

青浦区促进生物医药产业高质量发展 行动方案（2021—2023 年）

（征求意见稿）

生物医药产业是上海贯彻落实习近平总书记要求，集中精锐力量、加快发展突破的三大先导产业之一，是本区重点发展的战略性新兴产业之一，是提升本区经济发展能级、构建现代化经济体系的新引擎。为推动本区生物医药产业高质量发展，抢抓产业发展战略机遇，加快打造产业发展优势，统筹推进产业工作落地，根据《上海市人民政府办公厅关于促进本市生物医药产业健康发展的实施意见》（沪府办发〔2017〕51 号）、《上海市促进生物医药产业高质量发展的若干意见》（沪府办规〔2021〕5 号）以及上海市经信委等四部门《关于推动生物医药产业园区特色化发展的实施方案》（沪经信医〔2020〕996 号）和等有关政策文件精神，结合本区实际，制订本行动方案。

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，全面贯彻落实党的十九大精神，深入学习贯彻习近平总书记上海重要讲话精神和对上海重要批示指示精神，融入全球生物经济蓬勃发展的大趋势，围绕“上海建设具有全球影响力的科技创新中心”战略目标，建设长三角一体化生物医药产业协同引领

区。依托青浦区“研发+制造+服务”的产业布局，充分利用长三角一体化生态绿色示范优势，积极承接张江研发成果、实现产业转化，着力发挥产业园区承载能力与转换能力，不断提高产业能级和集聚程度，将青浦建设成为上海生物医药产业发展的重要研发、制造及商贸基地。

二、总体目标

1. 产业规模。围绕“十四五”打造生物医药千亿级产业集群，按区统计口径，到 2023 年，生物医药制造业锁定规模以上工业企业总产值确保年均增长 8%以上、超过 160 亿元，力争年均增长 10%以上、超过 170 亿元，医疗器械经营持证企业收入超过 600 亿元，生物医药研发服务业争取收入超过 30 亿元。新增生物医药企业上市达到 2 家，主营业务收入 10 亿元以上的生物医药制造业企业达 1~2 家，主营业务收入 5 亿元以上的生物医药制造业企业达 5 家。

2. 创新能力。争取新增药品和三类医疗器械注册证 9 个。生物医药领域“专精特新”中小企业累计达到 20 家，经认定的生物医药研发机构累计达到 12 家，高新技术企业累计达到 50 家，市级科技小巨人（培育）累计达到 12 家。

三、主要任务

（一）聚焦重点，侧重发展与挖掘特色并举

1. 着力发展三大领域。立足青浦实际情况和现有基础，结合生物医药产业未来发展趋势，聚焦三大领域。在药品领域以现代中药为着力点，提升产业能级，打造青浦品牌，同步发展化学药、生物制品、兽用药品等。在医疗器械（含制

药装备)领域着重发展高端医疗器械,提高研发能力与数字化水平,同时推动制药装备、原材料、关键零部件产业技术升级。在商贸服务领域,依托区内生物医药专业交易平台,提升销售服务水平,优化销售手段,大力加深数字化程度,进一步扩大产业规模。(责任部门与单位:区经委、区科委、区商务委、区市场监管局、区卫健委、区农委、相关街镇及区属公司等)

专栏 1 生物医药重点发展领域
(1) 药品领域。以现代中药为主,鼓励中药创新药研制、中药剂型改造和二次研发、古代经典名方中药复方制剂研究,促进上游产业链发展,提升产业能级。支持中药及天然药物提取、分离、纯化、合成技术研发,推动中药饮片加工与中成药生产,进一步实现中药产业化与现代化的快速发展。大力推广区内老字号中药品牌,打造青浦中药特色。同步发展化学药、生物制品中的基因工程药物、抗体药物、诊断试剂、疫苗等细分领域,以及兽用药品。 (2) 医疗器械(含制药装备)领域。从体外诊断、植介入器材、医学影像设备、治疗设备、康复类医疗器械等细分领域多方面发展,聚焦分子诊断和免疫诊断设备和试剂、心血管支架、PET-CT、内窥镜、手术导航系统、监护和治疗设备、康复机器人等先进设备,提高“医工结合”水平,推动智慧医疗普及。促进制药装备、医用原材料及关键零部件的开发与生产,聚焦生物反应器、纯化系统、中成药提取装备、生物发酵系统等制药装备,细胞培养基、抗体等重要制药原材料,医用金属、高分子材料等医疗器械原材料,高端影像用传感器、光电检测、光电倍增管等关键零部件,夯实技术力量,

