



江苏环保产业技术研究院股份公司  
JIANGSU ACADEMY OF ENVIRONMENTAL  
INDUSTRY AND TECHNOLOGY CORP.

# 启东生命健康产业园开发建设规划 环境影响报告书 (征求意见稿)

规划实施单位：启东生命健康产业园管理办公室

评价单位：江苏环保产业技术研究院股份公司

2022年8月

# 目 录

1 总论.....	1
2 规划分析.....	5
3 区域环境质量现状调查.....	21
4 产业园现状调查评价.....	24
5 环境影响识别与评价指标体系构建.....	37
6 规划实施生态环境压力分析.....	38
7 规划方案综合论证及优化调整建议.....	42
8 不良环境影响减缓对策措施与协同降碳建议.....	45
9 环境影响评价结论.....	52

# 1 总论

## 1.1 任务由来

启东生命健康产业园前身为江苏省启东经济开发区滨江精细化工园，2020年取消化工定位后更名为启东生命健康产业园。

江苏省启东经济开发区滨江精细化工园是启东市人民政府于2003年同意设立的（启政复〔2003〕23号），其四至范围为东至新三和港水道西岸，西至启海交界处，南至长江围垦堤，北至三和、富民、灯杆、远兴等村交界，总用地面积6.667km<sup>2</sup>，并被确定为全市唯一的化工园区（启政发〔2003〕84号）。化工园具体产业为：造纸、农药、颜料、染料、皮革、生物制药、塑料、感光材料、橡胶加工、医药、纺织。

2006年化工园对总体规划重新进行了修编，得到了启东市人民政府同意批复（启政复〔2006〕37号）。修编后对原规划中复杂的产业定位进行进一步明确，产业定位为重点发展高技术、低污染的精细化工产业，适度发展印染、造纸和基础化工（氯化铵、纯碱及其相关产品）产业，并对规划范围进行了调整，调整后规划区总面积为12.89km<sup>2</sup>（北至沿江公路，南临长江，东靠三和港，西与海门市临江化工园接壤）。2008年化工园管委会委托编制了《江苏省启东经济开发区滨江精细化工园环境影响报告书》，并于同年8月获得了省环保厅的批复（苏环管〔2008〕134号），批复总面积12.89km<sup>2</sup>。2013年，化工园委托编制了《江苏省启东经济开发区滨江精细化工园环境影响跟踪评价报告书》，由于原规划范围周边500米拆迁范围较大等原因未能批复。

2018年7月南通市人民政府发布《市政府关于同意启东滨江精细化工园四至范围及产业定位调整的批复》（通政复〔2018〕63号），园区面积由12.89平方公里调整为7.97平方公里。据此，江苏省启东经济开发区滨江精细化工园管委会修编了《江苏省启东经济开发区滨江精细化工园总体规划（2017-2030）》，修编后面积缩减为7.97km<sup>2</sup>，调整后的四至范围为东至吕北公路，西至启海河，南至外滩路，北至南京河、浙江路、宁波路、南通路。调整后产业定位为新医药、新材料和精细化工产业，保留现有印染企业。2018年，江苏省启东经济开发区滨江精细化工园管委会委托编制了《江苏省启东经济开发区滨江精细化工园规划环境影响报告书》，未取得批复。

2020年1月，根据省、市化工产业安全环保整治提升方案和江苏省化工产业安全环保整治提升领导小组《关于下达2019年全省化工产业安全环保整治提升工作目标任务的通知》（苏化治〔2019〕3号）要求，启东经济开发区滨江精细化工园取消化工定位（通政复〔2020〕2号）。同年3月，根据《关于明确北新镇、启东生命健康产业园管理体制和机构编制事项的通知》（启委编办〔2020〕11号），江苏省启东经济开发区滨江精细化工园更名为启东生命健康产业园。

为实施“腾笼换鸟”，积极发展“非化”产业，推进区域产业转型升级，实现园区产业高质量发展，启东生命健康产业园管理办公室对启东滨江化工园取消化工定位后的产业规划进行科学论证，编制了《启东生命健康产业园发展规划（2021-2030）》。产业规划调整的同时，园区启动新一轮规划的编制，编制了《启东生命健康产业园开发建设规划（2022-2035）》。

启东生命健康产业园发展历程详见表1.1-1，园区规划及规划环评情况见表1.1-2，历次规划范围见附图1.1-1，历次批文详见附件。

表 1.1-1 园区发展历程一览表

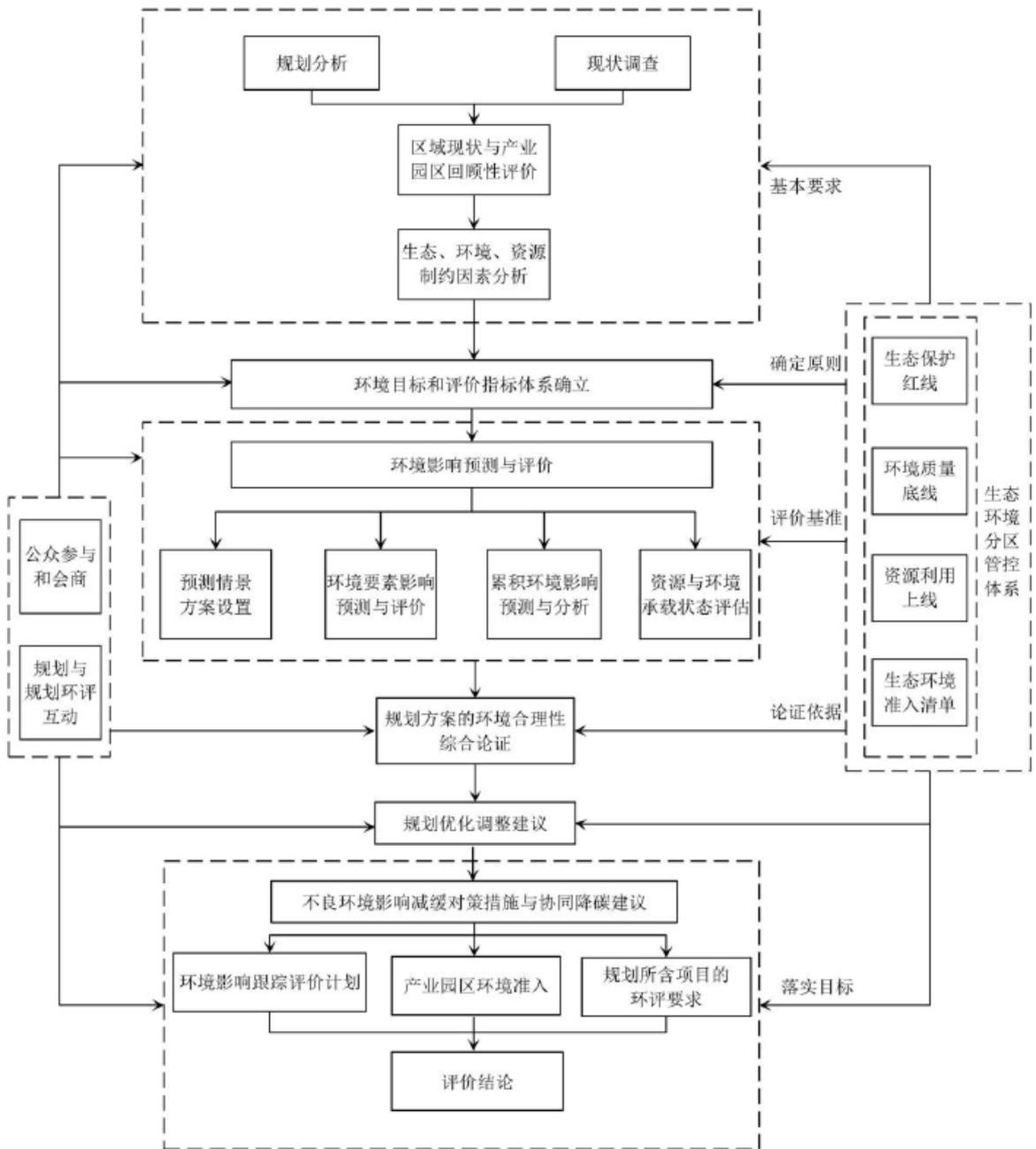
时间	园区名称	批准部门及批文号	四至范围及面积	产业定位
2003年6月	启东沿江精细化学工业园	启东市人民政府 启政发〔2003〕84号	用地面积6.667km <sup>2</sup> ，四至范围为东至新三和港水道西岸，西至启海交界处，南至长江围垦堤，北至三和、富民、灯杆、远兴等村交界	造纸、农药、颜料、染料、皮革、生物制药、塑料、感光材料、橡胶加工、医药、纺织
2006年6月	江苏省启东经济开发区滨江精细化工园	启东市人民政府 启政复〔2006〕37号	规划总面积为12.89km <sup>2</sup> ，四至范围为北至沿江公路，南临长江，东靠三和港，西与海门市临江化工园接壤。	重点发展高技术、低污染的精细化工产业，适度发展印染、造纸和基础化工（氯化铵、纯碱及其相关产品）产业
2018年7月	启东滨江精细化工园	南通市人民政府 通政复〔2018〕63号	修编后面积缩减为7.97km <sup>2</sup> ，调整后的四至范围为东至吕北公路，西至启海河，南至外滩路，北至南京河、浙江路、宁波路、南通路。	调整后产业定位为新医药、新材料和精细化工产业，保留现有印染企业
2020年1月	启东经济开发区滨江精细化工园	南通市人民政府 通政复〔2020〕2号	/	取消化工定位
2020年3月	更名为：启东生命健康产业园	中共启东市委机构编制委员会办公室 启委编办〔2020〕	/	/

表 1.1-2 园区规划及规划环评批复情况一览表

年份	规划名称	规划范围	规划面积	规划环评批复
2006~2008	《江苏省启东经济开发区滨江精细化工园总体规划》	北至沿江公路，南临长江，东靠三和港，西与海门市临江化工园接壤	12.89km <sup>2</sup>	苏环管〔2008〕134号
2017~2018	《江苏省启东经济开发区滨江精细化工园总体规划（2017-2030）》	东至吕北公路，西至启海河，南至外滩路，北至南京河、浙江路、宁波路、南通路	7.97km <sup>2</sup>	/
2022	《启东生命健康产业园开发建设规划（2022-2035）》	东至吕北公路，西靠启海河，南侧紧邻外滩路，北至扬州路、南京河、浙江河、杭州路所围合的区域	7.97km <sup>2</sup>	本轮规划环评

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》、《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65号）、《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号）、《省生态环境厅关于进一步加强产业园区规划环境影响评价的通知》（苏环办〔2020〕224号）等国家和江苏省有关规定，对已经批准的园区规划，在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面有重大调整的，应重新开展环境影响评价。为此，启东生命健康产业园管理办公室委托江苏环保产业技术研究院股份公司开展启东生命健康产业园开发建设规划环境影响评价工作。本次评价对产业园发展现状、区域环境质量的变化情况进行调查，分析园区发展过程中存在的主要环境问题，识别本次规划方案实施的主要资源与环境制约因素，全面综合论证规划方案的环境合理性与可持续性，提出规划优化调整建议。评价单位在充分收集资料、现场踏勘、环境现状调查、广泛征询意见等工作的基础上，编制完成了《启东生命健康产业园开发建设规划环境影响报告书》。

