

金坛新材料科技产业园开发建设规划
(2021-2035)
环境影响报告书

委托单位：金坛经济开发区管理委员会

编制单位：南京国环科技股份有限公司

二〇二一年十一月

目 录

前 言.....	1
1、项目背景.....	错误！未定义书签。
2、规划沿革.....	错误！未定义书签。
3、任务由来.....	错误！未定义书签。
4、上轮规划和本轮规划情况.....	错误！未定义书签。
5、总结论.....	错误！未定义书签。
1 总则.....	1
1.1 编制依据.....	错误！未定义书签。
1.2 指导思想、基本原则及评价目的.....	错误！未定义书签。
1.3 评价范围与评价年限.....	错误！未定义书签。
1.4 评价重点和工作任务.....	错误！未定义书签。
1.5 环境功能区划及评价标准.....	错误！未定义书签。
1.6 环境保护目标及环境质量保护目标.....	错误！未定义书签。
1.7 技术路线.....	错误！未定义书签。
2 规划分析.....	4
2.1 规划概述.....	4
2.2 规划协调性分析.....	错误！未定义书签。
3 环境现状调查与评价.....	19
3.1 自然环境概况.....	错误！未定义书签。
3.2 社会经济概况.....	错误！未定义书签。
3.3 赋存与利用现状.....	错误！未定义书签。
3.4 环境现状调查与评价.....	错误！未定义书签。
3.5 规划实施回顾.....	错误！未定义书签。
3.6 原规划环评批复执行情况.....	错误！未定义书签。
3.7 区域存在问题、整改建议及实施计划.....	错误！未定义书签。
4 环境影响识别与评价指标体系构建.....	10
4.1 环境影响识别.....	10
4.2 评价因子的识别.....	错误！未定义书签。

4.3 评价指标体系.....	10
5 环境影响预测评价.....	11
5.1 规划污染源强预测.....	11
5.2 大气环境影响预测与评价.....	11
5.3 地表水环境影响预测.....	11
5.4 地下水环境影响预测.....	11
5.5 噪声环境影响预测.....	13
5.6 固体废弃物环境影响分析.....	14
5.7 土壤环境影响分析.....	14
5.8 生态环境影响分析.....	14
5.9 环境风险评价.....	错误！未定义书签。
6 资源承载力分析(.....	16
6.1 土地资源承载力.....	16
6.2 水资源承载力.....	16
6.3 水环境承载力.....	17
6.4 大气环境承载力分析.....	17
7 规划方案综合论证和优化调整建议.....	19
7.1 规划方案综合论证.....	19
7.2 规划环评与规划互动过程及成果.....	23
7.3 规划方案优化调整建议.....	23
7.4 环境目标的可达性.....	26
7.5 环境问题推演清单及保障措施.....	27
8 环境影响减缓对策和措施.....	29
8.1“三线一单”及污染物总量控制要求.....	29
8.2 环境影响对策措施.....	29
9 规划所包含建设项目环评要求.....	55
9.1 项目环境影响评价应重视的内容.....	55
9.2 项目环评可以简化的内容.....	55
10 环境管理、环境监测计划及跟踪评价.....	56

10.1 工作目的.....	56
10.2 跟踪监测和评价内容.....	56
10.3 跟踪监测.....	56
10.4 环境影响跟踪评价.....	62
11 公众参与.....	66
11.1 环境影响评价信息公开情况.....	错误！未定义书签。
11.2 公众意见采纳情况.....	错误！未定义书签。
11.3 公众参与调查结论.....	错误！未定义书签。
12 评价结论.....	67

附件：

1. 《关于金坛盐化工区规划调整的批复》（常政复[2019]30 号）
2019 年 7 月 10 日；
2. 《常州市人民政府关于确认全市化工集中区的通知》（常政发[2008]146 号）；
3. 《关于对金坛经济开发区区域环境影响报告书的批复》（苏环管〔2006〕142 号）；
4. 《关于金坛盐化工区规划调整的批复》（常政复〔2014〕20 号）；
5. 《关于经济开发区发展规划环境影响评价审查意见》（苏环审〔2015〕52 号）；
6. 《关于金坛市金城镇后阳工业园区开发建设环境影响评价的批复》（常环管[2003]8 号）（培丰化工集中区）；
7. 《关于对金坛市金城镇培丰化工集中区回顾性环境影响报告书的批复》（苏环审[2009]35 号）；
8. 勘界报告
9. 金城镇培丰化工集中区化工企业关停情况汇总表；
10. 关于金坛新材料科技产业园 500 米敏感目标控制区域内居民搬迁的承诺；
11. 二污厂扩建工程项目竣工环境保护验收意见（坛环开验[2017]1 号）；
12. 二污厂扩建工程项目环境影响报告书的审批意见（坛环开审[2014]9 号）；
13. 二污厂提标改造扩建工程项目竣工环境保护验收意见（坛环开验[2015]12 号）；

14. 二污厂提标改造扩建工程项目环评批复（坛环管字[2008]26号）；
15. 大唐国际金坛热电联产项目竣工环保验收意见；
16. 关于对大唐国际金坛燃机热电联产项目环境影响报告书的批复（苏环审[2014]31号）；
17. 关于加怡热电超低排放环保核查验收意见-金坛环保局（2018.10.30）；
18. 加怡热电厂#4#5炉三同时验收意见（坛环开验[2015]10号）；
19. 加怡热电厂5#炉环评批复（坛环服开复[2013]25号）；
20. 加怡热电4#炉环评报批复（坛环服开复[2013]20号）；
21. 常州市和润环保科技有限公司项目固废验收意见函（常环金验[2020]80号）；
22. 常州市和润环保科技有限公司项目环评批复（坛环开审[2017]8号）；
23. 江苏飞马催化剂有限公司回收项目环评批复（坛环开审[2017]9号）；
24. 江苏飞马催化剂有限公司催化剂项目环评批复（常环审[2017]15号）；
25. 江环能源年回收利用NMP项目固废验收意见函（常环金验[2020]126号）；
26. 常州江环能源科技有限公司年回收利用NMP项目环评批复（常金环审[2018]138号）；
27. （缺）金坛国土空间规划批复；
28. 2020年常州市环境质量公报；

29. 现状补充监测报告；
30. 江苏海翔化工有限公司情况说明；
31. 金坛新材料产业园智慧园区建设（一期）项目验收文件。

前 言

金坛新材料科技产业园原名金坛经济开发区盐化工区，位于金坛经济开发区西北侧。2008年9月，常州市人民政府在《常州市人民政府关于确认全市化工集中区的通知》（常政发[2008]146号）中对盐化工区予以确认，规划面积3.55km²，江苏省环境保护厅对该规划环评予以批复（苏环管[2006]142号）。后根据苏政办发[2011]108号文的要求，对盐化工规划布局进行调整，面积不变，四至范围有所调整，规划通过常州市人民政府审批（常政复[2014]20号），规划环评于2015年取得江苏省环保厅的批复（苏环审[2015]52号）。

2019年7月，经常州市人民政府审批同意，金坛盐化工区正式更名为金坛新材料科技产业园，对园区四至范围、产业定位进行优化调整，整合、置换金城镇培丰化工集中区面积。

金坛经济开发区管理委员会委托南京工业大学编制完成《金坛新材料科技产业园产业发展规划（2021-2035）》，同步委托常州市规划设计院编制完成《金坛新材料科技产业园开发建设规划（2021-2035）》，产业园规划总面积为3.80平方公里，分东、西两区，其中东区面积1.60平方公里，西区面积2.20平方公里；规划主导产业为依托金坛区优质的盐矿资源和现有盐化工产业基础优势，着力构建具有鲜明区域特色的盐化下游化学原料药和化工新材料产业链，两条产业链终端融合形成盐化下游生物医药大健康的特色产业。规划形成两大功能板块，分别是生物技术和新医药、化工新材料片区、盐化工及其延伸产品片区。。

经过报告书的分析与评价可以看出，《金坛新材料科技产业园开发建设规划（2021-2035）》符合各项法规政策、区域“三线一单”管

控要求，与上层规划、同层规划协调；金坛新材料科技产业园的发展对于金坛经济技术开发区、金坛区、常州市、江苏省的经济发展都有重要的战略意义。

在金坛新材料科技产业园开发建设过程中，必须按照环境保护规划的要求，严格执行“三同时”制度，切实保证本报告提出的各项环保措施的落实；在引进项目时严格把关，确保满足清洁生产和工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”的要求；对入区项目加强环保监督管理力度，将区域开发的环境影响控制在可接受的范围内，实现生态环境保护与经济建设的可持续协调发展。在落实本报告书提出的各项环保措施和建议的前提下，金坛新材料科技产业园开发建设对周围环境的不利影响是可以缓解和接受的，在环境保护方面是可行的。

1 总则

本次规划环评技术路线如下图所示。

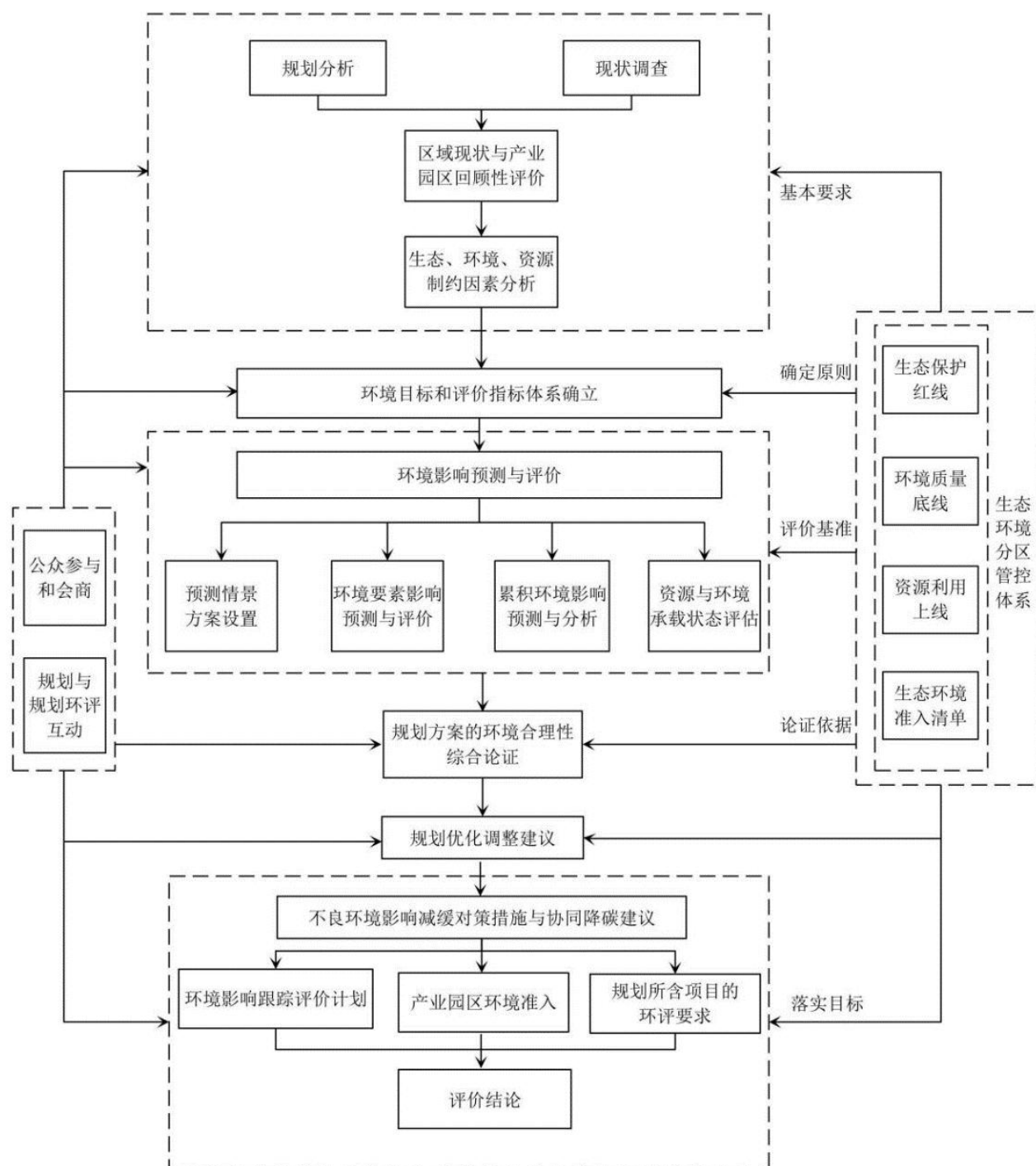


图 1.8-1 本次规划评价技术路线图

2 规划分析

2.1 规划概述

2.1.1 规划沿革

首次确认：金坛新材料科技产业园原名金坛经济开发区盐化工区，位于金坛经济开发区西北侧。2008年9月，常州市人民政府在《常州市人民政府关于确认全市化工集中区的通知》（常政发[2008]146号）中对盐化工区予以确认，规划面积3.55km²，四至范围为东至电厂路（现名华阳北路）、北至环园北路、西至丹金溧漕河，明确盐化工产业定位为“以现有的大型盐化工企业为龙头，重点发展下游延伸产品及‘三废’综合利用项目”。原江苏省环保厅对该规划环评予以批复，批复文号为苏环管[2006]142号。

首次调整：根据《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》（苏政办发[2011]108号）的具体要求，开发区积极推进盐化工区的综合整治工作。为有效落实化工园区整治工作，经请示原常州市环保局和江苏省环保厅，同意对盐化工规划布局进行合理调整。调整的盐化工区保持规划建设面积（3.55km²）不变的基础上，向北移约2km，四至范围为东至大柘荡、南至兴荣兆邦北厂界、西至丹金溧漕河、北至金坛与丹阳市界500m处，产业定位为盐化工及盐化工延伸产品、化工新材料。之后常州市人民政府同意关于金坛盐化工区规划调整的请示，批复文号为常政复[2014]20号，江苏省环保厅对此调整范围的金坛经济开发区规划环评予以批复，批复文号为苏环审[2015]52号。

本次调整：2019年7月，经常州市人民政府审批同意，金坛盐化工区正式更名为金坛新材料科技产业园，对园区四至范围、产业定位进行优化调整，整合、置换金城镇培丰化工集中区面积，关停金城镇培丰化工集中区（0.266km²），将其面积置换到金坛新材料科技产业园，原盐化工区面积扩增至3.8km²（本次金坛新材料科技产业园新增0.25km²，小于原培丰化工区面积0.266km²），金坛区内不新增化工园面积。本次调整后的金坛新材料科技产业园要积极落实长江经济带发展要求，坚持生态优先、绿色发展，把生态环境保护摆上优先地位。

化工集中区认定：根据《江苏省人民政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）中全省定位化工园区、化工集中区名

单，金坛新材料科技产业园被认定为化工集中区。

本次产业园规划面积构成及范围调整说明见表 2.1-1，本轮规划与上轮规划对比情况见图 2.1-1，金坛新材料科技产业园与培丰化工区相对位置关系见图 2.1-2。本次规划范围与江苏金坛经济开发区相对位置关系见图 2.1-3。

2.1.2 规划方案和定位

2.1.2.1 规划目标和产业定位

规划目标：实现“中低端化工为主向高端创新型”、“制造业主导型向制造与服务业融合型”、“粗犷零散型向智慧低碳生态型”、“单一化工型向产城和谐共生型”四大转变，将金坛新材料科技产业园打造成为江苏省循环经济示范园区、新业态新模式示范园区、产业转型升级示范园区、生态智慧示范园区。

产业定位：盐化工及其延伸产品、生物技术和新医药、化工新材料。

依托金坛区优质的盐矿资源和现有盐化工产业基础优势，着力构建具有鲜明区域特色的盐化下游化工新材料和生物技术、医药原料药产业链，两条产业链终端融合形成盐化下游生物医药大健康的特色产业。

同时大力发展循环经济，加强节能减排，加大生态保护和建设力度，从源头上预防化工园区发展对金坛城区可能带来的环境污染与生态破坏，建设生态低碳、可持续发展的园区。积极落实长江经济带发展要求，坚持生态优先、绿色发展，把生态环境保护摆上优先地位。

2.1.2.2 规划范围和规划时限

规划期限：2021 年-2035 年。

近期：2021-2025 年；

远期：2026-2035 年。

规划范围：东、北至柘荡河，西至丹金溧漕河，南至通闸路华洲路，规划总面积 3.80 平方公里，以 S240（金湖路）为界，分成东、西两区。

（1）东区：东至柘荡河，南至通闸路，西至 240 省道，北至丹金溧漕河，规划面积 1.60 平方公里。

（2）西区：东至 240 省道，南至通闸路华洲路，西至丹金溧漕河，北至小柘荡河，规划面积 2.20 平方公里。

2.1.2.3 发展规模、时序

1、分期建设原则

金坛新材料科技产业园遵循整体规划、分步实施、及时评估、动态调整的规划与建设原则。

2、近期（一期）建设重点

（1）综合考虑基础设施成熟度及工程实施的难易程度，规划建议金湖路以西近期重点建设华阳北路、小柘荡河两侧区域，金湖路以东近期重点建设柘荡河以南地块。

（2）对于产业定位不相符的地块腾笼换鸟，倒逼转型提升。5家不符合产业定位的现状企业，在原址保留，不得新增占地、增加产能，逐渐关停并转。

（3）近期重点加强产业园基础设施建设，主要包括产业园内部道路、危化品专用停车场、工业污水处理厂以及应急事故池等，建立产业园封闭化管理系统，加强产业园安全保障水平。

2.1.2.4 用地布局

金坛新材料科技产业园总用地面积 380 公顷，规划城镇建设用地面积 371.45 公顷。用地规划图详见图 2.1-5。

2.1.2.5 功能分区

金坛新材料科技产业园规划形成两大功能板块，分别是生物技术和新医药、化工新材料片区、盐化工及其延伸产品片区。金坛新材料科技产业园空间结构规划详见图 2.1-6。

（1）生物技术和新医药、化工新材料片区：重点发展新型、特色和专利化学原料药、医药营养健康类基础化学品，同时配套上述药物的专用中间体产品，打造 CMO/CDMO 生产基地。其中生物医药科技创新中心：检测检验、原料药中试开发、科技人才培养等。

（2）盐化工及其延伸产品片区：消化中盐常化每年从盐矿中提取的氯碱资源依托产业园内现有氯碱、双氧水和环氧丙烷等基础原料，有针对性向下游发展日化健康、醇醚等药用辅料、高阻隔包装材料、聚氨酯材料等化工新材料。

2.1.3 产业发展方案

2.1.3.1 产业发展思路

盐化资源禀赋——金坛新材料科技产业园作为江苏苏南地区和常州市化工产业重要板块之一，具有良好的盐化资源禀赋，金坛具有发展盐化工及其下游产品的独特资源优势，金坛盐矿被誉为“苏南第一矿”，盐矿是上世纪六十年代华东石油地质局在该区进行石油普查时发现的，盐矿位于境内西北部直溪、薛埠 2 个镇范围内的丘陵地区，但直到八十年代末才进行勘探和开发，盐盆占地 60.5 平方公里，盐层埋藏深度为地下 750 米~1300 米，厚度 160~220 米，地下储盐量达 162.42 亿吨，矿体品位高，平均氯化钠含量达 85%，是我国东部地区综合指标最佳的大型盐矿。

行业发展形势——产业园目前以基础盐化工原料（氯碱）为主导，氯碱作为产能过剩行业之一，全球氯碱行业发展趋势已经从规模优势转化为精细化、差别化、一体化、循环化的发展态势，通过上下游产业衔接，实现产业链信息传递效应以及产业链间的价值创造和价值增值效应。氯碱行业未来发展主要方向就是不断横向耦合、纵向延伸，构建产业链条，推动行业向产业链终端、价值链高端、创新链尖端挺进。

必然性的选择——新材料产业园最优选择是发展单位资源产出高、技术含量较高、能源消耗较少、单位污染排放量少于农药的医药化工和部分化工新材料。作为省级备案的化工园区尚有相当数量未开发的化工用地，这是极其难得稀缺的产业发展载体，但考虑产业园规划面积较小，环境容量有限，因此不能像江苏其他氯碱企业向石化与盐化相结合发展大宗化工原料，更不能发展污染负荷较大的农用化工。

循环发展需求——金坛新材料产业园盐、盐化工资源将给金坛经济开发区生物医药全产业链条上原料供给和产业链上产品发展提供强有力的支撑。由于氯碱受限于产业政策和能耗，目前苏南地区氯碱装置和产能越来越少，未来新增产能可行性几乎不可能，再加上碱产品氯气属于特别管控危险化学品之一，生产和储运会受到严格控制，在产业园内就地消化增值是最合理应用方式。

综上所述，新材料产业园未来发展盐化下游化工新材料和生物技术、新医药，具有难得资源和优势，应坚定不移的依托自身的优质盐矿、盐化和化工用地资源，

利用现有基础原料离子膜烧碱生产装置，抓住战略性新兴产业发展和疫情带来产业链闭环和生物医药产业重要战略价值的机遇，通过创新驱动和绿色发展，加快推进盐和盐化资源向产业链终端、价值链高端、创新链尖端迈进，构建盐化-含卤精细原料-生物医药和化工新材料的全产业链的竞争优势。同时依托新材料产业园未来布局化学原料药为基础，借助生物医药园建设为契机，在金坛区全面布局生物医药大健康产业，利用 3.8 平方公里的化工用地撬动金坛经济开发区乃至金坛市“三新一特”等重点新兴产业的发展。

2.1.3.2 产业发展目标

（1）战略定位

通过五年左右转型升级，依托盐化工基础资源，规划项目的“补链、延链、强链、增链”发展方式，坚决淘汰和转移落后产能和“非化产能”，初步形成一个重点产业、两条主链、四项支撑配套的“1+2+4”产业体系。

1：一个重点产业即盐化下游医药大健康产业；

2：两条主链，即盐化下游化工新材料产业链、生物技术、医药原料药产业链；

4：节能环保、物流储运、科创孵化、现代服务业等支撑配套产业。

通过十多年左右的持续高质量发展，将新材料科技产业园打造成为“一特四示范”的现代化产业园区，即为具有鲜明特色的盐化下游原料药和新材料产业基地；江苏省循环经济示范园区、新业态新模式示范园区、产业转型升级示范园区、生态智慧示范园区。营造出科技、产业、生活三元和谐共生的江南园林式生态系统。

（2）产业目标

——支撑支持，发展盐化下游化工新材料

依托产业园内现有氯碱、双氧水和环氧丙烷等基础原料，有针对性向下游发展日化健康、醇醚等药用辅料、高阻隔包装材料、聚氨酯材料等化工新材料，用于支持支撑配套医药大健康产业所需的精细化工新材料。将盐化下游新材料与医药大健康产业有效对接，在金坛经济开发区内形成药物包装、医疗器械、日化消毒杀菌、电商物流等医药健康产业集群。

——创新创效，打造医药产业基地

充分利用产业园现有产业基础，全面支撑带动生物医药产业的发展，依托在建的“化学原料药产业科技创新中心”，重点发展医药原料药及配套原料、营养保健品及美容美妆原料等。主要向下游发展氯代吡啶、氯甲苯、氯化亚砷、苯甲酰氯、氯乙酰氯、含氟芳香胺、芳香腈、芳香醛、脂肪族含氟医药生产用高端溶剂等药物生产所需的基础精细化工原料。

新材料产业园生物医药创新中心实施新医药孵化和原料药中试，利用互联网、物联网、云计算、大数据等前沿科技手段，在金坛经济开发区内形成依托医药原料药产业的上下游产业链协同发展和协作配套的大医药产业格局，带动金坛经济开发区生物医药产业片区的发展。

