿电交易规模，完善中卫绿电交易平台，简化绿电交易流程，鼓励更大范围的数字企业参与绿电交易。形成绿电交易规范体系，建立健全绿色电力认证标准与实施细则，完善

绿色电力认证全生命周期动态追踪机制，形成国家认可的区域性绿电认证模式。积极开展绿色等级认证，鼓励通信运营商、美利云、中交等主要数据中心企业开展算力设施绿色等级认证，并推动认证结果在跨区域算力调度中应用。**四是**探索“绿色数据资产”登记，支持通信运营商等率先试点“绿色数据资产”登记制度，明确绿色数据资产的界定、评估与登记流程，激活绿色数据资产的市场价值。

六、强化创新驱动，构建自主可控创新体系

（一）加强人才引育留用

一是优化人才发展环境。聚焦算力产业人才需求，实施“智创卫（未）来”人才培育计划，依托高校、研究院等各方力量，加大柔性引才用才力度，建立人才服务专员制度，细化人才创业就业、安居医疗和子女就学等服务措施。建立健全数字经济产业人才奖励机制，根据科研成果质量与产品创新水平，支持企业通过股权、奖金、期权等形式对相关人才给予激励，打造科研创新与成果转化新模式。**二是**建设数字经济人才培养基地。依托宁夏大学中卫校区已有教育教学资源，与落地企业签订联合培养协议，坚持产教融合、协同育人，采用订单、定向、定量等方式培养中卫数字经济产业所需专业和技能人才。以宁夏大学中卫校区智能工程与技术学院为依托，建设高水平数字化应用型人才培养基地、产教融合实训基地等，重点培养计算机科学与技术、大数据、人工智能、物联网、智能制造等方向本科层次专业人才。**三是**实

施数字经济产业学徒培训计划。开展数字经济产业学徒培训，推进数字经济产业人才认定。支持企业与区内外高校、科研院所联合培养，推进学科、课程、实训、就业一条龙合作，开展订单班为企业量身培养技术技能人才。

（二）提升技术自主可控水平

一是支持本地企业技术攻关，聚焦关键核心技术领域，支持本地企业开展芯片设计、操作系统、数据库、中间件等基础软硬件技术攻关，着力突破高端算力芯片、大规模存储系统等关键环节的“卡脖子”技术瓶颈。**二是**鼓励产学研协同创新，实施自主可控技术“揭榜挂帅”工程，鼓励企业联合高校、科研院所开展协同创新，重点在高性能计算、分布式存储、安全加密等前沿领域形成一批具有自主知识产权的技术成果。**三是**建立自主可控技术适配中心，开展软硬协同优化与性能调优，提升系统整体效能与稳定性，夯实数字经济产业技术基座。**四是**组建中卫市信创联盟，推动信创企业、用户单位、科研机构协同合作，开展联合研发、标准制定与市场拓展，培育一批本地信创“专精特新”企业。

专栏 9：现代科创中心建设工程

在园区内划出特定区域，建设算力孵化基地、与浙江大学等高校共建“浙大中卫联合创新研究院”，设立专注于算力设备制造、人工智能应用、数据服务等领域的基金，支持园区内成长型企业发展。积极推动联合科技研创中心建设，持续发挥“科技支宁”东西部科技合作机制效能，联合鹏程国家实验室、北京大数据研究院等科研院所和中科曙光、安恒等高新技术企业，聚焦大数据分析与应用、算力网络创新、

信创网络安全等领域，加快国家及自治区工程技术研究中心、重点实验室、技术创新中心等科技创新平台建设；聚焦芯片研发设计、量子计算等高技术密度产业和数据服务应用等高附加值产业，搭建具备企业管理、资金融通、创业辅导、技术研发等综合服务能力的创新创业生态服务体系，提升中关村孵化器、云天中卫众创空间等孵化能力，延展“众创空间—孵化器→加速器”培育链，赋能科技企业梯次发展。

（三）推动国产技术产品应用

一是制定中卫市信创产品目录，系统梳理和认证一批技术成熟、安全可靠的国产服务器、操作系统、数据库及中间件等软硬件产品。优先在政务、金融、能源、通信等关键信息基础设施领域部署使用，逐步形成以国产技术为核心的数字化基础环境，提升重点行业的信息安全保障能力。二是实施“信创+”专项行动，聚焦新型基础设施建设，支持新建数据中心、智算中心、云计算平台等项目优先采用全栈国产化技术架构。通过政策引导与项目扶持，建设一批具有示范效应的信创技术应用示范基地，形成可复制、可推广的系统解决方案，推动国产技术在复杂场景下的能力验证与持续优化。三是以“补贴”促“应用”，建立信创产品“首购首用”风险补偿机制，对因率先使用国产技术产品可能产生的适配成本与潜在风险予以合理补偿。鼓励企事业单位在信息化建设中优先采购国产化技术产品，通过规模化应用带动国产技术迭代升级。

七、扩大区域协作，构建东西部联动发展新格局

（一）强化园区内联动发展

打造“一主三备”协同体系，西部云基地片区、宣和片区、文昌片区、迎水桥片区互为备份、并行计算。西部云基地片区作为宁夏中卫数字信息产业园区的核心承载区，宣和片区作为算力保障核心区，重点发展算力基础设施，加快发展云计算和大数据产业。文昌片区作为数据产业集聚区和配套服务保障基地，打造新型产城融合示范，重点推进品牌展示、培训孵化、创新研发、生活配套等建设，重点培育以数字产品制造业、数据要素产业、人工智能应用及其他智能高科技产业为核心的新质生产力动能。迎水桥片区作为储备用地（战略灾备需要）进行规划，承担算力补充与安全备份的功能。

（二）深化与周边省份协调发展

联合甘肃、内蒙古等西部省份共建西部算力走廊，共享绿电资源与算力基础设施，形成“东部应用牵引、西部算力支撑”的协同发展模式。打造产业承接与转移示范区，承接新疆在能源开发、新材料加工等过程中产生的大数据存储与处理需求，以及因东部成本上升而转移的相关数据加工、呼叫中心等产业。抓住新疆西气东输、西电东送、钢铝资源过境中卫的契机，发展与资源监测、管道运维、物流优化相关的数据服务产业，将“通道经济”升级为“枢纽经济”。

（三）加强与东部发达地区协同合作

深化现有飞地合作，创新实施“飞地招商”“平台招商”“会展招商”等多元化模式，重点深化与京津冀、长三角、粤港澳

大湾区等数字经济发达区域的产业协作，开展算力供给、企业招引与人才合作等全方位合作，通过设立离岸创新中心、共建飞地园区等方式，构建“东部研发+中卫算力”“东部市场+中卫存储”“东部资本+中卫制造”的协同发展新格局。同时，积极承办中国算力大会、数据要素论坛等高水平行业展会，打造中卫“西部数谷”品牌，提升产业吸引力和影响力。

八、深化产城融合，构筑智慧宜居宜业现代化产业园区

（一）加快打造智慧社区

运用数字孪生、城市信息模型等新技术手段，重构城市空间发展格局。加快闲置商业楼宇、老旧厂区、老旧街区等智能化改造，创新数字消费场景。优化升级社区数字服务能力，打造数字惠民服务生活圈，改造建设一批高品质智慧社区。创新虚拟空间开发利用模式，拓展远程办公、数字会展等新型空间形态。依托开发区构建数字公共服务体系，打造数字化转型成果的城市首试首用体验场。建立城乡数字化协同发展机制，推动公共服务均衡普惠、基础设施互联互通、要素资源双向流动，形成城乡融合的数字空间新格局。

（二）深化适数化改革

破除制约产城融合的体制机制障碍，改革行政管理流程，推动业务流程数字化再造。建立跨部门、跨层级的协同推进机制，强化政策统筹和资源整合。建立全域一体化企业服务支撑体系，利用多维数据画像，实现惠企政策精准直达、产融高效对接。加强标准规范建设，形成覆盖数字化转型全过

程的标准体系。开展园区数字经济监测分析。建立科学的评价考核体系，将数字化发展成效纳入园区高质量发展综合考评。

（三）营造绿色低碳生态

推动园区能源、建筑、交通系统绿色化与智能化协同发展，集成应用分布式能源、储能、微电网等绿色基础设施。建立园区级碳监测与管理系统，实现对能耗、排放的实时感知与动态优化。鼓励企业开展绿色低碳技术研发与应用，建设近零碳示范项目，构建资源循环利用体系。倡导绿色生活方式，推广碳积分、绿色出行等激励机制，塑造生态、节能、宜居的园区环境。

（四）激发市场主体活力

创新政企合作机制，拓展社会资本参与智慧城市建设渠道。健全公众参与机制，搭建数字化参与平台，拓宽民意表达渠道，探索市民热线、居民满意度等社会评价方式。完善数字素养培育体系，提升全民数字化适应力、胜任力、创造力。发展一体化数据产业集聚区，探索数据保险、数据信托等金融服务产品。推动数据要素互联互通，数字服务跨区共享。

专栏 10：产城融合工程

优化产业园区运营配套环境。一是加强配套基础设施建设，完善园区道路、绿化、照明、消防等基础配套设施，打造功能完善、环境优美的数字信息产业承载空间。部署园区级数字管理服务平台，集成视频监控、能源管理、安防系统、停车引导等智能模块，提升园区管

理精细化水平。围绕重点产业园区发展需求，健全人才公寓、商业服务、文体休闲等商业配套服务体系，在风云路和祥云路交汇处东侧建设集商业、餐饮、文化、娱乐等于一体的商业综合体。二是优化企业营商服务环境，依托中卫工业园区管委会大楼，建设综合性政务服务中心，保障企业服务事项“一窗受理、限时办结”“最多跑一次”，为重点数字信息企业提供政策辅导、项目申报、融资对接、人才招聘等“一对一”精准服务，打造高效优质的营商服务环境。

深化数字技术赋能城市治理。一是加强先进技术融合应用，深化算力资源与城市治理场景深度融合应用，推动数字孪生、人工智能等技术在城市规划、交通管理、应急调度等领域的示范应用。二是搭建智能视频云平台，整合全市各类分散的视频资源，借助“云天中卫”数字底座算力能力进行深度融合，实现视频资源在应急救援、城管市政、水利水务、环境保护等场景中的跨界应用。三是建设线上无人机场，通过接单结算方式整合中卫市现有持证持机资源，获取频谱、视频、图片等传感器数据，并运用 AI 模型计算分析，实现异常事件实时告警、问题诊断、任务推送等功能。四是升级改造城市基础设施，基于物联网、大数据、AI、雷视融合等技术，对路口信号灯、消防设施、园林绿化等配套设施进行智慧化改造。

第六章 全面增强载体功能保障

本章将重点构建支撑开发区高质量发展的基础保障体系。通过系统推进新型基础设施建设，同步完善生活配套与公共服务，强化生态环境保护与安全风险防控，构建功能完善、安全可靠、绿色集约的现代化产业载体，为数字信息产业集聚发展提供坚实保障。

一、夯实基础设施建设

围绕宁夏中卫数字信息产业开发区发展需求，构建集约高效、智能绿色的现代化基础设施体系。推进开发区内外交通路网系统化建设，强化与区域重大交通枢纽的高效衔接，提升物流通行能力；建设高可靠性智能电网和分布式能源系统，满足高密度算力设施用电需求；部署 5G、千兆光网等新一代通信网络，打造低时延、高带宽的数据传输通道；完善循环集约型给排水系统，实现水资源智能调度与高效利用，全面提升开发区基础设施承载能力和运行效率。

（一）加强交通道路建设

1.西部云基地片区

（1）对外交通规划

东西向通道：东西向强化中卫工业园区与中宁工业园区、腾格里额里斯镇的联系，形成区域联系干道雅云路，东西双向延伸，向东至中宁工业园区，衔接乌玛高速中宁工业园区出入口。**南北向通道：**南北向强化中卫工业园区与中卫城区的联系，现状为西云大道、S205。

（2）道路系统规划

规划采用主要道路的走向线形要结合工业区用地使用的要求，在保持道路线形流畅的基础上，充分考虑主干道线形的规整。规划形成“三横四纵”的主干路网骨架，主要承担基地对外交通，其中，三横包括雅云路、凤云路、夏云东路；“四纵”包括西云大道、祥云路、卫云路、S205。次干道路网

用于分担基地内各地块交通，支路为主干路及次干路的联系通道，起疏散交通作用。

规划西部云基地片区道路系统划分为主干路、次干路两个等级。

主干路：主干路是西部云基地片区道路网络的骨架，是联系各片区的交通性干道。规划主干路红线宽度为 16—24 米，设计车速为 40—60 公里/小时，开发区主干路长度约为 21km。

次干路：次干路是西部云基地片区内部地块间联络性干道，兼有集散交通和服务性功能。规划次干路红线宽度为 16—21 米，设计车速 30-40 公里/小时，次干路长度约为 18km。

表 6-1 西部云基地片区主要道路统计表

线路名称	建设性质	总里程 (km)	建设等级	道路断面
雅云路	现状	约 6.0	主干路	双 6
西云大道	现状	约 1.9	主干路	双 6
风云路	现状	约 5.7	主干路	双 4
夏云东路	现状	约 3.8	主干路	双 4
祥云路	改扩建	约 2.3	主干路	双 4
经五路	新建	约 1.4	主干路	双 6
纬三路	新建	约 3.1	次干路	双 4
风云路辅路	新建	约 4.0	次干路	双 4
纬四路	新建	约 6.0	次干路	双 4
卫云路	现状	约 1.3	次干路	双 4
经六路	新建	约 2.9	次干路	双 4
东支二路	新建	约 0.7	次干路	双 4

表 6-2 西部云基地片区道路断面形式规划一览表

线路名称	道路红线宽度 (m)	断面形式 (m)
雅云路	24	12+12
西云大道	24	12+12
风云路	16	8+8
夏云东路	21	1.5+9+9+1.5
祥云路	21	1.5+9+9+1.5
经五路	24	12+12
纬三路	16	8+8
风云路辅路	16	8+8
纬四路	16	8+8
卫云路	21	1.5+9+9+1.5
经六路	16	8+8
东支二路	16	8+8

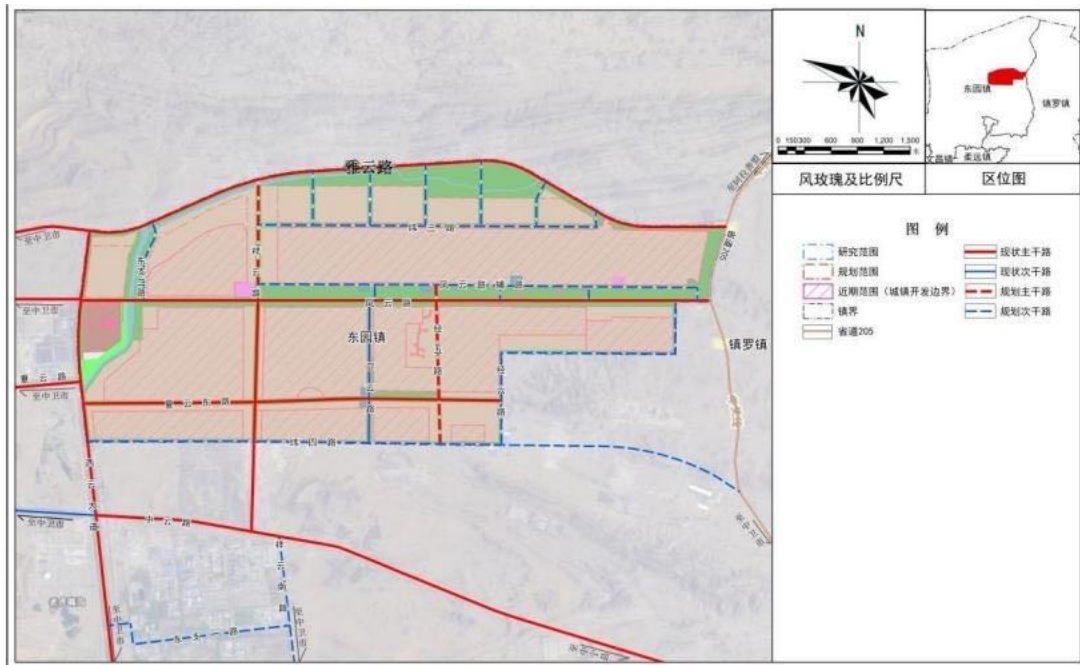


图 6-1 道路交通规划图（西部云基地片区）

2.宣和片区

规划形成对外交通道路、主干路和次干路组成的路网体系，道路网总长度约 32.2km。

(1) 对外交通规划

对外交通主要依托三党公路、永大路等道路与周边区域衔接，对三党公路、永大路进行提升改造，其中三党公路路面宽度 16 米，红线控制 26 米，永大路路面宽度 10 米，红线控制 20 米。对外交通道路长度约为 5.0km。

