

太仓高新技术产业园区开发建设规划 环境影响报告书

（公示稿）



委托单位：江苏省太仓高新技术产业园区管理委员会

编制单位：江苏省环境科学研究院

二〇二一年四月

目 录

1 总论.....	1
1.1 评价依据	2
1.2 评价目的和原则	10
1.3 评价时段与评价因子	10
1.4 评价工作重点	11
1.5 评价范围与环境保护目标	12
1.6 功能区划	21
1.7 评价标准	22
1.8 评价方法	28
1.9 评价技术路线	29
2 规划分析.....	30
2.1 高新区规划概述	30
2.2 规划在本次环评指导下的调整和完善	41
2.3 规划分析	41
3 环境现状调查与跟踪评价.....	87
3.1 自然环境概况	87
3.2 社会经济概况	90
3.3 周边开发现状	91
3.4 环境质量现状与变化趋势	91
3.5 生态环境现状	105
4 高新区现状评价.....	106
4.1 高新区开发现状	106
4.2 现状存在的问题及改进建议	149
4.3 规划实施的主要资源、环境制约因素分析	152
5 环境影响识别与评价指标体系构建.....	153

5.1 规划环境影响识别.....	153
5.2 规划环境影响评价指标体系	157
6 环境影响预测与评价.....	160
6.1 污染源强预测	160
6.2 大气环境影响评价	170
6.3 水环境影响评价	184
6.4 声环境影响分析	185
6.5 固体废弃物影响分析	187
6.6 地下水环境影响评价	189
6.7 生态环境影响分析	203
7 环境风险分析.....	207
7.1 规划实施环境风险识别	207
7.2 环境风险事故类型分析及预测	211
7.3 风险防控体系及事故防范措施	215
7.4 小结	220
8 资源环境承载力分析.....	221
8.1 土地资源承载力分析	221
8.2 水资源承载力分析	221
8.3 能源供应可行性	222
8.4 水环境承载力	222
8.5 大气环境承载力	223
8.6 高新区污染物总量控制建议	224
9 清洁生产与循环经济分析.....	226
9.1 清洁生产分析	226
9.2 循环经济分析	228
10 规划方案的环境合理性综合论证与规划优化调整建议.....	233

10.1 选址合理性分析	233
10.2 规划定位与目标合理性分析	234
10.3 规划规模合理性分析	234
10.4 规划产业结构合理性分析	237
10.5 规划布局合理性分析	238
10.6 环保基础设施合理性分析	239
10.7 规划目标指标可达性分析	241
10.8 规划优化发展建议	244
11 “三线一单”管控对策	246
11.1 空间布局约束清单	246
11.2 环境质量底线	248
11.3 资源开发利用上线	252
11.4 生态环境准入清单	252
12 环境影响减缓对策和措施	256
12.1 大气环境保护措施	256
12.2 水环境保护措施	258
12.3 声环境保护措施	261
12.4 固废污染防治措施	263
12.5 地下水污染防治措施	264
12.6 土壤环境保护措施	265
13 规划实施环境管理监测计划及跟踪评价方案	268
13.1 环境质量监测计划	268
13.2 重点污染源及风险源监控建议	269
13.3 跟踪评价方案	269
14. 公众参与	271
14.1 目的与原则	271
14.2 组织形式和工作内容	271

14.3 公众参与意见反馈 273

14.4 小结 273

15 执行总结..... 274

15.1 规划背景及规划概况 274

15.2 高新区开发现状 275

15.3 区域环境现状及主要制约因素 275

15.4 评价结论 279

15.5 优化调整建议与环境准入 286

15.6 环境影响减缓措施 287

15.7 总结论 288

附表清单：

- 附表 1 高新区重点企业基本情况
- 附表 2 高新区重点企业废气污染物排放现状
- 附表 3 高新区重点企业废水污染物排放现状
- 附表 4 高新区重点企业危险废物产生现状
- 附表 5 大气环境质量现状评价结果
- 附表 6 地表水环境质量现状评价结果
- 附表 7 地下水环境质量现状评价结果
- 附表 8 土壤环境质量现状评价结果
- 附表 9 底泥环境质量现状评价结果
- 附表 10 高新区重点企业在工业企业现状图中编号一览表

附件清单：

- 附件 1 太仓高新区设立文件（苏政复[2018]82 号）
 - 附件 2 太仓高新区管辖范围证明文件（太政发[2014]95 号）
 - 附件 3 太仓高新区核心区面积证明文件（太住建报[2018]40 号）
 - 附件 4 关于太仓高新技术产业开发区（拓展区）规划范围确定的说明
 - 附件 5 委托书
 - 附件 6 太仓市人民政府关于太仓高新技术产业开发区控制性详细规划的批复
 - 附件 7 苏州市 2021 年水污染防治工作计划（征求意见稿）
 - 附件 8 关于印发《2020 年太仓市水环境质量提升专项行动方案》的通知
 - 附件 9 《深入打好污染防治攻坚战目标任务书（高新区）》2021 年 3 月
 - 附件 10 协鑫热电环评及验收批复
 - 附件 11 城东污水处理厂环评及验收批复
 - 附件 12 城区污水处理厂环评及验收批复
 - 附件 13 太仓高新区环境质量监测报告
-

附图清单：

附图 1 高新区区域位置图

附图 2 大气环境保护目标分布图（附大气评价范围、大气监测点位）

附图 3 区域水系图（附地表水、底泥监测点位）

附图 4 国家级生态红线及生态空间区域分布图

附图 5 主体功能区划图

附图 6 高新区规划空间结构布局图

附图 7 高新区供热工程规划图

附图 8 高新区土地利用总体规划图

附图 9 高新区给水工程规划图

附图 10 高新区污水工程规划图

附图 11 高新区燃气工程规划图

附图 12 高新区用地规划与太仓市土地利用总体规划协调关系图

附图 13 高新区用地规划与太仓市城市总规用地规划协调关系图

附图 14 高新区用地规划与江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划协调关系图

附图 15 高新区噪声、地下水、土壤监测点位分布图

附图 16 高新区土地利用现状图

附图 17 生态红线及生态空间区域范围开发现状

附图 18 高新区现状工业企业分布图

1 总论

1.1 任务由来

江苏省太仓高新技术产业开发区原名“江苏省太仓经济开发区”，创办于 1991 年，1993 年 11 月被江苏省人民政府批准为省级开发区，2018 年 9 月 21 日正式被省人民政府批准为省级高新区（《省政府关于设立江苏南通通州湾经济开发区等 26 家省级开发区的批复》（苏政复[2018]82 号））（附件 1）。根据 2018 年 2 月国家六部委发布的《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》，高新区的核准面积为 345.79 公顷，主导产业为精密机械、汽车零部件、电子信息。经过三十年的发展，目前高新区实际管辖范围为 116.74 平方公里（《关于调整太仓高新区授权管辖范围的通知》（太政发[2014]95 号）），包括国开区、省级高新区、本次规划范围等区域（详见附件 2）。其中本次规划范围为：西至盐铁塘，北至苏昆太高速，南至新浏河省界，东至沪通铁路及镇界，具体范围见附图，总用地面积约 66.4062 平方公里。太仓高新技术产业开发区区域位置详见附图 1。

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）、《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办[2017]140 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）等相关法律法规及文件要求，编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。国务院及其有关部门、省级人民政府批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区以及设区的市级人民政府批准设立的各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。因此，高新区管委会委托江苏省环境科学研究院开展太仓高新技术产业开发区建设规划的环境影响评价工作。

本次规划环评通过现场踏勘、资料收集、环境现状调查，以“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态准入清单”为手段，在对高新区现状进行调查分析的基础上，一方面对规划方案进行影响识别与分析，对规划实施可能产生的环境影响进行预测评价，综合论证规划方案的环境合理性；另一方面强化空间、总量、准入环境管理，在优化规划区功能定位、发展规模和空间布局、产业结构和资源利用的基础

上，制定规划环评的结论清单，明确生态空间、环境质量底线、资源利用上线、污染物排放总量和环境准入等具体要求，为规划区发展提供宏观决策的科学依据，从环境保护角度为开发区后续发展提出指导意见。

1.2 评价依据

1.2.1 国家环境保护法律、法规、部门规章和政策

(1)《中华人民共和国环境保护法(2014 修订)》(中华人民共和国主席令第 9 号)，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年第二次修正)，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2015 年第二次修订、2018 年第二次修正)，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过；

(4)《中华人民共和国水法》(2016 年第二次修正)，2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过；

(5)《中华人民共和国水污染防治法》(2016 年修订，2017 年第二次修正)，2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过；

(6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年修正)，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过；

(7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修正)，2016 年 11 月 7 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过；

(8)《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日十三届全国人大常委会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日起施行；

(9)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年修订)，2012 年 2 月 29 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过；

(10)《中华人民共和国循环经济促进法》(2018 年修正)，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议；

(11)《中华人民共和国节约能源法》(2018 年第二次修正)，2018 年 10 月 26 日

第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过；

(12)《中华人民共和国城乡规划法(2015年修正)》，2015年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议通过；

(13)《规划环境影响评价条例》，国务院令 559 号，2009 年 8 月 12 日国务院第 76 次常务会议通过；

(14)《建设项目环境管理条例》(2017 年修订)，国务院令 682 号，2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过；

(15)《基本农田保护条例》，2011 年修订；

(16)《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号，2011 年 8 月 24 日)；

(17)《危险化学品安全管理条例》(2013 年 12 月 7 日国务院令 645 号修正)；

(18)《环境保护公众参与办法》(2015 年 7 月 13 日环境保护部令 35 号)，2015 年 9 月 1 日起施行；

(19)《环境影响评价公众参与办法》(2018 年 4 月 16 日生态环境部令 4 号)，2019 年 1 月 1 日起施行；

(20)《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35 号，2011 年 10 月 17 日；

(21)《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》，国发[2012]3 号，2012 年 1 月 12 日；

(22)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令 29 号，2019 年 10 月 30 日；

(23)《产业转移指导目录(2012 年本)》，工信部 2012 年第 31 号，2012 年 7 月 26 日；

(24)《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》，2017 年 6 月 28 日；

(25)《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；

(26)《国家危险废物名录》(2021 版)；

(27)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号，2012 年 7 月；

(28)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环境保护部，环发[2012]98号；

(29)《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》，环发[2015]92号；

(30)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17号，2015年4月2日；

(31)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31号，2016年5月28日；

(32)《国家发展改革委等9部委印发〈关于加强资源环境生态红线管控的指导意见〉的通知》，发改环资〔2016〕1162号；

(33)《中共中央办公厅、国务院办公厅关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，2017年2月7日；

(34)《关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》，环环评〔2016〕95号，2016年7月15日；

(35)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》，国办发〔2016〕81号，2016年11月10日；

(36)《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》，中发〔2018〕17号，2018年6月16日；

(37)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发〔2018〕22号，2018年6月27日；

(38)《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》，环办环评[2016]14号，环保部办公厅2016年2月24日印发；

(39)《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》，环发[2015]178号，环保部办公厅2016年1月4日印发；

(40)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评[2016]150号，环保部办公厅2016年10月27日印发；

(41)《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》，环环评[2016]190号；

(42)《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见的通知》，发改环资

[2016]370 号；

(43)《长江保护修复攻坚战行动计划》，环水体〔2018〕181 号，2018 年 12 月 31 日；

(44)《加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》（工信部联节[2017]178 号），2017 年 6 月 30 日；

(45)《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案（2013 年修编）的通知》（发改地区[2013]2684），2013 年 12 月 30 日；

(46)《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（2015 年 4 月 25 日）；

(47)《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》，环发[2014]66 号；

(48)《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121 号）；

(49)《重点行业挥发性有机物削减行动计划》（工信部联节[2016]217 号）；

(50)《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第 42 号），2017 年 7 月 1 日施行；

(51)《排污许可管理条例》国务院令第 736 号；

(52)《国务院办公厅关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》，国办发[2017]7 号，2017 年 1 月 19 日；

(53)《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）。

1.2.2 地方环境保护法律、法规和规定

(1)《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日修正）；

(2)《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日修正）；

(3)《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 23 日修正）；

(4)《江苏省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过，2021 年 5 月 1 日起执行；

(5)《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉

的决定》，江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于 2018 年 1 月 24 日通过，2018 年 5 月 1 日起施行。

(6)《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》及修改(2018 年 11 月 23 日修正)；

(7)《省政府办公厅关于加强城市基础设施建设的实施意见》，苏政办发[2014]52 号，2014 年 6 月 13 日；

(8)《江苏省环境空气质量功能区划分》，江苏省环保局，1998 年 9 月；

(9)《江苏省地表水（环境）功能区划》及批复，苏政复[2003]29 号，2003 年 3 月 18 日；

(10)《省政府关于实行最严格水资源管理制度的实施意见》（苏政发〔2012〕27 号），2012 年 3 月 15 日；

(11)《省政府关于加强环境保护推动生态文明建设的若干意见》（苏政发[2013]11 号），2013 年 1 月 29 日；

(12)《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号），2013 年 1 月 29 日及《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）；

(13)《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》，苏政办发〔2015〕118 号；

(14)《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》，苏环办〔2017〕140 号；

(15)《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；

(16)《关于规范工业企业场地污染防治工作的通知》（苏环办〔2013〕246 号），2013 年 8 月 5 日；

(17)《关于进一步加强污水处理厂污染减排工作的通知》（苏环办[2013]249 号），2013 年 8 月 21 日；

(18)《加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号），2014 年 6 月 9 日；

(19)《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案》，苏政发[2015]175 号，2015 年 12 月 28 日；

(20)《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》，苏政发[2016]169 号；

(21)《省水利厅、省发展和改革委员会关于水功能区纳污能力和限制排污总量的意见》（苏水资[2014]26 号），2014 年 6 月 30 日；

(22)《关于印发《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》的通知》，苏环规[2011]1 号；

(23)《省政府关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》，苏政发[2016] 96 号；

(24)《“两减六治三提升”专项行动方案》，苏发[2016]47 号，2016 年 12 月 1 日；

(25)《“两减六治三提升”专项行动实施方案》，苏政办发〔2017〕30 号，江苏省人民政府，2017 年 2 月；

(26)《关于全面推进节约集约用地的意见》，苏发[2014]6 号；

(27)《中共江苏省委江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》，苏发〔2018〕24 号；

(28)《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》，苏政发〔2018〕74 号；

(29)《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）；

(30)《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20 号）；

(31)《市政府关于印发苏州市产业发展导向目录的通知》，苏州市人民政府，2007 年 9 月 11 日；

(32)《市政府办公室转发市科技局关于苏州市战略性新兴产业重点领域技术指引的通知》（苏府办[2010]24 号）；

(33)《市政府关于印发苏州市水污染防治工作方案的通知》（苏府[2016]60 号）；

(34)《关于印发苏州市 10 万千瓦以下燃煤发电机组大气污染物特别排放限值达标实施方案的通知》（苏环控[2015]38 号）；

(35)《苏州市危险废物污染防治条例》（苏州市第十三届人民代表大会，2004

年9月1日施行)；

(36)《市政府关于同意苏州市地表水(环境)功能区划的批复》(苏府复[2010]190号)；

(37)关于印发《苏州市推进重点行业挥发性有机物清洁原料替代及综合治理工作方案》的通知(苏经信节综[2018]1号)。

1.2.3 有关技术导则与规范

(1)《规划环境影响评价技术导则——总纲》(HJT130-2019)；

(2)《开发区区域环境影响评价技术导则》(HJ/T131-2003)；

(3)《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)；

(4)《环境影响评价技术导则——地面水环境》(HJ2.3-2018)；

(5)《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016)；

(6)《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009)；

(7)《环境影响评价技术导则——生态环境》(HJ19-2011)；

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ69-2018)；

(9)《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)；

(10)关于印发《<国家生态文明建设示范市县建设指标><国家生态文明建设示范市县管理规程>和<“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设管理规程(试行)>的通知》(环生态[2019]76号)；

(11)《关于实施<环境空气质量标准>(GB3095-2012)的通知》，环发[2012]11号；

(12)《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》，环境保护部公告 2013 年第 14 号；

(13)《关于发布国家环境保护标准声环境功能区划分技术规范的公告》，环保部公告 2014 年第 79 号；

(14)《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)，2013 年 5 月 24 日实施。

1.2.4 相关规划

(1)《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》(2021年)

(2)《江苏省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》(2021年);

(3)《苏州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》(2021年);

(4)《长江经济带发展规划纲要》(2016年3月25日中共中央政治局会议审议通过,2016年3月25日起实施);

(5)《长江经济带生态环境保护规划》(环规财〔2017〕88号);

(6)《全国生态保护“十三五”规划纲要》,环生态[2016]151号,环保部办公厅2016年10月28日印发;

(7)《“十三五”生态环境保护规划》,2016年11月15日国务院常务会议通过。

(8)《苏南现代化建设示范区规划》(2013年);

(9)《苏州市主体功能区实施意见》(2014年);

(10)《太仓市城市总体规划(2010-2030年)(2017年修改版)》,(苏建函规[2018]549号);

(11)《太仓市土地利用总体规划(2006-2020年)(2018年修订)》;

(12)《太仓市生态环境保护“十三五”规划》;

(13)《太仓高新技术产业开发区建设规划(2019-2030)》。

1.2.5 其他相关资料

(1)太仓市统计年鉴;

(2)太仓高新区内主要企业环评报告及批复、验收监测报告及验收意见、在线监测数据;

(3)太仓市环境监测站提供的地表水、环境空气质量监测数据;

(4)高新区管委会提供的其它资料。

1.3 评价目的和原则

1.3.1 评价目的

通过评价，提供规划决策所需的资源与环境信息，识别制约规划实施的主要资源（如土地资源、水资源、能源和景观资源等）和环境要素（如水环境、大气环境、土壤环境、声环境和生态环境），确定环境目标，构建评价指标体系，分析、预测与评价规划实施可能对区域、流域生态系统产生的整体影响、对环境和人群健康产生的长远影响，论证规划方案的环境合理性和对可持续发展的影响，论证规划实施后环境目标和指标的可达性，形成规划优化调整建议及保护措施。以“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”为约束条件，提出空间管制、总量管控、资源上线、环境准入清单等要求，为高新区实现环境可持续发展提供保障，推动园区又好又快的发展。

1.3.2 编制原则

（1）早期介入、过程互动。评价应在规划编制的早期阶段介入，在规划前期研究和方案编制、论证、审定等关键环节和过程中充分互动，不断优化规划方案，提高环境合理性。

（2）统筹衔接、分类指导。评价工作应突出不同类型、不同层级规划及其环境影响特点，充分衔接“三线一单”成果，分类指导规划所包含建设项目的布局和生态环境准入。

（3）客观评价、结论科学。依据现有知识水平和技术条件对规划实施可能产生的不良环境影响的范围和程度进行客观分析，评价方法应成熟可靠，数据资料应完整可信，结论建议应具体明确且具有可操作性。

1.4 评价时段与评价因子

1.4.1 评价时段

本次评价以 2018 年为基准年（企业相关数据、部分环境质量数据更新至 2020 年），回顾性评价回溯至 2012 年。

近期评价到 2025 年，远期评价到 2030 年。

1.4.2 评价因子

根据对开发区现状企业的调查筛选以及规划污染源、污染因子的分析，结合本地区环境现状和我国相应的控制标准，确定本次规划环评的环境评价因子如下：

表 1.4-1 评价因子

评价要素	现状评价因子	影响预测因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、硫化氢、氨、甲苯、二甲苯、乙醇、TVOC	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、硫酸雾、甲苯、二甲苯、VOCs	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs
地表水	pH、COD、高锰酸盐指数、SS、氨氮、TP、BOD ₅ 、石油类、DO、硫化物、挥发酚、氟化物、Cr ⁶⁺ 、总铬、总铜、甲苯、二甲苯	COD、氨氮、总磷	COD、氨氮
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ （氯化物）、SO ₄ ²⁻ （硫酸盐）；水位、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、溶解性总固体、耗氧量（COD _{Mn} ）、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、镭、挥发酚、氟化物、甲苯、二甲苯、氯乙烯	COD、氨氮、石油类	—
声	等效声级 Leq（A）	等效声级 Leq（A）	—
土壤	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中全部 45 种指标	—	—
固体废物	一般工业固体废物、危险固废的发生量、综合利用、处理处置量	—	—
生态	陆生、水生生态、农田生态、植被	—	—

1.5 评价工作重点

（1）现状评价。包括规划区用地布局现状、产业结构、入区企业、污染源（常

规、特征)、风险源、高新技术水平、清洁生产水平、资源能源利用效率、环保基础设施建设与运行、环境管理体系建设、环境风险应急体系建设等现状。对高新区及周边地区的空气、地表水、地下水、土壤、底泥、声环境质量进行现状监测和评价;收集例行监测数据,对区域的环境质量演变趋势进行回顾分析。针对高新区存在问题提出可操作性强、有针对性的整改措施与建议;结合区域环境现状,现行的国家政策、环保要求等,分析园区发展的制约因素。

(2) 规划方案分析。分析规划目标、定位、产业结构、布局、环境保护措施与国家、省环境保护与污染防治政策与规划、生态文明战略、城市总体规划、土地利用规划等的符合性,重点分析区域开发与长江水污染防治与生态保护、污染防治攻坚战、蓝天保卫战、生态红线等规划、文件的协调性,分析规划方案实施的制约因素。

(3) 规划实施的环境影响及承载力分析。系统分析规划实施对可能受影响的资源、环境要素的影响类型和途径,针对环境影响识别确定的评价重点和评价指标体系,利用已开发区域产排污系数以及退二进三进程,设置规划发展情景预测规划实施产生的各类污染物对周边环境要素、生态系统等的影响程度及范围,根据不同规划时段可供规划实施利用的资源量、环境容量等,综合分析区域资源与环境对规划实施的支撑能力,提出区域污染防治、整改重点。

(4) 规划方案环境合理性论证,提出优化发展建议。从评价区生态敏感区分布与保护要求、区域资源环境承载力、功能组团布局与发展方向、规划实施可能产生的环境影响,分析规划区选址、发展规模的合理性,分析内部各功能组团之间以及与外部敏感区之间的环境协调性,提出优化发展时序、控制发展规模、布局调整等优化发展建议,提出“三线一单”环境管理对策以及其他环境影响减缓措施。

1.6 评价范围与环境保护目标

1.6.1 大气环境

评价范围为规划边界外延 2.5km 的区域,该范围内保护目标见表 1.6-1~表 1.6-3、附图 2。

表 1.6-1 大气环境重点保护目标

序号	敏感点	方位	距离 (m)	经度	纬度	规模(人 数)	保护对 象	保护 内容	功能区
区内									《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级
1	华盛八园	/	/	121.1	31.47	4500	居住区	人群	
2	华盛六园	/	/	121.1	31.47	9200	居住区	人群	
3	华盛二园	/	/	121.1	31.47	2000	居住区	人群	
4	雅鹿臻园	/	/	121.14	31.47	4797	居住区	人群	
5	雅鹿公寓	/	/	121.14	31.48	600	居住区	人群	
6	常胜二园	/	/	121.15	31.48	629	居住区	人群	
7	常胜一园	/	/	121.15	31.48	532	居住区	人群	
8	宝龙国际社 区	/	/	121.15	31.47	783	居住区	人群	
9	太胜社区	/	/	121.16	31.46	3276	居住区	人群	
10	华源上海城	/	/	121.15	31.46	8133	居住区	人群	
11	深柳苑	/	/	121.16	31.46	1080	居住区	人群	
12	涵乐苑	/	/	121.16	31.45	1620	居住区	人群	
13	茗馨苑	/	/	121.16	31.46	820	居住区	人群	
14	大庆锦绣新 城	/	/	121.16	31.46	18000	居住区	人群	
15	雍景苑	/	/	121.16	31.46	1350	居住区	人群	
16	景瑞荣御蓝 湾	/	/	121.16	31.46	10000	居住区	人群	
17	景瑞望府	/	/	121.15	31.47	4416	居住区	人群	
18	盛世壹品	/	/	121.16	31.47	6010	居住区	人群	
19	鹿鸣九里	/	/	121.16	31.47	150	居住区	人群	
20	越秀向东岛	/	/	121.18	31.46	4671	居住区	人群	
21	景湖花苑	/	/	121.18	31.47	783	居住区	人群	
22	中宝格林名 郡	/	/	121.18	31.47	800	居住区	人群	
23	润业玲珑湾	/	/	121.18	31.47	1263	居住区	人群	
24	水岸公馆	/	/	121.17	31.48	960	居住区	人群	
25	横沥佳苑	/	/	121.17	31.47	6078	居住区	人群	
26	御园山庄	/	/	121.17	31.48	132	居住区	人群	
27	宗艺花园	/	/	121.19	31.47	756	居住区	人群	
28	花园新村	/	/	121.19	31.47	2202	居住区	人群	
29	白云渡公寓	/	/	121.19	31.47	1542	居住区	人群	
30	白云渡花园 别墅	/	/	121.19	31.47	66	居住区	人群	
31	金湾名邸	/	/	121.19	31.48	1578	居住区	人群	

序号	敏感点	方位	距离 (m)	经度	纬度	规模（人 数）	保护对 象	保护 内容	功能区
32	江虹楼	/	/	121.2	31.48	750	居住区	人群	
33	东城花苑	/	/	121.21	31.48	1458	居住区	人群	
34	东方雅苑	/	/	121.2	31.48	1446	居住区	人群	
35	新区珠江小 区	/	/	121.21	31.49	870	居住区	人群	
36	新区红枫小 区	/	/	121.19	31.49	624	居住区	人群	
37	凤莲一园	/	/	121.14	31.49	6432	居住区	人群	
38	凤莲二园	/	/	121.14	31.49	17232	居住区	人群	
39	长寿小区	/	/	121.14	31.49	1344	居住区	人群	
40	凤莲三园	/	/	121.13	31.5	15696	居住区	人群	
41	五洲小区	/	/	121.14	31.49	312	居住区	人群	
42	恒通花园	/	/	121.14	31.5	2704	居住区	人群	
43	花南小区	/	/	121.15	31.49	1440	居住区	人群	
44	尼盛花园	/	/	121.15	31.5	360	居住区	人群	
45	新洋桥公寓	/	/	121.15	31.5	2568	居住区	人群	
46	恒通佳苑	/	/	121.13	31.5	14000	居住区	人群	
47	凤凰园	/	/	121.13	31.5	212	居住区	人群	
48	华盛一园	/	/	121.11	31.47	760	居住区	人群	
49	华阳公寓	/	/	121.1	31.48	1100	居住区	人群	
50	华盛五园	/	/	121.11	31.48	2000	居住区	人群	
51	华盛园	/	/	121.11	31.47	4250	居住区	人群	
52	城北青年公 寓	/	/	121.11	31.47	1204	居住区	人群	
区外									
53	金御湾	SW	90	121.1	31.47	1330	居住区	人群	《环境空气质量 标准》 （GB3095-2012） 二级
54	彩虹花苑	SW	120	121.1	31.46	1400	居住区	人群	
55	桃园五村	SW	183	121.11	31.47	990	居住区	人群	
56	桃园四村	SW	182	121.11	31.47	1300	居住区	人群	
57	玉兰花园	SW	790	121.11	31.46	300	居住区	人群	
58	名都花苑	SW	862	121.11	31.46	530	居住区	人群	
59	洋沙雅苑	SW	280	121.11	31.47	803	居住区	人群	
60	柳园小区	SW	282	121.11	31.46	196	居住区	人群	
61	洋沙五村	SW	366	121.12	31.47	826	居住区	人群	
62	紫桂苑	SW	240	121.12	31.47	324	居住区	人群	
63	丽景嘉园	SW	685	121.12	31.47	1279	居住区	人群	
64	万鸿大唐时 代	SW	693	121.13	31.47	1635	居住区	人群	
65	洋沙六村	SW	160	121.12	31.47	1136	居住区	人群	

序号	敏感点	方位	距离 (m)	经度	纬度	规模(人 数)	保护对 象	保护 内容	功能区
66	世家英伦	SW	595	121.13	31.47	1811	居住区	人群	
67	太湖世家	SW	170	121.13	31.47	720	居住区	人群	
68	华荣园	SW	554	121.13	31.47	592	居住区	人群	
69	高尔夫鑫城	SW	849	121.13	31.47	1105	居住区	人群	
70	天悦湾名邸	SW	919	121.15	31.48	3558	居住区	人群	
71	梅花园	SW	20	121.13	31.47	458	居住区	人群	
72	梅花一园	SW	846	121.13	31.48	125	居住区	人群	
73	梅花二园	SW	242	121.13	31.48	1123	居住区	人群	
74	马庄队	E	1275	121.19	31.52	350	居住区	人群	
75	桃园二村	SW	935	121.11	31.46	1120	居住区	人群	
76	桃园三村	SW	645	121.11	31.47	1080	居住区	人群	
77	超桂佳苑	SW	556	121.17	31.47	530	居住区	人群	
78	电站花苑	N	108	121.1	31.51	3846	居住区	人群	
79	明星二园	N	146	121.08	31.5	3240	居住区	人群	
80	明星一园	N	146	121.08	31.5	840	居住区	人群	
81	岳南小区	N	244	121.17	31.54	117	居住区	人群	
82	中南世纪城	SW	1298	121.12	31.45	4494	居住区	人群	
83	沁园新村	SE	1902	121.24	31.47	560	居住区	人群	
84	沁园二村	SE	2199	121.24	31.47	780	居住区	人群	
85	华庭茗苑	SE	2036	121.24	31.47	660	居住区	人群	
86	景瑞翡翠湾 北区	W	2860	121.08	31.45	1491	居住区	人群	
87	景瑞翡翠湾	W	2789	121.08	31.45	1600	居住区	人群	
88	阳光美地	W	2144	121.08	31.45	3210	居住区	人群	
89	西城朴墅	W	2179	121.09	31.45	1922	居住区	人群	
90	新太仓人家 园	W	1819	121.09	31.45	500	居住区	人群	
91	华茵嘉园	W	1666	121.09	31.45	576	居住区	人群	
92	金仓华府	W	1466	121.09	31.45	5000	居住区	人群	
93	伟阳花园逸 园	W	1286	121.09	31.45	370	居住区	人群	
94	太丰小区	W	1391	121.1	31.44	2100	居住区	人群	
95	新星苑	W	3143	121.06	31.47	7200	居住区	人群	
96	新安苑	W	956	121.08	31.47	1200	居住区	人群	
97	新川苑九区	W	2330	121.06	31.48	1200	居住区	人群	
98	迎春花苑	SW	2463	121.06	31.48	324	居住区	人群	

序号	敏感点	方位	距离 (m)	经度	纬度	规模(人 数)	保护对 象	保护 内容	功能区
99	建湖花苑	SW	2130	121.06	31.48	702	居住区	人群	
100	万鸿别墅公 寓	SW	401	121.1	31.46	128	居住区	人群	
101	君悦豪庭	SW	750	121.1	31.45	1926	居住区	人群	
102	漂白池园	SW	1019	121.1	31.45	1300	居住区	人群	
103	盛大花苑	SW	895	121.11	31.45	1400	居住区	人群	
104	康乐新村	SW	1115	121.11	31.45	2000	居住区	人群	
105	上海花园	SW	1412	121.11	31.44	2500	居住区	人群	
106	南洋壹号公 馆	SW	1711	121.12	31.44	3500	居住区	人群	
107	果园二村	SW	1546	121.11	31.44	600	居住区	人群	
108	金色江南	SW	1376	121.11	31.44	1400	居住区	人群	
109	梅园新村	SW	1369	121.11	31.45	2800	居住区	人群	
110	上海西路小 区	SW	1125	121.11	31.45	300	居住区	人群	
111	德兴二村	SW	260	121.11	31.46	900	居住区	人群	
112	向阳二村	S	246	121.12	31.46	672	居住区	人群	
113	东港小区	S	800	121.12	31.46	250	居住区	人群	
114	富豪小区	S	1503	121.12	31.45	650	居住区	人群	
115	莱茵帝景	S	1819	121.12	31.44	636	居住区	人群	
116	太仓南园新 村	S	1838	121.12	31.45	2160	居住区	人群	
117	国泰花园别 墅	S	2079	121.13	31.45	243	居住区	人群	
118	娄江雅苑	S	2156	121.13	31.45	367	居住区	人群	
119	壹品新筑	S	1864	121.13	31.45	332	居住区	人群	
120	福乐园	S	1885	121.13	31.45	322	居住区	人群	
121	锦州公寓	S	1546	121.13	31.45	435	居住区	人群	
122	岳阳南村	S	2454	121.13	31.45	934	居住区	人群	
123	铭成花苑	S	2261	121.14	31.45	439	居住区	人群	
124	香花公寓	S	1321	121.13	31.46	1102	居住区	人群	
125	惠阳新苑	S	1023	121.13	31.46	278	居住区	人群	
126	惠阳一村	S	1045	121.12	31.46	3647	居住区	人群	
127	太平新村	S	741	121.12	31.46	4388	居住区	人群	
128	花园二村	S	75	121.12	31.46	1075	居住区	人群	
129	康纪园	S	698	121.13	31.47	895	居住区	人群	
130	亲水半岛	S	212	121.13	31.47	512	居住区	人群	
131	向阳新村	S	158	121.12	31.46	1870	居住区	人群	
132	星都大厦	S	625	121.12	31.46	150	居住区	人群	
133	半泾东园	S	1594	121.14	31.46	533	居住区	人群	

序号	敏感点	方位	距离 (m)	经度	纬度	规模(人 数)	保护对 象	保护 内容	功能区
134	星雨华府	S	1388	121.14	31.46	1050	居住区	人群	
135	夏莲园	S	1346	121.14	31.45	980	居住区	人群	
136	秋萍园	S	1546	121.14	31.45	780	居住区	人群	
137	骏园时代	S	1825	121.14	31.45	1005	居住区	人群	
138	枫林苑	S	1236	121.14	31.45	450	居住区	人群	
139	华侨花园	S	996	121.14	31.46	8000	居住区	人群	
140	中南君悦府	S	622	121.15	31.46	6822	居住区	人群	
141	高尔夫湖滨 花苑	S	150	121.15	31.46	432	居住区	人群	
142	春晓苑	S	320	121.15	31.46	360	居住区	人群	
143	曼莉酒店	S	350	121.15	31.45	300	居住区	人群	
144	城南花园	S	2372	121.12	31.44	1530	居住区	人群	
145	绿地城二期	S	2691	121.13	31.44	3072	居住区	人群	
146	福安新村	S	4190	121.13	31.43	350	居住区	人群	
147	利民二园	S	3665	121.13	31.43	1800	居住区	人群	
148	凯盛河滨花 园	S	3664	121.13	31.43	2073	居住区	人群	
149	香塘浜华镜 湖湾	S	3038	121.14	31.42	350	居住区	人群	
150	海域天镜	S	4176	121.14	31.43	3603	居住区	人群	
151	群星花园	S	4103	121.15	31.43	3024	居住区	人群	
152	桃花岛	S	3704	121.15	31.43	1626	居住区	人群	
153	上海公馆南 区	S	3294	121.14	31.44	495	居住区	人群	
154	东仓五区	S	3262	121.14	31.44	500	居住区	人群	
155	东仓锦苑	S	1146	121.15	31.44	1998	居住区	人群	
156	东港滨河花 苑	S	1619	121.14	31.44	831	居住区	人群	
157	东仓花园	S	1987	121.14	31.44	1761	居住区	人群	
158	太和丽都 B 区	S	2507	121.14	31.44	765	居住区	人群	
159	桔园二村	S	2557	121.13	31.44	690	居住区	人群	
160	东林佳苑	NW	870	121.09	31.52	3546	居住区	人群	
161	岳镇村	N	1330	121.16	31.55	15000	居住区	人群	
162	岳王文华苑	N	1372	121.16	31.55	291	居住区	人群	
163	何桥村	E	1167	121.24	31.51	350	居住区	人群	
164	新塘小区	E	1059	121.21	31.53	400	居住区	人群	
165	闻家宅	NE	1983	121.26	31.58	380	居住区	人群	

序号	敏感点	方位	距离(m)	经度	纬度	规模(人数)	保护对象	保护内容	功能区
166	新川苑	W	1175	121.06	31.48	2256	居住区	人群	
167	太仓裕沁庭	SW	100	121.15	31.47	1200	居住区	人群	
168	东仓村	E	2239	121.26	31.51	2191	居住区	人群	
169	新卫苑小区	SW	2964	121.07	31.45	1180	居住区	人群	
170	北门一村	SW	500	121.11	31.45	2300	居住区	人群	
171	太仓人家	SW	905	121.11	31.45	146	居住区	人群	
172	恒洋花苑	SW	1726	121.12	31.44	405	居住区	人群	
173	锦园小区	SW	2450	121.13	31.45	320	居住区	人群	
174	印月园	SW	1135	121.14	31.45	680	居住区	人群	
175	世福园	SW	209	121.15	31.46	2400	居住区	人群	
176	绿地城	S	1520	121.13	31.44	4873	居住区	人群	
177	南城雅苑	S	2340	121.14	31.42	363	居住区	人群	
178	水岸华府	S	2680	121.14	31.42	3250	居住区	人群	
179	北弄新村	SE	2438	121.07	31.57	278	居住区	人群	
180	桃溪新村	SE	2504	121.22	31.44	896	居住区	人群	
181	锦园小区	SE	2739	121.23	31.44	478	居住区	人群	
182	锦江小区	SE	2766	121.22	31.43	766	居住区	人群	

表 1.6-2 大气环境重点保护目标（学校）

序号	学校名称	经度	纬度	规模（人数）
区内				
1	陆渡中学	121.18	31.47	1140
2	太仓市三港小学	121.23	31.49	680
3	太仓市新区中学	121.14	31.48	1760
4	太仓华顿外国语学校	121.14	31.49	1440
5	太仓市新区香花幼儿园	121.14	31.50	550
6	太仓市新区第二小学	121.14	31.50	1740
7	镇洋小学	121.15	31.48	620
区外				
1	太仓市实验中学	121.13	31.46	1356
2	良辅中学	121.13	31.43	1036
3	实验小学	121.12	31.46	1783
4	太仓市第二中学	121.10	31.45	1521

序号	学校名称	经度	纬度	规模（人数）
6	太仓市金仓湖小学	121.10	31.51	456

表 1.6-3 大气环境重点保护目标（医院）

序号	学校名称	经度	纬度	规模（人数）
区内				
1	太仓市第一人民医院	121.15	31.47	2700

1.6.2 地表水

地表水评价范围为规划范围内的主要河流，包括半径塘、横沥河、新浏河、十八港、盐铁塘、吴塘河等。

区域水环境保护目标见表 1.6-4 及附图 3。

表 1.6-4 地表水环境敏感目标

类别	环境目标名称	控制要求	与开发区相对位置
河流	半径塘	IV 类	区内
	横沥河	IV 类	区内
	新浏河	IV 类	区内
	十八港	IV 类	区内
	盐铁塘	IV 类	区内
	吴塘河	III类	区外
	开发区其余河流（娄江河、江申泾、石头塘、湖川塘、洙泾河）	IV 类	区内

1.6.3 声环境

声环境评价范围为开发区规划范围，主要保护目标为区内的村庄、居民点、学校等。

1.6.4 生态环境

评价范围为规划边界外延 2.5km 的区域，生态保护目标主要依据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）及《江苏省国家级生态保护红线保护规划》（苏政发〔2018〕74 号）进行确定，重点保护对象为评价范围内的湿地公园、清水通道维护区。生态环境重点保护目标具体见表 1.6-5 及附图 4。

表 1.6-6 生态环境重点保护目标

序号	生态空间保护 区域名称	与高新区位置关系	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级 生态保护 红线面积	生态空间 管控区域 面积	总面积
1	太仓金仓湖省级湿地公园	北侧紧邻	湿地生态系统保护	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	范围为 121°5'14.998"E 至 121°7'19.881"E，31°31'29.761"N 至 31°31'29.792"N（不包含太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的湿地保育区及恢复重建区）	1.99	1.19	3.18
2	浏河（太仓市）清水通道维护区	南侧，部分占用，占用生态空间管控区域面积约 1.064km ² 。	水源水质保护	/	浏河及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 至浏河口之间河道两岸、G204 往东至上海交界处之间河道南岸范围为 30 米）	/	4.31	4.31
3	杨林塘（太仓市）清水通道维护区	北侧 2.5km	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 公路至长江口之间两岸、半径河以东至沿江高速之间河道南岸范围为 20 米）	/	6.02	6.02
4	七浦塘（太仓市）清水通道维护区	北侧 5km	水源水质保护	/	七浦塘及其两岸各 60 米范围。（其中白云路至 S80 之间南岸范围为 30 米）	/	3.91	3.91

1.7 功能区划

1.7.1 主体功能区划

根据《全国主体功能区规划》（国发〔2010〕46号），长江三角洲地区为国家层面的优化开发区域，包括上海市和江苏省、浙江省的部分地区；根据《江苏省主体功能区规划（2011~2020）》（苏政发〔2014〕20号），江苏省的重点开发区域指沿东陇海的徐州、连云港市区和沿海地区、苏中沿江地区以及淮安、宿迁的部分地区，也包括点状分布于限制开发区域内的县城镇和部分重点中心镇。根据国家、江苏省的主体功能区规划，高新区所在区域为国家和江苏省层面的优化开发区域，见附图5。

1.7.2 环境功能区划

本次评价范围内的大气、地表水、声环境功能区划见表1.7-1。

表 1.7-1 环境功能区划

环境要素	环境功能区范围	功能区划	划分依据
大气	高新区规划范围	二类	《江苏省环境空气质量功能区划分》
地表水	半径塘	IV类	《江苏省地表水（环境）功能区划》
	横沥河	IV类	
	新浏河	IV类	
	十八港	IV类	
	盐铁塘	IV类	
	吴塘河	III类	
	开发区其余河流（娄江河、江申泾、石头塘、湖川塘、洙泾河）	IV类	
声环境	城镇居住、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公区	1类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
	以商业金融、集市贸易为主要功能的区域，或者居住、商业、工业混杂区域	2类	
	工业区、仓储物流区	3类	
	城市轨道交通、公路、城市干路两侧区域；内河航道两侧区域	4a类	
	铁路干线两侧区域	4b	

1.8 评价标准

1.8.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

评价范围大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准以及《工业企业卫生设计标准》(TJ36-79) 中居住区大气中有害物质的最高容许浓度等；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中计算非甲烷总烃排放量标准时使用的环境质量标准值；TVOC 执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)；甲苯、二甲苯、乙醇执行前苏联 CH245-71《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》。

表 1.8-1 环境空气质量评价标准 (单位: mg/m^3)

评价指标	1 小时平均(一次)	日平均	年平均	依据
SO ₂	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
NO ₂	0.2	0.08	0.04	
PM ₁₀	/	0.15	0.07	
PM _{2.5}	/	0.075	0.035	
CO	10	4	/	
O ₃	0.2	0.16 (8 小时 均值)	/	《工业企业卫生设计标准》 (TJ36-79)
硫酸雾	0.30	0.10	/	
氯化氢	0.05	0.015	/	
硫化氢	0.01	/	/	
氨	0.2	/	/	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)
TVOC	/	0.6 (8 小时 均值)		
甲苯	0.60	0.60	/	前苏联 CH245-71《居民区大气 中有害物质的最大允许浓度》
二甲苯	0.2	0.2	/	
乙醇	5	5	/	
非甲烷总烃	2	/	/	《大气污染物综合排放标准详 解》中计算非甲烷总烃排放量标 准时使用的环境质量标准值

(2) 地表水环境质量标准

吴塘河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准；半泾塘、横沥河、新浏河、十八港、盐铁塘执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准。

表 1.8-2 地表水环境质量评价标准 (mg/L, pH 无量纲)

污染因子	pH	BOD ₅	DO	COD	SS ^[1]	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
III类	6~9	4	5	20	30	6	1.0	0.2
IV类		6	3	30	60	10	1.5	0.3
污染因子	石油类	挥发酚	硫化物	氟化物	六价铬	总铜	总铬	甲苯 ^[2]
III类	0.05	0.005	0.2	1.0	0.05	1.0	0.05	0.7
IV类	0.5	0.01	0.5	1.5	0.05	1.0	0.05	0.7
污染因子	二甲苯 ^[2]							
III类	0.5							
IV类	0.5							
依据	[1]SS 执行水利部试用标准《地表水资源质量标准》(SL63-94); [2]执行 GB3838-2002 表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值; 其他:《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)。							

(3) 地下水环境质量标准

区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)。

表 1.8-3 地下水质量评价标准 (mg/L, pH 无量纲)

序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH (无量纲)	6.5-8.5			5.5-6.5, 8.5-9.0	<5.5 或>9.0
2	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	挥发性酚	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
7	耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
8	硝酸盐氮	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
9	亚硝酸盐氮	≤0.01	≤0.1	≤1.00	≤4.8	>4.8
10	氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
11	六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
12	甲苯	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400
13	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
14	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
15	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
16	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
17	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
18	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002

序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V类
19	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
20	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
21	细菌总数	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
22	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.0	>5.0
23	苯	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120
24	二甲苯	≤0.005	≤0.1	≤0.5	≤1	>1
25	氯乙烯	≤0.5	≤0.5	≤5	≤90	>90

(4) 声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、3类、4类标准。

表 1.8-4 区域环境噪声标准

区域	功能类别	标准值 dB (A)		依据
		昼间	夜间	
居住、商业、工业混杂区	2类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
工业生产、仓储物流区	3类	65	55	
道路主干道及航道两侧	4a类	70	55	

(5) 土壤、底泥环境质量标准

土壤、底泥环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的筛选值。

表 1.8-5 土壤环境质量标准(单位: mg/kg)

序号	污染物项目	筛选值	
		第一类用地	第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	20	60
2	镉	20	65
3	铬（六价）	3.0	5.7
4	铜	2000	18000
5	铅	400	800
6	汞	8	38
7	镍	150	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	0.9	2.8
9	氯仿	0.3	0.9
10	氯甲烷	12	37
11	1,1-二氯乙烷	3	9
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5

13	1,1-二氯乙烯	12	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54
16	二氯甲烷	94	616
17	1,2-二氯丙烷	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8
20	四氯乙烯	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8
23	三氯乙烯	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5
25	氯乙烯	0.12	0.43
26	苯	1	4
27	氯苯	68	270
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20
30	乙苯	7.2	28
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570
34	邻二甲苯	222	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	34	76
36	苯胺	92	260
37	2-氯酚	250	2256
38	苯并[a]蒽	5.5	15
39	苯并[a]芘	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	55	151
42	蒽	490	1293
43	二苯并[a, h]蒽	0.55	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15
45	萘	25	70

1.8.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

开发区工业企业大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级排放标准，VOCs参照执行天津市地标《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表面涂装排放限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 二级标准。根据《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》(环境保护部公告 2013 年第 14 号), 苏州市属于大气污染防治重点区域, 开发区处于建设建成区, 协鑫热电执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011) 特别排放限值。锅炉污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 1、表 3 标准。

表 1.8-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)						无组织排放监 控点浓度限值 (mg/m^3)	依据
	排气筒高度 (m)	15	20	30	40	50	60		
SO_2	550	2.6	4.3	15	25	39	55	0.40	《大气污染 物综合排放 标准》GB 16297-1996
NO_x	240	0.77	1.3	4.4	7.5	12	16	0.12	
粉尘	120	3.5	5.9	23	39	60	85	1.0	
HCl	100	0.26	0.43	1.4	2.6	3.8	5.4	0.20	
硫酸雾	45	1.5	2.6	8.8	15	23	33	1.2	
苯	12	0.50	0.90	2.9	5.6	/	/	0.40	
甲苯	40	3.1	5.2	18	30	/	/	2.4	
二甲苯	70	1.0	1.7	5.9	10	/	/	1.2	
非甲烷 总烃	120	10	17	53	100	/	/	4.0	
NH_3	/	4.9	8.7	20	35	55	75	1.5	《恶臭污染 物排放标准》 (GB14554-93)
H_2S	/	0.33	0.58	1.3	2.3	3.8	5.2	0.06	
VOCs	60	1.5	3.4	11.9	18.7	32.3	/	/	调漆、喷漆工艺
	50	1.5	3.4	11.1	18.7	32.3	/	/	烘干工艺

表 1.8-7 火电厂大气污染物排放标准 (单位: mg/Nm^3)

名称	SO_2 允许 排放浓度	烟尘允许 排放浓度	NO_x 允许 排放浓度	格林曼 黑度	依据
协鑫热电	35	5	50	1 级	《火电厂工艺大气污染物排放标准》 (GB13223-2011) 表 2 标准

表 1.8-8 锅炉大气污染物排放标准（单位：mg/Nm³）

污染物	新建锅炉	
	燃油锅炉	燃气锅炉
烟尘	30	20
SO ₂	100	50
NO ₂	200	150
烟气黑度（格林曼黑度，级）	≤1	
依据	GB13271-2014 表 3 标准	

（2）水污染物排放标准

开发区内废水依托城东污水处理厂和城区污水处理厂集中处理，污水厂接管水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中适用于城市污水处理厂的水质标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，其中城东污水处理厂尾水排入新浏河，城区污水处理厂尾水排入吴塘河。

表 1.8-9 污水处理厂进出水水质标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

	类别	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
城东污水处理厂	接管水质标准	6~9	≤500	≤350	≤400	≤45	≤8
	出水水质标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤4（6）	≤0.5
城区污水处理厂	接管水质标准	6~9	≤500	≤350	≤400	≤45	≤8
	出水水质标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤4（6）	≤0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

（3）噪声排放标准

表 1.8-10 工业企业厂界噪声标准

区域	功能类别	标准值 dB（A）		依据
		昼间	夜间	
交通主干道两侧	4	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）
工业区	3	65	55	
混合区	2	60	50	
居住区	1	55	45	

1.9 评价方法

（1）核查表法

规划方案对社会、经济和环境资源可能产生的影响在一个表中并列出来，便于核对。该方法简单明了的列出了规划行动的影响因子。

（2）矩阵法

将规划目标、指标以及规划方案与环境因素作为矩阵的行与列，并在相对应位置填写用以表示行为与环境因素之间的因果关系的符号、数字或文字，用于规划环境影响识别等。

（3）资料收集、现场调查和监测法

通过资料收集和现场调查，得出开发区生态及环境质量现状，作为本次评价的基础。

（4）数学模型法

数学模型是用数学公式来描绘事物累积变化的过程（例如河流污染、大气污染等）。数学模型可以用作设计规划决策的辅助工具，更多地是应用于幕景分析与预测各种环境影响。

（5）趋势分析法

通过趋势分析，明确开发区规划实施所造成环境和资源在未来所承受的压力和生态系统间的历史因果关系。

（6）资源与环境承载力分析

运用以下方法综合分析开发区资源与环境承载能力：①相对资源环境承载力；②综合指数评价法；③承载率评价法；④压力分析法。

（7）情景分析法

采用情景分析法计算了主要大气、水污染物排放量，并分别进行了不同情景下的环境影响分析。

1.10 评价技术路线

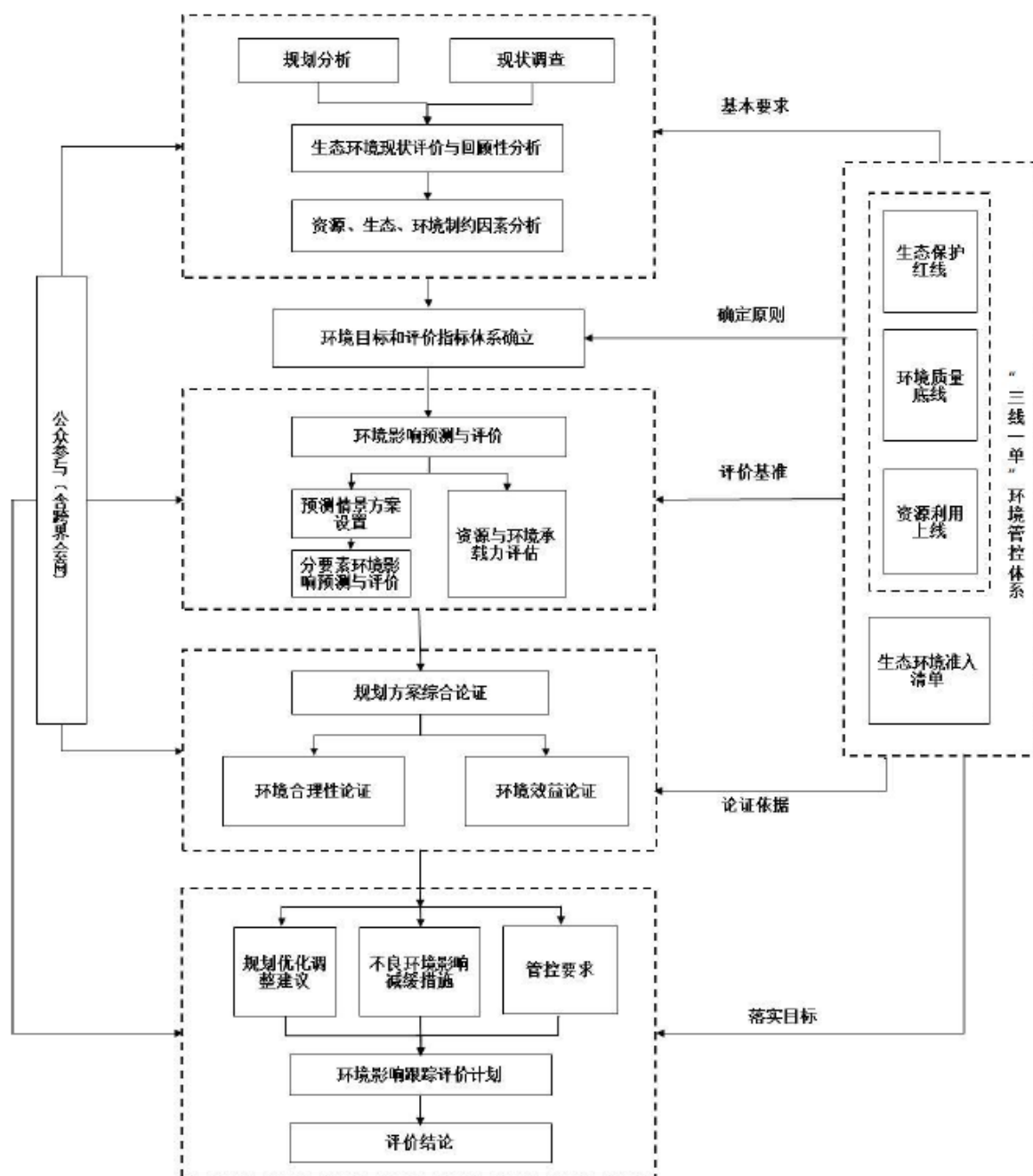


图 1.10-1 评价工作程序

2 规划分析

2.1 高新区规划概述

2.1.1 规划范围及规划时段

2.1.1.1 规划范围

太仓高新技术产业开发区总用地面积 66.4062 平方公里，规划范围西至盐铁塘，北至苏昆太高速，南至新浏河省界，东至沪通铁路及镇界。规划范围见附图 1。

2.1.1.2 规划时段

规划基准年 2018 年，规划近期至 2025 年，规划远期至 2030 年。

2.1.2 功能定位

太仓市中心城区的重要组成部分，太仓市市级综合中心，以高新技术产业为主要发展方向，以德企为核心特色，科创驱动、环境优美、活力宜居的花园城区。主要功能包括智能制造、精密机械、汽车零部件、电子信息、科创研发、商业服务、商务办公、生态居住等。

2.1.3 规划目标

完善综合的城市功能及服务配套体系，混合开发、复合利用、多元多样为原则，形成生产与生活融合、商业与文化融合、休闲与旅游融合，营造适宜企业成长、居民生活的功能复合的城市区域，形成富于活力、高效发展的城市区域，以综合服务功能带动产业升级，产城融合发展。具体量化指标见表 2.1-1。

表 2.1-1 太仓高新区发展目标指标一览表

类别	指标	现状值 (2018 年)	目标值 (2030 年)	备注
人民生活	城镇居民人均可支配收入 (万元)	6.3	12.5	指导性
	教育、医疗支出占财政支出比重 (%)	18	29	约束性
	城镇统计失业率 (%)	1.8	≤2.0	指导性
	基本养老、失业、医疗保险覆盖率 (%)	99	100	约束性
	公交出行率 (%)	2.3	35	指导性
	高等教育毛入学率 (%)	73	80	指导性
经济发展	人均 GDP (万元/人)	18.6	30	指导性
	消费对经济增长的贡献率 (%)	-	52	约束性
	R&D 支出占 GDP 比重 (%)	3.42	5	约束性
	服务业增加值占 GDP 比重 (%)	46.5	50	指导性
	工业用地地均效益 (亿元/km ²)	-	38	约束性
生态环境	林木覆盖率 (%)	10.02	21%	约束性
	人均公园绿地面积 (平方米/人)	13.1	18	约束性
	工业用水重复率 (%)	-	75%	指导性
	工业固废综合利用率 (%)	99	100	约束性
	生活垃圾回收利用率 (%)	-	35	约束性
资源利用	城镇建设用地地均效益 (亿元/km ²)	15.2	29	约束性
	单位 GDP 水耗 (立方米/万元)	23.4	15	约束性
	单位 GDP 能耗 (吨标煤/万元)	0.71	≤0.42	约束性
	单位地区生产总值二氧化碳排放降低 (%)	-	完成上级下达任务	约束性

2.1.4 规划人口

本次规划发展居住人口规模为 25.46 万人。

2.1.5 功能布局和用地规划

2.1.5.1 功能结构

高新区是太仓市城区的有机组成部分，太仓城区的规划结构为“两轴、三心、八片区”，其中高新区涉及其中的“两轴、一心、七片区”。

两轴：沿郑和路-上海路东西向形成的城市综合发展主轴，沿东亭路形成的南北向城市功能发展次轴。

三心：行政中心周边的市级综合行政、文化、休闲中心（位于本次规划范围外），

陆渡体育公园周边的市级体育中心，高铁站前的市级商业贸易中心（位于本次规划范围外）。

八片区：中央商务区周边的新区综合片区（位于本次规划区外）、板桥综合片区、北部综合片区，高铁站前对外商贸片区（位于本次规划范围外）、德资工业片区、三港工业片区、江南路工业片区及沿江高速以东的陆渡战略发展片区。

空间结构规划见附图 6。

2.1.5.2 用地规划

高新区规划用地面积 6640.62 公顷，其中城市建设用地 3831.53 公顷，占总用地的 57.7%。规划用地平衡表 2.1-2，远期用地规划见附图 8。

表 2.1-2 高新区规划用地平衡表

用地代码			用地名称	用地面积(hm ²)	占城市建设用地比例(%)
大类	中类	小类			
R			居住用地	882.98	23.05%
	R1		一类居住用地	36.71	0.96%
	R2		二类居住用地	514.78	13.44%
		R21	住宅用地	276.31	7.21%
		R22	服务设施用地	8.53	0.22%
	RB		商住用地	274.59	7.17%
A			公共管理与公共服务设施用地	352.00	9.19%
	A1		行政办公用地	20.84	0.54%
	A3		教育科研用地	278.53	7.27%
		A31	高等院校用地	151.67	3.96%
		A33	中小学用地	86.96	2.27%
		A35	科研用地	39.91	1.04%
	A4		体育用地	1.61	0.04%
	A5		医疗卫生用地	35.79	0.93%
		A51	医院用地	33.19	0.87%
		A52	卫生防疫用地	0.28	0.01%
		A59	其他医疗卫生用地	2.32	0.06%
	A6		社会福利用地	0.83	0.02%
	A9		宗教用地	7.40	0.19%
B			商业服务业设施用地	146.77	3.83%
	B1		商业用地	104.53	2.73%

		B11	零售商业用地	10.83	0.28%
		B12	批发市场用地	3.39	0.09%
		B14	旅馆用地	8.09	0.21%
	B2		商务用地	25.57	0.67%
		B21	金融保险用地	7.44	0.19%
	B4		公用设施营业网点用地	3.21	0.08%
		B41	加油加气站用地	2.80	0.07%
		B49	其他公用设施营业网点用地	0.40	0.01%
	B9		其他服务设施用地	3.40	0.09%
M			工业用地	989.36	25.82%
	M1		一类工业用地	898.80	23.46%
	M2		二类工业用地	15.94	0.42%
W			物流仓储用地	96.94	2.53%
S			道路与交通设施用地	504.63	13.17%
	S1		城市道路用地	486.59	12.70%
	S3		交通枢纽用地	12.34	0.32%
	S4		交通场站用地	5.70	0.15%
		S41	公共交通场站用地	4.70	0.12%
		S42	社会停车场用地	1.00	0.03%
U			公用设施用地	34.46	0.90%
	U1		供应设施用地	12.43	0.32%
		U11	供水用地	3.27	0.09%
		U12	供电用地	3.51	0.09%
		U13	供燃气用地	5.43	0.14%
		U15	通信用地	0.22	0.01%
	U2		环境设施用地	19.30	0.50%
		U21	排水用地	18.43	0.48%
		U22	环卫用地	0.87	0.02%
	U3		安全设施用地	2.05	0.05%
		U31	消防用地	2.05	0.05%
G			绿地与广场用地	802.91	20.96%
	G1		公园绿地	633.18	16.53%
	G2		防护绿地	169.73	4.43%
			弹性用地	21.48	0.56%
H11			城市建设用地	3831.53	100.00%
	H3		区域公用设施用地	4.16	——
	H4		特殊用地	14.13	——

		H41	军事用地	14.13	——
E			非建设用地	2790.80	——
	E1		水域	381.16	——
	E2		农林用地	2409.64	——
			城乡用地	6640.62	——

(1) 居住用地

规划范围内居住用地总面积 882.98 公顷，占城市建设用地比例 23.05%。

(2) 公共管理与公共服务用地

公共管理与公共服务用地面积 352.00 公顷，占城市建设用地比例 9.19%。

(3) 商业服务业设施用地

规划商业服务业设施用地面积 146.77 公顷，占城市建设用地比例 3.83%。

(4) 工业用地

工业用地总面积 989.36 公顷，占城市建设用地比例 25.82%。其中，一类工业用地 898.8 公顷，生产研发用地 15.94 公顷。工业用地主要分为北侧德资工业园、板桥片区、江南路片区、三港片区四个部分，利用现状工业企业优势及交通优势、集中布局。其中板桥片区以新材料为主，四通路、常胜路片区为生产研发功能，严格控制污染与噪声，减少对周边生活片区的影响。

(5) 物流仓储用地

规划物流仓储用地 96.94 公顷，占建设用地总面积的 2.53%。物流仓储用地总 8 处，其中保留 5 处，分别为：耐克物流、弗玛仓储、拉夏贝尔配送中心、乐歌仓储、明勋地块，在建 1 处，为百家好，新增 2 处，为盐业公司和规划新增物流仓储。

(6) 道路与交通设施用地

规划道路与交通设施用地面积 504.63 公顷，占建设用地总面积的 13.17%，其中道路用地面积 486.59 公顷。

(7) 公用设施用地

规划公用设施用地面积 34.46 公顷，占建设用地总面积的 0.90%。

(8) 绿地与广场用地

规划绿地与广场面积为 802.91 公顷，占建设用地总面积的 20.96%。其中，规划公园绿地 633.18 公顷，防护绿地 169.73 公顷。

（9）弹性用地

规划弹性用地21.48 公顷，占建设用地总面积的0.56%。

位于板桥片区，北京路北、沿江高速以东区域。考虑到高速的噪声影响及板桥片区未来功能需求的不确定性，按弹性控制。

（10）其他用地

其他建设用地包括：区域公用设施用地4.16 公顷，为公墓，位于南京西路北、毛太路西；特殊用地14.13 公顷，位于金湾路北、白云渡路西。

（11）非建设用地

非建设水域381.16 公顷，农林用地2409.64 公顷。

2.1.6 高新区布局及产业定位

2.1.6.1 空间布局

利用已有工业企业优势及交通优势，集中布局，积极引导。布局四个产业片区：北部德资工业片区、板桥片区、三港工业片区、江南路工业片区。

2.1.6.2 产业定位

以高新技术产业为主要发展方向。德资工业园以精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等高端制造业为特色；板桥片区以新材料为特色；四通路、常胜路片区为生产研发功能特色；三港和江南路工业片区以电子信息、新能源、生物医药为特色。

2.1.6.3 产业发展方向

（1）高起点壮大高端装备制造产业

以“智能化、高端化、精细化、服务化”为导向，立足制造优势，围绕“一区一战略产业”发展思路，发挥苏州国家先进制造技术国际创新园等“国字号”招牌效应，强化以科技为核心的对德合作，引进培育一批科技型龙头企业，推进跨界融合和示范应用，做优做精汽车零部件，夯实提升高精密成套设备及关键零部件。依托西北工业大学和长三角研究院，积极拓展国内航天、航空领域的顶尖科技，推动研究成果落地。依托西北工业大学高端装备及智能制造科技创新平台，积极拓展高档数控机床和机器人领域的顶尖科技，推动智能成果转化。

（2）加快培育新医药大健康产业

贯彻落实“健康中国 2030”战略规划，把握“互联网+医疗”发展机遇，立足产业基础，强化人才、技术、资本等高端要素的全球链接能力，做大做强诊断试剂，创新发展智能医疗器械，大力培育高端健康服务，提升拓展医药研发外包服务（CRO），高端切入新药研发领域，形成具有太仓特色的新医药大健康产业体系，建设成为江苏省新医药大健康新兴增长极。

（3）高端布局新材料产业

把握行业前沿趋势，以高端化、精细化为发展导向，立足高新区新材料产业基础，充分发挥骨干企业引领作用，坚持自主创新与高端链接相结合，不断集聚产业创新资源，做大做强高性能膜材料，培育发展特种无机非金属材料，提升发展先进高分子材料，推进纳米、碳纤维、超导、生物基等战略前沿材料的前瞻布局，与新医药大健康、电子信息等下游应用产业深度融合，将太仓高新区打造成为长三角知名的新材料产业高地。

（4）全力推进现代服务业

以“服务产业、繁荣经济、优化环境”为目标，主动对接上海、德国优质产业资源，集聚一批高水平、高知名度的现代服务业企业，鼓励企业开展基于产业联动的服务创新，探索“互联网+服务”新模式，加强网络化、个性化、虚拟化条件下服务技术研发与集成应用，重大发展职业教育，加快发展文化创意，创新发展现代物流，大力发展科技服务业，繁荣发展总部经济。

（5）打造高技术产业新城

坚持“高新引领、科学布局、功能集聚、智慧互联”发展理念，以产城融合发展为导向，优化高新区空间布局、提升高新区产业发展环境，推进建设生态园区、智慧园区，打造成为知识技术密集、创新创业活跃、绿色生态环保的高技术产业社区。

2.1.7 基础设施规划

2.1.7.1 交通规划

（1）规划路网结构

对外交通：两条高速，南北向沿江/沈海高速、东西向沪宜/苏昆太高速。两条国省道，国道 204，省道 339 即苏州路。

内部交通：内部交通形成功能明确、干路清晰、支路通畅的“主干路-次干路-支路”

三级道路网络体系。“五横七纵”的主干道网络，分别为横向的广州路、北京路、禅寺路、郑和中路-江南路、上海路-郑和路；纵向的太平路、东仓路、娄江路、兴业路、白云渡路、区中路、陆璜公路。规划道路用地面积 547.25 公顷，规划道路总长度约为 254.2 公里，路网密度约为 3.4 公里/平方公里。主干路：主要连接至周边区域，平均路网间距 600-1000 米，红线宽度 35-55 米。主干路总长度约为 86 公里，路网密度 1.2 公里/平方公里。次干路为规划范围内各功能单元内主要的集散通道，平均路网间距 400-600 米，红线宽度 24-35 米。次干路总长度约为 95 公里，路网密度 1.3 公里/平方公里。支路为到达性道路，在路网中起汇集作用，直接为地块服务，平均间距为 200-400 米。规划支路红线宽度 16-24 米。支路总长度约为 63 公里，路网密度 0.8 公里/平方公里。

