

# 江苏启东吕四港经济开发区 规划环境影响报告书简本

规划实施单位：江苏启东吕四港经济开发区管委会

编制单位：南京国环科技股份有限公司

2018年6月

# 1 规划背景与环评任务由来

江苏启东吕四港经济开发区（以下简称“开发区”）位于启东市域北部。启东市地处我国大陆东部沿海的中心部位，居长江三角洲之东端，是我国沿江和沿海“T”型经济开发带的交汇处，具有滨江临海这一优越的大区位条件。

为配合沿海开发战略的实施，启东市政府在 2003 年江苏省政府批复同意设立的江苏省吕四海洋经济开发区基础上，进一步开发大唐电厂-东南侧的围填用地。2012 年省政府以苏政复[2012]25 号文《省政府关于同意江苏吕四海洋经济开发区为省级经济开发区的批复》，同意将江苏省吕四海洋经济开发区更名为江苏启东吕四港经济开发区，批复总面积为 8.87 平方公里，由启动区和拓展区组成。2012 年 5 月省环保厅以“苏环审[2012]90 号”文对《江苏启东吕四港经济开发区规划环境影响报告书》予以批复。

江苏省吕四港经济开发区规划环评批复的第二年即 2013 年，江苏省颁布了江苏省生态保护红线区域规划，在全省范围内划定出各类生态保护红线区域，其中与本开发区关系密切的有通吕运河（启东段）清水通道维护区和蒿枝港河清水通道维护区。原规划的启动区有很大一部分位于通吕运河（启东段）清水通道维护区内，且启动区中基本农田调规一直未能实施。受生态保护红线和基本农田的制约，造成启动区在这 5 年内基本无发展，拓展区内的部分原拟引进项目受多种因素影响，未能入区，目前区内企业较少、开发区发展较为缓慢。

鉴于开发区规划期已过、原规划实施的发展目标和现状差距较大，外界环境条件也发生了较大变化，导致规划区内的产业布局、定位、发展目标等均需调整，根据苏环办 2017[140]号文等文件要求，开发区有必要重新进行规划并依法开展规划环评。

在此背景下，启东吕四港开发区管委会组织实施了开发区新一轮规划编制工作，编制了《江苏启东吕四港经济开发区发展规划》（2017-2030）。

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》、《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》等有关法律法规要求，对区域建设、开发利用规划、应进行环境影响评价。2018 年 4 月，南京国环科技股份有限公司接受委托开展“江苏启东吕四港经济开发区规划影响评价工作”。编

制单位接到委托后，在江苏启东吕四港经济开发区管委会、启东市环境保护局等单位的大力支持下，对开发区进行现场调查和收集资料，开展专题研究和广泛征询意见等工作的基础上，编制完成《江苏启东吕四港经济开发区发展规划环境影响报告书》。

## 1.1 大气、声环境敏感保护目标

和上一轮规划环评相比，各环保目标基本无变化。

表 1-1 主要大气、声环境保护目标分布

评价区域	环境保护对象	名称	方位	最近距离(km)	规模(人)		
启动区内部及周边主要保护目标	天汾镇	聚苴	A 区西北	3.0	1651		
		中角	A 区西	2.0	1890		
		祁家	A 区西	2.5	1089		
		如意	A 区西	0.8	1704		
		天汾村	A 区西	2.0	1500		
	吕四港镇	吕四港镇镇区	B、C 区位于镇区内部	—	12927 (全镇人口)		
		大洋	A 区北	0.8	1755		
		大洋港闸	A 区北	1.0	20		
		吕北	C 区西侧	—	1184		
		吕丰	A 区北	0.8	1000		
		吕兴	A 区东	0.3	1500		
		仙堂	C 区南	0.2	1147		
		香堂	B 区东侧	—	1000		
		东皇山	B 区东南	0.2	2000		
		节制闸	B 区东南	2.0	1000		
		海丰	C 区东南	3.0	1100		
		吕滨	C 区东	2.5	1100		
		拓展区周边主要保护目标	吕四港镇	盐场村	D 区西	2.5	1000
				垦北二十五组	D 区西南	2.0	254
0.4-0.5	250 (80 户)						
龙王村	D 区西南			>0.5	1250		
				0.2-0.5	850 (375 户)		
秦潭	D 区西南			>0.5	150		
				2.0	800		
茅财林店	D 区南			2.0	800		
风车磨	D 区西南			1.7	1100		
石堤村	D 区南			0.4-0.5	150 (55 户)		
				>0.5	50		
甲区村	D 区西南			1.6	1000		
石圩村	D 区南		1.1	1200			
东元镇	丁区村	D 区东南	1.5	1000			

## 1.2 水环境保护目标

表 1-2 地表水环境保护目标一览表

环境要素	序号	敏感目标名称	方位	距离（米）	规模	功能
河流水体	1	通吕运河	A 区南面	紧邻	清水通道	III 类水体
	2	蒿枝港	D 区南面	60	清水通道	III 类水体
	3	区内其它河流	/	/	/	III 类水体
海域水环境	1	农渔业区和海洋特别保护区	见表 1.8-3	见表 1.8-3	/	1 类海水水质
	2	养殖场	见表 1.8-3	见表 1.8-3	/	2 类海水水质

表 1-3 规划区周边主要养殖场所和重要农渔业区分布情况

序号	海域水环境敏感目标	相对正常排放口方位	与正常排放口距离
1	长江口渔场农渔业区	SE	2.2km
2	吕四渔场农渔业区	N	6.2km
3	吕四农渔业区	NW	14.1km
4	海门蛎蚶山牡蛎礁海洋特别保护区	NW	19.7km
5	宏远水产养殖养殖公司养殖区	S	5.0km
6	启东远东养殖场	S	7.3km
7	启东茂盛养殖场	S	8.0km
8	南通顺达养殖公司养殖区	S	7.1km
9	南通兴旺公司养殖区	S	9.6km

注：全部以距离拓展区启东胜科水务有限公司尾水排放口方位、距离进行测算

### 1.3 生态环境保护目标

表 1-4 开发区周边江苏省生态保护红线区域位置及范围

红线区域名称	主导生态功能	方位	距离(km)*	红线区域范围	
				一级管控区	二级管控区
通吕运河(启东市)清水通道维护区	水源水质保护	启动区 A 区南、B 区西	A 区一部分、B 区绝大部分位于该红线内	-	二级管控区为：启东市境内通吕运河水体及两岸各 500 米。
蒿枝港河清水通道维护区	水源水质保护	拓展区南	60m	-	二级管控区为：启东市境内蒿枝港河水体及两岸各 500 米。

注：\*表示与开发区边界最近距离。

表 1-5 开发区周边江苏省海洋生态保护红线区域位置及范围

海洋生态红线保护区域名称	管控类型	管控面积	类型	生态保护目标	方位	距离
江苏海门蛎蚶山国家级海洋公园	禁止区	1.69	海洋特别保护区	活牡蛎礁区及其生态系统	启动区西北	6.2km
	限制区	13.77				
南通市 161、162 海区梭子蟹省级水产种质资源保护区	限制区	1564.64	重要渔业海域	梭子蟹及其他列入保护的水产资源	拓展区东南	60m
南通通吕运河口	限制区	6.40	重要河口生态系统	河口生态系统	启动区北	3km

