

台州市新材料城发展规划

(征求意见稿)

台州湾新材料产业园项目工作专班

浙江省发展规划研究院

二〇二二年五月

目 录

前言	1
一、现实基础	3
（一）发展历程	3
（二）发展条件	4
（三）材料产业发展现状	7
（四）存在问题	19
二、对标案例研究	22
（一）德国路德维希港化工区	22
（二）荷兰鹿特丹港化工区	24
（三）南京江北新材料科技园	26
（四）惠州新材料产业园	29
（五）经验启示	33
三、环境分析	35
（一）市场环境	35
（二）政策环境	40
（三）机遇挑战	43
四、总体要求	47
（一）指导思想	47
（二）基本原则	47
（三）发展定位	48
（四）发展目标	49

五、发展方向	52
(一) 产业发展思路	52
(二) 全力发展高端化工新材料	54
(三) 加快培育关键战略材料	60
(四) 重点项目谋划	62
六、空间布局	65
(一) 明晰产业空间布局思路	65
(二) 构建“一核引领、主副联动、三带协同”产业发展格局	65
(三) 高水平打造世界一流新材料城核心区	67
(四) “三力齐发”构建新材料产业生态圈	77
七、保障措施	81
(一) 强化要素保障支撑	81
(二) 推进项目招引落地	81
(三) 完善创新人才保障	82
(四) 推动低碳安全发展	82
(五) 鼓励产业协同融合	83
(六) 加强组织协调推进	83

前言

新材料产业是新出现的或已在发展中的、具有传统材料所不具备的优异性能或特殊功能的材料，或是传统材料改进后性能明显提高或产生新功能的材料，是重要的基础性、战略性、先导性产业，是国民经济的重要支撑力量。新材料主要分为先进基础材料、关键战略材料、前沿新材料三大类，涉及金属、化工、稀土功能、生物医用、新型显示、石墨烯、液态金属、自修复材料等重要领域和“卡脖子”环节。加快培育发展新材料产业，是维护我国产业安全、推动产业基础高级化和产业链现代化、建设先进制造业基地的内在要求。

“十四五”时期是台州产业整体跃升的变革期、城市化大提升的跨越期，是台州打造具有国际影响力的“制造之都”的关键期。当前，台州正在推进临港产业带五大产业城建设，发展新材料产业，打造新材料城，是台州顺应全球临港产业发展新趋势，精准匹配重大国家战略新要求，提升综合实力排名新位次，系统重塑临港产业发展新优势的重要举措，对夯实台州先进制造业基础、培育战略性新兴产业和未来产业新增长点、加快经济高质量发展、助推共同富裕先行市建设具有重要意义。

产业口径：本规划中的材料产业立足台州产业发展现状，包括材料及下游关联制品的**大材料产业**，在统计上以《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）为依据，包含将制造业门类的 17 个三级目录，并根据材料特性和用途分为化工材

料、生物医用材料、高性能纤维及其复合材料、无机非金属材料、金属材料与光电信息材料 6 大类别，详见下表所示。

编制依据：《浙江省新材料产业发展“十四五”规划》《台州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《台州市临港产业带发展规划》等，并与台州市国土空间规划、相关产业规划相衔接。

规划范围：以台州新材料城核心区为重点，联动全市相关省级开发区（园区）和产业平台一体发展。

规划期限：2022～2030 年。

本规划中材料产业与国民经济行业分类对应关系

材料分类	国民经济行业二级	国民经济行业三级
化工材料	石油、煤炭及其他燃料加工业	精炼石油产品制造
	化学原料和化学制品制造业	涂料油墨颜料及类似产品制造
		合成材料制造
		专用化学产品制造
	化学纤维制造业	合成纤维制造
橡胶和塑料制品业	橡胶制品业	
	塑料制品业	
生物医用材料	医药制造业	卫生材料及医药用品制造
高性能纤维及其复合材料	非金属矿物制品业	玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品
无机非金属材料		制砖瓦、石材等建筑材料制造
金属材料	黑色金属冶炼和压延加工业	钢压延加工
	有色金属冶炼和压延加工业	有色金属合金制造
		有色金属压延加工
	金属制品业	结构性金属制品制造
		金属表面处理及热处理加工

一、现实基础

(一) 发展历程

台州市材料产业萌发起源于 20 世纪 60~90 年代，成长壮大于 20 世纪末、21 世纪初，从橡胶、塑料制品业起步，并逐步向上游化工领域延伸，其发展有以下三个阶段。

起源（20 世纪 60~90 年代）：在橡胶、塑料产业萌发中孕育。台州材料产业起源于橡胶、塑料的发展。其中，橡胶产业兴起于 20 世纪 60~70 年代的天台等地，随后三门珠岙、海游一带也建立了橡胶作坊；到了 80~90 年代橡胶产业开始规模化，三角皮带、输送带、铁路胶垫成为畅销产品；从 1990 年开始，随着经营模式从“小作坊”转向公司化经营，橡胶产业成为台州工业的重要支柱。**塑料产业**始于 20 世纪 50 年代中期，黄岩成立了第一家塑料企业——黄岩塑料厂；60~70 年代，温岭、玉环、路桥等地相继建立塑料化工厂（车间）；到 80~90 年代，农具、渔具、日用制品、文具等塑料产品日益丰富；2000 年前后，台州已拥有 200 多台国际、1500 多台国内先进设备，推动了塑料制品业水平的提高。

成长（21 世纪以来）：在橡胶、塑料产业集群化中壮大。进入 21 世纪后，台州橡胶、塑料产业发展明显加快，市场占有率跃居国内前列，成为全国最大的橡胶、塑料产销基地之一。**橡胶产业方面**，三门从事橡胶制品相关的生产企业有 470 余家（其中会员企业 131 家），从业人员超 3 万人，V 带系列产品、输送带、切边带等、交通设施产品分别占全国的

35%、15%、22%和 60%-70%。塑料产业方面，台州共有企业 12000 余家，注塑设备 5 万多台，从业人员达 30 多万人，日用塑料制品的总产量占了全国的 70%左右，垃圾桶、物流托盘产量在全国影响力很大，享有“塑料制品王国”“中国模具之乡”的美誉。

求索（2000 年以后）：在石油、化工项目谋划中探索。

2000 年以后，台州在新材料产业发展上有着更多探索，特别是依托本地深水码头及产业容量优势，开始向上游谋划引进炼化一体化及新材料项目。2008 年，中石油会同卡塔尔石油国际、壳牌中国集团联合组织国内顶级专家团队，对浙江、福建、广东沿海各省进行实地考察，台州市综合得分居候选地区首位。2012 年，台州市争取到了 2000 万吨炼油、100 万吨乙烯的炼化一体化项目指标，但因相关原因未能落地。2014 年，中海油、中石化开展东海新油气田预选登陆点比选，台州临海头门港在终端处理厂选址、危化品码头、管线路由、水电配套、安全距离等符合项目的各项要求。

（二）发展条件

经济实力条件。2011 年以来，台州市地区生产总值保持稳定持续增长状态，2021 年，全市实现生产总值 5786.19 亿元，比上年增长 8.3%，占全省的 7.87%，位居浙江省第 6 位。2021 年，全市实现工业增加值 2162.34 亿元，比上年增长 11.5%，全市规模以上工业企业 4692 家，实现工业增加值 1453.90 亿元，比上年增长 12.4%。

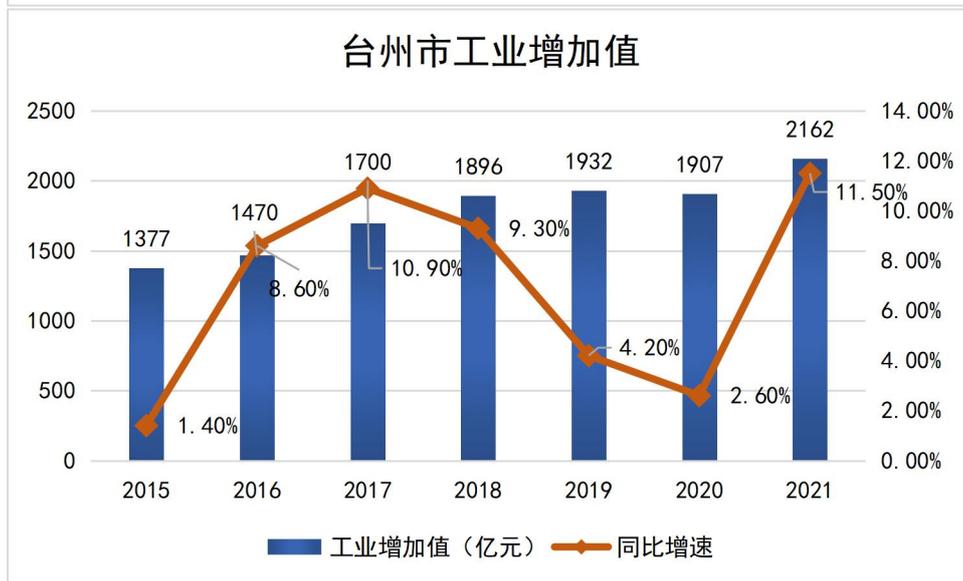


图 1-1 2011 年以来台州市生产总值与工业增加值情况

产业需求条件。台州作为长三角先进制造业基地，拥有制造业企业 6.3 万家，其中 65 家为上市企业，是名副其实的制造之都。近年来，台州市加快培育实施“456”先进产业集群，着力打造汽车、医药健康、智能缝制设备、高端模具 4 个有国际影响力的产业集群，泵与电机等 5 个国家级先进产业集群，轨道交通等 6 个国内有影响力的产业集群。台州汽车、塑料、橡胶等主导产业对工程塑料、合成橡胶、合成树脂、高性能合成纤维等化工新材料需求大，仅塑料生产

企业全市就有 12000 余家，塑料日用产品约占全国市场 60%，年使用聚乙烯、聚丙烯等各类石化产品原料 700 多万吨。

表 1-1 2020 年台州市“456”先进制造业集群规模与新材料需求

产业名称	企业数	规上工业增加值（亿元）	新材料需求
新型橡塑	553	539.54	高端橡塑树脂及助剂
绿色化工	88	197.71	化工新材料、高端专用化学品
汽车	400	786.25	轻量化金属材料、车用化工新材料（高端聚烯烃、特种工程塑料、热塑性弹性体、热固性复合材料）、轻量化塑料
医药健康	126	432.59	医用耗材、抗菌材料、生物相容材料、包装材料、功能膜材料、止血材料等
电子信息	195	364.93	电子化学品、半导体材料（先进封装材料、CMP 材料）、散热导热材料、新型显示材料等
航空航天	2	1.74	隔音隔热材料（气凝胶、航空涂料）、密封材料、高性能复合材料（纤维增强复合材料、陶瓷基及金属基复合材料）等
轨道交通	11	25.10	摩擦材料、密封及阻尼材料、减震材料、绝缘材料、内饰材料等
时尚休闲	451	282.98	纺织服装材料、智能化纤维、反光材料等
新能源电动车	51	64.02	电池材料（电芯、电极、催化剂）、轻量化材料等

港口交通条件。台州市地处杭州湾产业带和温台沿海产业带的交汇节点，正在加速构建沿海、南北、东西和西北四大交通通道，通过甬台温铁路、杭台高铁、甬台温高速、上

三高速、杭绍台高速、甬莞高速可快速连接上海、杭州、宁波、温州、舟山等地的原料与下游产业广阔市场。台州市拥有“深水良港”的显著优势，海门、大麦屿、头门、龙门、健跳五大港口区，2020年台州港货物吞吐量达到50万标箱，全市共有生产性泊位197个，万吨级及以上深水泊位11个，货轮可直接抵达宁波、上海等东南沿海港口和周边各国。可为化工新材料等新材料产业发展提供强大的港航物流支撑。

（三）材料产业发展现状

1. 材料产业基础实力较强

产业规模迈向千亿。2020年，受疫情因素影响，台州市材料产业（包含材料及制品的大材料产业口径）规模以上工业总产值略有下滑，随后2021年快速增长，总产值迈入千亿大关。2021年，台州市材料产业实现规模以上工业总产值与工业增加值1011.20亿元、214.82亿元，占全市规上工业增加值总值比重达到14.8%，成为台州市重要的支柱产业。其中，按浙江省新材料产业统计口径计算，2021年台州市共有规模以上新材料企业共计117家，实现工业总产值125亿。

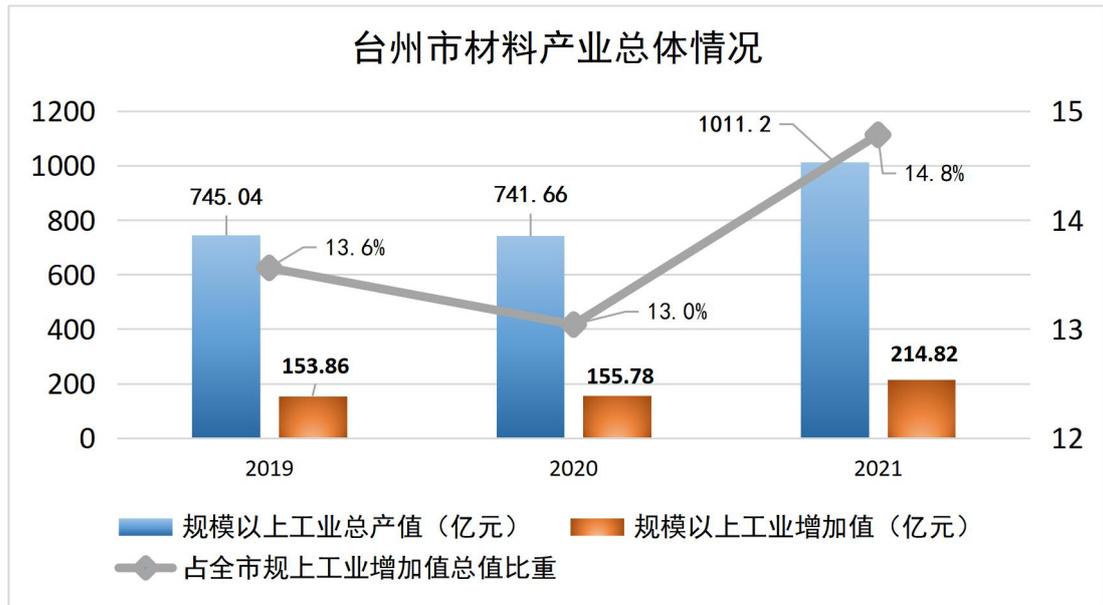


图 1-2 2019-2021 年台州市材料产业规上工业总产值与增加值情况
(数据来源：台州市统计局，下同)

化工材料占据主导。从材料产业具体结构来看，台州市传统化工材料约占规上工业增加值的八成，占据主导地位。2019~2021 年，化工材料的产业增加值总体呈上升趋势，但在规上工业增加值中的比例逐年下降。金属材料占比维持在 13% 左右，高性能纤维及复合材料占比同样基本稳定。以光电子信息材料为代表的前沿材料快速发展，规上工业增加值与占比迅速上升，生物医用材料、生物基材料等新型材料产业也在加快发展。

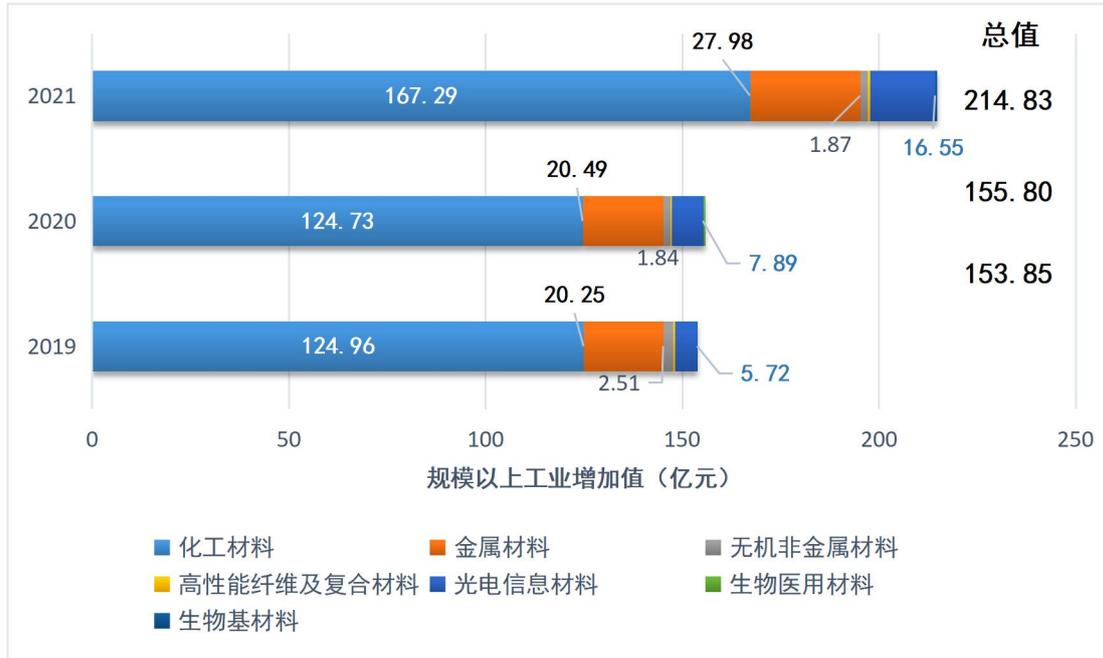


图 1-3 2019-2021 年台州市材料产业分行业的规上工业增加值情况

表 1-2 2019-2021 年台州市材料产业细分领域规上工业增加值占比情况（单位：%）

年度	化工材料	金属材料	无机非金属材料	高性能纤维及复合材料	光电信息材料	生物医用材料	生物基材料
2019	77.88	13.02	0.87	0.29	7.70	0.02	0.23
2020	80.06	13.16	1.18	0.22	5.06	0.32	0
2021	81.22	13.16	1.63	0.27	3.72	0	0

2. 产品结构逐步优化

橡胶、塑料制品全国驰名。台州塑料产品总量占浙江省 2/3，占全国的 15%，橡胶胶带产量约占全国的 30%，塑料模具占全国的七成，2020 年，台州市规上塑料制品企业 426 家，产值 325 亿元，比去年增长 9.5%，是著名的“塑料制品王国”“中国模具之乡”。

高端化发展趋势明显。台州市材料产业以橡塑产品与金属制品起家，产业结构偏向后端，产品直接面对消费市场。2017~2020 年，台州市规上工业主要产品中，化学纤维纱、

化纤长丝机织物、塑料薄膜、电子元件等高附加值产品产量显著上升，初级形态塑料产量则逐渐下降，产业链逐渐向高端跃升态势初步显现。

表 1-3 2017-2020 年台州市规模以上企业材料产品产量情况

产品名称	2017	2018	2019	2020
化学纤维纱 (万吨)	1.01	2.5	2.88	3.46
化纤长丝机织物 (万米)	5846.48	6412.6	25143.7	26896.7
涂料 (万吨)	9.52	7.88	9.99	10
合成橡胶 (万吨)	9.23	10.87	5.95	9.63
初级形态塑料 (万吨)	22.95	17.76	15.05	10.75
塑料制品 (万吨)	149.4	143.42	183.63	200.83
塑料薄膜 (万吨)	2.6	3.14	4.57	5.11
铝材 (万吨)	35.18	23.33	16.39	10.47
铝合金 (万吨)	1.65	1.02	0.77	/
电子元件 (万只)	471049	557284	698620.90	726248.7

创新产品持续涌现。永太科技股份有限公司持有的发明专利“2, 4, 5-三氟苯乙酸的制备方法”荣获中国专利金奖；浙江海正生物材料有限公司拥有专业聚乳酸产品自主知识产权，《新一代聚乳酸的生物—化学组合合成技术》项目曾获国家‘863’项目，聚乳酸本体聚合工艺达到国际先进水平；一都新材的耐火焰烧穿覆盖膜、肯特催化的 N, N, N-三甲基-1-金刚烷基氢氧化铵、清和新材的高性能新材料热塑性聚酰亚胺 3 个首批次项目列入《浙江省重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 年版）》。

3. 优势骨干企业加速成长

材料企业营业收入持续增长。2020 年，台州材料产业共规上企业营收达 833.87 亿元，规上企业实现利润总额 58.35

亿元，近四年营收利润率保持在6~7%之间，高于同期规上工业企业总体营收利润率。民营企业占据主导地位，贡献了规上企业总营收的98.5%、总利润的99.7%。

表 1-4 2017-2020 年台州市材料规上企业情况

年度	规上企业营收 (亿元)	规上企业利润 总额(亿元)	规上企业营业 利润率(%)	规上企业 数量
2017	702.90	43.17	6.14	701
2018	801.75	54.57	6.81	732
2019	802.01	52.15	6.50	785
2020	833.87	58.35	7.00	841
2021	1011.20	-	-	-

