

上海金山工业区跟踪环境影响评价 报告书 (征求意见稿)

委托单位：上海新金山工业投资发展有限公司

评价单位：上海复旦规划建筑设计研究院有限公司

二〇二〇年十一月

说明

上海复旦规划建筑设计研究院有限公司受上海新金山工业投资发展有限公司开展上海金山工业区跟踪环境影响评价。现根据国家及上海市法规及规定，并经上海新金山工业投资发展有限公司同意向公众进行征求意见稿发布，公示环评内容。

本文本内容为现阶段环评成果。下一阶段，将在听取单位、专家、公众等各方面意见的基础上，进一步修改完善。

目 录

1 评价任务由来.....	1
2 现状实施规划概述.....	1
2.1 规划概述	1
2.2 规划符合性与协调性分析	3
3 环境影响评价范围及环境保护目标.....	3
3.1 环境影响评价范围.....	3
3.2 环境保护目标.....	4
4 规划实施进展.....	5
4.1 土地利用现状.....	5
4.2 产业发展现状.....	6
4.3 基础设施配套及运行现状.....	6
4.4 资源能源消耗对比评估	7
4.5 污染物排放对比评估	7
4.6 环境管理现状.....	8
5 区域生态环境演变趋势	8
5.1 大气环境质量现状及评价	8
5.2 地表水环境质量现状及评价	8
5.3 地下水环境质量现状及评价	9
5.4 声环境质量现状及评价	9
5.5 土壤环境质量现状及评价	9
6 环境影响趋势分析.....	9
6.1 大气环境影响预测与评价	9
6.2 地表水环境影响预测与评价	9
6.3 地下水环境影响分析与评价	10
6.4 声环境影响分析与评价	10
6.5 固体废物处置影响分析与评价	10
6.6 生态环境影响分析与评价	10
6.7 环境风险影响分析与评价	11

7 资源环境承载力分析与总量控制.....	11
8 规划方案调整建议及环境影响减缓措施.....	11
8.1 规划方案优化调整建议.....	11
8.2 规划实施园区环境管理建议.....	12
8.3 环境影响减缓对策和措施.....	14
9 公众参与方案.....	17
10 总体评价结论.....	18

1 评价任务由来

上海金山工业区原名“上海市金山嘴工业区”，于1994年12月根据《上海市人民政府关于同意将金山县金山嘴工业区列为市级工业区的批复》而建立。

金山工业区成立以来，园区管委会一直高度重视环境保护工作，分别于2005年和2014年组织了两轮规划环评编制工作，并于2005年9月和2017年1月通过原上海市环境保护局审查（文号分别为沪环保许管[2005]1262号和沪环保评[2017]49号）。总体而言，园区对原规划环评及审查意见所提出的园区环境减缓措施的执行情况总体良好，并位列“2019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的区域名单”当中。

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》、《上海市环境保护局关于开展本市产业园区规划环评和跟踪评价的通知》（沪环保评〔2012〕306号）以及《关于开展产业园区规划环评跟踪评价的通知》（金环保〔2019〕22号）等文件规定，对于实施五年以上的产业园区规划，或环评批复超过五年的产业园区，规划编制部门应组织开展环境影响的跟踪评价。

综上，为适应新形势下以改善环境质量为核心的环境管理要求，上海新金山工业投资发展有限公司委托上海复旦规划建筑设计研究院开展跟踪评价，编制《上海金山工业区跟踪环境影响评价报告书》。

环评单位接受委托后，对相关规划文件进行了仔细研究，针对金山工业区进行了多次现场踏勘和相关单位部门、企业调研，收集了大量基础资料。在报告书编制全过程中与上海新金山工业投资发展有限公司保持互动，就报告书所提出的规划调整建议以及不良环境影响减缓措施多次进行沟通，并取得上海新金山工业投资发展有限公司的认可。最终环评单位按照相关环保主管部门的要求，依据《规划环境影响评价技术导则总纲》（HJ 130-2019）、《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》等要求编制完成了本评价报告书。

2 现状实施规划概述

2.1 规划概述

2.1.1 评价对象

本次评价对象为金山工业区规划范围内各单元控详规划、金山工业区产业发展规划以及金山工业区未来科技城概念设计方案。

2.1.2 规划范围及年限

1) 规划范围

本次评价对象范围与原规划环评保持一致，即东至嘉金高速公路、亭卫公路，南至漕廊公路、揽工路，西至松卫南路，北至亭枫高速公路，评价范围不包含漕泾工业园，规划面积约 56.62 平方公里。

2) 规划期限

现状评价以 2019 年为基准年，近期预测年限为 2025 年，远期预测评价时间为园区各规划实施完成年。

2.1.3 规划发展目标

根据金山工业区战略定位，综合考虑基础条件和未来发展环境，金山工业区“十四五”经济社会发展的总体目标是：**到 2025 年，基本形成南上海智能智造、产城融合、绿色安全的产业高地，为创建国家级经济技术开发区奠定扎实基础，总体实力跻身全上海市级工业区上游水平。**

2.1.4 产业定位

金山工业区明确产业定位，突出科技引领，充分发挥区位、产业、品牌、创新、生态等要素资源优势，围绕“3+2+1+X”产业发展重点领域，谋求更高水平向上发展。

做大做强新一代信息技术、智能制造、生命健康 3 个百亿级龙头产业，夯实园区发展基础，持续提升园区产业能力，实现“科技兴园、智造立园、产业活园”。做强新材料产业和品牌创意产业两个特色产业，做好生产性服务业，做实 X 个园中园。