### 1.4 人文景观、风景旅游区及其它保护区

规划区周边的人文景观、风景旅游区及其它保护区情况见表 1-6。

表 1-6 人文景观、风景旅游区及其它保护区情况

评价区域	保护目标	位置	面积 (km <sup>2</sup> )	与规划区的相对位置关系	保护内容及要求	备注
启动区周边敏感目标	启东人文景观旅游区	鹤城公园	0.108	不占用, 启动区 B 片东南约 1.5km	1、保持环境优美整洁, 防止污染损害事故发生。	内有三清殿等明代建筑, 全年共接待游客 5 万多人次。
	吕四风情旅游度假区	大洋港口外东侧	0.670	不占用, 在启动区 A 片北侧约 1km	2、周围的海域使用活动要与度假旅游区相协调。防止其他活动影响旅游环境。 3、落实防护措施, 确保游客安全。 4、海水水质达到 2 类水质标准。	已有 0.1km <sup>2</sup> 的渔业休闲区和滨海公园, 望海楼为大洋港的标志性建筑。
拓展区周边敏感目标	龙王庙古海岸防护工程	蒿枝港口以北, 秦潭龙王庙对北	—	拓展区 D 片南侧约 0.1km	1、加大执法力度, 严禁破坏和损害人类历史遗迹。 2、区内外其他开发利用活动不得影响保护区功能和作用的发挥。 3、加强海域环境保护措施, 减少污染损害事故的发生	自然状态

注: 龙王庙古海岸防护工程为南通市文物保护单位, 现有一段 400 多米长的海堤为 20 世纪初建设的海防工程。

在围海造地工程建设时按有关规定留出了 100m 的保护区, 并在施工时加以保护。

---

## 2 规划方案概述及分析

### 2.1 规划范围、年限及人口

#### 2.1.1 规划范围

江苏省吕四港经济开发区规划范围包括启动区和拓展区。

(1) **启动区**：面积 3.01 平方公里，由 A、B 和 C 片组成。由于受基本农田和生态红线影响，本轮规划以生态保护为主，暂缓工业开发。

**A 片**：东至大洋港河，南至通吕运河，西至临汾路，北至振兴路。

**B 片**：东至吕港路，南至府前大街，西至水产路，北至串场河路。

**C 片**：东至吕四外环路，南至串场河路，西至鹤城北路，北至振兴路。

(2) **拓展区**：规划面积为 5.86 平方公里，由 D 片组成，是本轮规划的重点发展区域。

**D 片**：西北至新港河入海水道，东北、东南至围海大堤，西南至临海高等级公路。

规划总面积为 8.87 平方公里。

#### 2.1.2 规划年限

规划基准年为 2017 年，水平年为 2035 年。

### 2.2 目标及产业定位

#### 2.2.1 总体目标

根据启东经济社会发展和生态文明建设的需求，一方面严格控制紧邻人口集聚区及生态红线区的工业发展，提升限制发展区的生态环境质量；另一方面充分发挥临港资源、交通区位优势，提升加速发展区的工业开发强度。通过产业规模化开发建设，滚动发展核心产业，通过上下游生产项目之间的物质互供，最终在本区形成以高技术含量、高附加价值、环境友好的新材料产业为龙头的新兴产业新区。通过“布局基地化、产业集群化”的集中发展道路，吸引具有较强国内外竞争能力的生产企业的投资，提高本区资源经济质量和改善经济增长方式，以取得显著的经济效益和社会效益。

---

## 2.2.2 产业定位

启动区主导产业为电动工具、机械五金、水产加工等一、二类工业，推行绿色招商，提高企业入区门槛，严格控制工业开发强度，加强对现有企业的技术改造、产业升级，禁止在通吕运河清水通道维护区生态红线区内投资新建工业项目。

拓展区主导产业为新材料产业，包括专用新材料、工程塑料、特种橡胶、新能源以及配套的物流仓储、港口码头建设。

拓展区核心产业将围绕“一主一配套”构建“四个产业集群”，优先建设市场前景好、技术来源可靠、产业带动效益强的项目，最终将开发区建设成为目标用户群相对集中的新材料产业基地。

一主：以新材料产业为主，重点发展资源依赖性小、环境污染小、工艺技术水平高、产品附加值高的产品。重点建设项目尽量避开和目标市场内现有企业的过度直接竞争，引进国外先进技术生产特色化产品，通过错位发展迅速占领市场份额。

一配套：利用优越的滨江达海的有利条件配套建设物流中心，服务开发区自身产业发展的需要，辐射吸引苏中南地区新材料产品物流市场，积极参与南京港的内河运输，积极承接上海港和宁波港的物流沿海运输和远洋运输，成为长江出海口北翼产业又一重要的“出海通道”。

四个产业集群：工程塑料产业、特种橡胶产业、专用新材料产业和新能源产业。工程塑料产业、特种橡胶产业、专用新材料产业均为上一轮规划产业，新能源产业为本次新增产业，主要考虑新能源电池材料生产及相关配套。

## 2.3 总体布局规划

拓展区总用地面积 5.86 平方公里，用地规划情况见表 2-1。

表 2-1 拓展区规划用地平衡表

序号	用地代码	用地名称	面积 (m <sup>2</sup> )	占建设用地 (%)
1	M	工业用地	3791040	64.69
2	W	仓储用地	364000	6.21
3	S	道路广场用地	419310	7.16
4	G	绿化用地	767210	13.09
5	T	公用设施用地	178600	3.05
6	C	商业服务业用地	131120	2.24
7	E	水域	208720	3.56
8	合计	规划建设用地	5860000	100.00

## 2.4 拓展区功能布局

拓展区内的工业组团主要为工程塑料产业组团、特种橡胶产业组团、专用新材料产业组团和新能源产业组团。拓展区产业布局规划见图 2.1-2。

### (1) 工程塑料

工程塑料广泛用于电子、电工、建筑、汽车、机械、航空、航天等领域，选择下游消费市场空间巨大或市场开拓已具有一定规模、国内供应不足、技术引进可行性相对较高的项目作为进区项目。例如，尼龙树脂、PTT 树脂等。该组团占地面积 29.77 公顷，用地性质主要为二类工业用地，严禁三类工业企业入驻。

### (2) 特种橡胶

特种橡胶包括高性能合成橡胶和热塑性弹性体，具有特殊优异性能（例如，耐高温、耐油、耐臭氧、耐老化和高气密性等）的合成橡胶，在汽车、建筑、轨道交通建设、国防、尖端科技工业、医疗卫生等领域起着不可替代的作用。本区重点建设国内市场供不应求的特种橡胶产品，建议丁腈橡胶、SIS 弹性体等产品作为先期入驻项目，乙丙橡胶、异戊橡胶、丙烯酸酯橡胶、热塑性聚酯弹性体等产品根据产业外部环境滚动建设。该组团占地面积 28.39 公顷，用地性质主要为二类工业用地。