化工与金属材料企业营收占九成。2020年规上企业总数达到841家。化工材料与金属材料企业数量位居前两位，且近几年保持稳定增长。营收方面，化工材料与金属材料企业营收占据总营收的90%以上。光电信息材料近几年则保持较快增长，2020年增加值占比提升至5%左右。高性能纤维及复合材料、先进无机非金属材料等占比较小。

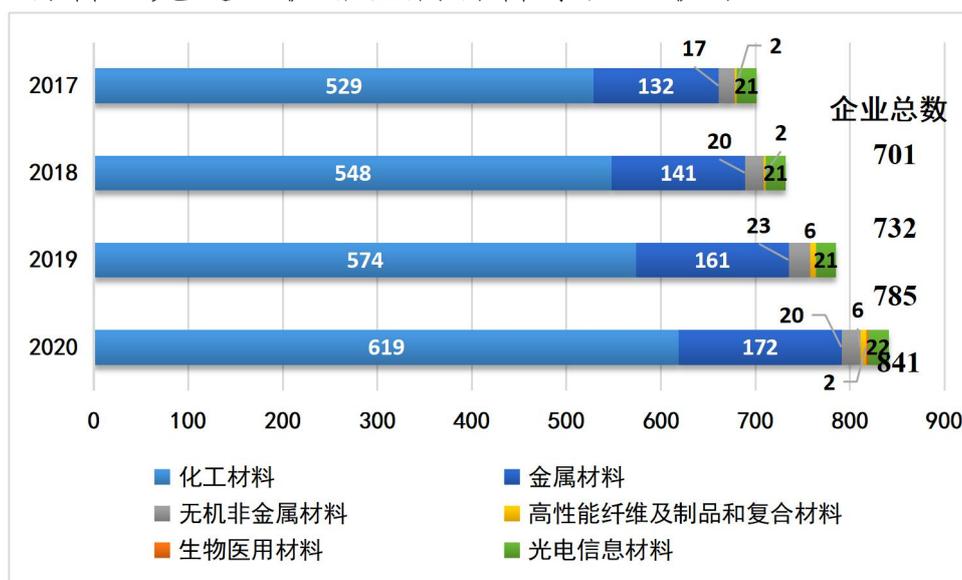


图 1-4 2020 年台州市规上材料企业分布情况

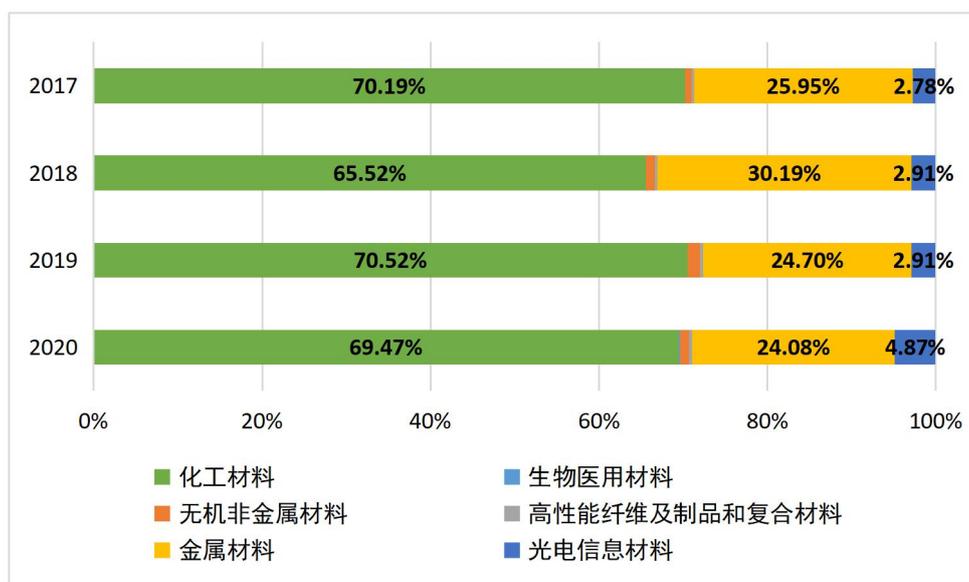


图 1-5 2020 年台州市材料企业行业分布与营收占比

骨干企业优势明显。近年来，台州市大力推进“2211”企业培育工程，在材料领域已涌现出一批以“单项冠军”、“小巨人”、“隐形冠军”领衔的优势企业、行业骨干。水晶光电、富岭塑胶入选制造业单项冠军企业，严牌过滤、新银象等企业入选专精特新“小巨人”企业，三门三友、鱼童新材料获评浙江省“隐形冠军”企业，海正生物、肯特催化等 44 家企业入选浙江省首批“专精特新”中小企业名单，水晶光电入选省创新型领军企业。

表 1-5 台州市新材料荣誉与代表性产品

企业荣誉	企业名称	代表性方向/产品	所在区县
制造业单项冠军 (2个)	浙江水晶光电科技股份有限公司	精密光电薄膜元器件	椒江区
	台州富岭塑胶有限公司	环保塑料餐具	温岭市
“专精特新”小 巨人 (7个)	浙江严牌过滤技术股份有限公司	过滤材料	天台县
	浙江赛豪实业有限公司	汽车塑件模具、塑件加工	黄岩区
	三门三友科技股份有限公司	不锈钢阴极板	三门县

	浙江新银象生物工程有限公司	生物食品保鲜剂	天台县
	浙江华基环保科技有限公司	高分子过滤材料	天台县
	浙江凯华模具有限公司	大中型塑料模具及塑料制品	黄岩区
	浙江精诚模具机械有限公司	塑料模具	黄岩区
浙江省隐形冠军 (2个)	三门三友科技股份有限公司	有色金属冶炼及材料	三门县
	浙江鱼童新材料股份有限公司	海洋防腐船舶漆	温岭市

专栏 1-1 台州市代表性新材料企业介绍

1. 浙江海正生物材料股份有限公司。海正生物是一家专注于聚乳酸的研发、生产及销售的高新技术企业，是中国首家聚乳酸（PLA）产业化生产的示范企业。海正生物通过持续的研发创新，打通了“乳酸-丙交酯-聚乳酸”的全工艺产业化流程、掌控了从材料合成到市场应用的各个环节核心技术，拥有专业聚乳酸产品自主知识产权，本体聚合工艺达到国际先进水平。目前公司已完成欧盟 REACH 注册，得到了澳大利亚、德国、美国和奥地利的可堆肥认证，取得了美国 FDA 的食品接触安全认证，已实现多牌号聚乳酸的规模化生产和全球化销售。

2. 浙江鱼童新材料股份有限公司。浙江鱼童新材料股份有限公司成立于 1994 年，是一家专业从事船舶涂料、工业重防腐涂料、舰艇涂料以及航空涂料研发、制造与销售的国家高新技术企业。公司长期担任中国涂料工业协会副会长单位、浙江省涂料工业协会会长单位。鱼童主导和参与起草国家及行业标准 46 项，企业研发中心是浙江省船舶漆高新技术企业研发中心，被中国船级社评定为涂料检测中心，是集产品研发、应用、人才培养为一体的产、学、研、用综合机构。

3. 肯特催化材料股份有限公司。肯特催化材料股份有限公司创立于 2009 年，是一家季铵（磷）化合物产品研发、生产和销售的高新技术企业，现有员工总人数 537 人。公司专注于季铵（磷）化合物及其衍生产品的生产和开发，拓展其在新材料、新能源等领域的应用。现已拥有季铵盐、季铵碱、季磷盐、冠醚等四大系列共四十多种成熟产品，产品广泛应用于精细化工、分子筛、高分子材料、电池电解液、油田化学品等行业，在生产规模、市场占有率、行业口碑均处于国内领先地位。公司现拥有授权专利 147 项，起草制定了《工业用四丁基溴化铵》浙江制造团体标准，2020 年荣获“浙江省省级企业技术中心”，

2021 年荣获“2018-2020 年浙江省小微企业成长之星”及 2021 年度浙江省“专精特新”中小企业称号。2021 年实现营业收入约 6.33 亿元，近几年保持持续稳定增长态势。

4. 浙江宏鑫科技股份有限公司。浙江宏鑫科技股份有限公司创立于 2006 年，是一家批量锻造商用车和乘用车铝合金车轮的企业。企业获评国家级高新技术企业、中国锻造行业协会会员企业和台州市“瞪羚企业”宏鑫牌产品被评为“浙江省名牌产品”。2007 年，公司自主研发的锻造卡（客）车铝合金车轮填补了国内空白，获得了美国 DOT、日本 VIA、巴西 INMETRO 等标准的认证。公司拥有省级研发中心、台州市技术中心、台州市博士后创新基地、上海交通大学社会实践基地及国内外发明、实用新型等专利 48 项。

5. 浙江胜钢新材料有公司，是一家生产长碳纤维以及连续碳纤维增强热塑性复合材料的新材料企业。母公司早在 2007 年就与德国、韩国等知名企业合作，经长期研究，成功地开发出以 PP、PE、PA6、PPS 等热塑性塑料为载体的各类长碳纤维增强塑料粒子（LCFRT）；在此基础上，公司又投入大量资金与技术力量，成功开发出拥有自主知识产权的连续碳纤维增强热塑性复合材料带材（CCFRTS）和板材（CCFRTP），产品主要技术指标已达到国际先进水平。

6. 浙江夜光明光电科技股份有限公司。夜光明股份是一家专业生产反光新材料的国家高新技术企业，主要产品为高性能的反光材料，产品广泛应用于安全防护、户外广告、体育用品、休闲用品、时尚服装、时尚饰品等相关领域。公司目前已拥有专利 29 项，研发中心于 2015 年被认定为“浙江省级技术研发中心”，2017 年通过“浙江省夜光明反光材料研究院”的评定。

7. 浙江水晶光电科技股份有限公司。浙江水晶光电科技股份有限公司创建于 2002 年，已于 2008 年在深圳交易所挂牌上市。2021 年公司实现营业总收入 38.09 亿元，同比增长 18.18%。水晶光电已涉及五大产业板块的研发与制造企业，产品包括光学元器件、生物识别、薄膜光学面板、新型显示、反光材料等。公司主导产品光学低通滤波器（OLPF）、红外截止滤光片及组立件（IRCF）和窄带滤光片（NBPF）产销量居全球前列。公司获评制造业单项冠军企业，浙江省薄膜及微纳光学技术重点企业研究院获评省级重点企业研究院。此外水晶光电下属全资子公司浙江夜视丽生产的反光材料多年来在国内保持技术领先地位。

4. 集群规模地位更加凸显

基于大数据的产业集群规模持续扩大。利用企业注册大数据分析台州市新材料相关企业，2020 年，台州市新材料相关企业数量达到 3065 家、总注册资本 373.23 亿元，近五年保持快速增长态势。2020 年，新材料企业数量与注册资本增

速分别达到 79.8%与 31.7%，产业集群规模达到新高。



图 1-6 台州市新材料企业数及注册资金总额情况（数据来源：企研数据）

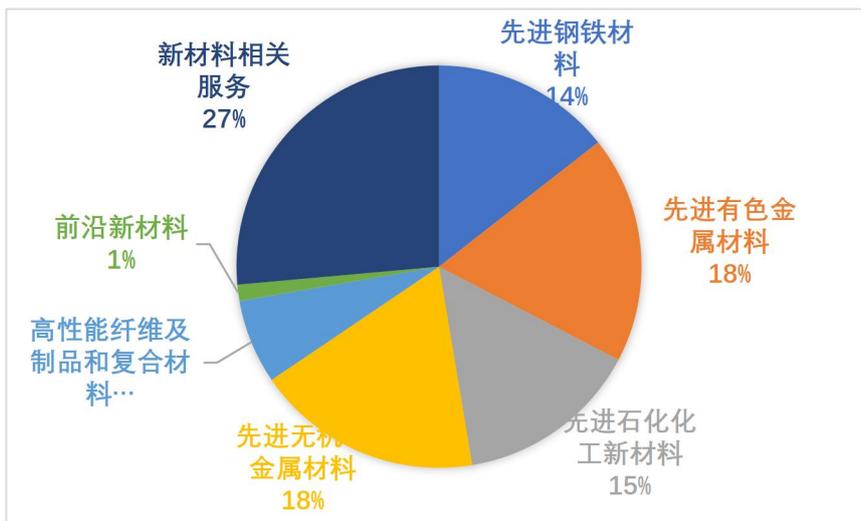


图 1-7 2020 年台州市新材料企业数行业分布情况（数据来源：企研数据）

材料企业集聚发展态势显著。台州已经拥有包括台州湾经济开发区、浙江省黄岩经济开发区、浙江省温岭经济开发区上马工业集聚区、天台经济开发区、浙江仙居经济开发区在内的 9 个省级化工园区（包括经济技术开发区、高新技术产业园区）。化工材料集群效应明显，呈现黄岩、路桥、临海、三门、天台“两区三基地”格局。路桥、玉环、天台等地立足汽车产业优势，形成金属材料、复合材料等汽车产业

链配套产业。椒江、仙居等地则依托医药产业优势，生物医药相关材料开发取得积极成果。

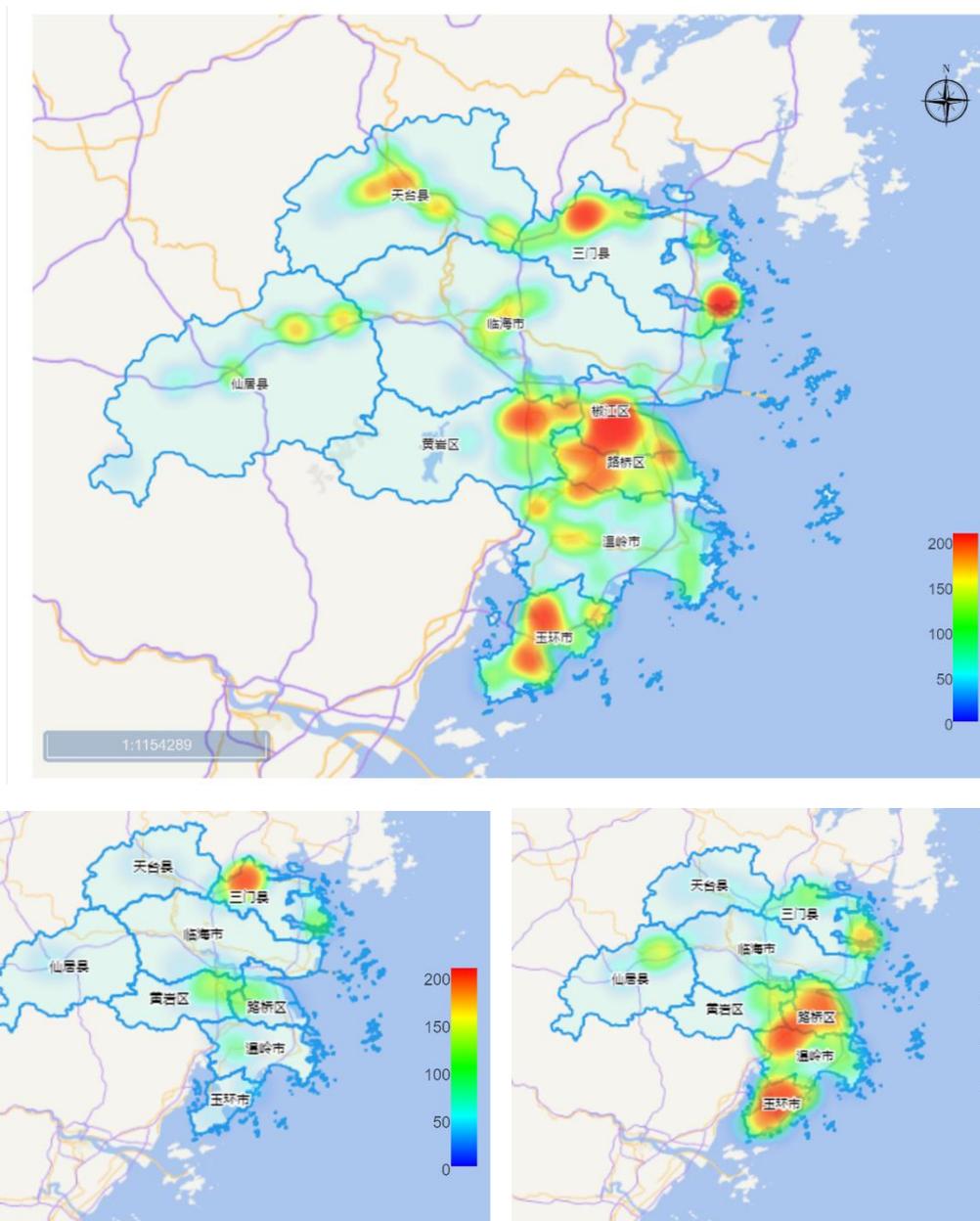


图 1-8 2020 年台州市新材料企业地区分布热力图 (a) 全部新材料企业, (b) 化工材料企业, (c) 金属材料企业 (数据来源: 企研数据)

表 1-6 台州市新材料重点园区情况

省级园区名称	重点方向	代表性企业
台州湾经济技术开发区	化工材料、可降解材料、光电能源材料	海正生物、万盛股份、天和树脂、永太新能源、中孚新材、伟星新材
台州湾新区(台州)	光电能源材料、反光材	水晶光电、南洋科技、夜光明、夜视

高新区)	料、新型建材	丽新材、通力新材、利仕达
浙江黄岩经济开发 区	高端橡塑模具	凯华模具、精诚模具、赛豪实业、宏 鑫科技
浙江路桥经济开 发区	化工材料、金属材料	见龙科技、飞达科技、忠德机械
浙江省温岭经济 开发区(温岭高端 装备省级高新区)	化工材料、光电能源材 料、金属材料	富岭塑胶、鱼童新材料、博星涂料、 恒泰源、宝利特新能源
浙江天台经济开 发区(天台交通装 备制造省级高新 区)	过滤材料、高端专用化 学品	华基环保、新银象、严牌过滤
浙江玉环经济开 发区(玉环现代交 通装备省级高新 区)	金属材料、生物医用材 料	瑞格铜业、风华铜业、澳兴生物、丰 润生物
浙江仙居经济开 发区(仙居绿色医 药省级高新区)	化工材料、生物医用材 料	肯特催化、清泉医药
浙江三门经济开 发区	新型橡塑材料、弹性体 材料	三维集团、三友科技、杉盛模塑、奋 飞橡胶

5. 创新注入发展动力

研发强度显著提升。根据省经信厅数据，2021年，台州市新材料企业 R&D 经费投入占生产总值比重达到 3.10%，高于台州市平均水平 2.26%与全省平均水平 2.80%，台州市新型橡塑企业近 5 年主导或参与制定国际、国家和行业标准 100 余项。

创新平台加速完善。台州市目前已拥有浙大全市拥有浙大台州研究院、清华长三角研究院台州创新中心、南科大台州研究院，台州学院等材料领域 8 大创新平台，同时正在全力建设智能模具产业技术创新中心、台州增材制造创业中心等重大平台项目。

企业主体创新泉涌。台州市大力实施科技企业“双倍增”行动计划、科技企业“育苗造林”计划，材料领域目前已拥有高新技术企业 88 家、科技型中小企业 19 家、高新技术企业研发中心 38 个，伟星新材、永高股份、杰克缝纫机被认定为国家企业技术中心，清泉医化、水晶光电、赛豪实业认定成为省级工程（技术）研究中心，水晶光电、伟星建材、永高股份和新银象生物获评浙江省重点企业研究院，德斯泰新材、宏鑫科技、奋飞橡塑等 10 家企业研究院获评省级企业研究院。

表 1-7 台州市新材料企业创新载体情况

创新平台名称	实验室名称	依托单位
国家企业技术中心（3 个）	/	浙江伟星新型建材股份有限公司
	/	永高股份有限公司
	/	杰克缝纫机股份有限公司
省级工程技术研究中心（3 个）	浙江省中高压催化加氢工程技术研究中心	浙江台州清泉医药化工有限公司
	蓝宝石 LED 衬底材料浙江省工程研究中心	浙江水晶光电科技股份有限公司
	汽车精密智能注塑模具浙江省工程研究中心	浙江赛豪实业有限公司
省级重点企业研究院（4 个）	浙江省薄膜及微纳光学技术重点企业研究院	浙江水晶光电科技股份有限公司
	浙江省永高新型管道研究院	永高股份有限公司
	伟星高分子技术研究院	浙江伟星新型建材股份有限公司
	新银象生物食品保鲜技术重点农业企业研究院	浙江新银象生物工程有限公司
省级企业研究院（10 个）	浙江省水晶光电研究院	浙江水晶光电科技股份有限公司
	浙江省夜光明反光材料研究	浙江夜光明光电科技股