## 1.2 评价技术路线



## 2 规划分析

### 2.1 规划概述

#### 2.1.1 规划范围与规划时段

##### (1) 规划范围

规划范围东至吕北公路，西靠启海河，南侧紧邻外滩路，北至扬州路、南京河、浙江河、杭州路所围合的区域，规划总用地面积 7.97 平方公里。

##### (2) 规划时段

本次规划期限为 2022-2035 年，基准年为 2021 年，近期 2025 年，远期 2035 年。

#### 2.1.2 规划定位与目标

##### 2.1.2.1 发展定位

围绕园区产业高质量发展一个目标；坚持培育做大生物医药、新材料两大产业集群，推动“生产水平、产品质量、产业竞争力”三大提升，实现总体产值、平均利润率、亩均税收三项增长，形成产业布局集聚化、产品品种多样化、工艺设备智能化、能源利用高效化、产学研用一体化高质量发展的生命健康产业园，打造全省产业园区转型升级和高质量发展标杆。

##### 2.1.2.2 发展目标

##### (1) 产业规模发展目标

以原料新型化、设备智能化、产品高质化、生产绿色化为目标，高质量发展生命健康化、产业集聚化为调整优化新材料两大特色产业。到 2025 年，两大特色产业实现销售收入突破 150 亿元，年均增长超过 10%，带动就业人员超过 7000 人。两大特色产业中高品质、高附加值、具有自主知识产权产品比重达到 50%以上。

##### (2) 产业集群发展目标

完成园区生命健康、新材料产业布局优化，企业集中进入规划片区，分阶段、有步骤完成园区企业改造升级，积极引育一批高质量的生物医药、新材料项目。到 2025 年，园区亿元企业增加至 40 家，整个产业布局实现从现有“小散、乱”向“大、精、

优”的转变，技术和管理水平达到全省一流、国内领先，产业的规模效应和集聚效应显著增强。

### （3）技术创新发展目标

在推动园区生物医药企业整合重组与优化升级的基石上，积极引导和支持企业加大技术研发，加快引进新材产业化项目。到 2025 年，园区两大特色产业企业要高标准新增建设 5 个行业技术研发中心、产业创新中心、研究等创新载体，全部完成企业标准制定和应用。到 2035 年园区 80%企业完成高新技术企业认定，企业关键工艺技术装备均达到国内行业先进水平。

### （4）产业绿色发展目标

以能源利用高效化、污染减排约束化、公共服务共享化为绿色发展目标，高标准规范发展生物医药、新材料产业。到 2025 年，园区清洁能源（天然气、蒸汽）使用率、综合能耗和三废排放、中水回用、三级用能用水计量管理采用率、环评、安评批复和环保、安评验收通过率等五大指标均达到标准要求。到 2035 年，企业要全部实现 ISO9000 质量管理体系认证、ISO14000 环境管理体系认证，安全生产要求符合国家及江苏省、南通市相关规范要求。

## 2.1.3 总体空间布局

### 2.1.3.1 空间结构规划

总体形成“一心两轴三区四点”的总体布局结构。

“一心”：公共管理中心。在园区中部结合启东生命健康产业园区管委会设置公共管理核心。

“两轴”：沿江苏路形成的由西向东连接整个启东生命健康产业园区的产业发展轴和沿江风路形成的自南向北连接沿江公路等对外交通的综合发展轴。

“三区”：医药产业片区、新材料产业片区和产业拓展片区。

“四点”：为不同的工业组团服务的产业配套服务区和多个绿化景观节点。

### 2.1.3.2 分区发展引导

### (1) 医药产业片区

位于启东、海门交接东侧，沿江公路南侧，灯杆港西侧，外滩路北侧及原希迪地块。

一是积极招引强研发能力、高技术含量、高附加值生物医药产业的新项目入驻园区，提升园区生物医药产业整体规模和竞争力，引导园区产业高质量发展。二是依托园区内龙头企业，集中布局建设创新药、生物药技术研发中心，为整个园区提供公共研发平台、专家服务平台、质量检验及认证平台、培训平台搭建以科研、设计、孵化、检测、服务等于一体的综合性创新服务载体，建成功能完备的生物医药产业链孵化基地、生物医药技术转化与产品示范区，并与生命健康科技园形成研发生产协同。三是供区内原料药保留企业、搬迁医药企业、原料药转制剂药企业、化工转制剂药或医药辅料企业，经过转型升级和产业延伸拓展，并达到入园标准后，分步分批搬迁至该区，为高密度生物医药区域。

### (2) 新材料产业片区

位于灯杆港东侧，沿江公路南侧，江风路西侧及东侧长江一公里线以北（合成化工长江一公里线南侧区域可为本企业配套实施非化工项目），滨江路北侧区域。

一是积极招引研发能力强、技术含量高、高附加值新材料产业的新项目入驻园区，提升园区新材料产业整体规模和竞争力，进一步完善产业链条，引导园区产业高质量发展；二是依托北新新能源、德威涂料等龙头企业，集中布局建设新材料产业集聚区，主要布置新材料产业标准化生产厂房研发区和办公区，建成产业链完整、功能完备的新材料产业化示范区。鼓励该片区内原有保留企业加快技改提档升级；三是加速推进合规物理复配企业进入新材料产业区，支持本市范围内不使用有毒有害危化品、环评类别符合要求的润滑油、涂料、农药制剂、油墨等复配类项目加快完善各项手续，实现集聚发展。

### (3) 产业拓展片区

位于江风路东侧，苏州路南侧（除沿江 1 公里北侧部分），吕北公路（三和港）

西侧，江堤北侧。

一是积极招引高端医疗器械、保健品项目、医药辅料及包装材料、综合服务项目入驻园区，补齐园区生物医药产业短板，积极布局其他符合启东产业定位的先进制造业企业，与上海张江高科形成一体化协作配套区；二是建设商业服务中心和生活服务中心，包括分别建设体现综合服务功能和展览展示功能的综合服务中心，体现信息及物流功能的信息及物流服务中心，体现检验检测服务功能的检验检测中心，体现节能环保服务功能的循环综合利用中心，以及体现研发孵化功能的孵化器；三是建设医药健康产业平台，为企业提供检验检测、质量监督管理、小试试验、产品研发等服务；四是鼓励原有保留企业通过投资技改、新上项目淘汰落后产品和工艺，实施“智改数改”实现清洁化生产。

## 2.1.4 产业发展规划

### 2.1.4.1 产业发展策略

优化——园区川洪港河以东区域企业比较集中，以好收成成为代表的传统精细化工行业发展成熟，在充分考虑现有企业的实际情况，应注重产品的升级换代。

壮大——园区灯杆港东侧区域现有纺织纤维材料企业转型升级，鼓励启东市内现有复配类新材料企业入园，实现绿色化、智能化、高端化发展。

培育——灯杆港以西区域目前进驻企业较少，考虑该地块为面积较大的集中空地，远期规划建设成为医药产业区，作为园区未来发展的重点区域。

### 2.1.4.2 重点产业选择

#### (1) 生物医药产业

依托园区生物医药产业现状基础，兼顾南通市及周边地区产业功能定位要求，根据生物医药产业链发展趋势，在严格禁止新（扩）建医药中间体化工项目的基础上，重点发展医药制造（生物医药、原料药或原料药制剂一体化、中成药）、医药研发、医疗器械、医药辅料及包装材料、制药装备、医疗食品、保健品等产业。促进现有原料药生产企业提档升级，向原料药制剂一体化发展，加速引进高附加值、高技术含量

的新医药项目，推动与周边地区及启东市内生物医药企业形成上下游匹配，完善启东生物医药产业链，打造生物医药产业集群。落实“双碳”任务，推进生物医药绿色制造集聚区建设，鼓励原有原料药企业投资技改，推进医药产业绿色低碳转型、安全稳定发展。

## （2）新材料产业

紧抓“碳达峰”“碳中和”发展机遇，结合南通市先进制造业发展优势，依托园区完备的基础设施条件和良好的新材料产业基础，大力发展市场前景好、安全系数高、环境风险小的新材料企业（项目）。发挥北新新能源、德威涂料等企业龙头带动作用，鼓励企业强链、延链、补链，重点发展新能源材料（锂电材料等）、金属表面处置材料、电子专用材料、光伏新材料、石墨材料、新型功能材料等新材料产业。鼓励启东市内现有复配类新材料企业入园，推动现有纺织纤维材料企业转型升级，实现绿色化、智能化、高端化发展。

### 2.1.5 用地布局规划

规划启东生命健康产业园总用地面积约 797.37 公顷，其中城市建设用地 757.54 公顷，水域 39.83 公顷。规划用地情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 规划用地平衡表

序号	用地名称		规划近期		规划远期	
			面积 (公顷)	占城市建设 用地比例 (%)	面积 (公顷)	占城市建设 用地比例 (%)
1	(A) 公共管理与公共服务用地		1.96	0.31	1.96	0.26
	其中	(A1) 行政办公用地	1.96	0.31	1.96	0.26
2	(B) 商业服务设施用地		1.5	0.23	1.5	0.20
	其中	(B1) 商业用地	1.5	0.23	1.5	0.20
3	(M) 工业用地		422.4	66.09	530.69	70.05
	其中	(M1) 一类工业用地	34.32	5.37	34.32	4.53
		(M2) 二类工业用地	298.32	46.67	406.61	53.67
		(M3) 三类工业用地	89.76	14.04	89.76	11.85
4	(S) 道路与交通设施用地		49.09	7.68	49.09	6.48
	其中	(S1) 城市道路用地	49.09	7.68	49.09	6.48
5	(U) 公用设施用地		29.47	4.61	38.05	5.02

	(U1) 供应设施用地	6.88	1.08	8.59	1.13	
其中	(U11) 供水用地	1.79	0.28	4.4	0.58	
	(U12) 供电用地	0.7	0.11	0.7	0.09	
	(U13) 供燃气用地	3.49	0.55	3.49	0.46	
	(U2) 环境设施用地	22	3.44	28.76	3.80	
其中	(U21) 排水设施用地	4.77	0.75	11.53	1.52	
	(U22) 环卫设施用地	17.23	2.70	17.23	2.27	
	(U3) 安全设施用地	0.7	0.11	0.7	0.09	
其中	(U31) 消防设施用地	0.7	0.11	0.7	0.09	
6	(G) 绿地与广场用地	136.25	21.32	136.25	17.99	
	其中 (G1) 公园绿地	136.25	21.32	136.25	17.99	
7	城市建设用地	639.17	100	757.54	100	
8	非建设用地	158.2	/	39.83	/	
	其中	(E1) 河流	39.83	/	39.83	/
		(E2) 农田	118.37	/	/	/
9	总用地面积	797.37	/	797.37	/	

#### (1) 公共管理和公共服务设施用地

规划公共管理和公共服务设施用地 1.96 公顷，为行政办公用地，占城市建设用地的 0.26%。规划行政办公用地为启东生命健康产业园管委会。

#### (2) 工业用地

规划工业用地 530.69 公顷，占城市建设用地面积的 70.05%。规划启东生命健康产业园在现状基础上向西拓展用地，形成医药产业片区、新材料产业片区和产业拓展片区三大产业片区。

#### (3) 公用设施用地

规划市政公用设施 38.05 公顷，占城市建设用地面积的 5.02%。包括 110KV 川洪变电所、消防站、雨水提升泵站、生活垃圾焚烧发电厂、固废处理中心、危废处理中心、九丰天然气、飞灰填埋场等。

#### (4) 绿地与广场用地

规划绿地与广场用地面积 136.25 公顷，占城市建设用地面积的 17.99%。规划形成“四心、四轴、多带”的绿地系统结构。“四心”：分布于园区各个区域的四个小

游园。“四轴”：江苏路保护绿带、江风路保护绿带、沿江滨水绿带和灯杆港河保护绿带。“多带”：各个道路和水系防护绿带。

## 2.1.6基础设施规划

### 2.1.6.1道路交通规划

#### 1、对外交通规划

沿江公路承担着启东生命健康产业园区东西向沟通的功能。吕北公路承担着启东生命健康产业园区南北向沟通的功能。

#### 2、道路网布局规划

##### (1) 主干路

启东生命健康产业园区形成“两横四纵”的主干路布局结构,总长度约 13.7 公里,路网密度约 1.7 公里/平方公里。“两横”为江苏路和上海路;“四纵”自西向东依次为江城路、江海路、江风路、吕北公路。