提高制药质量。以特色产业园区为载体，发挥既有销售优势，加强产品应用示范，大幅提高医疗器械产业核心竞争力，加速向上延伸覆盖研发及生产过程，推动本区医疗器械行业提质提速发展。

（3）商贸服务领域。充分发挥特色产业园区和经济小区的服务功能，依托进博会“6+365”交易平台、麦迪睿医械交易平台、小咖云国际康养平台、冠瑞医疗科技平台等相关平台，提升服务能级，不断创新销售模式，加强产业数字化程度，进一步扩大市场份额，打造医疗器械商贸中心。

2. 潜心挖掘特色产业。及时跟踪生物医药领域前沿发展动向及最新研究成果，充分结合本区产业实际状况，探索生物医药先进领域与本区优势产业的有效结合，实现新兴产业与传统产业有机融合，发掘产业新机遇，提前研究，提前布局，实现生物医药产业的本土化和特色化。如：发展医用芯片产业，充分利用华为芯片落地契机，引进医用芯片优势企业，大力支持企业展开相关研发与生产；发展氢分子医学，将氢医学融入青浦区氢能产业发展规划，在行业尖端人才引领下，实现氢医学的新突破，推进其产业化发展，建设氢医学产品展示交易中心；发展医药物流产业，与青浦优势物流产业相结合，同时提升物流产业能级和生物医药商贸服务水平。（责任部门与单位：区经委、区科委、区卫健委、区市场监管局、区资源规划局、相关街镇及区属公司等）

（二）优化布局，集聚发展与拓展空间并行

3. 深化产业规划布局。围绕“制造+研发+服务”产业布局，深化我区“3+6+X”生物医药产业布局：“3”，指3个“区

域型”生物医药产业园区，即青浦生命科学园、重固虹桥医疗器械科创园、练塘产业社区；“6”，指6个“楼宇型”生物医药特色产业园区，即麦迪睿医械e港产业园、小咖云·国际康养创新产业园、凯利泰医疗产业园、上海张江云立方生产性服务业功能区、冠瑞（上海）医疗科技产业园、东方易云健康产业园区；“X”，指其它经市、区相关部门认定的特色产业园区。根据整体布局，推动园区建设，集聚优势企业，从研发、生产到销售构建完整产业链，实现生物医药产业规模化、集聚化发展。（责任部门与单位：区经委、区发改委、区科委、区资源规划局、区生态环境局、相关街镇及区属公司等）

专栏2 生物医药产业布局
“3”：3个“区域型”生物医药产业园区 （1）青浦生命科学园。为重点建设市级特色产业园区，以促进新一代信息技术与生物医药产业融合发展为导向，坚持“绿色制造+智能制造+服务型制造”产业发展理念，重点发展现代中药和生物医学工程产业领域的生产制造、研发、专业化平台服务及功能型总部，着力打造“长三角数字干线”品牌园区。 （2）重固虹桥医疗器械科创园。依托万事发医疗器械、龙洲生物科技等特色产业平台以及上理工医工交叉合作项目，重点发展医疗器械、医工结合、智慧医疗。 （3）练塘产业社区。以生物医药为园区主导产业之一，重点发展现代中药、生物制药和制药专用设备研发及制造业。 “6”：6个“楼宇型”生物医药特色产业园区 （1）麦迪睿医械e港产业园及其青工园华麦供应链项目。重

点发展高科技、高值医疗器械耗材领域的孵化器、产品和技术展示、第三方物流、专业咨询与认证服务，为医疗器械企业提供一站式创新增值服务，建设医疗器械展示营销和交易中心、供应链管理中心。

（2）小咖云·国际康养创新产业园。聚焦康养，由康复辅具切入“医康护养工”全生态的产业推动服务平台。将人工智能与电子信息、新材料等结合进康养应用场景，以需求为导向推动供给侧革新，成立康养产业引导基金。

（3）凯利泰医疗产业园。重点发展创新型医疗器械、精准医疗、“互联网+”医疗、健康服务，形成以“大健康”为主导的产业融合圈。

（4）上海张江云立方生产性服务业功能区。重点发展高端医药研发和医疗高端服务，建设长三角高端医药研发基地和长三角精准医疗服务的配套基地，与高校形成产学研用战略合作，引进生物医药总部、研发、测试企业。

（5）冠瑞（上海）医疗科技产业园。重点发展高端医疗器械、生物医药及配套产业、移动医疗、智能医疗、氢科技等领域，建设氢医学产品展示交易中心，打造大健康、氢医学产品产业功能布局。

