

# 精细化工产业集聚区规划研究

## ——以潮南区为例

龚婷

中国电建集团城市规划设计研究院有限公司

**摘要：**产业集聚区是指政府统一规划，企业相对比较集中，实现资源集约利用，提供整体效益的区域<sup>[1]</sup>。本文以潮南区精细化工产业集聚区规划为例，根据精细化工产业发展技术密集、规模经济效益高等特征，结合该地区精细化工产业发展现状，研究未来主要产业发展路径，并提出产业空间布局策略等，以期为推动精细化工产业集聚区的规划和建设提供参考。

**关键词：**精细化工；产业集聚区；规划措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.05.008

为促使精细化工产业集聚区可以得到科学合理的规划和建设，促使整个区域得到稳定发展，为其提供可靠的动力支持，对精细化工产业特性进行分析，并结合该地区发展特点，提出有针对性的规划和指导策略，促使精细化工产业集聚区规划建设水平得到提升。

### 一、精细化工产业特性

精细化工是当今化学工业中最具活力的新兴领域之一，是新材料的重要组成部分。精细化工产业涉及高科技领域的研发和生产，需要运用先进的技术和设备。同时精细化工产品通常具有高附加值，在市场上具有较高的竞争力和价值。且精细化工产业对人才的专业知识要求较高，从研发到生产都需要具备深厚的化学、工程等技术知识，从业人员需要不断进行技术创新和知识更新。总之，精细化工产业具有技术密集、规模经济效益明显等特性，对于推动经济发展和提升人民生活水平具有重要作用。基于此，从以下几个方面详细分析精细化工产业特性，以便结合精细化工产业集聚区现状情况提出有针对性的规划措施。

#### （一）技术密集

精细化工产品所涉及的生产流程普遍较长，需要经过多个单元的操作才能够完成整个制造过程，制造过程具有较强复杂性特点<sup>[2]</sup>。在生产过程中很容易满足温和的反应条件，结合基本要求能够促使化学品得到及时的分离处理，保证产品收率得到提升。所以对于工业技术以及反应设备等提出要求普遍比较高，整个行业发展中对于工业技术以及反应设备等提出要求普遍比较高，同时整个行业发展中其自身具有一定的议价权，容易从中获取到更高的附加值。

#### （二）规模经济效益明显

精细化工行业在生产时本身的经济规模具有较强特点，由于行业具有高技术壁垒等优势特点，要注意在产品的成本上一部分是直接由技术来产生，将其作为产能制约时的重要影响因素<sup>[3]</sup>。在产品技术不断成熟的

形式下，通过规模化生产能够不断缩减成本投入，促使利润有所增加，此时生产企业会选择比较大的产能作为依据。

#### （三）产业关联性强

精细化学品在日常生活中的应用范围普遍比较广，包括医药或者农药以及水处理等，在航空航天技术以及信息技术等各方面的应用范围不断扩大，产业相互之间具有较强的关联性特点。正是由于产业的关联性比较强，所以生产出来的产品具有较强的复杂性特点，所以精细化工项目的规模普遍比较大，产业相互之间具有较强的关联性特点，很容易与其他产业链之间形成密切的联系，项目自身具有较强的带动性。精细化工产品一般用于工业生产过程的特定领域或实现产品的特定功能，因此用户对产品的质量和稳定性要求较高，对供应商甄选过程和标准较为严苛，通常下游一旦进入供应商名录将不会轻易更换。

### 二、潮南区精细化工产业发展现状

#### （一）产业规模优势渐显，但产业增长后劲乏力

精细化工用品产业是潮南区在经济推进和发展上不可或缺的重要支柱性产业之一，在经过相关数据统计和研究后发现其年产值超过百亿，但是规上企业的进一步发展受到了限制影响。从整个行业细致划分等角度着手对其进行分析时，潮南区日化企业数量在精细化工全部规上企业数量当中的占比可以达到95%左右，其产业的规模优势特点明显，日化方向也是潮南地区精细化工产业在发展时的重中之重，有利于对企业核心竞争力产生积极影响<sup>[4]</sup>。由于产业链建设并不是很充分，部分原材料过分依赖于进出口，无法保证上下游产品供应体系相互之间能够形成密切联系，特别是在受到疫情及国际形式不断变化等因素的影响下，对供应链带来的冲击较大，其在面对各种风险时的抵抗能力相对薄弱，所以对于产业后续的增长会带来一定限制。