（2）道路断面控制

道路断面由车行道、人行道、绿化带等部分组成，根据道路功能、交通量和等级，确定道路红线宽度和断面组织形式。

（3）道路交叉口

道路交叉口以平交为主。沿江高速沿线从北往南，广州路、北京路规划为下穿，苏州路现状为上跨，禅寺路为下穿，江南路为上跨，郑和路、金湾路、中市路均为下穿。苏昆太高速沿线东仓路、兴业路为下穿，东亭路为上跨。苏昆太与沿江高速沿线预留下穿的非机动车桥洞，强化两侧联系。滨河路与富达路、白云渡路均为立交且设辅道连接。规划江南路设置立交接站前大道。

（4）公共交通

规划公共交通有轨道交通、有轨电车与常规公交三种类型。

（5）对外交通设施

道路对接：现状苏州路往东至港城、往西至昆山、苏州；东亭路往北至金仓湖沙溪；飞沪路往南对接上海，白云渡路往北对接沙溪，陆璜公路往北至璜泾。规划白云渡路往南对接上海嘉定城北路，娄江路对接科教新城文澜路。

客运场站：太仓市客运中心位于毛太路、南京路，为市级重要的客运综合中心，设有虹桥机场城市航站楼和浦东国际机场航站楼。朝阳路客运站位于朝阳路、兴业南路，设有沪太快线至嘉定北站，实现到上海的公交化运营。

2.1.7.2 供水规划

根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017 年修改），高新区生活及工业用水由浏河水厂与第二水厂（浪港水厂）提供。

增压站：规划新增城区供水增压站 1 处，位于娄江路与郑和中路交口西北侧，规模为 20 万立方米/日。

管网规划：高新区内部供水管网为环状布置。加快改造老旧管网，积极采用城市供水管网的检漏和防渗技术，全面降低管网漏损。供水主干管沿苏州路（DN1600）、江南路（DN1500）和郑和路（现状 DN1000）东接浏河水厂，娄江路（现状 DN1000）、204 国道（DN500）北接第二水厂（浪港水厂）。供水干管沿广州路、北京路、南京路、洛阳路、禅寺路、朝阳路、上海路、人民路、半径路、娄江路、富达路、白云渡路、飞沪路等道路敷设。沿其它道路合理敷设供水支管。

高新区给水工程规划图见附图 9。

2.1.7.3 排水规划

高新区规划排水体制采用雨污分流制。

规划区污水分片收集，近期东片区的污水收集至城东污水处理厂集中处理，西片区的污水收集至城区污水处理厂处理。根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017 年修改）要求，远期规划新建娄江新城污水处理厂 1 座，污水泵站 4 座。待娄江新城污水处理厂建成后，城东污水处理厂的污水全部接入娄江新城污水处理厂，城东污水处理厂改建为污水提升泵站。

远期 4 座污水提升泵站分别为城东污水泵站（现状城东污水处理厂改造）、广州路污水泵站、陆渡污水泵站、四通路污水泵站。

工业废水进入城市污水处理厂集中处理时，污染物浓度必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）方可排入城市污水管道，超过排放标准的必须在厂内进行预处理。特殊工业废水可自建污水处理设施，处理达标后排放。

高新区污水工程规划见附图 10。

2.1.7.4 燃气规划

本次规划范围内的气源为主城气源，根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017 年修编）“主城中压燃气管网以现状的高中压调压站和规划新建的新湖高中压调

压站作为气源点。新潮高中压调压站位于广州路与吴塘河交叉口东北，预控建设用地 0.1 公顷”。

根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017 年修编）中心城区高中压管网布局要求布置。高压管网：“市域高压燃气管网呈“两纵一横”的结构：两纵分别沿太沙公路、沪浮璜公路敷设，一横主要沿苏昆太高速公路敷设，高压燃气管道管径分别为 DN600、DN400 和 DN150，设计运行压力 4.0 兆帕和 2.5 兆帕”。中压管网：“中心城区内中压燃气管网以环网为主，环枝结合，统一采用中压 A 级（0.4 兆帕）。调压方式采用区域调压和楼栋调压相结合”。“新建中压燃气管道原则上布置位于南北向道路的西侧或东西向道路的北侧，与电力管道分置道路两侧。在老城区等复杂区域可以根据地下管线条件进行适当调整”。

高新区燃气工程规划见附图 11。

2.1.7.5 供热规划

规划期末，规划范围内集中供热最高热负荷约 89 吨/时，年蒸汽需求量约 24 万吨。

供热管道：由太仓港协鑫电厂引出，沿苏昆太高速新建长距离供热管道，接入大半径河热力管向全区供热。供热管道：苏昆太高速供热管道（DN500），大半径河热力管（DN300）。热力管网：保留现状的热力管道，主要有大半径河（DN300-200），娄江河（DN200），横一河（DN150），陈子河（DN300）。新建热力管道分别沿小半径河、娄江路、十八港-胡家港、白云渡路、湖川塘、陈子河、城北河和禅寺路等敷设，管径为 DN300-100。其他道路敷设热力支管。

高新区供热工程规划见附图 7。

2.1.8 环境保护规划

（1）环境质量目标

大气环境：空气质量总体保持《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，其中，颗粒物（粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ ）年平均值控制在 70 微克/立方米以内；颗粒物（粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ ）年平均值控制在 35 微克/立方米以内。排放强度达到《苏南现代化建设示范区规划》要求的降至 1.2 千克/万元 GDP 以下。

水环境：主要地表水水质达到《江苏省地表水（环境）功能区划》相应功能区划标

准，其他地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

声环境：各环境功能区噪声达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）相应标准。

表 2.1-3 太仓市声环境功能区规划表

声环境功能区类别	区域范围	标准值 Leq (dBA)	
		昼间	夜间
1 类	城镇居住、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公区	55	45
2 类	以商业金融、集市贸易为主要功能的区域，或者居住、商业、工业混杂区域	60	50
3 类	工业、仓储物流区	65	50
4a 类	城市轨道交通、公路、城市干路两侧区域；内河航道两侧区域	70	55
4b 类	铁路干线两侧区域	70	60

固体废弃物：工业固体废弃物综合利用及处置率 100%，生活垃圾无害化处理率 100%，危险废物安全处置率 100%。

（2）大气环境治理

调整产业结构，提升产业层次，降低二氧化硫排放强度，控制排放总量；调整能源结构，提高清洁能源比例和能源利用效率；实行公交优先和机动车环保认证制度，在中心城区对高污染车辆实施区域限行，推广新能源汽车使用，减少尾气排放量；加强对建筑工地的管理，控制和减少扬尘。

（3）水环境治理

在总量控制前提下，引入排污权交易制度，严格监督企业达标排放情况，从源头削减水污染排放；加快城乡污水处理设施及配套管网建设，形成覆盖全市的污水收集处理系统；推广生态农业技术，减少农业面源污染；实施河道、湖泊长效治理，修复水生态系统，提高水体自净能力。

（4）声环境治理

选择降噪功能强的树种，加强不同声环境功能区之间的绿化隔离；加强服务业场所噪声控制，新建敏感服务业项目须进行声环境影响评价；优化城市交通网络，设置禁鸣区域，外迁航道，降低交通噪音；加强施工噪声管理。

（5）固体废物治理

构建循环经济，提高工业固废的资源化回收利用水平；建立生活垃圾分类收集、转

运和处理系统，实现生活垃圾减量化、资源化、无害化处置。

2.2 规划在本次环评指导下的调整和完善

在规划环评编制过程中，环评单位与规划编制单位持续保持沟通，并及时将评价成果反馈规划编制单位。在规划环评指导下，规划方案进行了调整和完善。

表 2.2-1 规划编制过程中规划环评建议的采纳情况

序号	要素	环评单位反馈意见	规划单位采纳情况
1	规划范围	原规划范围北边界为城厢镇镇界，占用国家级生态红线面积约 0.32km ² ，占用生态空间管控区域面积约 0.62km ² 。因此，环评建议将高新区北侧边界调整为苏昆太高速。	规划已采纳，将北侧边界调整为苏昆太高速，规划范围不涉及太仓金仓湖省级湿地公园。
2	目标指标	环评建议从人民生活、经济发展、生态环境、资源利用方面优化完善规划指标类型及指标值，增加碳排放强度控制指标。	规划已采纳，优化完善了“R&D 支出占 GDP 比重、单位 GDP 水耗”等指标，增加了“单位地区生产总值二氧化碳排放降低”指标。
3	用地布局	环评建议结合南侧生态空间管控区分布情况，合理布局用地。	规划已采纳，位于浏河（太仓市）清水通道维护区的用地规划为防护绿地。
4	用地性质	原规划中战略预留用地面积 436.13ha，主要位于沿江高速以东的陆渡战略发展片区。环评建议根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017 年修编）及控规，明确该地块的用地性质。	规划已采纳。

2.3 规划分析

2.3.1 与区域发展及产业规划、政策的相符性分析

2.3.1.1 与《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相符分析

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》于 2021 年 3 月 11 日经第十三届全国人大四次会议表决通过。

（1）纲要要点

“十四五”时期经济社会发展主要目标：经济发展取得新成效。国内市场更加强大，

经济结构更加优化，创新能力显著提升，全社会研发经费投入年均增长 7%以上、力争投入强度高于“十三五”时期实际，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高。改革开放迈出新步伐。社会主义市场经济体制更加完善，高标准市场体系基本建成，市场主体更加充满活力，产权制度改革和要素市场化配置改革取得重大进展，公平竞争制度更加健全，更高水平开放型经济新体制基本形成。社会文明程度得到新提高。生态文明建设实现新进步。国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低 13.5%、18%，主要污染物排放总量持续减少，森林覆盖率提高到 24.1%，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善。民生福祉达到新水平。国家治理效能得到新提升。

加快发展现代产业体系 巩固壮大实体经济根基。坚持把发展经济着力点放在实体经济上，加快推进制造强国、质量强国建设，促进先进制造业和现代服务业深度融合，强化基础设施支撑引领作用，构建实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系。**深入实施制造强国战略。**坚持自主可控、安全高效，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。**培育先进制造业集群，**推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。发展壮大战略性新兴产业。聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。

（2）相符性分析

本次规划提出的“太仓高新区作为太仓市的重要组成部分，以高新技术产业为主要发展方向，以德企为核心特色，科创驱动、环境优美、活力宜居的花园城区”功能定位体现了太仓高新区产业特色及优势，与国家发展战略方向一致。本次规划大幅缩减郑和路两侧工业用地，规划范围内现状工业用地总面积 1247.15 公顷，规划工业用地总面积 989.36 公顷，到规划期末，工业用地总面积比现状减少 257.79 公顷，高新区将逐步实现

更高质量的发展。本次规划高新区规划发展定位为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，产业发展规划与国家十四五规划和 2035 年远景目标纲要提出的产业发展方向相符合。

2.3.1.2 与《长江三角洲地区区域规划》的相符性分析

《长江三角洲地区区域规划》于 2010 年 6 月由国家发改委印发实施（发改地区〔2010〕1243 号）。规划期为 2009~2015 年，展望到 2020 年。

（1）规划要点

长三角地区包括上海市、江苏省和浙江省，其中江苏省包括南京、苏州、无锡、常州、镇江、扬州、泰州、南通八市。规划提出把长三角地区建设成为亚太地区重要的国际门户，全球重要的现代服务业和先进制造业中心，具有较强国际竞争力的世界级城市群。

规划形成以上海为核心，沿沪宁和沪杭甬线、沿江、沿湾、沿海、沿宁湖杭线、沿湖、沿东陇海线、沿运河、沿温丽金衢线为发展带等为发展带的“一核九带”空间格局。其中，沿湖发展带：坚持生态优先原则，以保护太湖及其沿岸生态环境为前提，严格控制土地开发规模和强度，优化产业布局，适度发展服务业和特色生态农业，成为全国重要的旅游休闲带、区域会展中心和研发基地。

规划提出“完善区域性中心城市职能”，其中，苏州：发挥区位、产业和人文优势，进一步强化与上海的紧密对接，建设高技术产业基地、现代服务业基地和创新型城市、历史文化名城和旅游胜地。

推进产业结构优化升级，加快发展现代服务业，推进信息化与工业化融合，培育一批具有国际竞争力的世界级企业和品牌，建设全球重要的现代服务业中心和先进制造业基地。苏州重点发展现代物流、科技服务、商务会展、旅游休闲等服务业，做强做大电子信息、装备制造、钢铁、石化等先进制造业，加快发展生物医药、新材料、新能源、民用航空航天等新兴产业，巩固提升农业、纺织服装、旅游等传统产业。

（2）相符性分析

高新区功能定位为“以高新技术产业为主要发展方向”，主导产业为高端制造业（精

密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，与《长江三角洲地区区域规划》要求苏州建设高技术产业基地、现代服务业基地，重点发展科技服务等服务业，做大做强电子信息、装备制造等先进制造业发展方向一致。

2.3.1.3 与《江苏省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》相符性分析

《江苏省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》于2021年2月19日经省十三届人大四次会议审议通过。

（1）纲要要点

“十四五”经济社会发展主要目标。高质量发展迈上新台阶。地区生产总值年均增长5.5%左右，到2025年人均地区生产总值超过15万元。经济运行更加稳健，经济结构更加优化，创新能力显著提升，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高。高品质生活取得新成果。居民收入增长和经济增长基本同步，居民人均可支配收入年均增长5.5%左右。高效能治理实现新提升。美丽江苏展现新面貌。生态环境治理体系和治理能力现代化取得重要突破，绿色发展活力持续增强，资源能源利用集约高效，生态环境质量明显改善，生态产品供给稳步提高，生态安全屏障更加牢固，美丽江苏建设的空间布局基本形成，自然生态之美、城乡宜居之美、水韵人文之美、绿色发展之美初步彰显，基本建成美丽中国示范省份。社会文明达到新水平。改革开放形成新优势。

聚力打造制造强省，积极构建自主可控安全高效的现代产业体系。全面提升制造业核心竞争力。培育壮大先进制造业集群。充分发挥江苏制造业体系健全和规模技术优势，坚持空间集聚、创新引领、智能升级、网络协同、开放集成的方向，着力在技术、设计、品牌、供应链等领域锻长板补短板，加快建设省级和国家级先进制造业集群，重点打造物联网、高端装备、节能环保、新型电力（新能源）装备、生物医药和新型医疗器械等万亿级产业集群。大力发展战略性新兴产业。把握产业属性和发展规律，重点聚焦集成电路、生物医药、人工智能等前沿领域，积极发展新一代信息技术、新材料、节能环保、新能源、新能源汽车等产业，强化技术攻关、试点示范和场景应用，加快技术迭代和产业升级，大力推动产业化规模化，努力成为主导经济发展的新引擎。

（2）相符性分析

太仓高新技术产业开发区旨在建设以德企为核心特色，科创驱动、环境优美、活力宜居的花园城区，规划实施后，郑和路两侧的工业用地将大幅退出，企业集聚度提升，绿色发展水平和高质量发展水平也将进一步提升。本次规划对现有产业进行产业提升，大力发展现代服务业，以高新技术产业为主要发展方向，主导产业为主导产业为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，符合江苏省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要提出的发展目标。

2.3.1.4 与《苏州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》相符性分析

《苏州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》于2021年1月22日市十六届人大五次会议审议通过

（1）纲要要点

高质量经济迈出更大步伐。综合实力和竞争力进一步增强，经济密度和质量效益全面提升，基本建成制造业和服务业国际化、高质量特征更加鲜明的产业体系。先进制造业在产业结构中的主体地位进一步巩固，与制造业升级和新兴产业培育相适应的生产性服务业发展取得突破。科技创新能力显著提升，传统产业转型升级、制造业智能化改造和数字化转型深入推进，产业基础高级化和产业链现代化水平明显提高，重点产业链进入全球价值链中高端。高品质生活实现更优提升。居民收入增幅和经济增长基本同步，收入差距逐步缩小，中等收入群体比重增加。高颜值城市展现更美形态。城市功能展现更靓形态，“美丽苏州”建设的空间布局、发展路径、动力机制基本形成，生态环境质量、城乡人居品质、绿色经济发展活力位居全省全国前列。主要污染物排放总量持续减少，能源资源配置更加合理、利用效率提高，碳排放强度呈现下降，生态环境质量不断改善，生态系统质量稳步提升，生态安全屏障更加牢固。苏州国家历史文化名城保护示范区焕然一新，瑰丽古城引人入胜，“河街相邻 水陆并行”的双棋盘保护格局基本完好。长三角生态绿色一体化发展示范区初步建成“世界级滨水人居文明典范”。高效能

治理取得更新突破。

稳固制造业头部优势。聚力建设十大千亿级产业集群。大力培育生物医药和高端医疗器械、新型显示、光通信、软件和集成电路、高端装备制造、汽车及零部件、新能源、新材料、高端纺织、节能环保等十大先进制造业集群。集中打造十大优势产业链。主攻生物药、半导体和集成电路、软件和信息服务、智能网联汽车、智能制造装备、高端医疗器械、机器人、光通信、高端纺织、钢铁新材料等十大重点产业链。

（2）相符性分析

太仓高新技术产业开发区旨在建设以德企为核心特色，科创驱动、环境优美、活力宜居的花园城区，通过规划的实施将进一步提升区域企业集聚度，提升绿色发展水平和高质量发展水平。本次规划大力发展现代服务业，以高新技术产业为主要发展方向，主导产业为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，符合苏州市十三五规划纲要提出的沿江地区产业发展目标。

2.3.1.5 与《加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》相符性分析

《加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》于 2017 年 6 月 30 日经工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、财政部和环境保护部联合印发（工信部联节[2017]178 号）。

（1）意见要点：

（一）大力发展智能制造和服务型制造。在长江经济带有一定工作基础、地方政府积极性高的地区，**探索建设智能制造示范区，鼓励中下游地区智能制造率先发展，重点支持中上游地区提升智能制造水平。**加快在数控机床与机器人、增材制造、智能传感与控制、智能检测与装配、智能物流与仓储等五大领域，突破一批关键技术和核心装备。在流程制造、离散型制造、网络协同制造、大规模个性化定制、远程运维服务等方面，开展试点示范项目建设，制修订一批智能制造标准。**大力发展生产性服务业，引导制造业企业延伸服务链条，推动商业模式创新和业态创新。**

（二）加强重点污染防治。深入实施水、大气、土壤污染防治行动计划，从源头减少工业水、大气及土壤污染物排放。按行业推进固定污染源排污许可证制度实施，依

法落实企业治污主体责任，持证排污，按证排污。重点推进沿江干支流及太湖、巢湖、洞庭湖、鄱阳湖周边“十小”企业取缔、“十大”重点行业专项整治、工业集聚区污水管网收集体系和集中处理设施建设并安装自动在线监控装置，规范沿江涉磷企业渣场和尾矿库建设，推进工业企业化学需氧量、氨氮、总氮、总磷全面达标排放。加大燃煤电厂超低排放改造、“散乱污”企业治理、中小燃煤锅炉淘汰、工业领域煤炭高效清洁利用、挥发性有机物削减等工作力度，严控二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等污染物排放。加强涉重金属行业污染防控，制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术，减少重金属污染物排放。

（2）相符性分析

高新区以高新技术产业为主要发展方向，主导产业为主导产业为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，符合《指导意见》对长江经济带大力发展智能制造和服务型制造的定位。

高新区基础设施健全，高新区现状及规划工业企业废水全部实现接管，企业废水集中处理率为 100%；大部分区域生活污水实现接管，尚有部分区域现状生活污水未能接管，生活污水集中处理率约 80%。区域污水处理厂排水均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准。高新区已完成燃煤锅炉整治任务，严控二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等污染物排放。

高新区有机废气污染的企业优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，精密机械、电子信息、新材料等行业全面使用与各自行业特点相适应的低 VOCs 含量涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，从源头控制 VOCs 的产生。园区重金属类的主要贡献企业为太仓夏鑫电镀有限公司，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术，减少重金属污染物排放，符合加强重点污染防治的要求。

2.3.1.6 与《省政府关于推进绿色产业发展的意见》相符性分析

《省政府关于推进绿色产业发展的意见》于 2020 年 3 月 27 日经江苏省人民政府颁布印发（苏政发〔2020〕28 号）。

(1) 意见要点:

(一) 培育壮大绿色新兴产业。实施产业基础再造工程和大国大匠培育工程，打好产业基础高级化和产业链现代化攻坚战，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。**实施绿色循环新兴产业培育工程，不断壮大节能环保、生物技术和新医药、新能源汽车、航空等绿色战略性新兴产业规模，加快培育形成新动能。**围绕高效光伏制造、海上风能、生物能源、智能电网、储能、智能汽车等重点领域，培育一批引领绿色产业发展的新能源装备制造领军企业。**加快推进新一代信息技术、现代生命科学和生物技术、新材料等高端产业发展，支持人工智能、虚拟现实、氢能、增材制造、量子通信、生物基可降解材料、区块链等绿色未来产业抢占技术制高点。**大力培育环保市场，支持南京、无锡、盐城等符合条件的地区建设国家级节能环保产业基地。提高 13 个先进制造业集群绿色水平，形成若干具有较强国际竞争力的世界级先进制造业集群。

(二) 提升产业融合发展水平。**加快制造业和服务业融合步伐，鼓励制造企业向“产品+服务+技术+系统解决方案”转型，培育一批集“智能制造+增值服务”功能于一体的“两业”深度融合发展企业、平台和示范区。**深入开展先进制造业和现代服务业深度融合试点，支持有条件的城市、园区开展区域融合发展试点，鼓励重点行业和领域代表性企业开展行业、企业融合发展试点。围绕智能工厂建设、工业互联网创新应用、柔性化定制、共享生产平台、全生命周期管理、供应链管理、服务衍生制造等领域，加快培育融合发展新业态新模式。促进农村一二三产业融合发展，支持南京市六合区、苏州相城高新区、常州高新区、泰兴市、兴化市、泗阳县、句容市等国家农村一二三产业融合发展示范区和先导区建设。促进“互联网+”“生态+”“文化+”“旅游+”融合发展，提升军民深度融合发展水平。

(2) 相符性分析

高新区引导传统产业升级转型发展。主导产业为主导产业为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业。稳定完善现代服务业，重点扶持科技金融、科技信息、科技服务、服务外包、知识产权等生产性服务业，符合《指导意见》对壮大绿色新兴产业，以及加快制造业与服务业融合的定位。

2.3.1.7 与《江苏省主体功能区规划》相容性分析

《江苏省主体功能区规划》于2014年2月12日经江苏省政府颁布印发(苏政发(2014)20号)。

(1) 规划要点

《江苏省主体功能区规划》中涉及到的相关内容：**我省优化开发区域指长三角（北翼）核心区，也是国家层面的优化开发区域，包括南京、无锡、常州、苏州、镇江的大部分地区及南通、扬州、泰州的城区。对长三角（北翼）核心区的功能定位：建成具有国际影响的现代服务业和先进制造业基地，全国重要的创新基地；亚太地区的重要国际门户，辐射带动长江流域发展的重要区域；江苏率先基本实现现代化、推进新型城镇化和城乡发展一体化、实现基本公共服务均等化的先行区。**

(2) 相符性分析

本次规划范围内用地，属“优化开发区域”。规划以高新技术产业为主要发展方向，主导产业为主导产业为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，符合《江苏省主体功能区规划》中对优化开发区域的功能定位要求。

高新区与江苏省主体功能区划协调关系见附图5。

2.3.1.8 与《苏南现代化建设示范区规划》相容性分析

(1) 规划要点

苏南地区包括江苏的南京、无锡、常州、苏州和镇江五市。规划充分借鉴国际先进经验，着力推进经济现代化、城乡现代化、社会现代化和生态文明、政治文明建设，促进人的全面发展，努力建成自主创新先导区、现代产业集聚区、城乡发展一体化先行区、开放合作引领区、富裕文明宜居区。

规划加快发展战略性新兴产业，积极推进高技术产业与传统优势产业融合发展。发挥科教资源丰富、产业基础较好的优势，大力发展高端装备制造、节能环保、新一代信息技术、生物、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。打造现代服务业高地，坚持生产性服务业与先进制造业融和发展，现代服务业集聚区与开发园区配套建设；大

力发展金融、现代物流、科技服务、软件和信息服务、知识产权服务、商贸流通、文化、旅游等优势产业，积极发展电子商务、云计算服务、物联网应用服务、数字文化、工业设计、环境服务等新型业态。完善物流园区、物流中心和物流配送点三级物流体系，在苏州、无锡和镇江等地合理布局物流园区。积极运用先进装备、先进适用技术及工艺，推进传统优势产业向高端、绿色、低碳方向发展。推动装备制造、电子信息、石油化工、纺织轻工、冶金建材等产业转型升级，培育形成一批产值达千亿元级品牌企业和百亿元级品牌产品。依托主要交通通道和现有产业基础，构建沿沪宁线、沿江、沿宁杭线三大产业发展带...发挥港口和制造业优势，在沿江产业发展带重点发展高端制造业和生产性服务业，建设科技成果产业化基地。

苏州市发挥历史文化底蕴深厚、科技创新资源集聚、体制机制完善的优势和苏州工业园区先行先试的引领作用，建设全国重要的先进制造业和现代服务业基地、国际文化旅游胜地和创新创业宜居城市。

（2）相符性分析

高新区本次规划范围属于苏南地区，规划主导产业为主导产业为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，符合《苏南现代化建设示范区规划》提出的“加快发展战略性新兴产业，积极推进高技术产业与传统优势产业融合发展；打造现代服务业高地，坚持生产性服务业与先进制造业融和发展，现代服务业集聚区与开发园区配套建设。”也符合苏州市城市发展定位要求。

2.3.2 与生态环境保护、污染防治等相关政策文件的相符性分析

2.3.2.1 与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》协调性分析

《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》于 2018 年 10 月 7 日由省政府印发实施（苏发〔2018〕24 号）。

（1）主要内容

总体目标。到 2020 年，全面完成“十三五”生态环境保护目标。全省 PM_{2.5} 平均浓度降至 46 微克/立方米，平均优良天数比率达到 72%；地表水国考断面水质优Ⅲ比例达到

70.2%以上，国家考核水功能区达标率 82%以上，各设区市和太湖流域县(市)城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域和地下水质量保持稳定；土壤环境质量总体保持稳定；化学需氧量、氨氮、总磷和总氮排放总量较 2015 年分别削减 13.5%、13.4%、11.3%和 11.2%，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均削减 20%；各类生态保护红线面积比例超过 23%，林木覆盖率超过 24%。

深度治理工业大气污染。全面实施特别排放限值，推进非电行业氮氧化物深度减排和超低排放改造，强化工业污染全过程控制，实现全行业全要素达标排放。制订“散乱污”企业淘汰标准，2018 年完成“散乱污”企业摸底排查，2019 年完成综合整治。大型燃煤机组烟气全部实现超低排放，35 蒸吨/小时及以上锅炉烟气实施特别排放限值改造，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉开展超低排放改造。

全力削减 VOCs。加强重点 VOCs 行业治理，2019 年完成列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目。鼓励引导企业和消费者实施清洁涂料、溶剂、原料替代。加强工业 VOCs 排放监管能力建设，建立与完善固定源 VOCs 排放控制综合管理系统。

打好城市黑臭水体治理攻坚战。实施城镇污水处理“提质增效”三年行动，加快补齐城镇污水收集和处理设施短板，尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。同步加快建设初期雨水收集处理设施。到 2020 年，市、县（市）实现永久性污泥处理处置或资源化利用设施全覆盖，无害化处理处置率达到 100%。建立黑臭水体整治长效机制，落实清淤活水、长效保洁责任，定期公开整治进展，接受社会监督。

打好长江保护修复攻坚战。强化空间管理。综合整治入江排污口。防范沿江环境风险，开展长江流域生态隐患和环境风险调查评估，划定高风险区域。加强危化品运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输突发环境事件风险。加强航运船舶污染防治。加强生态修复。

打好太湖治理攻坚战。强化应急防控。加强河网整治。整治网围养殖。加快提标改造。推进聚泥成岛。恢复湖滨湿地。

推进土壤污染防治。实施建设用地土壤污染调查评估制度，逐步建立污染地块名录及开发利用的负面清单，督促重点企业建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，并定期开展自行监测，加强污染地块多部门联动监管。

（2）相符性分析

高新区依托太仓港协鑫发电有限公司进行集中供热，无燃煤锅炉。近年来，对现有的挥发性有机废气的控制及治理采取了一系列措施，产生有机废气污染的企业优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，机械设备制造、电子、建材等行业全面使用与各自行业特点相适应的低 VOCs 含量涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，从源头控制 VOCs 的产生。

高新区实行雨污分流，区内工业企业废水全部实现接管，企业废水集中处理率为 100%；大部分区域生活污水实现接管，尚有部分区域生活污水未能接管，生活污水集中处理率约 90%。区域例行监测结果表明，仪桥、荡茜河桥、华能杂货码头 2018 年各项指标均能达到地表水相应标准要求；规划区的工业污水和生活污水分片收集，东片区的污水收集至城东污水处理厂集中处理，西片区的污水收集至城区污水处理厂处理。根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017 年修改），远期规划新建娄江新城污水处理厂 1 座，污水泵站 4 座。待娄江新城污水处理厂建成后，城东污水处理厂的污水全部接入娄江新城污水处理厂，城东污水处理厂改建为污水提升泵站。

高新区设有环境风险控制应急响应中心，中心设置环境风险事故应急指挥部，全权负责区内环境风险事故的应急处置工作。

高新区内企业定期开展土壤和地下水自行监测，拆除企业原址土壤环境影响预评估，根据污染物特征、污染场地类型制定科学有效的污染场地修复方案，修复后的场地经环保部门验收通过后，方进行再开发利用。

因此，高新区规划基本符合《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》的相关要求。

2.3.2.2 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》协调性分析

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》于 2018 年 6 月 27 日由国务院印发（国发〔2018〕22 号）实施。

（1）主要内容

目标指标。经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空

气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 15%以上；PM_{2.5} 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18%以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。

严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。

重点区域继续实施煤炭消费总量控制。大力淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的 30 万千瓦以下燃煤机组。对于关停机组的装机容量、煤炭消费量和污染物排放量指标，允许进行交易或置换，可统筹安排建设等容量超低排放燃煤机组。

开展燃煤锅炉综合整治。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。

实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。

（2）相符性分析

高新区规划无钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产业定位，目前现状也不存此类项目。高新区已完成燃煤锅炉整治任务。规划期间二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量因工业用地减少而削减。近年来，对现有的挥发性有机废气的控制及治理采取了一系列措施，产生有机废气污染的企业优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，精密机械、电子信息、新材料等行业全面使用与各自行业特点相适应的低 VOCs 含量涂

料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，从源头控制 VOCs 的产生。高新区规划总体符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求。

2.3.2.3 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》于 2018 年 6 月 27 日由国务院印发（国发〔2018〕22 号）实施。

（1）主要内容

目标指标。经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。

开展燃煤锅炉综合整治。2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。

深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。化工行业全面应用“泄漏检测与修复”（LDAR）技术。列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目，2019 年底前全部完成。逾期未完成的，依法关闭或停产整治。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。

（2）相符性分析

高新区规划无钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产业定位。高新区依托太仓港协鑫发电有限公司进行集中供热，无燃煤锅炉。园区正在推进挥发性有机污染物整治工作，产生有机废气污染的企业优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，精密机械、电子信息、新材料等行业全面使用与各自行业特点相适应的低 VOCs 含量涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，从源头控制 VOCs 的产生，规划远期 VOCs 较现状可削减 20.7%。高新区规划总体符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求。

2.3.2.4 与《水污染防治行动计划》协调性分析

《水污染防治行动计划》于 2015 年 4 月由国务院印发（国发〔2015〕17 号）实施。

（1）主要内容

主要指标：到 2020 年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大重点流域水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到 70%以上，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在 10%以内，长三角、珠三角区域力争消除丧失使用功能的水体。到 2030 年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到 75%以上，城市建成区黑臭水体总体得到消除。

狠抓工业污染防治：取缔“十小”企业，2016 年底前，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。

专项整治十大重点行业：制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。2017 年底前，造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，印染行业实施低排水染整工艺改造。

集中治理工业集聚区水污染：强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理

等污染治理设施。2017 年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。

推进循环发展：鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。

（2）相符性分析

高新区现状企业的产业类型主要为纺织服装、金属加工及制品、电子电气、机械装备制造等，均符合国家和江苏省相关产业政策。污水均接入污水处理厂集中处理后达标排放。

高新区集中式污水处理厂及管网建设基本完善，现有污水排入区内太仓城东污水厂和太仓城区污水厂，规划新建娄江新城污水处理厂，

规划区污水分片收集，东片区的污水收集至城东污水处理厂集中处理，西片区的污水收集至城区污水处理厂处理。根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017 年修改），远期规划新建娄江新城污水处理厂 1 座，污水泵站 4 座。待娄江新城污水处理厂建成后，城东污水处理厂的污水全部接入娄江新城污水处理厂，城东污水处理厂改建为污水提升泵站。集中式污水处理厂均安装自动在线监控装置。工业废水进入城市污水处理厂集中处理时，污染物浓度必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）方可排入城市污水管道，超过排放标准的必须在厂内进行预处理，方可进入污水处理厂。高新区规划进一步促进产业结构转型升级、优化空间布局、推进循环利用，符合《水污染防治行动计划》的要求。

2.3.2.5 与《江苏省水污染防治工作方案》相符性分析

《江苏省水污染防治工作方案》于 2015 年 12 月由江苏省政府印发实施（苏政发〔2015〕175 号）。

（1）主要内容

主要指标：到 2020 年，地表水国控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 70.2%，丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体、地级以上城市建成区黑臭水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。到 2030 年，地表水水质优良比例达到 75%以上。

深化工业污染防治：全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，重点开展

小型化工、塑料、印染、造纸、电镀等“十小”行业取缔整治工作，制定取缔项目清单。2016 年年底前全面取缔到位。

严格环境准入：太湖流域停止审批增加氮磷污染物排放的新建工业项目。

优化产业布局：加强产业集群、产业基地的空间和产业关联配置，采用绿色低碳循环技术，建立区域产业关联循环体系。

开展重点行业专项整治：深入推进传统重点行业转型升级。2016 年，制定化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业专项整治方案，建立清洁生产企业清单和清洁化工艺改造项目清单，全面推进清洁化改造。2017 年年底前，清洁化改造项目全部完成，造纸行业完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，印染行业实施低排水染整工艺改造。

强化工业集聚区水污染治理：开展经济开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查，全面推行工业集聚区企业废水和水污染物纳管总量双控制度，重点行业企业工业废水实行“分类收集、分质处理、一企一管”，集聚区内企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。完善工业集聚区污水收集配套管网，开展工业集聚区污水处理厂升级改造。全面整治化工园区，化工企业未达接管要求的一律限期治理，所有园区及企业均建成自动监测预警系统。全面开展电镀集中区摸底调查，明确淘汰企业、项目、工艺（设备）清单和限期治理计划，太湖流域继续深入开展电镀行业污染治理。2016 年年底前，尚未安装废水自动在线监控装置的工业集聚区全部完成安装工作。

抓好工业节水：鼓励电力、钢铁、纺织印染、造纸、石化、化工、制革、食品发酵等高耗水企业废水深度处理回用。

（2）相符性分析

高新区以高新技术产业为主要发展方向，主导产业为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，符合产业布局要求。按照《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》的要求，除战略性新兴产业外，排放含氮磷生产废水的新建项目禁止入区，符合太湖流域的环境准入要求。高新区集中

式污水处理厂及管网建设基本完善，现有污水排入区内太仓城东污水厂和太仓城区污水厂，规划新建娄江新城污水处理厂，待娄江新城污水处理厂建成后，城东污水处理厂的污水全部接入娄江新城污水处理厂，城东污水处理厂改建为污水提升泵站。园区现状及规划高新区工业企业废水全部实现接管，企业废水集中处理率为 100%。集中式污水处理厂均安装自动在线监控装置。工业废水进入城市污水处理厂集中处理时，污染物浓度必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）方可排入城市污水管道，超过排放标准的必须在厂内进行预处理，方可进入污水处理厂。高新区规划将进一步促进园区的产业结构转型升级、优化空间布局、推进循环利用，符合《江苏省水污染防治工作方案》的总体要求。

2.3.2.6 与《土壤污染防治行动计划》协调性分析

《土壤污染防治行动计划》于 2016 年 5 月由国务院印发（国发〔2016〕31 号）实施。

（1）主要内容

主要指标：到 2020 年，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。

防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。自 2017 年起，有关地方人民政府要与重点行业企业签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任，责任书向社会公开。

强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源

再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。

加强涉重金属行业污染防治。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，加大监督检查力度，对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。2020 年重点行业的重点重金属排放量要比 2013 年下降 10%。

明确治理与修复主体。按照“谁污染，谁治理”原则，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复的主体责任。各地要结合城市环境质量提升和发展布局调整，以拟开发建设居住、商业、学校、医疗和养老机构等项目的污染地块为重点，开展治理与修复。

（2）相符性分析

现状监测结果表明，高新区土壤环境质量能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值的要求。高新区现状企业的产业类型主要为纺织服装、金属加工及制品、电子电气、机械装备制造等，总体符合土十条要求。太仓夏鑫电镀有限公司为涉重金属的主要贡献企业，含铬废水、含镍废水经分质处理后（其中含铬废水采用还原+沉淀预处理，含镍废水采用氧化+沉淀预处理）一并进入生化系统处理，含氰废水经破氰处理后与酸碱废水一并进行中和处理，生产废水排口的水质能够达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准。园区后续如有涉及重金属的项目，环评报告编制过程中应按照土十条要求加强项目建设的土壤环境影响评价并提出土壤污染防治措施等。规划实施过程中，对新建、搬迁、关停项目地块土壤管理提出要求，严格执行《土壤污染防治行动计划》的要求。

2.3.2.7 与《江苏省土壤污染防治工作方案》相符性分析

《江苏省土壤污染防治工作方案》于 2016 年 12 月由江苏省政府印发实施（苏政发〔2016〕169 号）。

（1）主要内容

主要指标：到 2020 年，受污染耕地安全利用率达到 90%以上，污染地块安全利用

率达到 90%以上。到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。

防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目在开展环境影响评价时，应根据环境影响评价技术导则，增加对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；建设项目必须严格执行环保“三同时”制度，需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；各级环保部门要做好相关措施落实情况的监督管理工作。自 2017 年起，有关地方人民政府要与辖区内重点行业企业签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任，责任书向社会公开。

加强日常环境监管。落实属地管理责任，各地要根据工矿企业分布、污染排放情况，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。2017 年起，列入名单的企业每年要自行或委托有资质的环境检测机构，对用地进行土壤和地下水环境监测，结果向社会公开。各县(市、区)环境保护部门要定期对辖区内重点监管企业和工业园区周边开展土壤和地下水环境监测，每 5 年完成一遍，各地可以根据实际情况适当增加频次。监测数据及时上传省土壤环境信息化管理平台，结果作为环境执法和风险预警的重要依据；土壤环境质量出现下降时，相关责任方应及时采取应对措施，进行风险管控。

加强涉重金属行业污染防控。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，加大监督检查力度，对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。落实国家涉重金属重点工业行业清洁生产技术推广方案有关要求，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。开展重金属重点防控区专项整治，2020 年重点行业的重点重金属排放量下降比例达到国家要求。

明确治理与修复主体。按照“谁污染，谁治理”原则，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复的主体责任。责任主体发生变更的，由变更后继承其债权、债务的单位或个人承担相关责任；土地使用权依法转让的，由土地使用权受让人或双方约定的责任人承担相关责任。责任主体灭失或责任主体不明确的，由所在地县级人民政府依法承担相

关责任。

（2）相符性分析

现状监测结果表明，高新区土壤环境质量能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值的要求。高新区现状企业的产业类型主要为纺织服装、金属加工及制品、电子电气、机械装备制造等，总体符合土十条要求。太仓夏鑫电镀有限公司为涉重金属主要贡献企业，含铬废水、含镍废水经分质处理后（其中含铬废水采用还原+沉淀预处理，含镍废水采用氧化+沉淀预处理）一并进入生化系统处理，含氰废水经破氰处理后与酸碱废水一并进行中和处理，生产废水排口的水质能够达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表3标准。园区后续如有涉及重金属的项目，环评报告编制过程中应按照土十条要求加强项目建设的土壤环境影响评价并提出土壤污染防治措施等。规划实施过程中，对新建、搬迁、关停项目地块土壤管理提出要求，严格执行《土壤污染防治行动计划》的要求。

2.3.2.8 与《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》相符性分析

（1）规划要点

①《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）于2018年2月14日由江苏省人民政府印发实施。太仓市共有3处国家级生态红线区域，本次评价范围内不涉及国家级生态红线。

②《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）于2020年1月8日由江苏省人民政府印发实施。本次评价范围内涉及1处生态空间保护区域，南侧部分区域涉及浏河（太仓市）清水通道维护区的生态空间管控区域（浏河及其两岸各100米范围地区）。

③《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20号）于2021年3月26日由江苏省政府办公厅印发，自2021年5月1日起施行。本次评价范围内涉及1处生态空间保护区域，南侧部分区域涉及浏河（太仓市）清水通道维护区的生态空间管控区域（浏河及其两岸各100米范围地区）。

高新区涉及的生态空间保护区域具体见表2.3-1及附图4。

1) 清水通道维护区管控要求:

严格执行《南水北调工程供用水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。

浏河(太仓市)不属于《南水北调工程供用水管理条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》中规定的范围。

浏河(太仓市)应执行《江苏省河道管理条例》中要求:

第二十七条在河道管理范围内禁止下列活动:

- (一) 倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物;
- (二) 倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质;
- (三) 损坏堤防、护岸、闸坝等各类水工程建筑物及防汛、水文、通讯、供电、观测、自动控制等设施;
- (四) 在行洪、排涝、输水河道内设置影响行水的建筑物、构筑物、障碍物或者种植阻碍行洪的林木或者高秆作物;
- (五) 在堤防和护堤地建房、垦种、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动;
- (六) 其他侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。

浏河(太仓市)应执行《江苏省太湖水污染防治条例》中要求,相符性分析见 2.3.2.12。

(2) 相符性分析

高新区南侧占用部分浏河(太仓市)清水通道维护区, 占用生态空间管控区域面积约 1.064km²。高新区南侧占用的浏河(太仓市)清水通道维护区的生态空间管控区域范围内, 现状用地类型为防护绿地、农林用地、居住用地、工业用地(涉及 4 家工业企业, 分别为苏州三和管桩有限公司、太仓市中璟机械有限公司、中鸿太仓钢材有限公司、阿普尔顿特种玻璃有限公司, 至规划期末仅保留太仓市中璟机械有限公司 1 家企业, 其余三家将全部退出), 4 家工业企业均已接管, 尚有部分生活污水未能实现接管; 规划用地性质为工业用地、商用混合用地、文化设施用地及公园用地, 现有 4 家工业企业已接管, 在对生活废水进行统一接管的前提下总体符合生态空间管控要求。高新区未来依托环卫部门收集与处理生活垃圾, 无直接向水体及其管理范围内倾倒、排放、堆放、填埋

矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物的活动，生活污水全部接管至娄江新城污水处理厂集中处理，在河道管理范围内无《江苏省河道管理条例》中禁止的活动。高新区对危废等有毒有害物质实行统一处理，规划中未侵占河道，不涉及危害防洪安全、影响河势稳定的活动。高新区的开发建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求，在规划实施后引进的项目不得与清水通道维护区管控要求相违背。

表 2.3-1 高新区涉及的生态空间保护区域

红线区域名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线保护面积(km ²)	生态空间管控区域面积(km ²)	与高新区位置关系
浏河（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	浏河及其两岸各 100 米范围。 （其中 G346 至浏河口之间河道两岸、G204 往东至上海交界处之间河道南岸范围为 30 米）	/	4.31	高新区范围内占用生态空间管控区域面积约为 1.064km ²

2.3.2.9 与《长江经济带生态保护规划》相符性分析

《长江经济带生态保护规划》于 2017 年 7 月由环保部、国家发改委、水利部印发实施（环规财〔2017〕88 号）。

（1）规划要点

长江经济带覆盖上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、贵州、云南等 11 省市。规划主要目标到 2020 年，生态环境明显改善，生态系统稳定性全面提升，河湖、湿地生态功能基本恢复，生态环境保护体制机制进一步完善。到 2030 年，干支流生态水量充足，水环境质量、空气质量和水生态质量全面改善，生态系统服务功能显著增强，生态环境更加美好。

下游区包括上海、江苏、浙江、安徽等省市，生态空间破碎化严重，环境容量偏紧，饮用水水源环境风险大。要重点修复太湖等退化水生态系统，强化饮用水水源保护，严格控制城镇周边生态空间占用，深化河网地区水污染治理及长三角城市群大气污染治理。

未达到质量底线要求的地区，要基于环境质量改善要求，通过核发排污许可证，合理确定排污单位污染物排放种类、浓度、许可排放量等要求。对汇入富营养化湖库的河流和沿海地级及以上城市实施总氮排放总量控制。丹江口库区、三峡库区、滇池、巢湖、太湖、鄱阳湖、洞庭湖和千岛湖汇水区等敏感区域，以及未达到 III 类水质目标要求的地区，城镇污水处理设施应于 2017 年底前全面达到一级 A 排放标准。2020 年，长江经济带所有县城和建制镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率分别达到 85%、95%左右，地级及以上城市污泥无害化处理处置率达到 90%以上。

完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。实施燃煤电厂超低排放改造工程和清洁柴油机行动计划。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物综合整治工程。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，鼓励发展天然气汽车，加快推广使用新能源汽车。

推动制定长江经济带统一的限制、禁止、淘汰类产业目录，加强对高耗水、高污染、高排放工业项目新增产能的协同控制。

（2）相符性分析

本次规划中的环境保护规划符合《长江经济带生态保护规划》提出的水环境质量、空气质量和水生态质量全面改善，生态系统服务功能显著增强的发展目标。高新区位于太湖流域，正在开展排污许可证核发工作，按照《江苏省太湖水污染防治条例（2018年修订）》要求，严格控制磷、氮污染物的排放。高新区现状污水排入区内太仓城东污水厂和太仓城区污水厂，污水处理厂尾水已全面达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准。规划新建娄江新城污水处理厂，待娄江新城污水处理厂建成后，城东污水处理厂的污水全部接入娄江新城污水处理厂，城东污水处理厂改建为污水提升泵站。园区正在推进挥发性有机污染物整治工作，产生有机废气污染的企业优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，精密机械、电子信息、新材料等行业全面使用与各自行业特点相适应的低 VOCs 含量涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，从源头控制 VOCs 的产生。高新区依托太仓港协鑫发电有限公司进行集中供热，无燃煤锅炉。高新区规划总体符合《长江经济带生态保护规划》要求。

2.3.2.10 与《长江保护修复攻坚战行动计划》相符性分析

《长江保护修复攻坚战行动计划》于 2018 年 12 月 31 日由生态环境部、发展改革委印发（环水体〔2018〕181 号）实施。

（1）主要内容

工作目标。通过攻坚，长江干流、主要支流及重点湖库的湿地生态功能得到有效保护，生态用水需求得到基本保障，生态环境风险得到有效遏制，生态环境质量持续改善。到 2020 年年底，长江流域水质优良（达到或优于Ⅲ类）的国控断面比例达到 85%以上，丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的国控断面比例低于 2%；长江经济带地级及以上城市建成区黑臭水体消除比例达 90%以上，地级及以上城市集中式饮用水水源水质优良比例高于 97%。

优化产业结构布局。以长江干流、主要支流及重点湖库为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘汰涉及污染的落后产能。加强腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。

规范工业园区环境管理。新建工业企业原则上都应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位，现有重污染行业企业要限期搬入产业对口园区。工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。依法整治园区内不符合产业政策、严重污染环境的生产项目。

强化工业企业达标排放。深入推进排污许可证制度，2020 年年底前，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作。

（2）相符性分析

高新区位于太湖流域，已经按时序完成固定源排污许可证核发工作。高新区实行雨污分流，高新区现状污水排入区内太仓城东污水厂和太仓城区污水厂，污水处理厂尾水已达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准。规划新建娄江新城污水处理厂，待娄江新城污水处理厂建成后，城东污水处理厂的污水全部接入娄江新城污水处理厂，城东污水处理厂改建为污水提升泵站。高新区规划总体符合《长江保护修复攻坚战行动计划》要求。

2.3.2.11 与《太湖流域管理条例》的相容性分析

《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日国务院第 169 次常务会议通过并于 2011 年 11 月 1 日起施行（国务院令 第 604 号）。

（1）主要内容

禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。**禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。**太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内禁止下列行为：设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

设置水上餐饮经营设施；新建、扩建高尔夫球场；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；新建、扩建化工、医药生产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；扩大水产养殖规模。太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。

（2）相符性分析

高新区选址属于太湖流域，不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，高新区规划重点发展高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，区内现状污水排入区内太仓城东污水厂和太仓城区污水厂。规划新建娄江新城污水处理厂，待娄江新城污水处理厂建成后，城东污水处理厂的污水全部接入娄江新城污水处理厂，城东污水处理厂改建为污水提升泵站。现状污水处理厂出水水质总体能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（GB32/1072-2018）相应标准要求；现有入区项目符合国家、省及地方产业政策，在项目引进时也将执行太湖流域管理条例要求。因此，高新区规划总体符合《太湖流域管理条例》的要求。

2.3.2.12 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

《江苏省太湖水污染防治条例》1996 年经江苏省第八届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，并先后于 2007 年、2010 年、2012 年、2018 年进行了四次修改。

（1）条例主要内容

太湖流域市、县（市、区）人民政府应当采取有效措施，加快调整产业结构，发展循环经济，转变经济发展方式，发展高技术、高效益、低消耗、低污染的产业，促进企业技术改造，推行清洁生产，加快形成节约、环保、高效的产业体系，减少污染物排放。

第十九条除污染治理项目外，对太湖流域下列区域范围内新建、改建、扩建可能产生污染的建设项目的环境影响评价文件，有审批权的环境保护部门暂停受理，已经受理

的暂停作出审批决定：（一）地表水(环境)功能区水质未达到规定标准的；（二）跨行政区域河流交界断面水质未达到控制目标的；（三）排污总量超过控制指标的；（四）未按时完成淘汰落后产能任务的；（五）未按计划完成主要污染物减排任务的；（六）城市污水处理设施建设和运行不符合国家和省有关节能减排要求的；（七）违法违规审批造成严重后果的；（八）存在其他严重环境违法行为的。

第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十六条太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会

同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

（2）相符性分析

高新区位于太湖三级保护区，主要发展方向为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业。高新区内印染企业有太仓市领宝纺织染有限公司染整分厂、太仓市美艺漂染厂、苏州华钟针织有限公司、太仓市国富线带漂染有限公司、太仓奥托立夫申达汽车安全系统有限公司、苏州市太仓针织总厂等 6 家印染企业。这些企业均为《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订版）正式施行前建成投运的，《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订版）颁布实施后，高新区内所有印染企业不得进行新建、扩建，改建印染企业不得新增产能，且应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代。区内企业废水经预处理后接入污水处理厂统一处理。符合《江苏省太湖水污染防治条例》有关产业发展要求。

本轮规划实施后，高新区工业废水排放量随着工业用地的减少而降低，生活污水接管率进一步提高。高新区现状及规划工业废水接管率均达到 100%，生活污水规划接管率 100%。现状污水处理厂出水水质总体能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（GB32/1072-2018）相应标准要求。同时在国家及地方有关太湖污染防治相关政策文件指导下，高新区通过积极转变现有发展模式、提升水污染防治水平、开展河道水系整治等水环境保护措施，可进一步改善地表水环境质量，基本满足《江苏省太湖水污染防治条例》第十九条规定。

因此，高新区规划总体符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求，但在规划实施过程中须以太湖水污染防治条例为指导，各类开发建设活动不得与该条例具体规定相违背。

2.3.2.13 与《江苏省打好太湖治理攻坚战实施方案》相符性分析

《江苏省打好太湖治理攻坚战实施方案》于 2019 年 1 月 5 日由省政府办公厅印发实施（苏政办发〔2019〕4 号）。

（1）主要内容

工作目标。确保饮用水安全，确保不发生大面积湖泛；流域水质和总量控制指标达到国家考核要求，太湖流域水质持续改善，生态持续好转。到 2020 年，太湖湖体高锰酸盐指数和氨氮稳定保持在Ⅱ类，总磷力争达到Ⅲ类，总氮达到Ⅴ类；流域重点断面和主要入湖河流水质达到国家考核要求；重点水功能区达标率达到 80%以上；流域总氮、总磷污染物排放量较 2015 年分别减少 16%以上，逐步恢复河网水系和湖泊生态功能。

加快工业产业结构绿色转型。2018 年底，相关设区市全面开展本地区工业企业资源集约利用综合评价工作，2020 年底前，根据评价结果因地制宜对相关重点行业和重点污染企业制定实施正向激励和反向倒逼的差别化政策措施，实行分类分级管理。

开展重点行业企业提标改造。按照《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值（DB32/1072-2018）》（以下简称《排放限值》）要求，全面完成六大重点行业提标改造。结合排污许可证核发和工业污染源达标排放行动，2020 年底前，各市、县（市、区）编制完成本地区排放总磷污染物的水固定污染源清单和排放总氮污染物的水固定污染源清单。太湖流域排放总磷、总氮污染物的重点工业企业和污水处理厂全部安装总磷、总氮在线监控设施，并与生态环境部门联网，城镇污水处理厂在线监控设施与住建部门联网；工业企业污水未经许可接入排水管网的，要限期补办手续或依法清退，经评估分析可继续纳管排放的，应申请依法核发污水排入排水管网许可；获得许可将污水排入市政管网的工业企业应当将接入口位置、排水方式、主要排放污染物等信息向社会公示，接受公众和相关部门监督。排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下提升环保标准的技术改造项目，实施磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。

强化工业园区升级治理。加快推进园区内企业废水分类收集，生产和工艺废水输送管道明管化，安装水质水量在线监测仪。开展园区雨污分流改造，建设雨水沟、初期雨水收集池等设施，收集初期雨水并进园区污水处理厂集中处理。完成各级工业园区废水自动在线监控装置安装；按《排放限值》要求，全面完成工业园区污水处理厂提标改造。到 2020 年，所有省级以上开发区实施园区循环化改造，持续推进国家或省级生态工业园区创建。

（2）相符性分析

高新区位于太湖三级保护区，主要发展方向为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业。区内现状工业企业废水全部实现接管，企业废水集中处理率为 100%；大部分区域现状生活污水实现接管，尚有部分区域生活污水未能接管，生活污水集中处理率约 80%。污水厂执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，且安装自动在线监控装置。同时在国家及地方有关太湖污染防治相关政策文件指导下，高新区通过积极转变现有发展模式、提升水污染防治水平、开展河道水系整治等水环境保护措施，可进一步改善地表水环境质量，基本符合《江苏省打好太湖治理攻坚战实施方案》要求。

2.3.2.14 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

《“两减六治三提升”专项行动方案》于 2016 年 12 月由江苏省委省政府印发实施（苏发〔2016〕47 号）。

（1）方案要点

减少煤炭消费总量。到 2020 年，全省煤炭消费总量比 2015 年减少 3200 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到 65%以上。沿江地区除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目；2019 年底前基本完成大机组供热半径范围内的燃煤小热电和分散锅炉关停整合工作；大力发展清洁能源，扩大天然气利用等。

减少落后化工产能。着力去库存、控增量、优总量，加快化工行业结构调整。到 2020 年，全省化工企业数量大幅减少，化工行业主要污染物排放总量大幅减少，化工园区内化工企业数量占全省化工企业总数的 50%以上。加大低端落后化工企业（化工监测点）淘汰力度。实施重点区域的化工企业关停并转迁，2018 年底前，完成太湖一级保护区化工企业的关停并转迁任务，基本完成长江沿岸重点规划区域、京杭大运河（南水北调东线）和通榆河清水通道沿岸两侧 1 公里范围内化工企业的关停并转迁任务。推动化工企业入园进区，禁止园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模

不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。

治理太湖水环境。现有废水直排工业企业须通过接入污水处理厂或升级改造现有污水处理设施等措施，实现工业废水稳定达标排放。接管企业严格执行间接排放标准，不得影响城镇污水处理厂达标排放。全面推行工业集聚区企业废水和水污染物纳管总量双控制度。推进雨污分流、老旧管网改造及排水达标区建设，加强城镇排水与污水收集管网的日常养护，有效降低管网漏损。到2020年，太湖地区设区市及县级以上城市建成区污水基本实现全收集、全处理。

治理黑臭水体。全面推进城镇污水处理设施建设，到 2019 年，城市、县城污水处理率分别达到 95%、85%，到 2020 年，建制镇污水处理设施全覆盖，污水收集与处理水平显著提高。加快推进城镇污水处理厂提标改造，到 2017 年，县级以上城市污水处理厂全面完成一级 A 提标改造。

治理挥发性有机物污染。到 2020 年，全省挥发性有机物（VOCs）排放总量削减 20% 以上。强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业全面实现低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代。

（2）相符性分析

高新区规划实施集中供热或使用天然气等清洁能源为燃料，区内依托太仓港协鑫发电有限公司进行集中供热。本轮规划无化工定位，按照“263”要求只允许其在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造，减少挥发性有机废气排放。

高新区实行雨污分流，高新区现状及规划工业企业废水全部实现接管，企业废水集中处理率为 100%；大部分区域生活污水实现接管，尚有部分区域生活污水未能接管，生活污水集中处理率约 90%。据调查，目前高新区内共有 63 家企业开展清洁生产审核并通过验收，通过清洁生产的推行，高新区资源、能源消耗进一步降低，整体技术水平有效提升，污染物排放明显减少。

高新区一直非常重视挥发性有机废气治理工作，近年来，对现有的挥发性有机废气的控制及治理采取了一系列措施，产生有机废气污染的企业优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，机械设备制造、电子、建材等行业全面使用与各自行业特点相适应的低

VOCs 含量涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，从源头控制 VOCs 的产生。根据预测，到 2030 年，规划区 VOC_s 排放量将削减 17.95 t/a，较现状削减 20.7%。因此，符合“263”行动方案的要求。

2.3.2.15 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉》江苏省实施细则（试行）相符性分析

对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉》江苏省实施细则（试行），本规划范围对应的管控要求的相符性见表 2.3-2。

表 2.3-2 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉》江苏省实施细则（试行）

相符性分析

分类	管控要求	相符性分析
河段利用与岸线开发	严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	规划范围内不涉及。
区域活动	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	规划范围内不涉及国家级生态红线；规划范围用地涉及的基本农田面积 1387.7 公顷，现状和规划工业用地都不占用基本农田。
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。	高新区在合规园区名录中，规划范围内不涉及新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等《环境保护综合名录》中明确的高污染项目，符合管控要求。
	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	规划范围内不涉及。
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	符合管控要求。
	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	高新区位于太湖三级保护区高新区内所有印染企业不得进行新建、扩建，改建印染企业不得新增产能，符合管控要求。
产业发展	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	规划范围内不涉及。

分类	管控要求	相符性分析
	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	规划范围内不涉及。
	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	规划范围内不涉及。
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	规划范围内不涉及。
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	规划范围内不涉及。
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	规划范围内不涉及。

2.3.2.16 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），本规划范围对应的省域要求和区域（流域）生态环境管控要求分别见表 2.3-3、2.3-4。

表 2.3-3 江苏省省域生态环境管控要求

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	规划范围内不涉及。
	幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	规划范围内不涉及。
	全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划	规划范围内不涉及钢铁行业。

管控类别	管控要求	相符性分析
	建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	规划范围内不涉及。
	对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	
污染物排放管控	强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块	规划范围内不涉及化学工业园；高新区危险废物主要交由光大环保（苏州）固废处置有限公司、江苏康博工业固体废弃物有限公司、苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司等有资质单位处置，总体符合要求。
	强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。	高新区在制定完善的风险管理制度和建立有效的安全防范体系基础上，制定了高新区突发环境事件应急处理预案，符合要求。
	强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	
资源利用效率要求	水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达 90%。	规划提出倡导低碳发展模式，规划实施过程中通过持续推进循环经济、清洁生产、节能减排等工作，要求纺织印染、电子信息等用水量大户实施废水综合利用，全面推广各项节水措施，总体符合管控要求。
	禁燃区要求：在禁燃区内，禁止禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	目前高新区入区企业各项目生产技术、单位产品物耗、能耗、产排污量、水资源利用情况均符合相应的清洁生产要求。高新区重点打造先进制造业及电子信息、新能源、新材料、生物医药等新兴产业集群，稳定完善现代服务业，入区企业环境优美、产品科技含量高、能源资源消耗低，产出效益高，总体

管控类别	管控要求	相符性分析
		符合要求。

表 2.3-4 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	高新区重点打造先进制造业及电子信息、新能源、新材料、生物医药等新兴产业集群，稳定完善现代服务业，入区企业环境优美、产品科技含量高、能源资源消耗低，产出效益高，总体符合要求。
	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	规划范围内不涉及国家级生态红线；规划范围用地涉及的基本农田面积 1387.7 公顷，现状和规划工业用地都不占用基本农田。
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	规划范围内不涉及
	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	规划范围内不涉及
	禁止新建独立焦化项目。	规划范围内不涉及
	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	符合要求
污染物排放管控	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	规划范围内不涉及
环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	高新区在制定完善的风险管理制度和建立有效的安全防范体系基础上，制定了高新区突发环境事件应急处理预案，符合要求。
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	规划范围内不涉及

2.3.3 与苏州市相关规划的协调性分析

2.3.3.1 与《苏州市主体功能区实施意见》协调性分析

（1）實施意見要點

主體功能區劃分：規劃中以鄉鎮（街道）為單元，劃分優化開發區域和限制開發區域，以生態紅線區域為基礎劃定禁止開發區域。優化開發區域進一步細分為優化提升區域、重點拓展區域和適度發展區域。

——**優化提升區域。**現狀開發程度高、人口密度大的城市核心區和連片建成區，是引領區域現代化和城市國際化的先行區。包括姑蘇區，虎丘區城區，蘇州工業園區，吳中區城區，相城區的元和街道、黃橋街道、北橋街道、北河涇街道、漕湖街道，吳江區的松陵鎮、濱湖街道、平望鎮、盛澤鎮，常熟市的虞山鎮、東南街道、碧溪街道，張家港市的楊舍鎮、金港鎮、塘橋鎮，昆山市的玉山鎮、陸家鎮，**太倉市的城廂鎮**、婁東街道、璜涇鎮，總面積 2635 平方公里，占全市陸域國土面積的 39.6%。

規劃對優化提升區域的要求為“重點發展現代服務業和高新技術產業，推進產業結構向高端、高效、高附加值轉變，不斷提高經濟開發密度與產出效率。加快發展現代服務業，促進服務業發展提速、比重提高、結構提升，率先形成以服務經濟為主的產業結構。大力發展擁有自主知識產權和自主品牌的高新技術產業。限制傳統工業發展規模，禁止污染型工業企業進入。按照“盤活存量、集約高效”的要求，全面實施“退二進三”，優化空間結構，新增建設用地以填充式開發為主，提高新增建設用地的准入門檻與產出要求。提高城市（鎮）的綜合承載力，增強人口集聚功能，形成與經濟規模相適應的人口規模，建設成為全市人口、經濟最為密集的区域。

（2）協調性分析

對照蘇州市主體功能區規劃，高新區本次規劃區域為優化提升區域。高新區以高新技術產業為主要發展方向，主導產業為高端製造業（精密機械、汽車零部件、電子信息、醫療器械、新型紡織機械、模具、航空航天裝備、高檔數控機床和機器人等）、新材料、新能源、生物醫藥、生產研發和生產性服務業，對新區綜合片區實施“退二進三”，符合《蘇州市主體功能區實施意見》中對優化提升區域的“重點發展現代服務業和高新技術產業”的功能定位要求。

2.3.3.2 與《太倉市國民經濟和社會發展第十三個五年規劃綱要》協調性分析

（1）規劃要點

围绕现代田园城市总目标，进一步优化“一市双城三片区”市域空间布局；按照重点突出、功能联动、协调发展原则，构建“二带一区”产业发展格局，严格实施空间开发的分类引导，加快形成市域空间可持续发展的新格局。

优化提升先进制造业，培育战略性新兴产业发展新优势。坚持创新驱动、重点突破原则，以“突破核心技术、打造高端产品、塑料知名名牌”为主要方向，**重点发展高端装备制造、新材料、生物医药等特色新兴产业。**着力引进培育国内外龙头企业的区域型总部和研发生产基地，通过龙头带动、产业联动、科技推动等方式壮大产业总量，提高产业层次。“十三五”期末，高端装备制造、新材料两个产业争取规模达到千亿级，建成国内知名的生物医药产业基地。

促进传统产业改造提升。以推动传统产业向中高端迈进主攻方向，加大纺织化纤服装的转型升级力度，突出品牌升级、技术升级、产品升级，重点引导纺织化纤服装从加工制造向研发设计、营销等价值链高端升级，通过总部化、高端化、差异化来提升纺织化纤服装行业的竞争力。积极推动电力、造纸等产业向绿色低碳、清洁安全方向发展，不断提高产业自主创新能力和市场竞争力。

加快产业园区建设和产业聚集发展。太仓高新技术开发区以创建国家级高新区为目标，重点打造精密机械产业园。中德合作产业园、汽车部件产业园，**着力发展新能源、新材料汽车、信息技术等产业**，尽快实现工业产值超千亿目标。

重点发展生产服务业。进一步依托港口枢纽，大力发展现代物流产业。坚持市场主导，创新金融业态，积极培育资本市场，借助上海金融中线建设的溢出效应，加快发展现代金融服务。以产业升级需求为导向，拓展科技、信息技术、商务、服务外包、电子商务等生产性服务业发展，提高集聚发展水平。加快生产制造与信息技术融合，促进生产制造型向生产服务型转变。

（2）协调性分析

本次规划提出的“以高新技术产业为主要发展方向”功能定位体现了高新区产业特点及优势，与太仓市发展战略方向一致。本次规划重点发展高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，产业发展规划

与太仓市“十三五”规划纲要提出的产业发展方向相符合。

2.3.3.3 与《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017 年修改版）》《江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划》协调性分析

2018 年 7 月 4 日，江苏省住房和城乡建设厅办公室印发《省住房城乡建设厅关于同意<太仓市城市总体规划（2010-2030）>较大修改的复函》（苏建函规[2018]549 号），批复《太仓市城市总体规划（2010-2030）（2017 年修改版）》。

2018 年 11 月 20 日，太仓市人民政府印发《市政府关于同意<江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划>的批复》（太政复[2018]78 号），批复《江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划》（以下简称《控规》）。

（1）规划要点

《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017 年修改版）》：

规划中将太仓市性质定为建设成为争先进位的创新城市、经济发达的港口城市、协调发展的现代化城市、滨江国际化新兴港口城市、临沪现代化生态宜居城市。太仓市总体空间布局为“双城三片”的市域空间结构，“双城”是指主城与港城构成的中心城区，“三片”指沙溪、浏河、璜泾。

产业发展引导。第一产业重点发展面向上海等大城市的都市农业、应用现代技术的高效农业及旅游业相结合的休闲观光农业。第二产业坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业；采用先进适用技术对石油化工、纺织化纤服装、精密机械、金属加工、电力、造纸等现状优势产业进行技术提升；能耗高、污染重的产业逐步转移或淘汰。第三产业发挥“沿江沿沪”的独特区位优势，加快构建与先进制造业相融合、与城市现代化相协调、与经济国际化相接轨、与群众需求相适应的服务业发展体系。生产性服务业重点发展现代物流业、金融保险、航运代理和专业服务业等；围绕德资工业集聚发展的态势，积极开展职业技术培训，形成区域性培训基地。生活性服务业重点发展休闲旅游业、商业服务业和公共服务业。

