茂名市工业园区高质量发展规划

（2021-2025 年）

茂名市工业和信息化局

2022 年 8 月

目　录

前　言 1

第一章 发展基础 2

第一节 主要成效 2

第二节 存在问题 13

第二章 发展环境 17

第一节 发展机遇 17

第二节 面临挑战 20

第三章 总体要求和发展目标 21

第一节 指导思想 21

第二节 基本原则 22

第三节 发展目标 23

第四章 产业布局导向 26

第一节 总体空间格局 26

第二节 园区产业导向 31

第五章 重点任务 43

第一节 推动产业集聚发展 43

第二节 促进产业倍增提质 45

第三节 优化工业园区发展空间 47

第四节 提高工业园区产业承载能力 49

第五节 强化科技创新引领 51

第六节 推进工业园区融合提升 53

第七节 推进精准招商引资 55

第八节 着力推动服务提质 56

第九节 践行绿色低碳发展 58
第十节 统筹安全生产 62
第六章 环境影响分析评价 64
第一节 规划协调性分析 64
第二节 规划实施拟采取的主要环保措施 65
第三节 规划优化调整建议及环境影响减缓措施 67
第四节 环境影响分析评价结论 69
第七章 保障措施 69
第一节 强化统筹协调 69
第二节 加强政策配套 70
第三节 加大要素保障 70
第四节 完善监督机制 71
附图 1 茂名市绿色化工和氢能大型产业集聚区规划示意图 72
附图 2 茂名市工业园区分布示意图 73
附图 3 茂名市工业园区产业布局示意图 74

前　言

“十四五”时期（2021-2025年）是我国由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，是建设制造强国、提升产业链现代化水平的攻坚冲刺期，是激发工业园区新一轮创新发展活力，推动工业园区迈向高质量、专业化、精细化发展的重要时期。工业园区作为茂名先进制造业集聚区和区域经济增长极，是落实茂名产业发展战略的生力军，承担着茂名深度融入粤港澳大湾区和深圳中国特色社会主义先行示范区建设、坚持向海而兴、旗帜鲜明大抓产业的重大任务，也是茂名加快建设产业实力雄厚的现代化滨海城市，打造沿海经济带上的新增长极的重要支撑。

为贯彻落实国家、省、市决策部署，充分发挥茂名工业园区产业发展载体和创新平台作用，加快推动工业园区转型升级，助推工业园区绿色高质量发展，根据广东省《关于推动工业园区高质量发展的实施方案》《关于推动制造业高质量发展的意见》，以及《茂名市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《茂名市推动工业园区高质量发展实施方案》《茂名市推动制造业高质量发展实施意见（2020-2025年）》《茂名市制造业高质量发展“十四五”规划》等文件要求，制定本规划。

规划范围包括茂名市6个省认定的产业转移工业园[1]以

[1] 6个省认定的产业转移工业园：包括茂名产业转移工业园（以下简称“茂名园”）、茂南产业转移工业园（以下简称“茂南园”）、广州白云江高（电白）产业转移工业园（以下简称“电白园”）、信宜产业转移工业园（以下简称“信宜园”）、高州产业转移工业园（以下简称“高州园”）、化州产业转移工业园（以下简称“化州园”）。

及尚未纳入省产业园的其他工业集中区[2]。

规划期为2021年至2025年。

第一章 发展基础

第一节 主要成效

一、工业园区效益不断增长

近年来，我市工业园区围绕石油化工、新材料、农副产品加工、食品医药、香精香料、金属制品、饲料、环保等产业，逐步培育形成了各具特色的产业集群。至2021年底，全市省级产业园共入驻企业623家，其中规上工业企业[3]182家，占全市比重23.8%。2021年完成工业总产值547.70亿元[4]，实现规上工业增加值127.91亿元。2020年工业固定资产投资69.77亿元，占全市工业投资的47.7%；实现全口径税收17.53亿元。

近年来，茂名市工业园区聚焦主业发展，不断做强做大石油化工支柱产业。2021年，以石油化工产业为主导产业的茂名园（高新区）、茂南园、滨海新区产业集聚区合计实现总产值414.65亿元，在全市省级产业园中占比75.7%；合计完成工业固定资产投资51.26亿元，在全市省级产业园中占比73.47%，是我市工业园区的中坚力量。得益于石化产业税

[2] 其他工业集中区：主要指茂南区中非茂名高岭土产业园、茂南区南方国际汽车产业园、电白区绿色建筑产业园、信宜市水口产业集聚发展区省批区域外、高州市石鼓工业园、高州市蒲康工业园、高州市城东工业园、化州市空港物流园等。

[3] 规上工业企业统计口径：年主营业务收入2000万及以上，且纳入统计部门数据库的工业法人企业。

[4] 不含茂石化炼油部分。

收的逐年稳健增长，茂名园、茂南园2020年分别实现规上工业企业税收6.97亿元、2.96亿元，合计占全市工业园区规上工业企业税收的88.8%，但市内其他园区税收差距较大，每年规上工业企业税收仅约2000多万-3000多万元。

表1-1：茂名市省产业园税收情况

园　区	2020年规上工业企业税收（亿元）	税收贡献前3大行业
茂名园	6.97	石化行业
茂南园	2.96	石化行业
电白园	0.30	农副食品加工业、香精香料、医药制造业
信宜园	0.26	电子业、五金机械、医药制造业
高州园	0.33	非金属矿物、金属制品、农副食品加工
化州园	0.34	农副食品加工、生物制药、木材加工
滨海新区集聚区	0.02	电力生产行业

项目引进方面，在各工业园中规上工业企业较多的有茂名园（48家）、高州园（35家）。自2017年来全市园区新引进项目130个，协议投资总额706.43亿元，其中规上企业28个，占比21.15%。但受疫情影响，2021年以来全市园区新引进项目仅10个。

表1-2：省产业园2017年以来引入项目情况表

园　区	引入项目数（个）	引入项目总投资（亿元）	项目平均投资规模（万元/个）	项目平均用地面积（亩/个）
茂名园	23	78.66	34200	40.8
茂南园	24	91.72	38216	74.6
电白园	9	38.2	42444	42.1
信宜园	19	18.1	9526	52.5
高州园	36	38.81	10780	5.6

化州园	15	15.45	10300	50.4
滨海新区集聚区	5	506.34	101268	830.1

二、各园区产业分工基本形成

茂名园培育传统石化产业集群做优做强，大力发展石化中下游产业，连续4年入选中国化工园区30强，已经形成了具有国际竞争力的环氧乙烷、碳四五九等特色高端产业链；新材料产业蓬勃发展，亚洲最大的醇醚企业江苏德纳入驻并开工建设；金属新材料初具雏形，新能源（氢能）产业开创新局面；新一代信息技术产业快速发展，茂石化“5G+工业互联网”智慧园区项目扎实推进；生物医药和绿色健康食品产业集聚发展，高端装备制造业加快发展。截止目前，园区累计落地项目157个，总投资367.59亿元，其中建成项目119个,总投资164.85亿元;在建项目38个,总投资202.74亿元。2021年茂名园亩均工业增加值为135万元/亩，亩均税收为21.25万元/亩，位居全市前列。

茂南园以炼油、炼化品为龙头，发展石油化工产业，目前已形成“一园五区”[5]布局。茂南产业转移工业园于2017年5月被认定为省级产业转移工业园，2018年8月茂南石化工业园、茂南产业转移工业园（公馆）和中科云粤西产业园纳入省级园区产业集聚地。2019年，茂南园区规上工业总产值超过百亿大关，达到111.68亿元，增长27.6%；实现增加值36.12亿元，增长48%。2021年茂南园规上工业企业亩均

[5] “茂南园一园五区”：“一园”即茂南产业转移工业园（与茂南经济开发试验区重叠），“五区”分别为茂南石化工业园、茂南公馆产业园、中科云粤西产业园、中高茂名高岭土产业园和南方国际汽车产业园。

工业增加值 148 万元/亩，亩均工业税收 12.92 万元/亩。

电白园按照“产业集聚、扩能增效”的发展思路，构建了“一园多区”[6]发展格局，已入省产业园企业共 162 家，其中规上工业企业有 26 家，培育了食品加工、香精香料、文旅康养、医药健康、绿色建筑、海洋产业等六大特色鲜明的主导产业。2020 年规上工业企业亩均产值 233.99 万元/亩，亩均工业税收 5.41 万元/亩。

信宜园形成了以装备制造、玉器、生态环保、南药为主导的产业发展态势，构筑了“一园两区”[7]产业布局。经省批复的、可享受省产业转移有关政策的为信宜产业转移工业园和水口产业集聚区、池洞产业集聚区；2021 年 8 月，广东省工信厅批复同意省市县共建茂名信宜南药产业培育园区。已入省产业园企业 69 家，其中建成投产企业 64 家，有规上企业 25 家，高新企业 9 家，形成了以装备制造、玉器、生态环保、南药为主导的产业。2020 年信宜园规上工业企业亩均产值 179.53 万元/亩，亩均工业税收 3.77 万元/亩。

化州园是 2015 年 9 月依托鉴江经济开发区，经省政府同意、省经信委批复的省级产业转移工业园，分为“一园三区”[8]：化州产业转移工业园和杨梅、河西、官桥三个产业集聚区。化州园根据自身资源特点，以本地特色农产品为原材料，打造农副食品加工和医药制药产业。2020 年化州园规上

[6] 电白园“一园多区”：指电白江高园、反哺创业片区、六韬珠宝片区及其他工业集中区

[7] 信宜园“一园两区”：指水口产业集聚区、池洞产业集聚区。

[8] 化州园“一园三区”：指化州产业转移工业园和杨梅、河西、官桥三个产业集聚区。

工业企业亩均产值150.19万元/亩，亩均工业税收4.38万元/亩。2022年上半年，化州临空经济区上升为市第四平台，充分发挥靠近湛江吴川机场的区位优势，重点布局临空工业、临空仓储物流、跨境电商和临空科技制造等产业，致力打造对接海南自贸港和东盟贸易的“桥头堡”和“前哨战”。近期重点发展临空经济区起步区和临空产业集聚区，临空经济区起步区规划面积6735亩，其中首期332亩、二期592亩；临空产业集聚区规划面积7230亩，其中一期935亩、二期795亩开发建设基本完成。

高州园打造以金山工业园为核心，以城东工业片区、石仔岭工业片区、石鼓工业片区等为支撑的“一园多区”产业大平台；利用自身农业产业优势，致力于打造饲料、皮革等特色产业园，加快建设鞣制皮革产业园，完善固废收运产业链。省产业园现有规上工业企业37家，其中世界500强投资企业1家、中国500强投资企业3家、中国民营500强投资企业2家。2020年高州园实现规上工业产值42.65亿元。

滨海新区是我市打造沿海经济带新增长极的主战场之一，经省工信厅批复，2018年9月和2020年2月博贺新港产业集聚区和吉达港临港产业集聚区分别纳入省产业集聚地，面积合计4.946平方公里，2022年5月绿色化工和氢能产业园纳入省产业园，面积为11.6平方公里。博贺新港区于2019年3月开港，规划建设万吨级生产性泊位32个。博贺新港区通用码头已正式投入运营，粤电博贺电厂1、2号机组2020年9月正式发电，粤电煤炭码头已开始运营。引进

总投资400亿元的东华能源烷烃资源综合利用项目，是我市建市以来引进的最大民营工业项目，已于2020年3月动工，计划分三期实施，一期建设内容为：2套60万吨/年丙烷脱氢装置+3套40万吨/年聚丙烯装置+1套20万吨/年合成氨装置；2套100万吨/年丙烷脱氢和4套50万吨/年聚丙烯；1套100万吨/年乙烯+2套50万吨/年聚乙烯;以及公用工程和配套码头、管廊、罐区及配套设施，计划在2025年6月前建成。此外，广州工控丙烯腈项目加速落地，益海嘉里粮油加工、道道全菜籽油综合加工建成投产。滨海新区积极推进绿色化工和氢能产业园建设，定位以丙烷脱氢制丙烯（PDH）龙头，建设一体化发展的大型基础原料工程体系，以发展差别化、高端化的化工新材料、复合材料和特种专用化学品为最终目标。

三、园区管理机制更趋完善

各园区均设立园区管理委员会负责园区管理服务工作，“十三五”时期，各园区进一步优化理顺管委会机构职责。**茂名园**保留七迳镇建制及其综合性办事机构，由七迳镇承担社会事务管理职责；突出高新区的主责主业，集中力量促进经济发展。**信宜园**由市党政有关负责同志兼任园区管理机构主要负责人，参照茂名园探索“园镇互动”模式，探索采纳社会力量参与园区运营、招商、投资开发等园区建设事务。**茂南园**设立茂南区工业园管理中心负责全区工业园区综合管理服务工作，其中茂南石化工业园、茂南产业转移工业园（公馆）、中科云粤西产业园分别设有园区管理办公室具体

负责园区管理服务工作，中高茂名高岭土产业园由中科云粤西产业园管理办兼管，南方国际汽车产业园设立项目建设工作领导小组办公室（临时机构）。

四、园区承载功能大幅提升

园区规模有效扩大。茂名市目前已形成以省产业园为主，以其他工业集中区为补充的工业园区总体布局。现有工业园区以省认定的产业转移工业园和产业集聚区组成，其中省级产业园 6 个，已实现各区、县级市全覆盖，有 16 个产业集聚区，截至 2021 年底规划总面积 70.21 平方公里，“十三五”期间增加 35.27 平方公里，园区扩张成效显著，为“十四五”园区产业高质量发展提供了空间容量。其他尚未纳入省级园的工业集中区，规划面积约 43.73 平方公里，主要分布在茂南、高州、滨海新区。目前全市工业园区已开发面积 38.03 平方公里[9]，土地开发率 54.17%；其中茂名园、高州园开发强度接近 80%，电白园为 53%，其他园区约 30%。

表 1-3：我市工业园区总体布局

园区	级别	规划面积	已开发面积	主导产业
茂名园(含西南片和食品加工片区)	省级园	23670 亩	17100 亩	化学原料、化学制品制造业、先进高端装备制造、农副食品加工及生物制药
茂南园（含公馆片区、茂南石化工业园、中科云片区）	省级园	30559 亩	20210 亩	石油化工、农副产品加工、高岭土加工、汽车配件与模具
电白园（含反哺片区、六韬片区、中润片区）	省级园	7966 亩	3202 亩	水海产业、绿色建筑、沉香与香精香料

[9]统计截至 2021 年底，包含申报省级园时依托的经济开发区商住地。

信宜园（含水口片区、池洞片区）	省级园	11992 亩	4417 亩	装备制造、生态环保、食品药品
高州园(含工业园二期产业集聚区、工业园三期产业集聚区)	省级园	9544 亩	6911 亩	农副食品加工、金属制品、轻工纺织
化州园(含杨梅产业集聚区、河西产业集聚区、官桥产业集聚区)	省级园	14173 亩	7700 亩	农副食品加工、生物制药
滨海新区产业集聚区(博贺新港产业集聚区、吉达临港产业集聚区)	省级园（集聚片区）	7419 亩	2721 亩	石化产业、粮油加工产业
茂南区中非茂名高岭土产业园	工业集中区	503 亩	226 亩	高岭土
茂南区南方国际汽车产业园	工业集中区	8991 亩	392 亩	汽车产业
电白区绿色建筑产业园	工业集中区	3000 亩	88 亩	绿色建筑
信宜市水口产业集聚发展区省批区域外	工业集中区	9069 亩	0 亩	生态环保
高州市石鼓工业园	工业集中区	5860 亩	3500 亩	农产品加工、纺织服装
高州市蒲康工业园	工业集中区	3000 亩	1000 亩	纺织服装、劳保制品
高州市城东工业园	工业集中区	11025 亩	790 亩	农产品加工、医药健康产业
化州市临空经济区	工业集中区	6735 亩	332 亩	物流仓储
滨海新区绿色化工和氢能产业园	工业集中区	17415 亩	2255 亩	石化和氢能产业

全市园区 182 家规上企业共占地 12274.31 亩，亩均产值 311.46 万元，其中茂名园、茂南园亩均产值较高，2020 年分别为 349.62 万元/亩、495.57 万元/亩，信宜园、电白园、化州园亩均产值低于 250 万元/亩。在亩均税收方面，茂名园、茂南园较高，其他园区较低。

土地集约利用程度更高。“十三五”期间，通过加强闲

置及低效土地的清理、开展每年度的土地集约利用评价等措施，使闲置土地资源得到盘活和整合。茂名园根据广东省自然资源厅通知要求，完成茂名产业转移工业园各年度土地集约利用更新评价工作；对符合省级产业转移园产业发展规划和集约用地条件的入园工业项目，允许按不低于所在地土地等级相对应工业用地出让最低标准的 70%确定土地出让底价，但供地价格不低于平均成本价。

园区开发更臻成熟。“十三五”以来，在市委、市政府大力支持下，茂名投入大规模财政资金、专项资金、专项债资金等用于支持工业园区基础设施建设，2018 年以来，省级产业园[10]累计完成基础设施投资 35.76 亿元，立项推进的园区基础设施项目共 80 个，计划总投资 217.3 亿元，其中滨海新区 108.25 亿元，占全市园区 49.82%，工业园区承载力得到进一步增强。



图 1-1：2018 年以来各省级园区基础设施项目数及总投资额

各园基础设施建设以政府为主导，建设主体以政府下属国有开发公司为主，建设内容主要集中在园区道路、污水处

[10] 含滨海新区.