2.1.3.3 产业结构

规划期内，利用现有基础原料离子膜烧碱生产装置，通过盐化下游新材料产业的布局，向产业链条终端和价值链高端方向发展，做大做强下游医药大健康产业，构建盐化-含卤精细原料-化工新材料的全产业链的竞争优势。

（2）产业发展时序：

近期重点引进招引国内外龙头骨干药物生产企业，发展肿瘤一线治疗药物、心脑血管疾病处方药、抗病毒抗感染药、糖尿病等代谢疾病用药、神经退行性疾病用药等大品种原料药及特色原料药和配套原料项目；同时抢抓全球生命医药领域研发生产外包服务市场规模迅速增长并向我国转移的机遇，加快培育医药外包产业发展，通过招引全球知名药企，重点发展 CMO/CDMO 业务。

远期则加快生物技术开发、医药生产关键领域资源要素集聚，加大科创孵化平台建设和高端人才引进，开展公共服务平台建设，加大与全球知名药企总部和中国研发中心的深度合作，积极拓展 CRO 业务，与规划的生物医药产业园紧密耦合，在金坛区打造长三角绿色医药产业创新基地。

2.1.4 基础设施建设方案

基础设施规划主要包含给水工程、排水工程、供热工程、固废处置等规划。基础设施规划建设情况见表 2.1-4。

2.1.4.1 给水工程规划

（1）现状概况

产业园工业用水由金坛自来水公司统一供给，供水压力不低于 0.18 兆帕。自来水普及率 100%。少量企业采用地表水作为自备水源。

产业园给水管网覆盖率较高，供水主要经由盐港路 DN1200 等主干管道引来，主要道路敷设 DN200~DN300 给水支管，但以支状为主，不成环网。

（2）需水量预测

规划供水普及率为 100%。产业园需水总量则由工业用水量、其它用水量等两个部分组成，其它用水量则包括市政、绿化、消防等用水及管网漏失量。

1) 工业用水量

采用工业用地指标法预测，参经常州市供水专项规划及金坛经济开发区管线综合规划，考虑 20%的自备用水量。

2) 其它用水量

市政绿化、消防、管网漏损及未预见水量按园区工业用水量的 20%计，为 0.218 万立方米/天。

3) 产业园需水量

日变化系数 K_d 选用 1.25，则产业园最高日需水量 2035 年为 1.36 万立方米/天。

（3）给水规划

产业园位于金坛城区范围内，给水由金坛市政管网直供，依据金坛总体规划，以长荡湖及新孟河长江引水为水源，由长荡湖水厂供水。

保留已形成的供水主干。产业园主干网框架较为完整，规划沿新建道路网逐步完善支管网，支管采用 DN300-DN200 管为主。

给水管一般沿产业园道路西、北侧埋设。

2.1.4.2 排水工程规划

（1）污水量预测

工业废水转化率按 0.80，则工业废水量预测如下：

表 2.1-6 工业废水量预测

规划工业用地 (公顷)	工业总用水量(万立方米/天)	工业废水量(万立方米/天)
333.29	1.09	0.87

（2）污水工程规划

1) 污水处理系统

①金坛第二污水处理厂

金坛新材料科技产业园目前属于金坛第二污水处理厂的服务范围，现有规模 6 万立方米/天，规划设计规模 8 万立方米/天。污水厂设计处理工艺主要是针对开发区的综合生活污水，同时二污厂已接近满负荷运行。

②金坛区工业污水处理厂

本产业园工业废水依托金坛区工业污水处理厂化工废水处理系统处理。该污水处理厂位于规划当升路北侧、大柘荡河西侧，入河排污口位于大柘荡河北岸，服务范围涵盖金坛新材料科技产业园（3.8km²），根据服务范围内已建企业现状以及规划，该项目分两期建设，一期建设规模为 2 万 m³/d，其中化工废水处理规模为 0.5 万 m³/d，一般工业废水处理规模为 1.5 万 m³/d。远期污水处理厂建设总规模为 5 万 m³/d，其中化工废水处理规模为 1 万 m³/d，一般工业废水处理规模为 4 万 m³/d。化工废水处理系统布置于场地西侧，一般工业废水处理系统布置于场地东侧，各自独立分区。

2) 污水收集系统

“一企一管”系统：沿通闸路、金湖路规划污水压力管主管廊，其余道路规划次管廊和支管廊。

3) 管网建设要求

产业园严格推进“一企一管”工业污水管网系统建设，污水压力管主要采用低支架管廊明敷，局部过道路或厂区大门采用管沟敷设。

（3）产业园事故废水应急池

本产业园事故废水应急池位于金坛区工业污水处理厂内，即事故水池，无污水处理站的企业事故废水进入园区污水处理厂处理，事故水池有效容积 2160m³，

$L \times B \times H = 30.0\text{m} \times 12.0\text{m} \times 6.5\text{m}$ ，有效水深 6m，留有一定的缓冲余地，配备相应的处理设备（如回流泵、回流管道等），工业污水处理厂将在废水排放口安装在线监测仪器，出现事故时可及时处理。

（4）中水回用

工业污水处理厂工程建设的同时配套污水回用装置，设置一套处理能力为 $10000\text{m}^3/\text{d}$ 的尾水综合利用系统，由中水回用、高盐浓缩两个系统组成。其中：中水回用系统采用砂滤+超滤+反渗透工艺处理。对污水在原有处理工艺上进行深度处理，使其转化为符合水质标准的中水。

2.1.4.3 雨水工程规划

（1）雨量计算

雨量计算采用金坛地区暴雨强度公式：

$$q = \frac{2000(1 + 0.7179 \lg P)}{(t + 12.7357)^{0.6989}}$$

（单位：L/（s·hm²））

$$Q = q \cdot \Psi \cdot F (\text{L/s})$$

其中，

q——暴雨强度

Q——雨水量

P——雨水管道设计重现期

Ψ ——综合径流系数

F——汇水面积（公顷）

雨水管道设计重现期一般地区取值 2~5 年，其中，新建地区不低于 3 年，既有地区改造不低于 2 年；重要地区取值 5~10 年；下沉式广场和地下通道等取值 20~30 年，地下通道取上限。工业地块考虑建筑的特殊性，综合径流系数不宜超过 0.7；综合径流系数高于 0.7 的地区应采用渗透、调蓄等措施。

（2）雨水管敷设

1) 雨水采用分散就近排放的原则，高地自排，低地机排。严禁洼地雨水串

接高地自排雨水管。

2) 依据河道及道路合理划分排水区域。雨水主干管管径 d1500-d1000，次干管管径为 d900-d600，支管管径为 d500-d300，沿产业园道路埋设。

3) 在设置雨水管时，其管径应尽可能考虑到周边用地的排水接入，为今后发展留有余地。

4) 宽度大于 30 米以及采用两块板、三块板等断面形式的道路，宜双侧布置雨水管。

2.1.4.4 供热规划

(1) 现状概况

产业园现状供热为集中供热和分散供热相结合的供热方式，集中供热由区域内加怡热电厂、大唐热电厂供给；江苏宏源中孚防水材料有限公司、常州菲纳斯能源科技有限公司自建天然气导热油炉供热。

(2) 热负荷预测

热负荷预测分为工业热负荷和民用热负荷预测。根据对现状热用户的分析，并结合《城市供热规划规范》，规划工业单位面积热负荷取 0.16 吨/小时·公顷。

规划工业面积为 333.29 公顷，按单位面积热负荷 0.16 吨/小时·公顷，则规划工业热负荷为 523.3 吨/小时。

(3) 供热规划

大唐燃气热电厂供热能力为 420 吨/小时，加怡热电厂供热能力 300 吨/小时，热电厂的供热能力能满足本产业园的规划热负荷需求。规划应充分利用热电厂资源，加大热网建设和工业热用户拓展。

供热介质采用蒸汽，供热半径 10km。热网规划建设时应考虑凝结水回收，供热管网支架上应预留凝水管道敷设位置。

热力管敷设应城市道路规划相一致，与城市景观相协调；热网参数应满足热用户的要求，供热干线尽量布置在热用户集中区。

热网走向应统一的规划，并应按规划管位分期实施。热力管敷设应与道路、河道平行，工业区沿河道边、沿企业围墙外绿化带内敷设；跨越河道和次要道路采用架空敷设。规划道路预留过路管位。

2.1.4.5 燃气工程规划

（1）现状概况

产业园管道天然气由金坛港华燃气有限公司负责供给，气源来自西气东输和川气东送长输管线。

金坛直溪门站高压管自西往东，沿 S340 至金科园的良常高中压调压站，调压后向盐化工产业园供气。现有 LNG 加气站一座，位于良常高中压调压站内。

（2）气源规划

维持现状供气格局，仍以西气东输和川气东送作为气源。

（3）用气量预测

工业用户燃气应用主要有工艺设备生产用气和工业锅炉用气两大部分；工业用地预测指标取 3 万标立方米/公顷·年，工业用地面积 333.29 公顷，则工业用气量 999.87 万立方米/年。

（4）燃气输配规划

1) 供气压力采用中低压二级制。

2) 调压设施应布置在地块用气负荷中心，应避开人流量大的地区，并尽量减少对景观环境的影响。

3) 保留产业园周边现状良常高中压调压站。

4) 保留产业园周边现状天然气加气站。

5) 保留现状高、中压燃气管道，完善产业园中压主干网络，采用环状布置方式布置，中压支管布置成支状。低压管道根据自然地理条件自然成片，确保供气效果。

6) 规划沿金湖路敷设两根高压管，一根 DN200 管与现状城市高压管接通，另一根 DN500 管为规划大唐热电厂专用供气管；自金湖路往东沿盐港路南侧预留一根高压管管位。

燃气工程规划见图 2.1-13。

2.1.4.6 固废处置规划

金坛新材料科技产业园生活垃圾由金坛市东村临时转运点统一收运处置，经垃圾转运站送往常州市绿色动力环保热电有限公司焚烧发电；一般固废收集后进行综合利用；危险废物收集委托经有资质单位处理。

产业园配套建有常州市和润环保科技有限公司、常州菲纳斯能源科技有限公司、江苏飞马催化剂有限公司 3 家危险废物处理单位，常州市和润环保科技有限公司可处置工业废液 53000t/a，收集铅酸电池 10000t/a，焚烧处置工业废弃物 25000t/a，常州菲纳斯能源科技有限公司收集处理废润滑油 6 万吨/年，江苏飞马催化剂有限公司年回收利用 2000 吨废镍催化剂、700 吨废钨催化剂、100 吨废钨催化剂、50 吨废铂催化剂、50 吨废铑催化剂。常州市配套有常州润克环保科技有限公司、常州富创再生资源有限公司和常州市金坛金东环保工程有限公司、江苏弘成环保科技有限公司，可满足本产业园危废处置的需求。规划实施后，可有效处理本产业园新增的危险废物。

2.1.4.7 绿地系统规划

（1）绿地布局结构

金坛新材料科技产业园规划形成“两廊一带多轴”的绿地系统结构。

两廊：新丹金漂漕河、柘荡河滨水生态廊道；

一带：金湖路防护绿化带；

多轴：园区内部沿小柘荡河、柘荡河支河等多条绿化轴。

（2）绿地系统规划

规划绿地与广场用地约 22.18 公顷，以防护绿地为主，占城镇建设用地的 5.97%。

防护绿地主要沿金湖路、通闸路、西庄路、丹金漂漕河、柘荡河、小柘荡河等区域主要河道和道路两侧布局。

其中，金湖路两侧控制宽度按上位规划执行；通闸路两侧控制宽度 10 米；西庄路东侧将断头河道改造为绿地，宽度约 20 米。

河道两侧绿线根据河道等级及河口宽度控制：丹金漂漕河东侧控制 30 米，柘荡河两侧控制宽度 30 米，小柘荡河两侧控制不少于 10 米，柘荡支河两侧控制不少于 10 米。

（3）绿线管理

园区建设应严格按照规划绿线执行。规划绿线内的用地，不得改作他用，不得违反法律法规、强制性标准以及批准的规划进行开发建设。单位绿化及各类建设项目的配套绿化都要达到国家、江苏省和常州市的标准。

园区开发边界与居住区之间设置了不少于 500 米宽的隔离带，园区建成范围和隔离带内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。并根据产业园周边环境情况在隔离带内建设绿化防护林。

2.1.5 综合交通规划

2.1.5.1 对外交通

（1）道路

规划提升干线公路服务水平，缓解过境交通压力，加强与周边相邻地区的交通联系：金城大道规划为一级公路，规划红线宽度 52 米；金湖北路规划为主干路，金城大道以北规划红线宽度 46 米，金城大道以南规划红线宽度 60 米。华阳北路规划为主干路，规划红线宽度 42 米。

（2）航道及港口

新丹金溧漕河为三级航道，南北向自产业园西北部穿过。

2.1.5.2 内部交通

（1）道路交通

1) 道路等级

规划范围内部道路由次干路、支路构成。

2) 道路网布局规划

次干路：控制红线宽度原则上不低于 24 米，双向 2~4 车道。支路：控制红线宽度原则上不低于 7 米，双向 2 车道。

3) 出入口

规划范围产业园内采用封闭管理，对进出车辆实行通行证管理制度，与产业园业务无关的社会车辆和人员禁止在封闭管理区内借道通行。

除了长期封闭的两个卡口，近期设置三种类型的卡口：1 个危化品卡口、1 个综合卡口、2 个应急卡口和 2 个普通卡口。

合理设置道路交叉口，提高相交道路通行能力。交叉口的形式须与道路等级、建设用地、交叉口所需通行能力相协调。

（1）静态交通

产业园范围外南侧规划设置 1 处危化品停车场，用地面积 2.74 公顷，位于华阳北路以东、金城大道以北。

2.1.5.3 公共交通规划

常规公交：规划产业园主次干道及重要支路布置公交线路，提高公交通达性。

常规公交中间站平均站距在产业园生活区控制在 400-500 米，其它外围地区控制在 800-1000 米。

2.1.5.4 重大交通基础设施廊道

产业园范围内涉及的重大基础设施廊道（交通）共计 1 处。

2.1.5.5 公共廊道

沿规划道路布置公共管廊，主管廊沿产业园主干道铺设。规划管廊宽 6~9 米。产业园内工业管廊分二至三层布置，上下层间距为 1.2~2.4 米，大型装置上下层间距为 2.5~3.0 米，柱间距为 6~9 米之间。当管廊跨越道路、铁路时需保证 6.0 米的净空高度，当管廊通过大件运输通道时需保证 12.0 米的净空高度。

热力管道宜布置在管廊上层，必须布置在下层的热力管道，不应与液化烃管道相邻布置；气体管道宜布置在管廊上层；公用工程管道宜布置在管廊中间；工艺管道宜布置在与管廊相连接的设备一侧。

3 现状调查与评价

3.1 自然环境概况

常州市位于长江下游平原,北纬 $119^{\circ}08' \sim 120^{\circ}12'$,东经 $31^{\circ}09' \sim 32^{\circ}04'$ 之间,地处江苏省南部,北临长江、南濒太湖,与上海、苏州、无锡相邻,西与南京、镇江接壤,南与安徽交界,共辖金坛、溧阳 2 个县级市以及武进、新北、天宁、钟楼、戚墅堰 5 个区。产业园区域位置见图 3.1-1。

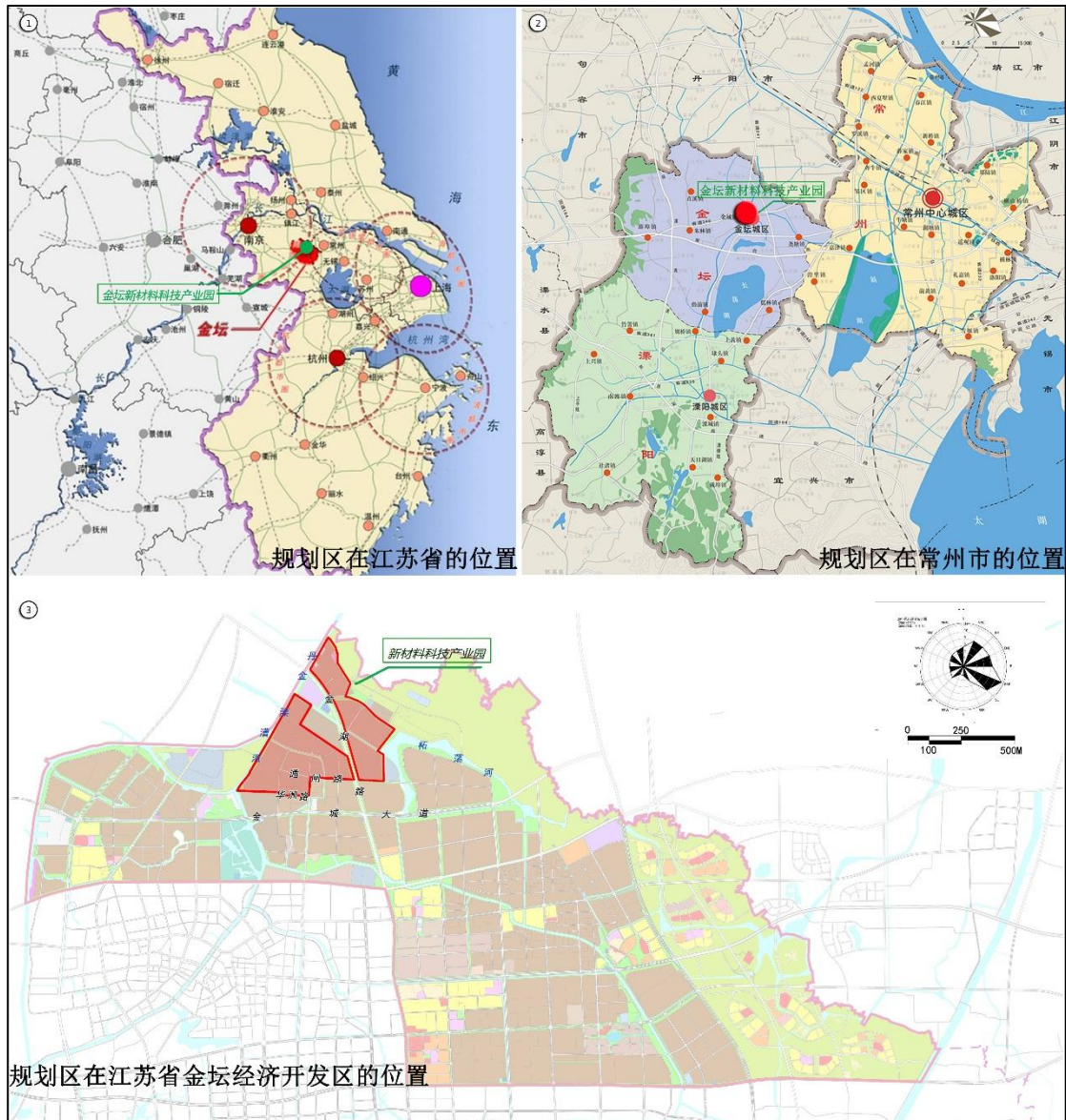


图 3.1-1 产业园地理位置图

3.2 社会经济概况

3.3 资源能源开发利用现状调查

3.4 生态环境现状调查与评价

3.4.1 大气环境质量现状

3.4.1.1 2020 年环境空气质量达标情况

根据《2020 年常州市生态环境状况公报》，2020 年金坛区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度分别为 10μg/m³、30μg/m³、57μg/m³、37μg/m³，CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1.3mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数为 174μg/m³，PM_{2.5} 和 O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；根据导则判定规划所在区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5} 和 O₃。

3.4.1.2 本次补充现状监测

（1）监测布点及监测因子

根据敏感点及均分性原则，本次检测共设 5 个监测点，监测点位和监测因子具体见表 3.4-2 和图 1.7-1。

（2）监测时间和频次

监测时间为 2021.5.15~2021.5.21，Cl₂、NH₃、H₂S、甲醇、甲苯、二甲苯、甲醛、硫酸雾、HF、氯苯、TVOC、二氯乙烷、苯酚、丙酮、乙醇、乙酸乙酯、非甲烷总烃、HCl、臭气浓度、二噁英类，各监测点位连续监测 7 天，监测每天 2:00、8:00、14:00、20:00 共四个时段小时值，每次采样不少于 45 分钟。TSP 连续 7 天，监测 24h 平均值。采样监测同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

（3）监测与分析方法

按《环境监测分析方法》、《空气和废气监测分析方法》和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求进行，详见表 3.4-4。

（4）评价标准

产业园所在区域属二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。大气环境质量评价标准依据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、前苏联标准、《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、《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。

（5）评价方法

大气质量现状采用单项标准指数法，即：

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

式中： I_{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 点的监测值， mg/m^3 ；

C_{sj} ：第 i 种污染物的评价标准， mg/m^3 ；

（6）监测结果及评价

各监测点监测结果见表 3.4-5。根据监测结果可知，评价区域内各监测点各特征污染物指标监测值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及相应标准要求，评价区域现状环境空气质量良好。

3.4.2 地表水环境质量现状

（1）监测因子、监测时间及频率

本次地表水监测因子见表 3.4-6，监测时间为 2021 年 7 月 19 日-7 月 21 日，连续监测 3 天，每天 2 次。

（2）监测断面布设

根据评价区内水文特征、排污口的分布，评价范围内共设 6 个水质现状监测断面，见表 3.4-6 和图 1.7-2。

（3）分析方法

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

（4）评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，丹金溧漕河、尧塘河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准，大柘荡河、小柘荡河未划分水环境功能区，本次按照 IV 类标准进行评价。

（5）评价方法

采用水质指数法进行评价，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为：

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

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 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：SpHj：为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；pHj：为 j 点的 pH 值；

pHsu：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pHsd：为地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

评价结果具体见表 3.4-7 和表 3.4-8，可以看出。

尧塘河 2 个补充监测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。

丹金溧漕河 2 个补充监测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。

大柘荡河、小柘荡河 2 个实测断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）IV 类标准。

本次监测结果可以看出：金坛新材料科技产业园所在区域水体尧塘河、丹金溧漕河、大柘荡河、小柘荡河水质达到《地表水环境质量》（GB3838-2002）IV 类标准。

3.4.3 声环境质量现状

（1）监测点位及时间

共设置 12 个监测点。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，监测项目：等效连续 A 声级，具体点位见图 1.6-1。监测时间为 2021 年 5 月 11 日-5 月 12 日共两天，昼夜各一次。监测因子为连续等效（A）声级。

（2）监测方法

监测方法执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）的规定，使用符合国家计量规定的声级计进行监测。

（3）评价标准

评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096—2008）3、4a 类标准。

（4）监测结果

监测结果见表 3.4-9。

根据现状监测数据(合肥谱尼测试科技有限公司 IMBRWLPC82441945Z)，对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的各类功能区标准值可见，各监测点的噪声监测值均能达标，产业园声环境质量状况良好。

3.4.4 地下水环境质量现状

3.4.4.1 地下水环境质量现状

（1）监测布点及监测项目

监测点设置：根据区域水文地质单元分布情况及地下水流向，产业园地下水环境质量现状目标含水层为潜水含水层，故监测以潜水含水层为主，综合考虑产业园上游及下游影响区，规划所在区域共布置 8 个地下水监测点位。地下水现状监测布点和监测因子情况见表 3.4-10，具体监测点位位置见图 3.4-1。