院	份有限公司
浙江省美迪凯光电研究院	浙江美迪凯现代光电有限公司
浙江省德斯泰功能性膜材料研究院	浙江德斯泰新材料股份有限公司
浙江省兴宇车用密封材料研究院	浙江兴宇汽车零部件有限公司
浙江省严牌股份过滤材料研究院	浙江严牌过滤技术股份有限公司
浙江省奋飞输送带和传动带研究院	浙江奋飞橡塑制品有限公司
浙江省宏鑫锻造铝合金轮毂智能制造研究院	浙江宏鑫科技股份有限公司
浙江省新天力食品包装容器先进成形技术研究院	浙江新天力容器科技有限公司
浙江省鑫鼎高分子材料应用技术企业研究院	浙江鑫鼎塑业股份有限公司

（四）存在问题

新材料产业总体能级偏弱。全省对比来看，台州市新材料产业企业数量、产值分别仅占全省总量的3%、1.1%，远低于嘉兴市、宁波市、绍兴市等省内领先地位。2020年，台州市材料产业偏向后端橡胶与塑料制品业，产业规上产值与增加值分别占材料产业总值的59.18%与66.44%，虽然近3年呈下降趋势，但仍占据主导地位，严格意义上的新材料产业能级偏弱。台州市在聚乳酸树脂及制品、反光材料、光学膜、金属材料等领域虽已有一定基础，在全省有一定影响力，但产业整体规模仍然较小。

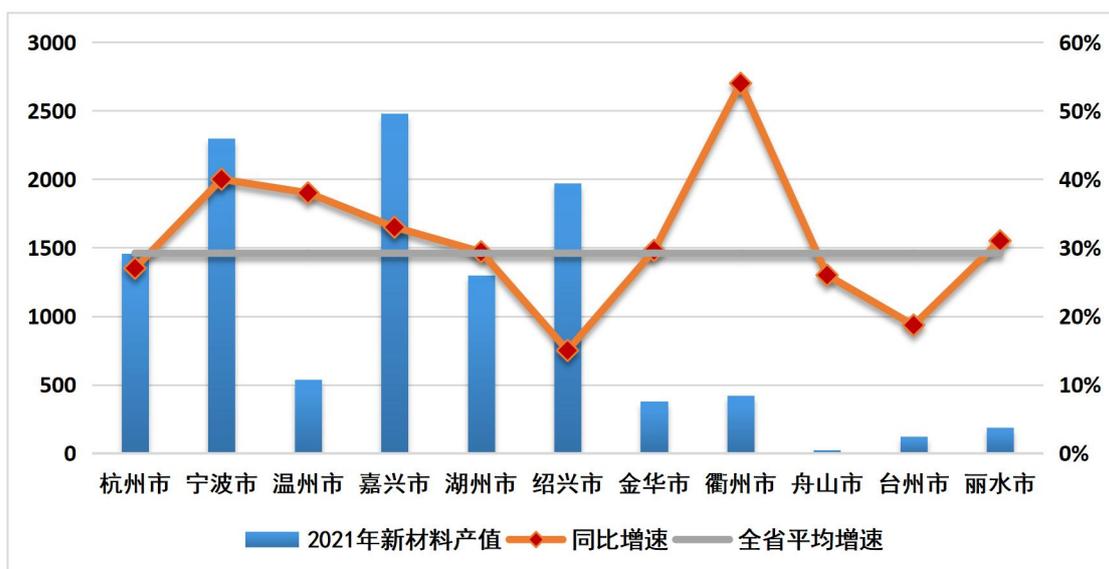


图 1-9 2021 年浙江省各地市新材料产值和增速情况

表 1-8 台州市橡胶与塑料制品业占规上工业比例

年度	橡塑制品规上工业总产值 (亿元)	橡塑制品规上工业增加值 (亿元)	产值占比 (%)	增加值占比 (%)
2021	547.84	133.96	54.18	62.36
2020	433.32	101.54	58.43	65.18
2019	440.91	102.23	59.18	66.44

空间集聚仍需强化。台州市材料产业与下游塑料模具、汽车摩托车配件、家电等特色块状产业和市场的发展紧密相关，是典型的市场导向型产业，导致材料企业“低小散”的情况突出。材料产业以中小企业为主，点多面广，大型化、一体化、集约化发展程度偏低，点多面广、空间布局较为分散。化工园区内企业之间的产品缺乏关联，上下游一体化水平不高，既无法发挥产业聚集效应，也难以形成循环经济与产业生态系统。

创新能力有待强化。台州整体研发水平和技术创新能力不足，本地材料企业在技术储备、产品开发等领域优势不明显，国家重点实验室（工程技术研究中心、工程中心）、省

级制造业创新中心仍未实现零的突破。本地企业在技术储备、产品开发等领域优势不明显，制造业单项冠军、专精特新“小巨人”企业、隐形冠军等企业数量不够，在国家企业技术中心、省级重点企业研究院、省级企业研究开发中心等数量方面也不如杭州、宁波等地区，创新积淀不够厚实，缺少拳头产品与代表性新材料成果。

资源能源保障短板明显。因行业特性原因，新材料产业对化工原料供给保障需求较高，而台州市尚无上游煤化工/石油炼化企业，原料来源存在较大不稳定性。新材料产业项目能耗、排放水平总体较高、土地需求量大，目前的能耗指标与存量用地指标难以满足重大项目的布局需要。台州材料领域高层次人才偏少，城市能级对人才的吸引力有待提高，人才保障机制和服务体系有待完善。

二、对标案例研究

打造台州市新材料城，需要把握新材料产业发展规律和趋势，深入研究国内外领先的化工与新材料产业园区的成功案例。在充分研究台州市资源禀赋与新材料产业园建设规划的基础上，选取德国路德维希港（依托龙头企业）、荷兰鹿特丹港化工区（依托大港）、南京江北新材料科技园（国内领先）与惠州新材料产业园（国内新建专注新材料的园区）作为对标案例，分析研究其成功经验，总结可供借鉴的经验教训，为推动新材料产业园建设提供前瞻性的思考。

（一）德国路德维希港化工区

路德维希港化工区位于德国西南部莱茵河畔，占地面积约 10 平方公里，有员工约 39000 人，其中约 16% 为研发人员，是全球面积最大的化学产品基地。作为世界上历史最为悠久的化工园区之一，其发展经验值得借鉴。



图 2-1 巴斯夫路德维希港化工区

由化工巨头巴斯夫建设、管理、运营。巴斯夫长期位居

世界化工企业排名榜单首位，2021 年实现 786 亿欧元（净利润 78 亿欧元）的化工销售收入，位居全球化工企业第一位。路德维希化工园区由巴斯夫独资建设，是巴斯夫企业管理和研发中心总部的所在地，园区集中了巴斯夫公司 250 余套装置，共生产 5 大业务 12 大类产品，每年生产产品 8500 多种，年产量超 1600 万吨。

打造一体化网络的综合园区。巴斯夫提出了“Verbund”概念，即一体化。其核心是将园区内生产装置相互连接，一种设备的副产物可作为原料供给下游设备，通过 2850 多公里的管道和 230 多公里的铁路，整个园区超过 200 个生产工厂形成了密集网络，园区内生产设施、原料、能源、物流实现相互共享流通。在 Verbund 园区，仅通过石脑油、岩盐和硫磺等少量原材料，就能够生产约 8000 种产品，年总产量超过 850 万吨，最大限度地实现资源与产线的综合利用。

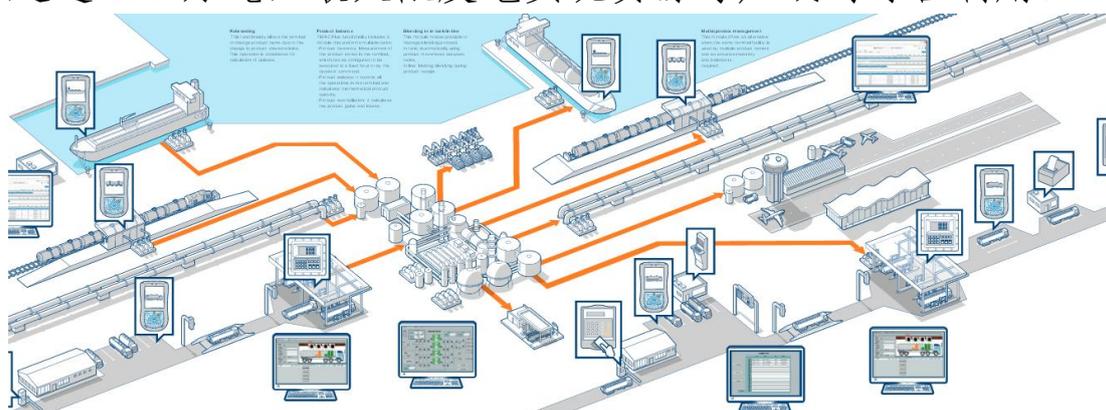


图 2-2 一体化园区示意图

始终坚持绿色安全低碳发展理念。路德维希港位于欧洲“母亲河”莱茵河畔，安全环保要求尤为严格。巴斯夫一方面建立了全球同类型规模最大的污水处理厂与环境监测中心，采用先进处理工艺与优化处理流程，确保工业废水排放

达标。另一方面提出“负责任地使用水资源”理念，在化工区建有冷却水回路系统，实现冷却水的多次重利用，有效减少从莱茵河中抽取的新水量，实现循环化园区。

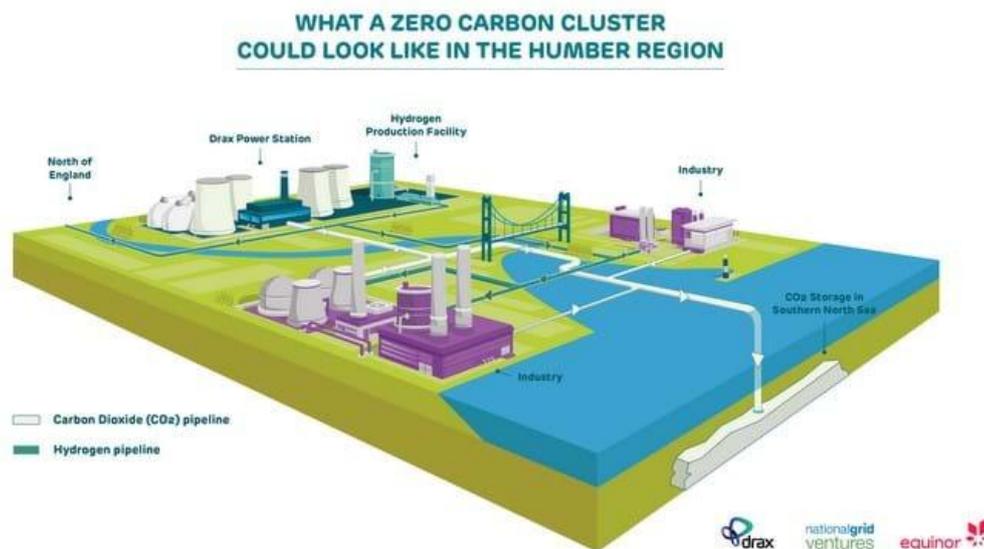


图 2-3 “零碳”园区示意图

（二）荷兰鹿特丹港化工区

鹿特丹港化工园位于莱茵河和马思河入海的三角洲，占地面积约 60 平方公里，拥有集炼油、化工和造船为一体的临港工业带，年原油加工能力超 8500 万吨，是欧洲最大的炼油基地。台州市具备深水良港优势，可从鹿特丹港化工园发展中汲取成功经验。

依托欧洲第一大港建设临港化工区。鹿特丹港是欧洲第一大港，石油、化学品、集装箱、铁矿、食物和金属等重要货品在鹿特丹港进入欧洲后再进行储运和再加工，最后通过各种运输路线送往荷兰和欧洲各地，港口实现货物储、运、销一条龙。依托鹿特丹港巨大优势，当地政府在水道沿岸建立了以石化工业为主导的临港工业区，拥有 5 大炼油厂，进

口原油经炼化后向下游临港工业提供原材料。

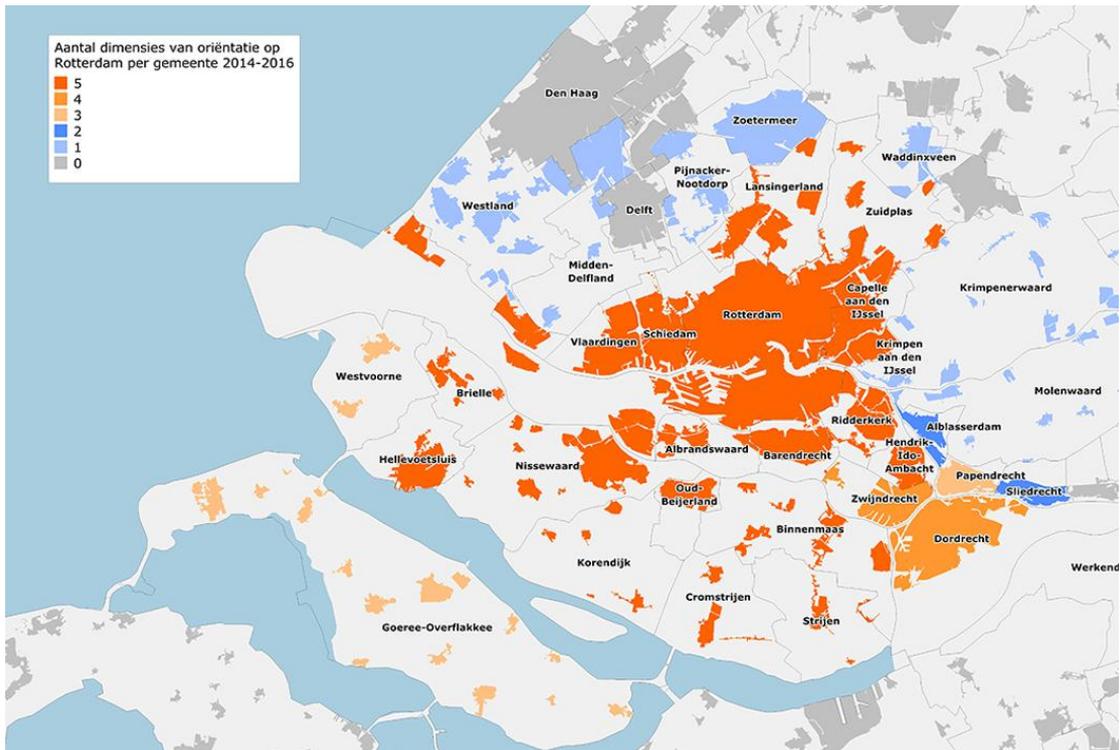


图 2-4 鹿特丹化工园区布局图

港航物流体系成熟强化化学品储存能力。鹿特丹通过高速公路、铁路、水路与欧洲各国联接，覆盖了从法国到黑海、从北欧到意大利的欧洲各主要市场和工业区，空运货物可以通过鹿特丹国际机场进出。鹿特丹基地仓储物流服务能力一流，化学品总存储能力超过 3000 万立方米，重点存储原油、汽油、石脑油等油品，物流运输的管道总长超过 1500 公里。

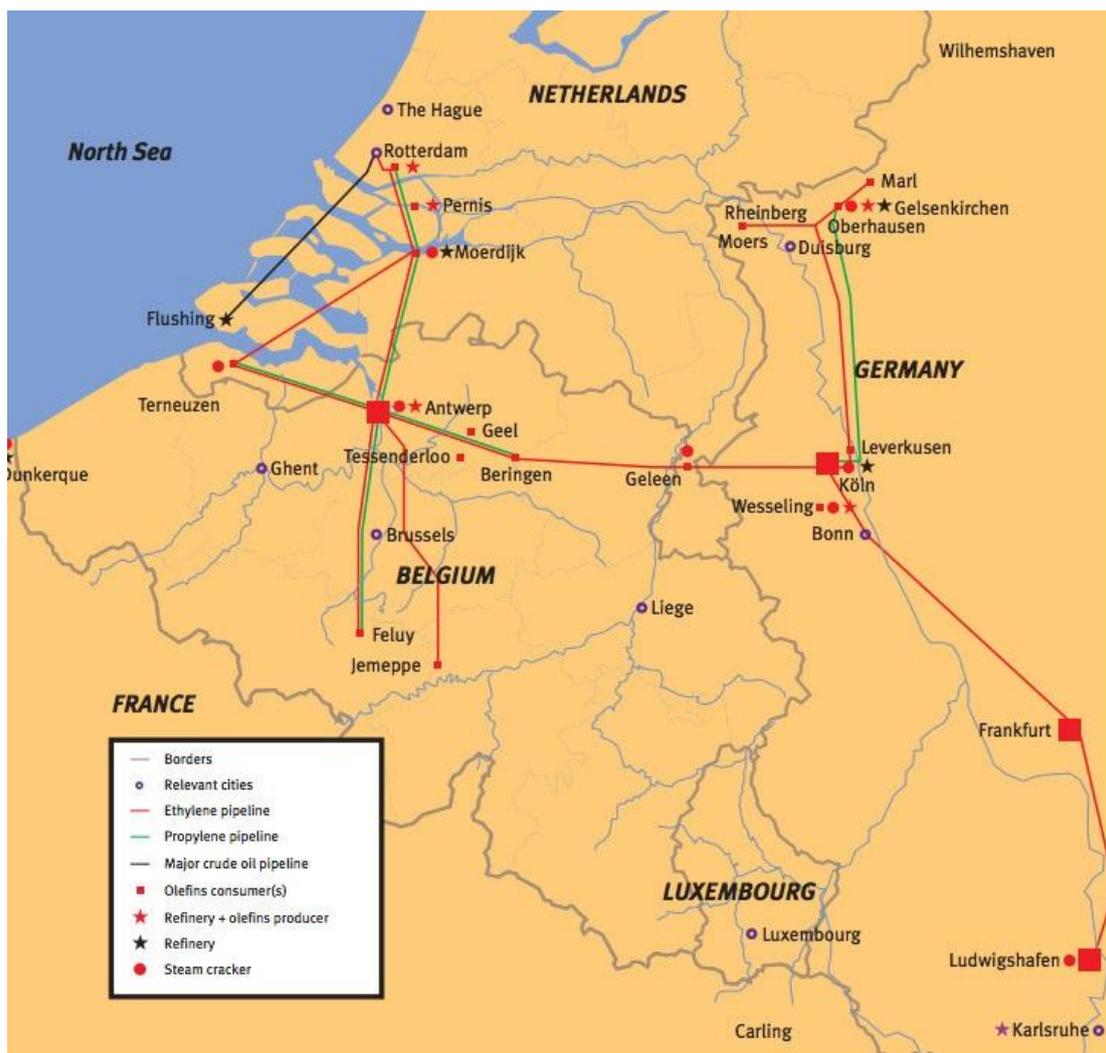


图 2-5 鹿特丹港货品运输路线与产品线

多园区共建、互联互通打造化工产业集群。鹿特丹石化区并不是独立发展的，而是与临近的比利时安特卫普港、德国鲁尔区、莱茵区、赫斯特园区和路德维希港化工园区共同打造，多家园区（基地）形成一体化和集约化发展态势。除了集群内的园区相互连接外，化工集群还与泰尔讷普、赫伦、费卢依和法兰克福等地的化工园区通过管道、水路、轨道和公路的运输方式相互连接，实现高效的供应链管理。

（三）南京江北新材料科技园

南京江北新材料科技园位于南京江北新区，2018年3月

正式获批设立为新材料产业专业特色园区，目前已建有各类生产企业 100 余家，其中外资企业 60 家，2021 年全年累计实现工业总产值 2671.78 亿元，在主导产业规模、项目集聚度、安全环保水平与区域集约程度均位居全国同类园区前列。学习南京江北新材料科技园的成功经验，对台州市新材料城未来高质量发展具有重要参考价值。

