

江阴市徐霞客镇工业园区
控制性详细规划
环境影响报告书
(简本)

建设单位：江阴市徐霞客镇人民政府

评价单位：南京源恒环境研究所有限公司

二〇二三年二月

目 录

1 总则.....	1
1.1 发展历程与规划编制背景.....	1
1.2 评价范围.....	2
2 规划概述.....	1
2.1 规划范围.....	1
2.2 规划目标与建设规模.....	1
2.3 土地利用规划.....	2
2.4 综合交通规划.....	4
2.5 水系及绿地系统规划.....	4
2.6 景观结构规划.....	5
2.7 基础设施建设规划.....	6
2.8 生态建设与环境保护规划.....	10
3 现状调查与评价.....	13
3.1 产业园区开发与保护现状调查.....	13
3.2 资源能源开发利用现状调查.....	17
3.3 区域环境质量现状.....	17
4 环境影响预测与评价.....	19
4.1 大气环境影响预测与评价.....	19
4.2 地表水环境影响预测与评价.....	19
4.3 地下水环境影响预测与评价.....	19
4.4 土壤环境影响预测与评价.....	20
4.5 声环境影响预测分析.....	20
4.6 固废处理处置及影响分析.....	20
4.7 生态环境影响预测与评价.....	21
5 环境风险评价.....	22
6 资源与环境承载状态评估.....	24
6.1 土地资源承载力.....	24
6.2 水资源承载力.....	24
6.3 能源承载力.....	24

7 规划方案综合论证与规划调整建议.....	26
8 不良环境影响减缓对策措施与协同降碳建议.....	29
8.1 优化产业结构与布局.....	29
8.2 加强建设项目环境管理.....	30
8.3 大气环境保护措施.....	30
8.4 地表水环境保护措施.....	33
8.5 地下水环境保护措施.....	35
8.6 土壤环境保护措施.....	36
8.7 声环境保护措施.....	37
8.8 固体废物环境保护措施.....	39
8.9 生态保护措施.....	40
9 公众参与.....	42
10 评价结论.....	43

1 总则

1.1 发展历程与规划编制背景

原徐霞客镇工业集中区包括了马镇区、璜塘区、峭岐区、退城入园集中区，总规划用地面积为 11.2 平方公里，分 4 个区 6 个块。产业定位是：发展国家政策鼓励的产业，以机械、冶金、化工、纺织、医药、食品、信息和电子产业、高新科技研发为主导产业，力求建成具备高科技含量、基础设施完善的生态工业示范区。江阴市徐霞客镇人民政府于 2006 年 8 月委托无锡市环境科学研究所编制了《江阴市霞客镇工业集中区环境影响报告书》，并于 2007 年 8 月 31 日得到江阴市环保局的批复（澄环管〔2007〕49 号）。

2011 年，《江阴市城市总体规划（2011-2030）》进行了调整，后江阴市规划局于 2012 年组织编制《江阴市徐霞客镇总体规划(2012-2030)》，并于 2013 年取得了江阴市人民政府批复（澄政复〔2013〕45 号）。为切实落实好《江阴市徐霞客镇总体规划(2012-2030)》的总体要求，徐霞客镇人民政府组织编制了《江阴市徐霞客镇控制性详细规划》，并于 2013 年由江阴市人民政府批复并实施。

随着近年江阴市工业园区升级改造行动的开展以及全市工业园区发展的新需求，该规划已不能完全适应新的发展要求。目前，徐霞客镇人民政府正在修编《江阴市徐霞客镇工业园区控制性详细规划》，本次修编后徐霞客镇工业园区包括峭岐工业园区和璜塘工业园区，峭岐工业园区位于徐霞客镇北部的峭岐社区，东至长山大道，西至白屈港、京沪高速、兴业路，南至峭岐人民路、规划道路，北至常合高速，面积约 4.5 平方公里，璜塘工业园区位于徐霞客镇中部的徐霞客镇区，东至白屈港、东西横树浜，西至京沪高速、璜塘外环西路，南至璜塘外环北路、环北路、江海路，北至顾桐路，面积约 2.6 平方公里。

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）《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），编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。因此，徐霞客镇人民政府委托南京源恒环境研究所有限公司开展环境影响评价工作。接受委托后，在徐霞客镇人民政府的大力协助下，我单位进行了现场踏勘、基础资料收集和环境现状调查，梳理园区发展过程的主要环境问题和制约因素，论证规划方案的环境合理性，并提出规划优化调整建议 and 环境影响减缓对策措施。在此基础上，编制完成《江阴市徐霞客镇工业园区控制性详细规划环境影响报告书》。

1.2 评价范围

峭岐工业园区和璜塘工业园区均以园区实际规划面积为基础，兼顾周边地区，充分考虑其相互影响。各主要环境要素的评价范围列于表 1.2-2。

表 1.2-1 徐霞客镇工业园区规划范围

园区	面积 (km ²)	四至范围
峭岐工业园区	4.5	东至长山大道，西至白屈港、京沪高速、兴业路，南至峭岐人民路、规划道路，北至常合高速。
璜塘工业园区	2.6	东至白屈港、东西横树浜，西至京沪高速、璜塘外环西路，南至璜塘外环北路、环北路、江海路，北至顾桐路。

表 1.2-2 环境影响评价范围

园区	评价要素	评价范围
峭岐工业园区	污染源调查	与园区规划范围一致
	大气	园区规划范围及规划边界外延 2.5km 范围
	地表水	园区规划范围内及周边主要影响水体
	地下水	园区规划范围及周边可能受规划实施影响的地下水水体
	土壤	与园区规划范围一致
	声环境	与园区规划范围一致，同时考虑边界外 200m 范围内的敏感目标
	风险	大气环境风险评价范围为园区规划边界外延 3km；地表水环境风险评价范围同地表水影响预测范围；地下水环境风险评价范围为园区规划边界外延 1km
	生态环境	与园区规划范围一致
璜塘工业园区	污染源调查	与园区规划范围一致
	大气	园区规划范围及规划边界外延 2.5km 范围
	地表水	园区规划范围内及周边主要影响水体
	地下水	园区规划范围及周边可能受规划实施影响的地下水水体
	土壤	与园区规划范围一致
	声环境	与园区规划范围一致，同时考虑边界外 200m 范围内的敏感目标
	风险	大气环境风险评价范围为园区规划边界外延 3km；地表水环境风险评价范围同地表水影响预测范围；地下水环境风险评价范围为园区规划边界外延 1km
	生态环境	与园区规划范围一致
	污染源调查	与园区规划范围一致

2 规划概述

2.1 规划范围

徐霞客镇工业园区包括峭岐工业园区和璜塘工业园区。

峭岐工业园区位于徐霞客镇北部的峭岐社区，东至长山大道，西至白屈港、京沪高速、兴业路，南至峭岐人民路、规划道路，北至常合高速，面积约 4.5 平方公里。

璜塘工业园区位于徐霞客镇中部的徐霞客镇区，东至白屈港、东西横树浜，西至京沪高速、璜塘外环西路，南至璜塘外环北路、环北路、江海路，北至顾桐路，面积约 2.6 平方公里。

2.2 规划目标与建设规模

2.2.1 功能定位

峭岐工业园区：以先进机械装备产业为主导的综合性重点工业园区。

璜塘工业园区：以绿色新材料产业为主题的创新性特色工业园区。

2.2.2 发展目标

目标 1：霞客镇现代工业第一增长极。

目标 2：霞客湾创新产业联动发展区。

目标 3：江阴市乡镇企业升级示范地。

2.2.3 人口规模与建设用地

1、人口规模

峭岐工业园区和璜塘工业园区无规划居住用地，无常住人口，峭岐工业园区可提供就业岗位约 9.0 万个，璜塘工业园区可提供就业岗位约 7.0 万个。规划总人口规模约 16 万人。

2、建设用地

峭岐工业园区：规划城镇建设用地 373.34 公顷。

璜塘工业园区：规划城镇建设用地 257.32 公顷。

2.2.4 规划策略

1、夯实园区主导产业，建立高效的产业集群

立足区域谋划，寻求错位发展，主动承接产业转移。峭岐工业园发展高端装备制造、智能机械装备及零部件、精密机械零部件、绿色印染纺织智造、高端金属新材料及制品等重点产业，形成以高端装备智造为主导的产业体系。璜塘工业园发展高端金属新材料及制品、高性能化纤橡塑等非金属新材料及制品、高性能战略材料、新能源新材料等重点产业，形成以新材料为主

导特色产业体系。

2、积极推进工业用地提升改造，腾退低效用地

通过工业用地综合评价，明确园区内现状工业企业的更新改造措施。保留发展类地块，规划保障企业发展空间，引导自主提升，培育其成为园区的重点龙头企业。改造提升类地块，鼓励其利用现有土地新建、翻建、改造厂房，提高土地使用效率。清理腾退类地块，即对产业不合规、产出效率低、占用资源多、环保安全不达标的企业进行清退，为优质企业和项目入园腾出空间。

3、完善工业配套服务，优化园区空间风貌

结合用地潜力梳理，优化工业园区功能，重点完善工业邻里中心的公共服务配套以及市政公用设施配套。结合既有水网，完善水绿空间系统，控制必要的生态绿廊和防护绿带，完善交通系统，对工业建筑的高度、风貌做出适当引导，提升现代化工业园区的整体空间品质。

2.3 土地利用规划

2.3.1 空间结构

1、峭岐工业园区

峭岐工业园区规划形成“一核、两轴、五片”的空间结构。

“一核”：指依托东宏村委会地块新建的工业邻里中心和人民路入口的口袋公园形成的“创智服务核”。

“两轴”：指人民路综合发展轴、峭璜路片区联系轴。

“五片”：包括创新门户片区、机械装备产业片区、新材料产业片区、综合产业片区、战略预留片区。

2、璜塘工业园区

璜塘工业园区规划形成“一核、两轴、四片”的空间结构。

“一核”：指依托工业邻里中心和中心公园形成的“创智服务核”。

“两轴”：指外环北路综合发展轴、白屈港生态景观轴。

“四片”：包括创新示范片区、共享产业社区片区、新材料产业片区、综合产业片区。

2.3.2 工业用地

峭岐工业园区规划工业用地 283.37 公顷，占城镇建设用地的 75.90%，占园区总用地面积的 63.12%，新增工业用地 101.41 公顷。园区内规划以二类工业用地为主，临近长山大道的工业用地未来可逐步引导向一类工业用地和新型工业用地转型。

璜塘工业园区规划工业用地 213.39 公顷，占城镇建设用地的 82.93%，占园区总用地面积的 82.13%，新增工业用地 36.29 公顷。园区内规划以二类工业用地为主，外环北路以南、新仁路以东的工业用地未来可逐步引导向一类工业用地和新型工业用地转型。

2.3.3 商业服务业设施用地

峭岐工业园区规划商业服务业设施用地，面积 1.2 公顷，占城镇建设用地的 0.32%，占园区总用地面积的 0.27%。规划商业用地为原东宏村村委会地块，规划调整其用地性质，作为服务峭岐工业园区的工业邻里中心。规划保留迎宾大道沿线的一处加油站用地，在人民路沿线新增一处加油站用地。

璜塘工业园区规划商业服务业设施用地，面积 1.15 公顷，占城镇建设用地的 0.45%，占园区总用地面积的 0.44%。规划商业用地为服务璜塘工业园区的工业邻里中心。规划保留外环北路的一处加油站用地。

