

上海紫竹高新技术产业开发区  
规划环境影响报告书  
(简本)

管理机构：上海紫竹高新技术产业开发区管理委员会

编制单位：上海建科环境技术有限公司

二〇二二年二月



# 目 录

1 规划分析 .....	1
1.1 规划背景及项目由来 .....	1
1.2 规划对象和规划范围 .....	1
1.3 评价依据 .....	2
1.4 产业导向 .....	2
1.5 产业布局 .....	2
1.6 土地利用和发展规模 .....	3
1.7 产业用地的兼容开发 .....	3
1.8 规划相容性 .....	4
2 规划环境影响评价范围和环境保护目标 .....	5
2.1 评价范围 .....	5
2.2 环境保护目标 .....	5
3 现状调查与评价 .....	9
3.1 回顾分析 .....	9
3.2 上一轮措施落实情况 .....	10
3.3 主要环境问题 .....	10
3.3 主要制约因素 .....	11
3.4 园区实施情况自我评价 .....	11
4 环境影响预测与评价 .....	12
4.1 规划情景 .....	12
4.2 规划污染源 .....	12
4.3 影响预测分析 .....	13
5 规划方案综合论证和优化调整建议 .....	14
6 环境影响减缓对策和措施 .....	14
6.1 空间管控要求 .....	14
6.2 环境质量底线 .....	18
6.3 资源利用上线 .....	18
6.4 环境准入要求 .....	19
6.5 现有企业调整与整改建议 .....	21
7 公众参与 .....	21
8 附图 .....	21

# 1 规划分析

## 1.1 规划背景及项目由来

随着上海市提出“建设具有全球影响力的科创中心”战略定位，紫竹高新区成为全市六大科创承载区之一。为实现作为上海西部科创中心的定位要求，2019年高新区完成对研发基地内二期和紫竹半岛的控制性详细规划修编。研发基地二期修编后用地性质、产业布局均发生较大变化，原全部研发用地基础上增加了工业用地、居住用地；紫竹半岛用地性质发生变化，兰香湖东侧大面积居住用地调整为公用设施用地。2021年6月，《上海市闵行主城片区南部板块单元规划》（含重点公共基础设施专项规划）草案公示。该草案中，高新区内研发基地一期部分研发用地性质调整为工业用地，目前研发基地一期控制性详细规划正在修编，上层位南部单元规划的用地性质变化将一并在修编中体现。2022年1月，高新区编制《紫竹国家高新技术产业开发区规划方案》，该方案整合了单元控规修编中土地利用等内容，并明确了园区规划布局、产业用地兼容等内容以指导园区后续发展。

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）以及《上海市生态环境局关于进一步加强本市产业园区规划环境影响评价工作的通知》（沪环评〔2021〕243号）等文件要求，产业园区四至范围发生变化，规划定位、布局等发生重大调整的，产业园区管理机构应重新开展规划环评工作。

高新区内布局、结构和用地性质均发生了重大调整和细化。基于以上变化，上海紫竹高新技术产业开发区管理委员会委托上海建科环境技术有限公司开展本次规划环境影响评价。

## 1.2 规划对象和规划范围

本次评价对象为上海紫竹高新技术产业开发区，规划范围以国家核准的开发区面积8.6818 $\text{m}^2$ 为基础，结合《闵行区国土空间近期规划（2021-2025年）》（征求意见稿）中创新产业发展规划用地内紫竹高新区的范围（又称“104产业地块”），两者取并集。合并后在国家核准面积的基础上，南边界扩展至黄浦江沿岸。四至范围：东至虹梅南路、边界红线，西至沪金高速公路（S4），北至剑川路，南至

黄浦江，合计规划面积 8.857km<sup>2</sup>。

### 1.3 评价依据

以高新区编制的《紫竹国家高新技术产业开发区总体规划》为依据。因高新区实际以控制性详细规划落实各项建设指标，无针对国家级开发区面积以及 8.857km<sup>2</sup>的独立规划。高新区编制本规划旨在：将各单元控制性详细规划中土地利用、规划定位、基础设施规划等建设内容，与园区规划产业布局、产业用地兼容等设想以及上层位《上海市闵行主城片区南部板块单元规划》（含重点公共基础设施专项规划）（草案公示）中关于一期用地的调整建议等内容汇总，以便整体呈现园区规划思路和建设要求。

各单元控规主要包括：①《上海紫竹科学园区研发基地（一期）控制性详细规划修编》(2010.5)及在编中修编、②《闵行区紫竹高新区研发基地二期(MHPO-1003 单元)控制性详细规划修编》(2019.5)、③《闵行区紫竹高新区 (MHPO-1005 单元)控制性详细规划修编》(2020.10)、④《上海市华东师范大学闵行校区修建性详细规划修编》(2013.1)、⑤《上海交通大学闵行校区修建性详细规划》(2013.1)以上共 5 个控制性详细规划。

### 1.4 产业导向

高新区整体以信息软件、数字视听、生命科学、智能制造、航空电子、新能源与新材料等六大产业为主导产业。研发基地二期重点推荐发展信息技术（集成电路、软件与信息服务、人工智能核心算法与系统集成领域）；数字媒体（数字内容制作、集成播控、数字新媒体领域）；智能制造（围绕信息技术和数字媒体产业所展开的智能芯片及智能传感器、智能硬件和智能机器人领域）三大产业，以及相关的科技服务业和配套商业。

### 1.5 产业布局

本次规划单元共分为大学园区、研发基地（含一期、二期）和紫竹半岛共 3 个单元。其中，大学园区分布有华东师范大学和上海交通大学两所大学在紫竹地区的校区以及上海东海职业技术学院，共 3 所高校。紫竹半岛主要规划以住宅和公建配套为主，无工业及研发用地。高新区产业主要布局在研发基地内。