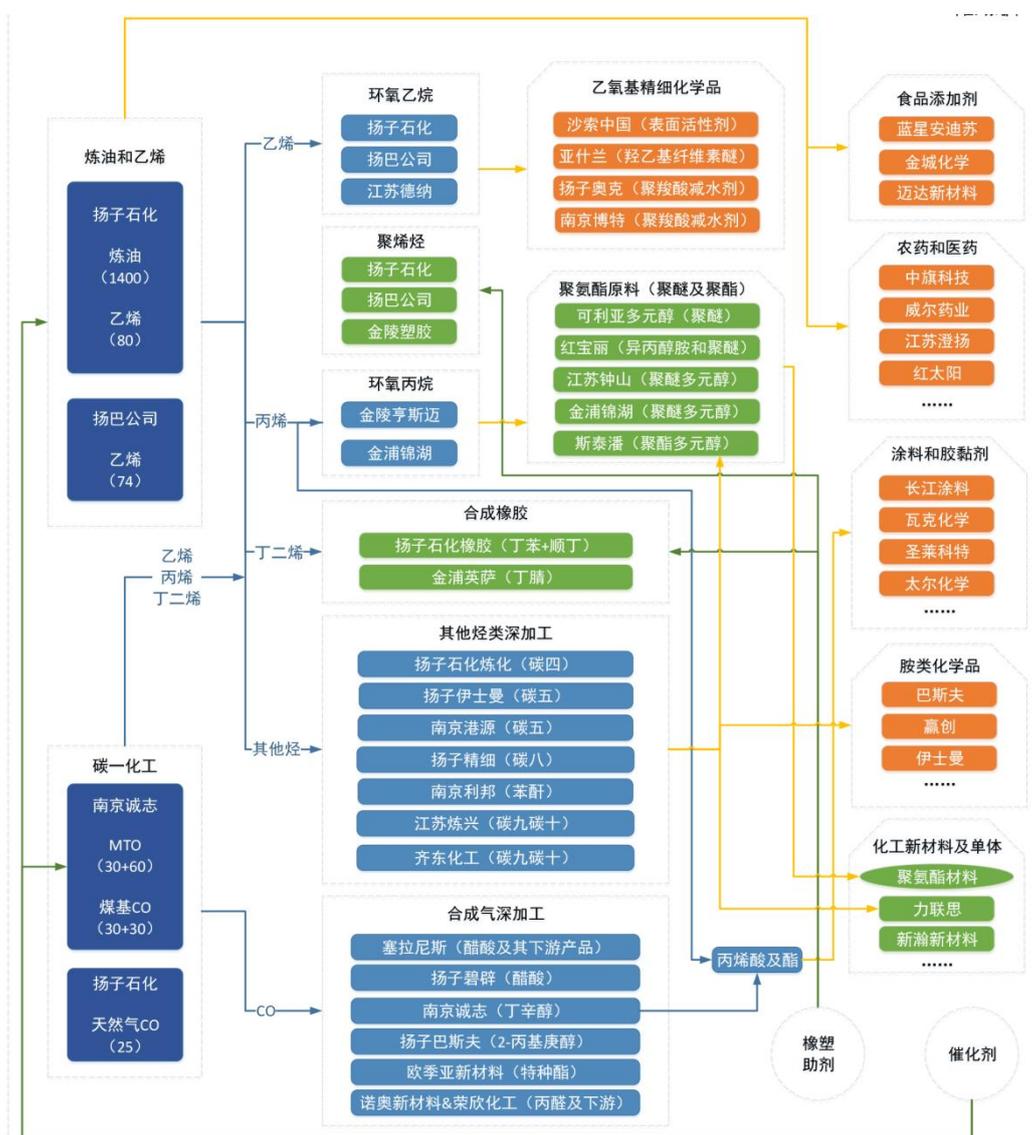


图 2-6 南京江北新材料科技园产业链图

聚焦高端产品发展。科技园严格遵循“资源整合、深度加工、布局调整、结构优化”的发展要求，重点发展新型聚

聚氨酯材料、高性能高分子材料、新型合成橡胶、高端专用化学品材料四大新材料产业集群，产业链企业占比达到 85%以上。先后建成国家火炬南京化工新材料特色产业基地、江苏省(化工)新材料产业产学研协同创新基地、南京市新材料出口创新示范基地平台载体，产品涵盖国家新材料技术领域新型精细化工材料和新型有机高分子材料两大类中 18 个子项的 15 个子项，产业结构不断优化。

强化科技创新力量。科技园重点打造以企业为主体、市场为导向、产学研结合的科技创新体系，先后培育和引进高新技术企业 131 家，新型研发机构 16 家，设立省级以上“三站三中心” 69 家，成果获得国家科技进步奖 3 项、中国专利奖 4 项，建设国家级科技企业孵化器 1 家、国家级众创空间 2 个。先后引进诺贝尔奖得主、中外院士、国家级人才工程等各类人才 206 人，吸引 200 余家科技企业落地，并在国内同类园区中率先建成完整的新材料产业创新孵化链条。

提供优质政务服务。园区成立企服部，利用“线上线下”相结合的方式开展惠企政策推送服务，2020 年组织召开企业项目推进协调会 16 次，有效协调 62 家企业 90 个项目近 120 个问题；组织企业争取各类专项资金，全年为 40 余家企业提供项目申报服务，兑现扶持资金 2500 万元；指导企业争先创优，培育“专精特新”企业 9 家，新增瞪羚企业 6 家，新增省质量信用体系 A 级以上企业 4 家。

表 2-1 南京江北新材料科技园主要企业入驻表

企业名称	注册资金	主要产品及产能	备注
中国石化扬子石油化工有限公司	156.51264 亿元	1250 万吨/年炼油、80 万吨/年乙烯、140 万吨/年芳烃	母公司中国石化
扬子石化-巴斯夫有限责任公司	127.038 亿元	74 万吨/年乙烯	
南京扬子伊士曼化工有限公司	1350 万美元	2.34 万吨/年 C5 加氢石油树脂	
南京诚志清洁能源有限公司	38 亿元	两套 30 万吨/年甲醇，28.6 万吨/年聚合级乙烯和聚合级丙烯，25 万吨/年纯年丁辛醇，3.5 万吨年氯气。	母公司诚志股份
塞拉尼斯（南京）化工有限公司	3.592 亿美元	醋酸 150 万吨/年、VAE 乳液 6 万吨/年、醋酸乙烯 30 万吨/年、醋酐 10 万吨/年	
瓦克化学（南京）有限公司	9339 万美元	可再分散乳胶粉 3 万吨/年	
艾仕得涂料系统（南京）有限公司	20 多亿美元（总投资）	11.6 万吨/年树脂及 16 万吨高性能涂料	
蓝星安迪苏南京有限公司	30.3764 亿元	液体蛋氨酸 18 万吨/年	母公司安迪苏
赢创特种化学（南京）有限公司	8306.7 万美元	特种胺 3.5 万吨/年	
贺利氏贵金属技术（中国）有限公司	1.2 亿美元（总投资）	贵金属 3000 吨/年	
空气化工产品（南京）有限公司	8024 万美元	压缩氧气、液化氧气、压缩氮气、液化氮气、液化氢气、压缩空气	
林德气体（南京）有限公司	500 万美元	压缩氦气	
普莱克斯（南京）二氧化碳有限公司	685 万美元	液化二氧化碳	
江苏德纳化学股份有限公司	5.15 亿元	甲基烯丙醇 1 万吨，醇酯-123 万吨/年	
江苏迈达新材料股份有限公司	5000 万元	抗氧化添加剂：食品级 BHT 产品 10000 吨/年、饲料级 BHT 产品 10000 吨/年、T501 产品 10000 吨/年	新三板上市公司

（四）惠州新材料产业园

惠州新材料产业园成立于 2020 年，园区规划面积 30.2 平方公里，重点发展先进有机原料和合成材料、汽车轻量化材料和包装材料、新能源材料、电子化学品、精细化工及日用化学品和前沿新材料六大方向，致力于打造国内一流新材料产业基地和粤港澳大湾区新材料科技创新基地。惠州新材料产业园是广东省新近建设的新材料园区，在规模、定位、重点方向等方面与台州湾新材料产业园接近，其建设经验有重要参考意义。

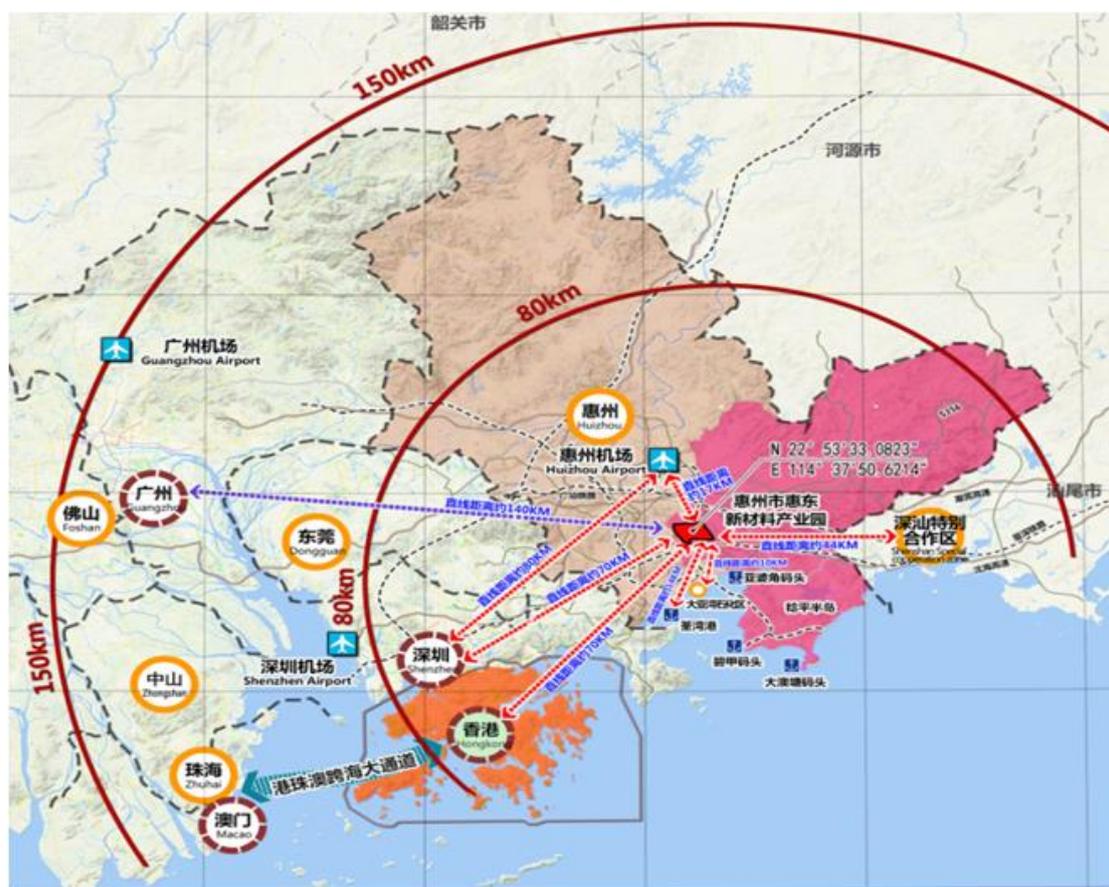


图 2-7 惠州新材料产业园区区位示意图

依托大亚湾石化基地原料建设。大亚湾石化区是我国的七大石化产业基地之一，目前已经形成以中海油 2200 万吨/年炼油和中海壳牌 220 万吨/年乙烯为龙头，上中下游全面发

展的石化产业格局，连续三年蝉联“中国化工园区 30 强”第一位。为推动石化产业转型升级，解决高端产品进口依赖严重、中低端产能过剩的结构性问题，广东省在距离大亚湾石化区 10 公里位置布局建设惠州新材料产业园，利用大亚湾石化区原料“隔墙供应”优势，生产战略性新兴材料和高端新材料，形成上中下游互补的石化新材料产业链，打造世界级绿色石化产业基地。



图 2-8 惠州新材料产业园区位及交通图

市政道路及公用工程建设先行。惠州新材料产业园投入 11.5 亿元新建 13 条市政道路，投资约 53 亿元进行污水处理、资源再生利用、热电联产等市政公用工程项目建设，并重点

推进物料运输专用通道、地表水引流入海管道、污水排海管道、产业园与大亚湾连接管廊“一道三管”建设。惠州新材料产业科创能力较弱，为此产业园新建总建筑面积为 11330 平方米的科创中心，着力实现“产学研”一体化发展。产业园还在园区内建设鸡笼山公园，打造新型科普型休闲生态公园，促进产城一体化发展。

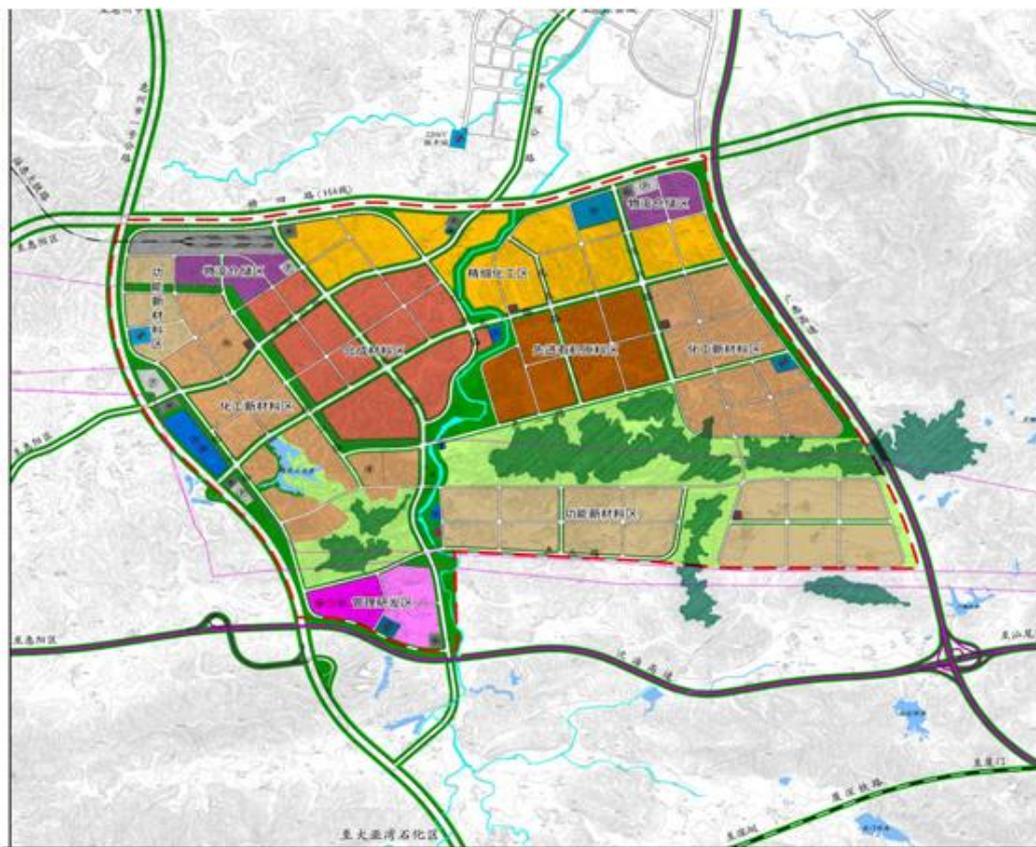


图 2-9 惠州新材料产业园规划布局图

推动基地前期招商准入工作落实落地。惠州新材料产业园建立了从项目洽谈、项目初筛、专家评估、部门审核到指挥部决策的项目评审制度，严把项目准入关。突出龙头引领和延链补链需求，梳理出符合国家产业政策、与大亚湾石化区存在密切产业关联、市场前景好、技术领先、工艺安全、三废排放少的项目，明确新材料产业园重点发展产业链（集

群)，开展产业链精准招商。形成完善“一个项目、一名领导、一套班子、一个机制、一抓到底”服务模式和定期督促办理机制、落户企业服务机制等。至 2021 年底，产业园指挥部已接洽近 200 家企业，并储备了 30 余宗优质项目。

（五）经验启示

综合对比国际领先的化工与新材料园区，台州市在建设新材料城、打造世界一流化工新材料产业基地过程中需要注意以下几点：

一是以龙头企业（项目）为王，打造标志性产业链。世界一流新材料产业园区（基地）通常依托龙头企业（项目）发展，如路德维希化工区依托巴斯夫集团，产品包括 5 大业务 12 大类产品，着重发展专用化、特色化、功能化、精细化、差别化的有高技术含量和高附加值的产品，集团收入常年位居全球化工企业首位。又如惠州新材料产业园在项目招引中注重龙头引领和延链补链需求，已储备了 30 余宗优质项目。新材料城建设应充分考虑国家产业政策鼓励方向，立足浙江、台州产业基础与发展需求，瞄准全球新材料细分领域巨头，依托龙头企业打造标志性产业链与拳头产品。

二是持续推进技术创新投入，强化新材料科创平台和人才基础。技术创新是推动产业发展的关键，是产业可持续发展的内生动力，而人才是一切创新的基础。世界级新材料园区十分重视产业创新与人才培养，如巴斯夫将路德维希港化工区作为 6 大研发中心的总部，提出“创造化学新作用”口号，将创新和可持续发展作为公司发展的最重要驱动力；南

京江北新区依托南京大学、东南大学等 12 所高校科教资源，共同组建了南京市江北高校联盟，先后建立各类科技创新平台和工程技术中心 50 多个。

三是依托临港地带和深水港口，构建海陆空全方位物流体系。新材料产业对烯烃、天然气等原材料需求量较大，同时具备一定的污染性，临港建设能够为大宗原料运输、装卸提供有力保障，也可以充分利用海洋的环境容量。新材料原料产品形态多样、储运条件各异、安全要求严格，需要构建具备物流、仓储、管廊等内部运输方式以及水运、陆运、管道、航空等外部运输方式。如鹿特丹化工区依托“地主港”优势，构建了覆盖欧洲的高效转运体系，园区内形成了以炼化一体化为主的临港产业带，集聚了赢创德固赛、阿克苏诺贝尔、亨斯曼、帝斯曼、莱昂德尔、阿克玛、巴塞尔等 45 家化工与材料企业，产品可转运欧洲各地。

四是聚焦绿色、低碳、智能化生产过程，严守资源能源消耗水平和项目安全底线。在“碳达峰、碳中和”的大背景下，安全环保已成为新材料产业发展的生命线。路德维希化工区的“一体化”概念值得借鉴，能够有效提高原材料利用率与产品附加值，并显著降低运输成本与材料损耗，每年可借阅数十亿美元。台州市新材料产业园建设时应充分审核项目节能环保技术的先进性与排放的合规性，并建立完善环保监测体系，努力建设绿色安全高质量园区。

三、环境分析

(一) 市场环境

1. 新材料市场现状

新材料市场处于快速发展期。新材料产业对国民经济发展具有举足轻重的作用，支撑着一大批高新技术产业的发展，已成为各个国家抢占未来经济发展制高点的重要领域。在各国产业政策的积极引导下，全球新材料产业规模快速增长，2020 年达到 2.9 万亿美元，尽管 2020 年受疫情影响增速有所放缓，但 2010-2020 年间年复合增长率高达 19.4%。未来，随着全球高科技产业不断发展，新材料的市场仍处于快速发展期，预计到 2025 年，全球新材料市场规模将达到 4.3 万亿美元。



图 3-1 全球新材料行业市场规模

国内新材料产业技术水平不断提高，高性能、功能化、高附加值的新材料消费比例不断增加，推动国内新材料市场规模持续扩大。国内新材料市场规模已由 2010 年的 6500 亿元增长至 2020 年的 5.3 万亿元，年均复合增速 23%。工信部

预计在“十四五”期末新材料产业规模将达到 10 万亿，规划时期年均复合增长率约 13.5%。其中，特种金属功能材料、现代高分子材料（化工新材料）和高端金属结构材料在产业结构中占比较高，分别为 32%、24%和 19%。



图 3-2 中国新材料行业市场规模

化工新材料是重点发展领域。化工新材料细分领域包括工程塑料、特种橡胶及弹性体、高性能纤维、功能材料、信息材料、新能源材料等，是是新能源、高端装备、绿色环保、生物技术等战略新兴材料的重要基础材料，是全球工业强国和材料巨头攻关的重点领域。据统计，2020 年全球化工新材料市场总额约为 3850 亿美元，产量超过 8500 万吨。目前北美和欧洲是化工新材料主要市场，在消费升级的拉动下，世界化工新材料产品的需求会进一步提升，其中亚太地区将成为主要的增长地区，工程塑料、高端聚烯烃、聚氨酯制品、电子化学品、氟硅材料等高端产品仍是需求热点。预计到 2025 年，全球化工新材料市场总额将达到 4800 亿美元，年均复合增长率超过 4.5%。