2.3.4 公用设施用地

峭岐工业园区规划公用设施用地 0.64 公顷，占城镇建设用地的 0.17%，占园区总用地面积的 0.14%。规划保留 110KV 峭新变电站、110KV 皋岸变电站。

璜塘工业园区规划公用设施用地 7.84 公顷，占城镇建设用地的 3.05%，占园区总用地面积的 3.02%。规划新增一处污水处理厂用地，位于外环西路以西、外环北路以北。近期保留现状璜塘污水处理厂用地，待新建的污水处理厂建成后，将不再保留。

2.3.5 绿地与广场用地

峭岐工业园区规划绿地与广场用地 30.15 公顷，占城镇建设用地的 8.08%，占园区总用地面积的 6.72%。

璜塘工业园区规划绿地与广场用地 11.59 公顷，占城镇建设用地的 4.51%，占园区总用地面积的 4.46%。

2.3.6 道路与交通设施用地

峭岐工业园区规划道路与交通设施用地 57.98 公顷，占城镇建设用地的 15.53%。

璜塘工业园区规划道路与交通设施用地 23.35 公顷，占城镇建设用地的 9.07%，占园区总用地面积的 8.99%。

2.3.7 村庄建设用地

峭岐工业园区规划村庄建设用地 9.94 公顷，占园区总用地面积的 2.21%，主要位于峭璜路以东、霞胜路以南、长山大道以西，该区域现状有大片永久基本农田，规划保留村庄和农田，

不进行城镇开发。

2.4 综合交通规划

1、对外交通

构建外畅内达的对外交通系统，重点完善区内主路建设，通过区内主路连接市域干线公路（京沪高速公路、沪武高速公路、长山大道、顾桐公路），满足园区对外交通联系需求。

峭岐工业园区对外交通联系通道主要为迎宾大道、人民路、霞盛路和峭璜路等主路，红线宽度为 20-30 米，机动车道断面均为双向 4 车道。

璜塘工业园区对外交通联系通道主要为外环北路、外环西路和环西路等主路，红线宽度为 30-31.5 米，机动车道断面为双向 4 车道或双向 6 车道。

2、道路系统

道路系统基本采用方格网状路网结构，区内道路划分为主路和次路 2 个等级。

峭岐工业园区主路系统形成“五横四纵”格局，“五横”由北往南依次为迎宾大道、人民路、霞盛路、霞光路和霞祥路；“四纵”由西往东依次为霞西路、兴业路、宜业路和峭璜路。主路规划红线宽度为 18-30 米，机动车道断面均为双向 4 车道。

璜塘工业园区主路系统形成“三横两纵”格局，“三横”由北往南依次为璜北路、外环北路和环北路；“两纵”由西往东依次为外环西路和环西路。主路规划红线宽度为 24-31.5 米，机动车道断面为双向 4 车道或双向 6 车道。

次路兼有通过性和集散性两重功能，对 5 主路起补充作用，主要包括霞迎路、乐业路、新仁路、金凤北路、富业路、江海路等，规划红线宽度为 22-28 米。支路主要为生活区的内部联系道路，规划红线宽度为 12-16 米，机动车道断面均为双向 2 车道。

峭岐工业园区规划道路总长度 19.6 公里，路网密度约 4.4 公里/平方公里；璜塘工业园区规划道路总长度 22.7 公里，路网密度约 8.7 公里/平方公里。

2.5 水系及绿地系统规划

1、水系规划

峭岐工业园区规划水域面积 2.45 公顷，水面率 0.55%。保持现状白屈港、府庙浜等水系走向。

璜塘工业园区规划水域面积 2.50 公顷，水面率 0.96%。保持现状白屈港、银长河等水系走向，任九浜向北连通元塘浜。

2、绿地系统规划

（1）绿地系统结构

1) 峭岐工业园区

总体构建“四廊、两带、两节点”的绿地系统结构。

“四廊”指沪武高速景观廊道、京沪高速景观廊道、白屈港景观廊道、府庙浜景观廊道。

“两带”指长山大道绿带、迎宾大道绿带。

“两节点”指人民路中心景观节点、迎宾大道门户景观节点。

2) 璜塘工业园区

总体构建“两廊、三带、两节点”的绿地系统结构。

“两廊”指京沪高速景观廊道、白屈港景观廊道。

“三带”指顾桐公路绿带、外环北路绿带、新仁路绿带。

“两节点”指外环北路门户景观节点、中心公园景观节点。

（2）绿地规模

峭岐工业园区规划绿地与广场用地 30.15 公顷，占城镇建设用地的 8.08%，占园区总用地面积的 6.72%。

璜塘工业园区规划绿地与广场用地 11.59 公顷，占城镇建设用地的 4.51%，占园区总用地面积的 4.46%。

3、公园绿地

峭岐工业园区公园绿地 1.87 公顷，为长山大道以东、人民路以北新增的一处游园。

璜塘工业园区公园绿地 3.85 公顷，包括外环北路北侧的一处现状游园，以及外环北路以南、白屈港以西新增的一处游园。

4、防护绿地

沪武高速、京沪高速两侧控制 50 米防护绿地，白屈港沿线控制 20 米防护绿地，其他河道沿线控制 5-10 米防护绿地。

5、附属绿地控制指标

工业用地内部因生产工艺等有特殊要求需要安排一定比例绿地的，绿地率不得超过 20%。

2.6 景观结构规划

1、峭岐工业园区

构建“一心、三街、四廊、四片”的空间景观结构。

一心：一个景观核心，依托工业邻里中心、口袋公园及周边产业地块形成“创智景观核心”，

突出峭岐工业园区的现代中心风貌。

三街：三条特色街道，打造人民路、峭璜路、同心路三条特色景观大街。

四廊：四条生态景观廊道，包括沪武高速景观廊道、京沪高速景观廊道、白屈港景观廊道、府庙浜景观廊道。

四片：四大风貌片区，包括创新门户风貌片区、现代产业风貌片区、产业社区风貌片区、战略预留风貌片区。

2、璜塘工业园区

构建“一心、两街、两廊、三片”的空间景观结构。

一心：一个景观核心，依托工业邻里中心、中心公园及周边产业地块形成“创智景观核心”，突出璜塘工业园区的现代中心风貌。

两街：两条特色街道，打造外环北路、新仁路两条特色景观大街。

两廊：两条生态景观廊道，包括沪京沪高速景观廊道、白屈港景观廊道。

三片：三大风貌片区，包括创新门户风貌片区、现代产业风貌片区、产业社区风貌片区。

2.7 基础设施建设规划

2.7.1 给水工程规划

1、用水量预测

峭岐工业园区远期最高日用水量为 1.69 万立方米/日。

璜塘工业园区远期最高日用水量为 1.24 万立方米/日。

2、供水系统

峭岐工业园区北部由澄西水厂、肖山水厂和小湾水厂联合直供，南部由澄南和祝塘加压泵站联合供水。

璜塘工业园区由澄南和祝塘加压泵站联合供水。

3、给水管网

峭岐工业园区南部供水由澄南泵站和祝塘泵站加压后，沿峭璜路新建 DN500 毫米供水管，北部保留现状迎宾大道、人民路 DN500 毫米配水干管，沿霞盛路、霞西路新建 DN500 毫米配水干管，在此基础上完善供水结构，成环成网。

璜塘工业园区供水由澄南泵站和祝塘泵站加压后，沿璜北路和外环北路新建 DN500 毫米给水次干管，其他道路新建 DN200-DN300 毫米给水支管，区块内形成环状供水管网。

2.7.2 污水工程规划

1、排水体制

峭岐工业园区和璜塘工业园区规划采用雨污分流排水体制。

2、污水量预测

峭岐工业园区平均日污水处理量为 1.27 万立方米/日。

璜塘工业园区平均日污水处理量为 0.94 万立方米/日。

3、污水处理厂

峭岐工业园区产生的工业废水由峭岐污水厂处理，处理规模 2.0 万立方米/日。

璜塘工业园区规划新建徐霞客中心污水处理厂，位于外环西路以西、外环北路以北，规模 6.0 万立方米/日，占地 7.8 公顷，分两期实施。近期保留现状璜塘污水处理厂，待新建的徐霞客中心污水处理厂建成后，不再使用。

4、污水泵站

峭岐工业园区保留现状黎明泵站，扩建富庙泵站至 0.6 万吨/日，规划新建霞盛路污水泵站，位于霞盛路和峭璜路交叉口西南侧，规划规模 1.0 万吨/日。

璜塘工业园区规划新建外环北路污水泵站，位于外环北路和金凤北路交叉口东南侧，规划规模 1.0 万吨/日。

5、污水管网

峭岐工业园区的工业废水通过霞西路 d800 毫米、霞盛路 d600 毫米主干管进入峭岐污水厂，将峭岐工业园区外部生活污水转输至徐霞客中心污水处理厂，沿乐业路、兴业路新建 d400 毫米污水支管。

璜塘工业园区污水通过外环西路 d1200 毫米和外环北路 d1200 毫米污水主干管进入徐霞客中心污水处理厂，沿新仁路、环西路新建 d600 毫米污水次干管，其他道路新建 d500 毫米污水支管。

6、再生水工程

规划远期徐霞客中心污水处理厂的污水回用量为 1.8 万立方米/日。

2.7.3 雨水工程规划

雨水经管道收集后，就近、分散、重力流排入附近河流。雨水管道一般管道按自由出流设计，通向河道的雨水干管，确定管径时应考虑河水顶托影响。当雨水管道较长时，可适当降低，一般管顶高程不低于多年平均水位。

峭岐工业园区内沿道路新建 d800-d1500 毫米雨水管；璜塘工业园区内沿道路新建 d800-

d1500 毫米雨水管。

2.7.4 供电工程规划

1、用电量预测

预测峭岐工业园区最终饱和时最高负荷将达 11.5 万千瓦，建设用地平均负荷密度为 3.1 万千瓦/平方公里；预测璜塘工业园区最终饱和时最高负荷将达 7.5 万千瓦，建设用地平均负荷密度为 2.9 万千瓦/平方公里。

2、电源

峭岐工业园区：主要依托区外 220 千伏游圣变和 220 千伏芙蓉变作为主供电源。

璜塘工业园区：主要依托区外 220 千伏璜南变和 220 千伏景阳变作为主供电源。

除依靠传统的公共电网供电外，应积极发展以可再生能源利用为主要形式的分布式能源系统，缓解电网压力，提高能源利用效率。重点利用太阳能光伏发电、地（水）源热泵、冷热电联产等，建设可持续和可再生的能源系统，形成与常规能源相互衔接、相互补充的能源供应模式。

3、变电站

峭岐工业园区：保留现状 110 千伏峭新变和 110 千伏皋岸变，适时扩建主变容量，主变最终容量均按 3×63 兆伏安考虑。

璜塘工业园区：保留区外现状 110 千伏璜塘变和 110 千伏凤凰变，适时扩建主变容量，主变最终容量均按 3×63 兆伏安考虑。

4、高压走廊

峭岐和璜塘工业园区 35 千伏及以上电力线路主要采用架空敷设，新增高压走廊主要沿道路等交通走廊设置，避免随意穿越规划地块。保留现状沿迎宾大道北侧架设 220 千伏高压架空线路通道（220 千伏景阳变至 220 千伏游圣变）。保留 220 千伏芙蓉变至 110kV 峭新变的 110 千伏线路通道，沿迎宾大道北侧架设；保留 220 千伏景阳变至 110kV 皋岸变的 110 千伏通道，沿环北路-新仁路-霞祥路架设。