2.1.5 功能布局规划

结合金山工业区近期重点项目和发展片区，形成“两轴两核三区”的规划空间格局：

“两轴”：亭卫公路发展轴和天工路发展轴。

亭卫公路发展轴联合 G15 走廊南北向串联山阳镇、金山滨海地区、亭林镇、松江区等，在金山工业区内精密联系朱行片区和产业基地，是对外联动镇区对内联动片区的复合发展轴。

天工路发展轴串联起南侧金水湖产业社区和产业基地片区，东接金山铁路金山园区站，向西未来可延伸至张堰镇，是产城融合型复合发展轴。

“两核”：未来科技城和产业社区二期重点发展核。

未来科技城是“十四五”期间重点片区之一，通过植入生产性服务业，塑造对接长三角的产业科创服务未来之心，以点带面，带动产业基地的转型升级。

产业社区二期则是金山工业区重要的净地空间之一，在“十四五”期间，通过前期研究，规划编制等，为金山工业区产城融合和远期发展打好扎实基础。

“三区”：朱行片区、金水湖社区和产业基地片区。

三大片区通过生态廊道分隔和联系，在十四五期间应充分发挥自身优势，朱行片区和金水湖社区注重产城融合，产业基地则是产业发展、转型升级、科创孵化的重要承载空间，互相融合和转化，实现三生融合的新型工业园区。

2.1.6 土地利用规划

根据《金山区亭林镇（含金山工业区）总体规划暨土地利用规划》（初稿）以及各单元控详规划、未来科技城概念设计方案，园区城市开发边界内规划用地为工业用地、居住用地、配套设施用地和绿地等，城市开发边界外规划用地为基本生态用地和控制用地。其中，基本生态用地主要指农业用地、农村住宅区用地等。

因城市开发边界外用地性质较为单一且未发生变化，本评价仅对城市开发边界内土地利用规划进行评价。城市开发边界内总用地面积 2262.48 公顷，其中规划工业用地 1283 公顷，规划居住用地 191 公顷，规划道路及交通设施用地 336 公顷，规划绿地 207 公顷，规划公共设施用地 91 公顷，规划市政公用设施用地 23 公顷，规划水域 131 公顷。

2.2 规划符合性与协调性分析

1) 本次跟踪评价对象与原规划环评的规划评价对象总体一致，城市开发边界与原规划环评相比有所调整，所调整的内容对区域环境影响较小。

2) 金山工业区规划与亭林镇（含金山工业区）总体规划、金山区总体规划相符。但与上海市总规存在部分不相符，其城市开发边界与上海市总规划定的开发边界有所冲突。

3) 金山工业区规划与上海市“三线一单”要求相符，与上海市环境保护和生态建设“十三五”规划、金山区发布环境保护和建设三年行动计划（2018-2020 年）、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、上海市土壤污染防治行动计划实施方案、《上海市环境噪声标准适用区划（2019 年修订版）》总体相符，但区域地表水环境质量现状不符合《上海市水环境功能区划（2011 年修订版）》V 类水质控制区的标准要求。

4) 金山工业区与周边区域规划基本协调。

3 环境影响评价范围及环境保护目标

3.1 环境影响评价范围

本次规划环评中各要素的评价范围见下表 3.1-1。

表 3.1-1 金山工业区跟踪环境影响评价范围

环境要素	原环评的评价范围	本次评价范围
大气环境	集中建设区覆盖范围及边界外 2.5km 范围内区域,同时兼顾 2.5km 范围外主要敏感目标分布,适当外扩一定距离,最终形成本次大气环境评价范围	城市开发边界覆盖范围及边界外 2.5km 范围内区域,同时兼顾 2.5km 范围外主要敏感目标分布,适当外扩一定距离,最终形成本次大气环境评价范围
地表水环境	评价对象范围	评价对象范围
地下水环境	评价对象范围	评价对象范围
声环境	评价对象范围,同时兼顾周边 200m 范围内敏感目标	评价对象范围,同时兼顾周边 200m 范围内敏感目标
土壤环境	评价对象范围	评价对象范围
生态环境	评价对象范围及边界外 2.5km 内区域	城市开发边界内及边界外 2.5km 内区域
固体废物	固废收集、存储转运及处置场所	固废收集、存储转运及处置场所
环境风险	同大气环境评价范围	城市开发边界外扩 3km

3.2 环境保护目标

1) 大气环境保护目标

根据《上海市环境空气质量功能区划（2011 年修订版）》，金山工业区环境空气质量应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

2) 水环境保护目标

根据《上海市水环境功能区划（2011 年修订版）》，金山工业区地表水环境质量应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值。

依据原规划环评审查意见要求，本次评价范围内地下水环境质量应满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准限值。

3) 声环境保护目标

根据《上海市声环境功能区划（2019 年修订版）》，金山工业区已建成区域主要为 2 类和 3 类噪声标准适用区，其中主中心区（金山工业区大道—夏宁路—九工路—牛桥港—天工路—夏宁路—秋灵路）和次中心区（林慧路—亭卫公路—朱漕路—横泾中心路（规划金鹏路）—中运河—亭朱公路—朱林路—规划金腾路（现状小路）—高楼路—亭朱公路）为 2 类区，其余区域（漕廊公路—松卫公路—朱吕公路—时代大道—上海绕城高速—沈海高速）为 3 类区。

除上述区域外，金山工业区其余部分为 1 类区，另外区域内金山工业区大道，时代大道，亭枫高速公路，漕廊公路，林贤路等主要交通干线两侧一定范围内区域为 4a 类噪声标准适用区。