研发基地一期已基本完成出让和建设，产业布局已基本成型，主要以规划六大主导产业为主。研发基地二期西侧以智能制造为主，研发组团中西部（江川东

路以南、六园樱路以东、寺嘴角南路以北、八重樱路以西），主要用于发展信息技术产业；研发组团中东部（江川东路以南、晚月樱路以东、寺嘴角南路以北、紫星南路以西），主要用于发展信息技术、生物医药、新材料等产业。

## 1.6 土地利用和发展规模

高新区规划用地平衡表详见表 1.6-1。高新区整体发展规模为 8.857km<sup>2</sup>，其中产业用地集中在研发基地，主要面积约 4.16km<sup>2</sup>，产业开发用地占整体面积约 47%。

表 1.6-1 本轮规划用地类型平衡表

用地类型	规划用地面积 (公顷)	占比	规划建筑量 (万平方米)	占比
研发设计用地 (C6)	160.4	24.4%	159.82	26.8%
一类工业用地 (M1)	62.3	8.8%	92.21	15.4%
商业商办用地 (C2C8)	8.3	0.7%	14.18	2.4%
高等教育用地 (C61)	282.5	32.5%	285.56	47.8%
住宅用地 R (含社区配套 Rs)	75.8	9.0%	40.7	6.8%
文化用地 (C3)	2.0	0.1%	1.08	0.2%
体育用地 (C4)	5.6	0.3%	3.52	0.6%
道路交通和市政基础设施用地	111.1	8.4%	——	——
绿地 G	106.7	8.2%	——	——
城市建设用地合计	813.9	92.4%	597.07	100%
水系 E	71.8	7.6%	——	-
规划总面积	885.7			

\*数据来源：高新区总体规划统计。

## 1.7 产业用地的兼容开发

**兼容依据：**上海市城市总体规划（2017-2035）、《关于加强容积率管理全面推进土地资源高质量利用的实施细则（2020 版）》（沪规划资源详[2020]148 号）、《关于上海市推进产业用地高质量利用的实施细则（2020 版）》（沪规划资源用〔2020〕351 号）

**兼容地块规划分布：**根据高新区内部编制《紫竹国家高新技术产业开发区总体规划》，产业用地兼容地块共 6 块相对集中地布局在研发基地二期西部研发组团的最西侧和东部组团的中南部，6 个地块编号分别为：08-05、11-02、32-02、33-02、35-02、36-02。兼容地块总用地面积 11.1 万 m<sup>2</sup>，地上建筑总面积 19.7 万

m<sup>2</sup>,可最多兼容 30%生产功能,即 5.9 万 m<sup>2</sup>,占研发项目地上总建筑面积 9.15%。  
地块分布详见附图 1。

## 1.8 规划相容性

高新区总体的产业发展方向与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》、《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》、《上海市闵行区总体规划暨土地利用总体规划(2017~2035)》、《闵行区国土空间近期规划》(2021-2025 年)征求意见稿、《闵行区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》等上位区域发展相关规划相协调。

高新区位于上海市黄浦江上游饮用水保护区缓冲区内,与《上海市主体功能区规划》、《上海市生态保护红线》、《上海市生态空间专项规划(2018-2035)》、《紫竹滨江片区生态空间保护与提升研究总体纲要》、《黄浦江沿岸建设规划(2018-2035)》以及上海市及闵行区总体规划中相关布局相协调,不涉及生态保护红线和禁止、限制开发区域。

高新区产业定位符合《中国制造 2025(2015~2025 年)》、《战略性新兴产业形势判断及“十四五”发展建议》、上海市产业地图、《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南(2014 年版)》、《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》和《闵行区产业布局规划方案(2018-2025 年)》等产业规划的要求。

高新区在开发建设过程中,一直重视对环境的保护,开发与建设在实施过程中基本符合国家、《上海市清洁空气行动计划(2018-2022 年)》、《上海市水污染防治行动计划实施方案》、《上海市 2021 年大气环境与应对气候变化工作计划》、上海市和闵行区 2021-2023 年生态保护和建设三年行动计划、上海市和闵行区三线一单要求等环境保护规划的相关要求。

## 2 规划环境影响评价范围和环境保护目标

### 2.1 评价范围

表 2.1-1 各环境要素评价范围

评价要素	评价范围
环境空气	高新区边界外扩 2.5km
风险	高新区边界外扩 3km
地表水	高新区内水系和南边界外黄浦江
声环境	高新区边界外扩 200m
地下水和土壤	南、东到黄浦江，北到剑川路，西到沪金高速公路
生态	高新区范围内

### 2.2 环境保护目标

#### (1) 环境空气保护目标

高新区所在区域环境空气质量应符合二类区标准要求，即满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

#### (2) 水环境保护目标

高新区范围内水质执行 III 类水标准，即达到《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》 III 类标准。

#### (3) 地下水环境保护目标

高新区地下水水质应达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准。

#### (4) 土壤环境保护目标

高新区土壤环境质量应结合规划、实际用途分别达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类、第二类用地筛选值标准。

#### (5) 声环境保护目标

高新区内住宅和工业区声环境质量应《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，交通干道、内河航道、轨道交通两侧区域应达到 4a 类标准。