220 千伏高压走廊控制宽度 30-40 米，110 千伏、35 千伏高压走廊控制宽度 15-25 米。

2.7.5 燃气工程规划

1、用气量预测

预测峭岐和璜塘工业园区天然气年用气量分别为 850 万标立方米/年和 620 万标立方米/年。

2、天然气输配系统

保留峭岐工业园区现状峭岐人民路高中压调压站（位于峭岐人民路与峭璜路交叉东北，设

计规模 1 万 Nm^3/h) 和峭岐工业园高中压调压站 (位于峭岐峭璜路与中策阻尼交叉口西北, 设计规模 1 万 Nm^3/h)。

保留璜塘工业园区现状峭璜路高中压调压站 (位于峭璜路、凤凰路交叉口西, 设计规模 1 万 Nm^3/h) 和凤翔路高中压调压站 (位于凤翔路东五岳铝材北, 设计规模 1 万 Nm^3/h)。

沿京沪高速西侧绿化带内规划预控 2 条超高压燃气管道通道, 管径 DN800 毫米, 6.3 兆帕; 保留现状 2.5 兆帕高压燃气管道, 做好沿线超高压燃气管道和次高压燃气管道的防护。

保留现状中压燃气管道, 在现有管道基础上完善峭岐和璜塘工业园区中压燃气管网, 主要燃气管道连成环网, 保证供气安全。由峭岐人民路高中压调压站和峭岐工业园高中压调压站引出中压燃气主干管线经人民路、峭璜路等道路引入峭岐工业园区, 区内中压燃气主干管网主要沿迎宾大道、兴业路敷设; 由峭璜路高中压调压站和凤翔路高中压调压站引出中压燃气主干管线经环西路、璜北路等道路引入璜塘工业园区, 区内中压燃气主干管网主要沿环北路、新仁路、外环西路敷设; 中压燃气管通常布置在道路西 (北) 侧慢车道、人行道或绿化带中; 覆土深度为 0.90 米左右, 如与其他管道交叉时可作适当调整。

2.7.6 供热工程规划

1、热负荷预测

预测峭岐和璜塘工业园区热负荷分别为 35 吨/时和 25 吨/时。

2、热源

峭岐工业园区依托苏龙热电供热, 璜塘工业园区依托华能热电供热, 在满足工业企业及公共建筑用热需求的基础上适当发展居民热水、采暖及制冷的热负荷, 满足峭岐工业园区和璜塘工业园区各类用地对热负荷的需求。

3、供热管网

热力管道采用架空和埋地相结合的敷设方式, 主要供热干管靠近大型用户和热负荷集中的地区, 增强供热能力, 保证供热稳定性。主干供热管道主要沿道路、河道敷设, 管径 DN100~DN600。规划新增 DN600 互联互通管道沿峭璜路、顾桐公路、外环西路等道路敷设。和其它管线并行敷设或交叉时, 为了保证各种管道均能方便地敷设运行和维修, 热力管道和其它管线之间应有必要的距离。保留现状热力管网, 根据热用户分布, 延伸、完善和新增热力管道, 满足近期热用户需求。

2.7.7 环卫设施规划

1、规划目标

1) 道路清扫保洁实现全日制保洁, 道路清扫机械化程度为 80%。

2) 生活垃圾分类收集, 袋装收集率为 100%, 资源化、无害化处理率规划期为 100%。

3) 粪便无害化处理率为 100%。

4) 垃圾、粪便清运作业机械化、半机械化率近期 90%, 远期 100%。

2、垃圾分类处置

工业园区内的生活垃圾按照有害垃圾、可回收物、易腐垃圾、其他垃圾分类。有害垃圾按照危险废物收运、贮存和处置的要求, 单独收运并运送至相应有资质的单位进行规范贮存和处置; 可回收物规划进入可回收物回用体系; 易腐垃圾收运至位于秦望山产业园餐厨废弃物集中处理中心处置; 其他垃圾按照现状垃圾收运处理模式收运至光大环保生活垃圾焚烧处理厂进行处置。

3、环卫设施规划

1) 公共厕所

峭岐工业园区内共设置 2 座公共厕所, 分别位于防护绿地和公园绿地内, 采用一类水冲式公共厕所。

璜塘工业园区内共设置 2 座公共厕所, 均位于公园绿地内, 采用一类水冲式公共厕所。

2) 垃圾转运站

工业园区内产生的生活垃圾均由企业自行处置, 其中, 峭岐工业园区生活垃圾可运至峭岐社区垃圾转运站; 璜塘工业园区生活垃圾可运至徐霞客镇区垃圾转运站。

2.8 生态建设与环境保护规划

2.8.1 环境保护目标

1、大气环境

区域空气质量全面达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区标准。

2、水环境

白屈港、冯泾河水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类及以上水质标准。

3、声环境

以商业为主要功能或者居住、商业、工业混合区域为 2 类声环境功能区; 以工业、仓储为主要功能的区域为 3 类声环境功能区; 城市主干路、次干路、内河航道两侧区域为 4a 类声环境功能区。

4、固体废弃物

危险废物安全处置率 100%，生活垃圾无害化处理率 100%。

5、土壤环境

建设用地土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关要求，农用地土壤环境质量达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）相关要求。

2.8.2 污染防治措施

1、大气污染控制

提高能源利用效率，降低能源消耗，减少燃料燃烧过程中的污染物排放。

扩大天然气利用，推广燃气热电联产，用天然气替代焦炉煤气，提高清洁能源比例，减少煤炭消费。

控制规划范围内扬尘，加强对建筑、拆迁和市政等施工现场的扬尘污染防治。

通过落实公交优先政策，减少小汽车使用量；通过实行机动车环保认证制度，禁止尾气超标的机动车上路行驶；通过推广新能源汽车使用，减少尾气排放量。

2、水污染控制

完善污水管网建设，提高污水收集处理率，加强污水集中处理。

推进海绵城市建设，增加雨水就地下渗量，减少降雨径流，降低城市面源污染对水环境的影响，并强调雨水的资源化利用。

开展河道清淤疏浚，强化对河道水面及岸边的清洁卫生管理，严禁垃圾、废物下河。

3、噪声污染控制

优化交通软、硬环境，通过路网和交通组织优化，控制交通量，提高交通流效率。扩大禁鸣区域，禁止噪声超标车辆上路行驶。

合理设置道路绿色声屏障，不同声环境功能区之间建设必要的绿化隔离带，选择降噪功能强的树种，配以乔-灌-草结合的植物群落，并调整树种的空间结构，达到最大程度逐级削减噪声的效果。

加强施工噪声管理，积极推行绿色施工。优化城市建设项目的建设时序和空间布局，加强夜间与特殊时段噪声管理。

4、固体废弃物控制

实现固体废弃物资源化利用，一般工业固体废弃物由企业自行处置；危险固体废弃物由企业委托有危废处理资质的企业进行处置；可回收工业固体废物由废品回收系统进行回收。

加强生活垃圾的分类收集，建立并完善生活垃圾的收集、转运和处理系统，逐步推行垃圾

分类收集、无害化及集中安全处置措施。医疗废物由有资质的机构统一处理。

3 现状调查与评价

3.1 产业园区开发与保护现状调查

3.1.1 产业园区开发现状

2021 年江阴市实现地区生产总值 4580.33 亿元，增长 8.1%。人均地区生产总值 25.72 万元。全年实现第一产业增加值 38.30 亿元，增长 2.0%；第二产业增加值 2383.33 亿元，增长 8.5%；第三产业增加值 2158.70 亿元，增长 7.7%。三次产业比例调整为 0.8：52.0：47.2。峭岐工业园区和璜塘工业园区三产结构均以第二产业为主，2021 年，园区总产值约 82.8 亿元。

峭岐工业园现状入园企业产业结构分析结果表明，已建机械制造企业 51 家，占比 57.3%，其次是纺织 14 家，占比为 15.73%、印染 13 家，占比 14.61%。

璜塘工业园现状入园企业产业结构分析结果表明，已建非金属材料及制品企业 46 家，占比 63.89%，其次是金属材料及制品 14 家，占比均为 19.44%。

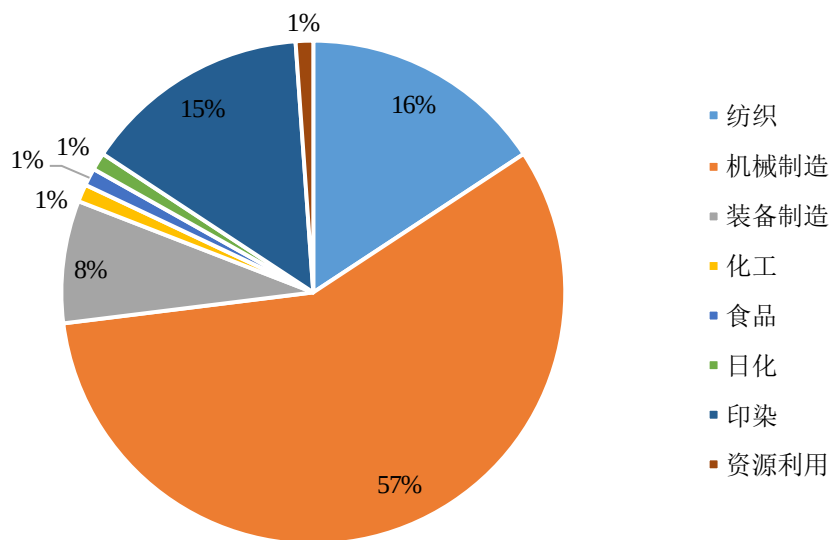


图 3.1-1 峭岐工业园现状产业组成示意图

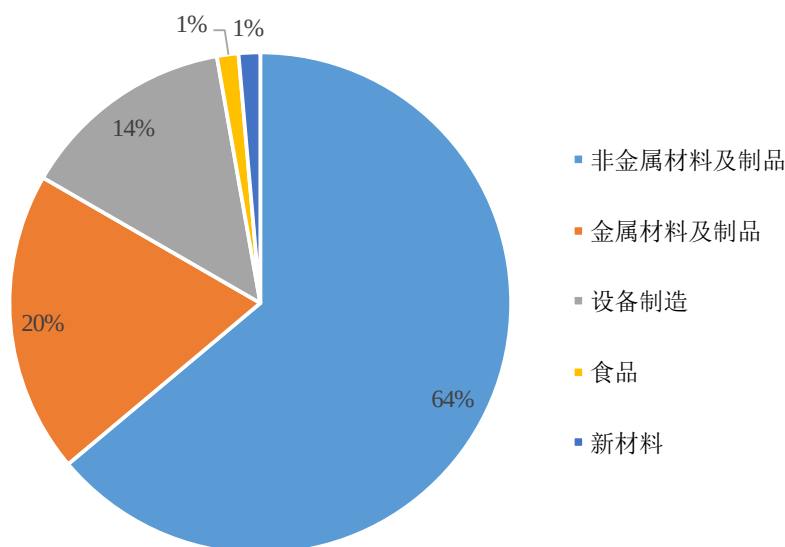


图 3.1-2 璜塘工业园现状产业组成示意图

峭岐工业园现状用地以工业用地为主，园区现状工业用地 181.96 公顷，占现状城市建设用地 80.73%；现状居住用地 1.43 公顷，零散分布在园区内，占现状城市建设用地 0.64%；现状道路与交通设施用地 38.17 公顷，占现状城市建设用地 16.94%。

璜塘工业园现状用地以工业用地为主，园区现状工业用地 177.1 公顷，占现状城市建设用地 85.45%；现状居住用地 0.11 公顷，零散分布在园区内，占现状城市建设用地 0.06%；现状道路与交通设施用地 20.18 公顷，占现状城市建设用地 9.74%。