（2）监测时间及监测频次

采样时间为 2021 年 7 月 22 日，监测一次。

（3）评价标准及评价方法

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）标准。

（4）监测结果及评价

地下水水位监测结果见表 3.4-11，水质监测结果见表 3.4-12~14。

监测现状表明：

工业区设有 5 个监测点位，各项指标均满足或优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；

居住区设有 3 个监测点位，各项指标均满足或优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

3.7.4.2 包气带环境质量现状

（1）监测布点及监测项目

为了解产业园地下水评价范围内的包气带污染现状，在产业园内可能造成地下水污染的潜在污染源附近开展了包气带污染现状调查。本次监测分别在中盐常化（危废暂存库附近）、和润环保（入厂危废暂存库附近）、蓝色星球丙烯项目（废水处理站附近）选取了监测点位，同时引用江苏科易达环保科技有限公司的检测报告（IMBVHYYC82522745Z）中的 B4 黄巷村作为背景点。

包气带监测布点和监测因子情况见表 3.4-15 和图 3.4-1。

（2）监测时间及监测频次

B1-B3 点位采样时间为 2021 年 5 月 13 日，B4 点位采样时间为 2018 年 10 月 16 日，监测一天。

（3）检测结果

包气带浸出结果见表 3.4-16。现状监测结果表明，包气带现状监测对照背景点 B4（产业区东侧），B1-B3 监测点位中所有样品中总铜、二氯乙烷、甲苯、氯苯、氯乙烯指标略大于背景点，其余指标均未超过背景点。

3.4.5 土壤和底泥环境质量现状

（1）监测布点及监测项目

土壤监测布点：本次监测选取代表不同用地类型的 11 个监测点位，其中监测点位 D1、D2、D3、D4、D5、D6、D7 位于产业园内污染影响型建设项目区；监测点位 D8、D10 分别位于产业园外上风向和下风向的居民区；监测点位 D9、D11 位于产业园外上风向和下风向的农用地。

底泥监测布点：本次监测布设一个监测点，位于尧塘河排口下游 500m。

土壤和底泥监测布点和监测因子情况见表 3.4-17 和图 3.4-2。

（2）监测时间及监测频次

采样时间为 2021 年 5 月 13 日，监测一次。

（3）监测结果分析

对照《土壤环境质量标准建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），由表 3.4-18~21 结果可知，D1-D7 监测点位各监测因子检出浓度均低于第二类建设用地相应的土壤污染风险筛选值；D8 和 D10 监测点位各监测因子检出浓度均低于第一类建设用地相应的土壤污染风险筛选值；特征因子二噁英类 D2 检出浓度远低于第二类建设用地相应的土壤污染风险筛选值。

对照《土壤环境质量标准农用地土壤风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），由表 3.4-22 结果可知，D9 和 D11 监测点位各监测因子检出浓度均低于农用地相应的土壤污染风险筛选值；特征因子二噁英类 D9 和 D11 监测点位检出浓度低于日本《Dioxins 物质对策特别措施法》标准，产业园区土壤环境质量总体较好。

根据表 3.4-23 结果可知，河道底泥监测点位 DN1 各监测因子检出浓度均低于《土壤环境质量标准农用地土壤风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相应的土壤污染风险筛选值，产业园区河道底泥环境质量较好。

3.4.6 生态环境现状调查与评价

（1）生态系统

植物类型：金坛市木本植物有湖桑、茶树、马尾松、黑松、火炬松、湿地松、本松、水杉、池杉、龙柏、加拿大杨、毛白杨、旱柳、白榆、榔榆、刺槐、臭椿、枫杨、麻栎、泡桐、悬铃木等 200 多种；水果有桃、梨、葡萄、板栗、柿、无花果、银杏等 20 多种，竹类有毛竹、刚竹、淡竹、早园竹等 10 多种；药用植物有 700 多种；主要农作物有水稻、三麦、油菜、玉米、大豆、芝麻、花生、山芋、甘蔗等 30 多种；蔬菜瓜果有青菜、白菜、韭菜、水芹菜、菠菜、空心菜、苋菜、辣椒、茄子、西红柿、葱、蒜、马铃薯、红豆、蚕豆、扁豆、四季豆、黄瓜、南瓜、冬瓜、丝瓜、萝卜、胡萝卜、茭白、藕、茨菇、毛笋等 100 多种。

动物区系：金坛市野生动物有狼、豺狗、猪獾、野兔、刺猬、野猫、野鸡、獐鸡、野鸭、鹰、喜鹊、麻雀、白鹭、燕子、布谷鸟等 70 多种；家养动物有猪、羊、黄牛、奶牛、兔、鸡、鸭、鹅、猫、狗、骡、驴、鹌鹑、乳鸽、蜜蜂等 20 多种；水产品种有草鱼、青鱼、鲢鱼、鳙鱼、鳊鱼、鲤鱼、鲫鱼、乌鱼等 60 多种，还有黄鳝、甲鱼、鳗鱼、青蛙、牛蛙、青虾、罗氏沼虾、螃蟹等特种水产。蛇类及其它无脊椎动物资源也十分丰富。

（2）土地利用现状

根据调查，园区现状建设用地为 156.81ha，占规划用地的 42.22%，非建设用地为 223.19 ha，包括水域和农林绿地，其中农林绿地即未利用地为 211.25 ha，主要分布于规划东区的南部和规划西区的中段部分，现状用地情况具体图 3.5-7。

3.4.7 园区环境质量变化趋势

3.4.7.1 大气环境质量与原环评监测结果对比

本次规划范围仅为原金坛经济开发区中西北部的一部分，仅有 1 个点位与原环评监测点位邻近，即本次监测点位 G3 兆岐村与原金坛经济开发区规划环评中 G5 点位开发区下风向 1000m 处邻近，因此 G3 点位与原环评监测结果对比。具体见表 3.4-24。

与金坛经济开发区原环评 2015 年相比，总体无变化，其中仅硫化氢、硫酸雾、氨浓度均略有所降低，二甲苯、非甲烷总烃、甲苯浓度略微有所上升。其余因子前后变化不大。

3.4.7.2 地表水环境质量与原环评监测结果对比

将金坛经济开发区原环评 2015 年中相同断面的地表水监测结果与本次实测结果进行对比，具体见表 3.4-25。

2015 年规划环评监测中尧塘河 2 个断面除 SS、COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 因子超标外，其余因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求；丹金溧漕河 2 个断面所有因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。本次规划环评监测中地表水环境中各监测断面悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、总磷、挥发酚、氰化物、五日生化需氧量、苯胺类浓度均有所降低，高锰酸盐指数除断面 W6 浓度有所上升以外其余断面浓度均有所降低，所有监测因子均达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准要求。

3.4.7.3 声环境质量与原环评监测结果对比

本次规划范围仅为原金坛经济开发区中的一部分。本次噪声监测点位 N8 与金坛经济开发区 2015 年原规划环评中 N13 位置相近，监测结果对比具体见表 3.4-26。

由上表可以看出，2015 年文家村可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，现状已搬迁完毕。产业园经过几年的发展，噪声设备、工程车辆增多，使该点位的噪声值与原环评时的噪声值比较有一定程度的上升，但其位于金坛经济开发区内，仍能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）的 3 类标准。

3.4.7.4 地下水环境质量与原环评监测结果对比

本次规划园区仅有 1 个点位与原环评监测点位邻近。本次地下水监测点位 D1 中策（南区）与原金坛经济开发区规划环评中 SW1 点位三村村邻近，因此用 D1 点位作与原环评监测结果对比，具体值见表 3.4-27。对比可知，点位氨氮、挥发酚、氰化物浓度有所上升，氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐等指标浓度有所下降，其余监测因子浓度未发生明显变化。

3.4.7.5 土壤环境质量与原环评监测结果对比

本次规划范围内仅有 1 个点位与原环评监测点位邻近。本次监测点位 1 中策（南区）与原金坛经济开发区规划环评中 T1 点位三村村邻近，因此用 D1 点位作与原环评监测结果对比，具体值见表 3.4-28。对比分析可见，汞、砷、铜指标有所上升，铅、铬、镍浓度有所下降。

3.4.8 小结

（1）根据本次现状监测可知，产业园环境空气质量总体较好，各测点各监测因子均达到相应环境质量标准或未检出，产业园所在区域环境空气质量较好。

（2）产业园尧塘河、丹金溧漕河、柘荡河、小柘荡河监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

（3）区域声环境全部达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）所要求的环境标准。

（4）对照国家《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）可知，工业区设有 5 个监测点位，各项指标均满足或优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

III类标准；居住区设有3个监测点位，各项指标均满足或优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。包气带现状监测对照背景点B4（产业区东侧），B1-B3监测点位中所有样品中总铜、二氯乙烷、甲苯、氯苯、氯乙烯指标略大于背景点，其余指标均未超过背景点。

（5）对照《土壤环境质量标准建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），D1-D7监测点位各监测因子检出浓度均低于第二类建设用地相应的土壤污染风险筛选值；D8和D10监测点位各监测因子检出浓度均低于第一类建设用地相应的土壤污染风险筛选值；特征因子二噁英类D2检出浓度远低于第二类建设用地相应的土壤污染风险筛选值。对照《土壤环境质量标准农用地土壤风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），D9和D11监测点位各监测因子检出浓度均低于农用地相应的土壤污染风险筛选值；特征因子二噁英类D9和D11监测点位检出浓度低于日本《Dioxins 物质对策特别措施法》标准，产业园区土壤环境质量总体较好。

河道底泥监测点位DN1各监测因子检出浓度均低于《土壤环境质量标准农用地土壤风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相应的土壤污染风险筛选值，产业园区河道底泥环境质量较好。

3.5 产业园区开发与保护现状调查

3.5.1 金坛新材料科技产业园规划历程概述

金坛新材料科技产业园，位于金坛经济开发区西北侧。与本规划相关的园区主要发展历程见表3.5-1。

3.5.2 产业园上一轮规划概况

3.5.2.1 金坛经济开发区发展规划概况

本次规划环评对象金坛新材料科技产业园的上一轮规划包含在《金坛经济开发区发展规划》中，为其中的盐化工区。

金坛经济开发区位于金坛老城区东部，具体范围：东至规划省道203（含发展备用地），南至站前路，西至金湖路和丹金溧漕河，北近开发区行政界线，距金坛和丹阳市界500m处，总面积71.3km²。其中盐化工区面积3.55km²，位于区内规划三类工业用地地块，具体范围东至大柘荡、南至兴荣兆邦北厂界、西至丹

金溧漕河、北至离金坛和丹阳市界 500m 处。具体见图 3.5.2-1。

3.5.2.2 产业定位

加快发展创新型经济，改造提升传统产业，促进新兴产业向规模化方向发展、主导产业向高端化方向发展、传统产业向品牌化方向发展，构建具有开发区特色和优势的现代产业体系。

1) 传统产业：包括纺织服装业、机械电子业、盐化工业。

其中盐化工业：以丰富的岩盐资源为依托，以大型的氯碱装置为龙头，发展下游延伸产品，并在此基础上进一步形成循环经济，建成以卤水为主要原料、真空制盐和氯碱项目为支撑的盐化工特色产业基地，向百亿产业集群进军，跻身中盐集团全国五大产业基地行列，打造新兴盐都。

2) 新兴产业：新能源产业、高端装备制造业、新材料产业、节能环保产业、新医药产业、化工新材料。

其中：

新医药产业：通过引进生物制药、化学药品、医疗器械与卫生材料、中药、生物工业、生物农业、生物环保、生物能源等一批技术领军型项目，使园区新医药产业迅速实现从无到有，从弱到强。

化工新材料：加快发展具有传统化工材料不具备的优异性能或某种特殊功能的新型化工材料，包括有机硅材料、有机氟材料、工程塑料、高性能聚氨酯、高性能纤维、生物基化工新材料等，发挥对其开发区经济各个领域，尤其是高技术及尖端技术领域重要支撑作用。

3) 研发服务业：包括教育科研服务、服务外包、总部经济、产品设计和策划创意、中介服务业。

总体可概括为：两条轴线、两个片区（新镇）中心和四大功能区的规划结构，功能结构分布详见图 3.5-2。盐化工产业园位于金武公路以北的传统产业园区。

3.5.2.3 土地利用规划

金坛经济开发区发展规划规划范围为金坛经济开发区原行政管辖区域，总用地为 7130ha，其中城市建设用地为 6411.2ha；非建设用地为 334.4ha（水域面积 258.3ha）；发展备用地 384.4ha，其中盐化工区土地利用规划见图 3.5-3 和表 3.5-2。

3.5.3 本轮规划调整用地情况

金坛新材料科技产业园规划面积为 3.80km²，与 2015 年盐化工区相比，调整至区外的地块主要为金湖路西侧用地、园区东边界用地。金湖路西侧用地原规划为三类工业用地，现状用作物流用地，面积约 0.378km²；园区东部用地原规划为三类工业用地，现状为未利用地，约 0.15km²，由于以上两地块距离周边居民较近，因此将其调出区外。调出区外的地块共计 0.528km²。

与 2015 年盐化工区相比，调整至规划范围内的新增用地有四个地块。**地块一**四至范围为北至丹金溧漕河、东至空地、南至江苏蓝色星球环保新材料有限公司、西至丹金溧漕河，面积为 0.043km²，原来未作规划，本次规划为物流用地，现状为常州金坛诚信化工科技有限公司（已建在产），该公司设有码头，对液碱、盐酸、过氧化氢进行仓储和运输；**地块二**四至范围为北至空地、东至金湖路、南至通闸路、西至江苏海翔化工有限公司和空地，面积为 0.695km²，原规划为二类工业用地，现规划为三类用地，被小拓荡河一分为二，小拓荡河西侧本次规划为盐化工及其延伸产品用地，现状为中策橡胶（常州金坛）有限公司（在建），小拓荡河东侧地块规划为化工新材料用地，该地块东南角现状为江苏宏源中孚防水材料有限公司（已建在产），其余为未利用地；**地块三**为华洲路北侧，约 0.012km²，原规划为二类工业用地，现规划为三类工业用地，现状为菲纳斯、和润、飞马、晶久微电子等企业南侧用地；**地块四**为园区东南角，约 0.028km²，原规划为二类工业用地，现规划为三类工业用地，现状为荒地。

本轮规划范围与上轮规范范围对比见图 3.5-4。

3.5.4 产业园现状开发情况

3.5.4.1 产业链现状

金坛新材料科技园整个产业以金坛盐矿的原盐为基础，以现有的大型盐化工企业中盐常化为龙头，依托现有氯碱装置向下游衍生双氧水、环氧丙烷、三氯氢硅、农药和 ODS 替代品为主导的盐化工下游产品。从目前开发状态来看，已经建成的企业相对比较少，产业园开发力度较小，已建在产企业为 9 家，在建企业为 4 家。

3.5.4.2 入区企业基本情况

根据调查，截止 2021 年 4 月，已有 13 家工业企业落户产业园（不包括停建的江苏海翔化工有限公司）。建成运行企业 9 家，在建企业 4 家，另外停建的江

苏海翔化工有限公司根据经开区管委会提供的证明材料，该公司目前仅存在厂房，现状及未来都不再继续建设生产，因此本报告后续企业统计不再对其进行统计。建成运行中有 2 家为部分已建运行，江苏中东化肥股份有限公司迁建年产 60 万吨复合肥已建成 1 期、2 期，3、4 期尚未建设完成；江苏晶久微电子科技有限公司废酸项目未建，表面活性剂项目已建成，另外 1 家停产的江苏海翔化工有限公司已拆除。

入区企业基本情况见表 3.5-4，入区企业分布详见图 3.5-6。

3.5.4.3 用地现状及布局分析

根据遥感底图解译和现场踏勘，本次规划范围内用地现状主要为工业用地、道路用地、绿化用地和水域，其余为未利用地。本次规划范围较上版规划有所调整，面积由原来的 3.55km² 扩大到 3.80km²，现状与规划用地对比见表 3.5-5。

其中：

现状工业用地：用地面积为 145.82ha，主要集中在规划东区的北部、规划西区的西南部。

现状道路与交通设施用地：主要为道路用地，用地面积约为 3.86 ha。主要有多伦化工、菲纳斯北侧的**通闸路**（东西走向）、位于中盐化工东侧的**西庄路**（南北走向），以及位于中东化肥南侧的**金化路**。

现状水域：包括中盐化工、中东化肥和金坛诚信化工 3 处码头泊位水域，江苏激素研究所北侧的小柘荡河，蓝色星球南侧的柘荡河，水域总面积约为 11.94 ha。

现状绿化用地：主要分布在中盐化工、多伦化工、激素研究所、蓝色星球等四家企业的厂界周边，面积约为 7.13 ha。

现状未利用地：主要位于规划东区的南部和规划西区的中段部分，总面积约为 211.25 ha。其中盐化工及其延伸产品片区中现状未利用地为 24.43 ha（其中西区为 8.10ha，东区为 16.34ha），化工新材料、生物技术和新医药片区中未利用地为 186.60 ha（其中西区 103.25 ha，东区为 83.35 ha），现状未利用地主要为荒地和人工鱼塘。

规划范围现状用地情况见图 3.5-7。

3.5.4.4 入区企业与产业政策相符性分析

（1）国家及地方产业政策相符性

现有入区项目不含《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》、《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》中禁止或淘汰的产业类型。

（2）与产业园产业定位相符性

产业园现状企业共 13 家，其中盐化工、化工新材料、生物医药等企业共 8 家，属于化学原料和化学制品制造业和化工仓储，符合产业园上一轮及本轮产业定位；防水建筑材料制造企业 1 家、橡胶和塑料制品业 1 家、环境治理企业 2 家、废气资源加工利用业 1 家，不符合上一轮规划及本轮产业定位。企业产业政策符合情况见表 3.5-6。

3.5.4.5 入区企业与规划产业布局相符性分析

根据图 3.5-6 现状企业分布图，企业分布与规划功能分区布局的符合情况见表 3.5-7。

3.5.4.6 入区企业环评及“三同时”执行情况

根据调查截止 2021 年 4 月，已有 13 家工业企业落户产业园，建成运行企业 9 家，在建企业 4 家。13 家企业全部履行了环境影响评价制度，环评制度执行率为 100%，已建已运行项目全部执行了环保“三同时”验收，验收执行率约 100%，江苏中东化肥股份有限公司迁建年产 60 万吨复合肥已建成 1 期、2 期且完成验收，3、4 期尚未建设完成；江苏晶久微电子科技有限公司表面活性剂项目已建成完成验收，废酸项目未建。

具体履行情况见表 3.5-8。

3.5.5 产业园基础设施现状情况

3.5.5.1 污水处理设置建设情况及污染防治措施分析

（1）金坛市第二污水处理厂概况

金坛市第二污水处理厂基本情况见表3.5-9。

（2）处理规模与工艺

产业园目前在产企业的污水均接管至金坛第二污水厂集中处理。第二污水厂现已建成 6 万 m^3/d 的规模及配套管网和泵，污水处理厂只设立一个总排口。一期污水经过沉砂后进入 A^2/O 反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，处理后废水经加氯接触消毒后排放。二期污水采用曝气沉砂预处理工艺、 A^2/O 二级生化处理工艺、活性砂滤池深度处理，二氧化氯消毒，污泥处理工艺目前阶段仍然采用机械浓缩脱水工艺。金坛第二污水处理厂一期和二期污水处理工艺见图 3.5-8 和图 3.5-9。

金坛区第二污水处理厂，主要收集金城镇东环二路以东区域，包括金坛市经济开发区（包括原经济开发区 68 km^2 和尧塘镇行政管辖范围）和河东居住区部分范围，总面积约为 171 km^2 。目前污水处理厂已接管量约为 5.8 万 m^3/d ，剩余 0.2 万 m^3/d 。

（3）污水厂排污口设置情况

金坛第二污水处理厂设有一个污水总排口（WS-01）和一个清下水、雨水排口（WS-02），污水尾水排入尧塘河，污水排口位于尧塘河南岸，距离污水厂约 150m。

（4）尾水达标排放情况

金坛第二污水处理厂尾水达标排放情况见表 3.5-10。产业园已建企业一企一管建设情况见表 3.5-11。

根据水质监测数据，金坛二污厂 2020 年出水各项指标范围：COD 20.4~30.9mg/L，BOD₅0.28~0.7mg/L,SS2.48~3.35mg/L TN3.82~9.4mg/L NH₃-N 0.15~0.34mg/L，TP 0.135-0.39mg/L。二污各单体设备基本运行正常。

产业园规划依托的金坛区工业污水处理厂目前正在建设，但是已建企业一企一管及清下水建设尚未开工建设，根据常州市市政工程设计研究院有限公司提供的《金坛区工业污水处理厂及尾水湿地工程配套管网方案》，园区企业管道方案正在设计中。

3.5.5.2 供热设施运行及污染防治措施情况分析

（1）供热工程概述

产业园原有燃煤小锅炉已全部拆除，除江苏宏源中孚防水材料有限公司、常州菲纳斯能源科技有限公司自建天然气导热油炉供热，其他企业均集中供热。集中供热主要由加怡热电厂和大唐燃气电热厂提供。两座热电厂基本情况详见表 3.5-12。

（2）污染物排放情况

1) 加怡热电厂

加怡热电厂现有环评审批及环保竣工验收情况见表 3.5-13。

加怡热电厂 2020 年在线监测数据见表 3.5-14。由表可以看出，加怡热电厂 2020 年在线监测的烟尘、二氧化硫、氮氧化物均达标排放。

2) 大唐燃气电热厂

大唐国际金坛燃机热电联产项目 2019 年验收监测见表 3.5-15。

根据调查，产业园现有企业（除菲纳斯和宏源中孚外）均由金坛加怡热电厂和大唐燃气电热厂集中供热。

3) 企业自建锅炉

产业园内已建企业中有 2 家建有天然气导热油炉，使用清洁能源。

3.5.5.3 固废处置现状分析

产业园生活垃圾由金坛市东村临时转运点统一收运处置，经垃圾转运站送往常州市绿色动力环保热电有限公司焚烧发电。

一般工业固废收集后进行综合利用。

危险废物委托有资质单位处理。产业园现状已运行企业有 2 家危废处置单位常州市和润环保科技有限公司、常州江环能源科技有限公司。

常州市和润环保科技有限公司位于华阳北路西侧、华洲路北侧，东边为菲纳斯公司，项目处置工业废液 53000t/a，收集铅酸电池 10000t/a，焚烧处置工业废弃物 25000t/a，目前已建设运行。

此外，根据产业园企业产生的危险废物去向，主要处置单位信息见下表：

3.5.5.4 道路与交通设施现状

现状规划范围内的主要道路为多伦化工、江环能源、菲纳斯北侧的**通闸路**（东西走向）、位于中盐化工与江环能源之间的**建材路**（南北走向），以及位于中东化肥南侧的**司耀路**。

3.5.5.5 给水现状

园区工业用水由金坛自来水公司统一供给，供水压力不低于 0.18 兆帕。自来水普及率 100%。少量企业采用地表水或地下水作为自备水源。

园区给水管网覆盖率较高，供水主要经由盐港路 DN1200 等主干管道引来，主要道路敷设有 DN200~DN300 给水支管，但以支状为主，不成环网。

3.5.5.6 供电现状

由金坛经济开发区电网集中供给。

3.5.5.7 供气现状

产业园管道天然气由金坛港华燃气有限公司负责供给，气源来自西气东输和

川气东送长输管线。

金坛直溪门站高压管自西往东，沿 S340 至金科园的良常高中压调压站，调压后向产业园供气。现有 LNG 加气站一座，位于良常高中压调压站内。

3.5.6 产业园污染源调查与评价

3.5.6.1 废水污染源统计

由表 3.5-18 和表 3.5-19 可知，产业园已建运行企业现状排水总量为 156108 吨/年（427.693t/d），在建企业达产后排水总量为 1453684 吨/年（3982.696t/d）。其中已建运行企业中江苏省激素研究所股份有限公司为 60809 吨/年（166.6t/d），且存在含氮磷的生产废水排放，其他各企业排放的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 均来自企业职工生活污水，外排的生产废水不涉及氮磷废水的排放。