理、管廊、线路迁改、场地平整、标准厂房等方面，基础设施配套不断完善。部分园区如茂南石化工业园采用“政府+龙头企业”的方式开发，发挥龙头企业资本、技术、效率优势，由天源石化、新华粤、茂化实华、众和化塑以及茂石化等龙头企业打造五个园中园。滨海新区与茂名电信、茂名移动、茂名联通共同探索打造“生产智能化、管理智慧化”园区。

五、科技创新平台体系基本形成

国家高新区创新引领作用显著。2018 年以茂名园为主体获批创建国家级高新区，2020 年茂名高新区在全国 169 家国家高新区中综合排名第 115 位，成为茂名市产业经济和技术创新发展的主引擎。依托高新区现有平台资源构建科技创新功能载体，整合区内企业创新资源，围绕企业需求，建设一批适应新时代发展、高质量、高要求、资源集中的创新载体，以茂名绿色化工研究院、茂名国家高新区绿色化工与新材料中试基地、茂名清研先进新材料加速基地、大学科技园为依托，构建起国信创谷产业园区、创新大厦孵化器、圆梦创客、丰能橡塑产业园、中试基地、加速基地等六大创新平台。按照“7+3”模式，联合国内外 10 所知名高校或科研院所，加快引入国内外知名大学科研团队，逐步探索“众创空间—孵化器—加速器”的孵化育成体系和“研发—中试—孵化”一体化新模式。设有规模为 2 亿元的“广东粤科粤茂创新创业投资基金”（茂名首个基金）。滨海新区与东华能源股份有限公司、霍尼韦尔 UOP 在广州签订了茂名协同创新中心谅解备忘录，构建政、学、研、产相结合平台。

截至2021年底,全市工业园区共有高新技术企业65家，科技型中小企业26家，有国家级研发机构分中心3家，省工程中心24家、省企业技术中心4家、省新型研发机构2家，拥有孵化器3家（国家级1家），众创空间3家（国家级1家），孵化面积约6万平方米，同时还拥有支撑园区产业、科技创新发展，涵盖检验检测、科技金融、安评环评、知识产权等多项服务内容的国家危险化学品质量监督检验中心（广东）、国家危险化学品应急救援（茂名）基地。2020年期末全市通过有效专利数1496件，同比增长16.6%。

六、企业服务深度下沉

帮助企业争取上级资金支持。滨海新区积极推动益海嘉里粮油公司和益海嘉里食品公司申报2021年产业共建资金3245万，推动企业做大做强；2020年下达促进小微工业企业上规模专项资金40万元，奖励小升规企业，大力培育小微企业上规模。

组织企业参加创新创业大赛。滨海新区积极鼓励益海嘉里、琪昌食品公司、兆群农产品开发公司等3家企业参加第九届中国创新创业大赛（茂名赛区），其中兆群农产品开发公司取得了决赛优秀奖，打响企业知名度，培育创新品牌。

发挥园区投资开发公司投融资平台作用。信宜园采用市场化运作、招商引资、银企对接、分贷统还等方式，引导金融机构加大对“一园两区”建设的支持力度，缓解园区建设资金紧张局面。

七、园区招商屡创新绩

各地园区充分发挥特色产业优势，转变招商思路，参照市招商引资工作相关要求，积极开展项目融资、产业招商、代理招商等多种招商模式。“十三五”以来，园区外出招商考察300余次，接待客商500余次，签订投资协议90余份，签约金额超过1000亿元，引进东华能源等一批带动力强的重大项目。创建园区“一站式”服务平台，设立综合办理窗口，集中收件，专门为入园企业代办各项报批报建手续。全程跟踪项目审批的进度，切实帮助企业解决报批报建问题；在新冠肺炎疫情期间，实行“一企一策一团队”帮扶制度，及时协调解决企业遇到的困难和问题。

第二节 存在问题

一、园区产值规模增长缓慢，产业集聚效应不强

工业园区对全区工业经济支撑不足。各园区产业总体规模不大，规划相对滞后。茂名市6个省产业园产值整体呈增长趋势，但县域园区产业集聚态势和产业发展潜力不佳，2020年至2021年在疫情影响下，全市工业园区产业经济受到较大打击，各园区产业承压韧性差异较大，部分园区还出现退步停滞，电白园、信宜园、高州园、化州园呈现规上企业少、产值小、税收少、无龙头带动企业、产业分散的特点，2020年上述4个园区产值合计不到100亿元。茂南、化州、信宜园区税收增速为正，茂名、电白、高州园区税收负增长，其中茂南园增长27.7%，高州园区增长率为-30.9%。电白园规上工业企业共26家，仅占电白辖区规上工业企业总量的15.48%，规上工业增加值仅占电白辖区规上工业增加值的

25.38%，未能彰显工业园区对工业经济的支撑作用。

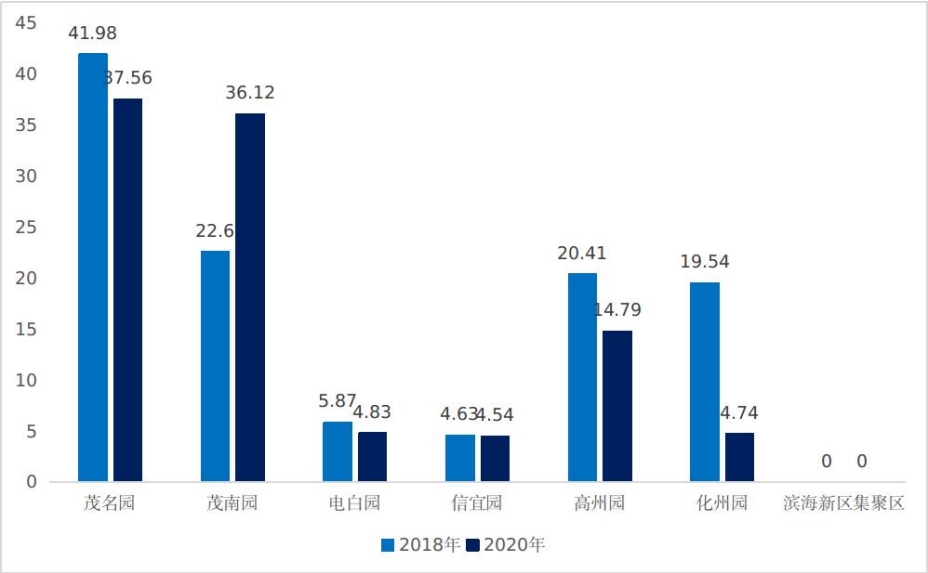


图 1-2：各园规上工业增加值 2020 年与 2018 年对比（单位：亿元）

产业层次整体偏低，产业链不完整。近年来只有化工产业稳中有进，但其他产业发展态势不尽人意。茂南石化工业园上下游产业链不完整，园区企业产品多销往外地，未能构建起从炼油到化纤原料、塑料橡胶制品、轻工纺织等完整的石化上中下游产业链。高州、化州、信宜三个县级市工业园区亩均产出较低，发展速度慢，产业集聚效应不明显，尚未培育出百亿、千亿产业集群。各县市中规模极小的村级工业园、散在的小型企业等未有效归拢集聚，不利于产业集聚、转型升级和技术改造，企业自身也难以获得服务。

二、高质量特色龙头企业不多，小微企业成长性不佳

核心链主企业不足。从总体规模上看园区企业偏少，园区规上企业数 182 家，占全市比重仅 23.8%，与湛江（233 家）、汕头（364 家）、韶关（362 家）、河源（351 家）相比均偏少。对比国内大型工业园区，我市工业园区入驻企业

品牌含金量不高。各园区仅依靠为数不多的几家知名企业为支撑，年产值十亿以上、百亿以上、发展后劲足、辐射带动作用强的国内外龙头企业、骨干企业、大型企业、大型集团数量较少。

企业核心竞争要素不全。已入驻的大型企业在我市园区布局的往往是量产的大型生产线，部分税收总部、核心研发部门等头部环节缺失，使得园区经济效益、科研成果产出等质量效益提升支撑不足。小微企业发育缓慢。园区小微型企业较多、人员规模不大，除石化产业外，多为工艺简单、技术含量不高的加工制造企业，科技含量不高，企业综合竞争力不强。小微企业在自主创新、对标世界一流标准，自主研发核心技术或创新颠覆性商业模式方面的创新意愿不强烈，从本土园区培育壮大的小升规、独角兽、瞪羚企业凤毛麟角，未形成积极浓厚的创新创业风气。

三、工业用地指标不足，用地效率有待提高

各园区普遍存在土地储备无法完全满足项目建设用地需求现象，近年主要靠城乡建设用地增减挂钩盘活出来用地规模调整到园区使用。茂南石化工业园一期用地已开发完毕，二期已征下土地一批，但近年受用地指标制约，新项目推进困难。县市区所辖工业园因区级财政压力大，园区配套设施建设投入相对较为欠缺。信宜园、高州园面临土地调规难度大、用地用林指标少等障碍。

土地利用率不高。园区仍存在一批“批而未供、供而未用、用而未尽、建而未投、投而未达标”及闲置土地。普遍

存在土地供给与需求不匹配的偏差。自 2020 年疫情发生以来，标准厂房闲置情况有所加剧，电白、信宜园区排查出闲置厂房 6 万多平方米，但盘活利用政策不完善，造成厂房空置率高，利用效率低。此外，部分企业在政策税收优惠等利好用尽后即退出本地，或因运营不善、高能耗、高排放、效益差、开发程度差、安全不达标等因素退出园区，这部分所涉企业土地盘活和轮转效率仍然较低，未来应予完善相关制度和实际措施。

四、发展要素约束趋紧，园区基建配套支撑不足

供应链不稳定性加强。茂名市工业主要以石化产业为主导，园区发展以各地自有资源要素为依托，从产业链条来看，主导产业石化产业原料供应不足，目前园区原料主要依靠茂石化，来源路径单一且数量有限，特别是近几年来，国际大环境不稳定，油价波动较大，海外进口原料也因港口问题长期受到制约，这些因素导致下游产业原料不足，石化产业向中下游的延伸、产业链的拉长受到制约。

环境资源约束压力较大。整体发展受资源约束较大，可持续发展能力弱。国内提出“双碳”政策，对工业节能降耗要求力度加大，石化工业发展吃力。农副食品加工、皮革加工、金属加工等产业均依靠当地资源要素发展，附加值不高，创新能力薄弱，资源依存型产业向高质量产业转型难度较大。

园区基础设施建设资金压力较大。比如高新区承担着建设国家高新区和新型城镇化综合试点建设的重要任务，在园区污水处理、公用管廊等配套设施、中组团市政建设、征地

拆迁等方面投入要求高，融资压力较大。另一方面，此次安全生产整改工作中，由于高新区历史欠账较多，园区敏感点的搬迁安置总量较大，导致资金缺口也较大。

创新要素不足。企业专业技术人员和高级管理人才缺乏，多数企业高级研发型人才短缺，尤其化工领域的中高端复合型人才缺乏。

第二章 发展环境

第一节 发展机遇

一、新一轮科技革命和产业变革提供新契机

进入21世纪以来，全球科技创新进入空前密集活跃的时期，新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。以ABCDEFG（人工智能、区块链、云计算、大数据、边缘计算、人脸识别、5G）等为代表的新兴数字技术日新月异，将进一步与实体经济深度融合。新技术作为引领这一轮技术革命与产业变革的战略性技术，将不断推动众多行业变革转型。近年来，茂名着力打造特色鲜明产业强市，全市主导产业不断发展壮大，在绿色石化、化工材料、新能源、新材料、大数据等领域具有较好发展基础，在新技术的支撑下，已出现技术创新引起产业创新的趋势，未来将借助数字化和智能化深入推动传统制造业转变为以互联网为支撑的智能化生产，大幅提升传统产业发展能级和发展空间。同时，新一代信息技术、智能制造技术等将打破传统封闭式的制造流程和服务业业态，促进制造业和服务业在

产业链上融合，新技术、新产品、新业态、新模式不断涌现，产业质量效益将大幅提升。

二、我国以畅通国民经济循环为主构建新发展格局

经过建国以来七十多年的发展，我国经济实力显著提升，是全世界唯一一个拥有联合国产业分类中所有工业门类的国家，工业体系独立完整，经济发展具有潜力足、韧性强、回旋空间大、政策工具多等基本特点，具备维护经济发展和社会稳定大局的有利条件。根据我国发展阶段、环境、条件变化，2020 年以来党中央国务院提出要推动形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，要求坚持供给侧结构性改革战略方向，扭住扩大内需战略这个基点，形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡。这为“十四五”时期茂名深化供给侧结构性改革，顺应国内消费升级趋势，加快石化产业绿色智慧转型，培育壮大新一代信息技术、新材料、新能源、生物医药等战略性新兴产业明确了发展方向。

三、“双区”[11]“湾区带”[12]等区域战略联动发展

“十三五”时期以来，茂名抢抓“双区”建设机遇，推动“湾区带”联动发展，积极引领沿海经济带建设，着力打造了茂名滨海新区、高新区、水东湾新城和临空经济区“四大平台”。随着“双区”建设的深入推进，以及高质量加快构建“一核一带一区”[13]区域发展格局战略的深入实施、西部陆海通道、湛茂