从国内看，化工新材料是我国化学工业体系中市场需求增长最快的领域之一。2020年，我国化工新材料产量约2617万吨，产业规模约6400亿元，消费量达3683万吨，市场总消费规模约9500亿元，缺口1066万吨，化工新材料进口额约3000亿元，约占化工产品总进口额的25%。从发展水平看，我国合成橡胶、功能纤维、氟硅材料、聚氨酯材料、新能源材料领域有较高的发展水平，在工程塑料、功能纤维、新型特种涂料、新型特种胶黏剂领域具备一定发展水平，但在一些关键的特种工程塑料、特种纤维、高性能膜材料、电子化学品等领域，短板问题十分突出，存在较多技术空白，如高碳 α -烯烃、对位芳纶、质子交换膜、光刻胶等。中国石油和化学工业联合会发布的《石油和化学工业“十四五”发展指南》，提出“十四五”末化工新材料的自给率要达到75%。

欧美日占据新材料产业竞争优势。具体来看，美国新材料处于全球领先地位，并且美国新材料整体发展较为平衡，目前新材料产业主要分布在五大湖区和太平洋沿岸地区，领先企业有宣伟、陶氏、杜邦、PPG等，埃克森美孚围绕聚烯烃和合成橡胶等高性能化不断开发高端产品，2020年新材料业务收入231亿美元。**欧洲地区**新材料产业主要分布在德国、英国、法国等国家，在高性能工程塑料、特种橡胶、弹性体材料、功能材料等领域较为突出，巴斯夫在多种基础原料及精细化学品方面均具备专有技术，2020年营业收入达727亿美元；德国拜耳在聚氨酯、涂料及中间体等高分子材料领域处于领先地位，2020年营业收入达509亿美元；日本在电子

材料、陶瓷材料、碳纤维等新材料领域处于领先地位，日本新材料发展目标为保持产品的国际竞争力，注重实用性，在尖端领域赶超欧美，领先企业有日本东丽、日本东邦、日立化学等。

表 3-1 欧美日新材料产业现状和代表企业

国家	新材料发展现状	代表企业	代表企业新材料主营业务
美国	工程塑料、高性能纤维、高性能膜材料、高性能树脂、高性能橡胶、聚氨酯、电子化学品等处于领先地位	埃克森美孚 陶氏化学	高性能聚烯烃、高性能合成橡胶 功能材料和电子化学品
德国	化工领域高附加值产品和功能新材料占比达到 50%，主要包括高性能工程塑料、特种橡胶、弹性体材料、功能材料等	巴斯夫 拜耳 赢创	精细化学品、功能材料 高性能树脂、涂料等 涂料、无机材料、特种工程塑料
日本	电子化学品、高性能膜材料、高性能纤维等处于领先地位	日本东丽 住友化学 三井化学	特种纤维、特种工程塑料 高性能树脂、高性能纤维 精细化学品、功能材料

2.新材料产业发展趋势

产业布局重新洗牌。长期以来，材料领域的创新主体是美国、日本和欧洲等发达国家和地区。其中，美国在新材料的研发和应用各领域全面领跑，日本在纳米材料、电子材料等领域具有明显优势，欧洲在结构材料、光学与光电材料等方面保持领先。近年来，传统材料强国开启新一轮的产业布局。世界著名企业集团凭借其技术研发、资金和人才等优势不断向新材料领域拓展，在高附加值新材料产品中占据主导地位。同时，在产业布局重新洗牌的背景下，我国新材料产业发展迅速，成为全球产业格局中不可忽视的新增长极。我

国对新材料的研发创新投入增加，不断提高行业规模和质量，加快抢占全球市场份额，同时正向高端领域延伸和拓展。

创新应用不断加速。材料发展离不开创新，新材料已经逐渐向低维化、微纳化、人工结构发展，材料创新性集成计算方法与数据库、高通量设计及制备、多场跨尺度材料微观结构与宏观性能预测技术大大推动了新材料创新发展。欧美日韩等新材料强国相继出台相应产业和创新政策推动新材料领域研发创新和成果转化，跨国企业不断加大研发投入，布局新一代半导体材料、3D 打印材料、极端环境材料、生物相容性材料、可降解材料等一大批前沿新材料。

新材料对战略新兴产业支撑作用不断增强。未来化工新材料行业将围绕支撑我国汽车、新一代信息技术、航空航天、先进轨道交通、节能环保和大健康等战略产业的重大需求，在着力提升化工新材料产品品质的同时，加强关键技术研发及产业化，重点发展一批短板化工新材料，填补国内空白，推动产业链上下游优势协同互补，加快新材料技术创新成果产业化和规模化应用，切实提升化工新材料对重点领域的保障水平。我国化工新材料占全球的市场份额有望突破 30%，加速迈向化工新材料强国行列。

表 3-2 我国化工新材料发展需求预测（单位：万吨）

项目	2025 年	十四五增长率 (%)
高端聚烯烃	2250	10
工程塑料	900	8.5
聚氨酯	1150	5
氟硅材料	100	10
高性能橡胶	730	8

高性能纤维	27	20
功能性膜材料	160	15
电子化学品	220	15
其他	180	10
合计	5717	8.6

注：中国化工新材料产业发展报告（2020）

（二）政策环境

国家大力推动新材料产业质量变革。国家高度重视新材料产业的发展，2016年国家首次成立新材料产业发展领导小组，先后将新材料产业列入国家高新技术产业、重点战略性新兴产业和《中国制造2025》十大重点领域，并制定了《新材料产业发展指南》《“十三五”材料领域科技创新专项规划》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年）》等，重点聚焦国家重大战略亟需和产业发展瓶颈，提升关键战略材料的保障能力，明确了先进基础材料、关键战略材料、前沿新材料三个方向重点攻关领域，大力推动新材料产业发展。进入“十四五”时期，围绕《中华人民共和国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》提出的打造新材料战略性新兴产业，先后制定了《“十四五”原材料工业发展规划》《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，持续推进新材料重点领域攻关的基础上，更加突出了产业绿色安全发展、数字化转型，加速石化化工行业质量变革、效率变革、动力变革，推进我国由石化化工大国向强国迈进。

持续推动产业布局优化。为统筹资源供给、环境容量、

安全保障、产业基础等因素，国家大力推动包括新材料在内的原材料和石化化工产业布局优化。《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》均明确提出了综合考虑完善石化产业布局，推进新建石化化工新材料项目向原料及清洁能源匹配度好、环境容量富裕、节能环保低碳的化工园区集中，引导化工新材料项目进区入园。高水平集聚发展成为未来我国新材料行业发展的重要导向。

加快推进产业绿色低碳发展。我国明确碳达峰与碳中和路线图，推动产业和能源结构不断优化，力争 2030 年前碳排放达峰，2060 年前实现碳中和。化工新材料行业是各产业链原材料的基础，同时也是传统的高耗能、高碳排放行业，是实现碳达峰和碳中和的重点领域，亟需加快提升能源利用效率，实现绿色低碳发展。《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《石化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案（2021-2025 年）》提出有序推动石化化工行业重点领域节能降碳，提高行业能效水平，发挥碳固定碳消纳优势，协同推进产业链碳减排。未来，低碳的核心技术和发展能力将成为新材料产业核心竞争力的体现和现代化的标志。

表 3-3 国家新材料产业相关政策

发布时间	政策名称	主要内容
2015.5	《中国制造 2025》	将新材料作为重点发展的十大领域，以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重

		点,加强基础研究和体系建设,突破产业化制备瓶颈。高度关注颠覆性新材料对传统材料的影响,做好超导材料、纳米材料、石墨烯、生物基材料等战略前沿材料提前布局和研制。加快基础材料升级换代。
2016.8	《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	产能结构逐步优化,有效化解产能过剩矛盾。烯烃、芳烃等基础原料的保障能力显著增强,化工新材料等高端产品的自给率明显提高,产业发展质量和核心竞争能力得到进一步提升。
2016.12	《新材料产业发展指南》	围绕先进基础材料、关键战略材料、前沿新材料三大方向,推进材料先行、产用结合,以满足传统产业转型升级、战略性新兴产业发展和重大技术装备急需为主攻方向,着力突破一批新材料品种、关键工艺技术与专用装备,不断提升新材料产业国际竞争力。
2017.4	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	重点发展基础材料技术提升与产业升级、战略性新兴产业先进电子材料、材料基因工程关键技术与支撑平台、纳米材料与器件、先进结构与复合材料、新型功能与智能材料、材料人才队伍建设。
2017.12	《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》	围绕汽车、轨道交通、航空航天、国防军工、电子信息、新能源、节能环保等关键领域,重点发展高性能树脂、特种橡胶及弹性体、高性能纤维及其复合材料、功能性膜材料,电子化学品、高性能水处理剂、表面活性剂等绿色产品。
2019.12	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2019年)》(修订至2021版)	明确了先进基础材料、关键战略材料、前沿新材料三大方向重点研发和推广应用的新材料。
2021.11	《石化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案(2021-2025年)》	通过实施节能降碳行动,炼油、乙烯、合成氨、电石行业达到标杆水平的产能比例超过30%,行业整体能效水平明显提升,碳排放强度明显下降,绿色低碳发展能力显著增强。
2021.12	《“十四五”原材料工业发展规划》	优化传统产业和产品结构,培育壮大新材料产业,加速信息技术赋能,补齐产业链短板,实现低碳可循环,促进产业供给高端化、结构合理化、发展绿色化、转型数字化、体系安全化。
2022.4	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	大力发展化工新材料和精细化学品,加快产业数字化转型,提高本质安全和清洁生产水平,加速石化化工行业质量变革、效率变革、动力变革,推进我国由石化化工大国向强国迈进。

浙江省聚力建设国际一流新材料科创高地。“十四五”

时期，我省将以全球先进制造业基地为目标，加快打造新一代信息技术、汽车及零部件、绿色化工、现代纺织和服装等4个世界级先进制造业集群，建设数字经济、生命健康与新材料三大科创高地。《浙江省新材料产业发展“十四五”规划》提出聚焦先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料三大重点领域，全面提升科技创新能力、产业发展支撑能力、产业链安全保障能力，打造全球有重要影响力的新材料产业高地和国际一流的新材料科创高地。“十四五”时期，浙江省将加快推动新材料产业发展，聚焦先进高分子材料、高端电子材料、智能显示材料、新能源材料、高性能纤维等细分领域，发挥现有石化新材料基地优势，打造一批重点产业集群。

（三）机遇挑战

1.面临的机遇

先进制造业发展为新材料产业提供广阔市场空间。新材料产业是重要的基础性、战略性、先导性产业，为制造业发展提供最基础的支撑和保障。随着制造业加快升级，汽车、航空航天、电气电子、医疗器械等先进制造业对先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料需求不断扩大，推动新材料市场规模高速增长，近年来年均增速超过10%，到2025年国内新材料市场规模有望超过10万亿元。台州是“制造之都”，新型橡塑产业对聚烯烃等高分子材料需求量较大，“456”先进产业集群发展对新材料提出了新的需求，因此台州发展新材料产业拥有内外两个市场快速增长的良好机遇，为新材料产业做大做强提供了广阔市场空间。

供应链安全可控要求推动新材料产业能力提升。全球疫情持续发展、大国博弈日趋激烈，世界形势变化深刻复杂，国内产业链供应链安全受到威胁。新材料是制造业的基石，供应链受阻将引发供应链全面受到冲击，我国新材料对外依存度高，约 32%的关键基础材料依赖进口，尤其是在航空航天、集成电路、汽车、生物医药、核工业、军工等战略性新兴产业和未来产业亟需的高端新材料领域“卡脖子”问题突出。为保障供应链安全可控，国内新材料产业化能力提升亟待提升，为台州加快发展新材料产业、建设新材料城提供了契机，通过面向战略需求开展布局，将有力保障产业链供应链自主安全可控。

国家、浙江省和台州大力支持新材料产业高质量发展。新材料产业是国家“十四五”明确重点发展的战略性新兴产业，并引导产业集群发展，重点向长三角等化工新材料基础较好的地区集聚。浙江省加快建设新材料科创高地，加快建设全球先进制造业基地，推动新材料与传统产业、未来产业融合创新发展，引导新材料制造业向产业基础优势地区集聚。台州具有良好的化工产业基础，是我省重要的沿海新材料产业基地，台州将新材料产业作为“十四五”重点培育的新兴产业，台州新材料产业高质量发展正迎来新的发展机遇。

新材料前沿领域不断转化带来新增长点。全球新材料竞争表现出新的特征，在前沿研究方面，原创、变革、颠覆性技术的不断涌现，数字化仿真、人工智能等信息技术与新材料研发、应用、推广深度融合，加速新材料产业化转化、新

业态成形和新模式构建。新一代半导体材料、3D 打印材料、极端环境材料、生物相容性材料、可降解材料等一大批前沿新材料正处在大规模产业化的关口期。通过面向新材料未来增长点开展孵化和转化，将打造新材料产业增长极，实现产业爆发式增长，从而为台州新材料产业布局发展提供了新思路和新空间。

2.面临的挑战

新材料产业化核心技术受制于人。我国新材料前沿研究方面的发明专利和论文数量均位居世界第一位，但新材料产学研用一体化能力薄弱，研究领域与产业化领域脱节严重，新材料专利成果的转化率仅为 10%。新材料产业化的核心工艺包、关键设备和高端检测仪器仍主要依赖进口。台州新材料领域高能级研发创新平台、高端人才缺乏，自主创新能力较为薄弱，面临产业化核心技术供给不足的挑战。

原材料成本上涨影响供应链。受全球疫情影响、俄乌冲突加剧，全球大宗原材料价格持续上涨，原油、液化石油气以及化工原材料价格大幅上涨。台州新材料产业所需原材料全部依赖外部进口，且本地缺少上游石化生产能力，化工原材料议价能力、保障供应能力弱，受外部环境影响较大，对新材料产业造成一定的成本压力，亟待完善上下游布局、合理规划产品，更好应对外部风险冲击。

资源要素约束亟待突破。国家、浙江省持续推动化工新材料产业空间布局调整优化，引导新材料产业向化工园区集聚，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。台

州目前拥有 6 个化工园区，但园区内化工用地指标紧张，同时能耗、环保指标严格受限，产业发展空间受到局限。

绿色低碳发展要求日益严苛。碳达峰、碳中和目标下，新材料产业绿色和安全发展的任务更加紧迫，台州新材料产业中低端产品严重过剩与高端产品供给不足并存，原有低效产能面临节能降碳改造，引进新材料项目亟需做好节能低碳审查，推动绿色低碳用能，台州新材料产业绿色低碳发展任重道远。

四、总体要求

（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，牢固树立新发展理念，瞄准全球科技革命和产业变革趋势，围绕国家战略层面布局新材料“卡脖子”技术产品，结合我省打造三大科创高地契机，坚持**高端化、链条化、低碳化**发展，充分利用国际国内两种资源，突出**核心制造之城、联动全市应用区域**，以化工新材料产业为重点牵引，带动**高端聚烯烃、工程塑料、可降解塑料、特种橡胶**等及关键战略材料领域链式延伸发展，将新材料产业打造为台州经济新增长极、浙江新材料发展新高地，成为**产业特色鲜明、集聚效应明显、创新能力突出、绿色低碳引领的世界一流化工新材料基地**。

（二）基本原则

对标一流，卓越发展。对标德国路德维希港、荷兰鹿特丹港等世界一流新材料产业基地（园区），集聚世界级的新材料项目，培育世界一流的领军企业、创新机构，推动新材料技术**高端、产品高端、人才高端**，加快新材料产业跨越式、高质量发展，增强台州新材料城国际竞争力。

核心引领，产业链带动。把化工新材料作为新材料产业发展的核心重点，推动台州新材料产业发展壮大、竞争力提升，加快化工新材料产业发展与台州优势产业联动发展，打造**塑料、橡胶及汽车、航空航天**等前沿领域用特色新材料产业链，以产业链延伸带动台州优势产业转型升级。

以产促城，港产城人融合。以产业发展推动城市能级提

升，进一步增强台州在新材料产业发展方面的创新支撑、交通物流、港口建设、城市配套、要素保障等方面的多种服务功能，加快新材料制造与生产性服务业融合，实现新材料城在港口、产业、城市、人的发展方面融合、联动。

数字创新，绿色低碳。推动数字技术与新材料产业深度融合，推进全过程数字化管控制造过程，打造智能工厂、无人车间。结合国家“双碳”战略，推进绿色制造，发展循环经济，重视生产安全，实现低碳环保、节能高效、安全循环的可持续发展，为推进新时代美丽台州建设做好支撑保障。

（三）发展定位

总体定位：世界一流的化工新材料产业基地。

立足台州制造业基础，支撑全省新材料科创高地建设，面向国家战略需求，以重点产业链延伸发展为路径，推进一流重大项目、建设一流装置设施、具备一流技术工艺、产出一流高端产品，育成一流领军企业，成为比肩德国路德维希港、荷兰鹿特丹港等的世界一流化工新材料产业基地。

功能定位：

高端产品集聚地。坚持发展高端产品的产业定位，面向我国紧缺产品、高附加值领域，按照“重质轻量”的原则，通过招大引强、龙头引领，大力发展高端产品，提高差异化产品比重，基本构建形成以化工新材料为核心，前沿新材料为新增长点的新材料产业集聚地。

科技创新新高地。依托台州湾科创走廊创新资源集聚优势，以化工新材料高端产品产业化为核心，谋划化工新材料

领域大科学装置，争取行业领域重点实验室、创新中心和孵化平台落户，集聚行业领域“高精尖缺”技术领军人才和创新创业团队，支撑我省新材料科创高地建设，成为国家化工新材料领域战略科技力量的重要组成部分。

双碳实践先行地。结合国家“双碳”战略，强化原料、能源等保障，大力推广应用绿色低碳技术，推动工艺流程创新设计，构建高效、清洁、循环的绿色低碳制造体系。优化港口、能源、环保、交通等基础设施布局，促进专业化、集约化发展，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。

（四）发展目标

到 2026 年，高端聚烯烃、工程塑料、可降解塑料等化工新材料产业链特色领域初步成型，先进光电材料、金属新材料等前沿新材料实现新突破，产业特色鲜明、集聚效应明显、创新能力突出、绿色低碳引领的世界一流新材料基地基本形成。

产业规模加速倍增。新材料产值在 2021 年基础上实现翻番，达到 2000 亿元，累计完成固定资产投资 2000 亿元，实现税收 100 亿元，集聚世界或中国 500 强企业 10 家左右。

重点领域突破千亿。化工新材料发展实现重大跨越，规上产值达到 1500 亿元，关键战略材料实现重要突破，产值达到 300 亿元，50 亿元以上项目落地 10 个，对汽车、航空航天、橡胶、塑料等相关产业转型升级起到重要支撑作用。

核心区域形象初具。新材料城核心区域形象初具，化工新材料产业产值达到 600 亿元，集聚龙头企业 5 家左右，创

新支撑、交通物流、港口建设、服务配套等功能体系较为完备。

创新能力加快提升。逐步打造以重点龙头企业为主体的产业技术创新体系，累计突破新材料领域卡脖子产品、技术 20 项，R&D 经费支出占主营业务收入比重 2.5%左右，省级以上研发机构 15 家以上，国家高新技术企业数 20 家。

产业治理实现跨越。主要基地、园区低碳绿色智慧发展水平迈上新台阶，安全环保水平不断提高，实现布局合理，安全环保设施完善，风险防控和应急保障体系健全。亩均产值达到 800 万元/亩，亩均税收达到 40 万元/亩。

到 2030 年，规上工业产值突破 4000 亿元，其中化工新材料达到 3200 亿元，成功建设世界一流的化工新材料基地，新材料产业成为台州发展的重要引擎。

表 4-1 台州新材料城 2026 年、2030 年发展目标

指标		2021 年	2026 年	2030 年
综合实力规模	规上工业产值（亿元）	1011	2000	4000
	累计完成投资（亿元）		1000	2000
	当年税收（亿元）		100	300
	世界或中国 500 强企业（家）		10	20
重点领域突破	化工新材料产值（亿元）		1500	3200
	关键战略材料产值（亿元）		300	800
	总投资 50 亿元以上项目（个）		10 左右	20 左右
核心区域建设	规上工业产值（亿元）		800	2500
	龙头企业（家）		5	10
	集聚人口（人）	-	6000	10000
技术创新水平	卡脖子产品/技术突破（项）	-	20	40
	R&D 经费支出占主营业务收入比重（%）	-	2.5 以上	3.0 以上