4) 土壤环境保护目标

金山工业区内分布有农业用地、居住用地以及工业用地等不同的用地类型，其中居住用地、中小学用地、社会福利设施用地以及公园绿地中的社区公园或儿童公园用地应满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地标准要求，工业用地、物流仓储用地、商业服务业设施用地、道路与交通设施用地及绿地与广场用地等应满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准要求，农用地满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）的标准要求。

4 规划实施进展

4.1 土地利用现状

因城市开发边界外用地性质较为单一且未发生变化，本评价仅对城市开发边界内土地利用规划进行评价。城市开发边界内总用地面积 2262.48 公顷，其中规划工业用地 1283 公顷，规划居住用地 191 公顷，规划道路及交通设施用地 336 公顷，规划绿地 207 公顷，规划公共设施用地 91 公顷，规划市政公用设施用地 23 公顷，规划水域 131 公顷。

表 4.1-1 金山工业区城市开发边界土地利用规划

序号	土地类别	现状面积 (ha)	规划面积 (ha)	现状占规划比例 (%)
1	住宅组团用地	150.6	191	78.85%
1.1	社区级公共设施用地	2.67	7	38.14%
1.2	基础教育设施用地	7.69	22	34.95%
2	公共设施用地	31.39	91	34.49%
2.1	商业商务设施用地	13.255	56	23.67%
2.2	公益性公共设施用地	18.135	35	51.81%
3	工业仓储用地	835.93	1283	65.15%
4	市政公用设施用地	22.34	23.48	95.14%
4.1	供应设施用地	22.01	23.02	95.61%
4.2	环境卫生设施用地	0.33	0.46	71.74%
5	道路用地	252.85	336	75.25%
5.1	停车场用地	0.86	1.84	46.74%
5.2	公交场站用地	/	1.1	
5.3	其他交通设施用地	0.337	0.49	68.78%

6	绿地	149.46	207	72.20%
7	水域	100.568	131	76.77%
8	农用地	719.342	/	
9	城市开发边界总用地	2262.48	2262.48	100.00%

4.2 产业发展现状

金山工业区 2016-2019 年工业总产值呈现逐年增长的趋势, 年平均增长率为 15.69%。除 2019 年增长率偏低外, 剩余年份均高于 10%, 尤其是 2017 年, 增长率达到 26.27%。

园区主导产业的发展情况与园区规划产业定位总体相符。截止到 2020 年初, 园区入驻企业有 314 家, 联动 U 谷入驻企业 61 家。其中主要是以生命健康、智能制造、新一代信息技术、新材料以及文化创意为主。

4.3 基础设施配套及运行现状

1) 道路交通现状

除新规划的金水湖社区和未来科技城单元未进行道路建设, 其余各单元道路路网已基本形成, 仅部分支路未完成建设。

2) 绿地现状

金山工业区内规划农林生态用地 34.5 平方公里, 占总面积的 58.47%。另外, 城市开发边界内规划绿地面积为 207 公顷, 占城市开发边界城镇建设用地的 9.15%。

园区绿地规划结合区域良好的水网条件, 充分利用园区范围内的金水湖产业社区和朱行社区的公共活动中心设置绿地公园, 以及嘉金高速公路、亭枫高速公路、金山工业区大道绿化带等市政绿化, 创造以路网、水网、绿网交相辉映的绿化景观特色。

3) 水系现状

金山工业区城市开发边界内规划水系面积约为 133.57 公顷, 占总用地的 5.90%。城市开发边界内水系分布均匀, 主要河道贯穿生活区组团、生产性服务业组团和各工业组团, 在各组团之间分布的河道有利于隔离生活区域与生产区域, 并形成良好的生态骨架。

4) 给水

金山工业区由金山一水厂供水。沿亭卫公路、金山工业区大道等道路敷设供水管道。目前, 园区主要道路、支路均已敷设供水干管, 形成供水网络, 保障园区供水安全。

5) 雨污水排放

园区内河道密布, 水面率高, 现状排水采用雨污分流制, 雨水以缓冲式自排模式为主, 工业区现状工业污水经自行处理达到纳管标准后, 经收集纳入亭卫南路污水干管, 进入位于亭卫公路以东的新江水质净化二厂, 园区污水由该污水处理厂进行处理。

4.4 资源能源消耗对比评估

1) 能源消耗现状

2019 年金山工业区规上及重点企业年综合能耗为 390705.06t 标煤。其中上海金联热电有限公司为热力生产公司，为园区及周边园区企业提供蒸汽，为避免重复计算能源消耗，本次评价扣除园区用气企业蒸汽消耗量，得出金山工业区规上及重点企业实际综合能耗约为 269139.82t 标煤，单位产值能耗为 0.099t 标煤/万元，低于原规划环评单位产值综合能耗（0.174t 标煤/万元）的，园区能效水平较高。

园区 22 个生产型行业类别中，有 10 个行业单位产值能耗高于相应的上海行业产值能耗均值。园区的工业企业中能耗最大的行业是 C39 计算机、通信和其他电子设备制造业，占园区总能耗的 24.45%；其次为 C22 造纸和纸制品业，占比为 17.15%。

2) 水资源消耗现状

2019 年工业企业水耗为 1190.51 万 t/a，比原规划环评（2014 年）增长了 29.32%。单位产值新鲜水耗变化趋势从 4.447m³/万元（2014 年）下降至 3.373m³/万元（2019 年）下降了 24.15%，满足 2020 年单位产值水耗为 4.061t/万元的规划指标要求。整体来说，园区工业企业水资源利用率较上一轮规划环评有了明显提升。