[11] “双区”：指粤港澳大湾区和深圳建设中国特色社会主义先行示范区。

[12] “湾区带”：指粤港澳大湾区、深圳建设中国特色社会主义先行示范区与沿海经济带。

[13] “一核一带一区”：“一核”指珠三角地区，包括广州、深圳、珠海、佛山、惠州、

都市圈的谋划推进，沿海经济带西翼将迎来新的发展空间。茂名要充分利用好地缘、产业互补和人文优势，全面接受“双区”提升发展的辐射，在融入“双区”建设中进一步深化产业合作，主动承接深圳、广州在产业、技术、资金等方面溢出资源，积极参与广深等大湾区发达地区错位发展产业链分工，强化产业链协调配套能力。

四、工业园区高质量发展指引明确

制造业是实现经济良性循环、把控经济命脉的关键，国家强调把“推动制造业高质量发展”作为重点工作的首要任务。广东省为构建制造业发展新平台，推动生产要素集聚，制定了《关于推动工业园区高质量发展的实施方案》，提出要充分发挥“湾+区+带”联动优势，构建贯穿粤东粤西的世界级沿海产业带，组建沿海经济带工业园区联合体，推进区域产业联动，畅通产业循环。

《广东省开发区总体规划（2020-2035 年）》提出，提升湛江茂名两地经开区和高新区的龙头作用，湛茂两地紧密合作形成临港产业集群。湛江协同茂名港形成粤西港口群，大力建设提升茂名博贺新港区及吉达港区，加快形成陆海双向交通大通道，拓展大西南腹地，重点发展临港钢铁、石化、装备制造、能源（新能源）、物流等产业，建设主要利用海外资源的沿海重化工业产业带，打造产业基地和全省海洋经济发展增长极；打造创新创业服务平台、将茂名打造成为国家级“双创”示范基地，发挥引领带动作用。

东莞、中山、江门、肇庆 9 市。“一带”指沿海经济带，包括珠三角沿海 7 市和粤东西两翼地区 7 市。“一区”指北部生态发展区，包括韶关、梅州、清远、河源、云浮等 5 市。

工业园区是茂名国民经济的重要构成，为加快落实省对于工业园区高质量发展的指引，茂名市也相应制定了《茂名市推动工业园区高质量发展实施方案》，提出“十四五”期间茂名要严格按照省级园区实施高质量发展的要求，加快推动园区转型升级，不断优化园区产业结构，推动传统石化产品向高端化升级，向价值链中高端攀升。

第二节 面临挑战

一、全球产业链供应链面临严峻考验

近年来，世界经济下行导致全球政治经济生态恶化，地缘政治冲突升级，不确定、不稳定因素明显增多，全球经济复苏乏力局面短期难以改观，由此带来的影响已经蔓延到制造业。同时贸易保护主义抬头，美国全面发起对中国经贸、科技、金融、外交舆论等领域的打压。另外，新冠疫情肆虐全球，导致全球世界范围内人流、物流、资金流受阻，这些都已经严重威胁到全球制造业供应链的安全和稳定。

二、资源生态刚性约束持续加大

当前，在碳达峰、碳中和以及能耗双控政策严格执行的背景下，各产业发展都受到了程度不一的影响。茂名作为以绿色石化为主导产业的城市，面临的资源要素保障、生态环保等问题更为突出，原有石化产业绿色转型发展的压力较大，大气、土地、水等污染问题仍需加大力度解决。同时，拟上马的部分化工项目能耗较大，节能审查已成为制约项目落地的瓶颈问题。这些越来越严格的资源环境刚性约束将不断增加茂名实现工业高质量发展的难度。

三、制造业资源竞争日趋激烈

从宏观视角看，全球经济进入新一轮调整，以制造业为核心的实体经济重要性被重新认识，发达国家积极推动高端制造业回流，新兴市场国家努力承接低端制造业转移，对中国制造形成了“双向挤压”。从区域视角看，茂名本地资源、空间等发展要素日趋紧张，一方面面临省内核心区对资金、人才等要素加速虹吸，另一方面招商政策与周边省份相比明显不具优势，如广西北部湾同时享有国家西部大开发政策、沿海开发政策、少数民族政策、边境地区开放政策和国家主体功能区划确定的重点开发区五大优势政策；江西赣南地区享受国家新时代支持革命老区振兴发展政策红利等。以上多重因素叠加对茂名吸引优质产业转移，支撑工业高质量发展构成较大竞争压力。

第三章 总体要求和发展目标

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，坚定不移贯彻新发展理念，紧紧围绕省委“1+1+9”工作部署和茂名市委“1+4+6”工作布局，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，统筹发展和安全，坚持创新在现代化建设全局中的核心地位，围绕打造世界级绿色化工和氢能产业基

地发展目标，加快构建以绿色化工产业为支柱、优势战略性新兴产业为新动能的现代产业体系，提升工业企业技术创新能力，优化工业园区空间功能布局，推动产城融合发展，持续深化改革开放，推动全市工业园区实现创新驱动、绿色智慧、产业耦合、产城融合高质量发展，为茂名建设产业实力雄厚的现代化滨海城市和打造沿海经济带的新增长极贡献力量。

第二节 基本原则

——坚持创新驱动。坚持以科技创新催生新发展动能，以科技创新为核心带动全面创新，加快培育壮大战略性新兴产业和先进制造业，推动传统优势产业转型升级，围绕产业链部署创新链、人才链，促进产学研协同创新和产教融合发展，完善创新生态环境，推动全市工业园区从要素驱动向创新驱动转变，实现依靠创新驱动的内涵型增长。

——坚持绿色智慧。把握国家碳达峰、碳中和发展导向，积极推进新一代信息技术产业与传统工业融合发展，完善工业园区生态环保设施体系和信息基础设施体系，大力发展绿色经济、循环经济和数字经济，积极建设绿色园区和智慧园区，引领全市产业园区绿色智慧发展。

——坚持高质高效。立足高质量发展阶段的新特点新趋势，正确处理发展、改革和稳定的关系，坚持稳中求进、质量第一、效益优先，努力推动工业园区发展质量变革、效率变革、动力变革，打造成为全市经济高质量发展的核心引擎和重要载体。

——坚持产城融合。贯彻落实“五化协同”发展战略，坚持以人为本、产城融合发展，着力推动以产兴城、以城促产，完善工业园区基础设施和公共服务体系，持续改善生产生活条件，提高全市工业园区综合承载力。

——坚持改革开放。坚定不移推进改革，破除制约工业园区高质量发展的体制机制障碍，在改革中激发全市工业园区高质量发展新动能。坚定不移扩大开放，深度融入粤港澳大湾区和深圳中国特色社会主义先行示范区建设，加强产业链区域合作，增创工业园区开放发展新优势。

第三节 发展目标

一、总体目标

到2025年，全市工业园区经济效益、社会效益、环境效益明显提升。普遍实现百亿工业总产值新跨越，工业园区的交通、安全、应急、环保、生活配套等基础设施进一步完备，产城融合更加和谐，绿色化、智慧化水平进一步提高，产业耦合发展越来越紧密，资源能源梯次利用更加高效，科学管理水平大幅提高，对茂名建设产业实力雄厚的现代化滨海城市支撑能力更进一步增强。各省级产业园规上工业增加值、工业固定资产投资占所在地比重普遍达55%以上，普遍实现年全口径税收超亿元。

——产值规模大幅提升。工业园区对全市经济高质量发展贡献先出提升，全市工业园区工业总产值达到1200亿元以上，规模以上工业增加值达到230亿元，实现全口径税收40亿元。

——创新水平逐步提高。工业园区创新资源集聚态势初步显现，工业创新创业平台建设取得新成效，建成一批省级以上科技企业孵化器、众创空间和新型研发机构，工业园区创新生态进一步优化，全市新增高新技术企业50个，规上工业企业研发费用支出占园区规上工业总产值比重达到3.5%左右。

——绿色安全态势保持良好。生态环境持续优化，环境污染治理取得明显成效，绿色经济和循环经济体系初步建立，安全生产和应急保障体系不断完善，实现重大环境污染事故和重大安全生产事故“双零”目标。

——产城融合水平显著提升。各工业园区基础设施体系进一步完善，园区公共服务效能明显提升，茂名高新区与主城区、滨海新区起步区产城融合取得新突破，各省级工业园区与周边区域融合发展水平持续提升。

二、园区目标

茂名园：初步建成以特色石化产业为主引擎、战略性新兴产业为新引擎的百亿级优势产业集群，形成空间布局合理、区域特色突出、结构明显优化的产业发展新格局，到2025年，园区实现规模以上总产值达到450亿元。

滨海新区：现代产业全面启动，建成以绿色石化和氢能为主导的产业集群，园区主导产业效益明显，上中下游产业发展联系紧密，园区工业经济成为全区经济增长的主要动力，进驻大型企业10家，到2025年园区工业产值达到200亿元。

茂南园：园区配套基设施进一步完备，产业耦合发展更加紧密，茂南石化工业园建成绿色石化特色产业园，茂南南方国际汽车产业园、中高茂名高岭土产业园等特色产业平台迅猛发展，产业集群发展空间不断拓宽。到 2025 年，园区工业总产值超 250 亿元，园区工业产值占全区工业产值 60%以上。园区工业增加值超 70 亿元，占全区工业增加值 70%以上，“十四五”期间园区工业总投资超 250 亿元。

电白园：打造产业特色鲜明的食品加工基地、全国最大的沉香和香精香料产业集群、华南地区领先的医药健康产业集聚地，构建以现代农业与食品、沉香和香精香料、绿色建筑、医药健康为主导的产业发展体系，全面促进园区产业优化升级，到 2025 年，园区工业总产值达到 60 亿元，占全区工业总产值 50%以上。

信宜园：建成电子电器、装备制造、生态环保、食品药品等四个特色产业集群，打造布局合理、产业集聚、功能清晰、竞争力强的“一园两区”，逐步建成“一批规模大、实力强的龙头企业，一批专精特新的中小企业”的良性企业梯队特色产业，到 2025 年，园区工业总产值达到 60 亿元，力争打造 2 个“20 亿”园区支柱产业，培育产值超 5 亿元企业 5 家。

化州园：到 2025 年，依托湛江吴川机场，大力引进临空科技制造产业，推动临空物流等生产性服务业实现突破，着力提高主导产业集中度，农副食品加工、生物医药、临空科技制造等主导产业总产值占工业总产值比重达到 80%以上。工业总产值达到 60 亿元，规模以上工业企业增至 36 家，

其中年营业收入亿元以上骨干企业增至10家。

高州园：到2025年，现代食品与农业特色产业持续壮大，产业集聚发展效应凸显，医药健康特色园区建设初具成效，形成产业集群，金属制品、轻工纺织、电子产品等产业均引入产值超5亿园龙头企业，园区工业总产值达到120亿元，年营业收入超5亿元以上骨干企业增至6家。

表3-1 “十四五”时期茂名市工业园高质量发展目标指标表

序号	指标内容	2025年目标
1	园区总产值（亿元）	1200
2	规上工业增加值（亿元）	230
3	规上工业增加值占所在区域的比重（%）	60
4	先进制造业增加值占园区规模以上工业增加值比重（%）	75
5	亩均产值（万元/亩）	600
6	亩均全口径税收（万元/亩）	15
7	规上工业企业全员劳动生产率（万元/人）	80
8	工业投资（亿元）	120
9	新引进超亿元以上项目数（个）*	25
10	存量高新技术企业数量（个）	105
11	规上工业企业研发费用支出占园区规上工业总产值比重（%）	8
12	园区基础设施完成投资额（亿元）*	270

注：*为“十四五”期间累计数。

第四章 产业布局导向

第一节 总体空间格局

全市工业园区按照“一核多园”的工业园区高质量发展总体空间格局，构建“核心区牵引带动，县域特色园区多园支

撑”的总体布局。

一核：绿色化工和氢能大型产业集聚区。规划建设绿色化工和氢能大型产业集聚区，总面积321.69平方公里（48.25万亩），拟建设茂名滨海新区起步区、茂名高新技术产业开发区和茂南石化工业园三个片区，协同集聚发展绿色石化、先进材料、新能源（氢能）等战略性产业集群，打造茂名市制造业高质量发展的主引擎、我省西翼绿色石化产业发展高地、沿海经济带先进制造业重要支点。发挥建设绿色化工和氢能大型产业集聚区的牵引作用，抢抓“双区”建设和横琴、前海两个合作区建设重大机遇，积极承接粤港澳大湾区核心城市创新资源，主动融入粤港澳大湾区国际科技创新中心，打造具有标杆和牵引带动作用的园区核心，带动全市工业整体提质发展。

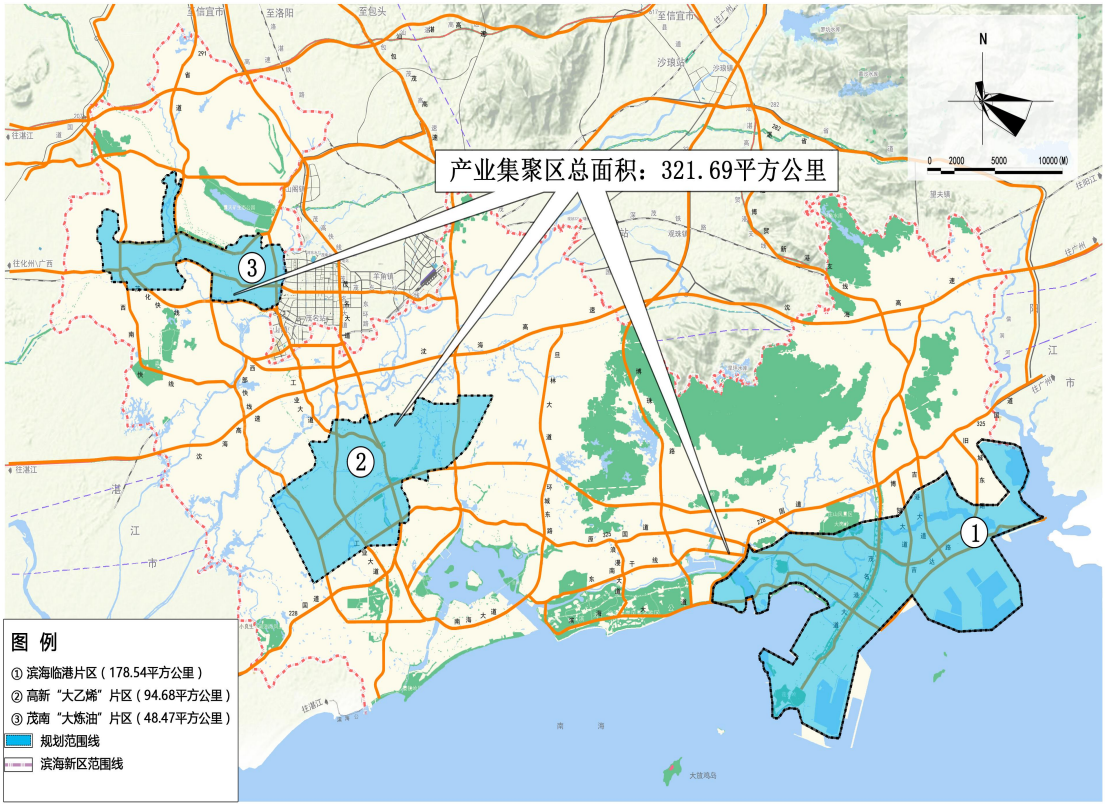


图 4-1 茂名市绿色化工和氢能大型产业集聚区规划示意图（最终以实

际调整为准）

做实三大片区，促进绿色石化产业错位协同发展。滨海新区起步区在“十四五”期间将主要依托东华能源烷烃资源综合利用项目，大力发展气体化工及下游产业，培育发展碳纤维、3D 打印新材料、医药食品包装材料、汽车轻量化复合材料等产业，打造绿色化工和新材料产业高地；高新区片区在“十四五”期间将主要依托茂名石化炼油转型升级及乙烯提质改造项目，大力发展精细化工、化工新材料、碳基复合材料等绿色化工产业，在做大做强基础化工产业上，推动新材料、新能源、医药健康、信息技术等战略性新兴产业蓬勃发展；茂南石化工业园片区在“十四五”期间将主要依托茂名石化炼油转型升级项目，并依靠炼油项目带动，延伸石化产业链，拓展产业规模，大力承接炼油及丙烯项目下游相关产业。