	规模以上企业设立研发机构比例 (%)		70 以上	90
	省级以上研发机构		15	20
	国家高新技术企业数 (家)		20	30
绿色低 碳发展	新增建设用地面积 (平方公里)			
	单位增加值能耗 (吨标煤/万元)	≤ 0.52	≤ 0.45	达到要求
	亩均产值 (万元/亩)		600	800
	亩均税收 (万元/亩)		30	40

注：根据《台州市临港产业带发展规划》，到 2026 年，新材料城产值突破 2000 亿元，到 2030 年，产值突破 4000 亿元。

五、发展方向

（一）产业发展思路

新材料产业是重要的基础性、战略性、先导性产业，是数字经济、生命健康、新能源、先进制造业等重点领域发展的基础支撑。台州市打造世界一流新材料城，以台州产业及资源优势为基础、充分结合国家和全省规划目标，聚焦发展潜力大、能够形成突破性技术的产业领域，立足国内高铁、航空、汽车、新能源等关键产业发展需求，充分发挥长三角地区市场需求优势，延伸下游产业链，按照高端化、链条化、低碳化思路发展高端新材料，打造高端产品集聚地、科技创新新高地，为区域经济发展做出更大贡献。

立足基础资源禀赋。世界一流新材料城建设要与台州的产业基础、技术积累、区域位置、港口交通等基础资源要素条件充分结合，既要满足塑料、橡胶等大宗商品需求、又要关注高端聚烯烃、可降解塑料等特殊高性能材料前沿发展趋势。

面向国家战略需求。国家“十四五”《纲要》提出要构筑产业体系新支柱，聚焦新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业培育壮大产业发展新动能。浙江“十四五”《纲要》提出要发展第三代半导体、量子信息、柔性电子、空天一体化、前沿新材料等未来产业领域。新材料城建设要结合重点领域发展需求。

突破关键技术制约。紧密结合国家《新材料关键技术产

业化实施方案（2021~2025）》、《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》等文件精神，新材料城要依靠技术创新，突破一批国内紧缺技术，主要发展更高端、更贴近市场、更能解决国家“卡脖子”技术的产品，发展高端新材料和战略新兴材料，推动核心产业链补链固链强链。

凸显产业带动效应。从区域经济发展来看，所选择产业要具有上下游延伸能力，具有广阔市场前景，能够有效填补长三角地区、以致全国的市场空白，对台州塑料、橡胶、汽车、航空航天等下游产业发展、重大项目招商、人才创新资源集聚等方面起到有效的带动作用，成为带动区域经济发展的重要动力。

综合以上，本专题将重点高端聚烯烃、工程塑料、可降解塑料、热塑性弹性体等**高端化工新材料产业链**，光电信息材料、新能源材料、生物医用材料、先进金属及高端合金材料等**关键战略材料产业链**开展研究。

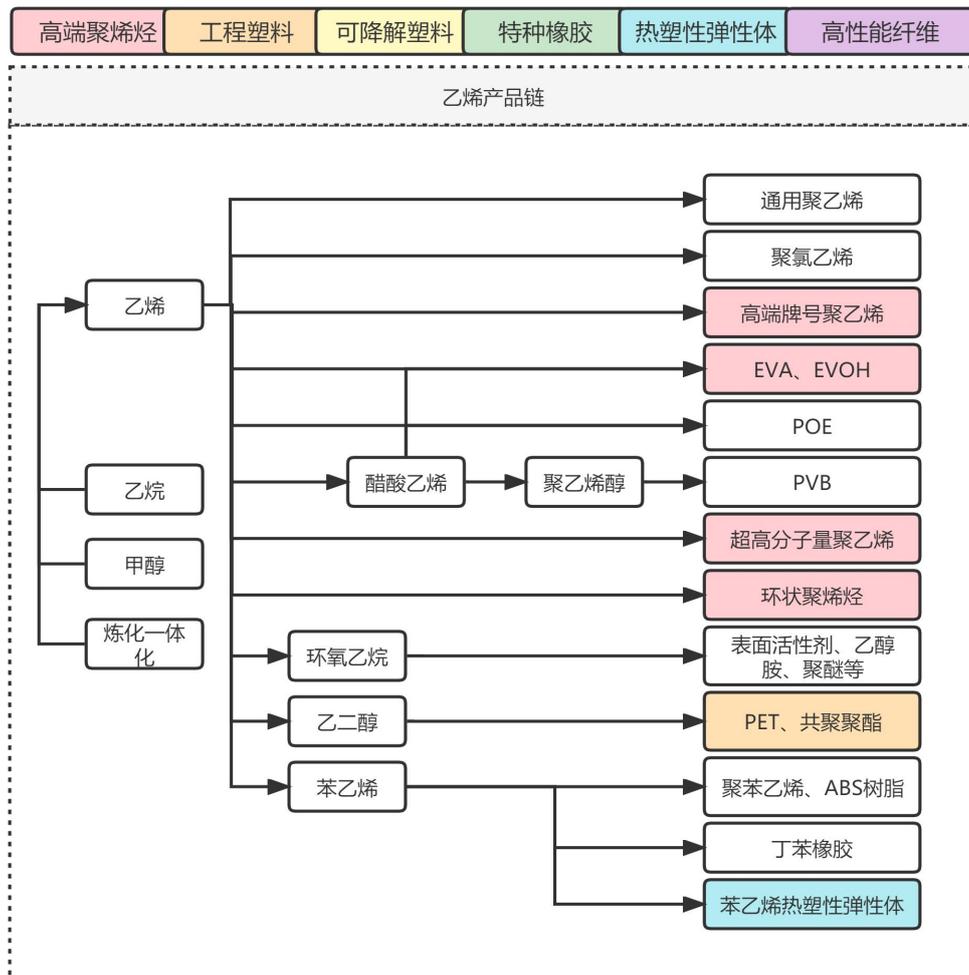


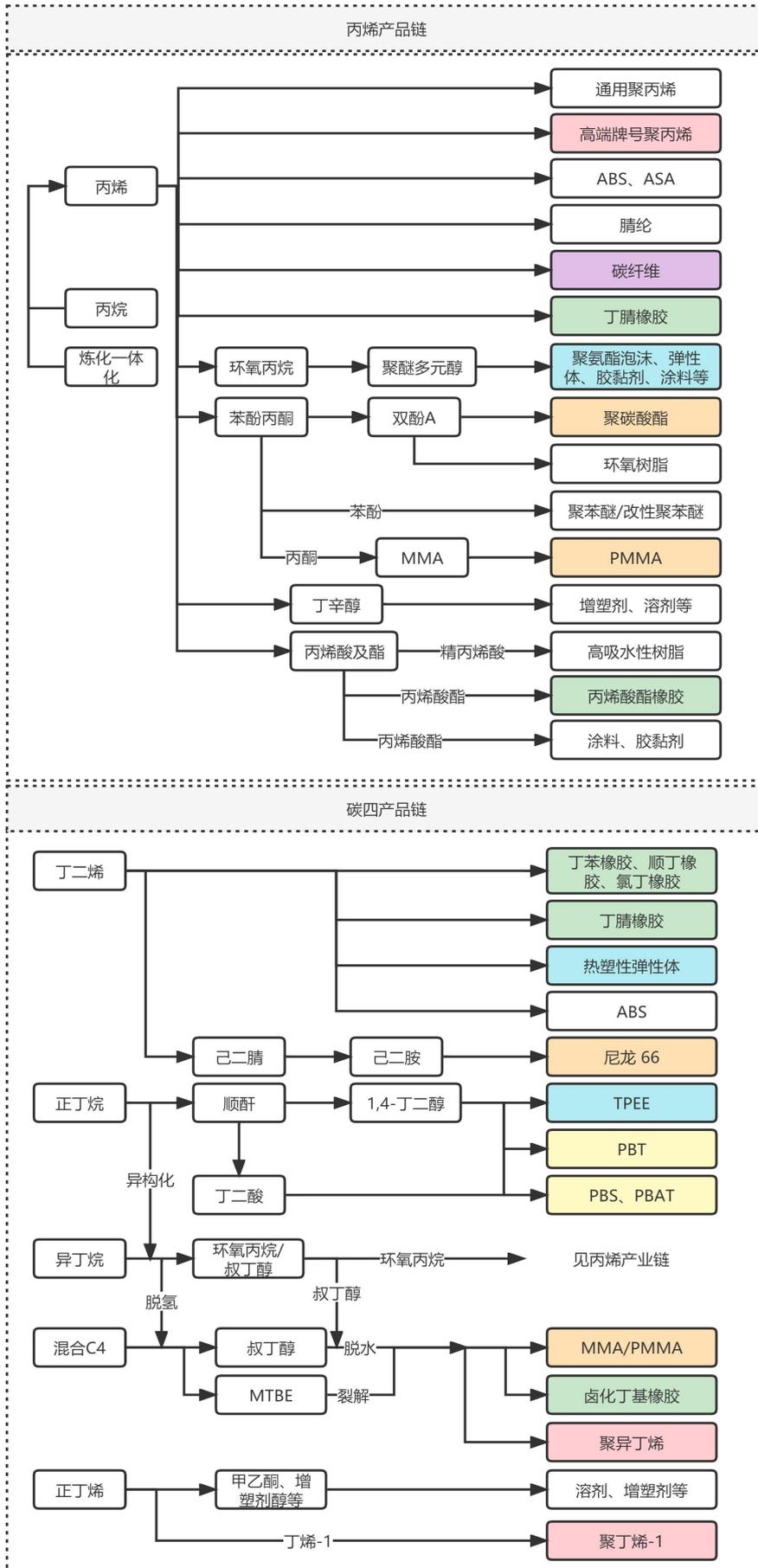
图 5-1 台州新材料城产业链图

(二) 全力发展高端化工新材料

1. 石化产业链分析

化工新材料属于石化产业的下游终端产品，经基本有机原料、无机原料延伸而生产。主要的基本原料有三烯（乙烯、丙烯、丁二烯）、三苯（苯、甲苯、二甲苯）、萤石等由自然界中的石油、煤炭、轻烃、生物质等通过各种化学过程加工制成，通过延伸，用于生产各类合成材料和精细化工产品中间体，通过综合分析各类主要原料的产品链延伸方向、原料可获得性、技术水平、市场应用前景等，选择全力发展**高端聚烯烃、工程塑料、可降解塑料、特种橡胶、热塑性弹性体、高性能纤维**等关键化工新材料产品。





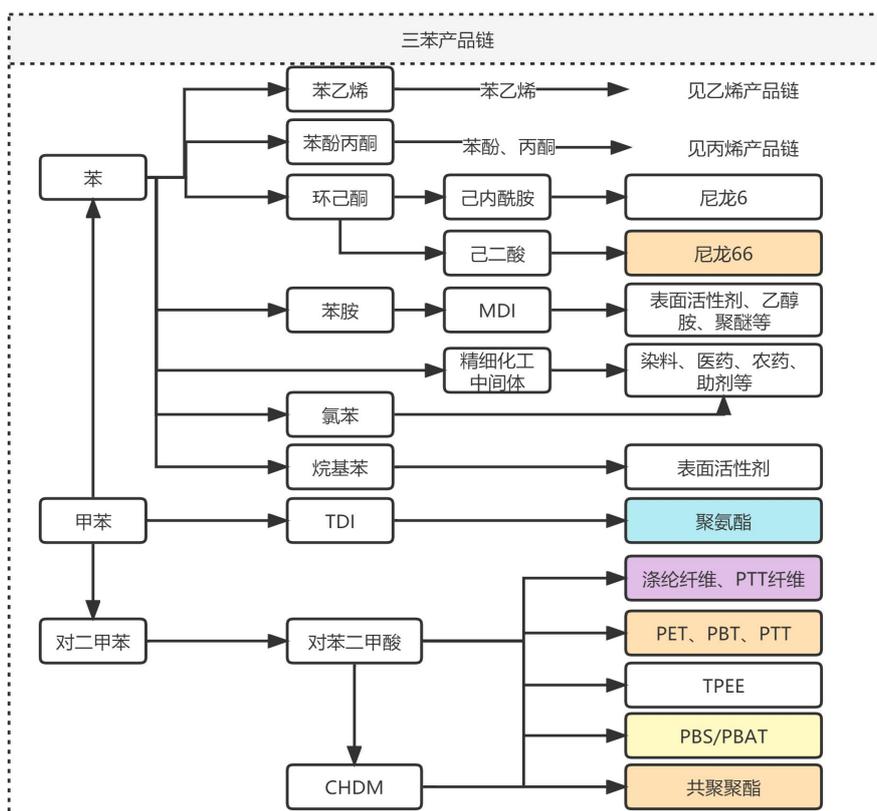


图 5-2 “三烯、三苯”产品链

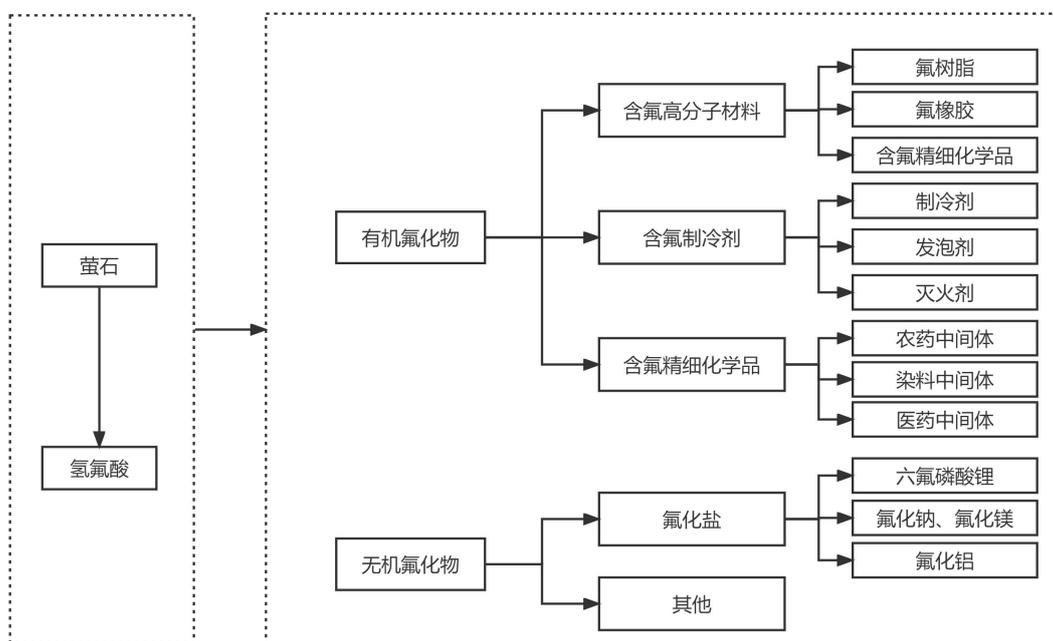


图 5-3 氟产业链

2.重点发展产品

高端聚烯烃。积极引导烯烃原料轻质化，加快原油直接

裂解制乙烯、合成气一步法制烯烃的技术开发应用，加强高碳 α 烯烃等关键原材料供给能力，加快关键技术创新、降低进口技术的依存度、提升高端聚烯烃产品的自给率。**重点发展**茂金属聚乙烯、茂金属聚丙烯等高端牌号聚烯烃产品及配套单体，EVA树脂、超高分子量聚乙烯、EVOH树脂、聚丁烯-1、环状聚烯烃等特种聚烯烃产品。

专栏 5-1

高端聚烯烃产业发展分析

近年来，我国高端聚烯烃呈现加速发展状态但结构性矛盾较为突出，截止2020年，我国高端聚烯烃总产量为500万吨左右，消费量达到1140万吨，自给率仅为44%。总体来看，目前我国UHMWPE自给率已经超过60%，但POE弹性体、EVOH、茂金属聚乙烯（20%）、环烯烃共聚物（如COC、COP等）方面，较发达国家依旧存在着较大的差距。

重点招商企业：ExxonMobil、Dow化学、BASF、LyondellBasell、Total、三井化学、住友化学、旭化成。

工程塑料。聚焦国际汽车、现代轨道交通、航空航天等领域对轻量化、高强度、耐高温等性能的提升要求，链接台州汽车城发展需要，拓宽下游高端应用需求。**重点发展**聚碳酸酯（PC）、聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）、ABS树脂、长碳链尼龙、聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）树脂、聚对本二甲酸乙二醇酯（PET）工程塑料等工程塑料，以及PA66工程塑料、高温尼龙（HTPA）、特种聚酯（PETG）、聚醚醚酮（PEEK）、聚砜（PSU）、热致液晶高分子材料（TLCP）等特种工程塑料。

专栏 5-2

特种工程塑料产业发展分析

我国工程塑料行业起步较晚，但发展迅速，目前已逐步形成了具有树脂合成、塑料改性与合金、加工应用等相关配套能力的完整产业链，产业规模不断扩大，并且出口不断增长；企业规模持续壮大，产品品种不断增加；科技水平日益提高，部分产品技术、质量指标也已接近国外先进水平。近年来，PPS、PI、PEEK等特

种工程塑料及下游制品的产业化发展提速，聚砜类、聚芳酯、特种聚酰胺等小品种处于技术开发和应用研究阶段，产业化进程较慢。

重点招商企业：SOLVAY、BASF；江门市优巨新材料公司、威海帕斯砜新材料有限公司、山东浩然特塑股份有限公司等。

可降解塑料。围绕碳达峰、碳中和发展目标，突破可降解塑料工程化产业化核心技术，合理布局并着力提升产能利用率，加快海诺尔生物、富岭塑胶等重大项目建设，积极引导下游产品开发应用，形成规模效应。**重点发展**聚乳酸(PLA)、聚己二酸对苯二甲酸丁二酯(PBAT)、聚丁二酸丁二醇酯(PBS)、聚丁二酸-己二酸丁二酯(PBSA)、聚羟基脂肪酸酯(PHA)等高性能可降解塑料。

专栏 5-3

可降解塑料产业发展分析

随着世界范围内垃圾分类和“限塑令”的强制性逐步升级，以及碳达峰、碳中和目标要求，可生物降解塑料成为市场的一大热点，在软包装、硬包装、农业和园艺、涂料和胶黏剂、日用消费品、纺织品等领域都能够替代不可降解塑料广泛应用。目前，全球可降解塑料渗透率普遍在 3% 以下，年增长率将超过 20%。

重点招商企业：安庆和兴化工、扬州市邗江格雷丝、蓝晶生物等。

特种橡胶。依托三维股份等龙头企业、天台智能橡胶产业园等重大项目，结合台州本地特种橡塑产业发展需求，对橡胶制品进行必要的改性进一步提高其性能和品质，丰富橡胶制品产品的应用领域，尽快扭转低端产品过剩、高端产品不足的结构矛盾，发展高性能橡胶材料和新型橡塑材料。**重点发展**丁基橡胶/卤化丁基橡胶、溶聚丁苯橡胶(SSBR)、氟硅合成橡胶、氢化丁腈橡胶、氯化聚乙烯橡胶(CM)等。

热塑性弹性体(TPE)。通过技术创新，提升材料的耐疲劳、耐化学品及加工稳定性，拓展消费品市场和建筑领域，特别是汽车内饰等场景中的应用。**重点发展**热塑性苯乙烯弹

性体（SBS）、氢化苯乙烯系热塑性弹性体（SEBS）、热塑性聚酯弹性体（TPEE）、聚烯烃类热塑性弹性体（TPO、TPV）等。

专栏 5-4 热塑性弹性体产业发展分析

热塑性弹性体兼具橡胶的高弹性和塑料的热塑性，能够较好解决传统橡胶制品在加工应用以及环境污染问题中的缺陷和不足，部分取代传统的热固性橡胶，是橡胶工业最具发展潜力的方向之一，在汽车制造、电子信息、交通运输、航空航天等领域均有十分重要的应用。据恒州博智统计及预测，2021 年全球 TPE 化合物市场销售额达到了 111.4 亿美元，预计 2028 年将达到 199 亿美元，年复合增长率（CAGR）达 8.5%。