(2) 道路系统规划

规划宣和片区道路系统划分为主干路、次干路两个等级。

主干路：为承担片区内主要交通联系的干路，以交通功能为主。主要包括纬一路、纬二路、纬四路、纬六路、经一路、经二路和经六路。规划主干路红线宽度 16 米，主干路长度约 17.8km。

次干路：为疏散主干路交通，兼顾开发区生产生活的道路，解决局部区域交通问题。次干路规划有纬三路、宣云路、纬五路、经三路、三党公路辅路、经四路、经五路、万云路、纬七路等，规划红线宽度 8m，次干路长度约为 9.4km。

表 6-3 宣和片区主要道路统计表

线路名称	建设性质	总里程 (km)	建设等级	道路断面
三党公路	改扩建	约 3.7	县道	双 4
永大路	改扩建	约 1.4	乡道	双 2
纬一路	新建	约 1.5	主干路	双 2
纬二路	新建	约 3.4	主干路	双 2

线路名称	建设性质	总里程 (km)	建设等级	道路断面
纬四路	新建	约 3.3	主干路	双 2
纬六路	新建	约 2.5	主干路	双 2
经一路	新建	约 1.5	主干路	双 2
经二路	新建	约 2.7	主干路	双 2
经五路南段	新建	约 1.2	主干路	双 2
经六路	新建	约 1.7	主干路	双 2
纬三路	新建	约 1.4	次干路	双 2
宣云路	新建	约 0.5	次干路	双 2
纬五路	新建	约 0.5	次干路	双 2
经三路	新建	约 1.0	次干路	双 2
三党公路辅路	新建	约 2.8	次干路	双 2
经四路	新建	约 0.7	次干路	双 2
经五路北段	新建	约 0.3	次干路	双 2
纬七路	新建	约 1.6	次干路	双 2
万云路	新建	约 0.6	次干路	双 2

表 6-4 宣和片区道路断面形式规划一览表

线路名称	道路红线宽度 (m)	断面形式 (m)
三党公路	26	2×[8 (车) +1 (路肩) +1 (边沟) +2 (放坡) +1 (公路用地范围)]
永大路	20	2×[5 (车) +1 (路肩) +1 (边沟) +2 (放坡) +1 (公路用地范围)]
纬一路	16	2+14+2
纬二路	16	2+14+2
纬四路	16	2+14+2
纬六路东段	16	2+14+2
经一路	16	2+14+2
经二路	16	2+14+2

线路名称	道路红线宽度 (m)	断面形式 (m)
经五路南段	16	2+14+2
经六路	16	2+14+2
纬三路	8	8
宣云路	8	8
纬五路	8	8
经三路	8	8
三党公路辅路	8	8
经四路	8	8
经五路北段	8	8
纬七路	8	8
万云路	8	8

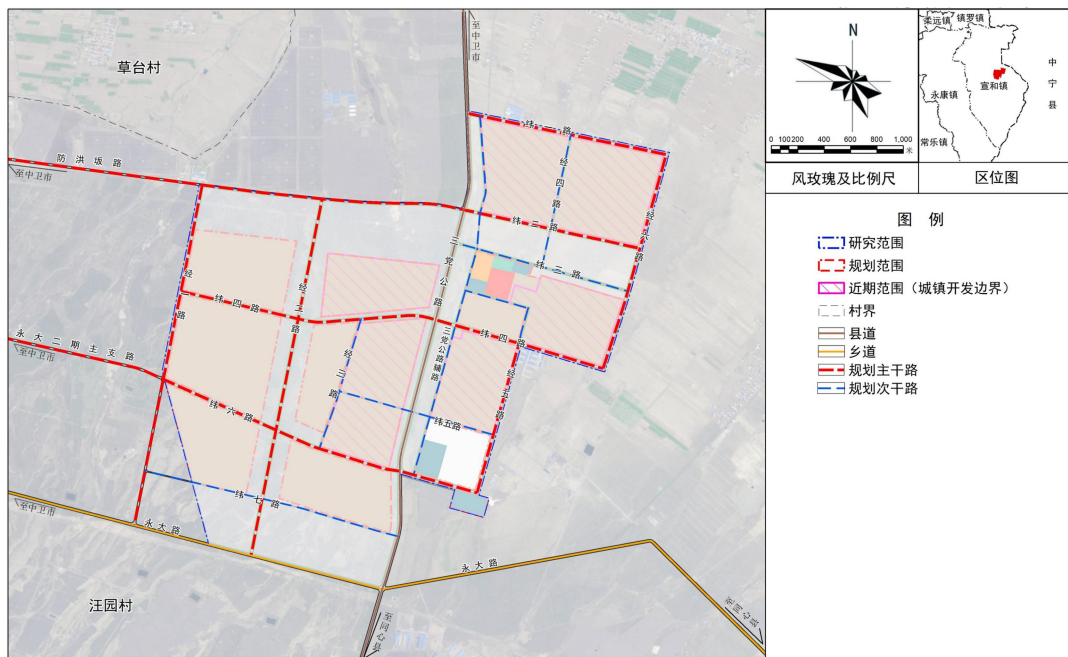


图 6-2 道路交通规划图（宣和片区）

3.文昌片区

(1) 对外交通规划

东西向对外道路：主要通过地块北侧的中央大道、南侧

的滨河东路对外联通，向东衔接乌玛高速。**南北向对外道路：**主要通过地块西侧的宁钢大道对外联通，向北衔接乌玛高速。

(2) 道路系统规划

规划文昌片区道路以方格网为主，提高片区内地块的可达性，分为主干路、次干路、支路三级，其中主干路 1 条，次干路 2 条，支路 4 条。

主干路：承担规划片区内主要交通联系和用地空间发展的基本依托，为内部机动车交通提供主通道服务，并具有对外联通功能。主干路为平安东路，长度约为 0.9km。

次干道：承担内部短距离交通联系，补充主干路交通作用，为主干路提供交通集散和分流服务，直接服务于片区内各地块。次干路主要包括丰安东路和柔一路，长度约 2.7km。

支路：为片区交通联系、日常出行集散型道路，主要承担地块内产生的交通需求，直接为片区用地服务。支路主要包括高新三路、惠丰东路、安定路、黄河一街等，长度约 4.5km。

表 6-5 文昌片区主要道路统计表

线路名称	建设性质	总里程 (km)	建设等级	道路断面
平安东路	新建	约 0.9	主干路	双 8
丰安东路	新建	约 0.9	次干路	双 6
柔一路	新建	约 1.8	次干路	双 4
高新三路	新建	约 0.8	支路	双 2
惠丰东街	新建	约 0.6	支路	双 2
安定路	新建	约 1.2	支路	双 2
黄河一街	新建	约 1.9	支路	双 2

表 6-6 文昌片区道路断面形式规划一览表

线路名称	道路红线宽度 (m)	断面形式 (m)
平安东路	50	2.5+4+2.5+32+2.5+4+2.5
丰安东路	45	6+3+5+7+3+7+5+3+6
柔一街	40	5+5+2.5+15+2.5+5+5
高新三路	20	3+14+3
惠丰东街	25	3+19+3
安定路	30	7.5+15+7.5
黄河一街	28	4+20+4

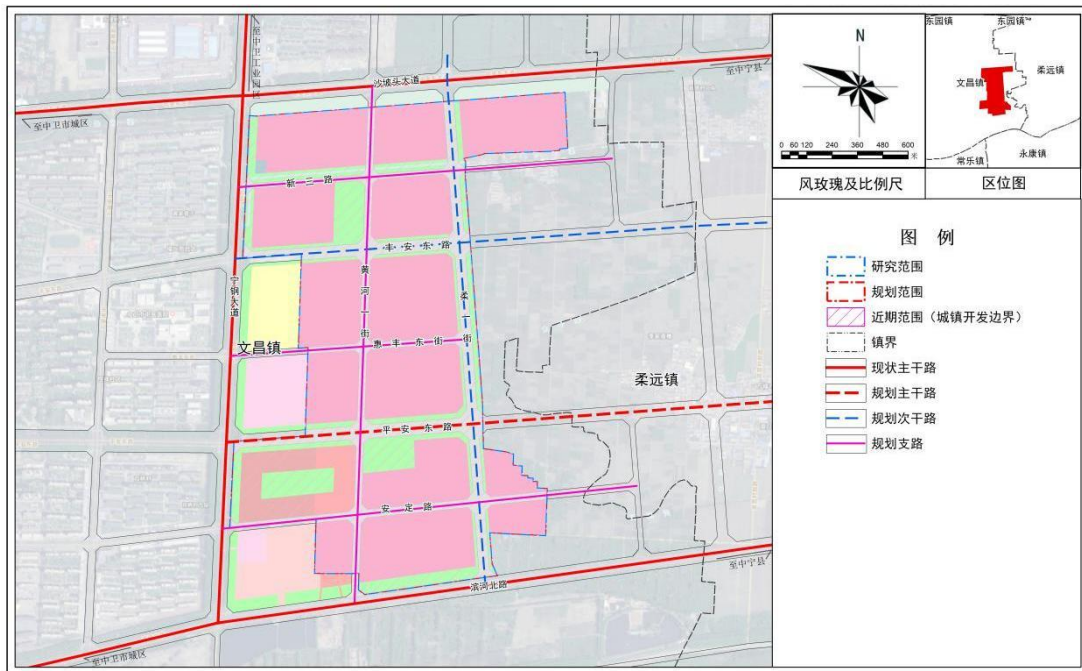


图 6-3 道路交通规划图 (文昌片区)

4.迎水桥片区

(1) 对外交通规划

主要通过地块北侧的中央大道对外联通，向东可衔接到乌玛高速。

(2) 道路系统规划

片区可分为东西两个地块，内部道路为南北向的经十一路，规划为支路，主要承担地块内产生的交通需求，直接为片区用地服务。

表 6-7 迎水桥片区主要道路统计表

线路名称	建设性质	总里程 (km)	建设等级	道路断面
经十一路	新建	约 0.5	支路	双 2

表 6-8 迎水桥片区道路断面形式规划一览表

线路名称	道路红线宽度 (m)	断面形式 (m)
经十一路	20	3+14+3

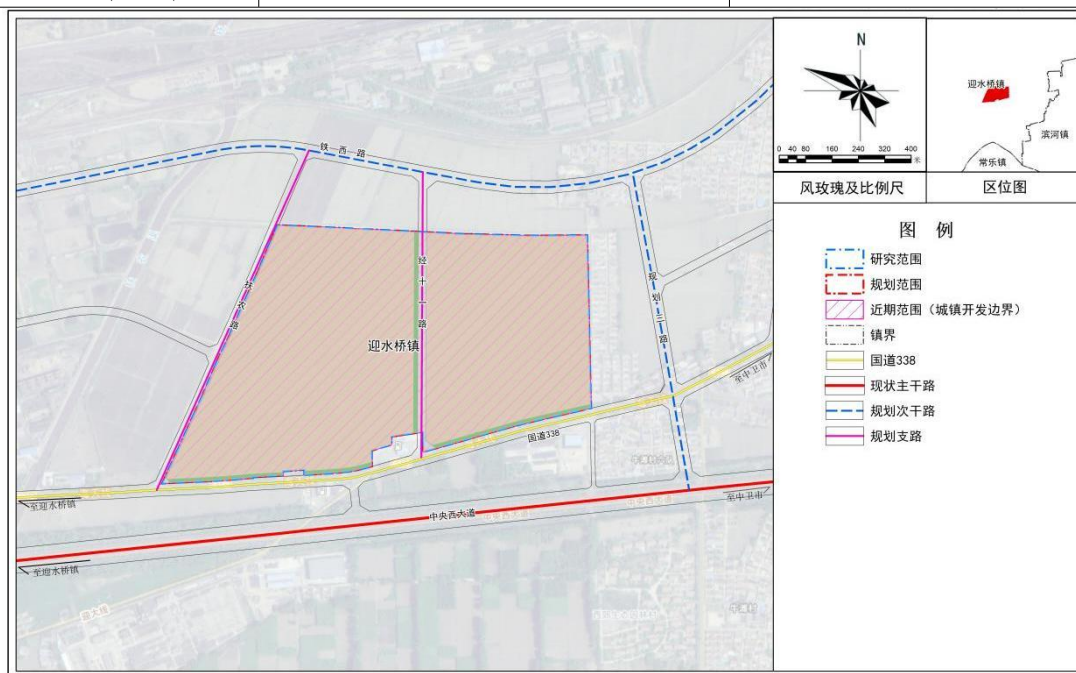


图 6-4 道路交通规划图（迎水桥片区）

(二) 加强供电设施建设

1. 算力设施用电负荷需求预测

本次规划基于机架单位功耗、服务器负载率、机架利用率和数据中心电源使用效率 (PUE) 计算数据中心用电平均负荷，单标准机架功耗为 2.5kW，按照《全国一体化算力网

络国家枢纽节点宁夏枢纽建设方案》要求数据中心平均PUE≤1.2。至2027年，开发区规划建设标准机架共45万架，预计开发区算力设施用电平均负荷需求约为756MW，年用电量为101.55亿kW·h。至2030年，开发区规划建设标准机架共75万架，预计开发区算力设施用电平均负荷需求约为1260MW，年用电量为147.17亿kW·h。

表 6-9 算力设施用电负荷需求预测表

指标	2027年	2030年	2030年
标准机架数（万架）	45	75	100
单机架功耗（kW）	2.5	2.5	2.5
机架利用率（60%—90%）	80%	80%	80%
PUE（电能利用效率）	1.2	1.2	1.2
功率因数	0.7	0.7	0.7
WUE（水资源利用效率） (L/kW·h)	1.05	1.05	1.05
用电平均负荷（MW）	756	1260	1680
日用电量（亿kW·h）	0.181	0.302	0.403
全年用电量（亿kW·h）	66.23	110.38	147.17

注：用电平均负荷=机架数*单机架功耗*机架利用率*服务器负载率*PUE，考虑机架实际上架情况，此处机架利用率取 80%。

2.数据中心碳减排预测

数据中心碳排放包括外购电力、用水所对应生产环节产生的二氧化碳（间接排放）和备用柴油发电机运行燃烧柴油产生的二氧化碳（直接排放）等，通过使用可再生能源替代火电，将大大降低用电所导致的碳排放量。开发区计划通过建设“绿电园区”试点、开发区内建设分布式光伏、外购绿电等多种形式，至 2030 年满足开发区每年 88.30 亿 kW·h 的绿电消纳量，根据碳减排模型测算，通过使用可再生能源，开发区每年标煤消耗可减少 108.53 万吨，年碳排放总量可减少 300.95 万吨。