#### (6) 主要环境敏感目标

表 2.2-1 高新区及评价范围内主要环境敏感目标（居民区）

类别	位置	序号	行政区划	敏感点名称		相对高新区方位及与高新区边界距离		规模 (人)	功能 (性质)
						方位	距离 (m)		
声/大气/风险环境保护目标	高新区内	1	江川路街道	沧源新村第三居委	黄一村	/	/	300	居民区
		2	吴泾镇	幸福村	兰香湖壹号	/	/	810	居民区
		3		友爱村	友爱小区	/	/	384	居民区
					紫竹半岛	/	/	7449	居民区
大气/风险环境保护目标	区外1km范围内	4	西渡街道	北新村		S	480	2133	居民区
		5		南渡村		S	380	7000	居民区
		6	江川路街道	好第坊文馨居委		W	紧邻	3900	居民区
		7		沧源新村第三居委		W	紧邻	7161	居民区
		8		新闵新村居委		W	紧邻	7154	居民区
		9		沧源新村第二居委		W	880	9705	居民区
		10		南洋博士欣居居委		W	880	3455	居民区
		11		沧源新村第一居委		W	紧邻	3098	居民区
		12		颛桥镇	黄二村		NW	紧邻	1253
		13	银春花园居委		NW	810	4354	居民区	
		14	灯塔村		NW	170	3163	居民区	
		15	复地北桥城居委		NW	620	3500	居民区	
		16	吴泾镇	和平村		N	紧邻	8936	居民区
		17		塘泾南苑居委		N	400	3654	居民区
		18		友爱村		N/E	紧邻	1750	居民区
		19		虹梅景苑第一居委		N	360	3822	居民区
		20		虹梅景苑第二居委		N	紧邻	3822	居民区
		21		共和村		NE	700	600	居民区
		22		虹梅新苑第一居委		NE	310	4480	居民区
		23		虹梅新苑第二居委		NE	紧邻	3840	居民区
		24		枫桦景苑居委		NE	525	3800	居民区
		25		永北新村居委		NE	950	1500	居民区

类别	位置	序号	行政区划	敏感点名称	相对高新区方位及与高新区边界距离		规模 (人)	功能 (性质)
					方位	距离 (m)		
		26		永南新村居委	NE	890	2880	居民区
		27		新华新村居委	NE	940	7000	居民区
		28		宝秀路居委	NE	640	3222	居民区
		29		紫晶南园居委	NE	紧邻	3430	居民区
		30		嘉怡水岸居委	E	540	4284	居民区
		31		万科阳光苑居委	E	1000	6993	居民区
		32		星火村	E	紧邻	11476	居民区
		33		英武村	E	紧邻	1804	居民区
		34		幸福村	S	紧邻	100	居民区
	区外 1- 3km 范围	35	江川路街道		W	/	18.6万	街道
		36	颀桥镇		NW	/	19.0万	镇
		37	吴泾镇		N	/	12.1万	镇
		38	浦江镇		E	/	29.3万	镇
		39	金汇镇		SE	/	10.8万	镇
		40	西渡街道		S	/	12.6万	街道

表 2.2-2 高新区周边主要环境敏感目标（企、事业单位）

编号	位置	敏感点名称	与高新区相对		规模 (人)	功能 (性质)
			方位	距离 (m)		
1	高新区 内	上海交通大学（闵行校区）	西部部分校区位于高新区范围外，其余均在园区内		20000	学校
2		华东师范大学（闵行校区）	东部部分校区位于高新区范围外，其余均在园区内		10000	学校
3		东海职业技术学院	位于高新区内		5000	学校
4	高新区 外 3km 范围内	上海民办华东师大二附中紫竹双语学校	E	60	1500	学校
5		华东师范大学第二附属中学（紫竹校区）	E	60	620	学校
6		华东师大附属紫竹小学	E	540	1200	学校
7		华东师范大学附属紫竹幼儿	E	570	387	学校

编号	位置	敏感点名称	与高新区相对		规模 (人)	功能 (性质)
			方位	距离 (m)		
		园				
8		友爱实验中学	NE	紧邻	970	学校
9		景东小学	NE	630	900	学校
10		吴泾第三幼儿园	NE	510	530	学校
11		上海电子工业学校	NW	590	2000	学校
12		上海交通大学闵行幼儿园	W	880	300	学校
13		北欧丽景幼儿园	W	575	110	学校
14		小哈佛好第坊幼儿园	W	430	191	学校
15		交通大学附属实验小学	W	290	900	学校
16		交大附中闵行分校	W	1000	800	学校
17		江川红十字老年护理院	W	590	80	养老院
18		上海交通大学附属第二中学	W	170	1500	学校
19		上海电子信息职业技术学院 闵行校区	NW	590	100	学校

### 3 现状调查与评价

#### 3.1 回顾分析

##### (1) 用地现状

现状建设用地中，以下用地占多数：教育科研设计用地 49.57%、道路交通用地 16.74%、绿地 10.11%、工业用地 9.24%、居住用地占比 8.03%。

##### (2) 基础设施建设

高新区内已建成供水管网、天然气管网、雨水管网，已建成污水收集管网；已建成污水收集泵站、不同等级变电站。基础设施建设可以满足区内企业生产和居民生活各项基建需求。

##### (3) 产业发展

高新区全国综合排名领先，入驻企业品质高，均具有较好的国际或行业影响力。高新区产业主要分布在研发基地一期，基地内在运行企业 78 家，其中生产和研发企业 43 家，包含工业生产企业 14 家，研发企业 29 家。研发企业与原规划主导方向基本相符，工业生产涵盖 8 个行业类别，产业以集成电路、生命科学、食品饮料、航空产业以及清洁能源为主。

##### (4) 资源利用水平和碳排放

高新区 2020 年单位工业用地产出率为 508.73 亿元/km<sup>2</sup>，总体土地利用集约程度相对较高。

高新区无集中供热，各企业锅炉均已完成清洁能源替代，园区能源使用主要为电力、天然气、轻柴油和蒸汽等。高新区单位工业产值能耗为 0.018t 标煤/万元，单位工业产值水耗分别为 0.702m<sup>3</sup>/万元。

高新区主导产业中生物医药制造业的资源利用、污染物排放水平总体较好，但集成电路制造业的水资源利用和废气污染物排放水平可参照行业标准，向国际水平看齐做进一步改善。

高新区 2020 年 CO<sub>2</sub> 排放总量为 30.51 万吨，其中产业排放最高、占比达 89.57%；其次为建筑、占比达 8.13%；第三为交通、占比达 2.39%，市政排放最少、仅占 0.22%。工业领域 CO<sub>2</sub> 排放最大的企业是晟碟半导体(上海)有限公司。