### (3) 专用新材料

专用新材料是在特定领域有专门应用的产品，具有独特性能优势，国内市场供应不足，本区重点发展环保超纤、玻纤丝/布、尼龙 6 切片等项目。该组团占地面积

---

228.64 公顷。用地性质主要为二类工业用地。

#### (4) 新能源

本区新能源产业主要发展锂电池、光伏电池及相应组件产品。该组团占地面积 46.52 顷，用地性质主要为一、二类工业用地。

#### (5) 其它产业

拓展区同时发展可与主导产业形成上、下游产业链的辅助及配套产业发展，包括 LNG 储运、液体化学品码头项目等，配套建设仓储物流区和港区码头等设施。根据规划建设情况和项目建设实际用地需要，布局方案按照整体布局和分区、分期实施的原则进行布置。规划用地布局可根据规划项目设定的产业集群进行分区。

拓展区东北部靠近外伸式码头，交通运输条件优越，布置为生产区配套的仓储区物流区。仓储区物流区西南部区域即依次布设各主导产业组团，新能源产业布置在拓展区中部，特种橡胶与工程塑料产业布置在拓展区西北部，专用新材料产业布置在拓展区中、南部区域。

## 2.5 基础设施规划

### 2.5.1 给水规划

#### (1) 水源选择

吕四港镇现有地面水厂一座，位于吕四港镇域西侧天汾镇境内，取水口位于天汾镇幸福村、通吕运河边，水源为通吕运河。目前水厂取水能力为 10 万立方米/日，主要为吕四港镇（含启动区）供水。拓展区供水由南通市区域水厂统一供水，水源为长江，取水口位于南通市洪港水厂取水口。洪港水厂出水管一部分通过给水长输管线经北新增压泵站增压后沿吕北公路引入，沿原苏 221 线供应各片区。目前水源可靠，水质可以满足工业及生活用水要求，

#### (2) 管网规划

供水管网规划根据吕四港镇区发展规划、用地布局，与现状给水管充分衔接，组成完整的环网体系。规划供水管网系统分为输水主干管和配水管两级，干管呈环状布局，与配水管连接成网状，提高供水的可靠性。给水主干管管径为 600~800mm，配水管管径为 200~400mm。供水干管主要布置在交通干道下。

### 2.5.2 排水规划

---

### (1) 污水工程规划

排水体制：建立雨污分流制的排水体制，污水实行全面收集、集中处理。

污水排放去向：启动区废水送至吕四港镇污水处理厂集中处理，吕四港镇污水处理厂目前处理规模为 1 万吨/天，尾水排入大洋港，2018 年底将通过管线输送至开发区污水处理厂排口统一排放入海。拓展区污水全部送至开发区污水处理厂集中处理，开发区污水处理厂目前处理规模为 1 万吨/天，远期扩建至 2 万吨/天，尾水排海。

### (2) 管网规划

主要在规划主要干道下敷设污水干管，管径 d600—d1200 毫米。其它道路根据需要敷设污水管，管径 d300—d600 毫米。污水管道规划至主、次干道级，以主干道为主。污水管道在三块板或红线宽度 50 米以上道路下两侧布置，其余道路下单侧布置，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏西侧、北侧为主。规划污水管道最大管径 d1200 毫米，最小管径 d300 毫米。

## 2.5.3 电力工程

### (1) 电源概况

吕四港镇镇区东南部有一座 110KV 变电所，用电由 220KV 志良变电所供电。按照上层次规划，吕四港将增加 110KV 茅家港变电站和秦潭变电站为主电源（由现状秦潭 35KV 变电站升级改造）。规划电压等级为 220kV、110kV、35KV、10kV、380/220V 五个等级，其中高压输电线路为 220kV、110kV、35KV，高压配电线路为 10kV，低压配电线路为 380/220V。对于高压输电线，35KV 及以上电力线路主要采用架空敷设，按规划的电力走廊统一布置，沿线设置绿化带。

### (2) 用电负荷预测

根据区内产业发展方向，预测开发区用电负荷预测值约为 26 万千瓦。

### (3) 供电设施规划

在纬一路与经四路交叉口西北侧，增设 1 座 110KV 秦东 110KV，占地 0.42 公顷，作为开发区的电源。同时，依靠升级为 110KV 的秦潭变电站，向开发区供电，可以充分满足未来用电需要。

110KV 变电站将来作为整个开发区的主电源点，向开发区内近远期建设项目提供 10KV 等级供电线路。开发区内总容量为 600MW 自备热电站所发电能与规划 110KV 总降压变电站 110KV 侧母线并联运行，为开发区提供所需电能。

届时，在开发区内规划建设数个 10kV 开关站及相应中低压变配电设施即可满足

---

拓开发区内建设项目中低压用电负荷的需要。规划 10KV 以下中低压供电线路沿开发区规划的工业管廊架空敷设，无管廊处沿道路埋地敷设，35 及 110KV 以上高压线路沿道路埋地敷设。

电压等级：建立由 220 千伏高压送电，110 和 35 千伏高压配电，10 千伏中压配电，380/220 伏低压配电构成的供电体系。

#### 2.5.4 供热工程

规划区内及周边目前无集中供热设施，拟利用临近大唐电厂进行区域集中供热。大唐电厂目前已实施了一期工程，4 台 66 万千瓦发电机组已正式投运，大唐电厂通过对现有 4 台 660MW 机组进行供热改造，可为本区提供 259t/h 的供热能力。

同时规划建设分布式能源站可为本区提供 150t/h 的供热能力。

---

## 3 规划分析

### 3.1 上一轮规划执行情况

上一轮开发区规划、环评及其批复对开发区近五年来的开发建设起到了纲领性指导作用，开发区总体执行情况较好。开发区的发展规模和开发建设时序与原规划、环评及其批复要求基本一致；新入区项目与产业政策和用地布局规划基本相符；但开发区生态建设、环境管理体系建设尚需加强。

与原规划、环评及其批复相对照，开发区在区域基础设施配套建设、污染集中控制管理、日常环境管理、区域例行环境监测、环境信息公开等方面尚需进一步完善，如启动区工业发展缓慢，“工居混杂”较为严重；部分企业存在“未批先建”、“久试不验”、“未验先投”违法行为，区域环境管理尚有所欠缺等。

### 3.2 本轮规划概况

本次开发区规划范围同上一轮规划，规划总面积 8.87 平方公里。

启动区主导产业为电动工具、机械五金、水产加工等一、二类工业，推行绿色招商，提高企业入区门槛，严格控制工业开发强度，加强对现有企业的技术改造、产业升级，禁止在生态红线区内投资新建工业项目，条件成熟时，本区将考虑逐步退出省级经济开发区发展序列。

