

湖南南县经济开发区 环境影响跟踪评价报告书

(报批稿)

建设单位： 湖南南县经济开发区管理委员会

评价单位： 湖南三方环境科技有限公司

二〇二二年十二月

湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价公示

目录

1 总则	1
1.1 评价任务由来	1
1.1.1 任务由来	1
1.1.2 评价时段	3
1.1.3 环境影响评价工作过程	3
1.2 评价目的	4
1.3 编制依据	4
1.3.1 国家法律、法规、文件	4
1.3.2 地方法律、法规、政策	7
1.3.3 相关规划文件	9
1.3.4 技术导则、规范	10
1.3.5 项目相关文件、资料	11
1.4 工作程序	12
1.5 评价重点与评价原则	12
1.5.1 评价重点	12
1.5.2 评价原则	13
1.6 评价范围和评价因子	14
1.6.1 评价范围及变化情况	14
1.6.2 评价因子及变化情况	14
1.7 环境功能区划	16
1.8 评价标准及变化情况	17
1.8.1 环境质量标准	17
1.8.2 污染物排放标准	21
1.9 环境保护目标及变化情况	26
2 规划实施及开发强度对比	34
2.1 规划实施情况	34
2.1.1 规划实施背景	34
2.1.2 规划时限	38
2.1.3 空间范围实施情况	38

2.1.4 布局实施情况	42
2.1.5 产业结构实施情况	50
2.1.6 规模实施情况	59
2.1.7 相关专项规划实施情况	60
2.1.8 环保基础设施建设	70
2.1.9 拆迁安置落实情况	76
2.2 开发强度对比	77
2.2.1 资源利用对比分析	79
2.2.2 主要污染物排放情况	85
2.2.3 碳排放现状	107
2.2.4 生态环境风险防范措施和应急响应体系	110
2.2.5 区内企业清洁生产开展情况	115
2.3 环境管理要求落实情况	115
2.3.1 环境影响减缓对策和措施的实施情况	115
2.3.2 生态环境管理要求落实情况	129
2.3.3 区域环境管理及监测体系的落实情况	170
3 区域生态环境演变趋势	186
3.1 自然环境概况	186
3.1.1 地理位置	186
3.1.2 地形、地震、地貌	186
3.1.3 气候气象	187
3.1.4 水文	187
3.1.5 土壤	188
3.1.6 动植物与生态	189
3.1.7 湖南南洲国家湿地公园生态环境现状	190
3.2 生态环境质量变化趋势分析	191
3.2.1 环境空气质量变化趋势分析	191
3.2.2 地表水环境质量变化趋势分析	198
3.2.3 地下水环境质量变化趋势分析	223
3.2.4 声环境质量变化趋势分析	230

3.2.5 土壤环境质量变化趋势分析	236
3.2.6 底泥环境质量变化趋势分析	241
3.2.7 生态系统结构与功能变化趋势分析	243
3.3 资源环境承载力变化分析	260
3.3.1 资源能源承载力变化分析	260
3.3.2 环境承载力变化分析	265
3.3.3 资源环境承载力存在的问题及其与规划实施的关联性	272
3.3.4 资源环境承载力变化分析结论	272
4 公众意见调查	273
4.1 公众参与目的	273
4.2 环评公众参与情况	273
4.2.1 首次环境影响评价信息公开情况	273
4.2.2 征求意见稿公示情况	274
4.2.3 报批前全本公示情况（公示后补充信息）	278
4.2.4 环评公众参与调查结论	278
4.3 内部讨论情况	279
4.4 公众环保投诉情况调查	279
表 4.4-1 开发区“12345”投诉及处理情况一览表	279
4.5 公众环保投诉整改情况调查	284
表 4.5-1 园区涉及环保投诉企业整治方案落实情况汇总表	284
4.6 公众意见调查总结	286
5 生态环境影响对比评估及对策措施有效性分析	287
5.1 规划已实施部分环境影响对比评估	287
5.1.1 大气环境影响对比评估	287
5.1.2 地表水环境影响对比评估	288
5.1.3 声环境影响对比评估	290
5.1.4 固体废物影响对比评估	291
5.1.5 生态环境影响对比评估	292
5.2 环保措施有效性分析和整改建议	294
5.3 园区综合评价情况	295

5.3.1 “五好”园区评价	295
5.3.2 土地集约化利用评价	296
5.3.3 环保信用评价	296
5.4 规划已实施部分存在的环境问题及整改建议	296
5.4.1 产业准入存在的问题及整改建议	297
5.4.2 产业布局存在的问题及整改建议	309
5.4.3 企业用地性质存在的问题及整改建议	311
5.4.4 区域黑臭水体治理整改建议	312
5.4.5 环境管理存在的问题及整改建议	313
6 生态环境管理优化建议	316
6.1 规划后续实施开发强度预测	316
6.1.1 规划后续实施内容	316
6.1.2 规划后续实施对支撑性资源能源的需求量	317
6.1.3 规划后续实施主要污染物的产排情况	319
6.1.4 规划后续实施的生态环境影响	320
6.1.5 规划后续发展环境制约因素分析及解决办法	324
6.1.6 碳排放预测	328
6.2 生态环境影响减缓对策措施和规划优化调整建议	328
6.2.1 生态环境管控要求	328
6.2.2 生态环境准入清单	331
6.2.3 产业准入清单	339
6.2.4 生态环境影响减缓对策及措施	339
6.2.5 规划优化调整建议	339
6.2.6 碳排放管控	342
6.2.7 园区建设存在问题、调整建议汇总情况	342
7 评价结论	349
7.1 规划实施及开发强度对比结论	349
(1) 规划实施情况总结	349
(2) 开发强度对比总结	349
(3) 环境管理要求落实情况总结	349

7.2 区域生态环境演变趋势结论	350
(1) 生态环境质量变化趋势分析结论	350
(2) 资源环境承载力变化分析结论	352
7.3 公众参与意见结论	352
7.4 生态环境影响对比评估及对策措施有效性分析结论	352
7.5 生态环境管理优化建议	354
(1) 原规划后续实施的合理性	354
(2) 生态环境影响减缓对策措施和规划优化调整建议	354
7.6 跟踪评价总结论	355

湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价公示

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 中华人民共和国国家发展和改革委员会公告（2006 年第 41 号）
- 附件 3 南县国土资源局关于落实南县经济开发区四至范围的报告（南国土资报〔2006〕21 号）
- 附件 4 南县人大常委会关于批准县人民政府关于《南洲工业园控制性详细规划》等规划的决议（南人常发〔2009〕3 号）
- 附件 5 关于南洲工业园环境影响报告书的批复（湘环评〔2012〕146 号）
- 附件 6 关于南县经济开发区调区扩区的复函（湘发改函〔2013〕174 号）
- 附件 7 湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省省级及以上产业园区名录》的通知（湘政办函〔2014〕66 号）
- 附件 8 南县人民政府关于同意《南县经济开发区控制性详规》的批复（南政函〔2016〕76 号）
- 附件 9 益阳市规划局关于南县经济开发区的规划审核意见（益规〔2016〕32 号）
- 附件 10 中国开发区审核公告目录（2018 年版）-1324 湖南南县经济开发区
- 附件 11 湖南省发展和改革委员会 湖南省自然资源厅关于发布南县经济开发区边界面积及四至范围的通知（湘发改园区〔2022〕601 号）
- 附件 12 湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案表-县、市、省
- 附件 13 南县经济开发区拆迁安置方案
- 附件 14 益阳市生态环境局关于湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价执行标准确认函
- 附件 15 环境质量现状监测报告及质保单
- 附件 16 重点企业环评批复
- 附件 17 南县第二污水处理厂环评批复及竣工环境保护自主验收公示
- 附件 18 南县第二污水处理厂入河排污口设置论证报告批复
- 附件 19 益阳市生态环境局关于南县经济开发区食品产业园一期工程综合废水处理工程环境影响报告书的批复（益环函〔书〕〔2020〕27 号）
- 附件 20 南县经开区食品产业园一期污水处理站自动监控设施验收备案登记表
- 附件 21 南县自然资源局关于南县经济开发区生态保护红线的情况说明
- 附件 22 南县住房和城乡建设局关于南县经开区污水管网建设情况的证明
- 附件 23 园区问题清单对接会签到表
- 附件 24 企业现勘照片
- 附件 25 湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价报告书专家论证意见

附图：

附图 1、开发区地理位置及区位图

附图 2、开发区规划核准范围、规划环评论证范围、六部委核准范围、省发改 2022 年核准范围对比图

附图 3、开发区核准范围与控规土地利用规划对比图

附图 4、开发区核准范围与南县县城中心城区土地利用规划对比图

附图 5、开发区土地利用现状图

附图 6、开发区雨水管网规划和现状图

附图 7、开发区污水管网规划和现状图

附图 8、开发区给水管网规划和现状图

附图 9、开发区燃气工程规划和现状图

附图 10、开发区城市道路规划和现状图

附图 11、开发区水域功能区划图

附图 12、开发区内、外基础设施现状图

附图 13、开发区边界现状图

附图 14、开发区内环境保护目标分布图

附图 15、开发区内环境保护目标现状图

附图 16、开发区周边大气、声环境保护目标分布图

附图 17、开发区周边水环境保护目标分布图

附图 18、开发区周边生态环境保护目标分布图

附图 19、开发区周边社会环境保护目标分布图

附图 20、开发区周边环境保护目标现状图

附图 21、开发区功能结构布局规划与现状对比图

附图 22、环境空气质量现状监测点位布设图

附图 23、地表水环境质量现状监测点位布设图

附图 24、地下水环境质量现状监测点位布设图

附图 25、声环境质量现状监测点位布设图

附图 26、土壤、底泥环境质量现状监测点位布设图

附图 27、开发区省发改 2022 年核准范围外开发现状图

附图 28、开发区与生态红线位置关系图

1 总则

1.1 评价任务由来

1.1.1 任务由来

湖南南县经济开发区原名南县茅草街经济开发区，于 1994 年由湖南省人民政府批准设立，1995 年被省人民政府定为省级开发区。2006 年 7 月国家发展和改革委员会在第七批通过审核公告的省级开发区名单上下文（2006 年第 41 号）（详见附件 2）予以保留，同时更名为湖南南县经济开发区。湖南南县经济开发区原批复的规划面积为 11.33 公顷，位于南县茅草街镇，四至范围为：东至沱江大堤、南至茅草街粮运船队队部、西至南茅公路、北至朝阳街（详见附件 3），产业定位为食品、纺织、机械。由于原经济开发区通过土地集约、节约用地评价，发展潜力为零，所以南县经济开发区进行了区位调整，重点在南县县城西部，南茅运河两侧发展。

2013 年 7 月，湖南省发展和改革委员会以“湘发改[2013]174 号”文件批准同意对湖南南县经济开发区进行调区扩区，新扩区域主要布局发展食品加工、轻工纺织等产业，同意将原四至范围用地整体调出，规划面积由原 11.33 公顷调整至 485 公顷，并将湖南南县经济开发区南洲工业园统称为湖南南县经济开发区，形成“一区两园”格局，调整后的四至范围为：以南茅运河为界，园区分为东西片区；东片区北至南洲路、南至城南路、东至荷堰西路、西至南茅运河；西片区北至杭瑞高速公路、南至荷花路、东至南茅运河、西至新太路西侧 420 米（详见附件 6）。湖南南县经济开发区规划核准面积 4.85 km² 全部位于《南县县城总体规划（1999-2020）》建设用地范围内，实测建设用地 4.3406km²，符合南洲镇土地利用总体规划，并且纳入了南县县城统一规划管理。

2008 年，开发区管委会委托湖南城市学院规划建筑设计研究院编制了《南洲工业园总体规划（2008-2025）》，后取得批复，因时间久远园区保存不当导致批文遗失；依据《南县县城总体规划（1999-2020）》，开发区 2012 年委托湖南城市学院规划建筑设计院对湖南南县经济开发区南洲工业园进行了调区扩规的规划编制，计划将南县经济开发区调区扩规至 5.79km²。2010 年，湖南南县经济开发区管委会委托长沙市环境科学研究所编制了《南洲工业园环境影响报告书》，2012 年由湖南省环境保护厅以湘环评[2012]146 号文下达了“关于南洲工业园环境影响报告书的批复”（详见附件 5），批复中园区规划面积为 5.79km²（此时规划未批，2013 年批准的规划核准面积为 4.85 km²），西园区的规划范围为东起南茅运河，南临荷花公路，西至杭瑞高速公路联络线以西 400 米，北抵航

瑞高速公路。东园区的规划范围为东邻河堰路（兴盛大道以北的东园区东面为南茅运河以东 400 米处），南接双阳渠，西至南茅运河，北到南洲西路。园区主导产业规划为食品加工、生物医药、轻工纺织（不包括印染行业）和高新科技产业等。

2018 年，湖南南县经济开发区管委会委托华中矿业有限公司办理“南县经济开发区调扩区发展规划项目”环评手续，调扩区后远期在南洲工业园的西园区规划面积 4.52 km² 的基础上增加 15.43 km²，规划总用地面积约为 19.95 km²，因调扩规手续问题（调扩区面积范围等未取得省人民政府认可）目前该项环评手续已搁置。

2014 年 7 月，湖南省人民政府办公厅发布《关于印发湖南省省级及以上产业园区名录的通知》（湘政办函[2014]66 号），名录中南县经济开发区核准面积为 455 公顷，主导产业为：农副食品加工业、食品制造业。经查《中国开发区审核公告目录》（2018 年第 4 号），湖南南县经济开发区属于省人民政府批准设立的开发区，核准面积为 3.7792 km²，产业定位为农副产品加工、食品、纺织。

2022 年 8 月 2 日，《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布南县经济开发区边界面积及四至范围的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号）核定开发区面积为 434.06 公顷，共三个区块。区块一东至南茅运河，南至荷花路，西至杭瑞高速公路连接线，北至杭瑞高速公路，面积 370.01 公顷；区块二东至荷堰南路，南至城南路，西至南茅运河，北至兴盛大道，面积 53.07 公顷；区块三东至通盛路，南至杨家岭十五组，西至 X003 县道，北至桂花园路，面积 10.98 公顷。

为了研判开发区在先前开发建设过程中所带来的环境影响，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，确保开发区更加有序、合理地开发和可持续发展，创建和谐型区域，根据《规划环境影响评价条例》（国务院令 559 号）、环保部《关于开展长江经济带产业园区环境影响跟踪评价工作的通知》（环办环评函[2017]165 号）、《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》（环发[2011]14 号）、湖南省环境保护厅《关于开展产业园区环境影响跟踪评价工作的通知》（湘环发[2018]33 号）要求，实施五年以上的产业园区，规划编制部门应组织开展环境影响的跟踪评价。

湖南南县经济开发区管理委员会于 2021 年 9 月委托湖南三方环境科技有限公司对《南洲工业园总体规划（2008-2025）》实施情况开展环境影响跟踪评价工作，本次评价以 2021 年为基准年。接受委托后，我公司立即开展前期准备工作，进行了多次现场踏

勘和相关单位部门、企业调研，收集了大量基础资料。同时，根据《环境影响评价公众参与办法》生态环境部令第4号、《环境保护公众参与办法》环保部令第35号文等规定进行项目公示工作。在此基础上，我单位按照相关环保主管部门的要求，依据《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2019）、《规划环境影响跟踪评价技术指南》（试行）等其他相关技术规范文件要求，编制完成《湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价报告书》，现呈报环境主管部门审查。

1.1.2 评价时段

本次跟踪评价以2021年为基准年，回顾年限为2011年~2021年，指导年限为2021年以后。

1.1.3 环境影响评价工作过程

（1）环评委托与公众参与信息公示

2021年10月14日，湖南三方环境科技有限公司受湖南南县经济开发区管理委员会正式委托，开展“湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价报告书”编制工作。

2021年10月22日，湖南南县经济开发区管理委员会在南县人民政府网站发布了“湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价报告书第一次公众参与信息公示”，简要介绍了本次跟踪评价的主要内容和园区概况，同时公示了委托单位和环评工作单位的名称、联系方式等。

2022年6月27日，湖南南县经济开发区管理委员会在南县人民政府网站发布了“湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价报告书征求意见稿公众参与信息公示”，在网络公示期间，我公司通过报纸公示和现场张贴公告的形式对本项目环境影响报告书进行同步公示。公示内容包括征求意见稿查询方式、征求意见的公众范围、公众意见表的网络链接、公众意见表提交方式及起止时间。

（2）现状监测、标准确认

2021年10月，我公司综合考虑开发区所处的地理位置、所在区域的环境功能区划、区内外环境保护目标、园区规划项目类型及排放污染物特点等因素，制定区域环境质量现状监测方案，并委托湖南中胜检测技术有限公司于2021年10月23日至10月29日开展了现状监测和分析。

2022年9月14日，益阳市生态环境局根据园区所处的位置、所在区域的环境功能区划及环境敏感程度等，确认了本次跟踪环评的执行标准，出具了《益阳市生态环境局关于湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价执行标准确认函》。

（3）内部评审、完成报告书编制

2022年5月26日，我公司与园区管委会各部门就跟踪评价报告中梳理的问题清单、修改建议进行集中讨论。

2022年6月10日，我公司征求园区相关部门（包括管委会、产业局、规建局等）意见，全面了解区域主要环境问题和制约因素，对报告中提出的问题清单、修改建议进行讨论与修改。

2022年6月底，我公司编制完成了《湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价报告书（送审稿）》。

（4）外部评审

2022年8月11日，湖南省生态环境厅就跟踪评价工作组织项目专家论证会，参会单位包括省厅环评处、省环境事务中心、项目专家、益阳市生态环境局、益阳市生态环境局南县分局、园区管委会、三方环境等单位。会上参会人员就园区污水处理厂、重点企业等进行了现场踏勘，会议组成了专家论证小组，与会专家组对本跟踪环评进行评审后形成专家论证意见。环评报告书编制单位结合专家论证意见修改跟踪环评报告，并报湖南省生态环境厅。

1.2 评价目的

以改善区域环境质量和保障区域生态安全为目标，结合区域生态环境质量变化情况、国家和地方最新的生态环境管理要求和公众对规划实施产生的生态环境影响的意见，对已经和正在产生的环境影响进行监测、调查和评价，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。

1.3 编制依据

1.3.1 国家法律、法规、文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订），2015年1月1日起实施；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订），2018年12月29日实施；

- (3) 《中华人民共和国长江保护法》，2021 年 3 月 1 日起实施；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起实施；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日起实施；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 28 日修正，2020 年 9 月 1 日起实施；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起实施；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日起实施；
- (10) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007 年 11 月 1 日起实施；
- (11) 《中华人民共和国水土保持法》，2010 年 12 月 25 日修订，2011 年 3 月 1 日起实施；
- (12) 《中华人民共和国森林法》，2019 年 12 月 28 日修订，2020 年 7 月 1 日起实施；
- (13) 《中华人民共和国城乡规划法》，2019 年 4 月 23 日修订；
- (14) 《中华人民共和国土地管理法》，2019 年 8 月 26 日修订，2020 年 1 月 1 日起实施；
- (15) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（中华人民共和国国务院，国发[2013]37 号，2013 年 9 月 10 日印发）；
- (16) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（中华人民共和国国务院，国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日印发）；
- (17) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（中华人民共和国国务院，国发[2016]31 号，2016 年 5 月 31 日印发）；
- (18) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年修订），2013 年 12 月 7 日实施；
- (19) 《国家危险废物名录》（2021 年版）（国家环境保护部令[2021]第 15 号，2021 年 1 月 1 日起实施）；
- (20) 《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）；
- (21) 《基本农田保护条例》，2011 年 1 月 8 日修订；

- (22) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号, 2016年12月发布);
- (23) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令, 2017年10月1日);
- (24) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版), 2021年1月1日起实施;
- (25) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号);
- (26) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30号);
- (27) 《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);
- (28) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号);
- (29) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号, 2019年1月1日起实施);
- (30) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发展和改革委员会令第29号), 2020年1月1日实施;
- (31) 《规划环境影响评价条例》, 2009年10月1日起实施;
- (32) 《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);
- (33) 《关于进一步加强规划环境影响评价工作的通知》(环发[2011]99号);
- (34) 《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);
- (35) 《关于开展规划环境影响评价会商的指导意见》(试行), 环发[2015]179号;
- (36) 《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, 2016年2月24日;
- (37) 《关于加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(环发[2011]14号);
- (38) 《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》, 环办环评[2016]61号;

- (39) 《关于开展长江经济带产业园区环境影响跟踪评价工作的通知》(环办环评函[2017]1673 号);
- (40) 《长江经济带生态环境保护规划》, 环规财[2017]88 号, 2018 年 01 月 08 日发布;
- (41) 《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》;
- (42) 关于印发《规划环境影响跟踪评价技术指南(试行)》的通知, 环办环评[2019]20 号;
- (43) 《中国开发区审核公告目录》, 国家发展改革委、科技部、国土资源部、住房城乡建设部、商务部、海关总署, 2018 年第 4 号公告, 2018 年 2 月 26 日;
- (44) 《关于进一步规范城镇(园区)污水处理环境管理的通知》, 环水体[2020]71 号;
- (45) 生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》, 环大气[2019]53 号
- (46) 《产业结构调整指导目录(2022 年版)》

1.3.2 地方法律、法规、政策

- (1) 《湖南省大气污染防治条例》, 于 2017 年 3 月 31 日经湖南省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过, 自 2017 年 6 月 1 日起实施;
- (2) 《湖南省环境保护条例(修正案)》(2019 年 9 月 28 日);
- (3) 湖南省人民政府办公厅发布《关于印发湖南省省级及以上产业园区名录的通知》(湘政办函[2014]66 号);
- (4) 《湖南省人民政府关于加快产业园区体系建设的意见》(湘政发[2011]25 号);
- (5) 《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》(湘政办发[2018]15 号)
- (6) 湖南省人民政府办公厅《关于印发<湖南省开发区调区扩区和退出管理办法>的通知》(湘政办发[2018]19 号);
- (7) 湖南省环境保护厅《关于开展产业园区环境影响跟踪评价工作的通知》(湘环函[2018]33 号);
- (8) 湖南省环境保护厅《关于加快推进产业园区环境影响跟踪评价的通知》(湘环函[2018]355 号);

- (9) 湖南省生态环境厅《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发[2020]27号）；
- (10) 湖南省生态环境厅关于发布《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的函及附件：湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单；
- (11) 《湖南省建设项目环境保护管理办法》（第215号）（2007年8月28日）；
- (12) 《湖南省污染源自动监控管理办法》（第203号）（2006年4月1日）；
- (13) 《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》（湘政发[2018]17号）；
- (14) 《关于贯彻落实<大气污染防治行动计划>实施细则的通知》（湘政办发[2013]77号）；
- (15) 《湖南省贯彻落实<水污染防治行动计划>实施方案（2016~2020年）的通知》（湘政发[2015]53号）；
- (16) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）；
- (17) 湖南省人民政府《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘政函[2016]176号）；
- (18) 《湖南省饮用水水源保护条例》（2018年1月1日）；
- (19) 《湖南省人民政府关于进一步加强湘江流域水污染防治工作的通知》（湘政发[2004]19号）；
- (20) 《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发[2020]12号）；
- (21) 《湖南省人民政府关于落实科学发展观切实加强环境保护的决定》（湘政发[2006]23号，2006年9月9日）；
- (22) 《关于进一步规范建设项目重点污染物排放总量指标审核及管理工作的通知》（湘环函[2015]233号）；
- (23) 湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发[2018]20号）；
- (24) 湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018-2020年）；
- (25) 《湖南省主体功能区规划》（湘政发[2012]39号）；

- (26) 湖南省环境保护厅《关于进一步加强我省固体废物污染环境防治工作的通知》
(湘环发[2009]21号);
- (27) 湖南省环境保护厅《关于切实加强我省固体废物污染环境防治工作的通知》
(湘环发[2009]26号);
- (28) 《湖南省人民政府关于节约集约用地的若干意见》(湘政发[2011]42号);
- (29) 《湖南省生态环境厅印发<2020年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》,
2020年6月16日;
- (30) 《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(益政
发〔2020〕14号);
- (31) 益阳市生态环境局《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》;
- (32) 《益阳市扬尘污染防治条例》, 2020年11月1日起施行;
- (33) 《南县县城声环境功能区划》。

1.3.3 相关规划文件

- (1) 《全国主体功能区规划》(国发[2010]5号);
- (2) 《全国生态环境建设规划》(国发[1998]36号);
- (3) 《全国生态环境保护纲要》(国发[2002]38号);
- (4) 《全国重要江河湖泊水功能区划(2011-2030)》;
- (5) 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》;
- (6) 《湖南省主体功能区划》(湘政发[2012]39号);
- (7) 《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发〔2021〕61号);
- (8) 《湖南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》;
- (9) 《湖南省“3+5”城市群城镇体系规划》(2008-2020年)
- (10) 《湖南省生态强省建设规划纲要》;
- (11) 《湖南省生态环境建设规划》(湘政发[1999]9号);
- (12) 《益阳市城市总体规划(2004-2020)》;
- (13) 《益阳市土地利用总体规划(2006-2020年)》(2017年修订版);
- (14) 《益阳市“十四五”生态环境保护规划》(益政办发〔2021〕19号);
- (15) 《益阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划》;

(16) 《南县县城总体规划（1999-2020）（2010 年修改）》。

1.3.4 技术导则、规范

- (1) 《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2019）；
- (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 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2022）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (10) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- (11) 《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）；
- (12) 《环境空气质量评价技术规范》（试行）（HJ663-2013）；
- (13) 《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办[2011]22 号）；
- (14) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- (15) 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- (16) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》；
- (17) 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》；
- (18) 《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》；
- (19) 《国家生态工业示范片区标准》（HJ274-2015）；
- (20) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (21) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (22) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (23) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (24) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (25) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；
- (26) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (27) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

- (28) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (29) 《环境保护图形标准》(GB15562.1-1995);
- (30) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
- (31) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的相关标准;
- (32) 《地表水环境质量评价办法》(环办[2011]22 号);
- (33) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (34) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012), 2013 年 2 月 1 日起实施。

1.3.5 项目相关文件、资料

- (1) 《湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价委托书》;
- (2) 《南洲工业园环境影响报告书》, 长沙市环境科学研究所, 2012 年 5 月;
- (3) 《关于南洲工业园环境影响报告书的批复》(湘环评〔2012〕146 号), 湖南省环境保护厅, 2012 年 5 月 31 日;
- (4) 《南县经济开发区控制性详细规划》, 2016 年;
- (5) 《南洲工业园总体规划(2008-2025)》, 湖南城市学院规划建筑设计研究院, 2009 年 9 月;
- (6) 《湖南南县经济开发区土地集约利用全面评价技术报告》(2021 年);
- (7) 《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》(2019 年 5 月);
- (8) 《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布<湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录>的通知》(湘发改园区〔2022〕601 号);
- (9) 《益阳市生态环境局关于湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价执行标准确认函》;
- (10) 湖南南县经济开发区管理委员会提供的其他资料。

1.4 工作程序

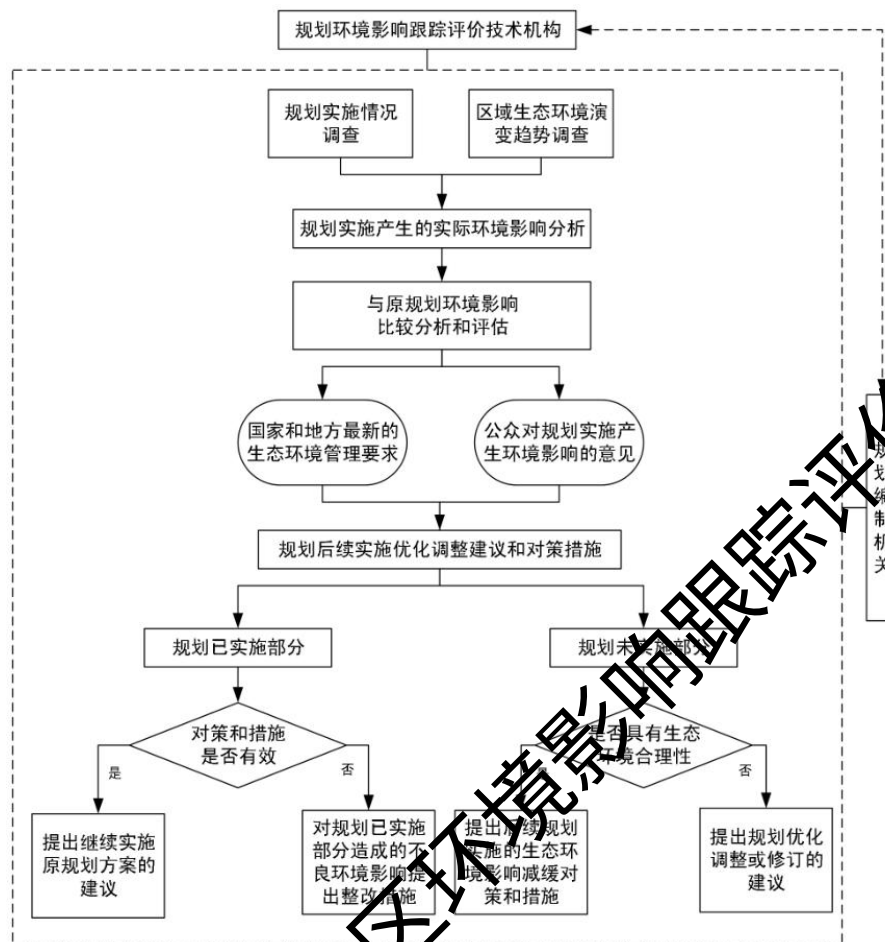


图 1.4-1 规划环境影响跟踪评价技术流程图

1.5 评价重点与评价原则

1.5.1 评价重点

(1) 明确规划已实施的主要内容，分析规划已实施部分的资源能源利用效率及其变化情况；重点说明规划实施过程中主要污染物排放情况；说明规划的生态环境风险防范措施和应急响应体系实施及其变化情况；说明规划在落实空间管控、污染防治、生态修复、建设、生态补偿等方面等生态环境影响减缓对策和措施的实施情况，分析规划与“三线一单”的符合性；说明规划包含的建设项目（包括已建、在建和拟建）环境影响评价、竣工环保验收、排污许可证等制度执行情况，规划实施区域环境管理及监测体系（特别是规划环评提出的定期监测计划）的落实情况、运行效果及存在的问题。

(2) 通过调查规划实施情况、受影响区域的大气、水、土壤、声等环境要素质量现状和演变趋势，分析规划实施产生的实际生态环境影响，并与环境影响评价文件预测的影响状况进行比较和评估；分析区域内生态环境敏感区的生态环境质量现状和存在的

问题；分析区域资源环境承载力存在的问题及其与规划实施的关联性。对规划已实施部分不能满足国家和地方最新的生态环境管理要求的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施，结合公众意见，提出整改措施。

（3）以规划实施进度、区域生态环境质量变化趋势以及资源环境承载力变化分析为基础，对比评估规划实际产生的生态环境影响范围、程度和规划环评预测结论，分析规划、规划环评及审查意见提出的各项生态环境保护对策和措施落实情况，明确规划实施后区域生态环境质量是否满足国家和地方最新的生态环境管理要求，判定采取的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施有效性。

（4）根据规划已实施情况、区域资源环境演变趋势、生态环境影响对比评估、生态环境影响减缓对策和措施有效性分析等内容，结合国家和地方最新生态环境管理要求，对规划未实施部分提出规划优化调整或修订的建议及生态环境影响减缓对策和措施。

1.5.2 评价原则

（1）按照环评导则要求的科学、客观、公正、整体性、公众参与、一致性、可操作性等各项基本原则开展跟踪评价工作。

（2）坚持“有利于产业升级、有利于结构调整、有利于污染集中控制、有利于生态产业链的延伸和环境综合整治”的原则；坚持用循环经济的理念指导开发区建设和发展，促进生态型开发区的建设。

（3）坚持“环保优先方针”和“不欠旧账，多还老帐”的原则，对照国家和地方构建和谐社会的要求，以及环境保护工作的提升要求，通过跟踪评价，推动开发区实现可持续发展。

（4）坚持突出重点，通过跟踪评价，对照开发区原规划环评、规划环评结论和批复要点，排查存在的主要环境问题和区域环境制约因素，明确解决方案，从环境保护的角度，优化开发区产业布局，督促配套环保基础设施的完善，指导入区项目的环境管理工作。

1.6 评价范围和评价因子

1.6.1 评价范围及变化情况

本次跟踪评价的评价范围确定原则与原环评基本一致，结合最新环保政策文件的有关要求，以开发区规划范围为基础，并综合考虑开发区发展程度及周边环境保护目标变化情况来确定，详见下表。

表 1.6-1 跟踪评价范围

评价内容	原评价范围	本次跟踪评价范围	备注
区域污染源调查	开发区内（5.79km ² ）主要工业企业。	以省发改及省自然资源厅核定范围 4.3406km ² 为主要区域污染源调查范围，并拓展至开发区内（5.79km ² ）主要工业企业，以及实际开发超出 4.3406km ² 的企业。	环评批复 5.79km ² 内全部调查
现状调查	开发区内（5.79km ² ）主要工业企业。	以省发改及省自然资源厅核定范围 4.3406km ² 为主要现状调查范围，并拓展至开发区内 5.79km ² ，以及实际开发超出 4.3406km ² 的范围。	
大气环境	工业园内并园区边界向周边扩展 2500m，其中园区主导风向下风向由园区边界向下风向扩展 4000m。	同上一轮规划环评	/
地表水环境	西园区水环境影响评价范围为南县第二污水处理厂排放口上游 500m 至下游 5km，东园区水环境影响评价范围为南县污水处理厂排放口上游 500m 至下游 5km。	西园区各企业污水通过管网纳入南县第二污水处理厂，东园区各企业污水已通过提升泵站东水西送纳入南县第二污水处理厂进行处理，本次水环境影响评价范围为南县第二污水处理厂排放口上游 500m 至下游 5km	/
地下水环境	/	开发区内（5.79km ² ）整个水文单元。	/
声环境	开发区内（5.79km ² ）边界外延 200m 范围。	同上一轮规划环评	/
土壤环境	/	开发区内（5.79km ² ）边界外延 500m 范围。	/
生态环境	开发区内（5.79km ² ）边界外延 1000m 范围。	同上一轮规划环评	/
社会环境	/	开发区域内居民及征地拆迁涉及村民。	/
风险评价范围	/	参照地表水、大气、地下水导则与其评价范围一致	/

1.6.2 评价因子及变化情况

根据开发区产业污染特征和原规划环评内容，以及本次跟踪评价针对开发区内现有企业调查筛选结果，同时依照现行环境质量标准的要求，将原规划环评与本次跟踪评价因子进行对比，详见下表。

表 1.6-2 环境现状评价与预测因子筛选结果

序号	环境要素	现状评价因子			预测因子		
		原规划环评	本次跟踪评价	本次增加	原规划环评	本次跟踪评价	本次增加
1	大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、甲苯、二甲苯、恶臭	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、甲苯、二甲苯、TVOC、臭气浓度、H ₂ S、NH ₃ 、TSP	CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、TVOC、H ₂ S、NH ₃	SO ₂ 、TSP	SO ₂ 、TSP、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TVOC	O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TVOC
2	地表水环境	pH, COD, BOD ₅ , SS, NH ₃ -N, 总磷, 动植物油, 粪大肠菌群, 色度, LAS, 总氮, 硫化物, 石油类, Pb, Zn, Cd, Hg, As, Cr ⁶⁺	水温、pH、溶解氧、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮、Cu、Zn、氟化物、As、Hg、Cd、Cr ⁶⁺ 、Pb、氰化物、挥发酚、LAS、硫化物、石油类、粪大肠菌群、色度	水温、溶解氧、BOD ₅ 、氟化物、挥发酚	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	/
3	地下水环境	pH, COD _{Mn} , 总硬度, NH ₃ -N, Fe, Mn, Pb, Zn, Cd, Hg, As, Cr ⁶⁺ , 氰化物, 总磷, 硫化物, 阴离子表面活性剂, 细菌总数, 总大肠菌群	基本因子: K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、总硬度、耗氧量、总大肠菌群、溶解性总固体、铜、汞、铅、锰、六价铬、镉、阴离子表面活性剂、挥发性酚类、硝酸盐、亚硝酸盐 特征因子: 镍	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、溶解性总固体、挥发性酚类、硝酸盐、亚硝酸、镍	/	/	/
4	声环境	各功能分区噪声值	环境噪声、交通流量	/	工业噪声、交通噪声	工业噪声、交通噪声	/
5	土壤环境	pH、Cd、Pb、Cu、Zn、As	建设用地: GB36600-2018 中的表 1 所有基本项目 (共 45 项); 农用地: pH、Pb、Cd、Cr、Cu、Zn、As、Hg、Ni	GB36600-2018 中的表 1 所有基本项目 (共 45 项); Cr、Hg、Ni	/	/	/
6	底泥	/	pH、Pb、Cd、Cr、Cu、Zn、As、Hg、Ni	pH、Pb、Cd、Cr、Cu、Zn、As、Hg、Ni	/	/	/
7	固体废物	危险废物、一般工业固废、生活垃圾		/	危险废物、一般工业固废、生活垃圾		/
8	生态环境	水土流失、动植物资源、景观生态体系质量		/	水土流失、动植物资源、景观生态体系质量		/
9	社会环境	社会经济、人口结构、生活质量、基础设施		/	社会经济、生活质量		/

1.7环境功能区划

开发区环境功能区划如下：

表 1.7-1 开发区内现状环境功能区划与原规划对比

环境要素	原规划环评	本次跟踪评价
大气	评价范围内均为大气环境二类功能区。	与原规划环评一致
地表水	评价范围内藕池河东支、藕池河中支、南茅运河等地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，园区内各沟渠执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准	1、藕池河东支-扇子拐至南洲镇电排站（右侧）（长度 9.2km）为渔业用水区，执行 GB3838-2002 中III类标准； 2、藕池河东支-风记码头至华阁南华港（右侧）（长度 32.7km）为渔业用水区，执行 GB3838-2002 中III类标准； 3、藕池河中支-陈家岭至茅草街镇西（长度 56km）为渔业用水区，执行 GB3838-2002 中III类标准； 4、南茅运河-浪拔湖北闸至茅草街船闸（长度 41.3km）为渔业用水区，执行 GB3838-2002 III类标准； 5、其余与原规划环评一致。
地下水	评价范围内地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准。	《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) III类水体
声	居住、商业、工业混杂区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准；园区工业用地区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准；园区主干道两侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准。	与原规划环评一致，同时满足《南县县城声环境功能区调整方案》(2017.12) 要求
土壤	执行《土壤环境质量标准》(GB15618-2018) 二级标准。	根据用途分别执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)。