表 4-1 “一核”主要构成

名称	主要平台	细分园区	主导产业	片区拟规划面积（平方公里）
一核：绿色化工和氢能大型产业集聚区	滨海新区起步区	绿色化工和氢能产业园、博贺新港产业集聚区、吉达临港产业集聚区	绿色石化、氢能、新材料	178.54
	高新区片区	茂名园（含西南片和食品加工片区）、小良片区	绿色石化、新材料、氢能、高端装备制造、生物医药与绿色健康、安全应急与环保	94.68

	茂南石化工业园片区	茂南石化工业园、茂南产业转移园（公馆片区）	绿色石化、先进材料	48.47

多园：县域特色产业工业园。聚焦茂名资源禀赋，大力推动矿产资源加工、农产品加工、医药健康、南药、香精香料、金属制品、环保、绿色建筑等特色产业发展，打造高水平规范化的县域特色产业园。“多园”包括茂南产业转移工业园、广州白云江高（电白）产业转移工业园、信宜产业转移工业园、高州产业转移工业园、化州产业转移工业园等省级产业园及其他县域特色工业集中区。推动各县域园区发挥资源禀赋优势，依托大型产业集聚区的带动，提升产业承载能力和集聚化程度，形成主导产业清晰、主战场作用明显的县域特色园区。支持各县域特色园区按照“双区总部+茂名基地”模式，全面参与“湾+区+带”产业链分工，充分利用本地产业、材料、人力等资源优势发展各具特色的产业集群。谋划各园区连片开发，加速盘活土地和闲置资源，改造老旧厂房，努力扩展各园区可开发空间，激发园区发展潜力，带动县域特色产业发展壮大和转型升级。

表 4-2 “多园”主要构成

名称	主要平台	细分园区	主导产业	园区总面积（平方公里）
多园：县域特色产业工业园	茂南产业转移工业园	中科云片区、茂南园公馆片区、茂名高岭土产业园、南方国际汽车产业园	矿产资源加工、装备制造与金属加工、汽车零配件	12.72

	广州白云江高（电白）产业转移工业园	电白园（含反哺片区、六韬片区、中润片区）、绿色建筑产业园	水海产业、沉香与香精香料、珠宝加工、绿色建筑制造	7.31
	信宜产业转移工业园	信宜园（含水口片区、池洞片区）、白石工业园	装备制造、电子电器、生态环保、食品药品、矿产资源加工	13.99
	高州产业转移工业园	高州园（含工业园二期、三期产业集聚区）、石鼓工业园、蒲康工业园、城东工业园	农产品加工、金属制品、纺织服装、医药健康产业	19.61

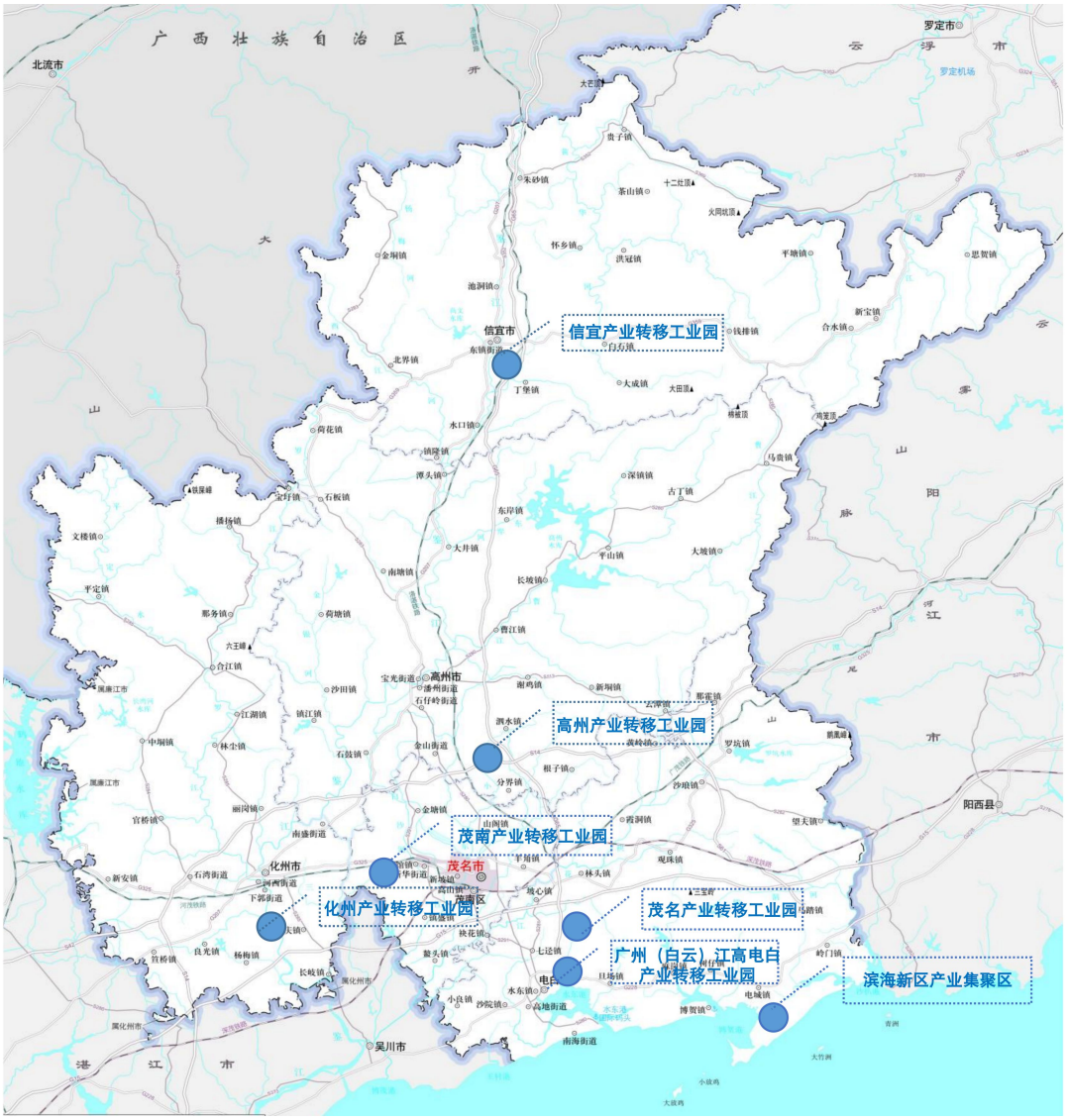


图 4-2 茂名市“多核”县域工业园区布局示意图

第二节 园区产业导向

为贯彻广东省对茂名市产业集群布局定位[14]，“十四五”期间茂名市将重点打造绿色化工和氢能、港口物流、文化旅

[14] 按照《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》部署，在全省 20 个战略性产业布局中，茂名市重点参与绿色石化、现代农业与食品、先进材料、生物医药与健康、汽车、现代轻工纺织、新能源、安全应急与环保、精密仪器设备等产业集群发展。其中尤以绿色石化、现代农业与食品为全省核心布局产业集群，先进材料、生物医药与健康为产业集群为全省重点布局。

游、大健康、建筑业、现代农业等六大优势产业，打造多个千亿级产业集群，打造“1+4+5”现代制造业体系。各产业园区以全市产业集群布局为导向，根据园区自身基础和优势特色化差异化发展。

一、茂名产业转移工业园

茂名产业转移工业园重点发展绿色石化支柱产业，大力发展新材料、氢能新能源、新一代信息技术、高端装备制造、生物医药和绿色健康食品等六大战略性新兴产业，培育发展安全应急与环保产业。大力推动炼化转型升级，巩固原有炼油产品，提升基础原材料保障能力；拓展石化下游产业，壮大精细化学品生产，扩大产品应用领域；依托石化产业，重点发展石化高端装备产业，培育发展汽车等装备制造产业；重点培育发展氢能新能源产业，扩大氢气生产与研发规模，延伸产业链，依托高新区构建产业发展新格局。

表 4-3 茂名产业转移工业园产业发展路径

产业类型	细分领域	发展路径	片区
绿色石化产业	重点发展炼油、烯烃、成品油、有机化工原料等产业链条	以茂名高新区为依托，以石油化工资源深加工为支柱，以茂石化炼油、乙烯项目为龙头，以茂名石化产品提质升级改造项目推进实施为突破，扩大上游原料供应规模，延伸中下游产业链和产品系列，构建科学合理较完整的石油化工、精细化工等绿色石化产业链，重点发展高品质基础油、燃料油、润滑油、溶剂油、沥青等产品。重点谋划高品质润滑油基础油（III类）、低硫船用燃料油、国VI（B）车用汽油等高端产品生产，推动碳	茂名园高新片区

		三、碳四、碳五、碳六以及混合芳烃资源利用，形成高质量成品油、润滑油、有机原料、合成树脂等特色产品和高端精细化工产品系列，打造炼油、烯烃及衍生产品深加工一体化的产业集群。	
新材料产业	重点发展基础化工原料、化工新材料、金属新材料、高端精细与专用化学品等石化下游产业	依托现有炼油、乙烯基础，大力发展石化精深加工产品，向下游延伸产品链，建设一系列高端化工新材料项目，推动化工新材料与专用化学品生产，重点发展涂料、石油树脂、表面活性剂、油墨、特种橡胶、橡胶塑料加工助剂等各类高附加值产品，发展轻烃综合利用与石油液化气综合利用等深加工项目。引进技术与自主开发相结合，大力发展化工新材料和高端化学品等石化下游产业，做精做细做深做长新材料生产应用产业链条。	茂名园高新片区
氢能新能源产业	重点发展氢能化工、制氢、氢能源汽车及燃料电池、氢气储运装备制造等产业	以氢气为源头，规划建设氢能、燃料电池及燃料电池汽车“三位一体”的氢能产业基地。与湛江宝钢、茂石化、东华能源等联动布局氢能综合利用，协同南方国际汽车产业园（精英汇汽车模具科技园）、高新区奇瑞新能源汽车项目，着力打造集氢能、燃料电池、燃料电池汽车和汽车配件“四位一体”的综合性产业基地。建设智慧能源系统，重点开发或引进大功率、长寿命燃料电池动力系统技术，发展大功率燃料电池电堆技术，以及高性能膜电极和低成本低铂、非铂催化剂技术、固体氧化物燃料电池技术。加快加氢加油一体站布点建设，推动茂名实现从“油城”向“氢城”转型升	茂名园高新片区

		级。	
新一代信息技术产业	重点发展5G应用、数字经济等产业	紧盯新一代信息技术前沿，大力发展新一代信息通信和智能终端，抢抓5G通信战略机遇，推动大数据等数字经济核心技术攻关、示范应用和产业化。	茂名园高新片区
高端装备制造产业	重点发展石化装备制造，培育发展电力、能源、智能制造等高端装备产业	依托石化、氢能产业优势和临海区位优势，重点发展石化大型整机、电力及新能源装备、节能环保装备等领域以及相配套的重要基础件，培育装备制造向食品加工、汽车制造等相关装备方向拓展。加快推进先进高端装备制造及精密制造产业的先进和绿色制造工艺研发、共性关键技术攻关，突出重点，聚焦发力，推动产业高质量发展。	茂名园高新片区
生物医药和绿色健康食品产业	重点发展生物医药、医疗器械和装备、特色中医药、绿色健康食品等产业	加快发展生物医药和绿色健康食品产业，持续壮大生物医药、特色中医药、绿色健康食品等优势产业规模，增强生物医药和绿色健康食品产业集聚效应。	茂名园高新片区和食品加工片区
安全应急与环保产业	重点发展新一代信息技术在监测、预警领域及其高端仪器装备的应用，培育发展环保系列产品和装备	增强安全应急预警能力。重点发展新一代信息技术在监测、预警领域及其高端仪器装备的应用，提高各类突发事件监测、预警的及时性和准确性，培育发展监测、预警仪器装备制造产业。重点发展VOCs治理成套设备、移动式活性炭脱附装置，生活垃圾分类配套装备等，鼓励研发危险废物高效焚烧装备。	茂名园高新片区

二、茂南产业转移工业园

茂南产业转移工业园重点发展绿色石化、新材料、矿产资源加工、装备制造与金属加工等产业。提升炼化水平，谋划高端产品，聚力发展高品质润滑油基础油（III类）和高端碳材料、低硫船用燃料油；培育含硫化合物系列产品，打造含硫化合物产品聚集区，培育发展化工助剂产品和高端合成树脂等新材料；提升矿产资源加工水平，大力发展锆钛矿石等矿产资源产业，重点建设高岭土产业园，打造高岭土产业集群；以珠三角产业转移企业为龙头，重点发展装备制造与金属加工产业。

表 4-4 茂南产业转移工业园产业发展路径

产业类型	细分领域	发展路径	载体
绿色石化产业	重点发展高品质燃料油、润滑油、溶剂油，并提升乙烯、芳烃生产能力	提升炼化水平，谋划高端产品。重点发展高品质基础油、燃料油、润滑油、溶剂油、沥青等产品，重点谋划高品质润滑油基础油（III类）、低硫船用燃料油、国VI（B）车用汽油等高端产品生产。	茂南园（茂南石化工业园）
新材料产业	重点发展石化下游产品	大力发展含乙烯、丙烯下游精细化工产品，培育含硫化合物系列产品，打造含硫化合物产品聚集区，培育发展化工助剂产品和高端合成树脂等新材料。	茂南园（茂南石化工业园、公馆片区）
矿产资源加工产业	重点发展稀土、高岭土加工产业	推动稀土深加工应用产业发展。依托中非高岭土产业园，重点发展高岭土功能材料项目，打造高岭土原料、粗选和深加工产业体系，形成完整的高岭土产业链。	茂南园（中非高岭土片区）
装备制造与金属加工产业	重点发展石化装备、矿山装备等高端装备	重点发展石化大型整机、塔器、裂解炉、石化用泵、高压容器、气体压缩机等石化专用装备，发展破碎机、粉	茂南园

	制造产业，以及不锈钢原料生产、不锈钢产品等金属加工产业	碎机、球磨机、磁选机等矿山专用装备，发展电力装备等高端装备制造；重点发展不锈钢原料生产、不锈钢日用品、工业建筑业不锈钢产品、铜箔和覆铜面板等，培育发展精密仪器生产。	

