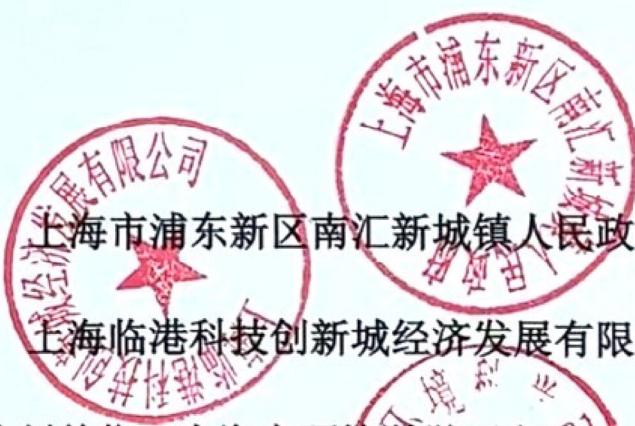




上海市临港地区 PDC1-0402 单元  
(临港科技城)

规划环境影响报告书  
(简本)

委托单位: 上海市浦东新区南汇新城镇人民政府



环评编制单位: 上海市环境科学研究院

2023年12月

# 目录

<b>1 规划分析 .....</b>	<b>1</b>
1.1 规划内容 .....	1
1.1.1 规划背景.....	1
1.1.2 评价对象.....	1
1.1.3 发展规模.....	1
1.1.4 目标定位.....	1
1.1.5 产业结构体系及特色产业园区.....	2
1.1.6 规划用地布局.....	2
1.2 规划协调性分析 .....	3
1.2.1 与上位和同层位规划的协调性.....	3
1.2.2 与“三线一单”的符合性 .....	4
<b>2 环境影响评价范围和环境保护目标 .....</b>	<b>4</b>
2.1 环境影响评价范围 .....	4
2.2 重要生态环境敏感区和环境敏感目标 .....	5
2.2.1 生态保护红线.....	5
2.2.2 生态空间.....	5
2.2.3 永久基本农田.....	5
2.2.4 地下水污染防治分区.....	5
2.2.5 环境敏感目标.....	6
<b>3 现状调查与评价 .....</b>	<b>10</b>
3.1 园区开发回顾 .....	10
3.1.1 园区开发现状.....	10
3.1.2 环境基础设施现状.....	11
3.1.3 污染防治及排放情况.....	11
3.1.4 资源能源消耗.....	11
3.1.5 环境风险与管理现状.....	12
3.1.6 环境管理现状.....	12
3.2 主要环境问题及制约因素分析 .....	13
3.2.1 主要环境问题.....	13
3.2.2 制约因素分析.....	14
<b>4 环境影响预测与评价 .....</b>	<b>15</b>
4.1 规划实施生态环境压力分析 .....	15
4.2 大气环境影响预测与评价 .....	16
4.3 地表水环境影响分析 .....	17

4.4	地下水环境影响分析 .....	17
4.5	声环境影响分析 .....	17
4.6	固废处理处置影响分析 .....	18
4.7	土壤环境影响分析 .....	18
4.8	环境风险评价 .....	18
4.9	生态环境影响分析 .....	18
4.10	碳排放评价 .....	19
<b>5</b>	<b>规划方案综合论证和优化调整建议 .....</b>	<b>19</b>
5.1	规范方案综合论证 .....	19
5.1.1	规划方案的环境合理性论证 .....	19
5.1.2	规划方案的环境效益论证 .....	19
5.2	规划优化调整建议 .....	20
<b>6</b>	<b>环境准入和不良环境影响减缓对策措施 .....</b>	<b>20</b>
6.1	环境管控分区细化 .....	20
6.1.1	加强岸线保护，严守生态保护红线 .....	20
6.1.2	加强生态空间用地管控，维护生态服务功能 .....	20
6.2	空间布局约束要求 .....	21
6.2.1	严格限制中试及以上规模试验以及生产性项目、实验动物公共服务平台布局 .....	21
6.2.2	邻近生活空间设置产业控制带 .....	21
6.2.3	加强市政基础设施周边防护距离控制 .....	23
6.3	产业准入 .....	23
6.3.1	鼓励发展产业 .....	23
6.3.2	行业及工艺、规模管控 .....	23
6.4	资源节约与碳减排 .....	25
6.5	环境风险防范对策 .....	25
6.6	生态环境保护与污染防治对策和措施 .....	26
6.6.1	生态环境保护 .....	26
6.6.2	污染防治对策和措施 .....	26
6.7	环境管理和环境影响跟踪评价 .....	28
6.7.1	环境管理 .....	28
6.7.2	环境影响跟踪评价计划 .....	30
<b>7</b>	<b>公众参与 .....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>评价结论 .....</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>附图 .....</b>	<b>31</b>

# 1 规划分析

## 1.1 规划内容

### 1.1.1 规划背景

上海市临港地区 PDC1-0402 单元（临港科技城）前身为临港海洋高新技术产业化基地特定区。2008 年 5 月 18 日，由上海市城市规划管理局批复核准《上海临港海洋高新技术产业化基地特定区规划及一期控制性详细规划》（沪规划〔2008〕318 号）。2011 年 3 月，对上海临港海洋高新技术产业化基地进行了全覆盖的控详编制，《上海临港新城海洋高新技术产业化基地特定区控制性详细规划》2011 年获批（沪府规〔2011〕第 28 号）。基于产业创新功能、配套服务功能的要求，重新明确区域内的功能定位与空间布局，优化控制指标，《上海市临港地区 PDC1-0402 单元控制性详细规划修编》2017 年获批（沪府规〔2017〕65 号）。

随着中国（上海）自由贸易试验区临港新片区成立，依据《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区国土空间总体规划（2019-2035 年）》（送审稿），园区所在地块发展定位等发生变化。临港科技城为中国（上海）自贸区临港新片区国际创新协同区一期项目，集科研、技术转化等于一体。

### 1.1.2 评价对象

本次评价对象为临港科技城，规划范围东至海基一路，南至杭州湾，西至芦潮引河，北至海港大道，规划面积 321.49 公顷。

规划依据主要为《上海市临港地区 PDC1-0402 单元控制性详细规划修编》（沪府规〔2017〕65 号）及历次街坊局部调整或实施深化图则更新。

### 1.1.3 发展规模

总用地面积 321.49 公顷，其中建设用地面积为 254.76 公顷。

人口规模为 1.4 万人。

### 1.1.4 目标定位

作为上海市科技创新功能的主要承载区、临港地区科技创新核心示范区，

以智能制造、工业4.0等高新技术产业为依托，积极吸引各类科技创新功能平台和重点产业项目集聚发展，努力打造成为全国领先的科技创新策源地和技术成果转化应用产业基地。

### 1.1.5 产业结构体系及特色产业园区

园区产业结构体系：1+3+X

园区以研发为主，围绕“科技创新”这一核心，加快功能平台建设。重点发展人工智能（含机器人）、工业互联网、智能制造三大主导产业。

积极发展新一代信息技术（集成电路、下一代网络、汽车电子、新型显示、卫星应用与位置服务、软件和信息服务）、生物医药与高端医疗器械、航空航天、新能源与智能网联汽车、新材料、节能环保、高端能源设备（电气装备、智能电网与分布式能源装备）、现代服务业（金融服务、生产性服务、软件和信息服务业、检验检测服务）等若干新兴产业。

依据《上海市特色产业园区公告目录（2022年版）》，本园区内涉及临港新片区东方芯港区块三、信息飞鱼与海洋创新园3个特色产业园区，其产业类别分别对应集成电路、人工智能和高端装备。

### 1.1.6 规划用地布局

园区规划用地面积及占比详见表1与附图5，主要设置居住、公共设施、市政公用设施、道路广场、绿地、特殊用地等城市建设用地，以教育科研用地为主，并呈现产城融合格局。

表1 园区规划用地面积及占比

用地类别名称		用地面积（公顷）	占建设用地比例（%）
<b>居住用地（R）</b>		<b>34.72</b>	<b>13.6</b>
	住宅组团用地（Rr）	29.45	11.6
	二类住宅组团用地（Rr2）	9.96	3.9
	三类住宅组团用地（Rr3）	10.21	4.0
	四类住宅组团用地（Rr4）	9.28	3.6
	社区级公共服务设施用地（Rc）	0.66	0.3
	基础教育设施用地（Rs）	4.61	1.8
<b>公共设施用地（C）</b>		<b>116.78</b>	<b>45.8</b>

用地类别名称	用地面积 (公顷)	占建设用地比例 (%)
商业服务业用地 (C2)	4.06	1.6
	1.36	0.5
	3.88	1.5
	107.3	42.1
	0.1843	0.1
<b>市政公用设施用地 (U)</b>	<b>6.62</b>	<b>2.6</b>
供应设施用地 (U1)	1.83	0.7
环境卫生设施用地 (U3)	0.96	0.4
其它市政设施用地 (U9)	3.84	1.5
<b>道路广场用地 (S)</b>	<b>53.62</b>	<b>21.0</b>
道路用地 (S1)	53.47	21.0
公交场站用地 (S4)	0.15	0.1
<b>绿地 (G)</b>	<b>42.40</b>	<b>16.6</b>
公共绿地 (G1)	39.11	15.4
生态防护绿地 (G2)	3.29	1.3
<b>特殊用地 (D)</b>	<b>0.33</b>	<b>0.1</b>
军事用地 (D1)	0.33	0.1
<b>城市发展备建用地 (X)</b>	<b>0.2893</b>	<b>0.1</b>
<b>建设用地合计</b>	<b>254.76</b>	<b>100</b>
水域 E1	15.65	/
生态控制用地 Kg	51.08	/
<b>规划范围总用地</b>	<b>321.49</b>	<b>/</b>

## 1.2 规划协调性分析

### 1.2.1 与上位和同层位规划的协调性

园区致力于打造以智能制造、工业4.0等高新技术产业为依托，涵盖服务创新、制度创新与文化创新的创新城区，与《上海市城市总体规划（2017-2035）》、《上海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》、《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区国土空间总体规划（2019-2035）》（报审稿）、《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区滴水湖核心片区单元规划》（含重点公共基础设施专项规划）、《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区发展“十四五”规划》对园区及所在国际创新协同区的功能要求是相符的。