产业空间布局。第一产业以省、市级现代农业示范区为载体推进高效发展；以浏河

都市蔬菜示范园区和陆渡现代农业园区等为载体发展都市农业；以乡镇特色农业园区为载体发展休闲观光农业。第二产业，临港工业园区以先进制造业为主要发展方向，其中璜泾片区以化学纤维制造、纺织服装为特色，港城北区以通用设备、专用设备装备制造业、新能源产业为特色；港城南区以生物医药为特色。新区工业区以高新区产业为主要发展方向，其中城中组团以精密机械、汽车零部件为特色，德资工业园区以医疗器械、新型纺织机械、模具等精密机械产业为特色；陆渡组团以电子信息、新能源、生物医药为特色。科教新城工业园区对接上海，以电子信息、电气机械及器材制造、IT 设备制造为特色。其中，中德（太仓）中小企业工业园将为新一轮对德合作提供有力的载体支撑。结合中科院硅酸盐研究所等一批高校和科研院所示范基地，充分发展人才和技术资源优势。沙溪工业区以轻工、新材料、电子信息、清洁用品和循环经济产业发展等为特色。第三产业，以太仓港物流园区为主要载体发展现代物流业、航运代理及相关服务业；以新区为主要载体发展金融、保险、文化创意等产业；在港城和科教新城培育形成职业培训基地、科教研发基地；在整合现有自然、文化资源的基础上发展休闲旅游业。

《江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划》：

高新区控制性详细规划与《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017 年修改版）》总体保持了一致性。在工业用地布局方面，控规按照总规总体要求，对郑和路两侧工业用地实施退出，同时，根据实际发展时序，保留了江南路工业片区和三港工业片区等部分工业用地。

（2）协调性分析

本次高新区规划范围包括了《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017 年修改版）》中心城区的城中产业、陆渡两大组团及城中综合组团的部分区域。高新区重点发展先进制造业和新兴主题产业两大生产集群，积极发展高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药等新兴产业集群，重点扶持科技金融、科技信息、科技服务、服务外包、知识产权等生产性服务业，产业发展策略与《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017 年修改版）》重点发展产业基本一致；通过叠图分析，高新区本次规划与《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017 年修改版）》部分地块不一致，分别为 1#地块、

2#地块、3#地块和 4#地块，具体见表 2.3-6。

本次规划范围包含《控规》规划建成区范围，延续《控规》“两轴、三心、八片区”的总体结构，1#地块、2#地块、3#地块和 4#地块用地布局与《控规》一致。

总体上，高新区规划与太仓市上位空间规划相符。建议在太仓市国土空间规划中，进一步明确 1#地块、2#地块、3#地块和 4#地块远期用地性质。

本次规划与太仓城市总规以及控规的差异性分析见表 2.3-6。

高新区远期用地规划与《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017 年修改版）》用地规划协调关系见附图 13，高新区远期用地规划与《江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划》用地规划协调关系图见附图 14。

表 2.3-6 高新区本次规划局部区域用地布局与太仓市城市总体规划、江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划差异分析

序号	区块范围	现状用地性质	高新区规划用地性质	太仓市城市总体规划用地性质	江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划用地性质	差异
1#	沿江高速公路以西，苏州路以南，江南路以北，兴业路以东	工业用地为主，其次为商业金融用地、物流仓储用地、其他非建设用地等	工业用地为主，其次为商务服务业设施等用地	弹性用地	工业用地为主，其次为商业金融用地、物流仓储用地、其他非建设用地等用地	本次规划主要为工业用地，总规为弹性用地，用地性质与总规总体相符；与控规用地保持一致，与控规相符。
2#	四通北路以西，天津路以南，常胜北路以西	工业用地为主	工业用地为主，规划重点发展生产研发	居住用地	工业用地为主，其次为商务用地、公共设施用地	本次规划主要为工业用地，总规为居住用地，控规为工业用地，本次规划主要发展生产研发，与控规相符。
3#	江南路工业片区：陆新路以西，陆丹路以北，飞沪路以东，陆尚路南	工业用地为主，其次为农林用地	工业用地为主，其次为居住用地等	农林用地	工业用地为主，其次为居住用地等	本次规划对郑和路两侧现有工业用地进行大幅优化整合。由于需要退出的工业企业数量较多，从因地制宜、逐步退出的原则出发，城市总规保留了江南路两侧部分工业用地，控规在城市总规基础上，适当扩大了江南路工业片区范围。该区块用地规划与控规用地保持一致，与控规相符。
4#	三港工业片区：陆新路以东，康福路以南	工业用地为主，其次为农林用地	工业用地为主，其次为公园绿地、物流仓储用地等	农林用地	工业用地为主，其次为公园绿地、物流仓储用地等	本次规划对郑和路两侧现有工业用地进行大幅优化整合。由于需要退出的工业企业数量较多，从因地制宜、逐步退出的原则出发，虽然城市总规中地块 4#不属于建设用地范畴，但控规暂时保留了三港工业片区。该区块用地规划与控规保持一致，与控规相符。

2.3.3.4 与《太仓市土地利用总体规划（2006-2020 年）修改方案》协调性分析

（1）规划要点

至 2020 年，耕地保有量保持在 28915.69 公顷以上，基本农田保护面积保持在 23942.72 公顷以上，建设用地总规模控制在 24433.33 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 20592.25 公顷以内，交通、水利及其他用地控制在 3841.08 公顷以内，新增建设用地总量控制在 929.66 公顷以内，新增建设占用耕地规模控制在 655.66 公顷以内。

（2）协调性分析

对照《太仓市土地利用总体规划（2006-2020 年）修改方案》，用地布局上，本次高新区规划范围用地涉及的基本农田面积 1387.7 公顷，现状和规划工业用地都不占用基本农田。因此，规划范围与太仓市土地利用总体规划基本相符。

高新区与《太仓市土地利用总体规划（2006-2020 年）修改方案》用地协调关系见附图 12。

2.3.3.5 与《太仓市“十三五”环境保护和生态建设规划》协调性分析

（1）规划要点

①规划总目标

到 2020 年，全市绿色发展水平不断提升，资源能源利用效率显著提高，循环经济与生态产业体系基本建立；污染治理水平进一步提升，空气和水环境质量总体改善，土壤环境得到有效保护，环保基础设施建设持续完善，主要污染物排放总量显著减少，城乡生态环境和人居环境不断优化；环境风险得到有效管控，环境监管能力得到大幅度提升，公众环境意识显著增强。

②主要任务

推进产业转型升级。优化提升先进制造业，把握工业 4.0 和制造业智能化、网络化趋势，按照“中国制造 2025”战略要求，培育战略性新兴产业发展新优势，**重点发展高端装备制造、新材料、生物医药等特色新兴产业。**促进传统产业改造提升，以推动传统产业向中高端迈进为主攻方向，加大纺织化纤服装的转型升级力度，积极推动电力、造纸等产业向绿色低碳、清洁安全方向发展。**大力发展现代服务业，**重点发展生产服务业，进一步依托港口枢纽，大力发展现代物流产业，以产业升级需求为导向，拓展科技、信息技术、商务、服务外包、电子商务等生产性服务业发展，加快生产制造与信息技术融

合，促进生产制造型向生产服务型转变。

严控煤炭消费总量。通过淘汰落后产能、压缩过剩产能、深化节能改造、整治燃煤锅炉等措施。禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，逐步实现无煤化。逐步推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源替代散煤。

加快推进挥发性有机物污染治理。加快化工园区以及挥发性有机物重点排放行业污染治理调查工作。分行业推进挥发性有机物综合治理，在纺织印染、电子电器、包装及印刷、人造板、日化、家具等行业实施溶剂替代。在有机化工、精细化工等行业要提升企业装备水平，严格控制跑冒滴漏，减少挥发性有机物排放。

（2）协调性分析

高新区本次规划对现有产业进行产业提升，大力发展现代服务业，高新区以高新技术产业为主要发展方向，主导产业为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业，与《太仓市“十三五”环境保护和生态建设规划》相符。

高新区规划排水体制采用雨污分流制，充分利用已有管网设施，完善污水管网收集系统，加强管网维护，提高污水收集处理率。高新区范围内所有工业企业污水全部接管污水管网，企业废水集中处理率为 100%；大部分区域生活污水实现接管，尚有部分区域生活污水未能接管，生活污水集中处理率约 80%。高新区内废水依托区内太仓城东污水厂和太仓城区污水厂接管处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准。高新区已完成燃煤锅炉整治任务，严控二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等污染物排放。高新区现状及规划由太仓港协鑫电厂集中供热。

因此，在严格执行各项污染防治措施，确保区域环境质量达标前提下，本轮规划与《太仓市“十三五”环境保护与生态建设规划》相符。

3 环境现状调查与跟踪评价

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

太仓是苏州所辖的县级市，位于江苏省东南部，长江口南岸，地处北纬 31°20'~31°45'、东经 120°58'~121°20'。东濒长江，与崇明区隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。全市总面积为 823 平方公里，长江水域面积 143.97 平方公里，陆地面积 665.96 平方公里。辖 1 个街道、6 个镇和太仓港经济技术开发区。

高新区是太仓市中心城区的重要组成部分，太仓市市级综合中心，以高新技术产业为主要发展方向，以德企为核心特色，科创驱动、环境优美、活力宜居的花园城区。

本次发展规划范围地理位置见附图 1。

3.1.2 地形地貌

太仓市地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- （1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-120kPa；
- （4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为

1.1km 左右，地耐力约为 120-140kPa。

3.1.3 水系及水文特征

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段呈非正规半日潮，每天二涨二落。

流经太仓高新区的河流包括：半径塘、横沥河、新浏河、十八港、盐铁塘、吴塘河、娄江河、江申泾、石头塘、湖川塘、洙泾河。主要河流基本情况如下：

（1）浏河

西自昆山草芦村接太仓塘，穿越吴塘入太仓境，直线向东半径湾稍向北折。致和塘侧一段浏河为嘉定、太仓两县界河。向东行果园东穿老浏河再入太仓境，经浏河镇南老浏河口入长江。流经昆山市的蓬朗，嘉定区的朱桥、娄塘、唐行以及太仓的南郊、娄东、陆渡、浏河等。穿越吴塘、盐铁塘、半径、致和塘、东横沥河等河道。北岸有石头塘、十八港、吴家港、三港、苏张泾、杨家浜、汤泾等主要支河，南岸有沈浜、钱家港、双塘、红蚌蜆港、新泾、南槽漕河等支河。全长 24.6 千米，境内 22.6 千米，河面宽 120~150 米，流速每秒 0.6~1 米左右。

（2）吴塘河

自嘉定区望新入境，流经南郊、城厢、新湖、双凤、直塘、入常熟市支塘。从李塘河口起往北穿浏河、湖川塘、七浦塘至直塘竹桥由陆泾界河出境。全长 26.7 千米，河面宽 25~30 米，最狭处 12 米，流速每秒 0.3 米。

（3）盐铁塘

又名内河，西起常熟市支塘入太仓境，流经直塘、双凤、新湖、新毛、城厢、南郊，从葛隆入嘉定区，经外冈，于黄渡入吴淞江。全长 95 千米，境内 25.02 千米，河面宽 25~40 米，流速每秒 0.3 米。

（4）半径塘

自老浏河半径湾起，穿致和塘、湖川塘、杨林塘、杜柴塘入七浦塘，流经城厢、板桥、新毛、沙溪，全长 16.43 千米，河面宽 22 米，流速每秒 0.1 米。

(5) 十八港

始于浏河，穿湖川塘、杨林塘入七浦塘，流经城厢、陆渡、板桥、新毛、沙溪。全长 15.2 千米，河面宽 22~28 米，流速每秒 0.3 米。

3.1.4 区域水源分布

目前高新区供水依托第二水厂（浪港水厂）和第三水厂（浏河水厂）实施区域供水。第二水厂位于浪港口，水源取自浪港水库，建成规模 30 万立方米/日，现状供水量为 12 万立方米/日；第三水厂于 2013 年建成，位于浏河富安路汤泾河交叉口西北侧，水源取自浏河水库，总规模 60 万立方米/日，建成规模 40 万立方米/日，现状供水量为 14 万立方米/日。两座水厂供水干管互联互通，保证供水安全。

3.1.5 气候气象特征

太仓地区属亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨量丰沛，台风雨和梅雨气候明显。

区域多年平均降水量 1099.5mm，历年最大年降水量 1627.4mm，历年最小年降水量 629.4mm。降水量年内分配不均，年降水量主要集中在 4~9 月，占全年降水的 70%以上；6~9 月降水量占全年降水量的 50%以上；11 月~次年 1 月降水最少，仅占年降水量的 10%左右。梅雨期多年平均历时 23 天，最长 49 天，最短 4 天；多年平均梅雨期降雨量 192.4mm，最多 472.7mm，最少 12mm。

区域日降水量 $\geq 50\text{mm}$ 的暴雨在 3~10 月均可出现，多年平均暴雨日数为 2.8 天。暴雨主要集中在 5~9 月，占全年暴雨日的 89%，其中 7 月出现暴雨的机会较多。暴雨成因主要是台风、涡切变、槽三类。

区域多年平均气温 15.3°C ，历年年均气温最高 19.8°C ，年均气温最低 11.7°C 。历年极端最高气温 37.9°C ，极端最低气温 -11.5°C 。7 月份月平均气温最高，达 27.7°C ，1 月份月平均气温最低，为 2.9°C 。多年平均风速 3.6m/s ，实测最大风速 24m/s ，常年风向以东南风为最多，总频率约为 23%，一般情况下，夏季风向多为东南偏南风，冬季多为西北风。

3.2 社会经济概况

3.2.1 人口概况

目前高新区（太仓市级）范围现状总人口约 15.54 万人。

3.2.2 经济社会概况

2018 年，太仓市全年地区生产总值 1240.96 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.2%。其中，第一产业增加值 36.04 亿元，下降 1.0%；第二产业增加值 627.88 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 577.04 亿元，增长 8.2%。按常住人口计算，人均地区生产总值 173828 元，增长 6.7%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 2.9%，第二产业增加值比重为 50.6%，第三产业增加值比重为 46.5%。

2020 年，高新区实现一般公共预算税收收入 75.01 亿元，规上工业产值 971.3 亿元，形成了以“汽车零部件—部件—零部件—核心零部件—新能源汽车核心零部件—智能和网联”为链条的汽车零部件产业，以及与之相伴相连的高档数控机床、专用装备和医疗器械为主要构成的高端装备制造特色创新集群。

高新区先后引入中科院计算所、技物所、硅酸盐研究所、西交利物浦大学、西北工业大学及其长三角研究院，形成了大院名校鼎力引领科技创新的活跃氛围。全区 R&D 支出占 GDP 比重为 3.42%，万人发明专利拥有量近 70 件；拥有高新技术企业 147 家、总部企业 15 家、上市挂牌企业 13 家；集聚省级以上研发中心 76 个，引进培育国家“千人计划”19 人、省“创新创业团队”2 个、省级以上领军人才项目 76 个。先后被国家授予中德企业合作基地、全国专利保护重点联系基地、国际科技合作基地、中德中小企业合作示范区、国家先进制造技术国际创新园、中德智能制造合作创新园、出口精密机械质量安全示范区、国家汽车关键核心零部件产业示范基地等一系列称号。连续三年荣获苏州市推进高质量发展先进地区，位列全省省级高新区创新驱动发展综合评价第 2 位。

3.3 周边开发现状

高新区西南侧与太仓港经济技术开发区（主城区）相邻，太仓港经济技术开发区（主城区）规划范围东至常胜路、南至新浏河、西至太平路、北至郑和路，总面积 7.11 平方公里，由于该区域已发展成为城市中心区，不具备生产制造功能。

太仓高新区德资工业园南侧与江苏省太仓高新技术产业开发区相邻，2012 年 6 月省政府批准的江苏省太仓高新技术产业开发区核准面积 345.79 公顷，主导产业：精密机械、汽车零部件、电子信息。随着开发建设的推进，在核准的省级高新技术产业开发区的范围基础上，开发区空间范围跨过城北河往北拓展，东西沿娄江东路、太平北路，往北拓展至北京东路，面积约 3.78 平方公里。江苏省太仓高新技术产业开发区规划四至范围为：西至盐铁塘、太平北路，南至郑和中路，北至北京东路，东至娄江东路，总用地面积约 824.03 公顷，其中核心区面积 345.81 公顷，高新拓展区面积 478.22 公顷。

3.4 环境质量现状与变化趋势

3.4.1 高新区环境质量现状

3.4.1.1 大气环境

3.4.1.1.1 空气质量达标区判定

根据 2020 年太仓市监测站（规划西边界外南侧 1.6km 处）监测数据，太仓市监测站空气质量 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度年均值、 CO_{95} 百分位日平均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，但臭氧 90 百分位最大 8h 滑动平均值超标，超标倍数为 0.04 倍，见表 3.4-1。

评价区域属于不达标区。

表 3.4-1 2020 年太仓市监测站环境空气质量（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

评价因子	平均时段	2020 年浓度	标准限值	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均浓度	9	60	13.3	达标
NO_2	年平均浓度	36	40	90.0	达标
PM_{10}	年平均浓度	45	70	75.7	达标

PM _{2.5}	年平均浓度	27	35	91.4	达标
O ₃	90 百分位最大 8h 滑动平均值	167	160	104.4	超标
CO	95 百分位日平均值 (mg/m ³)	1.1	4	27.5	达标

3.4.1.1.2 基本污染物

基本污染物环境空气质量按《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准进行评价, 采用二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧和一氧化碳 6 项指标进行评价。监测数据来源于太仓市环境空气自动监测点位太仓市环境监测站 2020 年全年逐日监测数据。各因子环境质量现状评价见表 3.4-1。

由表 3.4-1 可知, PM_{2.5}、NO₂、SO₂、PM₁₀ 以及 CO 年平均浓度均浓度满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准, O₃ 的 90 百分位最大 8h 滑动平均浓度不达标。

另根据太仓市环境质量公报, 2018 年、2019 年太仓市环境空气 PM_{2.5} 年均浓度分别为 37μg/m³、31μg/m³, 而 2020 年太仓监测站 PM_{2.5} 年均浓度为 27μg/m³, 说明 2020 年太仓市监测站环境空气质量有明显改善。

3.4.1.1.3 其他污染物环境质量现状

本次大气环境质量现状补充监测委托江苏省苏力环境科技有限责任公司和苏州泰坤检测技术有限公司进行。

(1) 监测布点及监测因子

按以环境功能区为主兼顾均布性的原则布点, 考虑了各区域风频、风向、地形条件、功能布局、各区域内、外主要敏感点分布情况等因素, 各监测点位可代表相应评价区环境质量状况, 具有代表性。本次评价共布设 9 个大气监测点。具体位置及监测因子见表 3.4-2 及附图 2。

表 3.4-2 大气监测布点情况表

序号	监测点位	方位	监测因子
G1	太仓市政府	S	氯化氢 (小时值)、硫酸雾 (小时值)、非甲烷总烃 (小时值)、硫化氢 (小时值)、氨 (小时值)、甲苯 (小时值)、二甲苯 (小时值)、乙醇 (小时值)、TVOC (小时值)
G2	浏新花苑	NE	
G3	东林佳苑	NW	
G4	新川苑	SW	
G5	新安苑	SW	
G6	上海嘉定工业园	SE	
G7	景湖花苑	/	

G8	园区西北侧空地(规划生物医药用地)	/	
G9	园区东北侧空地	NE	

(2) 监测时间和分析方法

上表中非甲烷总烃的监测日期为 2019 年 12 月 10 日~12 月 17 日,氯化氢的监测日期为 2020 年 6 月 24 日~30 日,其余因子的监测日期为 2018 年 11 月 8 日~11 月 14 日,连续监测 7 天,每天监测 4 次。

监测和分析方法按照国家环保局发布的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和《环境监测分析方法》有关规定和要求执行。

(3) 评价标准与评价方法

本次评价大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,部分指标执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值、《大气污染物综合排放标准详解》中计算非甲烷总烃排放量标准时使用的环境质量标准值、“苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度”等。具体见表 1.8-1。

大气质量现状采用单因子标准指数法。

$$I_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中: I_{ij} : i 指标 j 测点指数;

C_{ij} : i 指标 j 测点监测值 (mg/m^3);

C_{si} : i 指标二级标准值 (mg/m^3)。

(4) 监测结果及评价

各测点污染因子监测结果及评价结果见附表 6。根据现状监测结果可以看出:氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、硫化氢、氨、甲苯、二甲苯、乙醇、TVOC 均达标或未检出。其中氯化氢占标率较高,其他各因子占标率均较低。

3.4.1.2 地表水环境质量现状

3.4.1.2.1 地表水例行监测结果

根据 2020 年太仓市监测站例行监测数据,高新区内陆渡桥、东仓大桥、北京路桥 HZ、太和大桥 HZ 四个断面的高锰酸盐指数、氨氮、总磷浓度年均值均

未超过 IV 水质标准，满足水质考核要求。但东仓大桥、北京路桥 HZ、太和大桥 HZ 氨氮浓度最大值和北京路桥 HZ、太和大桥 HZ 总磷浓度最大值分别超过 IV 类水标准。

表 3.4-3 2020 年高新区地表水例行监测结果

采样地点	所在河流	2020 目标水质	项目	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
陆渡桥	浏河塘	IV	最小值	2.2	0.01	0.11
			最大值	4.2	0.78	0.3
			平均值	3.27	0.33	0.16
			S_{ij}	2.00	0.77	0.19
			超标率	/	/	/
东仓大桥	浏河塘	IV	最小值	2.1	0.12	0.06
			最大值	4.5	1.67	0.2
			平均值	3.41	0.69	0.13
			S_{ij}	2.4	1.55	0.14
			超标率	/	/	/
北京路桥 HZ	半径河	IV	最小值	2.3	0.23	0.08
			最大值	6.3	4.6	0.45
			平均值	3.89	1.34	0.19
			S_{ij}	4	4.37	0.37
			超标率	/	/	/
太和大桥 HZ	浏河塘	IV	最小值	2	0.1	0.12
			最大值	6	4.8	0.58
			平均值	3.71	1.33	0.23
			S_{ij}	4	4.7	0.46
			超标率	/	/	/

3.4.1.2.2 地表水补充监测

本次地表水环境质量现状补充监测委托江苏省苏力环境科技有限责任公司进行。

(1) 监测断面布设及监测因子

根据评价区内水文特征、排污口分布以及原环评监测断面设置情况，本次评价在评价范围内共设 13 个监测断面（附图 3），断面布设及监测因子具体见表 3.4-4。

表 3.4-4 地表水环境监测布点、监测因子情况表

序号	河流名称	断面位置	执行标准	监测因子
----	------	------	------	------

W1	新浏河	城东污水厂排口上游 500m	IV 类	pH、COD、高锰酸盐指数、SS、氨氮、TP、BOD ₅ 、石油类、DO、硫化物、挥发酚、氟化物、Cr ⁶⁺ 、总铬、总铜、甲苯、二甲苯。
W2	新浏河	城东污水厂排口下游 500m	IV 类	
W3	新浏河	城东污水厂排口下游 1500m	IV 类	
W4	吴塘河	城区污水厂排口上游 500m	III 类	
W5	吴塘河	城区污水厂排口下游 500m	III 类	
W6	吴塘河	城区污水厂排口下游 1500m	III 类	
W7	横沥河	陆渡污水厂排口下游 500m	IV 类	
W8	横沥河	陆渡污水厂排口上游 500m	IV 类	
W9	横沥河	陆渡污水厂排口下游 1500m	IV 类	
W10	十八港	十八港与五号河交汇处	IV 类	
W11	盐铁塘	盐铁塘与五号河交汇处	IV 类	
W12	盐铁塘	盐铁塘与湖川塘交汇处	IV 类	
W13	半径塘	半径塘与五号河交汇处	IV 类	

(2) 监测时间与分析方法

氨氮、总磷、挥发酚、石油类、悬浮物监测时间为 2019 年 12 月 10~12 月 12 日，其余因子监测时间为 2018 年 11 月 8 日~11 月 10 日，监测频次均为连续采样三天，每天采样二次，涨落潮各一次。

采样、分析方法及质量控制均按《水和废水监测分析方法》（第四版）有关规定和要求执行。

(3) 评价标准与评价方法

吴塘河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；其余河流执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

水质评价方法本着简单、合理、直观的原则，采用单因子标准指数法进行评价。其模式如下：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中：S_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj}：第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中溶解氧为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

pH 为:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中: S_{pHj} : 为水质参数 pH 在 j 点的标准指数;

pH_j : 为 j 点的 pH 值;

pH_{su} : 为地表水水质标准中规定的 pH 值上限;

pH_{sd} : 为地表水水质标准中规定的 pH 值下限;

S_{DOj} : 为水质参数 DO 在 j 点的标准指数;

DO_f : 为该水温的饱和溶解氧值, mg/L;

DO_j : 为实测溶解氧值, mg/L;

DO_s : 为溶解氧的标准值, mg/L;

T_j : 为在 j 点水温, $t^{\circ}C$ 。

(4) 监测结果及评价

监测结果及评价结果见附表 6, 评价结果可知:

新浏河: 设有 3 个断面, 超标因子为氨氮、总磷, 其余因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。其中氨氮超标断面为 W1~W3, 超标率分别为 67%、67%、50%; 总磷超标断面为 W1~W3, 超标率分别为 33%、50%、33%。

吴塘河: 设有 3 个断面, 超标因子为氨氮、总磷, 其余因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。其中氨氮超标断面为 W1~W3, 超标率分别为 17%、33%、17%; 总磷超标断面为 W1~W3, 超标率分别为 67%、67%、67%。

横沥河: 设有 3 个断面, 各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。

半径塘: 设有 1 个断面, 各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) IV类标准。

十八港：设有 1 个断面，各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

盐铁塘：设有 2 个断面，各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

本次监测可以看出：新浏河、吴塘河的氨氮、总磷指标存在超标现象，分析超标原因主要为：

一是污水管网尚未完全接管到位，导致该地区生活污水排入内河，加上附近农业面源废水排入所致；二是受上游来水影响。

高新区根据《2020 年太仓市水环境质量提升专项行动方案》(太政办[2020]64 号)制定了《浏河塘浏河闸断面水质整治提升方案》。太仓市监测站 2020 年地表水例行监测数据表明，涉及高新区的浏河塘 3 个监测断面及半径塘 1 个监测断面，其氨氮、总磷年均浓度均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，地表水水质得到有效改善，但部分断面的氨氮、总磷浓度月均值出现超标。目前，太仓高新区《苏州市 2021 年水污染防治工作计划》(征求意见稿)，制定了《深入打好污染防治攻坚战目标任务书(高新区)》(2021 年 3 月)，将全力做好以下工作和重点工程：

(1) 编制专项工作方案，全面开展不稳定达标国考断面综合整治，开展骨干河道“消劣奔Ⅲ”行动，保障断面生态流量。

(2) 全面巩固黑臭水体整治成效，防止返黑返臭。

(3) 完善工业集聚区废水治理设施，继续开展省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动。

(4) 加快太仓城东水质净化厂污水连通管工程建设，推动污水处理厂三期工程提标改造

(5) 新建污水处理配套管网 2 公里，进一步提高生活污水收集处理率。

3.4.1.3 声环境质量现状

本次声环境质量现状监测委托江苏省苏力环境科技有限责任公司进行。

（1）监测布点及监测因子

根据规划区及声环境敏感点(区)特征，监测布点兼顾功能区噪声、道路交通噪声、区域环境噪声及厂界噪声状况等，按照网格布点与功能区布点相结合的方法，共设 17 个监测点，详见附图 15。

监测因子为连续等效（A）声级。

（2）监测时间、频次及监测方法

2018 年 11 月 12 日~11 月 13 日，按各功能区连续监测两天，每天昼夜各一次。监测方法为《声环境质量标准》和《工业企业厂界环境噪声排放标准》中规定的方法。

（3）评价标准与方法

评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的各功能区标准，居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准；工业区执行 3 类标准；道路交通干线两侧以及航道两侧 50 米区域内执行 4a 类标准。用监测结果与评价标准对比对评价区域声环境质量进行评价。

Z1~Z17 点位均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（4）监测结果及评价

监测结果及评价结果见表 3.5-5。

根据现状监测数据，除 Z10、Z14 的夜间噪声超标外，其余各噪声测点昼夜均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 3.4-5 区域噪声监测布点、监测结果及评价结果表（dB（A））

点位	昼间			夜间		
	Leq	标准限值	达标情况	Leq	标准限值	达标情况
Z1	55.3	60	达标	48.7	50	达标
Z2	55.2	60	达标	48.3	50	达标
Z3	52.8	60	达标	42.3	50	达标
Z4	52.5	60	达标	43.6	50	达标
Z5	58.8	60	达标	44.4	50	达标
Z6	56.8	60	达标	45.1	50	达标
Z7	58.4	60	达标	44.6	50	达标
Z8	51.6	60	达标	44.0	50	达标
Z9	52.3	60	达标	43.0	50	达标

Z10	56.4	60	达标	51.7	50	不达标
Z11	45.6	60	达标	39.9	50	达标
Z12	49.6	60	达标	43.7	50	达标
Z13	58.4	60	达标	43.0	50	达标
Z14	57.7	60	达标	54.0	50	不达标
Z15	55.2	60	达标	49.7	50	达标
Z16	57.4	60	达标	49.1	50	达标
Z17	52.4	60	达标	43.2	50	达标

3.4.1.4 地下水环境质量现状

本次地下水环境质量现状监测委托江苏省苏力环境科技有限责任公司进行。

(1) 监测布点及监测因子

根据开发区总体布局及重点企业分布，共布设 10 个地下水监测点（包含 5 个水位监测点），具体位置见附图 14。监测因子见表 3.4-6。

表 3.4-6 地下水监测点位及监测因子

序号	监测点位	监测因子
D1	华盛六园	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ （氯化物）、SO ₄ ²⁻ （硫酸盐）；水位、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、溶解性总固体、耗氧量（COD _{Mn} ）、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、镭、挥发酚、氟化物、甲苯、二甲苯、氯乙烯
D2	高尔夫鑫城	
D3	西侧工业区	
D4	凤莲三园	
D5	东城花苑	
D6	/	水位
D7	/	
D8	/	
D9	/	
D10	/	

(2) 监测时间及分析方法

氨氮、挥发酚、锰、铅、铁的监测时间为 2019 年 12 月 10 日，其余因子监测时间为 2018 年 11 月 11 日，监测 1 次。

检验方法按国家标准按国家环保局颁布的《水与废水监测分析方法》（第四版）执行。质量控制按《环境监测技术规范》执行。

(3) 评价标准及评价方法

评价标准按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行分类和评价。有关指标标准值见表 1.8-3，评价方法采用单组分评价法。

(4) 监测结果及评价

地下水监测结果及分类见附表 7。

监测结果表明,D1 点位除总硬度满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准外,其余各项指标均满足或优于III类标准;D2 点位除挥发酚满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准外,其余各项指标均满足或优于III类标准;D3 点位除耗氧量、氨氮、锰满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准外,其余各项指标均满足或优于III类标准;D4 点位除耗氧量满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准外,其余各项指标均满足或优于III类标准;D5 点位除挥发酚满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准外,其余各项指标均满足或优于III类标准。

3.4.1.5 土壤环境质量现状

本次土壤环境质量现状监测委托江苏省苏力环境科技有限责任公司和青山绿水(江苏)检验检测有限公司进行。

(1) 监测布点与监测因子

根据现有企业分布、产业布局等,共布设土壤监测点 8 个,见表 3.4-7,具体位置见附图 14。

表 3.4-7 土壤监测点位及监测因子

序号	监测点位	采样深度 (m)	监测因子
T1	华盛六园	0.2	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 中全部 45 种指标
T2	凤莲三园	0.2	
T3	南侧居民区	0.2	
T4	景湖花苑	0.2	
T5	东城花苑	0.2	
T6	园区西北部	0.5	
		1.5	
		3.0	
T7	园区中部	0.5	
		1.5	
		3.0	
T8	园区西南部	0.5	
		1.5	
		3.0	

监测因子为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 中全部 45 种指标。

（2）监测时间及分析方法

T1~T5 点位中苯、二氯甲烷、氯仿、四氯化碳监测时间为 2019 年 12 月 10 日，其余因子监测时间为 2018 年 11 月 11 日；T6~T8 点位监测时间为 2019 年 4 月 2 日。监测 1 天，每天采样 1 次。

分析方法执行国家环保局发布的《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）配套测定方法的要求执行。

（3）评价标准

本次土壤环境质量评价采用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018），具体标准值见表 1.8-5。

（4）监测结果及评价

监测结果及评价结果见附表 8。

监测结果表明，各土壤监测点各项指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 第一类用地筛选值。

3.4.1.6 河流底泥环境质量现状

本次底泥环境质量现状监测委托江苏省苏力环境科技有限责任公司进行。

（1）监测布点及监测因子

在城东污水厂排口、城区污水厂排口、规划陆渡污水厂（娄江新城污水厂）排口处共布设 3 个监测点位，其中娄江污水处理厂排口正在重新选择和论证中，具体见附图 3。

监测因子为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中全部 45 种指标。

（2）监测时间及分析方法

氯仿、四氯化碳监测时间为 2019 年 12 月 10 日，其余因子监测时间为 2018 年 11 月 11 日。监测 1 天，每天采样 1 次。

采样、分析方法及质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》执行。

（3）评价标准和评价方法

评价标准参照国家标准《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 筛选值。具体标准值见表 1.8-5。

（4）监测结果及评价

底泥现状监测结果见附表 10。由表可知，各底泥监测点各项指标浓度均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 第一类用地筛选值。

3.4.1.7 小结

环境空气质量现状： SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度年均值、CO95 百分位日平均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，但臭氧 90 百分位最大 8h 滑动平均值超标；氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、硫化氢、氨、甲苯、二甲苯、乙醇、TVOC 均达标或未检出。其中氯化氢占标率较高，其他各因子占标率均较低。

地表水环境质量现状：2019 年新浏河 3 个断面超标因子为氨氮、总磷，其余因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。其中氨氮超标断面为 W1~W3，超标率分别为 67%、67%、50%；总磷超标断面为 W1~W3，超标率分别为 33%、50%、33%。吴塘河 3 个断面超标因子为氨氮、总磷，其余因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。其中氨氮超标断面为 W1~W3，超标率分别为 17%、33%、17%；总磷超标断面为 W1~W3，超标率分别为 67%、67%、67%。横沥河 3 个断面各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。半径塘 1 个断面、十八港 1 个断面及盐铁塘 2 个断面各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。2020 年例行监测数据表明，浏河塘 3 个监测断面、半径河 1 个监测断面的高锰酸盐指数、氨氮、总磷均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，断面水质达标。

声环境质量现状：除 Z10、Z14 的夜间噪声超标外，其余各噪声测点昼夜均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

地下水环境质量现状：D1 点位除总硬度满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准外，其余各项指标均满足或优于 III 类标准；D2 点位除挥发酚满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准外，其余

各项指标均满足或优于Ⅲ类标准；D3 点位除耗氧量、氨氮、锰满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准外，其余各项指标均满足或优于Ⅲ类标准；D4 点位除耗氧量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准外，其余各项指标均满足或优于Ⅲ类标准；D5 点位除挥发酚满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准外，其余各项指标均满足或优于Ⅲ类标准。

土壤环境质量现状：各土壤监测点各项指标均低于《土壤环境质量建设用
地土壤污染风险管控标准》（GB36600 -2018）中表 1 第一类用地筛选值。

河流底泥环境质量现状：各底泥监测点各项指标浓度均低于《土壤环境质
量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 第一类用地筛选
值。

3.4.2 高新区环境质量变化趋势

3.4.2.1 大气环境质量变化趋势

本次收集了太仓市环境监测站 2014-2020 年自动监测站数据，见表 3.5-1。
各年度环境监测站 SO₂ 年均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
二级标准；NO₂ 年均浓度仅 2016 年、2019 年、2020 年能够满足《环境空气质
量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余年份均超标；PM₁₀ 年均浓度 2018 年
-2020 年能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余年份
均超标；PM_{2.5} 年均浓度 2019 -2020 年满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
二级标准，其余年份超标；各年度 CO 浓度均满足《环境空气质量标准》
（GB3095-2012）二级标准；O₃ 浓度 2019 年、2020 年浓度不满足《环境空气
质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余年份达标。从趋势上看，除 CO 和
O₃ 外，其他因子总体均呈下降趋势。各污染物变化趋势见图 3.4-1、3.4-2。

表 3.4-8 大气环境质量变化趋势（mg/m³）

站点名称	年份	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃ -8h
监测站	2014	0.032	0.046	0.084	0.0553	1.044	0.099
	2015	0.021	0.044	0.086	0.0534	0.9	0.104
	2016	0.018	0.036	0.077	0.0406	0.8	0.102
	2017	0.016	0.042	0.073	0.0389	0.7	0.114
	2018	0.013	0.042	0.06	0.0376	0.7	0.107

站点名称	年份	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃ -8h
	2019	0.008	0.036	0.053	0.032	1.1	0.163
	2020	0.009	0.036	0.045	0.027	1.1	0.167
	二级标准 限值	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16

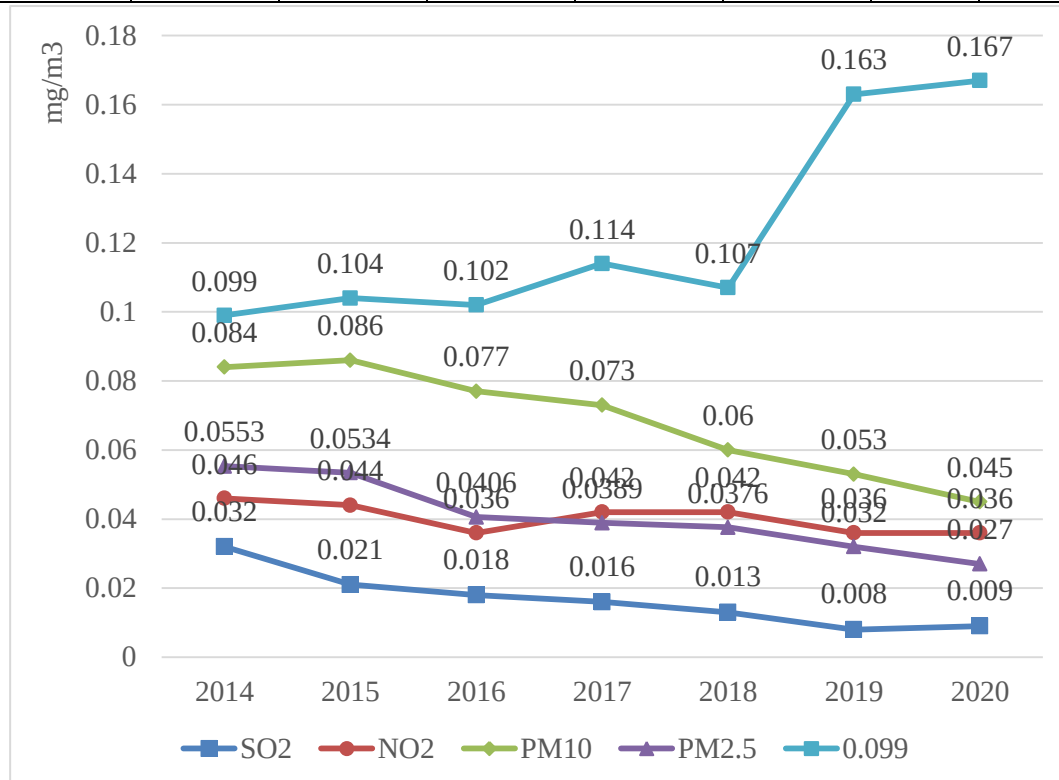


图 3.4-1 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 环境质量变化趋势 (mg/m³)

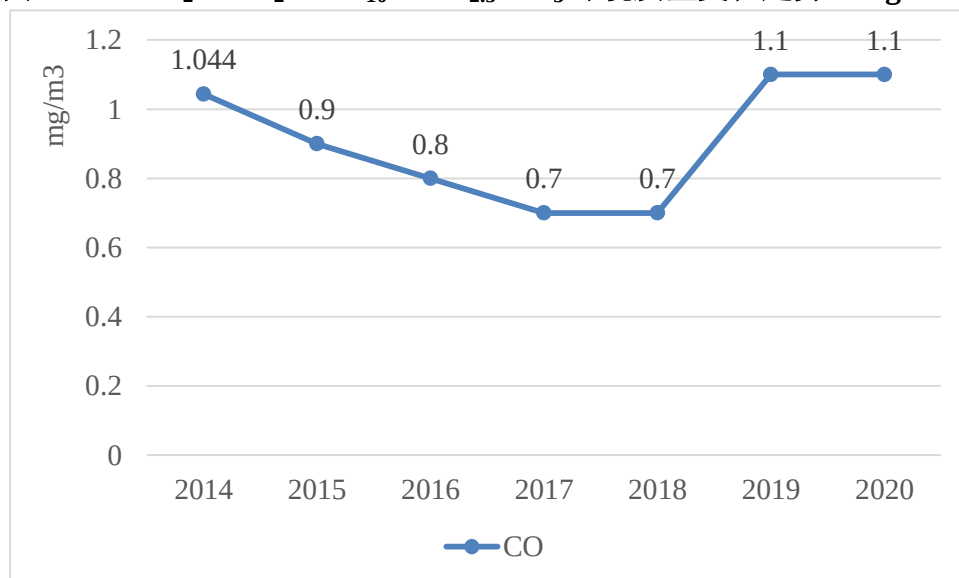


图 3.4-2 CO 环境质量变化趋势 (mg/m³)

3.4.2.2 地表水环境质量变化趋势

通过将 2020 年例行监测数据及本次地表水监测结果与《江苏太仓港经济开

发区（新区）及周边地区规划环评》中地表水监测结果对比，近年来新浏河、十八港、吴塘河、盐铁塘、半径塘各项指标基本均呈下降趋势，水质现状有所改善，但 2020 年新浏河监测断面氨氮、总磷浓度最大值均高于 2019 年且超过地表水Ⅳ类标准，水质改善效果亟需维稳。

表 3.4-9 高新区地表水环境对比情况

河流	监测时间	COD	悬浮物	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
新浏河	2010.9~2011.6	16-24	11-33	1.20-1.47	0.16-0.27	4.2-5.8
	2018.11~2019.12	10-17	8-29	0.631-3.15	0.12-0.36	2.2-3.3
	2020 年 1 月-12 月	/	/	0.01-4.8	0.06-0.58	2-6
十八港	2010.9~2011.6	23-26	8-15	1.18-1.33	0.16-0.19	3.9-4.7
	2018.11~2019.12	13-15	9-20	0.868-1.38	0.11-0.13	3.1-3.9
吴塘河	2010.9~2011.6	16-24	20-32	1.20-1.42	0.16-0.24	3.8-4.6
	2018.11~2019.12	12-21	9-28	0.421-1.31	0.15-0.48	2.3-3.3
盐铁塘	2010.9~2011.6	20-24	10-15	1.20-1.34	0.17-0.20	3.7-4.3
	2018.11~2019.12	13-23	8-18	0.545-1.48	0.1-0.24	2.8-3.8
半径塘	2010.9~2011.6	15-21	8-28	1.26-1.38	0.16-0.24	3.9-5.0
	2018.11~2019.12	12-17	8-16	0.34-0.498	0.02-0.11	3.2-3.8
	2020 年	/	/	1.34	0.19	3.89

3.5 生态环境现状

高新区所在地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

4 高新区现状评价

4.1 高新区开发现状

4.1.1 用地现状

规划范围内的城乡用地面积 6640.62 公顷。其中,现状城市建设用地 2787.00 公顷,主要分布于沿江高速西侧和陆渡组团苏州东路两侧。村庄建设用地 251.14 公顷,主要位于沿江高速以东,与现状工业混杂;区域交通设施用地 2.33 公顷,位于沈海高速公路沿线和苏州东路沿线;特殊用地 20.74 公顷,为陆渡的军事用地等;水域 328.80 公顷;农林用地 3002.87 公顷,其他非建设用地 247.74 公顷。城市建设用地中,工业用地占主导,计 1247.15 公顷,占城市建设用地的 44.75%,主要分布于沿江高速以西、北京路以北以及陆渡的江南路、三港工业;居住用地计 397.57 公顷,主要分布于沿江高速以西,约占 14.27%。现状绿地建设较好,面积达 279.18 公顷,约占 10.02%。见附图 16。

高新区位于浏河(太仓市)清水通道维护区生态空间保护区内的现状用地为防护绿地、农林用地、居住用地、工业用地(涉及 4 家工业企业,分别为苏州三和管桩有限公司、太仓市中璟机械有限公司、中鸿太仓钢材有限公司、阿普尔顿特种玻璃有限公司),见附图 17。

表 4.1-1 开发区建设用地现状平衡表

用地代码			用地名称	用地面积 (hm ²)	占城市建设用地比例 (%)
大类	中类	小类			
R			居住用地	397.57	14.27%
	R1		一类居住用地	64.50	2.31%
	R2		二类居住用地	331.73	11.90%
		R22	服务设施用地	0.66	0.02%
	R3		三类居住用地	1.03	0.04%
A			公共管理与公共服务设施用地	128.99	4.63%
	A1		行政办公用地	24.63	0.88%
	A2		文化设施用地	0.14	0.01%
	A3		教育科研用地	56.40	2.02%

用地代码			用地名称	用地面积 (hm ²)	占城市建设用地比例 (%)
大类	中类	小类			
		A33	中小学用地	41.02	1.47%
		A35	科研用地	6.41	0.23%
	A4		体育用地	1.69	0.06%
	A5		医疗卫生用地	15.96	0.57%
	A6		社会福利用地	9.31	0.33%
	A7		文物古迹用地	8.68	0.31%
	A9		宗教用地	12.18	0.44%
B			商业服务业设施用地	107.74	3.87%
	B1		商业用地	55.39	1.99%
		B12	批发市场用地	5.52	0.20%
	B2		商务用地	6.63	0.24%
	B3		娱乐康体用地	0.46	0.02%
	B4		公用设施营业网点用地	4.69	0.17%
		B41	加油加气站用地	2.44	0.09%
	B9		其他服务设施用地	40.57	1.46%
M			工业用地	1247.15	44.75%
	M1		一类工业用地	1247.15	44.75%
W			物流仓储用地	111.17	3.99%
S			道路与交通设施用地	489.10	17.55%
	S1		城市道路用地	473.66	17.00%
	S3		交通枢纽用地	7.49	0.27%
	S4		交通场站用地	5.11	0.18%
		S42	社会停车场用地	1.87	0.07%
	S9		其他交通设施用地	2.84	0.10%
U			公用设施用地	26.10	0.94%
	U1		供应设施用地	7.45	0.27%
		U12	供电用地	1.49	0.05%
		U13	供燃气用地	1.19	0.04%
	U2		环境设施用地	18.37	0.66%
	U9		其他公用设施用地	0.28	0.01%
G			绿地与广场用地	279.18	10.02%
	G1		公园绿地	137.36	4.93%
	G2		防护绿地	140.80	5.05%
	G3		广场用地	1.02	0.04%
H11			城市建设用地	2787.00	100.00%

用地代码			用地名称	用地面积 (hm ²)	占城市建设用地比例 (%)
大类	中类	小类			
		H14	村庄建设用地	251.14	——
	H2		区域交通设施用地	2.33	——
	H4		特殊用地	20.74	——
E			非建设用地	3579.41	——
	E1		水域	328.80	——
	E2		农林用地	3002.87	——
	E9		其他非建设用地	247.74	——
			城乡用地	6640.62	——

4.1.2 产业结构现状

高新区依然以第二产业为主导产业，主要产业门类有节能环保，新材料、高端装备、生物医药、智能电网和物联网，新兴平板显示。其中高新区形成了以“汽车零件—部件—零部件—核心零部件—新能源汽车核心零部件—智能和网联”为链条的汽车零部件产业，以及与之相伴相连的高档数控机床、专用装备和医疗器械为主要构成的高端装备制造特色创新集群。

4.1.3 入区企业概况

4.1.3.1 入区企业基本情况

本次主要通过现场调研以及资料查询，收集并统计了高新区 187 家重点企业共计 256 个项目的相关资料（详见附表 1），企业分布详见附图 18（图中编号与企业对应关系参见附表 10），行业类别统计结果见表 4.1-2 和图 4.1-1，已建、在建、拟建情况统计结果见表 4.1-3，环保手续执行情况调查与统计结果见表 4.1-4。

表 4.1-2 已统计重点企业行业类别统计表

行业类别	企业个数	所占比例%
电子信息	9	4.81%
纺织化纤服装	13	6.95%
金属加工	16	8.56%
精密机械	97	51.87%
其他	21	11.23%
生物医药	2	1.07%
新材料	29	15.51%

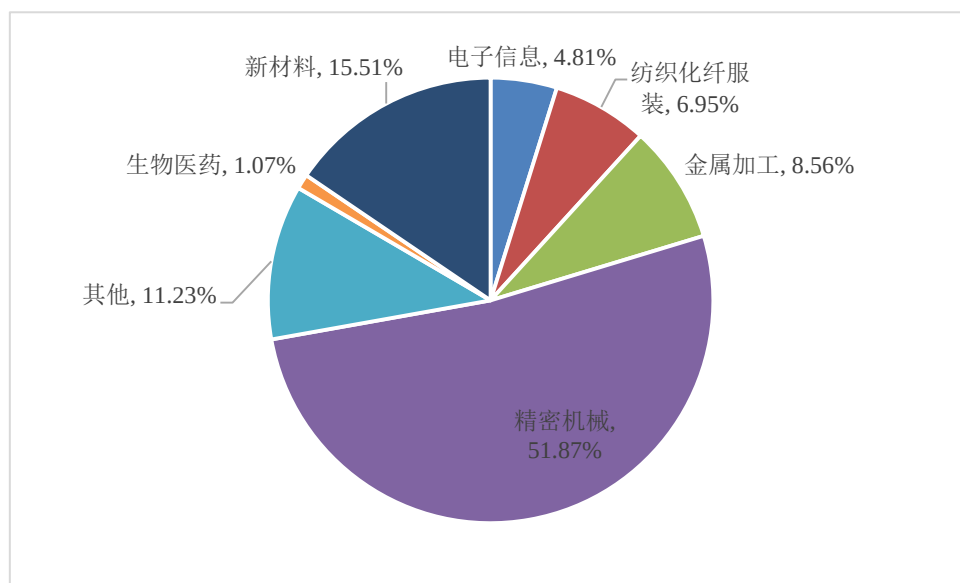


图 4.1-1 已统计重点企业行业类别

表 4.1-3 已统计重点企业项目建设情况统计表

建设情况		已建	在建	拟建	取消建设	合计
高新区	项目个数	243	7	3	3	256
	所占比例	94.92%	2.73%	1.17%	1.17%	100%

表 4.1-4 已统计重点企业项目环保手续执行情况统计结果

环保手续	环评执行		“三同时”验收执行		
办理情况	已取得环评审批手续	已取得自查评估手续	已通过验收	已通过自查评估验收	已建成，待验收
项目个数	251	5	235	3	8
所占比例	98.05%	1.95%	91.80%	1.17%	3.13%

高新区已统计重点企业 187 家共 256 个项目，有 251 个项目办理了环评审批手续，剩余 5 个项目已取得自查评估手续。246 个已建项目中有 235 个已通过了竣工环保验收，有 3 个通过了自查评估验收，有 8 个待验收。

已通过竣工环保验收的企业均能做到达标排放。

4.1.3.2 入区企业环保合规性分析

(1) 产业政策合规性分析

现有入区项目（包含规划环评批复后新引进的项目）均不含《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及修订决定、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》

（苏政办发[2013]9 号），《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中禁止或淘汰的产业类型。

（2）环保手续合规性分析

本次收集统计的 187 家重点企业共 256 个项目，有 251 个项目办理了环评审批手续，剩余 5 个项目已取得自查评估手续。246 个已建项目中有 235 个已通过了竣工环保验收、有 3 个通过了自查评估验收。验收完成率为 96.74%。

（3）太湖水污染防治条例相符性

《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》已由江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于 2018 年 1 月 24 日通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订版），太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。其中，本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

高新区属于太湖流域三级保护区，高新区内印染企业有太仓市领宝纺织染有限公司染整分厂、太仓市美艺漂染厂、苏州华钟针织有限公司等。这些企业均为《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订版）正式施行前建成投运的，《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订版）颁布实施后，高新区内所有印染企业不得进行新建、扩建，改建

印染企业不得新增产能，且应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代。

4.1.4 现状污染源调查与评价

4.1.4.1 废气污染源

(1) 重点大气污染源

根据《江苏省排污单位自行监测信息发布平台》，高新区内没有被列为太仓市重点大气污染源的企业。

(2) 废气污染物

①常规污染物

根据附表 2 高新区主要企业废气常规污染物排放现状，高新区内主要调查企业 SO_2 、 NO_x 和烟(粉)尘年排放量分别为 109.14t、60.87t 和 208.22t，其等标污染负荷分别占 48.68%、20.36%和 30.96%。

从污染源的企业类型看，常规废气因子排放主要由新材料行业贡献，等标污染负荷占高新区总量的 46.29%；其余行业共占 53.71%，其中以精密机械、纺织化纤服装、其他等行业为主。各行业具体常规废气因子等标污染负荷占比见图 4.1-2。

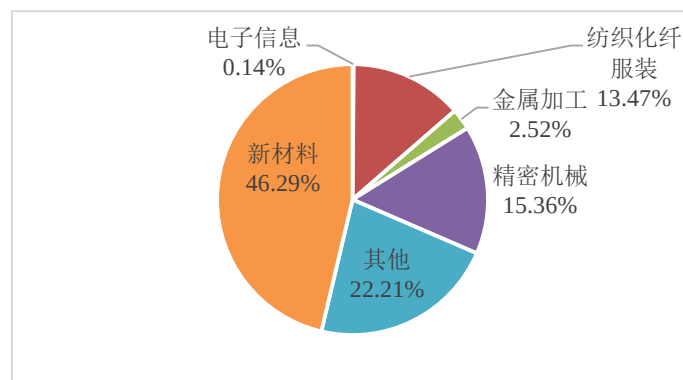


图 4.1-2 各行业常规废气因子等标污染负荷比

②特征污染物

废气特征污染因子包括非甲烷总烃、硫酸雾、HCl、铬酸雾、HF、苯、甲苯、二甲苯、正丁醇、异丁醇、二甘醇、甲醇、乙醇、DMF、环氧乙烷、环己酮、镍及其化合物、锡及其化合物、酸雾、碱雾、漆雾、氯气、氨、硫化氢、二硫化碳、醋酸乙酯、醋酸丁酯、乙苯、异丙醇、丙烯酸、乙腈、丙烯腈、己内酰胺、正己烷、苯乙烯、氯乙烯、丙

酮、丁酮、甲基酮、甲基乙基酮、乙酸乙酯、四氢呋喃、醋酸、甲基丙烯酸甲酯、对苯二甲酸二甲酯等，主要废气特征污染物排放情况见附表 2。

从污染因子看，废气特征污染物可大致分为酸雾（HCl、硫酸雾、HF、铬酸雾等）、VOCs（非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、正丁醇、异丁醇、二甘醇、甲醇、乙醇、DMF、环氧乙烷、环己酮、醋酸乙酯、醋酸丁酯、乙苯、异丙醇、丙烯酸、乙腈、丙烯腈、己内酰胺、正己烷、氯乙烯、丙酮、丁酮、甲基酮、甲基乙基酮、乙酸乙酯、四氢呋喃、醋酸、甲基丙烯酸甲酯、对苯二甲酸二甲酯等）、恶臭类（氨、硫化氢、二硫化碳、苯乙烯）、剧毒品（氯气）及其他（镍及其化合物、锡及其化合物、碱雾、漆雾）等 5 大类。其中排放量最大的为 VOCs，排放量为 268.8t/a；其次为其他类，排放量为 17.13t/a；酸雾类、恶臭类、剧毒品排放量分别为 11.87t/a、9.12t/a、1.13t/a。其中，VOCs 的主要贡献企业是江苏东泰聚合材料有限公司，排放量为 120.70t/a，占区域总排放量的 44.9%；酸雾类的主要贡献企业为美国龙金属制品（中国）有限公司，排放量为 5.32t/a，占区域总排放量的 44.81%；恶臭类的主要贡献企业是昊诚光电（太仓）有限公司，排放量为 8.67t/a，占区域总排放量的 95.06%；剧毒物的贡献企业是昊诚光电（太仓）有限公司，排放量为 1.125t/a，占区域总排放量的 100%；其他类的主要贡献企业是苏州龙跃锂动车辆有限公司，排放量为 16.5t/a，占区域总排放量的 96.32%。

4.1.4.2 废水污染源

（1）生活污染源

高新区现状人口 15.54 万人，污水接管率约为 80%，人均生活用水量按 240L/人·d 计、人均生活污水量按用量的 85%计，高新区生活污水产生量为 1263.51 万 m³/a，其中城东污水处理厂和城区生活污水处理厂分别接管 897.24 万 m³/a、259.87 万 m³/a（约 3.7 万人的生活污水接管城区污水厂），未接管直排水量 189.52 万 m³/a。高新区现状生活污水产生及排放情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 高新区现状生活污水产生及排放情况（单位：t/a）

分类	项目	接管浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	现有	
				接管量	排放量
接管城东污水处理厂	水量（万 t/a）	/	/	897.24	897.24
	COD	350	50	3140.35	448.62

分类	项目	接管浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	现有	
				接管量	排放量
	氨氮	30	5	269.17	44.86
	总氮	35	15	314.03	134.59
	总磷	5	0.5	44.86	4.49
接管城区污水处理厂	水量 (万 t/a)	/	/	259.87	259.87
	COD	350	50	912.40	130.34
	氨氮	30	5	78.20	13.04
	总氮	35	15	91.24	39.10
	总磷	5	0.5	13.04	1.31
未接管直排	水量 (万 t/a)	/	/	/	189.52
	COD	/	350	/	663.32
	氨氮	/	30	/	56.86
	总氮		35		66.33
	总磷	/	5	/	9.48

(2) 工业污染源

根据统计结果，高新区重点排污企业废水产生量合计为 413.63 万 t/a。工业企业产生的废水现状经预处理主要接管至太仓城东污水处理厂，接管率 100%。

① 废水常规污染物

主要废水常规污染物排放情况见附表 3。废水常规污染物（COD、SS、氨氮、总磷）排放以精密机械行业为主，其余行业以其他、新材料、电子信息等为主。具体各行业常规废水因子等标污染负荷比见图 4.1-3。

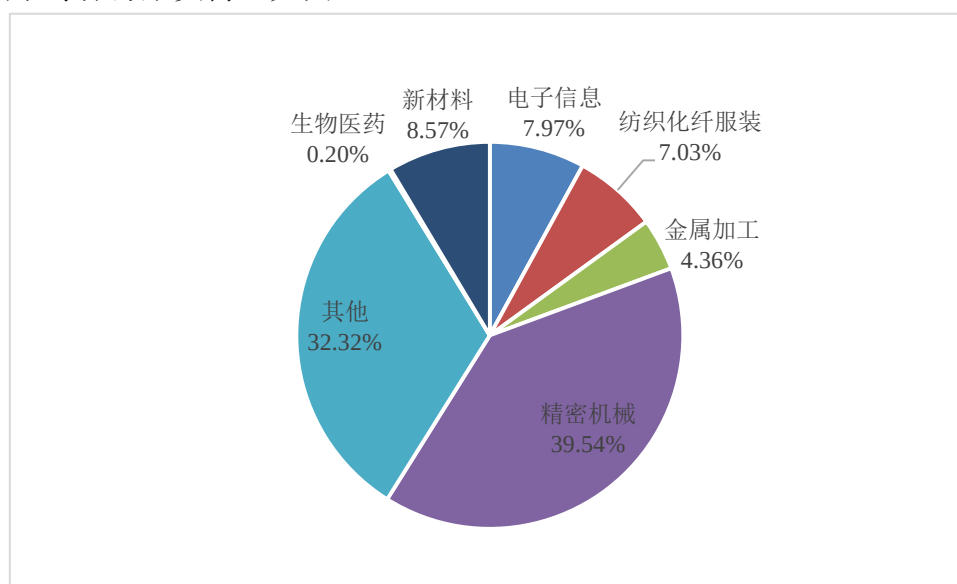


图 4.1-3 各行业常规废水因子等标污染负荷比

②废水特征污染物

主要废水特征污染物排放情况见附表 3。高新区内废水特征污染物包括重金属（总铬、六价铬、总铜、总银、总锌）、有机物（石油类、动植物油、LAS）、其他（氰化物、氟化物、硫化物）等。

从污染因子看，有机物是高新区废水的主要特征污染物，排放量为 77.57t/a；其次为重金属、其他，排放量分别为 0.69t/a、7.66t/a。

其中有机物类的主要贡献企业是三全食品（苏州）有限公司，排放量为 67.83t/a，占区域总排放量的 87.44%；重金属类的主要贡献企业为太仓夏鑫电镀有限公司，排放量为 0.3884t/a，占区域总排放量的 56.29%；其他类的主要贡献企业是昊诚光电（太仓）有限公司，排放量为 7.531t/a(氟化物)，占区域总排放量的 98.31%。

（3）农业面源污染源

高新区农业污染源主要考虑种植业产生的地表水污染源，主要来自化肥、农药施用。高新区本次规划范围内现有农林用地以水稻种植为主，农业面源污染进入水体的主要途径为地表径流，因此只考虑通过地表径流进入河道的污染物质，流失系数参照《第一次全国污染源普查农业污染源产排污系数手册》中的地表径流-南方湿润平原区—平地—水田—其他模式，具体产排污系数为总氮 0.888kg/（亩 a），总磷 0.034kg/（亩 a）。

目前，高新区范围内现有农林用地 3002.87 公顷（45043.05 亩），按照农业面源产排污系数计算，高新区现有农业面源污染物入河量分别为总氮 40t/a、总磷 1.53t/a，具体农业面源污染物流入河量见表 4.1-6。

表 4.1-6 高新区现状农林用地污染物入河量

高新区农林用地面积（亩）	总氮		总磷	
	产生系数 (kg/亩 a)	排放量 (t/a)	产生系数 (kg/亩 a)	排放量 (t/a)
45043.05	0.888	40.00	0.034	1.53

4.1.4.3 固体废弃物

高新区一般工业固废年产生量约 71468.7t/a，采用外售、回用等方式综合利用。

高新区危险废物年产生量约 9779.02t/a，主要包括废污泥、废矿物油、废活性炭、废溶剂、废液、残渣等类型，主要交由光大环保（苏州）固废处置有限公司、江苏康博

工业固体废弃物有限公司、苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司等有资质单位处置。

高新区一般固废和危险固废行业产生情况见表 4.1-7。由表可知，危废产生量最大的行业为精密机械行业，占比 87.28%，其次为新材料，占比 12.21%。

高新区危险固废各类别产生情况见表 4.1-8，由表可知，产生量最大的危废种类为 HW17 表面处理废物，占比 44.15%，其次为 HW49 其他废物，占比 28.57%。

高新区生活垃圾年产生量约 7978.32t/a，交由环卫部门处理。

表 4.1-7 主要行业固体废物产生情况表

行业类别	一般固废		危险废物	
	产生量(t)	占比	产生量(t)	占比
电子信息	334.42	0.47%	14.36	0.15%
纺织化纤服装	9684.59	13.55%	2.48	0.03%
金属加工	3562.17	4.98%	0	0.00%
精密机械	13041.89	18.25%	8535.18	87.28%
其他	27879.67	39.01%	33.20	0.34%
生物医药	0.00	0%	0	0%
新材料	16965.96	23.74%	1193.80	12.21%
合计	71468.70	100.00%	9779.02	100.00%

表 4.1-8 危险废物类别统计表

序号	危险废物类别	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	贮存量 (t/a)	产生量占比
1	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	154.42	145.45	9.57	1.58%
2	HW08 废矿物油与含矿物油废物	649.70	592.08	71.43	6.64%
3	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	485.48	476.36	11.67	4.96%
4	HW12 染料、涂料废物	533.31	472.31	0.00	5.45%
5	HW13 有机树脂类废物	296.58	320.04	0.95	3.03%
6	HW17 表面处理废物	4317.16	3969.43	360.73	44.15%
7	HW29 含汞废物	0.76	0.74	0.02	0.01%
8	HW34 废酸	199.31	179.49	19.82	2.04%
9	HW35 废碱	347.75	336.88	10.87	3.56%
10	HW49 其他废物	2793.45	2884.92	529.93	28.57%
11	HW50 废催化剂	1.10	1.10	0.00	0.01%
12	合计	9779.02	9378.80	1014.99	100.00%

4.1.5 高新区产业发展水平

4.1.5.1 高新技术水平

高新区先后被国家授予中德企业合作基地、全国专利保护重点联系基地、国际科技合作基地、中德中小企业合作示范区、国家先进制造技术国际创新园、中德智能制造合作创新园、出口精密机械质量安全示范区、国家汽车关键核心零部件产业示范基地等一系列称号。高新区连续三年荣获苏州市推进高质量发展先进地区，位列全省省级高新区创新驱动发展综合评价第 2 位。

高新区先后引入中科院计算所、技物所、硅酸盐研究所、西交利物浦大学、西北工业大学及其长三角研究院，形成了大院名校鼎力引领科技创新的活跃氛围。

高新区万人发明专利拥有量近 70 件；拥有高新技术企业 147 家、总部企业 15 家、上市挂牌企业 13 家；集聚省级以上研发中心 76 个，引进培育国家“千人计划”19 人、省“创新创业团队”2 个、省级以上领军人才项目 76 个。

高新区 2018 年研发经费支出占 GDP 比重超 3%，高新技术产业产值占规模以上工业产值比重 63.02%，均高于江苏省平均水平。

表 4.1-9 2018 年高新区高新技术水平统计指标

地区	R&D 占 GDP 比重	高新技术产业产值占规模以上工业产值比重
高新区	3.42%	63.02%
江苏省	2.7%	42.7%

4.1.5.2 清洁生产水平

(1) 能源结构

目前区内能源结构以天然气、电为主，无自建燃煤设施。高新区已实现集中供热，热源由规划区外的太仓港协鑫发电有限公司提供。

(2) 资源能源消耗水平

高新区各行业 2018 年单位万元产值能耗水耗汇总统计见表 4.1-10。高新区金属加工、新材料行业单位万元产值综合能耗较高；纺织化纤服装、金属加工行业单位万元产值新鲜水耗较高。

表 4.1-10 2018 年高新区各行业单位万元产值能耗水耗统计结果

行业类别	单位万元产值综合能耗	单位万元产值新鲜水耗
	吨标煤/万元	m ³ /万元
电子信息	0.016	0.702
纺织化纤服装	0.035	2.422
金属加工	0.101	2.206
精密机械	0.025	0.698
其他	0.038	0.891
生物医药	0.041	1.991
新材料	0.092	1.435
平均值	0.027	0.177

(3) 高新区清洁生产水平

根据高新区 2018 年清洁生产指标统计结果，高新区单位工业增加值综合能耗、单位工业增加值新鲜水耗、单位工业增加值废水产生量、单位 GDP COD 排放量、单位 GDP SO₂ 排放量均满足《综合类生态工业园区标准》（HJ274-2015）的要求，且单位工业增加值综合能耗略高于同类型的张家港高新区和扬州高新区；单位工业增加值新鲜水耗、单位工业增加值废水产生量优于张家港高新区，单位工业增加值废水产生量与扬州高新区相比仍有少量差距；单位 GDP COD 排放量、单位 GDP SO₂ 排放量与张家港高新区、扬州高新区相比仍存在差距。

表 4.1-11 2018 年高新区清洁生产指标统计结果

项目	物质减量与循环			污染控制	
指标	单位工业增加值综合能耗	单位工业增加值新鲜水耗	单位工业增加值废水产生量	单位 GDP COD 排放量	单位 GDP SO ₂ 排放量
单位	吨标煤/万元	m ³ /万元	t/万元	kg/万元	kg/万元
本园区	0.14	3.34	2.1	0.29	0.033
张家港高新区	0.11	7.78	6.78	0.029	0.0014
扬州高新区	0.1	3.03	2.68	0.01	0.01
综合类生态工业园区标准	≤0.5	≤8	≤7	≤1	≤1