三、广州白云江高（电白）产业转移工业园

广州白云江高（电白）产业转移工业园依托茂名高新区配套设施和产业基础，重点发展香精香料、珠宝加工、医药健康、装配式建筑制造等产业。加快推动沉香产业标准化、品牌化、规模化、市场化，培育引进精深加工龙头企业，提高沉香产品附加值；加快推进信息基础设施建设，推动 5G 产业加快发展；不断培育壮大珠宝及奢侈品加工产业，形成珠宝产业集群；围绕医疗康养需求，发展中高端医疗健康服务，打造集康养服务专业化、特色化与制造业相融合的大健康产业基地。

表 4-5 广州白云江高（电白）产业转移工业园产业发展路径

产业类型	细分领域	发展路径	载体
香精香料产业	重点发展沉香深加工、食品香精产业等	以广东瑞生科技香精香料项目、深圳波顿（电白）香精香料生产基地项目等为引领，加快发展香精香料产业，扩大产品应用范围，不断提高产业竞争力。	电白园（反哺片区）
珠宝加工产业	重点发展珠宝及相关产品加工产业	培育壮大珠宝及奢侈品加工业，重点建设六韬珠宝产业园，引入集群式综合体的产业集约模式，建设集珠宝玉石设计、生产、展示、销售为一体的多元化珠宝玉石加工产业园区，兼容	电白园（六韬片区）

		贵金属饰品加工，形成珠宝产业集群。	
医药健康（沉香）产业	重点发展沉香种植及深加工产业，推动健康产业园基地园区建设	扩大沉香种植面积，发展标准化生产，促进沉香深加工，开发沉香茶、沉香木工艺、沉香油、沉香薰香等系列产品，打造沉香产业带。整合医疗康养资源，协同北京协和医院、南方医科大学等建设远程医疗诊断大数据平台，培育发展康养仪器与设备制造，积极推进“健康茂名”建设。	电白园（江高片区）
建筑制造业	重点发展装配式建筑制造业	规划建设电白绿色建筑产业园示范区，着力在标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用、新材料推广、低碳建筑示范等8大方面推动新型建筑全产业链发展，拉动电白区建筑产业上下游以及智能化制造的协同发展，着力推广BIM技术研发和应用。	电白园（绿色建筑产业园）

四、信宜产业转移工业园

信宜产业转移工业园重点发展装备制造、玉器、生态环保、南药和电子电器产业。以翔天汽车为龙头项目，加速集聚发展装备制造产业；支持华辉数控、华富五金、协华钣金、中轴精密机械等企业产业升级、做强做大。依托信宜“中国南玉之都”的品牌效应，引导玉器企业规范经营、加强合作和有序竞争，将信宜珠宝玉石产业园建设成为集研发创作、加工及销售于一体的玉器产业；探索南玉产业向大众消费市场转型。加快建设生态环保产业，推进中机科技项目建设，抓好绿能环保发电、茂名市循环经济示范中心的规范化运

营，加快汉盛环保等项目落地。积极推动南药标准化种植、深加工、销售及研发，加快形成产供销全链条。提高玉石矿产资源开发利用水平，推进白石一大成石材产业园规划建设，培育 3-5 家年产值超亿元的重点骨干企业。扶持电子产业从零配件往电器生产延伸。

表 4-6 信宜产业转移工业园产业发展路径

产业类型	细分领域	发展路径	载体
装备制造产业	重点发展新能源汽车、整车制造及智能装备产业	以翔天汽车为龙头项目，着力打造集汽车配件、整车制造等综合性产业基地。支持华辉数控、华富五金、协华钣金、中轴精密机械等企业产业升级、做强做大。	信宜园（水口片区）
矿产资源加工产业	重点发展玉石深加工、石材加工产业等，开发多样化、多功能玉石珠宝产品	提高南玉矿产探矿开采能力，提高玉石原料供应能力，重点发展玉石深加工，集中资源扶持 3-5 家年产值超亿元的骨干企业发展，建设南玉检测中心，开发多样化、多功能玉石高端饰品、玉石建筑装饰品等系列产品，实现南玉工艺品规范化和差异化生产，形成南玉产业集群。重点建设信宜石材工业园及石材交易市场，促进粤西石材交易中心向茂名转移，围绕建筑和饰面用花岗岩，形成配套完善的石材加工、流通产业链，打造石材产业基地。	信宜园（白石工业园）
生态环保产业	重点发展新一代信息技术在安全应急服务的应用、环保系列产品和装备等	安全应急方面，重点发展安全工程设计与监理、标准规范建设等安全应急服务；环保方面，重点推动农资包装废弃物无害化处置利用，推广清洁养殖和种养循环。抓好绿能环保发电、茂名市循环经济示范中心的规范化运营，加快汉盛环保等项目落地。	信宜园（朱砂-池洞片区，水口片区）

南药产业	重点发展南药标准化种植、深加工、销售、研发等	推动益智、肉桂、巴戟、八角、牛大力、钩藤、砂仁、生姜、佛手等南药产业规模化发展，开展南药标准化种植、深加工、销售及研发，加快形成产供销全链条。产业发展与乡村振兴紧密结合，推广“公司+合作社+基地+农户”的机制和土地流转增收、务工增收、入股分红、订单收购等模式，并形成长效合作机制，巩固脱贫攻坚成效防止返贫。	信宜园（六运南药片区）
电子电器	重点发展电子零配件、温控、电器生产	鼓励电子电器产业企业筹集资金和引进技术，加大对产品、工艺、设备等的改造力度，加快产业结构优化升级，扶持电子产业从零配件往电器生产延伸。	信宜园

五、高州产业转移工业园

高州产业转移工业园重点发展农产品加工、轻工纺织、金属制造、医药健康产业。推进农产品加工与仓储综合项目建设，打造农产品集群；加快皮革及制衣等转型升级，促进轻工纺织产业集群发展、整体升级；建设金属制品加工聚集区，推动生产优质近终成形和近净成形铸件；结合高州医疗卫生发展优势，大力发展医药生产，拓展健康服务，推进健康产业集聚发展。

表 4-7 高州产业转移工业园产业发展路径

产业类型	细分领域	发展路径	载体
农产品加工产业	重点发展特色水果加工、罗非鱼深加工、现代食品加工	培育荔枝、龙眼、香蕉等特色水果深加工集聚区。大力拓展罗非鱼深加工，生产鱼鳞明胶、胶原蛋白肽等系列产品，构建完整的罗非鱼精深加工	高州园（金山片区一期、城东片区）

	等产业	产业链。大力发展食用香精等现代食品加工业，培育壮大以特色农副产品为原材料的保健食品、休闲食品、生物制品产业，打造特色食品加工基地。	
轻工纺织产业	重点发展皮革制品、纺织服装等产业	加快建设皮革加工区，推进皮革手套、轻工纺织业转型升级、提质发展。推动金山皮革产业园及行业升级，引导皮革手套行业设备更新和技术改造，产品多元化发展，引进线装手套、浸胶手套的生产，提升技术水平，引导企业集聚发展。鼓励轻工纺织业数字化改造，提升产业技术含量和生产效率，构建纺织、服装生产出口的完整产业链，打造全国知名的轻工纺织产业基地。	高州园（蒲康片区）
金属制造产业	重点发展不锈钢型材、铝型材、铸铁制品等金属制品业	重点建设铝型材、不锈钢板和管材等金属制品加工集聚区，大力发展铸件机械加工，完善铸铁制品加工基地建设，大力发展铸件机械加工，推动生产优质近终成形和近净成形铸件。	高州园（金山片区二期）
医药健康产业	重点推进南药的精深加工与研发	依托丰富的南药资源及生态环境优势，引入国内知名中成药生产企业及科研机构，大力发展何首乌、三叉苦、益智、山药、石斛、沉香等优势南药精深加工与研发，推进王老吉粤西生产基地、海王医药健康物流园、生命一号大健康产业园、广药集团医药物流园建设。	高州园（城东片区）

六、化州产业转移工业园

化州产业转移工业园重点发展农副产品加工、金属加工、医药健康、临空经济等产业。围绕特色农产品，坚持以

农产品加工业转型升级为主线，延长农业产业链，提高农业产品附加值；壮大不锈钢制造业，主动承接大湾区产业转移，加快发展不锈钢型材、铝型材等金属制品业；壮大发展医药健康产业，不断扩大南药生产加工规模。

表 4-8 化州产业转移工业园产业发展路径

产业类型	细分领域	发展路径	载体
农副食品加工产业	重点发展化橘红、生猪、罗非鱼、水果、蚕桑、蔗糖等农副产品加工产业	聚焦初加工、主食加工、精深加工，大力发展化橘红、生猪、罗非鱼、水果、蚕桑、蔗糖等农副产品加工产业，强化技术提升改造，培育中央厨房、即食食品、速冻快消食品等潜力业态，提升水果加工、特色小食等休闲食品产业，全面提升农产品加工品牌和产品附加值。	化州园（河西片区、杨梅片区）
金属加工产业	重点发展不锈钢原料生产、不锈钢日用品、工业建筑业不锈钢产品、不锈钢精密仪器等	重点建设化州不锈钢加工基地，扶持现有骨干企业技改创新，由不锈钢板和管材延伸至不锈钢原料生产、工业建筑业不锈钢产品、家居不锈钢用品等领域。强化特种钢材研发，引进防火、防腐高性能钢结构用钢、标准化程度高的钢结构构配件等特种钢材制造企业，发展特种钢材加工。大力发展精密金属加工，引进金属加工模具及装备制造企业。	化州园
医药健康产业	重点发展现代中药、中药制剂、饮片生产制造、化学制药等	扩大南药生产加工规模，推进化橘红、沉香、牛大力、桂圆等名优南药生产、加工、贸易一体化发展。重点发展现代中药、中药制剂、饮片生产制造、化学制药，打造南药生产基地。	化州园（杨梅片区）、空港经济区

七、滨海新区产业集聚区

滨海新区产业集聚区重点发展先进材料、新能源（氢能）、新材料等产业。利用港口等资源优势，以轻烃资源为原料，采用国内外先进技术，以丙烷脱氢制丙烯（PDH）为龙头，建设一体化发展的大型基础原料工程体系，发展差别化、高端化的化工新材料、复合材料和特种专用化学品，同时科学合理的发展氢能利用产业，达到最大化利用资源和能源。

表 4-9 滨海新区产业集聚区产业发展路径

产业类型	细分领域	发展路径	载体
绿色石化和新材料产业	3D 打印新材料、医药/食品包装材料、汽车轻量化复合材料、特性材料等	重点推进轻烃综合利用项目（东华能源）、茂名南海新材料公司丙烯腈产业链项目，大力培育发展丙烷脱氢气体化工，并延伸下游产业，构建乙烯、丙烯、丁二烯、副产氢等绿色化工产业链及其下游产业链。培育发展 3D 打印新材料、医药/食品包装材料、汽车轻量化复合材料、特性材料等产业与技术。推动粤桥华南钛谷产业基地项目，大力发展锆钛矿石等矿产资源产业，培育发展化学锆钛、钛材加工等产品。	绿色化工和氢能产业园
氢能源产业	重点发展氢能、燃料电池及燃料电池汽车等	以氯碱、电解制氢等为源头，规划建设氢能、燃料电池及燃料电池汽车“三位一体”的氢能产业基地和氯化工产业基地。建设智慧能源系统，加快加氢加油一体站布点建设。	绿色化工和氢能产业园

第五章 重点任务

第一节 推动产业集聚发展

一、全面落实产业导向顶层设计

围绕我市“1+4+5”现代制造业体系发展思路，加强市级统筹领导，引导工业园区产业错位协同发展，筑牢战略性支柱产业基础，巩固壮大特色优势产业，培育发展战略性新兴产业，着力打造具有茂名特色、优势互补、结构合理的经济增长新引擎。各园区结合产业政策、自身资源禀赋及当地特色明确产业定位，做好园区产业规划，调整优化产业布局、错位竞争，突出产业重点。

遵循“先规划后开发”的原则，做好总体规划和功能分区规划，严格执行国土空间规划，完善园区总体规划、产业规划、控规、规划环评，确保园区规划“一张蓝图干到底”。打造标准化园区，增强工业园区整体性和产业关联性，开展市层面统一招商、精准招商，积极引进实力强的大企业，鼓励企业加大研发投入，提升园区核心竞争力。

专栏 1 茂名市“1+4+5”现代制造业体系
1 个战略性支柱产业：绿色石化； 4 个特色优势产业：现代农业与食品、先进材料及矿产资源加工、现代轻工、先进装备制造与金属加工； 5 个战略性新兴产业：新能源、生物医药与健康、汽车零部件制造、数字与信息、安全应急与环保。

二、形成具有影响力的产业集群

全面实施产业链“链长制”，工业园区以各自主导产业为基础，集聚生产要素，畅通市场循环，协调解决产业链供应链面临的突出问题，重点补充产业链薄弱环节，针对性进行“延链、补链、强链”，打造完整闭环产业链。提高工业园区内企业加强产业链上下游协作配套能力，引导产业链上下游企业就近布局，形成园区间产业链、供应链、创新链高效协作互补。“十四五”时期，打造一批具有茂名特色并在国内甚至国际具有影响力的产业集群、产业基地。

三、建设绿色化工和氢能大型产业集聚区

坚持向海而兴，做实做强做优绿色石化、先进制造、港口物流等临港产业集群，聚焦聚力推动石化产业转型升级和提质改造，实现传统石化向绿色石化转型，打造世界级绿色石化基地。聚力绿色石化和氢能产业，着力建设并积极申报省级绿色化工和氢能产业大型产业集聚区，打造成为茂名市工业园区高质量发展的主引擎、广东省先进制造业发展重要基地、科技创新产业化的示范高地、对接双区及支撑“一核一带一区”协调发展格局的重大产业平台。

专栏 2 绿色化工和氢能大型产业集聚区规划设想
高起点谋划建设广东西翼沿海经济带绿色化工和氢能大型产业集聚区。集聚区总规划面积 321.69 平方公里，拟建设三个片区：茂名滨海新区起步区、茂名高新技术产业开发区、茂南石化工业园，协同集聚发展绿色石化、先进材料、新能源（氢能）等战略性产业集群，打造茂名市制造业高质量发展的主引擎、我省西翼绿色石化产业发展高地、沿海经济带先进制造业重要支点。

第二节 促进产业倍增提质

一、壮大工业园区产业规模

立足“1+4+5”现代制造产业，加快促进产业链向中高端延伸，全力保障已有项目产能持续释放。各园区根据制定的产业导向实施产业精准引育工程，开展精准招商，做好项目谋划、包装，市统筹引导新增项目在相应产业集聚区落地。进一步提升项目的合同履约率、投资完成率和项目开工率，推动签约项目顺利落地投产，破解项目落地难、落地慢等问题，促进企业尽快投产变成产业，加快形成产业集群。