表 1.7-2 开发区现状水环境功能区划

水体	水域	长度 (km)	功能区类型	行政区	执行标准
藕池河东支	扇子拐至南洲镇电排站（右侧）	9.2	渔业用水区	南县	III
藕池河东支	风记码头至华阁南华港（右侧）	32.7	渔业用水区	南县	III
藕池河中支	陈家岭至茅草街镇西	56	渔业用水区	南县	III
南茅运河	浪拔湖北闸至茅草街船闸	41.3	渔业用水区	南县	III

1.8 评价标准及变化情况

原则上，本跟踪评价所采用的环境标准与原规划环评批复的标准一致。对已修订新颁布的标准则按新标准执行，新增的评价内容按对应评价内容的最新标准执行。开发区环境质量及污染物排放执行如下标准。

1.8.1 环境质量标准

1.8.1.1 环境质量执行标准及变化情况

对比开发区原规划环评，本次跟踪评价工作中环境质量标准执行变化情况见下表。

表 1.8-1 环境质量标准执行变化情况一览表

环境要素	原规划环评	本次跟踪评价
大气环境	评价范围内大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准。	1、环境空气污染物：SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准； 2、甲苯、二甲苯、TVOC、H ₂ S、NH ₃ 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表 D1 其他污染物空气质量浓度参考限值执行。
地表水环境	评价范围内藕池河东支、藕池河中支、南茅运河等地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，园区内各沟渠执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。	1、藕池河东支-扇子拐至南洲镇电排站(右侧)(长度 9.2km)、凤记码头至华阁南华港(右侧)(长度 32.7km)、藕池河中支-陈家岭至茅草街镇西(长度 56km)、南茅运河-浪拔湖北闸至茅草街船闸(长度 41.3km)为渔业用水区，执行 GB3838-2002 中 III类标准； 2、其余与原规划环评一致。
地下水环境	评价范围内地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类水质标准。	执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III类标准。
声环境	居住、商业、工业混杂区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准；园区工业用地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准；园区主干道两侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准。	与原规划环评一致。
土壤环境和底泥	土壤执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 二级标准；底泥参照执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 二级标准。	根据用途分别执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)。

1.8.1.2 环境质量标准限值

(1) 环境空气质量标准

区域环境空气质量常规指标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1、表2中的二级浓度限值；其余参照《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执行。标准限值见下表。

表 1.8-2 环境空气质量执行标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
甲苯	1 小时平均	200μg/m ³	
二甲苯	1 小时平均	200μg/m ³	
TVOC	8 小时平均	600μg/m ³	
硫化氢 (H ₂ S)	1 小时平均	10μg/m ³	
氨 (NH ₃)	1 小时平均	200μg/m ³	

(2) 地表水环境质量标准

根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》划分的水质类别，规划区域涉及的地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类、Ⅲ类水质标准。标准限值见下表。

表 1.8-3 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染物项目	浓度值	
		II类水体	III类水体
1	pH	6~9	
2	溶解氧	≥6	≥5
3	化学需氧量	≤15	≤20
4	生化需氧量	≤3	≤4
5	氨氮	≤0.50	≤1.0
6	挥发酚	≤0.002	≤0.005
7	总磷	≤0.1	≤0.2
8	六价铬	≤0.05	≤0.05
9	石油类	≤0.05	≤0.05
10	氟化物	≤1.0	≤1.0
11	汞	≤0.00005	≤0.0001
12	砷	≤0.05	≤0.05
13	铅	≤0.01	≤0.05
14	镉	≤0.005	≤0.005
15	铜	≤1.0	≤1.0
16	锌	≤1.0	≤1.0

(3) 地下水环境质量标准

规划区域涉及的地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。标准限值见下表。

表 1.8-4 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）单位 mg/L，pH 无量纲

项目	K ⁺	Na ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	氯化物
标准值	/	200	/	/	/	/	250
项目	硫酸盐	pH 值	铜	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类	氰化物
标准值	250	6.5~8.5	0.05	20	1.0	0.002	0.05
项目	砷	汞	六价铬	铅	镉	铁	锰
标准值	0.01	0.001	0.05	0.01	0.005	0.3	0.1
项目	耗氧量	氟化物	总大肠菌群	总硬度	溶解性总固体	镍	/
标准值	3.0	1.0	3.0	450	1000	0.02	/

(4) 声环境质量标准

评价范围内的学校、医院声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。距南茅复线（太阳山路）、通盛北路、子美路、振兴路、兴盛路等主干道征地边界33m以内的居民集中区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其他居民区执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的2类标准。规划中的工业区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，同时满足《南县县城声环境功能区调整方案》（2017.12）要求，标准值见下表。

表 1.8-5 声环境质量执行标准

执行标准	类别	标准限值 (dB (A))	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》GB3096-2008)	2 类	60	50
	3 类	65	55
	4a 类	70	55

(5) 土壤环境和底泥质量标准

规划区内的土壤根据用地性质，分别执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。标准限值见下表。

表 1.8-6 农用地土壤污染风险管控标准 单位：mg/kg，pH 无量纲

污染项目		风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	水田	30	30	25	20
	其他	40	40	30	25
铅	水田	80	100	140	240
	其他	70	90	120	170
铬	水田	250	250	300	350
	其他	150	170	200	250
铜	果园	150	150	200	200
	其他	50	50	100	100
镍		60	70	100	190
锌		200	200	250	300

表 1.8-7 建设用地土壤环境质量执行标准

执行标准	类别	第一类用地		第二类用地	
		风险筛选值	风险管制值	风险筛选值	风险管制值
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）	重金属和无机物				
	砷	20①	120	60	140
	镉	20	47	65	172
	铬（六价）	3.0	30	5.7	78
	铜	2000	8000	18000	36000
	铅	400	800	800	2500
	汞	8	33	38	82
	镍	150	600	900	2000
	挥发性有机物				
	四氯化碳	0.9	9	2.8	36
	氯仿	0.3	5	0.9	10
	氯甲烷	12	21	37	120
	1, 1-二氯乙烷	3	20	9	100
	1, 2-二氯乙烷	0.52	6	5	21
	1, 1-二氯乙烯	12	40	66	200

执行标准	类别	第一类用地		第二类用地	
		风险筛选值	风险管制值	风险筛选值	风险管制值
	顺-1, 2-二氯乙烯	66	200	596	2000
	反-1, 2-二氯乙烯	10	31	54	163
	二氯甲烷	94	300	616	2000
	1, 2-二氯丙烷	1	5	5	47
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	2.6	26	10	100
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.6	14	6.8	50
	四氯乙烯	11	34	53	183
	1, 1, 1-三氯乙烷	701	840	840	840
	1, 1, 2-三氯乙烷	0.6	5	2.8	15
	三氯乙烯	0.7	7	2.8	20
	1, 2, 3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
	氯乙烯	0.12	1.2	0.43	4.3
	苯	1	10	4	40
	氯苯	68	200	20	1000
	1, 2-二氯苯	560	560	560	560
	1, 4-二氯苯	5.6	56	20	200
	乙苯	7.2	72	28	280
	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
	甲苯	1200	1200	1200	1200
	间二甲苯+对二甲苯	163	500	570	570
	邻二甲苯	222	640	640	640
	半挥发性有机物				
	硝基苯	34	190	76	760
	苯胺	92	211	260	663
	2-氯酚	250	500	2256	4500
	苯并[a]蒽	0.5	55	15	151
	苯并[a]芘	0.55	5.5	1.5	15
	苯并[b]荧蒽	5.5	55	15	151
	苯并[k]荧蒽	55	550	151	1500
	蒽	490	4900	1293	12900
	二苯[a, h]蒽	0.55	5.5	1.5	55
	茚并[1, 2, 3-cd]芘	5.5	55	15	151
	苯并[a]蒽	25	255	70	700

1.8.2 污染物排放标准

1.8.2.1 污染物排放标准及变化情况

对比开发区原规划环评，本次跟踪评价期间污染物排放标准执行变化情况见下表。

表 1.8-8 污染物标准执行变化情况一览表

污染物	原规划环评	本次跟踪评价
废气 污染物	1、锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 二类区II时段标准； 2、恶臭厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的二级标	1、锅炉大气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 特别排放限值要求；2、硫化氢、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的二级标准；3、工业炉窑执行《工业炉窑大气污染物排放标准》

污染物	原规划环评	本次跟踪评价
	准和表 2 中恶臭污染物排放标准值；3、其余废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。	(GB9078-1996) 二级标准及地方为改善环境质量提出的管理要求(如《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中标准值要求)；4、厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB38722-2019)；5、企业废气特征污染物排放按照对应相关行业排放标准执行。大气污染物排放标准有行业标准的执行行业污染物排放标准，地方有更严格标准要求的优先执行地表；其中汽车制造、家具制造、印刷包装行业企业应分别执行湖南省地方排放标准《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)，《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)，《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)；其余废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准；6、饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。
水污染物	1、西园区排放标准：规划的污水处理厂建成投运前西园区内各单位废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准。规划中的污水处理厂建成投运后西园区内各单位废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准； 2、东园区排放标准：东园区内各单位废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准； 3、污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 B 标准。	1、西园区各企业污水通过管网纳入南县第二污水处理厂，东园区各企业污水已通过提升泵站东水西送纳入南县第二污水处理厂进行处理。园区各企业排水水质应符合其环评批复中的水污染物排放标准，有行业标准的执行行业标准；其他污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(外排水污染物涉重金属除外)限值，含第一类污染物的工业废水须在车间或车间处理设施排放口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 1 标准限值。 2、南县第二污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。
噪声	1、园区拟建项目营运期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类、3 类标准；园区主干道两侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准； 2、施工期噪声执行《建设施工场界噪声限值》(GB12523-90)。	1、与原规划环评一致，同时满足《南县县城声环境功能区调整方案》(2017.12) 要求。 2、施工期噪声执行《建设施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。
固体废物	一般固废处置采用《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。	1、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求； 2、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求； 3、生活垃圾按处置方式执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)、《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

注：现有企业锅炉均已按特别排放限值进行管控，不涉及水污染物特别排放限值。

1.8.2.2 污染物排放标准限值

(1) 废气排放标准

锅炉大气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3特别排放限值要求；

硫化氢、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准；

工业炉窑执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准及地方为改善环境质量提出的管理要求(如《关于印发<湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》(湘环发〔2020〕6号)中标准值要求)；

厂区内无组织排放的VOCS(以NMHC非甲烷总烃表征)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB38722-2019)；

企业废气特征污染物排放按照对应相关行业排放标准执行,执行特别排放限值的依据湖南省生态环境厅印发的《关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》(2018年10月29日)要求执行；

大气污染物排放标准有行业标准的执行行业标准,地方有更严格标准要求优先执行地方标准,其中汽车制造、家具制造、印刷包装行业企业应分别执行湖南省地方排放标准《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)、《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)、《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)；

饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)；

其余废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996)二级标准。

表 1.8-9 废气污染物排放标准限值(摘录) 单位: mg/m³

执行标准	污染物项目	限值			备注
《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 中表 3	/	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	污染物排放监 控位置：烟囱或 烟道
	颗粒物	30	30	20	
	二氧化硫	200	100	50	
	氮氧化物	200	200	150	
	汞及其化合物	0.05	-	-	监控位置：烟囱 排放口
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1			
《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表 1、 表 2	/	有组织排放量 （15m 排气筒）	厂界废气无组织 监控浓度		/
	氨	≤4.9kg/h	≤1.5mg/m³		

	硫化氢	≤0.33kg/h	≤0.06mg/m ³	
	臭气浓度	≤2000（无量纲）	≤20	
《关于印发<湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（湘环发〔2020〕6号）	颗粒物	30		暂未制订行业排放标准的工业炉窑
	二氧化硫	200		
	氮氧化物	300		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37722-2019）附录 A	VOCS（以 NMHC 表征	监控点处 1 h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值	无组织排放监控位置：在厂房外设置监控点
		10	30	

（2）污水排放标准

东、西园区各企业污水通过管网纳入南县第二污水处理厂进行处理，园区各企业排水水质应符合其环评批复中的水污染物排放标准，有行业标准的执行行业标准；其他污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（外排水污染物涉重金属除外）限值，含第一类污染物的工业废水须在车间或车间处理设施排放口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准限值。

南县第二污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 1.8-10 废水污染物排放标准限值（摘录） 单位：mg/l

执行标准	污染物项目	最高允许排放浓度	污染物项目	最高允许排放浓度
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 及表 2 三级标准	总汞	0.05	六价铬	0.5
	总镉	0.1	总砷	0.5
	总铬	1.5	总铅	1.0
	烷基汞	不得检出	总镍	1.0
	苯并（a）芘	0.00003	总银	0.5
	COD _{cr}	500	BOD ₅	300
	pH	6-9	SS	400
	石油类	30	动植物油	100
	挥发酚	2.0	元素磷	0.3
	阴离子表面活性剂	20	氟化物	20
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	NH ₃ -N	45	/	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	COD	50	BOD ₅	10
	SS	10	动植物油	1
	阴离子表面活性剂	0.5	总氮（以 N 计）	15
	氨氮（以 N 计）	5	色度（稀释倍数）	30
	粪大肠菌群数（个/L）	105	总磷（以 P 计）	0.5
	pH	6-9	石油类	1

(3) 噪声控制标准

园区施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 园区工业企业厂界外声环境功能区为 2 类时, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准; 园区工业企业厂界外声环境功能区为 3 类时, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准; 园区主干道两侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准。

表 1.8-11 噪声排放标准 (摘录) 单位: dB(A)

标准	厂界外声环境功能区类别	昼间 LAeq	夜间 LAeq
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	3	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2	68	50
	3	65	55
	4	70	55

(4) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求; 生活垃圾按处置方式执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)、《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

1.9环境保护目标及变化情况

本次跟踪评价通过现场踏勘与调研，确定评价范围内的环境保护目标分为大气环境、水环境、声环境和生态环境等。与原环评相比，开发区周围环境功能区划有所变化。评价范围内环境保护目标分布情况详见下表。根据《南县自然资源局关于南县经济开发区生态保护红线的情况说明》（附件 21），南县经济开发区四至范围均未与南县生态保护红线范围重叠。

表 1.9-1 大气环境和声环境保护目标

序号	保护目标	敏感点中心坐标	相对位置关系	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	变化情况
1.	太阳村	112.376291,29.384821	西园区，开发区杭瑞高速以南，振兴西开发区路以北区域	居民区	居民集中聚集地，48户，192人	人群	《环境空气质量标准》二级标准、《声环境质量标准》2类标准	未变
2.	山桥村	112.378458,29.384842	西园区，开发区杭瑞高速以南，太阳山路以东，振兴西路以北区域		居民集中聚集地，62户约248人			未变
3.	火箭社区	112.389294,29.366153	东园区，南州中路以南，兴盛西路以北区域		居民集中聚集地，20户约80人			未变
4.	小荷堰村居民	112.383072,29.358707	东园区，兴盛西路以南，桂花园西路以北区域		居民集中聚集地，72户；约288人			未变
5.	新颜村	112.378029,29.361754	西园区，振兴路以南，长胜电排干渠以北区域		居民集中聚集地286户，约1144人			未变
6.	新颜公租房	112.374725,29.365423	西园区，南州中路以南，通盛北路以东区域		居民集中聚集地，132户，约528人			原规划环评未细分，本次补充
7.	新颜安置区	112.372675,29.370411	西园区，太阳山路以东、新颜中学以北区域		居民集中聚集地，288户，约1152人			
8.	时代公馆	112.375201,29.367193	西园区，太阳山路以东、新颜中学以西区域		居民集中聚集地，408户，约1632人			

9.		万和府	112.374488,29.364651	西园区, 开发区兴盛西路与太阳山路交汇处		居民集中聚集地, 900户, 约3600人			
10.		凤栖湖住宅小区(在建)	112.368309,29.370240	西园区, 通盛路以西, 南洲路以北、子美路以东、凤栖路以南区域		居民集中聚集地, 1245户, 约4368人			
11.		学府御园	112.386891,29.358433	东园区, 百川路与九都山路交汇的西北角		居民集中聚集地, 1245户, 约4357人			
12.		南县清华园	112.384853,29.357039	东园区, 百川路以南、九都山路以西区域		居民集中聚集地, 1200户, 约4200人			
13.		南县恒泰康精神康复医院	112.372901,29.361314	西园区, 霞山路以北区域	医疗区	设计床位69床			
14.		南县公安局	112.374682,29.362537	西园区, 霞山路以北区域	办公区	南县公安局共有人员539人			
15.		新颜中学	112.375508,29.364576	开发区内, 兴盛大道以北	文教区	师生约1200人			
16.		南县兴盛医院	112.375025,29.368577	规划区内中部, 太阳山路东侧	医疗区	一级眼科医院			
1.	核准范围外	太阳村居民	112.369156,29.388689	开发区西园区北侧(500m~1750m), 有机瑞高速阻隔, 侧风向	居民区	居民集中聚集地, 约600人			未变
2.		山桥村居民	112.376452,29.383453	有南茅运河阻隔, 开发区西园区东、西两侧(西侧20m-500, 东侧200-500m), 上风向		居民集中聚集地, 约600人			未变
3.		火箭社区居民	112.385260,29.376698	有南茅运河阻隔, 开发区西园区东面、东园区北侧(40m~2500m), 上风向		居民集中聚集地, 约1000人			未变
4.		张公塘村	112.368609,29.369611	西园区西面(紧邻-500m), 下风向		居民集中聚集地, 约1000人			未变

5.	杨家岭村居民	112.372901,29.343102	开发区西园区南面（紧邻~2500m），下风向	居民集中聚集地，约1000人	未变
6.	小荷堰村居民	112.383887,29.364302	开发区东园区兴盛大道北面（120-1000 m），下风向	居民集中聚集地，约200人	未变
7.	大郎城村居民	112.393414,29.339990	开发区东园区东南面（100-2500 m），侧风向	居民集中聚集地，约400人	未变
8.	南县县城	112.402770,29.371919	开发区东园区东北面和东面（50-2000m），上风向	居民集中聚集地，13万人	未变
9.	朝晖村	112.358438,29.385953	开发区西园区北侧（1750m-2500），侧风向	居民集中聚集地，约1000人	原规划环评未细分，本次补充
10.	南县张公塘公租房	112.364725,29.361298	开发区西园区西侧（紧邻），下风向	居民集中聚集地，900户，约2700人	
11.	五环时代全民健身中心	112.372214,29.355783	开发区西园区南侧（90m-420m），下风向	居民集中聚集地，700户，约2450人	
12.	书香苑	112.388565,29.353809	开发区东园区东南面（50-2000m），侧风向	居民集中聚集地，1300户，约4550人	
13.	亿都南洲府	112.384123,29.383818	有南茅运河阻隔，开发区西园区东侧（90m-420m），上风向	居民集中聚集地，216户，约756人	
14.	铜锣湾一号	112.383072,29.377992	有南茅运河阻隔，开发区西园区东侧（286m-700m），上风向	居民集中聚集地，3000户，约10500人	
15.	南县浪拔镇山桥公租房	112.381269,29.375964	有南茅运河阻隔，开发区西园区东侧（400m-600m），上风向	居民集中聚集地，312户，约1092人	

16.	长缨村	112.385732,29.396145	有南茅运河阻隔，开发区西园区东侧（155m-2500m），上风向		居民集中聚集地，约1000人			
17.	清明湖村	112.360391,29.367542	开发区西园区西侧（500-2500m），侧风向		居民集中聚集地，约1000人			
18.	黄家村	112.347302,29.363937	开发区西园区西侧（500-2500m），下风向		居民集中聚集地，约800人			
19.	湖南南县经济开发区管委会	112.368920,29.364635	开发区西园区西侧（紧邻），下风向	办公区	在职人数40人			
20.	南县人民政府	112.384649,29.371233	开发区东园区东侧（190m），上风向		255人			
21.	南县一中	112.388543,29.359184	开发区东园区东侧，30m，上风向	文教区	在校师生约7600人			
22.	南县六完小	112.398111,29.375895	开发区西园区东侧，1800m，上风向		在校师生约1500人			
23.	南县城西中学	112.401662,29.373781	开发区东园区东北侧，1800m，上风向		在校师生约1705人			
24.	南洲完三小	112.407960,29.373008	开发区东园区东北侧，2300m，上风向		在校师生约1200人			
25.	南洲完四小	112.406806,29.374280	开发区东园区东北侧，2300m，上风向		在校师生约1050人			
26.	南洲完五小	112.402542,29.369257	开发区东园区东北侧，1500m，上风向		在校师生约1000人			
27.	职教中心	112.371508,29.368272	开发区西园区南侧（紧邻），下风向		在校师生约4000人			

28.	德昌小学	112.411248,29.370643	开发区东园区东北侧， 2400m，侧风向		在校师生约1260人		
29.	南县玉潭实验中学	112.400332,29.353847	开发区东侧，1090m，侧风向		在校师生约5770人		
30.	湖南省南县立达中学	112.371667,29.359109	开发区东园区东侧，2500m， 侧风向		在校师生约4200人		
31.	南县盛雅医院	112.407456,29.364157	开发区东园区东侧，1900m， 侧风向		总床位20床		
32.	兴盛眼科	112.395369,29.363358	开发区东园区东侧，658m， 侧风向		总床位20床		
33.	南县中医院	112.399945,29.372730	开发区东园区东北侧， 2200m，侧风向		总床位82床		
34.	南县疾控中心	112.399924,29.364189	开发区东园区东侧，670m， 侧风向		总床位30床		
35.	协和医院	112.396040,29.364254	开发区东园区东侧，819m， 侧风向		总床位65床		
36.	南县人民医院	112.395225,29.353906	开发区东侧，2500m，侧风向		总床位1300床		

表 19-2 水、土壤、社会环境保护目标

环境要素	环保目标			相对方位/距离	功能规模	保护级别	变化情况
地表水环境	1.	藕池河	扇子拐至南洲镇电排站 (右侧)	规划区外东面，1195m	枯水期流量 12m ³ /s	渔业用水区（GB3838-2002）III类	原规划环评未细分，本次补充
	2.	藕池河东支	凤记码头至华阁南华港 (右侧)	规划区外东面,2669m	枯水期流量 12m ³ /s	渔业用水区（GB3838-2002）III类	
	3.	藕池河中段		规划区外西面，3000m，园区纳污水体，位于长胜电排上二污排污口下游 4.5km，有水力联系	枯水期流量 8m ³ /s	渔业用水区（GB3838-2002）III类	未变

	4.	南茅运河	规划区内中部，园区雨水受纳水体，有水力联系	枯水期流量 1.0m ³ /s	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	未变
	5.	长胜电排	规划区内南面，南县第二污水处理厂排污口所在水体，有水力联系	沟渠	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	未变
	6.	马路支渠	规划区外南面，紧邻，园区雨水受纳水体，有水力联系	沟渠	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	未变
	7.	钟家嘴总干渠	规划区内北部，园区雨水受纳水体，有水力联系	沟渠	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	原规划环评未细分，本次补充
	8.	大寨一干渠		沟渠	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	
	9.	湖南南洲国家湿地公园	南县经济开发区外，1000m	国家湿地公园	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	
	10.	华容县东洞庭湖中国圆田螺国家级水产种质资源保护区	南县经济开发区外东侧，1156m	国家级水产种质资源保护区	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	
地下水环境	1.	南县自来水公司三水厂地下水饮用水水源保护区	规划区外东南部，紧邻	取水井	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准	原规划环评未统计，本次补充
	2.	南县自来水公司振兴水厂地下水饮用水水源保护区	规划区外东北部，60m	5个取水井		
	3.	周边地下水环境	规划区周围 6km ² 范围内	/		
土壤环境	1.	开发区外农田、耕地	园区四周	/	《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值标准	未变
	2.	南县自来水公司三水厂地下水饮用水水源保护区	规划区外东南部，紧邻	/	《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准	原规划环评未统计，本次补充
	3.	南县自来水公司振兴水厂地下水饮用水水源保护区	规划区外东北部，60m	/		
	4.	新颜中学	开发区内，兴盛大道以北	师生约 1200 人		
	5.	南县一中	开发区东侧，紧邻	在校师生约 7600 人		
	6.	南县兴盛医院	规划区内中部，太阳山路东侧	一级眼科医院		
	7.	南县玉潭实验中学	开发区东园区外东侧，1090m	在校师生约 3770 人		
	8.	南县人民医院	开发区东园区外东侧，500m	总床位 1300 床		

	9.	规划区范围及其周边土壤环境	园区场址周围 1km ² 范围内	/		
社会环境	1.	德昌公园	开发区东园区外东侧, 820m	人文景观, 是 1995 年由花甲湖村民投资新建的城市公园		
	2.	宝塔湖公园	开发区东园区外东侧, 883m	人文景观		
	3.	涂家台遗址	开发区东园区外东南侧, 1402m	新石器时代古遗址, 省级文物保护单位		
	4.	桂花园遗址	开发区东园区外东南侧, 520m	新石器时代古遗址, 南县文物保护单位		
	5.	炮台墓群	开发区东园区外东南侧, 1420m	东周古墓葬群, 南县文物保护单位		
	6.	太阳山墓群	开发区西园区外北侧, 961m	晋、隋、唐古墓葬群, 南县文物保护单位		
	7.	大郎城墓群	开发区东园区外东南侧, 1980m	汉古墓葬群, 南县文物保护单位		
	8.	1986 年烈士公墓	开发区区外东侧, 1762m	近现代重要史迹, 文化旅游景点、红色旅游经典景区		
	9.	1983 年段德昌烈士纪念碑	开发区东园区外东侧, 820m	近现代重要史迹, 省文物保护单位		

表 1.9-3 生态环境保护目标

序号	敏感点	与工程相应位置	规模与环境特征	环保目标	变化情况
1	动植物资源	规划区及影响区内 边界外	植被类型单一, 主要是以油茶、杨桐为主的人工植被, 另外还有大量的灌草丛; 野生动物较少, 多为鸟类、蛇类、鼠类等常见物种, 无珍稀濒危物种。	保护生态环境不受本项目建设影响	未变
2	区域湿地和洪水调蓄区	藕池河东支、中支、南茅运河河岸两侧	湿地		未变
3	河道水生生物	藕池河东支、中支、南茅运河内	水生生物		原规划环评未统计, 本次补充
4	湖南南洲国家湿地公园	南县经济开发区外 1000m	湖南南洲国家湿地公园于 2011 年 12 月由原国家林业局批准试点建设, 批复面积 11383.5 公顷, 其中湿地面积 10636.7 公顷, 主要为河流型湿地, 地理坐标为: 东经 112°49'33"—112°49'06", 北纬 29°03'03"—29°31'37"。主要范围为藕池河中支、西支、南茅运河、三仙湖水库、淞澧洪道和天星洲大部分区域。公园功能定位为①候鸟迁移与湿地保护研究的重要场地; ②人工河流的近自然化(生态、文化、休闲兼备的特色河流)建设示范; ③湖南省洞庭湖湿地科普、宣传和教育的基地; ④湖南省湿地生态旅游的重要目的地。		
5	华容县东洞庭湖中国圆田螺国家级水产种质资源保护区	南县经济开发区外 1150m	国家级水产种质资源保护区, 该保护区总面积 16902.1 公顷, 其中核心区东洞庭湖水域面积 8905.2 公顷, 缓冲区藕池河、华容河面积 5656.1 公顷, 实验区华容东湖 2340.8 公顷; 地理坐标为藕池河由新建乡河口村殷家洲 (N29° 34' 13.251", E112° 23' 17.174"), 经		

			注滋口镇（含东湖）至团洲芦苇场场部（N29° 19' 25.176" ,E112° 47' 19.868" ），华容河从万庾镇新民村大王山（N29° 36' 29.069" ,E112° 33' 18.162" ）至六门闸（N29° 28' 09.428" ,E112° 46' 26.159" ），东洞庭湖由拉链湖（N29° 10' 24.171" ,E112° 44' 55.339" ）至舵杆洲（N29° 12' 33.417" ,E112° 47' 21.841" ）至望耕洲（N29° 26' 11.148" ,E112° 50' 02.415" ）。主要保护对象为中国圆田螺，每年3月10日—6月30日为特别保护期。		
6	桂园古樟	南县经济开发区东园区外东南侧，520m	800 余年的古树		
7	南县自来水公司三水厂地下水饮用水水源保护区	规划区外东南部，紧邻	7 个取水井，为孔隙承压水型水源地，建设规模为设计 4 万 m ³ /d、远期 8 万 m ³ /d，现状实际供水规模为 4 万 m ³ /d，实际取水量 2.5 万 t/d，保护区范围为：以 1 号、5 号、6 号、7 号、9 号、11 号、12 号、13 号、14 号为中心，半径各 30 米的圆形区域，6 号井东面和南面以道路迎心侧路肩为界、7 号井东面以道路迎心侧路肩为界。		
8	南县自来水公司振兴水厂地下水饮用水水源保护区	规划区外东北部，60m	5 个取水井，为孔隙承压水型水源地，建设规模为 4 万 m ³ /d，实际取水量 1.3 万 t/d，保护区范围为：以 1 号、2 号、3 号、5 号、7 号、8 号、9 号取水井为中心，半径各 30 米的圆形区域，1 号井西面以道路迎心侧路肩为界、2 号井南面和东面以道路迎心侧路肩为界、5 号井北面以道路迎心侧路肩为界、7 号井东面以道路迎心侧路肩为界。		

2 规划实施及开发强度对比

2.1 规划实施情况

2.1.1 规划实施背景

(1) 1994 年 3 月正式批准建设

南县经济开发区原名南县茅草街经济开发区，于 1994 年由湖南省人民政府批准设立，位于湖南省益阳市南县茅草街镇。

(2) 1995 年，开发区升级

1995 年被省人民政府定为省级开发区。

(3) 2006 年 6 月，开发区更名及确定规划面积

2006 年 7 月国家发展和改革委员会在第七批通过审核公告的省级开发区名单上下文（2006 年第 41 号）予以保留，同时更名为南县经济开发区。南县经济开发区原批复的规划面积为 11.33 公顷（0.1133），位于南县茅草街镇，四至范围为：东至沱江大堤、南至茅草街粮运船队队部、西至南茅公路、北至朝阳街，产业定位为食品、纺织、机械。

(4) 《南洲工业园总体规划（2008-2025）》获批

2008 年，开发区管委会委托湖南城市学院规划建筑设计研究院编制了《南洲工业园总体规划（2008-2025）》，后取得批复，因时间久远园区保存不当导致批文遗失。

(5) 2009 年 4 月，《南洲工业园控制性详细规划》获批

2008 年 5 月，湖南城市学院规划建筑设计研究院编制了《南洲工业园控制性详细规划》，2009 年 4 月 17 日，南县人大常委会批准了县人民政府关于《南洲工业园控制性详细规划》等规划的决定（南人常发〔2009〕3 号）。规划范围东起南茅运河，西至杭瑞高速公路联络线以西 400 米，南临荷花公路，北抵杭瑞高速，规划用地面积为 4.52 km²。

(6) 2012 年 10 月《南洲工业园环境影响报告书》获批

2010 年，湖南南县经济开发区管委会委托长沙市环境科学研究所编制了《南洲工业园环境影响报告书》，2012 年由湖南省环境保护厅以湘环评〔2012〕146 号文下达了“关于南洲工业园环境影响报告书的批复”，批复中园区规划面积为 5.79 km²（此时规划未批，后批准的规划核准面积为 4.85 km²）。西园区规划范围为东起南茅运河，南临荷花公路，西至杭瑞高速联络线以西 400 米，北抵杭瑞高速，规划面积 4.52 km²；东园区规划范围为东邻河堰路（兴盛大道以北的东园区东面为南茅运河以东 400 米处），南接双阳渠，

西至南茅运河，北到南洲西路，规划面积 1.27 km²。园区主导产业规划为食品加工、生物医药、轻工纺织（不包括印染行业）和高新科技产业等。

(7) 2013 年 7 月，湖南南县经济开发区调区扩区面积确定

南县经济开发区 2012 年委托湖南城市学院规划建筑设计院对湖南南县经济开发区南洲工业园进行了调区扩规的规划编制，计划将南县经济开发区南洲工业园调区扩规至 5.79 km²。2013 年 7 月，湖南省发展和改革委员会以湘发改函[2013]174 号文件批准同意对南县经济开发区进行调区扩区，同意将原四至范围用地整体调出，规划面积由原 1138 公顷调整至 485 公顷，并将南县经济开发区南洲工业园统称为南县经济开发区，形成“一园两片区”格局，调整后的四至范围为：以南茅运河为界，园区分为东西片区；东片区北至南洲路、南至城南路、东至荷堰西路、西至南茅运河；西片区北至杭瑞高速公路、南至荷花路、东至南茅运河、西至新太路西侧 420 米。新扩区域主要布局发展食品加工、轻工纺织等产业。南县经济开发区规划核准面积 4.85 km²，全部位于《南县县城总体规划（1999-2020）》建设用地范围内，实测建设用地 4.3400 km²，符合南洲镇土地利用总体规划，并且纳入了南县县城统一规划管理。

(8) 2014 年，湖南南县经济开发区核准规划用地 4.85 km²

2014 年 7 月，湖南省人民政府办公厅发布《关于印发湖南省省级及以上产业园区名录的通知》（湘政办函[2014]66 号），名录中南县经济开发区核准面积为 485 公顷，主导产业为：农副食品加工业、食品制造业。

(9) 2016 年，《南县经济开发区控制性详细规划》获批

2016 年，湖南大学设计研究院有限公司编制了《南县经济开发区控制性详细规划》，南县人民政府以南县函[2016]76 号文进行批准，规划范围东至南茅运河、南至长胜渠、西至鹞子港路、北至杭瑞高速公路，总用地面积约 5.84 km²。

(10) 2018 年，湖南南县经济开发区六部委核准用地 3.7792 km²

根据《中国开发区审核公告目录》（2018 年第 4 号），湖南南县经济开发区由省人民政府批准设立，核准面积 3.7792 km²，产业定位为农副产品加工、食品、纺织。

(11) 2022 年, 湖南南县经济开发区核定面积 4.3406 km²

2022 年, 湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅在六部委核准的 3.7792 km² 基础上, 对园区边界范围以实际开发现状进行重新核定, 2022 年 8 月 2 日, 《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布南县经济开发区边界面积及四至范围的通知》(湘发改园区〔2022〕601 号) 核定开发区面积为 434.06 公顷, 共三个区块。区块一东至南茅运河, 南至荷花路, 西至杭瑞高速公路连接线, 北至杭瑞高速公路, 面积 370.01 公顷; 区块二东至荷堰南路, 南至城南路, 西至南茅运河, 北至兴盛大道, 面积 53.07 公顷; 区块三东至通盛路, 南至杨家岭十五组, 西至 X003 县道, 北至桂花园路, 面积 10.98 公顷。

表 2.1-1 湖南南县经济开发区发展历程一览表

序号	年份	进度情况	审批面积 (km ²)	范围	产业定位
1	1994 年	1994 年 3 月省政府批准建立, 1995 年被省人民政府定为省级开发区	/	东起沅江大堤、南至茅草街粮运船队队部、西至南茅公路、北至朝阳街	/
2	2006 年	2006 年 7 月, 国家发改委 2006 年第 41 号公告发布, 更名“湖南南县经济开发区”, 原名称“南县茅草街经济开发区”	11.33 公顷	/	食品、纺织、机械
3	2009 年	2009 年 4 月 17 日, 南县人大常委会批准了县人民政府关于《南洲工业园控制性详细规划》等规划的决议 (南人常发〔2009〕3 号)。	4.52	东起南茅运河, 西至杭瑞高速公路联络线以西 400 米, 南临荷花公路, 北抵杭瑞高速	
4	/	2008 年, 湖南南县经济开发区管委会委托湖南城市学院规划建筑设计研究院编制了《南洲工业园总体规划 (2008-2025)》, 后取得批复, 因时间久远园区保存不当导致批复遗失。	5.79	南洲工业园以南茅运河为界分为东西两个园区。东园区规划面积为 1.27km ² , 主要以食品加工和生物医药为主; 西园区规划面积为 4.52km ² , 主要以轻工纺织和高新科技产业为主。	食品加工、生物医药、轻工纺织、高新科技产业
5	2012 年	湖南省环境保护厅以湘环发〔2012〕146 号文下达了《关于南洲工业园环境影响报告书的批复》	5.79	以南茅运河为界分为东西两区。西园区规划范围为东起南茅运河, 南临荷花公路, 西至杭瑞高速联络线以西 400 米, 北抵杭瑞高速, 规划面积 4.52 km ² ; 东园区规划范围为东邻河堰路 (兴盛大道以北的东园区东面为南茅运河以东 400 米处), 南接双阳渠, 西至南茅运河, 北到南洲西路, 规划面积 1.27 km ²	食品加工、生物医药、轻工纺织 (不包括印染行业) 和高新科技产业等

序号	年份	进度情况	审批面积 (km ²)	范围	产业定位
6	2013年	2013年7月,省发改委批准调区扩区(湘发改函[2013]174号),原四至范围用地整体调出,规划面积由原11.33公顷调整至485公顷。	4.85	以南茅运河为界,园区分为东西片区。东片区北至南洲路、南至城南路、东至荷堰南路、西至南茅运河。西片区北至杭瑞高速公路、南至荷花路、东至南茅运河、西至新太路西侧420米。	新扩区域主要布局发展食品加工、轻工纺织等产业。
7	2014年	2014年7月,湖南省人民政府办公厅发布《关于印发湖南省省级及以上产业园区名录的通知》(湘政办函[2014]66号)	4.85		主导产业为:农副食品加工业、食品制造业
8	2016年	2016年南县人民政府批准以南政函[2016]76号文批准了《南县经济开发区控制性详细规划》	5.84	规划范围东至南茅运河、南至长胜渠、西至鸽子港路、北至杭瑞高速公路。	
9	2018年	经查《中国开发区审核公告目录》(2018年第4号),湖南南县经济开发区属于省人民政府批准设立的开发区。	3.7792	/	农副产品加工、食品、纺织
10	2022	《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布南县经济开发区边界面积及四至范围的通知》(湘发改园区〔2022〕601号)	4.3406	区块一东至南茅运河,南至荷花路,西至杭瑞高速公路连接线,北至杭瑞高速公路,面积370.01公顷;区块二东至荷堰南路,南至城南路,西至南茅运河,北至兴盛大道,面积53.07公顷;区块三东至通盛路,南至杨家岭十五组,西至X003县道,北至桂花园路,面积10.98公顷。	/
11	2022年	现状实际开发	4.5297	核准范围4.3406km ² ,超出核准范围0.1891km ² ,实际开发范围4.5297km ²	/