（6）东方易云健康产业园区。重点发展传统中医药的开发、医学挖掘与传承工作及开发创新型医药与医疗应用等健康领域，以上海交通大学传统中医药创新中心为依托，促进中医机器人、中医新型肺炎生物制药开发。

“X”：其它经市、区相关部门认定的特色产业园区

生物医药为特色产业园区的主导产业之一，且生物医药产业空间不低于总规划或已建成建筑面积的三分之一。聚焦生物医药重点

领域，突出产业特色，错位综合提升，促进细分领域“专精特新”发展，孵化一批以生物医药产业为主导产业的特色产业园区。

4. 优化拓展产业空间。以青浦生命科学园扩区工作为重点，拓宽产业空间。建立产业土地规划推进机制，保证生物医药建设用地，增量土地实行“两优先”——优先保障特色产业园区用地需求、优先支持重点项目落地，鼓励产业用地混合使用。探索定制化和标准化开发模式，建设适应不同类型、规模的主体需求的药械厂房，实现“土地等项目，厂房等项目”。到 2023 年，可新供生物医药产业用地约 3469 亩，规划布局产业楼宇物业面积约 50 万平方米。其中，青浦生命科学园可新供生物医药产业用地约 3000 亩；重固虹桥医疗器械科创园可新供生物医药产业用地约 269 亩；练塘产业社区可新供生物医药产业用地约 200 亩。（责任部门与单位：区经委、区发改委、区资源规划局、相关街镇及区属公司等）

（三）加强招商，引进龙头与品牌孵化并重

5. 引进优质企业项目。重点引进生物医药榜单前列企业，提升区内企业行业影响力。鼓励区内优势企业实施产业链收购、兼并、重组，壮大企业，提升规模。紧跟生物医药前沿发展动向，培育创新高成长性企业，发挥政策效能，提供企业发展要素支持。加快优质项目认定工作，项目结合规划落地，推进并跟踪落地进程。（责任部门与单位：区经委、区科委、区国资委、区市场监管局、相关街镇及区属公司等）

专栏 3 生物医药引优引强行动

（1）吸引龙头企业。加强对行业头部企业的关注与研究，实施“榜单招商”，鼓励国内外龙头企业来青设立总部、研发中心、生产基地，采取“一事一议”制度，实现企业发展与区域发展共赢。同时，支持龙头企业对上下游企业进行收并购，聚集技术、成本、效率等多方面优势，进一步扩大自身规模，推动品牌建设。充分发挥龙头企业的引领作用，“以商招商”。

（2）培育潜力企业。注重孵化，加大创新型生物医药小微企业培养。关注行业“隐形冠军”和潜在战略性企业，加强引导，帮助企业做大做强。在资金、场地、平台等多方面提供便利，进行资金扶持的同时也发挥政府和国有资本产业引导作用，吸引社会资本投向生物医药领域，以青浦发展创业投资引导基金为主导，深化专项投资基金项目。发挥大张江、大虹桥政策红利，利用市级投资风险补偿机制和兜底补偿政策、相关金融产品，帮助企业降低创新风险。加强对特色产业园区的引导，优化其在企业孵化中场地及平台的供给作用。

（3）推进项目落地。聚焦技术水平高、单位面积贡献强度大、环境影响小、土地集约利用率高的项目，吸引行业突破性项目落地青浦。重点关注“项目引进、土地出让、开工竣工、投产达产”四个阶段，实施挂图作战和“清单式”管理，全面推动项目在青落地。

6. 强化专业招商机制。提升生物医药招商专业程度，引入专业招商人才，组建专业招商队伍。适当下放部分招商管理权限，采取“多劳多得”的模式，调动经济小区及其他招商机构的招商积极性，提高生物医药招商的质量与效率。采取多样化的招商手段，针对生物医药产业特征进行针对性地、

有计划地招商，实现招企业和招人才的有机结合，同时加强生物医药研发基地、创新载体等高科技水平机构的招商。（责任部门与单位：区经委、区科委、区市场监管局、相关街镇及区属公司等）