表 6-10 数据中心碳减排测算表

指标	2027 年	2030 年	2035 年
标准机架数（万架）	45	75	100
单机架功耗（kW）	2.5	2.5	2.5
机架利用率（60%—90%）	80%	80%	80%
PUE（电能利用效率）	1.2	1.2	1.2
功率因数	0.7	0.7	0.7
WUE（水资源利用效率） (L/kW·h)	1.05	1.05	1.05
用电平均负荷（MW）	756	1260	1680
日用电量（亿 kW·h）	0.181	0.302	0.403
全年用电量（亿 kW·h）	66.23	110.38	147.17
近期可再生能源利用率	80%	80%	80%
近期绿电需求（亿 kW·h）	52.98	88.30	117.73

指标	2027年	2030年	2035年
电力折算标准煤系数 (kgce/kW·h)	0.1229	0.1229	0.1229
年标煤消耗减少量 (万吨标煤)	65.11	108.53	144.70
标准煤碳排放系数 (tCO ₂ /tce)	2.773	2.773	2.773
年二氧化碳排放减少量 (万吨)	180.56	300.95	401.17

注：1.根据《中国统计年鉴 2020》，电力折算标准煤系数采用当量值计算，为每千瓦时折 0.1229 千克标准煤。

2.年标煤消耗减少量=全年绿电消纳量*电力折算标准煤系数。

3.基于 IPCC 数据库参数，标准煤碳排放系数为 2.7725tCO₂/tce。

4.年二氧化碳排放减少量=年标煤消耗减少量*标准煤碳排放系数。

3.供电设施规划

根据外部高压电源情况统筹安排各片区供电设施，实现对片区内各数据中心的双电源保障。

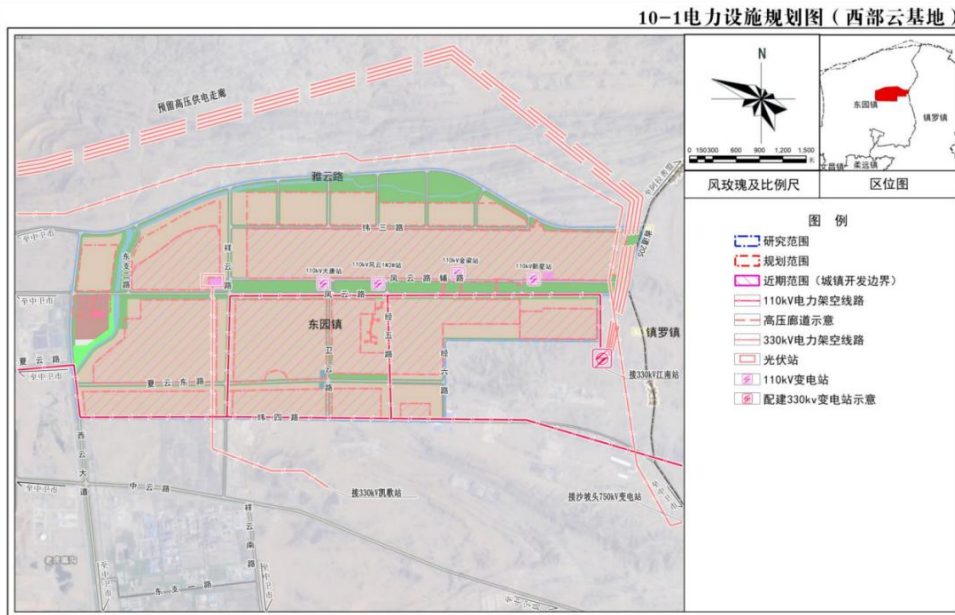


图 6-5 电力设施规划图

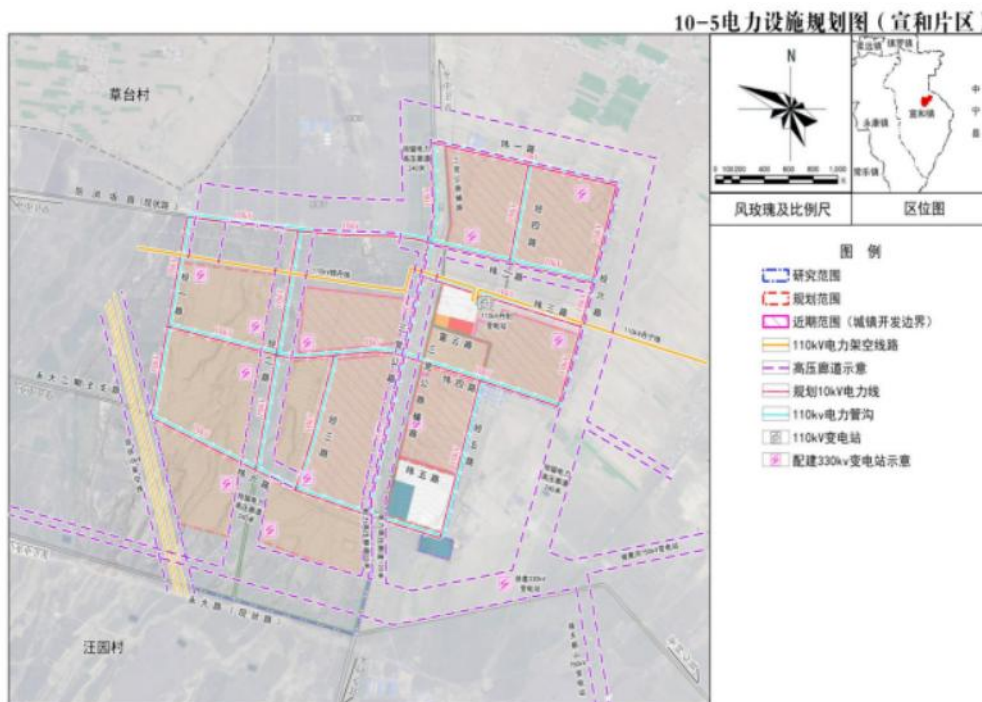


图 6-6 电力设施规划图

(1) 西部云基地片区

结合 330kV 变电站和 110kV 变电站主变容量和最大使用容量，为满足集群用电负荷，云基内部及周边设置变电站有 750 千伏沙坡头变（容量 2x2100 兆伏安）、330 千伏凯歌站、330 千伏中卫站和 330 千伏塞上变（扩建至 3x360 兆伏安）终期总容量 3000 兆伏安，基本满足开发区用电需求。部署 110kV 变电站 13 座（国网金梁 110kV 变电站、新星 110kV 变电站，其他为企业自建 110kV 变电站），其中国网 110kV 变电站主变容量的点设标准为 3*63MVA（按 2*63MVA 容量计），企业自建 110kV 变电站的主变容量可按企业需求定制。

(2) 宣和片区

规划 330kV 高压电源采取天都山 750kV 变电站、黄河 750kV 变电站和新建 330kV 徐套变电站（开关站），采用双电源联合供电。在各地块内根据数据企业情况，自建 330kV 或 110kV 变电站，企业自建变电站根据企业用电需求滚动建设。规划中压电源来源于现状 110kV 丹阳变电站，规划规模为 2 台 50000kVA 变压器和 1 台 63000kVA 变压器。

（3）文昌片区

规划电力来源为 110 千伏莫楼变，变电容量 100 兆伏安。

4. 电力线路规划

规划 330 及以上高压线路采取架空敷设，在开发区外围及内部规划 330 千伏多回高压廊道，依据《架空输电线路运行规程》，充分预留相应电压等级廊道宽度。110kV 及以下电力线路宜采用地下式敷设，原则上沿道路敷设，同路径的线路敷设在同一沟道中，其中 110kV 宜采用电缆沟敷设，电缆沟尺寸不宜小于 2x2.1 米（内径）；35 及 10kV 宜采用电缆沟或排管敷设，不应采用直埋敷设方式。电缆沟要在道路施工时同时施工，并做好电缆沟的排水处理。有道路交汇的路口及直线段 200m 左右要预留过街管，过街管末端埋设电缆接线井，以便线路过路之用。片区内路灯可由片区路灯网统一供电，集中控制，杆线与电力线路同侧布置，应与片区内道路同期建设，线路也应埋地敷设。

（三）加强通信设施建设

1. 开发区内通信设施规划布局

通信管道建设方面，在集群现状通信管道的基础上新建通信管网，沿路新建通信管沟，通信线缆采用多孔塑料管，各运营商通信线缆在管沟内按需敷设，部分主要道路双侧敷设通信管沟，结合不同方向对外联系路由，实现各运营商双路由以上通信线路保障。

4G/5G 基站建设方面，规划新建 4G 基站 30 个，实现开发区内 4G 网络全覆盖；5G 基站主要部署于高流量高价值区域，同时结合智慧园区、智慧工厂等数字化场景的建设区域进行部署，根据开发区内各地块的功能布局，根据集群内各地块的功能布局在主要道路新建 5G 基站。开发区网络出口总带宽需达到 104T，开发区内产业单元接入需具备“千兆起步，万兆能力”。

2.多片区间通信设施建设

鼓励运营商建设完善数据中心西部云基地片区、宣和片区、文昌片区、迎水桥片区之间直达管道、光缆，保证多片区间的系统直达、安全互通。结合宁夏中卫数字信息产业开发区中长期建设规模，考虑多片区间部分重要业务互备或并行计算的需要，应确保各片区间具有约 32T 的出口带宽，采用大容量波分系统承载。

3.枢纽节点间通信设施建设

基于光网络时延构成的量化分析，光纤传输时延占据光网络电路时延的 90%以上，因此光网络时延的首要优化举措是路由优化，即尽可能降低路由长度。对于宁夏侧，运营商

应继续优化集群内干线机房至宁夏区或宁夏区外干线机房光缆路由，以求干线机房之间直达距离最优。

4.与东部主要城市间通信设施建设

对于宁夏至北京、上海、广州或深圳方向沿途干线系统，应继续优化沿途光缆路由，减少中间光缆距离。扩容国家（中卫）新型互联网交换中心，开通直达长三角等东部枢纽的“算力直通车”专用链路。此外，建议沿途干线系统使用 100Gbit/s 及以上波分系统承载，采用相干光通信技术，线路上不再需要 DCF，进一步降低链路时延。到 2030 年，开发区至北京单向时延应达到 8ms 以内，至上海单向时延达到 13ms 以内，至深圳单向时延达到 16ms 以内。

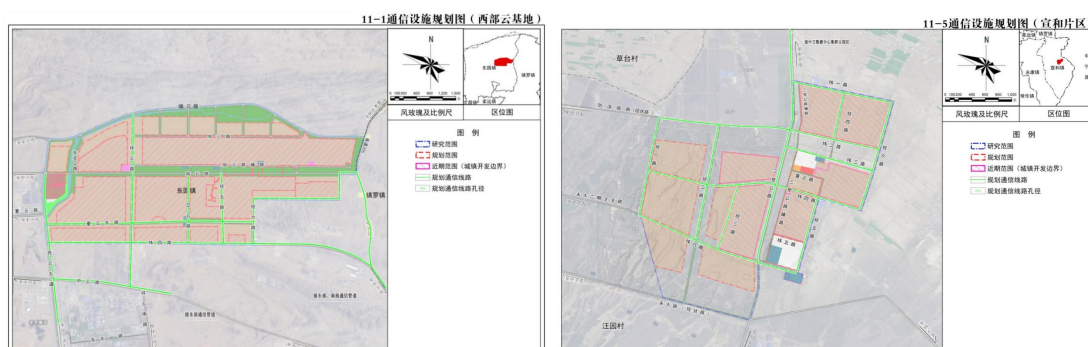


图 6-7 通信设施规划图

(四) 加强给水设施建设

1.数据中心用水需求预测

(1) 数据中心机架用水量

本次规划基于开发区标准机架数量、机架单位功耗和数据中心水资源使用效率（WUE）计算开发区数据中心全年用水需求，同时考虑给水管网漏失水量和未预见水量。其中数

据中心水资源使用效率（WUE）取决于数据中心采用的冷却技术和设备实际功耗，不同数据中心的 WUE 值通常差异较大，本次规划遵循《全国一体化算力网络国家枢纽节点宁夏枢纽建设方案》等政策要求，结合绿色数据中心集群建设需求，WUE 取 1.05L/kW·h。根据数据中心用水需求测算模型，预计至 2030 年开发区最高日用水量为 6.21 万吨，全年总用水量为 1259.73 万吨。远景展望按照 100 万标准机架测算，需水量约为 1680 万吨。

表 6-11 算力设施用水需求预测表

指标	2027 年	2030 年	远景展望
标准机架数（万架）	45	75	100
单机架功耗（kW）	2.5	2.5	2.5
机架利用率	80%	80%	80%
PUE（电能利用效率）	1.2	1.2	1.2
服务器 IT 负载率	0.7	0.7	0.7
WUE（水资源利用效率） (L/kW·h)	1.05	1.05	1.05
日用电量（亿 kW·h）	0.181	0.302	0.403
单日用水量（万吨）	2.07	3.45	4.60
用水日变化系数	1.80	1.80	1.80
最高日用水量（万吨）	3.73	6.21	8.28
年用水量（万吨）	755.84	1259.73	1679.63

注：1.《全国一体化算力网络国家枢纽节点宁夏枢纽建设方案》要求集群数据中心 WUE 不高于 1.05L/k·h；根据入驻企业建设情况，此处 WUE 取 1.05L/kW·h。

2.根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），给水管网漏失水量和未预见水量应计算确定，当无相关资料时漏失水量和未预见水量之和可按最高日用水量的 8%—12%计算，本次按照 8%测算。

3.开发区单日用水量=标准机架数*单机架功耗*机架利用率*服务器负载率*PUE*WUE*24/（1-漏失水量和未预见水量比例），此处机架利用率取 80%。

（2）其他用地用水

根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），公共管理与公共服务用地用水指标为 50—100m³/（hm²·d），商业服务业设施用地用水指标为 50—200m³/（hm²·d），公用设施用地用水量按照 25m³/（hm²·d），绿地与开敞空间用地用水量按照 15m³/（hm²·d）。

预测开发区其他用地最高日用水量为 0.60 万吨，日变化系数按照 1.2 测算，年用水量为 183 万吨。

表 6-12 工业用地外其他用地需水量

用地类型	用地面积 (ha)	地均用水量 (吨/公顷·d)	用水量 (吨/d)	最高日用水量 (万吨)	年用水量 (万吨)
公共管理与公共服务用地	93.9	50	4695.00	0.60	182.83
商业服务业设施用地	14.4	50	720.00		
公用设施用地	1.6	25	39.25		
绿地与开敞空间用地 (再生水)	37.1	15	556.50		

（3）总用水量测算

综合以上用水需求，测算开发区 2027 年最高日用水量为 4.33 万吨，年用水量约为 938.67 万吨；2030 年用水量约为 1442.56 万吨。2035 年年用水量约为 1862.46 万吨

2. 给水设施规划布局

(1) 供水水源

西部云基地片区：现状宁夏水投中卫水务有限公司（制水分公司第四水厂）生活供水规模为 1 万立方米/日，工业用水规模 9 万立方米/日。云基地片区南部新建给水厂供水规模 11 万立方米/日，满足未来开发区工业用水需求。

宣和片区：规划本片区供水水源为清水河流域城乡供水工程，其中新建清水河流域城乡供水工程现状一泵站至宣和片区供水水源管道作为主水源，将清水河流域城乡供水工程原水管线宣和分水口作为备用供水水源。在宣和永大二期主支路和三党公路交叉口东南角新建占地面积 71 亩净水厂 1 座（处理规模 8.0 万立方米/天，并预留扩建规模）。规划水厂进水水源主管道铺设 DN1200 输水管道 15 公里，备用供水水源铺设 DN600 输配水管道 2.5 公里。