园区规划拟在特定教育科研设计用地（C6）区域内引入研发中试项目，并

探索建设垂直工厂，试点混合用地开发，允许包括生产在内的多种功能混合，引入轻污染的生产性企业，符合混合用地相关政策。

园区产业发展与《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》、《上海市先进制造业发展“十四五”规划》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符，且是《临港新片区创新型产业规划》、《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区前沿产业发展“十四五”规划》中的重要组成部分。

园区发展规划符合《上海市2021—2023年生态环境保护和建设三年行动计划》、《上海市清洁空气行动计划（2018-2022）》、《上海市水污染防治行动计划实施方案》等要求。在后续发展过程中，园区应根据《上海市生态环境保护“十四五”规划》、《上海市土壤污染防治行动计划实施方案》、《上海市地下水污染防治分区》等各项污染防治行动计划的要求，落实严控工业企业污染排放、防止土壤污染的措施；进一步完善雨污水管网维护管理制度，推进重点产业园区特征污染因子监控网建设，提升工业园区环境质量监控预警和应急响应能力。

依据《上海市生态空间专项规划（2021~2035）》，在生态空间结构中园区位于“奉贤-临港生态保育区”内；在生态网络规划中涉及区级生态走廊；在生态空间规划中涉及三类生态空间。园区内部不涉及上海市生态保护红线，区域三类生态空间规划为生态控制用地，四类生态空间规划为绿地与水系，符合生态空间管控要求。

### 1.2.2 与“三线一单”的符合性

依据《上海市人民政府关于印发〈关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见〉的通知》（沪府规〔2020〕11号），园区在南汇新城镇内，属一般管控单元，园区规划方案符合准入清单要求。

## 2 环境影响评价范围和环境保护目标

### 2.1 环境影响评价范围

根据规划区域及周边污染源初步分析，各环境要素的评价范围见表2。

表 2 环境影响评价范围

环境要素	评价范围
环境空气	规划区域及规划区边界外推 2.5km
地表水环境	规划区域内河道及周边河道（橙和港、芦潮引河）
地下水环境和土壤环境	规划区域内及规划区边界外推 200m
声环境	规划区域内及规划区边界外推 200m
环境风险	规划区域及规划区边界外推 3km
生态环境	规划区域内及周边南汇嘴自然岸线及南汇嘴湿地

## 2.2 重要生态环境敏感区和环境敏感目标

### 2.2.1 生态保护红线

根据《上海市生态保护红线》（沪府发〔2023〕4号），园区南侧毗邻的南汇嘴湿地属于上海市生态保护红线中的重要滩涂及浅海水域红线。

南汇嘴湿地面积约 6.0 平方公里（海域），其生态保护目标为水鸟及其栖息地、滨海湿地生物资源及生态系统。

上述生态保护红线不在园区四至范围内。详见附图 2。

表 3 园区评价范围内涉及的生态保护红线

类型	名称	包含要素	所在行政区	参数
重要滩涂及浅海水域红线	南汇嘴湿地	南汇嘴东海大桥两侧湿地	浦东新区	陆域面积 0km <sup>2</sup> 长江河口及海域面积 6.0km <sup>2</sup>

### 2.2.2 生态空间

依据《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区国土空间总体规划（2019-2035 年）》（送审稿）-生态空间规划图，园区南侧沿岸陆域规划有三类生态空间，另内部区域规划有四类生态空间，详见附图 3。

### 2.2.3 永久基本农田

园区内不涉及永久基本农田，但园区周边分布有永久基本农田。永久基本农田分布位置见附图 4。

### 2.2.4 地下水污染防治分区

根据《上海市生态环境局、市规划资源局、市水务局、市农业农村委员会、市住房城乡建设管委会、市绿化市容局关于印发<上海市地下水污染防治分区>的通知》（沪环规〔2021〕5号），园区属于一般防控区。

### 2.2.5 环境敏感目标

表 4 及表 5 汇总了规划地块内以及边界外 3km 范围内的大气/环境风险/噪声环境敏感目标——居民区、企事业单位。环境敏感目标分布见附图 4。园区内主要河道包括西边界芦潮引河及贯穿园区的橙和港，详见表 6 及附图 4。

表 4 园区范围内大气/环境风险/声环境敏感目标

行政区	编号	环境敏感目标	方位/最近距离	规模	保护类别	备注	
<b>住宅区</b>							
浦东新区	1	南汇新城镇	住宅区 1 (规划)	规划范围东北侧	-	大气/环境风险/噪声	包括保障性住房等
	2		住宅区 2 (规划)	规划范围东北侧	-	大气/环境风险/噪声	包括保障性住房等
<b>企事业单位 (学校、医院、养老院等)</b>							
浦东新区	①	国际学校 C06-05 (规划)	规划范围内东北侧	-	大气/环境风险/噪声	学校	
	②	幼儿园 C04-05 (规划)	规划范围内东北侧	-	大气/环境风险/噪声		
	③	社区学校 (规划)	规划范围内东北侧	-	大气/环境风险/噪声		
	④	养育托管点 B03-02 (规划)	规划范围内东北侧	-	大气/环境风险/噪声		
	⑤	养育托管点 D06-01 (规划)	规划范围内东北侧	-	大气/环境风险/噪声		
	⑥	日间照料中心 (规划)	规划范围内东北侧	-	大气/环境风险/噪声	养老院	
	⑦	卫生服务站 B03-02 (规划)	规划范围内东北侧	-	大气/环境风险/噪声	医院	
	⑧	卫生服务站 D06-01 (规划)	规划范围内东北侧	-	大气/环境风险/噪声		
	⑨	中国 (上海) 临港国际离岸医院 (规划)	规划范围内东北侧	-	大气/环境风险/噪声		

表 5 评价范围内 (园区外) 大气/环境风险/声环境敏感目标

行政区	编号	环境敏感目标	方位/最近距离	规模	保护类别	备注		
<b>住宅区</b>								
浦东新区	3	临港家园居委会 南汇新城 申港社区 规划居委会	绿地临港家园海事小区	东北, 200m	700 人	大气/环境风险/噪声	-	
	4		绿地临港家园海洋小区	东北, 550m	800 人	大气/环境风险	-	
	5		东岸涟城居委会	绿地东岸涟城	东北, 500m	3000 人	大气/环境风险	-
	6		住宅区 3 (规划)	东, 500m	-	大气/环境风险	包括 WLA 科学家社区配套居住等	
	7		住宅区 4 (规划)	东, 600m	-	大气/环境风险	包括 WLA 科学家社区配套居住、人才公寓、WLA 顶尖科学家未来公寓等	

行政区	编号	环境敏感目标	方位/最近距离	规模	保护类别	备注
	8	1000~3000米 南汇新城镇（果园居委会、临港家园居委会、海尚居委会、东岸涟城居委会、宜浩佳园二居委会、宜浩佳园一居委会和滴水湖馨苑一居委会） 书院镇（东场居委会）	规划范围位于该镇内	32000 人	大气/环境风险/噪声	-
	9		西北, 1100m	29000 人	大气/环境风险	-
<b>企事业单位（学校、医院、养老院等）</b>						
浦东新区	⑩	中央美术学院中法艺术与设计管理学院	东北, 1400m	1200 人	大气/环境风险	学校
	⑪	小学（规划）	东, 20m	-	大气/环境风险/噪声	
	⑫	国际双语学校（规划）	东, 1000m	-	大气/环境风险	
	⑬	上海海事大学（临港校区）	西北, 30m	20000 人	大气/环境风险/噪声	
	⑭	上海海洋大学（临港校区）	西北, 1300m	15000 人	大气/环境风险	
	⑮	上海交通大学中英低碳学院	西北, 2100m	200 人	大气/环境风险	
	⑯	上海建桥学院	西北, 2200m	18000 人	大气/环境风险	
	⑰	上海电机学院（临港校区）	西北, 2400m	10000 人	大气/环境风险	
	⑱	浦东新区建平临港小学	东北, 800m	200 人	大气/环境风险	
	⑲	上海市临港第一中学	东北, 820m	150 人	大气/环境风险	
	⑳	南汇新城镇海音幼儿园南园部	东北, 610m	250 人	大气/环境风险	
	㉑	南汇新城镇海音幼儿园北园部	北, 550m	250 人	大气/环境风险	
	㉒	方竹幼儿园	西北, 1900m	150 人	大气/环境风险	
	㉓	建平临港小学茉莉校区	西北, 1800m	200 人	大气/环境风险	
	㉔	浦东新区馨苑幼儿园	西北, 2000m	100 人	大气/环境风险	
	㉕	冰厂田滴水湖幼儿园宜浩部	北, 2900m	300 人	大气/环境风险	
	㉖	高中（规划）	北, 1300m	-	大气/环境风险	
	㉗	幼儿园（规划）	北, 2200m	-	大气/环境风险	

行政区	编号	环境敏感目标	方位/最近距离	规模	保护类别	备注
	②8	幼儿园（规划）	西北, 2700m	-	大气/环境风险	医院
	②9	第六人民医院东院	东北, 1100m	床位 600 张	大气/环境风险	
	③0	公共卫生与临床综合服务中心（规划）	西北, 2500m	-	大气/环境风险	
	③1	医院（规划）	西北, 2100m		大气/环境风险	
	③2	国际医院（规划）	东, 2300m	-	大气/环境风险	
	③3	区级养老院（规划）	西北, 2700m	-	大气/环境风险	养老院

\*注: (1) 距本次规划范围1000m的居委会还有海尚居委会。海尚居委会离本项目最近的住宅区的距离均大于1000m, 因此本表未列出。

(2) 表5中环境敏感目标编号续表4。

表 6 园区内水环境敏感目标

序号	名称	河道等级	蓝线宽度 (m)
1	芦潮引河	市级	60
2	橙和港	区级	$\geq 30$

### 3 现状调查与评价

#### 3.1 园区开发回顾

##### 3.1.1 园区开发现状

###### (1) 土地利用现状

已开发用地合计 112.86 公顷，开发比例约 35%。总体而言，尚处于开发初期，未来发展空间巨大。

###### (2) 产业发展现状

目前园区内涉及产业发展的主要为国家海洋局东海分局海洋综合保障基地和 CAPS 基地、同济大学海洋地质国家重点实验室、上海临港海洋科技广场（简称海科广场）、海立方科技园（简称海立方）、蓝谷临港科技园（简称蓝谷）、上海临港科技创业中心（简称临港科创）、创新晶体与创新魔坊。