主干路红线宽度为 20-24 米,机动车道双向 4 车道。

##### (2) 次干路

规划构建由镇江路、苏州路、江韵路组成的次干路网络,总长度约为 2.90 公里,次干路网密度约 0.4 公里/平方公里。

次干路红线宽度控制在 18-24 米,机动车道双向 4 车道。

##### (3) 支路

规划支路主要包括昆山南路、常州中路、天楹路、滨江路、外滩路和武进路,总长度约为 13.3 公里,支路网密度约 1.7 公里/平方公里。

表 2.1-2 规划道路一览表

序号	道路名称	起讫点	道路等级	宽度(米)	长度(米)	横断面类型
1	江苏路	灰飞填埋场--常州	主干路	24	2200	B
		常州中路--宁波河	主干路	20	3200	C
2	江海路	南京河--镇江路	主干路	24	1130	B
3	无锡路	江苏路--上海路	次干路	24	250	B
4	江城路	江苏路--镇江河	主干路	24	870	B

5	上海路	江海路--吕北公路	主干路	24	4940	B
6	吕北公路	上海路--江苏路	主干路	24	400	B
7	江风路	南京河--外滩路	主干路	20	1400	C
8	苏州路	昆山南路--南京河	次干路	18	850	D
9	镇江路	滨江路--天楹路	次干路	18	850	D
10	江韵路	上海路--滨江路	次干路	18	900	D
11	昆山南路	南京河--上海路	支路	12	900	E
12	常州中路	南京河--污水处理	支路	12	950	E
13	天楹路	江苏路--镇江路	支路	12	700	E
14	滨江路	镇江路--江风路	支路	12	3250	E
15	武进路	吕北公路--滨江路	支路	12	240	E
16	外滩路	启海河--武进路	支路	5	7270	F

#### (4) 道路横断面

按照道路等级和主导功能，布置和优化规划道路的标准横断面，不同等级和功能的道路，其横断面按下表设置。

表 2.1-3 规划道路横断面形式一览表

序号	横断面类型	横断面尺寸（米）				
		人行道	非机动车道	两侧分隔带	机动车道	中央绿化带
1	B	2.5×2	/	1.5×2	8×2	/
2	C	0	/	2×2	8×2	/
3	D	1.5×2	/	1.5×2	6×2	/
4	E	2.5×2	/	0	3.5×2	/
5	F	0	/	0	2.5×2	/

#### 2.1.6.2 给水工程规划

##### (1) 给水设施规划

启东生命健康产业园区给水分为生活给水和生产给水。

生活用水水源引自南通区域供水管网；生产用水水源引自川洪港地表水，经泵站提升至供水处理中心，处理达标后进入园区工业供水管网。

至 2035 年，供水处理中心扩建，规划占地面积 4.4 公顷，规模控制在 3.6 万吨/日。

##### (2) 供水管网规划

规划给水管网为环枝结合，给水干管主要沿江苏路、上海路、江苏路敷设，敷设管径为 DN300-400 毫米，其余支管管径为 DN200-DN300 毫米。配水管网最不利点自由水压不低于 24 米，对水压要求高的建筑物自行加压。支管的布置应考虑近远期结合和分期实施的可能，尽量沿规划道路敷设，以利施工维护。干管管材采用球墨铸铁管。启东生命健康产业园区独立的工业给水管网现已初具规模，远期随着规模扩大而扩大。

### 2.1.6.3排水工程规划

#### (1) 污水处理厂规划

保留现状位于常州路南侧的污水处理厂，随着园区的发展，污水厂规模将逐渐扩大。规划占地面积 10.58 公顷，出水满足国家一级排放标准后排入长江。

#### (2) 污水泵站规划

污水管线布置尽量结合地形自然条件，重力排水。管道埋深达 5~6 米时须设置污水提升泵站。规划在本区内设置 3 座污水提升泵站，详见下表。

表 2.1-4 泵站规模及用地一览表

序号	名称	位置	面积 (ha)
1	污水提升泵站一	灯杆港以东、江苏路以南	0.30
2	污水提升泵站二	苏州路与浙江路交叉口	0.06
3	污水提升泵站三	上海路以南	0.21
总计			0.57

#### (3) 污水管网规划

各企业生产的废水需经预处理合格后排入至污水处理厂，处理达标后经排污口排入长江。

规划沿常州路、江风路敷设两条纵向污水干管，管径分别为 d300~d400 毫米，污水经纵向干管收集汇入上海路规划 d300~d600 毫米横向污水干管，最终汇入污水处理厂。

污水管道在道路下位置原则上布置在路西、路北。

规划污水管道最大管径d600毫米，最小管径d300毫米。

#### (4) 污水再生利用

污水回用率不低于 30%。在进行污水处理厂建设的同时，综合考虑污水再生利用，再生水用来道路浇洒、绿化用水等。

#### 2.1.6.4 雨水工程规划

雨水管线沿区内道路布置，雨水经雨水管道收集后就近、分散、重力流排入区内水体。雨水管渠沿规划道路铺设，雨水尽可能采用自流方式排放。雨水管道的最小坡度不低于规范要求的最小坡度。市政雨水管道管径为  $d600\sim d1000$  毫米，不宜小于 D400。

#### 2.1.6.5 供热工程规划

##### (1) 规划原则

发展以热电厂供热为主，地源热泵、太阳能供热为辅的供热方式。

##### (2) 热电厂规划

根据启东市热电联产规划，由国信热电公司建设 3 台 75 吨/小时高温高压循环流化床锅炉，配  $2\times B8.5MW$  背压式汽轮发电机组。

##### (3) 热负荷预测

工业生产地均综合用蒸汽指标取 25 吨/小时·平方公里，热负荷同时率取 0.7，启东生命健康产业园区内总热负荷为 73.85 吨/时。

##### (4) 热网系统规划

园区内供热管网呈枝状布置方式，主要沿河、次干路采用低支墩架空敷设。热力管网应形式简单，尽量靠近用户，增强供热能力，保证供热稳定性。根据规划，供热管网必须与热电厂同步设计、同步建设、同时投运。

#### 2.1.6.6 燃气工程规划

##### (1) 用气量预测

供气对象：供气对象为园区内的工业用户。

工业用气量指标：10 万立方米/年·公顷；

气化率：燃气气化率 100%，管道天然气气化率 80%；

未可预见用气量按总用气量的 5% 计算。

天然气年总用气量约为 3545 万标准立方米/年。

## （2）规划场站

保留现状的九丰燃气站，保证近期园区企业生产所需。远期新建 1 座燃气中高压调压站，占地面积约为 0.3 公顷，设计规模 1.2 万标准立方米/小时。

规划新建南通怡丰天然气门站工程，生活气源来自“西气东输东明线海门至临江输气管线”临江计量站，接临江计量站 DN400 高压管道，输送至拟建怡丰门站。

## （3）燃气管网规划

规划从海门三厂分输站沿沿江公路敷设燃气高压管道，至启东天然气接收门站，设计压力 4.0 兆帕，管径 DN300。

燃气主干管网应成环布置，一次规划，分期实施。随着各用气企业的建设和道路规划、改造逐渐延伸完善。。

## 2.1.7 生态环境规划

### 2.1.7.1 环境质量目标

#### （1）水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江近岸 200 米水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，川洪港等内河水质达到 III 类标准。

#### （2）大气环境

根据《启东市城市总体规划》，环境功能区划为工业区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，长江北支湿地保护区（中心）执行一级标准。

#### （3）声环境

启东生命健康产业园区及周边 100m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；启东生命健康产业园区交通干线两侧内执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中4类标准。

### 2.1.7.2 污染治理措施

#### 1、水污染治理措施

- (1) 实施强化集中式饮用水源地及输水沿线保护环境工程，保护饮用水源水质。
- (2) 实施景观河道保护工程，改善城区水环境质量。
- (3) 污染物排放实行总量控制。
- (4) 加强近岸线水域水质保护工程，实施对排江污染物达标排放的监督管理和执法监察，改善近岸线水质。
- (5) 实施污水集中处理和污水资源化工程，解决生活污水对水环境的污染。
- (6) 加强面源污染控制，减轻雨污水和城镇面源对水环境的污染。
- (7) 实施电源水污染控制工程。

#### 2、大气污染治理措施

- (1) 优化能源结构，提高能源利用效率，控制煤烟型污染。
- (2) 防治扬尘污染，治理开放源。
- (3) 严格控制机动车尾气污染。
- (4) 污染物排放实行总量控制。
- (5) 加强国际合作，推进温室气体 CO<sub>2</sub> 减排。

#### 3、固体废弃物治理措施

- (1) 采用循环经济的理念，实现固体废弃物的减量化、资源化、无害化。
- (2) 加强危险废物管理，建立完善危险废物经营许可证制度。
- (3) 加快医疗废物集中处置设施体系和医疗废物污染环境防治突发事件应急体系的建设。
- (4) 限期治理历史堆积固体废物。
- (5) 提高生活垃圾无害化处理水平。

## 2.2 规划协调性分析

### 2.2.1与区域发展规划的协调性

本次环评从规划目标定位、空间布局、发展规模、主导产业四方面分析了本规划与国家、江苏省、南通市和启东县上位规划的相容性以及与此政策的协调性。

#### 2.2.1.1规划目标定位方面

本次规划对启东生命健康产业园的总体定位为：围绕园区产业高质量发展一个目标；坚持培育做大生物医药、新材料二大产业集群，推动“生产水平、产品质量、产业竞争力”三大提升，实现总体产值、平均利润率、亩均税收三项增长，形成产业布局集聚化、产品品种多样化、工艺设备智能化、能源利用高效化、产学研用一体化高质量发展的生命健康产业园，打造全省产业园区转型升级和高质量发展标杆。这与《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《江苏省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》、《南通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》、《启东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》、《启东市城市总体规划（2012-2030）》等启东市的目标定位总体相符。

#### 2.2.1.2空间、产业布局及发展规模方面

本次规划形成“一心两轴三区四点”的总体布局结构，“三区”分别为医药产业片区、新材料产业片区和产业拓展片区，这与《江苏省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》、《南通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》、《启东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》、《启东市国土空间规划近期实施方案》、《启东市城市总体规划（2012-2030）》、《启东市北新镇总体规划（2013-2030）》、《南通市“十四五”制造业高质量发展规划》统筹安排建设空间的要求相符，产业园规划不涉及岸线使用，符合《南通港总体规划（2018-2035年）》要求。

### 2.2.2与生态环境保护与污染防治规划、文件的相符性分析

(1) 与环境保护和生态建设保护规划等的相符性分析方面，本次规划总体符合

《启东市“十四五”生态环境保护规划》、《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）等文件要求，规划实施过程中，须严格执行上述规划与文件相关规定，进一步优化调整部分规划指标值，需加强废水处理与回用、加强挥发性有机物控制、加强退出企业地块的土壤环境管理要求、严控环境风险。

（2）与大气污染防治相关政策的协调性方面，本次规划对主要大气污染物的排放提出了总量控制要求，并在大气污染防治方面提出了调整产业结构，优化能源结构，推进源头替代，控制交通、施工等扬尘污染等整治措施。

（3）与水污染防治相关规划、政策的协调性方面，本轮规划禁止在区内新建、扩建化工项目，不新设、改设或者扩大排污口，严控高耗水项目建设，对高耗水行业、重点用水单位实施三级用能用水计量管理。对主要水污染物的排放提出了总量控制要求，对水环境目标、污水集中处理率、实施排污许可证制度、污水厂尾水排放标准、尾水在线监控等均提出了要求，园区实行中水回用有助于减少水耗，水体综合整治等有助于区域水质的改善，总体符合《中华人民共和国长江保护法》、《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修正）、《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》、《南通市节水行动实施方案》（通水节〔2020〕2号）等相关要求。