文昌片区：接入中心城区供水管网，供水水源为中卫第三水厂。

迎水桥片区：接入中心城区供水管网，供水水源为中卫第二水厂。

表 6-13 开发区供水厂规划情况一览表

	西部云基地片区	宣和片区	文昌片区	迎水桥片区
水厂	规划云基地供水厂	新建水厂	中卫第三水厂	中卫第二水厂

	西部云基地片区	宣和片区	文昌片区	迎水桥片区
水厂处理规模（万立方米/日）	11.0	近期 3.0 远期 8.0	近期 7.0 远期 10.0	4.0

(2) 供水管网

规划生活、生产供水管网结合现状管道布置成环状管网，以保证区内供水的安全可靠性，满足用水对水压的要求。按最高日最大时用水量加消防用水量及事故供水量校核管径。数据中心项目在中水管网已覆盖时，须按要求使用中水。

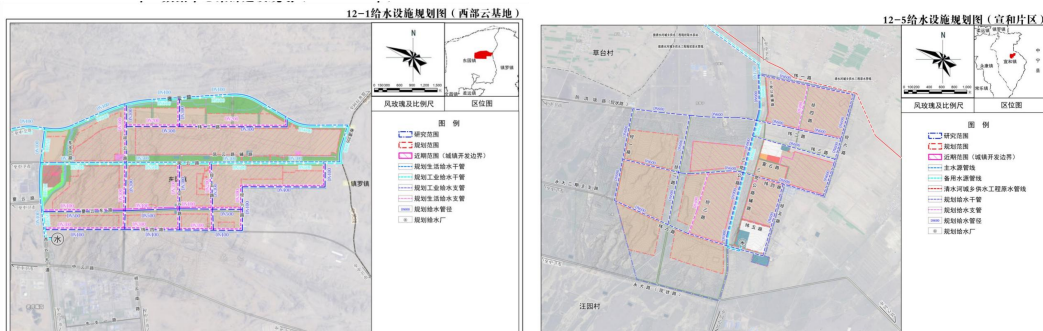


图 6-8 给水设施规划图

(五) 加强排水设施建设

根据实际情况，开发区排水体制采用雨、污分流制。生产废水必须自行处理符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB-T31962-2015）后才可排入规划污水市政管网，最终排入规划污水处理厂（再生水厂）。雨水采用分区排水体制，根据地形设多个雨水分区，就近排入雨水管网。

1. 污水工程

(1) 污水总量测算

根据供水情况、供水折污率测算开发区污水总量，其中算力设施用水主要用于水冷，折污系数取 0.25；其他生产生活用水折污系数取 0.80。至 2027 年，开发区最高日污水量 1.41 万吨，年污水量 335.22 万吨；至 2030 年，开发区最高日污水量 2.03 万吨，年污水量 461.19 万吨；远景按照 100 万机架规模测算，开发区最高日污水量 2.44 万吨，年污水量 566.17 万吨。

表 6-14 开发区污水规模测算一览表

	算力设施污水量			其他用地 污水量	合计		
	2027 年	2030 年	远期展望		2027 年	2030 年	远期展望
最高日污水量 (万吨)	0.93	1.55	1.96	0.48	1.41	2.03	2.44
年污水量 (万吨)	188.96	314.93	419.91	146.26	335.22	461.19	566.17

(2) 污水处理设施

西部云基地片区：规划西部云基地片区远期预留污水处理厂 1 座，位于新建中水厂附近，规模为 12.0 万 m³/d，占地面积 11 公顷，可以收集处理新井沟以东包括规划外将来可能排入开发区区域的污水。

宣和片区：规划在纬六路和经五路交叉口处新建污水处理厂 1 座，占地面积 3.83 公顷（57 亩），规划污水处理厂（再生水厂）近期处理规模 0.6 万 m³/d，远期处理规模约 2.0 万 m³/d。

文昌片区：文昌片区污水，经污水支管汇集后排入中心城区第三污水处理厂（再生水厂）处理。

迎水桥片区：迎水桥片区污水，经污水支管汇集后排入第一污水处理厂（再生水厂）进行处理。

表 6-15 开发区供水厂规划情况一览表

	西部云基地 片区	宣和片区	文昌片区	迎水桥片区
污水处理厂	规划污水厂	规划污水厂	第三污水处理厂	第一污水处理厂
污水处理厂 规模（万立 方米/日）	12.0	2.0	4.0	4.0

（3）处理标准

污水处理厂出水水质均应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。禁止在规划范围内新建排污口，所有处理后污水作为再生水循环利用。

（4）污水管网规划

开发区西部云基地片区、宣和片区工业污水和生活污水采用两套管网分别收集。按照地形地势合理布局污水管网，污水管道布置尽量采用重力流，管线沿主要道路布设，有条件的片区管网设置在沿路绿化带内，便于管网维护，管道管材宜采用钢筋混凝土排水管。

（5）再生水规划

再生水供水按污水处理规模的 100% 计算。污水收集经过处理后的再生水资源可以用作片区绿化用水、工业冷却水、环境用水、地面冲洗水等。

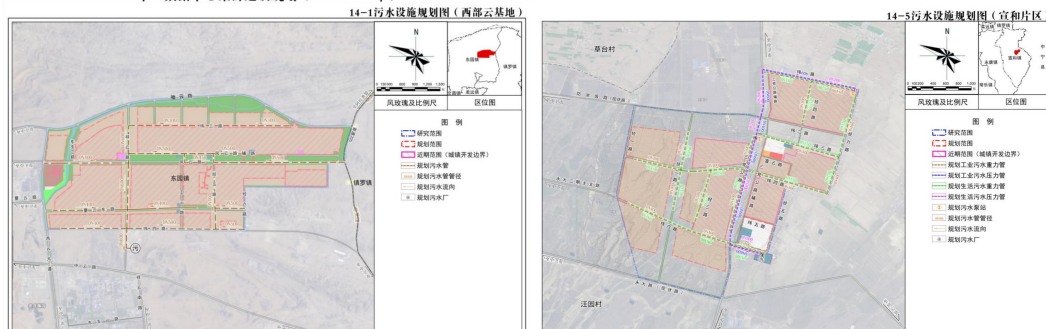


图 6-9 污水设施规划图

2. 雨水工程

根据《宁夏中卫工业园区详细规划》《中卫市中心城区详细规划》及宁夏中卫数字信息产业园区地形地貌，结合现状道路及规划道路建设雨水管网，排涝标准为 20 年一遇，即 24 小时暴雨当天排出不受淹。规划雨水管道按地形坡度敷设，以减少管道敷设深度，降低敷设成本。

(1) 西部云基地片区

规划沿宁钢大道、夏云路、风云路等道路敷设 d600-d1600 的雨水管道，雨水就近排入开发区现状新井沟、石墩水沟、涩井沟等四条泄洪沟，规划雨水管道按地形坡度敷设，以减少管道敷设深度，降低敷设成本。

(2) 宣和片区

规划范围内分为 4 个雨水分区，雨水通过地块内部雨水管网汇入道路雨水边沟，汇集后就近排入规划排水渠。规划雨水边沟宽度约 1 米。

雨水排放采用混凝土边沟，沿道路及地形坡向布置，雨水边沟布置在道路外沿路绿化带内。雨水边沟具体尺寸根据雨水量的变化通过水力计算来确定。

沿纬一路、防洪板路规划排水渠，集中汇聚开发区降水，排入规划范围外的石磺沟、寺口子沟、乱壕沟等现状沟渠。规划排水渠具体建设规格以水务部门测算和设计的要求为准。沿经二路、三党公路、经六路结合市政设施廊道设置超标雨水排泄通道，通过高程处理用来汇聚上游超标雨水，并将超标降水沿通道汇入下游排水渠。

(3) 文昌片区

规划范围内分为 1 个雨水分区，雨水通过地块内部雨水管网汇入中心城区雨水管网。

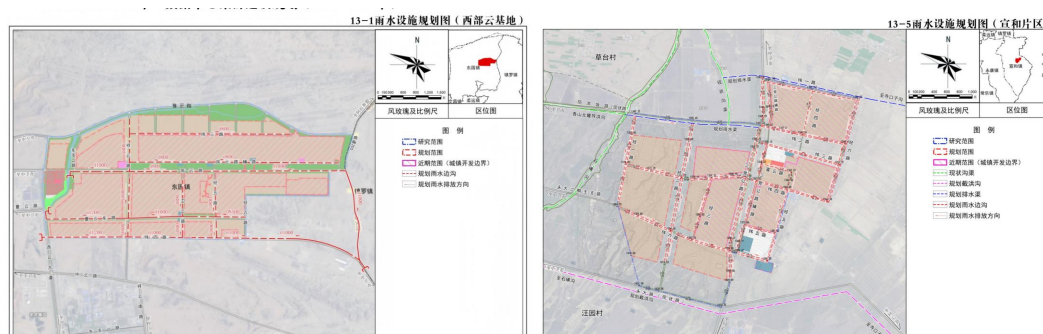


图 6-10 雨水设施规划图

(4) 迎水桥片区

规划范围内分为 1 个雨水分区，雨水通过地块内部雨水管网汇入中心城区雨水管网。

（六）加强燃气管网建设

规划范围主要以管道天然气作为主要燃气来源。

压力级制：燃气输配系统采用中压—低压二级压力级制的供气方式。沿市政道路敷设的中压管道进入企业厂区后，采用柜式调压器、箱式调压器、用户调压器等将天然气压力调至各类用户所需的压力后，向用户用气设备供气。

管网布设原则：管网布置贯彻远近结合，管网分期建设；管道尽量走负荷集中区，以保证用最短的线路供大量的气；管道布设采取环状形式，确保供气的可靠性。规划燃气干管采用 DN200 中压管道，支管采用 DN130 中压管道。

管材、管道敷设：开发区天然气管道材质目前国内以钢管和 PE 管为主。PE 管具有施工方便，不需防腐等优点，本次规划均采用 PE 管。管道直埋敷设，管道埋深 1.4 米以下。

二、提升公共服务配套水平

以“宜业宜居”为导向，构建多层次、全覆盖的公共服务体系。设立一站式政务服务中心，推行数字化政务服务，提升企业办事效率；引进商务办公、金融法律、科技咨询等专业化服务机构，增强产业服务支撑能力；配套建设人才公寓、餐饮购物、医疗教育等生活设施，打造便捷生活圈，营造开放共享、富有活力的开发区环境。

（一）完善政务服务

西部云基地片区依托宁夏中卫工业园区服务中心，建设综合性政务服务中心，打造政务服务圈，保障企业服务事项“一窗受理、限时办结”“最多跑一次”。在政务服务中心设置综合人工窗口和 24 小时自助政务服务区，配备智能政务工作台、智能打证柜、智能文件柜等设备，实现法人及个人办事 24 小时自助办理，提供政策推动、政策咨询、项目申报、企业税务等一站式服务。同步设立综合办公区，为各部门政务工作人员提供综合性办公场所，提高内部协同办公效率。

宣和片区在三党公路辅路与纬三路交叉处设置一处园区服务中心，主要功能为园区管理，为园区企业和就业职工提供相应的行政服务、企业全周期管理及便民服务。并设置园区展厅，作为园区对外展示和招商窗口，配套相应的会议和信息服务等功能；以及文化活动中心，满足园区职工阅览等文化活动需求。

文昌片区在宁钢大道与平安东路交叉处设置一处园区服务中心，主要功能为园区管理，为园区企业和就业职工提供相应的行政服务、企业全周期管理及便民服务。并设置园区展厅。

（二）完善商业服务

围绕产业发展需求，健全商业配套服务体系。加强展览、康体、高端商务、金融咨询等更高能级商业服务功能植入，明确商业综合体服务半径，避免分散布局模式下资源配置效率低下等问题。各片区规划建设商业配套服务设施，提升商

业服务资源的可及性与便利性，形成空间均等、质量均等、服务于人的商业综合服务体系。

西部云基地片区规划在凤云路与西云大道东南侧建设商业设施，满足员工吃、游、购、娱等日常生活消费需求。

宣和片区在三党公路辅路和纬三路东南侧集中规划商业设施，如超市、便利店、药店、理发店、洗衣店等，满足员工日常生活中的购物、医疗、个人护理等需求。

文昌片区规划在黄河一街与平安东路、安定路交汇地块处建设商业设施，满足员工吃、游、购、娱等日常生活消费需求。

（三）完善便民生活

根据人口分布导向和宁夏中卫数字信息产业开发区发展需求，加快建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度。

西部云基地片区远期随着园区产业规模化部署，在凤云路南侧、祥云路东侧，加强和规范企业员工宿舍建设，促进园区功能完善和精细化管理，结合数据中心产业园区、宿舍区、交通干线等布局配套医疗、健身、餐饮、超市、绿道等社区级公共服务设施，促进职住平衡，帮助新市民、青年人才等缓解阶段性住房困难，满足就近居住需求。

文昌片区规划包括职工宿舍、单身公寓等，宣和片区、结合园区企业建设，为园区员工提供居住场所，解决员工的住宿问题，提高员工的生活便利性。

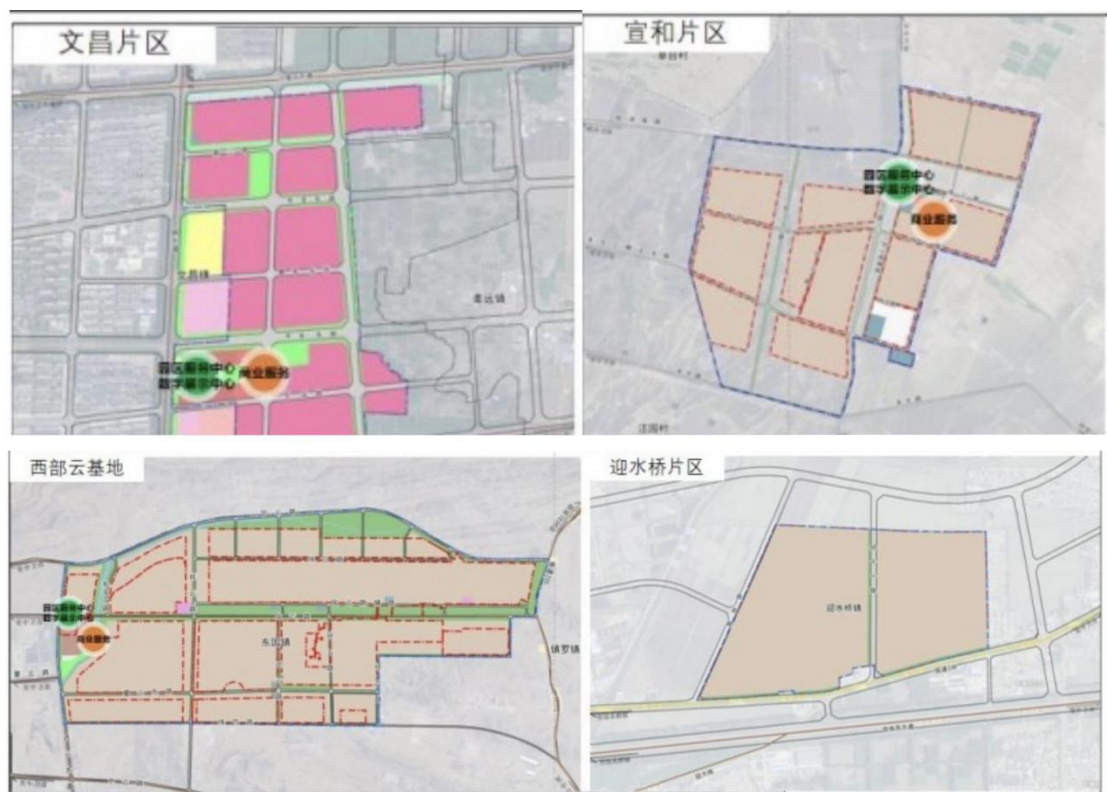


图 6-11 配套服务设施规划布局图

三、加强开发区生态保护

践行绿色发展理念，构建全链条生态环境管控体系。建立大气、水质、噪声实时监测网络，严格管控各类污染排放；推进固体废弃物分类收集与资源化利用，加强电子废弃物专业化处理；实施生态修复和生物多样性保护计划，构建绿色生态缓冲带，推动开发区产业发展与生态环境和谐共生。