重点招商企业：美国 AES、荷兰 DSM、日本三井石油化学、台湾省南帝化学、道恩公司、江苏金陵奥普特高分子材料有限公司等。

高性能纤维。聚焦国家航空航天、国防军工、汽车轻量化、海洋工程等重大领域，关注台州下游产业用布、过滤布、冲锋衣等相关产业发展需求，进一步突破产品制备工业化技术，提升质量一致性和稳定性，尽快实现关键产品国产替代。积极推进卡西奥新材料、双丰化纤、临海 PBO 类纤维及单体等项目建设，**重点发展**间位芳纶、对位芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚亚酰胺纤维、聚苯硫醚纤维、PBO 纤维等高性能有机纤维，以及玄武岩纤维、碳化硅纤维、新能源汽车高强度碳纤维等高性能无机纤维。

专栏 5-5 高性能纤维产业发展分析

我国高性能纤维及复合材料行业产业链上游主要由增强材料、基体材料和生产设备等产业组成，中游主要由复合材料、金属基复合材料、纤维增强树脂基复合材料、纤维增强陶瓷基复合材料等产业组成，下游主要为市场应用，如军工装备、汽车工业、环保、信息通信、建筑加固、风电叶片、医疗器械、体育休闲等。2019 年，我国高性能纤维总产能约 15.4 万吨，碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维和连续玄武岩纤维等产品产量已经突破万吨，并且随着行业技术水平的不断提高，纤维质量以及系列化、差别化水平有了显著提高，但是在关键产品的质

量一致性和稳定性上域国外还存在差距，产品尚不能完全满足下游使用需求。

重点招商企业：美国杜邦、美国巴塞尔、瑞士 Quadrant 公司、荷兰 DSM 公司、日本三井、日本旭化成、日本帝人、韩国科隆、泰和新材、中蓝晨光院、仪征化纤、神马集团等。

精细化学品。围绕乙烯、丙烯、丁二烯、高碳 α -烯烃、氟化工等规划产品链形成的可利用资源、聚焦专用化学品及化工新材料生产所需的原料需求，关注表面活性剂、增塑剂、水处理剂、聚氨酯原料等领域，**重点发展**环氧乙烷、乙叉降冰片烯、乙醇胺/乙撑胺、聚丙烯酰胺、聚醚多元醇、2-丙基庚醇、高碳醇等品种。

3.促进产业协同

石化原料多元化。依托龙头企业原料布局，拓展乙烷、丙烷、正丁烷等外购原料来源，提升石化原料轻烃化比例。坚持绿色低碳发展原则，积极谋划煤化工等上游原料来源，鼓励企业在内蒙古等萤石、煤炭资源丰富地区实施原料供应项目，谋划加建设“原料飞地”，建立原料长期稳定供应渠道。

链接关键产业发展需求。坚持“功能化、轻量化、精密化、生态化、智能化”发展导向，强化新材料产业与下游制造业、战略性新兴产业协同发展，链接新能源汽车、生物医药、新型橡塑、智能家居、新型建材、高端模具等关键产业发展需求，营造良好的新材料应用生态。

（三）加快培育关键战略材料

光电信息材料。围绕电子信息产业，发展面向新一代移动通信和雷达应用的第三代半导体微波射频电子材料、第三代半导体光电子材料等，依托浙江大学三门 OLED 材料研究

中心等平台，力争在 OLED 材料新机制、新结构、新概念等方面构筑具有国际引领性的核心技术，推进亚塔利雅 OLED、创王光电 AMOLED 等项目建设。**重点发展：**OLED、QLED、近眼显示等新型显示材料，有机电致发光材料、电子传输材料、电绝缘层材料、液晶显示光学薄膜、高导热柔性基板与封装材料、新型显示器件制程用配套材料等。

新能源材料。围绕光伏、新能源汽车等新能源及相关产业，积极突破高效有机光伏材料、新型锂离子电池电极材料、高安全隔膜材料、电解液及固体电解质材料、储氢材料等关键技术，依托临海市新材料新能源产业园，积极引进超导材料、新能源电池项目，**重点发展**大容量长寿命三元正极材料、富锂锰基正极材料和硅碳复合负极材料等新型锂离子电池电极材料、高安全隔膜材料、电解液及固体电解质材料，制氢催化剂、燃料电池电解质与电极材料、储氢材料，钙钛矿太阳能电池材料、高效有机光伏材料、超薄晶硅薄膜、高性能超级电容材料等。

生物医用材料。结合台州化工新材料重点发展方向，围绕组织及器官修复，以及个性化、介入性、微创性与靶向治疗发展方向，开发高度生物安全、兼具生物活性的生物医用新材料，加快 3D 生物打印、材料表面生物功能化及改性研究，攻克关键医用高分子材料的规模化制备技术。**重点发展**医用超高分子量聚乙烯、医用级 PET、医用级聚醚醚酮等医用高分子材料，医用增材制造（3D 打印）专用材料、生物可降解医用高分子、医用聚乳酸、医用聚氨酯、药物辅料和

制剂材料、药物传输材料、医疗器械用配套材料等。

先进金属及高端合金材料。以汽车、航空航天、轨道交通等轻量化用合金材料为重点，全力研发高强度、高韧性、耐热、耐腐蚀的先进钢铁材料，突破高强高韧、高损伤容限、耐候及耐腐蚀高性能铝合金、超高温结构合金材料关键技术，加快实现合金材料高性能和高附加值、绿色高效低碳生产。

重点发展：高性能工具模具钢、机床专用钢、高强度紧固件用钢、车体用钢、高强度汽车用冷轧板、新型高强高韧铸造铝合金、高性能铝合金型材、汽车轮毂用铝合金等。

（四）重点项目谋划

1.台州湾新材料产业园高端聚烯烃项目

规划 DCC 联合装置、 α 烯烃（自然分布式）、醋酸乙烯、聚乙烯醇、EVA（管式）、EVA（釜式）、超高分子量聚乙烯、mPE、mPP、聚苯乙烯、PVC、改性树脂、EVOH、环装聚烯烃、聚丁烯-1 等产品产能。

2.台州湾新材料产业园工程塑料项目

规划吨苯酚丙酮、丙烯腈、双酚 A、聚碳酸酯、ABS、MMA（异丁烯法）、PMMA、己二腈、己二胺、硝酸、己二酸、尼龙 66 盐、尼龙 66 聚合、间苯二胺、对苯二胺、特种尼龙 PPA/MXD6 等产品产能。

3.台州湾新材料产业园可降解塑料项目

规划顺酐、1,4-丁二醇、丁二酸、PBS、PBSA、PBAT 等产品产能。

4.台州湾新材料产业园减碳排绿色循环经济链项目

规划煤制氢、二氧化碳重整/甲醇、合成氨、DMC、聚碳酸亚丙酯等产品产能。

5.台州湾新材料产业园高性能树脂项目

规划 MBS/K 树脂、G 树脂、苯乙烯-甲基丙烯酸甲酯共聚物、环氧氯丙烷、环氧树脂等产品产能。

6.台州湾新材料产业园高性能橡胶及弹性体项目

规划三元乙丙橡胶、丁基/溴化丁基橡胶、 α 烯烃乙烯共聚物 (POE/POP)、TPEE、SIS/SBS (SEBS、SEPS)、聚四氢呋喃、聚氨酯弹性体及配套特种单体 (XDI、PPDI) 等产品产能。

7.台州湾新材料产业园热塑性及特种聚酯项目

规划环己烷二甲醇、PCT、PETG、耐热聚酯-Tritan 共聚酯、生物基共聚酯 (对苯甲酸二甲酯、1,4-环乙烷二甲醇、二乙醇)、PTT、PBT 等产品产能。

8.台州湾新材料产业园前沿新兴材料项目

规划对苯二胺、对苯二甲酰氯、对位芳纶、间苯二胺、间苯二甲酰氯、间位芳纶、均苯四甲酸酐、聚亚酰胺、1,3-环己烷二甲胺、1,4-环己烷二甲胺等产品产能。

9.台州湾新材料产业园精细化学品项目

规划乙叉降冰片烯、环氧乙烷、乙氧基化 (非离子表面活性剂)、乙醇胺/乙撑胺、1,3-丙二醇 (丙烯醛法)、聚丙烯酰胺、双氧水法 PO、聚醚多元醇、丁辛醇、丙烯酸、丙烯酸酯、正丙醇、丙酸、2-丙基庚醇、增塑剂、高碳醇、邻苯二甲酸酐、环己烷二甲酸二辛酯等产品产能。

10.浙江海诺尔生物材料有限公司年产 50000 吨聚乳酸树脂及制品工程建设项目

项目计划分两期实施：一期建成后形成年产 3 万吨聚乳酸树脂及制品的生产能力；二期建成后形成年产 2 万吨聚乳酸树脂及制品的生产能力。

11.光电新材料产业园项目

依托水晶光电、南洋科技、永太科技、宝利特等龙头企业，发挥台州在新型显示、光电材料、光伏能源等领域的产业优势，加大光电企业的培育和引进力度，形成光电产业集聚区，打造国家级光电产业集群。

12.年产 25000 吨磷酸铁锂正极材料、年产 25000 吨锂离子动力电池三元材料项目

项目位于台州湾集聚区台州湾大道以南、渔舟路以东、东海大道以北，主要生产设备有氮气保护旋转炉、去离子水处理设备、筛分设备、烘干设备等先进设备进行生产。

13.三门湾新材料产业园（谋划）

积极争取三门县沿海工业城化工集聚区扩容、纳入洋市涂区块，引入嘉澳环保、宁波中泽等企业，积极承接红脚岩区块产业溢出，发展溶聚丁苯橡胶等化工新材料。

六、空间布局

（一）明晰产业空间布局思路

统筹联动，推动全市一盘棋发展。坚持全市“一盘棋”，突出“内聚外联”导向，调动各方积极性，形成新材料产业高质量发展的强大合力。坚持以规划先行引领产业布局，打造一批主业突出、特色鲜明、带动性强的新材料集中区和园中园，推动形成优势互补、分工合作、协同发展的产业格局，构建主导产业突出、链条完整、协作密切、融合发展的新材料产业体系。

聚焦重点，打造高能级产业集群。浙江省新材料产业已具备良好基础，形成了宁波、嘉兴、绍兴、衢州等区域特色鲜明的新材料产业基地，但与建设国际一流新材料科创高地要求还有不小差距。围绕浙江省省委省政府提出更高起点、更高标准聚力推进新材料科创高地建设的要求，聚焦重点区域，打造世界一流化工新材料产业基地，围绕薄弱环节开展产业链协同创新，强链补链，培育形成技术领先、具有国际竞争力的百亿级新星产业群。

协同互促，共建上下游一体化产业链。台州工业基础雄厚，对工程塑料、合成橡胶、合成树脂、高性能合成纤维等化工新材料需求大。结合台州市现有产业发展基础，充分发挥市场需求优势，加强新材料产业与橡塑、汽摩配、装备制造等产业的上下游协同发展，为全市战略性新兴产业发展和传统产业升级提供支撑，塑造产业竞争新优势。

（二）构建“一核引领、主副联动、三带协同”产业发

展格局

以临海东部台州湾新材料产业区块为主中心，联动副中心三门洋市涂新材料产业区块，聚力打造台州新材料城核心区，加强与全市相关省级开发区（园区）和产业平台相关产业协同发展，形成“一核引领、主副联动、三带协同”的新材料产业空间发展格局。

对标一流，聚力建设台州新材料城核心区。依托已有的港口资源、区位市场条件、化工园区建设管理经验，以全球视野和战略眼光，紧密衔接省内舟山绿色石化基地、宁波石化经开区发展规划，围绕国家战略层面布局“卡脖子”技术产品，重点发展以高端聚烯烃、精细化学品、工程塑料、可降解塑料、新能源材料等产品为代表的高端新材料，打造龙头企业高度集聚、拳头产品优质供给、创新能力行业领先的绿色新材料生产基地和研发创新基地。

主副协同，引导新材料园区联动发展。结合地方产业基础和特色优势，聚焦产业链关键环节，引导台州湾新材料产业区和三门洋市涂新材料产业区联动发展，形成两地分工明细、协作互助、共同发展的产业格局，推动构建完备的、精细化供应链产业链。

同时，加强与黄岩经济开发区、台州湾新区、三门经济开发区、玉环经济开发区等省级开发区（园区）、省级高新区相关产业上下游协作发展，着力提升产业技术实力和竞争优势。



图 6-1 总体布局图

（三）高水平打造世界一流新材料城核心区

1. 发展导向

——**空间维度：地域性。**若干跨国公司和大量中小企业地理集中，汇集新材料领域的世界级龙头企业和品牌产品，呈现骨干企业牵头、中小企业进行配套性生产和创新的融通发展格局。

——**产业维度：世界性。**集群处于全球价值链中高端，并在全球新材料产发展和技术创新的竞争格局中占有一席之地。产值规模在本国乃至全球占据较大份额。

——**创新维度：先进性。**在科技创新、商业模式、产业生态等方面引领世界新材料产业向高端化、智能化、服务化、

绿色化、生态化发展，占据全球新一轮科技革命和产业革命的制高点。

综上，新材料城核心区将在一定区域范围内集聚一批龙头企业、大学、科研院所、相关中介机构等，形成一种高度协同、开放、技术领先、具有全球影响力的区域创新网络，处于技术、产品、工艺、营销等全球价值链环节的中高端，在主导全球价值链、网络创新、科技创新、品牌创新、国际化创新和集群治理创新等方面处于世界先进水平的产业高地。

2.选址原则

——“港产城人”融合发展。强调城市功能与产业功能相协调、居住空间和生产空间相融合，以产业发展推动城市功能升级，以城市建设促进和支撑产业发展，有助于构建港产城人融合发展新格局。

——完善的综合配套设施。具有丰富的岸线资源、优良的港口、便捷的交通运输和物流仓储条件，岸线资源丰富。具备电力、通信、给排水、燃气等公用设施建设及公共服务设施建设的条件。

——产业链布局关联度高。采用深度一体化思路，上下游产业集聚配套，便于企业的原料采购与产品销售。协调好交通与生产、紧凑布置与安全生产、物流和人流的流通矛盾。

——空间发展腹地充足。产业基地选址在节约用地的基础上，同时发展备用地应相对充足，有利于持续长远发展目标。

——生态环境容量充足。区块人口密度较小，区域地表水、近岸海域、大气环境容量向好，“三废”配套设施支撑能力较强。

——生态优先绿色发展。符合低碳化、绿色化发展导向，注重环境保护，满足安全卫生防护距离需要，减少对周边区域生产、生活和交通的影响，避免对周围环境造成污染。

——动态弹性近远结合。选址要充分考虑预留余量、远期发展潜力，布局结构保持一定的灵活性，并满足分期建设的需要。

3.规划范围

综合考虑以上选址原则，拟确定台州新材料城核心区选址于临海东部台州湾经济技术开发区和三门洋市涂区块，总规划用地面积约 85.2 平方公里。

——主中心：台州湾新材料产业区。位于临海东部台州湾经济技术开发区，规划范围主要包括红脚岩区块、北洋涂区块（一、二期）、头门岛港区、临港新城区块、南洋新材料区块和雀儿岙岛，规划面积约为 81 平方公里，近期可开发用地面积约为 36.5 平方公里。

表 6-1 用地规模构成表

序号	区块	用地规模 (K m^2)	近期可开发用地面积 (K m^2)	现状用地	得地方式
1	红脚岩区块	13.7	12.3	农田	农转用、拆迁
2	北洋涂区块（一、二期）	38.6	一期 5.0	农田、滩涂、海域	农转用、拆迁、回填、填海
3	临港新城区块	11.3	6.2	城镇建设	农转用、

	块			用地、农 田、滩涂	回填
4	南洋新材料 区块	5.0	4.5	农田、建 设用地	农转用
5	头门岛港区	7.6	3.7	海岛、海 域	填海
6	雀儿岙岛	4.8	4.8	海岛	-
总计		81.0	36.5	-	-

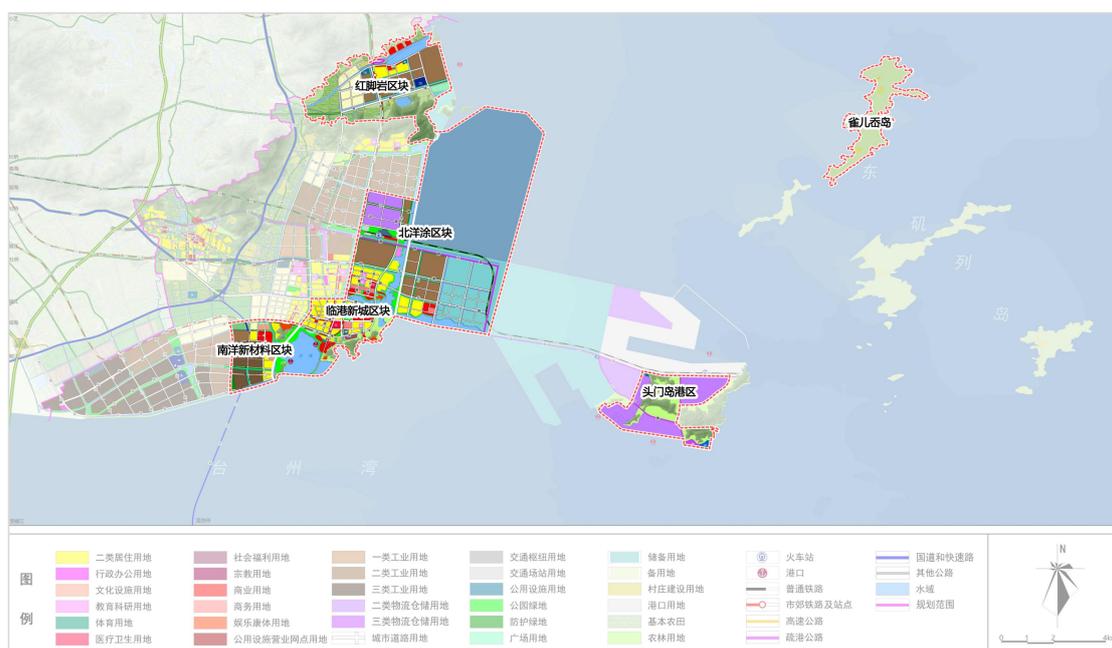


图 6-2 规划范围图

——副中心：三门洋市涂新材料产业区。位于三门县健跳镇东南沿海洋市涂作业区，规划范围主要包括洋市涂区块，规划面积约为 4.2 平方公里，近期可开发用地面积约为 2.7 平方公里。

表 6-2 用地规模构成表

序号	区块	用地规模 (K m ²)	近期可开发用地 面积 (K m ²)	现状用地	得地方式
1	洋市涂区 块	4.2	一期 2.7	农田、滩 涂	农转用、拆 迁
总计		4.2	2.7	-	-

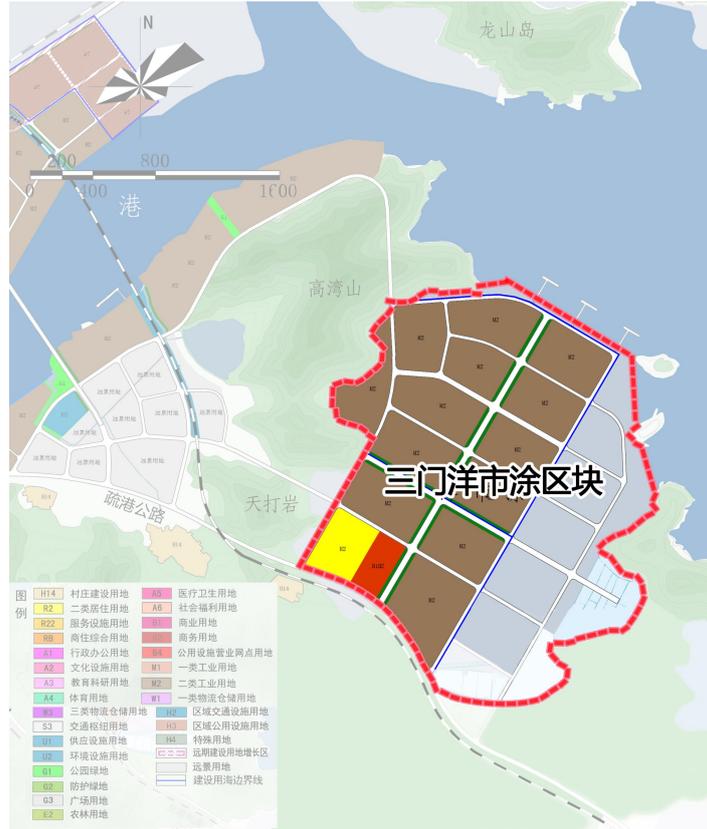


图 6-3 规划范围图

4.功能分区

根据区位交通条件、基础资源优势、土地开发利用条件及规划用地性质等情况，打造形成“一地一心两区”的总体布局，坚持高起点规划、高标准建设、高水平管理，强化产业城核心区的集聚与辐射能力。