拓展区主导产业为新材料产业，包括工程塑料、特种橡胶、专用新材料、新能源以及配套的物流仓储、港口码头建设。

拓展区核心产业将围绕“一主一配套”构建“四个产业集群”，优先建设市场前景好、技术来源可靠、产业带动效益强的项目，最终将开发区建设成为目标用户群相对集中的新材料产业基地。

### 3.3 规划总体发展目标的合理性及调整对策

江苏启东吕四港经济开发区作为腹地临港工业发展的主要依托，近期将主要服务于海门和启东两市沿海产业带开发的需要，中远期将服务于整个海门、启东、通州的发展需要，并逐步增强对苏中、苏北等其它内陆地区的辐射能力。基于上述分析，江苏启东吕四港经济开发区总体发展目标基本合理。

江苏启东吕四港经济开发区未来发展目标还需要从环境角度慎重考虑，新增区域

---

的主导产业新材料中污染相对较重的企业应远离人口密集区，向开发区北部布设；江苏启东吕四港经济开发区地表水体淡水资源匮乏，因此应进一步考虑中水回用工程。

### 3.4 规划新材料产业的合理性分析

江苏启东吕四港经济开发区的发展是以新材料产业为龙头的，其规划符合相关的产业政策，满足了江苏省发展基础工业的需求

目前国内外对新材料的需求较大，同时新材料产业的发展还将对我国全面建设小康社会的战略实施起到重要推动作用。吕四港区总体条件成熟，规划区通过围海造地后所获得的土地资源充足，也可以为临港新材料产业的发展提供支持。

目前江苏省沿海地区工业产业链特征不明显，甚至存在不同程度的重复建设和恶性竞争，给区域污染防治和环境管理带来极大的困难。相比较而言，本区规划定位的新材料产业具有优越性，将与启东市其它开发区共同构成经济发展的载体，在产业发展上既有错位、也有协同。一方面可对区域经济产生极强的带动效应；另一方面在生产工艺和污染防治措施上均能紧跟国际潮流，单位产值的资源能源消耗和污染物排放水平显著降低。从而能够以较低的资源环境成本快速推动江苏沿海地区的社会经济发展，与国家切实转变经济增长方式，优化产业结构，以及建设资源节约型、环境友好型社会的战略是一致的。

本区所处区位属于南通市总体规划中的吕四港工业区，本区的建设可利用沿海优势，开展港区联动建设，形成启东地区较为完备的新材料配套都市型制造业体系，从而最终完善整个启东区域的产业链。本区发展新材料总体贯彻了循环经济和绿色经济的发展理念。规划产业与原吕四海洋经济开发区的产业定位不完全相符，但是，本次产业规划的调整是为了适应新形势的要求，对规划产业链进行了调整和优化，同时从促进区域生态环境和社会经济的全面、均衡和可持续发展角度，严格规范入区企业及项目管理，从环保角度更趋合理。

另外，根据环境影响预测、环境承载力分析结果，采用国际先进的清洁生产水平，江苏启东吕四港经济开发区的发展对区外大气环境影响有限，叠加本底后常规污染因子小时、日均浓度均能够达到环境质量二级标准，满足周边功能区要求，特征因子均可满足相应环境标准要求。污水处理后排放能够满足海洋环境功能区要求；本区环境容量能够承载临港产业的发展，满足环保要求。

新材料产业在扩大产能的过程中，有机物可能会对大气和土壤环境产生显著的累

---

积环境影响，但通过选择先进可靠、能耗低、污染轻的新工艺、新技术、新设备，强化特征污染物的治理力度，可以将累积环境影响程度降到最低。

综上，规划新材料产业的发展有利于带动周围地区转变现状发展方式，采用国际先进的高清洁生产水平发展方式，规划新材料产业的发展在区域环境承载力范围之内。

但从环保角度考虑，本区应限制涉及“三致”或恶臭物质的使用和排放，避免引进可能排放大量含盐高浓度有机废水的项目。

### 3.5 规划总体布局的合理性及优化对策

按照规划总体布局，江苏启东吕四港经济开发区将重点发展新材料、新能源与电子信息产业。

规划区域坐落于吕四港镇的东侧，远离规划的吕四港城，北面有规划的吕四港区对其原材料及产品的进出提供运输保障，通过临近的大唐电厂、现有污水处理厂等基础设施，在临港一侧发展新材料产业，按照生态产业园区建设要求逐步完善产业链条。总体来看，该区布局地理位置优越、产业链条完善、区内外配套设施齐全，有优良港口支撑发展，与外部各功能组团之间具有良好的相容性。

在建设过程中，江苏启东吕四港经济开发区各功能区在以下方面尚存在进一步调整优化的地方：

(1) 新材料主导产业区地理位置优越、产业链条完善、区域内外配套设施齐全，有优良港口支撑发展。大气污染物正常排放对周边功能区的影响较小，企业排水量较大，海域纳污能力有限，水处理压力相对较大。新材料产业区内工业企业存在较多的环境风险源，按规定需要设立卫生防护距离的企业，必须按规范要求 and 环境影响评价结论设立相应的防护距离，在防护距离内需严格执行国家有关规定。

(2) 区内招商引资过程中应进一步考虑节约利用土地，提高产业聚集度和专业化分工，并结合当地气象、周边用地特征，将污染类型高的行业尽可能布置在区域西北侧，对距下风向居民点距离较近地块的应考虑布设轻污染类型产业。

(3) 由于港口物流区存在一定的环境安全隐患，需要在功能分区上与其它区域设置合理的安全防护距离和隔离带，同时建立完善的区域环境风险事故应急体系。

(4) 加强拓展区南部用地控制，增加绿化隔离带建设，在工业区边界设置 200m 空间防护距离。

---

结合整个规划文本，环评单位提出了相应方案调整建议，在此基础上，规划方案得到了进一步优化

---

本次规划中的总体布局基本符合江苏启东吕四港经济开发区总体建设的需要和未来方向，功能分区总体上合理可行。未来发展中应当进一步完善并突出功能分区，在产业布局方面要结合本地区的区位优势 and 劣势统筹考虑，继续完善产业链条，高效、节约地利用土地资源，控制人口规模，同时加强部分敏感区域的保护。

---

## 4 环境影响评价总结

### 4.1 水环境影响预测结论

根据《江苏省海洋功能区划（2011~2020年）》，项目所在海域为吕四大唐电厂特殊利用区，水质标准要求不超过四类，邻近海洋功能区有吕四港港口航运区、塘芦港外特殊利用区、小庙洪港口航运区、吕四渔场农渔业区以及长江口渔场农渔业区，其中吕四港港口航运区、塘芦港外特殊利用区与小庙洪港口航运区水质标准要求不超过四类，吕四渔场农渔业区和长江口渔场农渔业区水质标准要求不超过一类。