（4）与土壤污染防治条例的相符性方面，本次规划总体符合《江苏省土壤污染防治条例》相关要求。本轮规划环评对土壤进行了环境影响评价，土壤、地下水现状监测结果表明，土壤环境质量能够达到相应标准，地下水除总硬度、溶解性固体、氯化物外其余各指标能够达到IV类以上，本次提出了分类防治土壤污染的预防措施。入园项目也应按照规范开展土壤环境影响评价，产业园现状保留土壤污染重点监管单位已开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开，今后入驻土壤污染重点监管单位也应定期开展土壤和地下水监测。

（5）与两高政策的协调性方面，规划符合江苏省、南通市和启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的要求，规划按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），禁止引入列入《环境保护综

合名录》中的高污染项目，禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。本次是原滨江化工园取消化工定位后对园区进行产业转型升级的重新规划，主导产业由化工升级为生物医药、新材料，有助于减少碳排放，本次规划环评增加了碳排放情况与减排潜力分析，对涉及两高的生物医药产业提出了相应的准入要求和节能降碳措施。

### 2.2.3与“三线一单”相符性分析

(1) 与生态红线及生态空间管控区域的协调性方面，对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)，本次规划范围及排污口均不涉及生态保护红线区和生态空间管控区，园区发展过程中需加强对周边生态敏感区的保护。

(2) 与“三线一单”生态环境分区管控实施方案的协调性方面，本次规划的启东生命健康产业园属于“重点管控单元”。本次规划体现分区管控，不得引入禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目，园区总量管控、风险防控符合“三线一单”要求，水、能源资源用量未突破启东市控制量，生态环境准入清单已与江苏省、南通市、启东市“三线一单”相衔接。

(3) 与长江经济带发展负面清单的协调性方面，本轮规划实施过程中园区集中污水厂不需扩大排污口，本轮规划禁止在园区内新建、扩建化工生产项目（长江干支流 1km 外化工重点监测点建设满足苏化治[2021]4 号第四条项目除外、复配类企业项目除外），禁止在保留的化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目，本轮规划环评生态环境准入清单已与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相衔接。

### 2.2.4与化工相关管理文件的协调性分析

启东生命健康产业园前身为江苏省启东经济开发区滨江精细化工园，根据通政复〔2020〕2号要求取消化工定位后仍保留 8 家化工企业，分别为江苏好收成韦恩农化股份有限公司、江苏德威涂料有限公司、南通方鑫化工有限公司、江苏道明化学有限公司、启东亚太药业有限公司、南通北新新能科技股份有限公司、南通宝凯药业有限

公司、派尔科化工材料（启东）有限公司。依据《关于公布南通市化工重点监测点名单（第一批）的通知》（通化治办[2021]2号），保留的8家化工企业中5家满足省化工监测点认定标准，被认定为化工重点监测点，分别为江苏德威涂料有限公司、南通方鑫化工有限公司、江苏道明化学有限公司、启东亚太药业有限公司、南通北新新能科技股份有限公司。

### **2.2.5与印染相关管理文件的协调性分析**

根据启东市发展和改革委员会2020年11月发布的《关于启东市印染行业无落后工艺装备企业的公示》，启东生命健康产业园内的5家印染企业（江苏欣捷衬布有限公司、启东千帆新材料有限公司、江苏苏博印染有限公司、南通世纪之花纺织品有限公司、江苏双鸥纺织印染有限公司）无国家明令的淘汰落后工艺装备。

满足《市政府办公室关于加快推进全市“三行业”整治工作的通知》（启政办发〔2019〕15号）和《〈2014年南通市印染行业污染专项整治工作方案〉的通知》（通政办发[2014]58号）的要求。

### 3 区域环境质量现状调查

#### 3.1 大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标情况判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目评价基准年为 2021 年。

根据《2021 年南通市环境状况公报》，2021 年，南通市环境空气质量 AQI 为 88.2%，全年优 131 天、良好 191 天、轻度污染 38 天、中度污染 4 天、重度污染 1 天，分别占比 35.9%、52.3%、10.4%、1.1%、0.3%。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为 30 微克/立方米，比 2020 年下降 11.8%。全市环境空气中可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳第 95 百分位浓度（CO-95%）和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度（O<sub>3</sub>-8h-90%）分别为 45 微克/立方米、6 微克/立方米、26 微克/立方米、1.0 毫克/立方米和 156 微克/立方米。与 2020 年相比，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 CO 第 95 百分位数浓度均有下降，降幅分别为 11.8%、2.2%、33.3%、3.7% 和 9.1%；O<sub>3</sub> 第 90 百分位数浓度上升，升幅为 5.4%。评价区域属于达标区。

在大气环境现状评价的基础上，对照启东滨江化工园规划环评的监测结果，分析项目区域前后大气环境质量变化状况。本次评价部分点位非甲烷总烃、氯化氢、氨气的浓度均有所降低。可以看出，园区的开发建设对周边环境的影响不显著，各个监测因子均满足相关环境质量标准的要求，区域大气环境质量较好，环境质量逐渐好转。

#### 3.2 地表水环境质量现状

根据本项目所在区域水功能及水文水系特征，本次监测因子为：pH、DO、高锰酸盐指数、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、石油类、LAS、硫化物、氟化物、挥发酚、铜、锌、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、二氯甲烷、硝基苯、氰化物、苯胺。监测结果显示，各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。在地表水环境现状评价基础上，对照启东滨江化工园规划环评的监测结果，分析规划区域地表水环境质量变化状况。与原环评监测情况对比可以发现，溶解氧、化学需氧

量、总磷、氟化物、挥发酚监测数据优于原环评监测值，生化需氧量、氨氮部分点位监测值高于原环评监测值，但均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

### 3.3 声环境质量现状

根据规划区域及声环境敏感点（区）特征，按照网格布点、功能区布点相结合的方法，监测噪声、道路交通噪声、区域环境噪声及厂界噪声状况等，同时记录监测时段内的主要声源等。将监测结果与评价标准对比，对规划范围内办公和商业区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，工业区点位执行3类标准，道路交通干线两侧区域内执行4a类标准。声环境质量现状监测结果表明，监测期间各监测点位的昼间、夜间噪声等效声级和平均等效声级均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应声功能区标准限值。监测期间区域声环境质量现状良好。对照上一轮环评的声环境质量监测点位，规划区域内各监测点位的噪声值比上一轮环评时的噪声值降低，声环境质量变好，昼间、夜间噪声值均符合相应声功能区要求。

### 3.4 地下水环境质量现状

本次地下水评价在园区内及周边布设监测点，监测水质和水位，监测水位时同时记录监测井的地面高程、地下水埋深、地下水地面高程。规划区域除部分点位总硬度、溶解性总固体地下水监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）满足V类标准，其余点位因子均IV类及以上标准，地下水环境质量总较好。通过往期规划环评对比，整体而言各因子均优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准。

### 3.5 土壤环境质量现状

本次环评在园区内布设土壤环境质量监测点。土壤环境质量现状监测结果表明，监测期间规划区域监测指标均未超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。本次环评的区内个土壤监测点位监测结果平均值与上一轮环评的区内监测结果进行对比，规划区域内土壤的pH、砷、铅、镉、铜下降，汞、镍有所上升。整体而言，区域土壤环境质量变化不显著。

### 3.6 底泥环境质量现状

底泥监测共布设 1 个监测点位，底泥环境质量现状监测结果表明，监测期间各监测因子均符合《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中相应标准。原规划环评布设了一个底泥监测点位，将两次底泥监测结果进行对比，原规划环评和本次规划环评各监测因子均符合《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中相应标准。

## 4 产业园现状调查评价

### 4.1 产业园开发与保护现状调查

#### 4.1.1 产业园发展现状

经调查，园区共有企业 83 家，经过三年的化工整治，其中有 50 家企业列入关停并转名单，其中：2019 年任务数 9 家企业（8 家已完成“三断五清”，1 家完成“三断四清”，均已完成验收）、2020 年任务数 22 家企业（15 家已完成“三断五清”，2 家完成“去化”转型，1 家完成“三断四清”，1 家完成化工装置拆除，3 家重新推进关停程序，其中，17 家已完成验收，5 家完成阶段性验收）；2021 年任务数 19 家企业（14 家已完成“三断五清”，2 家完成“去化”转型，1 家完成“三断四清”，1 家完成化工装置拆除，1 家完成化工合成车间“三断一封存”，其中，11 家已完成验收，8 家完成阶段性验收）。

截止 2021 年底，产业园在产企业 55 家，其中尚有 22 家企业正在实施关停，保留企业 34 家（其中医药企业 9 家，长江 1 公里外保留化工企业 8 家，转型及非化企业 6 家，印染企业 5 家，配套企业 6 家）。入区企业行业类型与产业园原规划产业定位基本一致。

#### 4.1.2 基础设施建设现状

##### （1）给水

园区内工业生产和生活用水，对水质要求不同，现状实施分质供水，生产水与生活水系统相互独立。

工业用水水厂（启东市滨化供水有限公司）位于园区中心，临近川洪港河，水源引自川洪港地表水，水源充足，经泵站提升至供水处理中心，处理达标后进入园区工业给水管网，现状供水规模为 0.55 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。处理工艺为常规的混凝、沉淀、过滤、消毒。目前园区已建成环形供水管网，设置 DN1200 深水管，专管专网供应产业园内企业使用。

生活用水水源引自南通区域供水管网，由南通洪港水厂直接引至沿江公路 DN500 给水管，经北新增压泵站增压后沿沿江公路向园区供水，现状供水规模为 60 万 m<sup>3</sup>/d。

## **(2) 排水**

产业园排水采用雨污分流、清污分流的排水体制。

目前污水处理厂（联合环境水务（启东）有限公司）实际接纳化工园内生产废水和生活污水，以及北新镇的生活污水，北新镇污水管网已经铺设到位。产业园内污水收集现状实行“一企一管”，已入区企业专用管网已经铺设到位，各家企业废水经各自的专用管网接入联合环境水务（启东）有限公司集中处理，并在污水管网排口设置流量计、COD 在线监测仪，监测仪统一安装在污水处理厂内。

产业园雨水全部实现重力流收集，动力明管提升，外设明渠溢流到产业园内水系，企业雨水排口设有视频监控系统，企业做到晴天、小雨天无水外排，大雨天经自行监测达标后上报产业园环保分局，经批准后方可外排。

## **(3) 集中供热**

产业园现状供热主要由位于区外北新镇的国信启东热电有限公司3×75t/h循环硫化床锅炉（2用1备）集中供热，于2016年7月通过省发改委核准，是产业园目前唯一热源点，项目于2016年1月通过江苏省环保厅审批（苏环审[2016]5号），目前供热管网已建成，已通过“三同时”竣工验收。

## **(4) 危废处置**

产业园现有 2 家危险废物固废处理、处置中心，分别为南通润启环保服务有限公司（原启东金阳光固废处置有限公司）和南通国启环保科技有限公司，润启环保处理能力为 25000t/a 危废焚烧处置及 3000t/a 医废处置，国启环保处理能力为 25000t/a 危险废物焚烧处置。区内各有关企业都建立了统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。

## **(5) 垃圾处置**

启东天楹环保能源有限公司位于产业园常州中路以西、上海中路以北、天楹路以东、江苏中路以南。

## (6) 供电

现状产业园内有 1 座 110KV 变电所，位于常州中路西侧，江苏路北侧。电源引自 220KV 汇龙变，主变容量为  $2 \times 50\text{MVA}$ 。作为园区的主供电源可满足园区企业用电需求。