注:本次跟踪评价将基于《南洲工业园环境影响报告书》中规划概述内容进行规划实施情况分析。

2.1.2 规划时限

总体发展规划期限：2008-2025 年；近期规划为：2008-2015 年；中期规划为：2016-2020 年；远期规划为：2021-2025 年。

2.1.3 空间范围实施情况

2.1.3.1 规划范围

湖南南县经济开发区位于南县县城西部、南茅运河东西两侧，工业园分为一园两区，西园区的规划范围为东起南茅运河，南临荷花公路，西至杭瑞高速公路联络线以西 400 米，北抵杭瑞高速公路，规划面积 4.52 km²。东园区的规划范围为东邻河堰路（兴盛大道以北的东园区东面为南茅运河以东 400 米处），南接双阳渠，西至南茅运河，北到南洲西路，规划面积 1.27 km²。两区总体规划划面积 5.79km²。

依据湖南省人民政府办公厅《关于印发湖南省省级及以上工业园区名录的通知》（湘政办函[2014]66 号），开发区核准规划用地 4.85km²，范围为：以南茅运河为界，园区分为东西片区；东片区北至南洲路、南至城南路、东至荷堰西路、西至南茅运河；西片区北至杭瑞高速公路、南至荷花路、东至南茅运河、西至新太路西侧 420 米。

依据《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布南县经济开发区边界面积及四至范围的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号），核定开发区面积为 434.06 公顷，共三个区块。区块一东至南茅运河，南至荷花路，西至杭瑞高速公路连接线，北至杭瑞高速公路，面积 370.01 公顷。区块二东至荷堰南路，南至城南路，西至南茅运河，北至兴盛大道，面积 53.07 公顷。区块三东至通盛路，南至杨家岭十五组，西至 X003 县道，北至桂花园路，面积 10.98 公顷。

2.1.3.2 实际开发范围

原环评审查批准范围为 5.79km²，湖南省人民政府 2014 年核准范围为 4.85km²，六部委发布的《中国开发区审核公告目录》（2018 年第 4 号）中开发区面积为 3.7792 km²，省发改委及省自然资源厅核定范围为 4.3406 km²，本次跟踪评价范围以省发改及省自然资源厅核定范围 4.3406km² 为主要评价范围。

根据对开发区实地勘察及调阅卫星遥感地图，湖南南县经济开发区实际开发面积为 4.5297km²，共有 8 家企业超出省发改及省自然资源厅核定范围（4.3406km²），8 家企业均未列入《湖南南县经济开发区土地集约利用全面评价技术报告》（2021 年）调查范围，本评价中核准范围内用地数据引用《湖南南县经济开发区土地集约利用全面评价技术报

告》(2021年)中成果。超出省发改及省自然资源厅核定范围的8家企业中,实际开发超出规划范围的工业用地面积为18.91公顷,8家企业中西园区、东园区各4家。具体实施情况如下:

表 2.1-2 规划范围实施情况对比表

开发区	原环评审查(批复)面积	政府核准面积	六部委核准面积	省发改及省自然资源厅核定范围	控规范围	跟踪评价范围	实际开发范围
总用地规模	5.79km ²	4.85km ²	3.7792km ²	4.3406km ²	5.84km ²	以省发改及省自然资源厅核定范围4.3406km ² 为主要评价范围,同时环境质量现状调查拓展至5.84km ² 范围,兼顾实际开发超出规划范围的工业用地0.1891km ² 。	核准范围内已建成城镇建设用地2.5913km ² ,已供应国有建设用地面积2.5431km ² ,核准范围外实际开发工业用地范围为0.1891km ² 。
西片区	4.52km ²	/	3.2566km ²	380.99km ² (区块一+区块三)	5.84km ²	4.34km ² 为主,区域污染源调查涵盖实际开发超出规划的工业用地0.0466km ² 。	另共有4家工业企业用地超出核准范围边界,共计0.0466km ² 。
东片区	1.27km ²	/	0.5226km ²	53.07km ² (区块二)	0	1.27km ² 为主,区域污染源调查涵盖实际开发范围0.1425km ² 。	另共有4家工业企业用地超出核准范围边界,共计0.1425km ² 。

注:核准范围内用地数据来源于《湖南南县经济开发区土地集约利用全面评价技术报告》(2021年)。实际开发范围用地数据通过对开发区实地勘察及调阅卫星遥感地图获取。

2.1.3.3 实际开发超出核准范围情况说明

根据开发区实地勘察及调阅卫星遥感地图,实际开发超出省发改及省自然资源厅核定范围4.3406km²的工业用地面积为0.1891km²(18.91公顷),超出核准范围的8家企业中,西园区、东园区各4家。实际开发超出核准范围企业用地情况说明如下:

表 2.1-3 实际开发超出规划范围企业用地面积统计表 单位:公顷、%

序号	企业名称	所属片区	行业类别	占地面积	行业分类	核准范围内			核准范围外		
						规划用地性质	面积	比例	规划用地性质	面积	比例
1	南县第二污水处理厂	西园区	4620 污水处理及其再生利用	1.98	公共设施	/	0	0	公共设施用地	1.98	100
2	湖南优仕密封机械有限公司	西园区	29 橡胶和塑料制品业	0.08	一类工业	/	0	0	二类居住	0.08	100
3	湖南洞庭牧歌食品有限公司	西园区	13 农副食品加工业	1.80	一类工业	/	0	0	一类工业	1.80	100

序号	企业名称	所属片区	行业类别	占地面积	行业分类	核准范围内			核准范围外		
						规划用地性质	面积	比例	规划用地性质	面积	比例
4	南县宏晖食品有限公司	西园区	13 农副食品加工工业	0.80	一类工业	/	0	0	一类工业	0.80	100
5	顺祥食品有限公司	东园区	13 农副食品加工工业	4.10	一类工业	/	0	0	一类工业	4.10	100
6	克明面业股份有限公司	东园区	14 食品制造业	2.80	一类工业	一类工业	1.4	50	一类工业	1.4	50
7	益阳陈克明食品股份有限公司	东园区	13 农副食品加工工业	6.48	一类工业	/	0	0	一类工业	6.48	100
8	湖南贤德利豆制品有限公司	东园区	13 农副食品加工工业	0.87	一类工业	一类工业	0.18	21	一类工业	0.69	79
合计				18.91	/	/	1.58	8.36	/	17.33	68.87

实际开发范围超出核准范围的工业用地面积为 0.1891 km² (18.91 公顷)，共计 8 家，其中西园区、东园区各 4 家。《南县经济开发区控制性详细规划》(2016 年) 中无东园区相关规划，经查《南县县城总体规划 (1999-2020)》(2010 年修改) 中“土地利用规划图”，东园区 4 家企业超出核准范围的规划用地类型均为一类工业用地，根据《自然资源部办公厅关于印发<国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南 (试行)>的通知》(自然资办发〔2020〕51 号) 对东园区 4 家企业进行判断，东园区超出核准范围的 4 家企业均符合规划用地性质。

经查《南县经济开发区控制性详细规划》(2016 年) 中“土地利用规划图”，西园区 4 家超出核准范围的企业用地类型为一类工业及公共设施用地，根据《自然资源部办公厅关于印发<国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南 (试行)>的通知》(自然资办发〔2020〕51 号) 对西园区现状用地进行判断，湖南优仕密封机械有限公司 1 家企业不符合规划用地性质，湖南优仕密封机械有限公司为一类工业，规划用地性质为二类居住用地，西园区其余 3 家企业超出核准范围的现状用地性质符合规划用地性质。

评价建议园区将上述超出核准范围的区域纳入下一轮园区规划修编中，同时充分对接南县国土空间规划修编，不符合新修编的南县国土空间规划的需按规划要求进行整改。优仕密封机械有限公司计划重新选址，评价要求企业新址应符合园区规划用地性质。

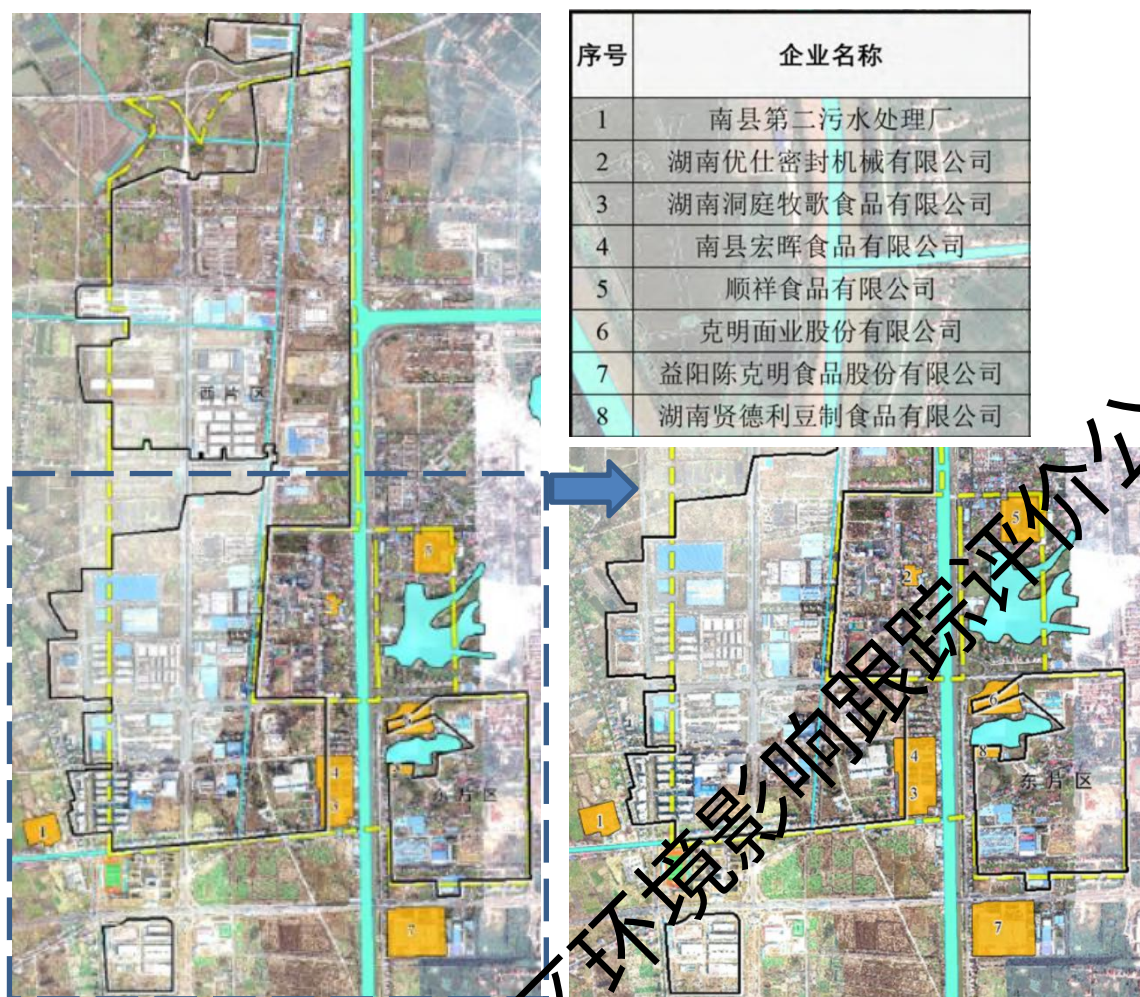


图 2.1-1 实际开发超出省发改及省自然资源厅核定范围的企业分布图

2.1.4 布局实施情况

2.1.4.1 规划产业布局和实施情况

原规划概述及实施情况详见下表。

表 2.1-4 规划布局概述及实施情况

项目	概述	实施情况	备注
东园区	食品加工区：实施工业整合，扶持创建一批龙头企业。以南洲大曲酒业、克明面业和祥安油脂等企业为龙头，加大南县农副产品深加工力度，从技术创新上、资金投入上进行大力扶持，努力打造和拉长南县农副产品深加工链。做大做强，为三农服务。规划面积 100 公顷。	东园区食品加工区目前已入驻克明面业、贤德利豆制品、茂源食品、厚道食品、厚德食品、实靠实食品、西部酱板鸭食品、洞庭湖蛋业共 8 家食品加工企业，南州酒业已停产，食品加工区南侧边界外已发展 1 家食品加工企业，为陈克明食品公司。	东园区食品加工区未引入其他与产业布局不符的企业。
	生物医药区：主要以湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目为龙头组成生物医药区。规划面积 26.67 公顷。	东园区生物医药区目前仅南洲酒业、顺祥食品有限公司（曾用名湖南顺祥水产食品有限公司）一家企业，顺祥食品有限公司的年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目未建设。	东园区生物医药区仅 2 家企业，为食品加工企业，与产业布局不符。
西园区	轻工纺织工业区：以现有企业为龙头，进行技术改造，增加投资，扩大规模，以木材加工和家具制造为重点，大力发展与之相关的轻工产业；以南县农副产品棉麻为主要资源，努力拉长产业链，实现从棉花、纺织、织布、服装一条龙的生产。规划面积 102.37 公顷。	西园区南部为轻工纺织工业区，包括兴蓝纺织、鑫方圆纺织、生辉纺织、瑞鑫纺织、多博纺织等以纺织服装服饰业为主的纺织企业及其他轻工企业，基本形成了以纺织和轻工企业为重点的轻工纺织区。	西园区轻工纺织工业区目前已入驻与产业布局不符的印刷业、非金属矿物制品业、计算机、通信和其他电子设备制造业、道路运输业等行业共计 12 家企业，12 家企业中大部分为轻工纺织配套企业，好彩印务、好彩包装、群创包装、诚商彩印为轻工企业提供包材印刷；宏欣冷链物流、南晨物流为轻工企业提供物流运输服务；建新建材、三益玻璃、鑫源玻璃为轻工企业及园区工程建设提供建筑材料，其余 3 家均为电子企业，分别为宏国星电子、哲龙科技、利尔达电子。
	高新技术产业区：重点引进高新技术产业，创建和打造工业园的高科技园。根据资源条件、产业基础和口岸区位优势，南洲工业园的高新技术产业发展重点领域应以计算机和通信设备为主的电子工业等领域为目标，建成其产业化基地。规划面积 126.05 公顷。	西园区高新技术产业区目前主要发展产业为农副产品加工业及食品制造业，尚未引入以计算机和通信设备为主的电子工业等高新技术产业。	西园区高新技术产业区未引入以计算机和通信设备为主的电子工业，与产业布局不符的企业为 17 家，涉及行业为农副产品加工业、食品制造业、道路运输业及商务服务业。
	综合功能区（商住综合区）：指行	西园区综合功能区（商住	综合功能区（商住综合区）目前

项目	概述	实施情况	备注
	政管理、商业金融、居住和文体等功能区域，对整个园区提供综合服务，规划用地位于西园区东部。规划总用地面积 80.31 公顷，规划居住用地主要由四个居住片区组成。居住用地主要位于产业用地边缘——西园区主要布置在南茅运河以西、南茅复线以东地块；东园区没有布置居住区。居住用地规划为 4 个组团，全部在西园区。规划居住用地总面积为 43.81 公顷。	综合区）目前主要功能仍为行政管理、商业金融、居住和文体，对整个园区提供综合服务，因控规调整，部分居住用地性质调整为物流仓储或工业性质，目前已入驻 9 家企业。	已入驻 9 家企业，涉及行业为农副产品加工业、食品制造业、非金属矿物制品业、金属制品业、道路运输业，与原规划的商住综合区的产业布局不符。

综上，现状产业布局与规划基本相符，但仍存在部分企业不符合产业布局要求，存在的问题及整改建议见后文 5.3.2 章节。

2.1.4.2 规划用地布局 and 实际建设情况

(1) 现状土地开发利用

根据《湖南南县经济开发区土地集约利用全面评价报告》(2021 年)，评价范围内已建成城镇建设用地 229.13 公顷，占园区土地总面积的 60.63%，住宅用地 20.59 公顷，占园区土地总面积的 5.45%，工矿仓储用地 154.67 公顷，占园区土地总面积的 40.93%，交通运输用地 44.40 公顷，占园区土地总面积的 11.75%，公共管理与公共服务用地 7.03 公顷，占园区土地总面积的 1.86%，商服用地 2.44 公顷，占园区土地总面积的 0.65%；未建成城镇建设用地共 148.80 公顷，占园区土地总面积的 39.37%。其中，已建成农村建设用地面积 38.87 公顷，其他未建成城镇建设用地面积 109.93 公顷，包括已达到供地条件土地面积为 54.99 公顷，未达到供地条件的土地面积为 54.94 公顷，评价范围内无不可建设用地。开发区土地开发率为 75.18%。

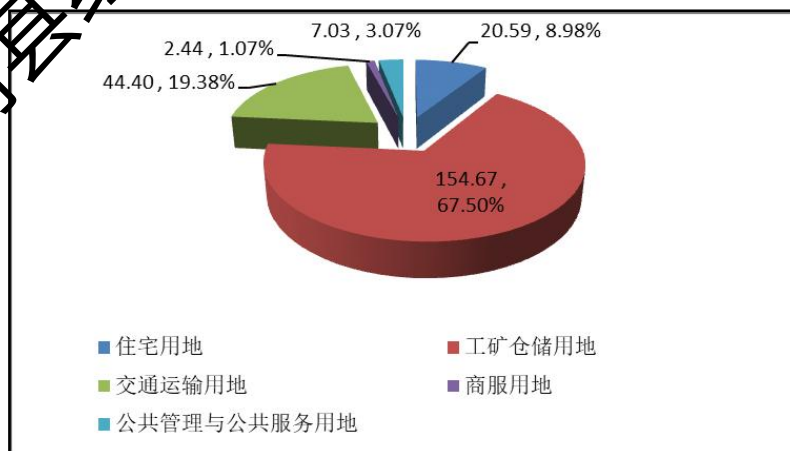


图 2.1-2 湖南南县经济开发区已建成城镇建设用地结构图（单位：公顷）

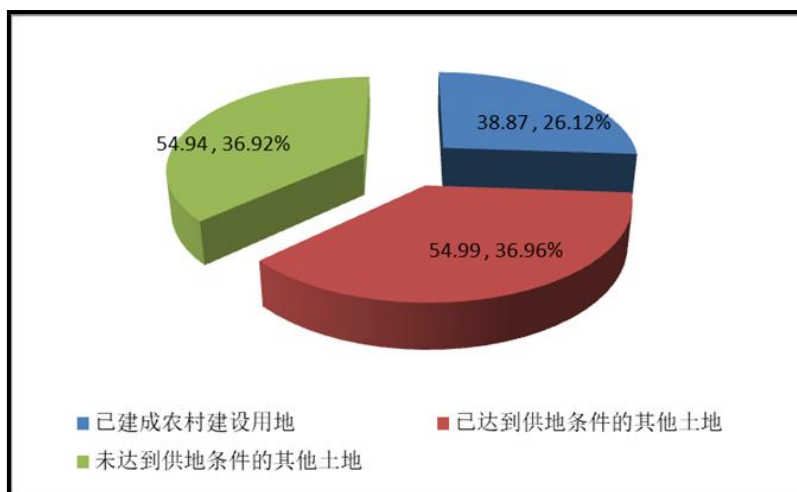


图 2.1-3 湖南南县经济开发区未建成城镇建设用地结构图 (单位: 公顷)

表 2.1-5 开发区土地利用状况统计表 单位: hm²、%

类别	编码	核准区 (主区)	
		面积	比例
开发区土地	Z	337.9254	100.00%
1.已建成城镇建设用地	A	229.1268	60.63%
住宅用地	A1	20.5870	5.45%
工矿仓储用地	A2	154.6684	40.93%
交通运输用地	A3	44.3981	11.75%
#其中: 街巷用地	A31	42.2591	11.18%
商服用地	A4	2.4450	0.65%
公共管理与公共服务用地	A5	7.0283	1.86%
#其中: 公园与绿地	A51	5.6271	1.49%
其他城镇建设用地	A6	0.0000	0.00%
2.未建成城镇建设用地	B	148.7986	39.37%
已建成农村建设用地	B1	38.8708	10.29%
#其中: 已建成农村工矿仓储用地	B11	0.0000	0.00%
其他未建成城镇建设用地	B2	109.9278	29.09%
#其中: 已达到供地条件的其他土地	B21	54.9871	14.55%
未达到供地条件的其他土地	B22	54.9407	14.54%
3.不可建设土地	C	0.0000	0.00%
河滩及其蓄滞洪区土地	C1	0.0000	0.00%
自然、生态保护区土地	C2	0.0000	0.00%
其他不可建设土地	C3	0.0000	0.00%

2. 规划用地结构和规划实施情况分析

根据《南县经济开发区控制性详细规划》，园区规划用地中面积最大的是工矿仓储用地，其面积为 288.91 公顷，占土地总面积的比重为 76.45%；其次为交通运输用地，面积为 48.82 公顷，占土地总面积的 12.92%；再次为住宅用地、公共管理与公共服务用地和商服用地，其面积分别为 23.77 公顷、9.25 公顷和 7.17 公顷，占土地总面积的比重分别为 6.29%、2.45%和 1.90%。截止至 2020 年，评价范围内工矿仓储用地现状面积为 154.67 公顷，占规划总面积的 40.93%；住宅用地现状面积为 20.59 公顷，占规划总面积

的 5.45%；商服用地现状面积为 2.44 公顷，占规划总面积的 0.65%；交通运输用地现状面积为 44.40 公顷，占规划总面积的 11.75%；公共管理与公共服务用地现状面积为 7.03 公顷，占规划总面积的 1.86%。

表 2.1-6 开发区 2020 年现状用地统计与原规划对比分析表 单位：公顷

地类名称	规划面积	规划占比	现状面积	现状占比	规划实施率
工矿仓储用地	288.91	76.45%	154.67	40.93%	53.54%
住宅用地	23.77	6.29%	20.59	5.45%	86.62%
商服用地	7.17	1.90%	2.44	0.65%	34.03%
公共管理和公共服务用地	9.25	2.45%	7.03	1.86%	76.00%
交通运输用地	48.82	12.92%	44.40	11.75%	90.95%

注：以上统计数据来源于《湖南南县经济开发区土地集约利用全面评价技术报告》（2021 年）。



图 2.1-4 开发区标准范围内土地利用对比图（2020 年）

(2) 用地布局对比情况

表 2.1-7 开发区原规划用地布局及实施情况

用地分区	原规划用地布局	实施情况
工业用地	除综合功能区、污水处理区外，其余地块主要为工业用地。工业用地全部为一类和二类工业用地，没有三类工业用地。	经查《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年）、《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改），开发区工业用地全部规划为一类和二类工业用地，无三类工业用地。
	一类工业中对用地规模要求较大的工业企业安排在西园区南洲西路以北，杭瑞高速公路两侧；其它有轻度污染的二类工业企业安排在片区南洲西路以南或离主要道路较远的区域以及东园区。	西园区南洲西路以北的杭瑞高速公路两侧主要为一类工业用地，目前入驻了农副产品加工业、食品制造业、道路运输业及商务服务业等多家用地规模需求较大的企业。南洲西路以南主要建设有 3 处标准化厂房，入驻了纺织轻工等轻度污染的企业。
	园区一类和二类工业用地全部位于南县县城主导风向侧风向，工业用地产生的废气不易通过风向向县城扩散，从而减少了废气对南县县城的影响。	园区一类和二类工业用地主要位于西园区，处于县城主导风向侧风向，工业用地产生的废气不易通过风向向县城扩散，减少了废气对南县县城的影响。

用地分区	原规划用地布局	实施情况
	西园区工业用地区和综合功能区之间，东园区工业用地区和南县县城以及南县一中之间建设缓冲隔离带，主要以种植绿色植物为主，隔离带的宽度不小于 50 米。	西园区工业用地区和综合功能区之间，东园区工业用地区和南县县城以及南县一中之间均有绿化及道路相隔，距离大于 50 米。
	工业用地区临近综合功能区、南县县城以及南县一中的拟引进企业在符合园区产业规划以及用地性质的同时还要尽可能满足大气污染较轻以及噪声较小的要求。	临近南县县城以及南县一中的工业用地目前引进企业主要为大气污染及噪声污染较小的农副食品加工业及食品制造业，临近综合功能区的工业用地目前引进企业主要为的金属制品业、印刷行业等，部分企业不符合园区产业规划以及用地性质。
	由于工业园引进的湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目属于三类工业用地项目，而该项目所在地为规划的二类工业用地。经南县人民政府同意，南县规划局将该项目总用地约 80 亩二类工业用地中的 22 亩土地由二类用地调整为三类工业用地。但是本环评建议调规后的 22 亩三类工业用地只能建年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目，而且工业园今后严禁引进其他需三类工业用地的项目。年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目运营后严格执行《湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目环境影响报告书》中的各种环保要求与措施。	南县规划局出具了调规文件拟将湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目总用地约 80 亩二类工业用地中的 22 亩土地由二类用地调整为三类工业用地，但因该地块紧邻南县县城，且位于园区核准范围外，县人民政府未将该地块调整为三类工业用地，经查《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改），该地块为一类工业用地，湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目并未建成投产。 园区内无三类工业用地，湖南顺祥水产食品有限公司其他地块将不再引入氨基葡萄糖系列产品建设项目。
	南洲工业园根据环境保护和南县工业、水运发展的需要以及省环保厅的意见，将南茅运河以西、南洲西路以南、S204 线以东，兴盛西路以北，面积共 522 亩用地非工业用地（居住、学校用地 447 亩，公共设施、商业用地 75 亩）变更为二类工业用地。	经查《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年），南茅运河以西、南洲西路以南、S204 线以东，兴盛西路以北，面积共 522 亩用地非工业用地（居住、学校用地 447 亩，公共设施、商业用地 75 亩）规划性质仍为二类居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业用地，未变更为一类工业用地。
	南洲工业园根据环境保护和南县工业、水运发展的需要以及省环保厅的意见，将南洲西路以北 300 米起至 900 米止、南茅运河以西、S204 线以东，面积共 309 亩非工业用地（居住用地 194 亩，公共设施、商业用地 70 亩，对外交通用地 45 亩）变更为港口、码头、物流用地。	经查《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年），南洲西路以北 300 米起至 900 米止、南茅运河以西、S204 线以东，面积共 309 亩非工业用地（居住用地 194 亩，公共设施、商业用地 70 亩，对外交通用地 45 亩）已变更为港口、码头、物流用地。
污水处理区	污水处理区位于西园区南边，荷花公路以北，紧邻长胜电排沟，该电排沟的出口为藕池河中支。根据调规后的方案西园区的废水经规划污水处理厂处理后排入藕池河中支，而东园区废水直接进入已经运营的南县污水处理厂处理。	原规划的污水处理厂位于通盛路和荷花公路交界处东北角，实际建成的南县第二污水处理厂位于核准范围外子美路与长胜电排渠交汇处的新张村，长胜电排渠出口为藕池河中支，西园区各企业污水通过管网纳入南县第二污水处理厂，东园区各企业污水已通过提升泵站东水西送纳入南县第二污水处理厂进行处理。
	杨家岭村居民离规划污水处理厂的最近距离为 100m，由于污水处理厂运行时有氨气、硫	实际建成的南县第二污水处理厂位于核准范围外子美路与长胜电排渠交汇处的新张

用地分区	原规划用地布局	实施情况
	化氢等恶臭产生。为了污水处理厂运行时产生的氨气、硫化氢等恶臭不影响主导风向向下风向的杨家岭村居民生活环境，建议将规划污水厂往北整体平移 100m，使规划污水处理厂与杨家岭村居民之间的最近距离达到 200m，同时加强规划污水处理厂南边的绿化工程。	村，污水处理厂与杨家岭村居民之间的最近距离达到 200m 以上。
综合功能区	综合功能区主要分布在南茅运河以西、南茅复线以东、杭瑞高速以南、兴盛大道以北；综合功能区北侧为西园区边界，西侧工业用地以没有污染或污染较轻的一类工业用地为主，南侧虽然为二类工业用地，但引进的企业为污染较轻的浩源食品和南嘉服饰。	综合功能区西侧北部主要为一类工业用地，目前入驻了农副食品加工业、食品制造业、道路运输业及商务服务业等没有污染或污染较轻的企业。综合功能区西侧南部主要为二类工业用地，建设有 3 处标准化厂房，入驻了纺织轻工等轻度污染的企业，目前浩源食品及南嘉服饰已退出。

(3) 企业用地性质符合性分析

鉴于原园区建设规划编制于 2009 年，故本次评价企业实际用地与《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改）中规划用地性质进行对比，识别出 14 家企业、9 处敏感点的实际用地功能与规划不符，2 家企业未纳《南县县城总体规划及园区控规》。

14 家用地性质不符的企业均位于西园区，大部分企业如中合农产品、助农农业科技、新港渔村、宏欣冷链物流、乐尔乐物流、南星物流、兰湘再生资源、千瑞胶粘、优仕密封机械属于道路运输、食品制造等轻工行业，为园区主导产业，污染物排放量较小，环境影响较轻；赤松亭农牧（肉联厂）为农副食品加工业，为园区主导产业，主要污染为屠宰废水，经自建污水处理站处理达标后排入南县二污，企业废水总排口已安装了在线监控并与管理部门联网，祥和混凝土、方平混凝土、平新洞庭建材 3 家企业为非金属矿物制品业，不属于园区主导产业，但其为园区企业及市政工程建设提供基础建筑材料，本报告在 5.3.1 章节对非金属矿物制品业企业提出了整改建议，在落实本报告提出的整改建议，确保污染物达标排放的前提下，企业对周边环境的影响较小，具有一定的环境相容性。

9 家用地性质不符的敏感点均位于西园区，分别为新颜安置区、新颜公租房、红星美凯龙、兴盛优选项目、国家粮食储备库、凤栖湖片区、天驰汽车城、南县公安局、南县职业中等专业学校，不属于工业生产制造类项目，对环境的影响较小。

一盏灯新型材料、华富科技 2 家企业未纳入县城总体规划及园区控规（2016 年）。华富科技为食品制造业，为园区主导产业，污染较轻；一盏灯新型材料为化学原料和化学制品制造业，产品为环保密封胶，本报告在 5.3.1 章节对该企业提出了整改建议，在落实本报告提出的整改建议，确保污染物达标排放的前提下，企业对周边环境的影响较小，具有一定的环境相容性。

园区已启动了控制性详细规划的修编，修编过程中考虑了上述用地性质不符及未纳入规划的用地规划调整，评价建议充分对接南县国土空间规划修编，对上述不符合规划用地性质及未纳入规划的区域用地性质进行调整，未纳入及不符合新修编的南县国土空间规划的区域需按规划要求进行整改。

表 2.1-8 土地利用规划相符性分析一览表

序号	名称	所属组团	行业类别和代码	实际用地功能*1	规划用地性质*2	用地性质符合性
1	南县中合农产品市场有限公司	西园区	72 商务服务业	商业服务业	二类居住用地	不符合
2	南县融和混凝土有限公司	西园区	30 非金属矿物制品业	二类工业	二类居住用地	不符合
3	南县千瑞胶粘厂	西园区	29 橡胶和塑料制品业	一类工业	二类工业用地	不符合
4	南县方平混凝土有限公司	西园区	30 非金属矿物制品业	二类工业	一类物流仓储用地	不符合
5	湖南宏欣冷链物流有限公司	西园区	54 道路运输业	一类物流仓储	二类工业用地	不符合
6	湖南湘北乐尔乐物流配送有限责任公司	西园区	54 道路运输业	一类物流仓储	综合交通枢纽用地	不符合
7	湖南省南晨物流有限公司	西园区	54 道路运输业	一类物流仓储	二类工业用地	不符合
8	湖南助农农业科技发展有限公司	西园区	13 农副食品加工业	一类工业	综合交通枢纽用地	不符合
9	湖南优仕密封机械有限公司	西园区	29 橡胶和塑料制品业	一类工业	商业设施用地	不符合
10	湖南新港渔村食品有限公司	西园区	14 食品制造业	一类工业	一类物流仓储用地	不符合
11	湖南平新洞庭建材有限公司	西园区	30 非金属矿物制品业	二类工业	一类物流仓储用地	不符合
12	湖南兰湘再生资源回收有限公司	西园区	42 废弃资源综合利用业	一类工业	二类居住用地	不符合
13	湖南赤松亭农牧有限公司（新建）	西园区	13 农副食品加工业	一类工业	特殊用地	不符合
14	南县碧水源水务有限公司（南县第二污水处理厂）	西园区	4620 污水处理及再生利用	公共设施用地	二类工业用地	不符合

序号	名称	所属组团	行业类别和代码	实际用地功能*1	规划用地性质*2	用地性质符合性
15	新颜安置区	西园区	/	二类居住用地	二类工业用地	不符合
16	新颜公租房	西园区	/	二类居住用地	商业设施用地	不符合
17	红星美凯龙	西园区	/	商业服务业	二类居住用地	不符合
18	兴盛优选项目	西园区	/	一类物流仓储	一类工业用地	不符合
19	国家粮食储备库	西园区	/	一类物流仓储	一类工业用地	不符合
20	凤栖湖片区	西园区	/	二类居住用地	一类工业用地	不符合
21	天驰汽车城	西园区	/	商业服务业	二类工业用地	不符合
22	南县公安局	西园区	/	行政办公	二类工业用地	不符合
23	南县职业中等专业学校	西园区	/	公共管理与公共服务用地	二类工业用地	不符合
24	湖南一盏灯新型材料有限公司	西园区	26 化学原料和化学制品制造业	二类工业	未纳入县城总规及控规	/
25	湖南华富科技发展有限公司	西园区	14 食品制造业	一类工业	未纳入县城总规及控规	/

注：*1：依据《自然资源部办公厅关于印发<国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）>的通知》（自然资办发〔2020〕51号）确定用地性质。

*2：县城总规指《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010年修改），控规指《南县经济开发区控制性详细规划》（2016年），均已取得批复。

2.1.5 产业结构实施情况

2.1.5.1 规划产业结构

南县经济开发区是集工业生产、商贸物流和居住生活等功能于一体的绿色综合产业发展区，是南县产业发展的核心基地，结合南县特有的自身优势，将工业园建设成以发展食品加工、生物医药、轻工纺织和高新科技产业等支柱产业为主的工业园。东园区以发展食品加工（农副食品加工业，食品制造业，饮料制造业）、生物医药为主；西园区以发展轻工纺织（不包括印染行业）、高新科技产业（重点以发展计算机和通信设备为主的电子工业）为主。

2.1.5.2 现状产业结构

根据走访企业现场调查及管委会提供资料，截止 2021 年 12 月底，湖南南县经济开发区已入驻各类企业 104 家，其中房地产业、服务业、建筑业 13 家，工业企业 91 家。本次跟踪评价重点对 91 家工业企业进行调查。开发区 91 家入区工业企业基本信息详见下表。

表 2.1-9 开发区入区工业企业基本信息一览表（截止 2021 年 12 月底）

序号	企业名称	所属园区	行业类别及代码	建设情况	工业总产值(万元)	主要产品、产量	备注
1.	湖南洞庭海大饲料有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	128500	15 万 t 水产颗粒饲料、5 万 t 禽兽饲料、15 万 t 水产膨化饲料	
2.	湖南厚道食品有限责任公司	东园区	13 农副食品加工业	已建	22500	休闲鱼类制品	
3.	湖南赤松亭农牧有限公司(加工厂)	西园区	13 农副食品加工业	已建	131400	4000 吨牛肉制品	
	湖南赤松亭农牧有限公司(肉联厂)	西园区	13 农副食品加工业	已建		屠宰加工生猪 10 万头活牛 3 万头，分割鲜猪肉 5000t/a、白条肉 8000t/a 冷鲜牛肉 4000t/a、牛副产物 500t/a	
4.	湖南湘味斋食品有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	1100	740t 麻辣鱼、鸭肉、烤鱼	
5.	湖南杨阳杨食品有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	6500	300t 酱板鸭/鸭脖/鸭掌/鸡爪	
6.	顺祥食品有限公司(湖南顺祥水产食品有限公司)	东园区	14 食品制造业	已建	146300	年加工鲜鱼 2 万 t、淡水龙虾 1 万 t，其他产品 5000t	规划环评期间企业，核准范围外

	顺祥食品有限公司(德昌产业园(食品产业园)内)	西园区		已建		400 t 食品深加工、3034 t 龙虾食品、5050t 鱼制品	
	顺祥食品有限公司(新厂)	西园区		在建		虾尾 4000t/虾头 5625t/虾蛋白粉 7500t/田壳素原胚 11250t	
7.	湖南农家烟火食品科技有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	2000	坛子菜、干菜、剁椒	
8.	益阳陈克明食品股份有限公司	/	13 农副食品加工业	已建	12000	1.5 万吨酱腌菜/300 吨调味酱	核准范围外
9.	湖南洞庭湖蛋业食品有限公司	东园区	13 农副食品加工业	已建	2500	1000 万枚皮蛋、2000 万枚咸蛋、2000 万枚咸蛋黄、1000 万枚熟食咸蛋	规划环评期间企业
10.	湖南洞庭牧歌食品有限公司	/	13 农副食品加工业	已建	5000	1000 万枚皮蛋、10000 万枚咸蛋、2000 吨咸蛋黄	规划环评期间企业,核准范围外
11.	南县茂源食品有限公司	东园区	13 农副食品加工业	已建	1400	3000 万枚皮蛋、咸蛋 10000 万枚、卤蛋 2000 枚、2000 吨咸蛋黄	
12.	湖南益芬元食品有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	3000	麻辣熟食 600 吨	
13.	益阳厚德食品有限公司	东园区	13 农副食品加工业	已建	2000	酱板鸭	
14.	湖南罗老四食品有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	800	豆腐乳 80 万瓶、香干 10 吨	
15.	南县鲜奇蔬菜加工有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	300	800 吨蔬菜制品	
16.	南县时代食品加工有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	8000	米粉 1080 吨、碱面 720 吨	
17.	湖南克明米业有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	31000	10 万 t 大米、2.4 万 t 挂面、0.26 万 t 湿面	
18.	南县宏晖食品有限公司	/	13 农副食品加工业	已建	3000	225 吨豆腐乳	核准范围外
19.	湖南小嘻吖食品有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	5000	900 吨酱板鸭	
20.	湖南朋飞食品有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	4000	300 吨腐乳、70 吨腊八豆	
21.	克明面业股份有限公司	西园区	14 食品制造业	已建	56000	10 万吨大米、10 万吨纯净水、2.4 万吨挂面、0.26 万吨湿面	规划环评期间企业,核准范围外(部分)
22.	湖南实靠实食品有限公司	东园区	14 食品制造业	已建	5000	1200t 槟榔、熟食 200t	
23.	南县兴蓝纺织有限公司	/	17 纺织业	已建	11500	棉布 600 吨	
24.	益阳鑫方圆纺织服饰科技有限公司	/	17 纺织业	已建	20000	棉布 600 吨	
25.	南县生辉纺织有限公司	西园区	17 纺织业	已建	85000	棉纱 9000 吨、混纺纱 3000 吨	
26.	南县瑞鑫纺织有限公司	西园区	17 纺织业	已建	10000	棉布 480t	