项目附近海域 COD<sub>Mn</sub> 本底最大浓度约为 1.3mg/L，可达一类标准，项目附近海域执行二类水质标准，结合模拟计算结果评价因子扩散范围可知，除混合区外，附近海域 COD<sub>Mn</sub> 符合二类标准，因此，工程运营后，两个评价因子的浓度均未超过二类标准。从模拟计算结果评价因子扩散范围可知，外围扩散增量包络线均未到达吕四渔场农渔业区，因此本工程的营运对吕四渔场农渔业区影响很小；项目附近海域 COD<sub>Mn</sub> 本底值与一类水质标准值 2mg/L 相差 0.7mg/L，而 COD<sub>Mn</sub> 浓度增量为 0.5mg/L 向东南方向扩散最远的距离为 0.23km，未扩散到长江口渔场农渔业区，因此本工程的营运对吕四渔场农渔业区影响也很小。对周边海洋功能区几乎没有影响。

### 4.2 大气环境影响预测结论

根据规划后的源强，各污染物的最大小时平均浓度贡献值、最大日均浓度贡献值、年均浓度贡献值与本底值叠加后均可满足环境质量标准。规划排放的废气污染物对周边敏感点贡献值较小。但综合考虑本区产业发展规模，应设置 200m 的空间防护距离。

### 4.3 声环境影响预测结论

声影响预测结果表明，工业企业主要设备噪声源若采取隔声、消声、吸声等措施，在距声源 10~60 米处可以衰减达到声环境质量评价标准的 2 类标准要求，主要社会噪声源若采取隔声、消声、吸声等措施，在距声源 10~30 米处可以衰减达到声环境质量评价标准的 2 类标准要求。

因此，只要加强江苏启东吕四港经济开发区噪声源和敏感点的规划布局，并对

---

各类声源采取科学的综合治理措施，就可以将声环境质量影响控制在较小范围内，不会对所在区域的声环境质量带来明显的不良影响；对居民区等声环境敏感点采取有针对性的隔声防护措施，则工业企业噪声和交通噪声对它们的影响也不大。

#### 4.4 固体废物影响预测结论

①当地城市垃圾处理场主要采用填埋式处理方式，可以满足规划区域生活垃圾处理的容量需求。

②区内工业固废将根据循环利用原则，加强管理，分类后尽量考虑回收利用，剩余部分按固废编号不同分别送有资质单位妥善处置。

③由于到港船舶垃圾来源广泛，种类复杂，可能含有国外传入的致病菌等，因此船舶垃圾不应象城市垃圾一样简单处理。船舶垃圾的处理方式为：a.如果船舶经过疫情区域，将视情况禁止在码头卸垃圾；或消毒后可卸运；或船上如有焚烧炉，垃圾须作焚烧处理；b.如果是普通垃圾，船上必须预先将垃圾打好包，国家检验检疫局将安排专业人员对垃圾进行消毒，然后用专车运至垃圾场；c.疫情是根据世界卫生组织的公报或国家检验检疫局公告来确定的。

#### 4.5 生态环境影响预测结论

江苏启东吕四港经济开发区规划实施后，对近岸滩涂湿地、近岸和近海海域海洋生态、渔业资源等存在一定不利影响，建议本区在围填与开发过程中保护龙王庙海岸防护工程所在区域；开展滩涂湿地占用生态修复与渔业养殖资源生态补偿；加强对排污口及海洋工程的海洋环境监测和污染防治工作；加强运营期间货物装卸管理；建立风险应急预警体系，避免船舶溢油事故排放对渔业资源造成严重影响；会同海洋、渔业等相关部门制订港区生态补偿工作计划。

#### 4.6 环境风险评价结论

从环境风险上，规划区涉及较多易燃易爆及有毒有害的危险性物质，规划实施后风险事故的类型主要有火灾爆炸，毒物泄漏等。事故源主要来自内各企业贮罐区和生产装置区。火灾爆炸主要环境危害为伴生/次生的烟尘，及引发的物料泄漏和产生的消防液对外部水系的危害；毒物泄漏的环境影响则为挥发、扩散毒性物质污染大气环境；同时，港口活动存在泄漏物料污染长江水体的环境风险。

---

对设定的生产装置风险事故后果进行了预测，结果表明：1) 当新材料区某企业发生有毒气体泄漏时可能造成重大伤害的距离为事故源 200-300m 范围内，超标准 TJ36-79 的范围为事故源 2030m。因此建议涉及重大危险源的项目选址应远离居民集聚区；2) 在发生火灾爆炸事故情况下，罐区的工作人员应快速撤离至安全半径（229.5m）以外。启动消防应急措施，喷大量的水，防止浓烟污染大气环境，消防水统一收集进事故应急池。罐区甲苯罐发生甲苯泄漏事故影响时，最大超标的距离不超过事故源下风向 1900m，因此确定甲苯储罐区的安全距离为 1900m。

针对港口活动环境风险，油膜不会给岸线造成污染，可能受到溢油污染的敏感区如下：①油品码头泊位东部海域的养殖区；②油品码头泊位前方进港航道 CD 段。建议本区应具备应对小型溢油事故的能力，配备中小型溢油事故的围控设备、回收设备和分散剂、吸油缆等材料以及相应的配套设备，形成应对 50t~100t 溢油事故的围控回收能力。同时加强溢油应急措施，建议本区建设小型溢油应急设备库，设备库的建设将加强本区及附近海域的溢油应急反应力量，为有效减小溢油对环境造成的污染提供必要的保障。

为此规划环评中提出以下要求：

(1) 规划园区须从提高进区企业的准入程度、严格进区企业的环境风险评价、从工艺技术和过程控制上提高对企业的要求等方面加强对区内企业的管理；通过建立江苏省吕四港经济开发区危险性物质动态管理信息库、重点风险源动态管理信息库、环境风险救援力量管理信息库、风险监测与监控体系等加强对开发区环境风险危险源的管理，整合开发区内风险防范力量，提高开发区应对环境风险的能力。

(2) 建议依据片区规划，统一分片建造收集燃烧、爆炸事故下产生的泄漏物料和消防水（液）的应急池，以防范对外部水系污染的环境风险。针对毒性气体挥发扩散的风险事故危害，应采取以下措施：规划新增拓展区边缘 0.5km 范围，设置绿化带；通过控制园区周围邻近城镇的规模、发展方向和居民人数，减少环境风险事故的影响。

(3) 加强临海一侧化学品仓储码头、生产装置等区域的地下水防渗工作，并确保设置合理的事故应急措施，确保发生火灾、爆炸、重大物料泄漏时，可及时、有效收集，不会导致化学品直接排入海域。

(4) 建立江苏省吕四港经济开发区环境风险应急管理机构，编制环境风险应急预案，并实现与地方政府和区内企业预案的衔接。进行相关人员的培训、预案的演练和对风险影响范围内人员的宣传教育。在仓储、各企业罐区等易发生安全事故的区域

---

安装气体检测装置和自动报警系统。

## 4.7 社会环境影响分析结论

本轮规划实施后，将产生以下社会环境影响：

### （1）有利于推动本区的城市化进程。

随着规划的进一步实施推动，将会对启东市的城市化进程产生积极的推动作用，首先表现为对周边的劳动力产生强大的集聚效应，启东市的城市规模与人口空间结构将会随着规划的实施发生变化。同时江苏启东吕四港经济开发区内的人口数量、人口密度和人口结构也会发生较大的变化，城市化率将显著提高。