①国家海洋局东海分局海洋综合保障基地，主要功能为办公及专业检测业务（海洋相关仪器设备检定），不涉及化学品的使用。国家海洋局东海分局 CAPS 基地主要功能为海上监控。

②同济大学海洋科技中心暨海洋地质国家重点实验室海底观测基地项目主要功能是进行海底观测与模拟实验。

③上海临港海洋科技广场主要功能是创新科技服务公共平台、海洋产业经济公共平台及金融创新服务公共平台。目前已入驻企业共 3 家，主要业态为办公。

④上海临港科技创业中心是以智能制造为产业特色的国家级科技企业孵化器。目前已入驻企业包括上海临希智能科技有限公司等 82 家办公与研发设计类企业，以及上海叶子丽富新能源科技有限公司、上海聪链信息科技有限公司等 4 家研发与测试类企业。

⑤蓝谷临港科技园，主要以生物医药研发、人工智能、软件与信息服务为导向。目前已入驻企业包括阿里云创新中心等 7 家办公与研发设计类企业，以及上海翊科聚合物科技有限公司、六院工程技术研究中心实验室等 5 家研发与测试类企业。

⑥海立方科技园重点引进及培育深海研究、海洋工程装备、海洋信息、海洋新能源、海洋生物等海洋高新技术及智能制造项目。目前已入驻企业包括上海宏华海洋油气装备有限公司等 56 家办公与研发设计类企业，以及擎翌（上

海）智能科技有限公司、上海亨通海洋装备有限公司等 14 家研发与测试类企业。

⑦创新晶体目前已入驻芯原科技（上海）有限公司等 104 家办公企业。创新魔坊分为一期~三期，目前已入驻光华临港工程应用技术研发（上海）有限公司等 44 家办公企业及上海临港电力电子研究有限公司 1 家研发与测试类企业。

截至 2023 年 3 月，研发与测试类企业（涉及研发试验或者测试）共计 27 家，不涉及中试与生产。办公与研发设计类企业（仅涉及办公）共计 296 家。

### 3.1.2 环境基础设施现状

园区已开发地块供水、排水、燃气、供电设施完善。

### 3.1.3 污染防治及排放情况

园区现状以办公（80%）为主，少量研发与测试，污染物排放量较小。

（1）废气：园区内现有企业不涉及排放含一类污染物的废气。现状个别研发/测试类企业排放少量废气。

（2）废水：园区内现有企业不涉及排放含一类污染物的废水，废水纳管率达到 100%，食堂污水经隔油隔渣预处理。

（3）固体废物：园区内企业一般固体废物综合利用或交由原料提供单位回收处理，危险废物交由有相关资质单位收运处置。日常产生的生活垃圾由环卫部门统一清运，固体废物均妥善处置。

### 3.1.4 资源能源消耗

园区内无集中供热，目前不涉及锅炉，企业办公设计与研发测试过程中使用的能源为电能，燃气用量主要来自于食堂。2020 年园区内主要地块海科广场、海立方科技园（一期、二期）、蓝谷临港科技园、上海临港科技创业中心、同济大学海洋地质国家重点实验室等，合计总用电量约 1463 万千瓦时。园区内已入驻企业均使用自来水，2020 年园区合计新鲜用水量约 12.2 万立方米。

园区内现状无企业纳入碳核查名单，不涉及两高项目以及碳排放重点管控项目。园区目前不涉及数据中心等涉及碳减排行业的企业，不涉及规上生产型企业，不涉及固体废弃物和生活污水及工业废水处理，居住地块均在建不涉及居民生活排放源。2020 年园区电力消耗产生的二氧化碳间接排放量为 61.4tCO<sub>2</sub>。

### 3.1.5 环境风险与管理现状

园区以研发为主，依据现场踏勘时的问询及记录结果，部分企业使用到的典型危险物质以各类测试化验试剂、清洗溶剂为主，包括甲苯、甲醇、二氯甲烷、三氯甲烷、丙酮、石油醚、酸碱等，但用量小，环境风险较小。园区内企业均不构成危险化学品重大危险源。

迄今为止园区未发生过环境风险事故。园区尚未建立独立的突发环境事件应急体系，依托南汇新城镇风险管控体系。

现有企业以办公、研发试验、测试为主，个别企业涉及少量危险化学品或产生少量危险废物，无水和大气环境风险较大及以上企业，尚未有企业编制突发环境事件应急预案并备案。

### 3.1.6 环境管理现状

#### (1) 环境管理机构

临港地区按照“管镇合一”模式进行运作，形成临港地区统一规划、统一开发、统一管理的总体格局。

园区环境管理由中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会统筹，上海临港海洋高新技术产业发展有限公司（海立方、海科广场）、上海临港科技创业中心（临港科创）、蓝谷真格（上海）企业发展有限公司（蓝谷）、上海临港科技创新城经济发展有限公司（其他区域）等各开发公司配合。

#### (2) 环境监测体系

园区 2020 年前无例行环境监测计划，东北方位约 2.7 公里处设有“浦东新区临港自动监测站”，可在一定程度上反映区域环境空气质量现状。

2020 年起，临港新片区管理委员会作为实施主体，已建立临港新片区环境例行监测体系。

#### (3) 环保手续执行情况

园区 A0201（临港科创）、B0101（海科广场）、E0201（海立方一期、二期）、E0105（蓝谷）、E03-01（海立方三期）地块环评批复对项目在设计、施工、运行中提出的相应环保设施和污染防治措施要求均已落实。园区目前入驻项目大多为办公或办公及研发设计企业，无需要办理建设项目环境影响评价相

关手续，但不免除建设单位应当承担的环保责任。需办理环评的研发与测试类企业环保手续齐全。

#### （4）环保投诉及环保督察情况

园区 2017、2018 年无投诉，2019 年仅 6 起噪声投诉（夜间施工），执法人员督促施工负责人合理安排作业时间，规范作业，文明施工，避免噪音扰民。2020 年 1 起为企业废气排放，但经现场核实情况不属实。

生态环境保护督察整改项目均未涉及到园区内企业。

#### （5）“三线一单”及规划环评要求落实情况

园区开发现状符合“三线一单”一般管控单元生态环境准入要求。

《临港新城规划环境影响报告书》（沪环保管〔2005〕252 号）中本园区所在地块属于主城区范围内，规划用地性质为防护绿地。2019 年中国（上海）自由贸易试验区临港新片区成立，依据《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区国土空间总体规划（2019-2035）》（草案公示稿），园区所在地块发展定位及用地性质等均发生变化。园区规划以科研用地为主，通过设置准入，严格控制混合用地产业类型、污染物排放及环境风险。总体上符合新城规划环评要求。

#### （6）与上一轮规划实施的关系

园区尚处于开发初期，未来发展空间巨大。园区现有企业所在已开发用地均按照上一轮规划进行开发。

## 3.2 主要环境问题及制约因素分析

### 3.2.1 主要环境问题

#### 3.2.1.1 环境质量现状存在超标现象

（1）依据园区内主要河流及入园出园断面地表水现状监测结果，芦潮引河（海港大道）断面总磷存在不能稳定达标情况，超标倍数 0.03。

（2）依据园区内部典型地块地下水现状监测结果，部分点位存在总硬度、氯化物、溶解性总固体、铁、锰、高锰酸盐指数、氨氮、砷的超标情况。

（3）依据园区四至边界声环境现状监测结果，对比 1 类区环境噪声等效声级限值，西边界芦潮引河 N3 点位夜间超标 1.6dB（A）。

### 3.2.1.2 环境管理有待进一步提升

(1) 园区环境管理由中国(上海)自由贸易试验区临港新片区管理委员会统筹, 上海临港海洋高新技术产业发展有限公司、上海临港科技创业中心、蓝谷真格(上海)企业发展有限公司、上海临港科技创新城经济发展有限公司等各开发公司配合。实际存在多头管理, 不同部门之间在项目前期准入等环节应加强联动。

(2) 园区尚未建立独立的突发环境事件应急体系, 依托南汇新城镇风险管控体系。依据《上海市浦东新区南汇新城镇突发环境事件风险评估报告》, 未提及本园区, 故缺乏针对园区风险特征的应急措施。

## 3.2.2 制约因素分析

### 3.2.2.1 临近生态保护红线、含三类/四类生态空间

依据《上海市生态保护红线》(沪府发〔2023〕4号), 园区南侧毗邻的南汇嘴湿地属于上海市生态保护红线中的重要滩涂及浅海水域红线。园区南侧沿岸陆域规划有三类生态空间, 另内部区域规划有四类生态空间。园区发展过程中应严守生态保护红线, 保障生态空间, 禁止或限制对生态功能造成影响的开发建设活动。

三类生态空间划入限制建设区予以管控, 禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动, 控制线性工程、市政基础设施和独立特殊建设项目用地。

四类生态空间位于城市开发边界内, 应严格保护并提升生态功能, 结合市民游憩空间, 提升生态空间的品质。

### 3.2.2.2 空间布局呈产城融合态势, 局部区域潜在矛盾隐患

根据《中国(上海)自由贸易试验区临港新片区国土空间总体规划》, 园区位于新片区规划的主城区-滴水湖核心片区-国际创新协同区内。周边区域整体定位以居住、教育科研办公为主, 对园区产业定位提出高要求。

园区北侧现状毗邻临港大学园区(上海海事大学、上海海洋大学、上海电力大学、上海电机学院、上海建桥学院等)与综合生活区(绿地·东岸涟城等)。园区内部规划有国际医院、国家学校等, 园区东侧规划为顶尖科学家社区, 布置研发、办公、生活区。

上述敏感区域与园区产业用地相邻，呈产城融合格局。在不采取布局约束及准入管控的情况下，园区产业发展将对邻近的敏感区造成局地环境影响。因此，对园区的产业结构、产业用地布局、污染控制、环境管理等方面提出了更高的要求。

另一方面，园区周边 3km 评价范围内涉及洋山特殊综合保税区（芦潮港区域）中的 6.83 区域，其现状主要为物流企业和仓储企业，规划重点发展集成电路、生物医药、绿色再制造、物流、研发等产业，随着规划的实施，污染物排放将会有一定的增长，道路车流量也将会有明显增加，可能会对本园区内环境敏感目标产生一定影响。