#### （二）品牌逐显，但自主创新能力有待提升

在整个区域发展中，其自身的品牌培育效果相对比较明显，科研平台数量也越来越多，能够满足实际需求。但是企业现阶段在自主创新能力上仍然处于比较薄弱的状态，现有的科研平台无法实现高效合理利用，进一步发展潜力有限，很难满足整个区域高质量发展的要求。

#### （三）空间集聚度不高

对于整个地区的精细化工规上企业来说，其分布零散，空间集聚度较差，无法实现统一集中的管理。整个行业规模效应发挥也受到了限制，企业过于分散的分布

形式短期内无法得到改变，布局模式过于分散，无法保证公共服务平台建设的科学性和合理性。尤其是无法将集群效率的职能作用充分发挥出来，对于整个地区的精细化工产业发展来说容易造成不良影响。

#### （四）集聚区服务配套滞后，但增量空间充足

结合精细化工产业集聚区的选址现状来看，目前集聚区基本没有开发建设，内部及周边缺乏产业配套设施（如会议中心、科研中心、展览馆、物流园等）。集聚区周边公共服务设施供给不足，缺乏高品质休闲活力空间。周边的教育、医疗设施等级较低，数量较少，难以满足工人的子女教育、医疗需求。高等级的餐饮娱乐等场所较为匮乏，缺乏有特色、体验佳的休闲空间和活力场所，难以吸引和留住高层次人才。但正是因为集聚区目前正处于规划阶段，尚未开发建设，基地范围内拥有的可建设空间充足，需根据精细化工产业特点，建设完善的服务配套设施，均衡分配资源，满足企业发展的需求。

### 三、精细化工产业发展路径

精细化工产业集聚区的发展规划，要明确精细化工产业集聚区的定位和发展目标，比如确定产业定位、产值目标、就业目标等。根据现有资源、技术实力和市场需求，选育合理的产业体系，并结合区域特色和优势，制定相应产业发展策略及产业布局方案，确定不同片区的主导产业和配套产业。更重要的是要优先考虑交通、供水、供电、通讯等基础设施建设，在确保生产运营需要的基础上，提升区域的综合配套能力和吸引力。

#### （一）错位强联动

为了从根本上保证精细化工产业集聚区能够得到科学合理规划和建设，需要加强错位联动和处理，将精细化工产业区域共同体全部融入其中，实现各方之间的高效融合，这样才能够起到良好的推进作用。从省级角度着手进行分析，需要保证集聚区与珠三角地区之间建立良好的联动关系，逐渐形成可靠的上下游发展体系，将上游原材料直接输送到下游的产业链去当中，并且做好深加工供给。在该形势下，对于珠三角地区精细化工产品或者化工新材料来说具有实质性意义。从粤东角度来对此展开分析，发挥集聚区与大南海石化工业区的距离和产业互补优势，建设精细化工和新材料产业园区，结合各基地生产出来的成品原料，可以对下游制品等产业进行全方位推进，促使石化产业链能够在实践中得到不断延伸和发展。从企业本土角度着手可以将精细化工的增长及作用和价值体现出来，将重点放在本地精细化工等各种企业的发展中，将其作为集聚区域范围内集群建设的重点和要点，将政府在其中职能作用体现出来，形成各种相关平台的搭建，促使本地企业与绿色石化项目之间能够建立良好的沟通和交流关系。比如为潮南区当地的日化用品、纺织服装等企业提供可靠的上游材料，与本地相关技术服务企业对接培训、研发等工作，保证各环节工作全面有序开展。