（一）加强水污染整治

宁夏中卫数字信息产业开发区内水体水质目标宜达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类。数据中心建筑无工业废水排放，生活污水与雨水排放采用分流制，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管，无需

特别处理；鼓励数据中心开展循环冷却水排污回收处理，推动节水减排。入驻三大产业组团企业工业废水应经预处理达标后排入污水管道，推动入驻企业采用先进的“三废”治理技术，严格控制工业企业污染物排放总量，严禁商业生态区、便民生活区生活污水未经处理直接排入水体，坚持从源头上解决环境污染问题，促进综合利用循环经济与环境协调发展。

（二）加强大气污染防治

宁夏中卫数字信息产业园区属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。开发区内部数据中心建筑无特殊或有毒气体排放，各类IT设备在发热、振动的环境中运行易产生重金属颗粒物污染。鼓励数据中心加强颗粒物、酸性气体等空气污染物的传感监测，安装空气过滤设备及新风机组、空气净化机组等设备，有效截留重金属颗粒物、灰尘等悬浮在空气中的杂质，改善数据中心通风情况，提升开发区空气质量。

开发区外部南侧、东南侧化工企业、畜牧养殖企业等对数据中心建设易产生腐蚀气体、有害气体等空气影响。引导开发区周边现有的化工企业、畜牧养殖企业等搬迁腾退，沿凤云路、雅云路、夏云路、西云大道、镇照公路等主干路优化绿地部署，在产业单元建筑四周布置点式绿化，使绿地植物发挥吸收有害气体、粉尘、杀菌等作用。

（三）加强噪声污染整治

冷却塔、空调系统室外机组、IT系统等设备是数据中心

噪声的主要来源，依据《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2008）相应要求，单机设备噪声应小于 65dB(A)，鼓励数据中心企业采用低噪声型或超低噪声型设备，应用消声器、隔音垫、隔声屏等设施降低声级，使其噪声值不超过国家规定的噪声标准。除云计算和大数据核心产业片区外，产业园区以 2 类声环境功能区（居住、商业、工业混杂区）为主，依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《数据中心设计规范》（GB50174-2017）相应要求，环境噪声限值不得超过 65dB(A)，数据中心选址距离员工宿舍区、商业服务区应不小于 100m²，并强化在凤云路、卫云路、雅云路等产业组团边界交通干线两侧的绿化带建设，减弱噪声强度。

（四）加强固体废物污染防治

推进工业固体废物的减量化、资源化和无害化工作，进一步提高工业园区内一般工业固体废物的综合利用率。推行清洁生产，提高原材料精度，实施精料、精煤等措施，加强过程控制，减少一般工业固体废物的产生量。强化对危险废物的管理，建立健全危险废物收集、运输、处理处置管理制度。实行垃圾分类收集，建立垃圾资源回收中心；建设和完善工业园区生活垃圾的收集、运输和处理处置系统，工业园区垃圾无害化处理率达到 100%。

1.加强一般工业固体废物处置

要求企业内部应尽可能加快推行清洁生产审计，从生产工艺上加大材料的利用率，减少废料的产生，从侧重于污染

的末端治理逐步转向工业生产的全过程控制，努力实现固废产生最少量化和资源化。

I类一般固废基本上能综合利用或近期贮存，II类一般工业固废经过综合利用之后，剩余的部分有的属于现阶段暂时难以再利用的残渣，或是利用成本太高难以实现，应实施安全填埋处置。建议结合本开发区固体废物的总量，在工业园区或周边区域选址建设一座固体废物处置场，用于解决本园区无法综合利用的一般工业固体废物的处理问题。在工业固废收集、贮存、运输过程中，应建立相应的管理制度、操作程序，严禁将危险废物混入一般固废中。

2.加强危险废物处置

加强对产生危险废物的工业企业管理，尽可能做到综合利用。无法回收、暂不能利用的危险废物，应登记在案，并及时委托送到具有资质的危险废物集中处置单位进行处置。产业园内危废处置具体要求如下：

提高企业对危险废物的识别能力，提高危险废物的回收利用率。建立废物信息和转移跟踪系统，废物产生者和经营者要对所产生的废物的名称、时间、地点、生产厂家、生产工艺、废物种类、组成、数量、物理化学特性和加工、处理、转移、贮存、处置以及它们对环境的影响向危险废物管理机构进行申报、登记，所有数据和信息都存入信息系统并实行跟踪。管理部门对废物业主和经营者进行监督管理和指导。

对危险废物贮存、运输、加工处理、处置实行许可证制度。开发区不设置危险废物处置场所，依托新罗区已建已运行的危险废物处置单位进行处置。

（五）加强碳排放整治

优化能源结构，加快推进 8GW 绿电项目建设，完善绿电直供通道和配套电网工程，提高可再生能源在开发区能源消费中的占比；限制化石能源使用，逐步淘汰低效燃煤设施。

推进产业低碳转型，严格入园项目节能审查，禁止高耗能、高排放项目入园；鼓励数据中心采用绿色低碳技术，推广液冷、间接蒸发冷却等节能技术，降低单位算力碳排放强度。

强化碳排放监测与管控，建立开发区碳排放监测平台，覆盖主要用能企业和重点碳排放源，实时监测碳排放数据；制定开发区碳减排目标和实施方案，分解落实到各片区和企业。

推广低碳基础设施，建设绿色交通体系，鼓励使用新能源车辆，配套建设充电桩；开发区道路、建筑采用节能材料和绿色施工技术，降低基础设施建设和运行过程中的碳排放。

加强碳汇能力建设，在开发区内规划建设绿色生态廊道、防护绿地和公园绿地，选用本地耐旱、固碳能力强的植物品种，提升开发区碳汇量；探索林业碳汇项目开发，抵消部分碳排放。

推动跨区域碳减排协同，加强与东部算力需求地区的合作，通过“东数西算”工程实现算力资源优化配置，减少跨区域数据传输带来的碳排放；参与碳市场交易，通过购买碳配额或碳汇项目实现碳减排目标。

（六）加强水土流失防治

一是严格落实分区管控，对施工裸露区域及时覆盖防尘网，对堆土方实施压实、拦挡与苫盖；二是在场地周边及道路两侧开挖临时排水沟并设置沉沙池，实现泥水分离；三是对已形成的地表坡度，采取植草护坡、铺设生态毯等简易绿化方式固土；四是优先利用本地耐旱植物进行场地绿化，降低养护成本；五是在施工结束后全面清理废弃物，平整土地并恢复植被。同时建立巡查机制，确保各项措施落实到位。

四、完善开发区防灾减灾设施

构建“平战结合、灵敏高效”的现代化防灾减灾体系。建设覆盖地质、气象、洪涝等灾害的智能感知网络，实现风险早期识别与实时预警；按标准布局消防、应急避难和医疗救援设施，配备智能救援装备；制定多场景应急预案并开展常态化演练，提升灾害响应和协同处置能力。

（一）防洪规划

规划开发区按照 100 年一遇洪水重现期进行规划设计，排涝标准为 30 年一遇，24 小时暴雨当天排除不受淹。

西部云基地片区保留地块内部排洪沟提质改造，同步加强河流水系水生态治理，做好水土保持工作，提高植被覆盖

率，减少地表径流。规划在纬三路新建截洪沟，收集光伏区坡积水，使光伏区坡积水有序排入新建沟道，末端至新建雨水管道，最终排入老虎嘴沟。截洪沟总长 3.06km，沟道设计流量为 0.79—3.07m³/s。规划在雅云路与 S205 新建截洪沟，收集雅云路以及美利云场区东北侧现状涵洞出口端部分雨水，将水导入西云大道与风云路交叉口涵洞，经涵洞及下游自然沟道，最终流入涩井沟。截洪沟总长 1.41km，沟道设计流量 0.91m³/s。因宁夏驭星南侧已有企业自建截洪沟，故在宁夏驭星卫星定标场东侧、西侧各修建一条截洪沟，两条截洪沟总长 0.67km，形成“凵”字型截洪系统，将收集的坡积水汇至地势较低的北侧，在北侧修建截洪沟，通过沃云路涵洞排入下游低洼地，最终排至老虎嘴沟。排洪沟主沟长 0.85km，沟道设计流量 2.23—2.76m³/s。

宣和片区在开发区南侧永大路沿线设置东西向截洪沟，拦截并疏导上游降水至开发区西部的石磺沟或东部的寺口子沟，减少规划范围内过水量，降低上游洪水入园的风险。为进一步降低内涝风险，在开发区沿纬一路、防洪板路规划排水渠，集中汇聚开发区降水，排入规划范围外的石磺沟、寺口子沟、乱壕等现状沟渠；沿经二路、三党公路、经六路结合市政设施廊道设置超标雨水排泄通道，将超标降水沿通道汇入至下游排水渠，及时疏散开发区内部降水，形成完善的排涝体系。

文昌片区防洪排涝布局纳入中心城区统筹设置。

迎水桥片区防洪排涝布局纳入中心城区统筹设置。

（二）消防规划

1.消防站

文昌片区消防设施结合中卫市中心城区实际统一设置，片区位于黄河四街、南苑路交叉口规划消防站服务范围内。

迎水桥片区消防设施结合中卫市中心城区统一设置，片区位于鼓楼西街和机场大道交叉口现状沙坡头区消防救援大队服务范围内。

2.消防供水设施规划

消防供水系统与生产、生活给水系统共用一套供水系统。完善开发区内给水系统与消火栓系统布局。消防用水量按规划片区内在同一时间发生 3 起火灾计，每个着火点用水量 50 升 / 秒，时间为两小时。

消火栓：消火栓最大间距不应超过 120m，保护半径不大于 150m。室外消防给水采用低压给水系统，最不利点消火栓压力应不小于 0.1-0.15 兆帕。大型厂房、仓库等必须设置室内消火栓系统。

3.消防通道

消防道路宽度应不小于 4m，净空高度应不小于 4m，近端式消防通道回车场尺度应不小于 15×15m。沿街部分长度超过 150m 或总长度超过 220m 的建筑物，应设穿越建筑物的消防车道。

（三）抗震规划

设防标准：开发区抗震设防基本烈度值为VIII度，设计基本地震加速值为0.20g。依据《数据中心设计规范》（GB50174-2017）、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）和《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）相应规范要求，数据中心建筑抗震设防类别不应低于丙类（按抗震设防烈度VIII（8）度设防，设计基本地震动峰值加速值为0.30g），新建A级数据中心抗震设防类别不应低于乙类（按IX（9）度设防，设计基本地震动峰值加速值为0.40g）。供水、供电、通讯、交通等基础设施为重点设防类建筑工程，应按IX（9）度要求设防（设计基本地震动峰值加速值为0.40g。），采用多水源、多电源、多线路、多套管网等措施，强化新型抗震材料和减隔震技术应用。

工程抗震：根据《中华人民共和国防震减灾法》的规定对已建成的重要建筑物、构筑物和生命线工程中的主要建筑等应按国家有关规定进行抗震性能鉴定，根据鉴定结果采取必要的加固措施；新建工程应严格按照抗震设防要求的规定进行设计和施工，实行从选址定点到竣工验收的全过程管理，减轻地震对建筑物的破坏，避免人员伤亡和财产损失。

生命线工程抗震：规划范围内供水、供电、交通、通信、医疗、物资、消防等生命线工程，应严格按照《宁夏回族自治区防震减灾条例》等有关规定进行地震安全性评价，并根据评价结果进行抗震设防。

疏散场地：以规划停车场、绿地等空旷场地作为紧急避难场所，规划避难场所的避难面积，按照每人 1 m²的避难场地进行设计。

（四）人防工程规划

在人流集散中心建设一定规模的平战结合的掩蔽工事。主要疏散通道为园区主干路。人员隐蔽方式以就地进洞掩蔽为主，每人隐蔽工程使用面积 1 平方米。新建 10 层（含 10 层）以上或基础埋置深度 3 米（含 3 米）以上的 9 层以下民用建筑，必须修建与建设项目底层面积同等的防空地下室。新建 9 层（含 9 层）以下，基础埋置深度小于 3 米的民用建筑项目，地面总建筑面积达 7000 平方米以上的，按总建筑面积的 2% 统一规划修建防空地下室，成片的工业区可按总建筑面积的 2%~5% 集中修建 6 级（含 6 级）以上的平战两用防空地下室。防空地下室服务半径不宜大于 200 米，并应根据战时及平时的使用需要，在一定范围内连通。

开发区主要道路沿街新建的高层建筑退红线距离必须符合规定要求，避免战时遭受一次性破坏而断绝交通，两侧新建的民用建筑已建成普通地下室经人防专业部门论证可以利用的，在平时应根据平战功能转换的要求逐步增加防护措施，保护战时应急要求。

五、推进开发区安全生产

构建数据中心安全生产防范体系，完善数据中心设计、建设、运营全流程监管，鼓励数据中心建立安全生产运营信

息化系统，强化监测、防火、通风等安全生产管控智能设备和传感器件部署。加强数据中心供配电、制冷、服务器等设备安全管理，依据《电信互联网数据中心（IDC）安全生产管理要求》（YD/T2049-2015）等标准，定期开展巡查、检测、维保、升级工作，建立隐患排查台账，确保在用设备稳定、安全、可靠运行。建立一体化应急管理体系，健全对重点区域、重点部位、重大危险源的监测预警和应急机制，加快完善特种医疗、应急指挥中心等安全应急设施建设，提高应急救援处置效能。

依据《数据中心设计规范》（GB50174-2017）、《化工园区建设标准和认定管理办法》等相应要求，数据中心选址应远离产生粉尘、油烟、有害气体以及生产或贮存具有腐蚀性易燃易爆物品的场所，规划在中云路以北、丝云路以南建设绿化缓冲区，从外向内、宽度递减，尽量减少化工厂区对园区的影响。逐步引导化工企业搬迁腾退，为数据中心上下游高附加值产业腾挪发展空间，营造安全、绿色的园区发展环境。

第七章 保障措施

确保本规划各项任务目标顺利实现，本章将通过强化组织领导凝聚发展合力，聚焦招商引资增强产业动能，强化土地、能源、人才等关键要素供给，持续优化营商环境与创新

生态，形成多方联动、协同推进的工作格局，为开发区高质量发展提供坚实的制度保障和实施保障。

一、强化组织领导，筑牢统筹核心

（一）组建高规格专班及专业化小组

坚持党对开发区建设工作的全面领导，成立由市委书记和市长担任双组长的开发区建设领导小组，成员涵盖市发展改革委、工信局、科技局、财政局、自然资源局等各关键部门一把手，分别组成规划建设、产业发展、科技创新等专业工作小组。领导小组承担统筹规划开发区整体发展战略的重任，全面协调市直部门、区县政府高效解决建设过程中跨部门、跨区域的重大问题，确保开发区建设与全市经济社会发展规划紧密契合，引领开发区沿着正确方向快速发展。

（二）健全常态化机制

建立定期会议机制，领导小组及各专业小组定期召开工作推进会，共同商讨解决建设过程中遇到的问题。构建信息通报机制，各小组定期向领导小组办公室报送工作动态、项目进度等信息，整合后以工作简报的形式向全市相关部门和单位通报，促进信息共享与工作协同。加强跨地区跨部门协作机制，自治区一市上下联动、部门统筹协调各类要素资源向开发区配置，强化财政和金融协同联动效应，加大科技、产业、人才等领域资金统筹调配，促进产业链创新链人才链资金链深度融合，引导形成支持开发区高质量发展合力。