3.5.6.2 废气污染源统计

（1）废气常规污染物

由表 3.5-20 和表 3.5-21 可知，园区已建企业 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放量分别为 44.489t、139.287t、35.187t，已批在建、拟建企业 SO₂、NO₂ 和烟粉尘排放量分别为 14.06t、115.459t、12.665t。常规污染物排放主要来自常州市和润环保科技有限公司、中策橡胶（常州金坛）有限公司等。目前已建运行的 9 家企业中，诚信化工由于是仓储企业，无有组织废气产生。

（2）废气特征污染物

废气特征污染因子包括芳烃、过氧化氢、磷酸雾、氯气、硫化氢、氯乙烯、叔丁醇、三氟三氯乙烷、庚酯、石油醚、环化物、硫酸雾、HCL、氯化亚砷、三氟酰氯、环己烷、乙醇、S-酰氯、2,5-二氯苯酚、甲苯、氯甲烷、甲醇、甲醚、乙二醇二甲醚、氨气、醋酸、甲醛、醋酐、丙乙酸二甲酯、乙醚、二氯乙烷、非甲烷总烃、VOCs 等。其中污染负荷最高的为 VOCs，其次为 HCl。其中，VOCs 主要贡献企业是中策橡胶（常州金坛）有限公司；HCl 主要贡献企业是江苏省激素研究所股份有限公司、江苏多伦化工有限公司、中盐常州化工股份有限公司。

具体见表 3.5-20、在建企业废气排放量见表 3.5-21。

3.5.6.3 固体废物污染源统计

产业园内已建运行企业一般工业固废年产生量约 422.40 吨/年，在建企业一般工业固废年产生量约 754.40 吨/年。采用外售、回用等方式综合利用。

产业园已建运行企业危险废物年产生量约 5781.99 吨/年，在建企业危险固废年产生量约 847.92 吨/年。主要包括废包装、精馏残渣、蒸馏残液（渣）、废树脂、废油、废活性炭、废污泥等类型，委托有资质的单位处置。

产业园已建运行企业生活垃圾年产生量约 207.70 吨/年，在建企业生活垃圾年产生量约 935.11 吨/年。交由环卫部门卫生统一清运处理。

已建运行企业固废产生、处理情况见表 3.5-22、在建企业固废产生、处理情况见表 3.5-23。

3.5.6.4 污染防治措施调查与评价

本次评价对产业园中9家建成运行企业和4家在建企业的污染防治措施进行了调查，主要包括废水治理设施、废气治理设施、固废处置情况、COD在线监测仪等环保设施的建设情况。区内已入驻企业的废气、废水环保设施调查结果分别见表3.5-24和表3.5-25。

目前，产业园已入驻的企业后续运行时建议如下：①加强VOCs和恶臭气体治理，特别是加强企业无组织气体的收集处理；②加强废水、废气监控、监管，确保企业废水达污水处理厂接管标准要求，废气达标排放，保证区域环境质量；③加强危险废物管理，确保危险废物及时转移处置；加强危险废物产生、收集、暂存与处置各环节环境风险评估工作；④提高风险防范水平，保证事故废水存储容量，确保事故废水的收集处理。

3.5.7 码头现状

目前产业园内企业在丹金溧漕河已建 3 座码头，分别为江苏中东化肥股份有限公司、中盐常州化工股份有限公司和常州金坛诚信化工科技有限公司所用。金坛区西北丹金溧漕河该线段已开发利用 800m（江苏中东化肥股份有限公司码头岸线占 125m，常州金坛诚信化工科技有限公司码头岸线占 260m，中盐常州化工股份有限公司码头岸线占 190m。园区岸线利用情况见表 3.5-26。园区企业码头设置情况见表 3.5-27。

3.5.8 清洁生产

（1）能源结构

产业园内除常州菲纳斯能源科技有限公司、江苏宏源中孚防水材料有限公司自建天然气导热油炉供热外，其他企业均为集中供热，热源为加怡热电厂或大唐热电厂。

（2）企业清洁生产水平

产业园督促各进区企业提高清洁生产水平，鼓励其进行清洁生产审核。根据清洁生产审核报告以及现场走访情况，园区已建企业清洁生产水平整体总体为中等偏上。在生产过程中尽量减少污染物的产生量，并通过企业污染综合治理，减少污染物的排放。

9家已运行企业中有4家企业位于江苏省生态环境厅公布的第十七批省强制性清洁生产审核重点企业名单中，1家企业位于第十六批名单中。产业园强审企业清洁生产审核情况见表3.5-28。

3.5.9 环境管理现状

3.5.9.1 环境管理体系建设

产业园依托金坛经济开发区生态环境局，负责区内的环保工作。主要负责对区内的污染物排放、污染控制措施运行、环境影响评价制度的执行等方面进行监督和管理。园区内通过企业管理认证情况的见表3.5-31。

3.5.9.2 环境防护距离内居民拆迁落实情况

根据《关于对金坛经济开发区区域环境影响报告书的批复》（苏环审[2015]52号）：盐化工区设置500米防护距离，目前产业园范围外500m范围居民已全部完成搬迁。产业园内和产业园边界500m宽隔离带范围内无环境敏感目标。

3.5.9.3 环境信访投诉

根据统计，产业园近3年共调查处理各类环保投诉来信来访事件69件，具体情况统计详见表3.5-32。从环保投诉类别组成来看，主要以水污染、大气污染投诉为主，其中大气污染投诉尤为突出。投诉事件主要反映：企业排放废气气味大污染环境、有化工味；企业废水治理设施处理能力不足、存在废水偷排现象。通过纵向比较可以看出，产业园环境得到明显改善，近年来环保信访投诉事件已呈现下降趋势。

涉及的企业主要有菲纳斯、中盐、和润环保、激素研究所等企业，投诉事件重点集中在菲纳斯附近的化工异味。

在接到各类公众投诉意见后，金坛经开区管委会均对其进行了较为全面的调查，并采取了相应处理措施，其主要措施有以下几个方面：

（1）严厉查处企业环境违法行为，对超标排放企业责令停产治理，并按照环保相关法律法规进行查处；

（2）加强园区环保综合整治，提升企业废气、废水处理能力；

（3）督促企业加强与厂内员工的沟通协调，并及时解决相关矛盾纠纷；

（4）在强化日常检查的基础上，开展多部门联合执法，开展高频次、经常性暗查、突击检查，同时利用第三方移动监测车不间断巡查随机监测，对检测数据超标排放的企业现场责令停产整治并按照环保相关法律法规进行高限处罚。

总体来说，金坛经开区管委会对公众的投诉及意见非常重视，及时调查、果断处理，并且一经查实，则对相关责任单位按照环保相关法律法规进行严厉查处。

3.5.9.4 环险风险管理

（1）突发环境时间应急预案编制及备案情况

金坛经开区管委会 2020 年编制了《江苏金坛经济开发区突发环境事件应急预案》并进行了备案,其中包含了盐化工区即本次新材料科技产业园的范围。2021 年编制了《金坛新材料科技产业园突发环境事件应急预案》并已进行备案（3204002021006M）。

目前区内 9 家已建运行企业中 7 已编制了突发环境事件应急预案,并进行了备案,另外 2 家企业(诚信化工和晶久微电子)正在编制中。具体情况见表 3.5-33。

（2）应急预案演练实施情况

应急演练分为企业演练、园区演练和配合上级部门及政府有关部门的演练三个级别。企业演练（或训练）为报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年2次以上。园区演练为多个应急小组之间或与某些外部应急组织之间相互协调进行的演练，演练频次每年1次以上。配合上级部门及政府有关部门的演练根据上级部门及政府有关部门的组织要求参与。

企业演练由园区内企业安环部门负责人组织进行，园区管委会应急指挥部相关人员参与、指导，应急办公室、现场处置领导小组下属职能小组的相关人员参加演练。园区内企业安环部门从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，组织模拟演习。

园区模拟演练由园区管委会应急指挥部组织进行，园区管委会应急指挥机构组成现场处置领导小组，其下属职能小组的各相关部门参加，相关企业单位安环部门配合演练。

另外，与上级部门及政府有关部门的联合演练，由上级部门及政府有关部门组织进行，园区应急指挥部成员参加，相关部门人员参加配合。

通过以上应急演练机制，把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。

园区2021年定期演练情况见图3.5-6。



图 3.5-6 园区应急演练现场照片

（3）风险源监控体系建设

园区管理委员会在金坛区生态环境局指导下，组织园区内的风险源检查与管理登记工作，督促园区内企业开展危险化学品环境管理登记、新化学物质申报和有毒化学品进出口环境管理登记。制定重点环境管理化学品清单，限制生产和使用高环境风险化学品。

园区企业车间、贮存仓库已安装可燃气体报警装置、有毒气体报警仪等监控装置，一旦发生突发环境风险事故，能够及时发现并采取措施，避免事故扩大。

金坛经开区管委会已根据《关于开展化工园区环境风险等级评估工作的通知》（苏环办[2012]344 号）要求，组织开展园区环境风险等级评估，及时发现问题，迅速整改，消除环境安全隐患，确保周边环境安全。

园区管理机构针对环保部确认的重大和较大等级环境风险企业的实际情况，按照《江苏省环境安全企业建设标准（试行）》，督促重点环境风险企业（中盐常州化工股份有限公司等）开展环境安全达标建设，并获得验收通过。

统计显示，自园区成立以来，区域内未发生过火灾、爆炸及其他重大污染事故。

（4）园区应急设施的配置情况

产业园应急物资的配备包括政府建设的应急物资库和已入驻企业配备的应急物资。园区应急救援物资情况见表 3.5-34。

（5）应急专业力量

常州市金坛区金科园特勤消防救援站位于常州市金坛区金科园金湖路 316 号，位于产业园的规划范围外。

金科园特勤消防救援站营区占地面积 17882.18m²，建筑面积 6895.15 m²，营区营房建设符合《城市消防站建设标准》。现有国家队消防员 15 名、政府专职员 35 名、12 辆消防车（小曼泡沫消防车、中曼泡沫消防车、豪士科工业泡沫消防车、奔驰 20 米举高喷射消防车、汕德卡泡沫消防车、汕德卡干粉消防车、奔驰洗消消防车、五十铃供气消防车、汕德卡水带敷设消防车、汕德卡器材保障消防车、汕德卡泵浦消防车、马基路斯云梯消防车各 1 辆，总载水量 39.1 吨、总载泡沫 15.4 吨、干粉 6000L），器材装备按《城市消防站建设标准》配备齐全，已纳入 119 指挥调度系统，由常州市金坛区消防救援大队负责管理。由区财政保障建设经费 8000 万元，于 2018 年 12 月开工建设，2020 年 6 月完工，模式:政府专职队与国家消防站混编。

金科园特勤消防中队主要辖区：金城镇工业园区、金坛新材料科技产业园、凤凰城工业园区等。辖区面积约 130.9 平方公里，辖区人口约 10.88 万人，2 个居委会，3 个村委会，南侧以良常路(S340)为界；北侧以庄城为界；西侧以建昌 202 县道为界；东侧以金宜路(S240)为界。

（6）应急联动

金坛新材料科技产业园突发环境事件应急救援体系建设的基本思路为：以金坛新材料科技产业园突发环境事件应急救援中心为核心，与地方政府（上级）和企业（或事业）单位（下级）应急救援中心形成联动机制的三级应急救援管理体系；救援队伍的组建整合环境保护、公安、消防、医疗卫生、安监、社会事务、新闻通讯等救援力量，在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。金坛新材料科技产业园突发环境事件应急救援流程如下图 3.5-10 所示。

3.5.9.5 封闭化管理现状情况

经前期调研，东西两片区设置 3 种类型卡口，分别是：危化品车辆出入口（综合卡口）、普通出入口和应急出入口。将危化品运输车与普通上班车辆分流管控。

通过分区封闭的方式进行封闭，其中东区设立 1 个综合卡口、1 个普通卡口、1 个应急出口，西区设立 1 个危化品车辆卡口、1 个普通卡口、1 个应急出口；

（1）危化品车辆出入口：（1 个，4 车道，华洲路与华阳北路交叉口）设置引流护栏和安全岛隔离车道；每个车道设计车牌识别系统，在车道前设计道闸以及 LED 显示屏；设计 2 套机动车道闸系统和 2 套非机动车摆闸系统，在道路中间设计一个岗亭，用于人员值班。

（2）综合卡口：（1 个，2 车道，S240 与阳湖路交叉口）设置引流护栏和安全岛隔离车道；每个车道设计车牌识别系统，在车道前设计道闸以及 LED 显示屏；设计 2 套机动车道闸系统，外围设置 1 个仅供人员通行的临时通道，在道路中间设计一个岗亭，用于人员值班。

（3）普通出入口：（2 个，均为 4 车道，中东复合肥与 S240 交叉口、S240 与通闸路交叉口）设计 2 套机动车道闸系统和 2 套非机动车摆闸系统，机动车道闸采用不停车识别方式认证放行；非机动车摆闸采用二维码或 IC 卡等多种方式进行身份认证后放行。在道闸前方设计 LED 屏显示相关信息和语音提示。

（4）应急出口：（2 个，华洲路与建材路交叉口、阳湖路与园区东边界交叉口）平时封闭不允许车辆和人员通行，设计自动伸缩门，平时无人值守，设计统一控制按钮，当突发应急情况下，可一键实现应急门开放。

通过对园区的封闭化管理，可以规范和优化出入园区的人流、物流和车流行驶路径。实现对出入园区的人员、车辆、货物全过程监管，有助于有效管控园区安全风险，防止外来输入风险，提高园区事故预防和应急管理能力。

3.5.9.6 信息化平台建设情况

金坛新材料科技产业园依托信息化智慧平台，目前金坛新材料产业园智慧园区建设（一期）项目已于 2021 年 5 月完成验收，该平台包括以下内容：

（1）环境监管系统。完成环保信息档案、环境监管、环境质量管理、污染排放管理、视频监控管理等集成系统建设目标。利用物联网、大数据等智能技术，将在线监测设备、系统分析预警平台和管理措施进行集成，实现预测、预报和警

示环境风险状况的目标，用于支持日常环境管理以及辅助应急处置决策的工程技术体系。

（2）应急综合管理系统。建立功能全面的应急信息平台，配备有线通信、无线通信、卫星定位等设备，并与所依托企业及上级安全生产应急管理机构保持24小时信息畅通，具备信息报送、指令接收和下达、现场音视频实时传输、辅助决策、总结评估等功能。要满足金坛新材料科技产业园完成日常监管、应急管理、应急救援任务，以及实现与金坛新材料科技产业园管委会成员单位以及相关部门间互联互通。

（3）安全监管系统。建设安监管系统、企业传感数据及视频监控数据（包含企业内部视频、园区道路视频、高空瞭望、卡口及码头视频监控），完善园区出入园管理模式（增加访客入园申请、车辆人员定位等），并结合当前园区实际管理需求增设高空瞭望视频，打造园区视频监控一张网全覆盖，同时接入重大危险源、有毒有害监测、园区危化品车辆等数据；加强对安全生业务的管理，建立预警体系，实现“安全一张图”精准管理。

（4）封闭管理系统。目前，园区已初步建设封闭化管理系统，加强了园区生产安全和反恐安全，规范进出人流、车流、物流。

1）隔离外部风险。隔离外来无关人员、车辆等不稳定因素对园区正常生产、建设的影响。

2）掌握安全信息。实时掌握园内人数、车数及危化品运输车辆的实时状态，园内主要路段的车流量情况、移动危险源事故情况。

3）管控移动风险。管控入园的移动危险源（人、车等）的总量，并对其在园内通行的路段、时限进行管控，确保安全通行。

4）快速应急处置。移动危险源异常自动报警、现场状况实时跟踪，突发状况信息紧急发布，周边人车迅速疏散。

（5）能源管理系统。智慧园区平台将集成能源使用数据，并应用至能源业务系统，以保证能源监测预警数据及时获取并处置。

3.5.10 主要环境问题和制约因素分析

3.5.10.1 主要环境问题

（1）产业定位

产业园现状企业共 13 家，其中盐化工、化工新材料、生物医药等企业共 8 家，属于化学原料和化学制品制造业和化工仓储，符合产业园上一轮及本轮规划的产业定位。

防水建筑材料制造企业 1 家（江苏宏源中孚防水材料有限公司）、橡胶和塑料制品业 1 家（中策橡胶（常州金坛）有限公司）、环境治理企业 2 家（常州市和润环保科技有限公司、常州江环能源科技有限公司）、废气资源加工利用业 1 家（常州菲纳斯能源科技有限公司），不符合上一轮规划及本轮规划的产业定位。

（2）基础设施建设

1）常州金坛诚信化工科技有限公司是化工仓储企业，没有工业废水产生，生活污水经化粪池处理后定期清运，没有接管，清下水管网尚未建设。

其他在产企业的废水均接管至金坛第二污水处理厂（设计工业废水与生活污水接受比例为 4: 6）集中处理，此污水处理厂的废水接管量已接近饱和，无足够的能力处理产业园未来规划新增的污水。

产业园规划中拟依托的金坛区工业污水处理厂选址位于规划范围外，目前已经完成环评等前期审批工作，近期刚开始开工建设，尚未投产运行。

一企一管处于方案编制阶段，尚未开展一企一管建设工作。

2）上下游企业中仅有一段氯气管道，现状及规划中均没有涉及公共管廊建设的内容。

3）常州市和润环保科技有限公司、常州江环能源科技有限公司、常州菲纳斯能源科技有限公司 3 家均是危废处置单位，已运行的只有常州市和润环保科技有限公司。但是这 3 家危废处置企业与产业园的产业定位不符，根据规划要求近期对于产业定位不相符的地块腾笼换鸟，倒逼转型提升。区内危废处置的监控系统不到位。

（3）环境监测监控预警体系

产业园内环境监测监控预警体系不够完善，环境质量监测缺失，急需建立完善的环境监测监控预警体系。

1）尚未制定并实施年度环境监测方案（包括大气、地表水、地下水、土壤、噪声），无法定期评估产业园及周边环境状况，并进行公告。

2）江苏宏源中孚防水材料有限公司、常州金坛诚信化工科技有限公司 2 家已建运行企业尚未安装废气废水在线监控系统，常州江环能源科技有限公司 1 家

企业未安装废气在线监控系统。

3) 智慧平台运行以来, 采集数据不完整, 运行维护力度不够。危化品停车场消防控制信号和应急广播与园区智慧化平台对接调试中, 未接入平台中。智慧化平台中有部分危化品车辆入园记录及行驶记录未能显示。

(4) 清洁生产与循环经济

产业园内存在 5 家省清洁生产强审企业, 目前还有 2 家 (中盐常州化工股份有限公司江苏多伦化工有限公司和常州江环能源科技有限公司) 未完成清洁生产审核工作。

(5) 环境风险应急体系和防范能力

产业园现状还有 2 家企业 (诚信化工和晶久微电子) 未完成突发环境事件应急预案的备案。

产业园已具备三级防控体系应急处置方案, 但还没有三级防控体系建设方案。

(6) 环境管理

1) 根据《江苏省化工园区环境保护体系建设规范 (试行) 》, 原则上企业数量不足 50 家的园区, 产业园环境保护机构人数不得少于 10 人, 园区目前仅有 7 位环境保护机构人员, 数量不符合要求。

2) 产业园未定期向社会发布园区环境质量状况, 未及时发布建设项目环境影响评价受理情况、审批结果和竣工环境保护验收结果等信息, 未公布经调查核实后的环境信访、投诉案件及其处理结果和园区发生的突发环境事件的相关信息和处置情况。

3.5.10.2 主要制约因素

(1) 大气环境质量现状属于不达标区

根据 2020 年常州市环境质量状况公报, 2020 年金坛区 $\text{PM}_{2.5}$ 和 O_3 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求, 故产业园所在区域为空气质量不达标区。

规划实施后, 颗粒物、 SO_2 、 NO_x 和挥发性有机物排放量会有所增加, 可能造成区域环境进一步恶化。目前常州市和金坛区均未制定空气质量达标规划。

(2) 产业园位于太湖流域三级保护区, 地表水环境敏感

产业园规划选址位于太湖流域三级保护区内, 所在区域的地表水环境保护要

求高，《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正）等文件的管控要求制约产业园项目的引入和开发建设，产业园依托的金坛区工业污水处理厂的化工废水处置系统，选址位于产业园规划范围外，必须有完备的三级防控体系，确保产业园的废水排放不对区域地表水环境带来污染风险。

（3）开发强度增加与环境质量改善之间存在矛盾

本轮规划实施期间，开发强度、建设规模、人口数量及经济总量等的增加一定程度上会导致总能耗水耗的增加，污染物排放对环境的压力加剧。“十四五”时期国家、江苏省、常州市及金坛区对大气环境、水环境质量改善提出更高的要求，加之碳达峰、碳中和目标的提出，使得产业园规划规模、开发强度的增加与环境质量改善之间矛盾不断加剧。

（4）产业园所在位置存在环境高关注

产业园西南侧为金坛区市区，东北角不远就到丹阳市。产业园内工业企业的生产活动容易引起周边公众对周边环境产生关注，特别是盐化工及其下游产业发展会带来氨气、硫化氢等恶臭气体的排放，更是公众关注的。

（5）碳排放制约

《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》提到：“实施碳排放总量和强度“双控”，抓紧制定二〇三〇年前碳排放达峰行动计划，支持有条件的地方率先达峰”。碳达峰、碳中和目标的提出，将使得能源低碳转型步入快车道，未来一段时期是转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的关键时期，对金坛新材料产业园规划而言，既是挑战也是机遇。

3.6 原规划环评批复执行情况

金坛新材料科技产业园（以下简称：产业园）原名金坛经济开发区盐化工区，属于江苏省金坛经济开发区范围，位于开发区西北侧。

2006年金坛经济开发区管理委员会委托环评单位编制了《金坛经济开发区区域环境影响报告书》并获得批复（苏环管[2006]142号），对盐化工区予以确认。2015年金坛经济开发区管理委员会委托江苏常环环境科技有限公司了《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》并获得原江苏省环保厅审查意见（苏环审[2015]52号）。

对2015年的审查意见执行情况表3.6-1。

3.7 区域存在的主要环境问题及制约因素的整改建议及实施计划

针对以上总结的产业园存在的主要环境问题及制约因素，本规划环评提出整改措施如下：

4 环境影响识别与评价指标体系构建

4.1 环境影响识别

根据产业园开发建设规划的规模和产业结构，结合当地的自然环境特点、环境质量现状，识别规划方案实施可能对自然环境和社会环境产生的影响。

4.2 评价指标体系

根据识别的环境影响、规划可能涉及的环境敏感问题及主要制约因素建立本次评价的指标体系。确定本规划拟采用主要评价指标，具体见表4.2-1。

5 环境影响预测评价

5.1 规划污染源强预测

产业园规划污染物排放情况见表 5.1-9。

5.2 大气环境影响预测与评价

本规划各污染物的短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%，本规划各污染物的年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%。

SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 叠加现状后的保证率日均质量浓度及年均质量浓度满足相应的日均及年均标准，NH₃、H₂S、HCl、Cl₂、氟化物、甲醇、硫酸雾、甲苯、非甲烷总烃、二甲苯、VOCs 等污染因子叠加环境质量现状监测最大浓度值（未检出的取检出限一半）均能满足对应的环境质量标准。

因此，本规划环境影响可接受。

5.3 地表水环境影响预测

本次规划环评引用《常州市金坛区工业污水处理厂及尾水湿地一期工程项目环境影响报告书》中地表水环境影响预测结论：

（1）金坛区工业污水处理厂在设计水文条件下，尾水正常排放对大柘荡河水质影响较小；事故排放情况下将对大柘荡河产生一定的影响。

（2）金坛区工业污水处理厂满负荷运行后，中水回用50%的，湿地净化工程正常运行，尾水进入大柘荡河会产生一定的混合带，大柘荡河在枯水期和丰水期设计水文条件下，最大超标距离分别为2.8m、2.5m，在此下游各因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水质标准。

满负荷运行后，中水回用 50%，湿地净化工程失效，尾水进入大柘荡河会产生一定的混合带，大柘荡河在枯水期和丰水期设计水文条件下，最大超标距离分别为 2.9m、2.4m，在此下游各因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水质标准。

满负荷运行后，事故排放时，大柘荡河在枯水期和丰水期设计水文条件下，最大超标距离分别为 2300m、1900m，在此下游各因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水质标准；各预测因子对污水厂尾水入大柘荡河上游或下游敏感目标没有影响。

（3）项目满负荷运行后，中水回用50%，湿地净化工程失效，大柘荡河枯水期水文条件下尾水入大柘荡河下游2000m处，COD、氨氮、总磷、甲苯、氯苯、挥发酚、苯胺类、氟化物最大浓度增量分别为 0.4mg/L、0.28mg/L、0.007mg/L、0mg/L、0mg/L、0mg/L、0mg/L、0.31mg/L，叠加本底值后的浓度分别为叠加本底值后的浓度分别为26.2mg/L、0.49mg/L、0.117mg/L、0.0007mg/L、0.0005mg/L、0.00015mg/L、0.015mg/L、0.95mg/L，对应占标比分别为 87.3%、32.7%、39.0%、0.7%、0.03%、0.75%、63.3%，满足8%安全余量要求。

5.4 地下水环境影响预测

根据地下水环评导则要求，预测采用数值模拟模型。通过资料收集和野外勘查获取评价区含水层空间分布特征，根据评价区水文地质条件，确定以潜水含水层、I承压含水层组为本次评价的地下水系统，重点模拟了正常工况和事故工况下 20 年内有机污染物 COD 污染因子的运移扩散过程。评价结论如下：

（1）园区所在含水层间（潜水和I承压）存在一定水力联系，需作为一完整地下水系统进行环境影响预测评价。正常和事故工况下，园区企业主要污染潜水含水层，对下部的I承压含水层影响很小，未穿透I承压含水层上部的隔水层，对II承压含水层几乎无影响。

（2）园区位于常州金坛区，浅层地下水为咸水，不能作为生活饮用水水源，无水源供水的地下水环境敏感目标。

（3）正常工况下，园区企业防渗措施安全运行，废水入渗地下的量很小，不会影响到地下水保护目标。

（4）在建设项目施工质量保证较好、运营过程中各项措施充分落实，污染防治措施有效情况下（正常工况下），中盐常州化工股份有限公司对区域地下水水质影响较小，在非正常工况和事故情况下，会在场区及周边较小范围内污染地下水。

（5）在建设项目施工质量保证较好、运营过程中各项措施充分落实，污染防治措施有效情况下（正常工况下），江苏蓝色星球环保新材料有限公司建设项目对区域地下水水质影响较小，在非正常工况下，会在场区及周边一定范围内污染地下水。污染物(COD_{Mn})模拟预测结果显示，突发情况下 100 天最大污染浓度 200 mg/L，污染范围 278562m²，污染最大深度 11m，污染迁移最大距离 380m；1000 天最大污染浓度 45 mg/L，污染范围 867033m²，污染最大深度 10.4m，污染迁移最大距离

797m; 10 年后最大污染浓度 20 mg/L, 污染范围 958943m², 污染最大深度 10.3m, 污染迁移最大距离 1530m; 20 年后最大污染浓度 6 mg/L, 污染范围 208899m², 污染最大深度 10.1m, 污染迁移最大距离 1882m。

破坏情况下 100 天最大污染浓度 700 mg/L, 污染范围 176826m², 污染最大深度 11.3m, 污染迁移最大距离 324m; 1000 天最大污染浓度 180mg/L, 污染范围 529986m², 污染最大深度 11.1m, 污染迁移最大距离 623m; 10 年后最大污染浓度 70 mg/L, 污染范围 843895m², 污染最大深度 11.1m, 污染迁移最大距离 1453m; 20 年后最大污染浓度 30 mg/L, 污染范围 410775m², 污染最大深度 11.0m, 污染迁移最大距离 1755m。

(6) 在建设项目施工质量保证较好、运营过程中各项措施充分落实, 污染防治措施有效情况下(正常工况下), 园区污水处理厂建设项目对区域地下水水质影响较小, 在非正常工况下, 会在场区及周边一定范围内污染地下水。污染物(COD_{Mn})模拟预测结果显示, 突发情况下 100 天最大污染浓度 120 mg/L, 污染范围 967170m², 污染最大深度 10.9m, 污染迁移最大距离 593; 1000 天最大污染浓度 30 mg/L, 污染范围 1938868m², 污染最大深度 10.5m, 污染迁移最大距离 1511m; 10 年后项目所在地污染物小范围超标, 20 年后不超标。

破坏情况下 100 天最大污染浓度 300 mg/L, 污染范围 259928m², 污染最大深度 11.1m, 污染迁移最大距离 371m; 1000 天最大污染浓度 80mg/L, 污染范围 681126m², 污染最大深度 10.0m, 污染迁移最大距离 497m; 10 年最大污染浓度 30mg/L, 污染范围 1067282m², 污染最大深度 10.8m, 污染迁移最大距离 1271m; 20 年最大污染浓度 18mg/L, 污染范围 972082m², 污染最大深度 9.9m, 污染迁移最大距离 1750m。

(7)为防止事故工况的发生和运行, 必须严格实施各项地下水防渗措施, 提高防渗标准, 减小事故发生的概率; 同时结合地下水环境监测措施, 一旦事故发生, 能及时发现; 启动应急响应, 及时切断污染源, 并将监测井转化为抽水井, 实施水力截获, 将污染物控制在较小范围。

5.5 噪声环境影响预测

各类声源采取科学的综合治理措施, 可以将声环境质量影响控制在较小范围内, 不会对所在区域的声环境质量带来明显的不良影响。

5.6 固体废弃物环境影响分析

要求产业园区内企业固体废物在堆放、贮存、转移的过程中要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020，2021年7月1日实施等有关要求，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地和危废暂存场所，树立规范的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。堆放场地应设有防渗、防流失措施；在清运过程中，要求做好密闭措施，防止固废散发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，对运输过程沿途环境造成一定的环境影响。

综上所述，产业园区所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，不会对周围的环境产生影响。

5.7 土壤环境影响分析

各企业均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置和管理危废暂存库，各企业固体废物的贮存所采取的防范或治理措施是可行的，正常运营工况下，对土壤环境不会造成影响。

5.8 生态环境影响分析

金坛新材料科技产业园的开发建设，将带来社会——经济——自然复合生态系统的变化。总体表现为：随着产业园的开发建设，将逐步改变该区域生态系统结构与功能，由原来的农业生态系统逐渐转变为城市生态系统，系统中自然要素的影响力逐渐被削减，工程技术的影响逐步加强。系统结构与功能的城市化导致土地利用格局发生改变、原有植被基本消失、野生动、植物种群减少、工业污染源大量增加、生态承载能力下降等后果。

5.9 环境风险评价

甲苯、液氨、液氯泄露将会对周边环境造成一定风险，因此实际项目建设中企业应合理进行厂区布置，并严格按项目环评要求设置与居民点防护距离，同时日常工作中企业应加强日常维护和监控，安装防爆、防泄漏报警系统，杜绝事故发生。

园区内事故状态下消防尾水及初期雨水经消防水收集系统进入事故池暂存，逐步加入到企业预处理系统中，经处理达接管标准后接管至园区污水处理厂处理，

对周围水体环境造成的污染影响很小。

根据地下水影响预测，环境风险事故情况下，污染物排放对地下水环境质量存在一定的影响，要求园区各个企业加强地下水防渗工作，并建立地下水监控设施，以最大程度减小地下水环境影响。

5.10 碳排放预测与评价

根据规划，产业园区 2035 年末，工业总产值约为 600 亿元，据此核算规划远期产业园区单位产值碳排放量分别约为 0.187 kg/万元。

产业园区碳排放主要来源于工业生产过程、生产消耗的电力及蒸汽，园区具备削减潜力的碳排放主要为生产消耗的电力及蒸汽，应通过优化能源结构、工艺过程、循环利用方案等措施，进一步降低碳排放总量。

建议园区从以下几方面进行碳减排：

（1）采用节能型、低耗电的生产及辅助生产设备，采用高效的风机、水泵、电动机、变压器，提高系统运行效率。

（2）推进园区能源清洁化，大力发展太阳能发电、风力发电等新能源，鼓励分布式太阳能发电、风力发电等新能源自发自用，以满足电力需求。

（3）采用绿色照明技术和节能型办公设备。

（4）建议开展二氧化碳资源化利用研究，谋划提纯二氧化碳制备食品级二氧化碳供下游企业使用。未来可在产业、技术、市场等条件成熟的情况下探索大规模建设 CO₂ 综合利用示范项目。

6 资源承载力分析

6.1 土地资源承载力

根据常州市金坛区人民政府 2021 年 3 月编制的《常州市金坛区国土空间规划近期实施方案》，建设用地总规模调整为 18870.22ha。本次规划建设用地占金坛区调整后建设用地的 1.97%，同时根据实施方案，产业园用地占用的部分农业用地（永久基本农田）在实施方案中已经进行试划，根据新增建设用地与试划划定永久基本农田结果图（图 2.2-2），调整以后本次产业园范围内试划结果后已不再占用农用地。因此，土地资源能满足本规划的发展要求。

另外，产业园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、公共服务设施用地等。

（2）控制建设用地总量规模，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，形成专业园区。

（4）合理利用河道、绿地等生态要素，实现产业园环境质量、建设品质的提升。

同时，产业园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。

总之，在坚持以上土地资源利用原则的基础上，规划范围内土地资源承载力可满足产业园本轮规划的发展。

6.2 水资源承载力

根据《常州市水资源公报》，2020 年全市总供水量 27.8381 亿 m^3 。其中地表水源供水量 27.0268 亿 m^3 ，占总供水量的 97.1%；地下水源供水量 0.0280 亿

m³，占总供水量的 0.1%；其它水源（非常规水源）供水量 0.7833 亿 m³，占总供水量的 2.8%。全市总用水量 27.8381 亿 m³。其中农田灌溉用水量 11.9999 亿 m³，农田灌溉亩均用水量 631 m³；林牧渔业用水量 2.2702 亿 m³；工业用水量 7.8409 亿 m³，其中电力生产用水量 5.0005 亿 m³；居民生活用水量 5.4122 亿 m³；城镇环境用水量 0.3149 亿 m³。

根据《金坛新材料科技产业园发展规划（2021-2035）》，产业园最高日总用水量为 1.09 万 m³/d，年用水量为 0.033 亿 m³，仅占金坛区年平均水资源总量（7.25 亿 m³）的 0.46%，产业园用水量所占水资源比例很小，因此区域水资源能够满足规划建设用水量需求。

产业园用水由金坛市政管网直供，以长荡湖及新孟河长江引水为水源，由长荡湖水厂供水。长荡湖水厂总供水能力 30 万 m³/d，已供水 16 万 m³/d，产业园最高日用水量占已供水量的 6.81%、占总供水能力的 3.63%。因此，区域内水资源承载力可满足本园区的发展。

6.3 水环境承载力

本规划实施后，夏溪河（含尧塘河）金坛、武进工、农业用水区金坛段总量达标情况见表 6.3-3。

因此，区域水环境承载力满足产业园规划发展的要求。

6.4 大气环境承载力分析

（1）控制区

本报告大气环境容量控制区范围为金坛新材料科技产业园规划所在范围，包括西区 2.20km²、东区 1.60km²。

（2）环境空气质量目标

金坛新材料科技产业园为空气质量功能二类区，环境空气质量要求规划期内达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

（3）容量估算模式选取

本次评价采用 AERMOD 模式系统支持的模拟法进行环境容量模拟估算。根据模拟法原理，按照园区规划的污染源布局和排放方式等，进行同比例增减计算不断模拟得出的区域大气环境容量。

（4）大气环境容量分析

大气环境容量计算值为模型试算法计算得到的区域最大允许新增排放量，减去规划增加量后，得到该区域的剩余环境容量。大气环境容量结算结果见表 6.4-1。

表 6.4-1 大气环境容量计算结果一览表

序号	污染物	大气环境容量 计算值 (t/a)	规划新增排放 量(t/a)	规划项目建成后剩余 环境容量(t/a)	允许排放量
1	PM ₁₀	70.0	39.1058	30.8648	39.1058
2	NO ₂	139.1	120.2216	18.9238	120.2216
3	SO ₂	1591.7	18.944	1572.7	18.944
4	CO	197774.6	57.925	197716.6914	57.925
5	NH ₃	102.5	8.072	94.4023	8.072
6	H ₂ S	1.4	0.3162	1.0875	0.3162
7	HCl	19.5	6.8248	12.6746	6.8248
8	Cl ₂	64.1	1.23	62.9111	1.23
9	氟化物	4.0	0.8508	3.1122	0.8508
10	硫酸雾	86.5	2.97	83.4835	2.97
11	甲醇	81.1	15.154	65.9790	15.154
12	甲苯	66.9	8.348	58.5699	8.348
13	二甲苯	58.8	1.222	57.5805	1.222
14	VOCs	378.7	53.1227	325.6225	53.1227

由大气环境容量计算可见，金坛新材料科技产业园特征污染物尚有一定环境容量，规划增加排放的特征污染物均不超过大气环境承载力，可容纳规划增加的污染排放量。

7 规划方案综合论证和优化调整建议

7.1 规划方案综合论证

7.1.1 规划方案的环境合理性论证

7.1.1.1 规划目标及产业定位的环境合理性

2019年7月10日，常州市人民政府以常政复[2019]30号文批复了《关于金坛盐化工区规划调整的批复》，并明确产业园的产业定位以盐化工及其延伸产品、生物技术和新医药、化工新材料为主，同时承接常州市范围内优质化工企业搬迁入园。

金坛新材料科技产业园总体规划满足《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发[2016]57号）、《江苏省石化产业规划布局方案（2016-2030）》、《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发[2016]128号）、《省政府关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）等政策文件中相关产业发展精神，与《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《江苏省主体功能区规划》、《苏南现代化建设示范区规划》、《金坛市城市总体规划（2013-2030）》、《常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》、《常州市金坛区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要草案》、《江苏省金坛经济开发区北区金坛金城科技产业园（2016-2030年）总体规划》、《常州市金坛区土地利用总体规划（2006-2020年）修改方案》、《常州市内河港总体规划》等区域发展规划相符。

因此，本次规划目标与产业定位具备环境合理性。但要同时大力发展循环经济，加强节能减排，加大生态保护和建设力度，从源头上预防化工行业发展对金坛城区可能带来的环境污染与生态破坏，建设生态低碳、可持续发展的园区。积极落实长江经济带发展要求，坚持生态优先、绿色发展，把生态环境保护摆上优先地位。

7.1.1.2 规划规模的环境合理性

金坛新材料科技产业园总用地面积 380.29 公顷，规划城镇建设用地面积 371.45 公顷，其中工业用地 333.29 公顷，约占建设用地的 89.73%。

从现状发展情况看，产业园已开发工业用地面积达 145.82 公顷，约占建设用地的 39.26%。规划工业用地主要是以存量挖潜和改造提升为主，首先逐步调整置换污染大、产出低的相关产业，积极推进产业转型升级。本次规划工业用地规模是符合金坛发展总体格局需求的。

从水资源承载力的分析结果来看，该区域供水方案可以满足规划期产业规模的需求；从土地资源承载力分析结果来看，产业园土地资源的综合承载力较强，本轮规划方案并未加剧土地资源供给的压力。

据规划规模和开发强度下的污染源分析、环境影响预测及环境容量分析结果，其发展不会使区域环境功能明显降低，不会改变区域现状环境功能。规划期内，产业园依托的供水、排水、供热设施的规模均能满足产业园发展规模的要求。

因此，金坛新材料科技产业园规划的工业用地规模是合理的，但也应进一步优化调整开发建设时序，按照区域环境质量持续改善的要求合理适时管控开发建设规模，降低污染物排放。

7.1.1.3 规划布局的环境合理性

金坛新材料科技产业园本次规划面积比上轮规划中原盐化工区新增 0.25km²，小于原培丰化工区面积（0.266km²），金坛区内总体不新增化工园面积，本次规划进行用地规划和产业布局，用好存量土地。

根据规划协调性分析，金坛新材料科技产业园规划布局与《江苏省主体功能区规划》、《苏南现代化建设示范区规划》、《金坛市城市总体规划（2013-2030）》、《常州市金坛区国土空间规划近期实施方案》中的规划用地性质相符，也符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）、《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95 号）等生态红线管控要求。

由于目前江苏省内的所有国土空间规划均尚未发布最终成果，建议加强与区域国土空间总体规划的沟通和衔接，及时将产业园规划范围内所有用地在开发前调整到位，确保规划在用地规划方面与金坛区国土空间总体规划相协调。

金坛新材料科技产业园总体规划中将规划的东、西区共分成 4 个功能分区，分别为 2 个盐化工及其延伸产品片区；2 个生物技术和新医药、化工新材料片区。不能体现产业合理分区、集聚化发展的优势。本次规划环评建议将西片区优化调

整为化工新材料片区，更有利于产业合理、集聚化发展。

7.1.1.4 规划用地结构、能源结构的环境合理性

金坛新材料科技产业园规划总用地 380.00 公顷，产业定位为盐化工及其延伸产品、生物技术和新医药、化工新材料。规划工业用地面积为 333.29 公顷，占总建设用地的 89.73%；道路与交通设施用地面积为 14.28 公顷，占总建设用地的 3.85%；物流仓储用地面积为 1.83 公顷，占总建设用地的 0.49%；绿地与广场用地面积为 22.05 公顷，占总建设用地的 5.93%，产业园各类用地比例适宜，以满足生产、服务、仓储运输、环境保护以及卫生防护的要求。同时按照近远期结合、动态弹性原则，高起点整体规划、分步实施、重点开发、合理布局，适应本区发展的不确定性，布局结构保持一定的灵活性，并满足分期建设的需要、节约用地。

各类公用工程的布局除考虑现有设施其本身建设要求外，尽量靠近负荷中心，以缩短其输送距离，节约能耗。各类上下游装置和配套的公用工程设施等都围绕在主产业链的周围。

能源结构方面，依托规划区外的加怡热电厂、大唐热电厂供给；天然气由金坛港华燃气有限公司负责供给，气源来自西气东输和川气东送长输管线；用水由金坛自来水公司统一供给，区域资源可以满足产业园规划所需。

根据环境影响预测和环境承载力分析结果，区域大气环境中 SO_2 、 NO_x 、颗粒物等可以支撑产业园规划的实施；所依托的金坛区工业污水处理厂的排放量可以在金坛区内进行平衡，纳污河流的水环境承载力能支撑产业园的产业发展规模。

综上，金坛新材料科技产业园规划用地结构、能源结构具备环境合理性。

7.1.1.5 配套环保基础设施的环境合理性

（1）污水集中处理

金坛新材料科技产业园目前属于金坛第二污水处理厂的服务范围，现有规模 6 万立方米/天，规划设计规模 8 万立方米/天。污水厂设计处理工艺主要是针对开发区的综合生活污水，同时二污厂已接近满负荷运行。

规划依托的金坛区工业污水处理厂，选址位于当升路北侧、大柘荡河西侧，分两期建设，一期建设规模为 2 万 m^3/d ，其中化工废水处理规模为 0.5 万 m^3/d ，一般工业废水处理规模为 1.5 万 m^3/d 。远期污水处理厂建设总规模为 5 万 m^3/d ，

其中化工废水处理规模为 1 万 m^3/d ，一般工业废水处理规模为 4 万 m^3/d 。化工废水处理系统布置于场地西侧，一般工业废水处理系统布置于场地东侧，各自独立分区。污水收集按照“一企一管”系统布置。

在金坛区工业污水处理厂内配套设置有应急事故水池和中水回用处理装置。

产业园依托的金坛区工业污水处理厂目前正在建设中，在此污水处理厂投产运行前不得再审批有新增排水量的项目入园。加快金坛区工业污水处理厂的建设进度，确保以水定产，根据金坛区工业污水处理厂实际建设的处理规模，同步规划相匹配的产业发展规模，必须确保产业园内所有工业污水全部接管至金坛区工业污水处理厂集中处理后达标排放。

（2）集中供热

园区现状供热为集中供热和分散供热相结合的供热方式，集中供热由区域内加怡热电厂、大唐热电厂供给。

（3）固废处置

金坛新材料科技产业园生活垃圾由金坛市东村临时转运点统一收运处置，经垃圾转运站送往常州市绿色动力环保热电有限公司焚烧发电；一般固废收集后进行综合利用；危险废物收集委托经有资质单位处理。

规划期内，产业园将贯彻固体废物“减量化、无害化、资源化”的原则，一般固废尽量进行综合利用，暂时不能直接综合利用的，采取必要的处置和暂存措施，综合利用率要求做到 100%。危险废物有各企业内设置符合建设要求的危废仓库进行分类暂存，及时委托有资质的危废处置单位进行处置。

7.1.2 规划方案的环境效益论证

本规划基于对国内外经济和行业发展趋势深刻分析，充分依托金坛岩盐资源优势，以一体化的模式构筑盐化工及其产品的深加工，实现金坛新材料科技产业园“中低端化工为主向高端创新型”、“制造业主导型向制造与服务业融合型”、“粗犷零散型向智慧低碳生态型”、“单一化工型向产城和谐共生型”四大转变，将金坛新材料科技产业园打造成为江苏省循环经济示范园区、新业态新模式示范园区、产业转型升级示范园区、生态智慧示范园区，依托金坛现有盐化资源向生物医药和新材料等国家重点培育战略新兴产业发展。利用 3.8 平方公里的化工用地撬动

金坛经济开发区乃至金坛市“三新一特”等重点新兴产业的发展。在全区范围内构建新业态、壮大新动能、拓展新模式，构建全新产业格局，实现产业转型升级和高质量发展。

产业园目前正在严格按照江苏省对化工园区的各项环境管理要求，基本完成了封闭化改造、危化品运输车辆停车场等建设，目前正在积极加快推进依托的金坛区工业污水处理厂（化工废水单独处理系统）等基础设施建设工程，产业园已建设完善的雨污分流管网，所有化工企业近期将实施“一企一管”改造；产业园正在建设全新的智慧管理平台，形成完善的智能环境监控预警应急体系。

规划实施后，产业园污水全部接管排入金坛区工业污水处理厂集中处理，达标排放，对周边地表水环境质量影响较小；大气环境影响可接受；园区危废实施全过程监管，土壤和地下水环境风险较小；规划发展带来的环境风险整体可控、可接受。规划实施具有足够的资源环境承载能力。