### 3.2.2.3 园区为声环境功能 1 类区，对园区发展形成制约

根据《上海市声环境功能区划（2019 年修订版）》（沪环气〔2020〕55 号），园区属 1 类区。

依据《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号），建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目。

园区试点混合用地开发，允许包括生产在内的多种功能混合，引入轻污染的生产性企业，对引入企业提出了更高的噪声治理要求，在调整园区声环境功能区划前，产生噪声污染的工业项目中与《通知》中要求不符，给园区的发展带来一定的制约。

## 4 环境影响预测与评价

### 4.1 规划实施生态环境压力分析

考虑到本园区面积较小，且规划产业导向以研发、试验为主，禁止集成电路、生物医药和新材料三类产业的行业的中试和生产，生产原则上仅允许组装等工序，总体而言污染排放量较小。因此，本次评价仅考虑一种情景方案，即：

- 园区已开发地块上现状企业维持不变，已开发地块未利用部分以及未开发地块根据园区规划主导产业发展。按研发办公小试区域、中试区域、垂直工厂三种区域分别统计可开发建筑面积。

- 以同在浦东新区的产业结构相似的上海张江高科技园区典型行业典型企业作为类比分析对象，按排污系数测算园区集成电路、医药、智能制造、新材料类的研发类、小试类项目及部分智能制造类中试类、生产类项目新增污染物排放量（主导产业排污系数已根据上海市近期颁布的排放标准及减排要求进行校正）。
- 人口规模为 1.4 万人。
- 本次规划不涉及现有用地的转型升级，不涉及削减源。

表 7 规划新增污染物排放量汇总

类别	污染物	现状排放量 (t/a)	已利用未开发部分及未利用地块规划实施新增污染物排放量 (t/a)				规划实施后的排放量 (t/a)
			小试、研发	中试及以上规模试验以及无污染、轻污染的生产性项目	生活	合计	
废气	颗粒物	/	0.016	0.18	/	0.20	0.20
	SO <sub>2</sub>	0.0001	/	0.01	/	0.01	0.01
	NOx	0.006	/	0.56	/	0.56	0.57
	VOCs	0.28	6.74	3.51	/	10.24	10.5
	HCl	/	0.07	/	/	0.07	0.07
	氟化物	/	0.02	/	/	0.02	0.02
废水	废水量 (万)	9.1434	10.14	6.23	102.7	119.1	128.2
	COD	37.3	38.4	3.23	429	471	508
	氨氮	3.8	3.53	0.37	49.7	53.6	57.4
固废	一般工业固废	/	46	279	/	325	325
	危险废物	18	3696	133	/	3829	3853
	生活垃圾	722	/	/	5110	5110	5832

## 4.2 大气环境影响预测与评价

从叠加值分析，各敏感目标及评价区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 保证率 24 小时平均浓度、年平均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求；氟化物 1 小时平均浓度和 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；氯化氢 1 小时平均浓度和 24 小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D “表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”；非甲烷总烃 1 小时平均浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》推荐限值要求。

从贡献值分析，非甲烷总烃 1 小时平均浓度最大占标率为 4.58%、氯化氢 24 小时平均浓度为 1.10%，其他占标率均小于 1%。

本规划实施后，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的 24 小时平均浓度和年平均浓度均符合环境质量标准。非甲烷总烃、氯化氢和氟化物的 1 小时平均浓度亦符合环境质量标准。因此，区域规划环境影响可以接受。

从保障区域生活空间角度出发，本园区内生物医药产业研发所需的高水平实验动物公共服务平台，仅限布置于 D04-01、D01-01 地块及 A06-01、A04-01、A01-02、A03-02、A05-02、A07-02 特定区块内，应满足《实验动物环境及设施》（GB14925-2010）相关要求，宜设置在地块中央、以研发实验为主要功能、具备废气、废水收集处理能力及固体废物贮存条件的楼宇中。另外，对于研发用地为研发、检测配套的小型动物平台，饲养间应全封闭设计，臭气经专用管道收集，并做好严格去除措施，确保室内废气不会逸出动物房。

#### 4.3 地表水环境影响分析

园区规划新增废水排放量 119.1 万 m<sup>3</sup>/a，每日排水量约 0.33 万 m<sup>3</sup>/d，规划区域内已建立及规划的污水收集管网和输送泵站、以及污水处理厂建设规模，可满足园区新增废水排放处置需求。

#### 4.4 地下水环境影响分析

园区以研发为主，正常工况下，通过规范污水设施的防渗、危险品使用储存的防渗防泄漏、固体废物储存的防风防雨防渗，可减少污染物雨水淋溶，降低污染物渗入地下的几率，不会对地下水造成直接的污染影响。

#### 4.5 声环境影响分析

园区主要噪声来源于交通噪声及企业噪声。随着开发程度加大，园区作为 1 类噪声标准适用区，主干路、次干路达标存在一定难度。

根据分析，道路交通对园区规划住宅用地的噪声影响有一定影响。可以通过设置绿化隔离带、调整建筑布局、加装隔声窗等措施，减缓道路噪声对敏感目标的不利影响。

垂直工厂范围距离居民区、学校等环境目标较远。园区规划住宅区的西侧均为教育科研设计用地，仅允许小试和研发。在企业做好达标排放的前提下，

不会对敏感点产生不利影响。规划中已考虑绿化的阻隔作用，在住宅用地和教育科研设计用地之间设有绿化带，能避免产生噪声污染的设备紧邻居民区。

#### **4.6 固废处理处置影响分析**

规划实施后固体废物的处置、利用方式基本沿用现有利用、处置方式：一般固体废物经分选处理后，可利用部分由废旧物资回收公司综合利用，不可利用部分由各单位委托专业单位进行无害化处理；危险废物委托有资质单位进行无害化处置；生活垃圾实行分类收集，由环卫负责清运，送老港基地处置，其剩余处理能力能满足园区新增量。各类固体废物处置率达100%，不会对周边环境造成二次污染。

#### **4.7 土壤环境影响分析**

园区以研发为主，正常工况下，通过规范污水设施的防渗、危险品使用储存的防渗防泄漏、固体废物储存的防风防雨防渗，可减少污染物雨水淋溶，降低污染物渗入地下的几率，不会对土壤造成直接的污染影响。

#### **4.8 环境风险评价**

规划主导产业总体属于轻污染企业，环境风险水平较低。区内企业应加强风险防范措施、落实应急预案。园区层面应加快编制园区环境风险应急预案、建立联动机制。

#### **4.9 生态环境影响分析**

园区布局与生态空间无冲突。规划的三类、四类生态空间对维持区域生态功能具有积极作用。园区属典型的城市生态，建设用地79.2%，其余为水域和生态控制用地，绿地率16.6%，且规划阶段考虑了绿色、低碳、可持续发展，符合生态布局及生态空间规划要求。

园区内科研设计用地上的研发项目废气排放量较小，且将采取有效治理措施，污水纳管排放，在按要求严控污染排放、做好相应的地下水污染防治措施、开展土壤污染状况调查、加强建设工程基坑降水的监督管理等前提下，不会对生态保护红线产生影响。

## 4.10 碳排放评价

依据园区的功能定位，本报告通过制定产业准入要求明确未来禁止引进“两高”项目，同时对数据中心项目提出了“新建数据中心能源利用效率（PUE）不高于 1.3，单位增加值能耗原则上优于全市单位生产总值能耗水平”的节能降碳要求，总体符合《上海市碳达峰实施方案》、《临港新片区低碳发展行动方案》等文件的相关要求。

## 5 规划方案综合论证和优化调整建议

### 5.1 规范方案综合论证

#### 5.1.1 规划方案的环境合理性论证

规划目标与发展定位合理性：园区规划目标符合上位规划要求，与周边区域功能定位总体协调，与上海市“三线一单”功能定位相符，受区域环境功能制约，应加强噪声防控及生态保护。

规划规模的环境可行性：资源能源消耗符合区域承载力要求。通过加强环境准入，园区污染物排放满足区域环境容量要求。资源能源消耗及污染物排放应符合上海市“三线一单”要求。

规划结构的环境可行性：规划产业结构符合上位规划及产业政策，规划能源结构清洁，规划土地利用结构合理。

规划布局的环境合理性：园区布局与生态空间无冲突。园区规划严格控制产业用地布局，与生活空间布局无冲突。市政基础设施布局应注意相关防护距离要求。

环境目标与评价指标体系可达性：园区在加强产业空间布局管控及环境准入、严格控制研发项目资源能源消耗及污染物排放的前提下，其规划环境目标可达。

#### 5.1.2 规划方案的环境效益论证

园区规划布局、产业结构对维护区域生态服务功能、保障人居安全具有积极意义，建议园区进一步加强局部空间布局管控、细化环境准入要求、加强日常环境监管，保障区域环境质量，提高资源利用效率，最大限度发挥环境效益。

## 5.2 规划优化调整建议

经过规划方案综合论证，园区的规划目标、发展定位、规划布局、规模、结构等总体合理，可有效预防产业发展对生态空间和生活空间的影响。故本次规划环评对规划方案无优化调整建议。

但根据《上海市声环境功能区划（2019年修订版）》，园区属于1类声环境功能区，与园区以研发为主的功能定位不甚相符，建议将园区声环境功能区划调整为2类。

## 6 环境准入和不良环境影响减缓对策措施

### 6.1 环境管控分区细化

#### 6.1.1 加强岸线保护，严守生态保护红线

根据《上海市生态保护红线》（沪府发〔2023〕4号），园区南侧毗邻的南汇嘴湿地属于上海市生态保护红线中的重要滩涂及浅海水域红线。

园区南侧为南汇嘴自然岸线。

园区应按要求加强岸线利用管控，维护沿岸湿地生态环境。

加强园区应急系统与入海的水闸的联动，一旦突发环境风险事故，根据环境风险事故等级，必要时及时关闭入海的水闸（橙和港与芦潮港交汇处水闸、芦潮港引河出海水闸），防止受污染的河水进入南侧毗邻的重要滨海湿地红线——南汇嘴湿地。

#### 6.1.2 加强生态空间用地管控，维护生态服务功能

根据《上海市生态空间专项规划（2018-2035）》及《上海市浦东新区国土空间总体规划（2017-2035）》，园区南部沿岸陆域规划有三类生态空间，内部局部区域规划有四类生态空间。三类生态空间划入限制建设区予以管控，禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动，控制线性工程、市政基础设施和独立特殊建设项目用地。四类生态空间位于城市开发边界内，应严格保护并提升生态功能，结合市民游憩空间，提升生态空间的品质。