（三）加强跨地区跨部门支持协作

打破行政区域与部门职能壁垒，搭建统一的数字化协同管理平台，整合各地市数字产业资源、项目信息、政策文件等数据，实现跨地区产业需求与资源供给的精准匹配，同时建立跨部门联合审批机制，对开发区内重大数字产业项目实行“一口受理、并联审批、限时办结”，切实提升协作效率，形成“上下贯通、左右联动、齐抓共管”的组织保障合力，为数字产业开发区高质量发展扫清协同障碍。

二、聚焦招商引资，注入发展动能

（一）健全产业专属招商组织机制

建立“产业链招商图谱”动态管理机制，围绕数据中心（服务器制造、IDC运营、数据安全、算力服务）、数字产品制造（智能装备研发、工业软件适配、智能制造解决方案）等关键环节，梳理产业链上下游重点企业、技术短板及配套需求，锁定目标企业清单开展精准招商。

（二）优化数字产业特色招商服务

推行“项目专属服务”制度，为核心产业项目提供能耗指标协调、网络带宽保障、算力资源对接等定制化服务及工业互联网平台接入、智能产线改造咨询、数字化技改补贴申报等专项支持，全程跟踪项目备案、用地审批、施工建设、投产运营全流程。建立重点项目诉求快速响应机制，针对数据中心机房建设、数字制造设备安装调试等特殊需求，开通审批绿色通道，确保问题24小时内响应、3个工作日内拿出解决方案。

（三）深化产业生态协同招商

推动“政企研”协同招商，联合高校、科研院所、数字产业联盟，围绕数据中心绿色节能技术、数字制造核心算法等领域，引进产学研一体化项目，构建技术创新生态。加强与数字经济主管部门、通信管理局、能源管理部门协同，搭建数字产业招商信息共享平台，整合开发区算力资源分布、数字制造产业链供需、行业政策动态、技术创新成果等数据，实现项目信息与产业资源精准匹配。

三、强化要素保障，夯实发展根基

（一）保障用地供给

合理规划开发区土地利用，依据产业发展规划和项目需求，科学划定产业用地、基础设施用地、公共服务用地等功能区域。预留足够的弹性发展空间，满足未来新兴产业和重大项目的用地需求。建立健全土地供应机制，优先保障开发区重点项目用地指标。积极盘活存量土地，通过鼓励企业“腾笼换鸟”、开展闲置土地清理整治等措施，提高土地利用效率。

（二）优化信贷融资

搭建银企对接平台，定期组织银行、担保机构与开发区企业开展对接活动，加强信息沟通，促进银企合作。建立企业融资需求库，收集整理企业融资项目信息，提高融资成功率。鼓励金融机构创新金融产品和服务，针对开发区企业特点，开发知识产权质押贷款、应收账款质押贷款、供应链金融等特色金融产品，拓宽企业融资渠道。

（三）集聚优质人才

出台人才引进优惠政策，对引进的高层次人才给予住房补贴、生活补贴、科研启动资金等。加强人才培养体系建设，鼓励开发区企业与高校、科研机构合作，建立产学研合作基地和人才培养基地，开展订单式人才培养。支持企业开展内部培训，提升企业员工素质。完善人才服务机制，设立人才服务中心，为人才提供子女入学、配偶就业、医疗保障等一站式服务，营造良好的人才发展环境，为开发区发展提供强有力的人才支撑。

四、健全评估机制，提升实施效能

（一）建立监测体系

立足中卫国家枢纽节点战略定位，建立健全规划实施监测机制，制定监测评估方案，明确监测指标、监测频率和责任主体，重点监测开发区建设进度、产业发展态势、基础设施完善情况、招商引资成效、智算算力占比、绿电消纳率、网络时延达标率等关键指标。建立定期数据收集与分析制度，通过大数据分析、实地调研等方式，全面掌握规划实施进展情况，及时发现和解决实施过程中出现的问题。针对亚马逊、美利云等重点企业建立“一企一策”监测方案，精准把握市场供需变化。开发数字孪生监测平台，实现西部云基地片区、宣和片区等四大片区的三维可视化管控。建立规划实施动态监督机制，通过信息化手段实现对重点项目、重点任务的实时跟踪。

（二）完善指标体系

构建科学合理的评估指标体系，涵盖经济发展、创新驱动、绿色低碳、民生改善等多个维度。设置定量与定性相结合的评估指标，包括但不限于数据中心机架数量、数字产业产值、高新技术企业数量、人才引进数量、固定资产投资完成率等。定期开展规划实施中期评估和终期评估，确保规划目标的实现。建立评估结果反馈机制，将评估结果作为政策调整、资源配置的重要依据，推动规划实施不断优化完善。