4.1.6 环保基础设施建设与运行现状

4.1.6.1 集中供热设施

（1）热电厂建设情况

高新区由太仓港协鑫发电有限公司进行集中供热，基本情况见表 4.1-12。

表 4.1-12 太仓港协鑫发电有限公司情况一览表

设施名称	位置	分期建设	现有规模	环评批复	竣工验收	服务范围	性质
太仓港协鑫发电有限公司	协鑫东路 2 号	太仓港协鑫发电有限公司二期机组工程	4×1036t/h 循环流化床锅炉 +2×330MW 发电供热机组 +2×320MW 纯凝发电机组	环审[2004]189 号	/	太仓城区、太仓港区	已建
		二期烟气脱硫脱硝改造工程		太环计[2010]439 号	/		
		300MW 机组烟气超低排放、汽轮机通流部分、电除尘电源改造项目		太环建[2015]155 号	太环建验[2015]223 号、太环建验[2016]48 号		
		3、4 号机组烟气超低排放、汽轮机通流部分、锅炉余热回收等改造项目		太环建[2016]149 号	太环建验[2016]620 号、太环建验[2016]1315 号		

太仓港协鑫发电有限公司原名为太仓港环保发电有限公司，位于江苏省太仓市太仓港经济开发区（港区）协鑫东路 2 号，成立于 2002 年 5 月 10 日，一期 2×135MW 发电供热机组#1、#2 分别于 2003 年 5 月、7 月并网发电（目前已关停）；二期 2×330MW 发电供热机组和三期 2×320MW 纯凝发电机组分别于 2004 年 5 月、7 月、10 月和 12 月相继并网发电。太仓港协鑫发电有限公司现有 6 台燃煤发电机组，其中两台 440 吨锅炉，两台 1036 吨锅炉，两台 1036 吨锅炉，锅炉额定出力 970t/h。建有六套发电机组，其中两套 135MW，两套 330MW 机组两套 320MW，总装机容量 1570MW。

（2）污染控制与达标排放情况

①脱硫、脱销及除尘工艺设备

太仓港协鑫发电有限公司现有循环流化床锅炉采用“石灰-石膏法”脱硫工艺，脱硫效率可达 95%；采用“低氮燃烧+选择性催化还原法”脱硝工艺，脱硝效率可达 80%；配套建设“高效静电除尘+湿电除尘”设施，除尘效率达 99.975%；净化后的烟气经 1 根高 210m 的烟囱（双管集束）排放。

②烟气在线监测仪及环保联网情况

根据环保要求，太仓港协鑫发电有限公司已经安装烟气在线监测仪，并与环保局联

网，对排放尾气进行 24 小时监控。

③烟气达标情况

根据 2018 年在线监控数据（见表 4.1-13、表 4.1-14、表 4.1-15），与火电厂超低排放限值相比，太仓港协鑫发电有限公司 3#、5#、6#炉主要废气污染物 SO_2 、烟尘、 NO_x 均能做到稳定达标排放。

表 4.1-13 2018 年 1 月-2018 年 12 月太仓港协鑫发电有限公司 3#炉废气在线监控数据一览表 (单位: mg/m^3) ()

项目			2018.1	2018.2	2018.3	2018.4	2018.5	2018.6	2018.7	2018.8	2018.9	2018.10	2018.11	2018.12	样本数	超标率%	排放标准
SO_2	浓度	最大值	26.78	23.46	22.28	22.96	23.07	25.65	23.43	23.95	22.34	/	25.14	27.11	7257 (0)*	0	≤ 35
	范围	最小值	15.46	3.96	10.65	5.23	5.77	8.93	8.08	8.95	11.57	/	17.75	19.21			
	平均值		24.17	12.63	17.05	16.38	13.94	23.6	15.66	15.71	15.37	/	22.34	22.65			
烟尘	浓度	最大值	2.73	2.06	3.39	3.19	3.15	3.01	3.15	3.13	3.26	/	2.73	2.85	7257 (0)*	0	≤ 10
	范围	最小值	0.94	1.18	2.46	2.37	2.01	1.95	1.86	1.79	2.08	/	0.98	2.00			
	平均值		1.67	1.59	10.28	2.78	2.73	2.63	2.59	2.72	2.69	/	2.06	2.50			
NO_x	浓度	最大值	34.35	32.05	37.26	31.76	32.76	30.30	38.42	38.28	36.41	/	35.50	34.50	7257 (0)*	0	≤ 50
	范围	最小值	25.26	25.23	23.17	22.36	23.38	12.30	23.07	28.39	29.71	/	28.89	32.07			
	平均值		29.79	28.47	28.77	27.46	27.84	24.64	30.50	35.55	32.68	/	32.61	31.00			

注: *样本数括号中的数为超标数。

表 4.1-14 2018 年 1 月-2018 年 12 月太仓港协鑫发电有限公司 5#炉废气在线监控数据一览表 (单位: mg/m^3)

项目			2018.1	2018.2	2018.3	2018.4	2018.5	2018.6	2018.7	2018.8	2018.9	2018.10	2018.11	2018.12	样本数	超标率%	排放标准
SO_2	浓度	最大值	28.15	28.84	27.20	28.02	28.48	28.18	27.69	27.04	26.87	26.00	26.64	25.88	7572 (0)*	0	≤ 35
	范围	最小值	19.01	17.23	14.81	17.42	22.39	15.41	20.45	20.63	16.22	11.60	13.64	17.77			
	平均值		23.77	22.88	22.69	24.23	25.59	24.36	24.13	24.10	22.61	21.48	21.04	23.10			
烟尘	浓度	最大值	3.70	3.68	3.70	3.75	3.77	3.82	4.05	4.16	4.41	4.22	3.77	3.77	7572 (0)*	0	≤ 10
	范围	最小值	2.97	3.26	3.28	2.78	3.21	3.36	3.53	3.60	3.55	3.16	2.59	3.45			
	平均值		3.42	3.51	3.52	3.48	3.55	3.64	3.75	3.92	4.14	3.64	3.43	3.58			
NO_x	浓度	最大值	30.47	33.53	30.36	32.10	30.58	28.62	37.67	39.27	36.16	33.10	31.72	33.36	7572 (0)*	0	≤ 50
	范围	最小值	20.87	21.23	20.32	16.00	24.48	12.75	20.55	31.64	26.62	22.06	16.20	23.43			
	平均值		26.04	25.98	26.29	25.42	27.45	24.09	28.60	36.04	32.75	28.18	25.77	28.37			

注: *样本数括号中的数为超标数。

表 4.1-15 2018 年 1 月-2018 年 12 月太仓港协鑫发电有限公司 6#炉废气在线监控数据一览表（单位：mg/m³）

项目			2018.1	2018.2	2018.3	2018.4	2018.5	2018.6	2018.7	2018.8	2018.9	2018.10	2018.11	2018.12	样本数	超标率%	排放标准
SO ₂	浓度	最大值	27.00	25.10	26.51	25.90	22.37	26.99	26.39	25.41	24.70	27.74	25.33	26.91	7134 (0)*	0	≤35
	范围	最小值	17.26	16.47	15.59	12.38	19.06	12.84	15.93	17.71	16.49	6.12	15.64	19.13			
	平均值		23.26	21.81	18.91	18.32	21.12	21.34	22.26	22.04	21.59	20.24	20.97	23.40			
烟尘	浓度	最大值	3.77	3.59	3.72	3.69	3.53	3.53	3.87	3.79	3.80	3.83	3.74	3.64	7134 (0)*	0	≤10
	范围	最小值	2.99	3.39	3.06	3.06	3.03	2.97	3.31	3.15	3.06	2.46	2.53	3.17			
	平均值		3.46	3.52	3.12	3.26	3.39	3.35	3.54	3.54	3.55	3.44	3.37	3.41			
NO _x	浓度	最大值	35.95	32.53	31.86	33.52	31.86	30.69	38.52	38.07	37.02	34.61	32.43	34.28	7134 (0)*	0	≤50
	范围	最小值	24.66	27.58	22.50	24.47	25.55	22.80	19.37	30.91	27.58	22.83	18.75	28.56			
	平均值		31.15	30.44	24.75	26.50	29.54	27.24	28.73	35.71	33.76	31.00	28.45	30.86			

注：*样本数括号中的数为超标数。

4.1.6.2 污水集中处理设施

(1) 污水处理厂建设情况

目前，高新区内废水依托区内太仓城东污水厂和太仓城区污水厂接管处理。太仓城东污水厂和太仓城区污水处理厂均以接管生活废水为主，兼顾少量工业废水。两家污水厂基本情况见表 4.1-16 和表 4.1-17。

表 4.1-16 太仓城东污水厂基本情况

现有规模	一期（已建）：2 万 t/d；二期（已建）：2 万 t/d； 三期（已建）：3 万 t/d。
规划/批复总规模	7 万 t/d/7 万 t/d
建设地点	沿江高等级公路与青龙河交汇处
服务范围	常胜路以东至沿江高速公路，北起昆太高速公路，南至新浏河。
处理工艺	一期、二期：CAST+曝气生物滤池+快滤池 三期：CAST+滤布滤池
环评批复	一期、二期：苏州市环保局，苏环建[2002]89 号； 三期：太仓市环保局，太环计[2010]280 号。
竣工验收	一期、二期：苏州市环保局，苏环验[2009]246 号； 三期：正在调试运行，尚未验收。
实际接管水量	4.45 万 t/d
实际排放量	4.45 万 t/d
工业废水、生活污水处 理比例	接管废水中工业废水比例约 30%、生活污水比例约 70%
污水厂运行负荷率	63.57%
尾水去向	新浏河
尾水执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准
在线监测装置	COD、氨氮、总磷
污泥处置	送热电厂焚烧处置

表 4.1-17 太仓城区污水厂基本情况

现有规模	一期（已建）：2 万 t/d；二期（已建）：2 万 t/d； 三期（已建）：2 万 t/d。
规划/批复总规模	6 万 t/d/6 万 t/d
建设地点	太仓市城厢镇城北村刘家宅组
服务范围	一期：盐铁塘以西和 204 国道以东范围 二期：盐铁塘以东和太平路以西，204 国道以西西郊工业园区及外环路以北高新区居住区范围 三期：与一期、二期相同
处理工艺	一期、二期、三期：氧化沟+砂滤池
环评批复	一期、二期：苏州市环保局，苏环控[1997]95 号； 二期（补充）：苏州市环保局，苏环建[2005]690 号； 三期：太仓市环保局，2008-38 号。
竣工验收	一期：苏州市环保局 2003 年 4 月验收； 二期：太仓市环保局，太环计[2007]号； 三期：太仓市环保局，太环建验[2013]259 号。
实际接管水量	3.8 万 t/d
实际排放水量	3.8 万 t/d
工业废水、生活污水处 理比例	接管废水中工业废水比例约 3%、生活污水比例约 97%
污水厂运行负荷率	63%
尾水去向	吴塘河
尾水执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准
在线监测装置	COD、氨氮、总磷
污泥处置	送热电厂焚烧处置

（2）污水集中处理情况

目前，高新区工业企业废水全部实现接管，企业废水集中处理率为 100%；大部分区域生活污水实现接管，尚有部分区域生活污水未能接管，生活污水集中处理率约 80%。

高新区污水管网现状分布见图 3.4-12。

（3）污染控制与达标排放情况

①污水处理工艺

太仓城东污水厂污水处理采用 CAST（循环式活性污泥法）+曝气生物滤池+快滤池（三期采用滤布滤池替代曝气生物滤池+快滤池）工艺，其中 CAST 生物处理工艺可通过调整工作周期及控制反应池溶解氧的水平，提高脱氮除磷的效果，还可以对污

泥进行有效消解，减少污泥产生量。工艺 COD 去除效率达 87.5%，氨氮去除效率达 80%，总磷去除效率达 87.5%。目前，城东污水处理厂已完成一期、二期工程提标改造，正在进行三期工程提表改造，尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，排入新浏河。太仓城东污水厂污水处理工艺流程见图 4.1-6。

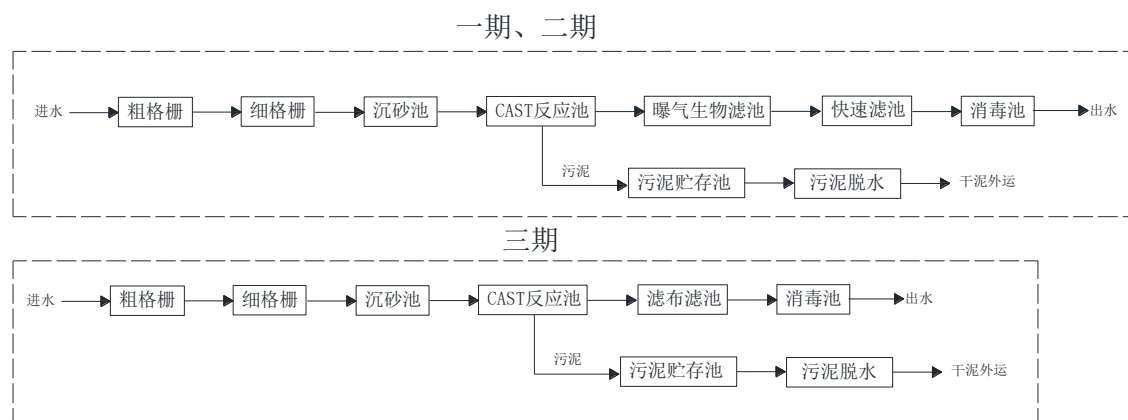


图 4.1-6 太仓城东污水厂污水处理工艺流程图

太仓城区污水厂污水处理采用氧化沟+砂滤池工艺，其中氧化沟生物处理工艺脱氮除磷效果稳定，且占地少，对水温、水质、水量的变动有较强的适应性。工艺 COD 去除效率达 85.7%，氨氮去除效率达 83.3%，总磷去除效率达 87.5%。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，排入吴塘河。太仓城区污水厂污水处理工艺流程见图 4.1-7。

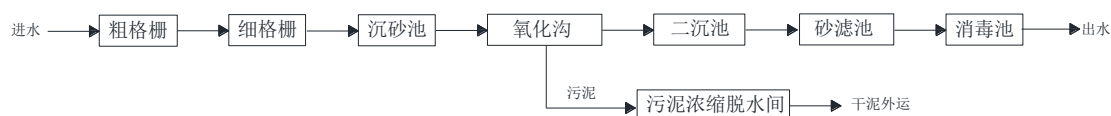


图 4.1-7 太仓城区污水厂污水处理工艺流程图

②在线监测仪及环保联网情况

根据环保要求，东洲水处理有限公司已经安装 COD、氨氮、总磷在线监测仪，并与环保局联网，对排放废水进行 24 小时监控。

③尾水达标情况

城东污水处理厂 2019 年度出水口在线监控数据见表 4.1-18，对照《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2，所有因子均能达标。

城区污水处理厂 2018 年度出水口在线监控数据见表 4.1-19，对照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，所有因子均能达标。

表 4.1-18 2019 年 1 月—2019 年 12 月城东污水处理厂出水口在线监控数据一览表（单位：mg/L）

项目		2019.1	2019.2	2019.3	2019.4	2019.5	2019.6	2019.7	2019.8	2019.9	2019.10	2019.11	2019.12	超标率%	排放标准
COD	平均值	21	19	23	22	21	21	21	19	21	20	20	21	0	≤50
氨氮	平均值	1.03	0.414	1.02	0.804	0.53	0.52	0.229	0.395	0.561	0.54	1.19	1.25	0	≤4
总氮	平均值	7.06	7.61	7.23	8.82	7.86	8.11	7.20	7.23	6.88	6.39	8.08	8.02	0	≤12
总磷	平均值	0.092	0.094	0.108	0.125	0.127	0.127	0.145	0.135	0.137	0.124	0.121	0.120	0	≤0.5

注：*样本数括号中的数为超标数。

表 4.1-19 2018 年 1 月—2018 年 12 月城区污水处理厂出水口在线监控数据一览表（单位：mg/L）

项目			2018.1	2018.2	2018.3	2018.4	2018.5	2018.6	2018.7	2018.8	2018.9	2018.10	2018.11	2018.12	样本数	超标率%	排放标准
COD	浓度	最小值	15.24	15.36	7.86	9.70	8.64	14.63	14.25	10.55	14.36	14.32	13.24	15.65	320 (0)*	0	≤50
	范围	最大值	22.23	20.54	19.96	21.91	21.88	24.47	17.78	22.31	30.97	20.91	22.49	26.37			
	平均值		19.01	17.64	14.27	14.11	16.83	20.33	15.57	18.07	22.08	17.74	16.90	21.2			
氨氮	浓度	最小值	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.08	0.12	0.17	0.15	0.18	320 (0)*	0	≤5
	范围	最大值	0.31	0.22	0.32	0.49	0.33	0.6	1.41	0.43	1.2	0.84	0.72	0.93			
	平均值		0.14	0.14	0.16	0.17	0.16	0.32	0.50	0.22	0.44	0.43	0.27	0.42			
总氮	浓度	最小值	/	/	0	0	0.67	0.48	1.28	0.34	0.65	2.09	1.52	1.52	234 (14)*	4.0	≤15
	范围	最大值	/	/	3.33	4.5	2.33	8.08	3.07	3.95	2.3	5.64	9.69	6.48			
	平均值		/	/	2.54	1.75	1.23	2.23	2.11	2.12	1.72	3.53	4.89	3.03			
总磷	浓度	最小值	1.31	0.1	0.11	0.11	0.14	0.22	0.13	0.15	0.07	0.08	0.12	0.14	320 (0)*	0	≤0.5
	范围	最大值	3.13	0.16	0.18	0.27	0.28	0.32	0.27	0.31	0.28	0.32	0.23	0.29			
	平均值		1.98	0.12	0.14	0.18	0.23	0.27	0.18	0.22	0.19	0.14	0.15	0.21			

注：*样本数括号中的数为超标数。

4.1.7 环境管理状况

4.1.7.1 环保管理制度执行情况

据调查，高新区规上企业均执行了环评和“三同时”制度，并对部分未严格执行环保相关制度的小规模企业进行了全面清理，目前已全部整治完成。要求在今后的发展过程中，严格执行环评制度和“三同时”制度。另外，根据规划环境影响评价清单式管理要求，对符合规划环评结论清单要求的建设项目，强化联动，简化项目环评内容与类别，从而简化项目环评审批工作量，提高区域环境保护工作效率。

4.1.7.2 监控体系建设情况

高新区监控体系纳入太仓市在线监控体系，不再进行独立建设和管理。

太仓市现有在线监控联网企业 130 家，按照监控的重要级别分类，其中国控废水企业 1 家；国控废气企业 5 家；国控污水处理厂 10 家；省控重点和排污许可证企业 45 家；其余太仓市市控废水企业 70 家，市控废气企业 15 家，以上所有在线监控企业，共计安装有 118 台流量计、109 台 COD 在线仪、28 台 pH 在线仪、69 台氨氮在线仪、63 台总磷在线仪、15 台总氮在线仪、53 台重金属在线仪共 455 台水质在线监控设备；安装有 37 套烟气 CEMS 设备。另外，针对电镀、印染、化工行业中排放大户，建设了 57 套 IC 卡总量监控系统，目前该套总量系统正在软件升级优化中。全市的在线监控设备基本都处于 24 小时连续分析状态，现场废气 CEMS 分析仪主要检测项目为 SO₂、NO_x、烟尘、含氧量及温度、压力、流速，垃圾焚烧炉增加检测 CO、HCl；现场废水在线分析仪主要检测项目为 COD、流量；涉磷涉氮企业增加检测氨氮、总氮、总磷，电镀等涉重金属企业对应增加检测总铬、总镍、总锌、总铜。废气检测频率一般为每 5 分钟一条数据，废水检测频率一般为每 2-4 小时一条数据。

4.1.7.3 重点企业污染防治措施及达标排放分析

(1) 江苏东泰聚合材料有限公司

江苏东泰聚合材料有限公司于 2004 年成立，位于高新区北京路 168 号，主要经营范围为生产、加工、销售 PU、PVC 合成革。江苏东泰聚合材料有限公司最新一期项目为“引进关键设备开发生产聚氨酯服装面料技术改造项目”，该项目于 2009 年通过环评

审批（审批文号：太环计[2009]193 号），并于 2017 年通过验收（审批文号：太环建验[2017]214 号）。技改项目完成后，全厂共设 8 条 PU 湿法生产线、8 条 PU 干法生产线、2 条 PVC 合成革干法生产线、1 条皮革后处理生产线，年产 PU 合成革 2900 万平方米、PVC 合成革 1000 万平方米、PU 服装面料 1600 万米。该公司所有项目均有环评手续并通过了竣工环保验收。

废气：江苏东泰聚合材料有限公司原有 4 台燃煤锅炉，用于提供工艺所需的导热油，已于 2018 年 12 月 30 日停运。工艺废气主要为有机废气，其中湿法生产线产生的含 DMF 有机废气经水喷淋+DMF 回收装置处理后排放，干法生产线有机废气经水喷淋+活性炭装置处理后排放，PVC 干法生产线产生的含 DOP（邻苯二甲酸二辛酯）废气经 DOP 回收装置处理后排放，后处理生产线产生的含 DMF、有机溶剂废气经水喷淋+活性炭装置处理后排放。污水站恶臭气体收集后经碱喷淋+酸喷淋处理后排放。根据江苏东泰聚合材料有限公司 2018 年的委托监测结果（具体见表 4.1-20），其干法生产线废气、湿法生产线废气、喷涂废气、锅炉废气、污水站恶臭气体均能够达标排放。其中干法废气、湿法废气、喷涂废气相关污染物满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 5 标准，污水站废气中的氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

表 4.1-20 东泰聚合材料 2018 年废气委托检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	执行标准	评价
干法排气筒 S 线	2018.8.20	甲苯排放浓度	mg/m ³	0.031	30	达标
		甲苯排放速率	kg/h	5.90×10 ⁻⁴	/	/
		乙酸乙酯排放浓度	mg/m ³	0.042	/	/
		乙酸乙酯排放速率	kg/h	8.0×10 ⁻⁴	/	/
		乙酸丁酯排放浓度	mg/m ³	9.27×10 ⁻³	/	/
		乙酸丁酯排放速率	kg/h	1.77×10 ⁻⁴	/	/
		挥发性有机物排放浓度	mg/m ³	0.083	200	达标
		挥发性有机物排放速率	kg/h	1.58×10 ⁻³	/	/
		DMF 排放浓度	mg/m ³	ND	50	达标
		DMF 排放速率	kg/h	/	/	/
湿法排气筒	2018.8.20	甲苯排放浓度	mg/m ³	0.0423	30	达标
		甲苯排放速率	kg/h	6.32×10 ⁻⁴	/	/
		DMF 排放浓度	mg/m ³	ND	50	达标

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	执行标准	评价
		DMF 排放速率	kg/h	/	/	/
喷涂排气筒	2018.8.20	DMF 排放浓度	mg/m ³	ND	50	达标
		DMF 排放速率	kg/h	/	/	/
污水站废气 排气筒	2018.8.20	氨排放浓度	mg/m ³	1.32	/	/
		氨排放速率	kg/h	0.017	4.9	达标
		臭气浓度	/	733	2000	达标

废水：湿法生产线含 DMF 有机废气经水喷淋后产生含 DMF 有机废水，该股废水废水进入 DMF 回收装置，经脱水+精馏+脱酸工艺回收 DMF（工艺流程见图 4.181）。其余生产废水经厂区预处理站（工艺流程见图 4.1-9）处理后接管至城东污水处理厂。根据江苏东泰聚合材料有限公司 2017 年的验收监测报告，废水总排口的水质能够达到接管标准（具体见表 4.1-21）。

表 4.1-21 东泰聚合材料 2017 年废水验收监测结果

采样时间	采样地点	监测项目	监测结果(mg/L)	执行标准	评价
2016.12.28	污水总排口	pH	7.17	6-9	达标
		COD	51.9	500	达标
		SS	9	400	达标
		氨氮	4.05	/	达标
		总磷	1.08	/	达标
		石油类	ND	20	达标
		阴离子表面活性剂	ND	20	达标
		甲苯	ND	0.5	达标
2017.4.19		DMF	ND	1	达标
2016.12.29	污水总排口	pH	7.12	6-9	达标
		COD	39.1	500	达标
		SS	8	400	达标
		氨氮	4.01	/	达标
		总磷	0.43	/	达标
		石油类	ND	20	达标
		阴离子表面活性剂	ND	20	达标
		甲苯	ND	0.5	达标
2017.4.21		DMF	ND	1	达标

固废：危废主要为蒸馏废渣、废包装桶和废活性炭，均委托有资质单位进行处置。

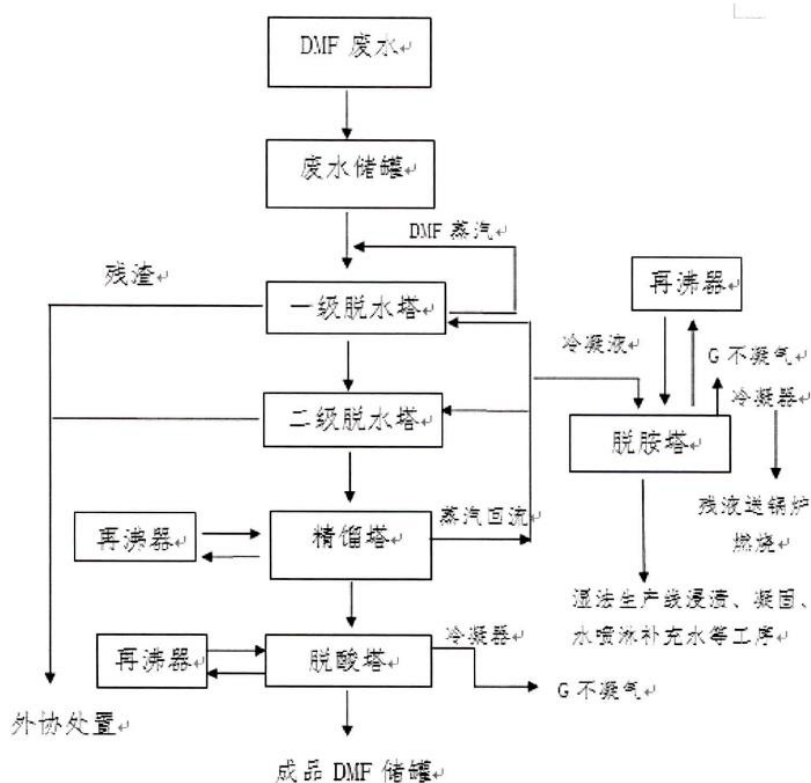


图 4.1-8 东泰聚合材料 DMF 回收装置工艺流程图

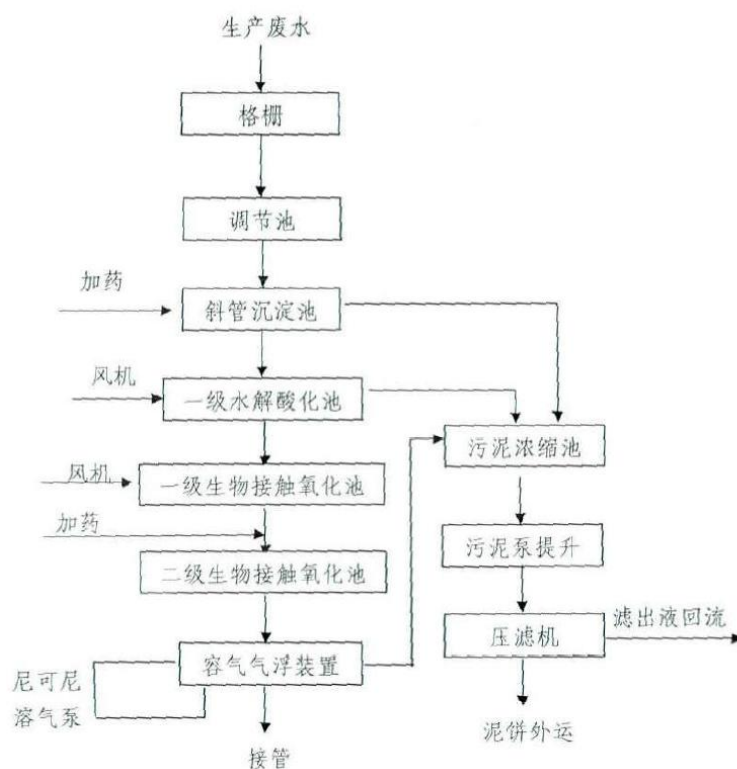


图 4.9 东泰聚合材料污水预处理站工艺流程图

(2) 江苏仓环铜业股份有限公司

江苏仓环铜业股份有限公司是专业生产铜管材系列产品的中外合资企业，原位于江苏省太仓港经济开发区（新区）昆太路北侧、吴塘河东侧、郑和西路南侧，于 2012 年整体搬迁至太仓港经济开发区（新区）江南路，并新增部分生产设备和员工，形成年产高效精密铜管 80000 吨的生产规模，现有搬迁项目环评报告已于 2012 年 6 月 26 日通过太仓市环保局审批（审批文号：太环建[2012]218 号），于 2015 年进行了两次修编并通过环保审批（审批文号：太环建[2015]324 号、太环建[2015]564 号），该项目于 2015 年通过竣工环保验收（审批文号：太环建验[2015]317 号）。

废气：熔化、铸造废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后排放，水平缠绕工序废气经水喷淋装置+尼龙填料吸附装置处理后无组织排放。根据江苏仓环铜业股份有限公司 2020 年的委托监测结果（具体见表 4.1-22），其熔化、铸造废气各污染因子均能够达标排放。其中颗粒物参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级金属熔化炉标准限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

表 4.1-22 仓环铜业 2020 年废气委托检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	执行标准	评价
（融化车间）DA001 废气出口	2020.10.22	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.3	150	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.027	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.25	120	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.20×10 ⁻³	10	达标

废水：生产废水和生活废水经厂区污水预处理站处理后与经隔油池处理的食堂废水一并接管至城东污水处理厂。厂区污水预处理站工艺为“pH 调节池+隔油池+综合调节池+一级气浮+二级气浮+中间水箱+复合水解酸化池+一级复合氧化池+二级水解酸化池+二级复合氧化池+絮凝沉淀池+活性炭过滤”，经处理后的废水部分回用，部分接管。根据江苏仓环铜业股份有限公司 2020 年的委托检测结果，废水总排口的水质能够达到接管标准（具体见表 4.1-23）。

表 4.1-23 仓环铜业 2018 年废水委托检测结果

采样时间	采样地点	监测项目	监测结果(mg/L)	执行标准	评价
2020.10.22	污水总排口	pH	7.59	6-9	达标

采样时间	采样地点	监测项目	监测结果(mg/L)	执行标准	评价
		COD	83	500	达标
		SS	24	400	达标
		氨氮	24.3	45	达标
		总磷	1.58	8	达标
		总氮	32.4	70	达标
		石油类	13.8	20	达标
		总铜	ND	2.0	达标

固废：危废主要为废润滑油、废碳氢清洗剂、废尼龙填料，均委托有资质单位进行处置。

(3) 美国龙金属制品（中国）有限公司

美国龙金属制品（中国）有限公司原是一家独资经营（港资）企业，1993年在大陆成立，主要从事商场设备（货架、展示架等）、物流设备（台车、仓库笼等）、家具用品（轻型置物架）、购物车等金属制品的生产加工和销售。公司位于太仓经济开发区美国龙路1号，现有循环式电镀镍铬生产线1条、龙门式电镀镍铬生产线1条、龙门式钾盐镀锌生产线2条、龙门式无氰（锌酸盐）镀锌生产线1条、涂装生产线3条，具有年电镀镍铬金属制品24万件、镀锌金属制品32万件、涂装金属制品38万件的生产规模。

美国龙金属制品（中国）有限公司共有三期项目，一期项目于1998年9月通过竣工环保验收，二期项目于2008年通过环保审批（审批文号：苏环建[2008]193号），并于2009年通过竣工环保验收（审批文号：苏环验[2009]295号）。三期项目于2012年通过环保审批（审批文号：太环建[2012]175号），目前尚未建设。

废气：工艺废气中硫酸雾、氯化氢、氮氧化物经碱液喷淋洗涤装置处理后排放，颗粒物经布袋除尘器处理后排放。根据美国龙金属制品（中国）有限公司2017年的委托监测报告（具体见表4.1-24），工艺废气中的硫酸雾、氯化氢、氮氧化物能够达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5标准。

表 4.1-24 美国龙 2017 年废气委托检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	执行标准	评价
------	------	------	----	------	------	----

工艺废气	2017.10.25	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	2.15	45	达标
		硫酸雾排放速率	kg/h	0.02	1.5	达标
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	ND	100	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	4.23×10 ⁻³	0.26	达标
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	240	达标
		氮氧化物排放速率	kg/h	3.29×10 ⁻³	0.77	达标

废水：生产废水中含铬、镍、锌废水各自单独收集处理（采用 pH 调节+混凝+絮凝工艺），随后与其他生产废水一起进入综合废水处理设施（工艺流程具体见图 4.1-10）处理后部分回用，中水回用率大于 50%，处理后对的生产废水与生活废水一并接管至城东污水处理厂。根据美国龙金属制品（中国）有限公司 2017 年的验收监测报告，废水总排口的水质能够达到接管标准（具体见表 4.1-25）。

表 4.1-25 美固龙 2017 年废水验收监测结果

采样时间	采样地点	监测项目	监测结果(mg/L)	执行标准	评价
2017.10.26	污水总排口	pH	7.34	6-9	达标
		COD	134	500	达标
		SS	34	400	达标
		氨氮	17.2	/	达标
		总磷	1.9	/	达标
		总锌	0.22	0.5	达标
		总铬	0.017	1.0	达标

固废：危废主要为废乳化液、表面处理过程产生的脱脂残液、表调废液、磷化废液，均委托有资质单位处置。

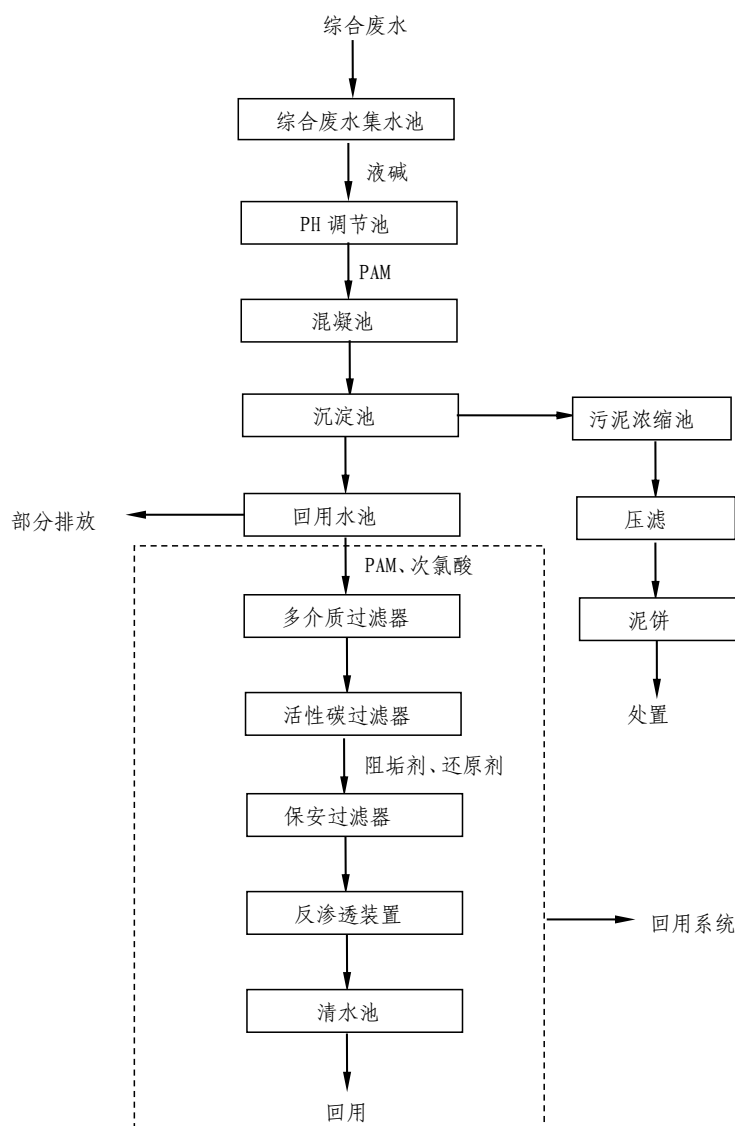


图 4.1-10 美固龙综合废水预处理工艺流程图

（4）和承汽车配件（太仓）有限公司（北京东路厂区）

和承汽车配件（太仓）有限公司始建于 2002 年，由韩国和承集团投资建设，主要产品为汽车用密封条及橡胶管。该公司共有两个厂区，分别位于北京东路和宁波路，两个厂区的产品类似，因此本次以北京东路厂区为例。

和承汽车配件（太仓）有限公司北京东路厂区共有两期项目，一期项目于 2009 年通过环保审批（审批文号：太环计[2009]439 号），并于 2010 年通过竣工环保验收（审批文号：太环计[2010]177 号）；二期项目于 2011 年通过环保审批（审批文号：太环计[2011]56 号），并于 2012 年通过竣工环保验收（审批文号：太环建验[2012]3 号）。两期项目建成后，北京东路厂区总产能为年产汽车用密封条 100 万套、汽车用空调管 180 万

米、高压 Hose 管 674 万根。

废气：橡胶加热和压制产生的有机废气（含硫化氢）经水喷淋+活性炭吸附后排放，喷涂工序和上胶水工序产生的乙酸丁酯、甲苯、喷雾和环己酮废气经水喷淋+活性炭吸附后排放，植绒工序产生的绒絮粉尘经布袋除尘器处理后排放，后加工切断工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放，硫化时天然气燃烧产生的烟尘、SO₂ 和 NO₂ 废气直接达标排放，高压 HOSE 管研磨过程产生的粉尘废气经布袋除尘器处理后排放。根据和承汽车配件（太仓）有限公司（北京东路厂区）2020 年的委托监测报告（具体见表 4.1-26），废气中的颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃达到《橡胶制品行业排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准，硫化氢、臭氧达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 新改扩建标准。

表 4.1-26 和承汽车配件（北京东路厂区）2020 年废气委托检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	执行标准	评价
DA001（压出 H1~4+9 号 BLHV6）废气出口	2020.12.14	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.5	12	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.071	/	/
		甲苯排放浓度	mg/m ³	ND	/	/
		二甲苯排放浓度	mg/m ³	ND	/	/
		二甲苯及甲苯合计排放浓度	mg/m ³	0.0278	15	达标
		二甲苯及甲苯合计排放速率	kg/h	1.32×10 ⁻³	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	6.20	10	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.294	/	/
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	ND	0.33	达标
		硫化氢排放速率	kg/h	/	/	/
		臭氧	/	549（最大值）	2000	达标
无组织废气（上风向 1#）	2020.12.14	硫化氢	mg/m ³	ND	0.06	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.49	4	达标
		臭氧浓度(最大值)	/	11	20	达标
无组织废气（上风向 2#）	2020.12.14	硫化氢	mg/m ³	0.002	0.06	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.32	4	达标
		臭氧浓度(最大值)	/	14	20	达标

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	执行标准	评价
无组织废气（上风向3#）	2020.12.14	硫化氢	mg/m ³	0.001	0.06	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2	4	达标
		臭氧浓度(最大值)	/	13	20	达标
无组织废气（上风向4#）	2020.12.14	硫化氢	mg/m ³	0.002	0.06	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.55	4	达标
		臭氧浓度(最大值)	/	14	20	达标

废水：废气喷淋废水经三效蒸发处理后，浓液作为危废处置，冷凝水经“气浮+微电解+气浮”处理后与生活用水一并送至厂区污水预处理站，处理后接管至城东污水处理厂。检验用水定期排水、冷却废水定期排水直接接管至城东污水处理厂。厂区污水预处理站采用“厌氧+好氧+MBR”工艺，污水站恶臭气体经收集后送至臭气喷淋塔处理。根据和承汽车配件（太仓）有限公司（北京东路厂区）2018年的委托监测报告，生产废水排口的水质能够达到《橡胶制品行业排放标准》（GB27632—2011）表2间接排放限值（具体见表4.1-27）。

表 4.1-27 和承汽车配件（北京东路厂区）2020 年废水验收监测结果

采样时间	采样地点	监测项目	监测结果(mg/L)	执行标准	评价
2020.12.14	BB1683-1214F1-1 DW001 北京东路 废水	pH	7.41	6-9	达标
		COD	45	300	达标
		总磷	0.43	1.0	达标
		氨氮	4	30	达标
		SS	35	150	达标
		总氮	5.13	40	达标
		BOD ₅	24.3	80	达标
		石油类	1.89	10	达标
		硫化物	ND	/	/
2020.12.14	BB1683-1214F1-2 DW001 北京东路 废水	pH	7.4	6-9	达标
		COD	46	300	达标
		总磷	0.42	1.0	达标
		氨氮	4.12	30	达标
		SS	38	150	达标
		总氮	5.09	40	达标
		BOD ₅	25.8	80	达标
		石油类	1.80	10	达标

采样时间	采样地点	监测项目	监测结果(mg/L)	执行标准	评价
		硫化物	ND	/	/
2020.12.14	BB1683-1214F1-3 DW001 北京东路 废水	pH	7.42	6-9	达标
		COD	45	300	达标
		总磷	0.38	1.0	达标
		氨氮	4.29	30	达标
		SS	41	150	达标
		总氮	5.23	40	达标
		BOD ₅	23.8	80	达标
		石油类	2.03	10	达标
		硫化物	ND	/	/

固废：主要危废有硫化工段废水、废油漆桶、漆渣、废活性炭、喷漆水帘定期排水、废气处理废水（浓液）、废隔离剂，均委托有资质单位进行处理处置。

（5）昊诚光电（太仓）有限公司

昊诚光电（太仓）有限公司成立于 2010 年 7 月，位于太仓市常胜北路 168 号，是一家以生产太阳能电池片、太阳能电池组件、太阳能光伏发电系统和从事光伏技术研究为主的新能源企业。

昊诚光电（太仓）有限公司共有一期项目，于 2010 年通过环保审批（审批文号：太环计[2010]452 号），并于 2014 年通过竣工环保验收（审批文号：太环建验[2014]62 号）。项目建成后，年产太阳能电池组件 600MW。

废气：各工段酸碱废气经洗涤塔吸收后排放；蚀刻工序废气经净化塔处理后排放；有机废气经活性炭纤维净化器处理后排放；PECVD 制备工序废气经燃烧塔+酸洗喷淋洗涤塔处理后排放。根据昊诚光电（太仓）有限公司 2018 年的委托监测报告（具体见表 4.1-28），废气中的氯气、氯化氢、氟化氢、氮氧化物、非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，氨达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。

表 4.1-28 昊诚光电 2018 年废气委托检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	执行标准	评价
制绒车间排气筒 (酸碱废气)	2018.3.2	氯化氢排放浓度	mg/m ³	6.6	100	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.171	0.92	达标
		氟化物排放浓度	mg/m ³	0.14	9	达标

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	执行标准	评价
		氟化物排放速率	kg/h	3.63×10^{-3}	0.38	达标
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	22.8	240	达标
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.591	2.85	达标
扩散车间排气筒 (氯气)	2018.3.2	氯气排放浓度	mg/m ³	0.9	65	达标
		氯气排放速率	kg/h	6.96×10^{-3}	0.52	达标
PEVCD 车间 排气筒(氨)	2018.3.2	氨排放浓度	mg/m ³	2.01	/	/
		氨排放速率	kg/h	3.24×10^{-3}	14	达标
印刷烧结车间 排气筒(有机废气)	2018.3.2	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.11	120	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.37×10^{-2}	35	达标

废水：含硝酸废水经三效蒸发处理后，冷凝液送至污水预处理站，浓液作为危废处置，其余废水进入污水预处理站，处理后接管至城东污水处理厂。厂区污水预处理站采用“中和(石灰)+混凝”工艺。根据昊诚光电(太仓)有限公司 2020 年的委托监测报告，生产废水排口的水质能够达到接管标准(具体见表 4.1-29)。

表 4.1-29 昊诚光电 2018 年废水验收监测结果

采样时间	采样地点	监测项目	监测结果(mg/L)	执行标准	评价
2018.3.2	污水站总排口	pH	7.44	6-9	达标
		COD	18	500	达标
		SS	12	400	达标
		总磷	0.24	/	达标
		氨氮	0.771	/	达标
		氟化物	7.18	20	达标

固废：主要危废有废活性炭、偏磷酸、废机油、含氮污泥等，均委托有资质单位进行处理处置。

(6) 太仓夏鑫电镀有限公司

太仓夏鑫电镀有限公司原名为陆渡电镀厂，位于太仓市陆渡镇朱桥村，主要生产镀铬钢领、活塞杆 100 万套/年，镀镍螺丝、手柄 250 万套/年，镀锌螺丝、螺帽 2500 吨/年，镀金接杆件 4000kg/年，镀银外杆体 20000kg/年，镀铜 300 吨/年，抛光件 50 万套/年。太仓夏鑫电镀有限公司更名技改项目于 2005 年通过环保审批(审批文号：太环计[2005]168 号)，并于 2007 年通过竣工环保验收(审批文号：太环建验[2007]302 号)，于 2011 年通过限期治理验收(审批文号：太环污防[2011]10 号)。

废气：电镀车间的铬酸雾废气经回收+还原+碱喷淋处理后排放，硫酸雾、盐酸雾废

气经碱喷淋处理后排放，氰酸雾废气经破氰+碱喷淋处理后排放。根据太仓夏鑫电镀有限公司 2020 年的委托监测报告（具体见表 4.1-30），废气中的硫酸雾、氰化氢、铬酸雾、氯化氢参照《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准。

表 4.1-30 夏鑫电镀 2020 年废气委托检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	执行标准	评价
一号车间吸风塔 1 废气出口	2020.7.4	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	1.02	30	达标
	2020.7.4	硫酸雾排放速率	kg/h		5.72×10 ⁻³	/
一号车间吸风塔 2 废气出口	2020.7.4	氰化氢排放浓度	mg/m ³	ND	0.5	达标
	2020.7.4	氰化氢排放速率	kg/h	/	/	/
二号车间吸风塔 3 废气出口	2020.7.4	铬酸雾排放浓度	mg/m ³	ND	0.05	达标
	2020.7.4	铬酸雾排放速率	kg/h	/	/	/
三号车间吸风塔 4 废气出口	2020.7.4	氯化氢排放浓度	mg/m ³	1.24	30	达标
	2020.7.4	氯化氢排放速率	kg/h	0.02	/	/
四号车间吸风塔 5 废气出口	2020.7.4	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	1.4	30	达标
	2020.7.4	硫酸雾排放速率	kg/h	0.012	/	/
五号车间吸风塔 6 废气出口	2020.7.4	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	0.96	30	达标
	2020.7.4	硫酸雾排放速率	kg/h	4.30×10 ⁻³	/	/
六号车间吸风塔 7 废气出口	2020.7.4	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	0.63	30	达标
	2020.7.4	硫酸雾排放速率	kg/h	3.30×10 ⁻³	/	/
六号车间吸风塔 8 废气出口	2020.7.4	氰化氢排放浓度	mg/m ³	ND	0.5	达标
	2020.7.4	氰化氢排放速率	kg/h	/	/	/
七号车间吸风塔 9 废气出口	2020.7.4	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	1.11	30	达标
	2020.7.4	硫酸雾排放速率	kg/h	4.49×10 ⁻³	/	/
七号车间吸风塔 10 废气出口	2020.7.4	氰化氢排放浓度	mg/m ³	ND	0.5	达标
	2020.7.4	氰化氢排放速率	kg/h	/	/	/
八号车间吸风塔 11 废气出口	2020.7.4	氯化氢排放浓度	mg/m ³	1.3	30	达标
	2020.7.4	氯化氢排放速率	kg/h	0.015	/	/
九号车间吸风塔 12 废气出口	2020.7.4	氯化氢排放浓度	mg/m ³	1.31	30	达标
	2020.7.4	氯化氢排放速率	kg/h	0.02	/	/
十号车间吸风塔 13 废气出口	2020.7.4	氯化氢排放浓度	mg/m ³	0.77	30	达标
	2020.7.4	氯化氢排放速率	kg/h	5.18×10 ⁻³	/	/
十一号车间吸风塔 14 废气出口	2020.7.4	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	0.92	30	达标
	2020.7.4	硫酸雾排放速率	kg/h	3.61×10 ⁻³	/	/
十二号车间吸风塔 15 废气出口	2020.7.4	氯化氢排放浓度	mg/m ³	1.12	30	达标
	2020.7.4	氯化氢排放速率	kg/h	4.96×10 ⁻³	/	/
十三号车间吸风塔 16 废气出口	2020.7.4	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	2.67	30	达标
	2020.7.4	硫酸雾排放速率	kg/h	0.025	/	/
十四号车间吸风塔 17 废气出口	2020.7.4	铬酸雾排放浓度	mg/m ³	ND	0.05	达标
	2020.7.4	铬酸雾排放速率	kg/h	/	/	/

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	执行标准	评价
十五号车间吸风塔 18 废气出口	2020.7.4	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	2.55	30	达标
	2020.7.4	硫酸雾排放速率	kg/h	0.017	/	/
十五号车间吸风塔 19 废气出口	2020.7.4	铬酸雾排放浓度	mg/m ³	ND	0.05	达标
	2020.7.4	铬酸雾排放速率	kg/h	/	/	/
十六号车间吸风塔 20 废气出口	2020.7.4	铬酸雾排放浓度	mg/m ³	ND	0.05	达标
	2020.7.4	铬酸雾排放速率	kg/h	/	/	/
十六号车间吸风塔 21 废气出口	2020.7.4	铬酸雾排放浓度	mg/m ³	ND	0.05	达标
	2020.7.4	铬酸雾排放速率	kg/h	/	/	/
十六号车间吸风塔 22 废气出口	2020.7.4	铬酸雾排放浓度	mg/m ³	ND	0.05	达标
	2020.7.4	铬酸雾排放速率	kg/h	/	/	/
十七号车间吸风塔 23 废气出口	2020.7.4	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	1.46	30	达标
	2020.7.4	硫酸雾排放速率	kg/h	0.01	/	/
十八号车间吸风塔 24 废气出口	2020.7.4	氯化氢排放浓度	mg/m ³	1.03	30	达标
	2020.7.4	氯化氢排放速率	kg/h	9.21×10 ⁻³	/	/
十九号车间吸风塔 25 废气出口	2020.7.4	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	1.77	30	达标
	2020.7.4	硫酸雾排放速率	kg/h	0.012	/	/
十九号车间吸风塔 26 废气出口	2020.7.4	氰化氢排放浓度	mg/m ³	ND	0.5	达标
	2020.7.4	氰化氢排放速率	kg/h	/	/	/

废水：含铬废水、含镍废水经分质处理后（其中含铬废水采用还原+沉淀预处理，含镍废水采用氧化+沉淀预处理）一并进入生化系统处理，含氰废水经破氰处理后与酸碱废水一并进行中和处理。生化装置与中和装置出水部分进入 RO 系统进行深度处理回用，目前回用率可以达到 40%。根据太仓夏鑫电镀有限公司 2021 年的委托监测报告，生产废水排口的水质能够达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准（具体见表 4.1-31）。

表 4.1-31 夏鑫电镀 2021 年废水验收监测结果

采样时间	采样地点	监测项目	监测结果(mg/L)	执行标准	评价
2021.01.25	总排口 1/19	总铜	ND	0.3	达标
		总银	ND	0.1	达标
		总锌	0.123	1.0	达标
		总氰化物	0.008	0.2	达标
	总排口 1/20	总铜	ND	0.3	达标
		总银	ND	0.1	达标

		总锌	0.120	1.0	达标
		总氰化物	0.011	0.2	达标
	总排口 1/21	总铜	ND	0.3	达标
		总银	ND	0.1	达标
		总锌	0.138	1.0	达标
		总氰化物	0.009	0.2	达标
	总排口 1/22	总铜	ND	0.3	达标
		总银	ND	0.1	达标
		总锌	0.145	1.0	达标
		总氰化物	0.009	0.2	达标
	总排口 1/23	总铜	ND	0.3	达标
		总银	ND	0.1	达标
		总锌	0.157	1.0	达标
		总氰化物	0.013	0.2	达标
	总排口 1/24	总铜	ND	0.3	达标
		总银	ND	0.1	达标
		总锌	0.149	1.0	达标
		总氰化物	0.009	0.2	达标
	总排口 1/25	总铜	ND	0.3	达标
		总银	ND	0.1	达标
		总锌	0.151	1.0	达标
		总氰化物	0.010	0.2	达标

固废：主要危废有废水处理污泥等，均委托有资质单位进行处理处置。

4.1.7.4 清洁生产审核和环境管理体系认证情况

高新区企业整体清洁生产水平较高，部分企业清洁生产水平已经达到国际先进水平或国内先进水平。据调查，目前高新区内共有 60 余家企业开展清洁生产审核并通过验收，主要有阿尔派电子（太仓）有限公司、美国龙金属制品(中国)有限公司、江苏东泰合成革有限公司、太仓海螺水泥有限责任公司、老虎粉末涂料制造（太仓）有限公司、苏州新波生物技术有限公司、江苏东泰聚合材料有限公司、和承汽车配件（太仓）有限公司、和承特种橡胶（太仓）有限公司、太仓市城东污水处理厂等。其他企业也开展了各种节能减排及工艺设备技术改造，高新区清洁生产水平大幅提升。通过清洁生产的推行，高新区资源、能源消耗进一步降低，整体技术水平有效提升，污染物排放明显减少。

高新区目前共有 110 多家企业通过 ISO14000 环境管理体系认证。台新纤维制品（苏

州)有限公司、椿中岛机械(太仓)有限公司、长富不锈钢中心(苏州)有限公司、太仓阿尔派电子有限公司、太仓神明电子有限公司、科思泰半导体配件(苏州)有限公司、老虎粉末涂料有限公司、宏太铜材有限公司、苏州新沣复合纤维有限公司、江苏东泰合成革有限公司、苏州斯迪克电子胶粘材料有限公司、麦克—恩福流体技术有限公司、慧鱼汽车系统(太仓)有限公司、克恩-里伯斯(太仓)有限公司、苏州克恩-里伯斯精密零件有限公司、和承汽车配件(太仓)有限公司等。

4.1.7.5 环境风险应急体系建设

高新区建立了有效的应急联动机制,环境风险事故发生时可及时获得医疗卫生、安监、消防、公安等部门的援助,同时重点风险企业也建立了应急响应分中心,协助区内应急响应中心处置各类环境风险事故。高新区还建立了完善的通信系统,保证事故处理的及时性。

高新区针对所存在的各种环境风险源,在制定完善的风险管理制度和建立有效的安全防范体系基础上,制定了《太仓高新技术产业开发区突发环境事件应急处理预案》(2020版),以保证在一旦发生环境事故的情况下,确保各项应急工作快速、高效、有序启动,减缓事故蔓延的范围,最大限度地降低环境风险事故造成的损失。区内已建环境风险企业基本按照国家要求编制了环境应急预案,落实了清污分流,风险企业建设了事故池,在储罐区、重点生产装置区设置了围堰和地沟。

4.1.7.6 环境管理机构设置情况

2018年10月,高新区规划建设和环境保护局更名为高新区规划建设和环境保护局,设环境监督科和环保综合科两个环境管理职能科室。

高新区规划建设和环境保护局负责拟定开发区环境保护规划、计划及相关资源配置的产业政策;负责辖区内环境污染的预防和控制,做好“烟尘控制区”、“噪音达标区”的监管工作;负责辖区内污水处理厂及污水管网设施的巡查、维修工作;负责辖区ISO14000环境管理体系的认证和绿色企业、绿色社区、绿色学校的创建工作;对辖区内环境污染事故、纠纷、来信来访进行调查并参与处理;配合做好辖区空气、水质、噪声、生物、土壤等方面的环境监测工作;组织辖区环境保护宣传教育,推动环境行为信息公开化。

4.1.8 环保信访及督查问题

根据太仓市生态环境局提供资料，2020 年 1-4 月、6 月、7 月、8 月、12 月 及 2021 年 1 月市受理信访案件中涉及高新区的共 215 件。

从主要信访事件结构看，大气环境信访数量最多，占信访总件数的 53%以上，大气环境信访主要以废气排放投诉为主。其次是噪声和废水排放，固废和无环保审批信访事件最少，占比不足 1%。

从信访内容看，开发区最突出的环境问题主要是大气污染，且以废气污染为主；其次是声污染，其他环境问题较为分散。重点投诉企业包括江苏东泰聚合材料有限公司、和承汽车配件（太仓）有限公司、椿中岛机械有限公司等。针对被投诉企业，环境管理部门应继续责令其进行整改，改善生产工艺，严格落实环保治理措施，确保各类污染物稳定达标排放；同时，可建立信访投诉企业黑名单，对重点企业加大巡查和监管力度。

2018 年中央督察及“回头看”交办的信访问题及调查解决情况详见表 4.1-32。

表 4.1-32 中央、省督察问题及调查解决情况一览表

序号	交办问题基本情况	调查核实情况	整改情况	是否销号	自查情况
1	苏州市太仓市娄东街道娄江南路大庆锦绣新城小区西门外，有十余家烧烤摊，占道经营，餐饮油烟扰民，污水直排雨水管网，环境脏乱差。	反映情况基本属实。 6月16日晚8时，太仓市娄东街道组织城管新区中队、环境监察二中队、高新区规环局、市场监督新区分局执法人员至举报现场进行核查。现场检查时，该疏导点烧烤摊、夜排档正在营业，疏导点西侧存在占道经营现象，个别烧烤摊油烟净化装置处理效率不高，部分摊位油烟未收集处理，少量餐饮废水排入雨水管，部分餐饮垃圾未收集至垃圾存放点。 存在问题 疏导点西侧存在占道经营现象，部分摊位油烟收集、处置不到位，存在餐饮废水排入雨水管现象，部分餐饮垃圾未有效收集。	各摊位安装油烟净化器并正常运行，尾气从公共烟道再分别通过两个油烟净化器从两个排放口排放；在该处新建统一污水管道并加设隔油池，经营废水经该污水管道排入市政污水管网；划定固定的经营范围，疏导点西侧不得摆摊经营并树立绿墙；餐饮垃圾收集至垃圾堆放点，由环卫部门每日清运；建立长效管理机制，定期巡查，安装监控设备实施实时监控并对经营户制定了每月考核退出制度。	已销号	该临时疏导点已拆除。
2	苏州市太仓市娄东街道办下属的陆渡环卫所（位于陆渡万金南路30号），将收集的垃圾直接露天堆放，气味严重影响周边居民，雨水天气废水影响周边环境，运输的垃圾车也影响居民生活环境。	反映情况基本属实。 2018年6月8日，太仓市环境保护局会同娄东街道办对陆渡环卫所进行实地调查，现场集运道路垃圾露天堆放，占地约10平方米，集运量约0.5吨/日。 存在问题 太仓经济开发区环境卫生管理所（陆渡站）存在以下问题：一是垃圾压缩设备拆除后，由于污水管网有堵塞现象，有少量渗滤液残存于污水管网内，特别是下雨会外溢，对周边环境会造成一定影响；二是垃圾收集转运车辆在运输、停放过程中会产生一定的环境影响；三是道路垃圾集运点（约10平方米）露天堆放，对周边环境造成影响。	自2018年6月9日起已停止道路垃圾的收集转运，自此该站已全面停止任何垃圾的收集转运功能；对原残存在污水管道中（污水管网）的渗滤液进行清理，对污水管道进行疏通清理；全面停止垃圾转运车辆的清洗，转运车辆都为封闭式并停放于办公楼南远离居民一侧。	已销号	该垃圾中转站已停用，目前仅用作停放车辆

太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书

序号	交办问题基本情况	调查核实情况	整改情况	是否销号	自查情况
3	对 D320000201806070049 公开处理意见不满意，原因是：1、答复是“目前，仅作用少量日收日清（不过夜）道路垃圾的集运”和实际情况不符，实际有大量生活垃圾堆放在此处，也没有做到日收日清。2、垃圾收集转运车是敞开的，转运过程中有异味，要求停放在室内。3、举报人的诉求是该环卫所离居民区太近，要求停止堆放生活垃圾。	反映情况基本属实。 2018 年 6 月 8 日，太仓市环境保护局会同娄东街道办对陆渡环卫所进行实地调查，现场集运道路垃圾露天堆放，占地约 10 平方米，集运量约 0.5 吨/日。 存在问题 太仓经济开发区环境卫生管理所（陆渡站）存在以下问题：一是垃圾压缩设备拆除后，由于污水管网有堵塞现象，有少量渗滤液残存于污水管网内，特别是下雨会外溢，对周边环境会造成一定影响；二是垃圾收集转运车辆在运输、停放过程中会产生一定的环境影响；三是道路垃圾集运点（约 10 平方米）露天堆放，对周边环境造成影响。	自 2018 年 6 月 9 日起已停止道路垃圾的收集转运，自此该站已全面停止任何垃圾的收集转运功能；对原残存在污水管道中（污水管网）的渗滤液进行清理，对污水管道进行疏通清理；全面停止垃圾转运车辆的清洗，转运车辆都为封闭式并停放于办公楼南远离居民一侧。	已销号	该垃圾中转站已停用，目前仅用作停放车辆
4	苏州市太仓市城厢镇雅鹿臻园西面的一家生产豆腐的工厂，噪声扰民。	反映情况基本属实。 2018 年 6 月 25 日，太仓市高新区管委会、娄东街道办组织环境监察大队二中队、环境监测站、高新区规环局工作人员至举报现场进行核查和昼夜噪声监测。现场检查时，该企业正在生产，经查，企业主要噪声源为冷库外机和东侧车间排风扇，监测结果显示东侧围墙边界昼间噪声为 64.3 分贝，超过了 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》2 类标准，夜间企业停产，噪声达标。该项目未通过环保部门验收。 存在问题 企业未通过环保验收；昼间厂界噪声超标。	原址关停已搬迁	已销号	太仓潘氏豆类食品有限公司已搬离

序号	交办问题基本情况	调查核实情况	整改情况	是否销号	自查情况
5	苏州市太仓市娄东街道大庆锦绣新城小区旁边 G15 高速交通噪声扰民,原先设置的隔音屏效果不明显,浏河大桥未建设隔音屏。	反映情况基本属实。 2018 年 6 月 14 日,太仓市环境监测站前往该小区进行昼、夜间环境噪声监测,监测点设置于距离 G15 高速最近的小区内 3 个单元,监测结果显示,超过了 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。 存在问题 1、该高速公路(大庆锦绣新城小区段)原西侧建设的 555 米隔音屏,由于建成时间较长,隔音屏部分损坏,影响隔音效果;2、该高速公路段与小区交界的南北两侧隔音屏覆盖范围不到位。	隔音墙已建造完成。	已销号	隔音墙已建造完成。

4.2 现状存在的问题及改进建议

根据区域总体规划、环评与批复要求，通过对高新区用地布局、入区企业、环保基础设施、环境质量等方面内容进行综合分析，高新区现阶段存在的环境问题及调整建议详见表 4.3-1。

表 4.3-1 高新区现存环境问题汇总及整改措施

主要环境问题		整改措施/解决方案
用地布局	高新区现状存在工业用地、居住用地交错分布现象。尤其在规划的新区生活片区和规划区东南侧郑和中路沿线较为严重。	本轮规划中零散的工业用地和企业基本退出，到 2030 年，工业用地面积减少 257.79 公顷。
环境质量	太仓市环境监测站 2020 年自动监测数据表明：臭氧 90 百分位最大 8h 滑动平均值超标。	近年来，太仓市通过印发关于印发《太仓市 2019 年大气污染防治工作计划》的通知（太大气办[2019]13 号）、《太仓市 2020 年大气污染防治工作计划》的通知（太大气办[2020]2 号）等文件，开展一系列开展大气环境整治行动，有效降低空气 PM_{2.5} 和 NO₂ 浓度。2021 年 3 月高新区制定了《深入打好污染防治攻坚战目标任务书（高新区）》，提出 PM_{2.5} 浓度工作目标 26 微克/立方米，优良天数比率工作目标 85.5%；氮氧化物和 VOCs 排放量完成上级下达的任务，主要措施有： （1）深入推进 VOCS 治理； （2）深化重点行业污染治理； （3）实施精细化扬尘管控； （4）全面推进生活源治理； （5）动源污染防治； （6）加强重污染天气应对； （7）深化低碳试点工作； （8）优化调整四大结构，推动绿色低碳转型发展； 其中，重点完成 98 家企业挥发性有机物综合整治，助推区域臭氧浓度改善。
	水环境质量例行监测及现状补充监测表明：2019 年新浏河、吴塘河氨氮、总磷超标，2020 年高新区内地表水水质有所改善，污染物浓度年均值已全部达标，但	2020 年，高新区根据《2020 年太仓市水环境质量提升专项行动方案》（太政办[2020]64 号）制定了《浏河塘浏河闸断面水质整治提升方案》，区域水质得到改善。目前，太仓高新区结合《苏州市 2021 年水污染防治工作计划》

	主要环境问题	整改措施/解决方案
	水环境保护成果还不稳固，部分断面氨氮、总磷浓度月均最大值任然超标，需要持续开展水环境保护工作，确保水质稳定达标。	（征求意见稿），制定了《深入打好污染防治攻坚战目标任务书（高新区）》（2021年3月），将做好以下工作和重点工程： （1）编制专项工作方案，全面开展不稳定达标国考断面综合整治，开展骨干河道“消劣奔Ⅲ”行动，保障断面生态流量。 （2）全面巩固黑臭水体整治成效，防止返黑返臭。 （3）完善工业集聚区废水治理设施，继续开展省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动。 （4）加快太仓城东水质净化厂污水连通管工程建设，推动污水处理厂三期工程提标改造 （5）新建污水处理配套管网2公里，进一步提高生活污水收集处理率。

4.3 规划实施的主要资源、环境制约因素分析

(1) 区域涉及生态敏感保护目标较多，规划实施受到生态红线保护的制约

开发区规划范围内涉及浏河（太仓市）清水通道维护区生态空间管控区，生态空间管控区的管控要求将对开发区的具体开发建设活动造成制约。

(2) 区域水环境敏感，环境承载力成为规划实施的重要制约

高新区及周边区域水网密布，位于太湖三级保护区，选址水环境敏感，《江苏省太湖水污染防治条例》对太湖流域的开发建设提出了严格要求。同时地表水监测结果表明，区内断面污染物浓度年均值已达标，但月均值超标现象存在，水环境承载力为规划实施的重要制约因素。为持续满足区域环境质量改善的目标，本轮规划的实施必须继续开展区域水环境综合整治。

(3) 区域大气环境承载力成为规划实施的重要制约

现状监测及大气自动监测站历年数据表明，近年来太仓市大气环境质量虽有所改善，但仍不能够完全达到环境质量要求，臭氧浓度超标。本轮规划后工业用地减少但新增重点企业，高新区污染物排放削减量有限，大气环境保护压力依然存在。高新区作为大气污染防治的重点区域，须积极采取各种污染控制与防治措施，有效降低臭氧浓度，以改善大气环境质量。

(4) 规划实施导致开发强度、建设规模增加，与环境质量改善之间存在矛盾

本次规划实施期间，开发强度、建设规模、人口规模、经济总量等的增加必然会导致总能耗水耗的增加，污染物排放对环境的压力仍然存在，废水污染物及固体废弃物排放量均较现状有较大幅度的增加，必然增加对环境的影响程度。可见，开发区规划规模、开发强度的增加与环境质量改善之间存在着较为突出的矛盾，须积极采取各种污染控制与防治措施，以改善环境质量。

5 环境影响识别与评价指标体系构建

5.1 规划环境影响识别

根据本轮高新区规划发展规模、产业发展方向、用地布局、基础设施建设等，结合所在区域的环境特点、环境质量现状，在充分分析区域内现有环境问题的基础上，识别各产业规划方案实施后可能对自然环境质量、生态环境、资源能源和社会经济等方面的影响，见表 5.1-1。