### （2）促进地区经济的持续增长。

地区工业、金融、仓储、贸易、物流、服务等一系列产业的迅猛发展，将推动各相关服务部门服务水平的提高，增加进出口份额及出口创汇，促进启东市的外贸发展。方便的海上运输也将大大提高启东在招商引资方面的优势和吸引力。整个江苏启东吕四港经济开发区经济将呈现快速增长趋势，成为推动启东乃至整个江苏沿海地区产业发展的主要载体和经济增长的重要力量。

### （3）有利于扩大本区人口的就业

规划的实施将有力推动包括外包服务也在内的第三产业，加大新型工业项目的建设力度，提供大量新的就业机会。

### （4）有利于提高本区居民的收入

规划的实施将有利于增加就业机会，提高本区居民的收入。同时，将能够创造大量创业机会，增加家庭投资收入。

### （5）造成渔业资源的减少

启东市附近海域是多种鱼类、虾、蟹等生物的产卵、洄游、栖息、繁殖和生长的优良场所。规划实施后，随着岸线的建成和使用，可能造成渔业资源减产，在一定程度上对当地渔民的收入产生影响。

### （6）对启东市、江苏省生产力布局与产业结构的影响

本轮规划实施后将进一步加快江苏启东吕四港经济开发区乃至启东市在沿海地区的地位。江苏启东吕四港经济开发区的发展是加快江苏经济和社会全面协调发展的重要条件，是推动苏北地区产业结构调整 and 升级，为江苏省实现两个“率先”战略目标提供保障。

---

## 5 资源环境承载能力

### 5.1 土地资源

本次规划重点发展区域为原规划的拓展区，其用地性质为已经完成围海造地形成的陆域，不占用耕地和基本农田，开发区用地基本不受启东市土地资源的制约，也不会对启东市的土地资源造成不利影响。

目前拓展区内现状工业用地和仓储用地面积为 0.82km<sup>2</sup>、仅占规划区总面积的 14.0%，道路广场、绿化用地和水域用地面积占规划区的 12.3%，开发区内现有空地面积很大，剩余未开发面积占规划区的 73.7%，且开发区内不规划居住区，主要用于发展工业，可见，拓展区可用于下一步发展的土地资源还很大，土地资源可以满足规划需要。

尽管开发区土地承载力尚有余量，但在新一轮规划中，将进一步促进土地的集约利用，提高土地利用效率；开发区内规划的交通设施、生产设施等设置的防护绿地以及公共绿地不宜进行开发建设；鼓励企业升级改造，提升单位面积土地工业产值。同时，还应积极推进土地管理，对于长期不开发的建设用地应当进行回收，避免土地闲置造成经济、社会、生态等方面的损失。

### 5.2 水资源

目前启东市由南通实施区域供水，以长江为供水水源。全市供水总规模远期达到 40 万立方米/日。严格控制地下水开采，并加强雨水、再生水等非传统水源的开发利用，作为城市供水的补充。启东城区保留现状位于和平路与长兴路交汇处的启东市地面水厂作为应急水厂，设计规模为 10 万立方米/日，设供水泵房 1 座；规划新建启东市第二应急水厂，位于沿江公路以南、头兴港以东，水厂设计规模 5 万立方米/日。平时 2 座水厂均不启动，若有突发事件则紧急启动进行应急性供水。

江苏吕四港经济开发区给水由开发区外的南通市洪港水厂统一供水，水源为厂界，目前供水管网已覆盖整个开发区，吕四港经济开发区用水占启东市供水量的比率较小，本开发区的水资源可得到保障。

### 5.3 环境承载力

---

江苏启东吕四港经济开发区粉尘及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量均低于本区大气环境容量值，大气环境容量可以满足开发区规划项目排放需要。

从上表可看出，开发区污水处理厂尾水排放口周边可能受到影响的6个功能区 COD<sub>Mn</sub> 指标无论按照二类水质标准或实际功能区水质要求标准仍然全部满足水质质量要求，总体上仍符合二类海水水质质量标准，有一定的容量空间；但“吕四渔场农渔业区”在个别时段、个别区域略超一类，主要原因10月份本底偏高（已超一类）。

开发区污水将污水处理厂处理后的达标尾水集中排海，通过海洋放流管、海底扩散器潜没排放到离海岸一定距离、一定深度的强流区域排放，与原规划的岸边排放方式相比，可以减少达标尾水污染面积，减轻污水处理厂尾水排放对海洋环境的影响，有利于改善海洋环境，恢复海洋环境容量。

#### 5.4 污染物排放总量控制

根据规划分析及污染源排放源估算，提出江苏启东吕四港经济开发区规划实施后最终污染物排放总量控制指标见下表。

表 14.3-1 规划区内“三废”污染物总量控制指标

	项目	规划期
废水	废水排放量 (万吨/年)	365
	石油类排放量 (吨/年)	3.650
	COD 排放量 (吨/年)	182.500
	氨氮排放量 (吨/年)	18.250
	总磷排放量 (吨/年)	1.825
	硫化物排放量 (吨/年)	3.650
废气	二氧化硫排放量 (吨/年)	0.915
	NO <sub>x</sub> 排放量 (吨/年)	39.805
	烟粉尘排放量 (吨/年)	6.290
	DMF (吨/年)	47.898
	氯化氢 (吨/年)	9.533
	VOCs (非甲烷总烃计) (吨/年)	96.214
	甲苯 (吨/年)	6.204
	硫酸雾 (吨/年)	0.275
	氨 (吨/年)	0.450
固废	一般工业固废 (吨/年)	15344
	危险固废 (吨/年)	3902

综上所述,在满足达标排放的基础上,提出总量控制指标建议如下:SO<sub>2</sub> 0.915t/a; NO<sub>x</sub> 39.805t/a, 烟粉尘 6.29t/a; 挥发性有机物 96.214t/a; COD 180.5t/a; 氨氮 18.25t/a。

根据《江苏省沿海地区生态环境保护规划》的要求,沿海地区新增污染物总量来源为:加大现有污染源整治削减力度;加大重大项目污染物排放总量点供扶持力度,点供指标在全省范围内调剂解决;推行异地搬迁项目自带总量政策;通过排污权交易取得总量指标。

(1) 根据预测,江苏启东吕四港经济开发区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、烟粉尘排放总量指标,将在启东市内进行总量平衡,具体平衡途径可考虑从大唐吕四电厂的现有污染物排放总量指标内平衡。

(2) 江苏启东吕四港经济开发区各企业的生产废水经处理达标后应考虑回用生产,不能回用的排入污水处理厂,处理后达标排放。尽量减少水污染物排放总量,区域新增 COD、氨氮排放量将在启东市内平衡,具体平衡途径考虑从十三五期间拟新建