27.	南县多博纺织织造有限公司	西园区	17 纺织业	已建	150	纺织品	
28.	湖南澳南鞋业有限公司	西园区	19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	已建	1000	鞋面 180 万双	
29.	南县弘祥鞋业有限公司	/		已建	1000	橡胶鞋 300 万双	
30.	益阳市洁源环保科技有限公司	西园区	35 专用设备制造业	已建	8000	100 套一体化污水处理设备	
31.	湖南民辉木业有限公司	西园区	21 家具制造业	已建	5000	2 万张标准木门	
32.	南县好彩印务有限公司	/	23 印刷和记录媒介复制业	已建	8700	100 吨彩印制品	
33.	南县好彩包装制品印刷有限公司	/		已建	5700	900 吨彩印制品	
34.	湖南诚商彩色印务有限公司	西园区		已建	6200	350 万只彩印制品	
35.	湖南群创包装制品有限公司	西园区		已建	2000	1000 吨印刷纸类包装产品	
36.	湖南省建新建材有限公司	西园区	30 非金属矿物制品业	已建	4000	30 万平米 ASA 合成树脂瓦	
37.	湖南戴美妮日用品有限公司	西园区	29 橡胶和塑料制品业	已建	3000	100 万个化妆棉	
38.	湖南橡塑密封件厂有限公司	西园区	29 橡胶和塑料制品业	已建	5000	300 万只油封骨架、350 吨骨架油封、155 吨橡塑杂件、250 吨 O 型圈	
39.	湖南捷立康科技有限公司	西园区	29 橡胶和塑料制品业	已建	5000	改性塑料颗粒 20000 吨	
40.	益阳三益玻璃制品有限公司	西园区	30 非金属矿物制品业	已建	6000	17 万 m ² 钢化玻璃、30 万 m ² 中空玻璃、3 万 m ² 夹胶玻璃	
41.	南县星星物流有限公司	西园区	54 道路运输业	已建	6000	物流	
42.	南县融和混凝土有限公司	西园区	30 非金属矿物制品业	已建	3000	40 万 m ³ 商品混凝土	
43.	湖南固虹机械制造有限公司	西园区	33 金属制品业	已建	6500	1000t 钢结构及 500t 彩钢瓦	
44.	湖南博远金属结构制造有限公司	西园区	33 金属制品业	已建	2100	50000 个玻璃钢化粪池、50 万米电缆桥架、5 万米护栏、1 万套抗震支架	
45.	南县千瑞胶粘厂	西园区	29 橡胶和塑料制品业	已建	2000	600 吨棉布	
46.	湖南泓高电子科技有限公司	西园区	35 专用设备制造业	已建	13000	122000 点 SMT 组装产品、122000 点 DIP 组装产品	
47.	南县伟业机械制造有限公司	西园区	35 专用设备制造业	已建	2000	7500 台农业机械	
48.	南县宏国星电子厂	西园区	39 计算机、通信和其他电子设备制造业	已建	12000	1500 万个高频变压器	
49.	湖南哲龙科技有限公司	西园区		已建	13000	500 万只 OPC 感光鼓	
50.	南县利尔达电子有限公司	西园区		已建	15000	1500 万个高频变压器	
51.	湖南捷创新材料有限公司	/	29 橡胶和塑料制品业	已建	3000	3600 万件电视机底座、4 万套边框	

	湖南捷创新材料有限公司（新厂）	/	29 橡胶和塑料制品业	未建	0	400 万条边框、350 万条玻纤背板	
52.	湖南春洁食品有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	3000	日清洗 2 万套餐具、年产 1000t 剁辣椒、800t 方便食品	
53.	湖南祥辉喜洋洋连锁餐饮有限公司	西园区	14 食品制造业	已建	6000	16 吨油辣椒、4 吨固体料	
54.	南县南洲物流园有限公司	西园区	54 道路运输业	已建	5500	物流	
55.	南县可利诚源环保有限公司	西园区	33 金属制品业	在建	/	炭钢产品制造	
56.	南县雪莱居饰用品有限公司	西园区	17 纺织业	已建	12150	40 万件（套）居饰用品	
57.	南县盛源纺织有限公司	西园区	17 纺织业	已建	8200	棉纺纱加工	
58.	南县晨晓服饰有限公司	西园区	18 纺织服装业、服饰业	已建	2000	服装生产、加工	
59.	湖南省华诚运动防护用具有限公司	西园区	24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业	已建	2000	400 万双手套	
60.	南县鑫源玻璃有限责任公司	西园区	30 非金属矿物制品业	已建	1200	5 万 m ² 钢化玻璃、2.5 万 m ² 中空玻璃	
61.	南县鸿运鞋业有限公司	西园区	19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	已建	11200	20 万双橡胶运动鞋	
62.	湖南步升体育用品有限公司	西园区	其制品和制鞋业	已建	5000	年产 20 万双休闲运动鞋	
63.	南县宏旺泡沫包装有限公司	西园区	29 橡胶和塑料制品业	在建	/	/	
64.	南县方平混凝土有限公司	西园区	30 非金属矿物制品业	已建	6500	40 万 m ³ 商品混凝土、3200 万块环保砖	
65.	湖南宏欣冷链物流有限公司	西园区	54 道路运输业	已建	11800	6000 吨泡沫包装盒、2 万吨冷藏冰	
66.	南县顶鑫尧家居建材有限公司	西园区	33 金属制品业	已建	6200	/	
67.	湖南湘北乐尔乐物流配送有限责任公司	西园区	54 道路运输业	已建	25000	物流	
68.	湖南省南晨物流有限公司	西园区	54 道路运输业	已建	5500	物流	
69.	南县碧水源水务有限公司（南县第二污水处理厂）	/	4620 污水处理及再生利用	已建	15000	1 万 m ³ /d 废水处理能力	核准范围外
70.	南县西部酱板鸭食品有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	3000	酱板鸭	
71.	南县南洲亮丽服装厂	/	18 纺织服装业、服饰业	已建	5000	服装加工 1 万件	
72.	湖南绿怡然生物科技有限公司	西园区	26 化学原料和化学制品制造业	已建	4000	1000t 蚊香液 600t 灭蚊片	
73.	湖南一盏灯新型材料有限公司	/	制造业	已建	3000	3000 吨硅酮环保密封胶	
74.	南县新国纺织有限公司	西园区	17 纺织业	已建	11200	棉织造加工	

75.	湖南贤德利豆制食品有限公司	东园区	13 农副食品加工业	已建	8000	豆制食品	核准范围外(部分)
76.	湖南助农农业科技发展有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	3300	产 7 万吨稻虾米	
77.	湖南优仕密封机械有限公司	/	29 橡胶和塑料制品业	已建	1800	机械密封件	核准范围外
78.	湖南新港渔村食品有限公司	西园区	14 食品制造业	已建	1800	40 吨辣椒酱	
79.	湖南湘芝缘食品有限公司	西园区	13 农副食品加工业	已建	2500	食品	
80.	湖南融合新材料有限公司	西园区	29 橡胶和塑料制品业	已建	5000	2500 吨塑胶板材	
81.	湖南克明饮品有限公司	西园区	14 食品制造业	已建	1500	100000 吨纯净水	
82.	湖南平新洞庭建材有限公司	西园区	30 非金属矿物制品业	已建	14100	80 万 m ² 预应力混凝土	
83.	湖南兰湘再生资源回收有限公司	西园区	42 废弃资源综合利用业	已建	15000	处理 10000 辆/a 报废汽车	
84.	湖南家安塑料有限公司	西园区	29 橡胶和塑料制品业	在建	1500	/	
85.	湖南火夫食品有限公司	西园区	14 食品制造业	已建	2000	10000 吨蛋糕	
86.	湖南华曙新材料科技有限责任公司	/	26 化学原料和化学制品制造业	在建	0	3D 打印高分子材料 1000t	
87.	湖南华富科技发展有限公司	/	14 食品制造业	在建	0	食用槟榔 1.2 万吨	
88.	湖南宏华物流有限公司	西园区	54 道路运输业	已建	12000	物流	
89.	湖南煜丰科技有限公司	西园区	29 橡胶和塑料制品业	已建	14000	/	
90.	湖南标美内衣有限公司	西园区	18 纺织服装业、服饰业	已建	12000	内衣	
91.	湖南南洲酒业有限公司	东园区	15 酒、饮料和精制茶制造业	已建	15000	白酒	
					1106600		

注：91 家企业中，实际开发超出规划范围的企业有 8 家，分别为南县第二污水处理厂、湖南优仕密封机械有限公司、湖南洞庭牧歌食品有限公司、南县宏晖食品有限公司、顺祥食品有限公司、克明面业股份有限公司、益阳陈克明食品股份有限公司、湖南贤德利豆制食品有限公司；在上一轮规划环评期间已存在的企业共 4 家，分别为顺祥食品有限公司（湖南顺祥水产食品有限公司）、湖南洞庭湖蛋业食品有限公司、克明面业股份有限公司、湖南洞庭牧歌食品有限公司。

(1) 主导产业现状分析

截止 2021 年 12 月底，房地产业、服务业、建筑业 13 家、已纳入本次跟踪评价调查范围的工业企业 91 家，合计 104 家，开发区入驻主要工业企业的产业类型比例见表 2.1-13 和图 2.1-4。由图表可见，开发区内农副食品及食品制造业企业最多，占总数的比例约 31%，其次是纺织业、服装服饰业，占总数的比例约 10.58%，橡胶和塑料制品业占企业总数的 8.65%，非金属矿物制品及道路运输业各占企业总数的 5.77%。开发区现已基本形成以农副食品及食品制造业、轻工纺织业为主导的产业格局，主导行业企业 90 家，占比 86.54%，非主导产业 14 家，占比 13.46%，现状产业结构总体合理。

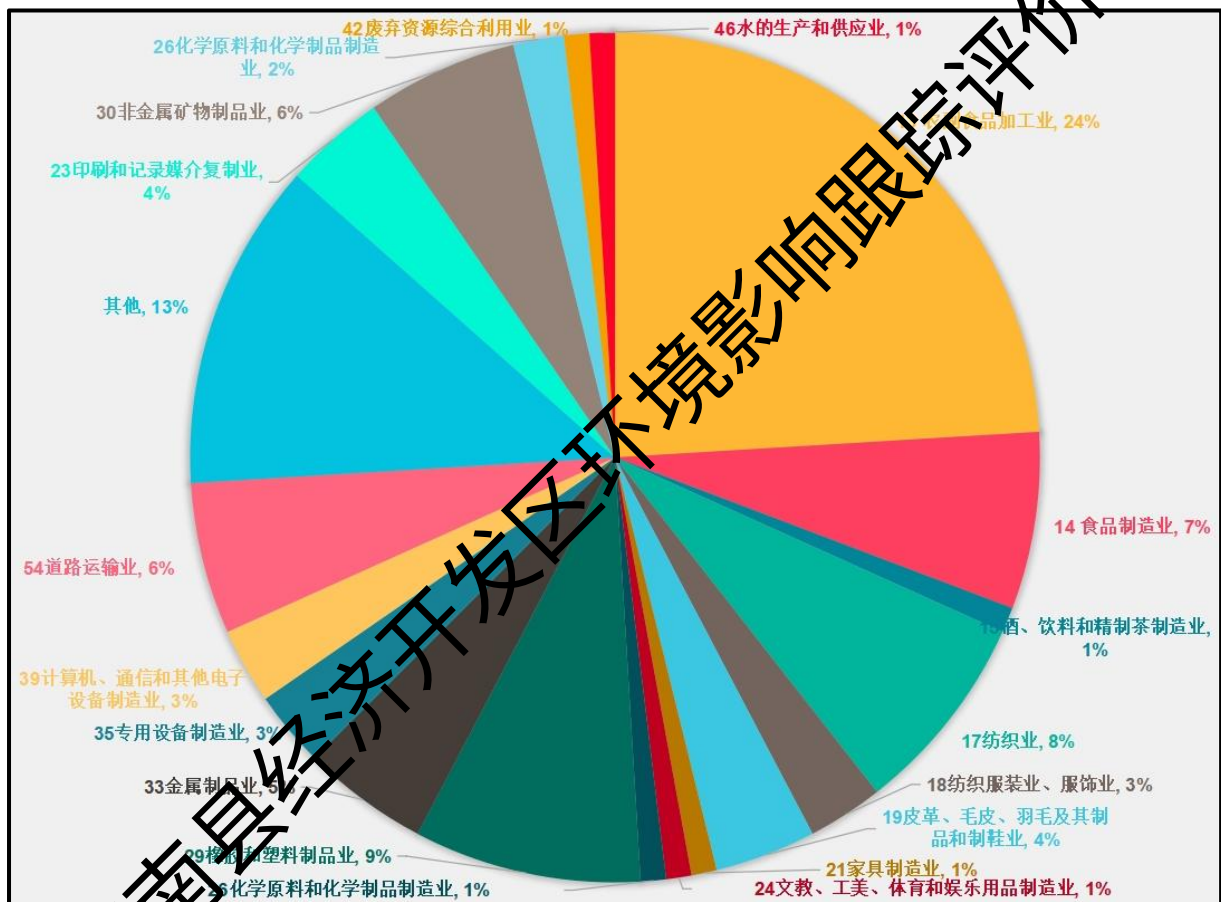


图 2.1-5 开发区各行业占比图

表 2.1-10 开发区现状企业分行业统计情况

类型	行业类别	行业明细	数量	占比 (%)
主导产业	13 农副食品加工业	1311 稻谷加工	25	24.04
		132 饲料加工		
		135 屠宰及肉类加工		
		136 水产品加工		
		137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工		
		139 其他农副食品加工		

	14 食品制造业	141 焙烤食品制造	7	6.73
		143 方便食品制造		
		C1499 其他未列明食品制造		
		1469 其他调味品、发酵制品制造		
	15 酒、饮料和精制茶制造业	1512 白酒制造	1	0.96
	17 纺织业	171 棉纺织及印染精加工	8	7.69
	18 纺织服装业、服饰业	183 服饰制造	3	2.88
		1829 其他针织或钩针编织服装制造		
	19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	195 制鞋业	4	3.85
	21 家具制造业	2110 木质家具制造	1	0.96
	24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业	2449 其他体育用品制造	1	0.96
	26 化学原料和化学制品制造业	2689 其他日用化学产品制造*	1	0.96
	29 橡胶和塑料制品业	2913 橡胶零件制造	9	8.65
		2922 塑料板、管、型材制造		
		2924 泡沫塑料制造		
		2929 塑料零件及其他塑料制品制造		
	33 金属制品业	335 金属制日用品制造	5	4.81
	35 专用设备制造业	3563 半导体器件专用设备制造	3	2.88
		3579 其他农、林、牧、渔业机械制造		
		3591 环境保护专用设备制造		
	39 计算机、通信和其他电子设备制造业	3979 其他电子器件制造	3	2.88
	54 道路运输业	543 道路货物运输	6	5.77
	其他	房地产业、服务业、建筑业	13	12.50
非主导行业	23 印刷和记录媒介复制业	2319 包装装潢及其他印刷	4	3.85
	30 非金属矿物制品业	3021 水泥制品制造	6	5.77
		3022 砼结构构件制造		
		3033 防水建筑材料制造		
		3042 特种玻璃制造		
	26 化学原料和化学制品制造业	2646 密封用填料及类似品制造	2	1.92
		2659 其他合成材料制造		
	42 废弃资源综合利用业	4210 金属废料和碎屑加工处理	1	0.96
	46 水的生产和供应业	4620 污水处理及再生利用	1	0.96
/	/	合计	104	100.00%

注：*根据中国轻工业联合会《关于调整<轻工行业分类目录>的公告》（中轻联信统〔2018〕91号），2689 其他日用化学产品制造属于轻工行业。

(2) 产业政策符合性分析

原规划环评审查后开发区发展至今，湖南南县经济开发区注重项目环保准入，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入区，入区企业（含现有和在建企业）及其所含项目均未包含《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）等相关产业政策中明令禁止、淘汰类项目。

(3) 产业准入条件符合性分析

本次跟踪评价重点对印刷业、非金属矿物制品业、化学原料和化学制品制造业的产业准入符合性进行分析。上一轮规划环评中从生态环境保护的角度，根据开发区的产业定位，确定本开发区的企业引进的准入条件，本次评价对上述行业的准入条件符合性进行分析。

根据上轮规划环评批复：入园项目选址必须符合园区总体规划、用地规划，环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目；限制用水量大的企业进入园区。

目前园区引进的印刷业、非金属矿物制品业、化学原料和化学制品制造业企业虽不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目及用水量大的企业，但不符合园区的主导产业定位，具体分析结果如下：

表 2.1-11 部分企业产业准入条件符合性分析

序号	企业名称	行业类别及代码	所属片区	准入条件符合情况
1.	南县好彩印务有限公司	2319 包装装潢及其他印刷	西园区	不符合园区的主导产业定位
2.	南县好彩包装制品印刷有限公司	2319 包装装潢及其他印刷	西园区	
3.	湖南群利包装制品有限公司	2319 包装装潢及其他印刷	西园区	
4.	湖南省建新建材有限公司	3033 防水建筑材料制造	西园区	
5.	益阳三益玻璃制品有限公司	3042 特种玻璃制造	西园区	
6.	南县融和混凝土有限公司	3022 砼结构构件制造	西园区	
7.	南县鑫源玻璃有限责任公司	3042 特种玻璃制造	西园区	
8.	南县方平混凝土有限公司	3022 砼结构构件制造	西园区	
9.	湖南一盏灯新型材料有限公司	2646 密封用填料及类似品制造	西园区	
10.	湖南诚商彩色印务有限公司	2319 包装装潢及其他印刷	西园区	
11.	湖南平新洞庭建材有限公司	3021 水泥制品制造	西园区	

12.	湖南华曙新材料科技有限责任公司	2659 其他合成材料制造	西园区	

(5) 现有非主导产业存在问题分析

由于开发历史久远，存在非金属矿物制品业、化学原料和化学制品制造业、印刷业等非主导行业企业，均在规划环评后引进。园区引进的非主导行业及企业情况如下：

①新引进 6 家非金属矿物制品企业

由于城市发展需要，园区后续又引进 6 家非金属矿物制品生产企业，均位于西园区。其中南县融和混凝土有限公司、南县方平混凝土有限公司、湖南平新洞庭建材有限公司不符合《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改），南县融和混凝土有限公司位于规划中的二类居住用地，南县方平混凝土有限公司、湖南平新洞庭建材有限公司均位于规划中的一类物流仓储用地。建新建材、三益玻璃、鑫源玻璃均位于园区标准化厂房内，符合用地规划。

②新引进 4 家包装印刷企业

园区后续引进了 4 家包装印刷企业，分别为南县好彩印务有限公司、南县好彩包装制品印刷有限公司、湖南群创包装制品有限公司、湖南城商彩色印务有限公司，均位于西园区标准化厂房内，符合相关规划，目前已投入运行。4 家企业不属于《湖南省生态环境厅关于印发<2020 年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》中的 VOCs 省级重点监管企业，未纳入挥发性有机物重点行业污染治理清单，企业均选用低污染的水性油墨及胶水，主要为园区食品加工企业提供包装材料，为主导产业的配套行业。

③新引进 2 家化学原料和化学制品制造企业

上一轮规划实施后，园区入驻了 3 家化学原料和化学制品制造企业，其中湖南绿怡然生物科技有限公司产品为蚊香液、灭蚊片，属于 2689 其他日用化学产品制造，经查中国轻工业联合会《关于调整<轻工行业分类目录>的公告》（中轻联信统（2018）91 号），该企业属于轻工行业，符合园区准入条件；湖南一盏灯新型材料有限公司产品为硅酮环保密封胶，属于 2646 密封用填料及类似品制造，为化工企业，**不符合园区的主导产业定位**，其用地未纳入《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年）及《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改）；湖南华曙新材料科技有限责任公司产品为 3D 打印高分子材料（玻璃微珠复合尼龙粉末、尼龙粉末），属于 2659 其他合成材料制造，为化工企业，**不符合园区的主导产业定位**，其用地已纳入《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年）及《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改）。

针对以上情况,本评价建议:a)建议进一步按企业类型和区划对新引进的各类同类型企业分片区形成产业发展空间布局;b)对于后期入园企业建议引进主导产业,提高开发区主导产业占比;c)对以上12家不符合**园区主导产业定位**的企业提出区别性解决策略(见5.3.1章节),按照评价提出的具体整改措施和整改期限要求进行整改。d)加快调整规划用地性质,根据《南县县城总体规划(1999-2020)》(2010年修改),充分对接国土空间规划,确保规划调整后企业用地性质满足规划要求。

(4) 产业定位符合性分析

依据湖南省人民政府办公厅发布的《关于印发湖南省省级及以上产业园区名录的通知》(湘政办函[2014]66号),开发区核准主导产业为农副食品加工业、食品制造业。从产业结构角度来说,开发区产业发展现状与开发区原总体规划、《关于印发湖南省省级及以上产业园区名录的通知》(湘政办函[2014]66号)中对湖南南县经济开发区的产业定位要求基本相符。开发区现已基本形成以发展农副食品加工业、食品制造业、轻工纺织业为主的产业格局,现状产业结构总体合理,入区项目基本符合《关于印发湖南省省级及以上产业园区名录的通知》、开发区调区扩区规划及规划环评中明确等主导产业定位要求。

2.1.6 规模实施情况

2.1.6.1 发展规模与原规划对比

根据《南洲工业园总体规划(2008-2025)》,开发区目前的发展阶段与规划发展目标对比情况详见下表。

表 2.1-12 开发区发展现状与规划发展目标对比一览表

开发区	原规划发展目标	现状(2021年)
用地规模	总规划建设用地为 5.79 km ² 。	核准范围 4.3406km ² 内已建成城镇建设用地 2.2913 km ² ; 实际开发超出规划范围的工业用地面积为 0.1891 km ² 。
人口规模	规划人口控制为 4.4 万人,其中西园区控制人口为 3.0 万人,东园区控制人口为 1.4 万人。	目前开发区内常住人口约 2.7 万人。
经济目标	2015 年完成工业产值 16 亿元,2025 年南洲工业园完成工业产值 42 亿元。	2021 年开发区完成工业总产值 110.66 亿元

注:规划期限:近期 2008-2015 年;中期 2016-2020 年;远期 2021-2025 年。

通过上表可以看出,目前开发区核准范围内用地规模小于规划预期,人口规模少于规划预期,规划中未设定规划中期 2020 年的经济目标,现状工业经济产值已超过远期规划预期。

2.1.6.2 产业规模与原规划对比

规划环评期间，湖南南县经济开发区内企业共有 12 家，其中 8 家已经投产，4 家正在建设。投产企业为克明面业股份有限公司、湖南省南洲大曲酒业有限公司、湖南顺祥水产食品有限公司、鑫欣饲料厂、洞庭牧歌有限公司、湖南福十二食品有限公司、湖南祥安油脂有限责任公司、湖南申旗食品有限公司，在建企业为湖南洞庭湖蛋业食品有限公司、湖南浩源食品有限公司、南县南嘉服饰有限公司、湖南森艺家具有限公司。鑫欣饲料厂、洞庭牧歌有限公司、湖南浩源食品有限公司共 3 家农副食品及食品制造企业，南县南嘉服饰有限公司 1 家纺织服饰企业，湖南森艺家具有限公司 1 家家居制造企业均位于西园区，其余 7 家企业均位于东园区，主要为食品制造业。

规划环评期间 12 家企业中，除克明面业股份有限公司、湖南顺祥水产食品有限公司、洞庭牧歌有限公司、湖南洞庭湖蛋业食品有限公司仍在营运外，其余 8 家企业已退出或注销。

截止 2021 年 12 月底，湖南南县经济开发区主要工业企业共 91 家（4 家企业属于规划环评期间企业），其中东园区 9 家、西园区 81 家，东、西园区均有生产厂区的企业为 1 家。其基本情况见表 2.1-9。

2.1.7 相关专项规划实施情况

2.1.7.1 供水规划实施情况

（1）供水规划

①供水水源

原规划西园区采用二水厂和振兴水厂作为水源，东园区采用一水厂作为水源。一水厂规划供水能力为 1 万 m^3/d ，二水厂规划供水能力为 3 万 m^3/d ，振兴水厂规划供水能力为 5 万 m^3/d 。这三个水厂的水源以地下水为主要水源。

②供水管网规划

分别从南洲路引出 DN500、从湘北干线引入 DN500，给水主干管沿南洲西路及湘北干线西侧至杭瑞高速公路联络线分为两条干管，一条沿 S204 省道复线向西、北敷设，管径为 DN500，另一条 DN500 供水主干管沿沿河路向南、北分别至荷花路及湘北干线，与其它给水主干管连接成环。其作用为：供本规划区用水和转输水量。

本规划区内沿兴盛大道，纬一路、纬四路各布置一条 DN400 供水干管，作为本片区东西方向的连接通道。

其它道路布置 DN200~300 配水管，并与主干管、干管连接成环状。

③规划用水量

用水量的大小与当地生活水平、生产方式、卫生设备状况等条件有关，规划根据现状工业企业实际的用水量及规划期末人口数量对规划期末工业区的用水量进行了核算，规划区平均日用水量为 $32205\text{m}^3/\text{d}$ ，最高日用水量为 $43477\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 给水现状

开发区供水现状较规划有所变动，南县建有一水厂、二水厂、振兴水厂和三水厂总计四座水厂，其中一水厂现状已拆除、二水厂现状已关停，实际湖南南县经济开发区供水水源主要来自振兴水厂和三水厂。

振兴水厂位于湘北干线的浪拔湖山桥村，以地下水为供水水源，设计规模为 $4\text{万 m}^3/\text{d}$ ，目前振兴水厂共有 5 座取水井，实际取水量 1.3万 t/d 。振兴水厂地下水水源地为孔隙承压水型水源地，保护区范围为：以 1 号、2 号、3 号、5 号、7 号、8 号、9 号取水井为中心，半径各 30 米的圆形区域，1 号井西面以道路迎心侧路肩为界、2 号井南面和东面以道路迎心侧路肩为界、5 号井北面以道路迎心侧路肩为界、7 号井东面以道路迎心侧路肩为界。

三水厂位于南洲镇丁家城一组，占地面积 52 亩，建设规模为首期 $4\text{万 m}^3/\text{d}$ 、远期 $8\text{万 m}^3/\text{d}$ ，现状实际供水规模为 $4.5\text{万 m}^3/\text{d}$ 。目前三水厂共有 7 座取水井，实际取水量 2.5万 t/d 。三水厂地下水水源地为孔隙承压水型水源地，保护区范围为：以 1 号、5 号、6 号、7 号、9 号、11 号、12 号、13 号、14 号为中心，半径各 30 米的圆形区域，6 号井东面和南面以道路迎心侧路肩为界、7 号井东面以道路迎心侧路肩为界。

目前本规划区南洲美路、通盛路、太阳山路、新颜路、振兴路、新桥路、霞山路等均敷设给水管，由南洲 DN600 干管接出。

2.1.7.2 排水规划实施情况

(1) 排水规划

①排水体制

因规划区为建设新区，参照《南县县城排水专项规划》(2012)，规划区采用雨污分流制。

a. 污水排水体制

根据西园区地形北高南低，东西两侧中部（沿南茅公路复线）低的特点，污水自北向南排放，东西两侧污水汇入南茅公路复线沿线污水干管后经园区主要污水干管，统一排到西园区南部拟建污水处理厂，经污水处理集中处理后排入南茅运河。由于南县污水处理厂已经运营，东园区污水收集后可进入南县污水处理厂处理，经污水处理集中处理后排入藕池河东支。

b.雨水排水体制

南县经济开发区内雨水主要排入南茅运河、南茅复线渠、肚湖等，最终通过鱼尾洲电排排入藕池河。

②规划排水量

规划区全区域污水排放依托该污水处理厂处理达标后排入市政下水道。根据规划分析，规划区平均日污水量为 $27995\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）排水现状

开发区排水体制采用雨、污分流制，经济开发区内雨水采用就近排放原则，流经支管后就近排至各条沟渠，最终汇入南茅运河和藕池河东支。园区分区大致分为两个片区，东片区和西片区，东片区为开发区东园区、南茅运河两侧、通盛路以东、兴盛西路以北，西片区为通盛路以东、兴盛西路以南片区。

①雨水收集排放

雨水分区情况如下：

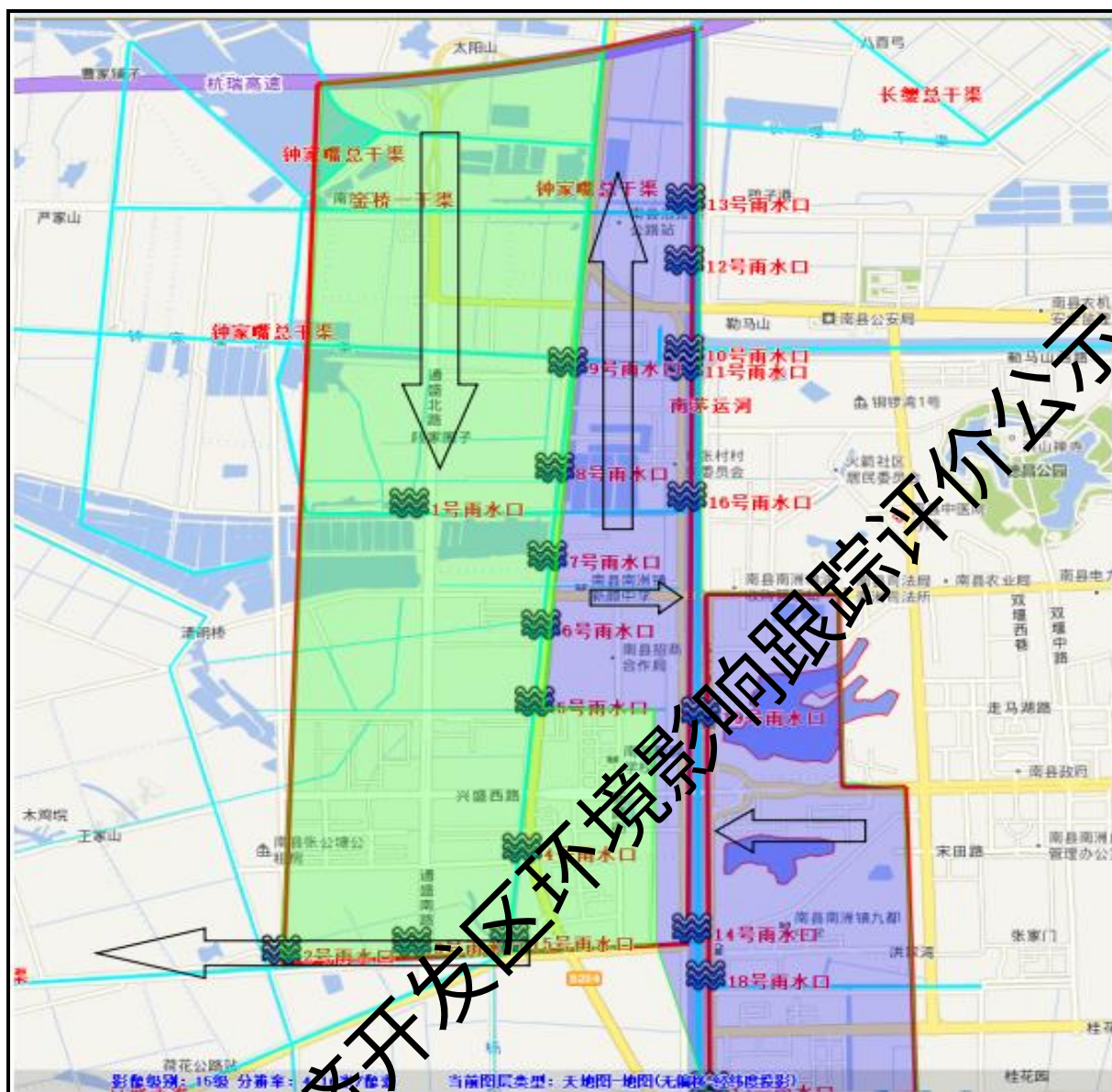


图 1-1 园区雨水分区情况

园区内雨水分区情况及企业排入情况见下表：

表 1-1 园区雨水分区情况

序号	分区范围	详细分区范围	范围内企业	雨水口	雨水汇入沟渠
1	东片区	太阳山路以东，杭瑞高速以南，荷香路以北	湖南赤松亭农牧有限公司	10	南茅运河
2		新桥路太阳山路至通盛路段	无	9	钟家嘴总干渠
3		荷香路通盛路以东段	无	8	钟家嘴总干渠-南茅运河
4		清明路通盛路以东段	湖南宏华物流有限公司	7	钟家嘴总干渠-南茅运河

5		山清路通盛路以西，通盛路南洲路以南至山清路以北段，子美路山清路以南至兴盛路以北段	无	2	反帝支渠-藕池河中支
6		新民路	无	6	钟家嘴总干渠-南茅运河
7		山清路通盛路以东段	无	5	钟家嘴总干渠-南茅运河
8		东园区	湖南顺祥水产食品有限公司（东园区老厂）、克明面业股份有限公司、洞庭湖蛋业食品有限公司	17、18、19	南茅运河
9		通盛路杭瑞高速以南清明湖路以北，振兴路太阳山路以西，新桥路通盛路以西，荷香路通盛路以西	湖南春洁食品股份有限公司、湖南湘味斋食品有限公司	1	入稻田
10	西片区	兴盛路子美路以东太阳山路以西，霞山路子美路以东太阳山路以西，通盛路山清路以南	湖南民辉木业有限公司、南县百活家具定制有限公司、湖南湘牧歌食品有限公司、湖南湘牧歌食品有限公司、南县湘彩印有限公司、湖南顺祥水产食品有限公司（西园区新厂）	3	长胜电排渠-藕池河中支
11		子美路兴盛路以南	南县国星电子厂	2	长胜电排渠-藕池河中支
12		太阳山路和新颜街兴盛路以南段	湖南森艺家具有限公司、湖南宏欣冷链物流有限公司	4	钟家嘴总干渠-长胜电排渠-藕池河中支

雨水风险防范设施：根据现场调查及南县水务局提供资料，湖南南县经济开发区范围内涉及地表水主要为长胜电排渠、钟家嘴总干渠（电排渠）等电排渠，园区内雨水主要分两个方向分别流入南茅运河和藕池河中支。园区内渠道均为电排渠，园区内电排均为灌溉用，在电排渠外以及汇入藕池河中支、南茅运河，以及南茅运河汇入藕池河东支均设有闸门。平常开发区内电排渠通向外河闸门均为关闭状态，旱季时，电排渠和外河连接闸门打开，放水进入电排渠内作为灌溉用，雨季园区内电排渠水量大时，打开闸门，放水进外河泄洪。

湖南南县经济开发区范围内闸门分布入下图所示：

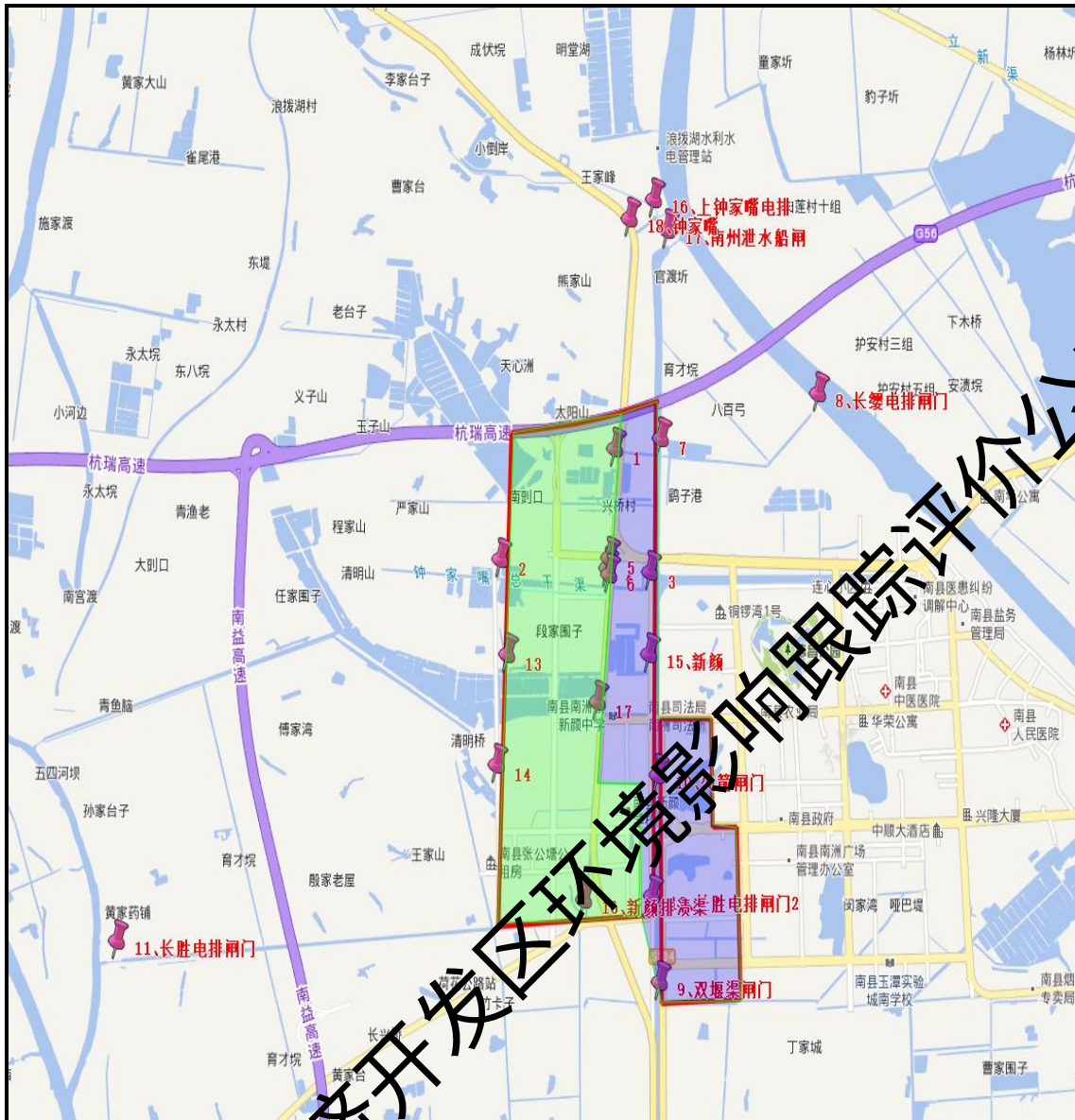


图 1-2 园区内闸门分布

②污水收集排放

南县经济开发区地形北高南低，东西两侧高中部（沿南茅运河公路复线）低，污水自北向南排放，西园区两侧污水汇入南茅复线沿线污水干管，后经园区主要污水干管统一排至南县第二污水处理厂进行处理后排放。东园区目前污水管网已铺设完成，沿南茅运河及百川路设置污水干管，管网两侧污水经干管统一接入长胜电排干渠与运河西路交汇口的污水提升泵站，再由提升泵统一排至南县第二污水处理厂进行处理后排放。