（1）环境质量方面

规划各功能组团将通过不同的途径向大气、水体、土壤等环境排放多种污染物，使其受到不同程度的污染。随着规划的实施，产业发展导向、规模布局的改变、能源结构的调整、人口的变化，将直接影响环境质量的变化。

（2）生态环境方面

陆域生态：规划产业的发展占用土地，占用土地的原有自然植被变为工业用地，动物消失或迁移，原有生态系统的格局随之改变。

水生生态：尾水排放将导致局部水环境质量下降，影响水生生物多样性。

（3）环境风险

区内企业可能发生火灾、爆炸、化学物质泄漏事故，导致大气、水环境污染风险，并可能发生连锁性环境、人体健康影响。

（4）资源能源消耗

土地资源：高新区建成区面积密度、产业发展、基础设施建设、人口规模的改变，对土地资源需求随之变化；产业及用地的优化调整、生态与环境保护建设有利于提高土地资源利用效益及改善土地资源质量。

水资源：人口规模的变化、产业结构调整尤其是耗水产业规模的变化影响水资源消耗水平；区域供水设施、污水处理厂等基础设施的建设将提高水资源的供给能力及配置利用效率。

能源：高新区规划各类产业的发展将消耗大量天然气、电等能源；园区能源结构的调整及产业结构的优化有利于提高能源利用水平。

（5）社会经济

经济结构：规划方案的实施将使区域国民经济结构比例发生变化。

交通：轨道交通、公路、公交系统等交通基础设施的建设，将加强地区间的联系，缩短节点间的通达时间。

总体而言，规划方案实施后，将对环境产生一定影响，有正面影响也有负面影响。其中随着规划的实施开发强度增加，对最终影响受体土地资源、水资源、能源、大气环境、水环境、生态环境等基本为负面影响，对社会经济为正面影响。

规划方案的各项主题中，受区域环境资源承载力的限制，规划发展规模的增加、产业的发展对环境负面影响较为显著，其次为规划布局、综合交通、基础设施等，而生态环境保护规划主题对环境又产生了较为显著的正面影响。

表 5.1-1 太仓高新区规划方案环境影响识别矩阵

规划方案		环境质量					生态环境		环境风险	资源能源			社会经济		
		地表水环境	地下水环境	大气环境	声环境	土壤环境	陆域生态	水生生态		土地资源	水资源	能源	经济结构	交通运输	人居环境
规划规模	用地规模	-L2	-L1	-L2	-L1	-L1	-L2	/	/	-L3	-L2	-L2	+L3	+L3	+L3
	人口规模	-L2	-L1	-L2	-L1	-L1	-L2	-L1	/	-L3	-L2	-L2	+L3	+L3	+L3
产业发展	德资工业园：医疗器械、新型纺织机械、模具、汽车零部件等精密机械产业；板桥片区：新材料；三港和江南路工业片区：电子信息、新能源、生物医药产业。	-L2	-L1	-L2	-L1	-L1	-S1	/	-S2	-L2	-L2	-L2	+L3	+L3	-L1
	生产性服务业	/	/	-L1	/	-S1	-L1	/	-S1	-L1	-L1	-L1	+L3	+L3	-L1
用地布局	空间结构、工业用地、居住用地布局	-L1	/	-L1	-L1	-L1	-L2	/	/	-L3	-L2	-L2	+L3	+L3	+L3
综合交通	综合交通体系	-S1	-L1	-L1	-L2	-S1	-S1	-S1	-S1	-L3	/	+L2	+L3	+L3	+L2
生态建设	生态建设	+L2	+L2	+L3	+L2	+L2	+L3	+L3	/	+L2	-L2	+L2	+L3	+L3	+L3
	城市绿化	+L3	+L2	+L3	+L2	+L2	+L3	+L1	/	+L2	-L2	+L3	+L3	+L3	+L3
	环境保护	+L3	+L2	+L3	+L2	+L3	+L3	+L3	/	+L3	+L1	+L3	+L3	+L3	+L3
资源节约	节约、集约利用土地	/	/	/	/	/	+L1	/	/	+L3	/	/	+L3	/	/
	节约能源	+L1	/	+L3	/	+L2	/	/	/	/	/	+L3	+L3	/	/
	清洁生产与循环经济	+L1	+L1	+L1	/	+L1	+L1	+L1	/	/	+L3	+L3	+L3	/	/
基础设施	给水工程	+L2	+L2	/	/	/	+L1	/	/	-L1	+L3	-L1	+L3	/	+L1
	排水工程	+L2	+L2	-L1	/	+L2	+L1	+L1	-S1	-L1	+L2	-L1	+L3	/	+L1

规划方案	环境质量					生态环境		环境风险	资源能源			社会经济		
	地表水环境	地下水环境	大气环境	声环境	土壤环境	陆域生态	水生生态		土地资源	水资源	能源	经济结构	交通运输	人居环境
燃气工程	/	/	+L2	/	/	/	/	/	-L1	/	+L3	+L3	/	+L1
电力工程	/	/	/	/	/	/	/	/	-L1	/	+L3	+L3	/	+L1

注：表中“+”表示有利影响，“-”表示不利影响，“S”表示短期影响，“L”表示长期影响，“3”表示重大影响，“2”表示中等影响，“1”表示轻微影响。

5.2 规划环境影响评价指标体系

现状及例行监测结果表明，太仓高新区的产业发展、区域开发建设对当地大气、水环境环境质量已经造成一定影响。在规划期间，高新区将迎来经济发展和城市建设又一个快速发展时期，工业化、城市化水平将进一步提升，这个阶段也往往是资源、环境保护压力进一步加剧的过程，历史环境欠帐和新生环境压力共存、发展与环境的矛盾更易激化。根据规划环境影响识别结果，从自然资源生态保护、环境质量改善、社会经济、环境管理等方面确立本次规划环境影响评价指标体系（表 5.2-1），表中各规划指标值依据《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）、《江苏省生态文明建设规划（2013-2022）》、《苏南现代化建设示范区规划》、《“十三五”生态环境保护规划》及《江苏省“263”行动计划》、高新区规划等相关要求进行确定。

表 5.2-1 规划环境影响评价指标体系

主题	环境目标	序号	评价指标	指标值	现状值（2018 年）
自然 资源 生态 保护	减少规划可能造成的对自然资源和生态环境的破坏	1	单位工业用地工业增加值（亿元/km ² ）	≥9	26.1
		2	单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元）	≤8 ¹	3.34
		3	单位工业增加值综合能耗（吨标煤/万元）	≤0.5 ¹	0.14
		4	单位地区生产总值二氧化碳排放降低（%）	完成上级下达任务	-
大 气 环 境	减少大气污染物排放，空气质量改善	5	环境空气质量达到或优于二级标准的比例（%）	90 ²	85.7
		6	废气重点污染源稳定排放达标率（%）	100 ¹	100
		7	单位 GDP 二氧化硫排放强度（kg/万元）	<1.2 ²	0.033
		8	单位 GDP 氮氧化物排放强度（kg/万元）	<1.5 ²	0.022
水 环 境	减少水污染物排放，水环境功能区达标	9	地表水环境功能区达标率（%）	100	77.38
		10	废水重点污染源稳定排放达标率（%）	100 ¹	100
		11	生活污水集中处理率（%）	100	90
		12	工业废水集中处理率（%）	100	100
		13	单位 GDP 化学需氧量排放强度（kg/万元）	<2.0 ²	0.29
		14	单位 GDP 氨氮排放强度（kg/万元）	<0.2 ²	0.029
声 环 境	区域环境噪声达标	15	区域环境噪声（dB(A)）	达功能区标准	达标
		16	交通干线噪声（dB(A)）	达功能区标准	
固 体 废 物	使固体废物减量化、资源化、无害化	17	危险废物安全处置率（%）	100	100
		18	工业固体废物处置利用率（%）	100 ¹	100
		19	生活垃圾无害化处理率（%）	100	100
土 壤 环 境	土壤环境达标	20	土壤环境达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》筛选值的比例（%）	100	100
环境 管理	提高区域环境管理水平；建立公	21	企业环评执行率（%）	100	100
		22	企业“三同时”执行率（%）	100	100

主题	环境目标	序号	评价指标	指标值	现状值（2018 年）
	平共享的环境服务体系；促进社会、环境的可持续发展	23	重点企业清洁生产审核实施率（%）	100 ¹	100
		24	重点企业环境信息公开率（%）	100	100
社 会 经 济	促进区域经济快速健康发展；促进社会和谐进步	25	人均工业增加值（万元/人）	≥15 ¹	9.87
		26	高新技术产业产值占规模以上工业产值比重（%）	≥50 ²	63.02%
		27	R&D 经费占 GDP 比重（%）	≥3 ²	3.42%

注：1、《国家生态工业园区标准》（HJ274-2015）；2、《苏南现代化建设示范区规划》

6 环境影响预测与评价

6.1 污染源强预测

6.1.1 预测思路与情景设计

(1) 高新区污染源强预测主要考虑两大类污染源：生活污染源和工业污染源。生活污染源的预测主要依据高新区规划人口规模，采用单位人口排污系数法确定生活污水、生活垃圾的产生量，并按照各污水处理厂接管服务范围内的人口规模，预测生活污水量。

(2) 由于本次规划范围内未开发工业用地面积很小，因此不考虑未开发地块新增污染源强。本次规划新增/削减工业污染源强考虑以下两部分：①已批在建、拟建项目污染源作为新增源强；②因本轮规划中工业用地减少而削减的源强（本轮规划没有明确区分产业组团，因此将高新区作为整体进行考虑），由于高新区规划行业类别与已开发区域目前的行业结构基本相同，故采用类比法估算高新区的“三废”削减排放量，即使用高新区目前工业用地的单位面积排污系数，根据高新区的工业用地面积进行估算。

(3) 高新区在采取以下污染控制措施基础上进行预测：

- 废气 能源结构：除集中供热设施外，燃料使用天然气，不得使用燃煤。
- 废水 生产和生活废水全部进污水处理厂集中处理，达标排入。
- 工业固体废物 全部实现无害化处置。

(4) 情景设计：本次规划以太仓城市总体规划为上位规划依据，规划期限为 2030 年，未设置近期（2025 年）规划方案，但考虑高新区现状工业用地规模总体呈减少趋势、约减少 2.66 平方公里，考虑到工业用地退二进三的可行性，通过与管委会协商沟通，设置了 2 个发展情景。情景 1 为 2025 年时，保留陆渡三港片区、江南路沿线（飞沪路至临港路）、太胜工业园片区、仓能及凯明科技园 4 个工业片区内现状工业用地，郑和路沿线部分工业用地实施退二进三；情景 2 为 2030 年时，在 2025 年基础上对上述 4 个工业片区的部分工业用地按照规划方案实施退二进三。

6.1.2 水污染源预测

6.1.2.1 污水发生量预测

(1) 工业企业废水

①已批在建项目废水量

已批在建项目废水量见表 6.1-1。

表 6.1-1 已批在建、拟建项目废水排放量 (t/a)

序号	单位名称	新建汽车配件、吸塑包材项目	废水排放量 t/a
1	法因图尔精密部件（太仓）有限公司	新建变速箱零部件及电机铁芯零部件项目	120
2	益技欧电子器件（中国）有限公司	扩建电磁线圈及 PCBA 板项目	11232
3	椿中岛机械（太仓）有限公司	引进关键设备，年新增 2500 吨高精度、低噪音精密钢球产品的扩建技改项目	4896
4	和路雪(中国)有限公司太仓分公司	迁建冷冻饮品项目	163932
5	舍弗勒（中国）有限公司	迁建汽车零部件项目	42000
6	奥胜制造（太仓）有限公司	扩建造纸机械特种陶瓷脱水元件及新型造纸机械脱水成套设备项目	270
7	苏州康乃德生物医院有限公司	新建抗体药物临床前药学研究及工艺开发中试实验室项目	800
8	苏州恩派斯精密汽车配件有限公司	新建汽车配件、吸塑包材项目	96
9	东态杰涛机械科技（苏州）有限公司	新建检具等产品项目	288
10	苏州斯迪克新材料科技股份有限公司	新建太仓斯迪克研发中心及年产 820 万 m ² 多功能涂层复合薄膜材料项目	1901
合计			225535

②因工业用地减少削减的废水量

高新区因工业用地减少导致的近远期削减排放量预测见表 6.1-2。

其中考虑两个情景方案，方案一为 2025 年时，保留陆渡三港片区、江南路沿线（飞沪路至临港路）、太胜工业园片区、仓能及凯明科技园 4 个工业片区内现状工业用地，郑和路沿线部分工业用地实施退二进三；方案二为 2030 年时，在 2025 年基础上对上述 4 个工业片区的部分工业用地按照规划方案实施退二进三。具体如下：

区域 1：陆渡三港片区，2025 年工业用地面积为 124.7991hm²，2030 年工业用地面积为 57.6700hm²；

区域 2：江南路沿线（飞沪路至临港路），2025 年工业用地面积为 88.6821hm²，2030 年工业用地面积为 71.1447hm²；

区域 3: 太胜工业园片区, 2025 年工业用地为 30.1272hm², 2030 年工业用地为 0hm²;

区域 4: 仓能、凯明科技园, 2025 年工业用地为 16.5140hm², 2030 年工业用地为 0hm²。

表 6.1-2 高新区工业废水削减排放量

情景	现状工业用地面积 (hm ²)	废水排放量 (万 t/a)	工业用地削减量 (hm ²)	废水排放削减量 (万 t/a)	接管污水厂
2025 年	1247.15	413.63	131.31	43.55	城东污水处理厂
2030 年	1247.15	413.63	257.79	85.50	城东污水处理厂

由表 6.1-1 和表 6.1-2 计算高新区工业废水新增排放量, 见表 6.1-3。

表 6.1-3 高新区工业废水新增排放量 (单位: 万 t/a)

年份	在建、拟建项目新增废水量	工业用地废水新增排放量	高新区工业废水新增排放量
2025 年	22.55	-43.55	-21
2030 年	22.55	-85.5	-62.95

(2) 生活污水

高新区现状人口 15.54 万人, 根据污水处理厂统计, 当前高新区生活污水接管量为 1263.51 万 t/d, 其中城东污水处理厂和城区生活污水厂分别接管 717.79 万 m³/a、207.90 万 m³/a。高新区现状人口 15.54 万人, 污水接管率约为 80%, 人均生活用水量按 240L/人·d 计、人均生活污水量按用量的 85%计, 高新区生活污水产生量为 1157.11 万 m³/a, 接管量为 925.69 万 m³/a。

高新区规划近期 (2025 年) 人口 21.48 万, 污水接管率约为 90%, 人均生活用水量按 240L/人·d 计、人均生活污水量按用量的 85%计, 高新区生活污水产生量为 1599.4 万 m³/a, 接管量为 1439.46 万 m³/a。

高新区规划远期人口 25.46 万人, 污水接管率约为 100%, 人均生活用水量按 240L/人·d 计、人均生活污水量按用量的 85%计, 高新区规划远期生活污水产生量为 1910.64 万 m³/a, 新增接管废水量为 1895.75 万 m³/a。

高新区生活污水新增接管排放情况见表 6.1-4。

表 6.1-4 高新区生活污水新增接管排放量

情景	人口数 (万人)	废水产生量 (万 m ³ /a)	接管率 (%)	接管废水量 (万 m ³ /a)	新增接管废水量 (万 m ³ /a)	接管污水厂
----	----------	-----------------------------	---------	-----------------------------	-------------------------------	-------

现状	12.05	897.24	80.00	717.79	/	城东污水处理厂
	3.49	259.87	80.00	207.90	/	城区污水处理厂
近期	17.99	1339.53	90.00	1205.58	487.79	城东污水处理厂
	3.49	259.87	90.00	233.88	25.99	城区污水处理厂
远期	21.97	1635.88	100.00	1635.88	918.09	城东污水处理厂
	3.49	259.87	100.00	259.87	51.97	城区污水处理厂

(3) 污水量汇总

高新区污水量汇总见表 6.1-5。

表 6.1-5 高新区污水量预测汇总表

污水类别	废水量 (万 t/a)							
	2025 年				2030 年			
	现有	新增	合计	接管污水厂	现有	新增	合计	接管污水厂
工业废水	413.63	-21.00	392.63	城东污水厂	413.63	-62.95	350.68	城东污水处理厂
生活污水	717.79	487.79	1205.58	城东污水厂	717.79	918.09	1635.88	城东污水处理厂
	207.89	25.99	233.88	城区污水处理厂	207.89	51.97	259.86	城区污水处理厂
总计	1339.31	492.78	1832.09	/	1339.31	907.11	2246.43	/

6.1.2.2 水污染物排放量预测

考虑到高新区的产业定位及实际污染物产生情况，生产污水经预处理后完全可达到污水处理厂的接管标准，水污染物接管量按接管标准计算，生活污水污染物浓度低于接管标准，新增水污染物接管、排放量情况见表 6.1-6。高新区水污染物接管、排放情况见表 6.1-7。

表 6.1-6 新增水污染物接管及排放情况

分类	污染物名称		接管浓度 (mg/L)	2025 年 排放浓度 (mg/L)	2030 年 排放浓度 (mg/L)	新增污染物			新增污染物		
						2025 年			2030 年		
						水量 (万 m ³ /a)	接管量	排放量	水量 (万 m ³ /a)	接管量	排放量
接管 污水 处理 厂	工业	COD	500	50	50	-21	-105.00	-10.50	-62.95	-314.75	-31.48
		氨氮	35	5	4		-7.35	-1.05		-22.03	-2.52
		总磷	8	0.5	0.5		-1.68	-0.11		-5.04	-0.31
		总氮	50	15	12		-10.50	-3.15		-31.48	-7.55
	生活	COD	350	50	50	513.78	1798.23	256.89	970.06	3395.21	485.03
		氨氮	30	5	4		154.13	25.69		291.02	38.80
		总磷	5	0.5	0.5		25.69	2.57		48.50	4.85
		总氮	35	15	12		179.82	77.07		339.52	116.41
	中水回 用工程	COD	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氨氮	/	/	/		/	/		/	/
		总磷	/	/	/		/	/		/	/
		总氮	/	/	/		/	/		/	/
	现有废 水提标	COD	/	/	50	/	/	/	/	/	/
		氨氮	/	/	4		/	/		/	-9.07
		总磷	/	/	0.5		/	/		/	/
		总氮	/	/	12		/	/		/	-27.21

注：①特征因子总量由各企业单独核算。②2025 年城区污水处理厂、城东污水处理厂三期工程执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）。

表 6.1-7 高新区水污染物接管及排放情况

分类	项目	现有		新增				合计			
				2025 年		2030 年		2025 年		2030 年	
		接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量
接管污水处理厂	水量 (万 m ³ /d)	3.67	3.67	1.35	1.35	2.49	2.49	5.02	5.02	6.15	6.15
	水量 (万 m ³ /a)	1339.31	1339.31	492.78	492.78	907.11	907.11	1832.09	1832.09	2246.43	2246.43
	COD (t/a)	5308.06	669.66	1693.23	246.39	3080.46	453.56	7001.29	916.05	8388.52	1123.21
	氨氮 (t/a)	422.48	66.97	146.78	24.64	268.99	27.21	569.26	91.60	691.46	94.18
	总磷 (t/a)	79.37	6.70	24.01	2.46	43.47	4.54	103.38	9.16	122.84	11.23
	总氮 (t/a)	530.81	200.90	169.32	73.92	308.05	81.64	700.13	274.81	838.85	282.54

6.1.3 废气污染源预测

6.1.3.1 预测方法

由于本次规划范围内未开发工业用地面积很小，因此不考虑未开发地块新增污染源强。已批在建项目污染源采用项目环评报告分析；因规划工业用地减少而削减的源强采用与现状单位用地污染物源强类比的方法进行计算。

6.1.3.2 面源废气污染物排放量

高新区依托区外太仓港协鑫发电有限公司集中供热，区内无高架点源，因此规划新增废气污染物均按面源计。

（1）已批在建项目废气污染物

表 6.1-8 已批在建、拟建项目废气污染物排放量 (t/a)

序号	单位名称	新建汽车配件、吸塑包材项目	建设情况	SO ₂	NO _x	烟(粉)尘	HCl	硫酸雾	甲苯	二甲苯	VOCs
1	法因图尔精密部件(太仓)有限公司	新建变速箱零部件及电机铁芯零部件项目	在建	0	0	0.00	0	0	0	0	0
2	益技欧电子器件(中国)有限公司	扩建电磁线圈及 PCBA 板项目	在建	0	0	0.06	0	0	0	0	0
3	椿中岛机械(太仓)有限公司	引进关键设备,年新增 2500 吨高精密度、低噪音精密钢球产品的扩建技改项目	拟建	0	0	0	0	0	0	0	0.21
4	和路雪(中国)有限公司太仓分公司	迁建冷冻饮品项目	在建	0.87	3.25	1.90	0	0	0	0	0
5	舍弗勒(中国)有限公司	迁建汽车零部件项目	在建	0	7.06	0.03	0	0	0	0	3.86
6	奥胜制造(太仓)有限公司	扩建造纸机械特种陶瓷脱水元件及新型造纸机械脱水成套设备项目	拟建	0	0	0.02	0	0	0	0	0.11
7	苏州康乃德生物医院有限公司	新建抗体药物临床前药学研究及工艺开发中试实验室项目	拟建	0	0	0	0.01	0	0	0	0
8	苏州恩派斯精密汽车配件有限公司	新建汽车配件、吸塑包材项目	在建	0	0	0	0	0	0	0	0
9	东态杰涛机械科技(苏州)有限公司	新建检具等产品项目	在建	0	0	0.02	0	0	0	0	0
10	苏州斯迪克新材料科技股份有限公司	新建太仓斯迪克研发中心及年产 820 万 m ² 多功能涂层复合薄膜材料项目	在建	0	0	0	0	0	0	1.22	1.23
合计				0.87	10.30	2.04	0.01	0	0.00	1.22	5.41

②因工业用地减少削减的废气污染物质

高新区因工业用地减少导致的近远期排放量预测见表 6.1-9。

表 6.1-9 高新区废气污染物排放量

情景	工业用地 面积 (hm ²)	SO ₂	NO _x	烟(粉)尘	HCl	硫酸 雾	甲苯	二甲苯	VOCs
现状	1255.63	109.14	60.87	206.86	8.21	3.00	43.21	13.30	86.83
2025 年	1120.67	97.65	54.46	185.08	7.35	2.68	38.66	11.90	77.69
2030 年	989.36	86.58	48.29	164.10	6.51	2.38	34.28	10.55	68.88

6.1.3.3 废气污染物排放量汇总

废气污染物排放量汇总结果见表 6.1-10。

表 6.1-10 高新区废气污染物排放汇总表 (t/a)

情景	项目	SO ₂	NO _x	烟(粉)尘	HCl	硫酸 雾	甲苯	二甲 苯	VOCs
现状排放量		109.14	60.87	192.42	8.21	3.00	43.21	13.30	86.83
2025 年	在建企业排放量	0.87	10.30	2.04	0.01	0.00	0.00	1.22	5.41
	工业用地削减排放量	-11.49	-6.41	-21.78	-0.86	-0.32	-4.55	-1.40	-9.14
	合计	98.52	64.76	172.68	7.36	2.69	38.66	13.11	83.10
2030 年	在建企业排放量	0.87	10.30	2.04	0.01	0.00	0.00	1.22	5.41
	工业用地削减排放量	-22.56	-12.58	-42.76	-1.70	-0.62	-8.93	-2.75	-17.95
	合计	87.45	58.59	151.70	6.52	2.38	34.28	11.77	74.29

6.1.4 固体废弃物污染源预测

高新区发生固废发生量的预测按以下三类分别进行预测分析：

- ①一般工业固废，主要为边角料、一般工业废料等；
- ②危险固废，包括化工废物、废污泥、废油、废溶剂、废催化剂、废渣等；
- ③生活垃圾，高新区人口产生的生活垃圾。

以下分别对其产生量进行预测：

(1) 工业固体废物发生量预测

①已批在建项目工业固体废物发生量

已批在建项目工业固体废物发生量具体见表 6.1-11。

表 6.1-11 已批在建、拟建项目固体废物产生量 (t/a)

序号	单位名称	新建汽车配件、吸塑包材项目	建设情况	一般固废	危险废物
1	法因图尔精密部件（太仓）有限公司	新建变速箱零部件及电机铁芯零部件项目	在建	1012	127
2	益技欧电子器件（中国）有限公司	扩建电磁线圈及 PCBA 板项目	在建	113.3	24.69
3	椿中岛机械（太仓）有限公司	引进关键设备，年新增 2500 吨高精密度、低噪音精密钢球产品的扩建技改项目	拟建	2821	163.9
4	和路雪(中国)有限公司太仓分公司	迁建冷冻饮品项目	在建	382.25	955.1
5	舍弗勒（中国）有限公司	迁建汽车零部件项目	在建	13810	12.05
6	奥胜制造（太仓）有限公司	扩建造纸机械特种陶瓷脱水元件及新型造纸机械脱水成套设备项目	拟建	10.2	8.8
7	苏州康乃德生物医院有限公司	新建抗体药物临床前药学研究及工艺开发中试实验室项目	拟建	9	12.3
8	苏州恩派斯精密汽车配件有限公司	新建汽车配件、吸塑包材项目	在建	2.32	0.736
9	东态杰涛机械科技（苏州）有限公司	新建检具等产品项目	在建	6.6	0.03
10	苏州斯迪克新材料科技股份有限公司	新建太仓斯迪克研发中心及年产 820 万 m ² 多功能涂层复合薄膜材料项目	在建	34	4.88
合计				18200.67	1309.48

②因工业用地减少削减的固废量

高新区因工业用地减少导致的近远期固废产生量预测见表 6.1-12。

表 6.1-12 高新区固废削减排放量

情景	现状工业用地面积 (hm ²)	一般固废产生量 (t/a)	危险固废产生量 (t/a)
现状	1247.15	79447.02	14799.28
2025 年	1115.84	71082.20	13241.09
2030 年	989.36	63025.06	11740.22

高新区工业固废和危险固废发生量预测见表 6.1-13。

表 6.1-13 工业固废发生量预测

固废名称		2025 年产生量 (t/a)	2030 年产生量 (t/a)
一般工业固废	现有	79447.02	79447.02
	在建项目新增	18200.67	18200.67
	因工业用地减少削减	-8361.66	-16415.75
	合计	89286.03	81231.94
危险固废	现有	14799.28	14799.28
	在建项目新增	1309.48	1309.48

固废名称		2025 年产生量 (t/a)	2030 年产生量 (t/a)
	因工业用地减少削减	-1558.19	-3059.06
	合计	14550.58	13049.70

(2) 生活固体废物发生量

生活垃圾发生量按下式预测：

$$W_{生}=f_{生} \times N$$

式中：W_生——预测年生活垃圾发生量，t/a；

f_生——排放系数，t/(人 a)；

N——预测年人口数。

高新区远期规划人口为 25.66 万人，按人均日排放生活垃圾 1kg 计，高新区近期(2025 年)生活垃圾产生量为 78840t/a，远期生活垃圾发生量为 93659t/a。高新区各类生活垃圾由环卫部门及时清运，并运送至生活垃圾焚烧发电厂焚烧。

(3) 固体废物发生量汇总

表 6.1-14 高新区固废发生量预测汇总

固废名称	2025 年产生量 (万 t/a)	2030 年产生量 (万 t/a)	处置方式
一般工业固废	8.93	8.12	处置、综合利用
危险固废	1.46	1.30	送有资质的单位处置
生活垃圾	7.88	9.37	由环卫部门收集焚烧处置
总计	18.26	18.80	-

6.2 大气环境影响评价

6.2.1 预测内容

(1) 预测因子

根据近期规划各产业园主导产业排放的污染物类型、污染物源强推算结果和现有标准情况，筛选出本次预测因子为：SO₂、NO_x、PM₁₀、HCl、硫酸雾、甲苯、二甲苯、VOCs。

(2) 预测范围

大气预测范围为：规划区域外扩 2.5 公里。

(3) 预测内容

计算点包括环境空气敏感点、预测范围网格点以及区域最大地面浓度点。预测网格

设置采用嵌套直角坐标网格，设置近密远疏网格。预测评价区域规划方案中规划期末叠加现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；对于规划排放的其他污染物仅有短期浓度限值的，评价其叠加现状浓度后浓度的达标情况；预测评价区域规划实施后的环境质量变化情况，分析区域规划方案的可行性。

(4) 现状监测浓度数据来源

基本项目日均值、年均值（SO₂、NO_x、PM₁₀）：根据太仓市大气自动监测站点 2020 年 12 个月的监测数据。

其他污染物（HCl、硫酸雾、甲苯、二甲苯、VOCs）：根据本次补充监测数据。

6.2.2 预测模型与参数

(1) 预测模型

本次评价的大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的 AREScreen 对规划区规划项目排放污染物的最远影响距离(D10%)进行确定，从而确定规划的大气环境影响评价范围。

根据污染物排放量估算结果，本项目排放的主要废气污染物为 SO₂、NO_x、PM₁₀、HCl、硫酸雾、甲苯、二甲苯、VOCs，分别计算各污染源污染因子最大地面浓度占质量标准值的比率 Pi。估算模式预测参数见表 6.2-1。

表 6.2-1 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	30000
最高环境温度		40.2 ℃
最低环境温度		-8 ℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

由以上 ARESCREEN 估算模式对各污染源污染物的计算结果,最大占标率均为 0%;无 $D_{10}\%$ 。根据二级评价要求,此次规划评价范围以规划区边界为起点外延 2.5km 的区域为评价区域。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)表 3 推荐模型适用范围,满足本项目进一步预测的模型有 AREMOD、ADMS、CALPUFF。

根据气象站 2020 年的气象统计结果:2020 年出现风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ 的持续时间未超过 72h。另根据现场调查,本项目 3km 范围内无大型水体(海或湖),不会发生熏烟现象。因此,本次评价不需要采用 CALPUFF 模型进行进一步预测。

(2) 预测范围

以规划区域边界外扩 2.5km 作为本次预测范围,预测网格设置近密远疏网格(250m,100m,250m)。

(3) 干湿沉降及化学转化相关参数设置

本次项目预测不考虑颗粒物干湿沉降。预测时污染物因子 SO_2 选择对应的类型 SO_2 ,其他污染因子选择普通类型。

(4) 预测因子

根据污染源估算,本次规划的新增 $\text{SO}_2+\text{NO}_x<500\text{t/a}$, $\text{NO}_x+\text{VOCs}<2000\text{t/a}$, 因此不进行 $\text{PM}_{2.5}$ 预测。因此,本次的预测预测因子为 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、HCl、硫酸雾、甲苯、二甲苯、VOCs。

6.2.3 主要源强排放参数

根据开发区规划远期新增、削减大气源强预测结果,本次预测面源排放参数见表 6.2-2 所示。

表 6.2-2 预测源强参数表

污染因子	预测排放量 (t/a)		排放高度 (m)	年排放小时数 (h)
	2025 年	2030 年		
SO_2	-10.62	-21.69	5	连续 8760
NO_x	3.89	-2.28		
PM_{10}	-19.74	-40.72		
HCl	-0.85	-1.69		
硫酸雾	-0.31	-0.62		
甲苯	-4.55	-8.93		
二甲苯	-0.19	-1.53		
VOCs	-3.73	-12.54		

6.2.4 气象参数

(1) 地面数据

本项目采用 2020 年全年逐日逐时气象资料，其中地面气象数据为太仓市气象站观测数据，该站位于东经 121.10°、北纬 31.52°，海拔高度 3.5 米，距离本规划项目 35km，为距离本规划项目最近气象站。

表 6.2-3 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标/m		相对距离/km	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
太仓市气象站	58377	市级	/	/	35	9.5	2020	时间、风向、风速、干球温度、低云量、总云量

气象数据统计见表 6.2-4~表 6.2-7，及图 6.2-1~图 6.2-4。

表 6.2-4 年平均温度的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
温度℃	6.49	8.18	11.87	14.71	22.02	25.22	26.23	29.96	23.49	17.63	13.99	5.93

表 6.2-5 年平均风速的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
风速 m/s	2.28	2.3	2.44	2.28	2.27	1.92	2.01	2.5	1.52	1.67	1.93	2.05

表 6.2-6 季小时平均风速的日变化

小时 h 风速 m/s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.77	1.66	1.61	1.58	1.53	1.58	1.91	2.43	2.92	3.02	3.14	3.16
夏季	1.65	1.43	1.64	1.58	1.57	1.62	1.99	2.43	2.51	2.7	2.61	2.72
秋季	1.01	1.04	0.99	1.1	1.02	1.11	1.24	1.76	2.45	2.57	2.56	2.7
冬季	1.7	1.77	1.74	1.73	1.72	1.71	1.64	1.81	2.39	2.83	3.06	3.13
小时 h 风速 m/s	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	3.17	3.16	3.09	3.01	2.81	2.34	2.22	2.18	2.03	1.9	1.84	1.86
夏季	2.74	2.8	2.73	2.58	2.53	2.35	2.1	1.93	1.89	1.91	1.78	1.72
秋季	2.7	2.7	2.54	2.3	1.9	1.66	1.56	1.39	1.29	1.21	1.03	1.04
冬季	3.01	3.02	3.13	2.86	2.41	2.17	2.1	2.03	1.82	1.75	1.8	1.72

表 6.2-7 年均风频的月变化

风向 风频%	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1 月	8.87	11.69	10.35	5.78	5.78	3.9	1.34	1.61	1.75	1.08	1.21	1.88	9.54	11.42	12.63	8.33	2.82
2 月	5.17	6.03	5.6	7.9	16.52	8.33	5.32	7.04	4.02	2.87	1.44	2.16	7.04	5.03	8.19	3.16	4.17
3 月	12.37	8.06	8.6	6.59	14.11	7.66	4.84	8.06	5.38	2.55	2.15	2.82	3.49	3.09	3.49	4.3	2.42
4 月	6.11	5.42	6.67	10.56	18.06	3.89	2.78	6.81	6.81	2.92	3.75	2.36	5.69	5.42	3.19	3.61	5.97
5 月	3.9	2.55	5.11	7.39	15.73	10.75	5.78	9.81	8.47	4.57	3.23	2.28	6.45	2.96	4.7	2.02	4.3
6 月	1.81	2.22	2.92	7.5	21.39	11.81	6.39	7.36	7.78	5.69	5.69	3.33	3.89	4.17	1.94	1.81	4.31
7 月	3.9	2.96	4.44	10.48	18.15	10.75	7.12	6.45	5.51	2.82	2.69	5.51	7.8	4.03	3.63	1.34	2.42
8 月	2.15	1.48	1.34	5.78	11.96	6.85	5.65	17.2	22.04	9.14	3.63	2.28	2.15	0.94	2.28	1.61	3.49
9 月	7.92	8.06	6.53	6.81	11.25	3.61	1.81	2.92	3.19	2.36	2.64	2.5	6.39	4.58	7.5	6.39	15.56
10 月	17.34	12.63	11.16	11.02	11.83	3.23	1.75	0.67	0.27	0.13	0.13	0.4	1.48	3.09	6.45	8.33	10.08
11 月	18.75	8.75	8.89	6.53	14.03	4.58	2.08	2.78	2.22	0.28	0.69	1.25	2.78	3.75	4.31	8.61	9.72
12 月	17.2	5.11	4.97	4.7	9.14	4.03	1.61	0.94	1.08	0.13	0.54	1.08	4.03	6.85	14.78	15.32	8.47

表 6.2-8 年均风频的季变化及年均风频

风向 风频%	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	7.47	5.34	6.79	8.15	15.94	7.47	4.48	8.24	6.88	3.35	3.03	2.49	5.21	3.8	3.8	3.31	4.21
夏季	2.63	2.22	2.9	7.93	17.12	9.78	6.39	10.37	11.82	5.89	3.99	3.71	4.62	3.03	2.63	1.59	3.4
秋季	14.7	9.84	8.88	8.15	12.36	3.8	1.88	2.11	1.88	0.92	1.14	1.37	3.53	3.8	6.09	7.78	11.77
冬季	10.53	7.65	7.01	6.09	10.35	5.36	2.7	3.11	2.24	1.33	1.05	1.69	6.87	7.83	11.95	9.07	5.17
年均	8.81	6.25	6.39	7.58	13.96	6.61	3.87	5.98	5.73	2.88	2.31	2.32	5.05	4.61	6.1	5.42	6.12

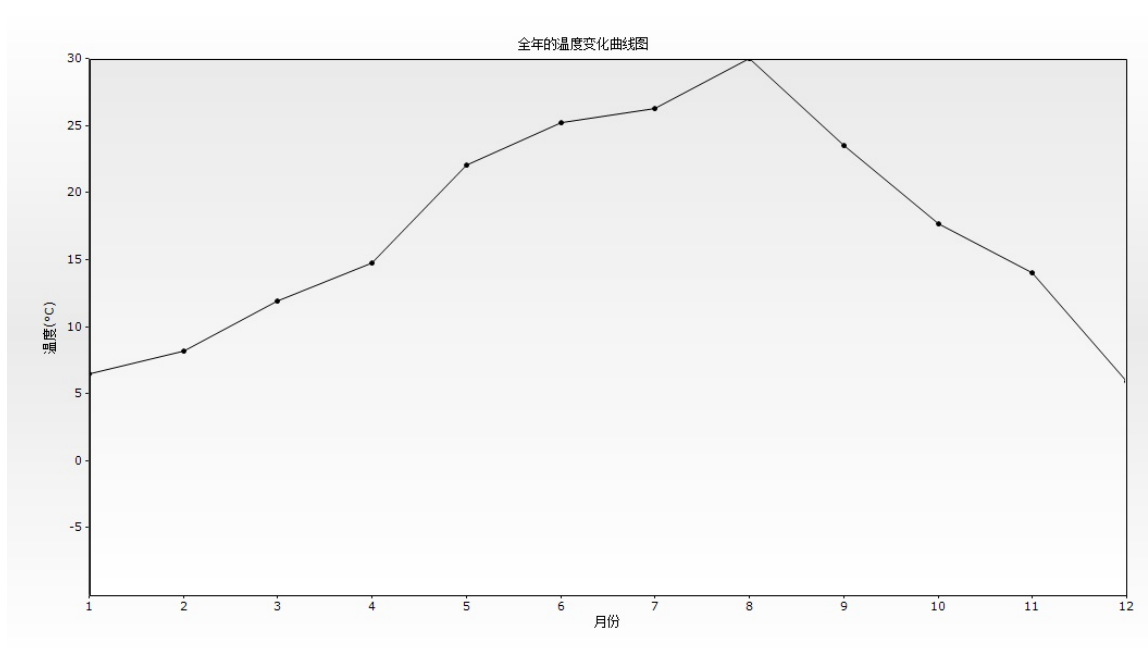


图 6.2-1 年平均温度的月变化曲线

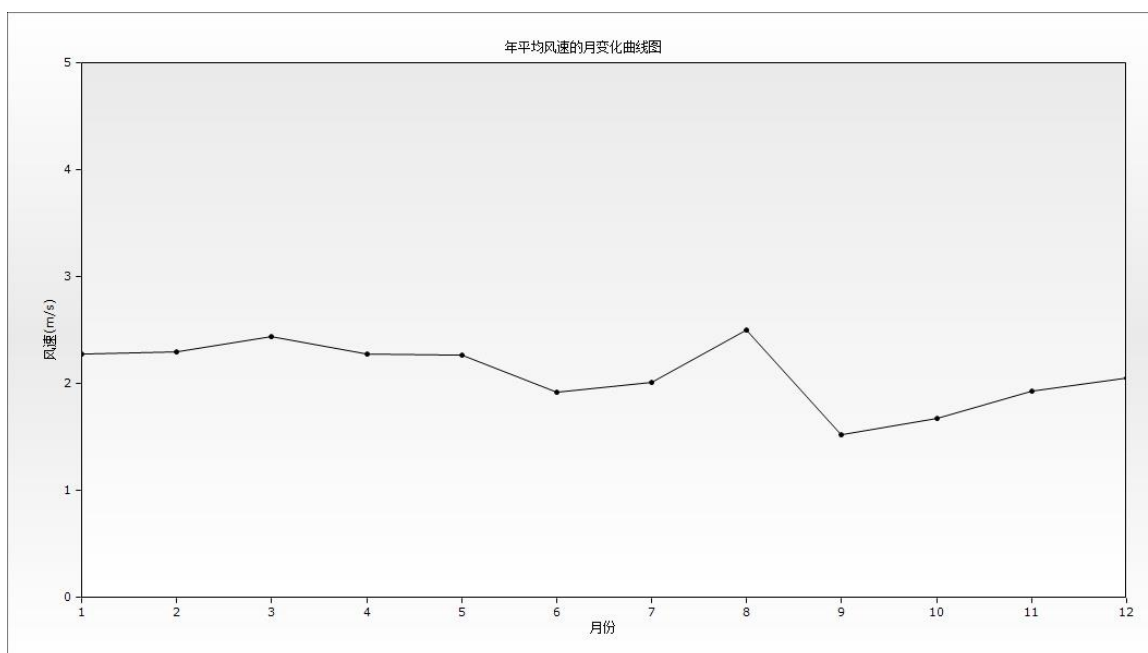


图 6.2-2 平均风速的月变化曲线

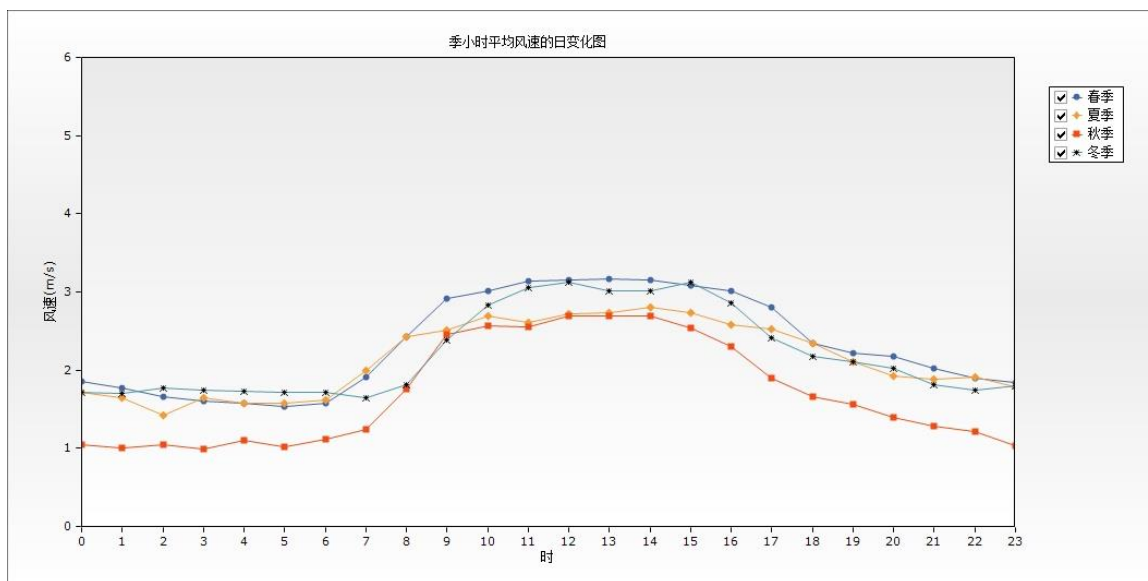


图 6.2-3 季小时平均风速的日变化曲线

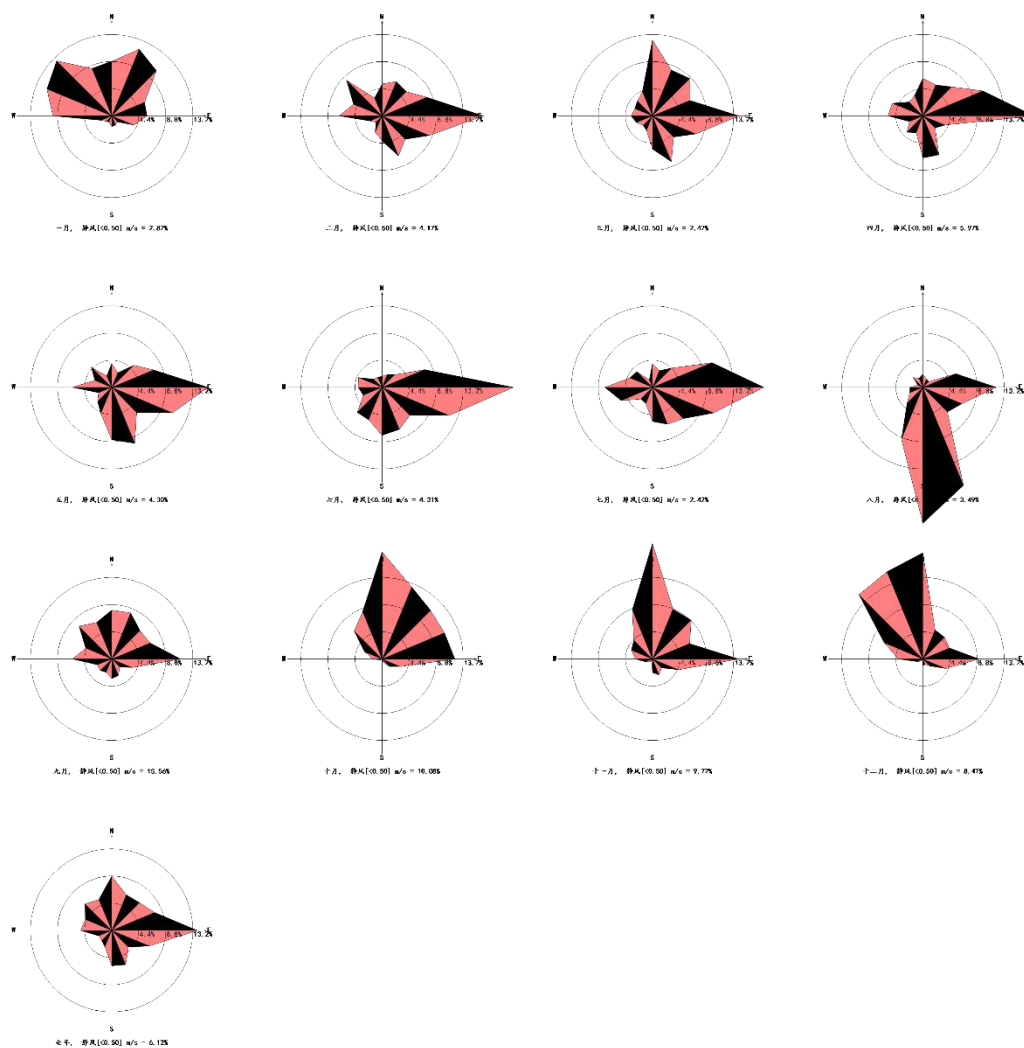


图 6.2-4 季节及年平均风向玫瑰图

(2) 高空气象数据

原始气象数据采用美国怀俄明州的探空站数据。高空探空数据的提取位置为：东经 121.22°，北纬 31.59°。高空探空气象数据参数包括：时间（年、月、日、时）、探空数据层数、每层的气压、海拔高度、气温、风速、风向（以角度表示），数据时次为每天两次（北京时间 08 点和 20 点）。

表 6.2-9 模拟气象数据信息

相对距离/m	数据年份	模拟气象要素
7500	2020 年	时间、探空数据层数、每层的气压、海拔高度、气温、风速、风向，数据时次为每天两次

6.2.5 地形参数

本项目地形数据采用 SRTM（Shuttle Radar Topography Mission）90m 分辨率地形数据。

6.2.6 预测结果及分析

6.2.6.1 网格预测结果分析

全年逐时气象条件下，使用 AERMOD 模式对开发区大气新增源强进行预测，规划中期、末期各污染物保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的预测结果见表 6.2-10。

由表可知，将区内的 HCl、硫酸雾、甲苯、二甲苯小时预测值及 VOCs 8 小时预测值最大浓度与环境质量现状浓度叠加，SO₂、NO_x、PM₁₀ 预测保证率日平均质量浓度、年均预测浓度叠加现状浓度，叠加后浓度均能满足环境标准。

表 6.2-10 评价范围环境影响最大贡献值（μg/m³）

最大浓度坐标 (m)		预测内容		背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	达标情况
X	Y							
-6500	3500	SO ₂	98%保证率日均浓度	16	0	16.00	10.67	达标
11500	5500		年均值	8.88	-0.020	8.86	14.77	达标
-500	5500	NO _x	98%保证率日均浓度	79	0	79.00	79.00	达标
11500	5500		年均值	35.33	-0.002	35.33	70.66	达标
-12000	-500	PM ₁₀	95%保证率日均浓度	93	0	93.00	62.00	达标
11500	5500		年均值	44.55	-0.032	44.52	63.60	达标
-3000	-3500	HCl	小时值	49	0	49.00	98.00	达标
-3000	-3500	硫酸雾	小时值	71	0	71.00	23.67	达标
-3000	-3500	甲苯	小时值	67	0	67.00	33.50	达标
-3000	-3500	二甲苯	小时值	172	0	172.00	8.60	达标
-3000	-3500	VOCs	8 小时值	39	0	39.00	6.50	达标

6.2.6.2 敏感点预测结果分析

区域排放的各污染物对评价范围内主要敏感点小时、日均、年均最大浓度贡献值叠加监测本底值结果详见表 6.2-11~6.2-18 及图 6.2-5~6.2-7。

表 6.2-11 敏感目标 SO₂ 预测结果表 (μg/m³)

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
1	太仓市政府	98%保证率日均浓度	16	-0.493	15.51	10.34	达标
		年平均	8.88	-0.343	8.54	14.23	达标
2	浏新花苑	98%保证率日均浓度	16	-0.094	15.91	10.60	达标
		年平均	8.88	-0.082	8.80	14.66	达标
3	东林佳苑	98%保证率日均浓度	16	-0.013	15.99	10.66	达标
		年平均	8.88	-0.132	8.75	14.58	达标
4	新川苑	98%保证率日均浓度	16	-0.374	15.63	10.42	达标
		年平均	8.88	-0.174	8.71	14.51	达标
5	新安苑	98%保证率日均浓度	16	-0.413	15.59	10.39	达标
		年平均	8.88	-0.191	8.69	14.48	达标
6	上海嘉定工业园	98%保证率日均浓度	16	-0.299	15.70	10.47	达标
		年平均	8.88	-0.223	8.66	14.43	达标
7	景湖花苑	98%保证率日均浓度	16	-1.175	14.83	9.88	达标
		年平均	8.88	-0.986	7.89	13.16	达标
8	园区西北侧空地	98%保证率日均浓度	16	-0.487	15.51	10.34	达标
		年平均	8.88	-0.346	8.53	14.22	达标
9	园区东北侧空地	98%保证率日均浓度	16	-0.113	15.89	10.59	达标
		年平均	8.88	-0.104	8.78	14.63	达标

表 6.2-12 敏感目标 NO_x 预测结果表 (μg/m³)

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
1	太仓市政府	98%保证率日均浓度	79	-0.059	78.94	78.94	达标
		年平均	35.33	-0.036	35.29	70.59	达标
2	浏新花苑	98%保证率日均浓度	79	-0.035	78.97	78.97	达标
		年平均	35.33	-0.009	35.32	70.64	达标
3	东林佳苑	98%保证率日均浓度	79	0	79.00	79.00	达标
		年平均	35.33	-0.014	35.32	70.63	达标
4	新川苑	98%保证率日均浓度	79	-0.022	78.98	78.98	达标
		年平均	35.33	-0.018	35.31	70.62	达标
5	新安苑	98%保证率日均浓度	79	-0.042	78.96	78.96	达标
		年平均	35.33	-0.02	35.31	70.62	达标
6	上海嘉定工业园	98%保证率日均浓度	79	-0.071	78.93	78.93	达标
		年平均	35.33	-0.023	35.31	70.61	达标
7	景湖花苑	98%保证率日均浓度	79	-0.261	78.74	78.74	达标
		年平均	35.33	-0.103	35.23	70.45	达标
8	园区西北侧空地	98%保证率日均浓度	79	-0.023	78.98	78.98	达标
		年平均	35.33	-0.036	35.29	70.59	达标
9	园区东北	98%保证率日均浓度	79	-0.025	78.98	78.98	达标

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
	侧空地	年平均	35.33	-0.011	35.32	70.64	达标

表 6.2-13 敏感目标 PM₁₀ 预测结果表 (μg/m³)

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
1	太仓市政府	95%保证率日均浓度	93	-0.414	92.59	61.72	达标
		年均值	44.55	-0.645	43.91	62.72	达标
2	浏新花苑	95%保证率日均浓度	93	-0.266	92.73	61.82	达标
		年均值	44.55	-0.154	44.40	63.42	达标
3	东林佳苑	95%保证率日均浓度	93	-0.386	92.61	61.74	达标
		年均值	44.55	-0.248	44.30	63.29	达标
4	新川苑	95%保证率日均浓度	93	0	93.00	62.00	达标
		年均值	44.55	-0.327	44.22	63.18	达标
5	新安苑	95%保证率日均浓度	93	0	93.00	62.00	达标
		年均值	44.55	-0.358	44.19	63.13	达标
6	上海嘉定工业园	95%保证率日均浓度	93	-0.833	92.17	61.44	达标
		年均值	44.55	-0.418	44.13	63.05	达标
7	景湖花苑	95%保证率日均浓度	93	-2.982	90.02	60.01	达标
		年均值	44.55	-1.848	42.70	61.00	达标
8	园区西北侧空地	95%保证率日均浓度	93	-0.791	92.21	61.47	达标
		年均值	44.55	-0.649	43.90	62.72	达标
9	园区东北侧空地	95%保证率日均浓度	93	-0.387	92.61	61.74	达标
		年均值	44.55	-0.195	44.36	63.36	达标

表 6.2-14 敏感目标 HCl 预测结果表 (μg/m³)

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
1	太仓市政府	小时值	49	0	49	98	达标
2	浏新花苑	小时值	49	0	49	98	达标
3	东林佳苑	小时值	45	0	45	90	达标
4	新川苑	小时值	48	0	48	96	达标
5	新安苑	小时值	49	0	49	98	达标
6	上海嘉定工业园	小时值	0	0	0	0	达标
7	景湖花苑	小时值	46	0	46	92	达标
8	园区西北侧空地	小时值	48	0	48	96	达标
9	园区东北侧空地	小时值	44	0	44	88	达标

表 6.2-15 敏感目标硫酸雾预测结果表 (μg/m³)

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
1	太仓市政府	小时值	71	0	71	23.67	达标
2	浏新花苑	小时值	15	0	15	5.00	达标
3	东林佳苑	小时值	27	0	27	9.00	达标
4	新川苑	小时值	22	0	22	7.33	达标

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
5	新安苑	小时值	30	0	30	10.00	达标
6	上海嘉定工业园	小时值	17	0	17	5.67	达标
7	景湖花苑	小时值	21	0	21	7.00	达标
8	园区西北侧空地	小时值	15	0	15	5.00	达标
9	园区东北侧空地	小时值	16	0	16	5.33	达标

表 6.2-16 敏感目标甲苯预测结果表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
1	太仓市政府	小时值	14	0	14	7.00	达标
2	浏新花苑	小时值	29	0	29	14.50	达标
3	东林佳苑	小时值	36	0	36	18.00	达标
4	新川苑	小时值	25	0	25	12.50	达标
5	新安苑	小时值	67	0	67	33.50	达标
6	上海嘉定工业园	小时值	41	0	41	20.50	达标
7	景湖花苑	小时值	42	0	42	21.00	达标
8	园区西北侧空地	小时值	56	0	56	28.00	达标
9	园区东北侧空地	小时值	4	0	4	2.00	达标

表 6.2-17 敏感目标二甲苯预测结果表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
1	太仓市政府	小时值	0.3	0	0.3	0.15	达标
2	浏新花苑	小时值	172	0	172	86.00	达标
3	东林佳苑	小时值	0.3	0	0.3	0.15	达标
4	新川苑	小时值	0.3	0	0.3	0.15	达标
5	新安苑	小时值	0.3	0	0.3	0.15	达标
6	上海嘉定工业园	小时值	0.3	0	0.3	0.15	达标
7	景湖花苑	小时值	0.3	0	0.3	0.15	达标
8	园区西北侧空地	小时值	0.3	0	0.3	0.15	达标
9	园区东北侧空地	小时值	0.3	0	0.3	0.15	达标

表 6.2-18 敏感目标 VOCs 预测结果表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
1	太仓市政府	8 小时	33	0	33	5.50	达标
2	浏新花苑	8 小时	39	0	39	6.50	达标
3	东林佳苑	8 小时	38	0	38	6.33	达标
4	新川苑	8 小时	38	0	38	6.33	达标
5	新安苑	8 小时	30	0	30	5.00	达标
6	上海嘉定工业园	8 小时	33	0	33	5.50	达标

序号	点名称	浓度类型	背景浓度	浓度增量	叠加值	占标率 (%)	是否达标
7	景湖花苑	8 小时	29	0	29	4.83	达标
8	园区西北侧空地	8 小时	16	0	16	2.67	达标
9	园区东北侧空地	8 小时	34	0	34	5.67	达标

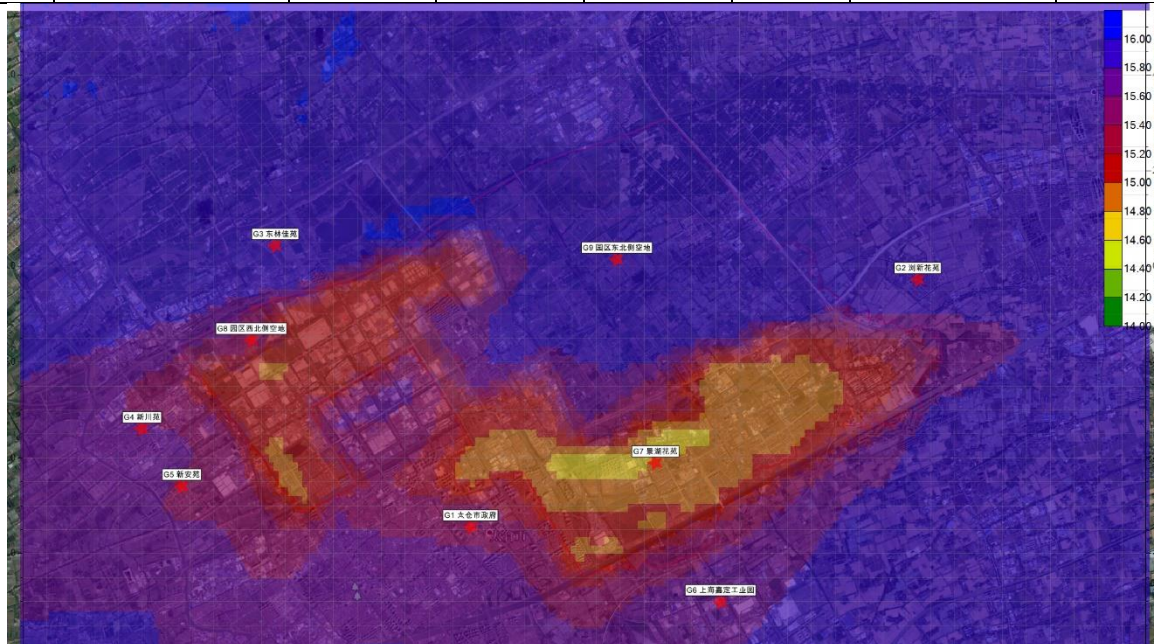


图 6.2-5 SO₂ 98%保证率日均浓度预测结果等值线分布图

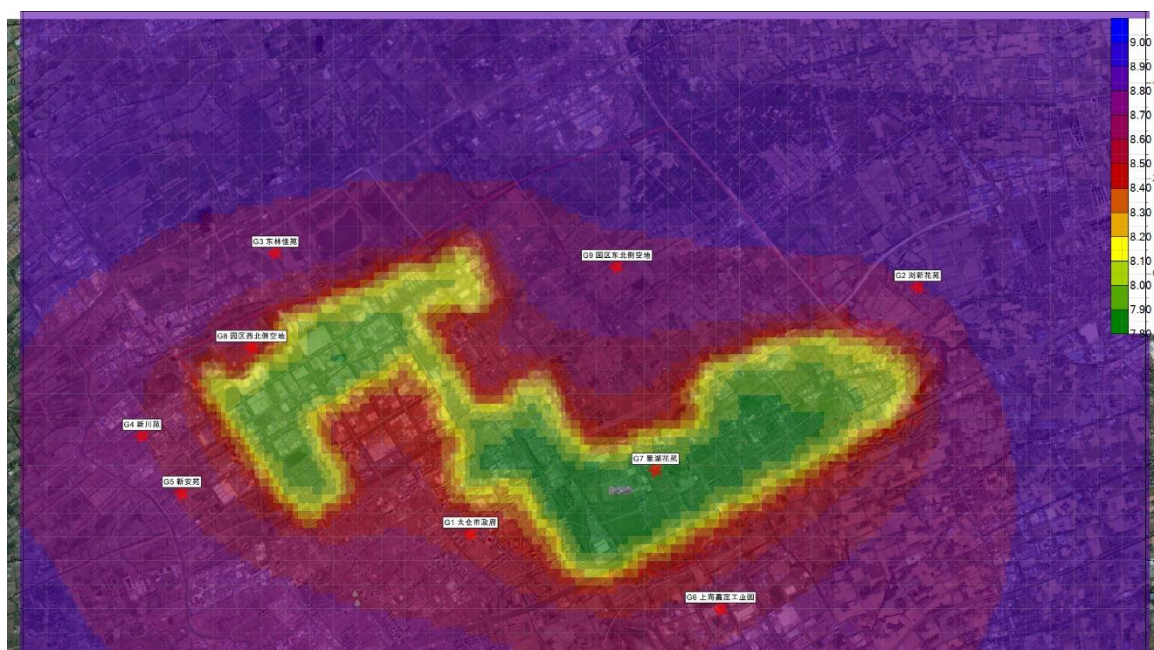


图 6.2-6 SO₂ 年均浓度预测结果等值线分布图

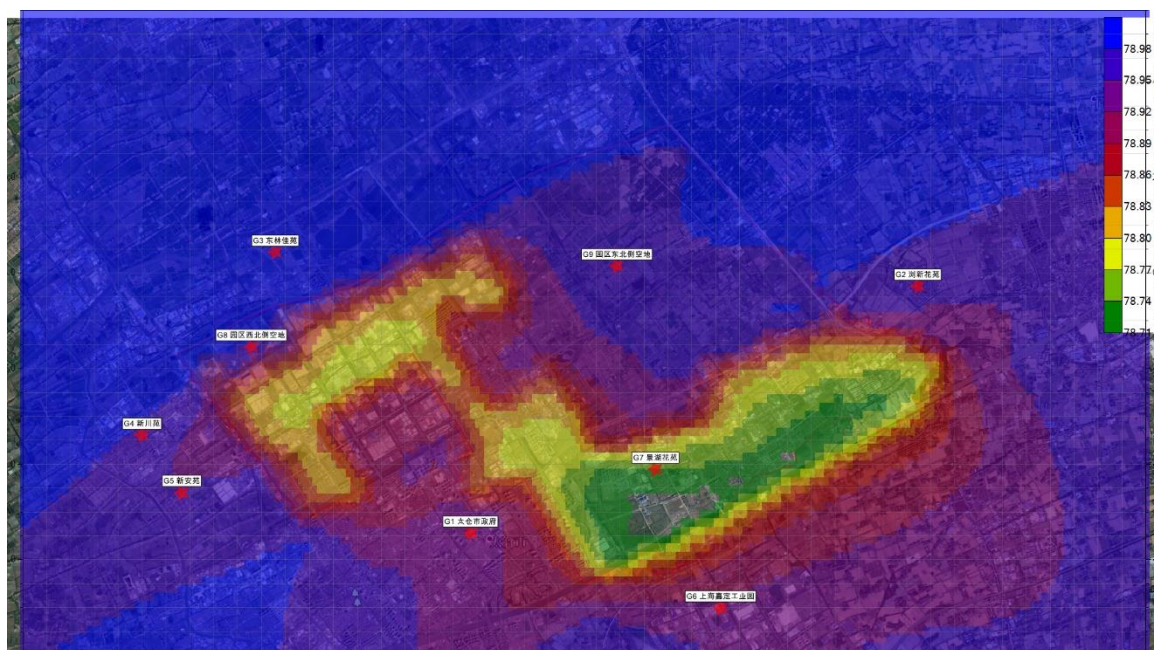


图 6.2-7 NO_x 98%保证率日均浓度预测结果等值线分布图

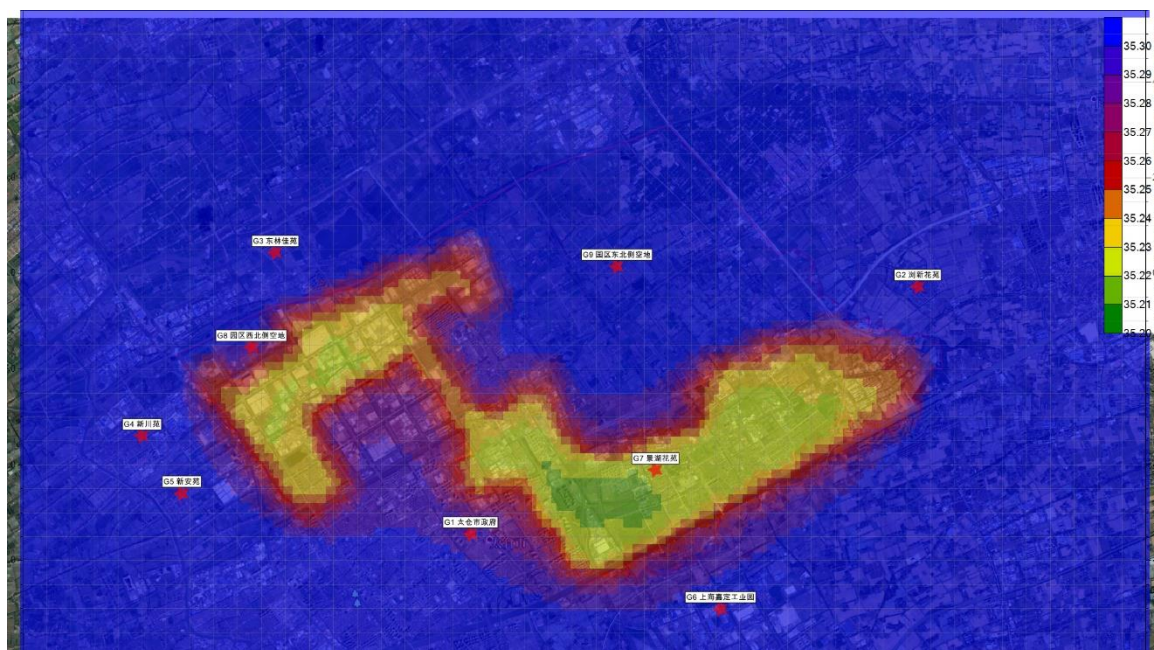


图 6.2-8 NO_x 年均浓度预测结果等值线分布图

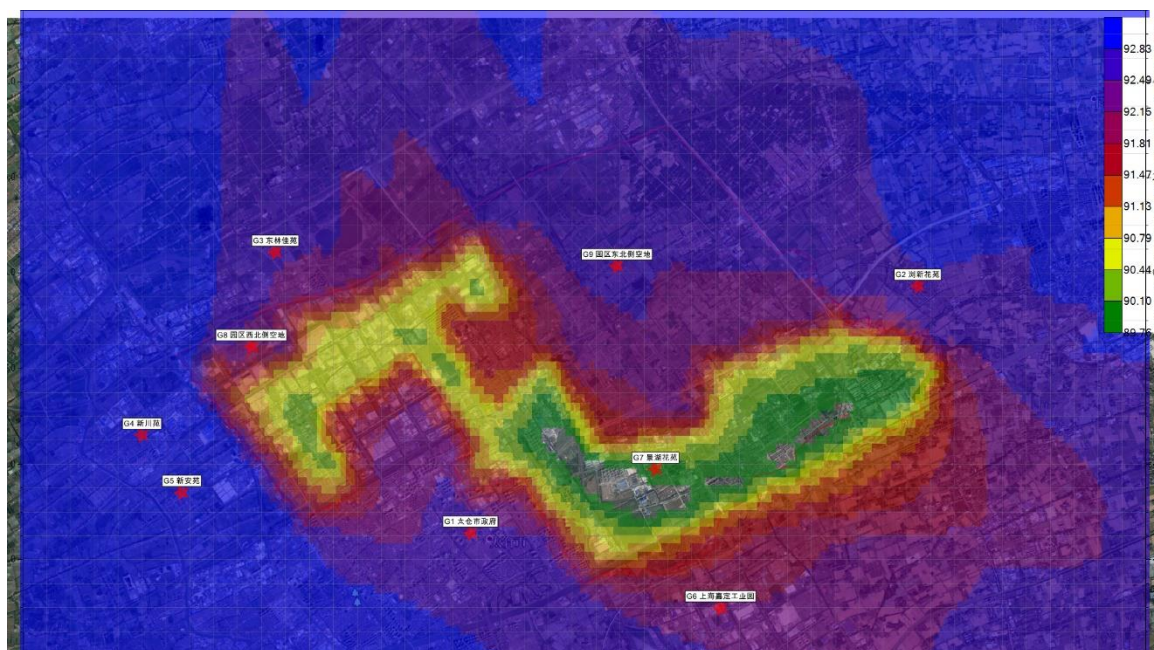


图 6.2-7 PM_{10} 95%保证率日均浓度预测结果等值线分布图

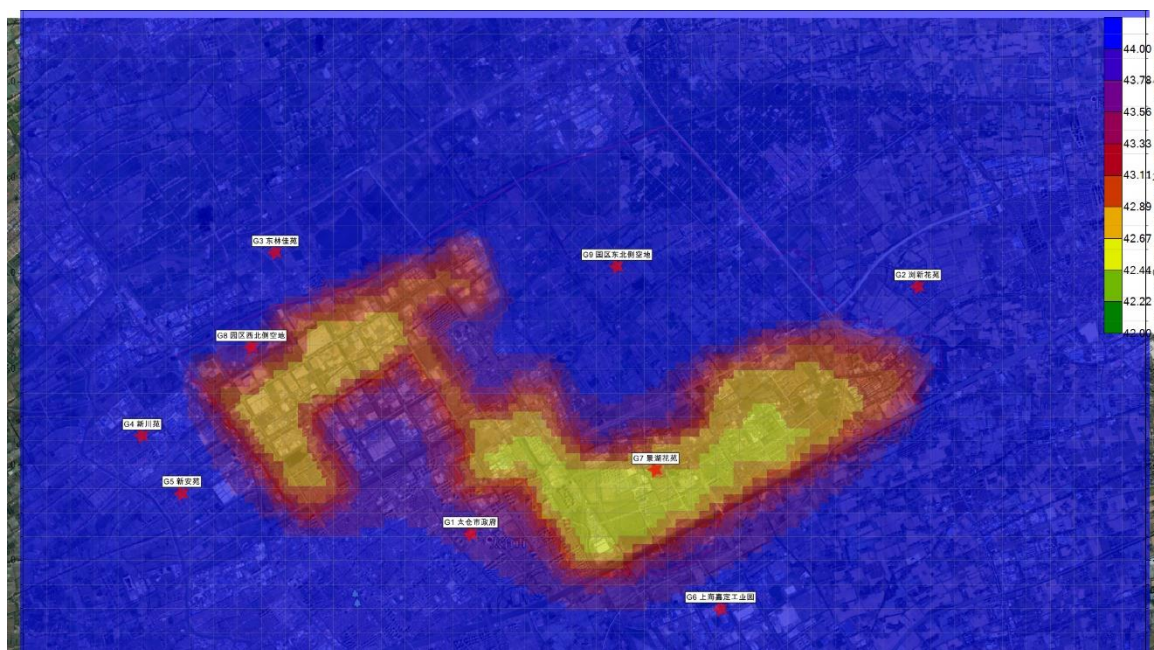


图 6.2-7 PM_{10} 年均浓度预测结果等值线分布图

6.2.6.3 预测结果

预测表明：各因子在对应的敏感点位的小时、日均、年均最大浓度贡献值及现状叠加值均能达到相应标准限值的要求，实施区域大气污染物的削减方案后，常规污染物年均浓度均下降，保护目标环境空气质量得到改善。