园区涉及的 22 个生产型行业中，有 7 个行业高于上海市行业水平值均值。C22 造纸和纸制品业水耗占比最高，约占总量的 14.34%，C39 计算机、通信和其他电子设备制造业仅次于 C22 造纸和纸制品业，约占总量的 13.89%。

园区各行业资源能源利用效率整体较好，个别行业与上海市平均水平有一定差距，园区应加强此类产业的清洁生产管理，提高行业水资源利用效率。

4.5 污染物排放对比评估

1) 大气污染物排放现状

金山工业区共有 23 家企业涉及燃烧废气的排放，有 92 家企业涉及工艺废气。2019 年 SO₂ 排放量为 1.084t/a，NO_x 排放量为 276.021t/a，颗粒物排放量为 66.028t/a，VOCs 排放量为 71.629 t/a。

园区的燃烧废气污染物主要有 SO₂、NO_x 及烟尘，SO₂、NO_x 及烟尘排放量最大的企业均为上海金联热电有限公司，其次为上海东冠纸业有限公司。

园区涉及工艺废气排放的行业，C34 通用设备制造业工艺粉尘排放量最大（5.500t/a），占排放总量的 32.06%；C29 橡胶和塑料制品业 VOCs 排放量最大，为 40.613t/a，占排放总量的 39.36%。

2) 废水污染物排放现状

金山工业区 2019 年各类污废水排放总量约 922.07 万 t，其中工业企业污废水排放量为 515.28 万 t；金山工业区工业废水污染物 COD、NH₃-N 排放量分别为 338.95t/a、14.11t/a。

截至 2019 年底，园区城市开发边界内工业企业废水已实现 100%纳管排放；居民、村民生活污水通过纳管或集中式污水处理末端处理后排放。

3) 固废产生现状

2019 年园区一般工业固废产生量为 62364.81t，主要是生产过程产生的原材料边角料、废铁屑、废钢材和废弃包装材料等。一般固废由各单位自行处理，或收集外卖、或综合利用。

园区重点企业危险废物产生量为 10120.26t，最主要的危险废物是 HW17 表面处理废物、HW42 有机溶剂类。园区企业危险废物均由有资质的危废处置企业进行再生和资源化利用或处置。

4.6 环境管理现状

自规划环评实施之后，经上海金山工业区管理委员会研究决定，园区成立金山工业区环境保护工作委员会来管理园区日常环境保护工作。目前，具体环境管理工作由金山工业区社区管理中心和上海新金山工业投资发展有限公司共同执行。其中，金山工业区社区管理中心环境管理工作由经济发展办公室的下属部门安全环保办公室负责，共配备 4 个人，重点管理 198/195 地块的安全环保事务工作；上海新金山工业投资发展有限公司由安全管理部负责，重点管理 104 地块的安全环保事务工作。

5 区域生态环境演变趋势

5.1 大气环境质量现状及评价

所有监测点位的 SO₂、NO₂、NO_x、PM₁₀、HCl 浓度能够达到相应标准限值要求。

在 2019 年的监测中，苯、二硫化碳、丙酮存在不同程度的超标现象。经过综合分析，苯和二硫化碳一次浓度超标可能与实验误差有关，丙酮在 G2、G3 点位的超标与升翕光电等光电企业有关。

本次评价于 2020 年在相同点位再次进行监测，所有监测点位的所有监测因子均达标。

5.2 地表水环境质量现状及评价

本次评价的 8 个监测断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类水质标准。

5.3 地下水环境质量现状及评价

本次评价的 5 个监测断面各监测因子均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV 类标准。

5.4 声环境质量现状及评价

园区 15 个现状监测点位的噪声监测值除西北侧区域噪声出现夜间噪声超标，其余点位均能够满足区域声环境质量标准要求。西北侧区域噪声出现超标的情况，可能是生活噪声源及夜间蛙叫虫鸣声等因素影响导致的。

5.5 土壤环境质量现状及评价

监测点位的所有监测因子均能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值的要求。

6 环境影响趋势分析

6.1 大气环境影响预测与评价

1) 本次大气预测内容主要为评价区域预测情景中非甲烷总烃在环境空气保护目标和网格点的短期浓度（即 1 小时浓度）的达标情况。

2) 本次预测情景采用最不利情景一模式进行预测。在最不利情景下各环境空气保护目标和网格点非甲烷总烃的小时平均浓度均达标。

3) 在最不利情景下，非甲烷总烃小时平均浓度较高值主要分布在园区西北部，其他区域浓度值均较低，可能受影响的区域主要为金水湖产业社区。

4) 在最不利情景下，园区各环境空气保护目标和网格点非甲烷总烃的最大小时平均浓度均能达到《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值要求，非甲烷总烃的短期浓度能满足环境质量标准，因此区域规划的环境影响是可接受的。

6.2 地表水环境影响预测与评价

1) 园区排水采用雨、污完全分流制，雨水通过雨水管道收集后就近排入附近河道；污水集中纳管后，进入新江水质净化二厂进行处理。

2) 从水质角度来看，规划区域废水纳管环境可行，生产废水经过处理之后和生活污水一起沿着污水管道排入新江水质净化二厂进行深度处理之后达标排放，基本不会对地表水环境造成污染。