二、提升园区产业产出效益

“十四五”时期全面提升全市工业园区产出效益，到2025年全市工业园区亩均产值达到600万元/亩。高新区（茂名园）聚焦国家百强高新区目标，建设创新型园区，打造自主创新高地，对标全国一流园区，在更高层面突破瓶颈制约，为全市经济发展提供重要支撑。滨海新区对标高标准高要求，聚焦建设世界级绿色化工和氢能产业基地，打造绿色低碳、高水平、规范化的化工园区，不断提升工艺技术，降低单位增加值能耗、单位增加值二氧化碳排放。推动“港—产—城—乡”联动发展，以港兴城，产城融合，全力打造沿海经济带上有核心竞争力的大型产业园、全省最高能级战略发展平台，为我省建设绿色、专业、安全、环保的化工产业基地作出茂名贡献。县域园区壮大成为当地经济发展主战场，打造产业定位清晰、产业集聚发展、入园企业优质、有较好税收贡献以及管理规范的工业园区。

三、完善产业项目评价体系和准入机制

修编完善项目准入及退出管理办法。全市统筹完善工业园区产业项目准入标准，结合行业投入产出标准和各园区实际发展情况，分园区、分行业设置相应的投资强度、亩均产出、能耗地耗、污染排放、技术水平、产品质量、安全生产等标准和门槛，逐步建立全市相对统一的项目准入标准体系。严把项目准入关，不引进与“两高”等环保政策冲突的项目，提高出让地块门槛，实现有限土地资源效益最大化，新引进项目投资强度原则上不低于250万元/亩，亩均税收不小于10万元/亩，其中化工项目投资强度不低于400万元/亩，亩均税收不小于15万元/亩。加强对全市工业园高质量发展水平的评价，着重在质量、效率、动力和园区建设等方面，衡量园区资源要素投入的产出效率和社会效益，通过评价结果引导资源要素向高端高效产业、优质企业和产品集聚。从招商源头落实项目遴选和项目评审工作，并将标准从新增建设用地逐步向存量企业覆盖。制定项目跟踪评价制度，各区、县级市政府，各经济功能区管委会要牵头会同相关单位开展项目跟踪评价工作，对达不到产业发展监管协议约定的，按违约处理并督促整改。

四、提升园区产业核心竞争力

积极引进链主龙头企业项目，到2025年，各省级园区力争拥有年产值超20亿元大企业1家以上，年产值超5亿元企业5家以上。引导有实力的企业以资本为纽带，开展跨行业、跨地区、跨所有制的兼并、重组，提高企业规模化、

集约化经营水平。支持龙头企业开展自主创新，稳步提升企业竞争力，带动产业链创新发展。把握核心技术和关键环节，招引培育更多拥有自主核心技术、关键材料和部件的“小巨人”、隐形冠军企业，加快产业链关键环节项目落地投产，提升重大产业的核心竞争力。重点支持“专精特新”中小企业发展，坚持把大力培育“专精特新”中小企业作为加快战略性新兴产业集聚发展的突破口，引导和支持中小企业走专业化、精细化、特色化、新颖化的发展之路，2025 年前各园区培育“专精特新”企业不少于 5 家。开展质量提升行动，围绕重点产业，加强政策扶持，推进服务业创建品牌、打造精品，积极推进名牌和标准化建设，加强全产业链质量管理和标准体系建设，增强“茂名质量”“茂名品牌”竞争力和影响力。以产业升级为导向，加快构建重点领域标准体系，强化标准应用。提升支柱产业标准化水平，引导企业组建行业协会、产业联盟，协同开展技术创新、标准研制、品牌建设、对外交流与合作。

第三节 优化工业园区发展空间

一、稳步推进调区扩园扩区

在园区产业定位总体管控下，合理规划工业园区开发规模，科学规划工业园区用地布局。支持各园区落实“一园多区”功能布局，整合连片工业用地，整合镇级工业园、村级工业园，推进工业园区调区扩区工作，提升园区的规模化和集约化水平。推进茂南产业转移工业园的区位调整和省产业园扩园。逐步把中高茂名高岭土产业园、南方国际汽车产业

园纳入省级产业园范围，享受省级园区扶持政策。推进高州城东工业片区重点发展医药健康产业、农产品加工、冷链物流产业，争取纳入省产业园。

二、加强土地收储开发管理

强化土地供给支撑，优先保障园区用地和工业用地供给。推动工业园区用地规划与国家、省、市国土空间规划及相关规划相互衔接，按照生态优先、协调发展、规模集聚的思路划定工业用地保护红线和产业发展区块，将园区现状工业用地全部纳入全市工业用地保护红线内。建立与产业关联的差异化土地价格机制，鼓励工业用地连片收储开发，加大保护红线范围内1000亩以上连片工业用地收储力度。以重点项目和产业链建设为指引，制定全市工业园区分层级、分类别、分时序的园区开发和产业发展计划，保证工业园区开发进度与产业发展进度一致，引领全市工业园区实现科学持续发展。推进园区“标准地”出让，推进带方案、带项目出让，探索规划新型产业用地（M0），推广标准化厂房合作共建模式，采用“量体裁衣”、先租后让等方式，打造“拎包入住”模式，缩短企业入园时间，提升工业用地集约水平。到2024年，各园区新供国有工业用地全面实行“标准地”供应。

三、盘活存量闲置土地

大力开展闲置土地集中整治行动，全面完善和实施产业园区用地整治提升行动工作方案，按照产业用地摸查成果重点整治“五未”土地[15]。对于闲置用地和厂房依法进行清理

[15] “五未土地”：即批而未供、供而未用、用而未尽、建而未投、投而未达标土地。

或限期整改，对于主动提出退还土地使用权的，按规定给予补偿。加强园区闲置低效用地清理处置工作，督促企业整改或退出，园区工业企业在符合规划、安全生产前提下，适当提高建设用地容积率，在符合约定条件下允许分割、转让给产业链上下游企业使用。支持企业依法收购产业用地进行再开发，或通过出租等方式引进新项目。加大土地整理开发和征地拆迁力度，推动批而未供产业用地连片盘活，为重大产业项目落地提供空间。各园区根据产业发展特点探索工业载体空间新模式，非化工类园区建设至少 3 万平方米容积率不低于 1.5 的标准厂房，引导小微企业低成本入驻园区，促进存量企业“零增地”技术改造。严格落实项目准入审核制度，防止“退低进低”。

第四节 提高工业园区产业承载能力

一、积极打造省级专业示范园区

鼓励有条件的园区积极申报省级高新技术产业开发区和省级专业示范园区，重视资源要素的集约利用，强化资源要素贡献率考核，推动优质要素和重要资源向优质项目和高端产业集聚。鼓励茂南石化工业园申报省级高新技术产业开发区和绿色石化特色产业园、信宜申报安全应急环保产业省特色产业园。推进化工园区认定工作，支持茂名园高新片区、滨海片区以及茂南石化工业园申报认定为化工园区，积极打造示范化工园区。

二、完善园区基础设施配套

按照“九通一平”标准[16]持续完善基础设施建设，集中筹划和建设一批配套基础设施建设项目。新设园区或新扩园申报时，应按“九通一平”标准提出基础设施建设计划，明确达标时间要求。规划建设连接园区内外的快速通道，改善园区周边交通配套条件，园区内道路硬底化黑底化，满足机动车、非机动车、行人交通需求和交通安全，并形成闭环。支持园区建设集中供热、供气、供水、排污、公共管廊等基础设施，2023年实现天然气“园园通”工程和大用户直供；各园区建成污水处理厂和配套管网，实现污水应收尽收。完善园区消防供水管网和市政消火栓建设，推进园区小型消防站点布置，进一步提升各园区公共消防基础设施保障水平。

三、提升工业园区对外联通水平

因地制宜，建立各园区快速便捷的交通运输网络，开通园区至城区公交或客运专线，满足园区物流运输需要，使物流顺畅、人流便捷。加快绿色化工和氢能大型产业集聚区、化州空港经济区交通基础设施建设。重点建设LNG码头、化工码头、油品码头等港口设施，提升石化原料及产品集散能力；推动石化产品交易平台建设，全力打造上海原油期货交割库（博贺新港区），进一步做大石化原料及产品下海出口量；进一步加大输油管路、储罐及各种配套设施建设力度，完善油气输送网络，提升储存与输送能力。

四、推动产业园区智能化数字化升级

创建省级工业互联网示范区，聚焦工业技术软件化和产

[16] “九通一平”：即通市政道路，雨水、污水、自来水、天然气、电力、网络、热力管线，公共交通和场地平整。

业数字化转型，重点培育建设工业互联网平台，引导企业加快应用新技术、新工艺、新模式，推动工业企业数字化转型。以供给侧结构性改革为主线，坚持智能化、智慧化、数字化、信息化、网络化发展方向，以产业为导向，以项目为抓手，加大“两化”深度融合力度，深入推动“互联网+”，支持中小企业“上云”、智能化改造。在工业园区大力推广工业互联网和布局 5G 网络，支持各地打造“5G+工业互联网”应用示范园区。推动建设新能源公交服务、智能化停车场等交通配套设施；建设信息化网、视频监控及解说导向系统等。

第五节 强化科技创新引领

一、建立健全支持创新发展机制

用足用好现有政策，加大科技经费投入。鼓励企业实施各级各类科技计划项目，鼓励企业加大对科技创新创业的投入，积极引导企业用足用好研发费用加计扣除等各级科技政策，健全财务核算制度，合理规范地使用科技经费。为中小企业营造良好发展环境，推动中小企业向“专精特新”发展，园区举办重点产业链优质中小企业上市专题培育活动，培育专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的“排头兵”和国家专精特新“小巨人”。加大创新融资支持，进一步推广科技金融，推动落实“科技贷”、科技成果转化基金、发展专利权质押融资和专利保险等新型科技金融工具。加强知识产权保护，大力实施知识产权战略，加强专利管理体系建设。鼓励发明创造，大幅提高专利申请量和授权量，特别注重发明专利授权量的提高；将

具有自主知识产权的新技术、新产品、新工艺项目作为科技计划项目立项和绩效考评的重要依据。

二、打造完善科技创新平台载体

加强产业创新平台建设，促进石化产业转型升级，全力解决企业在供给端、需求端、人力端、物流端及资金端存在的问题，有效提升产能释放率。鼓励企业以自身为主体，搭建科技创新平台，增强核心竞争力。鼓励企业自建或与高校院所共建重点实验室、工程技术研究中心等基础性研发平台；鼓励企业设立博士后科研工作站；鼓励支持企业建立企业（重点）研究院、技术（研发）中心、检测中心；鼓励行业龙头骨干企业利用自身优势，发展专业化众创空间和孵化器，建立专业高新产业园，延伸上下游产业链，推动科技创新与企业发展。综合运用政府购买服务、无偿资助、业务奖励等方式，鼓励支持行业龙头企业联合高校院所建设区域技术转移中心、科技创新服务中心、行业技术中心、行业检测中心、科技孵化器、产业科技创新服务综合体等中小微企业公共服务平台和服务机构。各园区“十四五”期间高新技术企业数量增长30%以上。

三、增强科技成果转化能力

优先扶持符合茂名产业发展规划、符合绿色环保要求的国家和省市重点计划项目、工业再造计划项目建设，推动优势产业、重点骨干企业加快发展。鼓励企业引进国外先进技术设备，支持企业新上自动化、智能化、成套化设备，引进、消化、吸收先进工艺技术，提高工艺技术装备水平。积极实

施以新技术、新工艺、新装备、新材料推广应用和以省级优秀新产品新技术推广应用为主要内容的重点技改项目，提升产品市场竞争力。以改进工艺、开发品种、提升质量、创建品牌为重点，加快技改扩建步伐，培育一批名牌产品、优质产品、高附加值产品，增加产品有效供给，抢占市场份额。

四、打造创新人才集聚高地

充分发挥“二本四专”丰富的人力资源，联合政府、企业与学校共建产业学院，培养适应现代制造业需要的高素质应用型人才。探索企业柔性引才机制，与产业发展相关的高校院所、培训机构、著名科技企业建立长期的人才培养协作关系，为特殊人才提供特殊待遇，扩大享受政府人才津贴的范围，加大对技术创新中有突出贡献人才的表彰奖励力度，增强人才引进的磁力效应。壮大知识型、技能型、创新型“广东技工”人才队伍，积极培育和引进职业化、专业化、国际化企业高层次管理人才、工业设计领军人才和首席设计师。

第六节 推进工业园区融合提升

一、推动制造业服务业深度融合

依托高新区为起步示范，谋划打造先进制造业和现代服务业融合发展的高质量发展平台，搭建研发设计、知识产权、信息服务、金融、商贸、物流、会展等服务平台，加强创意开发、工业设计、技术研发、成果转化、检测检验、营销推广、电商直播等上下游环节，提高园区制造业与服务业的相互协同、配套服务水平，推动高新区成为集成制造与服务功能于一体的全产业链载体，提升园区竞争力。充分发挥现代

服务业尤其是生产性服务业的支撑作用，向价值链微笑曲线两端延长，着重服务制造业的研发设计和品牌营销，两头同时抓，推动产业链高质量发展。

二、推进产城融合发展

推进工业园区与城市公共设施无缝对接，将工业园区及周边区域的生活、医疗、教育、交通等公共生活服务设施纳入国土空间和城市总体规划统筹布局。鼓励全市园区规划建设“七个一”工程[17]，推动工业园区从单一生产型向生产、生活、消费多点支撑的综合性园区转型。支持距离中心城区或县城相对较近的园区依托中心城区解决相关生活配套，实现中心城区产业、居住与公共服务功能整体优化。加快园区职工宿舍、人才公寓等配套居住设施建设进度，导入餐饮、购物、休闲娱乐等业态，促进园区职住平衡、“人城产”深度融合发展，打造“三生合一”（生产、生活、生态）的发展载体。

三、积极融入“湾+区+带”产业分工

加快搭建和充分利用“融湾”大通道，加强功能互补和分工协作，积极推进与粤港澳大湾区之间产业园区领域合作交流。按照“政府引导、市场主导、企业运营、利益共享”的原则，本着“湾区所向、茂名所能”客观需求，探索“湾区总部+茂名基地”“湾区研发+茂名生产”等产业链合作发展模式，同时加强交通、市场、创新资源、营商环境等方面对接衔接。鼓励工业园区与大湾区共建产业合作园区，探索与湾区城市合作发展“飞地经济”。加强与大湾区创新资源对接，打造大

[17] “七个一”工程：即一所中小学、一所职业院校、一家医疗卫生机构、一个生活区、一个商业区、一片公共绿地以及开通一条到中心城区的公共交通线路

湾区科技项目的重要中试基地、孵化基地和生产基地，承接大湾区输出的品牌、管理、开发、运营资源，探索利益共享合作机制。

第七节 推进精准招商引资

一、创新招商模式

根据茂名制造业发展，找准定位、理清职能和发挥作用，统筹协调全市各园区招商引资工作。贯彻落实各级政策措施，研究出台招商引资优惠措施，实行重大项目“一事一议”。采取敲门招商、以商招商、产业链招商等方式精准招商，研究与专业招商中介机构开展合作事宜。探索设立产业基金，完善基金运作管理和投资决策机制，扶持重点项目、龙头企业落户。探索建立园区间招商引资利益分配机制，促成项目到其他园区落地可享受税收分成。

二、实施精准靶向招商

对接大湾区及国内重点产业外溢输出地区，加强石油化工、农产品与食品加工、矿产资源加工、特色轻工、医药与健康、金属加工及先进装备制造等制造业领域招商引资。积极谋求与广东省驻国外经贸代表处、香港贸易发展局、新加坡国际企业发展局等机构合作，以及加强“一带一路”沿线国家和地区的招商引资。加强与外地茂名商会、杰出乡贤的沟通和联系，挖掘招商项目信息、引导鼓励乡贤“反哺”家乡建设；加强对已落地茂名企业和项目的服务工作，推动“以商招商”工作。