6.3 水环境影响评价

根据 6.1.2 小节水污染源预测可知，本次规划范围内北部综合片区生活污水均接入城区污水处理厂；工业污水及其他片区生活污水接管至城东污水处理厂。

（1）水接管可行性分析

根据高新区污水设施现状分析，太仓城东污水厂现有处理能力 7 万 t/d，剩余处理能力约 2.55 万吨/d，能够处理常规工业废水和生活废水，且现状管网已基本铺设完成，本次规划范围内新增接入城东污水厂废水总量约 2.52 万吨/d，小于剩余处理能力；太仓城区污水厂现有处理能力 6 万 t/d，剩余处理能力约 2.2 万 t/d，现状管网已全部铺设完成，本次规范范围新增接入城区污水厂生活废水总量约 0.71 万 t/d，小于剩余处理能力。

综上所述，高新区范围内新增废水分别接入城东污水厂、城区污水厂是可行的。

（2）废水排放影响分析

①太仓城东污水厂尾水排放影响分析

根据《太仓市城东污水处理厂三期扩建工程及厂外污水收集管网铺设工程环境影响报告表》水环境影响预测结论：本污水处理厂尾水进入河道后，会对水体水质产生一定的影响，但由于污水处理厂出水水质较好，进入水体经稀释和扩散后，对新浏河水质影响较小，因此，本污水处理厂尾水排放不会改变新浏河的水质功能。事故排放会造成严重的水质污染，应加以避免。

②太仓城区污水厂尾水排放影响分析

根据《太仓市城区污水处理厂三期工程环境影响报告表》水环境影响预测结论：正常排放情况下，下游约 250mCOD 浓度增量平均为 2.1213mg/L，最大可达 5.9142mg/L，对吴塘水质有一定影响。事故排放会造成严重的水质污染，应加以避免。

综上所述，在规范期内，高新区范围内废水能够得到有效处置，尾水正常排放对水环境影响较小，不会改变区域河道水质功能。

6.4 声环境影响分析

6.4.1 区域环境噪声影响分析

随着高新区建设的进展，建筑施工噪声、道路交通噪声、社会生活噪声将会加剧，高新区本次规划范围建成后，除工业噪声影响外，还有交通噪声的影响。

因各进区项目的噪声源强难以确定，且各单一项目在环评时也要求达到厂界噪声标

准，故本评价主要对高新区建成后区域环境噪声进行预测并对道路交通噪声进行分析。预测公式如下：

$$L_{dn} = ALg\rho + K$$

式中： L_{dn} —预测区域环境噪声等效声级，dB（A）；

ρ —预测年区域人口密度，人/hm²；

A、K 为常数，A 取 8.93，K 取 25.61。

高新区 6640.62hm² 范围内规划人口约 25.46 万人，人口密度为 39 人/hm²。根据以上模型计算，高新区区域环境噪声等效声级分别为 39.82dB(A)。区域环境噪声等效声级可控制在 50dB(A)以下，可满足本功能区要求。

高新区通过优化交通格局，形成高效、快捷的城市交通网络，强化道路两侧的绿化隔离带建设，控制高噪车辆在市区的运行。加强社会生活噪声的监管力度，禁止高噪声活动。加强绿化建设，提高绿化覆盖率。工业区和居民区之间应建设绿化隔离带。加强施工噪声的监督管理，对非法加工和制造进行取缔。加大建筑施工噪声污染的治理力度，避免夜间施工，减少对周围敏感点的影响。

6.4.2 交通噪声影响分析

（1）预测模式

本评价选择北京市劳动保护研究所《北京市交通噪声综合控制研究中心》中根据分析后提出的模式：

$$Leq = Lw + 10\log(N \times V) - 10\log L - 33$$

$$Lw = 10\lg(\sum d_i \times 10^{0.1L_{wi}})$$

式中： Leq —平均交通噪声级，dB(A)；

Lw —车辆平均声功率级，dB(A)；

N —车流量，辆/小时；

L —测点距离，米；

V —车速，公里/小时；

L_{wi} —第 i 种车型的声功率级，dB(A)；

d_i —第 i 种车型所占车流量的百分比。

用此模型可预测区内主要交通干线上交通噪声的平均等效声级。

(2) 预测参数的确定

在高新区开发建设规划中,将区内道路按通行能力分为快速路、主干路与次干路等,因此,根据同类高新区类比调查,本评价的有关参数选取详见表 6.4-1。

表 6.4-1 区内主要道路噪声预测参数确定

道路	高峰时车流量度 (辆/小时)	$d_i(\%)$	$L_{wi}(dB(A))$	$V(km/h)$
主干道	1000	大车 35	70	50
		小车 65	50	70
次干道	400	大车 35	70	40
		小车 65	50	60

(3) 预测结果及分析

本评价分别就离道路 20 米和 40 米处的噪声进行了分析,夜间交通量按昼间的 60% 计算。预测结果见表 6.4-2。

表 6.4-2 区内道路噪声预测结果

道路	时段	20 米处平均等效声级(dB(A))		40 米处平均等效声级(dB(A))	
		昼间	夜间	昼间	夜间
主干道	2020 年	66.53	64.31	63.52	61.30
次干道	2020 年	61.59	59.37	58.58	56.36

由表 6.4-2 中可见:在道路旁无任何声阻碍物(如绿化带)的情况下,对照交通干线噪声质量标准,所有道路两侧 20 米范围内昼间未超过国家交通噪声标准,夜间超出范围为 4.37~9.31dB(A)。道路两侧 40 米范围内昼间未超过国家交通噪声标准,夜间超出范围 1.36~6.3 dB(A)。

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)。按照高新区发展规划,在主要道路两侧均将实行绿化工程,将在主要道路两侧建设 10~40m 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。

6.5 固体废弃物影响分析

6.5.1 固体废物种类及来源

高新区固体废物主要来源于工业生产和生活。具体产生情况见表 6.5-1。

表 6.5-1 高新区固体废物发生量预测(t/a)

固废名称	产生量 (万 t/a)		处置方式
	2025 年	2030 年	
一般工业固废	8.93	8.12	处置、综合利用
危险固废	1.46	1.3	送有资质的单位处置
生活垃圾	7.88	9.37	由环卫部门收集焚烧处置
总计	18.26	18.8	-

6.5.2 固体废物环境影响评述

固废对环境产生的影响主要表现在以下方面：

(1) 固体废物临时堆放与运输带来的影响

①固废临时堆放时，因表面干燥而引起扬尘，会对周围的大气环境造成影响。

②临时堆放点由于雨水浸淋会产生固废渗出液，一方面渗出液与渗滤液会改变土壤结构，影响土壤微生物的活动，阻碍植物根茎生长，有毒物质累积造成土壤性质的变化、质量的下降，另一方面会污染地表水与地下水，造成整个地区水环境质量的下降。

③固废运输过程中，因管理措施不严、发生交通事故等，可能对沿途的环境造成一定影响。

(2) 危险固废的影响

预测园区将产生一定量的危险废物，本身可能带有一定的毒性与腐蚀性，因此在临时堆放、运输及处置过程中，由于一些不可预见、不可控制的突发事件，会对周围生态环境造成一定的影响。

6.5.3 固体废物处理处置方式

(1) 一般工业固体废物污染控制

一般固废按类型分别进行处理：对于工业垃圾可以回收的，按照循环经济思想的指导立足进行回收，再次进入本厂的产业链中，综合利用，实现资源化；不可回收的，由固废处理中心或指定的处理公司集中回收利用后处理，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，进行贮存和处置。

一般工业固体废物的处理措施如下：

①可以回收的，进行回收，综合利用；

②对不能综合利用的固体废物，一般要经过废物产生单位的内部预处理，然后由固废处理中心集中回收利用后处理，可采取焚烧和安全填埋的方式进行处理；

③大力推行清洁生产，发展循环经济，减少固体废物的产生量；

④提高建立固体废物处理的市场机制，积极探索市场化的处理方式。

（2）危险固废的防治

高新区的危险废物主要来自新能源、设备制造等企业固体废弃物。危险固废要严格按照《固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的要求，按照减量化、资源化和无害化的控制原则进行管理。

加强对危险固废的产生和处理的日常监察，对危险固废实行全过程的监控和管理。高新区相关部门要在按照《国家危险废物名录》对危险固废进行鉴别，建立高新区有毒有害危险废物的污染源动态数据库。

产生危险固废的企业要按照规定建设危险固废存放容器，设专人进行管理，送有资质单位进行安全处置，危险废物的集中处置率要达到 100%。

（3）污水处理厂污泥处置

娄江新城污水处理厂运行后，污水处理污泥待鉴定后妥善处置。

（4）生活垃圾

高新区产生的生活垃圾最终送太仓市发电厂焚烧处置。同时加强环境宣传，提高居民的环境意识，尽量减少生活垃圾的排放量；加强环卫力量，及时清运垃圾。

6.6 地下水环境影响评价

6.6.1 地层和构造

太仓市表层均被第四纪松散层覆盖，第四纪松散层厚度一般为220~250m。近地表为全新世松散沉积物，岩性主要为粉土、淤泥质粉质粘土、淤泥质粉土、粉质粘土、粉土夹粉砂，厚度一般30m左右。太仓市基岩埋藏深度一般在320~440m，基底岩性主要是上侏罗系火山岩和白垩系碎屑岩，在璜泾、浮桥一带为寒武、震旦系古老灰岩。

在区域构造上太仓市主要处在扬子准地台（Ⅰ级）下扬子台坳（Ⅱ级）南通—苏州台

陷褶带(Ⅲ级)江阴—昆山断块(Ⅳ级),地质构造十分复杂,断裂作用比较强烈,构造复杂,地震活动频繁。穿过市境内的断裂有北东向、北西向、近东西向三组:北东向的湖州—苏州断裂、沙溪—吕泗断裂,北西向太仓—支塘断裂、浏河—新场断裂、岳王—徐市断裂、鹿河—横泾断裂等;东西向望亭—太仓断裂、沙溪—藕渠断裂、董浜—横泾断裂等。其中沙溪—藕渠断裂、太仓—支塘断裂分别为全新世和晚更新世活动断裂,属于破坏性发震断裂,1990年在常熟、太仓间发生5.1级地震,就位于两断裂的交汇处,震中在太仓市沙溪镇附近,震中烈度为Ⅵ度。区域地质构造简图见图6.6-1。

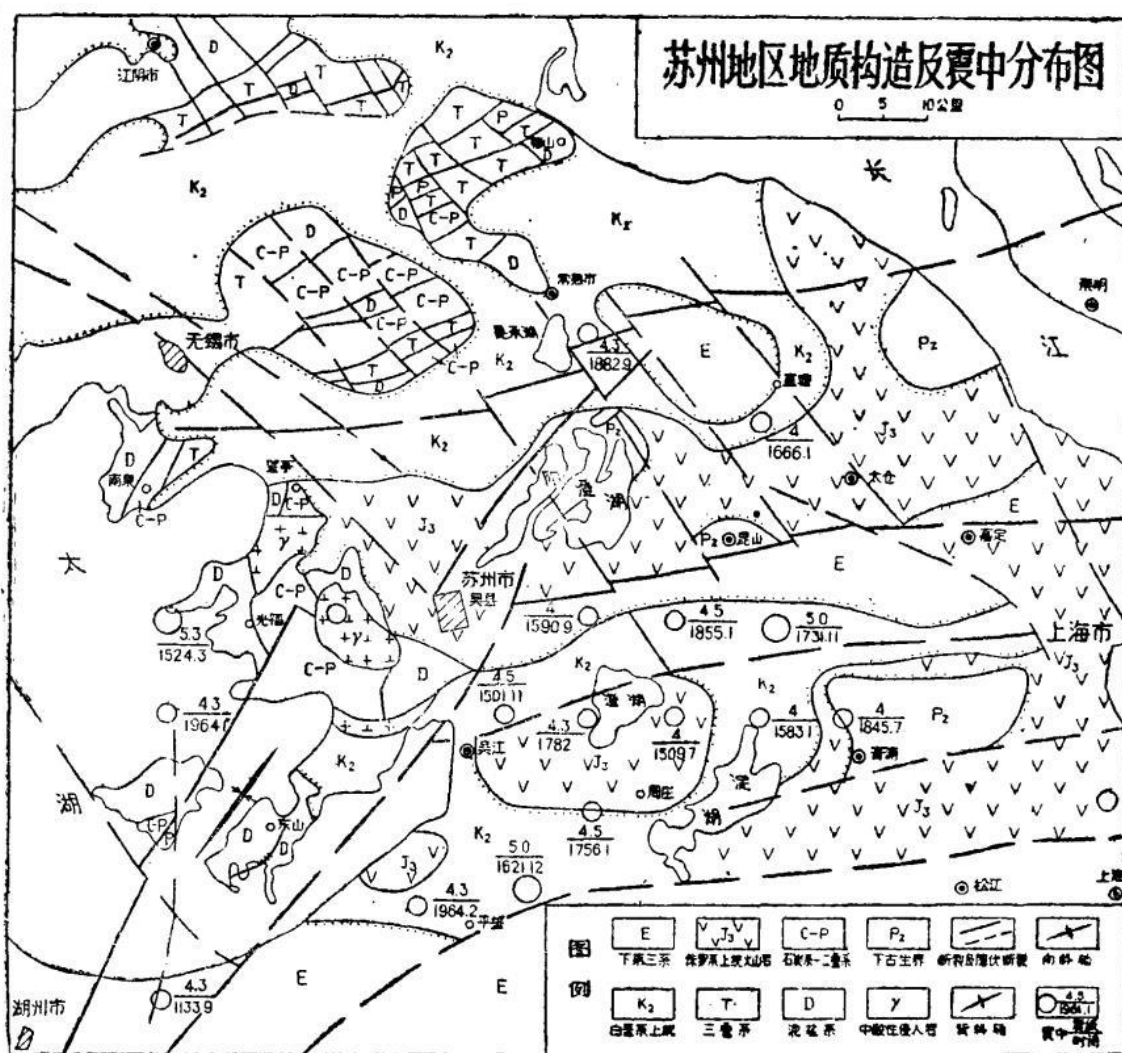


图 6.6-1 区域地质构造简图

6.6.2 水文地质条件

太仓市地下水贮藏较为丰富,发育有潜水、第Ⅰ、第Ⅱ、第Ⅲ承压水等多个含水层(组),在实施地下水禁采方案之前,第Ⅰ、第Ⅱ、第Ⅲ承压水曾经为主要地下水开采层。

潜水含水层（组）：埋藏于20m以浅，沿江地带富水性较好，单井涌水量可达 $100\text{m}^3/\text{d}$ 左右；西部、西南部富水性相对较差，单井涌水量小于 $50\text{m}^3/\text{d}$ 。水位埋深一般在1~2m之间。

第I承压含水层（组）：主要赋存于上更新统含水粉砂、细砂、细中砂层中，一般埋藏于30~100m之间，含水层厚度一般50~70m之间，单井涌水量一般在 $2000\text{m}^3/\text{d}$ 以上。2012年全市第I承压水水位埋深在8.48~11.72m之间，平均水位埋深10.08m。

第II承压含水层（组）：主要赋存于中更新统含水粉细砂、中砂、粗砂层中，顶板埋深110m左右，底板埋深150~165m。含水层厚度、富水性受古河道发育规律控制，古河床区颗粒粗，单井涌水量一般在 $2000\text{m}^3/\text{d}$ 以上，两侧颗粒逐渐变细，富水性逐渐变差。2012年第II承压水水位埋深在7.42（璜泾低弹厂）~15.31m（新湖水厂）之间，平均水位埋深11.45m。

第III承压含水层（组）：赋存于下更新统含水砂层中，含水层顶板埋深西部一般为150~160m，往东渐增至170~180m，含水层岩性、厚度受古河道发育规律控制。古河床区（王秀—归庄—岳王—陆渡一线以北，璜泾—浮桥一线以南地区），岩性为中砂、中粗砂，底部多含砾石，单井涌水量可达 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ；两侧的漫滩区厚度为15~20m，岩性为细砂、中细砂，单井涌水量一般 $300\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ 。2012年水位埋深在11.62（南郊沼泾水厂）~20.04（鹿河新鹿染整厂）之间，平均水位埋深16.14m。

区域水文地质图见图6.6-2。

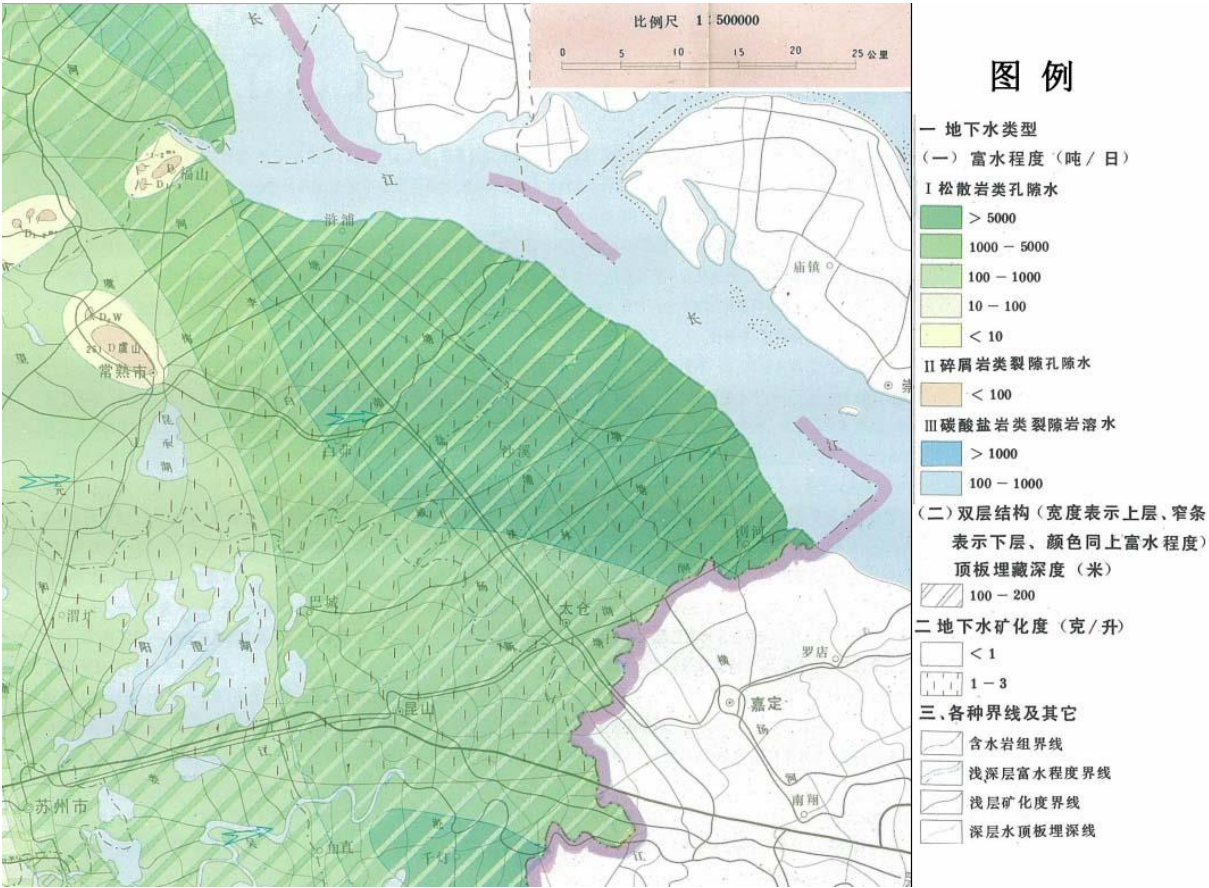


图 6.6-2 区域水文地质图

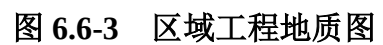
6.6.3 园区地质地层

根据《太仓舍弗勒 4 号、5 号厂房扩建工程岩土工程勘察报告》勘探揭露深度 40.45m 范围内，地层类别、状态、物理特征、分布情况见表 6.6-1。

表 6.6-1 各土层综合特征表

层序	土层名称	颜色	土层描述	状态
①	素填土	褐黄色	含植物根，以粘性土为主，上部砖块，碎石等杂物，回填时间大于 10 年，不均匀。	松散
①A	素填土	灰黄色	含植物根，以粘性土为主，混少量砖块，碎石等杂物，回填时间 6 年左右，不均匀。	松散
②-1	粉质粘土 夹粉土	褐黄色 灰黄色	混铁氧化结核及植物根系，夹粘性土薄层，土质不纯，向下渐变为灰黄色。韧性低等，切面稍有光泽，干强度中低等。	软塑 稍密
②-2	粉质粘土	灰色	混铁氧化结核及植物根系，夹粉土薄层，韧性低等，切面无光泽，干强度低等。	软塑- 流塑
②-3	粉土	灰色	混云母，夹粘性土薄层，切面无光泽，摇振反应迅速，韧性低，干强度低。	稍密- 中密
③-1	淤泥质粉 质粘土	灰色	饱和，混云母，含有机质条纹及贝壳碎屑，夹粉土薄层，切面无光泽、较光滑。中等韧性，中等干强度。	流塑
③-2	粉土	灰色	很湿，混云母，夹粘性土薄层，切面无光泽，粗糙，摇振反应迅速，韧性低，干强度差。	稍密
③-3	淤泥质粘 土	灰色	饱和，混云母，含有机质，土质较纯。切面有光泽，高等韧性，中高干强度。	流塑
④-1	粉质粘土	暗绿色	含铁氧化斑，粘性较重。切面有光泽，断面较光滑，韧性高，干强度高。	可塑
④-2	粉质粘土	灰黄色	含铁氧化斑，粉性稍重，夹有粉土薄层及团块切面稍有光泽，韧性中等，干强度中等。	可塑- 软塑
④-3	粉土	草黄色	很湿，混云母，夹粘性土薄层，摇振反应迅速切，切面粗糙无光泽反应，韧性低，干强度低。	稍密- 中密
⑤-1A	粉质粘土 夹粉土	灰色	混云母、腐植物及泥 Ca 质结核，夹粉土薄层，局部以粉土为主，切面稍有光泽，干强度中等，韧性中等。	软塑- 流塑
⑤-1B	粉质粘土	灰色	混云母、腐植物及泥 Ca 质结核，局部为淤泥质土，偶夹粉土薄层，切面有光泽，干强度中等，韧性中等	软塑- 流塑
⑤-3	粉质粘土 与粉土互 层	灰色	夹有大量稍密-中密状粉土薄层，层理清晰，粉性较重，局部以粉土为主，切面稍有光泽，干强度中低等，韧性中低等，摇振反应中等-迅速。	软型- 可塑

调查评价区典型工程地质图和钻孔柱状图分别见图 6.6-3 和图 6.6-4。



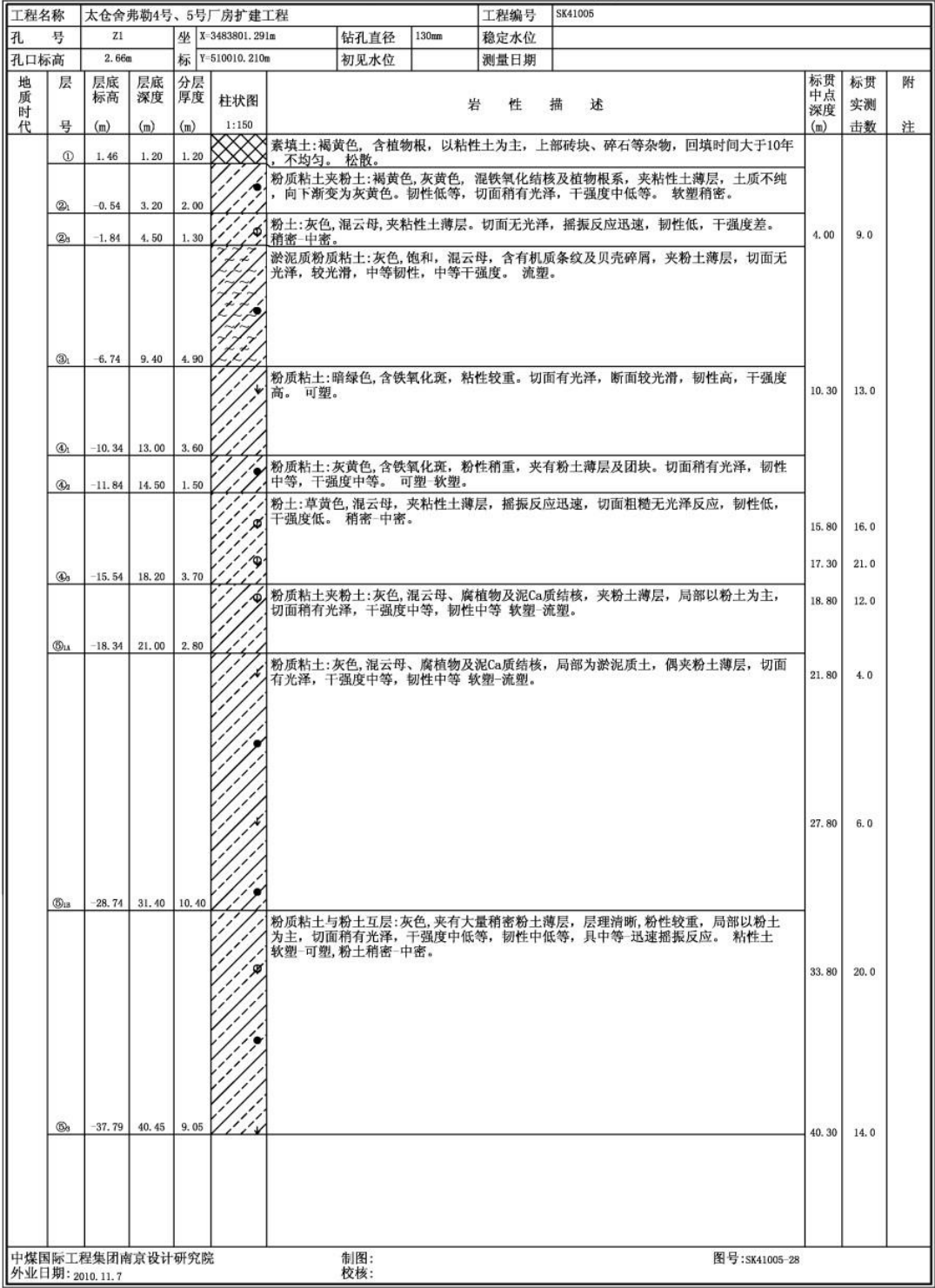


图 6.6-4 区域钻孔柱状图

6.6.4 园区水文地质概况

调查区地下水主要是储存在第四系松散堆积层中的孔隙水,根据钻孔资料,浅部土层从上到下可分为4层:(1)粉质粘土;(2)淤泥质粉质粘土;(3)粉质粘土;(4)粉土、粉质粘土互层,局部夹粉砂。第(1)~(3)层为潜水含水层,第(4)层为微承

压含水层，存在于潜水和微承压含水层中的地下水具有密切的水力联系，统称为浅层地下水。

丰水期调查区潜水位埋深一般在 0.5~2.0m 之间，随季节变化，雨季水位上升，旱季水位下降。主要受降水和蒸发的控制影响，大气降雨入渗是潜水主要补给源，其水位动态类型属于大气降水入渗补给型，则比较容易受到污染。一般旱季水位下降，雨季地下水位回升，自年初至五、六月份，由于降水量少，蒸发旺盛，地下水呈连续下降状态。七月份后，随雨季的到来，地下水得到大气降水的补给，水位迅速回升，九月份以后转入降落期延伸到年底，。

调查区微承压水普遍分布，水位埋深随微地貌形态而异，同时受气候的影响，随季节有明显的变化，丰水期一般在 1.0~2.0m 左右，年水位变幅 1.0m 左右，略具有微承压性。微承压水主要接受上层越流补给，人工开采为其主要排泄方式，水位动态受人工开采制约和影响。

地下水化学类型为重碳酸钙型水，主要接受大气降水补给，动态变化呈季节性。地下水流向为由北向南。

区域内供水系统较完善，均采用集中供水，基本上不开采地下水，地下水主要消耗于蒸发，处于原始的降水~入渗~蒸发（或排入长江）的就地循环状态。

6.6.5 包气带及深层地下水覆盖地层防污性能

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。

包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。场区地层自上而下划分为一个工程地质层（粉质粘土层），分布连续、稳定。场地包气带防污性能为中级。

6.6.6 地下水环境影响预测

潜水含水层较承压含水层易于污染，是需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的目的层。正常工况下，园区的污水防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，地下水无渗漏，基本无污染。若排污设备出现故障或者处理池发生开裂、渗漏等现象，

在这几种情况下，污水排放将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水层中进行运移。

（1）预测因子与预测时段

根据污水处理厂污染物源强分析，废水中主要污染物为 COD、氨氮、石油类。以预处理阶段污水处理装置渗漏考虑，计算污水处理厂运行对地下水水质的影响，污染源强选取 COD 最大浓度 500mg/L，氨氮最大浓度 35mg/L，石油类最大浓度为 20mg/L。

以高锰酸钾溶液为氧化剂测得的化学耗氧量，称为高锰酸盐指数；以酸性重铬酸钾法测得的值称为化学需氧量（COD），两者都是氧化剂，氧化水中的有机污染物，通过计算氧化剂的消耗量，计算水中含有有机物耗氧量的多少。但在地下水中，一般都用高锰酸盐指数法，因此模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用高锰酸盐指数代替 COD。COD 的浓度为 500mg/L，多年的数据积累表明 COD 一般来说是高锰酸盐指数的 3~5 倍，因此模拟预测时高锰酸盐指数浓度取 150mg/L。

高新区在正常情况下基本不产生地下水污染，主要的考虑因素是污水处理区的渗漏对地下水可能造成的影响。因此将污染源视为连续稳定释放的点源，通过对污染源强的分析，筛选出具有代表性的污染因子，对非正常工况的污染物进行正向推算。分别计算 100 天、1000 天、3650 天、7300 天后的污染物的超标距离与最大运移距离。

（2）预测模型

因高新区周边的潜水区与承压区的水文地质条件较为简单，可通过解析法预测地下水环境影响。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）相关要求，预测采用解析法进行。根据导则附录 D 相关模型，地下水溶质运移解析法包括：一维稳定流动一维水动力弥散问题和一维稳定流动二维水动力弥散问题（污染物运移示意图见图 6.6-5），结合项目所在地水文地质条件及所获取的水文地质参数，同时考虑到溶质运移在地下水流动方向（x 方向）上随水流运移为主，在 y 及 z 方向上扩散运动较为微弱，故此本次预测选取一维稳定流动一维水动力弥散问题的相关模型进行预测。

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

参数含义详见表 6.6-2。

表 6.6-2 模型参数含义表

序号	参数	含义	单位
1	x	距渗漏点的距离	m
2	t	时间	d
3	C	t 时刻 x 处的特征因子浓度	mg/L
4	Co	特征因子初始浓度	mg/L
5	u	水流速度	m/d
6	DL	纵向弥散系数	m ² /d
7	erfc ()	余误差函数	

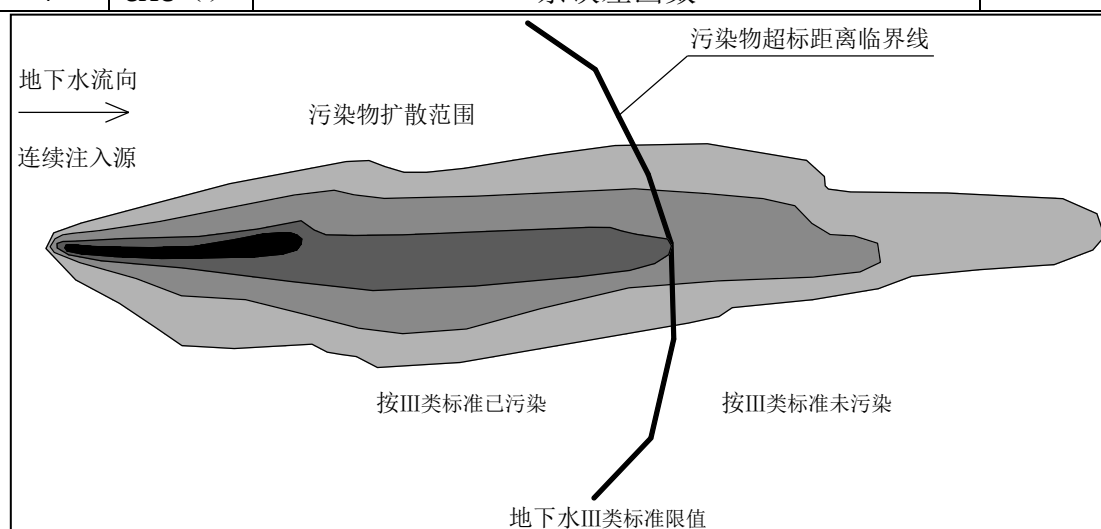


图 6.6-5 一维稳定流动一维水动力弥散问题污染物运移示意图

（3）参数设置

①渗透系数和有效孔隙度

根据前文所述项目厂区潜水含水层主要为粉质粘土，潜水含水层渗透系数取值根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 B 中表 B.1 推荐的经验值亚黏土渗透系数 0.25m/d，有效孔隙度 n_e 为 0.45。

②弥散度

D.S.Makuch（2005）综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象（见图 6.6-6）。对本次评价范围潜水含水层，纵向弥散度取 50m。

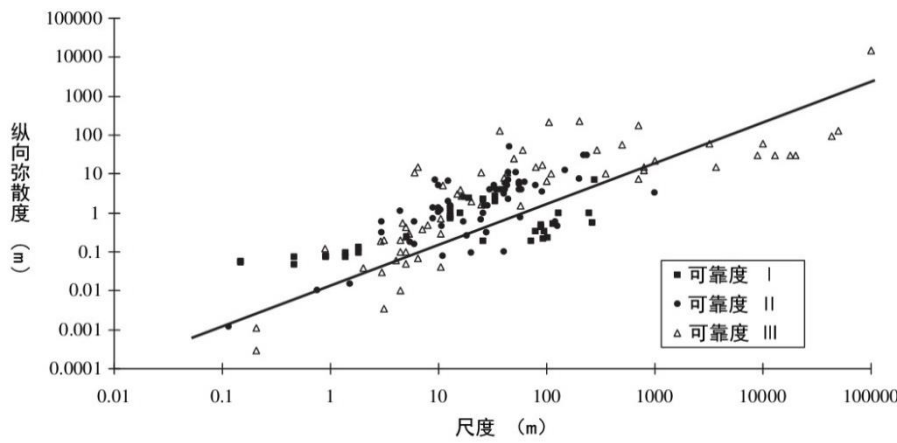


图 6.6-6 弥散度与研究区域尺度的关系

③水流速度和水力坡度

地下水水流速度 u 的确定按下列方法获得：

$$u = K \times \frac{I}{n}$$

区域地下水水力坡度 I 约为 1.5‰，地下水实际流速约为 8.3×10^{-4} (m/d)。

(4) 计算时参数取值统计

计算时渗透系数、水力坡度、水流速度、纵向弥散度、纵向弥散系数及污染源强统计见表 6.6-3。

表 6.6-3 计算参数一览表

渗透系数 K (m/d)	水力 坡度 I	纵向弥散 度 α_L (m)	水流速度 u (m/d)	有效孔隙 度 n_e	纵向弥散系数 D_L (m ² /d)	污染源强 C_0 (mg/L)		
						COD _{Mn}	氨氮	石油类
0.25	1.5‰	50	8.3×10^{-4}	0.45	0.0415	150	35	20

(5) 预测结果

根据解析解的预测模式及设定参数值，计算出不同时间、与污染源不同距离的污染物 COD_{Mn}、氨氮、石油类的浓度值，预测统计结果见表 6.6-4~表 6.6-6。图 6.6-7~图 6.6-9 为在水流方向上不同时间 COD_{Mn}、氨氮、石油类浓度随时间的变化曲线。

表 6.6-4 COD_{Mn} 污染物运移范围预测结果表

距离 (m)	100d	1000d	3650d	7300d
0	150	150	150	150
1	110.3642	138.2174	144.4685	146.4572
2	74.5972	126.3562	138.8481	142.8509
3	46.0092	114.5715	133.1598	139.1876

5	13.029	91.8224	121.6666	131.7186
7	2.43	71.022	110.163	124.1081
10	0.0859	45.0468	93.2588	112.5577
15	0	17.3202	67.2703	93.444
20	0	5.1396	45.5047	75.2558
30	0	0.2	16.9848	44.3403
40	0	0.0025	4.7663	22.8305
50	0	0	0.9939	10.2083
60	0	0	0.1528	3.945
70	0	0	0	1.3129
80	0	0	0	0

表 6.6-5 氨氮污染物运移范围预测结果表

距离 (m)	100d	1000d	3650d	7300d
0	35	35	35	35
1	25.7517	32.2507	33.7093	34.1734
2	17.406	29.4831	32.3979	33.3319
3	10.7355	26.7334	31.0706	32.4771
5	3.0401	21.4252	28.3889	30.7343
7	0.567	16.5718	25.7047	28.9586
10	0.02	10.5109	21.7604	26.2635
15	0	4.0414	15.6964	21.8036
20	0	1.1992	10.6178	17.5597
30	0	0.0467	3.9631	10.3461
40	0	0.0006	1.1121	5.3271
50	0	0	0.2319	2.3819
60	0	0	0.0356	0.9205
70	0	0	0.004	0.3063
80	0	0	0	0.0876
90	0	0	0	0.0214
100	0	0	0	0

表 6.6-6 石油类污染物运移范围预测结果表

距离 (m)	100d	1000d	3650d	7300d
0	20	20	20	20
1	14.7152	18.429	19.2625	19.5276
2	9.9463	16.8475	18.5131	19.0468
3	6.1346	15.2762	17.7546	18.5583
5	1.7372	12.243	16.2222	17.5625
7	0.324	9.4696	14.6884	16.5478
10	0.0115	6.0062	12.4345	15.0077

15	0	2.3094	8.9694	12.4592
20	0	0.6853	6.0673	10.0341
30	0	0.0267	2.2646	5.912
50	0	0	0.1325	1.3611
70	0	0	0.0023	0.1751
80	0	0	0.002	0.05
90	0	0	0	0.0123
100	0	0	0	0.0026

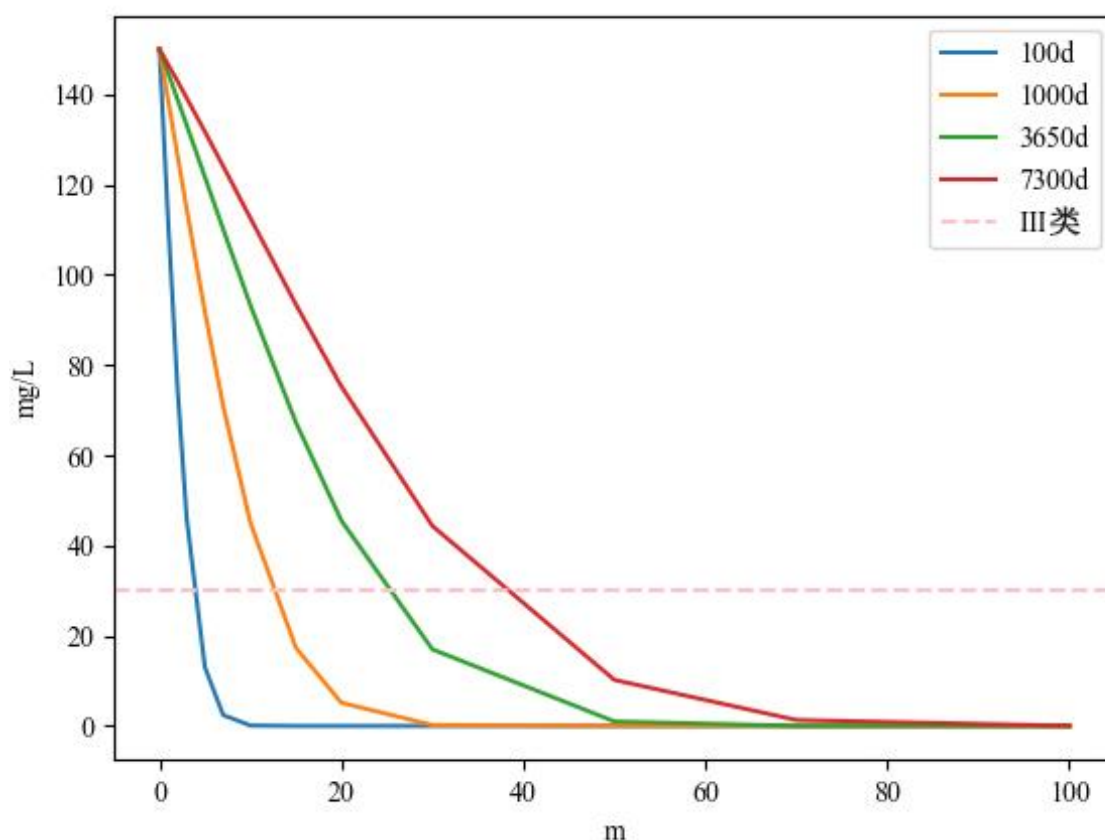


图 6.6-7 COD_{Mn} 浓度随时间的变化曲线图

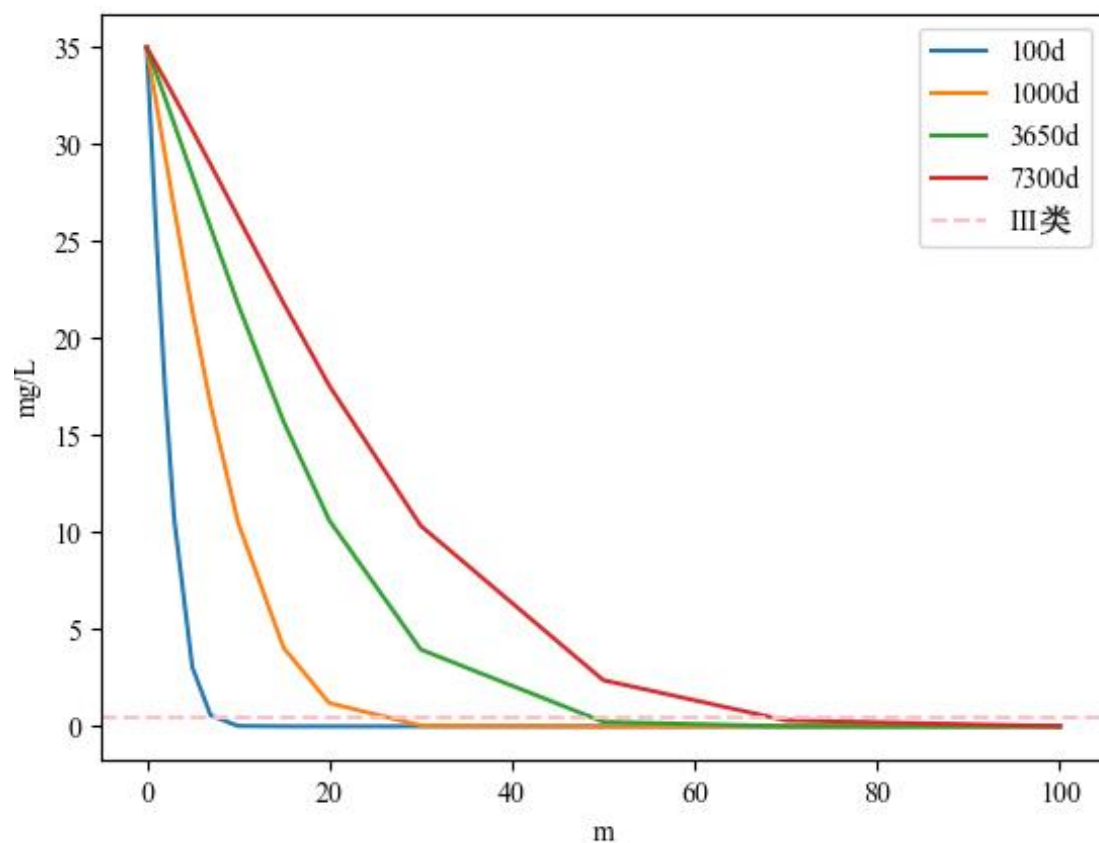


图 6.6-8 氨氮浓度随时间的变化曲线图

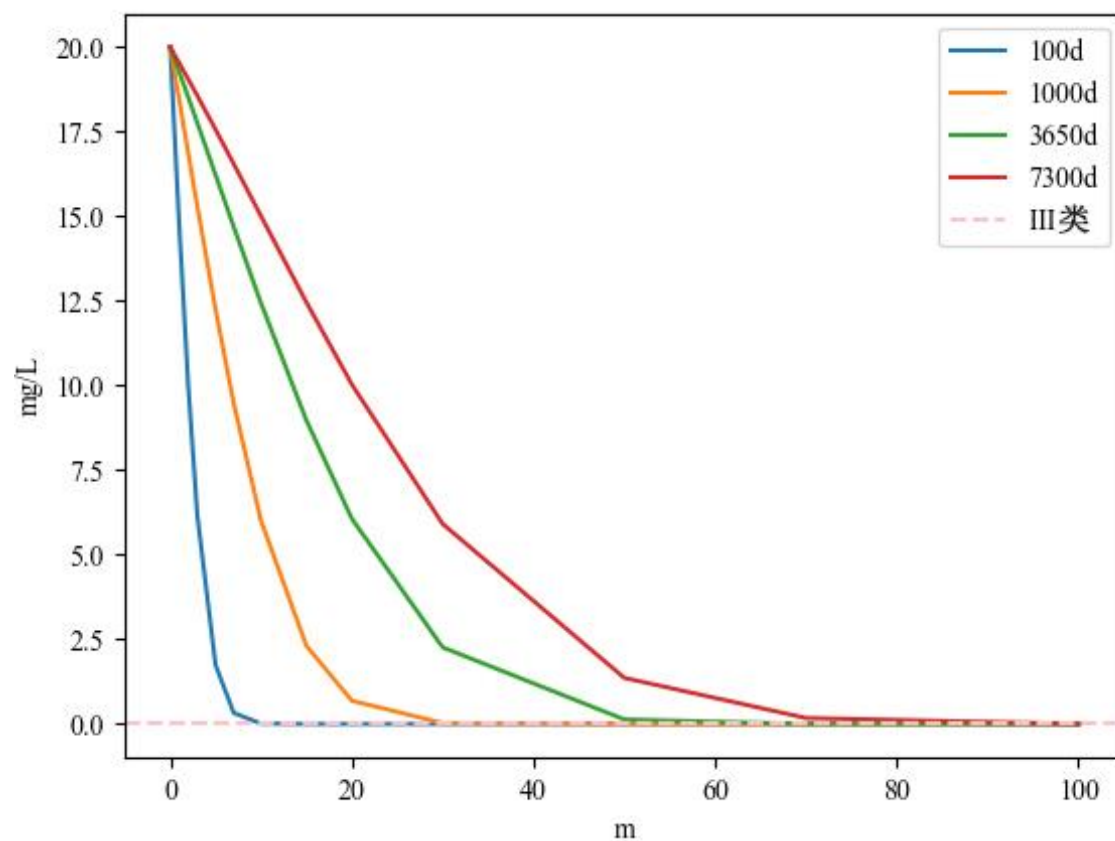


图 6.6-9 石油类浓度随时间的变化曲线图

高新区浅层地下水主要分布在粉质粘土中，渗透性能较差，弥散系数较小。从表 6.6-4~表 6.6-6 以及图 6.6-7~图 6.6-9 中可以看出，以地下水水质超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准作为污染扩散范围判别标准，确定 COD_{Mn} 、氨氮和石油类在地下水中污染范围为： COD_{Mn} 100 天扩散 5m，1000 天扩散 15m，3650 天扩散 30m，7300 天均扩散 40m；氨氮 100 天扩散 10m，1000 天扩散 30m，3650 天扩散 50m，7300 天均扩散 70m；石油类 100 天将扩散 10m，1000 天将扩散 30m，3650 天将扩散 70m，7300 天将扩散 80m。在此情况下，若污水处理池泄漏会对地下水环境产生一定影响，7300 天内对周围地下水影响范围约为 80m。

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后渗入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。园区地层自上而下划分为一个工程地质层（粉质粘土层），分布连续、稳定。项目场地包气带防污性能为中级。

正常工况下，园区的污水防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，地下水无渗漏，基本无污染；在事故情况（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，污染物浓度随时间变化过程显示：非正常状况下，污染物运移速度总体较快，污染物运移范围较大。拟建工程运行 20 年后，污染物最大运移距离是 80m。因此为了保护地下水环境，需加强地下水污染防治措施建设。洗罐废水、泵棚等处地面冲洗废水、储罐喷淋水、厂区初期雨水等下渗同样对地下水造成污染，其污染形式与污水处理池泄露对地下水污染一样，因此亦需加强这些设施及其周边防渗，在确保各项防渗措施得以落实，并加强园区环境管理的前提下，可有效控制园区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

本项目的建设从地下水环境影响的角度可以接受。

6.7 生态环境影响分析

6.7.1 生态环境现状分析

6.7.1.1 区域生态环境概况

高新区所在地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

6.7.1.2 水生生态环境现状

规划区域内水生生物主要有浮游动物、底栖动物；水生植物含沉水植物、挺水植物和浮水植物。

6.7.1.3 陆生生态环境现状

（1）植被

高新区所在地地处平原地带，属亚热带季风气候区，植被类型为北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带。由于高新区所在区域人口密集且活动频繁，长期的开发使得原生植被已不复存在，目前高新区主要为防护绿地。

防护绿地是高新区植被的主体，主要为道路防护绿带、高压廊道的隔离绿带，带宽20~30m，具有卫生、隔离和安全防护功能。植物配置以乔灌木为主，间以花卉、草皮。

（2）动物群落

高新区内土地资源开发程度较高，人为活动频繁，自然生态环境基本不复存在，野生动物逐渐失去了其较为适宜的栖息繁衍场所，区内已无大型哺乳类野生动物生存。目前区内常见的野生动物主要包括昆虫类、鼠类、蛇类、两栖类（青蛙等）和一些常见鸟类（喜鹊、麻雀等）等。

6.7.1.4 生态环境现状评价

高新区目前的生态系统是一个人为干预程度很高的生态系统，主要有以下几方面特点：

（1）自然、气候条件优越，为典型的黄泛冲积平原。

（2）区域开发历史悠久，工农业生产、交通等比较发达。

（3）区域内自然植被及野生动物的种类和数量分布较少。

（4）评价范围内生态系统具有相对的稳定性及功能完整性，由于人工的有效管理及能量补给，系统可以得到较稳定的维持和发展，具有一定的抗干扰能力。

6.7.2 持续开发建设的生态环境影响分析

6.7.2.1 对陆域生态系统的影响分析

高新区分散着少量农林用地。随着高新区进一步开发建设，农林地被临时性或永久性侵占，土地原有的生态服务功能被改变，由此带来以下生态影响与破坏：

(1) 植被破坏：随着规划的实施，现有的农林用地中的 593.23 hm^2 将转为工业用地、公园用地等建设用地。施工过程中，表面植被遭到破坏，可能产生局部水土流失问题，一般随着工程建设的完成，除部分被永久性占用外，部分地段植被可通过绿化措施得到恢复。

(2) 景观的变化：高新区已基本形成复杂的人工城市景观，目前仍处于发展的初步阶段，随着进一步发展，人工建筑的进一步优化建设与城市生态绿地的建设，城市景观将得到一定程度的丰富。

(3) 生态结构与功能变化：高新区原有农林用地的农业生态系统可以输送大量新鲜的空气，提高区域大气环境的净化能力。进一步开发建设后，大范围的地表改造，彻底改变原有土壤的物理结构和生态系统结构，水土保持功能和土壤对污染物的降解功能显著减弱，不透水面扩张影响区域环境水文过程。

(4) 生物多样性影响：高新区原有开发强度较高，本次规划主要是对已开发地块在现有基础上的转型升级，因此对生物多样性受到的影响较小。

(5) 生物量的影响：高新区现有农林用地 3002.87 hm^2 ，规划后农林用地为 2409.64 hm^2 ，后续经过统一规划建成乔、灌、草错落有致的生态绿地系统，在一定程度上可以缓解区域开发对生态环境造成的压力，因此本次高新区建设对生物量的影响较小。

(6) 污染物对土壤的累积影响：开发前高新区所在地土壤生态系统相对稳定，开发过程势必产生土壤翻挖与回填，原有土壤结构、理化性质与土壤生态系统内生物生存环境几乎完全发生了改变，土壤有机质含量降低，不利于植被生长。

(7) 局部气候特征将有所改变：永久性占地如厂房、基础设施等建筑物的建成，人口的快速集聚，进一步产生“城市热岛”效应，导致局部区域气候特征发生改变。

(8) “三废”污染的影响：高新区进一步建设完善过程中，坚持产业结构的优化调整、节能减排工作，实施集中供热与污水处理，“三废”污染物的排放不会大幅度的增加。

(9) 城市绿地的建设：根据高新区规划，高新区将设公园绿地、防护绿地两类，并形成“三横五纵三园多点”的绿地系统，规划绿地面积达到 633.18hm^2 。绿地建设一方面起到景观协调的作用，另一方面对改善局地大气环境、提高人居环境质量、生产防护、防止水土流失、形成生物走廊具有积极意义。

6.7.2.2 对水生生态系统影响分析

目前高新区区域内水域面积 328.80hm^2 ，规划水域面积 381.16hm^2 ，水域面积增加。梳理现状水网，保留江南水乡的水网特征，形成道路、水系、绿化、建筑交织的特色空间，整体形成“八横八纵”的水网格局。通过构建水网格局以及城市蓝线控制，区域内水生生态环境可以得到一定程度的改善，为水生生态系统的恢复创造了良好条件。

6.7.3 小结

本轮规划高新区主要是对已开发地块在现有基础上的转型升级、产业优化，同时完善高新区基础设施建设，着力解决现有环境问题。目前，高新区已得到较大程度开发，现有未开发用地较少。因此，本轮规划对区域生态结构、生态服务功能和生物多样性的影响较小，可以基本上保证人居生态环境质量不降低。

高新区建设仍会对未开发用地造成一定的生态环境影响，主要是土地利用形态发生了改变，改变了原有的生态服务功能；本次规划将逐步改善该区域局部水环境质量，受纳水体的水生完整性及生物多样性的破坏将逐步得到缓解。同时，通过环保基础设施建设、水环境综合治理和生态绿化的建设，可以将不利影响降低到最低程度。

综上所述，高新区建设对区域生态结构、生态服务功能和生物多样性具有一定的影响，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环境质量不降低。

7 环境风险分析

7.1 规划实施环境风险识别

7.1.1 危险物质识别

高新区以目前已形成纺织服装、金属加工及制品、电子电气、机械装备制造等主导产业，部分产业所涉及的原料、辅料中某些物质属于危险性物质，它们分布于高新区内各企业的生产装置、储存系统、生产辅助设施、公用工程等。

表 7.1-1 列出了规划实施可能涉及的主要危险物质，表 7.1-2 给出了危险物质的理化特性、毒理性质等。判别的依据主要有：《危险化学品重大危险源辨识(GB18218-2018)》、

《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范急性毒性(GB20592-2006)》、《危险货物品名录(GB12268-2012)》、《危险化学品目录(2015 版)》等。

表 7.1-1 规划实施可能涉及的主要危险物质

产业类型	使用/贮存危险物质
新能源、半导体、集成电路、LED 照明、太阳能光伏、锂电、氢能装备、再制造等	甲苯、二甲苯、硼酸、硫酸、盐酸、氢氟酸、氨气、氯气、氢氧化钠、异丙醇

表 7.1-2 主要危险物质理化特性

序号	物料名称	分子式	外观与性状	分子量	沸点 ℃	熔点 ℃	闪点 ℃	相对水密度	相对空气密度	燃烧性	稳定性	半致死浓度/量	毒性	燃烧产物
1	甲苯	C ₇ H ₈	无色透明液体，有类似苯的芳香气味	92	110.6	-94.9	4	0.87	3.14	易燃	稳定	LD ₅₀ 5000mg/kg (大鼠经口)	低毒	一氧化碳、二氧化碳
2	硫酸	H ₂ SO ₄	纯品为无色透明油状液体，无臭	98	330	10.5	—	1.83	3.4	不燃	稳定	LC ₅₀ 510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入)	中等毒性	-
3	盐酸	HCl	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味	36.46	108.6	-114.8	-	1.20	1.26	不燃	稳定	LC ₅₀ 3124ppm, 1 小时(大鼠吸入)	-	-
4	氢氧化钠	NaOH	白色半透明，结晶状固体	40	1390	318.4	176	2.13	-	不燃	稳定	LD ₅₀ 500mg/kg (兔经口)	剧毒	-
5	异丙醇	C ₃ H ₈ O	无色透明液体	60.06	82.45	-87.9	12	0.79	2.1	可燃	稳定	LD ₅₀ 5840mg/kg (大鼠，经口)	中毒	一氧化碳、二氧化碳
6	硝酸	HNO ₃	无色液体	63.01	122	-42	-	1.42	-	不燃	不稳定	LC ₅₀ 49ppm (大鼠吸入)	中毒	-
7	氢氟酸	HF	水溶液	20.0	19.54	-83.3	112.2	1.15	-	不燃	稳定	LC ₅₀ : 1276ppm, 1 小时(大鼠吸入)	-	-
8	氯气	Cl ₂	黄绿色气体	70.9	-34.0	-101	-	1.398	2.448	不燃	不稳定	LC ₅₀ 293ppm (1 小 时，大鼠、吸入)	剧毒	-
9	丙烷	C ₃ H ₈	无色气体，纯品无臭	44.1	-42.09	-187.6	-104	0.5005	1.56	易燃	稳定	LD ₅₀ 5800(大鼠经 口)	中毒	一氧化碳、二氧化碳
10	液氨	NH ₃	无色液体，有强烈刺激性气味	17	-33.5	-77.7	-	0.82	0.6	易燃	稳定	LD ₅₀ 350mg/kg (大鼠经口)	中毒	一氧化氮、氨

7.1.2 风险类型识别

高新区内主要大气风险类型为：企业挥发性化学品泄漏导致气态化学品进入大气；企业发生火灾、爆炸，导致燃烧有毒有害产物进入大气环境；企业事故排放造成超标废气进入大气环境。

根据对高新区内企业的调查，区内存在废气排放的企业，均按照相关要求设置废气处理设施，废气经处理达标后排放，废气处理设施由专人负责维护管理，即使发生事故排放，经立即停车后，事故基本可以得到有效控制。因此，区内可能发生的大气风险事故源主要是企业的化学品泄漏、火灾、爆炸等产生的次生污染。

高新区主要水环境风险类型为：企业污水事故排放造成附近水体受污染；企业化学品在贮存、运输过程中因泄漏导致化学品进入地表水环境，造成风险；企业发生火灾、爆炸，在事故处置过程中消防尾水进入地表水造成水体污染。

污水事故排放的风险源主要来自城区污水处理厂、城东污水处理厂的事故排放废水。

7.1.3 重大危险源识别

经排查区内存在较大环境风险企业约 4 家，通过对这些企业应急预案内容的梳理，列出每家企业产品、原辅材料、风险事故类型等情况。根据现有企业布局和实际生产所使用、产出的物料、中间产物以及主要的工艺设施和单元，对照《重大危险源辨识标准 (GB18218-2009)》要求，排查高新区重点风险源情况，具体见表 7.1-3。

表 7.1-3 高新区内主要风险企业风险物质及事故类型识别

序号	企业全称	产品及规模 (t/a)	储存点	危险化学品及储量 (t, 括号内为临界量)	Q	危险工艺	重大危险源个数
1	太仓斯迪克新材料科技有限公司	年产光学膜 (SDK-X1) 3500 万 m ² 、多功能涂层符合薄膜 8000 万 m ² 以及建设研发中心项目。	储罐区、仓库	甲苯 3 (500) 丁酮 1 (1000) 醋酸乙酯 3.5 (3.5)	0.006 0.001 0.007	聚合反应	0
2	固瑞特模具 (太仓) 有限公司	扩建风力发电机的风叶模具项目 (14套)、扩建钢制叶片生产辅助设备 (4套) 及运输辅助设备项目 (40套)	仓库	乙炔 0.068 (5 二甲苯 0.995 (10))	0.0136 0.0995	/	0
3	和承汽车配件 (太仓) 有限公司	年生产汽车用密封条 100 万套, 汽车用空调管 180 万米, 高压 Hose 管 674 万根, 低压 Hose 管 3500 万根	仓库	甲苯和环己酮 1 (10) 乙酸丁酯 1 (10) 甲苯 0.2 (10) 异丙醇 0.01 (10) 废水 30 (200) 漆渣 2 (50)	0.1 0.1 0.01 0.221 0.15 0.04	硫化、喷漆	0
4	新大洲本田摩托 (苏州) 有限公司	75 万台 /a 摩托车、100 万台 /a 发动机、25 万台 /a 电动车及 5 万台 /a 助力车	仓库、储罐	天然气 0.54 (50) 汽油 12.54 (200) 乙酸乙酯 20 (500) 柴油 1 (1000)	0.0108 0.0627 0.04 0.001	/	0

7.2 环境风险事故类型分析及预测

7.2.1 潜在风险事故类型事件分析

1、大气环境风险

高新区内可能导致大气环境风险的源项主要有：企业挥发性化学品泄漏导致气态化学品进入大气；企业发生火灾、爆炸，导致燃烧有毒有害产物进入大气环境；企业事故排放造成超标废气进入大气环境。

2、地表水环境风险

高新区内可能导致地表水环境风险的源项主要有：企业污水事故排放造成附近水体受污染；企业化学品在贮存、运输过程中因泄漏导致化学品进入地表水环境，造成风险；企业发生火灾、爆炸，在事故处置过程中消防尾水进入地表水造成水体污染；污水处理厂的事事故排放废水。

3、地下水环境风险

高新区内可能导致地下水环境风险的源项主要有：企业及污水处理厂污水处理设施破损渗漏进入地下水造成水体污染。

7.2.2 最大可信事故确定

根据环境风险识别结果，高新区环境风险最大可信事故为以下两方面：企业有毒有害化学物质泄漏风险事故，火灾、爆炸等突发型事故等造成的大气环境风险事故；企业污水、污水处理厂的事事故排放造成的水环境风险事故。

7.2.3 典型风险事故分析预测

1、大气环境风险事故分析

（1）泄露型事故

综合考虑规划区内危险性物质、生产装置的规模、生产条件（工艺条件、控制条件等）、物质性质等各方面因素的基础上，设定了对外环境影响较大的有毒有害物质为氨进入大气作为毒性气体扩散最大可信灾害事故。

根据事故源强计算方法，现假定氨在阀门破裂，裂口直径 1cm，发生泄漏事故；假定盐酸钢瓶在阀门破裂，裂口直径 0.5cm，并且气瓶柜也泄漏，抽吸装置不起作用的情

况下，发生泄漏事故。

气体泄漏公式如下：

当气体流速在音速范围（临界流）：

$$\frac{P_0}{P} \leq \left(\frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k}{k-1}}$$

当气体流速在亚音速范围(次临界流)：

$$\frac{P_0}{P} > \left(\frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k}{k-1}}$$

假定气体的特性是理想气体，气体泄漏速度按下式计算：

$$Q_G = Y C_d A P \sqrt{\frac{M k}{R T_G} \left(\frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