3) 从水量以及纳管时间角度论证，因新江水质净化二厂有远期扩建计划，园区废水纳管排入新江水质净化二厂是可行的。

6.3 地下水环境影响分析与评价

1) 园区地下水主要赋存于第四系松散岩类孔隙介质中,按照地质年代、水动力条件和成因类型的不同,自上而下发育有潜水含水层和第 I、II、III、IV、V 承压含水层。潜水层和承压层之间水力联系微弱;潜水层与地表水之间水力联系紧密。

2) 金山工业区无规划的地下水水源地。园区潜在的地下水污染源包括:正常工况下的地表水雨水的入渗、未纳管的生活污染源以及事故状态下污水管理系统的跑冒滴漏、企业内部污水处理系统泄漏和危险化学品泄露等。

3) 在严格落实危险品储存区防漫流、防渗、密封等工程控制措施,以降低对土壤环境影响的基础上,园区开发建设不会对地下水造成显著影响。

6.4 声环境影响分析与评价

1) 金山工业区内目前仅剩支路未修建完成,主要位于未来科技城单元。目前工业区内主要道路和道路网络已基本建成,且主要道路车流量已达到设计流量,预计未来交通噪声影响不会突破现状。

2) 园区工业企业和商业服务区在落实一系列降噪措施之后,对声环境敏感目标的影响较小。

6.5 固体废物处置影响分析与评价

1) 通过对一般工业固废进行“无害化、资源化、减量化”妥善处置后,园区一般工业固废不会对周边环境产生有害影响。

2) 危废经收集后委托有资质单位进行回收或焚烧处理并严格落实危废转移处置要求的情况下园区内危废不会对周边环境产生有害影响。

6.6 生态环境影响分析与评价

1) 金山工业区中有中运河生态走廊、金奉生态走廊和龙泉港生态走廊。为减少园区规划实施对走廊生态效益的影响,本环评建议:

(1) 加强对企业污染排放的监控,完善河道堤岸的硬质化建设,防止污染排放导致生态破坏的现象发生。同时对污染排放重点单元进行常态化的例行监测,掌握园区污染排放总体情况,针对潜在的生态破坏威胁采取针对性措施。

(2) 建议新建工业厂房、办公楼等应加强建筑物的外观设计,对现状工业厂房、办公楼等建筑景观欠佳的适当进行改造,并倡导增加垂直绿化、屋顶绿化,一方面与周边城市景观相协调,另一方面起到低碳发展的作用。同时加快落实规划绿地建设,优化绿化景观植物的选择,以及绿化群落结构的景观效果。

2) 在落实相关措施的条件下,本次规划实施,园区对陆域环境、水域环境影响不

大。

6.7 环境风险影响分析与评价

1) 根据对园区风险源的梳理和分析,在落实好区域、企业相关环境风险防范措施,以及本环评提出的环境风险控制建议措施等前提条件下,园区的环境风险可控。

2) 进一步加强组织开展园区内建设项目环境风险排查工作,核查各企业环评及环境保护“三同时”的执行情况,对各企业的危险源类别、源强、位置、环境风险防范措施、企业突发环境事件应急预案等进行备案;对于区内新建、改扩建的项目若涉及环境风险的需要重点分析环境风险,提出环境风险控制距离、防范控制措施以及应急联动要求。

3) 危险源优化布局需统筹各区块产业定位和相邻周边环境敏感目标进行。各产业区块在企业准入时应禁止风险潜势超过 II 级的企业的引入,在引进企业时应采取“梯级分布”模式,同时应加强企业环境风险应急演练。

7 资源环境承载力分析与总量控制

为了与区域环境质量保护、产业结构优化调整、环保基础设施建设等总体要求相适应,同时考虑园区发展规划,计算出园区远期的大气污染物和水污染物排放量,园区远期废水污染物排放总量超出现有总量控制指标,建议园区的污染物总量尽量在金山区内进行平衡。具体总量控制数值以上海市或金山区人民政府下达的指标为准。

8 规划方案调整建议及环境影响减缓措施

8.1 规划方案优化调整建议

8.1.1 规划环境质量目标控制要求

(1) 大气环境保护目标

根据《上海市环境空气质量功能区划(2011 年修订版)》,金山工业区所在区域环境空气质量功能为二类区,应满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值。

(2) 地表水环境保护目标

根据《上海市水环境功能区划(2011 年修订版)》,园区所在区域地表水系质量功能为 V 类水体,应满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准限值。

(3) 声环境保护目标

根据《上海市声环境功能区划(2019 年修订版)》,金山工业区已建成区域主要为 2 类和 3 类噪声标准适用区,其中主中心区(金山工业区大道—夏宁路—九工路—牛桥

港一天工路—夏宁路—秋灵路)和次中心区(林慧路—亭卫公路—朱漕路—横泾中心路(规划金鹏路)—中运河—亭朱公路—朱林路—规划金腾路(现状小路)—高楼路—亭朱公路)为2类区,其余区域(漕廊公路—松卫公路—朱吕公路—时代大道—上海绕城高速—沈海高速)为3类区。

除上述区域外,金山工业区其余部分为1类区,另外区域内金山工业区大道,时代大道,亭枫高速公路,漕廊公路,林贤路等主要交通干线两侧一定范围内区域为4a类噪声标准适用区。

(4) 地下水环境保护目标

金山工业区地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准限值。

(5) 土壤环境保护目标

金山工业区内土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB 15618—2018)。本区域涉及第一和第二类用地,执行对应的土壤污染风险筛选值。