三、完善产业招商工作机制

优化招商队伍，加强培训，增强招商人员项目信息收集能力，提高项目信息研判、跟踪、洽谈水平，进一步培养打造一支精干的专业化招商队伍。扎实开展招商筹备工作，工业园区做好园区招商推介材料，积极参与市级招商引资行动。加强项目跟踪服务，落实相关招商政策以及“服务官”制度，积极协调解决项目落地、建设遇到的困难和问题，加快推进项目建设。

第八节 着力推动服务提质

一、理顺园区管理体制机制

探索改革优化园区管理体制，下放管理事权，配强园区管理机构，增强园区管理的有效性。强化全市工业园区发展规划一体化、政策体系一体化和管理体系，推进园区标准化减少。推进工业园区建设和运营模式创新，构建拓展多元化投资渠道，鼓励社会资本共同参与园区开发和运营管理，以“政府引导、市场化运作”的运行方式，共同推进基础设施、公共服务类项目建设，导入重点产业链龙头企业和重大项目，推动资金链、产业链、创新链有机融合，为工业园区发展注入更多源头活水。

二、持续深化开放合作

持续改善工业园区对外开放合作的“软环境”，完善要素保障机制，优化投资、贸易和政府服务环境，加强金融服务、机制保障，强化对外开放合作基础支撑，努力打造一流的开放合作环境。建立健全有利于合作共赢、与国际贸易规则相适应的体制机制，加强重点产业项目跟踪储备，改革外商投

资审批和产业指导管理方式，推动投资便利化、贸易自由化和政务服务便捷化。深入参与“一带一路”建设，积极促成东盟、大西南地区优势产业和创新型企业总部落户我市工业园区。探索建立与欧美发达国家的长效合作机制，支持本土企业通过联合投资、联合承揽项目等方式，参与建设境外产业园区、经贸合作区、生产基地、资源能源开发基地和研发中心，搭建海外人才和技术引进的平台，实现海外抱团发展。

三、打造高效便利营商环境

推行工业园区“区域评估”[18]，工业园区区域评估成果获批后，入园项目可简化或再不需要开展相应的评估工作。以“数字政府”改革建设为先导，深化工业园区营商环境综合改革，加快打造与“双区”接轨的营商环境，深入推进“马上办、网上办、一次办、就近办”审批服务模式便利化改革，实现“园区事务园区办”、“审批不出园”，推动园区营商环境优化提升。深化工业园区“放管服”改革，全面实行政府权责清单制度，实施涉企经营许可事项全覆盖清单管理，完善跨地区、跨部门、跨层级协同监管机制，对新产业新业态实行包容审慎监管，提升园区市场主体活力和社会创造力。建立项目全周期管理制度，对招商项目实行精准服务，为入驻企业提供贴身服务，指导企业享受优惠政策，促进项目落地、开工、建设、投产全面提速。深化“亲商、安商、富商”服务意识，落实完善园区“首席服务官”制度，强化领导干部与重

[18] 区域评估：规划环境影响评价、规划水资源论证、区域水土保持评估、区域地质灾害危险性评估、区域压覆矿产资源调查评估、区域文物影响评估、区域性地震安全性评价、区域气候可行性论证、区域节能评估等事项按园区区域整体进行评估。

点项目、重点企业的挂钩联系，加强园区服务团队建设，提升服务企业的能力和水平。

第九节 践行绿色低碳发展

一、推进绿色低碳节能降耗

响应国家提出的“碳达峰”“碳中和”战略，控制工业园区能耗和碳排放是实现“双碳”目标必须牵住的“牛鼻子”。大力发展循环经济。科学规划、合理布局，主动应对碳达峰、碳中和带来的深刻变革，加快构建清洁、低碳、高效的产业体系、能源体系，推进园区循环化改造，构建企业间循环链接的产业链条，引领支撑工业园区高质量发展。建设绿色低碳园区，探索建设“零碳智慧园区”。加快先进环保技术、工艺、装备的应用，推进产业绿色升级，推动全产业链和产品生命周期绿色发展，推动实施绿色制造示范项目，推广绿色工艺技术和产品。

专栏 3 零碳智慧园区简介

近年来，我国出台了一系列政策文件，如国家环境保护总局发布的《生态工业园区建设规划编制指南》、ISC（Institute for Sustainable Communities，可持续发展社区协会）发布《低碳园区发展指南》等，积极推动园区绿色低碳转型，绿色园区、生态工业园区、低碳园区、低碳工业园区、近零碳园区、零碳智慧园区等新概念、新模式不断出现。随着“双碳”战略的提出，相关概念认识持续深化，建设重点更加聚焦，标准愈发清晰。

零碳智慧园区是指在园区规划、建设、管理、运营全方位系统性融入碳中和理念，依托零碳操作系统，以精准化核算规划碳中和目标设定和实践路径，以泛在化感知全面监测碳元素生成和消减过程，以

数字化手段整合节能、减排、固碳、碳汇等碳中和措施，以智慧化管理实现产业低碳化发展、能源绿色化转型、设施集聚化共享、资源循环化利用，实现园区内部碳排放与吸收自我平衡，生产生态生活深度融合的新型产业园区。

实现园区碳中和，根本上应从控制碳排放和加大碳吸收两方面入手，同时建立碳交易市场，加强智慧管控。首先，控制碳源，从能源、生产、交通、建筑、生活等方面节能减排，优化产业生产模式、使用绿色可再生能源、发展低碳负碳技术、倡导低碳交通和低碳生活。其次，加大碳吸收，发展生态碳汇、碳捕捉与封存等技术。此外，建立碳交易市场，实现碳排放权优化配置，推动企业进行技术升级。同时，打造零碳操作系统，汇聚园区内水电、光伏、储能、充电桩等各类能源数据，实现园区能源智慧管控。



图 1 零碳智慧园区发展阶段

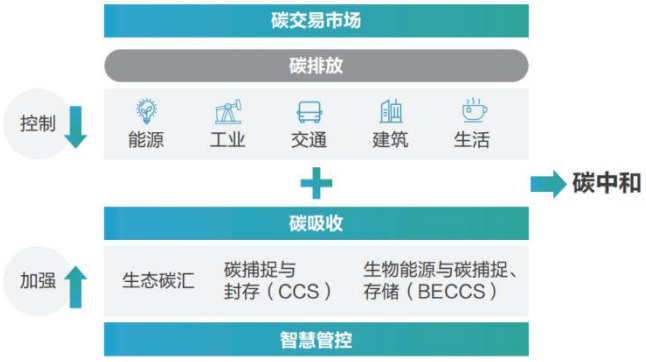


图 2 零碳智慧园区碳中和模型



图 3 零碳智慧园区蓝图架构

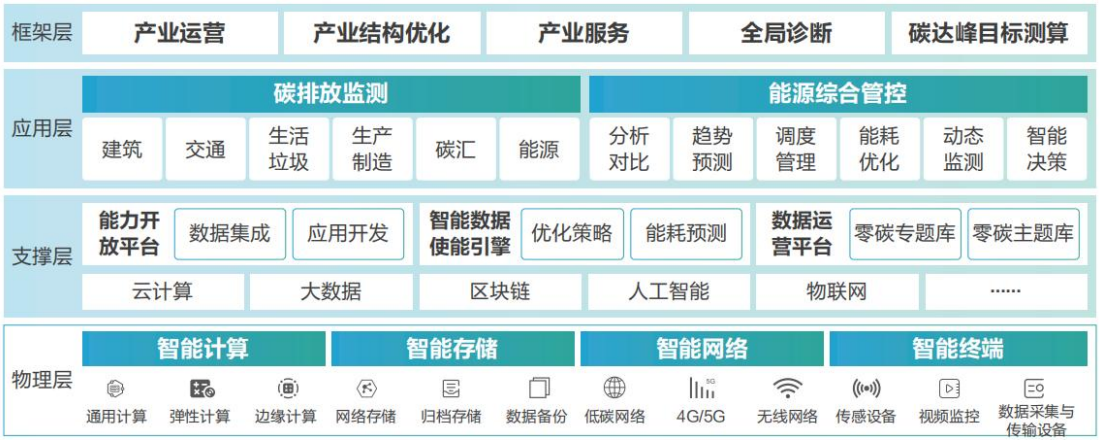


图 4 零碳操作系统

资料来源：《零碳智慧园区白皮书（2022）》，全国信标委智慧城市标准工作组

二、推行企业清洁生产

加快推动企业转型发展，淘汰落后产能，将重点企业纳入强制性清洁生产审核企业名单实施改造，督促企业积极开展清洁生产审核，从生产源头上实现废弃物的减量化、资源化、无害化，生产过程采用清洁原料。加大支持前沿性、颠覆性绿色低碳技术研发，在碳捕捉、碳存储、碳利用、低碳制氢等关键领域，发现和支持一批前沿性绿色低碳技术项目，形成一批先进技术成果，培养一批绿色低碳技术高端科研人才。加大对工业园内各企业清洁生产的管理力度，开展

清洁生产培训工作，进一步推进园区节能减排，促进园区产业优化升级，为加快建设资源节约型、环境友好型社会作出积极贡献。2022 年，全市园区全部实施循环化改造工作，2025 年各园区规上企业开展清洁生产审核比例达到 100%。

三、加强生态系统保护

实施“三线一单”生态环境分区管控。加快推进茂名“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”落地，实施生态环境分区管控。完善资源环境承载力监测预警机制，将各类开发活动限制在资源环境承载力之内。建立生态环境准入清单，加快研究和治理新型环境问题。不断创新环境治理体制机制，探索与发展阶段和生态环境特征相适应的现代化环境治理体系，落实领导干部任期生态文明建设责任制，实行自然资源资产和环境责任离任审计，完善节能减排目标责任考核及问责制度。加快绿色发展标准供给，完善绿色发展指标体系和生态文明建设考核目标体系。积极推进绿色科技在重点领域的应用，促进新型生态体系建设，提升生态效益。

四、加强环境污染治理能力

继续打好大气、水体、土壤环境保护“三大战役”。守护好蓝天，巩固污染整治成效，加强行业污染监测和执法，强化污染天气应对，优化大气环境质量；守护好碧水。深入落实“河长制”，全面压实各级河长治水责任，加强共青河、河林河、袂花江水污染治理；守护好净土。完善固体废物管理长效机制，推进农业用地土壤污染详查和工业用地详查，严

惩固体废物特别是危险废物非法转移处置行为，推进危险废物无害化处理设施的规划建设，确保人居环境安全。

第十节 统筹安全生产

一、重点加强化工园区安全生产管理

推进化工园区安全生产信息化智能化平台建设，实现对园区内企业、重点场所、重大危险源、基础设施实时风险监控预警。重点加强茂名产业转移工业园、茂南石化工业园2个危险化学品生产企业承接园区的安全生产管理。加强化工项目准入把关制度建设，制定化工项目“禁限控”目录。推进工业园区重大危险源和关键生产区域等关键区域封闭化管理，按照“分类控制、分级管理、分步实施”的要求，制定化工园区核心区域封闭管理方案，建立完善的园区门禁系统和视频监控系统，严格控制人员、危险化学品车辆进入园区。进出园区的危险化学品车辆需安装带有定位功能的监控终端，实行专用道路、专用车道和限时限速行驶措施，由园区安全生产管理机构实施统一监控管理。加快化工园区居民搬迁，加快危运停车场建设进度。加强产业园区涉爆粉尘、金属冶炼、有限空间、铝加工（深井铸造）企业的安全监管，严格落实新、改（扩建）企业建设项目安全“三同时”。进一步完善固废危废处置链条，不断提升固废危废处置的安全化、产业化、集约化水平，做好本质安全建设。

二、健全安全应急管理机制

严格落实安全生产主体责任，统筹协调好园区各企业的安全生产应急管理工作，提升园区的安全生产应急管理保障

能力。加快建成应急管理部门与辖区内化工园区和危险化学品企业联网的远程监控系统。完善危险化学品应急救援基地建设，不断改进和完善基地内部的基础性设施，确保基地的日常应急管理、事故预防、值守监控、培训演练等工作的顺利施行，建立健全应急管理联动机制，加强各部门间以及园区与企业间的信息沟通和协调，在应急处理过程中能够做到快速响应、科学决策和协调联动。完善应急预案编制和应急资源分配机制。明确应急预案的目标、范围、定位、框架等关键因素以及机构设置、预案流程、职责划分等具体环节，使预案符合园区实际情况和特点，保证预案的适时性、可操作性和实效性。建立园区应急物资储备系统，完善对应急物资数据库和跟踪机制的建立，逐步形成布局合理、种类齐全的应急物资储备体系，避免出现应急物资短缺情况。

三、完善安全应急服务体系

构建应急工作服务机制，各工业园区加强与在园企业有效对接，鼓励企业积极参与并配合园区安全风险防范工作。同时，加强园区与相关政府部门的互联互通，借助市、区级应急管理、公安、消防、住建、工信、环保等多方力量，实现应急处置的多元共治格局。提升企业安全生产水平。构建应急服务组织系统，制定应急服务相关制度、标准和指南。强化安全教育培训，推动化工企业实训基地建设，开展应急服务培训、定期演练及考核，以专业人员充实基层监管力量，加强技术装备和资金投入，增强人员应急服务意识，提升人员应急服务能力，逐步提高园区安全生产及应急保障能力。

拓展应急服务宣传推广渠道，做到应急服务功能健全、反应灵敏、运转高效。推行智慧化工园区建设，建立统一的信息平台，连接所有入园企业在线监测数据、视频监测数据、仪表报警数据，对重点场所、重点设施实行在线监测。

四、加强安全生产监管执法

始终坚持“生命至上”理念，高标准、高要求，深入开展安全生产教育培训、隐患排查治理和各种专项行动，真正使安全监管工作落到实处，切实维护好人民群众的生命财产安全。深入开展安全隐患排查整治，强化“一园一策”“一患一档”，全面提升执法检查效果，加强日常性检查，组织相关领域专家进行深度执法检查，突出重点领域、重点环节，直指问题，杜绝“只看不查”，做到检查“零死角”、监管“零疏漏”、整治“零容忍”，并督促企业对存在的问题逐一落实整改措施和责任，确保将隐患整改到位，应急防范措施执行到位。持续加大安全生产处罚力度。按照“隐患就是事故、发现就要处理”的原则，对各类事故隐患严肃整改、对各类违法行为严格按照上限处罚，始终保持严管重罚的高压态势，起到“检查一次触动一次、执法一次震慑一次、处罚一家警示一片”的效果。

第六章 环境影响分析评价

第一节 规划协调性分析

《茂名市工业园区高质量发展规划（2021-2025 年）》总体上与《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和

2035 年远景目标纲要》《广东省主体功能区规划》《广东省国土空间规划 2020-2035 年（公众版）》《广东省海洋生态环境保护“十四五”规划》《广东省水生态环境保护“十四五”规划》、广东省《关于推动工业园区高质量发展的实施方案》《关于推动制造业高质量发展的意见》，以及《茂名市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《茂名市水利改革发展“十四五”规划》《茂名市制造业高质量发展“十四五”规划》《茂名市推动工业园区高质量发展实施方案》《茂名市推动制造业高质量发展实施意见（2020-2025 年）》《茂名市“三线一单”生态环境分区管控方案》等政策、规划相符。