式中：P₀——环境压力，Pa；

P——容器内介质压力，Pa；

k——气体的绝热指数（热焓比），即定压热容 C_p 与定容热容 C_v 之比；

Q_G——气体泄漏速度，kg/s；

C_d——气体泄漏系数；当裂口形状为圆形时取 1.00，三角形时取 0.95，长方形时取 0.90；

A——裂口面积，m²；

M——分子量；

R——气体常数，J/(mol K)；

T——气体温度，K；

Y——流出系数，对于临界流 Y=1.0；对于次临界流按下式计算：

$$Y = \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{1}{k}} \times \left\{ 1 - \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{(k-1)}{k}} \right\}^{\frac{1}{2}} \times \left\{ \left[\frac{2}{k-1} \right] \times \left[\frac{k+1}{2} \right]^{\frac{(k+1)}{(k-1)}} \right\}^{\frac{1}{2}}$$

表 7.2-1 氨泄漏速率计算

事故类别	破裂尺寸 cm	裂口形状	容器内介质压力 P	环境压力 P0	气体分子量	气体温度	热容比	气体泄露速率
氨泄漏	1	圆形	10 atm	682.8kg/m ³	239.8K	2170J/kg•K	245g/s	氨泄漏

估算泄漏时的源强如下：

表 7.2-2 主要事故源强

事故类别	破裂尺寸 cm	泄漏速度 g/s	持续时间 s	泄漏量 kg	事故发生概率	危害途径
氨泄漏	1	245	30	441	1.1×10 ⁻⁵	毒物进入大气

使用 SLAB 模型，选取最不利气象条件对氨泄露进行预测，预测结果见表 7.2-4。

表 7.2-3 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源类型	泄露
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/（m/s）	1.5
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度/m	3
	是否考虑地形	否

表 7.2-4 氨泄漏事故下风向不同距离处最大浓度预测结果

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	7.70	11.18
60	8.82	1092.80
110	9.95	1062.80
160	11.07	874.76
210	12.19	726.87
510	18.31	317.19
810	23.40	164.96
1060	27.29	111.33
1110	28.05	104.03
1510	33.84	64.11
2010	40.63	39.67
2510	47.08	26.74
3010	53.27	19.11
3510	59.25	14.31
4010	65.06	11.04
4510	70.73	8.76
4960	75.73	7.24

表 7.2-5 泄漏事故达到不同毒性浓度的最大影响范围预测结果

泄露物质	毒性终点最大浓度-1	最大影响范围	毒性终点最大浓度-2	最大影响范围
氨	770 mg/m ³	160m	110 mg/m ³	1060m

根据预测结果，氨泄漏的毒性终点最大浓度-1 为 770 mg/m³，最大影响范围 160m，该范围内无村庄等环境保护目标；毒性终点最大浓度-2 为 110 mg/m³，最大影响范围 1060m。

大气毒性浓度 1 级为当大气浓度低于该限值时，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，当超过该限值时，有可能对人群造成生命威胁；2 级为当大气中危险浓度低于该限值时，暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。经预测 1h 后，氨泄露的最大浓度为 20.62mg/m³，小于大气毒性浓度 2 级限值。

同时，预测过程中未考虑干湿沉降和绿化、建筑物的阻挡吸收，因此事故实际影响范围会较上述预测结果要小，泄露事故的环境风险可控。事故发生后，应立即启动有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量及延续排放的时间，减少对周边居民的影响。综上，开发区最大可信事故的风险是可以接受的。

（2）火灾、爆炸等突发型事故

本区域企业若发生火灾、爆炸，会导致燃烧有毒有害产物进入大气环境。通过对物质风险性识别，区内易燃物质主要为：硅烷、氢气等。火灾爆炸产生的次生污染物，对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，长期影响甚微。区内企业易燃易爆物品按要求存放，存放场所设有消防及预警措施，火灾等突发型事故产生的环境风险可控。

2、水环境风险事故分析

（1）企业污水事故排放

高新区所有企业的废水均接入污水处理厂进行处理，事故废水进入企业应急事故池，不直接排放至外环境，因此，即使企业的污水处理站发生故障，也主要是对污水处理厂的进水水质产生影响，通过对进水水质的影响进而影响污水厂的处理效率，导致污水厂出水水质波动。由于各企业废水接管处均设置有在线检测仪表，一旦出现企业废水事故排放，可以及时发现并停产整顿，因此，这种影响是可以控制的。

（2）污水处理厂的事故排放

根据污水厂尾水事故排放结论：事故排放会造成严重的水质污染，应加以避免。因此，项目建设及管理部门应当严格管理，必须尽可能杜绝尾水事故排放。

7.3 风险防控体系及事故防范措施

7.3.1 环境风险防范体系建设

高新区环境管理与风险应急体系目前主要依托太仓高新区管理委员会，建议尽快设立高新区突发环境事件应急指挥中心（高新区应急指挥中心），建设自身的环境管理与风险应急体系。

建议建立以信息技术为基础的区域环境风险防范体系，综合运用地理信息系统（GIS）、遥感（RS）、网络、多媒体等现代高新科技手段，通过对高新区的自然、社会、经济和环境质量状况、企业概况、规划概况等的全面调查与评价，建立相应的动态数据库，提供动态更新和查阅功能，建立环境风险基础信息平台、不同类型风险的预测模型及其相应的管理系统，为基地的环境风险管理提供数据支持；根据区内企业潜在的环境风险源的风险度，做好风险源的日常防范管理；当突发性环境污染事故发生时，实时监测各项指标的变化，预测突发性环境污染事故的发展，模拟其影响范围与历时，快速应急决策进行处理、处置，最大限度地减少突发性环境污染事故造成的不良影响。

环境风险防范体系管理的主要目标：

(1)对潜在风险源的管理

针对不同的风险源，建立风险源动态数据库，全面掌握主要风险源的基本情况并建立严格的防范措施。加强突发性事故特性及实例的研究，总结以往各种事故发生和处理情况，以便建立各种事故预防、监测、处理、处置的知识库。

(2)实时监测和预警系统

由于突发性环境污染事故发生的突然性和危害的严重性，所以必须对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，以便及时预报可能出现的危机，并预测不同指标的时空变化趋势，为突发性事故管理决策提供信息。

(3)快速应急响应

根据系统提供的风险源、风险事件及受体的相关信息，环境管理者在极短的时间内处理有关信息，明确事故类型和应急目标，拟定各种可行的方案，并经分析评价后选择

一个满意的方案，组织实施和跟踪监测，直至突发性事故最终得以控制或消除为止。

区域环境风险防范体系总体上应包括：建立环境风险事故预警中心，下设监视室和监控室。

风险事故预警中心建立高新区危险性物质数据库，包括危险性物质的物理化学特性、数量、存放地点以及该物质应急处理措施，以在事故发生时能及时调出，有针对性的采取响应措施。

风险事故预警中心监控室应定期对区内危险性物质进行现场勘查和资料收集，形成完整的风险源动态档案库，建立危险性物质特性监测处置资料库，以掌握区内风险源的动态变化情况；

风险事故预警中心监视室应在风险危害性特别大区域安装摄像头，在线监测仪，进行 24 小时不间断监视。

环境风险事故预警中心要建立完善的通信系统，风险事故发生后，第一时间将事故发生的消息通知给应急指挥人员及应急小组人员，保证事故处理的及时性。

7.3.2 风险管理的对策措施

监督、检查区内企业建立完善的生产管理制度，从管理上减少潜在风险的发生。生产主管者必须注重安全，认真贯彻各级安全生产责任制，实现全面风险管理。加强对职工的教育培训，对重要岗位的职工要进行挑选和考核。许多事故案例表明，在生产过程中人为失误往往是导致事故发生的直接原因。设备的不安全状态是诱发事故的物质基础，保持设备、设施的完好状态，是实现风险防范的前提。因此要加强对设备的监控、检查、定期维修保养。经常进行安全分析，对发生过事故、故障、异常情况、操作失误等应做好记录和原因，及时召开分析会并找出改进措施。建立火灾报警系统和义务消防队，并加强训练，定期演习，要补充、完善应急救援方案；组织演练，要使每个职工都会使用消防器材。

7.3.3 减少环境风险的防范措施

高新区内部分企业存在易燃易爆和有毒有害物泄漏的潜在风险，为此管理部门必须采取有效的防范措施。

（1）环境风险源空间布局优化及产业结构调整建议

从环境风险源空间布局来说，建议高新区管委会根据区内重点污染企业及危化品使用、储存企业的分布，确定若干条固定的危险物质进出高新区的路径，从而一定程度上降低运输过程环境风险。

（2）环境风险源分级管理建议

高新区环境风险源分级管理是指环境风险源初级风险控制、环境风险受体次级风险控制、环境应急预案及环境风险防控与应急管理能力建设。

①环境风险源初级风险控制：企业储存、运输、生产环节化学品的环境危害性、存量及设备设施安全程度决定了环境风险源的大小，因此建议高新区要建立健全区内企业化学品管理档案，特别是重大危险源企业及涉及危化品使用、存储、生产等企业，明确化学品的环境危害性质，鼓励企业选择低环境危害性物质减少或替代系统内化学品的存量；要求企业安装安全监控报警系统，严格控制设备设施使用年限；加大对环境风险突出企业的检查力度，严格督促企业提高风险防范意识。

②环境风险受体次级风险控制：高新区可根据实际工作要求，对风险暴露突出的企业和周边居民实行搬迁，尽可能减少可能暴露的受体数量和规模；对无法搬迁的受体或分布较为集中的企业，可采取设置防护距离来进行保护；同时加强周边人群的安全宣传教育，在应急演练时，选择具代表性的公众参与，提高人群防范和应急能力，确保紧急状态下迅速有效脱离环境污染区域，降低事故发生后的损失。

③环境应急预案及环境风险防控与应急管理能力建设：督促企业编制突发环境事件应急预案，并与高新区应急预案相衔接，定期开展员工操作技能培训，降低人员误操作造成的事故损失；高新区定期检查企业污染防治设施、环境风险防控设施、应急资源等是否良好运行，确保事故发生后能及时有效降低事故对环境的影响。

（3）环境风险源分级管理建议

为便于高新区环境保护主管部门从水体、大气、土壤环境质量要求出发，对环境风险源进行监控和管理，建议根据环境受体对环境风险源进行分类，分为水环境风险源、大气环境风险源和土壤环境风险源。据此分类，可针对各类环境风险源可能导致的事故类型，分析源的本身特征、环境受体情况及环境触发机制，明确可能引发的主要事故类型，建立不同的风险源识别方法，评价环境风险源的级别，进而采取相应监管措施对风险源进行有效控制，一旦发生环境污染事故，能做到快速相应和进行应急处理处置。

（4）重点防控子区域管理建议

根据环境风险受体分析结果，区内重点防控子区域主要有两方面：一是重点防范可能造成较大范围环境污染和人群健康受损的突发环境事件；二是重点防范可能造成具有环境功能的水体特别是饮用水源地污染的环境事件。

因此，建议高新区应加强重大危险源企业、可能发生重大火灾爆炸事故企业、区内污水处理厂的环境管理，要求企业定期向高新区报告危险物质存储量、污染物达标排放情况；高新区应加强演练，提升突发事件下大量人员撤离转移的调度能力。

（5）消防及报警系统

①根据区域用地布局规划，消防站的消防器材的装备性能和数量、人员配置、灭火能力满足要求。

②消防设施进行布置合理，其数量和消防能力应能满足异常情况下扑灭火灾。

③消防通道符合设计规范，但应保证在事故状态下，畅通无阻，满足要求。

④不同生产区、物料贮存区应根据物料的不同，配备不同的灭火器材，

⑤保证区域内所有防报警仪器的灵敏、可靠。

⑥按照 HSE 体系的要求建立火灾报警系统和义务消防组织，编制火灾应急预案，定期演练。

⑦加强消防灭火知识教育，使区内每位职工都会正确使用消防器材。

⑧区内各企业应完善环境风险评价，并根据风险评价要求配备充足的灭火器材、报警系统，各企业根据实际情况设置消防事故池等。

（6）地表水风险防范措施

针对各企业污水处理装置可能发生故障造成水体污染的潜在事故风险，各企业均须建设事故池，并留有一定的缓冲余地。同时，在各污水处理厂废水排放口安装在线监测仪器，以在出现事故时，及时处理。此外，为防止区内企业污水排放对城区、娄江污水处理厂的冲击负荷，在区内企业污水排放口需安设自动监测仪，对各企业排放指标的监控，并将监测数据送至高新区预警中心监控室，以及时了解企业排放。一旦监控的污染因子超标，应及时关闭企业污水排放管，直接将污染物质排入事故贮槽，必要时，责令事故发生企业限产或停产，以减小环境风险。

（7）地下水风险防范措施

为了保护地下水环境，从源头上采取措施控制对地下水的污染；从设计，管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏，采取的主要措施包括工艺，管道，设备，土建，给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施；运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

针对土层防污性能极差，厂址地面无良好的隔水层，各企业地面冲洗水和固体废弃物淋滤水易渗透污染地下水，产生环境灾害的潜在风险，应加强对各企业厂区地面防渗处理的监控，要求区内各企业生产区和贮存区地面均用水泥铺成，且四周应设有防渗处理的地沟，地面冲洗废水和初期雨水均能通过地沟及时收集起来，送企业或污水处理设施进行处理。对于固体废弃物可能造成的危害，建议加强对区内各企业固体废弃物存放的管理，各种固体废弃物均按有关标准进行存放。

当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果园区力量不足，需要请求当地相关部门应急力量协助。

（8）大气风险防范措施

总体布置上将污染较小的项目布置在高新区的上风向，而将污染相对较大的项目布置在建成区内的下风向；高新区内各企业、各生产单体，其相邻建筑物的防火间距、安全卫生间距以及安全疏散通道等符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）及相关设计规定要求，满足产品生产、物料储存的安全技术规定，并有利于高新区内各企业之间，厂内各车间之间的协作和联系。

各企业内设有足够的消防环形通道，并保持消防、气防、急救车辆等到达该区域畅通无阻。由于建成区内生产、存储装置具有较大的火灾、爆炸危险性，因此，生产、存储装置，建构筑物的平、立面布置抗震设计严格按《建筑物抗震设计规范》（GB50011-2010）的要求执行。土建设计根据企业特点，全面考虑防火、防爆、防噪等规范，满足安全生

产要求：主厂房尽可能采用敞开式的框架结构，以利于通风；有爆炸危险的厂房，采用钢筋混凝土框架或桁架结构，装置区内对有燃爆危险的区域采用混凝土防爆墙及防爆门与其它区域分开，地面采用不发火处理和防腐处理。

7.4 小结

高新区存在的环境风险主要包括：企业挥发性化学品泄漏导致气态化学品进入大气；企业发生火灾、爆炸产生的次生污染进入大气环境；企业污水事故排放造成附近水体受污染；污水处理厂事故排放废水进入地表水造成水体污染。

根据预测结果，发生氨泄露事故时，在泄露发生 1h 后的最大浓度小于大气毒性浓度 2 级限值，泄露事故的环境风险可控。事故发生后，应立即启动有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量及延续排放的时间，减少对周边居民的影响。

企业发生火灾、爆炸时，产生的次生污染对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，会对周边居民健康产生一定危害，长期影响甚微。区内企业易燃易爆物品均严格按照要求存放，存放场所设有消防及预警措施，火灾等突发型事故产生的环境风险可控。

污水处理厂事故排放废水时，污染物浓度较正常工况明显增加，对地表水水质产生严重影响。因此，项目建设及管理部门应当严格管理，必须尽可能杜绝尾水事故排放。

综上所述，在高新区严格落实各项环境风险防范措施及事故应急预案的前提下，高新区的环境风险是可控的。

8 资源环境承载力分析

8.1 土地资源承载力分析

据研究,城市满足人类生存、发展和享受的土地需求为人均 $140\sim 220\text{m}^2$ 。美国城市大于 160m^2 ,莫斯科为 100m^2 ,我国平均为 110m^2 。

太仓高新区规划面积 66.406km^2 ,规划区人口规模为 25.46 万人,人均用地面积为 260.83m^2 ,能够满足人类生存、发展和享受的土地需求,因此规划区人口规模在土地利用承载力的范围内。

由于开发区城市化进程加快和发展,大量农业种植地和村镇建设用地被工业、居住、道路建设占用,土地资源供需矛盾将逐渐加剧。为此,要协调好经济增长与土地资源供应紧张之间的矛盾,就必须提高土地的利用效率,增加单位土地产出。高新区内土地资源利用必须坚持以下原则:

(1) 坚持节约集约用地,注重统筹兼顾,合理布局工业用地、居住用地、公共服务设施用地等,适应“宜居空间”发展要求,为开发区建成“社会和谐、创新增长、城乡协调、全面发展的文明片区”。

(2) 控制建设用地总量规模,大力推进土地盘整与置换,调整建设用地结构,通过设定工业用地供给和开发强度的门槛指标,提高土地使用效率和效益。

(3) 遵循紧凑合理、高效便捷的用地布局原则,相同产业集中发展,形成专业集中区。

(4) 合理利用河道、绿地等生态要素,实现开发区环境质量、建设品质的提升。

同时,开发区应不断优化产业结构,对今后入区企业要设立门槛,对投资密度达不到相应要求、污染严重、不符合产业定位的企业不予进驻,坚持提高土地地均产出,并保障地区发展的生态可持续性。在更高层次上实现经济增长方式的转变,实现经济社会的全面发展。

8.2 水资源承载力分析

高新区规划期末,规划范围内总需水量约为 20 万立方米/日。太仓高新区内

现状供水方式主要为区域供水，生活及工业用水由浏河水厂与第二水厂（浪港水厂）提供。浏河水厂设计总规模 60 万立方米/日，其中一期启动规模 40 万立方米/日；第二水厂（浪港水厂）规模 20 万立方米/日。浏河水厂与第二水厂（浪港水厂）联网供应全市生活用水及工业用水，总供水规模达 60 万立方米/日，能够满足高新区规划范围内供水需求。因此，区域内水资源承载力可满足本开发区的发展。

8.3 能源供应可行性

（1）供电

根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》，城市电源规划“电源点主要包括国华电厂、华能电厂、太仓港协鑫电厂和 500 千伏太仓变，太仓用电分别来自本地系统电厂的发电和 500 千伏电网降压供电，本地系统电厂的盈余电量输送至太仓以外地区”。本次规划范围内的电源为主城电源，根据《总规》要求“主城以 220 千伏新泾变、庆丰变、娄东变、新湖变、寿安变和南郊变作为主供电源”。其中南郊变主要覆盖南部科教新城组团，不作为本次规划范围内的主供电源。

（2）天然气

太仓高新区规划管道燃气气源为天然气，天然气主要由现状的高中压调压站和规划新建的新湖高中压调压站供给。本规划供气对象为本区内的居民、公建商业和工业，能够满足园区现状和规划需求。

（3）供热

规划期末，规划范围内集中供热最高热负荷约 89 吨/时，年蒸汽需求量约 24 万吨。高新区由太仓港协鑫电厂供热，根据协鑫电厂“企业事业环境信息公开目录（2017 年）”显示该电厂现状年供热约 707 万吉焦，能够满足园区现状和规划需求。未来规划将引入洁净煤发电技术，严格控制各类粉尘污染物的排放，提高能源利用效率。

8.4 水环境承载力

本次规划范围内北部综合片区生活污水均接入城区污水处理厂；工业污水及

其他片区生活污水接管至城东污水处理厂。根据 6.3 章节水环境影响预测结论，在设计水量的条件下，尾水排放对纳污河道水质影响较小，具有环境可行性。因此，能够满足水环境承载力要求。

表 8.4-1 高新区水污染物排放量（单位 t/a）

污染物	2025 年	2030 年
废水量(万吨/年)	1832.09	2246.43
COD	916.05	1123.21
氨氮	91.60	94.18
总磷	9.16	11.23
总氮	274.81	282.54

8.5 大气环境承载力

8.5.1 环境容量计算

8.5.1.1 确定计算因子、控制区、质量目标

计算因子：根据第五章污染源分析结果及本次区域环境质量现状监测情况，确定计算因子为 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、 VOC_s 。

控制区：高新区面积 66.41km^2 。

质量目标：高新区所在区域大气环境质量执行二级标准。

8.5.1.2 反推法计算大气容量

在区域大气污染控制中，反推法是一种简单易行的方法之一，它是利用大气环境质量模型，在在已知大气质量标准和本底值的情况下，求出最大允许排放量。通过 aermid 模型反推，可以计算控制区域各种污染源的排放总量，也可以规划新源的位置、源强和排放高度。

根据 6.2 节利用 aermid 模式大气环境影响预测结果，各污染物最大允许排放量见表 8.5-1。

表 8.5-1 高新区大气环境容量计算结果一览表（t/a）

污染物	年均最大预测浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年均浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年均浓度背景值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大允许排放量 (t/a)
SO_2	-0.02	60	13	30004.79
NO_x	-0.002	50	41	8898.10

PM ₁₀	-0.032	70	60	6342.82
VOCs	0	200	39	10186.99

注：根据导则，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。背景浓度均取现状监测数据中最大值。

8.5.2 大气环境承载力分析

通过反推法分析可知，环境容量计算结果与规划预测量对比见表 8.5-2。

表 8.5-2 环境容量计算结果及与规划预测量对比分析 (t/a)

要素	预测新增排放量	环境容量	余量
SO ₂	0.87	30004.79	30003.92
NO _x	10.3	8898.10	8887.80
PM ₁₀	2.04	6342.82	6340.78
VOCs	5.41	10186.99	10181.58

因高新区工业用地减少，大气污染物总体较现状削减，因此最大允许排放量按远期污染物排放总量计算。

表 8.5-3 大气污染物排放总量情况 (t/a)

分类	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	VOCs
现状排污量	109.14	60.87	192.42	86.83
新增	0.87	10.30	2.04	5.41
削减	22.56	12.58	42.76	17.95
排污总量	87.45	58.59	151.70	74.29

8.6 高新区污染物总量控制建议

根据环境承载力计算结果、污染物排放总量预测结果，建议开发区废气、废水主要污染物总量控制值如表 8.6-1 至表 8.6-2 所示。

表 8.6-1 高新区主要大气污染物总量控制建议 (t/a)

项目	现状	2025 年	2030 年
SO ₂	109.14	98.52	87.45
NO _x	60.87	64.76	58.59
PM ₁₀	192.42	172.68	151.70
HCl	8.21	7.36	6.52
硫酸雾	3	2.69	2.38
甲苯	43.21	38.66	34.28
二甲苯	13.3	13.11	11.77
VOCs	86.83	83.10	74.29

表 8.6-2 高新区主要水污染物总量控制建议 (t/a)

污染因子	现状排放	2025 年			2030 年		
		新增排放	接管量	最终外排	新增排放	接管量	最终外排
废水总量 (万 t/a)	1339.31	492.78	1832.09	1832.09	907.11	2246.43	2246.43
COD	669.66	246.39	7001.29	916.05	453.56	8388.52	1123.21
氨氮	66.97	24.64	569.26	91.61	27.21	691.46	94.18
总磷	6.7	2.46	103.38	9.16	4.54	122.84	11.23
总氮	200.9	73.92	700.13	274.82	81.64	838.85	282.54

9 清洁生产与循环经济分析

9.1 清洁生产分析

9.1.1 入区企业清洁生产现状与要求

根据对高新区企业清洁生产水平的初步调查,目前入区企业各项目生产技术、单位产品物耗、能耗、产排污量、水资源利用情况均符合相应的清洁生产要求。按照《清洁生产审核办法》(国家发展和改革委员会、国家环境保护部令第38号,2016年5月16日)要求,高新区重点针对重点企业开展了清洁生产审核评估验收工作,目前区内有98家企业按要求实施了清洁生产。2010年之前,共有34家企业开展了自愿性清洁生产审核工作,2011年到2020年,共有64家企业开展了强制性清洁生产审核工作,2021年,共有7家企业正在开展清洁生产审核工作,累计有6家企业开展了多轮清洁生产审核工作。取得了一定的节能减排效果,单位产品能耗、原材料消耗都有一定的下降,主要污染物COD、氨氮、SO₂、NO_x、VOC_S等,都有一定的削减。

高新区实施积极的ISO14000环境体系认证引导政策,目前,区内共有116家企业通过了ISO14001国际环境管理体系认证。高新区重点打造先进制造业及电子信息、新能源、新材料、生物医药等新兴产业集群,稳定完善现代服务业,入区企业环境优美、产品科技含量高、能源资源消耗低,产出效益高。

9.1.2 园区层面发展水平分析

选取土地资源消耗、能耗、水耗、污染物排放指标,对开发区规划期末的工业发展水平进行分析,见表9.1-1。

表 9.1-1 開發區規劃期末清潔生產指標統計結果

項目	序 號	指標	單位	太倉高新區 2018年	太倉高新區 規劃2030年	國家生態工 業示範園區 评价指标
社會經濟	1	單位工業用地工業增加值	億元/km ²	26.1	30.2	≥9
資源能源消 耗	2	單位工業增加值綜合能耗	噸標煤/萬 元	0.14	0.13	≤0.5
	3	單位工業增加值新鮮水耗	m ³ /萬元	3.34	2.80	≤9
	4	工業用水重複利用率	%	58.6	78	≥75
污染控制	5	單位工業增加值廢水產生 量	噸/萬元	2.1	1.8	≤7

可以看出，規劃期末開發區上述各項生態工業指標均達到國家生態工業示範園區评价指标標準，总体上土地資源、能源資源、水資源利用效率較高，在開發區發展過程中仍要通過技術工藝改進，持續深入開展清潔生產、循環經濟，提高原材料和資源利用效率。

9.1.3 清潔生產建議

按照《清潔生產審核辦法》(國家發展和改革委員會、國家環境保護部令第 38 號，2016 年 5 月 16 日)要求，高新區內企業中具有高耗能，雙超雙有的企業，必須開展強制性清潔生產審核，而且兩次審核的時間不超過 5 年。

高新區應督促各企業加大污染控制力度，減小能耗、物耗，提高物料回用率，引入廢水資源化技術，完善高新區環境管理制度及信息平台的建設，提高公眾對環境的滿意度，全面提高高新區清潔生產水平。具體建議如下：

減少水耗：①從源頭做好節水工作，通過優化設計方案合理布置用水路線，並做好水的梯級利用，可有效削減新鮮水的剛性需求。另外對高新區企業用水量與廢水排放量比例偏高的企業，加強水平衡分析。②在高新區範圍內實現中水回用，實施污水處理廠尾水深度處理工程，充分實現水資源的使用價值。③加強水資源的統一管理，合理調整高新區取、用水價格，從而刺激企業開展節水工程。④招商引資過程中，對擬入園項目設置廢水排放指標門檻，對於廢水產生量大、COD 排放強度高於生態工業園標準的項目應限制入區。

減少能耗：①高新區應堅持能源多元化發展，使用天然氣、電等清潔能源，積極推廣使用太陽能、地熱能等可再生能源，促進能源結構優化。②開展企業的節能工作。首

先，要加强高新区现有企业间的余热利用。余热可以内部消化的企业，要通过技术升级与改造实现企业内部的余热利用，部分企业的余热可以与相邻企业之间通过余热供汽，形成能量的梯级流动。其次，要提高高新区企业的能源利用效率。高新区管委会要严格控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动高新区现有企业提高能源利用效率。

固废处置：①高新区管委会应该加强企业的废物交换管理，负责废物的产生、运输、处理、交换等一系列过程的监督管理，包括高新区产废企业的申报登记；废物交换、处理处置的审批等。②建立废物资源化专家咨询中心，为高新区企业提供最新的实用废物资源化技术，与企业研发部门、高校科研院所合作开发研究废物再利用技术，为高新区企业提供技术指导和培训。③从政策上鼓励高新区企业进行废物交换和技术开发，拓宽废物的利用途径，对高新区内努力开展固废循环与交换利用的企业给予一定的优惠。

9.2 循环经济分析

9.2.1 循环经济发展现状

经过多年的发展，高新区已形成智能制造装备产业、新材料产业、生物技术及新医药和现代服务业等主导产业集群。

智能制造装备产业：高新区持续开展国家高端装备制造业标准化试点工作，充分利用德国先进的制造技术提高区域装备制造业的整体水平，壮大发展以汽车核心零部件、新能源汽车“三电”核心零部件、智能网联为链条的汽车核心零部件产业和以数控机床、专用装备、医疗器械为代表的高端装备制造业。总投资 32 亿元的上海沪工机器人智能装备正式开工建设，联合汽车电子于 2018 年 8 月正式投产，生产适用于新能源汽车的电机、电轴和功率模块产品。舍弗勒全球首个 P2 混动模块投产，克恩-里伯斯新能源电驱电控组件项目，新能源汽车项目遍地开花，全区初步形成百亿级新能源汽车核心零部件产业基础。与此同时，全球领先的灌装设备企业克朗斯的扩建工程已经竣工，今年底将投产；雄踞机床制造业世界领先地位的巨浪集团，在高新区的新建项目整体结构也已完成，高新区顶级机床企业的集聚与规模效应越发凸显。目前，高新区智能制造装备产业代表企业有舍弗勒（中国）有限公司、特灵空调系统（中国）有限公司、博格华纳汽

车零部件（江苏）有限公司及通快（中国）有限公司伟速达（中国）汽车安全系统有限公司、太仓博泽汽车部件有限公司、麦格纳（太仓）汽车科技有限公司等。

新材料产业：高新区抢占新材料产业发展先机，升级新材料产业园区，着力引进新材料产业大项目，成功引进慕贝尔新能源汽车动力总成和轻量化项目等，不断培育壮大新材料产业。新材料产业代表企业有长富不锈钢中心（苏州）有限公司、裕克施乐塑料制品（太仓）有限公司、太仓冠联高分子材料有限公司、威尔斯新材料（太仓）有限公司、太仓斯迪克新材料科技有限公司、瑞好聚合物（苏州）有限公司等。

生物技术及新医药：随着中美冠科、珀金埃尔默等企业、艺世科医疗器械项目开工建设，昂科生物医学技术（苏州）有限公司二期项目癌症检测诊断中心，前期工作的不断推进，高新区的生物医药产业板块不断做大做靓。代表企业有挪亚圣诺（太仓）生物科技有限公司、苏州市新波生物技术有限公司、得泰医疗卫生用品（苏州）有限公司等。

现代服务业：高新区重点支持总部物贸、大数据、金融服务、电子竞技、文化旅游等生产性服务业，重点发展楼宇经济、平台经济和总部经济。积极鼓励物联网、云计算、大数据与现代物贸线上线下融合发展，重点打造大宗商品现货交易中心、知名品牌物贸结算中心、楼宇经济创新创业中心等公共平台。复星旅文阿尔卑斯度假小镇项目开工建设，科教新城电竞小镇入选国家首批运动休闲特色小镇和江苏省体育健康特色小镇，高新区服务业高开高走。

为了构建活力产业体系，吸引产业集聚发展，提高资源产出水平，优化高新区生态环境，推动区域绿色循环发展，太仓高新区立足高新技术产业开发区与时俱进发展的阶段性特征，围绕优势产业循环发展的基础，以资源高效循环利用，环境污染集中治理为核心，持续推进高新区循环发展，以循环经济技术和服务有效供给为抓手，计划打造三大循环产业链，实施七大重点任务，最终建成为资源高效实用、土地集约利用、生态环境保护的循环型先进产业集聚区。

三大循环产业链：依托现有的智能制造装备产业，围绕研发设计、产品生产、回收利用三个环节，加强上下游产业的延伸与配套，强化产业集聚，聚焦于新型关键核心零部件生产和新能源汽车研发、生产与应用，打造智能制造装备循环经济产业链。以智能制造装备产业为核心，结合新材料产业、新医药大健康产业、机械加工、纺织服装产业，

通过加强物质和产品交流互通，打造高新区整体产业间循环经济产业链。通过能源、资源、产品及服务的互联，产业、生活、环境的互动，打造“产、城”融合循环产业链，提升高新区产城融合发展水平。

七大重点任务：一是明确各功能片区产业定位，优化空间布局；二是改造优势产业，调整产业结构；三是针对高新区特点，构建循环产业链；四是推广节地、节能、节材技术应用，加强固废、危废等综合利用，提高能源资源利用效率；五是推进生产和生活废水等污染集中治理；六是完善基础设施；七是建设高新区公共服务平台，提升运行管理水平。

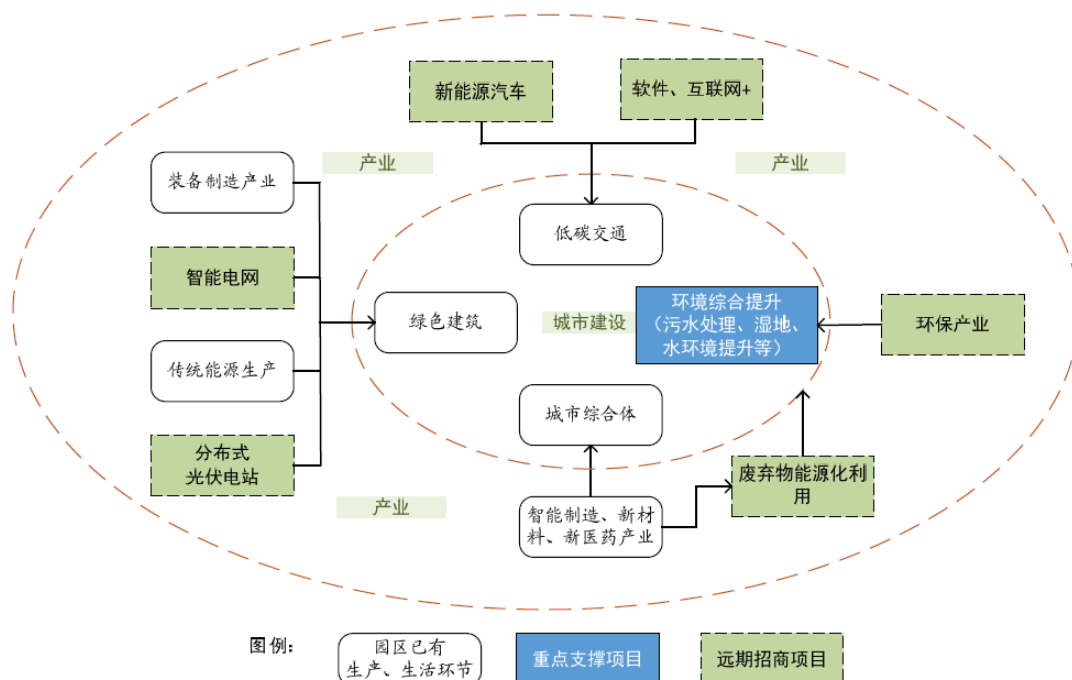


图 9.2-1 高新区产城融合产业链图

9.2.2 循环经济建设建议

生态循环经济本质上是一种生态经济，要求运用生态学规律来指导经济的发展，通过区域各子系统及其内部的物质循环使用、能量高效利用和信息充分共享，形成一套区域经济发展的生态战略系统，以此来调整区域内空间结构布局，调整和优化区域经济结构，从而把经济活动对自然环境的影响降低到最小程度。

紧紧围绕循环化改造的总体目标，以太仓高新区现状基础和有利条件为切入点，按

照“布局优化、产业成链、企业集群、物质循环、创新管理”的要求，切合高新区物质流特性和发展特点，提出循环化改造的指标体系，从空间布局、产业结构、循环产业链、能源资源利用效率、污染集中治理、基础设施和运行管理七个方面设计高新区循环化改造的总体框架，重点构建高端装备制造、新材料、产城融合等三大循环经济产业链，建议做好如下保障措施：

（1）完善循环经济发展政策。积极完善循环经济政策，发挥规划引领作用，加快制定符合本地实际情况的实施细则与地方性政策，适时进行中期评估。贯彻落实项目实施的保障措施，特别是研究出台高新区内节能、节水、资源综合利用等促进资源有效利用的法规和循环经济发展的指标体系，逐步建立起发展循环经济的政策激励体系。

（2）落实相关的财税政策。贯彻落实省、市及地方关于节能、循环经济、新能源等方面的优惠政策，积极争取上级部门的低碳循环技术创新、技改、节能、资源节约和环境保护等政策和各项专项资金支持。按照相关要求，对入驻高新区的产业链循环化的关键补链项目给予适当规费的减免，优先保障目建设的电力、道路、用水、供汽等要素供给；加强高新区循环经济发展领域内重大自主创新、产业化项目财政支持。结合高新区产业规划中产业发展方向和重点，从行业类别、投资强度、环保标准等制定高新区产业准入和退出机制，对资源利用、循环经济产业实行优先准入、优先立项政策。对符合再生资源综合利用的重大建设项目优先纳入土地利用年度计划，加大土地资源向重点产业、企业和项目倾斜力度，为产业生态化转型发展提供有力的支撑保障。

（3）加强组织领导。落实已成立的专门循环化改造工作领导小组工作要求，把循环化改造建设工作列入重要日程。建立管委会负责、部门齐抓共管、企业积极参与的工作机制。由领导小组统一协调高新区循环经济工作，各分局具体负责组织推进循环经济建设各项工作，相关职能部门按责任分工负责具体组织实施。解决高新区循环化改造过程中遇到的问题，指导企业开展循环化建设工作，督查高新区内循环化改造项目的立项、建设及验收等工作。领导小组定期召开联席会议，跟踪监督高新区循环化改造各项工作进展，集中解决建设过程中出现的需各部门协调的问题。

（4）完善统计考核及监督管理。建立高新区领导负责制和目标责任考核制。完善考核评价制度，合理确定各镇（街）、各重点企业、各部门循环经济目标，建立并完善

相应奖惩考核体系，做到层层有责任，逐级抓落实，层层落实工作责任。环保部门应加强对高新区内企业的法规宣传和管理力度，确保高新区内固体废弃物得到有效的处理和利用，有效保护区内环境。对方案中的指标进行定期统计，研究解决推进循环经济发展过程中遇到的重大问题。

（5）推进技术研究合作。鼓励和引导企业加快循环经济技术改造的步伐，提升企业自主创新能力。鼓励有条件的企业与相关高校和科研机构开展合作，建立“企业主动、院校促动、政府推动、各方联动”的循环经济技术支撑等综合服务体系与技术中心。积极引导企业开展生态设计、绿色供应链管理、环境标志产品和其他绿色认证，增强企业的市场竞争力。研究再生资源综合利用、节能减排、循环经济、新能源等低碳领域的技术创新机制，鼓励和引导各类政府科研机构、企业研发机构、高等院校及其研究机构、非营利研究机构、民营研究机构在高新区开展实用技术研究。引进高层次人才，加强与国内循环经济科研机构的研发合作，紧贴高新区智能制造装备、新材料、生物技术及新医药、金融商务及未来网络等发展方向，以产业链优势吸引人才团队落户高新区。

（6）深化资金保障。加大政府投入力度，积极争取循环化改造资金，贯彻落实低碳经济发展和建设的有关优惠政策，加大高新区对园区循环化改造建设项目的投入，重点对关键补链项目、基础设施配套项目、支撑体系建设、服务平台建设等方面加大资金支持。加大水、电和废物资源化基础设施投入，提升水资源生产率和能源生产率，构建企业用水、用电和排放指标动态调整工作机制，督促企业提高节能减排和资源综合利用水平。构建间接融资与直接融资互为补充、综合信贷与个性信贷服务创新发展、资金供给与信用担保及资信评估等机构协调配合的多元化循环经济融资渠道。通过筹集公共和私人资金，吸引多方资金、技术和人才投向高新区，充分吸引社会资本参与高新区循环化改造。引导社会资本参与重点节能减排项目、重点污染源治理项目、重点资源回收利用项目和市场效益好、自主创新能力强企业。积极发挥创业投资基金、统贷资金、股权投资基金的作用，满足循环经济产业发展的各类资金需求。

10 规划方案的环境合理性综合论证与规划优化调整建议

10.1 选址合理性分析

选址的区位优势：高新区是太仓市中心城区的重要组成部分，太仓市市级综合中心。地理区位是太仓高新区发展的核心优势，依托临近上海的天然区位优势，作为上海北侧的门户区域，形成沿江发展带节点城市。

高新区选址总体与《长江三角洲地区区域规划》、《江苏省主体功能区规划》、《苏南现代化建设示范区规划》、《苏州市主体功能区实施意见》等对该地区的定位、发展方向相一致。高新区位于太仓市中心城区的城中产业、陆渡两大组团及城中综合组团的部分区域，选址符合《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017 年修改版）》空间管控要求。

通过严格项目准入，高新区建设与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》不冲突。

从生态格局来看，高新区南侧占用部分浏河（太仓市）清水通道维护区，占用生态空间管控区域面积约 1.064km^2 。高新区南侧占用的浏河（太仓市）清水通道维护区的生态空间管控区域范围内，现状用地类型为防护绿地、农林用地、居住用地、工业用地（涉及 4 家工业企业，分别为苏州三和管桩有限公司、太仓市中璟机械有限公司、中鸿太仓钢材有限公司、阿普尔顿特种玻璃有限公司。至规划期末，仅保留太仓市中璟机械有限公司 1 家企业，其余三家将全部退出），4 家工业企业均已接管，尚有部分生活污水未能实现接管；规划用地性质为工业用地、商用混合用地、文化设施用地及公园用地，现有 4 家工业企业已接管，在对生活废水进行统一接管的前提下总体符合生态空间管控要求。高新区未来依托环卫部门收集与处理生活垃圾，无直接向水体及其管理范围内倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物的活动，生活污水全部接管至娄江新城污水处理厂集中处理，在河道管理范围内无《江苏省河道管理条例》中禁止的活动。高新区对危废等有毒有害物质实行统一处理，规划中未侵占河道，不涉及危害防洪安全、影响河势稳定的活动。高新区的开发建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求，在规划实施后引进的项目不得与清水通道维护区管控要求相违背。

因此，从规划区选址的规划相符性和环境敏感性综合评价认为，在进一步按照规划逐步优化区域开发格局、严格企业环境准入、在国家、流域、地方各类污染防治政策、规划等指导、要求下开展大气、水环境综合整治、加强进区企业日常环境监管、建立有效风险防范与应急体系的前提下，高新区规划选址从环保角度基本合理。

10.2 规划定位与目标合理性分析

高新区规划目标为：“完善综合的城市功能及服务配套体系，混合开发、复合利用、多元多样为原则，形成生产与生活融合、商业与文化融合、休闲与旅游融合，营造适宜企业成长、居民生活的功能复合的城市区域，形成富于活力、高效发展的城市区域，以综合服务功能带动产业升级，产城融合发展。”。

从发展基础看，高新区形成了以“汽车零件—部件—零部件—核心零部件—新能源汽车核心零部件—智能和网联”为链条的汽车零部件产业，以及与之相伴相连的高档数控机床、专用装备和医疗器械为主要构成的高端装备制造特色创新集群。

从环保方面看，高新区在土地资源、资源环境承载力有限的双重压力下，以“大力发展现代服务业，以高新技术产业为主要发展方向，主导产业为高端制造业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）、新材料、新能源、生物医药、生产研发和生产性服务业”为定位，以高新技术产业为主要发展方向，以的德企为核心特色，科创驱动、环境优美、活力宜居的花园城区。不断优化调整产业结构，降低单位 GDP 的污染物排放强度，符合高新区的资源环境条件和环境保护的需要。

通过与区域发展战略及上层规划的符合性分析，园区的目标与发展定位符合国家、江苏省、苏南地区及苏州市的各个层次区域发展战略、城市总规、生态环境保护规划、国民经济“十三五”规划等相关规划政策。

综上，高新区规划发展目标的确立充分考虑了区域资源环境条件及发展现状，符合上位规划政策要求。因此总体评价认为，规划定位目标的确立合理。

10.3 规划规模合理性分析

10.3.1 工业用地规模合理性

本次规划范围为 66.4062 平方公里。规划远期工业用地规模为 989.36 公顷，比现状减少 257.79 公顷。对照《太仓市土地利用总体规划（2006-2020 年）修改方案》，高新区用地与太仓市土地利用规划基本一致，区内涉及的基本农田面积 1387.7 公顷，现状和规划工业用地都不占用基本农田，因此高新区开发利用符合《太仓市土地利用总体规划（2006-2020 年）修改方案》要求。对照《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017 年修改版）》——中心城区用地规划图，本次高新区规划未突破《总规》建设用地范畴，其中 1#地块、2#地块、3#地块和 4#地块与城市总规用地布局不一致。根据《市政府关于同意<江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划>的批复》（太政复[2018]78 号），1#地块、2#地块、3#地块和 4#地块将予以保留。总体上，高新区规划与太仓市上位空间规划相符。

从发展角度看，重点发展高新技术产业和现代服务业，产业定位进一步提升。本次规划工业用地规模是符合太仓市发展总体格局需求的。

高新区规划实行区域污水集中处理、集中供热、使用清洁能源天然气等，根据环境影响预测分析表明，其发展不会使区域环境功能明显降低，高新区引进轻污染高新技术产业和现代服务业，对用地布局的控制可有效减缓对其下风向区域的影响。因此，高新区规划工业用地规模是合理的，但也应进一步优化调整产业结构，降低污染物排放。

10.3.2 居住用地规模合理性

高新区规划居住用地 882.98 公顷，占城市建设用地的 23.05%，在现状居住用地范围的基础上增加 485.41 公顷。规划范围内居住用地主要分布在沿江高速以西和苏州东路（城北河）以南的新区综合片区，以及苏州东路北侧的板桥综合片区、北部综合片区，主要作为高新区的生活居住和配套服务集中区，同时也是太仓市城区的重要组成部分。现状生活污水接管率约为 80%，远期规划生活污水接管率 100%。综上，规划居住用地规模基本符合高新区发展需求，本次规划居住用地规模基本合理。

10.3.3 产业发展规模合理性分析

根据土地资源承载力分析结果，从区域土地资源承载能力看，高新区本轮规划方案不会加剧土地资源供给压力，通过挖掘存量、提升土地利用效率等，实现工业低效土地比例逐年下降，一定程度上将减缓区域土地资源对高新区发展的制约状态。规划期高新区人口发展规模也在土地资源对人口的承载能力范围之内，开发区土地资源能够满足规划期人口增长需求。

根据水资源承载力分析结果，太仓高新区内现状供水方式主要为区域供水，生活及工业用水由浏河水厂与第二水厂（浪港水厂）提供。浏河水厂与第二水厂（浪港水厂）联网供应全市生活用水及工业用水。在水源地水质达到功能区划要求的前提下，供水能力能够满足开发区人口增长和产业发展的需求。

根据 2020 年例行监测数据和 2018 年现状监测数据，高新区内河流水质总体得到了改善。2020 年高新区内地表水水质有所改善，污染物浓度年均值已全部达标。针对部分断面氨氮和总磷最大值有超标现象，地方制定了《2020 年太仓市水环境质量提升专项行动方案》、《浏河塘浏河闸断面水质整治提升方案》、2021《深入打好污染防治攻坚战目标任务书（高新区）》，以进一步改善区域水环境质量。水环境预测表明，区域废水及生活污水经污水厂集中处理后，水质达标且不会降低水环境功能。

根据大气环境现状调查结果看， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度年均值、 CO 95 百分位日平均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，臭氧 90 百分位最大 8h 滑动平均值轻微超标，超标倍数为 0.04 倍。预测结果表明，本次气象资料采用太仓气象观测站 2020 年全年常规地面气象数据，将区内的 HCl 、硫酸雾、甲苯、二甲苯小时预测值及 VOCs 8 小时预测值最大浓度与环境质量现状浓度叠加， SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、 HCl 、硫酸雾、甲苯、二甲苯预测最大日均浓度或保证率日平均质量浓度与环境质量现状浓度叠加， SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 的年均预测浓度叠加年平均质量浓度，叠加后浓度均能满足环境标准。规划区工业用地减少后，规划范围内大气污染物排放总量降低，常规污染物年均浓度均下降，保护目标环境空气质量得到改善。规划实施的大气环境影响可以接受。

总量控制角度看，由于高新区依托区外太仓港协鑫发电有限公司集中供热，区内

燃煤锅炉已全部淘汰，因工业用地面积减少，高新区 SO_2 、 NO_x 、烟（粉）尘排放量将比现状有所削减。随着工业用地面积减少，工业废水产生量有所削减，规划期间人口规模增加导致生活污水产生量有所增加，这部分总量可通过提高区域生活污水集中处理率实现平衡。

因此，在提升高新区污染控制和环境管理，落实各项污染物总量削减方案的前提下，本次规划产业规模基本合理。

10.4 规划产业结构合理性分析

10.4.1 区内产业发展现状

高新区以第二产业为主导产业，主要产业门类有节能环保，新材料、高端装备、生物医药、智能电网和物联网，新兴平板显示。其中高新区形成了以“汽车零部件—部件—零部件—核心零部件—新能源汽车核心零部件—智能和网联”为链条的汽车零部件产业，以及与之相伴相连的高档数控机床、专用装备和医疗器械为主要构成的高端装备制造特色创新集群。

10.4.2 规划产业结构合理性分析

第二产业。以高新技术产业为主要发展方向，以德企为核心特色，科创驱动。坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业；采用先进适用技术对纺织化纤服装、精密机械、金属加工等现状优势产业进行技术提升；能耗高、污染重的产业逐步推进转型升级。利用已有工业企业优势及交通优势，集中布局，积极引导。布局四个产业片区：北部德资工业片区、板桥综合片区、三港工业片区、江南路工业片区。以高新技术产业为主要发展方向，德资工业园以智能制造、新材料、智能医疗硬件、新能源汽车等产业为特色；板桥综合片区以新材料为特色；四通路、常胜路片区为生产研发功能特色；三港和江南路工业片区以电子信息、新能源、生物医药为特色。

第三产业。发挥高新区独特的区位优势，加快构建与先进制造业相融合、与城市现代化相协调、与经济国际化相接轨、与群众需求相适应的服务业发展体系。生产性

服务业重点发展现代物流业、金融保险、航运代理和专业服务业等；围绕德资工业集聚发展的态势，积极开展职业技术培训，形成区域性培训基地。生活性服务业重点发展商业服务业、公共服务和休闲旅游业。

从环保角度，2018 年大气 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 存在超标现象，氯化氢污染指数占标率较高，地表水氨氮、总磷存在超标现象，表明前期所在区域的产业发展、开发建设活动对大气、水环境环境质量造成一定影响，但经过近两年的努力，2019 年和 2020 年大气 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 均已达标，仅 O_3 轻微超标。因此，评价认为：开发区今后应严格控制 HCl 排放量大的企业入区，继续加强大气环境保护和 VOCs 治理，逐步退出郑和路两侧分散布局的企业，对涉及氮、磷污染物排放的项目严格按照《江苏省太湖水污染防治条例》进行控制，严格控制废水排放量大的电子信息、精密机械、纺织等项目入区。禁止设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。严禁新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。

综上所述，高新区产业结构将在现有基础上进一步优化，有利于区域环境质量的改善，规划产业发展方向总体能够与现有产业基础保持有效衔接与拓展，并且与国家、省相关规划提出的产业发展导向保持协调一致。

10.5 规划布局合理性分析

规划在太仓市现有的发展格局基础上，进一步优化布局，形成“两轴、三心、八片区”的空间格局，其中高新区涉及其中的“两轴、一心、七片区”。两轴为沿郑和路-上海路东西向形成的城市综合发展主轴，沿东亭路形成的南北向城市功能发展次轴。三心为行政中心周边的市级综合行政、文化、休闲中心（位于本次规划范围外），陆渡体育公园周边的市级体育中心，高铁站前的市级商业贸易中心（位于本次规划范围外）。八片区为中央商务区周边的新区综合片区（位于本次规划范围外）、板桥综合片区、北部综合片区，高铁站前对外商贸片区（位于本次规划范围外）、德资工业片区、三港工业片区、江南路工业片区及沿江高速以东的陆渡战略发展片区。

在工业与居住协调发展方面，高新区内工业用地主要分为北侧德资工业园、板桥

片区、江南路片区、三港片区四个部分，利用现状工业企业优势及交通优势、集中布局。居民区总体位于工业片区的主导风向上风向，且工业用地以一、二类为主。工业用地板桥片区以新材料为主，四通路、常胜路片区为生产研发功能，严格控制污染与噪声，减少对周边生活片区的影响。同时，在落实企业污染防治措施条件下，在生活区与工业区之间通过道路、绿化等隔离带，减缓工业区对生态居住区的大气污染。

在生态环境保护方面，高新区南侧的部分区域涉及浏河（太仓市）清水通道维护区的生态空间管控区域范围。在规划实施后引进的项目不得与清水通道维护区管控要求相违背。

10.6 环保基础设施合理性分析

10.6.1 污水集中处理设施

高新区现状排水体制为雨污分流制，已经基本形成了完整的污水收集、输送和处理系统。现状工业废水排入太仓城东污水厂，生活废水排入太仓城区污水处理厂。目前园区工业废水接管率为 100%，生活污水接管率为 80%。

规划区污水分片收集，近期东片区的污水收集至城东污水处理厂集中处理，西北部片区的生活污水收集至城区污水处理厂处理。太仓城东污水厂现有处理能力 7 万 t/d，剩余处理能力约 2.55 万吨/d，本次规划范围内新增接入城东污水厂废水总量约 2.52 万吨/d，小于城东污水处理厂剩余处理能力；太仓城区污水厂现有处理能力 6 万 t/d，剩余处理能力约 2.2 万 t/d，本次规范范围新增接入城区污水厂生活废水总量约 0.71 万 t/d，小于剩余处理能力。所以城东污水处理厂和城区污水处理厂能够满足规划发展需求。

同时，根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017 年修改）要求，远期规划新建娄江新城污水处理厂 1 座，污水泵站 4 座。待娄江新城污水处理厂建成后，城东污水处理厂的污水全部接入娄江新城污水处理厂，城东污水处理厂改建为污水提升泵站。

10.6.2 集中供热设施

高新区现状由太仓港协鑫发电有限公司进行集中供热，太仓港协鑫发电有限公司现有 6 台燃煤发电机组，其中两台 440 吨锅炉，两台 1036 吨锅炉，两台 1036 吨锅炉，锅炉额定出力 970t/h。建有六套发电机组，其中两套 135MW，两套 330MW 机组两套 320MW，总装机容量 1570MW。

高新区由太仓港协鑫电厂供热，规划期末，规划范围内集中供热最高热负荷约 110 吨/时，年蒸汽需求量约 30 万吨。根据协鑫电厂“企业事业环境信息公开目录（2017 年）”显示该电厂现状年供热约 707 万吉焦，能够满足园区现状和规划需求。未来规划将引入洁净煤发电技术，严格控制各类粉尘污染物的排放，提高能源利用效率。

10.7 规划目标指标可达性分析

表 10.7-1 高新区规划环境目标可达性分析

主题	环境目标	序号	评价指标	指标值	现状值 (2018 年)	实施/保障措施
自然资源生态保护	减少规划可能造成的对自然资源和生态环境的破坏	1	单位工业用地工业增加值 (亿元/km ²)	≥9	26.1	高新区多年来保持了较高的经济增长率，现状单位工业用地增加值指标能够满足生态工业园要求，鉴于高新区位于土地资源紧张的苏南地区，在规划实施过程中应坚持高效集约利用土地资源的原则，实行供地量与投资额、产出效益相挂钩，对现有工业用地布局进行优化调整，缩减郑和路两侧历史遗留的粗放式发展的工业用地范围，进一步提高工业用地效益，以确保规划目标的实现。
		2	单位工业增加值新鲜水耗 (吨 / 万元)	≤8 ¹	3.34	现状指标能够满足生态工业园标准，规划提出倡导低碳发展模式，规划实施过程中通过持续推进循环经济、清洁生产、节能减排等工作，要求纺织印染、电子信息等用水量大户实施废水综合利用，全面推广各项节水措施，对能耗较高企业开展开展能源审计，推进企业潜能利用，鼓励使用清洁能源，有助于水耗、能耗的降低。
		3	单位工业增加值综合能耗 (吨标煤/万元)	≤0.5 ¹	0.14	
		4	单位地区生产总值二氧化碳排放降低 (%)	完成上级下达任务	-	高新区本次规划缩减了规划范围内总工业用地面积，通过淘汰原乡镇企业可实现碳排放的减排。同时，在碳达峰和碳中和的大趋势下，太仓高新区作为科技创新能力较强、集约化发展程度较高的开发区，有实力完成上级下达的二氧化碳排放降低的任务。
大气环境	减少大气污染物排放，空气质量改善	5	环境空气质量达到或优于二级标准的比例 (%)	90 ²	85.7	高新区内无燃煤锅炉，综合能耗较低，规划期间工业用地减少，废气污染物排放量降低。“十四五”期间，为高深入打好污染防治攻坚战，高新区制定工作目标，逐年提高空气优良比例，以确保规划指标实现。
		6	废气重点污染源稳定排放达标率 (%)	100 ¹	100	高新区通过加强对重点污染企业的大气污染物在线监测与监督监测、实行污染物总量控制等，能够确保重点废气污染源达标排放。
		7	单位 GDP 二氧化硫排放强	<1.2 ²	0.033	高新区 SO ₂ 、NO _x 排放强度低，已达到苏南现代化规划要求。

主题	环境目标	序号	评价指标	指标值	现状值 (2018 年)	实施/保障措施
			度 (kg/万元)			
		8	单位 GDP 氮氧化物排放强度 (kg/万元)	<1.5 ²	0.022	
水环境	减少水污染物排放，水环境功能区达标	9	地表水环境功能区达标率 (%)	≥80 ²	77.38%	2018 及 2019 监测数据表明，高新区内新浏河水质不达标，超标因子为氨氮、总磷。通过太仓市及高新区近三年的水环境综合整治，2020 年新浏河三个监测断面水质均达标，水环境质量得到有效改善，满足考核指标。
		11	废水重点污染源稳定排放达标率 (%)	100 ¹	100	高新区通过加强对重点污染企业的废水污染物在线监测与监督监测、实行污染物总量控制等，能够确保重点废水污染源达标排放。
		12	生活污水集中处理率 (%)	100	90	规划实施后生活污水实现 100%接管。
		13	工业废水集中处理率 (%)	100	100	高新区工业废水现已全部接管，规划实施过程中将废水集中处理作为环评审批的前置条件，确保废水全接管。
		14	单位 GDP 化学需氧量排放强度 (kg/万元)	<2.0 ²	0.29	高新区排放强度现状已经达到苏南现代化规划要求；规划实施过程中，通过提高中水回用率、控制工业污染物、最大限度提高企业水资源循环利用率等，可进一步降低单位 GDP 废水污染物排放强度。
		15	单位 GDP 氨氮排放强度 (kg/万元)	<0.2 ²	0.029	
声环境	区域环境噪声达标	16	区域环境噪声 (dB(A))	达功能区标准	达标	高新区区域声环境现状良好，规划期内通过加强绿化、采取隔声等措施，继续保持区域声环境达标。
		17	交通干线噪声 (dB(A))	达功能区标准		高新区交通干线处声环境总体可达标，规划期内将通过设置道路绿化带、规范交通管理等措施，继续保持交通干线两侧声环境达标。
固体废物	使固体废物减量化、资源化、无害化	18	危险废物安全处置率 (%)	100	100	高新区有完善的危险废物管理制度，太仓地区及周边有多家危险废物处置单位，规划期内将继续加强园区危险废物的监管，保证危险废物处置率 100%。
		19	工业固体废物处置利用率 (%)	100 ¹	100	规划贯彻固体废物“减量化、无害化、资源化”原则，采用先进工艺设备从源头减少产生量，根据其特点分类收集，尽可能回收综

主题	环境目标	序号	评价指标	指标值	现状值 (2018 年)	实施/保障措施
						合利用，无法利用的妥善处置，保证工业固体废物处置利用率 100%。
		20	生活垃圾无害化处理率 (%)	100	100	高新区产生的各类生活垃圾由环卫部门及时清运，并运送至生活垃圾焚烧发电厂焚烧，保持生活垃圾无害化处理率 100%。
土壤环境	土壤环境达标	21	土壤环境达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》筛选值的比例 (%)	100	100	高新区现状土壤环境达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》筛选值要求，规划实施过程中按照土十条要求加强项目建设的土壤环境影响评价并提出土壤污染防治措施等。规划实施过程中，对新建、搬迁、关停项目地块土壤管理提出要求。
环境管理	提高区域环境管理水平；建立公平共享的环境服务体系；促进社会、环境的可持续发展	22	企业“三同时”执行率 (%)	100	100	高新区规上企业均执行了环评和“三同时”制度，并对部分未严格执行环保相关制度的小规模企业进行了全面清理，目前已全部整治完成。要求在今后的发展过程中，严格执行环评制度和“三同时”制度。
		23	重点企业清洁生产审核实施率 (%)	100 ¹	100	通过自愿清洁生产审核和强制审核，确保园区内重点企业全部实施清洁生产审核。
		24	重点企业环境信息公开率 (%)	100	100	规划实施期间，高新区将以生态文明建设为契机，在推进排污许可证的基础上，全面开展企业环境信息公开，增进厂群了解，构建畅通的交流对话机制，确保环境信息公开率维持在 100%。
社会经济	促进区域经济快速发展；促进社会和谐进步	25	高新技术产业产值占规模以上工业产值比重 (%)	≥50 ²	63.02%	高新区突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业；采用先进适用技术对纺织化纤服装、精密机械、金属加工等现状优势产业进行技术提升；能耗高、污染重的产业逐步推进转型升级，进一步提高园区高新技术产业产值占比。
		26	R&D 经费占 GDP 比重 (%)	≥3 ²	3.42%	高新区研究与试验发展经费投入逐步增加，可满足规划提出的指标要求。

注：1、《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）；2、《苏南现代化建设示范区规划》

10.8 规划优化发展建议

10.8.1 规划布局优化建议

按照“优先保障生态空间，合理安排生活空间，集约利用生产空间”的原则，优化调整空间布局，合理布局人生存和发展所需的生态、生活及生产空间，建议加宽生产与生活空间之间空间隔离带，并适当进行绿化建设，生产空间边界布设大气污染物排放量较小的建设项目。临近北部综合片区、新区综合片区、金仓湖湿地公园等的工业园区，在具体项目布局时，除满足相应空间隔离带设置要求外，入区项目均应重点加强大气环境及风险影响的论证。德资工业片区内排放 VOCs、氨气等废气污染物的企业尽量布置于南部，远离金仓湖湿地公园。

高新区南侧的部分区域涉及浏河（太仓市）清水通道维护区的生态空间管控区域范围，规划实施后，应按生态空间管控要求加强环境管理、对现有分散农村居民点生活污水进行统一接管，禁止排放污水、垃圾、粪便及其他废弃物，禁止建、扩建可能污染水环境的设施和项目。到规划期末，拆除浏河南侧的苏州三和管桩有限公司、中鸿太仓钢材有限公司、阿普尔顿特种玻璃有限公司三家公司。

10.8.2 产业结构优化建议

高新区布局北部德资片区、板桥综合片区、三港工业片区、江南路工业片区，作为高新技术产业工业区，应根据所在区域特点、总结产业发展经验，重点引进单位工业增加值的土地资源、水资源消耗、污染物排放强度低的产业。生物医药、电子信息、新材料、新能源作为四大产业片区的产业发展重点，应贯彻错位发展理念，根据规划确定的产业发展方向并结合周边地区产业现状，明确各自产业发展重点，构建循环经济产业链，最终打造各具特色的产业组团。对涉及氮、磷污染物排放的项目严格按照《江苏省太湖水污染防治条例》进行控制，严禁采用落后的生产工艺或生产设备，禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的及纯电镀生产项目。

10.8.3 发展规模优化建议

对有氯化氢排放的企业采用碱吸收处理后排放，今后应严格控制 HCl 排放量大的企

业入区，严格控制废水排放量大的电子信息、精密机械、纺织等项目入区。同时，对于高新区内引进的项目，应从源头把关，高标准严要求进行设计和建设，切实减少异味污染物排放。

10.8.4 上位规划完善建议

《太仓市城市总体规划（2010-2030）（2017 年修改版）》与《市政府关于同意<江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划>的批复》（太政复[2018]78 号）总体一致，但局部工业用地布局存在不一致。建议在太仓市国土空间规划中，进一步明确江南路工业片区、三港工业片区等四个地块远期用地性质。

11 “三线一单”管控对策

为实现改善环境质量的目标，制定空间开发规划的生态空间清单和限制开发区域的用途管制清单。制定产业开发规划的产业、工艺环境准入清单。实现重点产业园区规划环评全覆盖，推进清单式管理。

11.1 空间布局约束清单

为维护生态红线安全，强化管理，结合高新区内生态空间保护区域、基本农田以及规划河流、绿地等情况，提出高新区空间管制表 11.1-1。

表 11.1-1 高新区生态空间布局约束清单

类别		序号	生态空间	面积 (公顷)	四至范围	管控要求	位置关系
生态空间	禁止建设区	1	浏河（太仓市）清水通道维护区	106.4	生态空间管控区范围：浏河及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 至浏河口之间河道两岸、G204 往东至上海交界处之间河道南岸范围为 30 米）	严格执行《南水北调工程供用水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。 高新区占用生态空间管控区域面积内，严格执行管控区要求。	位于高新区范围内
		2	基本农田	1387.7	区内	禁止在本区域内进行各项非农建设。	
	限制建设区	3	水域	381.16	区内重大河流、湖泊水面	禁止占用，禁止破坏水域的建设活动。	
		4	防护绿地	169.73	包括水域周边绿化防护用地、重大基础设施的防护廊道、功能性生态隔离用地，包括规划图上标示的河流水系两侧绿化防护用地	以绿化和防护林建设为主，严格控制城镇和农村居民点建设	
	面积合计		/	2350.74	/	/	/

11.2 环境质量底线

结合国家及江苏省、苏州市、太仓市“十三五”环境保护和生态建设规划、污染防治攻坚战、蓝天保卫战、土十条实施方案、省 263 行动计划等环境污染治理规划（计划）与减排要求，提出高新区水环境、大气环境、土壤环境质量目标和污染物排放总量管控限值。

污染物排放总量管控限值鉴于远期国家、省市尚无削减目标要求，按排放总量计。

环境质量底线见表 11.2-1，污染物排放总量管控限值见表 11.2-2。

表 11.2-1 高新区环境质量底线

水环境质量									
序号	所在流域水体	断面名称				水质现状	规划期（2030 年）水质目标		
1	申泾	陆渡桥				不稳定达标（2018 年）	IV 类		
2	十八港	禅寺路桥				不稳定达标（2019 年）	IV 类		
3		十八港与五号河交汇处				达 IV 类标准	IV 类		
4	半径塘	北京路桥				稳定达标	IV 类		
5		半径塘与五号河交汇处				达 IV 类标准	IV 类		
6	新浏河	太和大桥				稳定达标	IV 类		
7		城东污水厂排口上游 500m				不稳定达标	IV 类		
8		城东污水厂排口下游 500m				不稳定达标	IV 类		
9		城东污水厂排口下游 1500m				不稳定达标	IV 类		
10	吴塘河	城区污水厂排口上游 500m				不稳定达标	III 类		
11		城区污水厂排口下游 500m				不稳定达标	III 类		
12		城区污水厂排口下游 1500m				不稳定达标	III 类		
13	横沥河	陆渡污水厂（娄江新城污水厂）排口下游 500m				达 IV 类标准	IV 类		
14		陆渡污水厂（娄江新城污水厂）排口上游 500m				达 IV 类标准	IV 类		
15		陆渡污水厂（娄江新城污水厂）排口下游 1500m				达 IV 类标准	IV 类		
16	盐铁塘	盐铁塘与五号河交汇处				达 IV 类标准	IV 类		
17		盐铁塘与湖川塘交汇处				达 IV 类标准	IV 类		
项目		SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	O ₃	CO	氯化氢	硫酸雾
现状		达标	达标	达标	达标	不稳定达标	达标	达标	达标
规划期（2030 年）目标		氯化氢、硫酸雾执行《工业企业卫生设计标准》（TJ36-79）；其余因子执行《环境空气质量标准》二级标准。							
项目		非甲烷总烃	硫化氢	氨	甲苯	二甲苯	乙醇	TVOC	