园区应按要求加强生态空间的用地管控，提升生态服务功能。

表 8 生态管控要求

类型	现状用地性质	规划用地性质	管控要求
南汇嘴自然岸线	杭州湾大堤，沿岸陆域为未利用地	杭州湾大堤，沿岸陆域规划为生态控制用地	按照《海岸线保护与利用管理办法》严格管理，禁止实施可能改变自然岸线生态功能的开发建设活动，周边不得设置排污口、工业排水口或其它污染源。 施工期禁止占用自然岸线作为临时堆场。 加强园区应急系统与入海的水闸的联动。
生态保护红线——南汇嘴湿地	湿地	二类生态空间	禁止开展可能改变海域自然属性、破坏湿地生态功能的开发活动。严格限制与生态环境保护目标不一致的开发活动。控制外来物种蔓延，加强滨海湿地生态环境保护和修复。 建议沿海岸道路（世纪塘西路）全天禁止机动车、非机动车（包括电动自行车、助动自行车）鸣笛，夜间禁止重型载货汽车通行。 建议园区对建筑实施太阳能光伏屋顶有所限制，并在鸟类迁徙、繁殖的高峰季节，对沿海岸道路（世纪塘西路）夜间照明进行调控，防止光伏类项目及光照对鸟类产生光影污染。
三类生态空间	未利用地	生态控制用地	纳入限制建设区予以管控，禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动，控制线性工程、市政基础设施和独立特殊建设项目用地。
四类生态空间	未利用地与水系	绿地与水系	严格保护并提升生态功能，结合市民游憩空间，提升生态空间的品质。

## 6.2 空间布局约束要求

### 6.2.1 严格限制实验动物公共服务平台布局

园区毗邻临港新城居住区及大学区域，为保障区域生活空间，园区应严格落实实验动物公共服务平台的用地布局管控要求。生物医药产业研发所需的高水平实验动物公共服务平台，仅限布置于 D04-01、D01-01 地块及 A06-01、A04-01、A01-02、A03-02、A05-02、A07-02 特定区块内，应满足《实验动物环境及设施》（GB14925-2010）相关要求，宜设置在地块中央、以研发实验为主要功能、具备废气、废水收集处理能力及固体废物贮存条件的楼宇中。

### 6.2.2 邻近生活空间设置产业控制带

为保障区域生活空间，园区应加强住宅、学校、医院等敏感目标相邻区域的研发产业准入。在园区内部规划住宅、学校、医院及北侧大学校区相邻区域设置 200m 产业控制带（自现状环境敏感目标建筑边界及规划环境敏感目标用

地边界算起），加强控制带内产业准入，实施污染梯度分布，保障区域人居安全。

产业控制带准入要求如下：

0~50m 范围内禁止设置排放工艺废气或涉及使用、排放恶臭物质、涉气风险物质的生产设施、研发设施、实验室及辅助设施，宜设置纯办公类科研项目。

50~100m 范围内禁止设置排放工艺废气或涉及使用、排放恶臭物质、涉气风险物质的生产设施和中试及以上规模试验项目设施。

100~200m 范围内应发展低排放、低风险的项目，不应新增大气环境影响评价等级为一级和二级的大气污染源；不应新增涉气风险物质存量与临界量比值  $Q \geq 1$  的环境风险源；涉及使用特殊气体的项目应尽可能远离环境敏感目标和敏感用地。

产业控制带范围内禁止新增住宅、学校、医院等环境敏感目标，否则产业控制带分布相应调整外扩。

产业控制带范围内涉及三类及四类生态空间的，按其相应的生态管控要求执行。

**恶臭物质**指《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）所列 22 种恶臭物质以及国家或本市已发布的污染物排放标准中规定的恶臭（异味）污染物。

**涉气风险物质**指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的涉气化学物质。其中包括《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附件 A 中的第一部分（有毒气态物质）、第二部分（易燃易爆气态物质）、第三部分（有毒液态物质）、第四部分（易燃液态物质）、第六部分（遇水生成有毒气体的物质）全部风险物质，以及第八部分（其他类物质及污染物）中除  $NH_3-N$  浓度  $\geq 2000mg/L$ 、 $CODCr$  浓度  $\geq 10000mg/L$  的有机废液以外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

辅助设施包括但不限于仓库、污水站、危险废物暂存间、废气处理设施等。

### 6.2.3 加强市政基础设施周边防护距离控制

园区规划雨污水泵站选址应符合《上海市控制性详细规划技术准则（2016年修订版）》要求，与住宅、基础教育设施、医院、养老院等建筑的防护距离不小于30m，以缓解泵站恶臭影响。

园区规划110kV变电站选址应符合《上海市控制性详细规划技术准则（2016年修订版）》要求，与周边建筑的防护距离不小于20米，以缓解电磁辐射影响。

## 6.3 产业准入

园区对标国际先进水平，建立环境准入制度，从源头预防高污染、高风险项目入园。

### 6.3.1 鼓励发展产业

引进项目应与国家、上海市和临港新片区的产业政策、产业导向相符，满足国家、上海市和临港新片区的污染控制、节能降碳、清洁生产等相关要求。

园区规划产业应以无污染、轻污染的研发、办公类项目为主。

强化“高端”定位，鼓励引进符合园区1+3+X产业体系的项目。鼓励引进与主导产业相关的项目。禁止引进《上海市产业结构调整指导目录限制类和淘汰类（2020年版）》所列工艺、装备或产品。引进项目的生产工艺、环保治理、资源利用效率应至少达到国内先进水平，优先引进达到国际先进水平的项目。

鼓励园区集中设置实验、检测功能平台，满足相关企业的实验、检测需求，实现相关配套设施的集约化、规范化运行和管理，提升相关污染源的环境监管效果。

### 6.3.2 行业及工艺、规模管控

从行业及工艺、规模管控角度，严格控制中试及以上规模试验以及生产性项目。

#### （1）行业及工艺管控

- 禁止引进涉及《上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021年版）》的行业及项目。

- 禁止引进集成电路及其配套行业（C3973 集成电路制造、C3985 电子专用材料制造）、生物医药行业（C276 生物药品制品制造）、涉及化学反应的新材料行业的中试及以上规模试验以及生产性项目。
- 以《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）为判断依据，禁止引入涉及使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等的项目。
- 生产原则上仅允许组装等工序，必须做到轻污染、零污染。
- 与上述产业准入要求存在争议的特殊项目，通过临港管委会相关管理部门组织论证，予以判定。

### （2）规模管控

- 禁止引进单纯中试及以上规模试验以及生产性项目，仅限于引进因园区内研发或小试项目研发拓展需求而设置的中试及以上规模试验以及生产性项目。
- 严格控制中试及以上规模试验以及生产性项目规模，相同的中试及以上规模试验以及生产线原则上仅限建设 1 条。
- 中试及以上规模试验以及生产性项目使用建筑面积原则上不超过所在地块建筑总面积的 15%。
- 原则上园区统一打造生物医药产业研发所需各类共性技术平台（包括高水平的实验动物公共服务平台等），集中建设、集中收集、集中处理。严格限制大型动物实验动物房和规模发酵工艺过程。明确共性技术平台环境管理主体责任单位，加强控制与管理。生物医药研发企业确因研发需要建小型动物房的，经报备临港管委会等相关管理部门认可后方可实施。

### （3）恶臭污染物管控

严格限制排放《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025）所列恶臭异味物质的中试及以上规模试验以及生产性项目。禁止引入实验动物生产设施。

## 6.4 环境风险防范对策

(1) 加强风险源布局管控。禁止引入环境风险潜势为Ⅱ级及以上（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）的项目。严格限制废气中含《有毒有害大气污染物名录》所列污染物的项目。禁止引进P3、P4生物安全实验室，P1、P2生物安全实验室按《病原微生物实验室生物安全管理条例》进行实验室申报备案。

(2) 加强风险源的监管及防范。**园区层面**：制定环境应急相应程序，配备应急工作人员，储备环境应急物资（可依托各企业配置的应急物质），加强环境应急能力保障建设，定期开展应急演练。园区建立健全风险源动态数据库，对危险化学品运输、储存、使用数据实施动态管理。建立巡查制度，加强监管，确保各企业的废气处理设施、废水预处理设施及危险废物贮存场所正常运转。可根据入驻企业的应急废水收集池需求，考虑统一集中设置地块共用的应急废水收集池。园区入海的主要河流设置有水闸——澄和港与芦潮港交汇处水闸、芦潮港引河出海水闸，根据环境风险事故等级，必要时园区可关闭水闸，防止受污染的河水进入南侧毗邻的重要滨海湿地红线——南汇嘴湿地。**企业层面**：区内生产、使用、储存、运输危险化学品的企业应按要求开展突发环境事件风险评估，完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力建设，防止环境污染事故发生。针对生物安全实验室、生物安全防护设备（生物安全柜、高温蒸汽灭菌锅）等采取生物安全风险防范措施；引进外来物种以及研究、开发和利用生物技术，应当采取措施防止破坏生物多样性。

(3) 应针对区内企业的环境风险及生物安全风险特征，制定有针对性的环境突发事件及生物安全应急预案，成立应急管理机构，建立区域应急响应体系与事故应急监测系统，定期开展应急演练，提高区域应急处置能力。

## 6.5 资源节约与碳减排

(1) 提升水资源利用水平，优化能源结构、提高能源利用效率，资源利用效率应符合《上海产业能效指南》限值要求。

(2) 提高土地资源利用效率。建设用地及生态空间面积按规划实施。

（3）提升产业绿色低碳化发展水平。合理控制互联网数据中心（IDC）规模，新建数据中心综合能源效率指标（PUE）不超过1.3。

（4）推广应用可再生能源供热。在园区规划学校、医院以及其他有公共热水需求的场所和条件适宜的居住建筑中，设置太阳能热水系统或余热利用热水系统，

（5）加快推动建筑绿色低碳化发展。提高园区内新建、既有建筑能效水平，打造基于建筑全生命周期的绿色建筑体系，积极推动建筑节能。

（6）园区内企业及各开发公司为碳排放管理责任主体。应严格执行产业准入制度、加强入园产业项目碳排放管理、环保信息化管理制度、积极推广节能降耗、资源循环利用及减排、开展低碳理念宣传。推动园区产业绿色高端发展、实现减污降碳协同控制目标。