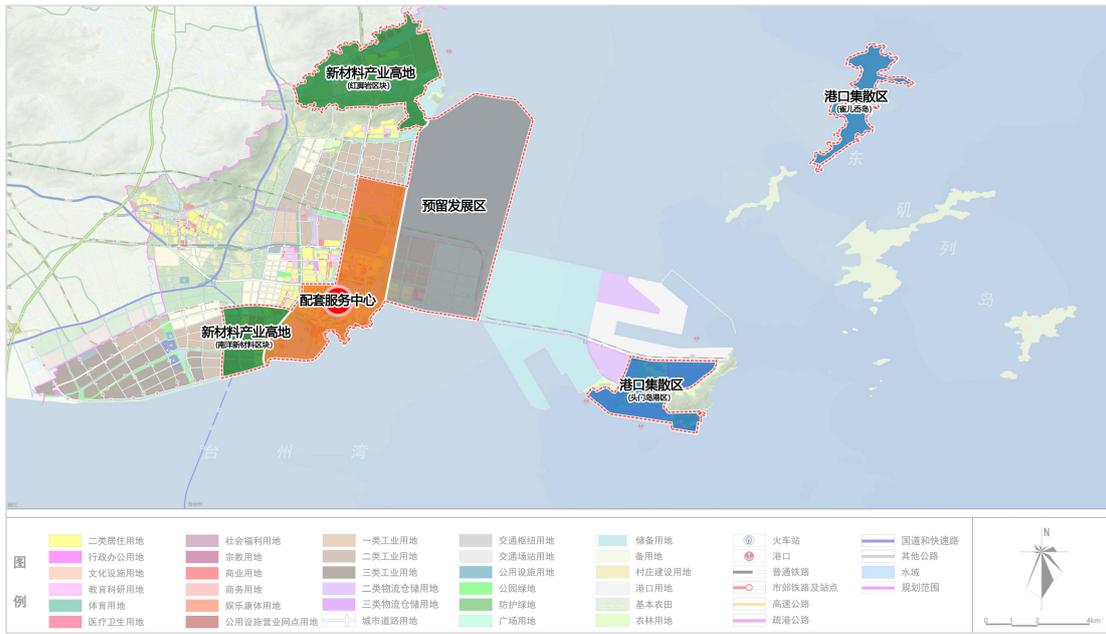


图 6-4 功能分区图

——**新材料产业高地**。主要包括红脚岩区块、南洋新材料区块和三门洋市涂区块，规划面积约 22.9 平方千米。红脚岩区块依托台州湾新材料产业园项目，谋划布局“卡脖子”产品，重点发展高端聚烯烃、工程塑料、可降解塑料、热塑性弹性体等中上游高端产品，加快构建甬舟台上下游一体化新材料产业链；南洋新材料区块面向本地产业配套与新兴产

业发展需求，围绕光电新材料、生物可降解材料、先进金属及高端合金材料、生物医用材料等领域，加快新材料研发和产业化，推进新产品新技术推广及示范应用；三门洋市涂区块依托土地空间、港口、能源优势，重点为高端化工新材料产业延伸和配套服务为主，发展高性能纤维材料、工程塑料、可降解塑料等中下游高端产品，瞄准恒力等国内外知名企业设立生产基地，为新材料产业发展提供拓展空间。

表 6-3 重点区块产业发展导向

序号	区块	用地规模 (K m ²)	重点领域	重点产品
1	红脚岩区块	13.7	高端化工新材料	高端聚烯烃、工程塑料、可降解塑料、热塑性弹性体等
2	南洋新材料区块	5.0	高端化工新材料、关键战略材料	光电新材料、生物可降解材料、先进金属及高端合金材料、生物医用材料等
3	三门洋市涂区块	4.2	高端化工新材料	高性能纤维材料及复合材料、工程塑料、可降解塑料等
总计		22.9	-	-

——**配套服务中心**。主要位于临港新城区块和北洋涂区块（一期），规划面积约 16.9 平方公里。强化高端生活服务、产业配套服务、教育卫生服务、对外金融服务、地方航运服务、保税仓储服务等六大服务功能，为提升人才环境提供支撑，着重打造集海港特色、生产生活服务、旅游休闲服务、居住等功能为一体的公共服务中心和门户形象核心区，为平台产业发展提供现代服务支撑。

——**港口集散区**。主要位于头门岛港区和雀儿岙岛，规划面积约 12.4 平方公里。**头门岛港区**重点发展集多式联运、仓储物流、商品贸易，支持金融保险、商务服务、物流咨询、航运咨询、综合保税等功能于一体的高端港航服务业，强化与宁波舟山港、上海港协调协作力度，打造台州港核心港区、浙东南物流枢纽中心和重要战略物资储运基地。**雀儿岙岛**充分发挥海岛、岸线、航道等资源优势，在海岛及周边海域生态环境保护的基础上，适度发展海岛风能、潮汐能等清洁能源，兼顾渔业养殖和休闲旅游功能，中远期结合头门港开发进程，探索向深水码头泊位区和仓储基地转型。

——**预留发展区**。主要位于北洋涂区块（二期），规划面积约 33.0 平方公里。为产业发展预留充足的空间资源，同时需要为三废处理及公用工程等基础设施保留一定区域。

专栏 6-1：新材料城案例借鉴

1. 宁波高新区（新材料科技城）：科产城人融合发展的新材料产业集群

——规划面积：约 70 平方公里。

——发展定位：打造成为具有国际影响力的新材料高端资源集聚区，国际一流、国内领先的先材料创新中心，生态美丽宜居宜业的智慧新城区。

——产业导向：高性能金属材料、先进高分子和合成新材料、电子信息材料与器件三大优势产业；高性能纤维及复合材料、无机纳米材料及技术、特种功能材料等三大新材料先导产业。

——功能分区：按照“一城多园”模式，形成“核心区+延伸区+联动区”的区域协同发展格局。核心区由宁波国家高新区、宁波高教园区北集聚区、镇海新城北区区块三个区块组成，核心区规划总用地面积约 55 平方公里，以高端研发、人才集聚、创业孵化等为主要功能；延伸区是与核心区紧密联系的产业化功能区，加快推进产业园、加速器等建设，引导处于快速成长期的企业实现产业

化；联动区是与核心区有效联动的新材料产业集聚区，主动接受核心区辐射，推进优势新材料产业集群发展。



2.江苏连云港经济技术开发区（新材料产业园）：产业生态圈建设的示范样板区

——规划面积：126 平方公里（新材料产业园规划面积 10 平方公里）。

——发展定位：加快培育高性能纤维及复合材料产业集群，打造成为国际知名、全国领先的“中华材料港”。

——产业导向：以高性能纤维及其复合材料、电子信息材料、功能膜材料、医用材料为主导，海洋新材料、生态环境材料、智能材料等新兴材料为特色的“4+X”新材料产业体系。

——功能分区：以南园、北园和青口盐场片区（中华碳港）协调共建为主线，结合现有产业基础和新增产业空间布局，构建“三园三基地”的新材料产业发展格局。“三园”为中华材料港南园、北园和青口盐场片区，三园是开发区新材料产业集聚发展和对外招商引资的核心平台。“三基地”为高性能纤维及其复合材料基地、电子信息与功能膜材料基地和医用材料基地，以具有发展前景的优势新材料为主题，形成布局合理、特色鲜明、创新显著、产业关联度高的特色基地。



5.开发时序

根据用地建设条件，分为近期、远期两期开发。重点开发近期规划用地，加快用地调整和征地拆迁工作，远期待区块开发实际情况，进一步优化细化规划用地的产业布局。

——近期规划建设区（2022—2030年）

将规划范围内红脚岩区块、北洋涂区块（一期）、临港新城区块、南洋新材料区块、头门岛港区块、雀儿岙岛、三门洋市涂（一期）作为近期规划建设区，规划面积约 50.6 平方公里。

——远期发展备用区（2030—2035年）

将规划范围内北洋涂区块（二期）、三门洋市涂（二期）作为远期规划建设区，规划面积约 34.6 平方公里。

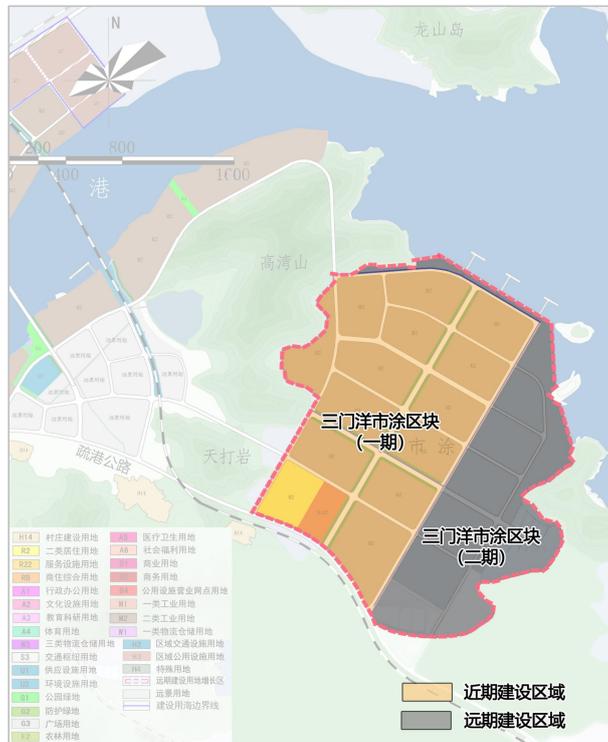
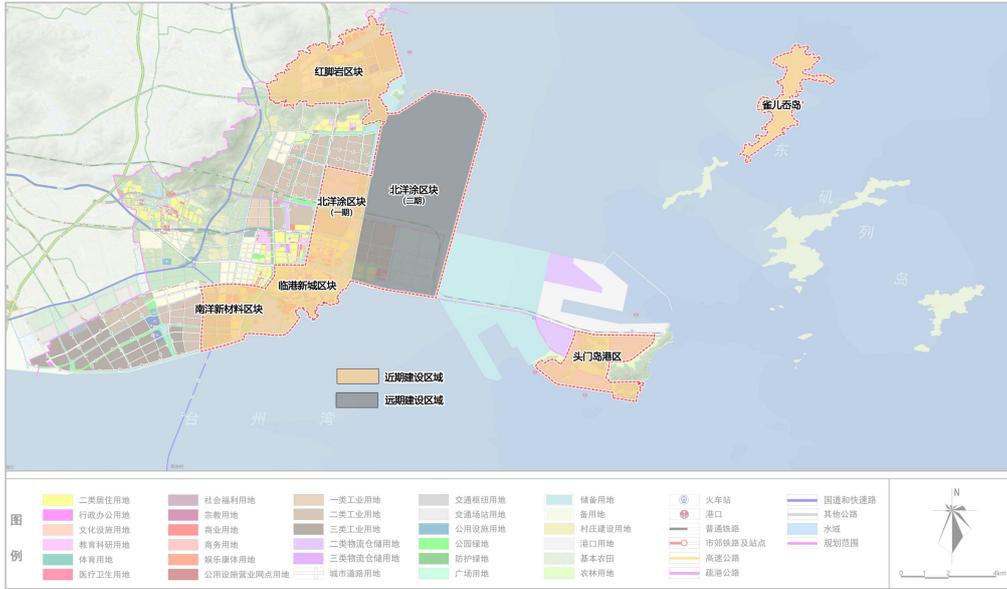


图 6-5 分期建设图

(四) “三力齐发” 构建新材料产业生态圈

加速技术流人才流汇聚，增强产业城发展动力。一是将发展前瞻化、高端化、绿色化的先进基础材料和关键战略材料作为新材料产业高地的未来产业定位。二是集聚创新要素，建立面向未来的世界一流石化新材料关键核心技术的重大

创新平台，与清华大学、中科院大连化物所、中科院宁波研究院、浙江大学创新院、华东理工大学等高等院校，中石化洛阳院、中国寰球设计院等科研机构在新技术、中试装置产业化方面紧密合作，创建世界一流的化工新材料区域创新中心、新材料产业技术创新联盟，积极争创国家重点实验室，建设国际级化工新材料科技创新策源地。三是培育具有核心竞争力的企业梯队，围绕新材料核心产业链和主导产业的高端材料集群，深入实施“凤凰行动”计划，加速引进一批“链主”型龙头企业，打造一批具有行业影响力和市场占有率的细分领域“专精特新”企业，培育一批在新材料行业具备话语权的单项冠军、独角兽企业。四是增强人才支撑，打造全市新材料产业人才蓄水池，瞄准国内国际一流的科研院所，开展精准招才引智。

提供高品质生活配套服务，提升产业城发展活力。一是依托临港新城综合服务中心，瞄准新材料生产性服务业需求，规划建设总部商务中心、创新创业中心、会展接待中心等服务载体，导入商务服务、科技服务、人才服务等生产性服务配套。二是规划建设高端生活服务区，统筹推进教育、医疗、文体、住房、商业等设施建设，打造适合新材料产业高端人才的宜居环境。加快布局居住、商业、餐饮、教育、医疗、文体等生活服务配套，促进城市生活氛围逐渐浓厚、城市服务功能更加丰富，打造具有高水平城市品质的新材料城。三是增强营造优美生态环境，以白沙湾区块为核心，向周边辐射，着力推进白沙湾至港口的海岸线、山丘的景观带

建设，形成集合山、海、城、湾、港景观丰富、生态优良的山海景观带。合理布置城市公园、城区绿化等景观设施，加强工业区、港区的主要道路绿化带建设。

完善高标准基础配套设施，提高产业城发展生命力。一是完善配套公用工程，优化新材料城产业重点板块对外交通联系，打造新材料产业园区配套“公用工程岛”，建设稳定高效的能源中心，建设安全可靠的环保处理设施，完善防治结合的公共安全系统。二是统筹完善港航物流设施，发挥区位和港口优势，优化港口建设和交通物流设施建设，进一步完善化工原料和新材料产品储运体系，打造区域新材料储运物流中心。完善头门港港口码头、航道建设，进一步提升港口化工原料和新材料产品装卸和储运能力。三是建设完善园区基础设施，加快建设园区道路、水、电、热、气等基础配套设施，构建服务完备的基础设施体系。完善新材料城新型基建网，加快5G基站、智慧管理基础设施建设，打造智慧新材料城。四是搭建智慧综合服务平台，通过建设产业城智慧综合服务平台，实现公共服务、政务服务、商务服务一体化。五是建设绿色低碳生态园区，坚持绿色循环低碳发展，大力实施“能效倍增”计划，推进绿色工厂、绿色园区、绿色产品等绿色体系建设。

专栏 6-2：台州新材料城核心区公用工程保障

——**供水工程**：供水水源为牛头山水库；再生水源在污水处理厂建设时配套建设再生水回用工程，建设污水深度处理设施、清浄废水处理设施和再生水供水管网。

——**污水工程**：基地新建集中污水处理厂总规模约为 2000 万吨/日，采用完全雨污分流、污污分流的排水体制。

——**供热工程**：供热能源为煤炭与天然气，统筹考虑煤焦制气和动力中心用煤，不足部分使用天然气补充。

——**供电工程**：供电电源为三门滨海变电站、台二电厂、基地动力中心和热电联产机组。

——**通信工程**：基地通过“三网合一”规划，将广电网、互联网、宽带无线多媒体集群网集于一体，根据基地实际新建电信局站和邮政支局。

——**工业气体**：主要为煤焦制氢装置提供正常生产所需的高压氧气，为乙二醇装置提供正常生产所需的中压氧气，为整个化工装置和炼油装置提供正常生产所需的高压氮气、中压氮气和低压氮气。

——**LNG 综合利用**：头门岛港区 LNG 作业区位于液体散货作业区以东，规划岸线 810m，可布置 2 个大型 LNG 泊位，规划通过能力 1000 万吨。

七、保障措施

（一）强化要素保障支撑

依托台州市新材料城打造世界一流化工新材料产业基地，争取列入国家规划。积极向上争取用地、用海、用能、环保指标，谋划重大产业平台，争取重大项目指标单列，引导资源要素向重大平台、重大项目集聚。推进新材料产业优化布局，持续推动新材料项目有序进入化工园区，适时推进化工园区扩区。提升要素指标集约化利用水平，推动高污染、高排放、低产出的产能退出，腾出用地、能耗和排放指标，保障优质新材料项目落地。完善产能、能耗指标置换，推进能耗指标、排污权、碳排放指标交易，进一步优化要素配置。

（二）推进项目招引落地

开展产业精准招商，围绕重点发展的新材料领域，瞄准全球新材料先进地区和龙头企业，着力引进一批“链主型”企业和关键企业，引进培育一批专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业，带动产业链上下链集聚。建立项目筛选、评估长效机制，在建立备选项目库的基础上，对项目进行科学研究论证，确保项目符合国家、浙江省产业政策，并具备技术和经济方面的先进性。严格制定产业项目准入标准，从源头管控新建项目质量，推动台州新材料产业绿色低碳、安全高效发展。高效推动重大项目落地见效，按照“开工一批、推进一批、建成一批”的重点项目分阶段推进要求，强化标志性项目在土地开工、能耗指标、设施建设、资金到位、建成投产等环节的动态管理，对项目进行全程跟踪评价和监

督。探索设立新材料产业发展基金，积极争取国家、省级层面对新材料产业化和规模化应用重点项目的专项资金支持，引导龙头企业加大新材料项目投资力度。

（三）完善创新人才保障

优化创新创业环境，支持企业和高校院所建立新型研发机构、检验检测平台、创新孵化平台和中试平台等，鼓励开展核心技术攻关、成果产业化转化。实施科技成果转移转化行动，健全创新激励和保障机制、科技成果转化收益分配和激励机制，完善成果权益分享机制。深入实施“百名院士进台州”、“500精英计划”提质增效等专项行动，加强高层次人才及创业创新团队的引进、培养和使用。加快集聚青年人才，深入开展“青年英才聚台州”计划，大力引进培育青年人才和优秀高校毕业生，强化创新型人才梯队培育，着力培育产业工程师、产业高技能人才。

（四）推动低碳安全发展

建立切实可行的环境管理制度和清洁生产机制，确保新材料项目建设符合生态环保要求，从工艺源头上贯彻绿色低碳理念，强化产品全生命周期绿色发展理念，大力推广绿色工艺和绿色产品，增加绿色低碳原料供应比例。鼓励引导新材料企业开展节能降碳技术改造升级，积极推广清洁能源和绿色原料替代，提高可再生资源和清洁能源使用比例，实现新材料规上企业绿色工厂全覆盖。提升资源循环化利用水平，推动新材料生产过程废弃物无害化、减量化、资源化处置。提升产业安全生产水平，严格化工园区、新材料项目准入，

严格按照区域安全风险评估的结论进行风险管控，完善配套安全设施。开展工业互联网+安全生产行动，推广应用先进适用的安全科技，充分借助物联网、信息化、自动化等科技手段，全面提升安全风险防控能力和监管能力。强化环保和安全指导管理，完善监督和考核机制。

（五）鼓励产业协同融合

注重新材料产业一体化、集约化发展，建设集中的新材料产业基地，加快资源优化配置和生产要素有机组合。强化新能源产业与上下游能源、制造业、战略性新兴产业协同共生、耦合发展。在新能源汽车、生物医用材料、新型橡塑、高端装备关键材料等重点领域，推动新材料生产、应用企业及产业链相关单位，联合组建生产应用平台，对接供应需求，建设新材料应用评价设施、应用示范线和新材料数据库，促进新材料产用协同。营造良好的新材料应用生态，制定重点新材料首批次应用指导目录和应用推广目录，激活新材料初期市场。全面提升新材料产业数字化生产和智能化管理水平，开展新材料领域工业互联网建设，融入浙江省“1+N”工业互联网平台体系，实现生产管理模式数字化、网络化、智能化。

（六）加强组织协调推进

立足台州湾新材料产业园项目工作专班，升级为常态化、实体化运行的新材料城建设工作专班，成立台州市临港产业带新材料城建设指挥部，充分发挥其在产业城重大政策研究、重大项目的招引推进及重大事项统筹协调功能。建立新材料

城发展情况的动态统计监测机制，优化亩均效益综合评价，在新材料领域实行技术水平、产业重要性等与亩均效益相结合的综合评价政策。完善评价考核机制，对各部门规划落实、项目实施、政策执行、工作推进等情况进行调度、评估和修正。编制分年度实施计划，明确任务分解和各部门责任分工，确保规划高效实施。