园区内所有工业企业生产废水均能进入园区污水管网，企业生活污水均能进入污水管网。

根据后文计算，规划区现状平均日污水量为 $0.49 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ 。废水经市政管网进入南县第二污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长胜电排，再由长胜电排排入藕池河中支。

表 2.1-13 给水排水设施建设情况

类别	序号	名称	设计规模	现状规模	位置	备注
水厂	1	振兴水厂	4 万 m^3/d	3 万 m^3/d	浪拔湖镇兴桥村	已建
	2	三水厂	8 万 m^3/d	4 万 m^3/d	南洲镇南洲村	已建
污水处理厂	3	南县第二污水处理厂	近期 1 万 m^3/d ; 远期 7 万 m^3/d	$0.49 \text{ 万 m}^3/\text{d}$	子美路与长胜渠交汇处西北角	已建
污水提升泵站	4	东园区提升井	/	/	百川路与九都山南路交叉口	已建
	5	西园区泵站	/	/	振兴路与太阳山路交叉口	已建
	6	东水西送提升泵房	/	/	长胜电排与运河西路交叉口	已建

2.1.7.3 电力工程规划实施情况

(1) 电力规划

规划环评期间，区内的电源主要通过城市电网，城南 110KV 变电站、九都变电站供给，规划远期拟在湘北干线延长线东北角建 110KV 双回变电站，一回电源接明山 220KV 变电站，另一回电源取沅江 220KV 变电站。

(2) 实际供电

规划区内无变电站，现状电源来自规划区外的九都变电站、城南变电站、金桥变电站、六角嘴变电站。

2.1.7.4 燃气规划实施情况

表 2.1-14 供气工程实施现状与原规划对比表

原规划内容		实施现状
气源选择	考虑以天然气作为规划区的主要气源，主要从主城区燃气管供气。	湖南南县经济开发区天然气来源于华通燃气，沿园区内道路敷设天然气管网，向县城及工业园区供气，管径采用 De300，管道压力大小为 0.2MPa。 目前开发区内企业使用能源以天然气、电能以及生物质燃料为主；园区沿通盛南路、兴盛北路、振兴东路、新颜路、子美路部分路段、太阳山路部分路段铺设了燃气管道，管道周围集中居民区能源以天然气为主，散户居民使用能源以电能和液化石油气为主。
天然气管网规划	燃气管网布置应做到技术先进合理，保证安全供气，并节省投资。为保证该地区供气安全可靠，主管网布置应尽量成环，双向供气。	园区沿通盛南路、兴盛北路、振兴东路、新颜路、子美路部分路段、太阳山路部分路段铺设了燃气管道，天然气管网已接通。

2.1.7.5 绿地规划实施情况

(1) 绿地规划

为改善片区整体环境面貌，完善区内绿地系统，规划在尊重现状水资源及可操作性的前提下，从设置公园、完善道路绿化带、配置工业区公共绿地等方面规划公共绿地共 8.77 公顷。防护绿地总计 39.7 公顷，其中包括防护绿地、高速公路隔离绿带等。

(2) 绿地现状

片区现状绿地与广场用地主要为南茅运河公园绿地和高速公路防护绿地，总用地面积 5.09 公顷，占城市建设总用地比例为 3.00%。其中公园绿地 4.02 公顷，占城市建设总用地比例为 2.37%；防护绿地 1.07 公顷。

2.1.7.6 道路交通规划实施情况

(1) 道路规划

规划环评阶段，规划本片区将形成四纵四横的道路主骨架，加三横的次干道与七条支路形成比较完善的片区道路干道系统。本片区将形成城市主干道、城市次干道和城市支路三级路网结构：

主干道：“四纵（杭瑞高速公路联络线、沿河路（运河西路）、南茅复线（太阳山路）、南茅公路（桂花园路））”“四横”（纬一路、山桥路）、湘北干线延长线（振兴路）、南洲西路、兴盛大道）红线宽度为 24 米至 45 米，为双向四车道或双向六车道；

次干道：红线宽度为 24 米至 30 米，为双向二车道；

支路：红线宽度为 16 米至 24 米，为双向二车道或单向二车道。

(2) 道路现状

现状道路与交通设施用地面积为 31.98 公顷，占城市建设总用地比例为 18.82%。

规划区现状已建成城市道路有通盛路、振兴路、南洲路、桂花园路、新颜街、兴盛路和城市支路。较规划环评中道路名称及道路宽度有所变化，开发区内道路现状见下表。

表 2.1-15 主要规划道路建设一览表

道路性质	道路名称	起讫点	长度 (km)	红线宽度 (m)	规划环评现状	现状
主干道	振兴路	鹞子港路-南茅运河	1668.4	42	已建	已建
	桂花园路	建业路-南茅运河	1503.3	60	已建	已建
	兴盛路	规划水渠-南茅运河	1580.2	60	已建	已建
	通盛路	杭瑞高速-长胜渠	3354.7	65	未涉及	已建
次干路	南洲路	规划水渠-南茅运河	1729.8	28	已建	已建
	子美路	杭瑞高速-长胜渠	3669.3	30	已建	已建

	太阳山路	杭瑞高速-长胜渠	3760.9	30	已建	已建
支路	荷花路	鹞子港路-运河西路	1678.0	20	未涉及	建设部分
	新民路	太阳山路-运河西路	435.8	20	未涉及	未建
	运河西路	迎宾路-长胜渠	3302.4	24	未涉及	已建
	飞腾路	鹞子港路-子美路	257.1	20	未涉及	未建
	山桥路	太阳山路-运河西路	299.8	20	已建	已建
	新桥路	鹞子港路-运河西路	1647.8	20	未涉及	建设部分
	山清路	规划水渠-运河西路	1619.5	20	未涉及	已建
	霞山路	规划水渠-运河西路	1461.8	20	未涉及	已建
	新颜街	荷香路-南洲路	689.3	20	未涉及	已建
	湘捞路	南洲路-长胜渠	1466.1	28	未涉及	已建
	鹞子港路	飞腾路-清明湖路	1121.2	20	未涉及	已建

2.1.7.7 环卫规划实施情况

(1) 环卫设施规划情况

上一轮规划环评时，提出管理性要求“使城市生活垃圾、特种垃圾、工业有害废弃物得到合理的处置，生活垃圾无害处理率达 90%，工业有害废弃物和特种垃圾的无害处理率达 100%，生活垃圾容器化收集 100%，工业园区道路清扫、工厂机械化清扫率达 90%”。

(2) 环卫设施实际建设情况

与上一轮规划环评相比，开发内企业已实现每一家企业都有一个垃圾收集点。开发区内各企业的工业废渣原则上由各厂家自行处理，定时转运。

生活垃圾清运容器化、密闭化、机械化，分类收集，由环卫部门定期清运。一般工业固废由各个企业分类收集，回收利用，通过相关产业链消化。固废开发区内未设置集中一般工业固废暂存处。危险固废由开发区内企业先进行综合利用，不能回收利用交由有资质的单位进行处置。园区高标准建设了德昌产业园（食品产业园）食堂、污水处理站、锅炉房等功能配套，为入驻企业有偿提供职工食堂、能源供给、工业生活废水处理等服务，并负责安全管理。

湖南南县经济开发区内共设置垃圾转运站 2 处，用地面积为 0.41 公顷，共设置垃圾收集站 12 处，站前区布置满足垃圾收集小车、垃圾运输车的通行和方便、安全作业的要求，并设置一定宽度的绿化带。

垃圾转运站采用机动车收运，并配套了垃圾压缩系统，由密闭垃圾车运往益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂进行处理。益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂位于沅江市草尾镇和平村，服务范围为南县、大通湖区、沅江市北部的生活垃圾，近期日处理垃圾

能力为 600t，年处理能力为 20.1 万吨，预留远期 300t/d 发展用地，远期具体规模待益阳市实际发展状况与益阳市总体规划修编后确定。近期配置 2 台 300t/d 焚烧炉，焚烧烟气处理系统采用“SNCR+半干法+活性炭喷射+干粉喷射+袋式除尘器”烟气净化工艺，渗沥液处理规模近期按 200m³/d 设计，处理工艺采用“中温厌氧+膜生物反应器（MBR）+纳滤（NF）+反渗透（RO）”工艺。

2.1.7.8 专项规划实施情况汇总

表 2.1-16 专项规划实施情况汇总

关键规划行为	规划情况	实际建设情况
电力	规划主要通过城市电网及城南 110KV 变电站、九都变电站供给，规划远期拟在湘北干线延长线东北角建 110KV 双回变电站	规划区内无变电站，现状电源来自规划区外九都变电站、城南变电站、金桥变电站、六角嘴变电站。
燃气	考虑以天然气作为规划区的主要气源，主要从主城区燃气管供气。燃气管网布置应做到技术先进合理，保证安全供气，并节省投资。为保证该地区供气安全可靠，主管网布置应尽量成环，双向供气。	目前开发区内企业使用能源以天然气、电能以及生物质燃料为主；园区沿通盛南路、兴盛北路、振兴中路、新颜路、子美路部分路段、太阳山路部分路段铺设了燃气管道，管道周围集中居民区能源以天然气为主，散户使用能源以电能和液化石油气为主。
绿地	按要求规划公共绿地、防护绿地等。	区内现状绿地与广场用地主要为南茅运河两侧绿地和高速公路防护绿地。未达到绿地比例要求。
道路	规划本片区将形成四纵四横的道路主骨架，加三横的次干道与七条支路形成比较完善的片区道路干道系统。	规划区现状已建成城市道路有通盛路、振兴路、南洲路、桂花园路、新颜街、兴盛路和城市支路等
环卫	使城市生活垃圾、特种垃圾、工业有害废弃物得到合理的处置，生活垃圾无害处理率达 90%，工业有害废弃物和特种垃圾的无害处理率达 100%，生活垃圾容器化收集 100%，工业园道路清扫、工厂机械化清扫率达 90%。	湖南南县经济开发区内共设置垃圾转运站 2 处，用地面积为 0.41 公顷。共设置垃圾收集站 12 处。生活垃圾无害处理率达到 90%，工业有害废弃物和特种垃圾的无害处理率、生活垃圾容器化收集率均达到 100%，工业园道路清扫、工厂机械化清扫率达到 90%。
给水	原规划区内采用二水厂和振兴水厂作为水源，本园区采用一水厂作为水源。一水厂现有供水能力为 3 万 m ³ /d，二水厂现有供水能力为 3 万 m ³ /d，振兴水厂现有供水能力为 5 万 m ³ /d。	目前在规划区东侧外的老城区，新建有一水厂、二水厂、振兴水厂和三水厂总计四座水厂，其中一水厂现状已拆除、二水厂现状已关停，实际湖南南县经济开发区供水水源主要来自振兴水厂和三水厂。
排水	本区域内排水体制采用完全雨污分流制。生活、生产污水全部通过污水管网进入污水干管送至污水处理厂集中处理。工业企业生产污水不满足排放标准的，须先自行处理，达到《污水综合排放标准》后方可排入市政污水管道，进入污水处理厂集中处理。	目前区内已建区域排水体制为雨污分流制，所有已建成的道路均已覆盖雨水管网，充分利用地形，随地形由高到低自流排放，经雨水管沟分别就近排入水体，然后再流入临近河道。 区内建成区排水管网已基本建成，主要敷设在沿城市道路的两侧机动车道或非机动车道上敷设。现状区内企业生产废水、生活污水均按要求纳管，污水经预处理后达接管标准后排入污水管网。

污水处理 厂（站） 的建设	规划污水排入南县第二污水处理厂处理，近期处理能力为 1 万 m^3/d 处理后的尾水排放至长胜电排渠，最终排放至藕池河支。	南县第二污水处理厂一期工程于 2017 年 3 月开工，2019 年 1 月竣工，目前实际建设污水提升泵站 2 座，处理规模为 1 万 m^3/d ，目前由南县碧水源水务有限公司负责运营，实际处理水量达 4877 m^3/d 。

2.1.8 环保基础设施建设

2.1.8.1 污水处理厂建设及废水达标排放情况

（1）污水处理规划

规划 2015 年建成处理规模为 2 万 t/d ，以卡鲁塞尔 2000 型氧化沟为工艺的污水处理厂 1 个，建成配套的污水管网，污水处理集中处理后排入南茅运河；2025 年将原污水处理厂扩建，使处理规模达到 3 万 t/d ，并建成配套的污水管网使之覆盖整个西园区。

西园区污水处理厂建成前跨南茅运河铺设污水管道，将西园区产生的污水通过提升泵站引入南县污水处理厂处理，经污水处理集中处理后排入藕池河东支。

（2）污水处理现状

南县第二污水处理厂工程位于南县张公塘村十四组，污水处理厂类型为城镇污水处理厂，规划纳污范围为南洲镇以西的居民区生活污水（包含少量南县经济开发区的生产废水）。在实际运行过程中由于地理位置特殊，导致实际发展过程中污水处理厂处理对象转变为以工业污水处理为主，同时接纳南洲镇以西的居民区生活污水。

目前区内已建区域排水体制严格执行雨污分流制，生活、生产污水全部通过污水管网进入污水干管送至污水处理厂集中处理；雨水利用地形，随地形由高到低自流排放，经雨水管沟分别就近排入水体，然后再流入临近河道。园区沿子美路、太阳山路、通盛北路、兴盛路、滨河路、藕山路、新桥路、振兴路等主干道敷设有 $\text{dg}400$ 市政污水管道，已投入使用，可将园区内工业企业污水全部收集处理。

区域内污水全部通过管道纳入污水处理厂处理，园区内设有一座市政污水处理厂即南县第二污水处理厂，园区内企业各自配备相应预处理设施，经处理达到各企业行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足南县第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，其中德昌产业园（食品产业园）内的企业生产废水和生活污水经产业园配套集中污水处理设施预处理后，进入南县第二污水处理厂处理。

南县第二污水处理厂位于县南洲镇张公塘村十四组长胜电排渠北侧，已于 2016 年 12 月 23 日取得益阳市环境保护局《关于南县城镇建设投资开发有限责任公司南县第二污水处理厂工程建设项目环境影响报告表的批复》（益环审（表）[2016]78 号），于 2019

年4月开展南县碧水源水务有限公司南县第二污水处理厂工程建设项目竣工环境保护验收，并于2019年5月14日完成自主验收。

南县第二污水处理厂原环评近期设计处理规模为10000m³/d，污水提升泵站3座。南县第二污水处理厂于2017年3月启动建设，2019年1月竣工，目前实际建设污水提升泵站3座，实际处理规模4877m³/d（处理园区内生活污水量约3240m³/d，工业废水1637m³/d），由南县碧水源水务有限公司设计、建设和运营。污水处理采用改良型A/A/O处理工艺。南县第二污水处理厂纳污范围主要包括为南县南洲镇以西的居民区生活污水，包含南县经济开发区企业的生产废水。南县第二污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。出水水质及达标情况见下表。

表 2.1-17 南县第二污水处理厂尾水出水水质一览表 单位：mg/L，pH 无量纲

采样点位/ 样品编号/ 采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 表1 最高允许排放浓度 一级A标准（日均值）	达标情况
南县第二 污水处理厂总排口	水温	16.0	°C		达标
	pH 值	7.31	无量纲	6-9	达标
	色度	2	倍	30	达标
	悬浮物	9	mg/L	10	达标
	化学需氧量	17	mg/L	50	达标
	五日生化需氧量	3.8	mg/L	10	达标
	氨氮	0.05	mg/L	5（8）	达标
	总氮	7.59	mg/L	15	达标
	总磷	0.34	mg/L	0.5	达标
	石油类	0.14	mg/L	1	达标
	动植物油	0.06L	mg/L	1	达标
	阴离子表面活性剂	0.07	mg/L	0.5	达标
	粪大肠菌群	840	MPN/L	10 ³	达标
	流量	390	m ³ /h	—	—
	检测项目	检测结果	计量单位	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 表2 部分一类污染物 最高允许排放浓度(日均值)	达标情况
	汞	0.00047	mg/L	0.001	达标
	镉	0.005L	mg/L	0.01	达标
烷基汞	总铬	0.03L	mg/L	0.1	达标
	六价铬	0.004L	mg/L	0.05	达标
	砷	0.0005	mg/L	0.1	达标
	铅	0.07L	mg/L	0.1	达标
	甲基汞	1.0×10-5L	mg/L	达标	达标
	乙基汞	2.0×10-5L	mg/L		

备注：1、“—”表示对应标准无限值要求。

2、括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

3、本表监测数据来源于湖南索奥检测技术有限公司检测报告（报告编号：R21040908NXZ2），采样监测时间2021年4月9日。

根据上表可知，目前南县第二污水处理厂尾水水质可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

南县第二污水处理厂主要工艺构筑物由预处理构筑物（调节池、事故池、粗格栅、细格栅、水解酸化池）、改良A/A/O反应池、二沉池、深度处理构筑物（高效沉淀池、滤布滤池）、污泥处理厂及紫外线消毒池等组成。污水通过污水管网收集进入南县第二污水处理厂后，经提升泵进入粗格栅去除较大固体杂物，再经细格栅进一步去除固体杂物，处理后的污水进入水解酸化池，污水中大分子、难降解有机物在水解酸化作用下转化为易降解的小分子有机物，出水进入A/A/O反应池，通过厌氧、缺氧、好氧，在微生物作用下，将废水中的有机物分解为 H_2O 、 CO_2 、 N_2 等物质，并出水混合物进入二沉池，经沉淀分离后提升至深度处理构筑物，最后经消毒清水达到排放标准后排放。其二沉池、高效沉淀池、滤布滤池中的活性污泥进入污泥处理厂进行处理，处理后的泥饼送至益阳垃圾焚烧发电厂焚烧和资源化利用。

南县第二污水处理厂污水处理工艺流程简图如图所示：

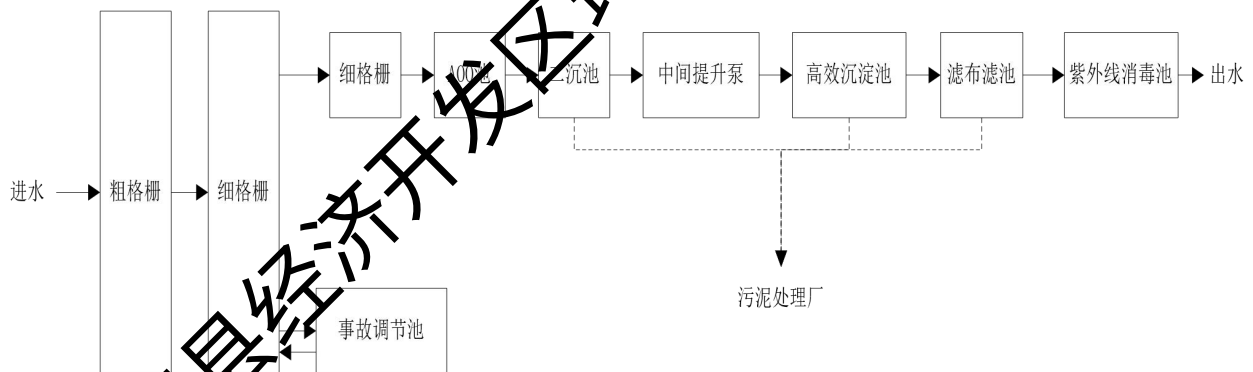


图 2.1-6 南县第二污水处理厂污水处理工艺流程简图

南县第二污水处理厂已于2018年9月委托编制《湖南省益阳市南县第二污水处理厂二期建设项目入河排污口设置论证报告书》，并于2018年11月28日取得南县住房和城乡建设局的审查批复，批复文号为南水函[2018]66号，文件同意南县第二污水处理厂在南洲镇张公塘村十四组长胜电排渠内设置排污口，排污口地理坐标为E112° 21'50.40"、N29° 21'24.47"。

南县第二污水处理厂设计处理规模10000m³/d，2021年度实际处理规模4877m³/d，运行负荷48.77%。2021年南县第二污水处理厂自动监控设施进水口污水连续监测数据如下：

表 2.1-18 南县第二污水处理厂 2021 年自动监控设施数据统计

项目		化学需氧量(COD)	氨氮	流量(吨)
年平均值	进水浓度(毫克/升)	242.255486	12.061495	189691.514333
	出水浓度(毫克/升)	14.197317	0.622447	148149.120166
去除率(%)		94.14%	94.84%	/
最大值浓度	进水浓度(毫克/升)	357.882948	15.427357	293754.131
	出水浓度(毫克/升)	18.813588	1.230819	248333.901
最小值浓度	进水浓度(毫克/升)	109.019811	8.601527	115163.912
	出水浓度(毫克/升)	9.998818	0.104759	75020.648
年进水量(吨)		574.311077	26.627009	2276298.172
年排放总量(吨)		24.782311	1.088475	1777789.442

根据2021年自动监控设施年监测数据可知,南县污水处理厂污水处理设施正常稳定运行,对水质处理效果较好。

(2) 食品工业园污水处理现状

南县经济开发区食品产业园一期工程综合废水处理工程位于南县经济开发区食品产业园东南角,主要处理食品产业园一期工程内的生产废水和生活污水。该污水处理厂于2020年取得益阳市生态环境局的环境影响评价批复,批复号为益环审(书)[2020]27号,污水处理站的在线监测系统已安装,尚未完成验收。

污水处理工程建设规模为1000m³/d(预处理、调节池和综合用房土建规模为2000m³/d,设备规模为1000m³/d),园区内部配套管网1.2km。

服务范围:湖南南县经济开发区食品产业园一期工程综合废水处理工程纳污范围主要为食品产业园一期工程内各企业生产废水和生活污水。污水处理工程已收纳入驻的湖南益芬元食品有限公司(蔬菜深加工)、湖南罗老四食品有限公司(豆制品生产)、南县时代食品加工有限公司(米粉、碱面生产)、顺祥食品有限公司(水产品加工、食品深加工)、湖南祥奇蔬菜加工有限公司(蔬菜深加工)等5家企业排水,高峰期(5-7月)最大进水量约为700t/d。

处理工艺:废水处理工艺采取“水解酸化+接触氧化工艺”,工艺路线为“格栅→预曝气池→溶气气浮→水解酸化池→接触氧化池→二沉池→清水池”,处理后的尾水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,同时满足南县第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网,进入南县第二污水处理厂处理,经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准排放至长胜电排,再由长胜电排排入藕池河中支。

食品工业园污水处理工程运营单位每季度对出水浓度进行检测，本次环评收集到2019年、2020年污水处理工程出水水质检测报告，监测数据统计如下。

表 2.1-19 食品工业园污水处理站监测数据统计

项目	时间	CODmg/L	BOD ₅ mg/L	SSmg/L	氨氮mg/L	pH值
废水进口浓度	2020年8月	1782	596	472	68	7.75
废水出口浓度	2019年9月	52	16.4	23	1.69	7.82
	2020年8月	53	16.8	35	2.98	7.43
	平均浓度	52.5	16.6	29	2.335	7.625
去除率	/	97.05%	97.21%	93.86%	96.57%	/

2.1.8.2 清洁能源使用现状

根据原规划，开发区已完成清洁能源替代利用，推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。目前区内已实现全面禁煤。现状园区沿通盛南路、兴盛北路、振兴东路、新颜路、子美路部分路段、太阳山路部分路段铺设了燃气管道（管径为 de110），天然气管网已接通，均为埋地敷设。开发区能源以电、天然气为主。目前园区采用分散供热方式。

目前，开发区管辖企业燃煤锅炉均已取缔。区域清洁能源使用情况如下：

表 2.1-20 区域清洁能源使用情况表

序号	企业名称	是否有锅炉	锅炉蒸吨数	能源使用量				锅炉使用状态
				生物质燃料 (t)	天然气 (m ³)	柴油 (t)	汽油 (t)	
1	湖南洞庭海大饲料有限公司	是	1台8t/h、1台6t/h	7253.82		20.51		在用
2	湖南赤松亭农牧有限公司	是	1台1.5t/h	660				在用
3	湖南湘味斋食品有限公司	是	1台2t/h	328				在用
4	湖南杨阳食品有限公司	是	1台2t/h		200000			在用
5	顺祥食品有限公司（湖南顺祥水产食品有限公司）	是	1台25t/h、2台6t/h、1台4t/h	19604		27.82	53.67	在用
6	益阳陈克明食品股份有限公司	是	1台4t/h	585				在用
7	湖南洞庭湖蛋业食品有限公司	是	2台2t/h	3890				在用
8	湖南洞庭牧歌食品有限公司	是	1台1t/h	12				在用
9	南县茂源食品有限公司	是	1台1t/h	300				在用
10	湖南益芬元食品有限公司	是	2个 0.5t/h		20000			在用
11	益阳厚德食品有限公司	是	1台2t/h	144				在用
12	湖南罗老四食品有限公司	是	1台0.5t/h		8000			在用

序号	企业名称	是否有锅炉	锅炉蒸吨数	能源使用量				锅炉使用状态
				生物质燃料(t)	天然气(m ³)	柴油(t)	汽油(t)	
13	南县时代食品加工有限公司	是	1台1t/h		9600			在用
14	湖南克明米业有限公司	是	1台2t/h		313000			在用
15	南县宏晖食品有限公司	是	1台1t/h	20				在用
16	湖南小嘻吖食品有限公司	是	4台0.15t/h热风炉		57600			在用
17	湖南朋飞食品有限公司	是	1台0.3t/h	130				在用
18	克明面业股份有限公司	是	1台2t/h	27386	363000	172		在用
19	湖南实靠实食品有限公司	是	0.5t/h	500				在用
20	南县弘祥鞋业有限公司	是	1台1t/h		60000			在用
21	湖南博远金属结构制造有限公司	否	1台40 万大卡燃成型生物质燃烧机	45				在用
22	湖南春洁食品有限公司	是	1台2t/h	100				在用
23	湖南省华诚运动防护用具有限公司	是	1台0.7t/h					在用
24	南县顶鑫尧家居建材有限公司	是	1台0.1t/h	45				在用
25	湖南步升体育用品有限公司	是	1台1t/h		168000			在用
26	湖南助农农业科技发展有限公司	是	1台1t/h	180.8				在用
27	湖南平新洞庭建材有限公司	是	12t/h	34104				在用
28	湖南火夫食品有限公司	是	3台燃气隧道炉		105000			在用
29	湖南华富科技发展有限公司	是	2台10t/h燃气锅炉、1台15t/h生物质锅炉	900	2400000			在用
30	南县融和混凝土有限公司	无	/			531		/
31	南县方平混凝土有限公司	无	/			450		
32	湖南捷创新材料有限公司	无	/				3.42	
33	湖南南洲酒业有限公司	是	6台蒸汽发生器		50000			在用
合计				97287.62	3754200	1201.33	57.09	

2.1.8.3 固体废物处置现状

根据《城市环境卫生设施标准》，小型垃圾中转站每 2-3 km² 设置一座，用地面积不宜小于 800m²，原规划环评计划在在园区南茅复线以西设置一处垃圾中转站。目前均未建设。规划环评时，在南洲工业园西园区南茅复线以西，南洲西路以北的市政设施用地建立一个垃圾中转站。该垃圾中转站的规模为日处理 100 吨垃圾，该中转站可确保园区所有生活垃圾和部分一般固废得到中转处理。处理后的垃圾运送南县生活垃圾处理场。

目前开发区除了南茅复线以西，南洲西路以北的垃圾中转站外，在兴盛路以北新建了 1 个垃圾中转站，设计日处理 100 吨垃圾。

与规划环评相比，开发内企业已实现每一家企业都有一个垃圾收集点，产生的生活垃圾由城管部门定期清运，集中运送到南县生活垃圾处理场进行统一填埋处理。

一般工业固体废物首先在企业内部实现综合利用，不能在企业内部综合利用的，由自行外售综合利用。

对于危险废物，依据开发区产业发展特点，危废主要集中在废机油、废活性炭及废油漆桶这几类，涉及危废企业大部门已自行建设危废暂存间，交由有资质单位处理，不外排。

2.1.8.4 区域黑臭水体治理现状

开发区内黑臭水体包括 2020 年纳入的小荷堰村大神庙巷及 2019 年纳入的太阳山渠道，开发区采取一系列整治措施对黑臭水体进行治理，主要包括清理渠道两边的杂草；对黑污臭水进行初步治理，达到排放要求后排放至藕池河中支及沱江河道；清理渠道中的水草及其他漂浮物，清淤、整理边坡；更换渠道水质。现场踏勘时了解，太阳山渠道因处在枯水期，水量较少，水体自净能力下降，且周边居民垃圾未及时清理导致水体有返臭趋势。

2.1.9 拆迁安置落实情况

2.1.9.1 拆迁安置规划落实情况

根据《南洲工业园环境影响报告书》：

工业园区内居民的拆迁牵涉到：太阳村 48 户、山桥村 62 户、新颜村 286 户、火箭社区 20 户、小荷堰村 72 户，总共 488 户，约 1952 人，拆迁居民全部安置在西园区，规划 4 个居住用地，其中居住组团 1、2、3 以西工业用地为一类工业用地，居住组团 4

以西为二类工业用地，环评建议将组团 4 地块全部变更为一类工业用地，同时此地块的居民、卫生院和学院全部规划到园区外。

根据《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年），原规划的居住组团 1、2 规划用地已变更为一类工业用地，居住组团 3 规划用地已变更为物流仓储用地，原环评建议变更为一类工业用地的居住组团 4 规划性质为医院用地，该组团拆迁安置房新颜公租房正在建设中。规划环评期间，工业园区在南洲路和太阳山路交汇处西南新建了新颜安置区，规划用地性质为居住用地。园区拆迁居民主要安置在新颜安置区及新颜公租房，园区安置点建设情况见下表。

表 2.1-21 园区安置点建设情况一览表

类别	安置点名称	规划位置	建设情况及规划用地性质
规划安置点	居住组团 1	迎宾路和太阳山路交汇处东北	未建，地块变更为一类工业用地
	居住组团 2	山桥路和太阳山路交汇处东南	未建，地块变更为一类工业用地
	居住组团 3	新桥路和太阳山路交汇处东北	未建，地块变更为物流仓储用地
	居住组团 4	山清路和太阳山路交汇处东北	新颜公租房在建中，为医院用地
新增安置点	新颜安置区	南洲路和太阳山路交汇处西南	已建成，为居住用地

西园区规划期间待拆迁村落包括 3 个行政村，为太阳村、山桥村、新颜村，共计 396 户约 1584 人；东园区规划期间待拆迁村落包括 2 个行政村，为火箭社区、小荷堰村，共计 92 户约 368 人。

上一轮规划环评之后，工业园区内对太阳山村、山桥村、新颜村部分居民进行了拆迁，拆迁户数 239 户，拆迁人数 936 人，拆迁居民安置地点为南洲路和太阳山路交汇处西南的新颜安置区。居住组团 4 内的新颜公租房安置区目前正在建设中，未拆迁安置的居民正在逐步分批安置中，预计将在 2025 年全部完成拆迁安置。

表 2.1-22 园区拆迁情况一览表

序号	规划拆迁村落	规划拆迁数量	已拆迁村落	已拆迁数量	未拆迁村落	未拆迁数量
1	太阳村	48 户	太阳山村	10 户	太阳山村	38
2	山桥村	62 户	山桥村	34 户	山桥村	28
3	新颜村	286 户	新颜村	195 户	新颜村	91
4	火箭社区	20 户	火箭社区	0 户	火箭社区	20
	小荷堰村	72 户	小荷堰村	0 户	小荷堰村	72
	合计	488 户	合计	239 户	合计	249

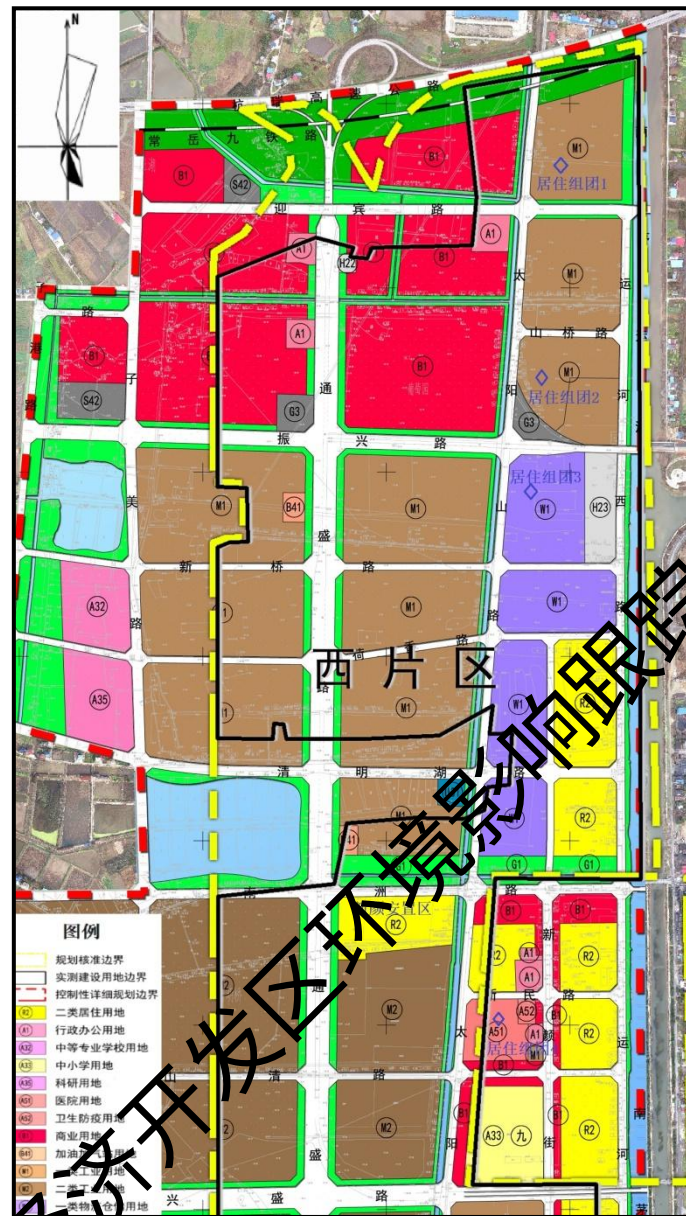


图 2.14 开发区控规中土地利用规划图及规划居住点分布图

(2) 安置办法和措施

规划片区内农村人口和房屋较多，解决好他们的生产、生活安置问题是开发建设园区的重要前提。根据该区的实际情况，提出以下安置办法和措施：

①按《益阳市国有土地上房屋征收与补偿实施办法》（益政发〔2020〕10 号）等相关法律法规实施。

②房屋拆迁补偿的方式实行货币补偿及集中安置相结合的方式进行。

③保留部分村级生产安置用地，用于发展集体经济（包括村部、社区商业、市场、餐饮等），以提供部分就业岗位。

④通过对园区的产业引导，提供部分就业岗位（第三产业，服务业及部分劳动密集型产业），或者支付劳动力安置费，或者实行失地农民养老保险制度。

⑤根据规划片区的定位和发展需要，对拆迁补偿实行房屋产权调换的，建设一批相对集中、设施完备、环境宜人的安置小区。

2.2 开发强度对比

本次跟踪环评通过收集统计入区企业在线监测数据、环统数据、竣工环保验收报告、环评报告等资料，结合企业现场走访、线上电话联系等方式，对区内现状已建投产、在建等重点企业的资源能源消耗及废水、废气污染物排放、固废产生情况进行统计汇总（园区已停产、搬迁项目不在本次现状统计范围内），以此对湖南南县经济开发区企业资源能源消耗及污染物排放现状进行回顾分析。

2.2.1 资源利用对比分析

2.2.1.1 土地资源利用规划及实际开发情况

依据 2.1.4.2 规划用地布局 and 实际建设情况小结内容，截止至 2020 年，评价范围 4.3406km² 内，已建成城镇建设用地 229.13 公顷，占园区土地总面积的 60.63%；未建成城镇建设用地共 148.80 公顷，占园区土地总面积的 39.37%；评价范围内无不可建设用地。

截止至 2020 年，实际建成住宅用地已完成规划目标 86.62%，工矿仓储用地完成规划目标 53.54%，公共管理与公共服务用地完成规划目标 76%，商服用地完成规划目标 34.03%，交通运输用地完成规划目标 90.95%，开发区土地开发率为 75.18%。

2.2.1.2 水资源利用规划及消耗情况

根据《南洲工业园总体规划（2008-2025）》，西园区规划采用二水厂和方谷水厂作为水源，东园区采用一水厂作用水水源。一水厂供水能力为 3 万 m³/d，二水厂供水能力为 3 万 m³/d，方谷水厂供水能力为 5 万 m³/d。另外规划远期，在西园区湘北干线延长线以南，南洲西路以北，南茅复线以西的市政设施用地新建新颜水厂，规划日供水量 10 万 m³/d。