产业园周边及内部建设绿化隔离带，区内遵循集群布局，污染小的项目布置在上风向，污染大的项目布置在下风向，整体规划布局具有合理性。

本轮规划产业发展方向符合产业政策，产业结构向高、向轻、向优，能源结构、用地结构合理。

综上所述，本轮规划的实施推动产业园产业结构调整和优化，实现社会、经济效益的同时，实现良好的环境效益。

7.2 规划环评与规划互动过程及成果

本次规划环评于 2021 年 5 月正式启动，在产业园本轮规划的编制阶段即已介入，评价单位与规划编制单位全过程互动。

在规划编制的各个阶段，评价单位主要开展了现场探勘与调研、规划环评工作方案制定、各相关部门及单位协调座谈会等工作，并从产业定位、功能分区、开发时序、排水规划等方面提出了一系列针对性较强的优化调整建议及预防、减缓措施。其中，大部分调整建议已被开发区本轮总体规划所采纳，并在规划文本中作出了相应的修改和完善，主要成果体现在如下几个方面：

7.3 规划方案优化调整建议

针对未能在规划文本中及时作出有效调整的建议，产业园将在本轮规划上报

审批前、实施过程中以及后续的控制性详细规划和基础设施、绿地系统、环境保护等专项规划中予以重点关注。主要包括以下几个方面：

7.3.1 进一步完善排水规划的建议

根据《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15号），园区应配套建设专业的污水处理厂，严禁化工废水接入城镇污水处理厂；严格控制区外非化工污水接入，特殊情况下如有接入，比例不得超过20%。

产业园目前在产企业的生产废水接管至金坛第二污水处理厂进行集中处理，此污水处理厂现有规模6万立方米/天，规划设计规模8万立方米/天，设计处理工艺主要是针对金坛经济开发区的综合生活污水，同时二污厂已接近满负荷运行。

产业园依托的金坛区工业污水处理厂目前正在建设中。其中化工废水处理系统单独运行，一期设计处理规模0.5万吨/天，可以满足现状排水量要求。规划的近期和远期需要将现状不符合产业定位的几家企业排水量核减后，并要求以水定产，节水先行，优先引进废水零排放和排水量少的项目，严格控制排水量大的项目入区，规划近期和远期的排水量可以控制在0.5万吨/天范围以内，以避免产业园新增排水对纳污河流及下游太湖带来新的不利影响。

产业园的规划发展进度和规模必须与金坛区工业污水处理厂化工废水的实际建设规模相匹配，必须严格执行金坛区工业污水处理厂的化工废水进水水质和水量要求，确保产业园内所有工业污水全部接管至金坛区工业污水处理厂集中处理后达标排放。

尽快完成产业园的三级防控建设方案并实施。

7.3.2 补充与国土空间规划的衔接性分析

目前，常州市和金坛区的自然资源和规划局正在组织开展国土空间总体规划（2020-2035年）的编制工作，尚未发布最终成果。

建议在金坛新材料科技产业园总体规划实时加强与金坛区国土空间总体规划的沟通和衔接，及时将产业园规划范围内所有用地在开发前调整到位，确保规划在用地规划方面与金坛区国土空间总体规划相协调。

7.3.3 细化危险化学品储运规划

《石化和化学工业发展规划》（2016-2020 年）在规范化工园区建设任务中明确提出化工园区需要规划危化品车辆管理设施（包含危化品车辆专用停车场和危化品车辆道路监管设施）的要求。

根据现场调查，产业园内现状有 1 家化工仓储企业是诚信化工，占地 10.18ha。这家企业西北角在规划图上是仓储用地，经核实是预留给危化品仓库使用。

目前建设的危化品专用停车场选址位于产业园规划范围外，必须严格按照《化工园区危险品运输车辆停车场建设标准》（T/CPCIF0050-2020）进行，并重点强调以下几点：

（1）此危化品运输车辆停车场虽然由于各种原因限制，目前选择在产业园规划范围外建设，但是产业园的重要基础设施，必须严格管理，不得有经开区内其他普货车辆停放。

（2）危化品运输车辆停车场可停放空载车辆和重载车辆，重载车辆停车位书不宜多于总停车位数的 20%。

（3）由于选址在产业园规划范围外，一定要加强危化品运输车辆从产业园至停车场段的风险防范和管理，保证交通顺畅、路径最短，不折返。

（4）停车场内分类分区分组布置，严禁将化学性质或扑救方法相抵触的车辆停放在同一区域，重载车辆停车区每组停车位不宜多于 10 辆，空载车辆停车区每组停车位不宜多于 30 辆。

（5）危化品停车场应编制安全、环保、消防等风险应急预案，报送当地相关行政主管部门进行备案，每半年组织应急培训及演练，并与产业园应急系统进行联动。

7.3.4 建议建立环境质量改善与产业规模控制相挂钩的动态调整机制

根据 2020 年常州市环境质量状况公报，2020 年金坛区 $PM_{2.5}$ 和 O_3 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故产业园所在区域为空气质量不达标区。目前常州市和金坛区均未制定空气质量达标规划。

考虑到区域各项大气治理综合实施效果存在不确定性，本次规划环评建议：持续关注环境质量改善情况，加强规划期内环境空气质量跟踪监测，建立环境质

量改善与产业规模控制及建设开发时序相挂钩的动态调整机制，从环境质量改善、污染物总量不突破两方面确定规划建设规模，若空气质量改善效果低于预期，应考虑减缓产业园的开发建设进度或降低产业园的开发建设规模。

7.4 环境目标的可达性

采取本环评提出的调整建议及环境影响减缓措施后，金坛新材料科技产业园总体规划实施后，可达到预定的环境保护目标，达标分析结果见表 7.4-1。根据指标的现状值与目标值的差距，综合考虑基地生态环境保护现状、生态环境保护的重点任务及工程，将指标分为三类：已达指标、易达指标以及难达指标，并对规划实施后能达到的目标值进行分析。

（1）已达指标

主要有 12 项指标：。

规划期间，要注重已达指标的维持工作，特别针对达标尚不稳固，易反复的指标，确保各项指标稳定达标。

（2）易达指标

易达指标主要为现有工作基础较好，现状值已经与目标要求接近，通过实施工程项目能够快速实现的指标，如再生水（中水）回用率、环境风险防控体系平台建设、万元工业增加值 SO_2 排放量、万元工业增加值 NO_x 排放量等。

通过加快工业污水处理厂的建设进度，同步推进中水回用工艺和管网的建设工作，在进一步提高企业中水回用率，在企业层面及基地层面推进重复利用、梯级利用，达到产业园整体中水回用率不低于 30% 的目标。

环境风险防控体系平台已初步完成建设，规划期内要不断加强和完善，建立环境事故风险防范体系，确保区域生态环境安全。

万元工业增加值 SO_2 排放量、万元工业增加值 NO_x 排放量指标，在落实本次规划提出的各项污染防治措施、供热工程方案的情况下，可达到目标值要求。

（3）难达指标

难达指标主要包括万元工业增加值新鲜水耗、万元工业增加值 COD 排放量、万元工业增加值氨氮排放量等。

其中，万元工业增加值新鲜水耗、万元工业增加值 COD 排放量、万元工业

增加值氨氮排放量指标，通过加强工业企业水循环利用，推广污水集中深度处理和再生回用的节水减污循环链，加快推进再生水厂建设等措施，同时加大工业企业内部循环用水力度，加强工业废水深度处理，实施废水排量最小化、冷却水的循环利用、冷凝液的回收利用和污水的集中处理以及资源化等措施，提高水循环利用率，减少生产过程和水循环系统的废水排放量，预计规划期能够达到指标要求。

7.5 环境问题推演清单及保障措施

本次规划评价以环境问题推演清单及保障措施为重点，通过总结规划范围内的现有主要环境问题，以环境逻辑为准则，研判产业园开发可能导致的环境问题为导向，从环保管理的要求出发进行推演，提出合理实用的解决途径和保障措施，分层分级落实各部门责任，为规划区域的可持续发展提供科学的依据，从而促进区域产业经济、人口、资源和环境的协调发展。具体见表 7.5-1。

8 环境影响减缓对策和措施

8.1“三线一单”及污染物总量控制要求

根据《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）、《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）等文件精神结合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号），本次规划的金坛新材料科技产业园属于“重点管控单元”中的“江苏金坛经济开发区”，本次规划环评提出如下“三线一单”环境管理对策。

8.1.1 生态保护红线

（1）生态红线区域

对照《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》，园区规划建设区域不涉及江苏省生态红线区域。

（2）园区内生态空间

根据《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），本次规划环评结合区域特征，从维护生态系统完整性的角度，识别并确定产业园区内需要严格保护的生态空间，包括产业园的防护绿地、水域等，总面积为 30.89 公顷，生态空间具体分布情况见表 8.1-1。

8.1.2 环境质量底线

坚持落实“生态环境质量只能更好、不能变坏”的底线要求，以“守底线、提质量”为总体思路，不断改善区域生态环境质量。产业园主要污染因子排放总量控制上限清单见下表。

本次评价的环境质量底线即评价区域的大气、地表水、声环境功能区划，以此作为容量管控的依据。

产业园内环境空气为二类区，需达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，丹金溧漕河、尧塘河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准，柘荡河、小柘荡河未划分水环境功能区，本次按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

中 IV 类标准进行评价；声环境功能方面，主要交通干线两侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区，工业区执行 3 类；规划范围为建设用地，因此土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

8.1.3 资源能源利用上线

产业园应依据国家及地区能源控制要求、经济社会发展水平、产业结构和布局、资源禀赋、环境容量、总量减排和环境质量改善要求等因素，确定能源和水资源等资源控制指标。同时参照《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）、区域生态文明、环境保护要求等文件的要求，确立产业园资源管控的环境目标和评价指标。

（1）水资源承载力管控要求及保护建议

根据产业园资源承载力管控指标要求，单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ ，产业园生产污水整体回用率达到 30%，产业园工业用水总量约 1.09 万立方米/日。

保护建议：产业园加强引导企业利用中水，尤其是新入区企业，提高产业园中水回用率；将节约用水纳入依法管理轨道；推进产业结构调整，将用水指标作为产业准入的重要门槛；全面推广节水技术，降低水耗，提高单位水量产出；提供节水政策引导，加强用水总量控制与定额管理相结合，发挥水价体系杠杆作用；开展节水教育宣传，提高节水爱水意识。

（2）土地资源承载力管控要求及保护建议

本区开发能够保证远期项目的用地需求。本次规划能够合理、集约、节约使用土地资源。入区项目建设应当严格按照产业园规划进行土地开发，不得突破产业园规划范围。本轮规划范围总土地面积为 3.8km^2 ，其中建设用地规模需严格控制在 371.45hm^2 ，不得突破该规模。

保护建议：产业园应当完善区内生态环境保护和绿化防护。

（3）能源资源承载力管控要求及保护建议

根据产业园资源承载力管控指标要求，单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元。

保护建议：鼓励企业采用能量梯级利用、余热余压回收等先进节能适用技术

开展技术改造，提高利用效率；推进产业结构调整，将能耗指标作为产业准入的重要门槛。

为落实资源利用上线指标，产业园应进一步加强能源和水资源使用的系列管制措施：能源方面，区内实行集中供热，产业园供热由大唐热电厂提供，区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源；水资源方面，综合统筹产业园产业发展规模，开展产业园水资源承载能力研究，严格入区重点项目的水资源论证，规范取水许可管理。

8.1.4 严格环境准入要求

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）、《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号），本次规划的金坛新材料科技产业园属于“重点管控单元”中的“江苏金坛经济开发区”。产业园不涉及常州市“优先保护单元”。本产业园根据实际情况，按照生产生活不影响控制单元内生态环境质量为标准，根据主导生态功能开展建设活动，推动环境质量持续改善。

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）中的省域、重点区域生态环境分区管控要求，江苏金坛经济开发区本轮规划产业不属于空间布局约束中禁止、限制建设的产业。

（1）产业园引入项目应符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修正）、《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年本）》、《外商投资产业指导目录（2015年修订）》、《产业转移指导目录（2012年本）》、《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）等产业政策法规要求。以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入。

（2）含《江苏省禁止排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体名录》的企业禁止引入。禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。

（3）禁止建设废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；工艺废气含有难处理的、

有毒有害物质的项目，使用毒性物质多、高度危害的项目，排放“三致”、工艺废气通过治理难以达到排放标准的化工项目；清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。

（4）禁止建设在不能满足环评测算出的环境防护距离的项目，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业。

（5）与产业园空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。

（6）超过产业园重点污染物总量管控指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。

本次在综合考虑规划空间管制要求、环境质量现状和目标等因素的基础上，结合产业结构合理性分析，生态环境准入清单见下表。

8.2 环境影响对策措施

8.2.1 大气环境影响对策措施

（1）优化产业园能源结构

实行集中供热，优化产业园能源结构，源头削减大气污染物排放。严格禁止区内企业新建燃煤、燃重油等重污染燃料锅炉或工业炉窑，若集中供热无法满足企业特殊工艺用热需求，需要自建锅炉或工业炉窑的项目，必须使用天然气、电等清洁能源。建设和完善供热系统，逐步扩大供热管网覆盖范围。

（2）强化企业废气排放监管

产业园管理部门应制定合理有效的企业废气治理设施监察管理制度，加强对企业废气治理设施运行情况的管理和监察力度，定期检查区内各企业废气收集和处理系统的运行情况及处理效果，并记录备案，及时对废气处理设施运行不正常企业提出相应整改要求。确保区内企业废气治理设施正常运行，废气治理设施如停运必须办理相应手续。

产业园内各类企业如需设置防护距离的，应按照环评批复要求设置卫生防护距离和大气防护距离，并适当设置绿化隔离带。卫生防护距离、大气环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。

按规定应当安装污染物排放自动监控仪器的工业企业，应安装大气污染源

在线监控系统，并与环境保护行政主管部门的监控平台联网，对大气污染物排放情况实时监控、及时预警。

（3）加强工业企业常规污染治理

产业园内现有及新建、改建、扩建的大气污染工业项目生产过程中排放二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘等大气污染物的，应当配套建设和使用脱硫、脱硝和除尘等污染控制设施，或者采取其他控制大气污染物排放的措施，确保大气污染物稳定达标排放。同时增加各工业企业有组织粉尘的去除效率，对有条件的工段产生的粉尘进行加盖集中收集处理后排放。

（4）加强挥发性有机物污染治理

（1）总体要求。遵循“源头控制、循环利用、综合治理、稳定达标、总量控制、持续改进”的原则，把挥发性有机物、恶臭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，此外入园项目在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。

（2）提升区内企业源头治理。区内涉及挥发性有机物（VOCs）的现有企业和新建企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的特别排放限值要求。

（3）挥发性有机污染物控制

按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）、《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》（苏环办[2014]3 号）、石化行业挥发性有机物综合整治方案（环发[2014]177 号）等文件要求，加强化工行业 VOCs 排放的控制。落实《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发[2014]1 号）。

①大力推进源头控制:化工园内企业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香经、含卤素有机化合物的绿色替代，从源头减少 VOCs 产生。

②全面加强无组织排放控制:化工园内企业应重点对含 VOCs 物料（包括含

VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

设备与场所密闭方面，含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理过程，应加盖密闭；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

工艺方面应推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。

废气收集方面应进一步提高废气收集率，遵循应收尽收、分质收集的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有特殊要求的按相关规定执行。

区内化工企业应全部开展泄漏检测与修复（LDAR），完成排放源整治工作，化工企业 VOCs 总收集、净化处理率不低于 90%。重点企业建立 LDAR 管理系统。

采用移动 RTO 等移动废气治理设施，确保检修、关停期间的无组织废气达标排放。

③合理选择治理措施:企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。

储罐废气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等组合工艺回收处理或引至工艺有机废气治理设施处理；发酵废气采用“碱洗+氧化+水洗、吸附浓缩+燃烧处理”技术；配料、反应、分离、提取、精制、干燥、溶剂回收等工艺有机废气收集后，采用“冷凝+吸附回收、燃烧、吸附浓缩+燃烧”进行处理，或送工艺加热炉、锅炉、

焚烧炉燃烧处理（含氯废气除外）。

④实施精细化管控措施:实施“一企一策”制度，企业应编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求。企业应加强运行管理，系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。

根据化工园行业排放特征，确定重点控制的 VOCs 物质，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。

（5）加强恶臭及无组织气体排放控制，减少特征污染物排放

继续加强对现有恶臭气体排放企业的监控；今后应严格限制该类企业入区。对易挥发化学品和恶臭类物质的储存，必须设置氮封、浮顶等防止挥发物质逸出的措施，物料装卸、储存过程产生的有机废气用管道密闭集中排至火炬系统进行焚烧处理，无组织排放的有机物可大大减少；针对毒性大或嗅阈值低的特征污染物在技术经济可行的条件下设置自动监测和报警装置，即时监控无组织排放情况。同时入区项目的生产工艺、工艺装备水平及污染治理技术，单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须达同行业清洁生产国内先进水平以上，切实减少无组织排放量，在设计过程中尽量让无组织废气变成有组织废气排放，避免出现如恶臭扰民现象。

（6）加强施工扬尘污染治理

推进建筑工地绿色施工，严格控制施工扬尘，督促施工单位落实施工现场封闭围挡、设置冲洗设施、道路硬地化等扬尘防治措施，做到施工现场 100% 围蔽、工地砂土 100% 覆盖、工地路面 100% 硬化、拆除工程 100% 洒水压尘、出土车辆 100% 冲净车身、暂不开发场地 100% 绿化；加强产业园裸露土地的绿化或铺装，落实路面保洁、洒水防尘制度，减少道路扬尘污染，提高主要车行道机扫率比重；提高扬尘污染监控自动化水平，建立覆盖全区的扬尘监测网络，在施工工地设置视频监控系统，对重点区域的扬尘污染情况进行密切跟踪和严格监管；开展工地出口车辆自动喷淋设备示范工程建设。

（7）合理建设布局

①在工业用地布局上，同类产业应相对集中，依据产业园的位置以及主导风向等因素，进行工业企业布局，尽量减少工业区可能对周边环境造成的大气污染。禁止不符合产业园产业定位以及太湖流域环境保护准入条件的工业项目进入。

②根据合理布局的原则，对大气污染物排放源的分布进行合理的规划，即根据入区企业性质和污染程度，确定企业选址，并经上报环境主管部门批准后方可实施。

③加强绿化。绿化林带能起到隔离污染、减弱噪声和净化空气的作用。产业园规划各片区外围设置不低于 50 米范围作为防护绿地，减轻企业对外界的影响。在主干道、快速路、河道两侧留有 10~30m 宽的绿化带，区内各企业之间都应设置隔离绿化带。

④在产业园开发边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带，并设有绿化带，减少产业园建设对周边居住区的影响。

8.2.2 地表水环境保护措施

8.2.2.1 加强项目管理，实行源头控制

（1）根据金坛新材料科技产业园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产业园时，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。

8.2.2.2 完善废水收集处理和排放体系

加快推进区域雨水、污水管网系统建设，雨水采用分散多点、重力自流就近入浜的缓冲式排水模式；近期重点加快产业园污水管网建设，确保区内污水接管率 100%。

区内企业的初期雨水应经收集后排入初期雨水收集池，抽送至厂内污水处理站处理后，排入产业园工业污水管网；园污水管网应全部为“一企一管”明管；企业废水应“一企一管”排放至工业污水处理厂集中处理。

加强污水处理厂企业来水的监督监测工作，确保企业废水达标接管，强化

调节池功效和物化预处理效果，确保来水达标接管的同时保证出水达标排放；加强污水厂的环境监管，确保污水尾水稳定达标排放。污水处理厂应设置足够容积的事故应急池及回流管道，事故应急池容积应包括可能流出厂界的全部流体体积之和，一般包括事故延续时间内消防用水量、事故装置可能溢出水量、输送管道与设施残留水量、事故时雨水量等。

8.2.2.3 强化企业废水处理控制

各企业应按照清污分流、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。鼓励企业实施清洁生产、采用先进生产工艺，减少废水污染物排放。各企业针对自身废水特点，遵循分质处理的原则对厂内废水进行预处理后再排入产业园污水管网，确保接管废水达到金坛市第二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。加强对区内工业企业废水排放的监管，积极推动其工艺废水的深度处理与回用，进一步削减污染物排放量。废水排放企业应全部安装在线自动监测装置，对污水排放口要严格管理，一个企业原则上只能设一个排污口。

产业园内所有工业企业的污水、雨水（清下水）排口应按《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB/T 15562.1-1995）、《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）和《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求设置，标识环保图形，安装流量计，并预留采样监测位点。

严格企业内清下水管理要求，企业清下水排口必须安装在线监测系统和由监管部门控制的自动排放阀，清下水必须经监测达标后方可排放。

8.2.2.4 提升企业节水能力水平

优化区域水资源配置方案，合理利用河流地表水和雨水，提升企业节水能力和水平。提倡与推行节水措施，积极探索中水回用途径，以有效减少用排水量；鼓励企业使用节水新技术、新工艺和新设备，新建、扩建和改建项目需制定节水方案，节水设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，持续降低单位产品的水耗，提高各企业内部和企业之间的工业用水重复利用率，减少区域新鲜水消耗量。

根据生产用水对水质的要求不同，采用合理有效的循环水系统，采取以清补浊、逆流清洗、重复使用或一水多用的方式，减少水的消耗量；生产过程中蒸汽间接加热产生的冷凝水全部回用于生产过程中，循环冷却水循环使用。

8.2.2.5 加强地表水综合治理

开展综合整治，定期对产业园及周边的河流、沟渠进行全面清淤，并实施生态修复；加强水系沟通，提升水体自净能力，构建健康水循环体系。建立完善河流水系的长效管理机制，切实加强管护制度建设；严格执行化工产业园水环境“河长制”管理与雨排管理要求，加强企业雨排口监控，健全河流水质预警与应急处置机制。

8.2.2.6 积极推进区域中水回用

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产业园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水木等，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。

8.2.3 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。

8.2.4 固废防治措施

固体废物污染控制目标是：生活垃圾清运率 100%，无害化处理率 100%；无害工业固体废物处置和处理处置率达 100%，有害工业固废无害化处理率 100%。

（1）固体废物收集系统

①无害工业固废

该固废应视其性质由业主进行分类收集，以便综合利用，参照同期同类垃圾的利用技术进行处理，收集方式可由获利方承担收集和转运，也可参考家庭垃圾的收集。

②危险废物

首先要尽可能减少其体积，并放置于特定容器内，密封保存。应建立专用贮存槽或仓库以避免外泄造成严重后果，严禁随意堆放和扩散，禁止将其与非有害固体废物混杂堆放。应由专业人员操作，单独收集和贮存，并由专业人员和专用交通工具进行运输。

③生活垃圾收集

全部实施垃圾分类袋装化，根据垃圾的可否再生利用，处理难易程度等特点，由工作人员事先进行分类装袋。在厂区、办公区设置分类垃圾收集点和特定集装箱，进行分类收集。

（2）工业固废的管理与处置

根据区内的企业类型，工业固体废物中将有一般废物和危险废物，视其性质分类收集、分类处理及综合利用。具体处理方法：

①无害工业固废

无害工业固废主要采用综合利用和安全处置的方式进行处理。对本产业园可能出现的各种主要无害工业固废的处置途径作如下建议：一般工业边角料，溶剂、废弃包装材料等按循环经济原则和理念尽可能在厂内回收利用，或送原料生产厂家进行加工、提纯处理；废包装材料送回厂家综合处理