### 4.1.3 环境管理现状

#### 4.1.3.1 企业环保手续执行情况

凡入区的建设项目，均以“先评价，后建设”为原则，严格执行环境影响评价制度。本次规划调整后，园区拟保留企业 34 个，调查的 2021 年 55 家在产企业共有 82 个已批复项目，环评手续执行率 100%，77 个已建项目中，76 个已通过了竣工环保验收、1 个项目正在试生产；82 个已批复项目个有 3 个项目在建，2 个项目未建。

#### 4.1.3.2 清洁生产情况

产业园 34 家保留企业中，共有 22 家企业列入江苏省清洁生产审核重点企业名单，截止目前，均已完成清洁生产审核。根据清洁生产审核报告以及现场走访情况可知，目前，园区已建企业清洁生产水平整体总体为中等偏上。在生产过程中尽量减少污染物的产生量，并通过企业污染综合治理，减少污染物的排放。

#### 4.1.3.3 产业政策相符性分析

##### (1) 国家及地方产业政策相符性

产业园内现有项目不含《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）(2020 年版)》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》（长江办[2022]7 号）、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》、《南通市工业结构调整指导目录》（通政办发〔2007〕14 号）等产业政策中的淘汰类或禁止类项目。

## (2) 环境保护综合名录相符性

产业园内部分项目属于《环境保护综合名录（2021年版）》的高环境风险产品的生产项目，建议对相关企业加强监督管理，确保污染物排放达标，鼓励企业积极选用能够有效减少污染物排放、助力生态环境质量改善的环境保护专用设备和生产工艺。

### 4.1.3.4 环境监管、监测能力现状

#### (1) 环境管理体系建设情况

启东生命健康产业园在开发建设和发展经济的同时，始终把环境保护作为一项重要工作，坚持经济发展、城市建设、环境保护“三同步”、“三统一”的方针，积极采取措施，加强环境建设。启东市生态环境局对产业园内企业的污染物排放、污染控制措施运行、环境影响评价制度的执行等方面进行有效的监督和管理，有利于产业园日常环境监督管理工作水平的提升。

启东生命健康产业园管理办公室作为园区的管理机构，其主要职责包含了行政执法、建设项目环境管理等 11 项管理规定，形成了园区内部的工作规范。

1) 负责管辖范围内总体发展规划、产业发展规划的研究编制和组织实施，负责年度发展计划的制定和执行，接受启东市人民政府的目标考核。

2) 负责管辖范围内开发建设的投融资工作和国有资产运营工作，负责财政预算的编制和执行以及财政决算工作，协助做好税收征管工作。

3) 统筹管辖范围内经济运行工作，负责新型工业化建设、重大项目推进、重点项目综合管理、区内企业专项整治工作；负责组织产业区节能减排和循环经济工作；负责管辖范围内政府投资项目前期工作，承担政府投资项目审批的预审代办及项目的推进和服务职责。

4) 负责管辖范围内产业发展（招商）政策研究和执行，聚焦主导产业培育，承担招商引资职责；负责产业投资项目协议的签订工作，承担产业投资项目的预审代办和推进服务职责

5) 负责管辖范围内招才引智工作，承担人才的引进、培育、服务职责；负责管辖范围内科技创新工作，承担科技创新和研发孵化平台的建设管理职责。

6) 负责协助做好管辖范围内建设项目的规划管理和服务工作、建设项目的初步设计审查工作, 承担管辖范围内基础设施、公用工程等政府投资项目的建设与管理职责。

7) 负责管辖范围内建设项目的质量安全监督管理工作。

8) 负责管辖范围内统计工作, 承担统计基本单位管理、标准以上单位管理和调查、各类抽样调查、各类普查和统计宣传等职责。

9) 负责管辖范围内企业生产经营的相关协调服务工作。

10) 负责组织制定和实施产业区环境生态保护规划及重点区域污染防治工作, 实施环保“三同时”管理; 协助启东市生态环境局开展产业园环境监察执法工作。

11) 负责内部行政运行和干部人事管理等工作, 承担党建、纪检、宣传、统战、信访、维稳、保密、作风建设、群团等工作职责。

## **(2) 项目环评审批情况**

把环保意见作为拟入园进区项目审核的第一道关, 向各个招商主体做专题的环保政策宣传, 按照“一张网”审批要求, 积极落实全部行政审批权力上网运行机制, 优化行政审批流程, 优化“不见面”审批事项, 积极打通环评审批绿色通道“最后一公里”。

## **(3) 环境风险应急体系建设情况**

产业园成立了环境突发事故应急指挥中心, 不仅具备应急指挥功能, 同时也是网络中心、通讯中心、监控中心、数据中心和信息发布中心的集合体。产业园管理办公室于 2019 年 11 月组织发布了《启东经济开发区滨江精细化工园突发环境事件应急预案》。并定期开展产业园突发环境事件应急演练, 模拟化学原料泄漏事故应急处置工作, 以进一步提升相关部门应对突发环境事件的联动能力、快速应急处置能力、实战操作能力。

## **(4) 环境执法工作开展情况**

近年, 启东生态环境局加大对违法违规行为处罚力度, 加大环境监察检查频次, 强力打击各种偷排等行为, 有力地震慑了违法行为。全力做好排污“费改税”交接工作, 配合税务部门征缴排污税。加强企业环保信用等级评定工作, 完成国控重点源及其他重点源工业企业的环保信用初评工作。全力推进“工业企业达标排放”工作, 按照序时

进度完成区内企业达标排放监测及整治工作。

#### (5) 排污许可制度

产业园严格落实了排污许可证制度，在产企业均取得排污许可证，排污许可证执行情况见附表 3。

#### (6) 环境监测现状

产业园目前采取政府购买第三方服务方式，对区内河流开展水环境质量年度例行监测工作。另外产业园已初步建成全区水污染防治监测监控体系，包括 1 个水质自动监测标准站，配备水质五参数、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、流量等监测指标。

### 4.1.3.5 主要污染物及碳减排现状

近年来，产业园深入开展减煤工作，严查生物质燃料与煤炭混烧行为，目前区内已实现“无煤化”。针对挥发性有机物治理，对涉气企业实行“一企一策”，委托第三方机构对所有涉气企业废气治理方案进行审核评估验收，提高企业科学治污水平，同时加大监督检查力度，督促企业采取措施加快改造进度。按照市政府关于工地扬尘分级管控标准，常态化开展绿色工地创建评比，加大对施工工地检查力度，对扬尘治理不到位、被多次通报的单位，责令停工整改。加快水环境整治工作，实施雨污管网改造、黑臭水体整治工程。

### 4.1.4 现状污染源调查

本次评价以 2021 年为基准年，主要根据企业排污许可证、环评报告及环评批复等资料，统计产业园内 2021 年已建在生产的（34 家保留企业及 21 家关停转产企业）废水、废气、危险废物污染源情况。

#### 4.1.4.1 废气污染源

##### (1) 废气常规污染物

据调查，区内企业供热均依托国信启东热电有限公司，区内企业均无自建燃煤锅炉。据统计，2021 年园区内企业（含保留企业及关停企业）常规废气污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟粉尘排放总量分别为 261.4t、760.9t 和 158.7t。从污染源的行业类别来看，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘污染物排放主要集中在基础设施、化工等行业。

## (2) 废气特征污染物

废气特征污染因子包括 VOCs、苯系物、氯化氢、硫化氢、氨等。从污染因子看，废气特征污染物可大致分为酸性废气（氯化氢等）、VOCs、恶臭（硫化氢、氨）、其他（氟化物等）4 大类。

从污染源的企业类型看，废气特征污染物排放主要由化工、医药制造等企业贡献。

## (3) 锅炉/炉窑使用情况

因生产需求，区内部分企业建有导热油炉，均采用天然气或者生物质作为燃料。

### 4.1.4.2 废水污染源

#### (1) 废水常规污染物

从污染源的企业类型看，废水常规污染物（COD、氨氮、总磷）排放以化工、印染、医药制造企业为主，据统计，2021 年园区内企业（含保留企业及关停企业）水量为 384 万 t。

#### (2) 废水特征污染物

园区特征污染物包括有机物（甲苯、二甲苯、苯胺类等）、氟化物等。从污染源的企业类型看，园区内废水特征污染物排放以化工、印染企业为主，重点企业排放量较大的特征污染物为甲醛、苯胺。

### 4.1.4.3 固体废物污染源

入区企业均按照《国家危险废物名录》（2021 年版）对所产生的固体废物进行鉴别，有产生危险废物的，对所产生的危险废物进行申报登记，并落实危险废物处置路径。危险废物在厂内暂存建造危废库，按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放；对企业内部处置的危险废物要求建造危险废物处置设施，确保危险废物安全无害化处置；对需要转移处置的危险废物要求转移前必须办理转移审批手续，明确危险废物转移种类、年转移量、运输单位和接收处置单位，经审批同意后，方可转移。同时对危险废物转移联单建立管理台账，对企业危险废物的进出严格监管，基本实现了危险废物的安全管理。

#### 4.1.4.4 重点企业污染防治情况

##### 4.1.4.4.1 废气

区内重点企业基本为化工企业、基础设施企业，废气来源于生产过程中产生的工艺气体（VOCs 废气、粉尘废气、酸性废气等）、储罐挥发、物料装卸气体扩散、危废仓库气体挥发、污水处理站废气、燃料燃烧废气等，目前各重点企业基本按环评或环保规范要求采取废气治理措施、规范设置在线监测仪，重点企业仍需进一步提升废气收集能力和处置能力，减少无组织排放。

##### 4.1.4.4.2 废水

区各重点企业均按环评或环保规范要求设置了污水处理、在线监控、事故应急池等环保基础设施。企业污水接管均为“一企一管”，在每个企业的污水管网接入污水处理厂排口处设置了流量计、COD 在线监测仪。

##### 4.1.4.4.3 固废

入区企业均按照《国家危险废物名录》对所产生的固体废物进行鉴别，有产生危险废物的，对所产生的危险废物进行申报登记，并落实危险废物处置路径。危险废物在厂内暂存建造危废库，按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放；对企业内部处置的危险废物要求建造危险废物处置设施，确保危险废物安全无害化处置；对需要转移处置的危险废物要求转移前必须办理转移审批手续，明确危险废物转移种类、年转移量、运输单位和接收处置单位，经审批同意后，方可转移。同时对危险废物转移联单建立管理台账，对企业危险废物的进出严格监管，基本实现了危险废物的安全管理。

## 4.2 资源能源利用现状评价

### 4.2.1 土地资源利用现状评价

本次规划范围总用地面积 797.37 公顷，其中，城市建设用地 760.21 公顷。现状城市建设用地 504.25 公顷，其中：工业用地 426.97 公顷，占城市建设用地 84.67%；公共管理与公共服务用地 2.14 公顷，占城市建设用地 0.42%；道路与交通设施用地 44.94 公顷，占城市建设用地 8.91%；公用设施用地 30.2 公顷，占城市建设用地 5.99%。对比规划用地表，整个园区土地开发利用率较高。

## 4.2.2 水资源利用现状评价

根据《南通市水资源公报（2020年）》，全市水资源量 47.62 亿  $m^3$ ，其中地表水资源量 41.02 亿  $m^3$ ，地下水资源量 13.05 亿  $m^3$ ，不重复计算量 6.60 亿  $m^3$ 。

规划区由启东市滨化供水有限公司和南通洪港水厂供水，少部分企业自行由川洪港取水。规划区供水主次管网已成型，配水管线也已形成环状进行供水，多数路段管道仅为枝状，供水安全可靠较好；现状入驻企业已接通市政给水管网。