## 6.6 生态环境保护与污染防治对策和措施

### 6.6.1 生态环境保护

着力提升区域生态环境治理体系和治理能力现代化，全力推进“公园城市、海绵城市、无废城市、低碳城市”建设。

### 6.6.2 污染防治对策和措施

#### （1）环境质量底线

区域环境空气质量目标为：常规污染物达到《环境空气质量标准》二级标准，特征污染物符合相关标准限值要求。

区域水环境质量目标为：园区河道水质达到IV类目标。

#### （2）污染物排放总量控制要求

园区中试及以上规模试验以及生产性项目应严格执行本市总量控制要求。

#### （3）大气污染治理措施

① 能源领域污染治理措施：园区全面使用清洁能源，燃油燃气锅炉应采取氮氧化物削减措施。

② 产业污染治理措施：加强源头控制，落实末端治理，研发办公楼预留废气治理设施安装空间。依据《大气综合排放标准》等要求，规范设计、设置排气筒及监测孔。涉及废气排放的项目应布设于上层。

③ 生活领域污染治理措施：餐饮行业按规范设置油烟净化设施、加强汽修

行业 VOCs 治理、加强加油站油气回收等。

④ 建设领域污染治理措施：推进低 VOCs 含量产品的应用；加强扬尘污染控制及文明施工管理等。

#### **(4) 地表水环境影响缓解措施**

① 推进企业节水，从源头减少废水排放。

② 园区内污水应全收集、全处理，加强污水纳管排放监管。建立完善的雨污水管网维护和破损排查制度。

③ 研发办公楼的设计施工应考虑入驻企业废水收集处理的土建需求。鼓励按需设置集中式污水处理设施。涉及废水排放的项目宜布设于下层。相关企业设置相应的废水排放采样口。

④ 积极推进“海绵城市”建设。

#### **(5) 土壤及地下水污染风险防范措施**

① 防范建设用地新增污染。新建项目需要建设的土壤及地下水污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

② 研发办公楼在设计阶段应充分考虑入驻企业事故应急池的土建需求，可考虑设置集中式事故应急池。

③ 加强电器电子、汽车等工业产品中有害物质控制。加油站地下油罐应为双层油罐并完成防渗池设置。

④ 规范固废源头分类收集、贮存和处理处置活动，固体废物的堆存场所完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。

⑤ 土壤环境污染重点监管企业及生产经营活动中涉及有毒有害物质的企业应执行《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》相关要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。

#### **(6) 固体废物处置措施**

① 源头控制实现废物减量化。

② 加强危险废物的管理。

③ 可根据入驻企业的固体废物贮存需求，考虑在楼内统一集中设置合规的固体废物暂存间及危险废物贮存场所，按《环境保护图形标志》（GB15562）设置环境保护图形标志，由物业统一合规管理并委托资质单位转运处置。建议结

合各产生固体废物企业的产废规律，制定固体废物贮存及转运计划，由专人对进库出库的危险废物及一般工业固体废物进行台账登记、分类收集和储存，并做好二次污染防治措施。

④ 根据上海城投与临港新片区战略协议，城投集团未来将在新片区搭建生活垃圾、医废危废、土壤修复、再生资源回收利用等全类型全流程固废体系，该体系的建设将大大提升园区固体废物处理能力水平。

### （7）声环境影响缓解措施

① 现有项目噪声环境管理。在声环境功能区划调整之前，应加强现有项目的环境管理，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。

② 规划项目噪声环境管理。落实《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）的要求：建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在0、1类区、严格限制在2类区建设产生噪声污染的工业项目。园区内规划企业应选择低噪声设备，合理布置，必要时配备消音器、隔声罩、隔声屏、隔声挡板等一系列降噪措施。噪声污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。定期对企业机械设备进行维护和修缮，维持厂界噪声达标。

③ 敏感建筑的合理设置。1类区3车道及以上道路两侧45m内不宜新建敏感建筑，2类区3车道及以上道路两侧30m内不宜新建敏感建筑；如果不能满足，采取相应措施，使建筑物室内声环境达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）和《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中相关标准限值。

④ 地面道路噪声的控制。建议规划居住地块附近的道路（海基一路、海基二路、海基三路等）夜间禁止重型载货汽车通行。

## 6.7 环境管理和环境影响跟踪评价

### 6.7.1 环境管理

#### （1）建立环境监管工作体系

园区环境管理由南汇新城镇人民政府监督，上海临港科技创新城经济发展有限公司、上海临港海洋高新技术产业发展有限公司、上海临港科技创业中

心、蓝谷真格（上海）企业发展有限公司等各开发公司在各自拿地的范围内履行环境管理责任，各方协同推进环保工作的合力，进一步优化完善镇-园区立体化应急管理体系。

## （2）严格把控环境准入门槛

① 将环境准入机制纳入项目招商、环评环节，对照规划环评提出的园区环境管控及准入要求汇总表，严格把控项目环境准入门槛。

② 持续推进园区内各行业企业环境影响评价与排污许可证的申请以及三同时验收。将规划环评落实情况作为建设项目环评审批的一个前置条件，在项目审批节点中进行审查。

③ 建议各开发公司建立动态更新与统计制度，每季度动态更新在园企业情况、共性技术平台环境管理落实情况、统计中试及以上规模试验项目、生产性项目使用建筑面积占所在地块建筑总面积的比例等关键数据。

## （2）加强环境管理力度

① 南汇新城镇层面：除履行镇环保办常规职责外，监督园区生态环境保护工作。建议随着园区开发建设，逐步加强对临港科技城内尤其中试及以上规模试验项目、生产性项目的关注度，增加巡查覆盖率及频次，不定期核查园区环境准入符合性。结合实际情况适时修编《上海市浦东新区南汇新城镇突发环境事件应急预案》。每年牵头组织园区的“三线一单”和规划环评落实情况跟踪评估，掌握园区开发情况，及时发现园区存在的问题。一旦发现园区环境问题及时上报临港管委会。

② 园区层面：各开发公司在各自拿地的范围内履行环境管理责任。未开发用地，待开发主体明确后，相应履行起环境管理责任。设立专职环保管理人员，与南汇新城镇建立自上而下的环境监管工作体系，确保沟通畅通，各方协同推进环保工作的合力。按照规划环评中提出的空间管控要求、产业准入要求、环境影响减缓措施等要求，实施后续项目引入与管理。研发办公楼宜充分考虑并预留环保治理设施安装位置。对于集中式污水处理设施、事故应急池、固体废物暂存间及危险废物贮存场所，由各开发公司（物业）统一合规管理。明确共性技术平台环境管理主体责任单位，加强控制与管理。建立动态更新与统计制度，每季度动态更新在园企业情况、共性技术平台环境管理落实情况、

统计中试及以上规模试验项目、生产性项目使用建筑面积占所在地块建筑总面积的比例等关键数据。建议构建信息化管理平台，推进环保数据归档工作。信息化管理平台可包含经济、综合、安全、环保等模块。环保模块内设置一企一档的环保档案，包含环保手续（环境影响评价与排污许可证编制、批复、非重大变更情况说明、竣工环保验收等）、排放管理（环保治理设施、排放口规范化设置、污染源监测结果等）、危险废物管理（危废处置合同、危废管理年度计划、危废转移联单等）、巡查整改（企业巡查记录、整改复核记录等）等目录。结合园区特点，推进园区应急预案演练工作，加强园区与周边区块的联动。一旦发现园区环境问题及时上报南汇新城镇人民政府。

③ 企业层面：进一步落实企业环境保护主体责任，加强环境保护管理机构和人员配备。依法开展生产经营活动，合规完成各项环保手续、按要求完成环保治理设施的设置与日常运行维护，加强环境隐患排查治理，严格落实应急处置责任，积极开展清洁生产。如实公开排污信息，接受社会监督。一旦发现企业环境问题及时上报开发公司。

### 6.7.2 环境影响跟踪评价计划

依据《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），“对可能导致区域环境质量下降、生态功能退化，实施五年以上且未发生重大调整的规划，产业园区管理机构应及时开展环境影响跟踪评价工作”。

按报告书表 10.2-2 园区环境监测计划，实施园区环境空气、地表水、声环境、地下水、土壤、生态环境监测。园区管理主体亦可结合实际增设环境空气、声环境、地下水土壤环境质量监测点位。待园区规划环评/跟踪环评监测要求发布后，应同时满足其规定。

## 7 公众参与

按照国家、上海市等有关公众参与的规定和要求，在本次规划环评不同阶段，采取网上公示、登报、张贴公告等形式开展了公众参与工作，并征求了临港新片区管委会相关职能部门及有关专家意见。职能部门和专家针对园区产业