#### （二）提高自主创新能力

在实践中要积极鼓励精细化工产业基地建设，逐渐形

成具有规模化特点的产业体系。从基本化工原料、生产加工到销售产出等诸多角度着手，与本地优势纺织、口腔等产业合作，可以形成循环精细化工产业链。此外，鼓励精细化工产业转型升级，将重点放在高端制造以及智能制造的转变上。并将精细化工产业与科普展览等方面相结合，打造精细化工公益展厅、集聚区参观科普等项目。除此之外，积极鼓励精细化工创新平台的规划和建设，保证载体建设等各项工作能够得到全方位有效推进，壮大精细化工产业技术创新联盟。确定校企之间的合作方式，在实践中积极鼓励企业与中科院等研究机构建立良好的合作关系，以此来推动产学研一体化的建设和发展。同时，建设完善的技术创新平台，如科技孵化器、技术中心、创新基地等，为企业提供技术支持和创新服务，积极鼓励企业之间形成联盟，共享创新资源，推动集聚区内各企业的协同创新。另外，加强知识产权的保护和运用，建立健全的知识产权管理体系，提高企业对知识产权的重视和保护意识，鼓励企业进行自主研发，提高核心技术的专利申请和掌握度。同时，加强政府部门的服务和支持，提供政策咨询、技术指导等方面的支持。通过上述一系列措施，精细化工产业集聚区不仅可以不断增强自主创新能力，而且还可以提高自身的科技水平和核心竞争力，即便是在激烈的市场竞争中也能够取得较好的发展。

#### （三）完善生产生活配套设施

通过产城融合发展，提振化工产业、提升土地价值。集聚区周边城乡地区承载基础生活功能，集聚区承载产业空间和发展产业经济，以产业为保障，对现有基础服务配套设施等进行完善和优化，对于城乡建设和发展可以起到良好推动效果，保证土地价值能够得到提升，这样才能够促使产业与城乡以及人群之间的作用充分体现出来。除此之外，积极鼓励重点发展商务服务等，通过这些具有生产性特点的服务，保证精细化工产业以及集聚区的高质量发展得到有效推进。对现有基础配套服务产业进行不断完善和优化，这样能够从多个角度着手，保证精细化产业能够实现高效联动发展。另外还要对相同行业企业形成全方位统一布局，逐渐形成具有一定特色的产业功能区块，包括产品的研发区以及展示销售区等，这样才能够将各功能分区的作用体现出来。

#### （四）吸引更多龙头企业入驻

龙头企业对于各地区的地方政策可以起到一定吸收效果，是保证地方政策能够得到有效推进的前提，可以促使地方经济得到稳定可持续发展。龙头企业在日常运营和发展中可以带来的影响普遍比较大，将龙头企业作为其中的核心要点，逐渐形成可靠的产业链以及产业集群，对于全产业链当中薄弱环节进行快速的处理。结合前期产业建设和发展中提出的一系列目标和基本要求，保证整个集聚区域范围内的染料、印染助剂生产、化妆品研发等各项工作得到全方位推进，这也是产业链龙头在招商时最为重要的内容，吸引更多龙头企业参与其中，可以将其中存在的诸多问题快速处理，保证与其相

关的产业链目标得以实现。通过产业链与龙头招商等相互之间的有效结合，可以保证其在实践中实现高效稳定推进，实现与各种不同类型主题活动的有效结合。

#### 四、潮南区精细化工产业集聚区的空间布局

##### (一) 产业空间布局结构

根据相关数据统计研究结果，集聚区的总用地面积为158hm<sup>2</sup>，依托现状及规划道路，将集聚区与现状的纺织印染园连接，促使现有的及规划的基础设施、配套设施、服务设施等共享共建。与此同时，加强对整个产业布局思路的重视，对其展开详细的分析，确定日化（高端化妆品）生产片区、印染助剂与染料生产片区、纺织服装生产片区、综合服务片、物流仓储片区、教育培训片区的基本布局，进而形成“一轴六片”的功能布局空间结构，如图1所示。