附件 1

图 件

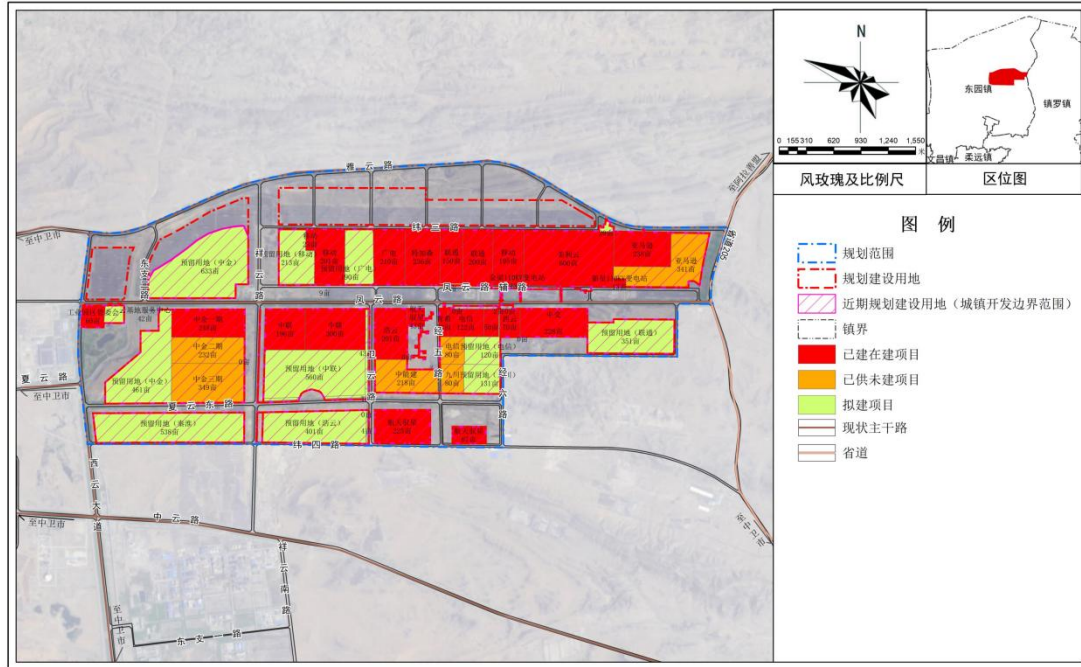


图 1 西部云基地片区用地布局图

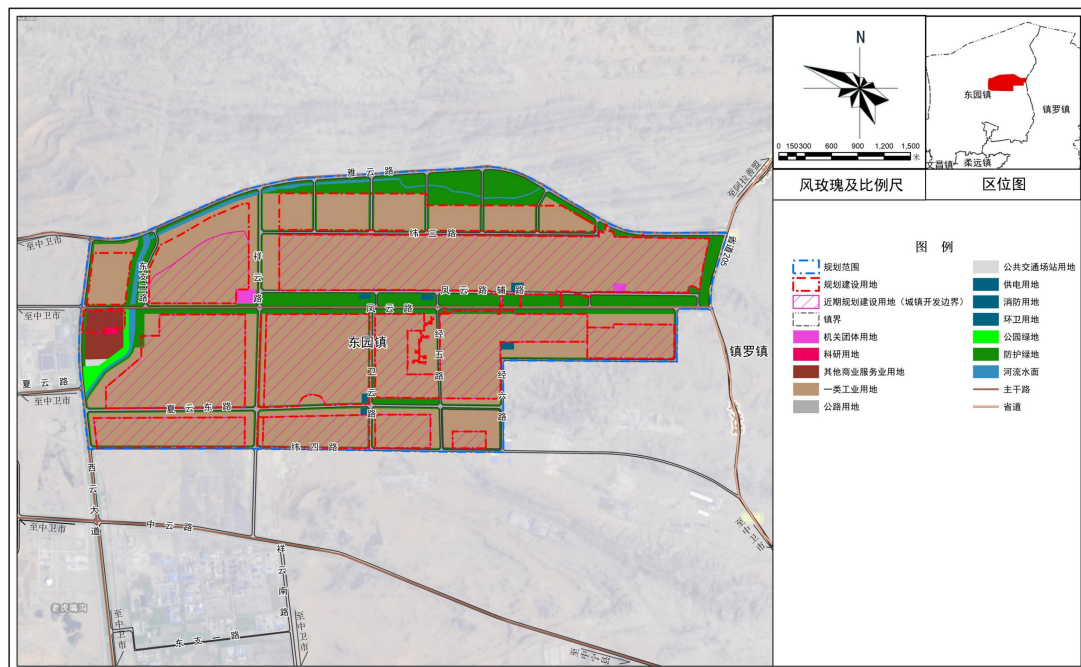


图 2 西部云基地片区土地使用规划图

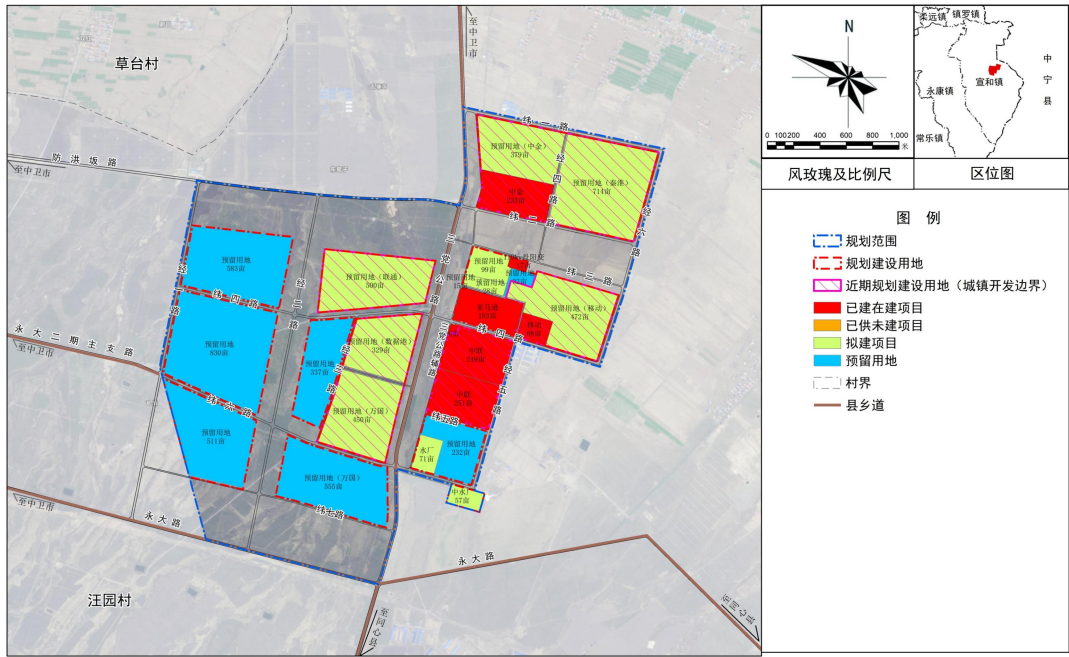


图 3 宣和片区用地布局图

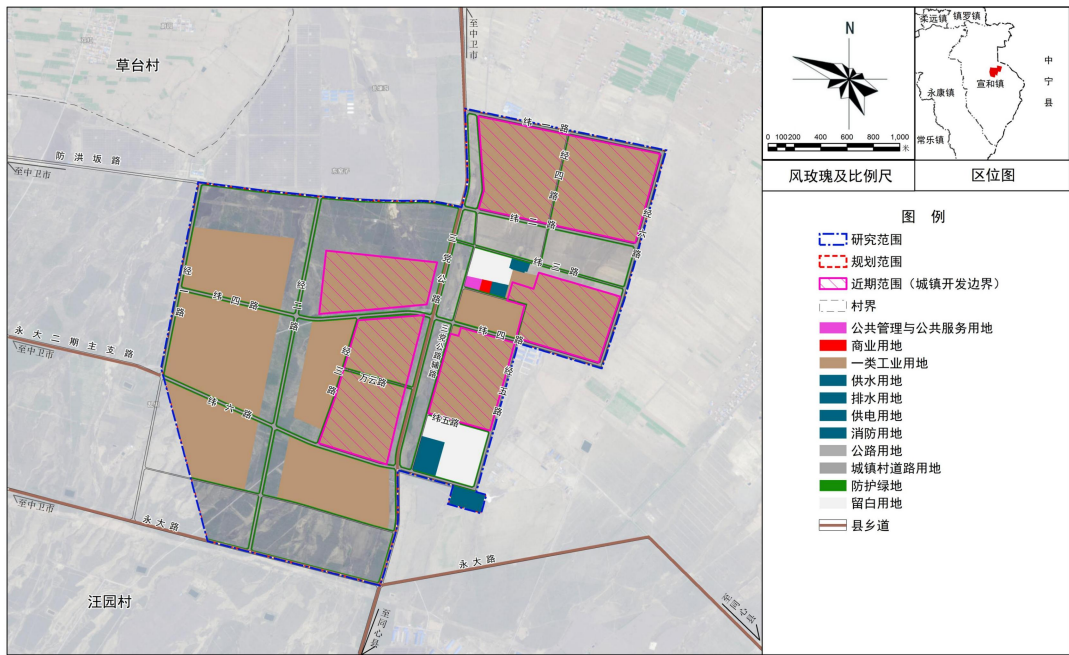


图 4 宣和片区土地使用规划图

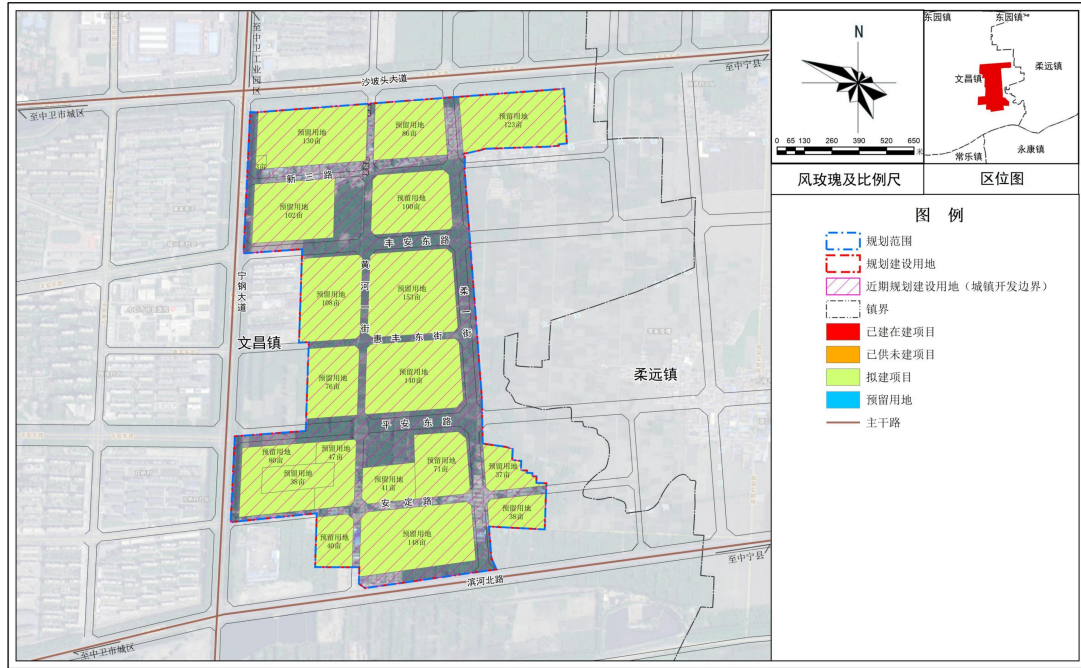


图 5 文昌片区用地布局图

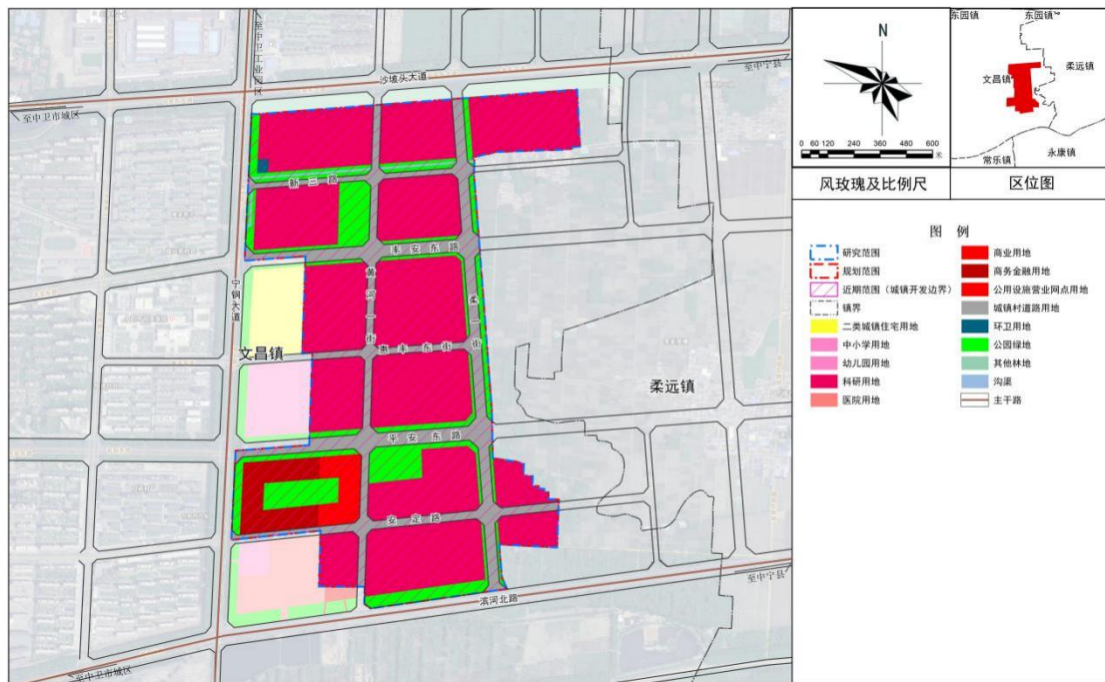


图 6 文昌片区土地使用规划图

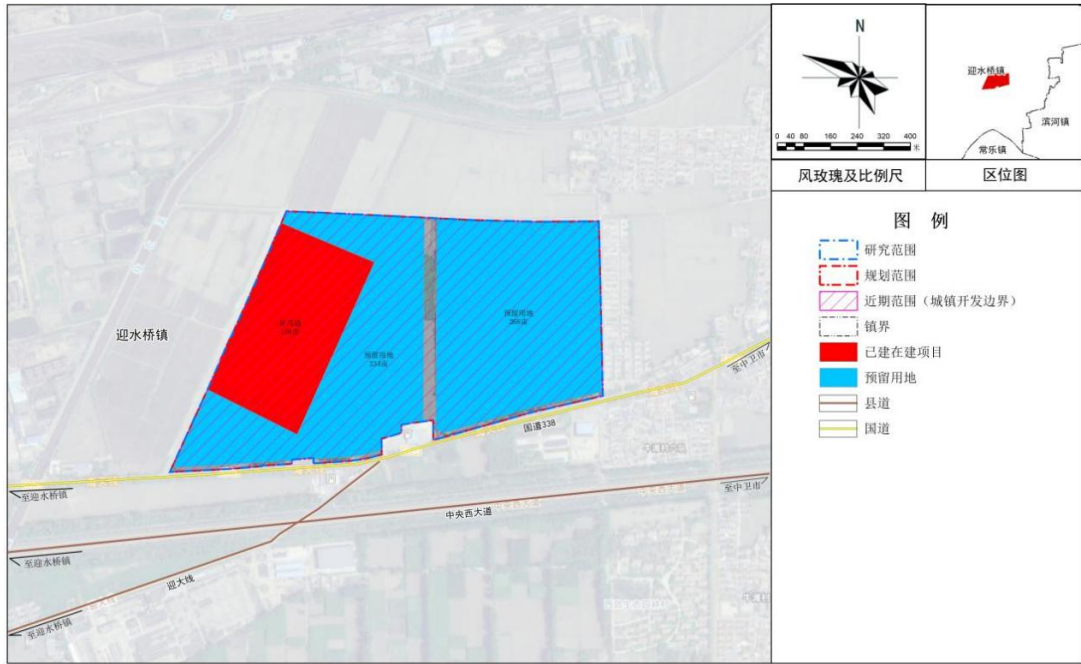


图 7 迎水桥片区用地布局图

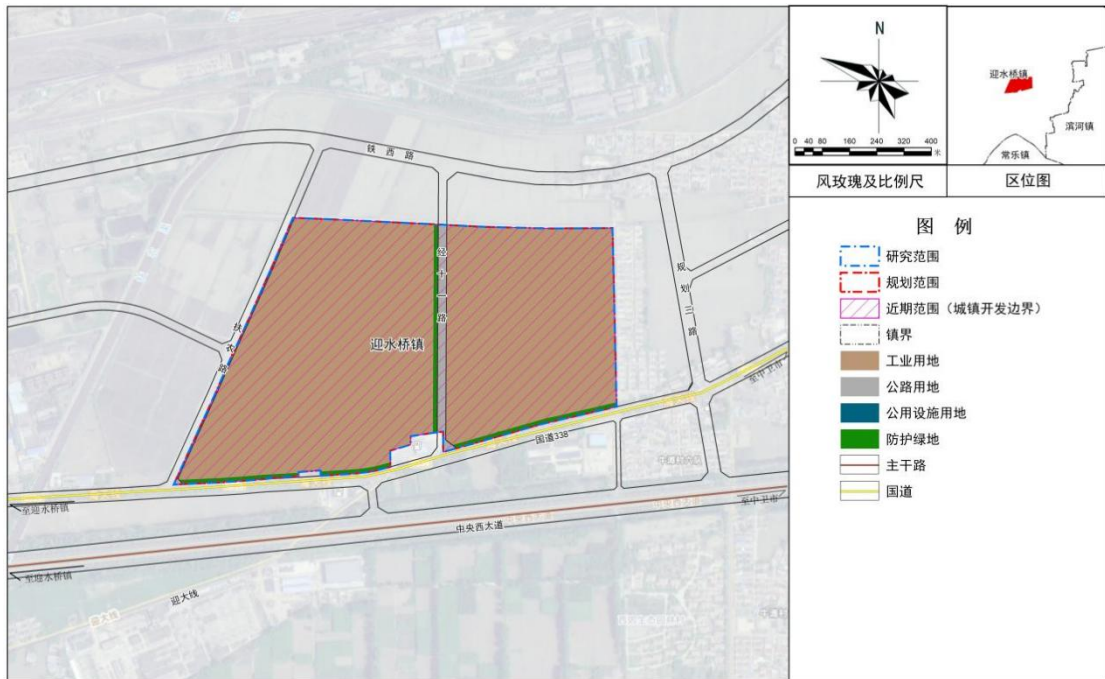


图 8 迎水桥片区土地使用规划图

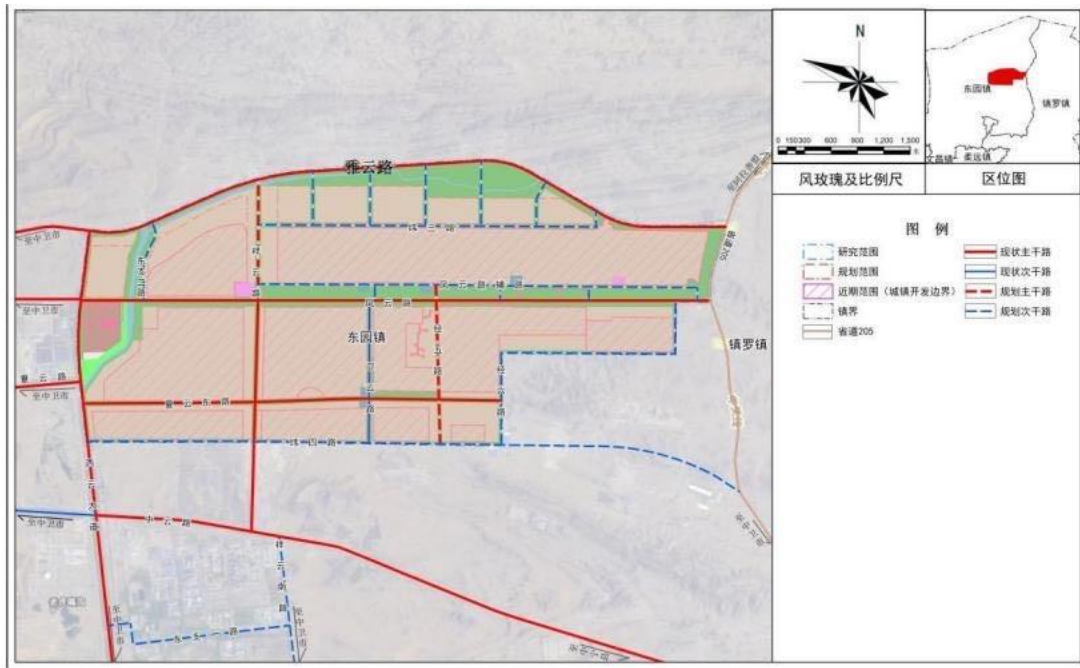


图9 道路交通规划图（西部云基地片区）

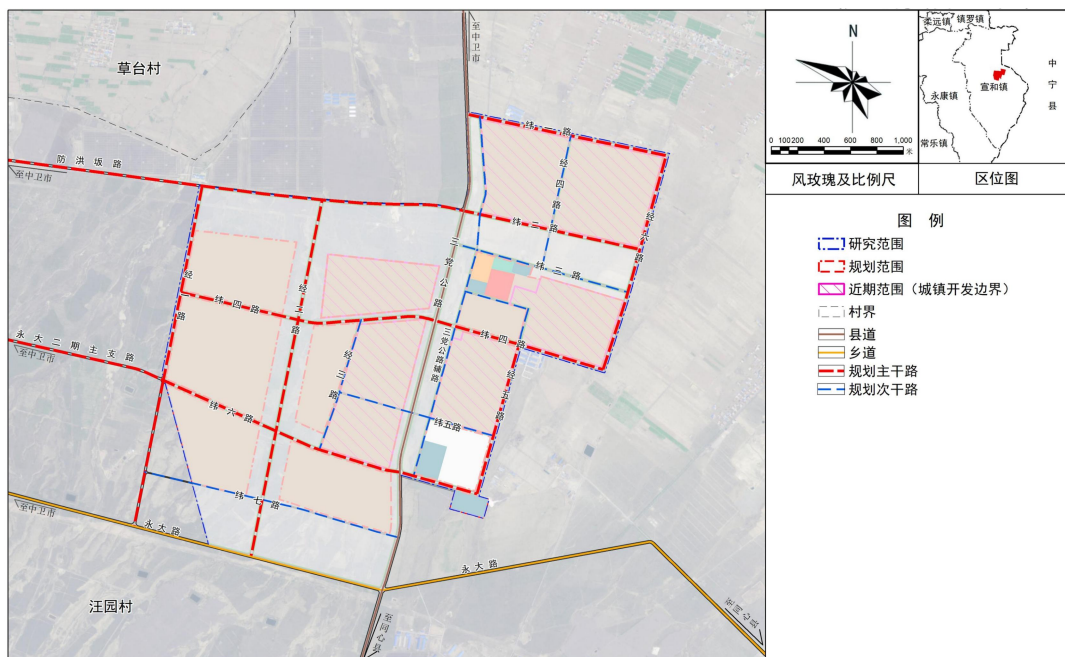
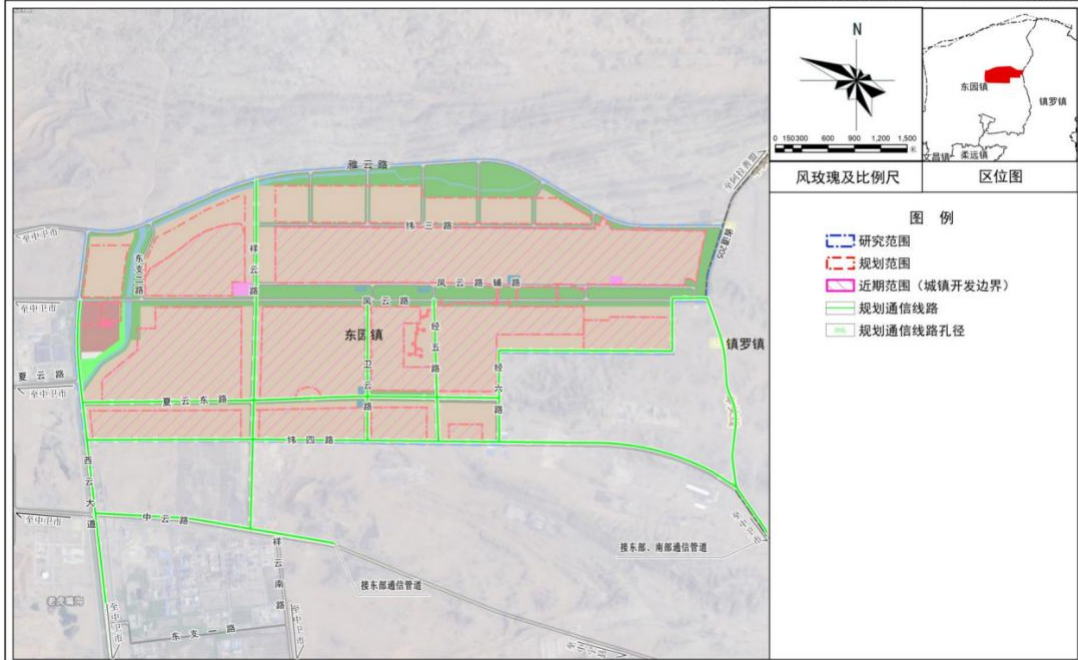