##### (5) 污染治理和排放

高新区已开发区域工业企业和居住区废水全部纳管排放，企业废水均达标排

放，排放重金属废水企业均经过治理后纳管达标排放。

2020 年至今，高新区已完成了锅炉清洁能源替代和低氮燃烧设施提标改造，常规废气污染物主要来自企业锅炉燃烧废气，涉 VOCs 排放企业均采取了治理措施，重点企业废气均达标排放。目前区内企业 VOCs 也正按全市要求实施减排工程。

高新区生活垃圾、一般固体废物和危险废物无害化处理率均为 100%。

#### (6) 环境风险

截至 2020 年底本次规划环评纳入的 43 家企业为无重大环境风险等级企业，3 家属于较大危险源企业。

区内企业大部分已根据各自厂区特点采取了相应的风险防范措施，制定了风险管理制度，编制了环境风险应急预案，部分企业按要求完善中。高新区新一轮《上海紫竹高新技术产业园区突发环境事件应急预案》（2020 年）已编制完成并已完成了备案。高新区总体风险防范体系较为完善，从建立到本报告编制时，高新区未发生过重大环境污染事故。

#### (7) 环境管理

高新区建立了环境管理体系，由上海紫竹高新技术产业园区管理委员会负责行政指导和监督。上海紫竹高新区（集团）有限公司负责高新区整个区域规划编制和经营，工程部负责研发基地一期和二期、紫竹半岛的环境管理工作，此外，2021 年起对以上区域引入了第三方环保管家服务。大学园区的上海交通大学由学校资产管理与实验室处进行环境管理工作，华东师范大学由学校设备处进行日常环境管理。

高新区制定了项目环境准入、污染源物综合管理、环境风险管理、环境监测等环境管理制度，定期实施环境监测，编制并完成环境污染事故应急预案的备案。

### 3.2 上一轮措施落实情况

上一轮环评及审查意见提出的要求基本已落实，未完全落实到位的要求共 3 点：黄浦江滨江绿带落实要求、农宅及沿江遗留企业搬迁要求、产业结构调整要求。主要因搬迁工作牵涉较广，截至报告编制还在落实中，因此上一轮要求的以上 3 点尚未完全落实。

### 3.3 主要环境问题

(1) 现状区域水环境质量不能稳定满足环境保护目标要求

高新区环境空气、土壤、声环境质量及电磁辐射水平等各项监测因子均能达到相关标准限值要求。区域内部分地表水断面 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 出现超 III 类标准情况，地下水中氨氮和总硬度出现超过 IV 类标准情况。

#### (2) 研发基地资源能源消耗水平仍有下降空间

研发基地内现状 14 家生产型企业中，存在 4 家企业单位产值能耗/水耗劣于上海市行业均值水平。后续应进一步加快产业结构及能级的调整，开展节能措施、积极采取节水措施等。

#### (3) 研发基地二期滨江生态建设需进一步加快，遗留农宅、工业设施未按期搬迁

研发基地滨江绿带尚未建设完成，未来应加快落实研发基地二期控规和黄浦江沿岸规划等相关生态规划要求。应尽快落实对该地块内现状农宅及遗留设施的搬迁及安置工作以满足园区规划用地要求。

#### (4) 环境管理水平有待进一步提升

高新区环境管理体系较为完备，但大学园区与其他单元的联动较少，环境管理较独立，需加强高新区内单元环境管理联动性，进一步完善区内企业的日常监管。

### 3.3 主要制约因素

(1) 位于黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区，区域水环境保护要求较高。现状地表水和地下水仍存在超标现象，研发基地二期目前整体仍处于待开发状态，民宅和遗留企业尚未完全纳管，同时雨污排水等基础设施尚未健全完善，现有项目及未来区域引进项目应严格控制雨污水排放以对周边地表水进行保护。

#### (2) 产城融合、混合用地对高新区发展提出较高要求

高新区内部存在大学园区、紫竹半岛西区 2 个主要敏感区域，研发基地二期内新增规划住宅，高新区整体呈现产学研融合、产城融合的特征。研发基地二期内新增工业用地，高新区响应上海市混合用地政策拟在研发用地上允许 30% 建筑量的工业用途，以上工业用地及工业用途（研发用地）的增加，与周边敏感目标的共存，为未来引进先进制造业企业将产生一定制约。

### 3.4 园区实施情况自我评价

高新区为 2020-2021 年度实施规划环境影响评价与建设项目环境影响评价

联动区域，联动四至范围：东至虹梅南路，南至黄浦江，西至沪金高速公路(S4)，北至剑川路。联动有效期 2020 年 8 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日止。高新区自纳入联动之日起，共计 12 个项目符合联动政策条件，6 个项目已实施联动政策，联动政策实施率 50%。

对照联动区域技术审核指标体系，高新区基本落实各项指标，农宅和沿江遗留企业因实际问题正在逐步搬迁，尚未完全落实。

## 4 环境影响预测与评价

### 4.1 规划情景

研发基地一期开发程度较高，无未开发的独立街坊；研发基地二期整体呈现待开发状态，是高新区未来主要未开发利用地分布区域。本章节统计待开发利用地类型主要包含：C6 教育科研设计用地、M 工业用地、C2 商业服务用地、C3 文化用地、C8 商务办公用地以及 R 居住用地，合计约 1.525km<sup>2</sup>。

从用地是否开发、产业导向是否按规划设置两大方面考虑，给出了近期和远期 2 个情景。近期情景聚焦于 2021-2025 年近 5 年的开发情况，情景结合区内企业开发需求、开发可行性，收集研发基地二期部分地块控规修编、拟建企业环评估算实施进展。远期情景聚焦于 2026-2035 年的开发情况，拟作为高新区全面开发完成后的高污染排放情景。各类待开发用地均 100% 开发。