专栏 4 生物医药招商优化行动
（1）建立专业招商队伍。整合全区资源，依托特色产业园区和经济小区，引进具有生物医药专业行业背景的招商人才，建立专业招商团队，形成从行业规划、项目引进、平台服务到申报管理全面覆盖的招商“尖刀班”。 （2）创新招商管理模式。赋予经济小区更多管理权限，加强其在人员安排、招商经费、收入分配等方面的自主权，充分发挥其主观能动性，提高生物医药招商效率与质量。鼓励相关街镇及区属公司招商团队实行企业化管理、市场化运作，以“多劳多得”为原则，薪酬与业绩挂钩，不纳入薪酬总额管理范围。 （3）丰富优化招商手段。明确本区生物医药重点与短板，制定生物医药招商清单，展开生物医药专题招商活动，打造精细化招商模式；推进“双招双引”，即招商引资和招才引智协同运行，实现生物医药项目投资及人才引进的双促进；开展科技招商，引进国内外著名企业、高校院所在青浦设立生物医药研究机构、研发基地，与高校院所共建生物医药创新载体。

（四）鼓励创新，研发推动与就地转化并进

7. 加大创新研发支持力度。鼓励企业提升自身创新水平，给予技术引导与政策扶持，引进和推动创新服务平台建设，为企业创新提供有力支持。鼓励企业申请专利，强化知

识产权保护意识及服务水平，促进知识产权国际化。为企业与高校、企业与企业之间搭建沟通桥梁，展开各类交流活动。推进数字化赋能，着力开发新兴技术的应用场景，加快配套基础设施的规划与落地。（责任部门与单位：区经委、区市场监管局、区科委等）

专栏 5 生物医药创新推动行动
（1）鼓励企业自主创新。支持企业进行创新型药品及医疗器械的研究，鼓励企业设立研发中心，加大创新投入，引进高端生物医药人才，给予相应的创新扶持、研发补助、租金减免、人才激励政策。推动临床前服务平台、中试服务平台、第三方检验检测平台等创新公共服务平台建设，助力企业自主创新。 （2）强化知识产权保护。依托全区各中小企业服务机构，提供知识产权咨询、专利培育培训、投融资协助等服务，鼓励企业申请专利，加快专利预审、确认、维权等全生命周期的审批进程；引进国际知识产权服务机构，提高知识产权运用国际化水平。 （3）开展多方交流。促进高校和区内企业的联合研究与生产合作，共建研发中心、实验室、测试室、公共服务平台及经济实体。组织国内外专家教授展开前沿专题讲座，提升本区教育培训水平。组织区内生物医药产业座谈会，促进区内企业经验交流与分享，创造区内企业合作机会；联合举办区际及长三角区域生物医药经验分享会，促进与周边区域的协同发展；积极承接国际生物医药会议，合作共赢。 （4）推动数字化转型。鼓励企业开发 5G、人工智能、大数据等新兴信息产业技术在生物医药领域的更多应用场景，加快新基建

建设，大力发展数字化实验室、在线医疗、智能工厂等新业态，推动生物医药创新赋能增值。

8. 加快成果就地转换速度。支持生物医药产业园区及大型生物医药企业建设孵化器及加速器，帮助生物医药小微企业快速成长，缩短优质潜力企业 and 创新成果的成熟周期，给予相应扶持。发展专业生产委托模式，鼓励优质生产企业利用剩余产能利用生产委托提高产值，促进区内生物医药生产企业和上市许可持有人达成合作，实现创新成果就地转换。推动新药及新型医疗器械的临床示范应用，探索人工智能诊疗设备的收费模式。（责任部门与单位：区科委、区卫健委、区医保局等）

专栏 6 生物医药转化提速行动

（1）支持众创空间建设。鼓励各产业园区建设以成果转化为主要功能的生物医药孵化器、加速器等众创空间，发挥孵化器、加速器资源配置、产业带动、产品对接、市场拓展的专业能力，帮助企业加速创新成果的就地转化过程。并对入驻孵化器、加速器的创新型企业加大扶持力度，提高土地集约利用率，缩短产业化项目落地周期。

（2）推进新型生产模式。大力引进和培育生物医药外包服务平台，推动 CMO 和 CDMO 模式的应用，利用平台专业化和规模化优势，节约转化成本，提升转化成功率和效率。对我区药品或医疗器械上市许可持有人委托本区生物医药企业进行研发、生产的（CMO/CDMO），对委托方和受托方按实际交易费用分别给予一定比例的补贴。

(3) 促进临床示范。提升区内医疗水平及医疗机构等级，推动医疗机构与生物医药企业在临床试验领域的合作，借力长三角（上海）智慧互联网医院项目，推进创新生物医药产品在医疗机构优势科室的应用示范。