## 4.3 环境风险与管理现状

### 4.3.1 重点风险源概况

经统计，产业园重点调研企业涉及到的突发环境事件风险物质有：甲苯、氨、氯、苯乙烯、氯甲烷、苯胺、甲醇、乙酸乙酯、氯苯、二氧化硫、甲烷（天然气）等，涉及到的重点监管危险化工工艺有：氧化、氯化、重氮化、胺基化、烷基化、硝化、过氧化、加氢、磺化、聚合等。

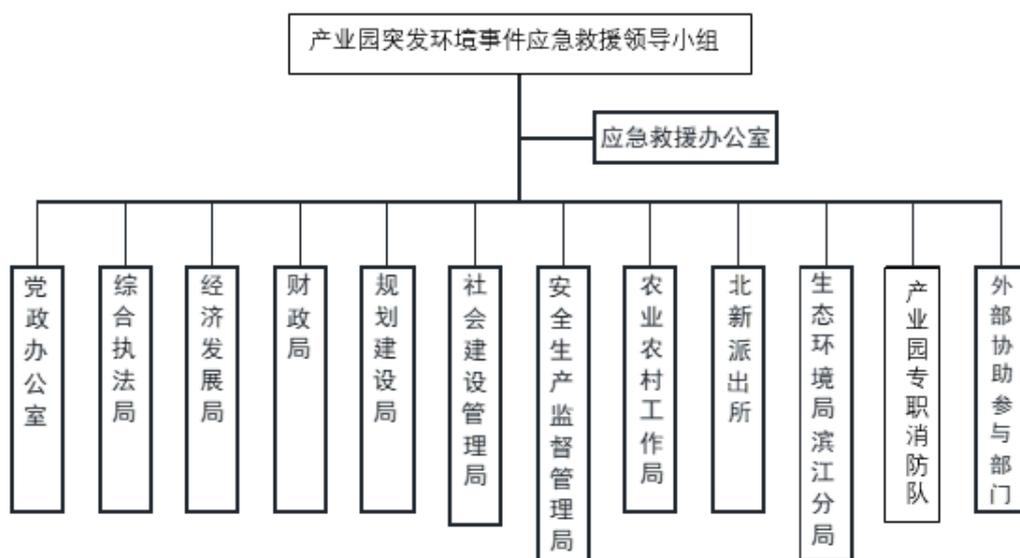
### 4.3.2 现有环境风险管理情况分析

#### 4.3.2.1 环境应急队伍

针对产业园内可能发生的事故类型和危害程度，产业园存储了环境应急物资，产业园各企业亦存储了相应的环境应急物资，一旦产业园内出现突发环境事件，可第一时间通过政府力量调用区内各企业储备的应急物资。

#### 4.3.2.2 环境应急队伍

产业园环境突发事故应急指挥中心下设机构见图。



#### 4.3.2.3 水环境风险防范措施

##### (1) 地面水风险防范措施

园区污水处理厂已建设事故池，当发生事故废水超标排放时，及时关闭废水阀门，将事故废水暂存于事故池中，确保事故废水不进入纳污水体中。

在园区污水处理厂废水进出口安装了在线监测仪器，以在出现事故时，及时处理。此外，为防止区内企业污水排放对园区污水处理厂的冲击负荷，目前在区内多家企业污水排放口已安设了自动监测仪，对各企业排放指标的监控，并将监测数据送至园区监控平台，以及时了解企业排放。一旦监控的污染因子超标，应将及时关闭企业污水排放管，必要时，责令事故发生企业限产或停产，以减小环境风险。

园区周边灯杆港河下游、新三和港河上游等河流上设置了闸口，当发生事故废水进入周边河体时，可关闭闸口，减少事故废水污染范围。

##### (2) 地下水风险防范措施

区内土壤层防污性能较差，因而各企业地面冲洗水和固体废弃物淋滤水易渗透污染地下水，产生环境灾害的潜在风险，园区要求区内各企业生产区和贮存区地面均用水泥铺成，且四周设有防渗处理的地沟，地面冲洗废水和初期雨水均能通过地沟及时收集起来，送企业或园区污水处理设施进行处理。对于固体废弃物可能造成的危害，园区要求各企业固体废弃物按有关标准进行存放管理。危险性固废委托有资质单位进

行处理，一般固废统一收集后处理。并定期对各企业固废堆放场所进行检查。

#### 4.3.2.4 大气环境风险防范措施

园区总体布置上将污染较小的项目布置在产业园的上风向，而将污染相对较大的项目布置在产业园内的下风向；同时考虑将公用工程设施、辅助配套设施和污水处理厂等环境保护及污染治理设施布置在远离较大风险源的区域，园区管理办公室和物业管理等管理和部门也应距风险源一定距离。

区内各企业、各生产单体，其相邻建筑物的防火间距、安全卫生间距以及安全疏散通道等符合《建筑设计防火规范》（GBJ16-87）（2001年修改版）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-1992）（1999年版）及相关设计规定要求，满足产品生产、物料储存的安全技术规定，并有利于区内各企业之间，厂内各车间之间的协作和联系。

#### 4.3.3 环境风险联防联控

园区加强纵向联动，即启东市（地级）—启东生命健康产业园（园区）—企（事）业单位上下联动，注重跨地区环境应急突发事件的联动处置工作，加大与上下游交界城市的协调联动，在启东市的统一协调指导下，建立并完善了产业园与启东市、南通市等地预防与处置跨界环境污染联动协调机制，确定了包括：强化组织领导、定期联席会商、信息互通共享、共建跨界环境信息库、联合采样监测、强化执法监管、加强水质预警、加强联合演练和培训、开展经济损失调查评估等保障措施，强化区县间环境保护部门的协调联动，及时有效地预防和处置跨界环境污染，为启东生命健康产业园与周边跨界地区经济社会可持续发展和生态文明建设提供环境安全保障。

建议在政府领导、政府职能部门、企业、社会之间建立健全环境应急网络联动机制，严格落实各个层级相关责任；构建环境应急通讯网络，建立信息传输渠道，明确联络通讯责任，确保突发性环境污染事件发生后，指挥中心及时得到报告；确保事发时各层级应急部门通信工具联之即通，应急人员召之即来。

### 4.4 主要环境问题分析及制约因素

#### 4.4.1 主要环境问题

表 4.4-1 园区现状存在问题

类别	存在问题
资源及能源消耗	单位工业增加值综合能耗偏高
产业定位与布局	园区产业链基本成型，但因园区建成较早，虽经多年发展，区内仍有少部分企业层次不高、工艺装备相对落后。
环境质量	存在异味扰民的情况，信访投诉主要集中在大气方面。
环境管理	产业园企业竣工环保验收工作未达到 100% 要求。
	产业园尚有 4 家企业未及时开展应急预案编制。
	因部分企业自身环境管理不到位原因，未能及时对危废进行处置；企业产生的危废集中交由区内两家危废处置单位（润启、国启）处置的处置率偏低，应按危废处置环境管理要求就近处置。
	产业园恶臭站未能稳定投入运行。
	园区精细化管理水平有待进一步提高。
区内企业需整治问题	园区土壤污染防治重点监管企业中部分关停企业尚未完成土壤隐患排查和自行监测。

#### 4.4.2 制约因素

##### （1）生态空间制约

从生态环境格局来看，园区周边涉及新三和港河清水通道维护区生态红线管控区域，生态红线管控区域的管控要求将对园区开发建设活动造成制约，加强生态环境保护与监管，禁止企业在生态空间区域排放污染物和堆放固体废物。

##### （2）环境质量目标制约

启东生命健康产业园属长江水系，主要河流是长江，区域水环境敏感。园区所在区域属于国家打赢蓝天保卫战重点区域，臭氧存在超标，大气环境制约明显。

本次规划实施期间，开发强度、建设规模、人口规模、经济总量等的增加必然会导致总能耗水耗的增加，污染物排放对环境的压力仍然存在，废水污染物及废气污染物排放量均较现状有较大幅度的增加，必然增加对环境的影响程度。可见，产业园规划规模、开发强度的增加与环境质量改善之间存在着较为突出的矛盾，须积极采取各种污染控制与防治措施，以改善环境质量。

##### （3）土地资源制约

园区工业用地占规划的 84.67%，现状工业用地面积已达远期规划工业用地面积的 80.25%。可见规划区可利用与开发的建设用地已不多，工业用地规模则更是有限，土

地利用集约程度有待进一步提高。建设用地潜力不足和土地利用集约程度有待提高的问题并存，土地资源将成为园区经济发展、规划目标实现的主要制约因素之一。

#### （4）环境风险制约

园区涉及较多危险化学品的使用、储存，存在较多重大风险源，在环境管理过程中需重点关注环境风险的控制与防范。

#### （5）碳排放制约

2020年9月22日，我国宣布力争2030年前实现碳排放达峰、努力争取2060年前实现碳中和的愿景，《江苏省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》提到：“实施碳排放总量和强度“双控”，抓紧制定二〇三〇年前碳排放达峰行动计划，支持有条件的地方率先达峰”。碳达峰、碳中和的目标与愿景对于能源电力低碳化转型提出了更高要求，本轮规划实施期间，开发强度、建设规模、人口规模、经济总量等的增加可能会导致碳排放的增加，规划实施后将增大区域碳减排的压力。

## 5 环境影响识别与评价指标体系构建

本次评价以环境影响识别为基础，结合相关规划及环境背景调查情况、规划涉及的区域环境保护目标，参考《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）、《南通市节水行动实施方案》、《启东市“十四五”生态环境保护规划》等文件中的相关要求，同时考虑可获取的定量数据，结合本次规划现状调查与评价的结果，从环境质量、污染控制及环境管理等方面构建评价指标体系，具体见表 5.1-1。

表 5.1-1 园区环境保护规划目标及评价指标体系

项目	序号	指标	单位	现状值	目标值
环境质量	1	空气质量良好以上天数比例②	%	91.2	≥91.2
	2	PM <sub>2.5</sub> 年均浓度②	微克/立方米	25	≤25
	3	区域环境噪声平均值	dB	达标	达标
	4	土壤环境质量	-	达标	达标
	5	水功能区达标率（三和港、灯杆港、长江）②	%	100	100
污染控制	6	重点污染源稳定排放达标情况①	%	100	100
	7	工业固体废物（含危险废物）处置利用率①	%	100	100
	8	污水集中处理率	%	100	100
绿色低碳	9	中水回用率③	%	0	≥30
	10	单位用地碳排放下降比例	%	/	40
	11	亩均产值	万元/亩	150	≥400
	12	万元国内生产总值新鲜用水量③	立方米/万元	48.58	≤45.36
	13	万元国内生产总值能耗	吨标煤/万元	0.201	≤
风险防范	14	园区环境风险防控体系完善度①	%	100	100
	15	区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量①	/	0	0
园区管理	16	建设项目环境影响评价执行率	%	100	100
	17	建设项目环保“三同时”执行率	%	98.7	100
	18	重点企业清洁生产审核实施率①	%	100	100
	19	重点企业环境信息公开率①	%	100	100

注：①引自国家生态工业示范园区标准制定；②引自《启东市“十四五”生态环境保护规划》；③引自《南通市节水行动实施方案》；其他结合园区实际情况制定。

## 6 规划实施生态环境压力分析

### 6.1 污染源预测

#### 6.1.1 废气污染源强汇总

本次评价污染源强考虑节能减排、污染防治等技术水平提升等因素，设置两种预测情景：情景一主要根据污染防治等技术水平维持现状不变得出污染物排放系数与排放量；情景二在情景一的基础上考虑技术提升带来的污染物削减，当前启东生命健康产业园大气基本污染因子的排放控制已经达到一定水平，但 VOCs 管理基础较薄弱，正积极推进挥发性有机物整治，同时对新入区项目严格加强 VOCs 污染控制，为此近期仅考虑 VOCs 污染物排放系数降低 10%，远期各污染物排放系数结合现有污染治理水平分别降低 5%-15%。