### 4.2 规划污染源

表 4.2-1 高新区污染物排放“三本账” 单位：t/a

类别	污染源名称	单位	现状 (2020 年)	规划新增污 染源	在建拟 建源	削减源	规划实施 后
废气	SO <sub>2</sub>	t/a	0.182	3.647	2.482	0	6.311
	NO <sub>x</sub>	t/a	11.652	12.873	4.045	0	28.57
	NO <sub>2</sub>	t/a	10.487	11.597	3.641	0	25.725
	颗粒物	t/a	1.011	3.303	1.312	0	5.626
	非甲烷总 烃	t/a	7.796	13.015	21.168	0.067	41.912
	氨	t/a	0	0.818	1.05E-4	0	0.818
	H <sub>2</sub> S	t/a	0	0.031	0.001	0	0.032
	HCl	t/a	0	0.05	6E-5	0	0.050
	HF	t/a	0	0.24	0	0	0.24

类别	污染源名称	单位	现状 (2020年)	规划新增污 染源	在建拟 建源	削减源	规划实施 后
	硫酸雾	t/a	0	0.85	0	0	0.85
	硝酸雾	t/a	0		0.004	0	0.004
	甲醇	t/a	0	0.324	0.015	0	0.339
	锡及其化 合物	t/a	0	4.76E-4	0.0001	0	0.001
废水	排放量	t/a	4701400	1981146.3	50183.3	0	6582629. 6
	COD	t/a	133.638	609.238	21.914	0	764.79
	BOD	t/a	0	38.835	12.403	0	51.238
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	42.268	42.311	1.934	0	86.513
	SS	t/a	0	43.909	17.450	0	61.359
固体 废物	一般固废	t/a	2028.2	2786.559	0.67	0	4815.429
	危险废物	t/a	1265.21	6607.394	731	0	8603.604
	生活垃圾	t/a	0	9964.5	247.8	0	10212.3

### 4.3 影响预测分析

**环境空气:** 综合考虑区域整体开发、以及大气环境综合治理措施的改善效果, 经预测计算, 高新区环境空气质量可以满足环境质量标准要求。

**水环境:** 规划实施后, 废水量及废物污染物排放量将有所增加。规划实施后高新区企业污水 100%纳管排放, 污水最终进入白龙港污水厂处理后排入长江。企业污水排放对周边地表水环境基本不会产生影响。

**噪声:** 后续高新区的噪声影响主要来自规划企业建设施工噪声和区域交通噪声增加。施工期噪声影响在加强施工管理, 避免夜间施工等措施后可以得到缓解, 地块开发产生的交通噪声会在一定程度上增加, 园区后续发展中应重点对企业设备噪声防范、交通噪声超标采取防治措施。

**固体废物:** 高新区现有企业对其产生的固体废物均采取了针对性的处置措施, 后续规划新增的固体废物延续现有处置方式可行, 可以实现 100%安全合理处置。

**地下水环境:** 高新区开发至今区域地下水质量总体稳定。规划后续开发土地有限, 引进行业与现有园区行业基本一致, 并且尽可能引进少污染高附加值的产业类型。同时, 限制引进设置地理式储罐或危险化学品贮存设施。在此基础上, 园区后续开发对区域地下水影响有限。

**环境风险：**高新区工业用地、研发用地规划引进产业、研发项目总体属于轻污染企业，所使用的化学品量较少，无重大风险源，总体上风险水平较低。通过采取对新进企业的强化风险防范措施和环境风险应急预案备案管理，可有效预防和减少风险事故发生时所产生的环境影响。

本规划实施可满足环境目标的要求。

## 5 规划方案综合论证和优化调整建议

结合紫竹高新区发展现状，为了使园区未来发展更好地落实规划发展要求，实现园区经济发展与环境保护相协调，在“三线一单”要求的基础上，对园区提出以下规划调整建议。

### （1）将产业管控要求等环境管理要求纳入在编/未编控详规

本次评价中对园区产业控制空间提出了一定要求，建议将产业控制带、生态管控空间等内容以及产业兼容用地管理要求纳入上述单元后续的控详规编制中。

### （2）在控详规修编中解决产业地块实际、规划用途的一致性问题

因历史出让等原因研发基地一期部分用地实际用途与规划用地性质不一致，为更好明确园区环境管理要求和落实产业控制带等措施，响应上层位《上海市闵行主城片区南部板块单元规划（含重点公共基础设施专项规划）》（草案公示稿）中规划土地利用调整要求，建议在控详规修编中完善该问题。

### （3）产业布局优化调整

高新区内产业准入一方面应符合本次评价提出的产业控制带要求，另一方面应结合“三区融合”、“产城融合”的特点，进一步优化产业布局。即在项目引进时，注意与周边敏感目标的协调布局，邻近敏感目标的地块优先引入污染排放量少、排污因子较少的轻型产业，其他产业则优先布局在尽量远离敏感目标的区域，实现距离敏感目标由近到远，阶梯式的产业布局。

## 6 环境影响减缓对策和措施

### 6.1 空间管控要求

#### （1）生态管控空间

高新区及其评价范围内均未涉及《上海市生态保护红线》和闵行区生态保护红线中的生态保护红线区域。规划范围内涉及上海市总体规划和闵行区总体规划

中的四类生态空间，空间形式包括外环绿带、城市公园绿地等，应按照各级总体规划的要求，严格保护并提升生态功能。本次评价将上层位规划生态结构规划要求中规定的四类生态空间和高新区各单元控规中的公共绿地、防护绿地及水系作为园区后续发展的生态空间。见表 6.1-1。