目前规划的一水厂已拆除、二水厂已关停，方谷水厂更名为振兴水厂，目前正常运行，规划供水能力 4 万 m³/d，现状规模为 3 万 m³/d；南县县城另新建了三水厂，设计供水能力为 8 万 m³/d，现状供水为 4 万 m³/d。开发区内以三水厂、振兴水厂联合供水，规划供水能力达 12 万 m³/d，可满足周边居民供水。

规划的新颜水厂未建设，南县拟建设城乡供水一体化工程（一期），取水水源为淞澧洪道，设计规模 $12 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，原水自取水泵站提升，沿武圣宫岁南抗旱渠向东敷设至藕池河西支，过河后沿六百弓村村委门前道路敷设至麻河口立新电排渠--麻河口东升电排渠--X003 县道至藕池河东支，过藕池河东支后沿荷花电排渠向东一致敷设至南茅运河，过运河向北至南县三水厂和振兴水厂，三水厂扩建规模为 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，振兴水厂扩建规模为 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。水厂扩建完成后，现有的地下水源停用并作为备用水源，水厂的取水水源均由地下水源改为河水水源。

表 2.2-1 湖南南县经济开发区现状用水供需水平衡情况 单位：万 m^3/d

统计区域	项目	规划需水量	现状需水量	现状可供水量	现状承压度
湖南南县经济开发区	工业用水	2.8	0.21	7.5	0.09
	生活用水	0.88	0.40		

注：1、生活用水按照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2014）城市居民生活用水定额 200L/人·d 估算；工业用水结合现有土地利用状况，根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）估算。

2、承压度=需求量/供应量，如 $CCPS > 1$ 时，说明区域资源供给能力小于需求量，区域资源供应量不能满足工业开发区建设的需要； $CCPS < 1$ 时，说明区域资源供给能力大于需求量，区域资源供应量能满足工业开发区建设的需要； $CCPS = 1$ 时，承载力平衡。

由此可见，现状工业需水量 0.21 万 m^3/d ，现状预测工业需水量为 2.8 万 m^3/d ，现状需水量约占预测 7.5%，现状可供水量远大于预测可供水量，因此区域水资源供给能力大于需求量。从区域供水规模来看，南县经济开发区现状用水有保障。

2.2.1.3 能源利用及消耗情况

（1）能源结构

根据实地调查和管委会提供的资料分析，区域已实现全面禁煤，湖南南县经济开发区现状能源结构主要为天然气、生物质，园区内无燃煤锅炉，现有锅炉燃料采用天然气、生物质或电力。园区内企业现有锅炉使用情况见下表所示。

表 2.2-2 开发区现有锅炉情况一览表

序号	企业名称	是否有锅炉	锅炉蒸吨数	燃料使用量		锅炉使用状态
				生物质燃料 (t)	天然气 (m^3)	
1	湖南洞庭海大饲料有限公司	是	1台8t/h、1台6t/h	7253.82	0	在用
2	湖南赤松亭农牧有限公司	是	1台1.5t/h	660	0	在用
3	湖南湘味斋食品有限公司	是	1台2t/h	328	0	在用
4	湖南杨阳杨食品有限公司	是	1台2t/h	0	200000	在用
5	顺祥食品有限公司（湖南顺祥水产食品有限公司）	是	1台25t/h、2台6t/h、1台4t/h	19604	0	在用

序号	企业名称	是否有锅炉	锅炉蒸吨数	燃料使用量		锅炉使用状态
				生物质燃料 (t)	天然气 (m³)	
6	益阳陈克明食品股份有限公司	是	1台4t/h	585	0	在用
7	湖南洞庭湖蛋业食品有限公司	是	2台2t/h	3890	0	在用
8	湖南洞庭牧歌食品有限公司	是	1台1t/h	12	0	在用
9	南县茂源食品有限公司	是	1台1t/h	300	0	在用
10	湖南益芬元食品有限公司	是	2 个 0.5t/h	0	20000	在用
11	益阳厚德食品有限公司	是	1台2t/h	144	0	在用
12	湖南罗老四食品有限公司	是	1台0.5t/h	0	8000	在用
13	南县时代食品加工有限公司	是	1台1t/h	0	5500	在用
14	湖南克明米业有限公司	是	1台2t/h	0	33000	在用
15	南县宏晖食品有限公司	是	1台1t/h	0	0	在用
16	湖南小嘻吖食品有限公司	是	4台0.15t/h热风炉		57600	在用
17	湖南朋飞食品有限公司	是	1台0.3t/h	130	0	在用
18	克明面业股份有限公司	是	1台2t/h	27386	363000	在用
19	湖南实靠实食品有限公司	是	1台1t/h	500	0	在用
20	南县弘祥鞋业有限公司	是	1台1t/h	0	60000	在用
21	湖南博远金属结构制造有限公司	否	1台40 万大卡 燃成型生物质 燃烧机	45	0	在用
22	湖南春洁食品有限公司	是	1台2t/h	1200	0	在用
23	南县顶鑫尧家居建材有限公司	是	1台固化炉	45	0	在用
24	湖南步升体育用品有限公司	是	1台1t/h	0	168000	在用
25	湖南助农农业科技发展有限公司	是	1台1t/h	180.8	0	在用
26	湖南平新洞庭建材有限公司	是	12t/h	34104	0	在用
27	湖南义夫食品有限公司	是	3台燃气隧道炉	0	105000	在用
	湖南华富科技发展有限公司	是	2台10t/h燃气锅炉、1台15t/h生物质锅炉	900	2400000	在用
29	湖南南洲酒业有限公司	蒸汽发生器	6台	0	50000	
30	合计			97287.62	3754200	

(2) 工业企业资源能源消耗情况

开发区现状入区企业的能源消耗情况见下表。

表 2.2-3 开发区入区企业资源能源消耗情况一览表

序号	公司名称	能源消耗量				
		生物质 (t)	天然气 (m³)	柴油 (t)	汽油 (t)	生产用水 (t)
1.	湖南洞庭海大饲料有限公司	7253.82	0	20.51	0	94059.41
2.	湖南厚道食品有限责任公司	0	0	0	0	43615.95
3.	湖南赤松亭农牧有限公司	660	0	0	0	11156.68
4.	湖南湘味斋食品有限公司	328	0	0	0	27977.52
5.	湖南杨阳杨食品有限公司	0	200000	0	0	60486.79
6.	顺祥食品有限公司(湖南顺祥水产食品有限公司)	19604	0	27.82	53.67	9153.554
7.	湖南农家烟火食品科技有限公司	0	0	0	0	0
8.	益阳陈克明食品股份有限公司	585	0	0	0	462.5
9.	湖南洞庭湖蛋业食品有限公司	3890	0	0	0	6388.869
10.	湖南洞庭牧歌食品有限公司	12	0	0	0	27043.03
11.	南县茂源食品有限公司	300	0	0	0	1430.344
12.	湖南益芬元食品有限公司	0	20000	0	0	19490.82
13.	益阳厚德食品有限公司	144	0	0	0	42662.39
14.	湖南罗老四食品有限公司	0	8000	0	0	26642.54
15.	南县鲜奇蔬菜加工有限公司	0	0	0	0	14379.72
16.	南县时代食品加工有限公司	0	9600	0	0	19738.74
17.	湖南克明米业有限公司	0	363000	0	0	2402.978
18.	南县宏晖食品有限公司	20	0	0	0	11194.82
19.	湖南小嘻吖食品有限公司	0	57600	0	0	7375
20.	湖南朋飞食品有限公司	130	0	0	0	3875
21.	克明面业股份有限公司	27386	363000	172	0	1716.413
22.	湖南实靠实食品有限公司	500	0	0	0	23819.99
23.	南县兴蓝纺织有限公司	0	0	0	0	32325.77
24.	益阳鑫方圆纺织服饰科技有限公司	0	0	0	0	2364.835
25.	南县生辉纺织有限公司	0	0	0	0	29465.08
26.	南县南鑫纺织有限公司	0	0	0	0	16305.92
27.	南县多博纺织织造有限公司	0	0	0	0	11423.68
28.	湖南澳南鞋业有限公司	0	0	0	0	8753.704
29.	南县弘祥鞋业有限公司	0	60000	0	0	24773.55
30.	益阳市洁源环保科技有限公司	0	0	0	0	40049.63
31.	湖南民辉木业有限公司	0	0	0	0	5702.304
32.	南县好彩印务有限公司	0	0	0	0	2841.616
33.	南县好彩包装制品印刷有限公司	0	0	0	0	1420.808
34.	湖南群创包装制品有限公司	0	0	0	0	57.21375
35.	湖南省新建建材有限公司	0	0	0	0	1926.196
36.	湖南戴美妮日用品有限公司	0	0	0	0	113.75
37.	湖南橡塑密封件厂有限公司	0	0	0	0	1600
38.	湖南捷立康科技有限公司	0	0	0	0	612.5

序号	公司名称	能源消耗量				
		生物质 (t)	天然气 (m ³)	柴油 (t)	汽油 (t)	生产用水 (t)
39.	益阳三益玻璃制品有限公司	0	0	0	0	12873.09
40.	南县星星物流有限公司	0	0	0	0	0
41.	南县融和混凝土有限公司	0	0	531	0	5950.23
42.	湖南固虹机械制造有限公司	0	0	0	0	9478.411
43.	湖南博远金属结构制造有限公司	45	0	0	0	720
44.	南县千瑞胶粘厂	0	0	0	0	900
45.	湖南泓高电子科技有限公司	0	0	0	0	4500
46.	南县伟业机械制造有限公司	0	0	0	0	1468.486
47.	南县宏国星电子厂	0	0	0	0	4043.105
48.	湖南哲龙科技有限公司	0	0	0	0	8334.136
49.	南县利尔达电子有限公司	0	0	0	0	11910
50.	湖南捷创新材料有限公司	0	0	0	3.42	93582.62
51.	湖南春洁食品有限公司	1200	0	0	0	48746.12
52.	湖南祥辉喜洋洋连锁餐饮有限公司	0	0	0	0	512.5
53.	南县南洲物流园有限公司	0	0	0	0	0
54.	南县可利诚源环保有限公司	0	0	0	0	0
55.	南县雪莱居饰用品有限公司	0	0	0	0	7012.5
56.	南县盛源纺织有限公司	0	0	0	0	3000
57.	南县晨晓服饰有限公司	0	0	0	0	75
58.	湖南省华诚运动防护用具有限公司	0	168000	0	0	1721.25
59.	南县鑫源玻璃有限责任公司	0	0	0	0	6331.655
60.	南县鸿运鞋业有限公司	0	0	0	0	1875
61.	南县宏旺泡沫包装有限公司	0	0	0	0	0
62.	南县方平混凝土有限公司	0	0	450	0	11309.25
63.	湖南宏欣冷链物流有限公司	0	0	0	0	0
64.	南县顶鑫尧家具建材有限公司	45	0	0	0	720
65.	湖南湘北乐尔乐物流配送有限责任公司	0	0	0	0	0
66.	湖南省南农物流有限公司	0	0	0	0	0
67.	南县碧水源水务有限公司(南县第二污水处理厂)	0	0	0	0	12500
68.	南县西部酱板鸭食品有限公司	0	0	0	0	400
69.	南县南洲亮丽服装厂	0	0	0	0	228.855
70.	湖南绿怡然生物科技有限公司	0	0	0	0	2325
71.	湖南步升体育用品有限公司	0	0	0	0	4781.25
72.	南县新国纺织有限公司	0	0	0	0	765
73.	湖南诚商彩色印务有限公司	0	0	0	0	537.5
74.	湖南贤德利豆制品食品有限公司	0	0	0	0	7500
75.	湖南助农农业科技发展有限公司	180.8	0	0	0	3587.5
76.	湖南优仕密封机械有限公司	0	0	0	0	0

序号	公司名称	能源消耗量				
		生物质 (t)	天然气 (m ³)	柴油 (t)	汽油 (t)	生产用水 (t)
77.	湖南一盏灯新型材料有限公司	0	0	0	0	720
78.	湖南新港渔村食品有限公司	0	0	0	0	1170
79.	湖南湘芝缘食品有限公司	0	0	0	0	900
80.	湖南融合新材料有限公司	0	0	0	0	45
81.	湖南克明饮品有限公司	0	0	0	0	52000
82.	湖南平新洞庭建材有限公司	34104	0	0	0	78.76
83.	湖南兰湘再生资源回收有限公司	0	0	0	0	240
84.	湖南家安塑料有限公司	0	0	0	0	0
85.	湖南火夫食品有限公司	0	105000	0	0	562.5
86.	湖南华曙新材料科技有限责任公司	0	0	0	0	0
87.	湖南华富科技发展有限公司	900	2400000	0	0	0
88.	湖南宏华物流有限公司	0	0	0	0	0
89.	湖南煜丰科技有限公司	0	0	0	0	2295
90.	湖南标美内衣有限公司	0	0	0	0	0
91.	合计	97287.62	3754200	1201.33	57.09	960459.3

由上表可知，湖南南县经济开发区规划已实施区内企业资源能源消耗如下：天然气用量为 375.42 万 Nm³/a，生物燃料用量为 9.73 万吨/a，生产用水量为 96.05 万 t/a，目前，开发区规划工矿仓储用地总面积 288.91 公顷，已使用的工矿仓储用地面积 154.67 公顷，剩下 134.24 公顷的工矿仓储用地未开发，经核算单位面积资源能源消耗系数如下表所示：

表 2.2-4 开发区现状单位面积资源能源消耗系数表

序号	类别	资源能源消耗量	折标系数	折标煤 (tce)	已开发土地	单位面积资源能源消耗系数 (tce)
1	天然气	3754200 Nm ³ /a	1.2143kgce/Nm ³	4558.73	1.5467k m ²	2947.39
2	生物燃料	97287.62 吨/a	0.5 kgce/kg	48643.81		31450.06
3	柴油	1201.33 吨/a	1.4571 kgce/kg	1750.46		1131.74
4	汽油	57.09 吨/a	1.4714 kgce/kg	84.00		54.31
合计				55037		35583.50

根据南县工业园规划，园区工业用地近期和远期都以煤为燃料，远期园区居民生活和公共设施都采用能源为天然气，原则上不考虑工业用气。根据上一轮规划环评，对远期消耗天然气量进行预测，预测生活用气量为 305.36 万 Nm³/a，其它用气（含公共建筑用气和不可预见用气量）为 63.36 万 Nm³/a，合计 368.72 万 Nm³/a。

现状开发区内居民生活用天然气，少量散户居民采用电及石油液化气。居民每人每年按天然气耗气量 82.4m³ 计，目前开发区内常住人口约 2.7 万人，可计算出生活用气量为 222.48 万 m³/a。规划已实施区域资源能源消耗与上轮规划环评预测值比较如下：

表 2.2-5 开发区能耗情况与上轮规划环评资源能源消耗对比表

序号	类别	折标煤系数	规划指标		现状指标（2021年）		对比分析
			规划用量	折标煤量（tce）	现状用量	折标煤量（tce）	
1	生活用气/其它用气	1.2143kg/Nm ³	3687200 Nm ³ /a	4477.37	2224800Nm ³ /a	2701.57	小于规划值
2	工业用气		0	0	3754200Nm ³ /a	4558.73	规划未设计
3	工业用标煤	/	166248	166248	0	0	小于规划值
4	生物燃料	0.5kg/kg	0	0	97287.62 t/a	48643.81	规划未设计
合计				170725.4		55904.11	小于规划值

由上表可知，开发区现状生活用气量小于规划指标值，规划工业用地以煤为燃料，未考虑工业用气，开发区整体资源能源消耗低于规划指标值。

2.2.2 主要污染物排放情况

2.2.2.1 工业源污染源分布

截止 2021 年 12 月底，湖南南县经济开发区核准范围内已入驻各类企业 104 家，其中房地产业、服务业、建筑业 13 家，工业企业 91 家。本次跟踪评价重点对 91 家工业企业进行调查。

91 家工业企业中包含 6 家道路运输（物流）企业，主要产污为运输车辆运行产生尾气和扬尘、运输车辆产生噪声、员工生活和办公产生的生活污水和生活垃圾。生活污水和生活垃圾的排放情况已计入“2.2.2.3 生活源污染物排放情况”中，车辆尾气和扬尘的主要污染物为 THC、CO、NO_x、TSP，由于污染源较分散，无法定量分析，且每天排放的量相对较少，影响范围有限。本评价重点对制造业工业企业的产污进行分析。

本次评价根据搜集到的工业企业的环评报告、环保竣工验收监测报告、自行监测报告及污普等资料汇总，统计出了开发区目前入区企业废气、废水及固废污染源排放情况，并对统计结果进行了分析及评价。

2.2.2.2 工业源污染源统计

截止 2021 年 12 月底，湖南南县经济开发区已入驻各类企业 104 家，其中房地产业、服务业、建筑业 13 家，工业企业 91 家。工业企业中道路运输（物流）企业 6 家，制造类企业 85 家，河西片区 75 家、河东片区 9 家、河东河西均有生产用地企业 1 家。

（1）核准范围内工业源统计

南县经济开发区核准范围内主要工业企业共 77 家，其中河西片区 71 家、河东片区 5 家、河东河西均有生产用地企业 1 家。

表 2.2-6 开发区核准范围内入区工业企业污染源排放统计表

序号	公司名称	建设情况	SO ₂ (t/a)	NO _x (t/a)	烟 (粉) 尘 (t/a)	VOCs (t/a)	废水排放量 (万吨/年)	COD (t/a)	NH ₃ -N (t/a)	一般固废产生量 (吨/年)	危险废物产生量 (吨/年)
1	湖南洞庭海大饲料有限公司	正常生产	3.69	3.63	0.03	0	7.5347524	0.219	0.008	946.4	0.028
2	湖南厚道食品有限责任公司	正常生产	0	0	0	0	3.4392759	0.101	0.004	2.8	0
3	湖南赤松亭农牧有限公司	正常生产	0.57	0.3	0.035	0	1.8925345	0.248	0.010	360	0
4	湖南湘味斋食品有限公司	正常生产	0	0	0	0	2.2382019	0.083	0.003	30	0
5	湖南杨阳杨食品有限公司	正常生产	0	0	0	0	4.8349433	0.111	0.004	1.5	0
6	湖南农家烟火食品科技有限公司	正常生产	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	湖南洞庭湖蛋业食品有限公司	正常生产	0.076	0.155	0.06	0	0.5111095	0.037	0.001	30	0
8	南县茂源食品有限公司	正常生产	0.105	0.303	0.03	0	0.1144275	0.056	0.002	22	0
9	湖南益芬元食品有限公司	正常生产	0.00089	0.002	0.006	0	1.5592654	0.576	0.022	5	0
10	益阳厚德食品有限公司	正常生产	0.049	0.147	0.015	0	3.4129909	0.099	0.004	3.5	0
11	湖南罗老四食品有限公司	正常生产	0.00032	0.015	0	0	2.1314029	0.249	0.010	157.35	0
12	南县鲜奇蔬菜加工有限公司	正常生产	0	0	0	0	1.1503778	0.110	0.011	16.2	0
13	南县时代食品加工有限公司	正常生产	0.03	0.044	0.0297	0	1.5790995	0.203	0.008	2.5	0
14	湖南克明米业有限公司	正常生产	0.014	0.0205	0.274	0	0.1922382	0.112	0.004	30011.36	0
15	湖南小嘻吖食品有限公司	正常生产	0.0023	0.0914	0	0	0.59	0.299	0.030	16.5	0.1
16	湖南朋飞食品有限公司	正常生产	0.111	0.133	0.007	0	0.31	0.109	0.011	31.95	0
17	湖南实靠实食品有限公司	正常生产	0.2	0.5	0.05	0	1.9055993	0.091	0.004	12	0
18	南县兴蓝纺织有限公司	正常生产	0	0	0.619	0	2.5860615	0.075	0.003	158.88	0
19	益阳鑫方圆纺织服饰科技有限公司	正常生产	0	0	0.619	0	0.1891868	0.036	0.004	158.88	0.2
20	南县生辉纺织有限公司	正常生产	0	0	2.036	0	2.3572065	0.068	0.003	18	0
21	南县瑞鑫纺织有限公司	正常生产	0	0	0.495	0	1.3044735	0.038	0.001	120.205	0
22	南县多博纺织服饰有限公司	正常生产	0	0	0.5	0	0.9138943	0.027	0.001	110.68	0

23	湖南澳南鞋业有限公司	正常生产	0	0	0	0.0138	0.7002963	0.020	0.001	0.02	0
24	南县弘祥鞋业有限公司	正常生产	0	0.02	1.38	0.539	1.9818843	0.058	0.002	77.8	6.8
25	益阳市洁源环保科技有限公司	正常生产	0	0	0.002	0.17	3.20397	0.063	0.007	16.94	2.87
26	湖南民辉木业有限公司	正常生产	0	0	0	0.04	0.4561813	0.013	0.001	8	1.8
27	南县好彩印务有限公司	正常生产	0	0	0	0.165	0.2232295	0.007	0.000	5	0.2
28	南县好彩包装制品印刷有限公司	正常生产	0	0	0	0.04	0.11366465	0.007	0.000	5	0.2
29	湖南群创包装制品有限公司	正常生产	0	0	0	0.032	0.0045771	0.000	0.000	5	0.87
30	湖南省建新建材有限公司	正常生产	0	0	0.12	0.014	0.1540957	0.009	0.000	85	0.08
31	湖南戴美妮日用品有限公司	正常生产	0	0	0.0645	0.057	0.0091	0.023	0.002	12.3	0.05
32	湖南橡塑密封件厂有限公司	正常生产	0	0	0.2	0.122	0.128	0.064	0.002	18.708	9.46
33	湖南捷立康科技有限公司	正常生产	0	0	0.24	0.63	0.049	0.016	0.002	15.2	21.84
34	益阳三益玻璃制品有限公司	正常生产	0	0	0	0.02	1.0298475	0.030	0.001	17	0
35	南县融和混凝土有限公司	正常生产	0	0	4.5	0	0.4760184	0.022	0.001	48	0
36	湖南固虹机械制造有限公司	正常生产	0	0	0.738	0.14586	0.7582729	0.022	0.001	53.002	0.025
37	湖南博远金属结构制造有限公司	正常生产	0.021	0.047	0.2153	0.102	0.0576	0.151	0.008	1.4	0.24
38	南县千瑞胶粘厂	正常生产	0	0	0	0.02	0.072	0.003	0.000	0.001	0.05
39	湖南泓高电子科技有限公司	正常生产	0	0	0.0109	0.3451	0.36	0.015	0.001	0.2	0
40	南县伟业机械制造有限公司	正常生产	0	0	0	0	0.1174789	0.003	0.000	11	0.009
41	南县宏国星电子厂	正常生产	0	0	0.02	0.0053	0.3234484	0.019	0.001	30	0
42	湖南哲龙科技有限公司	正常生产	0	0	0	0.15	0.6667309	0.039	0.001	4.25	2.47
43	南县利尔达电子有限公司	正常生产	0	0	0	0	0.95279965	0.055	0.002	0.2	0.01
44	湖南捷创新材料有限公司	正常生产	0	0	0	0.036	7.4866099	0.217	0.008	6	0.5
45	湖南春洁食品有限公司	正常生产	0.05	0.092	0.009	0	3.8996892	0.320	0.012	100	0
46	湖南祥辉喜洋洋连锁餐饮有限公司	季节生产	0	0	0	0	0.041	0.016	0.002	1.74	0
47	南县可利诚源环保科技有限公司	尚未投产	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	南县雪莱居饰品有限公司	正常生产	0	0	0	0	0.561	0.56	0.08	2.5	0

49	南县盛源纺织有限公司	正常生产	0	0	1.5	0	0.24	0.09	0.006	656	0.1
50	南县晨晓服饰有限公司	正常生产	0	0	0	0	0.006	0.001	0.000	0.01	0
51	湖南省华诚运动防护用具有限公司	正常生产	0	0	0	0.093	0.1377	0.069	0.007	5	0.6
52	南县鑫源玻璃有限责任公司	正常生产	0	0	0	0	0.5063	0.029	0.001	0.2	0
53	南县鸿运鞋业有限公司	正常生产	0	0	0	0.173	0.15	0.063	0.007	1.94	2.87
54	南县宏旺泡沫包装有限公司	尚未投产	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	南县方平混凝土有限公司	正常生产	0	0	3.5	0	0.9047	0.065	0.003	50	0
56	南县顶鑫尧家居建材有限公司	正常生产	0.023	0.047	0.213	0.024	0.0576	0.151	0.008	1.4	0.24
57	南县西部酱板鸭食品有限公司	正常生产	0	0	0	0	0.032	0.016	0.001	5.8	0
58	南县南洲亮丽服装厂	正常生产	0	0	0	0	0.0183	0.001	0.000	0.02	0
59	湖南绿怡然生物科技有限公司	正常生产	0	0	0.119	0.23	0.186	0.004	0.000	8	0
60	湖南步升体育用品有限公司	正常生产	0.028	0.065	0.024	0.07	0.3825	0.191	0.019	5.844	0.65
61	南县新国纺织有限公司	正常生产	0	0	0.619	0	0.0612	0.036	0.004	150.000	0.200
62	湖南诚商彩色印务有限公司	正常生产	0	0	0	0.081	0.043	0.070	0.007	27.2	1.11
63	湖南助农农业科技发展有限公司	正常生产	0.06	0.18	0.35	0	0.287	0.148	0.015	2302.2	0.1
64	湖南一盏灯新型材料有限公司	正常生产	0	0	0.316	0.152	0.0576	0.030	0.005	0	0
65	湖南新港渔村食品有限公司	正常生产	0	0	0	0	0.0936	0.056	0.008	0.08	0
66	湖南湘芝缘食品有限公司	正常生产	0	0	0.619	0	0.072	0	0	0	0
67	湖南融合新材料有限公司	正常生产	0	0	0	0.26	0.0036	0.006	0.019	5.5	0.64
68	湖南克明饮品有限公司	正常生产	0	0	0	0	4.16	2.118	0.000	14.8	0
69	湖南平新洞庭建材有限公司	正常生产	0	0	2.968	0.26	0.0063	0.016	0.002	7.38	0
70	湖南兰湘再生资源回收有限公司	正常生产	0	0	0	0.0124	0.0192	0.010	0.002	3251.6	210.14
71	湖南家安塑料有限公司	尚未入驻	0	0	0.02	0	0.011	0.250	0.035	790	0.1
72	湖南火夫食品有限公司	正常生产	0.004	0.07	0.02	0	0.045	0.250	0.035	790	0.1
73	湖南华曙新材料科技有限责任公司	尚未投产	0	0	0	0	0	0.000	0.000	0	0
74	湖南华富科技发展有限公司	尚未投产	0	0	0	0	0	0	0	0	0

75	湖南煜丰科技有限公司	正常生产	0	0	0.07	0	0.1836	0.140	0.015	20	0.03
76	湖南标美内衣有限公司	正常生产	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	湖南南洲酒业有限公司（未环评，排污信息无法获取）	正常生产	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/		5.04	5.92	23.80	4.07	7.22212	8.511	0.482	40832.94	264.68

（2）核准范围外工业源污染源统计

南县经济开发区核准范围外主要工业企业共8家，其中河西片区4家、河东片区4家。

表 2.2-7 开发区核准范围外入区工业企业污染源排放统计表

序号	公司名称	建设情况	SO ₂ (t/a)	NO _x (t/a)	烟（粉）尘 (t/a)	VOCs (t/a)	废水排放量 (万吨/年)	COD (t/a)	NH ₃ -N (t/a)	一般固废产生 量（吨/年）	危险废物产 生量（吨/年）
1	顺祥食品有限公司（湖南顺祥水产食品有限公司）	正常生产	0.31	1.44	0.122	0	0.7322843	1.861	0.072	10023.8	0.002
2	益阳陈克明食品股份有限公司	正常生产	1.53	1.53	0	0	0.037	1.584	0.061	450	0.3
3	湖南洞庭牧歌食品有限公司	正常生产	0.1	0.23	0.025	0	2.1634426	0.063	0.002	6	0
4	南县宏晖食品有限公司	正常生产	0.009	0.02	0.0002	0	0.8955859	0.033	0.001	81.8	0
5	克明面业股份有限公司	正常生产	0.014	0.0205	0.421	0	0.137313	0.066	0.003	843.123	0.005
6	南县碧水源水务有限公司（南县第二污水处理厂）	正常生产	0	0	0	0	177.78	24.78	1.088	1298	0.02
7	湖南贤德利豆制食品有限公司	正常生产	0	0	0	0	0.6	0.300	0.003	0	0
8	湖南优仕密封机械有限公司	正常生产	0	0	0	0	0	0	0	0	0
/	/		1.96	3.27	0.69	0	4.5656258	3.907	0.142	12702.72	0.33

注1：企业产排污数据来自2021年园区自评报告、环评报告、环保竣工验收监测报告、自行监测报告及污普等资料。

注2：园区内工业废水均已纳入南县碧水源水务有限公司（南县第二污水处理厂）处理后排放，而南县碧水源水务有限公司（南县第二污水处理厂）纳污范围包括南洲镇以西的生活污水、工业废水，因此，南县碧水源水务有限公司（南县第二污水处理厂）的废水不列入园区工业源污染源总量内。

(3) 评价范围内工业污染源统计

表 2.2-8 开发区入区工业企业污染源排放量

序号	分类	SO ₂ (t/a)	NO _x (t/a)	烟(粉)尘 (t/a)	VOCs (t/a)	废水排放量 (万吨/年)	COD (t/a)	NH ₃ -N (t/a)	一般固废产生量 (吨/年)	危险废物产生量 (吨/年)
1	核准范围内	5.04	5.92	23.80	4.07	71.282	8.511	0.482	40832.94	264.68
2	核准范围外	1.96	3.27	0.69	0	4.566	3.907	0.142	12702.72	0.33
3	合计	7	9.19	24.49	4.07	75.848	12.418	0.624	53535.66	265.01

2.2.2.3 工业源污染物种类

(1) 大气污染物现状

截止 2021 年 12 月底, 区内现有排污企业类别为食品加工、纺织、橡胶和塑料制品、金属、非金属矿物制品行业等。根据统计现有企业产生的废气污染物主要为 SO₂、NO_x、烟(粉)尘、VOCs 等。

各企业通过采用布袋除尘、活性炭吸附等措施后, 污染物排放基本能够实现达标排放。由表 2.2-8 可知, 开发区内建成区企业排放的废气污染物 SO₂、NO_x、烟(粉)尘、VOCs 年排放总量分别为 7.0t/a、9.19t/a、24.49t/a、4.07t/a。

通过查阅文献资料, 根据“张强、Zhangnew Klimon 等, 《中国人为源颗粒物排放模型及 2001 年排放清单估算》自然科学进展第 16 卷第二期, 2006 年 2 月”, 大气颗粒物可分为总悬浮颗粒物(TSP)和可吸入颗粒物(PM₁₀), TSP 指粒径小于 100μm 的所有颗粒物, 可吸入颗粒物(PM₁₀)指粒径小于 10μm 的颗粒物, 其中粒径范围为 2.5-10μm 的可吸入颗粒物被称为粗颗粒, 用 PM_{2.5-10} 表示; 粒径小于 2.5μm 的可吸入颗粒物被称为细颗粒, 表示为 PM_{2.5}。园区烟(粉)尘排放源主要为非金属矿物制品业企业, 类比文献中表 2 水泥行业的颗粒物粒径比例, PM₁₀、PM_{2.5} 粒径分布占比分别为 0.24、0.18, 故开发区 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 排放量分别为 24.49t/a、5.88t/a、4.41t/a。

(2) 水污染物现状

开发区现有企业排水主要为生产废水和生活污水。现状区内涉及废水排放的企业均自建污水预处理设施。有中水需求的企业废水经预处理后部分回用, 剩余部分经开发区污水管网汇入区域污水干管, 进入南县第二污水处理厂集中处理。

由表 2.2-8 可知, 开发区内建成区企业废水排放总量约 75.85 万 t/a, 废水中主要的污染物为 COD、NH₃-N 排放量分别为 12.418t/a、0.624t/a。

(3) 固体废物现状

开发区内企业产生的固体废物主要为一般固体废物和危险废物。一般固废主要是废包装物、废边角料等，其中大部分可回收利用，一般由各单位自行处理，收集外卖或综合利用；企业危险废物主要来自制造企业生产过程中产生的废机油、废包装桶、废活性炭等，各企业设置危废暂存场所，自行委托持有危废处置资质的单位集中处置。但部分企业存在如下问题：危废管理制度不健全，危险废物管理记录缺失；危废暂存间张贴识别标志和标识模糊、颜色错误等；危废未按种类分别存放；危险废物的容器和包装物无危险废物识别标志等问题。

开发区对于现状危废产生企业需加强监管，强化对区内危险废物产生源的规范化管理，加快危险废物收集转运体系建设，加强对企业危险废物的贮存和运输过程的监管。

由表 2.2-6 可知，开发区内建成区企业一般工业固废产生量约 13535.66t/a，危险废物产生量约 265.01t/a。

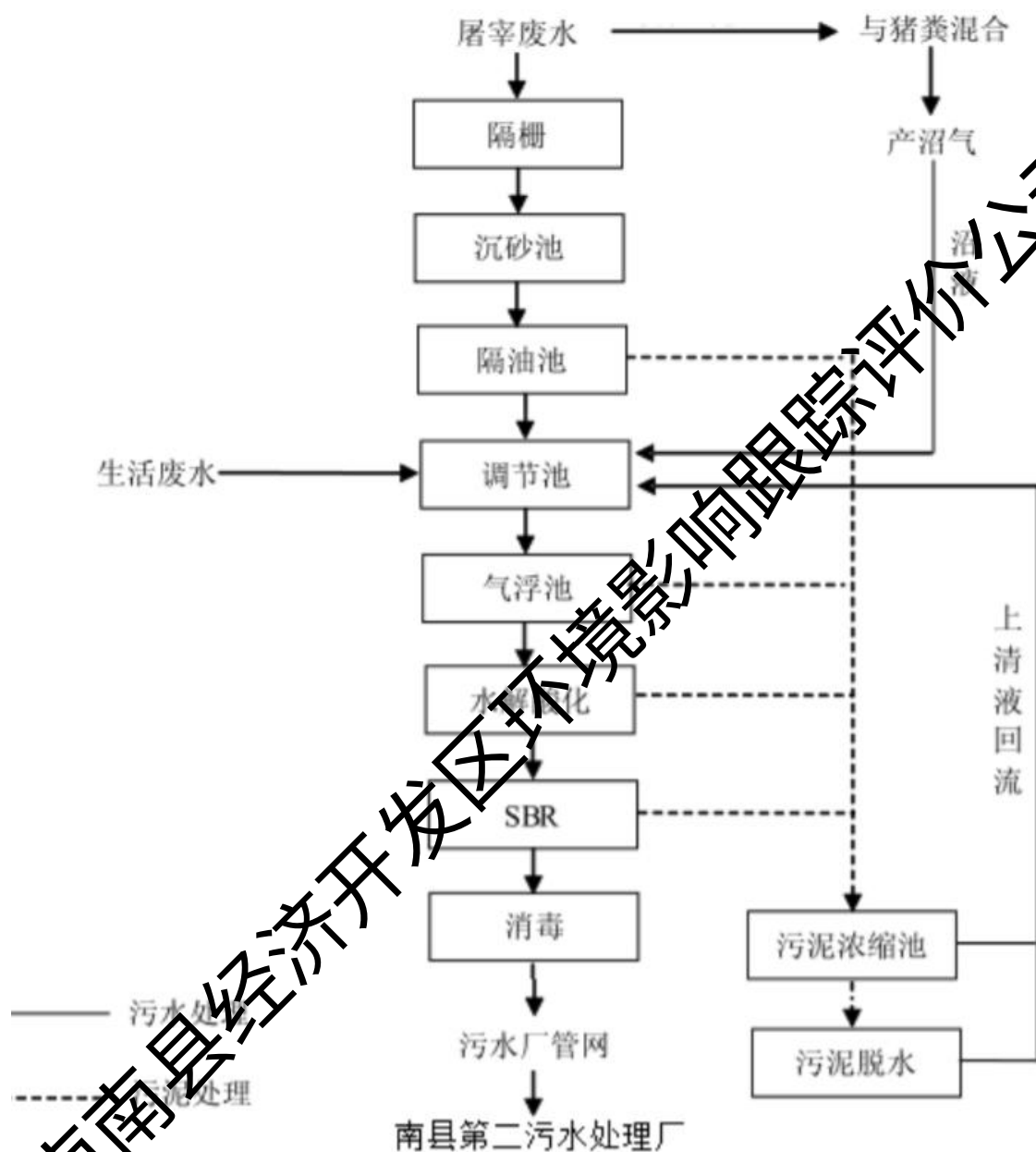
2.2.2.4 园区重点企业及典型企业情况介绍

根据湖南省生态环境厅公布的《2022 年湖南省重点排污单位名录》，开发区重点排污单位主要为湖南赤松亭农牧有限公司、南县工业园区建设开发有限责任公司（南县经济开发区食品产业园一期综合废水处理厂）、南县碧水源水务有限公司-南县第二污水处理厂。南县碧水源水务有限公司-南县第二污水处理厂作为园区的环保基础设施，在前文 2.1.8.1 章节已重点介绍。本章节主要介绍湖南赤松亭农牧有限公司、南县工业园区建设开发有限责任公司（南县经济开发区食品产业园一期综合废水处理厂）基本情况。

(1) 重点企业——湖南赤松亭农牧有限公司（肉联厂）

湖南赤松亭农牧有限公司（肉联厂）位于南县南洲工业园区太阳山村，主要规模为年屠宰生猪 10 万头和活牛 3 万头，可生产猪肉 5600t/a、牛肉 10350t/a、以及其他副产物等。

该公司污水处理站规模为 400m³/d，采用“水解酸化+SBR”的处理工艺。废水经机械格栅去除碎肉、毛发等大颗粒物质后，再经过沉砂池去除废水中含有的砂砾、粪便；进入隔油初沉池去除较重的杂质和油脂后自流进入调节池，均化水质、水量，调节池设计停留时间 18h，在事故状态下可起到收集事故废水的作用；调节池出水经泵提升进入气浮机，通过气浮机去除废水中的分散油、乳化油、细小悬浮颗粒等较轻物质；水解酸化池出水进入 SBR 池，进一步去除 COD、BOD 和氨氮等有机污染物；废水经 SBR 池后