3.1.2 环境基础设施现状

经过多年建设，园区污水处理厂、供热、供气、供电、固废处置、给排水管网（含雨水管网）和道路等基础设施较为完善，见表 3.1-1 和表 3.1-2。

表 3.1-1 峭岐工业园区环保基础设施建设情况一览表

设施名称	市政公用工程	位置	现状规模	服务范围	本次规划
给水	月城加压泵站	月城镇	2.5万 m ³ /d	月城镇、徐霞客镇	月城加压站关闭。北部由澄西水厂、肖山水厂和小湾水厂联合直供，南部由澄南和祝塘加压泵站联合供水。
污水	江阴市峭岐综合污水处理有限公司	区外，峭岐工业园区黎明路11号	2万 t/d（包含江阴市峭岐污水预处理有限公司1.5万 t/d）	峭岐工业园区工业废水及周边集镇的生活污水	维持现状

设施名称	市政公用工程	位置	现状规模	服务范围	本次规划
	江阴市峭岐污水预处理有限公司	区外，峭岐工业园区黎明路11号	1.5万 t/d	徐霞客镇16家印染企业废水和4家服装企业的水洗废水	纳入峭岐综合污水处理厂，不处理印染废水
雨水	雨水管网	区内	沿迎宾大道、创业路布设，雨水管径为400-1500毫米	/	完善现有管网，区内主次干道均布设雨水管网
供热	江阴苏龙热电有限公司	区外，夏港街道苏龙路18号	4×135MW 机组 2×330MW 机组	江阴市城区用热及电厂周边地区，包含整个峭岐工业园区	江阴苏龙热电有限公司
供气	峭岐人民路高中压调压站	峭岐人民路与峭璜路交叉口东北	1万 Nm³/h	园区霞盛路以北	全区贯通燃气管网
	峭岐工业园高中压调压站	峭岐峭璜路与中策阻尼交叉口西北	1万 Nm³/h	园区霞盛路以南	
固废	园区一般固废处置方式主要为外售、综合利用，园区内无危废处理、处置单位，危废委托有资质单位处置。				

表 3.1-2 璜塘工业园区环保基础设施建设情况一览表

设施名称	市政公用工程	位置	现状规模	服务范围	本次规划
给水	月城加压泵站	月城镇	2.5万 m³/d	月城镇、徐霞客镇	由澄南和祝塘加压泵站联合供水
污水	江阴市恒通璜塘污水处理有限公司	区内，璜塘金凤北路66号	2.5万 t/d	徐霞客镇璜塘工业园区和部分马镇工业集中区的工业废水和部分镇区的生活污水	近期保留璜塘污水处理厂，待新建的徐霞客中心污水处理厂建成后，不再使用。
雨水	雨水管网	区内	沿璜北路、环北路、新仁路等布设，雨水管径为600-1000毫米	/	完善现有管网，区内主次干道均布设雨水管网
供热	华能江阴燃机热电有限责任公司	区外，祝塘镇石口里村	电力： 44.407×10⁸kWh/a、 蒸汽：403t/h	青阳镇、祝塘镇、长泾镇、顾山镇及徐霞客镇南部	华能江阴燃机热电有限责任公司
供气	峭璜路高中压调压站	峭璜路、凤凰路交叉口西	1万 Nm³/h	峭璜路片区	全区贯通燃气管网
	凤翔路高中压调压站	凤翔路东五岳铝材北	1万 Nm³/h	凤翔路片区	
固废	园区一般固废处置方式主要为外售、综合利用，园区内无危废处理、处置单位，危废委托有资质单位处置。				

3.1.3 入园企业概况

由统计结果可知，峭岐工业园企业中纳入排污许可重点管理 19 家，简化管理 13 家，登记管理 56 家，有 1 家企业未申领排污许可证。行业类别划分上，机械制造企业 51 家，占比 57.3%，

其次是印染 14 家，占比为 15.73%。入区企业项目总数 126 个，其中已建项目 112 个，有 3 个项目未建，1 个项目不再建设。

(1) 废气污染源

由统计结果可知，璜塘工业园企业中纳入排污许可重点管理 11 家，简化管理 16 家，登记管理 42 家，有 3 家企业未申领排污许可证。行业类别划分上，非金属材料及制品企业 46 家，占比 63.89%，其次是金属材料及制品 14 家，占比均为 19.44%。入区企业项目总数 121 个，其中已建项目 108 个，在建项目 7 个，暂未建设项目 6 个。

根据峭岐工业园区废气等标污染负荷比计算可知，园区主要污染企业为江阴月月潮钢管制造有限公司（17.20%），其次为江阴天香染整有限公司（16.09%）、江阴润博亚克力制品有限公司（12.14%）；园区主要污染物为氮氧化物（27.18%）、颗粒物（24.93%）、二氧化硫（17.54%）。

根据璜塘工业园区废气等标污染负荷比计算可知，园区主要污染企业为江阴新仁铝业科技有限公司（18.63%），其次为味菱食品科技有限公司（7.96%）、江苏金和泰纤维科技有限公司（7.57%）；园区主要污染物为氮氧化物（29.75%）、颗粒物（29.09%）、VOCs（12.71%）。

(2) 废水污染源

根据峭岐工业园区废水等标污染负荷比计算可知，园区主要污染企业为江阴天香染整有限公司（24.06%），其次为江阴虹纹染整有限公司（16.02%）、江阴市金合欢染织有限公司（12.92%）；园区主要污染物为氨氮（46.94%）、COD（30.00%）、TP（23.06%）。

根据璜塘工业园区废水等标污染负荷比计算可知，园区主要污染企业为味菱食品科技有限公司（16.10%），其次为无锡圣马科技有限公司（10.35%）、江阴升发化纤有限公司（9.65%）；园区主要污染物为氨氮（43.72%）、TP（30.75%）、COD（25.53%）。

(3) 固体废弃物

峭岐工业园区一般工业固废产生量约 18270.329t/a，园区产生的一般工业固废主要包括废料、废屑、废包装袋、废熔体胶块等，一般工业固废处置去向为回收外卖综合利用等安全处置方式；园区危险废物产生量为 388.337t/a，各企业危废均委托有资质单位处置，危险废物暂存均由相关企业按规定自行贮存。

璜塘工业园区一般工业固废产生量约 24946.890 t/a，园区产生的一般工业固废主要包括废料、废屑、废包装袋、废熔体胶块等，一般工业固废处置去向为回收外卖综合利用等安全处置方式；园区危险废物产生量为 1008.823 t/a，各企业危废均委托有资质单位处置，危险废物暂存均由相关企业按规定自行贮存。

3.2 资源能源开发利用现状调查

3.2.1 土地资源利用现状评价

峭岐工业园区规划用地面积为 448.92ha，其中现状城市建设用地为 225.4ha，占总用地比重 50.2%，其他用地（包括村庄建设用地、水域、农林用地）223.52ha，占总用地比重约 49.8%。城市建设用地中，工业用地地为 181.96ha，占比 80.73%。

璜塘工业园区规划用地面积为 259.82ha，其中现状城市建设用地为 207.25ha，占总用地比重 79.77%，其他用地（包括村庄建设用地、水域、农林用地）52.57ha，占总用地比重约 20.23%。城市建设用地中，工业用地地为 177.1ha，占比 85.45%。

3.2.2 水资源利用现状评价

峭岐工业园区与璜塘工业园区内工业用水均来自市政自来水管网给水，现状水资源用途主要有生活用水、公共用水、工业用水、浇洒道路用水、绿化灌溉用水、市政用水等。2021 年园区生活用水量约 23.17 万立方米/年，工业用水量约 495.06 万立方米/年，其他方面用水按园区内生活用水及工业用水总量的 20%计，约 103.65 万立方米/年，因此，2021 年园区总新鲜水耗量约为 621.88 万立方米/年。

3.2.3 能源利用现状评价

峭岐工业园能源消耗以电能为主，辅以天然气及少量柴油等。园区内基本是集中供热，主要以江阴苏龙热电有限公司 6 套燃煤发电机组作为热源，各企业不自设燃煤锅炉，现状有部分天然气锅炉。

璜塘工业园能源消耗以电能为主，辅以天然气及少量柴油等。园区内基本是集中供热，主要以祝塘镇华能江阴燃机热电有限责任公司 2 套单轴燃气-蒸汽联合循环热电联产机组作为热源，各企业不自设燃煤锅炉，现状有部分天然气锅炉。

近几年园区积极相应国家环保政策，完成煤改气，积极全面推进使用清洁能源。2021 年徐霞客镇工业园区企业综合能耗约为 122982.35 吨标煤。

3.3 区域环境质量现状

1、环境空气质量

根据《2021 年度江阴市环境状况公报》，2021 年，项目所在地为不达标区，不达标因子为 O_3 。补充监测各监测点位各项监测因子均达到相应环境质量标准。近年来，园区所在区域大气环境质量整体改善。根据徐霞客空气自动监测站 2019-2021 年监测数，2019~2021 年期间， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 O_3 浓度呈下降或波动下降趋势；CO 浓度呈上升趋势，但均未超出《环境

空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值。区域现状主要污染因子为 O₃。

2、地表水环境质量

根据《2021 年度江阴市环境状况公报》，2021 年江阴市地表水水质总体为良好，主要污染指标为氨氮。根据补充监测结果，冯泾河、白屈港河均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3、地下水环境质量

根据监测数据，D1~D11 点位各指标均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类及以上标准。

4、土壤环境质量

根据监测结果，T1~T3、T5~T7 测点均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值,T4 测点满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)，区域土壤环境质量良好。

5、声环境质量标准

根据监测结果，各噪声测点均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应功能区标准，区域声环境质量良好。

6、底泥环境质量

根据监测结果，底泥中镍、铜、铅、镉、砷、汞、锌、铬能够达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表 1 中水田和其他类较为严格标准，六价铬、锑能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地标准，区内底泥环境质量现状较好。

4 环境影响预测与评价

4.1 大气环境影响预测与评价

采用 2021 年无锡气象站全年逐时观测资料进行逐日逐时预测计算。根据预测结果可知，规划实施后，大气评价范围内二类区区域敏感点及最大网格点的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 叠加背景浓度后，保证率日均浓度和年均质量浓度占标率小于 100%，VOCs、氨气、硫化氢、氯化氢、硫酸雾、苯乙烯叠加背景浓度后，短期浓度占标率小于 100%，均符合环境质量标准要求。

4.2 地表水环境影响预测与评价

规划的峭岐工业园区废水接管至江阴市峭岐综合污水处理有限公司。江阴市峭岐综合污水处理有限公司现状设计处理能力 2 万 t/d，其中工业废水占比 70%，生活污水占比 30%。2021 年实际平均处理水量为 1.25 万 t/d，余量 0.75 万 t/d。经预测，规划至 2030 年，峭岐工业园区内远期印染企业整合，印染废水削减 0.66 万 t/d，新增综合废水 0.5 万 t/d，总体上削减了 0.16 万 t/d。峭岐工业园区新增废水在满足污水厂接管标准的前提下，接入江阴市峭岐综合污水处理有限公司是可行的。

规划的璜塘工业园区废水接管至江阴市恒通璜塘污水处理有限公司，近期保留现状璜塘污水处理厂，待新建的徐霞客中心污水处理厂建成后，不再使用。江阴市恒通璜塘污水处理有限公司现状设计处理能力 2.5 万 t/d，2021 年实际平均处理水量为 1.39 万 t/d，余量 1.11 万 t/d。规划新建徐霞客中心污水处理厂，位于外环西路以西、外环北路以北，规模 6.0 万立方米/日，占地 7.8 公顷，分两期实施。经预测，徐霞客中心污水处理厂接纳璜塘工业园区综合废水 0.1 万 t/d。璜塘工业园区新增废水在满足污水厂接管标准的前提下，接入徐霞客中心污水处理厂是可行的。