---

城镇污水处理厂所削减的生活污染物排放量中平衡。

(3) 江苏启东吕四港经济开发区各项目通过采用先进工艺技术、使用清洁原料、实施清洁生产，从源头最大限度地减少污染物的产生量。

(4) 区内各项目通过新建的各种公用环保设施，加强末端治理对污染物的削减，在保证本区污染物达标排放的同时，控制污染物排放总量。

---

## 6 环境影响减缓与防治措施

### 6.1 大气环境影响减缓措施

#### (1) 优化能源结构，禁止使用燃煤锅炉

严格禁止区内企业新建燃煤、燃重油等污染燃料锅炉或工业炉窑，自建锅炉或工业炉窑的项目，必须使用天然气等清洁能源，切实发挥“绿色屏障”源头控制作用。

#### (2) 强化开发区大气环境监管，严控防护距离

开发区管理部门应制定合理有效的企业废气治理设施监察管理制度，定期检查区内各企业废气收集、处理系统的运行情况及处理效果，并记录备案，及时对废气处理设施运行不正常的企业提出相应整改要求。

开发区内各类企业如需设置防护距离的，应按照环评批复要求设置卫生防护距离和大气防护距离，并适当设置绿化隔离带。卫生防护距离、大气环境防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标，新建项目卫生防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得投产。

按照环境保护行政主管部门的要求按照大气污染监测监控系统，并与环境保护行政主管部门的监控平台联网，对开发区内中的污染源排放情况实时监控、及时预警。

#### (3) 加强大气污染源治理力度

新建、改建、扩建的大气污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱销等减排装置，或者采取其他开支大气污染物排放的措施，确保达标排放。对重点企业按照环境保护行政主管部门的要求开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。

严格限制恶臭气体项目的引进，区内产生恶臭的企业应采取密闭生产、管线收集、无害化处理装置加盖等措施将无组织恶臭排放面源转化为有组织排放源，实施集中处理后排放，同时选择合适的工艺控制末端恶臭气体的排放，如催化氧化、吸附冷凝回用、焚烧等，减轻对周围居民的影响。

#### (4) 加强颗粒物污染综合防控

推进建筑工地绿色施工，严格可知施工扬尘。建筑工地实行封闭施工、封闭运输和封闭堆放，施工现场定时洒水防止扬尘。施工车辆出入施工现场必须采取措施防止泥土带出现场，运送散货的车辆要采取密封的运输方式；临时堆放的渣土应采取防尘

---

措施并及时清运；竣工后及时清理和平整场地。区内道路施工应合理计划工期并采取逐段施工方式。

加强企业码头的管理，杜绝含有粉尘的材料在无覆盖的情况下露天对发放，减少码头的无组织排放，及时清扫洒落物料，保持码头面清洁。皮带机、转运点、料斗、堆场等处设洒水喷淋装置，建设粉尘起尘量，皮带机设防尘罩，减少粉尘扩散。

加强绿化建设，提高绿化覆盖率，减轻扬尘污染。划定控制建设区，合理布置公共绿地。

## 6.2 水环境影响减缓措施

(1) 规划排水体制，加快园区污水管网建设，实行雨污分流集中收集和处理污水；

(2) 加强园区各企业内部废水处理，禁止含有难降解、有毒有害物、三致物、重金属等物质的废水进入污水厂，接管标准按照环境建议的指标执行，保证污水厂的正常运行。

(3) 开发区污水将由区内自建的污水处理厂处理达标后按照启东市整体污水排放方案排海；

(4) 污水处理厂设置在开发区产业园区南侧，采用 MBR 处理工艺，尾水排放口选择排海。

(5) 对进入集中污水处理厂的排放污水实施监控，严格执行接纳标准，并按质收费。

(6) 为了防止突发事故，污染物外泄，造成对环境的污染，各企业应设置专门的足够容量的事故水池及安全事故报警系统，一旦有事故发生，被污染的消防水、冲洗水等直接流入事故水池，等待处理，各厂区排水口设在线监测系统，以防止超标污水外泄。事故废水必须经厂内预处理达到接管标准后方可排入管网。

## 6.3 固体废弃物环境影响减缓措施

鼓励配套建设有针对性的循环经济项目。对能在规划区内综合利用的固废，原则上在规划区内解决。区内不设集中危废处置中心，危险固废委托有资质的单位处置。生活垃圾将送至生活垃圾综合处理厂进行堆肥等无害化处理或处置。

实现生活垃圾清运率 100%、无害化处理率 100%、一般工业固体废物及危险固废

---

的处置和处理处置率达 100%的目标。

## 6.4 声环境影响减缓措施

### (1) 加强工业企业噪声污染的防治与管理

进一步加强开发区内工业企业的噪声管理，要求各种工业噪声源采用隔声、吸声和消声的措施，必要时应设置隔声设施，以降低其源强，减少对周围环境的影响；减少项目的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。加强厂区绿化，特别是在有高噪声设备处和厂界之间应设置绿化带，利用树木的吸声、消声作用减小厂界噪声影响。

### (2) 加强交通噪声污染的防治与管理

控制车辆噪声源强，行驶的机动车辆，安装符合规定的喇叭，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准；加快道路建设，进一步完善区内道路网，形成较为畅通的道路网络，加强路面保养，建设车辆颠簸振动噪声，搞好公路两侧的绿化，利用绿化带对噪声的散射和吸收作用，加大交通噪声的衰减，以达到阻隔削减噪声的目的。控制车流量，做好交通规划，合理分配各主干道的车流量。

### (3) 加强建筑施工噪声的防治与管理

建筑施工单位想周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

凡在建筑施工中使用机械设施，其排放噪声可能超过国家规定的排放标准的，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厂界排放标准的，应当在工程开工十五日前向环境保护主管部门提出申报，因工艺要求必须在夜间施工的，必须提前申报，领取施工许可。推广使用低噪声施工技术和设备，减轻建筑施工造成的噪声污染。

## 6.5 生态环境保护措施

(1) 进一步明确建设绿色生态港的目标，把循环经济和景观港的要求切实融合到港区的发展战略中，把生产高效、生态和谐的经济与环境双赢的思想贯彻到港区建设的全过程。

### (2) 绿化措施

开发区内各企业工业场地的厂前及办公楼、公共建筑分布的地方，应作为重点进

---

行绿化，主要道路两旁、车间空地以种植高大、体形美观的行道树为主，并设置草地、绿篱等，有利于划分车流、人流方向。

对于粉尘污染严重的区域，在面向污染源的一侧适当加大绿化带宽度，选择对粉尘抗性强、滞留能力强的乔灌木、采取乔灌木混交的一半通风结构和坚密结构方式种植。对于防噪声绿化带的植物搭配，采取高低结合，以达到全年性防噪声及美化环境效果。