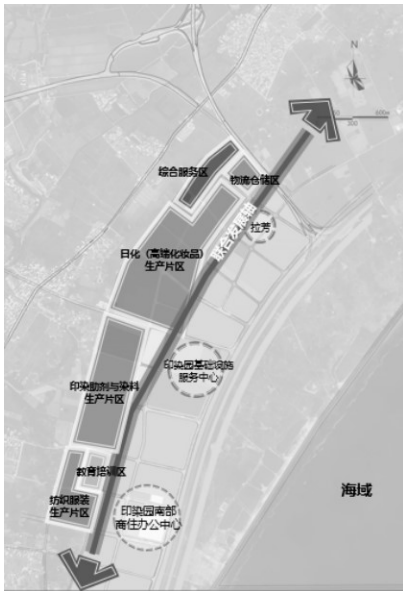


图1 产业空间布局结构图

##### (二) 产业空间布局策略

潮南区精细化工产业集聚区的空间布局是在工业用地控制线、区国土空间规划的基础上，结合集聚区构建的产业体系，进行细化、优化。按照合理布局、协调发展、功能集聚、节约集约的布局原则，依据集聚区及周边城乡空间布局、产业发展实际情况，利用规划引导精细化工产业发展方向，整合周边资源，增强集聚区与周边城乡空间、相关产业的配套协作关系，提升土地利用效率，实现工业用地集中布局、相关生产服务设施集中配套，并带动区域经济转型升级<sup>[5]</sup>。主要包括以下几个方面：

1. 综合服务片区：主要布局三大生产生活服务中心。一是公共休闲服务中心，结合集聚区北部大面积水域、林地等生态资源布局，建设生态郊野公园，为集聚区提供公共生态活动空间。二是商业商务服务中心，包括建设集聚区管理中心，提供商务金融服务、举办大型会议等功能，同时为集聚区、纺织印染园提供零售、餐

饮等基本生活配套。三是产业配套服务中心，研发服务，设置省级精细化工研发中心，提供与精细化工相关的研究和试验发展服务，并提供科技信息交流、科技成果评估、科技鉴证等专业技术服务以及产品环保技术推广服务。

2. 生产制造与环境保护区：该区域是精细化工产业集聚区的主要生产制造区，根据不同产业的生产要求划行归类，打造集聚区四大“区中园”，并配建污水处理厂满足集聚区污水处理需求，同时根据企业技术类型不同，采用不同空间布局，便于企业的生产流程和物流运作。包括日化（高端化妆品）生产片区，主要布局日化（高端化妆品）企业；印染助剂与染料生产片区，主要布局与纺织印染行业相关的精细化工生产企业，如环保染料、印染助剂等化工企业；纺织服装生产片区，承接潮南区纺织服装部分企业发展需求，减少环节物流成本，提高行业集中度，为潮南区精细化工产业、纺织服装产业协同发展提供动力；以及污水处理厂，建设集聚区配套污水收集管线、污水集中处理设施、排污口等，保障基础设施服务能力与产业空间的顺利衔接。

3. 物流仓储片区：依托北部道路临近高速出入口的区位条件，在集聚区东北部，靠近高速路入口，布局物流仓储中心，服务集聚区及纺织印染园。

4. 教育培训片区：作为国家级高技能人才（检验检测专业）培训基地、职业技能等级认定和高技能人才实训基地。

#### 五、结语

对地区精细化工产业及集聚区的发展现状展开深入研究，对产业集聚区产业体系进行合理构建，提出有针对性的产业发展路径及产业空间布局，确定集聚区各片区的发展重点，保证整个产业集聚区能够实现高精定位。尤其对于整个精细化工产业集聚区来说，其发展路径和产业空间布局一直以来都是重中之重，具有较强的可操作性，能够体现出工程项目在实践中的应用价值，并起到一定推动效果，对于区域发展也可以形成有效指引，对于产业集聚区发展规划来说具有实质性意义。

#### 参考文献

[1]程毛林；韩云.基于改进因子分析法的影响苏州现代服务业集聚区发展的因素分析[J].苏州科技大学学报(自然科学版),2021,38(02):11-16.  
 [2]杨箴立；胡梦瑶.开封市精细化工产业集聚区环保产业链发展研究[J].河南化工,2022,39(11):11-13.  
 [3]任伟；苏振尧；张宏峰.河南省精细化工产业现状及发展对策建议——以开封精细化工产业集聚区为例[J].广东化工,2022,49(02):66-67+73.  
 [4]邓显彬；陈运菊；廖珺.不同产业集聚区土地集约利用评价探讨——以贵州省64家开发区为例[J].绿色科技,2020,(06):198-199.  
 [5]盘锦辽东湾新区石化及精细化工产业园区简介[J].辽宁化工,2020,49(03):223.