②危险废物

●处置方法

对本产业园产生的危险固废，需根据实际情况，送金坛新材料科技产业园配套的常州市和润环保科技有限公司进行危险废物处置或者送常州润克环保科技有限公司、常州富创再生资源有限公司和常州市金坛金东环保工程有限公司、江苏弘成环保科技有限公司等等有资质单位进行处置，在具体项目审批时落实危险废物的安全处置协议。对转送往外地厂家处置的危险废物应进行跟踪监督，建立

完善的跟踪手续和帐目，确保转送的危险废物得到安全处置。

- 加强危险废物的企业内部管理

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。

加强企业内部对危险废物的管理，强化危险废物的申报登记制度，建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账。

危险废物厂内暂存期间严禁随意堆放，应按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放、管理，堆放场地应做好防渗处理，必要时应放置在特制容器内，以免废物滤液渗出污染地下水源和周围土壤，并由专人收集、清运，外运过程要防治抛洒泄漏。

（3）生活垃圾与建筑垃圾的管理与处置

①生活垃圾

产业园职工产生的生活垃圾管理由环卫部门收集、转运，生活垃圾的管理及处置应做到以下几点：

- 规划区不设置居住用地，生活垃圾主要由企业职工产生，区内不设垃圾转运站，设置若干垃圾收集设施。

- 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。

- 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。

②建筑垃圾

由于要进行基础设施建设和入区项目的厂房建设，产业园的建筑垃圾将较为突出。它包括开挖出的土石方和废弃的建筑材料，如金属轧头、废木料、砂石、混凝土、废砖等。这些均属无害垃圾，处置的原则是及时清运、尽可能利用、严禁乱堆乱放、防治产生扬尘等二次污染。具体可要求由业主或承接建设任务的单位负责清运和处置。

8.2.5 地下水和土壤环境影响减缓措施

（1）工业企业地下水防护措施

产业园地下水环境保护中涉及的重点防护区为：重点污染企业生产厂区、危

危险化学品主储罐区、涉及危险化学品的生产装置区、污水处理站所用废水池、排污管线、事故池以及危险废物贮存区。一般防护区主要为：一般生产区地面、一般固体废物集中存放地、维修车间仓库地面。

对重点防护区地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15 cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；罐区四周设围堰，围堰底部用 15-20 cm 的水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗；污水处理站所用水池、事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。排污管线由不锈钢做内衬，外加高密度聚乙烯保护层。

对一般生产区地面、一般固体废物集中存放地、维修车间仓库地面采取粘土铺底，再在上层铺 10-15 cm 的水泥进行硬化。

此外，各企业应加强地下水污染防治监管，采用先进工艺，对管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境事故风险降到最低程度。针对区域发展潜在的地下水风险，产业园内各企业应加强危险品仓库及危险废物储存场所的日常管理，防止泄漏事故发生，现场应配备足够的应急物资，以便于一旦发生泄漏，可及时有效地吸附、清除泄漏物。

（2）地下水和土壤环境监管措施

区域内严格禁止开采地下水，加强对区内企业废水排放的监管和工业固废的污染整治，严防废渣液渗漏污染地下水；加强地下水的监测，根据区域地下水流向、污染源分布情况及污染物在地下水中的扩散形式，在产业园范围内建立地下水长期监测井，定期进行地下水动态监测，建立地下水污染长期监控、预警体系；将地下水污染应急纳入产业园整体环境突发应急，一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

区内企业应按《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）进行地下水和土壤的相关评价工作。

8.2.6 环境风险防范措施

8.2.6.1 产业园环境风险防控体系

新材料产业园存在因使用和贮存大量易燃、易爆和高度毒害性物质而引起火灾、爆炸和毒害性物质扩散污染大气环境等的重大灾害事故以及毒害性物质污染地面水和地下水的隐患，具有一定的风险性，因此产业园有关部门采取了一系列的风险管理措施，从技术、工艺、管理方法等方面加强对产业园内企业风险防范措施建设的管理，检查、监督产业园内各企业采取严格的防火、防爆、防泄漏措施，以及建立安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平；另外，还建立了系统的应急预案制度，在事故发生时，可以及时的控制、消除并尽可能将其影响降至最低。

（1）近年来金坛新材料科技产业园内危化品事故情况

经调查，金坛新材料科技产业园有中盐常州化工股份有限公司、江苏省激素研究所股份有限公司、江苏中东化肥股份有限公司、常州菲纳斯能源科技有限公司、江苏宏源中孚防水材料有限公司、金坛诚信化工科技有限公司、常州市和润环保科技有限公司、常州江环能源科技有限公司 8 家企业处于已建生产状态，江苏多伦化工有限公司处于调试阶段，江苏飞马催化剂有限公司、江苏蓝色星球环保新材料有限公司、江苏晶久微电子科技有限公司处于在建阶段，近 5 年来未发生较大以上危险化学用品事故和其他事故。

（2）突发环境事件应急救援体系

以金坛新材料科技产业园突发环境事件应急救援中心为核心，与地方政府（上级）和企业（或事业）单位（下级）应急救援中心形成联动机制的三级应急救援管理体系；救援队伍的组建整合环境保护、公安、消防、医疗卫生、安监、社会事务、新闻通讯等救援力量，在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。应急救援组织体系由指挥机构和工作机构两大部分组成。指挥机构为应急救援指挥中心，包括总指挥、副总指挥和指挥中心其他成员。工作机构为应急救援专业组，包括事件侦查组、环境监测组、应急处置组、医疗救护组、物资保障组、通讯联络组、信息发布组、安全警戒、疏散组、专家咨询组。

（3）环境应急指挥平台

产业园建设完善智慧管理安环一体化平台，采用监管平台与企业“五位一体”平台相结合的方式。监管平台是以构建企业基础信息库、风险点数据库、应急数据库和重大危险源数据库为基础，接入重点设施实时在线监测、监控相关数据，

实现了对产业园企业安全风险分级管控情况的监管。主要包括三项内容，安全生产、应急管理和首页基础数据 GIS 展示。

企业“五位一体”平台，是构建企业风险分区管控、隐患排查治理、人员在岗、全流程管理、危险监测管理五位一体化管理平台。运用物联网等先进技术，通过企业“一张图”形式，实时观察重大危险源、重点设施监测、监控，让企业管理人员实时掌握公司风险管控状态。

（4）应急救援预案、演练

金坛经开区管委会 2020 年编制了《江苏金坛经济开发区突发环境事件应急预案》并进行了备案，其中包含了盐化工区即本次新材料科技产业园的范围。2021 年编制了《金坛新材料科技产业园突发环境事件应急预案》并已进行备案

（3204002021006M）。金坛新材料科技产业园已制定《突发事件综合应急救援预案》（金坛新材料科技产业园-YJYA-2019 版），并于 2019 年 9 月由常州市金坛区应急管理局备案登记。

近年来，金坛区金城科技产业园协同金坛区人民政府在金坛新材料科技产业园（中盐常化、江苏激素所等）定期开展危险化学品事故应急演练，各应急救援成员单位参加了演练活动，并记录有演练方案、演练总结评价。

（5）应急资源

1）应急救援队伍

金坛新材料科技产业园在应急救援组织体系中由应急指挥部、产业园管委会和 9 个应急救援专业小组构成，建立了基层综合应急救援队伍和基层专业应急队伍，明确了应急救援指挥部及组成单位的主要职责与分工，由抢险救援组、疏散安置组、通讯预警组、交通运输组、物资供应组、医疗卫生组后勤保障组、善后处置组、专家技术组等专业队伍组成。明确了应急联络人及联系方式。

2）应急救援装备和设施

产业园配置了应急救援物资，包括防护服、劳保用品，急救箱，防毒用具，紧急医疗设施及救护车，消防车，铁锹，应急桶，警戒线，堵漏材料等。

执勤车辆：东风小霸王水罐消防车一辆、153 泡沫水罐消防车一辆；工业泡沫消防车一两、奔驰 20 米举高喷射消防车一辆、汕德卡泵浦消防车一辆、汕德卡水带消防车一辆、五十铃供气消防车一辆、奔驰防化洗消车一辆、汕德卡器材

保障车一辆、马基路斯云梯消防车一辆、德国 MAN 水罐消防车一辆、德国 MAN 泡沫消防车一辆。

器材装备：常规器材装备主要有：消防头盔 50 个、佩戴式防爆照明灯 44 个、消防员灭火防护服 25 套、消防手套 47 副、消防员灭火防护靴 49 双、消防安全腰带 26 条、消防轻型安全绳 25 根、消防腰斧 25 把、消防员呼救器 42 个、空气呼吸器 21 具、液压破拆器材 1 套（撑顶、剪切、扩张各 1 件）、无火花工具 1 套、逃生面罩 30 具、救生照明线 1 条、木质堵漏楔 1 套等。抢险救援器材：有毒气体检测仪、可燃气体检测仪、测温仪、各类警示牌、多功能担架、移动式照明灯组、移动式发电机等；特种防护装备：消防隔热服 6 套、消防重型防化服 4 套、消防避火服 2 套、移动供气源 1 套等。

金坛新材料科技产业园制订了应急设备、装备及紧急避难所分布应急处置工作流程，其中应急设备和装备储备情况包括：①防汛物资库；②战备物资库；③救援装备；④救援车辆；⑤药品医疗器械库；并明确了物资储备地点和保管人、保管人员联系电话；紧急避难所主要依托区内各人防设施和学校等。

8.2.6.2 地表水风险防范措施

产业园污水现状进入金坛市第二污水处理厂处理。发生水污染事故或有毒有害物质泄漏后，产业园相关部门负责应立即关闭入河闸坝，以减少对尧塘河水质影响。此外，为防止产业园内企业污水排放对产业园污水处理厂的造成冲击，目前产业园主要化工企业污水排放口已安设了自动（在线）监测仪，全部已实现联网，负责对各企业排放指标的监控，以及时了解企业排放情况。一旦监控的污染因子超标，将及时关闭企业污水排放管，必要时，责令事故发生企业限产或停产，以减小环境风险。

规划依托的金坛区工业污水处理厂配套建设事故水池（ $L \times B \times H = 30.0\text{m} \times 12.0\text{m} \times 6.5\text{m}$ ，有效水深 6m，有效容积 2160m^3 ），留有一定的缓冲余地，配备相应的处理设备（如回流泵、回流管道等），工业污水处理厂将在废水排放口安装在线监测仪器，出现事故时可及时处理。

8.2.6.3 地下水风险防范措施

区内各企业均按要求设置了防渗地沟和汇水系统，专门建设固废分类暂存仓库，并由环保分局定期对各企业固废堆放场所进行检查。各企业危废仓库外均安

装了摄像监控，由常州市环保局在线监控各企业每日危废进出量等。

对于固体废弃物可能造成的危害，产业园要求各企业固体废弃物按有关标准进行存放管理。危险性固废委托有资质单位进行处理，一般固废由产业园统一设置渣场集中处理。并定期对各企业固废堆场场所进行检查。

8.2.6.4 大气风险防范措施

产业园总体布置上将污染较小的项目布置在上风向，将相对较大的项目布置在建成区内下风向；将公用工程设施、辅助配套设施和污水处理厂等环境保护及污染治理设施布置在远离较大风险源的区域。

产业园各企业、各生产单体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。

8.2.6.5 环境风险防范基础设施建设

（1）产业园封闭化改造

金坛新材料产业园封闭产业园建设项目以规范人流、车流、物流的管理，减少安全事故隐患为主要目标，封闭管理的主要对象为出入封闭化产业园的人员、普通车辆和危化品物资。产业园按照核心控制区、关键控制区、一般控制区划分防护等级。金坛新材料科技产业园以省道 240（金湖路）为界限，省道左边区域为 A 区(产业园西区)，省道右边为 B 区（产业园东区）。

产业园边界利用水系及新建围墙围栏、铁丝隔离网进行封闭。围栏封闭充分利用企业的现有围墙，无法利用企业现有围墙则建设围栏。边界出入口处已设置人车卡口，通过技防手段进行区域内部人车整体管控。宏源物流卡口、中东复合肥物流卡口视频接入平台，诚信化工接入企业二道门视频，同时所有封闭区域同时配合人工核查的辅助方式进行管理。

（2）水体封闭

产业园内及周边水网密布，应提高本区域的污染拦截能力，加快建设区域内拦截筑坝、节制闸等水体应急防控体系，做好污染物拦截的应急演练，通过合理调控河流闸口、筑坝、导流、投药等措施，将污染物拦截在本区域内，针对演练过程中出现的拦截薄弱环节进行总结和补救。

（3）环境监控预警系统

8.2.6.6 加强储运过程风险控制

加强对剧毒化学品运输的监管和检查，剧毒化学品运输必须符合国家有关交通法规，办理相关的运输手续。运输单位应指派专人押运，运输和押运人必须熟悉剧毒化学品的性质和安全防护知识及异常情况下的危急处理方法。

企业加强对于物料装卸、输送管道的巡查，发现滴漏，立即处理；在不进行物料输送时，至少每班巡回检查一次，设备若有损坏，应及时通知检修人员进行维修。

爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不得露天堆放。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查，并设置危险介质浓度报警探头。危险化学品入库必须检查验收登记，贮存期间定期保养，控制好贮存场所的温度和湿度。贮罐区有毒原料贮存量应严格执行有关规范的要求，剧毒品仓库应安装干湿度仪。在温度较高时，尤其是夏季对贮存设备应采取相应的降温措施，物料贮存应满足《常用化学品贮存通则》要求。合理规划危险化学品运输路线，避开人口集中区、集中式饮用水水源保护区、生态空间管控区域等环境敏感区。

8.2.6.7 本次环评提出减少环境风险的防范措施的建議

（1）化工园总体规划布局应遵循的原则

①系统的功能和风险优化组合原则

区域危险源的规划布局是一项安全系统工程，要根据区域的环境条件、系统间的相互依赖和制约关系，优化布局。

②对环境产生的风险尽可能小原则

化工园建设环境风险是不可避免的，要发展经济必须有付出，代价和利益分析是以尽可能小的代价获取最大的利益为目标。代价不仅是区域内本身的损失，而且要充分考虑到对周围环境的损失，两者应同时尽可能小为原则。

（2）优化产业布局，防范布局性风险

规划实施过程中须进一步对化工项目的数量、规模、布局进行科学论证。严格限制高风险项目规模和布局，严格论证生产和储运装置中危险物质的在线量，尽量做到“随用随生产”。（3）严格执行化工园封闭化管理要求，减少外界风险因素影响

严格执行化工园封闭管理，结合风险分区管理要求，在对外交通道路上设置检查站，加强对流动人员的管理。

封闭边界建设主要是利用产业园周边水系等天然条件作为自然封闭，结合道路改造组成的物理封闭，完成对产业园东西片区的封闭化边界建设。

自然封闭：可以利用柘荡河、柘荡河支河、丹金溧漕河作周界自然封闭。

物理封闭：利用企业围墙作周界物理封闭，部分企业围墙同时做为产业园边界的须将原出入口封闭，并按照产业园要求统一修建围墙，做到统一美观。

（4）提高准入条件，提高风险防范工程建设标准

将环境风险防控要求纳入行业准入标准，对进入化工园企业的布局、规模、技术、环保和安全等多方面加强论证，满足区域风险防控要求。重化工产业项目基础设施在主体工程和环保工程“三同时”建设的基础上，实现风险防范工程与主体工程和环保工程的“三同时”建设。

（5）加强危险品运输管理，严防运输事故对管理区造成影响

建立健全危险品运输管理体系，严格审查危险品运输资质条件，对车辆技术状况、运输人员素质加强管理，建立健全危险品运输安全责任制度。加大道路安全设施投入，在危险品运输通道设置事故池等风险防范措施。在危险品运输通道与管理区之间设立一定距离的绿化隔离带，减小运输事故的风险影响。

（6）总图布置安全防范措施

①总平面布置合理，功能分区明确，管线敷设方便合理，符合安全、卫生要求。

②各区道路的设计，应符合有关规范要求。

③总图布置的消防通道及安全疏散通道要严格按有关规范、规定设计。保持消防、气防、急救车辆、抗洪救灾车辆到达危险区域畅通无阻。

④区内各企业控制室、仪表室宜设置在厂区夏季最小频率风向的下风侧，不应设在经常可能泄漏有害气体的设施附近。

⑤区内同类有火灾、爆炸危险物料的企业，应尽量集中布置，便于统筹安排防火、防爆设施。

⑥区内和区外居住区之间设置足够的环境防护距离和绿化隔离带，确保居民的生命和财产安全。

（7）安全防范措施

①制定安全生产责任制、各项操作规程、安全技术规程、设备维修技术规程和岗位操作法、设备台帐（包括安全阀、调节阀、压力表等计量器具），并严格执行。制定和建立安全组织、安全检查、安全教育培训、安全检修、事故调查处理、安全隐患治理、承包商管理等管理制度和台帐，相关规章制度应得到认真贯彻实施。经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责，对易燃易爆区、易发生泄漏的区域增设醒目的警示标志。

②对区域内拟建项目进行全面分析，对潜在的危险性进行系统分析和评估。加强区内企业环境风险的日常防范；建立化工园危险物质动态数据库。

③区内存在环境风险的企业应配备专兼职安全管理人员。

④加强从业人员安全教育和安全技术培训工作，增强职工自我保护意识。

⑤编制岗位、重要设备以及操作方法的安全检查表，并定期对照安全检查表进行安全检查，避免因人的不安全行为和物的不安全状态而造成事故。

⑥认真执行巡回检查制度，加大巡检频率和对违章的处罚力度，提高巡回检查的有效性，及时整改事故隐患。

⑦企业健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，新改扩建环境治理设施要经安全论证（评价、评估）、正规设计和施工，并作为环境治理设施投入运行的必备条件，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（8）消防及报警系统

①根据各区用地布局规划，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消防设施的布置合理，其数量和消防能力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，使区域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。

（9）地表水风险防范措施

健全单元、厂区、产业园三级地表水风险防控措施。各企业应设置符合环保要求的应急事故池,突发环境风险事故发生后,产生的事故废水、消防废水等需排入应急事故池内,待风险事故结束后,经企业内部污水处理措施处理后达标接管污水处理厂。若事故废水、消防废水泄漏进入产业园内地表水体,应立即采取以下措施:1)对污染源采取截流措施。若产业园内部企业突发环境风险事故,立即关闭企业内部的排污阀门并停止生产。2)产业园内人工水系进入外部水体前均设置水闸,突发环境风险事故发生后,立即关闭水闸,将污染物质截留在产业园内部进行处理,避免污染进一步扩大,造成外部地表水体环境的污染。

在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污水处理厂的冲击负荷,入园企业实行“一企一管”,污水排放口须安设自动监测仪,对各企业排放指标进行监控,并将监测数据送至产业园预警中心监控室,以及时了解企业排放情况。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应急事故池,必要时,责令事故发生企业限产或停产,以减小环境风险。

（10）地下水风险防范措施

为了保护地下水环境,采取措施从源头上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,漏而采取的各种措施,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。

建立区内各企业地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。建议在区内各企业厂内罐区及污水池附近分别设1个地下水监测点，每季度测一次，监测因子为：根据各企业使用化学品情况确定。

当发生异常情况时，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，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，尽量将紧急事件局部化，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。如果产业园力量不足，需要请求当地相关部门应急力量协助。

（11）大气风险防范措施

加强产业园环境监管能力建设，加快产业园空气环境质量和特征污染物自动监测预警网络建设。加强应急队伍、装备和设施建设，建立产业园重大危险源集中监控和应急指挥平台，完善事故应急救援体系。有针对性地开展隐患排查，完善事故应急预案，有计划地组织开展应急演练，推进环境污染责任保险试点，全面提升产业园风险防范和事故应急处置能力。

总体布置上将污染较小的项目布置在区内的上风向，而将污染相对较大的项目布置在建成区内的下风向；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，并有利于园内各企业之间，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。土建设计根据化工企业特点，全面考虑防火、防爆、防毒、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。

（12）固体废物环境风险防范

深入排查固体废物环境风险隐患，适时开展危险废物环境风险预警体系建设。加强与公安、应急管理、交通等相关部门的合作，建立联防联控机制，及时推送和共享危险废物环境监管信息，共同防范环境风险。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

（13）加强应急环境监测

产业园应制定突发环境污染事件应急监测实施方案，当区内企业发生突发环境污染事件时，应迅速的安排区域监测机构对厂区周围进行空气质量监测或排水水质监测，应急监测因子依发生风险事故所涉及的化学物质性质确定。

在企业（或事业）单位环境应急监测小组配合下根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展针对突发环境事件的应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类、浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，确定事故的性质、危害、后果，为指挥部门的决策提供依据，以便对事件能及时、正确的进行处理。

①区内企业发生化学品的泄漏时，在事故仓库或车间的最近厂界或上风向设置1个对照监测点，在其下风向厂界布设1个监测点，下风向500m、1000m处各设1个监测点，此外再根据风向在敏感点也布设1个大气环境监测点，连续监测二天，每天4次，紧急情况下可增加为1次/小时。监测因子具体根据事故情况而定，主要为项目特征因子。

②企业风险物质发生泄漏时，及时关闭切断管道阀门设施，避免事故废水通过管道排放口进入外环境。所以在受控情况下，只需在雨污管道监控池处设置采样点。若事故废水进入外环境，须在事故废水排放口布设一个断面，并根据实际

情况在上游布设一个对照断面，下游布设控制断面和削减断面。按事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 10-15 分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。监测因子 COD、pH、氨氮、总氮、石油类、企业特征因子等。

（14）定期举行风险应急演练，不断完善化工园风险防范能力

根据产业园开发建设情况，由应急部门牵头定期组织各部门、各企业进行突发风险事故演习，使各部门明确在风险事故中的职责与任务，熟悉应急程序；锻炼相关人员的组织能力、应急设备的使用能力；提高产业园应对风险事故的应急管理水平。

强化产业园应急救援指挥中心建设，产业园应急中心同常州市生态环境局、金坛区生态环境局生态监控系统实现联网。同时将企业废气周界报警、废水及废气在线监控等整合在同一个环境监控平台上。

（15）加强环境教育，提高区域全民环境意识

通过风险防范教育活动、公益广告、宣传手册等手段，充分利用电视、互联网、平面媒体等媒介，推进对产业园附近居民的风险防范知识教育、相关环境保护法规和制度的普及，引导群众正确客观认识化工项目的风险性，提高全民风险防范意识，加大社会监督和舆论引导力度。

8.2.7 生态影响减缓措施

结合产业园自然生态环境努力营造独具现代工业特色的、环境优美的化工产业园，充分利用自然条件设置绿地，营造优美生态环境，形成以道路两侧防护绿地、以主要交通干道交叉口为景观节点、外围防护绿地隔离的有机开敞绿地系统框架。创造人性化的空间，为生产者提供良好的工作环境，建设环境清新、景观优美的新型现代化工产业园。

绿地系统由公共绿地、生产防护绿地及企业附属绿地构成。

（1）生产防护绿地

防护绿地包括三种类型：其一为自然灾害防护绿地，主要指沿保留水体设置的绿化带，起保持水土功能；其二为卫生隔离绿地，主要指工业用地与其他用地之间和对外交通道路的两侧的绿化带，起隔绝废气、噪声功能；其三为管线走廊

绿地，主要指高压输电线路走廊等。

金湖路两侧控制宽度按上位规划执行；通闸路两侧控制宽度 10 米；西庄路东侧将断头河道改造为绿地，宽度约 20 米。河道两侧绿线根据河道等级及河口宽度控制：丹金溧漕河东侧控制 30 米，柘荡河两侧控制宽度 30 米，小柘荡河两侧控制不少于 10 米，柘荡支河两侧控制不少于 10 米。