现状	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
规划期（2030 年）目标	硫化氢、氨执行《工业企业卫生设计标准》（TJ36-79）；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中计算非甲烷总烃排放量标准时使用的环境质量标准值；TVOC 执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）；甲苯、二甲苯、乙醇执行前苏联 CH245-71《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》								
土壤环境									
项目	pH	砷	汞	镉	铜	铅	铬	锌	镍
现状	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
规划期（2030 年）目标	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值中相应的第一类、第二类用地标准，土壤环境质量总体保持稳定								

表 11.2-2 高新区排放总量管控限值（单位：t/a）

规划期			规划远期	
			总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物 总量管控 限值	COD	现状排放量	669.66	污染物增加但满足底线要求
		新增排放量	453.56	
		排放总量	1123.21	
		总量管控限值	1123.21	
		削减量	/	
	氨氮	现状排放量	66.97	污染物增加但满足底线要求
		新增排放量	27.21	
		排放总量	94.18	
		总量管控限值	94.18	
		削减量	/	
大气 污染物 总量 管控限值	SO ₂	现状排放量	109.14	持续改善，满足底线要求
		新增排放量	-21.69	
		排放总量	87.45	
		总量管控限值	87.45	
		削减量	-21.69	
	NO ₂	现状排放量	60.87	持续改善，满足底线要求
		新增排放量	-2.28	
		排放总量	58.59	
		总量管控限值	58.59	
		削减量	-2.28	
	烟（粉）尘	现状排放量	192.42	持续改善，满足底线要求
		新增排放量	-40.72	
		排放总量	151.7	
		总量管控限值	151.7	
		削减量	-40.72	
	氮氧化物	现状排放量	60.87	持续改善，满足底线要求
		新增排放量	-2.28	
		排放总量	58.59	
		总量管控限值	58.59	
		削减量	-2.28	
	VOCs	现状排放量	86.83	持续改善，满足底线要求
		新增排放量	-12.54	
		排放总量	74.29	
		总量管控限值	74.29	
		削减量	-12.54	
危险废物管控 总量限值		现状产生量	14799.28	持续改善，满足底线要求
		新增产生量	-1749.58	
		产生总量	13049.7	
		总量管控限值	13049.7	

规划期	规划远期	
	总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
削减量	-1749.58	

11.3 资源开发利用上线

资源利用上线是区域开发能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”，为推动高新区产业转型升级和绿色发展，制定高新区有关资源利用上线，见表 11.3-1。

表 11.3-1 高新区资源开发利用上限

项目		规划远期
水资源利用上线	用水总量上限	7300 万吨/年
	工业用水量上限	2097 万吨/年
	单位工业增加值新鲜水耗	8 吨/万元
土地资源利用上线	建设用地总量上限	38.32 平方公里
	工业用地及仓储用地总量上限	10.86 平方公里
能源利用上线	单位工业增加值综合能耗	0.5 吨标煤/万元

11.4 生态环境准入清单

严格实施建设项目环境准入制度，从源头上预防环境污染和生态破坏，优化经济增长，实现经济发展与环境保护双赢，促进社会和谐稳定。

(1) 入区项目准入原则

①坚持高起点，发展技术含量高、附加价值高，引进符合国家产业政策，清洁生产处于国内先进及以上水平、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的项目。

②鼓励具有先进的、科学的环境管理水平的，符合高新区产业定位、行业准入条件的企业入区。

③提高产品的关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应。

④注意生产装置的规模效益，鼓励在高新区内建设具有国际竞争力的符合经济规模的生产装置。

⑤根据本地区环境承载能力控制高新区合理的发展规模，严格控制不达标污染因子和特征污染因子项目的排放总量。

⑥根据高新区基础设施配备情况确定进区企业的类别。

(2) 入区企业的准入条件

本评价推荐以下几点作为入区企业的准入条件：

①符合国家及地方产业政策要求

入区项目应符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单草案（试点版）》（发改经体〔2016〕442 号）、《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2012 年版）》、《环境保护综合名录（2015 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发〔2013〕9 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年）、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的要求。

②符合规划的产业类别

进区企业应符合规划产业发展方向。

产业定位：以高新技术产业为主要发展方向。德资工业园以精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等高端制造产业为特色；板桥片区以新材料为特色；四通路、常胜路片区为生产研发功能特色；三港和江南路工业片区以电子信息、新能源、生物医药为特色。

③符合行业准入条件

规划各产业中，国家已出台行业准入条件的，应符合行业准入条件要求。

④清洁生产水平应达到国内先进水平

高新区入驻的企业清洁生产水平应达到国家已颁布相应清洁生产标准二级以上水平，或国内先进水平，同时符合循环经济要求。

⑤符合高新区规划指标要求

入驻企业万元工业增加值能耗、水耗及 COD、氨氮、SO₂、氮氧化物排放量等指标应符合规划指标要求。即入区项目万元工业增加值污染物排放、水耗及能耗指标应优于或不劣于规划指标。

⑥符合总量控制的要求

根据国家、江苏省、苏州市、太仓市生态环境保护“十三五”规划及《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17 号）、《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24 号）的要求，并结合开发区规划产业污染物产生类别，将大气污染物中的二氧化硫、

氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs，废水污染物中的 COD、氨氮作为总量控制因子，确保入区项目满足总量控制的要求。

⑦符合节能减排要求

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74号）要求，开发区要提高节能环保准入门槛，引进项目严格执行“六项必要条件”（必须符合产业政策和市场准入标准、项目审批核准或备案程序、用地预审、环境影响评价审批、节能评估审查以及信贷、安全和城市规划等规定和要求）。

⑧符合相关风险防控要求

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与办法》（2018年部令第4号），做好环境影响评价公众参与工作。开发区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。

⑨满足《江苏省生态空间管制区域规划》的要求。

在规划实施后引进的项目不得与清水通道维护区管控要求相违背，不得进行对生态红线区域有影响的开发活动。

⑩确保区域环境质量不恶化，未来入区项目在实施前，确保项目实施后区域环境质量不会恶化。

⑪入区企业应严格执行国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度。

（3）高新区环境准入清单

高新区环境准入清单详见表 11.4-1。

表 11.4-1 高新区生态环境准入清单

清单类型	准入内容
空间约束布局	禁止引进以下类型项目： (1)《环境保护综合名录（2017 年版）》“高污染、高环境风险”产品； (2)《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导产业健康发展的若干意见》中规定的产能过剩行业； (3)采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目； (4)违背区内禁建区管控要求，对其产生不良环境和生态影响的项目； (5)纯电镀生产项目； (6)金属或非金属表面处理外加工产业（不包括电子、汽车及零部件、机械等产业生产工艺流程中必备的磷化、喷涂、电泳等工序）； (7)新材料产业中含化学反应的合成材料生产项目，含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目，含铸造、冶炼工艺的金属材料生产项目； (8)电子信息产业中多晶硅、单晶硅前道生产项目，综合电耗大于 200 千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产，硅片年产能低于 5000 万片的项目，晶硅电池年产能低于 200MWp 的项目，晶硅电池组件年产能低于 200MWp 的项目，线路板拆解项目； (9)化工、造纸、印染、钢铁、水泥等高耗能高污染项目； (10)《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等明令淘汰类项目； (11)其它各类不符合园区定位或国家明令禁止、淘汰的企业。
污染物排放管控	根据国家、江苏省、苏州市、太仓市生态环境保护“十三五”规划及《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）的要求，并结合开发区规划产业污染物产生类别，将大气污染物中的二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs，废水污染物中的 COD、氨氮作为总量控制因子，确保入区项目满足总量控制的要求。 高新区二氧化硫排放量限值为 87.45 吨/年；氮氧化物排放量限值为 58.59 吨/年；烟（粉）尘排放量限值为 151.7 吨/年；VOCs 排放量限值为 58.59 吨/年；COD 排放量限值为 1123.21 吨/年；氨氮排放量限值为 94.18 吨/年。
环境风险管控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与办法》（2018 年部令第 4 号）做好环境影响评价公众参与工作。开发区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。
资源开发利用要求	(1)单位工业增加值新鲜水耗不高于 8 吨/万元； (2)土地资源总量上限不高于 66.4062 平方公里； (3)建设用地总量上限不高于 38.32 平方公里； (4)工业用地及仓储用地总量不高于 10.86 平方公里； (5)单位工业增加值综合能耗不高于 0.5 吨标煤/万元。

12 环境影响减缓对策和措施

12.1 大气环境保护措施

高新区结合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、“十四五”期间深入打好污染防治攻坚战等相关要求，开展大气污染防治工作。高新区改善能源结构；提高产业准入门槛；强化工业废气治理，开展挥发性有机物行业摸底调查，逐步建立污染源排放清单，开展挥发性有机物污染综合防治试点工作；加强城市扬尘整治，加大机动车尾气污染防治。

12.1.1 能源结构利用方案

高新区规划使用天然气、电源和集中供热方式为主，今后入区企业因工艺要求确需新增工业炉窑的，均以天然气或轻柴油（含硫率低于 0.2%）等清洁燃料为能源；居民生活和第三产业目前的主要气源为天然气，天然气主要由太仓第二门站和规划建设的新湖高中压调压站供给。

12.1.2 严格控制准入条件

严格落实大气污染重点行业准入条件，提高节能环保准入门槛，按照国家规定要求严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施污染物排放总量控制。涉及污染物排放监测的计量器具必须依法强制检定或定期校准，建设项目应配套建设便于检定或校准的设施。

12.1.3 强化工业废气治理

（1）加大二氧化硫、氮氧化物和工业烟粉尘治理力度

采用清洁能源，并对排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘等污染物的重点污染源实施在线监控，加强对污染防治设施的在线监管。企业打磨、抛光、焊接等工段产生的烟粉尘废气通过袋式除尘器或高效过滤除尘器处理。

（2）加大酸性废气治理力度

由于高新区企业有氯化氢、硫酸雾排放，因此高新区应加强此类企业废气治理。主要包括①制定酸雾排放企业的综合整治方案并实施。优化生产工艺，减少酸雾排放；②尽可能将无组织排放酸雾废气集中收集为有组织排放，采用碱液喷淋装置吸收处理，以利于环境监管；③加强酸雾排放企业的监督监测。

（3）加大有机废气治理力度

具体应把挥发性有机物污染控制作为建设项目环境影响评价的重要内容，明确污染物种类、产生量和排放总量，加强工艺与装备先进性评价，优先采用密封性较好的真空设备，报批环境影响报告书的同时，必须提交有机废气治理技术方案。新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于 90%，并结合实际情况，采用冷凝法、吸收法、吸附法、生物法和焚烧法等方法处理。加强表面涂装等工段 VOCs 管控。

高端装备制造业：推广使用环境友好型原辅料，鼓励使用粉末、水性、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料。鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动连续化喷涂线，鼓励采用废气热能回收-烘干一体化的清洁生产设备。其中工程机械制造行业积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统

电子信息行业：使用低 VOCs 含量的水性溶剂；有机溶剂、涂胶等可能挥发有机物的物料储存、运输要密闭，废弃的胶桶必须在密闭的车间内储存，车间内应安装无组织废气收集系统。

同时在服务与城镇居民生活方面应对建筑装饰、干洗、汽车维修等行业加强 VOCs 污染控制。建筑内外墙装饰应当全部使用低挥发性有机物含量的涂料；新建室内装修装饰用涂料以及溶剂型木器家具涂料生产企业产品必须符合国家环境标志产品要求；新、改、扩建并投入使用的干洗机必须具有净化回收干洗溶剂功能的全封闭式干洗机，加强干洗溶剂使用和废弃溶剂监管；新建的有喷涂工序的汽车维修企业和工商户必须设置装有密闭排气系统的喷漆室和烘干室，新建及现有汽车维修店喷漆废气应当收集后处理排放。餐饮业油烟必须安装油烟收集与净化装置。

（4）严格设置防护距离

区内各类企业应按照环评要求设置防护距离，并适当设置绿化隔离带。

12.1.4 加强机动车尾气控制

积极推进油品升级，在全区范围内推广使用国V油；严格新车准入制度，对机动车登记执行国V排放标准；全面供应符合第五阶段标准的车用汽、柴油；推广应用液化天然气公交大巴、混合动力公交大巴、双模电动车等新能源汽车，从源头削减污染物排放。严查黄标车闯禁区、冒黑烟车等超标车辆上路行驶等违法行为。

大力发展绿色公共交通，改善非机动车交通条件，鼓励公众更多地采取绿色出行的方式。

12.1.5 加强建筑期施工、交通扬尘控制

①对施工现场实行合理化管理，砂石料统一堆放，水泥设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏，减少施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；

⑦对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

12.2 水环境保护措施

12.2.1 加强项目管理，实行源头控制

由于高新区地处河网地区，水环境已受到一定程度的污染，水体自净能力有所下降，因此，在本轮规划实施期间要充分考虑水域保护和污染控制。

(1) 根据高新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。

(2) 对水环境有较大影响的项目在进入高新区时，应严格执行环境影响评价和“三同时”制度，确保水污染物处理达到要求，并实行排污许可制和总量控制。

(3) 对于排放含重金属废水的企业，首先应改进生产工艺，不用或少用毒性大的重金属；其次是在使用重金属的生产过程中采用更为有效的工艺流程和完善的生产设备，实行科学的生产管理和运行操作，减少重金属的耗用量和随废水的流失量。

12.2.2 区域水环境综合整治

(1) 加强与上游地区的沟通。高新区要加强与上游地区及市环保部门的沟通联系、协商，力求通过提高上游沿河企业污水接管率、加强环保执法监管等措施，确保上游来水水质稳定达标。

(2) 积极提高废水接管率及中水回用率。持续完善区域污水管网建设，今后入驻企业确保废水全部接管。确保娄江新城污水处理厂中水回用率达到 33%。

(3) 建立河道沿岸和水面保洁责任制，以街道（社区）、村为单位划分责任区，负责河道保洁工作。禁止在主要河道两岸汇水范围内设置露天垃圾堆放场和垃圾中转站；禁止垃圾随意堆放进入河道。

(4) 开展区域水环境综合整治。通过产业结构调整、截污控污、清淤疏浚、生态修复、调水引流、日常监管等措施，切实提高水功能区水质达标率。高新区应制定针对性较强的、符合园区水环境特征整治措施，对水域进行整治，在河湖沿岸建设植被缓冲带或缓冲沟，完善湿地植被系统。

(5) 编制专项工作方案，全面开展不稳定达标国考断面综合整治，开展骨干河道“消劣奔Ⅲ”行动，保障断面生态流量。全面巩固黑臭水体整治成效，防止返黑返臭。

12.2.3 废水收集、综合处理、排放系统优化

(1) 污水接管要求

①各企业工业废水必须处理达到污水处理厂接管标准后方可接入污水管网。

②各企业应按清污分流、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。严禁将高浓度废水稀释排放，高新区管委会应积极配合当地环保部门根据各企业的生产情况核定各企业的废水排放量和污染物排放总量，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。

③各类行业污水可针对自身污水特点，选择切实可行的预处理方案。如机械制造行业污水中可能含有较高浓度乳化油，可采用破乳气浮除油或混凝气浮等方法进行预处理。含重金属废水采用混凝沉淀等方法进行预处理。此外，酸洗废水会对截流管网产生腐蚀损坏，故应进行中和处理至 pH 达标后方可进入截流管网。严格限制含特异因子（特别是有机毒物）的废水进入污水处理厂，排放此类废水的企业应进行厂内预处理，去除其中的特异因子（特别是有机毒物）后，方可进入截流管网。

④对废水可生化性较好（B/C 比大于 0.25）的部分企业废水，经当地环保部门和污水处理厂论证、同意的前提下，可适当放宽污水接管标准，以提高混合污水的可生化性。对废水可生化性差（B/C 比小于 0.05）的部分企业废水，保持小流量均匀注入污水厂，确保不影响污水处理厂的正常运行。

⑤严格控制进水的含盐量，对含盐量高的废水需经充分预处理去除大部分盐分后方可接管，并保持小流量均匀注入污水厂，确保不影响污水处理厂的正常运行。

⑥各企业的特征污染物接管，除污染物浓度必须达标外还需满足环保部门下达的相应总量控制指标要求。

⑦各企业废水接入口，安装流量计和 COD 在线监测仪，使每一级处理都安全可靠，保障整个系统的稳定运行。

（2）废水收集与集中处理

高新区采取雨污分流制。雨水全部由管道分片收集，分散、就近排入附近水体。污水分片区集中收集处理排放，高新区现有企业污水自行处理后接入城东污水厂统一处理，远期统一接入娄江新城污水处理厂。园区现状及规划废水接管率 100%。

（3）废水的综合利用和节水措施

为适应节能减排的管理要求，入区企业采取多种措施提高水的重复利用率，加强中水回用。

①提高水的重复利用率

生产工艺装置根据具体条件，采取一水多用，循环用水和改革工艺等措施降低用水消耗。提高循环冷却水的浓缩倍数，减少补水量，提高水的循环利用率等。对蒸气冷凝水进行回收利用，避免直接外排造成水资源浪费。

②中水回用

鼓励区内有条件的企业在企业内部开展中水回用，节约水资源。经处理后可以作为中水提供给园区各企业作为地面冲洗或者冷凝水等；中水也将考虑作为灌溉厂区花草树木等，必要时可以作为冲洗卫生间之用。

③其他

加强给排水管网维护和管理，杜绝给排水管道系统中的跑、冒、滴、漏。

12.2.4 企业内部废水管理

对于企业内部废水，主要从废水预处理、建立完善的废水收集和排放体系两方面加强环境管理。

废水的预处理：为保证污水处理厂的正常运行，应严格控制各企业接管废水达污水处理厂接管标准。企业废水预处理针对自身废水特点，遵循分质处理的原则，采用经济可行的处理方案，确保接管废水达到污水处理厂接管标准；对含有有毒有害污染物的废水，根据污水处理厂的工艺特点，研究接管的可行性并确定合理的接管标准，从严控制，企业对特殊污染物预处理达接管标准后方可接入污水处理厂。

废水收集和排放体系：各企业按照清污分流、雨污分流的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。生产废液按照固体废物集中处置，不得混入废水稀释排入污水管网；严禁将高浓度废水稀释排放。同时，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，区内自行处理排放的企业也应设置统一的排污口，不得随意排入区内河流；排污口按要求设置环保图形标志，安装流量计，并预留采样监测位点。

12.2.5 全力保障区域水生态环境安全

（1）规划对高新区内零散的水体资源进行整合，不仅可以使水体形成系统的整体，打通各个小的水体生态圈的联系，使其产生景观活力，并可在雨季中有效引导雨水汇集，避免水涝现象的发生。

（2）保障饮用水水源安全。从水源到水龙头全过程监管饮用水安全，定期监测、检测和评估本区域内饮用水水源、供水厂出水和用户水龙头水质等饮水安全状况，并及时向社会公开。

（3）区内河流在现有河道基础上，采用“绿、填、疏、缩、砌”五项措施对河道进行综合整治即绿化河岸、填塞农田灌溉沟渠、疏浚河道、拓宽或缩窄部分河道、砌筑驳岸。古运河等主干河道定期进行清淤，采取河道开挖、拓宽、疏浚清淤、护岸建设和沿岸绿化等生态工程的建设，逐步改善水环境。

（4）强化水环境监测管理，加强对水环境监督与管理，协调好各职能部门的关系。

12.3 声环境保护措施

（1）建筑施工噪声管理

建筑施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准。

凡在建筑施工中使用机械设备，其排放噪声可能超过国家规定的环境噪声施工场界排放标准的，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、建筑施工场所、施工期限、可能排放到建筑施工场界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。

推广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。

禁止夜间在居民、文教区进行建筑施工作业。

（2）工业噪声污染控制

对新建、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。建设项目在做环境影响评价工作时，对项目可能产生的噪声污染，要提出防治措施。建设项目投入生产前，噪声污染防治设施需经环境保护部门检验合格。

向周围生活环境排放工业噪声的，要按有关规定，到环境保护部门办理申报登记手续，登记排放噪声的设施、处理设施、噪声源种类及数量、噪声强度等情况。在噪声源情况有较大改变时，也要及时进行申报。向周围生活环境排放噪声的企事业单位，执行国家规定的环境噪声厂界排放标准。对排放噪声超标的，或造成严重噪声污染的单位，要进行限期治理。合理布局区内的企业，使噪声源相对分散且远离噪声敏感区，避免造成污染。

（3）加强交通噪声防治和管理

行驶的机动车辆，应装符合规定的喇叭，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准。

严格控制拖拉机在区内进行运输作业。

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。

加快道路建设，进一步完善区内道路网，形成较为畅通的道路网络，道路建设应超前于开发建设。

做好道路两侧的绿化，利用绿化带对噪声的散射和吸收作用，加大交通噪声的衰减，

以达到阻隔削减噪声的目的。

（4）社会噪声污染控制

①严格控制公共噪声源强。公共区域，禁止使用大功率的广播喇叭，因需要所使用的音响系统，应控制音量，减轻或消除其对环境的影响，避免噪声干扰正常工作环境现象的发生。

②文娱、体育场所的经营者，应当采取有效措施，减轻或者消除噪声对周围环境的影响。

12.4 固废污染防治措施

根据高新区固体废物的性质特点，本着“减量化、资源化、无害化”的处理原则，提出如下固废污染防治措施：

（1）采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量。

（2）根据固体废物的特点，对一般工业固废实现全过程管理和无害化处理。

金属边角料、不合格的产品、废纸张、废弃的木材等，应视其性质由业主进行分类收集，尽可能回收综合利用，并由获利方承担收集和转运。

（3）生活垃圾由环卫部门收集、转运，将生活垃圾收集到张家港市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处置，回收热能用于热电生产，剩余废渣则用于填埋、造砖和路基材料等。

区域生活垃圾的管理及处置应做到以下几点：

①为确保垃圾清运率达 100%，环卫部门应配置必要的设备和运输车辆。

②进一步推广垃圾袋装化，以便后续垃圾分类处理和综合利用，对垃圾中有用的物质（如废纸、金属、玻璃等）应尽可能回收。

（4）危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。

危险废物主要包括新能源行业的废蚀刻液、显影液等。本部分对危险固废提出如下管理和处置措施：

①危险废物的识别

进行必要的宣传教育，提高企业对危险废物的危害性认识和对危险废物的识别能力；努力提高危险废物的回收利用率，最大可能地减少其发生量。

每个入区企业都应按照《国家危险废物名录》对所产生的固体废物进行鉴别，有产

生危险废物的，应到张家港市环保局对所产生的危险废物进行申报登记，并落实危险废物处置协议，对危险废物实施全过程管理。

②危险废物的交换和转移

危险废物的处置、转运应按照江苏省省政府颁发的《江苏省危险废物管理暂行办法》、江苏省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》和《关于开展危险废物交换和转移的实施意见》等有关规定执行。

③临时储存和内部处置

危险废物在厂内暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，设计、建造或改建用于专门存放危险废物的设施，按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放，并设专业人员进行连续管理。

企业内部处置的危险废物还应按照《危险废物焚烧污染控制标准》的要求，设计、建造危险废物的处置设施，确保危险废物安全无害化处置。

④最终处置

区内危险废物主要为新能源行业的废蚀刻液、显影液等，产生单位由区镇经服局监督对接华瑞危险废物处理中心和格锐工业固废处置中心焚烧或填埋处理。

12.5 地下水污染防治措施

12.5.1 严格控制污水处理厂对地下水环境的影响

控制城镇生活污水、污泥对地下水的影响。在提高城镇生活污水集中处理率，加强现有合流管网系统改造，减少管网渗漏；规范污泥处置系统建设，严格按照污泥处理标准及堆存处置要求对污泥进行无害化处理处置。定期开展高新区污水管网渗漏排查工作，建立健全高新区地下水污染监督、检查、管理及修复机制。

12.5.2 强化工业企业地下水环境污染防治措施

加强重点工业企业地下水环境监管。定期评估有关工业企业及周边地下水环境安全隐患，定期检查地下水污染区域内重点工业企业的污染治理状况。重点企业需设置防渗应急池、比对观测井等防漏和检漏设施。采用科学合理的防护措施，尽量减少建设施工对地下水的影响。控制工业危险废物对地下水的影响。加强危险废物堆放场地治理，防止对地下水的污染。

12.6 土壤环境保护措施

12.6.1 土壤环境质量监管

①建立土壤环境质量信息数据库

开展园区土壤环境监测工作，掌握全区土壤环境质量整体状况，重点分析工业用地、居住小区等重点区域土壤重金属、毒害有机污染物污染情况、污染来源与污染变化过程，完善污染行业企业有毒有害废物登记制度、重点污染源登记制度，从源头掌握土壤污染途径变化情况，结合 3S 技术建立土壤环境质量信息数据库。土壤环境质量信息库建设工程包括：

A、重金属排放企业专项排查整治，掌握重金属排放企业生产工艺、重金属污染点位与数量，减少重金属排放污染行为；

B、重点区域特别是表面处理集中区内土壤污染防治信息系统：对各企业进行污染现状调查、企业污染物登记，掌握全区土壤环境质量动态变化、场地使用功能置换记录、行业企业有毒有害废物变化情况等信息系统建立。

②加强土壤环境监管能力建设

贯彻执行土壤污染防治的法律、法规、标准，将土壤环境质量检测纳入常规监测项目，着力推进土壤环境监测标准化建设，配套完善土壤环境监测人才、设备及检测仪器，加强对重点场地使用功能置换全过程监测和跟踪监测。

③加强土壤污染风险防范能力建设

加强土壤环境保护队伍建设，把土壤环境质量监测纳入环境监测预警体系建设中，制定土壤污染事故应急处理处置预案；完善企业搬迁、改扩建场地风险评估信息服务平台和重点区域场地功能置换登记制度建设，明确污染场地风险评估责任主体与技术要求，加强对重点土地功能置换过程中的环境风险防范能力建设，防止风险评估后产生的二次污染。

12.6.2 加强重金属污染综合防治

①及时开展摸排，认真建档立案

要对园区涉及重金属污染源开展排查摸底工作，准确、全面的梳理归纳出高新区重金属污染源基本情况，要完善档案资料，建立专门卷宗。

②重视污染防治，强化源头控制

严格执行国家规划环评和项目环评有关政策，在重点规划环评和排放重金属、有机污染物的企业项目环评文件中强化土壤环境影响评价的内容，防止在产业结构和布局调整过程中造成新的难以治理的土壤污染。新增工业用地必须开展土壤环境调查评估，并报张家港市环保局备案。在耕地和集中式饮用水水源地等土壤环境保护优先区域，禁止新建有色金属、皮革制品、石油煤炭、化工医药、铅蓄电池制造等项目，从严控制优先区域周边新建污染项目。对涉及重金属污染的新建项目严格按照环境影响评价制度执行审批，把好项目准入关，涉重项目清洁生产水平至少达到国内先进水平并开展环境与健康风险评估。对达不到要求的项目，提请园区政府予以关闭。建立重金属排放企业环境影响后评价、后督察机制。开展重金属排放企业场地和周边区域环境污染状况评估试点工作。

③加强环境执法，开展监督检查

定期对排放重金属、有机污染物的工矿企业以及污水、垃圾、危险废物等处理设施周边土壤进行监测，造成污染的要限期予以治理。强化被污染耕地安全利用和被污染地块开发利用的环境风险控制。对发现涉及重金属污染防治设施不到位或污染防治设施运行不正常的，一律下达限期治理或停产治理，对超标排放的依法按上限进行处罚。在日常工作中加大检查和处理力度，园区环保局要每年集中组织 1-2 次专项整治行动，不断改善和提高应急处理体系、应急处理能力的水平。要加强应急监测体系、应急监测能力建设，不断提高工作水准。

④实施清洁生产，完善信息监管

A、凡涉及重金属污染的企业必须依法实施清洁生产审核工作。鼓励企业推行清洁生产，推动重金属废弃物减量化和循环利用。重点防控企业必须两年开展一次清洁生产审核，加强监管和依法查处违反清洁生产促进法的行为；

B、所有重点防控企业安装重金属污染物在线监测装置并与省、市环保监控平台联网；

C、督促重金属排放企业制订监控方案，建立污染物排放台账和特征污染物日监测制度，每月报告监测结果；

D、推动环保产业发展。

⑤注重统筹规划，探索防治研究

对受重金属污染的土壤或场地进行修复试点工作，确保重金属排放企业产生的危险废物、污泥等交由有资质的单位处置。根据国家《重金属污染治理先进实用技术目录》，提高重金属企业污染治理水平，鼓励发展重金属污染治理技术和设备，鼓励重金属排放企业委托专业化公司承担污染治理和设施运营管理，重金属废弃物必须交由有资质的单位进行安全处置。

12.6.3 开展拆除企业用地土壤整治

按照“谁污染谁治理”的原则，开展拆除企业原址土壤环境影响预评估，在此基础上，根据污染物特征、污染场地类型制定科学有效的污染场地修复方案，进行污染场地修复。修复后的场地，须经环保部门验收通过后，方可进行再开发利用。禁止未经修复的污染场地进行再开发利用。

13 规划实施环境管理监测计划及跟踪评价方案

13.1 环境质量监测计划

环境监测是环境管理的一个重要组成部分，它通过技术手段测定环境质量因素的代
表值，可全面、及时掌握污染动态，了解区域环境质量动态，可及时向主管部门反馈信
息，为环境管理提供科学依据。高新区环境质量监测计划建议见表 13.1-1。

表 13.1-1 高新区环境例行监测计划建议

类别	序号	监测点位		监测因子	监测频率
大气	G1	太仓市政府		SO ₂ （小时值、日均值）、NO ₂ （小时值、日均值）、TSP（日均值）、PM ₁₀ （日均值）、HCl（小时值）、硫酸雾（小时值）、非甲烷总烃（小时值）、硫化氢（小时值）、氨（小时值）、甲苯（小时值）、二甲苯（小时值）、乙醇（小时值）、TVOC（小时值）	半年一次
	G2	浏新花苑			
	G3	东林佳苑			
	G4	新川苑			
	G5	新安苑			
	G6	上海嘉定工业园			
	G7	景湖花苑			
地表水	W1	新浏河	城东污水厂排口上游 500m	pH、COD、高锰酸盐指数、SS、氨氮、TP、BOD ₅ 、石油类、DO、硫化物、挥发酚、氟化物、Cr ⁶⁺ 、总铬、总铜、甲苯、二甲苯	每月一次
	W2		城东污水厂排口下游 500m		
	W3		城东污水厂排口下游 1500m		
	W4	吴塘河	城区污水厂排口上游 500m		
	W5		城区污水厂排口下游 500m		
	W6		城区污水厂排口下游 1500m		
	W7	横沥河	陆渡污水厂排口下游 500m		
	W8		陆渡污水厂排口上游 500m		
	W9		陆渡污水厂排口下游 1500m		
	W10	十八港	十八港与五号河交汇处		
	W11	盐铁塘	盐铁塘与五号河交汇处		
	W12		盐铁塘与湖川塘交汇处		

	W13	半径塘	半径塘与五号河交汇处		
地下水	D1	华盛六园		K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ （氯化物）、SO ₄ ²⁻ （硫酸盐）；水位、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、溶解性总固体、耗氧量（COD _{Mn} ）、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、铜、挥发酚、氟化物、甲苯、二甲苯、氯乙烯	半年一次
	D2	高尔夫鑫城			
	D3	西侧工业区			
	D4	凤莲三园			
	D5	东城花苑			
土壤	T1	华盛六园		铅、镉、砷、六价铬、铜、镍、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、茶	半年一次
	T2	凤莲三园			
	T3	南侧居民区			
	T4	景湖花苑			
	T5	东城花苑			
底泥	S1	城东污水厂排口			
	S2	城区污水厂排口			
	S3	陆渡污水厂排口			
噪声	Z1~Z17	园区边界		连续噪声级（昼夜）	半年一次

13.2 重点污染源及风险源监控建议

13.2.1 重点污染源监控建议

高新区重点企业安装废气和废水在线监控装置，并与环保部门联网。生产过程中涉及有毒有害、刺激性、恶臭等挥发性有机物的，应在生产车间、处置装置及厂界安装气体在线监测装置，并与环保部门联网；规范危险废物处理处置。

13.2.2 重大风险源监控建议

建议加强园区重大风险源日常管理，以排放重金属、危险废物、持久性有机污染物和生产使用重点环境管理危险化学品的污染源为重点，及时更新高新区重大风险源数据库加大执法力度，做到明查与暗访、日常监管与节假日巡查相结合，严厉查处环境违法行为，并督促企业落实整改措施，努力排除各种环境风险隐患。

建议增加高新区大气自动监测点、水质自动监测点，并加强维护管理。

13.3 跟踪评价方案

本次《规划》期限较长，且区域开发并非一步到位，本评价建议可依据国家规定年

限确定跟踪评价频次，建议每隔 5 年进行一次跟踪评价。

跟踪环境影响评价主要目的是对区域开发任务实施后的环境影响及防范措施的有效性进行跟踪监测和验证性评价，总结规划实施过程中存在的主要环境问题，确定为进一步提高规划的环境效益所需的改进措施，并提出补救方案和措施，对今后的环境管理提出建议。

14. 公众参与

14.1 目的与原则

任何项目的建设都会对周围的自然环境和社会环境产生有利或不利的影响，直接或间接地影响邻近地区公众利益。公众从各自利益出发，将对项目持不同的态度。

公众参与是环境影响评价的重要组成部分。公众参与的作用和目的主要表现在：

- (1) 让公众了解项目、充分认可项目，从而使项目发挥更好的环境和社会效益。
- (2) 公众参与是协调工程建设与社会影响的一种重要手段，通过公众参与这一方式，确认项目引起或可能引起的所有重大环境问题已在环境影响评价中得到分析及论证。
- (3) 确认环保措施的合理性与可行性。
- (4) 提出公众对项目的各种看法和意见，并在设计环保措施方案时充分考虑公众要求。

本次高新区环评公众参与的目的是：通过媒体公告和公众调查等方式，在规划实施前向公众介绍规划实施的意义、可能的不利环境影响及拟采取的环境影响减缓措施，并征询公众对规划实施以及规划环评的意见和建议。公众参与可以加强公众、行政主管部门与规划编制部门、环评单位之间的多向信息交流，弥补环境影响评价可能出现的疏忽和遗漏，使规划制订及实施更趋完善和合理，力求规划在环境效益、社会效益和经济效益三方面取得最优化的统一。公众参与同时也可加强公众的环境保护意识，充分发挥公众对本地区环境保护的参与与监督作用，支持和配合规划的实施。

14.2 组织形式和工作内容

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》、《环境影响评价公众参与暂行办法》的要求，本次高新区规划环评工作中，采取网络公示、报纸公示、张贴公告等形式征求有关单位、公众的意见。

14.2.1 网络公示

本次公众参与网络公示分 2 次进行。

在太仓市人民政府官方网站进行了第一次公示，公示时间为 2021 年 02 月 26 日起的 10 个工作日。公示内容为，概括介绍了高新区开发建设规划项目概要、环境影响评

价程序和工作内容、广泛征求公众意见和建议说明等，公示期间未收到反馈意见。公示情况见图 14.2-1。



二、规划环评委托单位名称和联系方式

单位名称：江苏省太仓高新技术产业开发区管委会
联系地址：太仓市上海东路88号开发大厦（215400）
联系人：肖科长
联系电话：0512-53595192

三、承担环评工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

单位名称：江苏省环境科学研究院
联系地址：南京市鼓楼区江东北路176号（210036）
联系人：程工
电子邮件：1771023675@qq.com
联系电话：025-58527878 传真：025-58527878

四、环境影响评价工作程序和主要工作内容

1、环境影响评价工作程序

办理委托手续→签订技术咨询合同→开展前期工作（落实评价人员、资料收集、旅游区规划初步分析、踏勘现场、识别主要环境影响、拟定评价范围、评价重点、环境保护目标等）→开展评价工作（规划方案分析、规划区环境状况调查与评价、污染源强预测、环境影响预测评价、环境风险评价、资源环境承载力分析等）→编制报告书（规划方案综合论证、环境影响减缓对策措施、环境管理监测计划及跟踪评价方案、给出结论）→专家评审（召开规划环评报告技术审查会）→报告书报批（根据评审意见、报告书修改补充后，由委托单位上报环保主管部门）

2、环境影响评价主要内容

在收集资料、现场踏勘、环境质量现状监测、调查分析的基础上，依据国家有关法律法规、区域环境影响评价技术导则等相关资料，对规划区域土地资源、水资源、水环境、大气环境的承载力进行综合分析，并分要素进行环境影响的预测与评价，包括水环境、大气、噪声、生态和固体废物等，进而提出规划优化调整建议和环境影响减缓措施，提出环保相关要求，得出评价结论，报环保主管部门审批。

五、征求公众意见的主要事项

您如果是规划区内及周边居民，欢迎您针对规划区环境现状及规划内容提出自己的意见及建议，主要包括：

- （1）对当地环境质量现状的意见。
- （2）对规划方案的合理性、规划实施后可能产生的环境影响等方面的看法。
- （3）对规划或环境影响评价工作的改进意见。
- （4）对本规划的了解程度、对开发区规划支持与否的态度、对本环评环保措施的建议和要求等。

六、公众提出意见的主要方式

公众可以采用电话、电子邮件、信函等方式，向规划环评单位江苏省环境科学研究院提交意见，发表意见的同时请提供详尽的联系方式。

七、征询公众意见起止时间

自公示发布之日起（2月26日）起，10个工作日。

对于本项目如有意见和建议也可拨打江苏环保公众网服务电话：025-58527307，或将意见和建议发至邮箱hpgs@jshb.gov.cn，江苏环保公众网将会将您的意见收集整理后及时反馈环评单位和建设单位。

附件 公众参与意见表.doc

[\[返回顶部 \]](#) [\[打印本页 \]](#) [\[关闭本页 \]](#)

图 14.2-1 高新区规划环评第一次网络公示

14.2.2 张贴公告

14.2.3 报纸公示

14.3 公众参与意见反馈

14.4 小结

15 执行总结

15.1 规划背景及规划概况

江苏省太仓高新技术产业开发区原名“江苏省太仓经济开发区”，创办于 1991 年，1993 年 11 月被江苏省人民政府批准为省级开发区，2018 年 9 月 21 日正式被省人民政府批准为省级高新区（《省政府关于设立江苏南通通州湾经济开发区等 26 家省级开发区的批复》（苏政复[2018]82 号））（附件 1）。根据 2018 年 2 月国家六部委发布的《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》，高新区的核准面积为 345.79 公顷，主导产业为精密机械、汽车零部件、电子信息。经过三十年的发展，目前高新区实际管辖范围为 116.74 平方公里（《关于调整太仓高新区授权管辖范围的通知》（太政发[2014]95 号）），包括国开区、省级高新区、本次规划范围等区域（详见附件 2）。其中本次规划范围为：西至盐铁塘，北至苏昆太高速，南至新浏河省界，东至沪通铁路及镇界，具体范围见附图，总用地面积约 66.4062 平方公里。

高新区产业定位为：以高新技术产业为主要发展方向。德资工业园以精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等高端制造产业为特色；板桥片区以新材料为特色；四通路、常胜路片区为生产研发功能特色；三港和江南路工业片区以电子信息、新能源、生物医药为特色。

高新区是太仓市城区的有机组成部分，太仓城区的规划结构为“两轴、三心、八片区”，其中高新区涉及其中的“两轴、一心、七片区”。

两轴：沿郑和路-上海路东西向形成的城市综合发展主轴，沿东亭路形成的南北向城市功能发展次轴。

三心：行政中心周边的市级综合行政、文化、休闲中心（位于本次规划范围外），陆渡体育公园周边的市级体育中心，高铁站前的市级商业贸易中心（位于本次规划范围外）。

八片区：中央商务区周边的新区综合片区（位于本次规划区外）、板桥综合片区、北部综合片区，高铁站前对外商贸片区（位于本次规划范围外）、德资工业片区、三港工业片区、江南路工业片区及沿江高速以东的陆渡战略发展片区。

规划基准年为 2018 年，近期为 2025 年，远期至 2030 年。

15.2 高新区开发现状

规划范围内的城乡用地面积 6640.62 公顷。其中，现状城市建设用地 2787 公顷，主要分布于沿江高速西侧和陆渡组团苏州东路两侧。村庄建设用地 251.14 公顷，主要位于沿江高速以东，与现状工业混杂；区域交通设施用地 2.33 公顷，为位于南京路以北毛太路以西的太仓市公墓；特殊用地 20.74 公顷，为陆渡的军事用地等；水域 328.80 公顷；农林用地 3002.87 公顷，其他非建设用地 247.74 公顷。

城市建设用地中，工业用地占主导，计 1247.15 公顷，占城市建设用地的 44.75%，主要分布于沿江高速以西、郑和路以北以及陆渡的江南路、三港工业；居住用地其次，计 397.57 公顷，主要分布于沿江高速以西，约占 14.27%。现状绿地建设较好，面积达 279.18 公顷，约占 10.02%。

高新区内已配套建成了供水、供电、供气、通信、道路等基础设施以及集中供热设施，高新区污水分别排入城东污水处理厂和城区污水处理厂。

高新区现状产业以工业为主，形成了电子信息、纺织化纤服装、金属加工、精密机械、生物医药、新材料等主导产业。本次收集统计的 187 家重点企业共 256 个项目，有 251 个项目办理了环评审批手续，剩余 5 个项目已取得自查评估手续。246 个已建项目中有 235 个已通过了竣工环保验收、有 3 个通过了自查评估验收，有 8 个企业待验收。验收完成率为 96.7%。

高新区污水接管城东污水处理厂、城区污水处理厂，工业企业废水集中处理率为 100%，生活污水接管率为 80%；现状由太仓港协鑫发电有限公司集中供热，部分企业采用燃气锅炉，无自建燃煤设施；企业危险废物交由有资质单位处理处置。

15.3 区域环境现状及主要制约因素

15.3.1 区域环境质量现状及变化趋势

（1）大气环境

空气质量 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度年均值、 CO_{95} 百分位日平均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，但臭氧 90 百分位最大 8h 滑动平均值超标，超标倍数为 0.04 倍。氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、硫化氢、氨、甲苯、二甲苯、乙醇、TVOC 均达标或未检出。其中氯化氢污染指数较高，其他各因子污染指数均较低。

2014-2020 各年度环境监测站 SO_2 年均浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; NO_2 年均浓度仅 2016 年、2019 年、2020 年能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 其余年份均超标; PM_{10} 年均浓度 2018 年-2020 年能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 其余年份均超标; $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度 2019、2020 年满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 其余年份超标; 各年度 CO 浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; O_3 浓度 2019 年、2020 年浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 其余年份达标。从趋势上看, 除 CO 和 O_3 外, 其他因子总体均呈下降趋势。

(2) 地表水环境

新浏河 3 个断面超标因子为氨氮、总磷, 其余因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。其中氨氮超标断面为 W1~W3, 超标率分别为 67%、67%、50%; 总磷超标断面为 W1~W3, 超标率分别为 33%、50%、33%。吴塘河 3 个断面超标因子为氨氮、总磷, 其余因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。其中氨氮超标断面为 W1~W3, 超标率分别为 17%、33%、17%; 总磷超标断面为 W1~W3, 超标率分别为 67%、67%、67%。横沥河 3 个断面各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。横沥河 3 个断面、半径塘 1 个断面、十八港 1 个断面及盐铁塘 2 个断面各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

根据 2020 年例行监测数据和 2018 年现状监测数据, 高新区内河流水质总体得到了改善。2020 年高新区内地表水水质有所改善, 污染物浓度年均值已全部达标。

通过将地表水例行监测和本次监测结果与《江苏太仓港经济开发区(新区)及周边地区规划环评》中地表水监测结果对比, 近年来新浏河、十八港、吴塘河、盐铁塘、半径塘各项指标基本均呈下降趋势, 水质现状有所改善, 但 2020 年新浏河监测断面氨氮、总磷浓度最大值均高于 2019 年且超过地表水 IV 类标准, 水质改善效果亟需维稳。

(3) 声环境

除 Z10、Z14 的夜间噪声超标外, 其余各噪声测点昼夜均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

(4) 地下水环境

D1 点位除总硬度满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准外,其余各项指标均满足或优于III类标准; D2 点位除挥发酚满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准外,其余各项指标均满足或优于III类标准; D3 点位除耗氧量、氨氮、锰满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准外,其余各项指标均满足或优于III类标准; D4 点位除耗氧量满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准外,其余各项指标均满足或优于III类标准; D5 点位除挥发酚满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准外,其余各项指标均满足或优于III类标准。

(5) 土壤

各土壤监测点各项指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中表 1 第一类用地筛选值。

(6) 底泥

各底泥监测点各项指标浓度均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中表 1 第一类用地筛选值。

15.3.2 主要环境问题及制约因素

15.3.2.1 主要环境问题及改进建议

(1) 高新区现状存在工业用地、居住用地交错分布现象。尤其在规划的新区生活片区和规划区东南侧郑和中路沿线较为严重

(2) 太仓市环境监测站 2020 年自动监测数据表明:臭氧 90 百分位最大 8h 滑动平均值。“十四五”期间,高新区一方面要继续加大大气环境保护力度,深入打好污染防治攻坚战,另一方面按照规划有序推进郑和路两侧的工业用地的退出,减少 VOCs 排放总量。2021 年 3 月高新区制定了《深入打好污染防治攻坚战目标任务书(高新区)》,提出 PM_{2.5} 浓度工作目标 26 微克/立方米,优良天数比率工作目标 85.5%;氮氧化物和 VOCs 排放量完成上级下达的任务,主要措施有:1) 深入推进 VOCS 治理;2) 深化重点行业污染治理;3) 实施精细化扬尘管控;4) 全面推进生活源治理;5) 动源污染防治;6) 加强重污染天气应对;7) 深化低碳试点工作;8) 优化调整四大结构,推动绿色低碳转型发展;其中,重点完成 98 家企业挥发性有机物综合整治,助推区域臭氧浓度改善。

(3) 地表水例行监测及现状补充监测表明:2019 年新浏河、吴塘河氨氮、总磷超

标，氨氮超标率为 17%~67%，总磷超标率为 33%~67%；2020 年高新区内地表水水质有所改善，污染物浓度年均值已全部达标，但水环境保护成果还不稳固，部分断面氨氮、总磷浓度月均最大值任然超标，需要持续开展水环境保护工作，确保水质稳定达标。

目前，太仓高新区结合《苏州市 2021 年水污染防治工作计划》（征求意见稿），制定了《深入打好污染防治攻坚战目标任务书（高新区）》（2021 年 3 月），将做好以下工作和重点工程：1）编制专项工作方案，全面开展不稳定达标国省考断面综合整治，开展骨干河道“消劣奔Ⅲ”行动，保障断面生态流量；2）全面巩固黑臭水体整治成效，防止返黑返臭；3）完善工业集聚区废水治理设施，继续开展省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动；4）加快太仓城东水质净化厂污水连通管工程建设，推动污水处理厂三期工程提标改造；5）新建污水处理配套管网 2 公里，进一步提高生活污水收集处理率。

15.3.2.2 制约因素

（1）区域涉及生态敏感保护目标较多，规划实施受到生态红线保护的制约

开发区规划范围内涉及浏河（太仓市）清水通道维护区生态空间管控区，生态空间管控区的管控要求将对开发区的具体开发建设活动造成制约。

（2）区域水环境敏感，环境承载力成为规划实施的重要制约

高新区及周边区域水网密布，位于太湖三级保护区，选址水环境敏感，《江苏省太湖水污染防治条例》对太湖流域的开发建设提出了严格要求。同时地表水监测结果表明，区内断面污染物浓度年均值已达标，但月均值超标现象存在，水环境承载力为规划实施的重要制约因素。为持续满足区域环境质量改善的目标，本轮规划的实施必须继续开展区域水环境综合整治。

（3）区域大气环境承载力成为规划实施的重要制约

现状监测及大气自动监测站历年数据表明，近年来太仓市大气环境质量虽有所改善，但仍不能够完全达到环境质量要求，臭氧浓度超标。本轮规划后工业用地减少但新增重点企业，高新区污染物排放削减量有限，大气环境保护压力依然存在。高新区作为大气污染防治的重点区域，须积极采取各种污染控制与防治措施，有效降低臭氧浓度，以改善大气环境质量。

(4) 规划实施导致开发强度、建设规模增加, 与环境质量改善之间存在矛盾

本次规划实施期间, 开发强度、建设规模、人口规模、经济总量等的增加必然会导致总能耗水耗的增加, 污染物排放对环境的压力仍然存在, 废水污染物及固体废弃物排放量均较现状有较大幅度的增加, 必然增加对环境的影响程度。可见, 开发区规划规模、开发强度的增加与环境质量改善之间存在着较为突出的矛盾, 须积极采取各种污染控制与防治措施, 以改善环境质量。

15.4 评价结论

15.4.1 规划环境影响预测

(1) 大气环境影响预测

将区内的 HCl、硫酸雾、甲苯、二甲苯小时预测值及 VOCs 8 小时预测值最大浓度与环境质量现状浓度叠加, SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 预测保证率日平均质量浓度、年均预测浓度与环境质量现状浓度叠加, 叠加后浓度均能满足环境标准。各因子在各敏感点位的小时、日均、年均最大浓度贡献值及现状叠加值均能达到相应标准限值的要求, 实施区域大气污染物的削减方案后, 常规污染物年均浓度均下降, 保护目标环境空气质量得到改善。

(2) 水环境影响预测

规划区污水分片收集, 近期东片区的污水收集至城东污水处理厂集中处理, 西片区的污水收集至城区污水处理厂处理。太仓城东污水厂现有处理能力 7 万 t/d , 剩余处理能力约 2.55 万吨/d, 本次规划范围内新增接入城东污水厂废水总量约 2.52 万吨/d, 小于城东污水处理厂剩余处理能力; 太仓城区污水厂现有处理能力 6 万 t/d , 剩余处理能力约 2.2 万 t/d , 本次规范范围新增接入城区污水厂生活废水总量约 0.71 万 t/d , 小于剩余处理能力。城东污水处理厂和城区污水处理厂能够满足规划发展需求。

根据《太仓市城东污水处理厂三期扩建工程及厂外污水收集管网铺设工程环境影响报告表》水环境影响预测结论: 本污水处理厂尾水进入河道后, 会对水体水质产生一定的影响, 但由于污水处理厂出水水质较好, 进入水体经稀释和扩散后, 对新浏河水质影响较小, 因此, 本污水处理厂尾水排放不会改变新浏河的水质功能。事故排放会造成严

重的水质污染，应加以避免。

根据《太仓市城区污水处理厂三期工程环境影响报告表》水环境影响预测结论：正常排放情况下，下游约 250mCOD 浓度增量平均为 2.1213mg/L，最大可达 5.9142mg/L，对吴塘水质有一定影响。事故排放会造成严重的水质污染，应加以避免。

综上所述，在规范期内，高新区范围内废水能够得到有效处置，尾水正常排放对水环境影响较小，不会改变区域河道水质功能。

（3）地下水环境影响预测

正常工况下，园区的污水防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，地下水无渗漏，基本无污染；在事故情况（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，污染物浓度随时间变化过程显示：非正常状况下，污染物运移速度总体较快，污染物运移范围较大。拟建工程运行 20 年后，污染物最大运移距离是 80m。因此为了保护地下水环境，需加强地下水污染防治措施建设。洗罐废水、泵棚等处地面冲洗废水、储罐喷淋水、厂区初期雨水等下渗同样对地下水造成污染，其污染形式与污水处理池泄露对地下水污染一样，因此亦需加强这些设施及其周边防渗，在确保各项防渗措施得以落实，并加强园区环境管理的前提下，可有效控制园区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

本规划的实施从地下水环境影响的角度可以接受。

15.4.2 环境风险评价

高新区存在的环境风险主要包括：企业挥发性化学品泄漏导致气态化学品进入大气；企业发生火灾、爆炸产生的次生污染进入大气环境；企业污水事故排放造成附近水体受污染；污水处理厂的事故排放废水进入地表水造成水体污染。

根据预测结果，发生氨泄露事故时，在泄露发生 1h 后的最大浓度小于大气毒性浓度 2 级限值，泄露事故的环境风险可控。事故发生后，应立即启动有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量及延续排放的时间，减少对周边居民的影响。

企业发生火灾、爆炸时，产生的次生污染对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，会对周边居民健康产生一定危害，长期影响甚微。区内企业易燃易爆物品均严格按要求存放，存放场所设有消防及预警措施，火灾等突发型事故产生的环境风险可

控。

污水处理厂事故排放废水时，污染物浓度较正常工况明显增加，对地表水水质产生严重影响。因此，项目建设及管理部门应当严格管理，必须尽可能杜绝尾水事故排放。

综上所述，在高新区严格落实各项环境风险防范措施及事故应急预案的前提下，高新区的环境风险是可控的。

15.4.3 公众参与

15.4.4 区域资源环境承载力

（1）土地资源承载力

太仓高新区规划建设用地面积 38.3153km^2 ，规划区人口规模为 25.46 万人，人均建设用地面积为 150.49m^2 ，能够满足人类生存、发展和享受的土地需求，因此规划区人口规模在土地利用承载力的范围内。

（2）水资源承载力

高新区规划期末，规划范围内总需水量约为 20 万立方米/日。太仓高新区内现状供水方式主要为区域供水，生活及工业用水由浏河水厂与第二水厂（浪港水厂）提供。浏河水厂设计总规模 60 万立方米/日，其中一期启动规模 40 万立方米/日；第二水厂（浪港水厂）规模 20 万立方米/日。浏河水厂与第二水厂（浪港水厂）联网供应全市生活用水及工业用水，总供水规模达 60 万立方米/日，能够满足高新区规划范围内供水需求。因此，区域内水资源承载力可满足本开发区的发展。

（3）能源供应可行性

根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》，城市电源规划“电源点主要包括国华电厂、华能电厂、太仓港协鑫电厂和 500 千伏太仓变，太仓用电分别来自本地系统电厂的发电和 500 千伏电网降压供电，本地系统电厂的盈余电量输送至太仓以外地区”。本次规划范围内的电源为主城电源，根据《总规》要求“主城以 220 千伏新泾变、庆丰变、娄东变、新湖变、寿安变和南郊变作为主供电源”。其中南郊变主要覆盖南部科教新城组团，不作为本次规划范围内的主供电源。

太仓高新区规划管道燃气气源为天然气，天然气主要由现状的高中压调压站和规划新建的新湖高中压调压站供给。本规划供气对象为本区内的居民、公建商业和工业，能

够满足园区现状和规划需求。

规划期末，规划范围内集中供热最高热负荷约 89 吨/时，年蒸汽需求量约 24 万吨。高新区由太仓港协鑫电厂供热，根据协鑫电厂“企业事业环境信息公开目录（2017 年）”显示该电厂现状年供热约 707 万吉焦，能够满足园区现状和规划需求。未来规划将引入洁净煤发电技术，严格控制各类粉尘污染物的排放，提高能源利用效率。

（4）水环境承载力

本次规划范围内北部综合片区生活污水均接入城区污水处理厂；工业污水及其他片区生活污水接管至城东污水处理厂。根据水环境影响预测结论，在设计水量的条件下，尾水排放对纳污河道水质影响较小，具有环境可行性。因此，能够满足水环境承载力要求。

（5）大气环境承载力

因开发区工业用地减少，大气污染物总体较现状削减，因此最大允许排放量按远期污染物排放总量计算。

（6）污染物总量控制建议

根据环境承载力计算结果、污染物排放总量预测结果，建议高新区废气、废水主要污染物总量控制值如下表所示。

表 15.4-1 高新区主要大气污染物总量控制建议（t/a）

项目	现状	2025 年	2030 年
SO ₂	109.14	98.52	87.45
NO _x	60.87	64.76	58.59
PM ₁₀	192.42	172.68	151.70
HCl	8.21	7.36	6.52
硫酸雾	3	2.69	2.38
甲苯	43.21	38.66	34.28
二甲苯	13.3	13.11	11.77
VOCs	86.83	83.10	74.29

表 15.4-2 高新区主要水污染物总量控制建议（t/a）

污染因子	现状排放	2025 年			2030 年		
		新增排放	接管量	最终外排	新增排放	接管量	最终外排
废水总量（万 t/a）	1339.31	492.78	1832.09	1832.09	907.11	2246.43	2246.43
COD	669.66	246.39	7001.29	916.05	453.56	8388.52	1123.21

氨氮	66.97	24.64	569.26	91.61	27.21	691.46	94.18
总磷	6.7	2.46	103.38	9.16	4.54	122.84	11.23
总氮	200.9	73.92	700.13	274.82	81.64	838.85	282.54

15.4.5 规划方案环境合理性

15.4.5.1 规划选址基本合理

高新区是太仓市中心城区的重要组成部分，太仓市市级综合中心。地理区位是太仓高新区发展的核心优势，依托临近上海的天然区位优势，作为上海北侧的门户区域，形成沿江发展带节点城市。

高新区选址总体与《长江三角洲地区区域规划》、《江苏省主体功能区规划》、《苏南现代化建设示范区规划》、《苏州市主体功能区实施意见》等对该地区的定位、发展方向相一致。高新区位于太仓市中心城区的城中产业、陆渡两大组团及城中综合组团的部分区域，选址符合《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017年修改版）》空间管控要求。

通过严格项目准入，高新区建设与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》不冲突。

从生态格局来看，高新区南侧占用部分浏河（太仓市）清水通道维护区，占用生态空间管控区域面积约 1.064km²。高新区南侧占用的浏河（太仓市）清水通道维护区的生态空间管控区域范围内，现状用地类型为防护绿地、农林用地、居住用地、工业用地（涉及 4 家工业企业，分别为苏州三和管桩有限公司、太仓市中璟机械有限公司、中鸿太仓钢材有限公司、阿普尔顿特种玻璃有限公司，到规划期末，仅保留太仓市中璟机械有限公司，其他 3 家公司均拆除），4 家工业企业均已接管，尚有部分生活污水未能实现接管；规划用地性质为工业用地、商用混合用地、文化设施用地及公园用地，现有 4 家工业企业已接管，在对生活废水进行统一接管的前提下总体符合生态空间管控要求。高新区未来依托环卫部门收集与处理生活垃圾，无直接向水体及其管理范围内倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物的活动，生活污水全部接管至娄江新城污水处理厂集中处理，在河道管理范围内无《江苏省河道管理条例》中禁止的活动。高新区对危废等有毒有害物质实行统一处理，规划中未侵占河道，不涉及危害防洪安全、影响河势稳定的活动。高新区的开发建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求，在规划实施后引进的项目不得与清水通道维护区管控要求相违背。

因此，从规划区选址的规划相符性和环境敏感性综合评价认为，在进一步优化区域开发格局、严格企业环境准入、在国家、流域、地方各类污染防治政策、规划等指导、要求下开展大气、水环境综合整治、加强进区企业日常环境监管、建立有效风险防范与应急体系的前提下，高新区规划选址从环保角度基本合理。

15.4.5.2 规划规模总体合理

本次规划范围为 66.4062 平方公里。规划远期工业用地规模为 989.36 公顷，比现状减少 257.79 公顷。对照《太仓市土地利用总体规划（2006-2020 年）修改方案》，高新区用地与太仓市土地利用规划基本一致，区内涉及的基本农田面积 1387.7 公顷，现状和规划工业用地都不占用基本农田，因此高新区开发利用符合《太仓市土地利用总体规划（2006-2020 年）修改方案》要求。对照《太仓市城市总体规划（2020-2030）（2017 年修改版）》——中心城区用地规划图，本次高新区规划未突破《总规》建设用地范畴，其中 1#地块、2#地块、3#地块和 4#地块与城市总规用地布局不一致。根据《市政府关于同意<江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划>的批复》（太政复[2018]78 号），1#地块、2#地块、3#地块和 4#地块将予以保留。总体上，高新区规划与太仓市上位空间规划相符。

从发展角度看，重点发展高新技术产业和现代服务业，产业定位进一步提升。本次规划工业用地规模是符合太仓市发展总体格局需求的。

高新区规划实行区域污水集中处理、集中供热、使用清洁能源天然气等，根据环境影响预测分析表明，其发展不会使区域环境功能明显降低，高新区引进轻污染高新技术产业和现代服务业，对用地布局的控制可有效减缓对其下风向区域的影响。因此，高新区规划工业用地规模总体合理。

15.4.5.3 规划产业结构总体合理

规划产业定位为：以高新技术产业为主要发展方向，德资工业园以医疗器械、新型纺织机械、模具、汽车零部件等精密机械产业，航空航天装备、高档数控机床和机器人等高端装备制造产业为特色；板桥片区以新材料为特色，四通路、常胜路片区为生产研发功能，严格控制污染与噪声，减少对周边生活片区的影响。三港和江南路工业片区以电子信息、新能源、生物医药为特色。

从环保角度，大气存在超标现象，氯化氢占标率也较高，地表水氨氮、总磷存在超标现象，表明所在区域的产业发展、开发建设活动对大气、水环境环境质量已经造成一

定影响，因此，评价认为：开发区今后应严格控制 HCl 排放量大的企业入区，对涉及氮、磷污染物排放的项目严格按照《江苏省太湖水污染防治条例》进行控制，严格控制废水排放量大的电子信息、精密机械、纺织等项目入区。禁止设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。严禁新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。

综上分析，高新区产业结构将在现有基础上进一步优化，有利于区域环境质量的改善，规划产业发展方向总体能够与现有产业基础保持有效衔接与拓展，并且与国家、省相关规划提出的产业发展导向保持协调一致。

15.4.5.4 空间布局结构总体合理

规划在太仓市现有的发展格局基础上，进一步优化布局，形成“两轴、三心、八片区”的空间格局，其中高新区涉及其中的“两轴、一心、七片区”。两轴为沿郑和路-上海路东西向形成的城市综合发展主轴，沿东亭路形成的南北向城市功能发展次轴。三心为行政中心周边的市级综合行政、文化、休闲中心（位于本次规划范围外），陆渡体育公园周边的市级体育中心，高铁站前的市级商业贸易中心（位于本次规划范围外）。八片区为中央商务区周边的新区综合片区（位于本次规划范围外）、板桥综合片区、北部综合片区，高铁站前对外商贸片区（位于本次规划范围外）、德资工业片区、三港工业片区、江南路工业片区及沿江高速以东的陆渡战略发展片区。

在工业与居住协调发展方面，高新区内工业用地主要分为北侧德资工业园、板桥片区、江南路片区、三港片区四个部分，利用现状工业企业优势及交通优势、集中布局。居民区总体位于工业片区的主导风向上风向，且工业用地以一、二类为主。工业用地板桥片区以新材料为主，四通路、常胜路片区为生产研发功能，严格控制污染与噪声，减少对周边生活片区的影响。同时，在落实企业污染防治措施条件下，在生活区与工业区之间通过道路、绿化等隔离带，减缓工业区对生态居住区的大气污染。

在生态环境保护方面，高新区南侧的部分区域涉及浏河（太仓市）清水通道维护区的生态空间管控区域范围。在规划实施后引进的项目不得与清水通道维护区管控要求相违背。

15.5 优化调整建议与环境准入

15.5.1 优化调整建议

(1) 临近北部综合片区、新区综合片区、金仓湖湿地公园等的工业园区，在具体项目布局时，除满足相应空间隔离带设置要求外，入区项目均应重点加强大气环境及风险影响的论证。德资工业片区内排放 VOCs、氨气等废气污染物的企业尽量布置于南部，远离金仓湖湿地公园。

(2) 高新区南侧的部分区域涉及浏河（太仓市）清水通道维护区的生态空间管控区域范围，规划实施后，应按生态红线管控要求加强环境管理、对现有分散农村居民点生活污水进行统一接管，禁止排放污水、垃圾、粪便及其他废弃物，禁止建、扩建可能污染水环境的设施和项目。

(3) 对涉及氮、磷污染物排放的项目严格按照《江苏省太湖水污染防治条例》进行控制，严禁采用落后的生产工艺或生产设备，禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的及纯电镀生产项目。

(4) 对有氯化氢排放的企业采用碱吸收处理后排放，今后应严格控制 HCl 排放量大的企业入区，严格控制废水排放量大的电子信息、精密机械、纺织等项目入区。

15.5.2 生态环境准入清单

高新区生态环境准入清单如表 15.5-1 所示。

表 15.5-1 高新区生态环境准入清单

清单类型	准入内容
空间约束 布局	禁止引进以下类型项目： (1) 《环境保护综合名录（2017 年版）》“高污染、高环境风险”产品； (2) 《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导产业健康发展的若干意见》中规定的产能过剩行业； (3) 采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目； (4) 违背区内禁建区管控要求，对其产生不良环境和生态影响的项目； (5) 纯电镀生产项目； (6) 金属或非金属表面处理外加工产业（不包括电子、汽车及零部件、机械等产业生产工艺流程中必备的磷化、喷涂、电涌等工序）； (7) 新材料产业中含化学反应的合成材料生产项目，含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目，含铸造、冶炼工艺的金属材料生产项目； (8) 电子信息产业中多晶硅、单晶硅前道生产项目，综合电耗大于 200 千瓦时/千克的

	太阳能级多晶硅生产,硅片年产能低于 5000 万片的项目,晶硅电池年产能低于 200MWp 的项目, 晶硅电池组件年产能低于 200MWp 的项目, 线路板拆解项目; (9) 化工、造纸、印染、钢铁、水泥等高耗能高污染项目; (10) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》等明令淘汰类项目; (11) 其它各类不符合园区定位或国家明令禁止、淘汰的企业。
污染物排放管控	根据国家、江苏省、苏州市、太仓市生态环境保护“十三五”规划及《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37 号)、《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17 号)的要求,并结合开发区规划产业污染物产生类别,将大气污染物中的二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、VOCs,废水污染物中的 COD、氨氮作为总量控制因子,确保入区项目满足总量控制的要求。 高新区二氧化硫排放量限值为 87.45 吨/年;氮氧化物排放量限值为 58.59 吨/年;烟(粉)尘排放量限值为 151.7 吨/年;VOCs 排放量限值为 58.59 吨/年;COD 排放量限值为 1123.21 吨/年;氨氮排放量限值为 94.18 吨/年。
环境风险管控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77 号)的相关内容,对存在较大环境风险的相关建设项目,应严格按照《环境影响评价公众参与办法》(2018 年部令第 4 号)做好环境影响评价公众参与工作。开发区企业应制定环境应急预案,明确环境风险防范措施,建设并完善日常和应急监测系统,配备大气、水环境特征污染物监控设备,编制日常和应急监测方案,建立完备的环境信息平台,接受公众监督。
资源开发利用要求	(1) 单位工业增加值新鲜水耗不高于 8 吨/万元; (2) 土地资源总量上限不高于 66.4062 平方公里; (3) 建设用地总量上限不高于 38.32 平方公里; (4) 工业用地及仓储用地总量不高于 10.86 平方公里; (5) 单位工业增加值综合能耗不高于 0.5 吨标煤/万元。

15.6 环境影响减缓措施

(1) 高新区结合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、“十四五”期间深入打好污染防治攻坚战等相关要求,开展大气污染防治工作。高新区改善能源结构;提高产业准入门槛;强化工业废气治理,开展挥发性有机物行业摸底调查,逐步建立污染源排放清单,开展挥发性有机物污染综合防治试点工作;加强城市扬尘整治,加大机动车尾气污染防治。

(2) 高新区实施集中供热,新入区企业禁止建设燃煤供热设施,确需自建供热设施的,必须使用清洁能源。

(3) 持续完善区域污水管网建设,在工业企业废水接管率持续保持 100%的基础上积极提高区域再生水利用率,进一步提高生活污水集中处理率。

(4) 根据高新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。

（5）开展区域水环境综合整治。通过产业结构调整、截污控污、清淤疏浚、生态修复、调水引流、日常监管等措施，切实提高水功能区水质达标率。高新区应制定针对性较强的、符合园区水环境特征整治措施，对水域进行整治，在河湖沿岸建设植被缓冲带或缓冲沟，完善湿地植被系统。

（6）编制专项工作方案，全面开展不稳定达标国考断面综合整治，开展骨干河道“消劣奔Ⅲ”行动，保障断面生态流量。全面巩固黑臭水体整治成效，防止返黑返臭。

15.7 总结论

综上所述，在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，太仓高新技术产业开发区开发建设规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。