湖南赤松亭农牧有限公司（肉联厂）污水处理站于2018年建成运营，2019年安装了在线监测设备并于2019年年底完成与益阳市国控重点污染源自动监控平台的联网。根据益阳市人民政府网站公开的《2021年重点排污单位第四季度执法监测报告》，湖南赤松亭农牧有限公司（肉联厂）总排口废水可达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表3肉制品加工三级标准，同时满足南县第二污水处理厂接管标准要求。

表 2.2-9 湖南赤松亭农牧有限公司（肉联厂）废水执法监测结果（2021.11）

采样点位/采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表3肉制品加工三级标准
湖南赤松亭农牧有限公司（肉联厂）废水总排口/2021-11-25	pH 值	7.89	无量纲	6.0-8.5
	流量	55	t/d	—
	悬浮物	41	mg/L	350
	化学需氧量	168	mg/L	500
	五日生化需氧量	48.7	mg/L	300
	氨氮	16.6	mg/L	—
	总磷	3.20	mg/L	—
	总氮	32.2	mg/L	—
	动植物油	0.12	mg/L	60
	粪大肠菌群	3.5*10 ³	MPN/L	—

（2）重点企业——南县工业园区建设开发有限责任公司（南县经济开发区食品产业园一期综合污水处理厂）

南县经济开发区食品产业园（德昌产业园）位于南县经济开发区内，一期占地面积88余亩，建设标准化厂房约7万平方米，入驻了淡水产品精深加工、绿色有机蔬菜加工、卤制食品加工、豆制食品加工、饮料食品加工、粮食加工等食品加工及销售于一体的农业产业化龙头企业，形成了以食品加工产品研发、生产、销售为一体的食品产业链。

为完善德昌产业园（食品产业园）配套设施，集中处理德昌产业园（食品产业园）内企业生产生活等综合废水，南县工业园区建设开发有限责任公司在德昌产业园（食品产业园）东南角配套建设污水处理站，建设规模1000m³/d，采用“水解酸化+接触氧化工艺”处理工艺，服务范围食品产业园一期工程内企业生产废水和生活污水，废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足南县第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，由南县第二污水处理厂处理达标后排入藕池河。

目前污水处理工程已运行，收纳入驻的湖南益芬元食品有限公司（蔬菜深加工）、湖南益芬元食品有限公司（豆制品生产）、南县时代食品加工有限公司（米粉、碱面生产）、顺祥食品有限公司（水产品加工、食品深加工）、湖南鲜奇蔬菜加工有限公司（蔬菜深加工）等企业排水，高峰期（5-7月）最大进水量约为700t/d，目前其在线监测系统已安装，尚未完成验收。

各企业综合废水经过管网收集后进入集水井，集水井内设置机械格栅，拦截大粒径悬浮物，然后通过一级提升泵将集水井中废水提升进入人工格栅渠，利用提篮格栅进一步去除废水中悬浮物，废水自流进入调节池，调节池内装设穿孔曝气管进行水力搅拌，

均衡和调节水质水量，同时防止废水腐败，调节池达到一定液位时通过提升泵提升进入气浮机，去除部分有机物、悬浮物和油脂，气浮出水自流进入水解酸化池，在水解菌和酸化菌的作用下将大分子物质分解成小分子物质，出水自流入接触氧化池，在在好氧和兼性菌种的作用下对废水中有机物、氨氮等物质进一步降解去除，以确保COD、BOD5和氨氮达标，接触氧化池出水进入沉淀池，完成泥水分离，确保SS达标，沉淀池出水进入清水池，出水达标排放至市政管网汇入南县第二污水处理厂进行进一步处理。气浮和沉淀池产生的剩余污泥和浮渣通过排泥系统进入污泥池进行浓缩和储存，然后通过污泥泵送叠螺浓缩脱水一体机对污泥进行脱水，污泥脱水至含水率80%后外运处置。

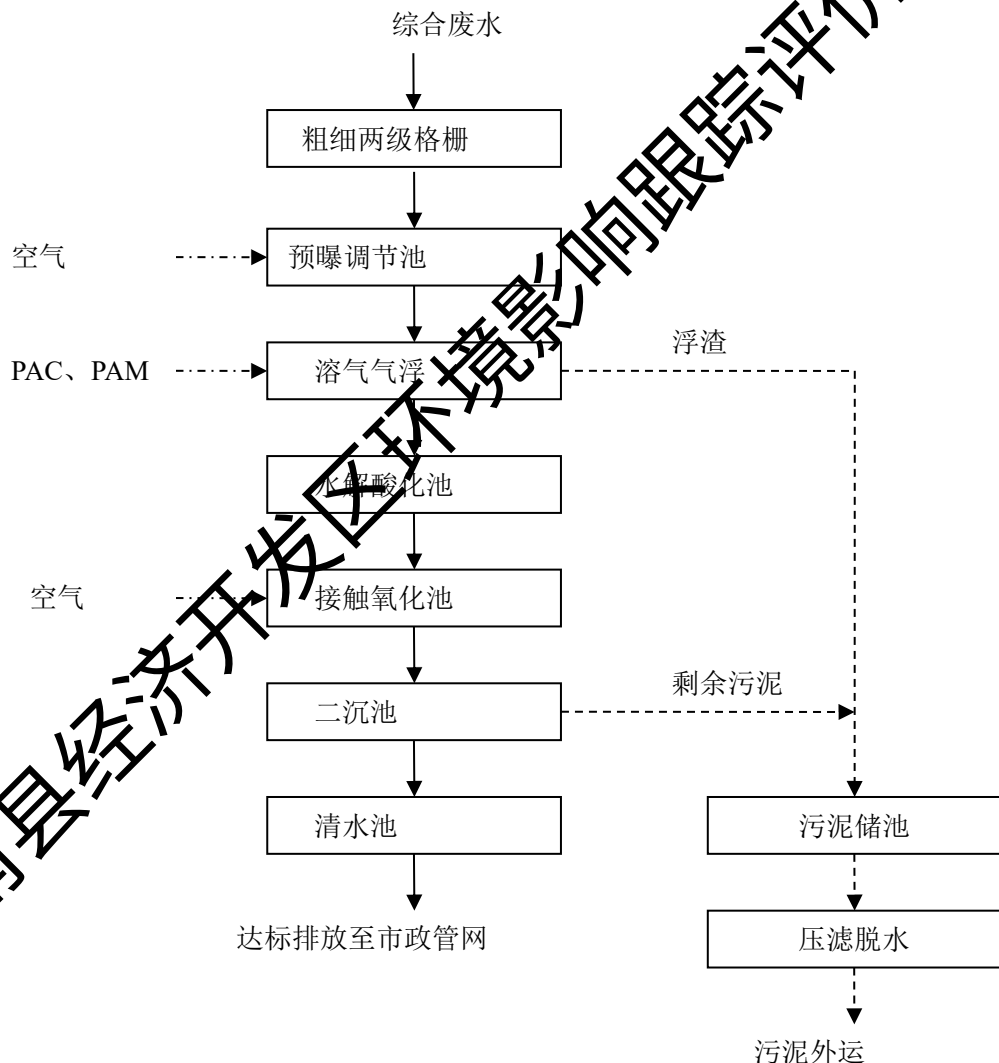


图 2.2-2 德昌产业园（食品产业园）污水处理站工艺流程及产污环节图

2020年8月，污水处理工程运营单位委托湖南精科检测有限公司对污水处理工程废水进出口水质进行了监测，监测因子为pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮，监测结果如下表。

表 2.2-10 德昌产业园（食品产业园）污水处理站进出水浓度 单位：mg/L（pH除外）

项目	CODmg/L	BOD ₅ mg/L	SSmg/L	氨氮mg/L	pH值
废水进口浓度	1782	596	472	68	7.75
设计进水水质	1800	900	1000	120	/
废水出口浓度	52	16.4	23	1.69	7.82
设计出水水质	380	260	280	42	/

由上表可知，监测期间，污水处理工程进水浓度能满足设计进水水质要求，污水处理工程尾水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足南县第二污水处理厂接管标准。

（3）典型企业——顺祥食品有限公司

顺祥食品有限公司前身为湖南顺祥水产食品有限公司，成立于2000年9月，座落在素有“中国淡水鱼都”之称的益阳市南县，顺祥食品是一家集食品加工、贸易、科研和水产养殖于一体的外向综合型民营企业。2018年7月，顺祥食品租赁南县经济开发区食品产业园位于通盛路以东，新桥路以南，荷香路以北的厂房，建设年产3084t龙虾食品和5050t鱼制品建设项目。2019年3月，顺祥食品另租赁食品产业园一栋准化厂房（5号栋），配套扩建年产400吨食品深加工生产线建设项目。企业产品产量及规模见下表。

表 2.2-11 产品产量和规模

项目	序号	名称	单位	数量	备注
年产3084t龙虾食品和5050t鱼制品建设项目	1	龙虾仁	t/a	1152	
	2	调味整肢龙虾	t/a	1140	
	3	龙虾尾	t/a	792	
	4	生鱼制品	t/a	50	
	5	熟鱼制品	t/a	5000	
		合计	t/a	8134	
年产400吨食品深加工生产线建设项目	1	调味品	t/a	100	
	2	速冻米面食品	t/a	40	包子、饺子、糕点
	3	速冻蔬菜	t/a	20	香芋、其他青菜
	4	肉制品	t/a	100	酱卤肉、油炸肉、腊肉、其他肉制品
	5	水产制品	t/a	40	即食水产品、非即食水产品
	6	速冻调制食品	t/a	100	肉糜制品、菜肴制品、汤料制品
		合计	t/a	400	

龙虾仁生产工艺流程：将购入的新鲜龙虾挑选出死虾、杂质等清洗干净，往蒸煮机内注水至警戒线后加热至100℃，将原料虾通过提升机送入蒸煮机。将煮熟的龙虾依次迅速放入洁净的常温水 and 冰水中冷却3-5min，利用臭氧对冷却的原虾杀菌。将消毒后的

原虾去头剥壳，划背抽肠，去净虾黄。将半成品虾仁进行分级、质检、包装、秒冻，经过金属检测后装进包装箱即送冷藏库储藏。

调味整肢虾生产工艺流程：将购入的新鲜龙虾放入新鲜水中浸泡2-40min，挑选出死虾、杂质等清洗沥干放入油炸锅内油炸。将茴香籽、茴香草等原料熬汁放入龙虾浸泡入味。称重后的整肢虾装盒、秒冻、消毒、打码、封口，质检后即送冷藏库储藏。

虾尾生产工艺流程：将购入的新鲜龙虾挑选出死虾、杂质等清洗干净，往蒸煮机内注水至警戒线后加热至100℃，将原料虾通过提升机送入蒸煮机。将煮熟的龙虾依次迅速放入洁净的常温水 and 冰水中冷却3-5min，将原虾去头，虾尾速冻，经过金属检测后包装、消毒、打码、封口，质检后即送冷藏库储藏。

生鱼制品工艺流程：将购入的新鲜鱼挑选杂质、死鱼等清洗、沥干、称重、装袋、速冻，经过金属检测后进行外包装，暂存于冷库。

熟鱼制品工艺流程：将购入的新鲜鱼挑出杂质、死鱼后在鱼池中暂养2-3小时，将新鲜鱼去鳞、剖鱼分切加入食盐进行腌制，烘干后油炸，用熬好的卤汁（香辛料包括八角、香叶、桂皮等按一定比例加入食盐、辣椒等进行熬煮成卤汁）熬制、拌料，卤制完成后迅冷后的卤制品进行分货检验，包装、杀菌、灭菌后冷却，包装装箱入库。

调味品加工工艺流程：将辣椒、姜、葱等除杂、清洗与食用油、食用盐、味精、香辛料等调配均匀，定量装袋、消毒封口，经巴氏灭菌线进行蒸汽杀菌，再清洗烘干、盖码装箱，质检后即送冷藏库贮存。

速冻面米食品加工工艺流程：将大米、面粉等预处理（除杂清洗）后与食用盐、香辛料等调配均匀，压制成型，送入醒发机组醒发，再经燃气烤炉蒸炊后自然冷却，质检后立即送速冻库秒冻，最后包装、入库。内包装材料消毒，打码。

速冻蔬菜加工工艺流程：将各类蔬菜等通过单斗翻转洗菜机除杂、清洗，按产品要求通过多功能切菜机分切（或不分切）、电加热自动翻转漂烫锅漂烫（或不漂烫），再由给袋式真空包装机真空包装后速冻，最后盖码装箱，贮存。

肉制品（酱卤肉）工艺流程：将肉类等通过解冻、修整等预处理后余水，再将配料好的辅料一起调配，用卤汁熬制冷却后真空包装，内包装材料消毒，采取真空热合封口。包装好的肉制品通过巴式灭菌线蒸汽杀菌，再冷却，最后盖码装箱，贮存。

肉制品（油炸肉）工艺流程：将肉类等原材料通过解冻、修整后与辅料高温煮制5-10min，煮熟的肉类放入自动双槽油炸机油炸3-5min，再按产品要求解切后放入蒸箱蒸

5-10min，待冷却后包装，内包装材料消毒、真空热合封口。包装好的肉制品通过巴士灭菌线杀菌，再冷却，最后盖码装箱，贮存。

肉制品（烟熏肉）工艺流程：将肉类等原材料通过解冻、修整与食用盐、香辛料等腌制，把腌制的肉加入滚揉机中使肉均匀吸收腌渍，然后清洗、烘干后送入烟熏炉熏制，再将烟熏好的肉制品进行包装装箱；内包装材料消毒、热合封口。最后盖码装箱，贮存。

水产制品加工工艺流程：将鱼类等原材料经解冻、修整后加入食用盐腌制，将腌好的鱼烘干（蒸汽提供热量）后油炸，用熬好的卤汁熬制拌料，包装后杀菌冷却，盖码装箱，贮存。将香辛料包括八角、香叶、桂皮等按一定比例加入食盐、辣椒等熬煮成卤汁。将经过预处理后的原料放入煮开后的卤汁中用中火卤制约1小时左右，关火浸泡后捞出摊凉。产品经内包装后杀菌灭菌冷却，外包装后装箱入库。

速冻调制食品加工工艺流程：将肉类、鱼类等原材料通过解冻、修整等预处理后分切、绞碎，绞碎好的肉沫、鱼沫与配料好的香辛料、盐等辅料一起调配均匀后灌装，再经丸子成型机成型后送入油炸3-5min，捞出冷却后真空包装杀菌；最后盖码装箱，贮存。

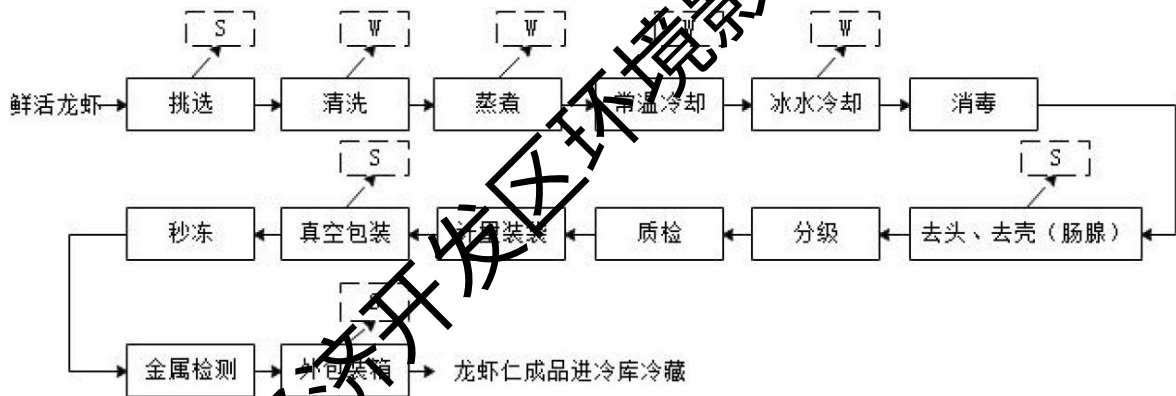


图 2.2-3 龙虾仁工艺流程及产物节点（W：废水；S：固废）

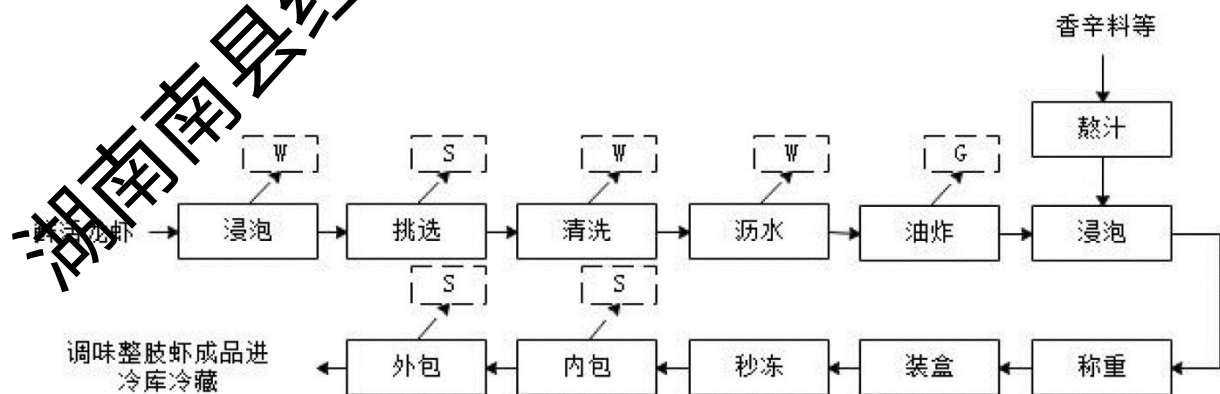


图 2.2-4 调味整肢虾工艺流程及产物节点图（G：废气；W：废水；S：固废）

图 2.2-6 速冻面米食品工艺流程及产污节点图 (W: 废水; N: 噪声; S: 固废)

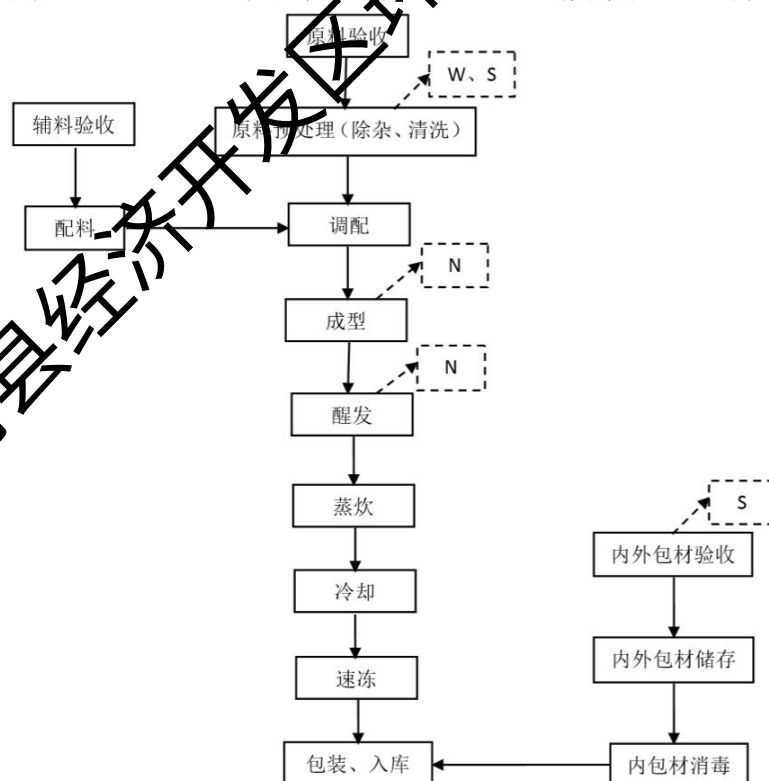


图 2.2-6 速冻面米食品工艺流程及产污节点图 (W: 废水; N: 噪声; S: 固废)

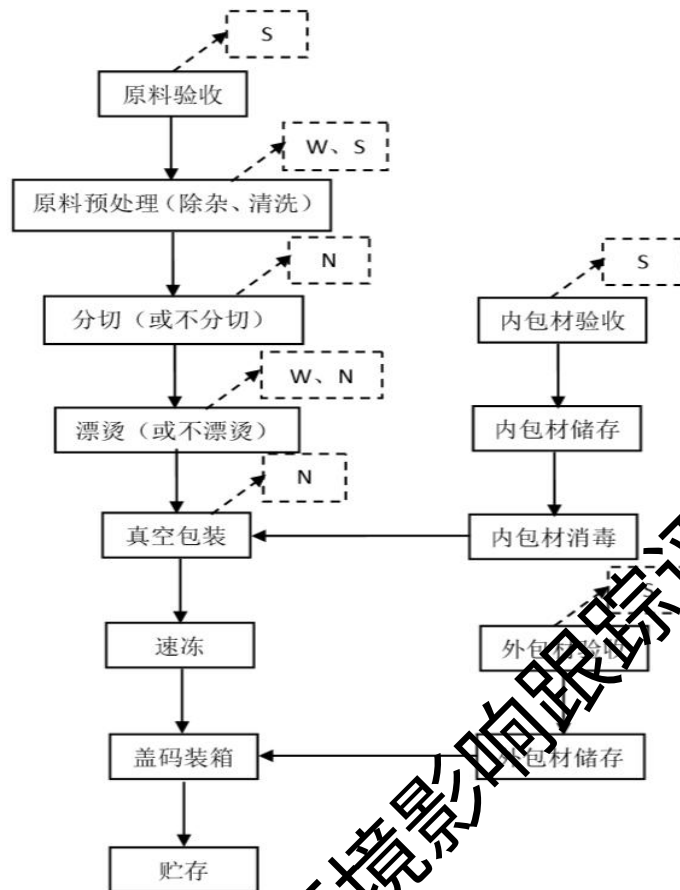


图 2.2-7 速冻蔬菜加工工艺流程及产污节点图（W：废水；N：噪声；S：固废）

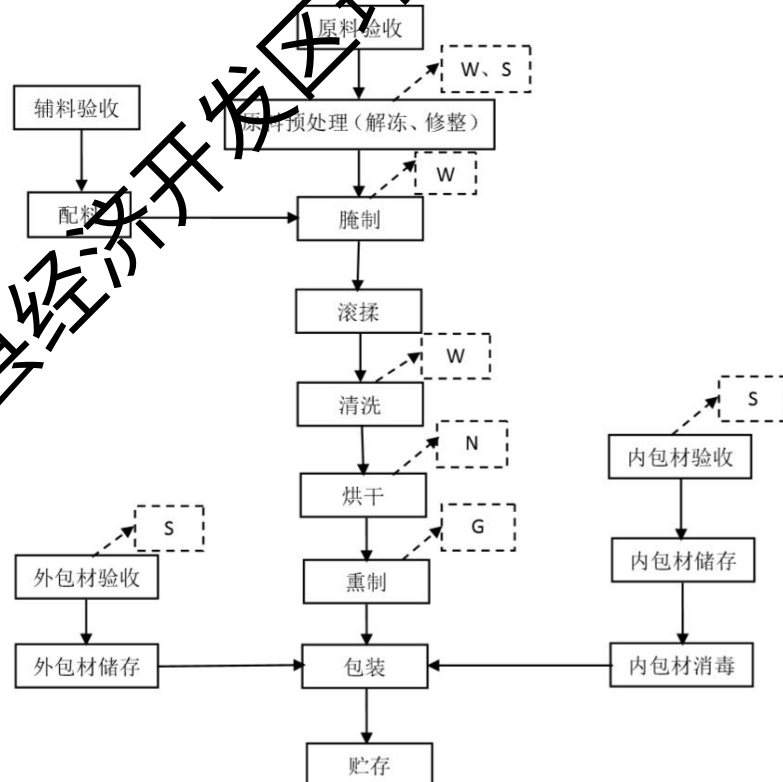


图 2.2-8 肉制品（烟熏肉）工艺流程图（G：废气；W：废水；N：噪声；S：固废）

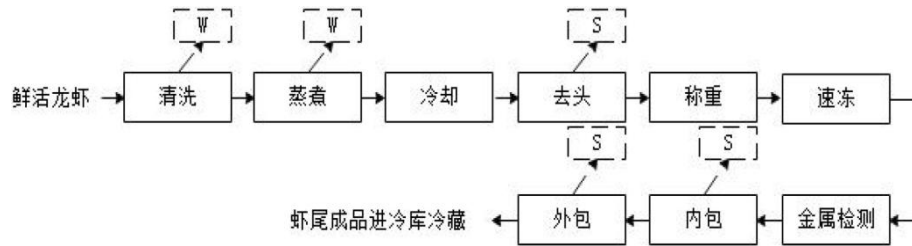


图 2.2-9 虾尾工艺流程及产物节点图 (W: 废水; S: 固废)

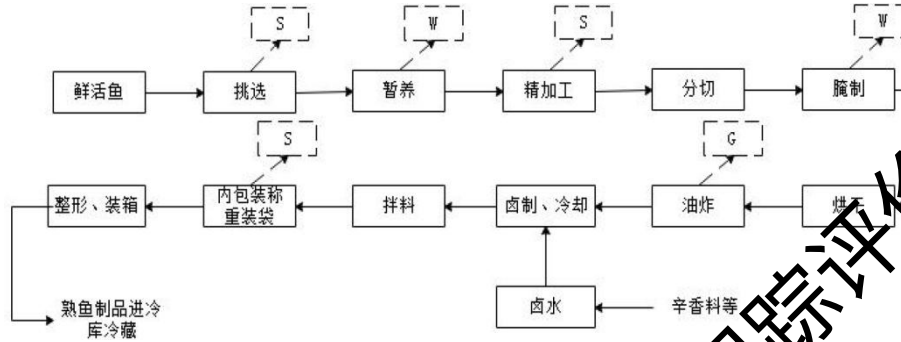


图 2.2-10 熟鱼制品工艺流程及产物节点图 (W: 废水; S: 固废)

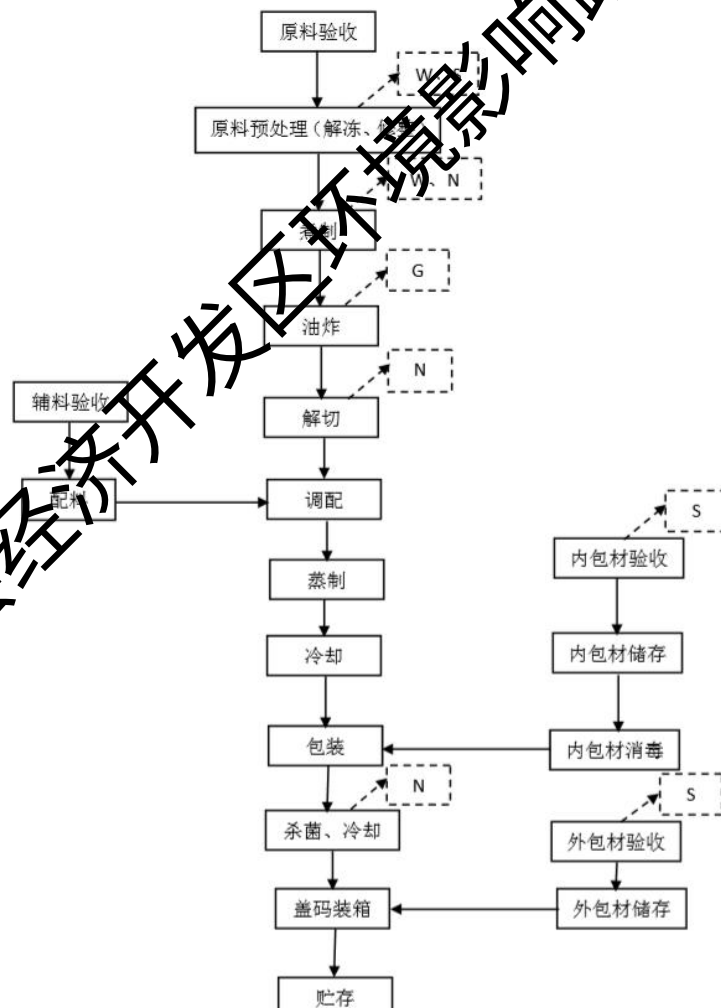


图 2.2-11 肉制品（油炸肉）工艺流程图 (G: 废气; W: 废水; N: 噪声; S: 固废)

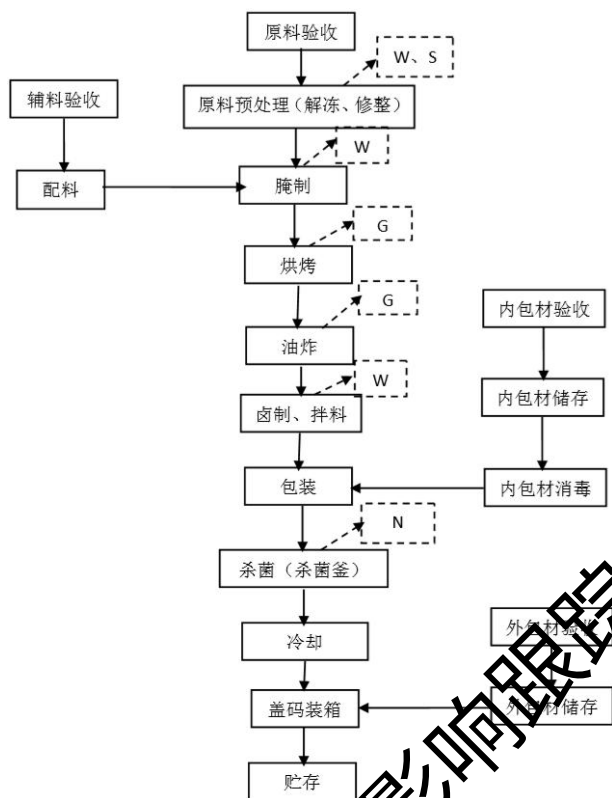


图 2.2-12 水产制品加工工艺流程图 (G: 废气; W: 废水; N: 噪声; S: 固废)

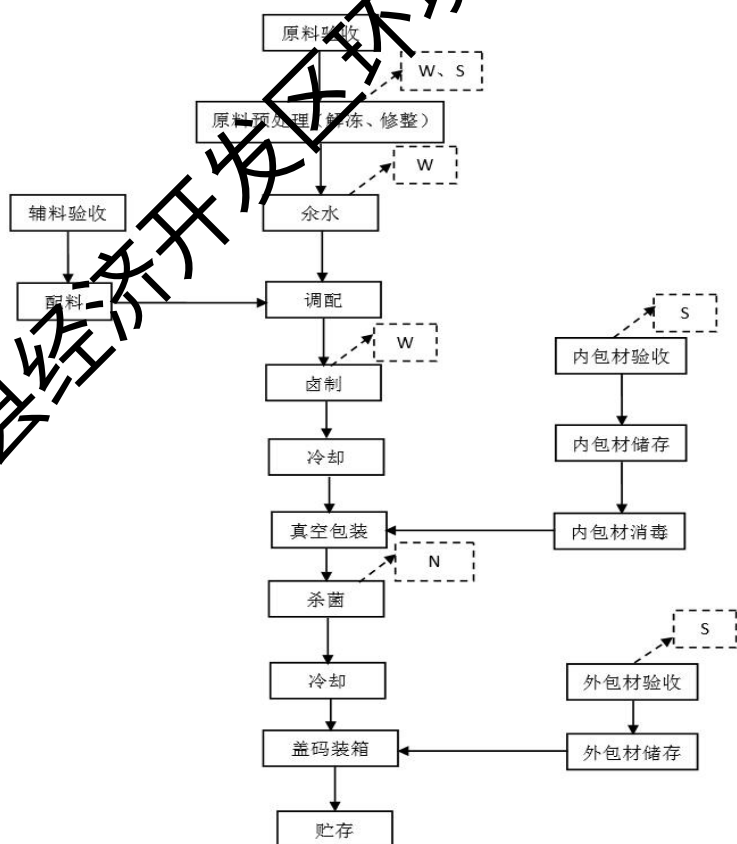


图 2.2-13 肉制品(酱卤肉)工艺流程图 (G: 废气; W: 废水; N: 噪声; S: 固废)

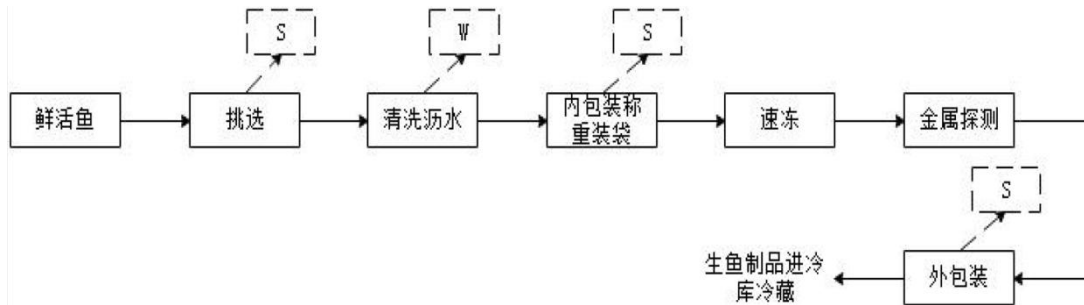


图 2.2-14 生鱼制品工艺流程及产物节点图 (W: 废水; S: 固废)

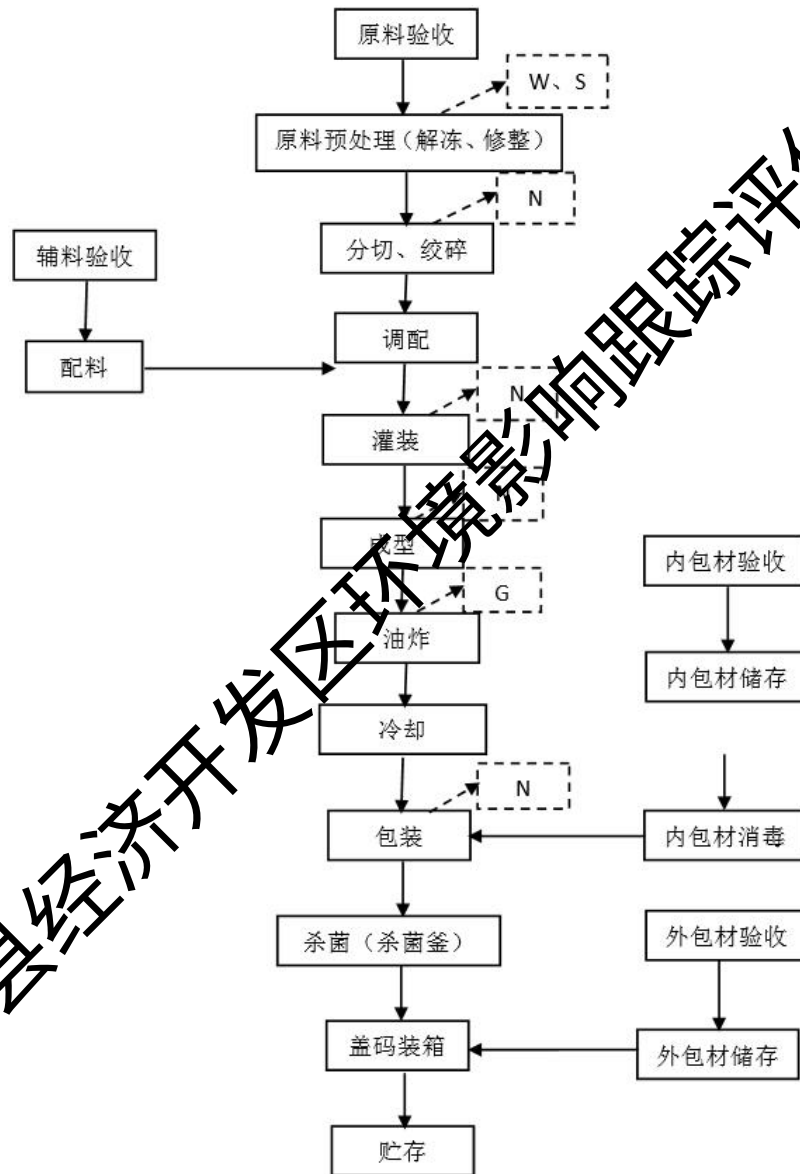


图 2.2-15 速冻调制食品加工工艺流程图 (G: 废气; W: 废水; N: 噪声; S: 固废)

顺祥公司采取的环保措施情况如下:

大气污染物: 锅炉烟气经水膜除尘设备处理后通过一根40m高排气筒高空排放, 达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中标准限值; 油烟废气采用油烟净化装置处理后达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准; 车间异

味加强车间通风，备用发电机废气用风机抽出经内置烟道引至所在建筑楼顶高空达标排放。烟熏炉的开门上方设置集气罩，采用布袋除尘设备处理烟熏炉烟气，处理后的烟气经引风机通过15m高的烟筒外排。

废水：生产废水和生活污水经食品产业园污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，接入工业园污水管网和市政污水管网，进入南县第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排至藕池河中支。

噪声：主要来自于油炸机、动态过滤机等设备运行时产生的噪声，最高噪声级约为75dB(A)。建设单位在采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高噪声设备采取减振、吸声、消声、隔声等合理有效的治理措施后，都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

固体废物：生活垃圾、生产过程产生的下脚料送至饲料厂做饲料用，废包装袋暂存于包材暂存间，由原厂家回收利用，不合格产品、废油、废油渣和生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

2.2.2.5生活源污染物排放情况

（1）大气污染物

现状开发区内居民集中区生活用天然气，少量散户居民采用电及石油液化气。每人每年按天然气计耗气量 82.4m³计，目前开发区内常住人口约 2.7 万人，可计算出生活用气量为 222.48 万 m³/a。生活用天然气产生的主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x。颗粒物、SO₂ 和 NO_x 排放系数参考《生活源产排污核算方法和系数手册》（2021.6 发布）“第三部分 生活及其他大气污染物排放系数”得出，分别为 1.1 千克/万立方米；5.4×10⁻³ 千克/万立方米；12 千克/万立方米。计算得出生活源中颗粒物、SO₂ 和 NO_x 排放量分别为：0.245t/a、0.0012t/a、2.67t/a。

（2）生活污水

目前开发区内常住人口约 2.7 万人，现状生活用水量为 0.40 万 m³/d、145.61 万 m³/a，现状生活污水排放量为 0.279 万 m³/d、101.93 万 m³/a。生活污水排入市政管网后进入南县第二污水处理厂处理，南县第二污水处理厂处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，本评价按 GB18918-2002 中一级 A 标准取值，