因此，根据分析结果，污水处理厂在保障正常运行的前提下，尾水排放不会对周边敏感目标产生影响。

4.3 地下水环境影响预测与评价

①污水处理厂污染物的渗漏/泄漏对地下水影响范围较小，仅影响到项目周边较小范围地下水水质而不会影响到区域地下水水质。

②在本次预测评价方案条件下，非正常状况均较正常工况下的结果大。在污染防渗措施有效情况下（正常工况下），污水处理厂对区域地下水水质影响较小；在防渗措施局部失效的情况下（非正常工况下），会在厂区及周边一定范围内污染地下水。污染防渗措施对溶质运移结果会产生较明显的影响。

③污染物浓度随时间变化过程显示：无论是正常状况还是非正常状况下，污染物运移速度总体很慢，污染物运移范围不大。污染物运移范围主要是场地水文地质条件决定的，场地含水层水力坡度较小，渗透性亦较小，地下水径流缓慢，污染物运移扩散的范围有限。

地下水一旦污染，很难恢复。因此，发生污染物泄漏事故后，必须立即启动应急预案，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预防和防治措施，迅速控制或切断事件灾害链，对污水进行封闭、截流，抽出污水送污水处理场集中处理，使污染扩散得到有效抑制，最大限度地保护下游地下水水质安全，将损失降到最低限度。

4.4 土壤环境影响预测与评价

根据大气沉降预测结果：挥发性有机物经沉降后土壤中的浓度小于环境标准，沉降后对周边环境的影响较小。根据垂直入渗预测结果：石油烃入渗后对土壤环境影响较小。根据土壤环境影响分析可知，园区废气、废水、危废等对土壤的影响均较小。园区对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防治措施得以落实，并加强维护和园区环境管理的前提下，可有效控制园区内的废气、废水污染物下渗现象，避免污染土壤，因此园区对土壤环境的影响程度是可控的。

4.5 声环境影响预测分析

一般交通噪声可能会造成道路两侧噪声超标，但根据同类区域的类比调查，道路两侧若建设 10m 宽的松树或杉树林带可降低交通噪声 2.8~3.0dB(A)；若建设 10m 宽 30cm 高的草坪，可降低噪声 0.7dB(A)；单层绿篱可降低噪声 3.5dB(A)左右，双层绿篱则可降低噪声 5dB(A)。按照园区规划，在主要道路两侧设置有道路绿化带，若在主要道路两侧建设 10~50m 宽的立体防护绿化带，这样就可降低交通噪声 5~10dB(A)。如噪声降低 10dB(A)，则昼、夜间所有道路两侧 40m 外声环境质量将全部达标。

因此，建议加大园区内噪声源和区外环境敏感点的规划布局，并对各类声源采取科学的综合治理措施，在相关防治措施落实到位的情况下，可以将声环境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。

4.6 固废处理处置及影响分析

园区企业能够妥善安全处置相关危险废物，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。经预测分析，区内及周边危险废物处置能力可满足产业园危废处置需求。

根据本次环评预测，峭岐工业园区规划期末一般工业固废产生量为 28600.01t/a，较现状新增约 10329.68t/a；危险废物产生量为 607.89t/a，较现状新增约 219.56t/a。璜塘工业园区规划期

末一般工业固废产生量为30058.82t/a,较现状新增约5111.93t/a;危险废物产生量为1215.54t/a,较现状新增约206.72t/a。区内危废处置方式主要是委托区外有资质单位处置。

4.7 生态环境影响预测与评价

园区的进一步开发建设对区域生态结构、生态服务功能和生物多样性有一定影响,但通过合理的规划与建设能在很大程度上减轻不利影响,可以基本上保证人居生态环境质量不降低。

5 环境风险评价

1、环境风险评价结论

根据工业园区发展现状，在环境风险防控方面，存在部分企业环境风险防控措施不到、部分已备案企业未按照应急预案要求开展应急演练，应急处置卡等设置不当等问题；在应急管理反面，存在部分企业无突发环境事件应急预案备案、环境应急队伍建设有待加强、无单独的风险防控环境应急指挥平台的问题。

现状企业和规划引入的项目类型涉及易燃易爆及有毒有害的危险性物质，规划实施后园区存在的主要环境风险类型包括危险物质泄漏及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

根据典型突发环境事件情景预测影响分析可知：（1）消防废水直接进入白屈港河将对白屈港河产生一定的影响，COD 略微超出《地表水环境质量标准》III类功能区；（2）当发生硫酸泄露时，在任何稳定度下，有风、小风以及静风条件下，下风向处出现硫酸的最大落地浓度均低于短时间接触容许浓度（PC-STEL），不会造成人员死亡，但对周边大气环境影响较大。（3）污水处理厂超标废水泄漏直接进入冯泾河将对冯泾河产生影响，但影响不大；（4）当 20 吨的汽油槽车侧翻发生汽油泄漏，在半径 46.7m 范围内有死亡的危险，在半径 120m 范围内有重伤危险，在半径 215.2m 范围内有轻伤损害危险，在半径 139.4m 范围内建筑物将受到损坏。

针对规划实施的环境分析，建议落实有毒有害液体储存泄露事故风险应急措施、环境风险防控设施失灵或非正常操作事故风险应急措施、污水处理设施事故风险应急措施、危险化学品运输事故风险应急措施等相关环境风险防范措施，从建立园区环境应急管理制度、突发环境事件隐患排查治理制度、对新入区企业提出环境风险防控与环境应急管理方面要求、定期组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理、建设环境应急监测网络和监控预警与应急指挥平台等方面完善园区环境应急管理。

因此，在园区建设完备的环境风险防范设施和完善的应急管理制度的前提下，规划实施后园区的环境风险可防控。

2、环境风险评价建议

本次规划实施后，环境风险也将随之增加，根据环境风险评价结论，建议本次规划做出以下优化调整：

（1）优化园区环境风险空间布局，完善规划中环境保护目标要求，补充土壤环境保护目标；

（2）严格按照工业园区产业准入条件执行，规范工业园区项目管理，加快产业及相关产

业集聚，做大做强产业集群；

（3）对涉及危险化学品及存在爆炸、火灾等危险的企业，严格环评审批程序，确保工业园区高质量发展；

（4）鼓励企业开展技术改造和产业结构调整升级，淘汰敏感区域落后生产能力，关停、取缔不符合行业准入条件、污染严重的企业。

6 资源与环境承载状态评估

6.1 土地资源承载力

峭岐工业园现状已开发城市建设用地 225.4 公顷，规划城市建设用地 373.34 公顷，增加建设用地 147.94 公顷，增加建设用地主要为农林用地，具体用地类型见表 7.1-1；璜塘工业园现状已开发城市建设用地 207.25 公顷，规划城市建设用地 257.32 公顷，增加建设用地 50.07 公顷，增加建设用地主要为农林用地，具体用地类型见表 7.1-2。规划范围内用地属于《江阴市国土空间规划近期实施方案》、《江阴市徐霞客镇总体规划（2012-2030）》中的建设用地，因此园区现状土地资源能够支撑本轮开发建设。

在规划实施过程中，应协调好经济增长与土地资源供应，提高土地的利用效率，提高工业用地容积率，增加单位土地产出，保障地区发展的生态可持续性。对入园企业要设立门槛，对投资强度达不到相应要求、污染严重、不符合园区产业定位的企业不予进驻。通过落实以上措施，可以提高土地利用的效率，将在一定程度上缓解土地资源对经济发展的制约作用。

6.2 水资源承载力

（1）水资源供需平衡分析

规划实行区域联合供水。峭岐工业园区北部由澄西水厂、肖山水厂和小湾水厂联合直供，南部由澄南和祝塘加压泵站联合供水。璜塘工业园区由澄南和祝塘加压泵站联合供水。峭岐工业园区远期最高日用水量为 1.69 万立方米/日；璜塘工业园区远期最高日用水量为 1.24 万立方米/日。

规划期，园区水资源需求量为 1069.45 万 m^3/a 。对比总供水能力及园区用水量，供水余量完全可以满足园区的用水需求，能达到区域供水平衡。

（2）水源供水稳定性分析

园区周边地表水资源丰富，降水量充沛，区内有白屈港、冯泾河等，且与长江沟通，过境水量比较丰富。

6.3 能源承载力

（1）能源

园区规划期新增能源利用以天然气和电能为主，峭岐工业园区天然气由峭岐人民路高中压调压站（位于峭岐人民路与峭璜路交叉东北，设计规模 1 万 Nm^3/h ）和峭岐工业园高中压调压站（位于峭岐峭璜路与中策阻尼交叉口西北，设计规模 1 万 Nm^3/h ）供应。

璜塘工业园区天然气由峭璜路高中压调压站（位于峭璜路、凤凰路交叉口西，设计规模 1

万 Nm^3/h) 和凤翔路高中压调压站 (位于凤翔路东五岳铝材北, 设计规模 1 万 Nm^3/h) 供应。

规划预测测峭岐和璜塘工业园区天然气年用气量分别为 850 万标立方米/年和 620 万标立方米/年, 规划发展的用气需求能够得到保障。

(2) 供热

规划园区企业远期依托苏龙热电和华能热电集中供热, 在满足工业企业及公共建筑用热需求的基础上适当发展居民热水、采暖及制冷的热负荷, 满足峭岐工业园区和璜塘工业园区各类用地对热负荷的需求。2021 年, 苏龙热电实际供热量 1418.85 万 GJ/a (468.39 万 t/a)、实际发电量 704300 万 kWh ; 华能热电实际供热量 1709002 t 、实际发电量 278053.578 万 kWh 。

规划预测峭岐和璜塘工业园区热负荷分别为 35 吨/时和 25 吨/时。规划完善园区热力管网设施, 根据企业供热需配套建设供热支管, 规划发展的用热需求能够得到保障。

(3) 供电

峭岐工业园区依托区外 220 千伏游圣变和 220 千伏芙蓉变作为主供电源; 璜塘工业园区依托区外 220 千伏璜南变和 220 千伏景阳变作为主供电源。

预测峭岐工业园区最终饱和时最高负荷将达 11.5 万千瓦, 建设用地平均负荷密度为 3.1 万千瓦/平方公里; 预测璜塘工业园区最终饱和时最高负荷将达 7.5 万千瓦, 建设用地平均负荷密度为 2.9 万千瓦/平方公里。

除依靠传统的公共电网供电外, 应积极发展以可再生能源利用为主要形式的分布式能源系统, 缓解电网压力, 提高能源利用效率。重点利用太阳能光伏发电、地 (水) 源热泵、冷热电联产等, 建设可持续和可再生的能源系统, 形成与常规能源相互衔接、相互补充的能源供应模式。园区电源能够满足用电需求。