图10 道路交通规划图（宣和片区）

11-1通信设施规划图（西部云基地）



11-5通信设施规划图（宣和片区）

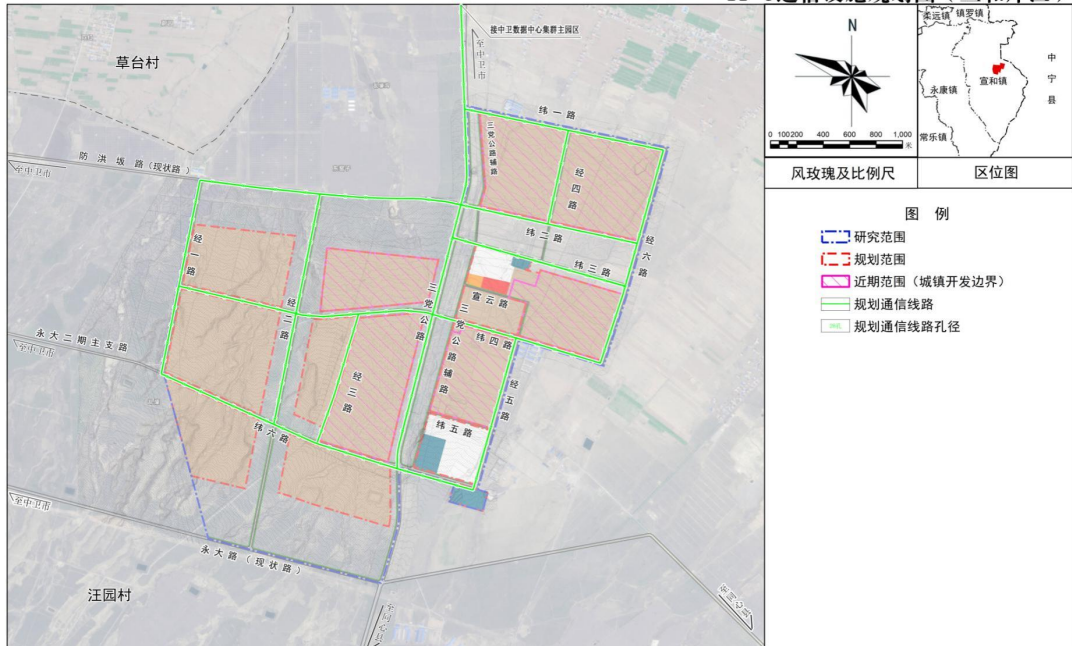
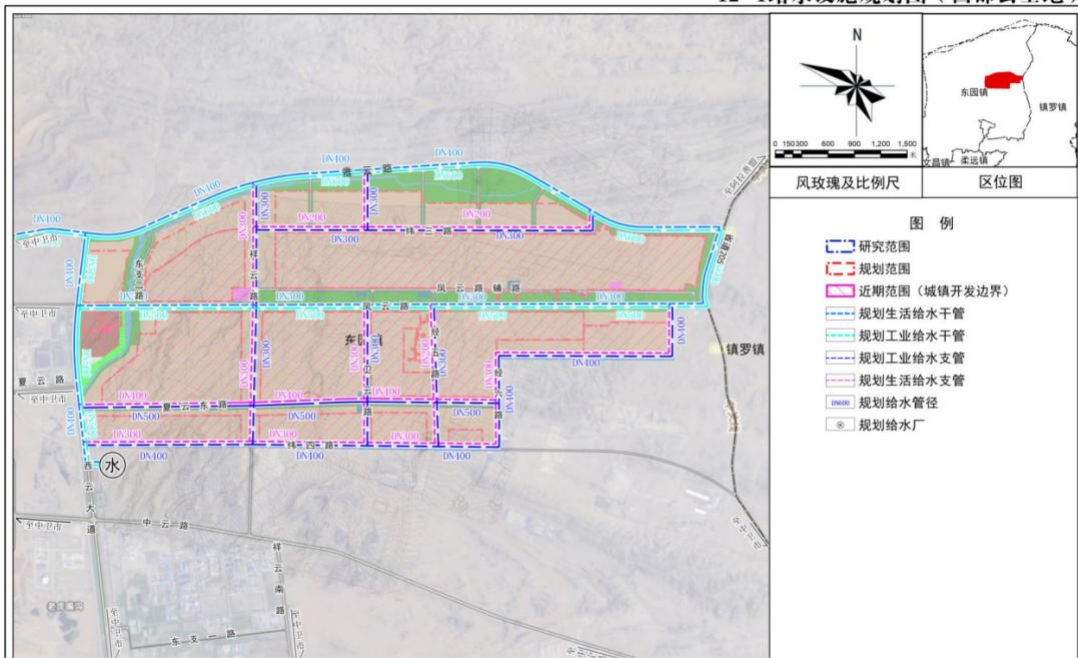


图 14 通信设施规划图

12-1 给水设施规划图 (西部云基地)



12-5 给水设施规划图 (宣和片区)

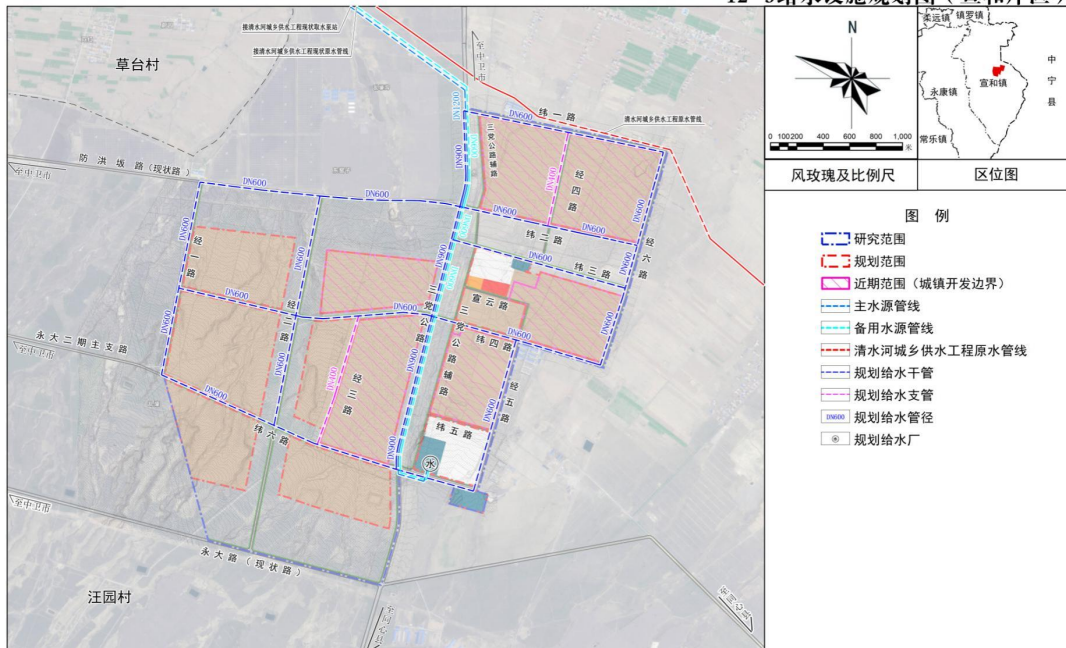
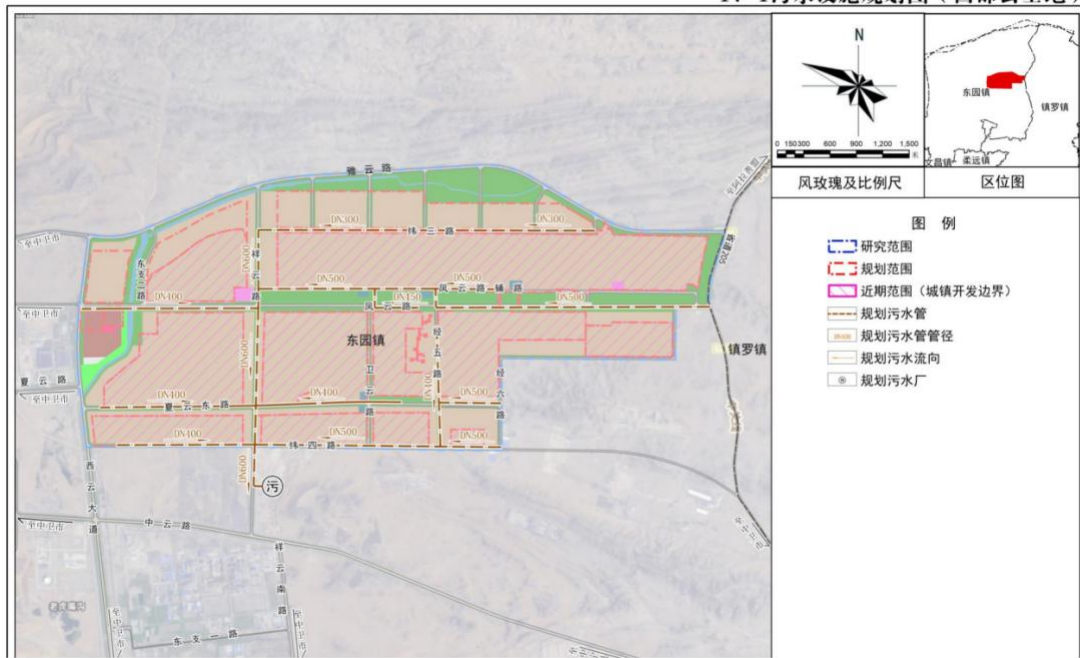


图 15 给水设施规划图

14-1 污水设施规划图 (西部云基地)



14-5 污水设施规划图 (宣和片区)

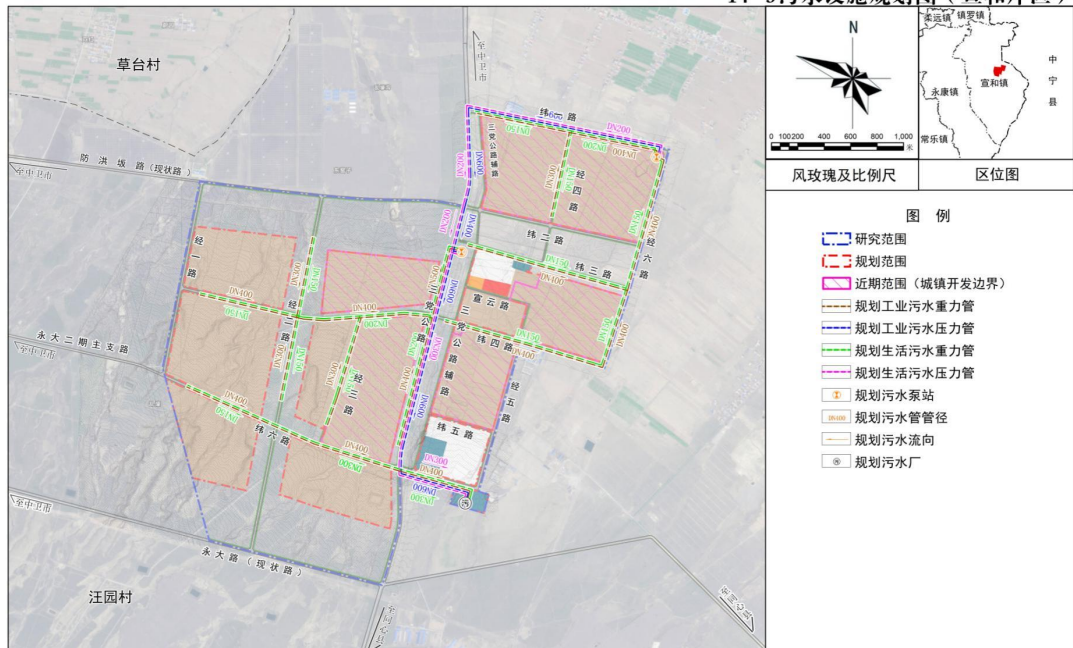
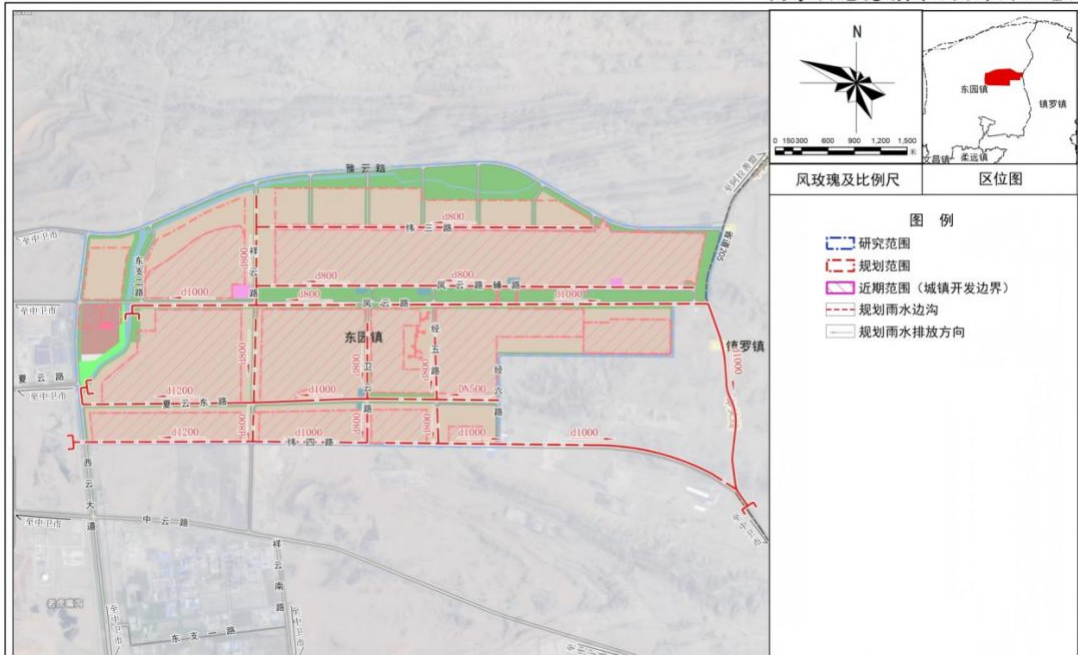


图 16 污水设施规划图

13-1 雨水设施规划图 (西部云基地)



13-5 雨水设施规划图 (宣和片区)

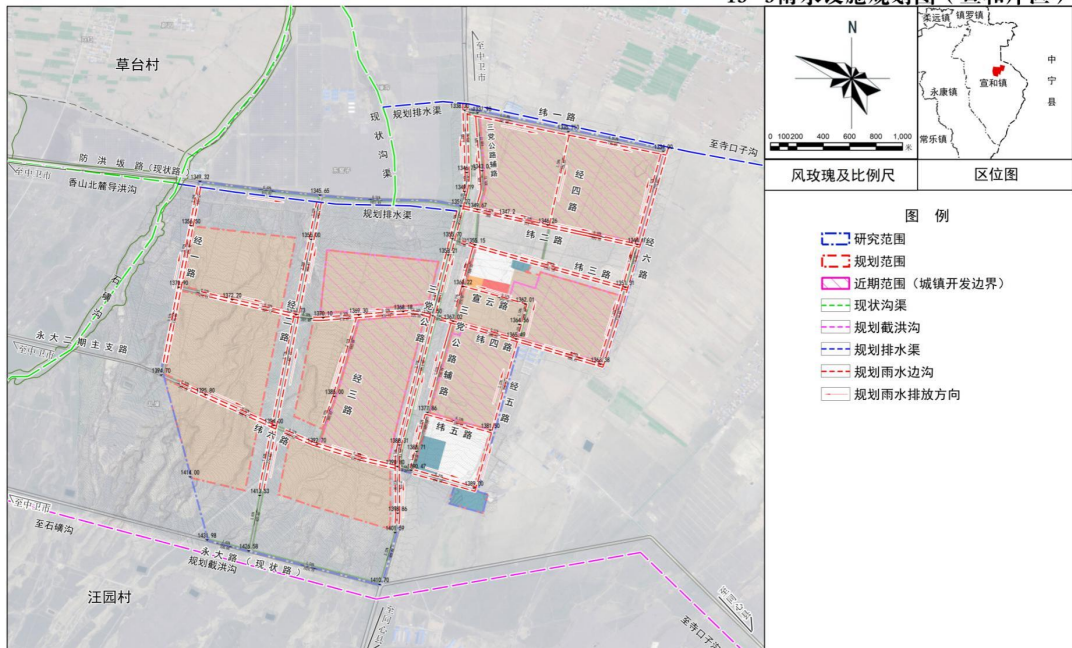


图 17 雨水设施规划图