**表 6.1-1 生态管控空间**

类别	序号	区位、名称	面积 km <sup>2</sup>	管控要求	判定/设定依据	
生态红线	高新区不涉及				《上海市生态保护红线》和闵行区生态保护红线	
生态 管 控 空 间	四类生态空间	1	区内淡水河水域及其两岸绿地	0.225	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	《上海市城市总体规划（2017-2035年）》、《上海市闵行区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》
	其他生态空间	2	规划绿地	0.527		园区各单元区控制性详细规划
		3	规划水域	0.409		
	黄浦江水源涵养林	4	紫竹高新区研发基地和紫竹半岛单元滨江区域	0.5645	必须严格保护，不予许建设与林地保护和管理无关的任何设施	《上海市林地保护与规划》、《闵行区生态空间规划》等
饮用水水源保护缓冲区	5	整个园区	8.857	严格按照《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》进行管控	《黄浦江上游饮用水水源保护区划（2017版）》	

## （2）产业布局管控空间

### ①设置原则

紫竹高新区在规划布局上综合考虑兼顾产业功能、创新功能与城市功能，促进园区、校区和社区的融合、联动发展，未来将逐步成为国家产城融合与“三区”联动的示范区。本次提出的产业布局管控空间为高新区缓解产城融合过程中的居

民矛盾提供重要保障。本次产业布局管控空间的提出，主要基于几下原则设置：

- 衔接上海市三线一单及关于产业园区规划环评空间管控要的相关最新成果。

- 全面考虑高新区内企业排污对园区内部、外部（包括现有和规划）环境敏感地块的影响。同时，也应考虑区外排污对高新区边界处环境敏感地块（大学园区和紫竹半岛）的影响，但鉴于区外排污环境管理主体不属于高新区管委会，设置区外产业布置管控空间不具备可操作性，因此本节仅对高新区内范围提出产业布局管控要求。

- 本报告产业控制带设置及管控要求主要基于《关于进一步加强本市产业园区规划环境影响评价工作的通知》（沪环评〔2021〕243号），并根据高新区开发用地、规模、产业导向、布局等特征提出切合实际的产业控制带布局及约束要求。

- 根据上海市产业园区规划环评空间管控要求的相关内容，产业控制带设置在规划和现状的环境敏感地块周边，产业控制带的管控要求仅针对带内“工业用地”提出，不含实验室和小试类研发机构。

## ② 产业布局管控空间

综合考虑园区及周边现状/规划敏感目标分布情况，参考上海市现行对产业园区产业控制带设置的相关要求，本次评价将针对敏感目标与高新区工业用地及具有工业用途的研发用地间设置 0~50m、50~200m 梯度空间管控的产业控制带。以上产业管控空间的具体分布、管控要求见下表 6.1-2 及附图 2。

表 6.1-2 产业控制带管控要求

序号	管控区名称	单元	位置	现状及规划敏感目标	产业管控带内用地情况	管控要求
1	管控区一	MHQ-09 (JCLN) 江川路街道南	区外	上海交通大学附属第二中学、金榜世家(六期)、东苑佳和园、臻澜苑	0-50m: 区内不涉及 50-200m: 涉及可口可乐厂区西侧小部分地区	产业控制带内的工业用地及兼容工业用途的研发用地, 应严格控制新建产业项目准入(不含实验室和小试类研发机构), 实施分段分类管控。具体如下:  (1) 0-50 米为 I 类重点管控区。该区域内应布局基本无污染的项目, 不应新增大气污染源和涉气风险源; 现有大气污染源和涉气风险源应严格控制大气污染物排放和风险水平; 不应布局居住等环境敏感目标。
3	管控区二	大学园区	区内	上海交通大学; 华东师范大学	0-50m: 涉及东川路、虹梅南路及绿化带 50-200m: 涉及新进芯微电子、阿普拉等现状工业地块, 以及沿东川路南侧的研发用地;	(2) 50-200 米为 II 类重点管控区。该区域内应发展低排放、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; 应严格控制恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质的排放; 不应布局居住等环境敏感目标。
4	管控区三	紫竹半岛	区内	紫竹半岛(沿江川东路东侧的现状及规划住宅)	0-50m: 涉及江川河、江川公路及绿化带 50-200m: 涉及阿普拉、上海民用航空电子、诚美等现状工业地块, 以及沿江川东西侧的研发用地, 包括研发基地二期内 28-06、31-01、34-01、37-01 等规划研发用地	
5	管控区四	研发基地二期	区内	规划居住用地(住宅及幼儿园)	0-50m: 涉及研发基地二期内 08-06、10-01、12-01、28-05、29-02、25-01 等规划研发用地, 以及河流和绿地 50-200m: 涉及中国商飞客户支援中心、申联生物医药、SMC(中国)等现状工业地块; 以及研发基地二期内 08-06、10-01、12-01、28-05、29-02、32-02、25-01、27-01 等规划研发用地	产业控制带内不符合新建项目准入要求的现状大气污染源和涉气风险源, 若实施改扩建应做到污染物排放量与环境风险水平不突破现状。

### (3) 产业用地兼容开发环境管控要求

2 个兼容地块部分涉及本次报告提出的 50-200m 产业控制带范围。其余均位于产业控制带外。对研发基地二期内 6 块产业用地兼容开发用地，从环境管理角度提出以下要求：

- 研发用地上兼容的工业用途尽量布置在远离敏感地块的一侧，若位于产业控制带内，需执行产业控制带工业用地同等管控要求；

- 研发用地上拟兼容的工业用途需证明为研发内容的上下游相关产业；

- 拟进行产业用地兼容的地块需整体出让，地块使用权所有人为该块用地的环境责任主体，不可转租至第三方（使用权所有人所属子公司除外），不得出现园中园；

- 产业用地上兼容生活配套的零售、餐饮、宿舍等功能，其中，宿舍（倒班功能）不列入产业控制带 0-50m 管控要求中的环境敏感目标。

- 后续规划调整而新增的产业兼容开发用地或混合用地均需按以上原则设置产业控制带、执行以上环境管理要求。

## 6.2 环境质量底线

- 环境空气质量底线——SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均限值以区域自动站 2020 监测结果为限值，其余因子日均和小时以相应环境质量标准限值为底线。