第二节 规划实施拟采取的主要环保措施

1.大气环境

（1）控制移动源颗粒物、氮氧化物污染防治；（2）加强城市面源污染控制；（3）做好重污染天气应急预警管控；（4）加强工业源颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物排放整治。

2.水环境

（1）严格控制污染物排放总量；（2）加强项目管理，实行源头控制；（3）控制用水总量、工业用水量，加强工业和生活节水；（4）提高中水回用率，提高雨水利用率；（5）完善管网建设，废水接管，提高废水收集效率；（6）加大水污染治理力度，强化重金属排放管控；（7）加强水域综合整治与生态修复，建立长效监管机制；（8）加强流

域生态环境保护，提升自然处理能力，扩大水环境容量。

3.声环境

（1）施工现场遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）;

（2）严格控制固定源噪声，各项目加强磨机、风机、破碎机等机械噪声管控，注意设施、设备减振隔声处理;

（3）加强绿化，应根据当地自然条件选择枝繁叶茂、生长迅速的常绿植物，乔、灌、草应搭配密植;

（4）利用交通管理手段，合理控制道路交通参数(车流量、车速、车型比例等)，降低交通噪声。

4.固体废弃物

（1）按照减量化、资源化、无害化的原则，进行固体废弃物综合治理，危险废物安全处置;

（2）确保园区产生的固废得到妥善处置，严格控制污水处理厂污泥的二次污染;

（3）从清洁生产、循环经济角度控制各市工业固废产生量，引导企业系统内部、园区上下游减量化和循环利用，降低单位产品固体废物产生量;

（4）生活垃圾按要求分类收集。

5.生态环境

（1）园区选址布局应符合有关法律法规、政策规定和相关规划。严禁在地震断层、地质灾害易发区、生态保护红线、永久基本农田、自然保护区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感区等地段、地区选址。化工园区与城市建成区、

人口密集区、重要设施等防护目标之间的外部安全防护距离应满足相关标准要求，并设置周边规划安全控制线;

（2）在园区开发以及道路建设等工程建设时，如因施工需要不得不损伤植被等生态时，要求工程完成后必须做好生态恢复工作，无法恢复原貌的，必须重新种植草坪或其它植物，达到生态工业园景观要求;

（3）积极引导发展生产多样性植物品种的苗圃，应有长期的发展目标和足够的耐心，杜绝园区绿地直接移用山林树木，从制度上促进地带性物种资源的研究开发;

（4）在园区四周建设绿化带，实施植树种草的绿工程，提高绿地面积，保护周边居民生活环境，减轻因园区的开发建设对生态环境的破坏;

（5）各园区根据自身规模和产业结构需要，建立完善的安全生产和生态环境的监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入市监测预警系统。

第三节 规划优化调整建议及协同降碳措施

一、规划优化调整建议

（一）建议进一步深化节能降耗措施。建议各园区加快落实各园区集中供能、治污设施建设，如集中污水处理设施、风险防范应急设施、集中供热供冷设施等，减少分散源;

（二）园区选址规避生态敏感区。茂名市生态敏感区较多，涉及到饮用水水源保护区、自然保护地等，建议在园区下一步扩园发展中进一步明确以上生态敏感区的保护要求，严格控制生态敏感区及其缓冲区的开发活动，坚守“三线一

单”要求;

（三）严格控制工业废水排放，加强小东江、澳内海、东江河、白沙江、鉴江、杨梅河、安乐河等市内流域水质保护与治理;

（四）建议进一步优化排水方案，关注近岸海域敏感性。茂名市入海口水质较差，近岸海域环境敏感度较高，规划应以保护近岸海域生态环境为重点，着力改善入海排水质量。

二、协同降碳建议

（一）加强规划有机衔接。工业园区发展应符合《茂名市“十四五”生态环境保护规划》降碳要求;

（二）逐步优化工业园区能源结构，加大天然气、新能源、可再生能源使用比例;

（三）推动碳减排与产业准入和淘汰机制衔接。通过产业准入和淘汰机制控制涉碳排放产业规模，鼓励存量企业推进工艺技术改造和产业转型升级，积极探索高效原料替代，加大绿色清洁能源利用，提升能源利用效率;

（四）环评落实“碳排放影响评价”专章;

（五）推动排污许可与碳排放协同管理。探索在企业（特别是高排放高耗能企业）排污许可证核发（换发）过程中，在“其他控制及管理要求”栏中载入企业上年度碳排放数据、碳排放管理和履约要求等信息，并要求同步对企业碳排放核查、报告、履约、减排等工作开展情况进行检查;

（六）加强督察考核衔接。探索将碳排放强度下降指标纳入市生态文明建设规划，将碳排放控制纳入生态环境保护

“党政同责”、绿色发展评价、生态文明考核体系和生态环保督察体系，纳入高质量发展指标的考核体系。

第四节 环境影响分析评价结论

经分析，规划的实施符合国家、广东省、茂名市等各层次相关规划和政策的相关内容。规划的功能定位、发展目标充分考虑到当地社会经济发展的实际需要，也符合当地地理特征和区域环境特征，对当地社会经济发展具有较大的促进作用，其经济效益、社会效益明显。

总体而言，本规划对茂名市工业园区进行了更为合理的布局，在严格落实《茂名市“三线一单”生态环境分区管控方案》、衔接区域联防联控、完善区域环保基础设施、处理好工业发展和生态环境保护两者之间关系的基础上，规划实施所产生的不良环境影响得到最大程度的控制，不会造成区域大气、地表水及声环境质量超标，不会恶化区域环境质量，规划的实施具有环境合理性和可行性。

第七章 保障措施

第一节 强化统筹协调

加强组织领导。园区所在的市、县各级人民政府要发挥组织领导作用，明确责任分工、完善工作机制，确保各项政策目标落到实处。做好园区规划工作，各有关部门统筹协调，主动为园区扫清发展过程中遇到的障碍。落实各园区主管领导的主体责任，保障园区工作健康有序进行。成立领导小组，全面实施制造业高质量发展评估工作，努力打造示范级高质

量发展产业园。

第二节 加强政策配套

健全产业政策。支持建设特色产业园，发展特色产业，将与园区特色产业和重点产业相关的交通、环保、材料、生态等项目落实。积极争取省有关专项资金，充分用好市财政相应资金扶持企业发展和技改，支持工业园区高质量发展。规范园区内项目储备库，引进一批、启动一批、落地一批、储备一批的滚轮机制。提高项目审批效率，为重点高质量项目开通绿色通道提供全过程服务。完善投融资政策。调整优化公共财政支出资金，鼓励园区内龙头企业上市，吸引在外地创业的当地企业家回乡投资。鼓励银行面向园区企业增加中长期贷款和信用贷款，建立健全民营企业贷款尽职免责和容错纠错机制。

第三节 加大要素保障

资金要素。坚持发挥政府投入的引导作用，增加政府投入。发挥市场机制作用，拓宽融资渠道，创新融资方式，呼吁社会资本参与园区建设。鼓励园区中有条件的企业上市发债，发展债券融资。支持园区设立产业投资基金、创业投资基金。人才要素。加强高端人才储备。围绕园区产业发展需要构建多元人才政策和服务体系，鼓励当地人才学习深造，吸引一批创新创业的高端人才，为园区高质量发展注入新鲜血液；打造人才服务机构，致力于人才推荐、招聘、培训工作。完善人才的居住、落户、就医、就业、子女就学等配套

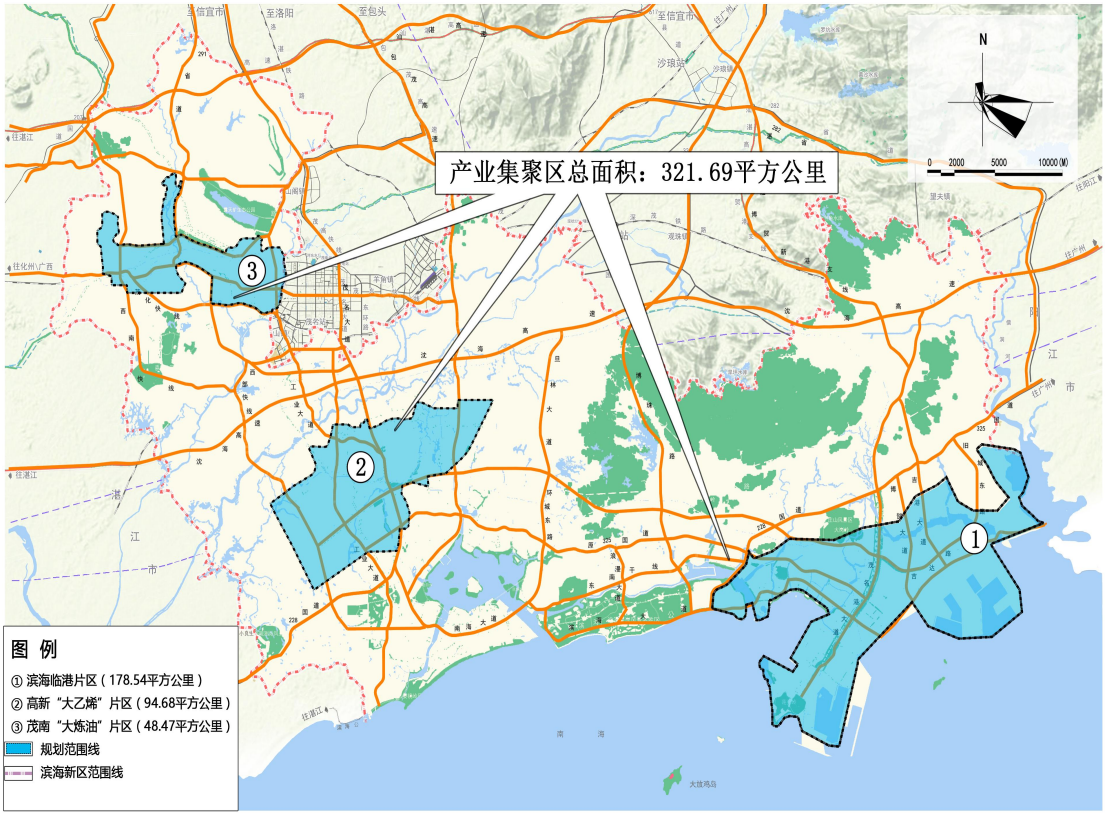
政策，做好留才工作。土地要素。制定园区土地使用规划条例，强化供地监管，推动园区集约利用土地，建立与建设用地开发强度、土地投资强度，园区用地指标的监控和综合绩效相挂钩的土地评估体系。保障园区根据发展需要扩建、改建和重点高质量的企业和项目落地具有足够合适的土地资源。

第四节 完善监督机制

健全多元监督机制。推动多元力量参与到园区发展评价监督工作，建立法律约束、行政监督、社会监督和企业诚信的自律有机结合的监管格局。对各园区的项目落实、运行效益和评价工作做好内控监督机制，组织第三方评估机构和当地民众参与园区监督工作。建立规划实施情况年度调度机制，完善规划实施的考核评估机制，使考核内容具体化规范化多，考核指标多元化，让监督工作有据可循。建立动态管理机制。强化规划实施的跟踪评估，并依据情况进行科学调整。

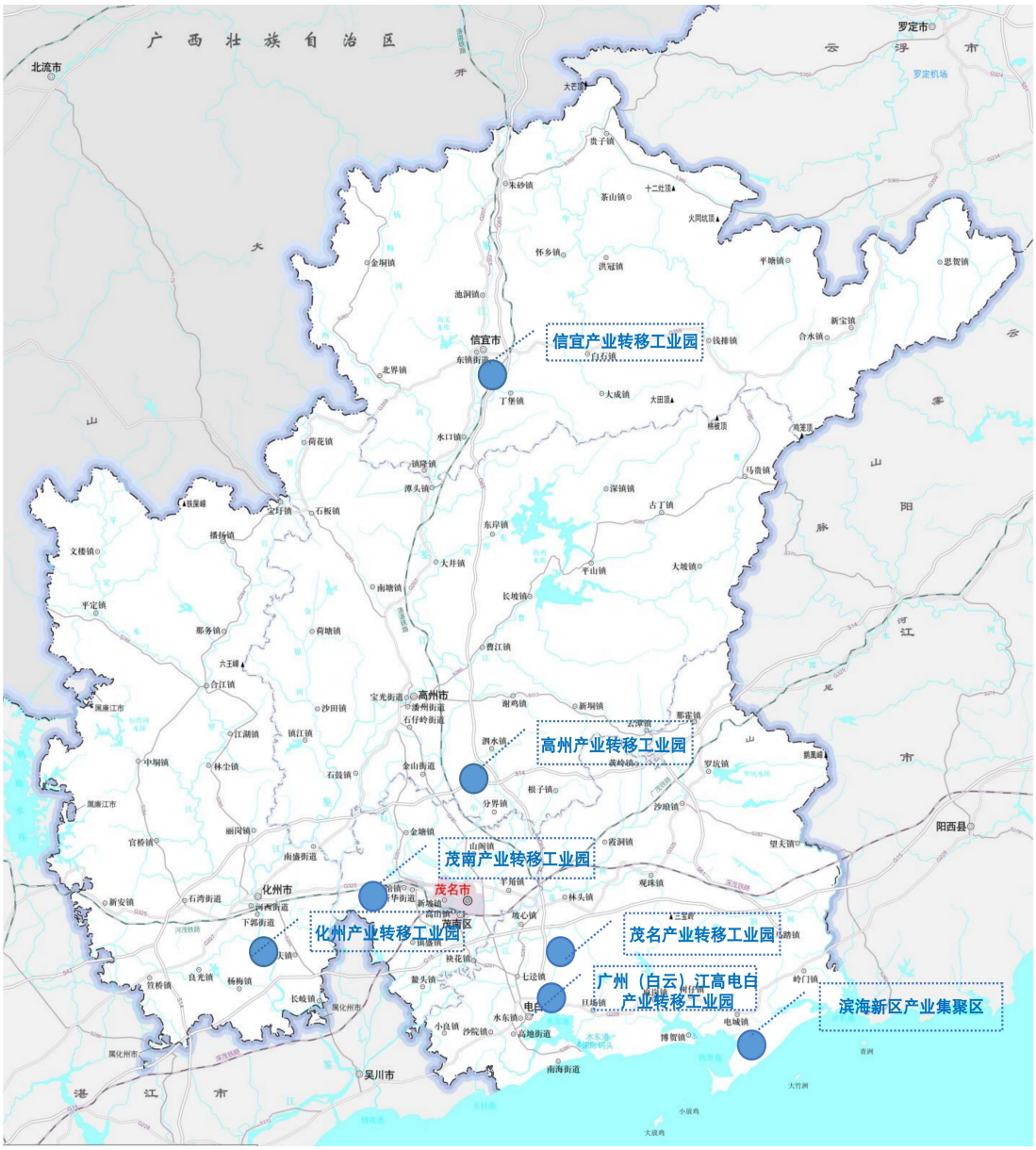
附图 1

茂名市绿色化工和氢能大型产业集聚区规划示意图（最终以实际调整为准）



附图 2

茂名市工业园区分布示意图



附图 3

茂名市工业园区产业布局示意图