8.1.2 规划基础设施建设建议

表 8.1-1 基础设施建设建议

序号	内容	主要建议
1	绿地建设	完善园区道路两侧防护绿地建设,加快社区公园建设进度,同时建议在敏感目标与污染排放企业间防护绿地种植冠幅较大的乔木。
2	水系建设	在未来科技城和金水湖社区的开发建设过程中,河道护岸及配套工程的建设应先于地块的开发建设,在地块建设中应充分利用河道以外的自然水体营造建设用地中的水体景观。
3	零散居住用地的调整	根据《亭林镇(含金山工业区)总体规划》,时代大道右侧生态绿地内现状部分零散居住用地需要调整,在搬迁过程中应主要对周边生态环境的保护和修复,新建居住区应提前铺设好相应的污水收集管道,并纳管或经集中式处理末端处理后排放。

8.2 规划实施园区环境管理建议

8.2.1 环境管理空间管控建议

(1) 园区规划工业用地或现状工业用地周边若存在现状及规划居住用地,则在现状/规划居住用地边界外围设置一定宽度的产业布局管控空间。

(2) 关于工业区产业控制带尚无明确的确定方法，主要参考《上海市控制性详细规划技术准则》(2016 年修订版)中关于防护距离的规定，结合上海市其他工业园区的产业控制带的设置方法，最终确定园区产业控制带的设置方案。

——《上海市控制性详细规划技术准则条文说明》(2013 年)中提出：根据上海市开展过的多个区域环评进行筛选，以生物医药等行业为主的区域，卫生防护距离约为 200~300 米，其余一般工业基本在 50~100 米左右。

——《上海市控制性详细规划技术准则(2016 年修订版)》中提出：二类工业用地与周边城市建设区之间应设置不小于 50 米的防护距离，三类工业用地与周边城市建设区之间应设定不小于 500 米的防护距离。

——《上海市产业园区规划环评(空间管控要求)编制技术指南(讨论稿)》中针对生产制造类园区提出的管控要求为：产业园区周边或者内部应合理设置并控制生活区规模，现状或规划的居住用地(或其它环境敏感的用地)，周边应设置产业控制带。产业控制带宽度原则上为 200 米，并在此基础上进行分区管控。

综上分析，建议在园区规划工业用地或现状工业用地周边存在的现状及规划居住用地等敏感区域边界外围，设置 200 米的产业控制空间。

(3) 优先考虑从园区内部进行管控，针对园区已建设区域和尚未实施的规划区域提出优化和细化管控建议。

8.2.2 产业准入条件建议

园区环境准入要求的设定主要考虑以下几个方面的因素：

——产业准入应符合国家、上海市和金山区总体的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；

——优先引入主导产业且符合主导产业的环境准入要求的项目；有利增长产业链、循环经济链、有利于优化产业结构的项目；

——引进项目清洁生产水平至少达到国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目。

8.2.3 其他环境管理建议

根据金山区产业规划，金山工业区在十四五期间大力发展生产性服务业、科技研发产业。其中，科技研发型产业，尤其是生物医药研发型企业具有存在污染物种类多、单一项目排放量小、监管难等特点。

为减缓研发产业的环境影响，对于园区内的研发设施/建筑提出相关要求，应在建筑设计阶段充分考虑预留相关环保设施，并在土地出让或建筑方案、项目环评阶段明确相关设施建设、运行及维护的责任主体，具体措施建议包括：

1) 废气治理设施

(1) 现有及新建建筑不宜在建筑外墙布置实验废气排放管道。新建建筑应预留实验废气管道布置所需的专用建筑结构井道，并合理设计井道空间以满足实验废气管道空间需求。建筑井道设计时应考虑管道日常检测、维修等需要。

(2) 新建建筑设计时应考虑为各研发企业预留废气治理设施的安装、维护空间。

2) 废水治理设施

新建建筑及排水管道设计时应预留用于各研发企业实验废水单独治理或考核的配套设施空间（如集水池或废水处理池、废水处理站等）。

3) 风险防范设施

(1) 应在所在地块雨水总排口设置雨水截止阀；

(2) 宜在地块内或研发设施/建筑内设置集中式应急事故池。各研发企业可充分依托所在地块或建筑内的集中式应急事故池，防范环境风险。

8.3 环境影响减缓对策和措施

8.3.1 大气环境影响减缓措施

为保障区域环境空气质量，进一步削减现有项目并严格控制新进项目废气污染物排放，按照《上海市大气污染防治条例》、《上海市 2018-2020 年环境保护和建设三年行动计划》、《上海市环境保护和生态建设“十三五”规划》、《上海市清洁空气行动计划（2018-2022）》、《金山区 2018 年-2020 年环境保护和建设三年行动计划》等相关文件的要求，对工业区提出进一步的大气环境影响减缓措施。

加强对废气排放的监管工作。园区应配合环保主管部门对废气重点排放企业开展定期巡检及抽检，督促并监督企业确保污染治理设施正常运行，环保设备投运率不低于 90%，净化效率达到相关要求。对于未按规定实施污染控制措施的排放源和废气排放不达标、不合规的企业应及时上报环保主管部门。

8.3.2 地表水环境影响减缓措施

对区内废水排放量较大的企业推广采用清洁化技术，实施清洁化改造；重点排污企业应严格落实好废水预处理工序；引进低污染、资源节约型的企业。加强工业废水的防治，严格执行污水纳管制度，确保污水收集和纳管率 100%；加强排污口规范设置，包括雨污口分开设置、标识、在线监测装置、各厂房排污截止阀和检测口等。