- 水环境质量底线——III 类水质区

- 土壤环境质量底线——各类用地均应满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)相应用地类型的筛选值要求。

- 地下水环境质量底线——满足《地下水质量标准（GB/T 14848-2017）》的 IV 类标准要求。

## 6.3 资源利用上线

- 水资源上线

进一步提高水资源回用水平，鼓励企业节能技改，减少单位产值/增加值新鲜水耗，高新区各行业万元产值新鲜水耗应优于上海市行业平均水平。

- 土地资源上线

高新区国家核准总面积为 8.6818 km<sup>2</sup>，目前研发基地二期正在新建过程中，未来可供开发用地量充沛，以工业用地和教育科研设计用地为主，约 1.378km<sup>2</sup>。

## 6.4 环境准入要求

- 产业准入应符合国家、上海市和闵行区总体产业政策及导向要求；
- 产业准入应符合园区所在区域特征及保护目标的要求；
- 优先引入在资源、能源消耗水平，污染物排放水平以及环境风险管控、环境管理方面具有优势的企业；
- 高新区环境准入总体要求见表 6.1-3。清单中所引用的全部政策文件如后续有更新，则应动态执行具有时效性的最新版本要求；
- 引进项目清洁生产水平达到国内平均水平，优先引进清洁生产水平达到国内先进水平的项目。

表 6.1-3 高新区环境准入总体要求

类别	准入要求	依据/管控区域
产业导向	与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；	/
	列入“高污染、高环境风险”产品名录(2021年版)的项目	《环境保护综合名录》(2021版)
	列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》(第一、二、三批)规定范围内的项目	国家经济贸易委员会令第6号、第16号、第32号令
	《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类》(2020年版)16类限制类和14类淘汰类生产工艺、装备及产品	上海市经信委《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类》(2020年版)
	《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南(2014年版)》中限制类和淘汰类的行业、工艺和产品	《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南(2014年版)》
	《上海市清洁空气行动计划(2018~2022年)》禁止类项目	《上海市清洁空气行动计划(2018~2022年)》
其他	园区优先引入主导产业(及主导产业链上相关产业)项目；对主导产业尚未囊括，但具有低污染、低能耗、环境友好，高附加值的其他新兴产业的生产或研发项目，在满足本次报告提出的各类准入要求且可实现与周边区域环境协调发展的基础上，也可引入。	/
污染排放管理	禁止类 专业从事金属表面处理(电镀、酸洗、碱洗、脱脂、磷化、钝化、蚀刻、发黑等)的项目；	/

类别	准入要求	依据/管控区域	
环境风险/生物安全防控	禁止类	使用《上海市禁止、限制和控制危险化学品目录（第三批）第一版》中全市禁止部分（105种）；《中国受控消耗臭氧层物质清单》规定的7大类禁止生产和使用的57种物质；《中国禁止或严格限制的有毒化学品目录》规定监管的物质（第一批27种，第二批7种）；《中国受控消耗臭氧层物质清单》规定逐步淘汰的42种第五类含氢氯氟烃；《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录》六批规定的74种物质；《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》规定的162种物质。 对《重点环境管理危险化学品目录》中规定的84种物质和《化学品环境风险防控“十二五”规划》中“十二五”重点防控化学品名单规定的三大类物质需要进行重点监管。	/
		以集中危险化学品出售为主要功能的服务型物流仓储项目	/
		涉及BSL-3、ABSL-3及以上生物安全防护级别的项目	/
		新增专业动物饲养设施(实验室配套小型饲养设施除外)	/
资源开发利用	禁止类	使用非清洁能源供能的企业	上海市清洁空气行动计划(2018~2022年)
	限制类	能耗、水耗水平低于上海市平均水平的项目，即《上海产业能效指南》相应行业均值	《上海产业能效指南》
	其他	引进项目清洁生产水平达到国内平均水平，优先引进清洁生产水平达到国内先进水平的项目。	/
空间布局约束	产业控制带	产业控制带内的工业用地及兼容工业用途的研发用地，应严格控制新建产业项目准入（不含实验室和小试类研发机构），实施分段分类管控。具体如下： （1）0-50米为I类重点管控区。该区域内应布局基本无污染的项目，不应新增大气污染源和涉气风险源；现有大气污染源和涉气风险源应严格控制大气污染物排放和风险水平；不应布局居住等环境敏感目标。 （2）50-200米为II类重点管控区。该区域内应发展低排放、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；应严格控制恶臭异味物质 <sup>*注1</sup> 、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物 <sup>*注2</sup> 、《危险化学品目录》所列剧毒物质的排放；不应布局居住等环境敏感目标。 产业控制带内不符合新建项目准入要求的现状大气污染源和涉气风险源，若实施改扩建应做到污染物排放量与环境风险水平不突破现状。	/
	全区	1. 禁止新建、扩建涉及一类污染物、电镀、金属冶炼及压延、化工（除单纯混合或分装外）等对水体污染严重的建设项目。新建、扩建其它建设项目，不得增加区域水污染物排放总量。 2. 改建建设项目，不得增加水污染物排放量。 3. 对建设项目准入实施负面清单管理，并根据实际情况，适时动态调整。 4. 禁止向水体排放、倾倒危险废物、一般工业固体废物	《上海市饮用水水源保护缓冲管理办 法》

类别	准入要求	依据/管控区域
	弃物、生活垃圾、建筑垃圾、有毒有害物品等固体废弃物。 5. 禁止设置危险废物、一般工业固体废弃物、生活垃圾和建筑垃圾的集中贮存和处置设施。 6. 设置建筑垃圾等资源化利用企业、生活垃圾转运等设施，应当符合规划布局和环保要求，住房城乡建设管理、绿化市容、生态环境等部门应当加强管理	