沿道路两侧种植一行或几行乔木，并间隔灌木、草本植物，绿化不但能起到生态防护作用，还能美化交通环境。

(3) 加强对海岸生态系统的保护，杜绝增加新的污水排海口，制定相应的海洋水域保护措施；合理开发海岸线。

(4) 应采取适当的滨海生态系统修复措施。

在开发区外部海域考虑构建人工湿地，同时输入基质，以改善附近滨海湿地的土壤生境。初期引种先锋耐盐植物，再逐步引进其他植物，恢复滨海植被，投放适合当地海域生境的底栖生物，增加生物量并提高生物多样性，最终实现滨海湿地的生态修复和重建。适当的生态修复措施可有效消除海洋污染，避免海水富营养化，控制海水入侵，减轻土壤盐渍化的危害，增强滨海生态系统的稳定性和多样性，对保护吕四港区近岸海域生态系统的完整性意义重大。

## 6.6 开发区三线一单要求

基于目前开发区的区域开发强度很低，未来还有很多不确定性，因此本次评价根据新出台的环境政策等相关要求，对未开发利用地提出“三线一单”要求。

### 6.6.1 生态保护红线

(1) 江苏省生态红线区域

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，吕四港经济开发区规划范围调整后，规划范围内无各类生态红线保护区域，但开发区南部边界道路邻近蒿枝港河清水通道维护区，在开发区开发建设过程中应进一步做好对以上清水通道维护区的生态保护工作，确保不会因开发区建设导致以上重要生态红线区域生态服务功能下降。

(2) 区内生态空间管控

根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(环办环评〔2016〕14号)，开发区下一阶段开发过程中应结合区域特征，从维护生态系统完整性的角度，进一步确定开发区需要严格保护的生态空间，至少应包括

开发区内及邻近的生态红线区、防护绿地、水域，总面积 3.3 公顷，生态空间具体分布情况见表 14.5-1、图 14.5-1。

表 14.5-1 生态空间组成说明表

序号	生态空间类别	面积 (km <sup>2</sup> )	保护对象	准入要求	管制措施
1	生态红线区	2.21	生态红线	生态保护	禁止开发
2	水域	0.37	河流水域	/	禁止开发
3	绿地	0.72	防护绿地	绿化建设	禁止转变防护绿地的用地性质
合计		3.3	/	/	/

### 6.6.2 环境质量底线

本次评价的环境质量底线即评价区域的大气、地表水、声环境功能区划，以此作为容量管控的依据。

园区内环境空气为二类区，需达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求；规划区附近的蒿枝港水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中的 III 类标准；声环境功能方面，工业园区周围地区居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准；工业区执行 3 类标准；道路交通干线两侧执行 4 类标准。

### 6.6.3 资源利用上线

开发区水资源需求量为 10 万 m<sup>3</sup>/d。开发区土地面积为 8.87km<sup>2</sup>，其中工业用地规模需严格控制在 4.85km<sup>2</sup>，不得突破该规模。

根据本次跟踪评价，开发区资源能源利用指标目标值见表 14.5-2。园区资源能源利用指标的现状值均能达到目标值，随着规划的实施，园区将进一步加强区内资源能源节约，同时要求新引入的企业在资源能源消耗方面应达到清洁生产水平国内先进水平。

表 14.5-2 资源能源利用指标目标值

类别	序号	评价指标	单位	现状值	目标值
资源 能源 节约	1	单位工业增加值综合能耗	吨标煤/万元	0.1	≤0.5
	2	单位工业增加值新鲜水耗	m <sup>3</sup> /万元	8.7	≤8
	3	工业用水重复利用率	%	86.5	≥75

### 6.6.4 产业发展清单

## (1) 环境准入条件

开发区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修正）、《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（2015年本）》、《外商投资产业指导目录（2015年修订）》、《产业转移指导目录（2012年本）》等产业指导目录进行控制。

新增主要污染物排放的建设项目，需取得主要污染物排放总量指标，其中，新、改、扩建项目的二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等排放指标，实行现役源1.5倍削减量替代，其他主要污染物排放总量指标与可用于建设项目指标总量实行等量削减替代。

建设项目清洁生产水平须达到国家清洁生产标准的国内先进水平或满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求；无国家清洁生产标准和清洁生产评价指标体系的建设项目，其生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求方面的各项指标等水平须达到国内同行业现有企业先进水平。

## (2) 入区项目鼓励、限制、禁止类清单

根据以上环境准入条件，结合启东市的环境管理要求，对开发区产业发展方向提出如下建议：

### ① 优先发展产业

开发区优先发展非化工定位的工程塑料、特种橡胶、专用新材料等区域配套产业。

### ② 限制和禁止入区企业

禁止建设单纯化工项目、涉及重金属污染物排放项目。

禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目；禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。

严格禁止不符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录（第一批）》、《外商投资产业指导目录》等国家法律、法规的项目。

### ③ 允许入区企业

除上述优先、限制和禁止类产业外，其他符合开发区产业定位的项目均属于允许类。

基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出开发区范围

内禁止、限制等差别化要求，对开发区产业发展和项目准入进行指导和约束，详见下表。

开发区环境准入负面清单

产业类别	负面清单	
新材料	行业或工艺	1、化工新材料
		2、半导体材料
		3、平板玻璃制造
		4、石棉制品制造
新能源	行业或工艺	1、污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）
		2、铅蓄电池极板生产项目
电子、电器制造	行业或工艺	1、含五类重金属污染物排放的项目
其他	不符合环保要求限制/禁止引入的项目	1、高水耗、高物耗、高能耗的项目
		2、水质经预处理不能满足污水处理厂接管要求的项目
		3、工艺废气中难处理的、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目
		4、蒸汽用量大且又不能实行集中供热、需自建燃煤锅炉的项目
		5、严禁引进光气、“三致”、恶臭以及环保技术难以治理的高毒性、高危险性、高污染性的建设项目
		6、限制废气排放量大、含盐污水排放量大的企业入区
		7、新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目
		8、没有能力进行设备和产品升级，清洁生产水平不能达到国内先进水平的项目
	空间管制要求限制/禁止引入的项目	1、绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目
		2、不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目

---

## 7 公众参与调查结论

多数人对江苏启东吕四港经济开发区的规划发展比较了解或有所了解,认为本区目前环境质量比较好,本区建设未对周边环境造成恶劣的影响,且在一定程度上改善了居民生活。环评单位所提出的对江苏启东吕四港经济开发区环境的改善或预防措施切实可行,可以有效的预防区域环境的恶化。只要江苏启东吕四港经济开发区能够严格按照规划进行建设运行,在改善当地环境的同时,还会为当地带来巨大的经济效益。

---

## 8 总体评价结论

本次江苏启东吕四港经济开发区规划符合当地发展规划，通过对区域现状的详细调查和回顾，结合规划调整情况分析，开发区实施具有可行性，能够减小开发区对周边环境保护目标的影响，符合原规划环评及批复的要求，满足国家及江苏省环境管理相关文件的要求；环境影响预测与分析表明，通过加强污染治理和总量控制，开发区对周边环境影响较小；采取相应风险防范措施后，区域环境风险总体可控。

从环境保护角度分析，本次开发区规划实施是环境可行的。