废气污染物排放量汇总详见表 6.1-1。

表 6.1-1 废气污染物排放量汇总单位：t/a

情景	时期	排放量	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOC <sub>s</sub>	HCl	甲苯	二甲苯	丙酮	甲醇	氨	硫化氢	氟化物
情景一	近期	现状排放量	158.708	261.442	760.893	268.821	112.949	14.246	1.345	7.796	22.919	13.963	1.184	4.029
		新增排放量	24.55	29.21	91.63	137.62	14.86	5.14	2.67	8.34	27.82	31.11	0.82	10.06
		削减排放量	22.451	25.04	33.613	104.824	6.304	5.406	0.608	2.1	13.982	2.259	0.244	0
		合计	160.806	265.609	818.913	301.620	121.501	13.980	3.404	14.038	36.754	42.812	1.762	14.089
	远期	现状排放量	158.708	261.442	760.893	268.821	112.949	14.246	1.345	7.796	22.919	13.963	1.184	4.029
		新增排放量	34.00	40.92	140.10	199.43	22.07	8.34	4.34	13.44	38.45	48.02	1.13	16.86
		削减排放量	22.498	25.04	33.613	104.824	6.304	5.406	0.608	2.1	13.982	3.061	0.297	0
		合计	170.206	277.322	867.385	363.424	128.717	17.177	5.077	19.136	47.384	58.921	2.013	20.886
情景二	近期	160.806	265.609	818.913	271.458	121.501	13.980	3.404	14.038	36.754	42.812	1.762	14.089	
	远期	153.186	263.456	824.015	308.910	122.281	14.601	4.316	16.265	40.276	53.028	2.013	19.841	

### 6.1.2 废水污染源强预测

启东生命健康产业园废水主要由工业废水和生活污水组成，由于启东生命健康产业园规划用地不涉及居住用地，因此，本次废水源强预测不单独核算生活污水，员工生活污水计入企业废水一并核算。区内废水全部进入市政管网，经污水处理厂处理达标后排放到环境中。

产业园规划采用雨污分流制，规划产业园内污水接入联合环境水务（启东）有限公司污水处理厂集中处理。情景一主要依据产业园区产业定位，结合现有同类企业类比得出废水排放系数与排放量；情景二在情景一的基础上考虑技术提升带来的废水接管量的削减，近期、远期分别考虑废水排放系数降低 5%、10%。同时根据规划启东生命健康产业园污水处理厂需完善再生水设施，并且再生水利用率达到 30%。水污染物排放量汇总详见下表。

表 6.1-2 水污染物排放量汇总

情景	时期	接管量 (万 m <sup>3</sup> /a)	污染物 (t/a)				外排量 (万 m <sup>3</sup> /a)	污染物 (t/a)			
			COD	SS	氨氮	总磷		COD	SS	氨氮	总磷
情景一	近期	501.18	2505.92	2004.74	225.53	40.09	350.83	175.41	35.08	28.07	1.75
	远期	617.86	3089.29	2471.43	278.04	49.43	432.50	216.25	43.25	34.60	2.16
情景二	近期	476.13	2380.63	1904.50	214.26	38.09	333.29	166.64	33.33	26.66	1.67
	远期	556.07	2780.36	2224.29	250.23	44.49	389.25	194.63	38.93	31.14	1.95

### 6.1.3 固废污染源强估算

园区建设期间产生的固体废物主要有一般工业废物、危险废物和生活垃圾。一般工业废物综合利用，生活垃圾以焚烧为主。

表 6.1-3 规划新增工业固废发生量预测结果

时期	排放量	一般工业废物	危险废物	生活垃圾
近期	现状源强	15827.09	71903.06	/
	新增源强	23171.051	13923.01	/
	削减源强	2764.588	6894.787	/
	合计	36233.553	78931.283	3000
远期	现状源强	15827.09	71903.06	/
	新增源强	33314.751	20208.91	/
	削减源强	4664.588	6894.787	/
	合计	44477.253	85217.183	3600

## 6.2 预测结果及分析

### 6.2.1 大气预测结果及分析

近期、远期评价范围内大气环境保护目标和最大落地浓度点  $PM_{2.5}$ 、 $PM_{10}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、氯化氢、氟化物、VOCs、非甲烷总烃、甲苯、硫化氢、氨相应时间段最大浓度贡献值低于评价标准限值。将开发区内新建、拟建项目和区域削减综合考虑，再叠加区域环境背景浓度后， $SO_2$ 、 $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $NO_2$ 、氯化氢、氟化物、VOCs、非甲烷总烃、甲苯、硫化氢、氨均能够达标。

### 6.2.2 水环境预测结果及分析

经预测结果可知，就水期而言，枯水期排污口排水的水质影响大于丰水期排水的水质影响。就影响范围而言，落潮时水域的横纵向影响范围大于涨潮时水域横纵向影响范围。正常排放下，丰水期和枯水期各断面 COD、 $NH_3-N$ 、TP 均能达到类水标准，且所有断面的 COD、氨氮、TP 均满足 10%安全余量的要求；在丰水期、枯水期均不会超标。因此规划的实施不会影响水环境敏感目标的水质。

### 6.2.3 声环境预测结果及分析

在各项声环境防治措施落实的情况下，声环境质量可达到功能区要求。

### 6.2.4 固体废物预测结果及分析

在各项固废污染防治措施落实的情况下，固废对环境无不良影响。

### 6.2.5 地下水预测结果及分析

正常情况下，污水处理厂污水处理设施等均进行了防渗处理，不会对地下水造成影响。基于地下水环境污染风险防范的角度出发各单位在营运期需要严格加强项目环保管理，关注场地及周边地下水环境质量变化情况，严防区域地下水污染环境事件的发生。

### 6.2.6 生态环境预测结果及分析

规划区域通过合理地规划与建设能在很大程度上减轻生态环境的不利影响，基本保证人居生态环境质量不降低。

### 6.2.7 环境风险预测结果及分析

园区内可能产生环境风险的企事业单位均实施严格的风险管控措施，按要求配备应

急救援物资与装备，设有应急救援队伍。区内实验室人员使用药剂时严格按照操作规范进行，对危险化学品的储存、使用做好记录并存档，实验室编制突发环境事件应急预案并定期更新。污水处理厂定期检查、维护污水管道，及时排除安全隐患，防止污水管道破裂污水渗出污染环境。园区加强医疗废物的安全管理，防止疾病传播，保护环境；医疗卫生机构应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。园区内的企事业单位危废暂存库按照规范设置了集排水系统和防渗系统。

## 7 规划方案综合论证及优化调整建议

### 7.1 规划目标与发展定位合理性分析

启东生命健康产业园规划围绕园区产业高质量发展 1 个目标；坚持培育做大生物医药、新材料两大产业集群，推动“生产水平、产品质量、产业竞争力”3 大提升，实现总体产值、平均利润率、亩均税收 3 项增长，形成产业布局集聚化、产品品种多样化、工艺设备智能化、能源利用高效化、产学研用一体化高质量发展的生命健康产业园，打造全省化工园区转型升级和高质量发展标杆。

从发展基础看，启东生命健康产业园已集聚了一批规模企业，形成了新医药、新材料等特色产业集群，包括以德威涂料、南通方鑫为代表的新材料企业，以东岳药业、科本药业为代表的医药企业，现状新医药、新材料产业发展态势良好，将为产业园创造良好的发展基础和产业集聚条件。

从环保方面看，产业园本轮规划中，通过产业转型升级、用地布局优化、资源能源节约集约利用，推动传统化工产业存量调整优化，提高企业进驻门槛，同时鼓励和支持区内企业实施清洁生产审核，园区的清洁生产水平将得到进一步提升。

综上分析启东生命健康产业园规划目标和发展定位的确立充分考虑了区域资源环境条件，符合区域环境保护的需要，同时区内现状企业良好的发展态势及区域优美的生态环境也可以为规划目标的实现提供良好的氛围。因此总体评价认为，规划目标和发展定位的确立基本合理。

### 7.2 规划布局的环境合理性分析

启东生命健康产业园规划形成三个片区，分别为医药产业片区、新材料产业片区和产业拓展片区。医药产业片区位于启东、海门交界东侧，灯杆港西侧，主要布置创新药、生物药、制剂医药及医药辅料产业标准化生产厂房、研发区和办公区；新材料产业片区位于灯杆港东侧，江风路西侧，主要布置新材料产业标准化生产厂房、研发区和办公区；产业拓展片区位于江风路东侧，吕北公路（三和港）西侧，主要布置医疗器械及健康服务综合产业标准化生产厂房、新材料、新医药研发区、办公生活区和仓储物流企业，打

造产业高端服务拓展区。

对照《启东市国土空间规划近期实施方案》北新镇土地利用总体规划图，启东生命健康产业园近期规划工业用地全部位于允许建设用地范围内，目前启东市正在开展国土空间规划编制工作，园区应与自然资源规划部门对接，将园区远期规划用地纳入国土空间规划中统筹考虑。启东生命健康产业园后续开发建设活动应进一步衔接新一轮国土空间规划要求。

### 7.3 规划规模合理性分析

根据水资源承载力分析结果，本轮规划在提高园区规模以上企业工业用水重复利用率和增加中水回用的情况下，可以减少新鲜水资源利用量。总的来说，产业园用水量较小，对区域水资源的影响较小。

根据预测，本轮规划实施后污水排放量不会突破现有污水厂的建成规模，且增加中水回用后，也在一定程度上降低了水污染物的排放量。环境影响预测分析表明，本轮规划的发展不会使区域大气、地表水、地下水等环境功能明显降低。

因此，在落实生态环境准入清单的前提下，本次规划用地规模和产业规模基本合理。

### 7.4 环保基础设施的合理性分析

#### 7.4.1 污水治理设施合理性分析

产业园现状排水体制为雨污分流制，已经基本形成了完整的污水收集、输送和处理系统。现状及规划生活污水、工业废水排入区内的联合环境水务（启东）有限公司污水处理厂处理。

联合环境水务（启东）有限公司污水处理厂位于启东市滨江精细化工园区上海路南侧常州路南首，周边主要为工业用地、基础设施用地以及农田，厂界 200m 范围内现状和规划均无居民等环境敏感目标，能够满足卫生防护距离要求，因此污水厂选址合理。

#### 7.4.2 集中供热设施可依托性分析

本次产业园规划采取统一集中供热，规划采用区外的国信启东热电有限公司（新）热电联产机组供热。

目前国信启东热电有限公司（新）热电联产项目已经建成投产，从热源点接出两条供热主干线分别至启东市区和产业园，接入产业园现有的热网母管，随着园区的建成，区内进驻的企业只需从园区蒸汽主干管接入厂区即可，因此，从建设时序上集中供热设施及管网可以满足热用户的供热需求。

### 7.4.3 固废集中治理设施合理性分析

产业园有 2 家危废处置单位，分别为南通润启环保服务有限公司（原启东金阳光固废处置有限公司）和南通国启环保科技有限公司。

南通国启环保科技有限公司位于园区内江城路 8 号，主要收集处理启东、海门地区的工业危险废物和医疗废物，以及南通市域其它地区的危险废物，项目地处启东和海门交界处，符合《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》、《医疗废物高温蒸汽集中处理工程技术规范（试行）》等相关文件中的选址要求，因此危废集中处置设施选址合理。

## 8 不良环境影响减缓对策措施与协同降碳建议

### 8.1 资源节约利用及碳减排措施

#### 8.1.1 资源节约利用措施

启东生命健康产业园以资源高效和循环利用为核心，践行绿色发展理念，遵循“减量化、再利用、资源化、减量化优先”的原则，发展循环经济，促进循环型产业体系发展壮大，加快推进“企业循环式生产、产业循环式组合、园区循环式发展”，提高资源产出水平，努力将启东生命健康产业园打造成为全省化工园区转型升级和高质量发展标杆。