\*注 1：恶臭异味物质指低嗅阈值恶臭类物质，是指列入上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB 31/1025-2016）中最高允许排放浓度低于 50mg/m<sup>3</sup>（不含 50mg/m<sup>3</sup>）的物质；若上述标准中未明确，当该物质嗅阈值浓度低于乙酸，则为低嗅阈值恶臭类物质。

\*注 2：《有毒有害大气污染物名录》包含二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物等 11 种污染物。该名录包含的污染物类别以项目引入当年生态环境部发布的最新版本为准。

## 6.5 现有企业调整与整改建议

表 6.1-4 现有企业整改清单

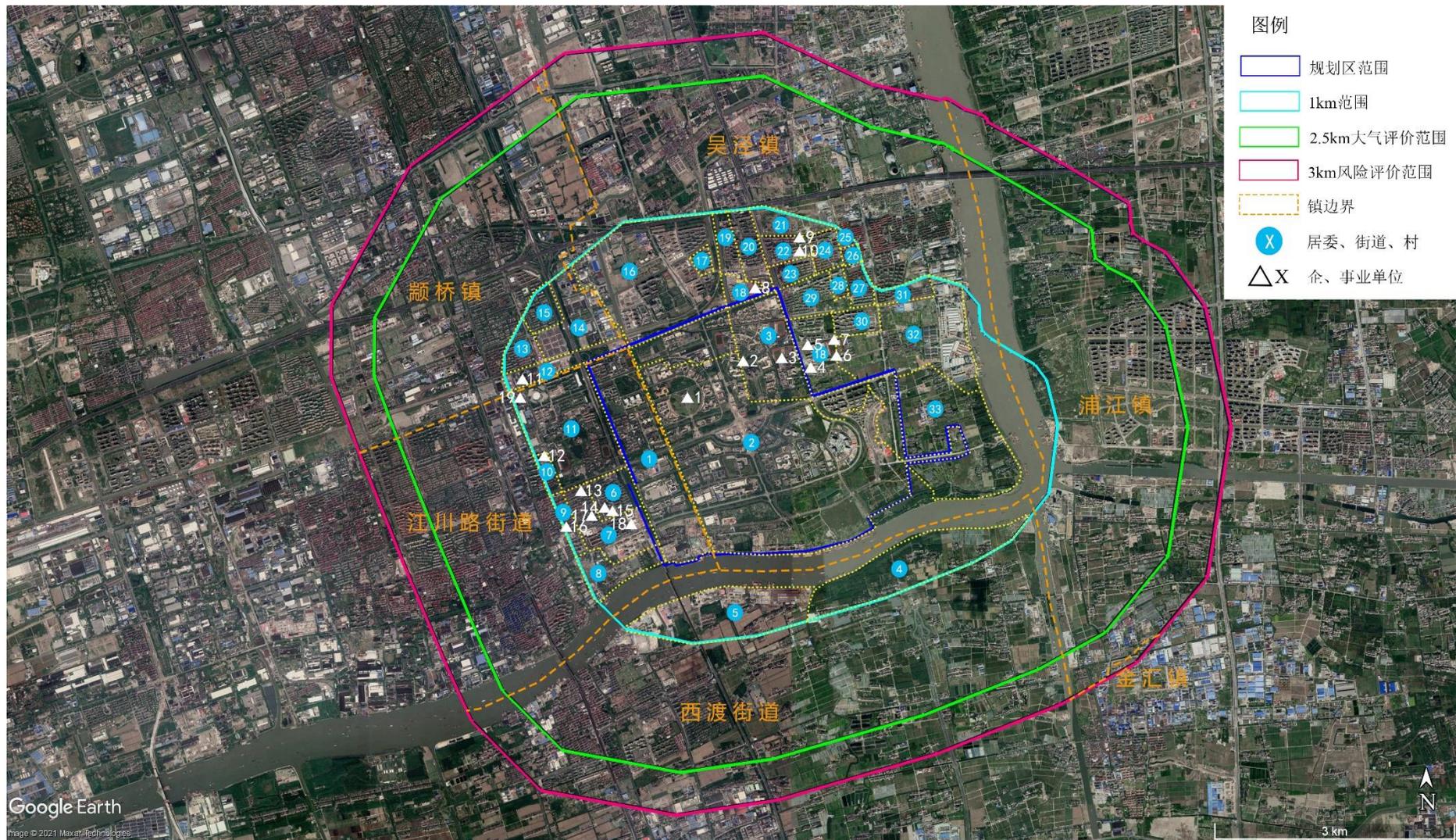
序号	企业名称	行业类别	调整建议
1	上海新进芯微电子有限	集成电路制造	应进一步提升企业清洁生产水平，降低单位产值能耗、水耗水平，至少应满足上海市相应行业平均水平
2	晟碟半导体（上海）有限公司	集成电路制造	1) 应加强企业清洁生产水平提升，降低单位产值能耗、水耗水平，至少应满足上海市相应行业平均水平； 2) 采取严格污染治理措施并加强治理设施运行维护，以进一步控制污染物排放水平；
3	上海美创奈秋化妆品科技发展有限公司	日用化学产品制造	应加强企业清洁生产水平提升，降低单位产值能耗、水耗水平，至少应满足上海市相应行业平均水平
4	研发基地二期内遗留 6 家企业	木材堆放、生产等	尽快完成搬迁

## 7 公众参与

本次公众参与主要通过征询会和网络信息公开的方式进行。其中，因公参要求新旧交替期间，网上信息公示已开展第一次公示。公示期间未收到任何反馈。于 2022 年 1 月 10 日召开对相关政府部门和行业专家的意见征询会，意见基本予以采纳，本报告基于以上意见进行了进一步完善。

同时，本报告也将结合本次简本公示的反馈意见进行内容梳理和反馈、采纳。

## 8 附图



附图1 评价范围及环境保护目标分布图



附图2 产业控制带分布图