准入、环境管理、优化布局等方面提出了意见和建议，园区表示采纳并将在后续开发建设过程中予以落实。

## 8 评价结论

区域生态环境总体稳定。

园区“科技创新”的发展定位与规划方向符合国家、上海市、临港新片区相关规划及产业政策要求。

以研发中心和实验室为主体的“1+3+X”产业体系，污染影响不大。

通过加强产业准入的把控和规划项目污染治理，区域资源环境承载力可支持园区规划发展。

## 9 附图

附图 1 园区地理位置示意图（中国（上海）自贸区临港新片区主体部分）

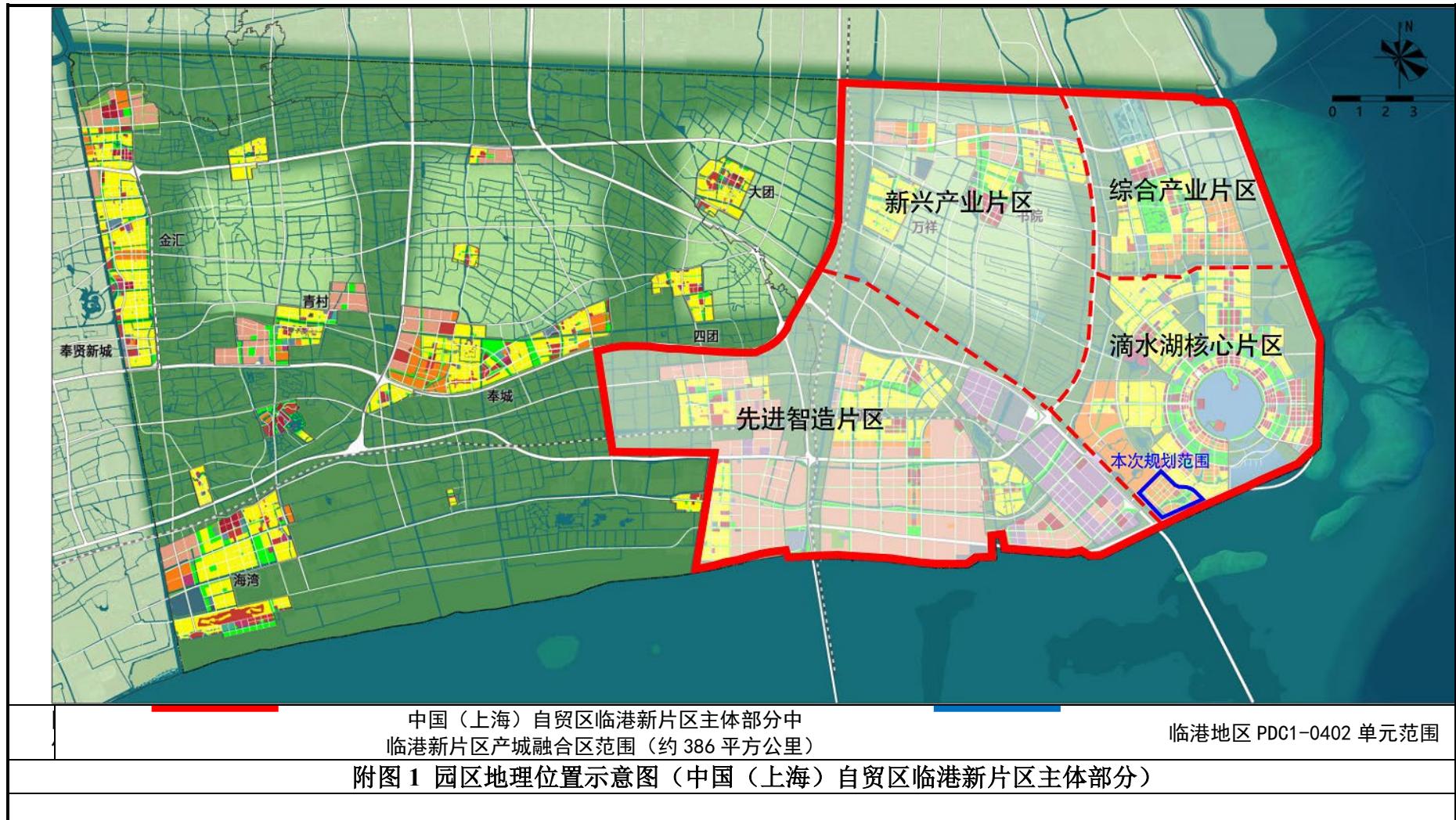
附图 2 上海市生态保护红线分布示意图

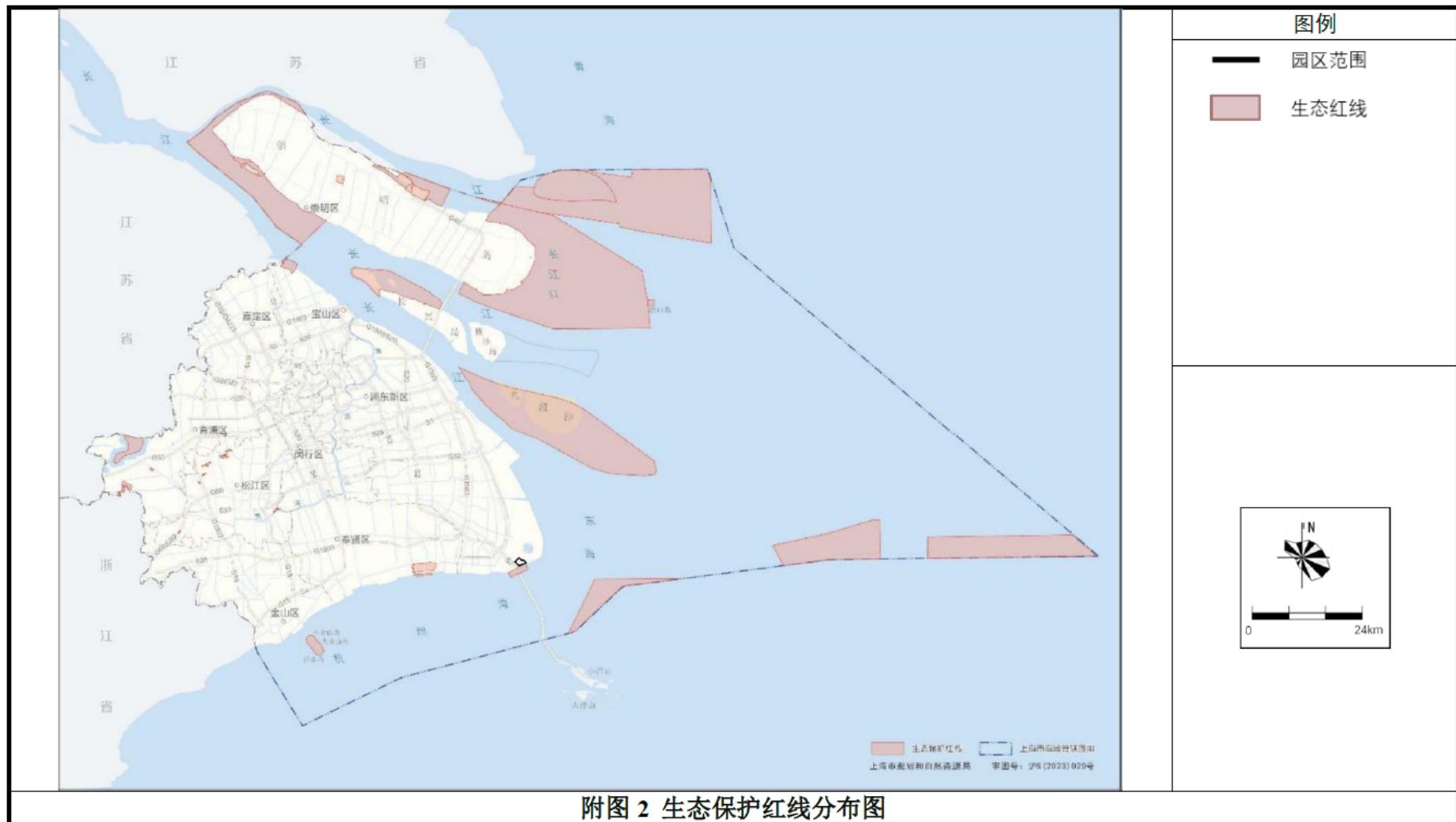
附图 3 中国（上海）自由贸易试验区临港新片区滴水湖核心片区生态空间规划图

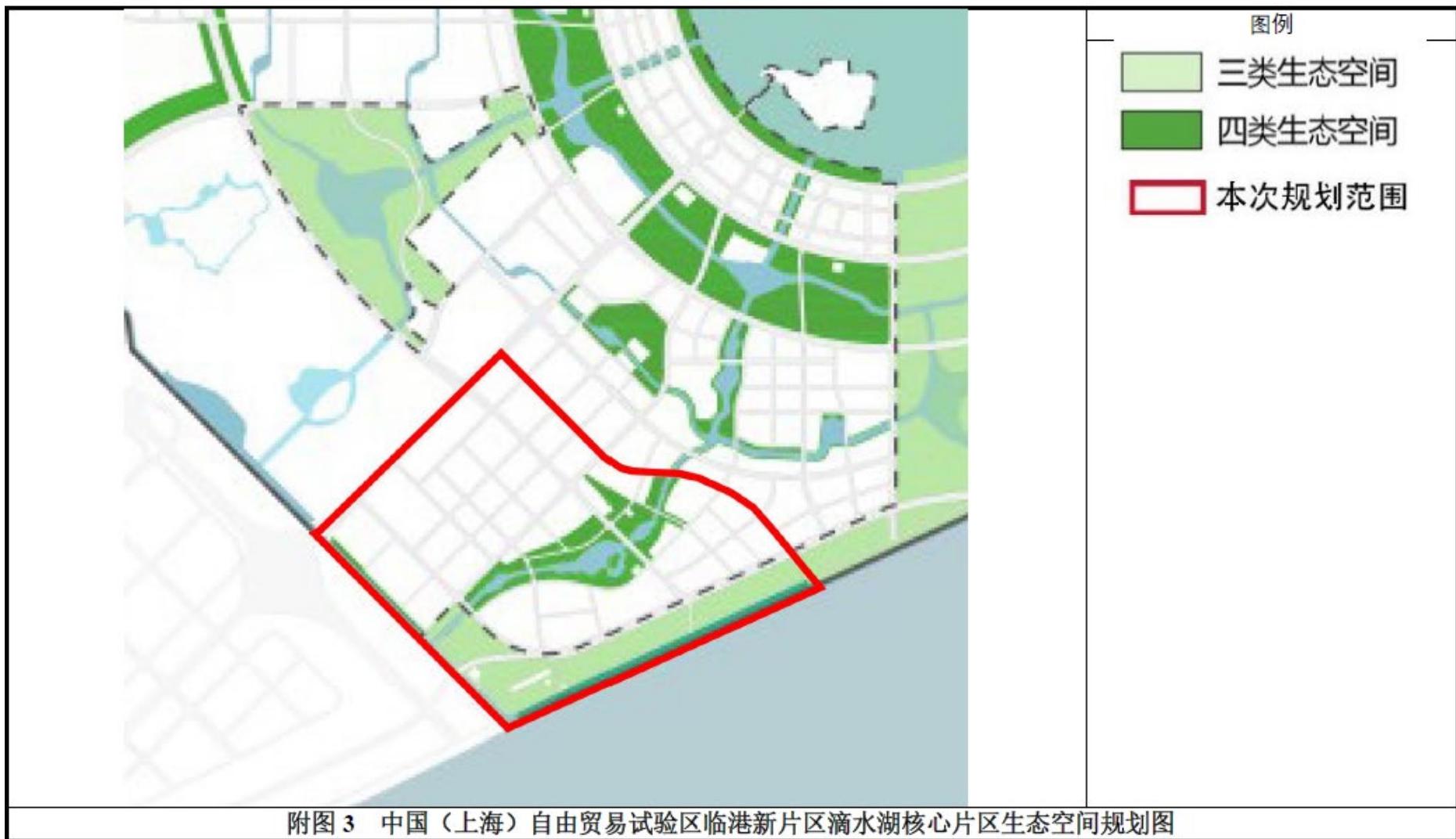
附图 4 环境敏感目标分布图

附图 5 园区土地使用规划图及涉及到的特色产业园示意图

附图 6 实验动物公共服务平台布局管控要求及产业控制带示意图



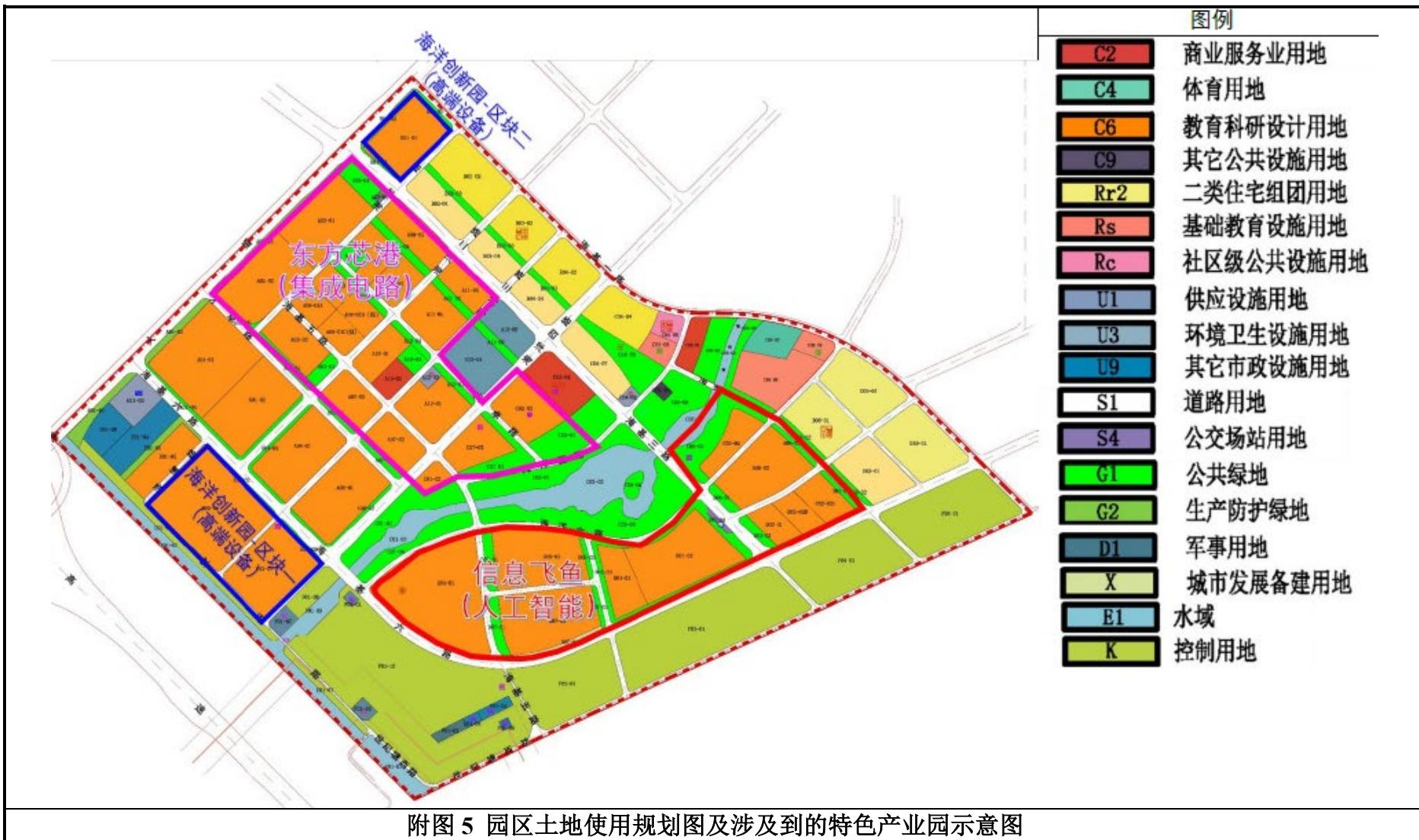


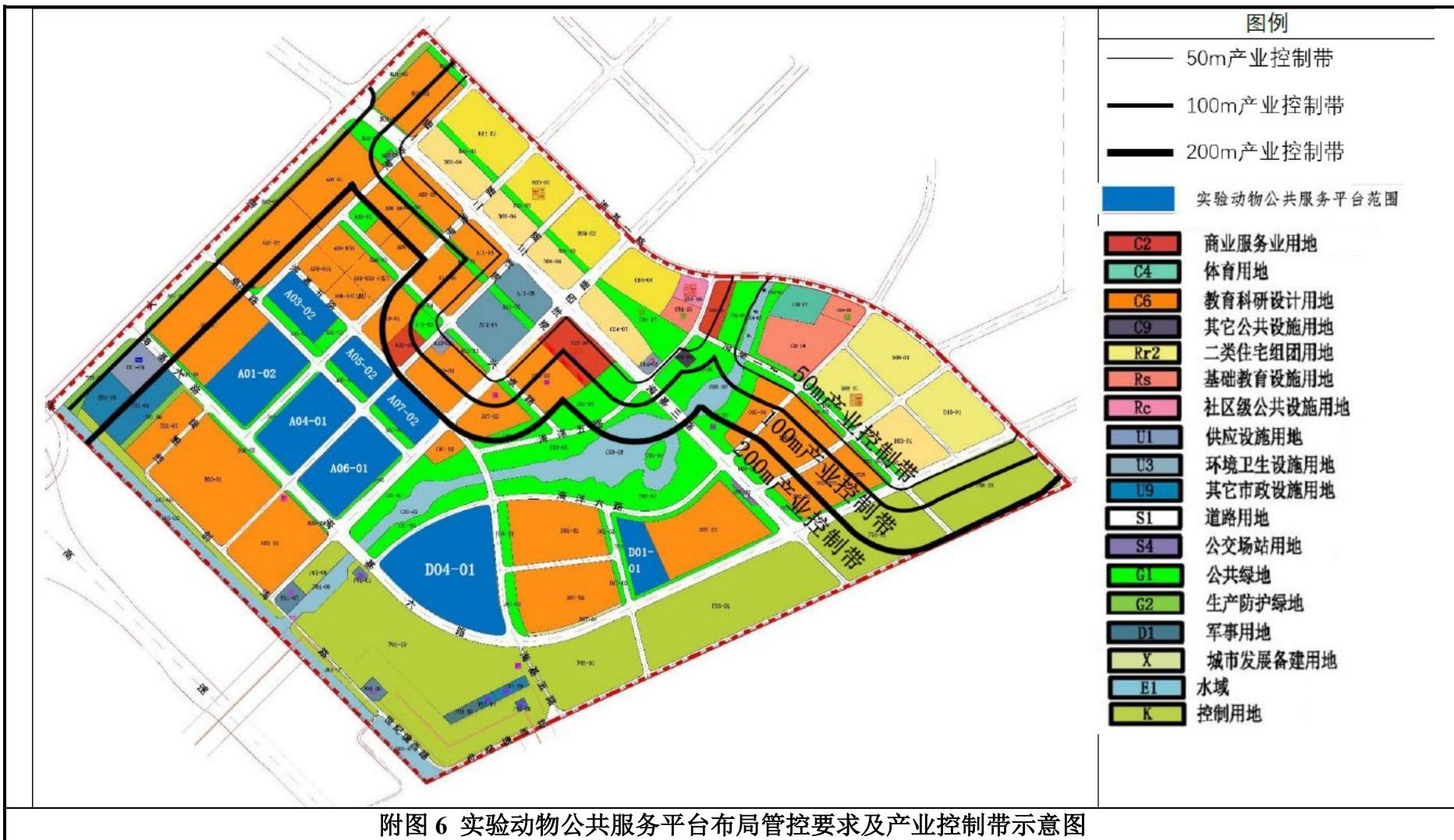




规划范围内:		规划范围内:	0-3000m:			