通过对园区能源结构调整、严格管控高能耗企业准入和技术改造, 可提高能源利用效率, 将一定程度上缓解能源对园区发展的制约。

7 规划方案综合论证与规划调整建议

环评编制单位在规划启动阶段已介入，全程互动，及时反馈优化调整建议，对规划进行了数轮优化、完善，本报告分析论证的规划已包括环评编制组与规划编制的互动成果。

结合规划协调性分析和规划方案综合论证结果，提出规划进一步优化调整建议如下：

（1）园区用地布局优化调整建议

应充分衔接国土空间规划，推进本次规划纳入无锡市、江阴市国土空间规划体系。园区本次用地规划与《江阴市城市总体规划（2011-2030）》、《江阴市国土空间规划近期实施方案》、《江阴市徐霞客镇总体规划（2012-2030）》等存在部分不相符的用地，详见 2.4.1 节。目前，徐霞客镇正在组织开展《江阴市徐霞客镇国土空间规划（2020-2035）》编制工作，建议园区加强与规划部门的沟通衔接，确保徐霞客镇国土空间规划编制过程中统筹考虑园区本轮规划，在园区后续开发中，应确保用地开发与国土空间总体规划一致，在取得用地指标许可后方可开发。

规划对峭岐工业园区、璜塘工业园区范围内的工业用地进行整合提升。针对企业综合评价较好的企业，将其归为保留发展类，保障其发展空间，引导企业自主提升，培育企业成为工业园区发展的重点龙头企业。针对企业综合评价良好且有改造意愿的企业，将其归为改造提升类，鼓励其利用现有土地新建、翻建、改造厂房，提高容积率。针对企业综合评价较差的企业，进行清理腾退，为优质企业和项目入园腾出空间。通过三类工业改造更新措施，形成工业集群和工业产业链，促进徐霞客镇工业转型升级。

（2）工业用地和村庄建设用地交错布局调整建议

峭岐工业园区西侧和璜塘工业园区南侧在产业转型提升中存在生产空间、生活空间交错布局现象，同时园区常年主导下风向存在居民区。建议本次规划的村庄建设用地、工业用地基本连片分布，通过用地性质调整、工业用地与村庄建设用地之间设置绿化隔离带，规划期可进一步缓解居住与工业布局混杂现状问题。同时，园区后续发展应严格执行本报告提出的产业项目准入要求，落实卫生防护距离、绿化隔离带设置要求，避免污染扰民，防控环境风险及人群健康风险。还应根据村庄建设用地开发进程，统筹协调周边现状工业用地腾退、转型升级时序，源头预防污染扰民事件发生。

（3）污水处理及再生水回用基础设施优化调整建议

建议规划期园区推动徐霞客中心污水处理厂建设与璜塘污水厂退出，落实徐霞客中心污水处理厂排污口论证工作，对照江苏省新出台标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022），开展污水厂提标改造工作。同时，建议开展污水管网提质增效工程，对

现状管网进行全面排查、修复与监管工作，确保区内企业工业污水、生活污水全部收集处理。

规划污水处理工程应同步建设再生水工程，确保规划期园区再生水回用率达 30%以上。现状已建再生水回用率偏低，建议规划期充分挖掘再生水回用潜力，配套建设完善再生水管网，将再生水充分利用于园区内企业工业用水、周边河道景观补水等途径，逐步提升再生水回用率，节约水资源。此外，可考虑给予再生水使用单位政策支持，加强再生水使用宣传力度。

（4）集中供热设施优化调整建议

目前峭岐工业园区由江阴苏龙热电有限公司提供热源，璜塘工业园区由华能江阴燃机热电有限责任公司提供热源。苏龙热电装机容量为 $2\times 135\text{MW}$ 、 $2\times 135\text{MW}$ 、 $2\times 330\text{MW}$ ，设计供热规模热力 1680t/h ，电力 864000万 kWh/a 。2021 年，苏龙热电实际供热量 1418.85万 GJ/a （ 468.39万 t/a ）、实际发电量 704300万 kWh 。华能热电已建成装机容量 $2\times 400\text{MW}$ ，设计供热规模为热力 402.95t/h ，电力 444070万 kWh/a 。2021 年，华能热电实际供热量 1709002t 、实际发电量 278053.578万 kWh 。建议规划期维持供热单位现状，璜塘工业园区仍由华能江阴燃机热电有限责任公司供热，同时，结合产业开发进程，加快推进区域配套集中供热管网的建设。

（5）产业发展优化调整建议

园区内现状企业数量多、规模偏小，区内部分核心企业已形成产业集群，其中峭岐工业园已初步形成以高端装备智造为主导的产业体系，璜塘工业园已初步形成以新材料为主导特色产业体系，但产业链构建和产业集聚发展仍较为薄弱。建议本次规划注重产业定位优化、结构调整、体系构建，加强产业强链规划。

一是实施产业链主导企业培育行动。支持龙头企业强创新、优品牌、促转型，培育一批掌握全产业链和关键核心技术的产业生态主导型企业。加大对相关产业链的投资支持力度，鼓励企业通过并购、引进、参股等方式补链、强链、延链，提高产业链垂直整合度。实施品牌发展战略，推进标准领航质量提升工程，在重点产业链打造一批品质高端、信誉过硬、市场公认的“江苏精品”。

二是增强产业链细分领域主导能力。实施“千企升级”计划和“小升高”行动，支持中小企业技术创新、管理提升、直接融资、市场开拓，培育一批专注于细分市场、创新能力强、质量效益优的专精特新“小巨人”企业和掌握关键核心技术、市场占有率高的单项冠军企业。支持产业链企业向上游设计、研发和下游终端产品等环节延伸，拓展设计、研发、品牌等价值链高端环节。

三是促进产业链上下游联动发展。鼓励中小微企业围绕大企业生产需求，提升协作配套水平，促进大中小企业融通发展。推动“制造+服务”深度融合发展，大力发展供应链服务企业，

为制造业企业提供采购、物流、分销等专业化、一体化生产性服务。

8 不良环境影响减缓对策措施与协同降碳建议

8.1 优化产业结构与布局

(1) 优化产业结构

夯实园区主导产业，建立高效的产业集群。立足区域谋划，寻求错位发展，主动承接产业转移。峭岐工业园发展高端装备制造、智能机械装备及零部件、精密机械零部件、绿色印染纺织智造、高端金属新材料及制品等重点产业，形成以高端装备智造为主导的产业体系。璜塘工业园发展高端金属新材料及制品、高性能化纤橡塑等非金属新材料及制品、高性能战略材料、新能源新材料等重点产业，形成以新材料为主导特色产业体系。

同时，本次评价在综合考虑规划空间管制要求、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用要求的基础上，结合江苏省、无锡市“三线一单”规划、产业结构调整目录等，提出了徐霞客工业园区生态环境准入清单，为园区现有企业转型发展、产业严格准入及空间合理规划等提供依据，从而进一步推进产业结构调整和产业布局优化。

(2) 调整用地布局

1、积极推进工业用地提升改造，腾退低效用地。通过工业用地综合评价，明确园区内现状工业企业的更新改造措施。保留发展类地块，规划保障企业发展空间，引导自主提升，培育其成为园区的重点龙头企业。改造提升类地块，鼓励其利用现有土地新建、翻建、改造厂房，提高土地使用效率。清理腾退类地块，即对产业不合规、产出效率低、占用资源多、环保安全不达标的企业进行清退，为优质企业和项目入园腾出空间。严格要求规定时限内搬迁或转型升级，在整改工作完成之前加强污染防治措施管理，确保废水废气稳定达标排放，避免对周边环境敏感目标的影响。

2、完善工业配套服务，优化园区空间风貌。结合用地潜力梳理，优化工业园区功能，重点完善工业邻里中心的公共服务配套以及市政公用设施配套。结合既有水网，完善水绿空间系统，控制必要的生态绿廊和防护绿带，完善交通系统，对工业建筑的高度、风貌做出适当引导，提升现代化工业园区的整体空间品质。

3、加大对重点投诉区域和企业的整改力度，严格按整改要求实施治理措施升级或加强管理，确保处理设施稳定正常运行，对于多次整改后仍不能达到管理要求、居民投诉仍较严重的企业，将责令限时关停、搬迁。

8.2 加强建设项目环境管理

(1) 园区应进一步强化规划环境影响评价清单式管理工作，按照规划环评结论清单要求引进建设项目，加强建设项目环评全过程管理工作，完善建设项目环评审批总量前置要求，结合国家、地方环境质量目标和主要污染物减排任务，严格执行新增主要污染物项目落实总量替代措施，以及重点特征污染物总量控制要求。依据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理。

(2) 通过强化区内企业的主体责任意识，园区内企业应严格执行环境影响评价制度，配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，建设项目竣工后，应按规定及时开展竣工环保验收及排污许可证申领工作，确保按证排污。营运期应确保各项污染防治设施正常运行、污染物稳定达标排放。

(3) 园区应加强园区环境安全管理工作，加大环境隐患排查整治力度，督促园区企业落实各类事故风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，强化应急预案备案登记管理工作，督促目前应制定还未编制应急预案的企业尽快完成应急预案编制和备案工作。同时，园区应督促园区内应急预案即将过期的企业及时开展新一轮突发环境事件应急预案编制及风险评估，并做好备案工作。园区及园区企业均应配备必须的事故应急设备、物资，并定期组织演练，防范环境风险。

8.3 大气环境保护措施

(1) 扩大供热范围

园区应进一步加快区内集中供热管网的建设，不断扩大集中供热范围，实现区域内集中供热。区内新建项目如因特殊供热需求需自建供热装置的应使用清洁能源锅炉，不得新增分散燃煤锅炉和炉窑。

(2) 严控工业污染

① 全力开展源头替代攻坚。有序推进工业涂装、包装印刷等重点行业涉 VOCs 行业企业整治提升、治理设施改造和原辅料源头替代，工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。包装印刷行业重点推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料。重点组织开展机械加工、工业涂装企业“关窗、密闭、负压工程”深度治理。

② 建立挥发性有机物排放总量体系，系统整理重点 VOCs 排放企业特征因子、产污环节、

治污设施和排放水平，有针对性制定管控削减措施，并对新增 VOCs 排放的建设项目实行总量平衡“增一减二”。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术，对废气进行最大限度的集中收集处理，减少无组织排放。

③定期对区域内的重点工业企业进行全面梳理排查，开展并完成 VOCs 分级管理企业名录更新，对重点企业实施一企一策整治。督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治；对重点区域内所有涉 VOCs 企业开展治理效果核查评估，并对不满足要求的，实施整治，着力提升企业 VOCs 污染防治水平。

④涉及 VOCs、硫酸雾等特征污染物排放的企业需对废气分类收集、分质处理，选择先进、高效的废气收集装置及处理设施，确保各项污染物达标排放。全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别控制要求，实施储罐综合治理，建立涉 VOCs 物质储罐清单，严格排查企业涉 VOCs 物料动静密封点，按要求规范开展泄漏检测与修复(LDAR)，推广实施第三方现场核查。同时，园区应定期核查工业源废气治理设施运行状况，严查处理设施未安装或不正常运行、不能稳定达标排放的企业。

⑤全面完成区内重点 VOCs 企业 FID 在线监测系统全覆盖建设，对无组织排放突出的企业，可在主要排放工序安装视频监控设施，厂界安装自动监控设施，并与生态环境部门联网。园区应进一步完善污染源监控平台，及时跟踪评估大气污染源排放动态。

⑥加强对涉 VOCs 及硫酸雾等特征污染物的重点企业开展监督性监测，并对监测结果进行评价分析，及时掌握区内企业挥发性有机物及硫酸雾等特征污染物的排放状况及自行监测工作的开展情况。

⑦提升 VOCs 有组织排放治理效率。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施进行系统排查，对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造。建立工业涂装、包装印刷等重点行业废气排放系统旁路清单，取消非必要设置的旁路，因安全生产必要保留的，通过铅封、安装自动监控设施等方式加强监管。