8.3.3 噪声环境影响减缓措施

1) 交通噪声控制对策与措施

(1) 加强和完善园区绿化隔离带建设, 并采用乔灌结合、密植常绿树种、种植高大的乔木, 构筑成绿荫防护林带, 或增设噪声屏障, 提高降噪能力。重点加强和完善亭卫公路、夏宁路附近的集中居住区、学校及医院的周边防护绿地建设。

(2) 合理规划布局交通干线两侧土地利用方式。道路边界线两侧噪声达标范围外, 不宜新建居民楼、医院、学校、敬老院等敏感场所。如需布设, 则应由项目建设方负责对其建筑采取相应的降噪防护措施。

(3) 加强交通组织与管理。严格控制货车对区内居住区的影响, 合理规划行车线路, 尽量避免穿越集中居住区; 限制重型卡车车速, 规定卡车行车时间, 避免午夜进入。

2) 工业企业噪声污染控制措施

(1) 根据产业控制带的要求, 将低噪声生产企业布局在敏感点临近区域; 并要求引进工业企业应尽可能将高噪声设备布置在室内或厂区中央, 以减少车间噪声对外环境的影响。

(2) 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; 各企业在选型、采购时应考虑使用低噪声、低振动的生产设备和辅助设备, 从源头控制噪声。

(3) 建议对企业厂区车间外、厂区道路两侧、厂区围墙内侧均应进行绿化建设, 起到降噪、除尘的作用。

3) 加强建筑施工噪声防治

加大对有关防治建筑施工噪声的法律、法规的执法力度, 防止建筑施工噪声对环境的影响。推广低噪施工设备, 对环境影响较大的噪声源实施消声、隔声和吸声等措施进行治理; 施工作业场地边界噪声不允许超过国家标准规定; 禁止在噪声敏感区域内采用能够产生高噪声的施工方式, 对必须要在夜间进行的施工应办理相关手续并公告当地群众, 采取有效措施减少噪声扰民现象。

4) 加强社会生活噪声防治

社会生活噪声主要来自商业活动和娱乐。其噪声控制方案有: 禁止使用高音喇叭、控制音响设备音量及播放时间; 限制文化娱乐场所区域、数量及活动时间, 提高大型商店、超市及娱乐场所建筑物的隔音防噪性能, 在商业区禁止机动车通行。

8.3.4 土壤、地下水环境影响减缓措施

1) 源头控制。定期检查雨污管线的密封性, 严防污水排放过程中“跑、冒、滴、漏”事故发生, 杜绝污水渗漏。加强生活垃圾和工业固废的科学治理。严禁生活垃圾、工业

固废随意丢弃、堆放，临时堆放地点必须有构筑物遮挡，场地地面为水泥铺设，同时要定期检查堆场地坪破裂情况，以尽量减少雨水淋溶，降低污染物渗入地下的几率。应督促涉及危化品的企业做好防渗防腐处理，定期开展对危险品储罐的检查，保证设备运行正常；加强对员工操作流程和安全生产意识的培训，防止由于人为因素导致的事故排放对地下水的影响。

2) 土壤和地下水污染监控。严格执行园区土壤和地下水污染监测计划，重点关注超标因子和超标区域，发现问题及时通报并采取防治措施。

3) 风险事故应急响应。建议园区管理部门和区内工业企业在落实环境风险防范措施的同时，制定土壤和地下水风险事故应急响应预案，成立应急指挥部。

8.3.5 固体废物影响减缓措施

1) 规范园区一般工业固废、危险废物和生活垃圾的分类贮存、收集和处置。各企业（居委、村委）应设置生活垃圾收集处，垃圾收集处按照干垃圾、湿垃圾、可回收垃圾以及有害垃圾设桶分类收集，桶上必须加盖，并由专人负责，保持场地清洁卫生；垃圾每日清运，且在转运的过程中，防止渗滤液对路边的污染，对周边环境造成影响。企业的一般工业固废和危险废物应分开贮存，设置专门的一般工业固废和危险废物暂存点，危险废物暂存点应符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18596-2001）》及其修改单的管理要求。企业的一般工业固废根据类型进行综合处置或利用，危险废物经申报登记和转移联单审批后，可交付有资质的危险废物处置单位进行处理，实现危险废物处置率达到100%要求。

2) 园区应加强对企业危险废物暂存点的检查，尤其是 C39 计算机、通信和其他电子设备制造业和 C33 金属制品业这两类园区危险废物主要产生行业，不定期进行台账和厂区暂存点的检查。

3) 加强对 C13、C14 行业企业的一般固废处理去向和时限的监管，督促企业对农副产品残渣进行日日清，防止因农副产品残渣长时间堆存导致的废气废水环境问题的发生。

4) 搭建一般工业固废信息交换平台。园区可通过搭建一般工业固废信息交换平台来促进园区内以及周边的企业实现工业固废交换。企业对于自身产生的一般固体废物不具备利用条件和能力的，企业可通过固废信息交换平台寻找具备利用条件的企业，从而实现废物再利用。同时该信息交换平台还可为企业提供固废减量化、无害化、资源化的技术信息查询服务；这种工业固体废物的有偿交换和综合利用可促进园区固废管理水平的提高，有利于固废的减量化和资源化利用。

9 公众参与方案

1) 公开环境信息的次数、内容和方式

第一次网上公示：项目组于 2020 年 1 月 15 日在上海复旦规划建筑设计研究院有限公司官网上发布第一次公示信息，主要公开内容为规划概况及征求公众意见的主要事项和联系方式。