(4) 探索收费模式。紧跟生物医药领域数字化成果，探索并跟踪最新人工智能诊疗模式的收费方式，推动智能化生物医药设备的应用与发展。

（五）注重环保，强化准入与提升治理并用

9. 坚持底线和简化程序。一是守住生态底线，强化源头准入，在规划、招商、审批阶段，坚守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单，牢抓水源保护任务。推广绿色制造和清洁生产技术，优先发展高工艺水平、低生态风险的医药产业项目，将生物医药产业高质量发展与绿色青浦理念有效协调与充分融合，坚持绿色可持续发展。二是优化环评程序，简化纳入规划环评与项目环评联动范围的项目的环评程序；探索绿色原料药、高端定制原料药环评审批的高效模式；对生物医药行业重大项目，优化环评过程，污染物排放指标实施区内平衡，缩短项目落地周期。

（责任部门与单位：区生态环境局等）

10. 落实责任和相关配套。一是环境保护责任制度，以产业园区为单位，依据生态环境法律法规，结合园区自身特点，建立环保责任制度，明确重点监管企业和重点工作任务，落实环评规划调整建议和环保管理要求，督促企业妥善处理生产过程中产生的污染物，重点关注原料药的“三废”处置、

中药饮片加工及中成药的原料提取残渣处置、提取类制药的残留物处置以及生物安全风险的全过程防范。**二是环保配套设施建设**，加大生物医药污染物治理设施、环境监测、应急防控等方面的投入，确保区内环保基础设施应对能力；依托城市运行综合管理中心、网格化管理等平台，提升生物医药环保信息化程度。（责任部门与单位：区生态环境局、区科委、区经委、区资源规划局、区水务局相关街镇及区属公司等）

专栏 7 生物医药环保提质行动
（1）全面化配套。推动生物医药产业园区环保基础设施建设，推动配套污水管网、固体废物集中收集处置设施、环境监测、环境风险应急防控、环境信息化等基础设施建设，强化生物医药生产制造的环保水平。 （2）数字化管控。建设节水智能化监管系统，通过布局智慧计量终端，实现水数据实时监控与跟踪，分析评估企业用水合理性，提出节水建议，优化用户用水调度，确保生物医药企业的用水需求。 （3）简约化流程。紧跟市级生物医药分类环保管理方法建立进度，简化相应管控流程。加快生物医药企业高聚集度区域的规划环评工作进度，对纳入规划环评和建设项目环评联动范围的项目开辟绿色通道，加速环评审批。

四、保障措施

（一）统筹部署，加强组织领导

强化青浦区生物医药产业发展领导小组对全区生物医药产业发展工作的统一领导。依托领导小组及其办公室工作

例会，推进相关重点项目、重要事项，推动各镇、区属公司及其特色园区生物医药产业协同发展，协调解决产业发展中遇到的瓶颈难题，统筹加快产业发展。建立健全企业项目申报评审机制，加强产业、行业与企业信息互通共享。

（二）明确权责，落实工作任务

区生物医药产业发展领导小组成员单位编制本单位年度生物医药工作总结及工作计划，并定期向领导小组进行进度汇报；“3+6+X”园区设立生物医药对接小组，明确职责分工，落实园区重点发展任务，实现园区发展目标。各单位企业加强组织协同，共同完成行动方案中各项重点任务，落实发展过程中各项具体事宜，推动本区生物医药产业有序、高效、绿色发展。将生物医药特色产业园区招商与税收等指标纳入年度工作任务，促进招商水平和产业产值的提升。

（三）深化服务，优化营商环境

保证生物医药企业发展要素，在企业用地、厂房、人才、融资、配套、技术等多方面提供支持。提升园区服务能级，引导园区加强招商敏锐度及主动服务意识，打造国家级、市级生物医药产业园区。依托产业园区，根据企业需求建设科技公共服务平台，为落户企业提供知识产权托管服务平台、研发服务平台、质量服务平台、小微企业科技金融服务平台、人力资源服务平台、政策咨询服务平台。简化各项审批流程，审批速度，为企业提供高效便捷的政策通道。

（四）完善政策，强化区域引力

设立青浦区生物医药产业发展专项资金，研究制订青浦

区生物医药专项产业扶持政策，从上级扶持资金匹配、批件证书、许可委托生产、公共平台建设、制造业规模化发展、开办及租购建房扶持等多方面进行政策支持，并与其它技术改造、改制上市、科技创新、知识产权、质量品牌等产业政策形成合力，打造优质的生物医药产业发展政策环境。