⑧推广 VOCs 污染“排查、评估、整治、再评估”模式，加强重点行业现场排查评估整治，完成对园区重点企业 VOCs“一企一策”的专业评估。

(3) 加强扬尘治理

园区应进一步加强对建筑施工、渣土堆放、露天原料库、煤炭堆放、运输车辆等易产生扬

尘污染的场所的管理与监督检查，定期开展工地扬尘污染防治专项执法行动，进一步提升工地扬尘管控措施标准。

督促企业严格建立扬尘控制责任制度，建设工程施工现场全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路进行地面硬化。加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，提高机械化作业水平，控制道路交通扬尘污染。加强装卸作业及物料堆场扬尘防治，大型料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。依法从严审批夜间施工管理，对不符合规定的责令整改、取消审批。

（4）加强重点信访投诉企业的整改及管理

近年来园区重点信访投诉主要为工业企业废气相关投诉，2019-2021 年废气污染事件占总件数的 56.2%。针对此类信访投诉的异味问题，企业应及时开展自查或邀请相关专家开展异味溯源，并制定整改方案。同时，园区应跟踪督促企业整改，确保异味投诉问题整改到位，并在后续管理中进一步加强对企业废气治理措施及废气监测情况的监督及检查。

（5）加快落实碳排放管控工作

为实现江苏省 2030 年前碳达峰的目标，园区将从产业、能源、交通、建筑、生活方式等方面做好配合工作，积极落实各项低碳减排工作。

①积极落实《碳排放权交易管理办法（实行）》（2020 年生态环境部令第 19 号）中相关要求，加强对温室气体重点排放单位的管理。通过加强碳排放总量控制、碳排放目标责任考核等措施，进一步落实碳排放管控工作。

②加快推进供热管网的建设，实现区域集中供热。因地制宜发展太阳能光伏、风能、热能等可再生能源，探索太阳能建筑一体化技术研究，形成太阳能采暖、储热、制冷、发电等多功能于一体的新型建筑，引导太阳能光热利用与新型城镇化发展一体化融合发展。

③规划建设低碳交通运输体系，实施“绿色车轮”计划，推广使用新能源、清洁能源车船和非道路移动机械，公交、邮政、环卫等领域新增车辆全面使用新能源车辆

④大力推动低碳建筑的发展，新建项目应严格执行建筑节能标准，使用绿色建材，按照相关规范要求设置可再生能源；推行绿色施工，发展装配式建筑，加强建筑节能全过程监管；开展超低能耗建筑和近零能耗建筑试点示范，促进绿色建筑高质量发展。

⑤积极倡导低碳生活，采取低碳生活鼓励政策，鼓励居民选择公共交通工具出行，福利企业、学校提供班车、校车服务，对绿色出行实施优惠政策等；推广绿色产品，严格限制一次性用品的生产、销售和使用，推广可降解塑料袋或重复利用的布袋或纸袋，鼓励居民购买节能产品；培养居民低碳生活理念，建设低碳示范社区，促进园区内低碳生活。

园区将通过以上措施，促进园区低碳生产、低碳建筑、低碳生活，开展碳达峰和空气质量

达标协调管理，以低碳环保推动高质量发展。

8.4 地表水环境保护措施

(1) 加强源头控制

根据园区建设发展的总体目标、所处的位置及现状水质，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。同时，对水环境有较大影响的项目在进入园区时，应严格执行环境影响评价和“三同时”制度，确保水污染物能够满足污水处理厂接管要求，不会对污水厂处理效果产生影响，并实行排污许可制和总量控制。推进清洁生产，逐步调整工业布局，淘汰污染较大的企业，优先引进清洁行业，推进循环经济和企业工艺升级。

(2) 严格废水处理管理

工业废水治理应按照“谁污染，谁治理”原则，政府制定产业政策，加强技术指导和监督检查，企业自主筹集资金治理。园区内企业主要从废水收集、废水预处理及排放体系方面加强环境管理：

①企业废水预处理方面：为保证园区内各污水处理厂的正常运行，应严格控制各企业废水达接管标准。企业应根据建设项目废水水质特点，遵循分质处理的原则，选择先进、生态友好型污水处理措施，确保接管废水达到污水处理厂接管标准；对含有有害有毒污染物的废水应从严控制接管标准。各类行业污水预处理，可针对自身污水特点，选择切实可行的治理方案，经管理部门审查同意后方可实施。

同时，涉重金属排放的企业应严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，在车间或车间处理设施排口处开展监测，确保第一类污染物处理达标后接管至污水处理厂。园区应鼓励企业采用先进、适用的生产工艺和技术，严格落实国家涉重金属重点工业行业清洁生产技术推广方案，并对涉重金属排放企业加大监督检查力度。园区内企业常用废水预处理措施包括物理化学预处理（包括中和沉淀、絮凝沉淀、化学氧化、芬顿氧化、过滤、电解、隔油、膜处理等方法）和生化预处理（包括活性污泥法、生物接触氧化法、A/O、A²/O、MBR等）

②企业废水收集及排放方面：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。生产废液应按固体废物处置，严禁混入废水稀释排入污水管网。严禁将高浓度废水稀释排放，环保部门应根据各企业的生产情况核定各企业的废水排放量。废水预处理设施的关键设备应有备件，以保证预处理设施正常运行。按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，企业废水应送到污水处理厂的排放口集中排放，不得自行设置排放

口、随意排入区域内河水域。排放口应按有关要求设置环境保护图形标志，安装流量计和 COD 在线监测仪，并预留采样监测点。进一步整改企业雨污管网，针对重点行业企业推进企业内部雨污管网排查与改造。

(3) 加快雨污管网排查及改造

完成污水管网建设年度任务，消除管网空白区，完善污水收集处理，实现集镇雨污分流基本全覆盖，提升污水纳管率；对已建排水设施进行排查与修复，开展镇街雨污收集主次管网的普查、排查、治理，建立排水管网档案，纳入全区排水管网一张图。加大日常巡查力度，委托第三方抽查污水管网进行 CCTV 检测，提升污水收集能力；构建城区污水管网应急处置机制，对突发污水管网破损、污水下河等水污染事件采取紧急处置。

(4) 加快污水处理设施建设

加快污水处理设施建设，提升污水处理能力。加快推进徐霞客中心污水处理厂（近期 3 万吨/日，远期 3 万吨/日）建设工程，用于处理璜塘工业园区及徐霞客其他区域废水；峭岐污水厂维持现状处理规模，用于处理峭岐工业园区废水，印染废水由天香染整污水处理站处理达标后通过峭岐污水厂排口并管排放。

完善镇街污水处理厂配套管网，提高污水进水浓度，镇街污水处理率达到 85%。推进自然村污水处理设施建设，全区自然村污水处理设施覆盖率达到 90%以上。

园区污水处理工程同步建设再生水工程，逐步提升再生水回用率达 30%，将再生水充分利用于园区内企业工业用水、周边河道景观补水、公园绿地和道路浇洒、城市杂用、污水厂自用等，节约水资源、提高用水效率。

园区内污水处理厂按照要求参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）执行。

(5) 加大水体提升整治力度

①巩固已完成的水环境提升工程治理成效。进一步消除内、外源污染，逐步恢复河道生态系统。继续开展河道综合整治工程，全面开展排口整治、控源截污和水体清理，定期对河道保洁，实现主要河道面清岸洁，河道两侧无违章搭建，河道两边无各种工业、生活暴露垃圾。加大沟渠及截污纳管设施的日常管养、巡查，发现问题，及时协调处理；强化河湖、沟渠及泵站前池内水草、杂物的打捞清理。

②开展暗涵排口整治、涵内清淤、涵身修补等系统整治，力争实现污水纳管、清水出涵；突出“挤外水”整治，开展低浓度污水截流入管以及拦河入管整改，科学调控河湖水位，完善防倒灌设施，加强雨后泵站排水调控，减少雨天污水溢流频次和溢流量，保障雨后水体水质。

综合整治入河排污口。按照“查、测、溯、治”的要求，完成入河排污口排查建档，形成“一口一策”，分类推进规范整治，实施销号制度，整治完成一个销号一个。

③以流域水质达标为目标，对流域内所有的河、池、口、闸、站及雨污管网进行统一调度和一体化管理，推行“源、厂、网、河（湖）”一体化运行维护机制，逐步实现各涉水要素信息化、自动化和智慧化运行的目标，建立完善污水系统运行调度机制，实现“水质保障、水量均衡、水位预调”，健全“管进水、管设施、管运行”的精细化管护机制。

④加大沟渠及截污纳管设施的日常管养、巡查，发现问题，及时协调处理；强化河湖、沟渠及泵站前池内水草、杂物的打捞清理。

⑤全面实行和落实“河长制”、“断面长制”管理，落实责任主体，加强水质监测和执法管理，开展治理工程绩效评估，逐步形成责任明确、措施到位的水域长效管理机制。

8.5 地下水环境保护措施

（1）加强源头污染控制

园区内各企业应定期对厂区内生产设备、污水管道、污水处理站相关设施及建筑进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

（2）做好分区防渗

各企业应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）等相关标准要求，对厂区进行分区防渗处理，以防止装置的运行对土壤和地下水造成污染。针对危险化学品库及危险废物暂存场所等重点防渗区，应加强危险化学品、危险废物的日常管理，防止泄漏事故发生。同时，危险化学品、危险废物等危险物质收集及运输过程中应做好防护工作，以防撒漏。配合划地下水污染防治分区，做好土壤和地下水污染协同监管，加快推进园区地下水污染防治各项工作。

（3）完善地下水环境污染监管措施

园区应根据区内企业及村庄分布情况，对各区域定期开展地下水监测，了解地下水水位及水质变化情况，从而整体掌握区域地下水环境质量状况。同时，对区内企业污水处理设施的废污水储存、排放及处理效果和标准进行限制，监管生产废水和生活污水的产生量，建立健全区内废污水处理排放档案，对园区内地下水水质水量进行动态监管。

（4）完善事故应急响应措施

各企业应按建设项目要求有针对性的制定地下水事故应急预案，配备足够的应急物资，定期开展应急演练。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并在第一时间内尽快上报主管领导，启动周边区域应急预案，密切关注地下水水质变化情况。

（5）严控地下水开采

严格控制开采深层承压水，实施地下水取水许可制度。禁止在城镇建筑物密集区取用地下水用于地源热泵系统。全面推进未经批准的或公共供水管网覆盖范围内的自备机井整治工作。

8.6 土壤环境保护措施

（1）严格建设项目用地环境准入管理

对各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，严格土壤环境影响评价。环境影响评价文件应包含对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施。

（2）提升土壤环境监管能力

园区应贯彻落实土壤污染防治法律法规及相关标准要求，进一步建设完善土壤环境监测制度，配备专业的土壤环境监测人员、设备及监测仪器，定期对土壤环境质量开展监测管理，将土壤环境质量监测纳入常规监测项目，对重点场地开展跟踪监测，进行全过程管理。

（3）建立健全土壤环境质量信息库

通过开展园区内土壤环境跟踪监测工作，分析园区内各重点区域地块土壤中重金属、有机污染物等有毒有害物质污染来源、污染现状以及变化情况，掌握全区土壤环境质量整体状况。结合相关企业有毒有害废物产生情况，从源头掌握土壤污染途径变化情况，从而建立健全土壤环境质量信息库。

（4）加强重点行业企业用地调查

根据省、市统一部署安排，完成重点行业企业用地土壤污染状况初步采样调查和风险等级划分，掌握重点行业企业用地中的污染地块分布、污染来源及其环境风险情况，形成重点行业企业用地调查成果报告。