第二次网上公示：即为本次公示内容，发布于上海复旦规划建筑设计研究院有限公司官网，主要公开内容为规划概述、区域环境质量现状、规划环境影响预测及分析、环境影响减缓措施及结论等相关内容。

2) 征求公众意见形式

公众参与通过上海复旦规划建筑设计研究院有限公司官网、专家评审会等方式进行意见征集。

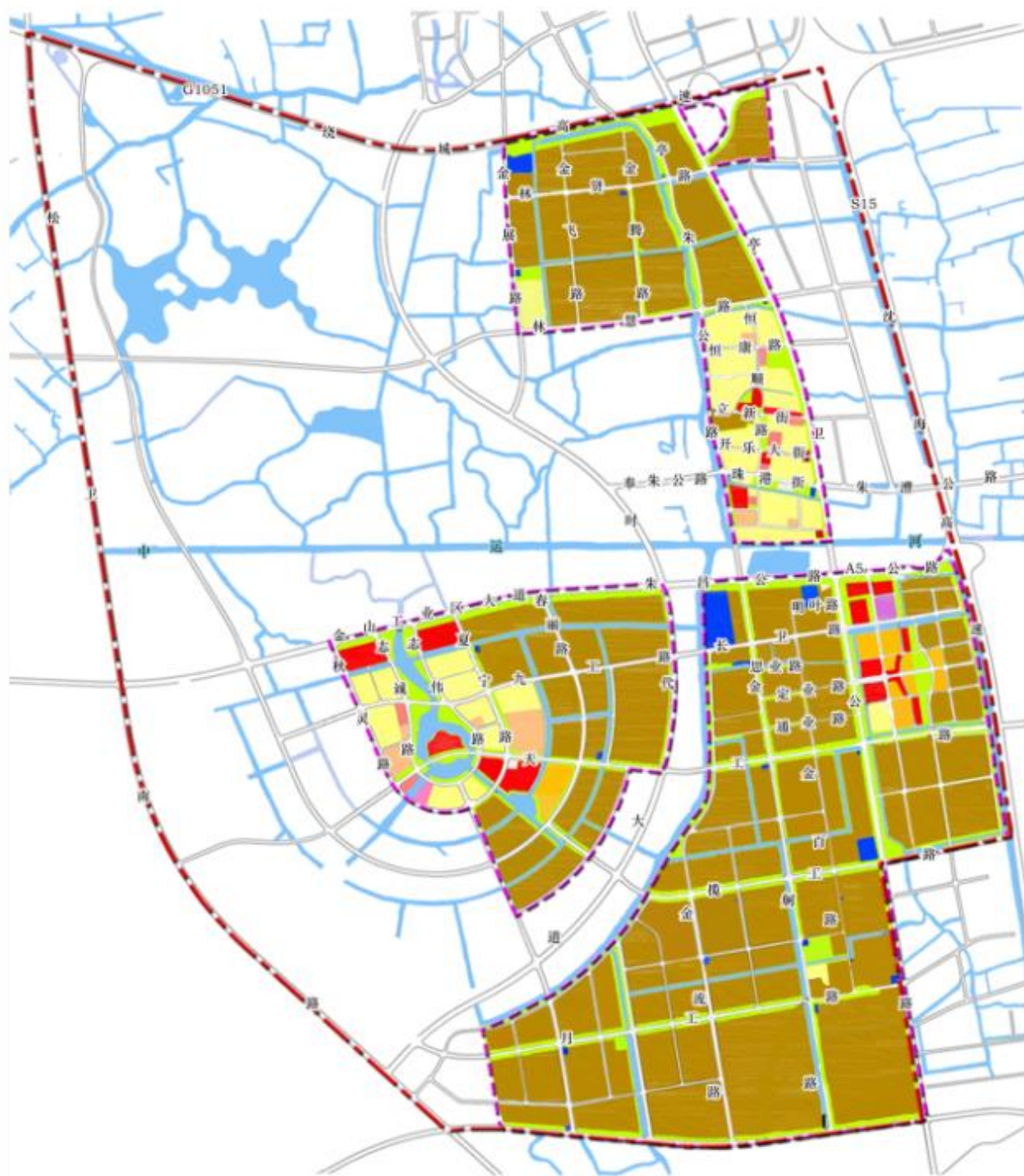
10 总体评价结论

1) 金山工业区产业发展定位、规划与国家、上海市相关产业政策导向相符合，园区规划与上海市、金山区规划等基本符合。

2) 园区环境保护措施可行且有效，与上海市等环境保护规划相协调，规划实施后对区域的环境质量及敏感目标的影响较小。在依据报告书结论全面落实各项环境保护和生态建设措施、加强环境管理的情况下，规划实施不存在重大环境制约因素，项目所在区域达到环境保护目标具有可行性。

3) 因此，从环保角度来说园区规划的实施和开发建设是可行的。

上海金山工业区跟踪环境影响评价报告书



图例

- | | | |
|---------|-----------|-------------|
| 园区规划范围 | 教育科研设计功能区 | 其他服务设施用地 |
| 城市开发边界 | 保护保留特殊功能区 | 社区级公共服务设施用地 |
| 道路 | 行政办公用地 | 社区福利用地 |
| 居住生活功能区 | 文化设施用地 | 基础教育设施用地 |
| 商业办公功能区 | 体育用地 | 绿地 |
| 旅游休闲功能区 | 医疗卫生用地 | 市政设施用地 |
| 工业仓储功能区 | 教育科研设计用地 | 水域 |