1 住宅区 1 (规划)	2 住宅区 2 (规划)	① 国际学校 C06-05 (规划)	⑩ 中央美术学院中法艺术与设计管理学院	⑪ 小学 (规划)	⑫ 国际双语学校 (规划)	⑯ 上海海事大学 (临港校区)
0-1000m:		② 幼儿园 C04-05 (规划)	⑭ 上海海洋大学 (临港校区)	⑮ 上海交通大学中英低碳学院	⑯ 上海建桥学院	⑰ 上海电机学院 (临港校区)
3 绿地临港家园海事小区	4 绿地临港家园海洋小区	③ 社区学校 C04-06 (规划)	⑮ 浦东新区建平临港小学	⑯ 上海市临港第一中学	⑳ 南汇新城镇海音幼儿园南园部	㉑ 南汇新城镇海音幼儿园北园部
5 绿地东岸涟城	6 住宅区 3 (规划)	④ 养育托管点 B03-02 (规划)	㉒ 方竹幼儿园	㉓ 建平临港小学茉莉校区	㉔ 浦东新区馨苑幼儿园	㉕ 冰厂田滴水湖幼儿园宜浩部
7 住宅区 4 (规划)		⑤ 养育托管点 D06-01 (规划)	㉖ 高中 (规划)	㉗ 幼儿园 (规划)	㉘ 幼儿园 (规划)	㉙ 第六人民医院东院
1000-3000m:		⑥ 日间照料中心 C04-06 (规划)	㉘ 公共卫生与临床综合服务中心 (规划)	㉙ 医院 (规划)	㉚ 国际医院 (规划)	㉛ 区级养老院 (规划)
8 南汇新城镇	9 书院镇	⑦ 卫生服务站 B03-02 (规划)				
		⑧ 卫生服务站 D06-01 (规划)				
		⑨ 中国 (上海) 临港国际离岸医院 (规划)				

附图 4 环境敏感目标分布图





附图 6 实验动物公共服务平台布局管控要求及产业控制带示意图