（5）加强土壤污染风险防范能力建设

对于区内拟关停或搬迁的可能造成场地污染的工业企业，应制定土壤污染事故应急处理处置预案。同时，在关停搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设

施。园区应进一步完善企业搬迁场地风险评估信息服务平台，明确污染场地风险评估责任主体与技术要求。

(6) 精准管控土壤重金属污染

聚焦重金属行业企业，开展污染源排查整治，严厉打击涉重金属非法排污企业，切断重金属污染物进入园区内及周边农田的途径。严格控制区域新、改、扩建增加重金属污染物排放的项目。现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。针对园区规划范围内永久基本农田，以农用地土壤污染状况详查成果为基础，认真组织开展安全利用类耕地土壤修复；制定农用地土壤监测方案，对主要农作物耕地土壤污染状况和农产品进行监测，积极开展粮食生产禁止区划定研究，有效保证粮食安全和农产品质量。

(7) 科学进行环境风险评估

在工业企业场地环境调查基础上，需进行风险评估的，污染责任人或场地使用权人应委托专业机构开展污染场地风险评估工作。受委托的单位编制《污染场地土壤及地下水污染风险评估报告》，明确场地是否需要修复治理。环境调查和风险评估报告经专家评审论证后，报生态环境部门备案。

(8) 加强污染场地治理修复工程

经评估论证需要开展治理修复的污染场地，污染责任人或场地使用权人应有计划地组织开展治理修复工作。修复方案应通过专家评审论证后实施；修复全过程开展环境监理。修复完成后，生态环境部门对验收通过的工业场地出具验收意见，作为土地进入市场流转的依据。环保部门应加强对污染场地再开发利用全过程监督，未进行调查评估的污染场地，禁止进行土地流转；未经治理修复并通过环保验收的污染场地，禁止开工建设与治理修复无关的任何项目，生态环境部门不得受理审批原址新建项目的环境影响评价。

8.7 声环境保护措施

(1) 建筑施工噪声管理

建筑施工单位施工过程中产生的施工机械及运输噪声应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求执行。施工过程中应使用低噪型施工技术和设备，减轻建筑施工造成的噪声污染。同时，在施工过程中应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。

合理安排施工时间，禁止夜间在居民、文教区进行建筑施工作业，避免施工噪声对建设地附近居民的生活产生较大影响。建筑施工过程中机械设备排放的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 15 日前向环境保护部门提出申报，说明工程项目的名称、建筑施工现场、施工期限、可能排放到建筑施工现场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。

（2）工业噪声污染防治

园区应进一步加强区域内工业企业的噪声管理，对于新建、改建和扩建的项目，需按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行，应在环境影响评价报告中识别，并提出相应的污染防治措施，且相关污染防治措施经验收合格后方可投入运行；合理布局区内工业企业，在工业企业与噪声敏感区间建立绿化隔离带，使噪声源远离噪声敏感区，减少对居民区的影响。

具有高噪声设备的建设项目应合理布局，采取隔声、消声等措施降低噪声源强，以保证厂界噪声达标。采用吸音、隔音、音屏障、隔振等措施，改变声源已经发出的噪音传播途径，对企业员工等受音者或受音器官采取防护措施，如长期职业性噪音暴露的工人可以戴耳塞、耳罩或头盔等护耳器。同时，企业应加强厂区绿化，在高噪声设备和厂界之间应设置绿化带，通过吸声、消声作用减小厂界噪声影响。

（3）交通噪声管理

园区应根据区内各主干路车流量等情况做好交通规划，合理分配各主干道车流量，严格控制居住区等噪声敏感区的交通噪声。同时，根据区内工业企业及居民区布局，考虑在集中敏感区域的噪声密集路段增设道路声屏障，路面可采用低噪声材料或技术，并加强路面养护，减少车辆颠簸噪声。

区域内交通干线两侧可设置一定距离的绿化，通过隔声、吸声作用进一步降低道路两侧的交通噪声。通过限制高噪声车辆入区、分路段分时段禁止鸣号等措施控制车辆噪声。消防车、工程抢险车等特种车辆安装、使用警报器，必须符合公安部门的规定，在执行非紧急任务时或在禁止车辆使用警报器的地段，不得使用警报器；各类机动船舶必须按规定使用声响信号。

（4）社会噪声管理

园区应加强对公共区域噪声污染的控制，避免噪声干扰正常工作生活，进一步改善园区声环境质量。在商业经营活动中使用空调器、冷却塔等可能产生环境噪声污染的设备、设施的，其经营管理者应当采取措施，使其边界噪声不超过国家规定的环境噪声排放标准。

园区应进一步规范社会生活噪声排放行为，禁止在商业经营活动中使用高音广播喇叭或者采用其他发出高噪声的方法招揽顾客，禁止群众自发性娱乐活动使用高音喇叭。同时，加强对

文化娱乐场所噪声控制,完善消声措施;加大对噪声污染管理的宣传,提高民众污染防治意识,减轻环境噪声污染。

8.8 固体废物环境保护措施

(1) 生活垃圾

目前工业园区内的生活垃圾按照有害垃圾、可回收物、易腐垃圾、其他垃圾分类。有害垃圾按照危险废物收运、贮存和处置的要求,单独收运并运送至相应有资质的单位进行规范贮存和处置;可回收物规划进入可回收物回用体系;易腐垃圾收运至位于秦望山产业园餐厨废弃物集中处理中心处置;其他垃圾按照现状垃圾收运处理模式收运至光大环保生活垃圾焚烧处理厂进行处置。规划实现①道路清扫保洁实现全日制保洁,道路清扫机械化程度为 80%。②生活垃圾分类收集,袋装收集率为 100%,资源化、无害化处理率规划期为 100%。③粪便无害化处理率为 100%。④垃圾、粪便清运作业机械化、半机械化率近期 90%,远期 100%。

(2) 一般工业固废

园区内各企业产生的一般工业固废应进行分类收集,提高资源化水平,如废弃的金属边角料、废纸板等一般工业固废应尽可能在厂内回收利用,或由原料生产厂家进行回收加工、提纯处理,综合利用;部分不能回收利用的一般工业固废,应统一收集后按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行规范贮存,并及时委托相应的处置单位进行处置。

(3) 危险废物

为进一步降低危险废物环境风险,加强危险废物污染防治,加快推进危险废物源头减量化、管理规范化、处置无害化,园区应采取以下几方面措施:

①加强源头减量化

优化提升产业结构,以高端化、智能化、绿色化、集群化为发展方向,加快淘汰落后产能,减少低价值、难处理危废的产生量,支持工业固废资源化新技术、新装备、新产品应用,提升工业绿色发展水平。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料,鼓励开展固废减量化、无害化、资源化技术研发和应用。鼓励企业自行利用处理固废。消化高风险企业危废库存,降低危废贮存环境安全风险。

②规范危险废物贮存设施

各企业危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及标准修改单(公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)及

《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中相关要求建设，满足防扬散、防流失、防渗漏、防风、防雨、防雷、防晒要求。危险废物贮存设施应设置标识牌、视频监控、照明设施及消防设施等，危险废物应根据废物的形态、化学性质和危害等在贮存设施内分类堆放，并设专业人员进行管理。

③强化危险废物收集及处置管理

各企业应严格按照《国家危险废物名录》对所产生的固体废物进行识别。产生危废的企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并向生态环境部门进行备案，对危险废物实施全过程管理。企业应规范制定危险废物管理台账，且台账应与转移联单、申报登记及管理计划一致，以防在收集、运送、贮存、处置（利用）过程中危险物流失。危险废物应采用专用容器或包装物进行收集，并在容器或包装物上设置危险废物识别标志，由有相应运输资质的车辆进行转移。危险废物应委托有资质单位处置，确保危险废物安全无害化处置。

④提升危险废物管理水平

园区应加强危险废物管理培训，不断提高企业安全管理意识、危险废物管理的主体责任意识以及员工的安全防范意识，从而提升危险废物管理水平，确保危险废物在每个环节不流失。

生态环境部门及其他相关部门应加强对危险废物产生和处置的日常监察，对危险废物实行全过程的监控和管理。同时，加强执法、环评、固管人员能力建设，加大对生态环境部门基层管理人员的业务培训力度，定期开展培训及技术交流，全面提升危险废物管理水平。

8.9 生态保护措施

（1）施工期的动、植物保护措施

施工期间加强施工人员监管，严格保护施工区内植被，不滥采野生植物，除去不可避免的工程占地、砍伐外，不发生其他形式的人为破坏。

控制施工时间，禁止夜间施工，以避免噪声和光污染对动物的影响。

设置限速，以减少行驶车辆撞击碾压造成的动物资源损失。

定期进行施工机械和车辆的检修维护，以减弱漏油和噪声对动物群落的影响。

通过加强监督管理，禁止施工人员对周边野生动物进行捕杀，严格避免对野生动物造成人为伤害。

（2）加强宣传教育

建设单位应通过编制生态环境保护手册对施工人员进行法律、法规培训，并适当开展自然

保护知识培训，教育施工人员在施工过程中注重对园区内生物多样性的保护。禁止施工人员对鸟类或其他野生动物进行捕杀。

(3) 优化绿地系统配置，构建地带性植物群落

优化绿化树种选择，考虑景观效果的同时需充分考虑树种的降噪、滞尘、吸收污染物、固碳等生态功能。植物宜选用侧枝发达的阔叶树种，如香樟、悬铃木、荷花玉兰、女贞、银杏和垂柳等，并适当增加落叶栎类、槭属、桦木属、青冈属等地带性树种的运用。在防护绿地等景观功能较弱的区域以乡土树种为主构建乔-灌-草搭配的近自然地带性植物群落，充分利用群落中的空间生态位，增加群落郁闭度。正确认识杂草的生态作用，适当保留自然恢复的区域。

(4) 严守生态红线，保障区域生态环境安全

园区内不涉及生态红线及生态空间管控区域，距江阴市低山生态公益林生态空间管控区域1.28km，须严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）文件要求，确保“功能不降低、面积不减少、性质不改变”，形成符合江苏实际的生产、生活和生态空间分布格局，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及主要物种得到有效保护。同时建立健全河湖管理法规、制度和规划体系，实行蓝线管理制度。建立河湖健康评价体系，全面落实“河长制”、“断面长制”，明确责任人，落实水面占补平衡制度，配备必要的巡查和管理设备，加强对围垦河湖、填堵河道、占用河湖管理范围、设置排污口的管理，确保园区内具有重要生态功能的区域得到有效保护。

9 公众参与

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）的要求，本次环境影响评价工作中，分别通过网络公示、报纸公示、现场座谈以及在社区、徐霞客镇政府公示栏粘贴公告等形式征求有关单位、公众的意见。

本次公众参与网络公示分2次进行。

第一次公示在江阴市人民政府（<http://www.jiangyin.gov.cn>）上进行，公示时间为2022年9月16日至2022年9月26日。公示内容为，概括介绍了江阴市徐霞客镇工业园区控制性详细规划概况、环境影响评价的工作程序和主要工作内容、征求公众意见的主要事项等。

已报告书征求意见稿已完成，正在进行二次公示。

10 评价结论

本次规划区域具有一定的环境承载力，规划配套基础设施完善，能够满足徐霞客镇工业园区开发建设需求，规划实施对区域环境产生的影响较小。从环境保护的角度分析，在严格落实本报告提出的污染防治措施、生态保护措施、规划优化调整建议、生态环境准入清单后，区域生态空间能够得到有效保护，生态环境质量能够持续改善，工业园区依据本轮规划进行开发建设具备环境可行性。