按照“产业布局集聚化、产品品种多样化、工艺设备智能化、能源利用高效化、产学研用一体化”的要求，从园区产业大循环和园区内部能量、资源小循环两个方面，构建循环经济产业链，实现项目间、企业间和产业间首尾相连、环环相扣、物料闭路循环，最大限度地提高资源循环利用率和废弃物综合利用水平，进一步提升产业竞争力。

#### 8.1.2 碳减排措施

##### （1）构建低碳能源体系

一是能源生产与能源消费低碳化，就是降低单位 GDP 产值的能耗量，提高能源利用效率；二是能源输送低碳化，就是通过能源利用技术的创新，实现规划区供电、供热等能源输送管网的智能化，减少能源在输送过程中的损失；三是能源管理低碳化，就是通过低碳发展理念的教育，从政府和企业两个层面上建立低碳能源、节能增效的监管与实施工作机制，逐步实现规划区经济发展（GDP 增长）与碳排放脱钩的发展模式。

##### （2）有序推动传统产业提质升级

为充分发挥园区固有产业优势和相对完善的基础设施作用，充分利用化工重点监测点等优势企业的巨大发展潜力，立足长远发展和前瞻布局，本轮规划重点发展新医药、新材料两大产业。医药产业重点在现有产业基础上延伸产业链，鼓励企业从原料药延伸至制剂药生产，加快形成以医药研发、医疗器械、医药辅料、医疗食品等产业为一体的医药制造和产业服务体系，实现资源有效配置；新材料产业依托园区完备的基础设施条

件和良好的新材料产业基础，大力发展市场前景好、安全系数高、环境风险小的非化工类新材料企业(项目)，布局和发展新能源材料(锂电材料等)、光伏材料、电力材料、微电子和光电子材料、高性能结构材料、纳米材料、石墨材料、新型功能材料等新材料产业，重点鼓励、择优选择与园区内现有企业形成产业链、为能源装备产业配套、为半导体产业配套以及新型建材等新材料企业(项目)入驻。着力提升产品品质和附加值，全面提高园区企业绿色发展水平。

### (3) 逐步建立低碳准入制度

在符合园区产业政策的前提下，鼓励能够代表行业工艺、技术先进水平的企业落户园区。园区应提高企业入区门槛，严格控制高耗能、高排放企业入驻，优先引进单位面积土地产出高、资源能源利用效率高、污染物排放强度低的项目。坚决遏制“两高”低水平项目盲目发展，禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目，园区在今后发展中应按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《省发展改革委省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》等文件的要求，新建、扩建的两高项目需落实能耗减量替代要求，能效水平需达到国内领先、国际先进水平，并落实节能审查等相关要求。

强化源头管控，对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控；建立健全“两高”项目能耗预警机制，加大新上项目碳排放管控力度。

## 8.2 大气污染减缓措施

### 8.2.1 从源头减少废气污染

启东生命健康产业园在取消化工定位后，主要对区内长江干流 1km 范围内的化工企业进行了清理关闭，推动传统化工产业存量调整优化，实施腾笼换鸟，整体以空间优化、结构调整、绩效提高和能级提升为主，有序推进低效工业用地收储和转型提升，提高资源使用效率，提升产业能级，减少污染物的排放和环境风险。

规划使用天然气、电源和集中供热方式为主，严格禁止区内企业配套建设燃煤、燃重油等重污染燃料锅炉或工业炉窑，若集中供热无法满足企业特殊工艺用热需求，需要自建锅炉或工业炉窑的项目，必须使用天然气、电等清洁能源。

推动区内现有医药、化工等企业实施原辅料替代，采用先进的生产工艺和设备实现源头减量。

规划期内新引进的项目同类产业相对集中布置，在园区边界布置废气污染物排放及异味影响小的项目，尽量减少对周边及下风向大气敏感目标造成的环境污染。

加强绿化隔离带建设。绿化林带能起到隔离污染、减弱噪声和净化空气的作用。工业企业四周与外部交界处设置 10~20m 的防护绿带，减轻企业对外界的影响。在主干道、快速路、河道两侧留有 10m 宽的绿化带。

### 8.2.2 强化工业废气治理

持续推进工业污染源全面达标排放，园区现有及新建、改建、扩建的大气污染工业项目生产过程中排放二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘等大气污染物的，应当配套建设和使用脱硫、脱硝和除尘等污染控制设施，或者采取其他控制大气污染物排放的措施，确保大气污染物稳定达标排放。

加强 VOCs 专项检查，对采取单一活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收、光氧化等治理措施的企业，以及未完成“一企一策”治理的企业进行重点抽查，依法依规查处违法行为。

切实加强对工业企业停转迁过渡期期间“三废”达标排放治理的环境监管力度，督促企业严格落实污染防治措施，防止企业停转迁过渡期间污染防治设施的非正常运行和超标排放情况的发生，最大限度地减少对周围环境的影响。

### 8.2.3 加强施工期、交通运输废气污染控制

#### (1) 严格施工工地和渣土运输监管

建立工地名单台账，每季度更新，各类工地应建立移动源污染排放管理制度，业主（施工）单位应依法依规禁止不符合排放标准的工程机械和柴油货车入场。按照《江苏省重污染天气建筑工地扬尘控制应急工作方案（试行）》中“六个百分之百”要求，加大工地监管力度，推进实施“八达标两承诺一公示”（“围挡、道路硬化、冲洗平台、清扫保洁、裸土覆盖、工程机械、油品、渣土运输车辆”达标，《油品使用承诺书》和《扬尘控制承诺书》签订，扬尘污染防治公示牌设立）。推动全市施工工地扬尘治理全

覆盖。推进“智慧”工地建设，建设“智慧”工地平台，全市 5000 平方米及以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控设施，并与“智慧”工地平台联网。

#### (2) 加强道路交通废气污染管控

物流运输应淘汰老旧车辆，鼓励清洁能源车辆的推广使用，轻型物流配送车辆鼓励使用新能源或清洁能源汽车。运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。

#### (3) 实施降尘考核

实施降尘量考核。加严降尘量控制指标，平均降尘量不超过 3.0 吨/月·平方千米。

### 8.2.4 加强园区大气智能监测监管

园区化工企业多、大气污染物排放量大且排放、扩散具有很强的不确定性，监管难度大。为强化大气的智能监测监管，园区在园区西北侧建设了大气超级站，并在园区周边布设了 2 个边界站和恶臭站。并建成大气监控预警平台，实现监测数据的实时传输、监控。规划期建议园区进一步落实以下工作，持续提升大气环境监测监管能力。

## 8.3 水污染减缓措施

### 8.3.1 加强项目管理，实行源头控制

由于启东生命健康产业园南临长江，水生态环境十分敏感，因此，在本轮规划实施期间要充分考虑水域保护和污染控制。

本轮规划是对园区进行产业转型升级的重新规划，取消化工定位后，对区内长江干流 1km 范围内的化工企业进行了清理关闭，从产业发展方向来说，产业转型升级后会减轻园区对水环境尤其是长江水环境的影响。根据产业园的发展目标、所处的位置及现状水质，在产业转型的过程中应优先引进废水零排放和排水量少的项目，其次引进污染较轻，且易处理的排水项目，严格控制排水量大、污染严重的项目。

### 8.3.2 加强污水收集和集中处理效果

定期开展园区公共雨污管网排查整治。重点排查污水与雨水管网、泵站建设和园内涉水企业纳管情况，更新雨水、污水管网图。核查联合环境水务（启东）有限公司污水

处理厂进水浓度，若长期偏低或汛期处理水量明显大于日常进水量，排查污水管网是否破损、错混接、漏接和河水倒灌等现象。产业园各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入园区污水处理厂集中处理，入区企业不得新设排污口。

### 8.3.3 企业内部水环境减缓措施

各企业应按清污分流、雨污分流原则建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理，严防工业污水混入雨水管网，严禁将高浓度废水稀释排放。为确保污水处理厂正常运行，应严格控制进入污水处理厂的各企业工业废水的水质，严格要求各企业废水必须达到该污水处理厂的接管标准和行业排放标准要求，达不到要求的企业应自行进行预处理。

## 8.4 噪声污染减缓措施

产业园噪声主要来源于交通噪声、工业噪声、建筑施工噪声几个方面，本部分重点就交通噪声、工业噪声、建筑施工噪声提出防治措施，同时针对规划期工业企业入驻或改扩建，对工业噪声防治进一步提出建议和要求。

交通主次干道两侧均设置一定距离的绿化带，绿化种类以乔木、灌木为主，花卉草皮为辅，以吸尘降噪，美化环境。

工业企业在总图布置上应充分考虑高噪声设备的影响，合理布局，保证厂界噪声达标。充分利用厂房、建构筑物遮挡隔声，厂区内外道路植树绿化，以减轻噪声影响。

对厂界噪声不达标的现有企业噪声源进行治理，因地制宜采取安装消音器、隔声罩、减震底座，建隔声间、隔声门窗，车间装设吸声材料等多种措施。对新建有噪声源的项目执行环境影响评价制度，严格按照经批准的环境影响报告书（报告表）中规定的噪声污染防治措施进行实施。

凡在建筑施工中使用机械设备，其排放噪声可能超过国家规定的环境噪声施工场界排放标准的，应当在工程开工十五日前向环境保护部门提出申报，说明工程项目的名称、建筑施工场所、施工期限、可能排放到建筑施工场界的环境噪声强度及所采用的噪声污染防治措施等。夜间施工的要申领“夜间噪声施工许可证”。排放建筑施工噪声超过国家规定的环境噪声施工场界排放标准、危害周围生活环境时，环境保护部门报经政府批准

后，可限制其作业时间。

## 8.5 固废污染减缓措施

### 8.5.1 危险废物的管理和处置

有毒有害固体废物具有危害性大，难以回收利用等特点，应作为固体废物控制中的重点。

每个入区企业都应按照《国家危险废物名录》对所产生的固体废物进行判别，有产生危险废物的，应到环境保护部门对所产生的危险废物进行申报登记，并落实危险废物处置协议，对危险废物实施全过程管理。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。严格落实危险废物鉴定、再生利用等标准规范，严禁以副产品名义逃避监管。依法落实工业固体废物排污许可制度。

### 8.5.2 其他固废的管理和处置

园区企业应按照产废实际，对照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等相关要求，根据贮存的工业固体废物的类型，建设符合规范且满足需求的贮存场所。严格执行一般工业固废申报登记及内部登记台账制度。对新建项目，贮存场所作为环境污染防治设施同步设计、同步建设、同步使用。实行安全分类存放，并禁止危险废物和生活垃圾混入。

## 8.6 地下水污染减缓措施

要求入区企业严格按照国家相关规范要求，对规划区内各污水处理设备、危化品仓库、生产厂房、危废仓库等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

## 8.7 土壤污染减缓措施

应针对关键污染源、污染物的迁移途径提出源头控制措施。

产业园管理办公室应当督促搬迁关停工业企业公开搬迁过程中的污染防治信息。搬迁关停工业企业应当及时公布场地的土壤和地下水环境质量状况。

## 8.8 生态环境减缓措施

园区规划的实施对生态环境造成的最大影响是土地利用形态发生了改变，原来的农田生态系统大规模转变为工业用地生态系统。工业用地所建的厂房、道路等将永久性侵占的土地很难再恢复其原来的形态，区域内生物量和生物多样性比原来减少，排入环境中的工业污染物的种类及数量将有较大的增加，园区的建设对生态环境的影响是长久而深远的。

## 9 环境影响评价结论

从环境保护的角度分析，在严格落实规划及本次评价提出的污染防治措施、风险防范措施、规划优化调整建议等的基础上，园区规划实施所产生的环境影响在公众可接受范围内，不会降低区域环境功能，启东生命健康产业园依据本次规划进行实施具备环境可行性。