道路两侧的防护绿地可以架空高压线路、用作公共管廊和工程管线通道以及设置某些小型的辅助设施如变压器、指标牌和灯柱，同时控制严禁建设任何建筑。在产业园的周边建设成片的绿化隔离带，在产业园的边界设置外部安全防护距离，外部安全防护距离内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。

（2）企业附属绿地

入驻产业园的企业厂区内绿化结构采用建构筑物周围和生产装置区周围空地绿化、厂前区集中绿化和道路两侧绿化带相结合的方式。

在区内工厂间、厂房间建设绿化隔离带，充分利用工厂、生产建筑用地内部边角空地进行建设。在树种的选择上，根据企业生产性质的不同区别对待。在排放有害气体的车间附近，为保证空气流通，以相对低矮的绿篱、草坪和花坛为主，如大叶黄杨、小叶黄杨等；在排放烟尘、粉尘的车间附近，可考虑枝叶茂盛、叶面粗糙的乔木、灌木，并在周围铺设草坪、花坛，减少地面扬尘；危险性厂房及公用设施的绿化带应留出一定的净空，保证与外界的畅通。

9 规划所包含建设项目环评要求

本次评价在对《金坛新材料科技产业园开发建设规划（2021-2035）》环境影响评价的基础上，认为规划实施后各个具体项目的环境影响评价在项目层次予以关注并解决的内容，同时在某些方面可以简化。

9.1 项目环境影响评价应重视的内容

近期建设项目的环评应包含以下重点评价内容：

- （1）评价主要产品的生产工艺技术水平、资源能源消耗水平；
- （2）评价主要污染物，尤其是特征污染因子的防治措施和管理要求，并论证其稳定达标排放的有效性；
- （3）在考虑周边其他企业同类污染物排放的基础上，预测项目建成后，废气污染物，尤其是特征污染因子对周边大气环境敏感目标的影响程度；
- （4）提出有效的环境风险防范和应急方案。

9.2 项目环评可以简化的内容

（1）选址合理性

本次评价已将《金坛新材料科技产业园开发建设规划（2021-2035）》与金坛总体规划、土地利用规划、环境功能区划、生态功能区划等上位、同层及相关规划进行了协调性和环境合理性分析，从空间上论证了本次规划与上位规划的协调关系，建议在进行下一层次项目环评时，可以对该部分内容进行简化。

（2）环境现状调查与评价

本次评价收集了历史监测资料，并对基地区域的大气环境、地表水环境、声环境以及地下水环境、土壤环境进行了详细评价，建议在进行下一层次项目环评时，若现状监测仍在有效期范围内，可以对该部分内容进行简化。

10 环境管理、环境监测计划及跟踪评价

10.1 工作目的

根据《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130-2019）、《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评[2020]65号）、《省生态环境厅关于进一步加强产业园区规划环境影响评价的通知》（苏环办[2020]224号）等要求，开展跟踪评价工作。对环境影响事前评价的各种环境要素进行针对性的监测、调查、统计，分析规划实施的实际环境影响，评估规划采取的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施的有效性，研判规划实施是否对生态环境产生了重大影响，对规划已实施部分造成的生态环境问题提出解决方案，对规划后续实施内容提出优化调整建议或减轻不良生态环境影响的对策和措施。

10.2 跟踪监测和评价内容

开展跟踪监测和评价的主要内容见表 10.2-1。

10.3 跟踪监测

10.3.1 环境管理

（1）环境管理体系

环境管理体系是按照国际环境管理标准所建立的一个完整的环境管理系统，并以此为环境管理的手段，实行全面、系统化的管理。通过环境管理体系的运作，不仅要对产业园各环境因素实行有效控制，更重要的是通过落实环境规划和环境政策对整个区域的环境状况进行宏观调控，以达到改善环境绩效的目的。产业园环境管理体系应包括以下具体内容：

1) 完善产业区环保管理办法

为确保产业园的可持续发展，建议园区根据国家、省和市现行的环保法律法规、政策、制度，结合园区实际情况及未来发展趋势，制定适合园区经济发展和环境管理需要的“产业园环保管理办法”，对入区项目提出严格限制要求，规范企业在保护环境、防治污染等方面的行为。

2) 严格项目管理审批制度

以环境保护、循环经济建设为中心，从污染防治、风险防范、总量控制等各

个方面，严格项目的全过程管理。支持资源消耗少、环境污染小、技术含量高、经济效益好的项目。

①环保审批制度：建设项目应严格落实环境影响评价制度，必要时须进行专项评价，如：生态环境影响评价、环境风险评价等。从资源、环保、用地、效益等方面综合分析，建立产业评价指标体系。对不符合准入要求的，坚决不批。与产业园产业配套不符的、高耗能、高耗水、污染严重、档次低的项目，坚决不批。

②“三同时”制度：“三同时”制度规定建设项目的环境风险防范措施和环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

③总量控制和污染物排放许可证、排污收费：以总量控制为基础，规定排污单位许可排放污染物种类、污染物的许可排放量和排污去向，实施排污收费制度等。

④污染治理设施管理制度：强化企业污染治理设施的管理，制定各级岗位责任制，编制设备及工艺的操作规程，建立相应的管理台帐。不得擅自拆除或闲置已有的污染处理设施，严禁故意不正常使用污染处理设施。严格监管，确保企业各项治理措施落实到位并正常运转。

3) 制定环保奖惩制度

制定环保奖惩条例，鼓励清洁生产，限制和规范企业的环境行为。对于重视环境管理、节能降耗、减少污染物排放，污染治理效果好等利于环境改善的企业，采取一定的奖励措施，对环保观念淡薄、浪费能源与资源的企业则予以重罚。总结区内环境管理优秀的企业经验，给以奖励，并在区内积极推广。

4) 环保资金保证

增加产业园环保资金投入比例，建议每年环保资金投入占到产业园 GDP 的 3%以上，用于环保基础设施建设、维护和管理人员科研、培训等能力建设。

5) 节能减排制度

建设项目入区须严格把关，从源头上控制区域能源消耗及污染物排放。建立化工产业园能耗、排污申报制度。对区内重点用能单位的能耗及各企业的排污情况进行定期监测，对不符合要求的企业提出限期整改要求。结合节能减排动态管理和技术更新，挖掘区内项目减排空间。

为实现本次环评提出的环境保护目标，化工产业园须建立完善有效的环境监

控体系。监测化工产业园环境质量的时空变化，分析、研究污染物的稀释扩散规律，确定生产活动对环境的影响范围和程度，检验污染控制对策的效果，为环境管理部门收集环境信息，为不同阶段规划的实施提供环境保护决策依据。

6) 建立突发环境事件隐患排查长效机制

进一步强化环境应急能力建设，切实提升风险防控和事故处置能力。提升危险废物动态管理能力及土壤、地下水风险管控水平。对于化工产业园重污染企业，拟定风险管理计划和方法，落实防范措施。进行企业环境风险评价，确定事故发生可能影响的最大距离范围，划分合适的缓冲区，在企业内部建立应急系统，编制突发事件应急预案，做好突发事故的应急准备工作。加强风险处理培训，定期开展应急演练，提高全员风险意识和安全防范技能。加大重点污染源监督性检查和监测频次。

(2) 环境管理机构

1) 产业园环境管理机构：产业园环保管理由金坛区经济技术开发区管委会管理。人员编制数量，除满足日常环境管理职能工作要求外，必须保证产业园环境监察人员数量。

2) 企业环境管理机构：进园企业在项目施工期间应设一名环保专职或兼职人员，负责建设期环保工作；项目建成投产后，必须设立专门的环境管理机构，建议大、中型企业设置环境管理部，由企业总经理（副总经理）直接领导，由环保技术专职人员组成，并在各车间设立环保联络员，负责全厂的环境管理、环境监测和事故应急处理职责，并随时同上级环保部门联系，定时汇报情况。园区企业应有明确的环保管理部门和完备的环境管理制度。

(3) 环境信息公开，引导公众参与，加强环境教育

信息公开与公众参与是在企业、政府、公众之间就环境问题建立友好伙伴关系的重要环境管理手段。化工产业园管委会应定时（如年度）编制园区的环境质量状况报告书，通过各种媒体和多种形式及时将化工产业园内环境信息向社会公布，充分尊重公众的环境知情权，鼓励公众参与、监督化工产业园的环境管理。

在实施信息公开的基础上，提高公众环境意识，收集公众对化工产业园环境、企业环境行为等各方面的反馈意见，在环境管理、政策制定时重视公众的意见和要求，保证化工产业园走可持续发展的道路。

在加强环保队伍建设的同时，应加强对产业园公众的环境教育，开展专家讲座、环境专题报告和外出参观等多种形式的环境教育方式，普及环保知识、提高产业园全体公众的环境保护意识。

（4）建立 ISO14000 体系

环境管理体系标准以强调“污染预防和持续改进”的思想为原则，要求企业消除或减少污染、降低资源、能源消耗、用产品“生命周期”的全过程分析和控制等先进的思想和手段改造企业的管理，推动企业的科学管理和清洁生产，使企业形成一套程序化的、不断自我完善的环境管理机制。

企业实施环境管理体系，对改善企业的环境管理状况，降低产品成本，提高产品市场竞争力，规避环境风险、改善公众形象，突破外贸的“绿色壁垒”，都具有重要的作用。化工产业园应把此项工作作为区内企业环境管理的重要事项，积极的推动 ISO14000 环境管理体系在区内企业的实施，促使区内企业形成遵纪守法、自觉改善环境行为的自律机制。化工产业园相关部门应作出规划，使区内所有企业逐步通过 ISO14000 体系的认证。

（5）引进清洁生产审核制度

对进区企业提倡实施清洁生产审核制度。企业实施清洁生产审核旨在通过对污染来源、废物产生原因及其整体解决方案的系统分析，寻找尽可能高效率地利用资源（原辅料、水、电等），减少或消除废物产生和排放的方法，达到提高生产效率、合理利用资源、降低污染的目的。具体是：

- 1) 核对有关生产单元操作、原材料、用水、能耗、产品和废物产生等资料。
- 2) 确定废物的来源、数量及类型，确定废物削减的目标，制定有效消减废物产生的对策。
- 3) 促进企业高层领导对由削减污染物获得经济效益的认识。
- 4) 判定企业生产效率低的瓶颈所在和管理不当之处。
- 5) 化工产业园对通过清洁生产审核的企业应授予一定的标志，以资鼓励。

化工产业园对于已入区企业将按照国务院有关行政主管部门制定并发布限期淘汰的生产技术、工艺、设备以及产品的名录，对浪费资源和严重污染环境的落后生产技术、工艺、设备和产品实行限期淘汰制度。对污染物排放超过国家和地方排放标准，或者污染物排放总量超过核定的排放总量控制指标的污染严重企

业，以及使用有毒、有害原料进行生产或者在生产中排放有毒、有害物质的企业，依法强制实施清洁生产审核。

（6）导入生态循环经济理念

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。化工产业园应积极实施区域中水回用和污水再生利用，提高水资源重复利用率。

利用生态循环经济的 3R 原则，即“减量化、再利用、资源化”，在化工产业园区域内构建生态循环经济的不同层面，然后再在此基础上形成金坛市比较系统的体系建设。

1）企业层面（小循环）

在产业园的企业内部，可按照 3R 原则积极开展清洁生产，积极开发清洁生产工艺、废料回收生产技术和推行污染排放的生产全过程控制，全面建立节能、节水、降耗的现代化新型工艺，以达到少排放甚至零排放的环境保护目标。产业园在引进项目时应优先考虑引进可在产业园构成产业链的项目。

2）区域层面（中循环）

按照产业生态学原理，通过区域间的物质、能量和信息集成，形成区域间的产业代谢和共生关系。把产业园、经开区及金坛区作为一个大产业园区，通过交通网络衔接、环境保护协调、地区资源共享和功能互补等，形成产业代谢和能源共生关系，形成共享资源和互换副产品的产业共生组合，从而使经济发展和环境保护走向良性循环的轨道。

3）社会层面（大循环）

大循环有两个方面的交互内容：政府的宏观政策指引和市民群众的微观生活行为。政府必须制定和完善适应生态城市的法律法规体系，使城市生态化发展法律化、制度化；政府必须加强宣传教育，普及环境保护和资源节约意识，倡导生态价值观和绿色消费观，使公众特别是各级领导干部首先树立牢固的可持续发展思想，在决策和消费时能够符合环境保护的要求；政府要通过实行城市环境信息公开化制度，通过新闻媒体将环境质量信息公之于众，不断提高公众环境意识。

10.3.2 环境质量监测

产业园环境质量监测计划详见表 10.3-2

10.3.3 污染源监测

（1）有组织废气排放源监测

1）常规监测：对区内企业的有组织排放废气，包括燃烧废气和工艺废气，进行每年一次的例行监测。企业应当按照国家有关规定和生态环境监测标准、技术规范，对所排放的污染物开展自行监测并保存原始监测记录，将监测数据上传至生态环境主管部门污染源监测数据管理平台。重点排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接受社会监督。

2）在线监测：对重点企业废气实施在线监测，建议在条件成熟的情况下，对区域内的主要特征污染物实施在线监测。

依法要求安装使用污染物排放自动监测设备的企业应当保证污染物排放自动监测设备正常运行，与生态环境主管部门的监控设备联网，并自行开展污染源自动监测的校验比对，及时记录、报告和处理异常情况，确保监测数据完整有效。

（2）区域无组织排放监测

为监测企业的无组织排放，建议在重点企业的厂界设置监测点位，不定期监测空气中特殊因子的无组织排放污染物浓度。建设一支专业化的具有走航监测、嗅辨分析能力的监测监管队伍，强化异味监管、溯源，对园区企业开展定期走航。

（3）废水排放源监测

1）园区污水处理厂排放口安装流量计、pH、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测仪，并与环保部门监控系统联网。

2）对入区企业重点水污染源每半年监测一次，对排放特征污染物的企业每季度监测一次。监测项目按各企业水污染因子确定。

3）健全污染源在线监控系统。建立产业园工业废水自动监控系统，实现工业企业所有排口在线监测仪器、自动取样和电子阀门全覆盖。所有工业企业在线监测与监控设施应与环保部门联网。

企业根据排污许可证申请与核发技术规范、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测，无行业排污许可证申请与核发技术规范、也无行业排污单位自行监测技术指南的，执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）的频次要求。自行监测方案按要求向相关生态环境部门备案。

10.3.4 排污口设置及规范化整治

（1）对区内所有的废气排放口进行核实，明确排放口的数量、位置及主要污染物种类、名称、排放浓度和排放去向。

（2）各企业的固体废物临时堆放场地均应按有关要求做好防渗、防漏、防散发等措施。

（3）废气、废水排放口及固体废物堆放场均应根据《“环境保护图形标志”实施细则》，设置国标化的环保标志牌。并均应在金坛新材料产业园环境管理机构注册登记，建立档案，进行统一管理。

10.3.5 污染事故应急监测

建立并完善突发环境污染事件应急监测预警体系，按照风险分级防控区划要求设立监测点，在园区外边界、环境敏感目标区域分别设立大气风险预警监测点，并和常州市环境监测中心及周边区县监测站实现联网互动，环境风险事故一旦发生对环境空气造成的影响进行实时监控，并利用应急预警平台进行准确预警，保证准确实施救援和疏散决策。

重点防范盐酸、硫酸、硝酸、氨等因子在环境风险事故中造成环境空气污染和有毒有害物质泄漏导致地表水体污染而产生的环境风险。

10.4 环境影响跟踪评价

10.4.1 跟踪评价频次

根据环环评[2020]65号、苏环办[2020]224号等文件要求，对于实施五年以上的产业园区规划，规划编制部门应及时组织开展环境影响跟踪评价工作，编制规划环境影响跟踪评价报告，由相关的生态环境主管部门组织审查。

本次环境影响评价全面系统地调查了评价区域环境现状，结合区域环境特征，

进行了环境质量状况评价及影响预测评价，分析了金坛区新材料产业园建设中存在的主要环境问题，提出了力求减轻或避免环境影响的措施和对策，为协调区域经济建设和环境保护之间的关系提供了依据。但是由于规划存在一定的不确定因素（如产业园开发利用进度、入园的具体建设项目、污染物的最终排放方式、排放量、环保设施等），使环境影响评价不可能十分准确的对未来做出预测，所提措施往往受各种因素影响而与实际情况不完全相符，因此需要进行环境的跟踪评价。跟踪评价是对规划实施所产生的的环境影响进行监测、分析、评价，用以验证环境影响评价的准确性和判定减缓措施的有效性，并提出改进措施的过程。

金坛区新材料产业园发展规划的规划时限为 2021~2030 年，规划实施分两期实施：一期（2021~2025 年），二期（2026~2030 年）。规划实施并非一步到位，跟踪评价应根据规划的实施情况分阶段进行，建议产业园主管部门每隔五年委托环评单位进行一次环境影响跟踪评价，并将评价结果报告审查部门；发现有明显不良环境影响的，应当及时提出并采取改进措施。同时，不断强化“三线一单”在优布局、控规模、调结构、促转型中的作用，根据改善环境质量目标，制定和完善空间开发规划的生态空间清单以及产业园环境准入清单等。若规划方案做出重大调整，应重新进行规划环境影响评价。

10.4.2 跟踪评价调查方法

（1）环境影响减缓措施执行情况调查

为验证规划和具体项目实施之后，各项环境减缓措施的有效性，应当对本次环境影响评价的主要结论和措施进行跟踪评价，建议每隔 5 年进行一次跟踪、监测和评价。调查规划区域本阶段各项目开发建设过程中是否落实了相应的环境影响减缓措施。包括环境空气、水、噪声、固废、土壤等要素的环境影响减缓措施等等。调查内容包括各项措施是否得以执行、各环保设施是否与项目同步建设并正常运行等。

（2）公众参与跟踪调查

在规划实施各个阶段，为了及时了解公众对金坛区新材料产业园规划的满意度以及新意见、新要求、新看法，切实保护公众的环境权益，应把公众参与纳入到环境影响跟踪评价中。公众参与跟踪调查可采取发布信息公告、问卷调查或单

位和个人意见征集座谈会等多种方式，如有需要可邀请专家对规划区域环境影响进行论证，提高规划环境影响结论可信性和减缓措施的合理性。

为了使公众充分了解规划内容，更有效的表达自己的观点，可举行单位和个人意见征集座谈会。公众在会上应自由表达其关心的环境问题以及对规划的意见和建议，以便规划执行单位调整规划方案、完善环境减缓措施，更好的发挥规划的环境、社会和经济效益。

10.4.3 跟踪评价内容与计划

跟踪环境影响评价主要目的是对规划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，并提出补救方案和措施。主要评价内容应包括以下几方面：

（1）对照园区规划、规划环评及其批复的要求，分析园区的开发强度，环保基础设施建设情况，环评提出的调整建议、环境管控要求、生态环境准入清单、环境风险防范、环境监测等的落实情况。

（2）根据本次园区规划环境影响评价报告中提出的环境目标和评价指标，从水、大气、声、固体废物、土壤、生态、资源能源等环境要素对园区规划已实施部分的环境影响进行回顾性分析，重点对规划实施的影响区域（尤其是环境敏感区）的环境质量进行跟踪监测，掌握规划实施区域的环境质量现状及其变化情况，以及对资源能源利用效率和污染物排放强度的变化趋势进行分析评价；

（3）对规划已实施部分实际产生的大气环境影响、地表水环境影响、地下水环境影响、固废处置环境影响、生态影响、环境风险等，与本次园区规划环境影响评价报告书预测可能产生的环境影响进行比较分析和评估，作出相符性判断，相符则维持本次规划环境影响评价报告书的预测评估结果，不相符则进行深入的原因分析；

（4）采用网上公示和现场公众意见问卷调查等形式，调查有关部门、专家和公众对规划实施所产生的环境和生态影响及不良环境或生态影响减缓措施的意见，对于公众参与的意见和建议，已采纳的应在环境影响跟踪评价报告书中明确说明修改的具体内容，不采纳的应说明理由；

（5）对规划已实施部分，分析和评估规划实施中所采取的预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的有效性，如对策和措施有效，且符合国家和地方最新的生态环境管理要求，可提出继续实施原规划方案的建议。如对策和措施不能满足国家和地方最新的生态环境管理要求，结合公众意见，对规划已实施部分造成的不良环境影响提出整改措施。

对规划未实施部分，基于国家和地方最新的生态环境管理要求或必要的影响预测分析，提出规划后续实施的生态环境影响减缓对策和措施。如规划未实施部分与原规划相比在资源能源消耗、主要污染物排放、生态环境影响等方面发生了较大的变化，或规划后续实施不能满足国家和地方最新的生态环境管理要求，应提出规划优化调整或修订的建议。

（6）给出跟踪评价结论。在评价结论中重点明确：规划在实施过程中的变化情况、变化原因，实施中采取的环境影响减缓对策和措施的合理性和有效性；区域环境质量现状及变化趋势、资源环境承载力的变化情况。结合国家、地方最新的生态环境管理要求和公众意见，对规划已实施部分造成的环境问题提出解决方案；对未实施完毕的规划，说明规划后续实施内容的生态环境合理性，对规划后续实施内容提出优化调整建议或减轻不良环境影响的对策和措施。

10.4.4 跟踪评价实施机构

建议金坛区经开区管委会为环境跟踪评价实施机构，委托具有环境影响评价资质的单位编制《金坛区新材料产业园发展规划环境影响跟踪评价报告书》，并由上级环保部门监督规划环境影响跟踪评价报告中提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施的实施。

11 公众参与

本次环境影响评价的公众参与工作采用网络公示（包括问卷调查公示）、主流媒体公示、张贴公示、公众参与座谈会的方式，向公众介绍本规划的主要概况和主要环保设施，以使公众认识和了解本规划实施情况，并广泛听取各界对金坛新材料产业园发展规划及环境保护方面的意见和要求。

11.1 环境影响评价信息公开情况

11.1.1 第一次信息公开

金坛经济开发区管理委员会于 2021 年 5 月 6 日在江苏环保公众网（http://www.jshbgz.cn/hpgs/202105/t20210506_454528.html）进行了规划环评的第一次信息公开。网络公告截图见图 11.1.1-1。

公开的环评信息内容包括：

- 1) 规划概况；
- 2) 委托单位和环评单位名称和联系方式；
- 3) 环境影响评价工作的工作程序和主要工作内容；
- 4) 公众提出意见的主要方式；
- 5) 公示时间。

11.2 公众参与调查结论

第一次公示未搜集到公众反对意见。

12 评价结论

《金坛新材料科技产业园开发建设规划（2021-2035）》符合各项法规政策、区域“三线一单”管控要求，与上层规划、同层规划协调；金坛新材料科技产业园的发展对于金坛经济技术开发区、金坛区、常州市、江苏省的经济发展都有重要的战略意义。

在金坛新材料科技产业园开发建设过程中，必须按照环境保护规划的要求，严格执行“三同时”制度，切实保证本报告提出的各项环保措施的落实；在引进项目时严格把关，确保满足清洁生产和工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”的要求；对入区项目加强环保监督管理力度，将区域开发的环境影响控制在可接受的范围内，实现生态环境保护与经济建设的可持续协调发展。在落实本报告书提出的各项环保措施和建议的前提下，金坛新材料科技产业园开发建设对周围环境的不利影响是可以缓解和接受的，在环境保护方面是可行的。