即 COD: 50mg/L、NH₃-N: 5mg/L。计算得出生活污水中 COD、NH₃-N 排放量分别为: 50.97t/a、5.097t/a。

(3) 生活垃圾

目前开发区内常住人口约 2.7 万人, 现状生活垃圾产生量为 7884t/a。

表 2.2-12 开发区生活源排放情况

大气污染物				水污染物				生活垃圾 (t/a)
生活用气量 (万m ³ /a)	SO ₂ (t/a)	NO _x (t/a)	烟(粉) 尘(t/a)	废水排放量		COD(t/a)	NH ₃ -N (t/a)	
222.48	0.0012	2.67	0.245	0.279万m ³ /d	101.93万吨/年	50.97	5.097	7884

2.2.2.6 排放强度及其变化情况

(1) 工业源排放强度

现状已开发工矿仓储用地为 154.67 公顷, 单位面积工业污染源污染物排放系数如下表所示:

表 2.2-13 开发区现状单位面积工业污染源污染物排放强度表

序号	类别		污染物排放情况		排放强度	
			排放量	单位	强度	单位
1	废气	SO ₂	7	t/a	4.53	t/km ² ·a
2		NO _x	9.19	t/a	5.94	t/km ² ·a
3		烟(粉)尘	24.49	t/a	15.83	t/km ² ·a
4		VOCs	4.07	t/a	2.63	t/km ² ·a
1	废水	废水排放量	75.848	万 t/a	49.04	(万 t/a)/km ²
2		COD	12.418	t/a	8.03	(t/a)/km ²
3		NH ₃ -N	0.624	t/a	0.40	(t/a)/km ²
1	固废	一般固废	53535.66	t/a	34612.83	(t/a)/km ²
2		危险固废	265.01	t/a	171.34	(t/a)/km ²

根据园区工业用地开发面积及废气排放总量等核算得到现状单位工业用地 SO₂、NO_x、烟(粉)尘、VOCs 排放负荷分别为 4.53t/km²·a、5.94t/km²·a、15.83t/km²·a、2.63t/km²·a。

根据园区工业用地开发面积及排水总量等核算现状单位工业用地排水量为 49.04 万 t/km²·a, COD 排放负荷为 8.03t/km²·a, NH₃-N 排放负荷为 0.40t/km²·a。

根据园区工业用地开发面积及固废总量等核算现状单位一般工业固体废物产生负荷为 34612.83t/km²·a, 危险废物产生负荷为 171.34t/km²·a。

(2) 工业源和生活源排放量变化

开发区现状污染物排放量与上一轮规划环评中污染物核算量相比, 变化情况见下表。

表 2.2-14 开发区污染物排放量变化情况表 单位: t/a

污染物种类		排放量				与上轮规划环评对比变化情况	
		上轮规划环评 (远期2020年)	现状 (2021年)			变化量	变化率
			工业源	生活源	合计		
大气 污染物	SO ₂	1330	7.0	0.0012	7.0012	-1322.9988	-99.47%
	NO _x	/	9.19	2.67	11.86	11.86	/
	烟(粉)尘	1187.5	24.49	0.245	24.735	-1162.765	-97.92%
	VOCs	/	4.07	/	4.07	4.07	/
水污 染物	废水排放量 (万吨/年)	1021.82	75.85	101.93	177.78	-844.04	-82.60%
	COD	619.2	12.418	50.97	63.388	-555.812	-89.76%
	NH ₃ -N	82.6	0.624	5.097	5.721	-76.879	-93.07%
固废 污染 物	一般固废	208172.1	53535.66	0	53535.66	-154636.44	-74.28%
	危险废物	1203.85	265.01	0	265.01	-938.84	-77.99%
	生活垃圾	16060	/	7884	7884	-8176	-50.91%

由上表可知,与原规划环评预测结果相比,开发区现状大气污染物排放量、水污染物排放量、固体废物产生量排放量均远低于原规划环评近期预测结果,污染源的分布及污染物种类与原规划环评相比无显著变化。

1) 废气污染物实际排放量远小于规划环评预测排放量的主要原因如下:

①现状开发区内以天然气为主要燃料。规划环评阶段废气污染物预测计算时以煤作为燃料,导致原规划环评废气污染物预测时二氧化硫及烟尘的排放量偏大。

②规划环评阶段氮氧化物、挥发性有机物不属于总量控制指标,未对其进行预测。

③现状实际人口数为2.7万人,规划环评阶段生活源燃气计算的居民数为4.4万人,导致规划环评阶段生活源废气污染物预测排放量偏大。

④规划能源用量为170725.4吨标煤,评价年现状能源用量为55904.11吨标煤,现状能源用量远小于规划能源用量,导致规划环评阶段生活源废气污染物预测排放量偏大。

2) 废水污染物实际排放量远小于规划环评预测排放量的主要原因如下:

①现状开发区内涉及废水排放的企业均自建了污水预处理设施,开发区工业废水可做到100%收集处理,大部分企业废水回用率高,减少了废水排放量,从而降低了废水污染物排放量;

②计算方法不一样导致废水排放量差异较大:上一轮规划环评水污染物排放量考虑整个开发区内生活污水、生产废水、道路冲洗水等废水排放量,根据《城市给水工程规划规范》(GB50282-98)中用地性质的综合用水指标系数预测排水量,再根据

GB18918-2002 一级 B 标准核算 COD、氨氮排放量；本次跟踪评价中，生活污水排放量根据常住人口及居民生活用水定额计算，再根据 GB18918-2002 一级 A 标准核算 COD、氨氮排放量，生产废水通过工业企业的环评报告及环保竣工验收监测报告、污普等资料汇总得出其污染物排放情况。

③现状实际人口数为 2.7 万人，规划环评阶段参与生活污水计算的居民数为 4.4 万人，导致规划环评阶段废水污染物预测排放量偏大。

3) 固体废物实际排放量远小于规划环评预测排放量的主要原因如下：

①计算方法不一样导致一般工业固废、危险废物产生量差异较大：上一轮规划环评一般固废产生量按工业固废排放系数预测，估算系数取值按照一类工业用地 $50 \text{ t/hm}^2 \cdot \text{a}$ 、二三类工业用地按照 $800 \text{ t/hm}^2 \cdot \text{a}$ 进行计算，危险废物产生量按照一类工业用地 $1 \text{ t/hm}^2 \cdot \text{a}$ 、二三类工业用地按照 $5 \text{ t/hm}^2 \cdot \text{a}$ 进行计算；本次跟踪评价中，一般工业固废、危险废物产生量通过工业企业的环评报告及环保竣工验收监测报告、污普等资料汇总得出；实际废物量小于估算量是由于开发区生产技术水平提高，综合利用率不断提高，固体废物厂内回用率较高，降低了固废产生量。

②本次跟踪评价生活垃圾按人口定额预测，估算系数取值 $0.8 \text{ kg/人} \cdot \text{d}$ ，实际人口数远小于估算人口数，因此本评价计算生活垃圾排放量小于规划环评阶段生活垃圾排放量。

2.2.2.7 总量控制指标建议

(1) 上一轮规划环评的总量控制指标

依据湖南省环境保护厅于 2012 年 5 月 31 日对《关于南洲工业园环境影响报告书的批复》（湘环评[2012]146 号），南洲工业园污染物总量控制为：COD $\leq$ 625.8 吨/年，氨氮 $\leq$ 83.4 吨/年，SO $_2$ $\leq$ 1205 吨/年，总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理。

(2) 污染物排放量现状

依据“2.2.2 主要污染物排放情况”，开发区内建成区工业源和生活源现状排放废水中 COD $_x$ 排放量为 63.39 t/a 、氨氮排放量为 5.72 t/a ，排放的废气污染物 SO $_2$ 、NO $_x$ 、烟（粉）尘、VOCs 年排放总量分别为 7.00 t/a 、 11.86 t/a 、 24.74 t/a 、 4.07 t/a 。规划环评阶段未对 NO $_x$ 、VOCs 许可排放总量。

表 2.2-15 规划环评提出的总量控制与实际排放量对比分析表 单位：t/a

控制因子	COD $_{Cr}$	NH $_3$ -N	SO $_2$	NO $_x$	VOCs
上一轮规划环评提出的总量控制建议值	625.8	83.4	1205	/	/
2021 年开发区排放总量	63.39	5.72	7.00	11.86	4.07
是否突破上限	未突破	未突破	未突破	/	/

(3) 总量控制建议

根据总量对比分析,区域内 SO_2 、 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量均未超过环评批复总量,但规划环评阶段未对 NO_x 、 VOCs 许可排放总量。建议进行下一轮园区规划修编时,综合考虑园区近五年的现有污染物排放情况、总量控制指标、开发强度、产业结构、以及未来可能引入的重点企业来重新规划产业布局 and 开发强度,以此对区域总量指标进行重新核定,同时控制新引进工业企业能源消耗量。

2.2.2.8 主要污染物排放总结

从污染源分布、污染物排放种类、污染物排放强度三方面分析原规划实施至今开发区污染物排放变化情况,分析如下表所示:

表 2.2-16 污染排放变化情况分析表

项目	原规划实施至今变化情况	备注
污染源分布	污染源主要集中在开发区规划范围内,河西片区企业较多,主要集中在中部、南部,河东片区集中在南部。	符合原规划实施客观发展规律
污染物排放种类	随着开发区规划实施,入驻企业的增加,污染物排放种类逐步增加。	符合原规划及原规划环评客观规律和预测情形
污染物排放强度	废水、废气污染物排放强度随开发区规划实施逐步增加,污染物排放量均符合环评批复总量要求;固废随着开发区规划实施、生产技术水平提高,综合利用率不断提高,危废得到妥善处置。	符合原规划及原规划环评客观规律和预测情形

2.2.3 碳排放现状

(1) 调查内容和计算方法

由于目前湖南省尚未发布规划环评的碳排放评价体系,因此本环境影响说明的碳排放现状分析参照《重庆市规划环境影响评价技术指南 碳排放评价(试行)》中关于产业园区的碳排放调查内容开展。调查内容和计算方法具体如下:

表 2.2-17 碳排放现状调查及资料收集内容

调查要素				主要调查内容
企业 层面	排放 类型	企业规模		占地规模、产值规模、产品规模
		能源活动	燃料燃烧	燃料类型及消耗量
		工业生产过程(不包括燃料燃烧)		参考对应行业的《温室气体排放核算方法与报告指南》进行活动水平数据调查和收集
		净调入电力和热力	电力	电力净调入量
			热力	热力净调入量
园区 层面	排放 类型	园区规模		产值规模、用地规模
		能源活动	燃料燃烧	燃料类型及消耗量
		净调入电力和热力	电力	电力净调入量
			热力	热力净调入量

碳排放计算方法参考如下:

碳排放总量计算见公式(1):

$$AE_{\text{总}} = AE_{\text{燃料燃烧}} + AE_{\text{工业生产过程}} + AE_{\text{净调入电力和热力}} \dots \dots \dots (1)$$

式中:

$AE_{\text{总}}$ —碳排放总量 (tCO_2e);

$AE_{\text{燃料燃烧}}$ —燃料燃烧碳排放量 (tCO_2e);

$AE_{\text{工业生产过程}}$ —工业生产过程碳排放量 (tCO_2e);

$AE_{\text{净调入电力和热力}}$ —净调入电力和热力消耗碳排放总量 (tCO_2e)。

根据燃料用于电力生产还是用于其他工业生产情况不同, 燃料燃烧排放量 ($AE_{\text{燃料燃烧}}$) 计算方法不同, 具体见公式 (2):

$$AE_{\text{燃料燃烧}} = AE_{\text{电燃}} + AE_{\text{工燃}} \dots \dots \dots (2)$$

式中:

$AE_{\text{电燃}}$ —电力生产燃料燃烧排放量 (tCO_2e);

$AE_{\text{工燃}}$ —工业生产燃料燃烧排放量 (tCO_2e)。

用于电力生产的燃料燃烧产生的排放量 ($AE_{\text{电燃}}$) 计算方法见公式 (3):

$$AE_{\text{电燃}} = \sum (ADi_{\text{燃料}} \times EFi_{\text{燃料}} + ADi_{\text{燃料}} \times EFi_{\text{燃料}} \times GWP_{N_2O}) \dots (3)$$

式中:

i—燃料种类;

$ADi_{\text{燃料}}$ —i 燃料燃烧消耗量 (t 或 kNm^3);

$EFi_{\text{燃料}}$ —i 燃料燃烧二氧化碳排放因子 (tCO_2e/kg 或 tCO_2e/kNm^3), 按表 D.2 选取;

$EFi_{\text{燃料}}$ —i 燃料燃烧氧化亚氮排放因子 (tCO_2e/kg 或 tCO_2e/kNm^3), 按表 D.3 选取;

GWP_{N_2O} —氧化亚氮全球变暖潜势值, 按照表 A.1 选取。

用于电力生产以外其他工业生产燃料燃烧产生排放量 ($AE_{\text{工燃}}$) 计算方法见公式 (4):

$$AE_{\text{工燃}} = \sum (ADi_{\text{燃料}} \times EFi_{\text{燃料}}) \dots \dots \dots (4)$$

式中:

i—燃料种类;

$ADi_{\text{燃料}}$ —i 燃料燃烧消耗量 (t 或 kNm^3);

$EFi_{\text{燃料}}$ —i 燃料燃烧二氧化碳排放因子 (tCO_2e/kg 或 tCO_2e/kNm^3), 按表 D.2 选取。

工业生产过程排放量 ($AE_{\text{工业生产过程}}$) 根据表 D.4 给出的对应行业的《温室气体排放核算方法与报告指南》中方法进行计算, 用吨二氧化碳当量表示碳排放量。根据《中国

化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》， $AE_{\text{工业生产过程}} = E_{\text{co2\_过程}} + E_{\text{N2O\_过程}} \times GWP_{\text{N2O}}$ ，其中 $E_{\text{co2\_过程}} = E_{\text{co2\_原料}} + E_{\text{co2\_碳酸盐}}$ ； $E_{\text{N2O\_过程}} = E_{\text{N2O\_硝酸}} + E_{\text{N2O\_乙二醇}}$ 。

式中：

$E_{\text{co2\_原料}}$ 为化石燃料和其他碳氢化合物用作原材料产生的 CO_2 排放；

$E_{\text{co2\_碳酸盐}}$ 为碳酸盐使用过程中产生的 CO_2 排放；

$E_{\text{N2O\_硝酸}}$ 为硝酸生产过程中的 N_2O 排放；

$E_{\text{N2O\_乙二醇}}$ 为乙二醇生产过程的 N_2O 排放；

GWP_{N2O} 为 N_2O 相比 CO_2 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 N_2O 相当于 310 吨 CO_2 的增温能力，因此 GWP_{N2O} 等于 310。

净调入电力和热力消耗碳排放总量（ $AE_{\text{净调入电力和热力}}$ ）计算方法见公式（5）：

$$AE_{\text{净调入电力和热力}} = AE_{\text{净调入电力}} + AE_{\text{净调入热力}} \dots \dots \dots (5)$$

式中：

$AE_{\text{净调入电力}}$ ——净调入电力消耗碳排放量（ tCO_2e ）；

$AE_{\text{净调入热力}}$ ——净调入热力消耗碳排放量（ tCO_2e ）。

其中，净调入电力消耗碳排放量（ $AE_{\text{净调入电力}}$ ）计算方法见公式（6）：

$$AE_{\text{净调入电力}} = AD_{\text{净调入电量}} \times EF_{\text{电力}} \dots \dots \dots (6)$$

式中：

$AD_{\text{净调入电量}}$ ——净调入电力消耗量（ MWh ）；

$EF_{\text{电力}}$ ——电力排放因子（ $\text{tCO}_2\text{e/MWh}$ ），为 $0.9944 \text{ tCO}_2\text{e/MWh}$ 。

注：电力排放因子实行每年更新，数据来源于国家发改委应对气候变化司，企业应选择可获得的与报告年度所对应的，最近一年《中国区域电网基准线排放因子》华中电网 EFOM 值来计算当年净调入电力产生的碳排放量。

其中，净调入热力消耗碳排放量（ $AE_{\text{净调入热力}}$ ）计算方法见公式（7）：

$$AE_{\text{净调入热力}} = AD_{\text{净调入热力消耗量}} \times EF_{\text{热力}} \dots \dots \dots (7)$$

式中：

$AD_{\text{净调入热力消耗量}}$ ——净调入热力消耗量（ GJ ）；

$EF_{\text{热力}}$ ——热力排放因子（ $\text{tCO}_2\text{e/GJ}$ ），为 $0.11 \text{ tCO}_2\text{e/GJ}$ 。

（3）企业层面碳排放现状调查

《重庆市规划环境影响评价技术指南 碳排放现状（试行）》关于企业层面的碳排放现状调查重点调查钢铁、火电（含热电）、建材、有色金属冶炼、化工（含石化）五大重点行业，南县经开区不涉及上述五大重点行业。

（4）园区层面碳排放现状调查

《重庆市规划环境影响评价技术指南 碳排放现状（试行）》关于园区层面的碳排放现状建议从产值规模、用地规模、能源结构及各种能源消耗量等方面来开展，原则上包括近 2 年或更长时间段资料。考虑到园区无相关的统计资料，因此本次调查主要以 2020 年开展的能源评估报告为基准来开展。

经调查，园区燃料类型主要为电力，其次为天然气，未从园区外调入热力（比如蒸汽）。因此核算结果如下：

表 2.4-10 园区层面碳排放现状调查表 单位：tCO₂e

项目	分项	排放因子值	计算结果	备注
AE 燃料燃烧	AE 电燃	0	0	无用于电力生产
	AE 工燃	2.160	8109.62	天然气约 3754.2 kNm ³
AE 工业生产过程	E _{co2} 过程	0	0	不涉及五大重点行业
	EN _{2O} 过程	0	0	
AE 净调入电力和热力	AE 净调入电力	0.9944	3719056	3740000MWh
	AE 净调入热力	0	0	
总计			3727165.07	

2.2.4 生态环境风险防范措施和应急响应体系

2.2.4.1 园区突发环境事件工作

根据湖南南县经济开发区管委会统计资料和环境管理部门确认，规划实施至开展跟踪评价期间，开发区未发生火灾、爆炸、泄漏及毒性气体等突发环境事件。

2.2.4.2 生态环境风险防范措施和应急响应体系落实及其变化情况

湖南南县经济开发区已编制有《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》（2019 年）并通审备案，本评价建议园区尽快实施《预案》中提出的环境风险防范措施。根据三年一修订的原则，需及时对园区应急预案进行修编。根据预案中整改要求对比生态环境风险防范措施和应急响应体系实施及变化情况如下。

表 2.2-18 生态环境风险防范措施和应急响应体系落实情况

类别	预案要求	实施现状	落实情况
环境风险管理制度	建立系统的环境风险管理制度，和周边市、区、县建立环境应急联动机制	已建立系统的环境风险管理制度，和周边市、区、县建立了环境应急联动机制	已落实

	建议园区管委会向上级部门申请益阳市生态环境局南县分局在南县经济开发区园区增设环保专干，负责环境管理和环境风险管理	目前益阳市生态环境局南县分局未在南县经济开发区园区增设环保专干，但园区已实行了环境污染第三方治理，由第三方单位负责园区企业环境污染治理和环保设施巡查等工作。	基本落实
	对园区内的企业定期进行环境风险应急知识的培训，提高企业的环境风险应急知识，提高积极性，同时督促园区内的企业开展突发环境事件应急预案的编制和备案。	已开展园区内企业环境风险应急知识培训，督促园区内的企业开展突发环境事件应急预案的编制和备案。	已落实
	建立园区内环境风险源管理动态数据库（含企业基本情况、风险物质（含危废）、重点环境风险源、移动环境风险源）；建立应急救援队伍动态管理信息库（含园区外的需调用的救援单位）；以及园区外（社会）和企业应急救援物资和设施（备）数据库。（包括应急救援物资和设施（备）名称、数量、存放地点、负责人等）	已建立了园区内环境风险源管理数据库、应急救援队伍管理信息库、园区外（社会）和企业应急救援物资和设施（备）数据库，并对上述数据库进行动态调整。	已落实
	建立园区环境风险隐患排查制度，将环境风险隐患排查制度化。按排查计划进行排查后定期进行环境隐患治理措施落实情况进行督察，建立环境风险隐患排查档案并在每年 12 月底形成园区的年度环境风险隐患排查档案。	已建立园区环境风险隐患排查制度，并按排查计划进行排查，定期进行环境隐患治理措施落实情况的督察，建立了环境风险隐患排查相关档案。	已落实
环境风险防控	根据本次预案建立园区企业环境风险源监控台账，根据企业申报和园区环保管理部门检查，不断更新环境风险源台账。	已建立园区企业环境风险源监控台账，并根据企业申报和园区环保管理部门检查情况进行了更新。	已落实
应急救援组织体系	组建应急救援组织体系并统一的应急处置队伍，明确具体部门人员的职责，形成园区和企业结合的应急救援组织体系，新建立的应急救援组织机构体系及相关职责详见突发环境事件应急预案第 2 章应急组织机构及职责相关内容。	已组建应急救援组织体系和统一的应急处置队伍，明确了具体部门人员的职责，形成园区和企业结合的应急救援组织体系。	已落实
应急响应与救援措施	依据国家相关要求结合实际，按本预案应急响应章节内容明确应急响应程序，依据本预案提出的救援措施结合实际开展应急救援。	预案备案后，园区未发生突发环境事件，园区明确发生突发环境事件后，参照预案中应急响应内容及救援措施开展应急救援。	已落实
应急监测	与第三方环境检测机构签订在突发环境事件时进行应急监测委托协议，在园区发生突发环境事件时，立即开展应急监测。	园区尚未与第三方环境检测机构签订在突发环境事件时进行应急监测委托协议。	未落实
应急保障	形成应急保证机制从经费、物资装备、应急队伍、通讯信息、医疗救援、技术方面进行保障。	园区已形成从经费、物资装备、应急队伍、通讯信息、医疗救援、技术方面的应急保证机制。	已落实

应急培训演练	定期组织演练培训、形成制度。组织对园区的应急救援指挥部成员每年开展一次应急知识培训，对园区内的企业每年定期组织企业安环负责人集中开展一次应急知识培训，每年有侧重点的选择一个类型的突发环境事件制定演练计划并组织进行园区级的突发环境事件应急演练，园区内主要风险源企业每年必须组织一次突发环境事件应急预案知识培训和演练。	园区严格按应急预案中要求定期组织演练培训、形成制度。2020年6月30日，园区组织开展了突发环境事件应急预案桌面推演，2020年11月17日下午园区在第二污水处理厂开展了以企业油脂泄露为背景的突发环境事件应急演练。	已落实
环境应急资源	补充配备相应的应急物资，与周围的单位签订突发环境事件应急救援互助体系，发生突发环境事件，周围区域协助救援应急处置。	已配备相应的应急物资，与周围单位达成了突发环境事件应急救援协议，发生突发环境事件时周围区域协助救援应急处置。	已落实

2.2.4.3 区内重点企业应急预案编制情况

为防止突发环境事件发生，区内工业企业按照相关要求开展应急预案编制及备案工作，目前开发区内企业 104 家，尚未投产或入驻的企业为 6 家，开发区内已备案企业 53 家，无需编制应急预案的企业为 20 家，主要为不涉及风险物质的物流、食品制造企业，其余 25 家涉及风险物质的企业未按要求编制突发环境事件应急预案，具体应急预案编制及备案情况如下表，评价要求尚未完成突发环境事件应急预案的企业尽快完成备案。

表 2.2-19 园区内企业突发环境事件应急预案备案情况统计表

序号	单位名称	行业分类及代码	是否编制应急预案并备案
1.	湖南洞庭海大饲料有限公司	13 农副食品加工业	是
2.	湖南厚道食品有限责任公司	13 农副食品加工业	是
3.	湖南赤松亭农牧有限公司	13 农副食品加工业	是
4.	湖南湘味斋食品有限公司	13 农副食品加工业	是
5.	湖南杨阳杨食品有限公司	13 农副食品加工业	否
6.	顺祥食品有限公司、湖南顺祥水产食品有限公司	14 食品制造业	是
7.	湖南农家湘菜食品科技有限公司	13 农副食品加工业	否
8.	益阳陈克明食品股份有限公司	13 农副食品加工业	是
9.	湖南洞庭湖蛋业食品有限公司	13 农副食品加工业	是
10.	湖南洞庭牧歌食品有限公司	13 农副食品加工业	是
11.	南县茂源食品有限公司	13 农副食品加工业	是
12.	湖南益芬元食品有限公司	13 农副食品加工业	是
13.	益阳厚德食品有限公司	13 农副食品加工业	是
14.	湖南罗老四食品有限公司	13 农副食品加工业	是
15.	南县鲜奇蔬菜加工有限公司	13 农副食品加工业	是
16.	南县时代食品加工有限公司	13 农副食品加工业	否
17.	湖南克明米业有限公司	13 农副食品加工业	是
18.	南县宏晖食品有限公司	13 农副食品加工业	是

19.	湖南小嘻吖食品有限公司	13 农副食品加工业	否
20.	湖南朋飞食品有限公司	13 农副食品加工业	是
21.	克明面业股份有限公司	14 食品制造业	是
22.	湖南实靠实食品有限公司	14 食品制造业	是
23.	南县兴蓝纺织有限公司	17 纺织业	是
24.	益阳鑫方圆纺织服饰科技有限公司	17 纺织业	否
25.	南县生辉纺织有限公司	17 纺织业	否
26.	南县瑞鑫纺织有限公司	17 纺织业	是
27.	南县多博纺织织造有限公司	17 纺织业	无需
28.	湖南澳南鞋业有限公司	19皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	是
29.	南县弘祥鞋业有限公司	19皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	是
30.	益阳市洁源环保科技有限公司	35专用设备制造业	是
31.	湖南民辉木业有限公司	21家具制造业	是
32.	南县好彩印务有限公司	23印刷和记录媒介复制业	是
33.	南县好彩包装制品印刷有限公司	23印刷和记录媒介复制业	是
34.	湖南群创包装制品有限公司	23印刷和记录媒介复制业	否
35.	湖南省建新建材有限公司	30非金属矿物制品业	是
36.	湖南戴美妮日用品有限公司	29橡胶和塑料制品业	是
37.	湖南橡塑密封件厂有限公司	29橡胶和塑料制品业	是
38.	湖南捷立康科技有限公司	29橡胶和塑料制品业	是
39.	益阳三益玻璃制品有限公司	30非金属矿物制品业	是
40.	南县星星物流有限公司	54道路运输业	是
41.	南县融和混凝土有限公司	30非金属矿物制品业	是
42.	湖南固虹机械制造有限公司	33金属制品业	是
43.	湖南博远金属结构制造有限公司	33金属制品业	是
44.	南县千瑞胶粘厂	29橡胶和塑料制品业	否
45.	湖南泓高电子科技有限公司	35专用设备制造业	是
46.	南县伟业机械制造有限公司	35专用设备制造业	是
47.	南县宏昌星电子厂		是
48.	湖南哲元科技有限公司	39计算机、通信和其他电子设备制造业	是
49.	南县利安达电子有限公司		是
50.	湖南捷创新材料有限公司	29橡胶和塑料制品业	否
51.	湖南春洁食品有限公司	13 农副食品加工业	是
52.	湖南洋辉喜洋洋连锁餐饮有限公司	14 食品制造业	是
53.	南县南洲物流园有限公司	54道路运输业	否
54.	南县雪莱居饰用品有限公司	17纺织业	无需
55.	南县盛源纺织有限公司	17 纺织业	否
56.	南县晨晓服饰有限公司	18 纺织服装业、服饰业	是
57.	湖南省华诚运动防护用具有限公司	24文教、工美、体育和娱乐用品制造业	是
58.	南县鑫源玻璃有限责任公司	30非金属矿物制品业	否
59.	南县鸿运鞋业有限公司	19皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	是
60.	南县方平混凝土有限公司	30非金属矿物制品业	是

61.	湖南宏欣冷链物流有限公司	54道路运输业	是
62.	南县顶鑫尧家居建材有限公司	33金属制品业	无需
63.	湖南湘北乐乐物流配送有限责任公司	54道路运输业	无需
64.	湖南省南晨物流有限公司	54道路运输业	无需
65.	南县碧水源水务有限公司（南县第二污水处理厂）	4620污水处理及再生利用	是
66.	南县西部酱板鸭食品有限公司	13 农副食品加工业	是
67.	南县南洲亮丽服装厂	18纺织服装、服饰业	无需
68.	湖南绿怡然生物科技有限公司	26化学原料和化学制品制造业	否
69.	湖南步升体育用品有限公司	1954橡胶鞋制造	无需
70.	南县新国纺织有限公司	17 纺织业	否
71.	湖南诚商彩色印务有限公司	23印刷和记录媒介复制业	否
72.	湖南助农农业科技发展有限公司	13 农副食品加工业	无需
73.	湖南优仕密封机械有限公司	29橡胶和塑料制品业	否
74.	湖南一盏灯新型材料有限公司	26化学原料和化学制品制造业	否
75.	湖南新港渔村食品有限公司	14 食品制造业	否
76.	湖南湘芝缘食品有限公司	13 农副食品加工业	否
77.	湖南融合新材料有限公司	29橡胶和塑料制品业	否
78.	湖南克明饮品有限公司	14 食品制造业	否
79.	湖南平新洞庭建材有限公司	26非金属矿物制品业	是
80.	湖南兰湘再生资源回收有限公司	33金属制品业	是
81.	湖南火夫食品有限公司	14 食品制造业	否
82.	湖南宏华物流有限公司	54道路运输业	是
83.	湖南煜丰科技有限公司	29橡胶和塑料制品业	否
84.	湖南标美内衣有限公司	18纺织服装、服饰业	否
85.	湖南合喆置业投资有限公司	70房地产业	无需
86.	南县天驰车城建设有限公司	70房地产业	无需
87.	湖南大台康鑫企业管理有限公司	72商务服务业	无需
88.	南县医耀云服务外包产业园有限公司	72商务服务业	无需
89.	益阳万隆企业发展咨询服务有限公司	72商务服务业	无需
90.	湖南鑫物科技发展有限公司	72商务服务业	无需
91.	湖南首德营销服务有限公司	72商务服务业	无需
92.	南县昌隆市政建设工程有限公司	E建筑业	无需
93.	南县工业园区建设开发有限责任公司	E建筑业	无需
94.	南县德荣医疗器械有限公司	51批发业	无需
95.	南县红兴房地产开发有限公司	70房地产企业	无需
96.	南县中合农产品市场有限公司	72商务服务业	是
97.	湖南沃田农业装备有限公司	52零售业	无需
98.	湖南南洲酒业有限公司	15酒、饮料和精制茶制造业	否

2.2.5区内企业清洁生产开展情况

为牢固树立绿色发展理念，建立清洁生产长效机制，促进企业走清洁生产、绿色发展之路，按照《中华人民共和国清洁生产促进法》的要求，积极推进企业实施清洁生产审核工作。《湖南省生态环境厅关于公布湖南省 2022 年度重点企业清洁生产审核名单的通知》中公布的南县经开区需开展强制清洁生产审核重点企业 1 家（湖南哲龙科技有限公司），经开区内实际开展清洁生产工作企业 2 家，分别为湖南哲龙科技有限公司及南县生辉纺织有限公司，这两家企业已于 2021 年完成清洁生产审核评估工作，暂未完成清洁生产验收。

2.3环境管理要求落实情况

2.3.1环境影响减缓对策和措施的实施情况

2.3.1.1规划优化调整建议的采纳与执行情况

原规划环评提出的规划调整建议采纳与执行情况分析详见下表

表 2.3-1 规划调整建议采纳与执行情况表

序号	规划内容	调整建议	最新法定规划-《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年）		实际建设情况	
			调整情况	是否采纳	建设内容	是否采纳
1	有轻度污染的二类工业企业安排在西园区南洲西路以南或东园区。	建议工业用地和南县一中之间有 50 米的绿色防护带，且靠近东面的工业用地严禁恶臭等源强较强的企业入园。	最新控规中仅对西园区进行规划设计。	/	西园区工业用地区区和综合功能区之间，东园区工业用地区区和南县县城以及南县一中之间均有绿化及道路相隔，距离大于 50 米。	已采纳
2	湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目用地规划为二类工业用地。	湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目属于三类工业用地项目，经南县人民政府同意，南县规划局将该项目总用地约 80 亩二类工业用地中的 22 亩土地由二类工业用地调整为三类工业用地。年产	最新控规中仅对西园区进行规划设计。	/	因该企业紧邻南县县城，且位于园区核准范围外，县人民政府未将该地块调整为三类工业用地，经查《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改），该地块为一类工业用地，湖南顺	未采纳，三类工业用地项目未建设，用地未调规。

序号	规划内容	调整建议	最新法定规划-《南县经济开发区控制性详细规划》(2016年)				实际建设情况	
			调整情况	是否采纳	建设内容	是否采纳		
		1400吨氨基葡萄糖系列产品建设项目运营后严格执行《湖南顺祥水产食品有限公司年产1400吨氨基葡萄糖系列产品建设项目环境影响报告书》中的各种环保要求与措施。			祥水产食品有限公司年产1400吨氨基葡萄糖系列产品建设项目并未建成投产。			
		要求调规后的22亩三类工业用地只能建年产1400吨氨基葡萄糖系列产品建设项目,而且工业园今后严禁引进其他需三类工业用地的项目。	最新控规中仅对西园区进行规划设计。	/	湖南顺祥水产食品有限公司年产1400吨氨基葡萄糖系列产品建设项目并未建成投产。	部分采纳,原三类项目取消建设。		
		建议严禁生物医药区以后引进大气污染较重的企业。	最新控规中仅对西园区进行规划设计。	/	生物医药区规划环评时及现状仅南洲酒业、顺祥2家企业,目前无其他企业。	已采纳		
3	南茅运河以西、南洲西路以南、S204线以东,兴盛西路以北,面积共522亩用地为非工业用地(居住、学校用地447亩,公共设施、商业用地75亩)	变更为一类工业用地。	经查《南县经济开发区控制性详细规划》(2016年),该地块规划性质仍为二类居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业用地,未变更为一类工业用地。	未采纳	该地块现状主要建设有学校、医院、居民区、实际功能性质仍为居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业用地。	未采纳,该地块现状分布有学校、医院、居民集中区,变更后调出拆迁难度大,故未变更。		
4	南洲西路以北300米起至900米止、南茅运河以西、S204线以东,面积共309亩为非工业用地(居住用地194亩,公共设施、商业用地70亩,对外交通用地45亩)	变更为港口、码头、物流用地。	经查《南县经济开发区控制性详细规划》(2016年),该地块已变更为港口、码头、物流用地。	已采纳	该地块现状已建设一处港运码头。	已采纳		
5	西园区南面,紧邻荷花公路	建议调整规划污水处理厂的位置,即将规划污水厂外北整体平移100m,使	经查《南县经济开发区控制性详细规划》(2016年),	已采纳	实际建成的南县第二污水处理厂位于子美路与长胜电排渠交	已采纳		

序号	规划内容	调整建议	最新法定规划-《南县经济开发区控制性详细规划》(2016 年)				实际建设情况	
			调整情况	是否采纳	建设内容	是否采纳		
		规划污水处理厂与杨家岭村居民之间的最近距离达到 200m, 同时加强规划污水处理厂南边的绿化工程, 确保污水处理厂运行后产生的恶臭不影响杨家岭村居民。	污水处理厂规划位置已调整至子美路与长胜电排渠交汇处, 与实际建设一致		汇处, 与杨家岭村居民之间的最近距离达到 200m 以上, 运行后产生的恶臭不影响杨家岭村居民。			
6	规划的污水处理厂排污口为南茅运河	建议将规划污水处理厂的排污口改设在长胜电排沟入藕池河中支入口下游 100m 处。	经查《南县经济开发区控制性详细规划》(2016 年), 污水处理厂规划位置已调整至子美路与长胜电排渠交汇处	/	已建成南县第二污水处理厂, 各企业污水通过管网纳入南县第二污水处理厂, 排污口改设在长胜电排渠, 长胜电排渠出口为藕池河中支。	未采纳, 排污口改设在长胜电排渠。		

根据分析可知, 规划实施过程中尚未完全落实上轮规划环评提出的调整建议。

2.3.1.2 产业准入要求落实情况

上一轮规划环评中从生态环境保护的角度, 根据开发区的产业定位, 确定本开发区的企业引进的准入条件, 具体落实情况见表 2.3-2。上一轮规划环评提出已建及拟建企业产业符合性分析及整改要求执行情况见表 2.3-3。上一轮规划环评时已建及拟建企业共 12 家, 提出整改要求企业数为 1 家, 该企业已退出。

表 2.3-2 园区产业准入要求落实情况一览表

类别	入园相关要求	落实情况
允许类	优先发展符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)》的鼓励类的项目	已落实
	食品加工(农副食品加工业, 食品制造业, 饮料制造业)	已落实
	生物医药、轻工纺织	已落实
	高新科技产业(高新科技产业重点发展计算机和通信设备为主的电子工业)	已落实
限制	限制用水量大的企业入园	已落实
禁止类	禁止发展《产业结构调整指导目录(2011 年本)》淘汰类的生产工艺、装备及落后产品	已落实
	食品加工(3 万吨/年以上味精生产线(废糖蜜制酒精除外))	已落实
	3 万吨/年以下味精生产线	已落实

年处理 10 万吨以下、总干物收率 97%以下的湿法玉米淀粉生产线等)	已落实
轻工纺织 (印染行业)	已落实
不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目	已落实
入园项目选址必须符合园区总体规划、用地规划, 环保规划及主导产业定位要求。	部分企业不符合园区主导产业定位要求
除湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目外严禁引进其他三类工业用地项目。	已落实, 顺祥水产公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目未建设。

注: 产业结构调整目录已更新, 最新版为《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》。

表 2.3-3 上一轮规划环评时已建及拟建企业产业符合性分析及整改要求的实施情况

序号	企业名称	行业类型	所属片区	存在问题	整改要求	实施情况
1.	克明面业股份有限公司	食品加工	东园区	无	无	正常生产
2.	湖南省南洲大曲酒业有限公司	食品加工	东园区	无	无	已退出
3.	湖南顺祥水产食品有限公司	食品加工	东园区	无	无	正常生产
		生物医药	东园区	无	无	生物医药取消建设
4.	鑫欣饲料厂	食品加工	西园区	无	无	已退出
5.	洞庭牧歌有限公司	食品加工	西园区	无	无	正常生产
6.	湖南福十二食品有限公司	食品加工	东园区	无	无	已退出
7.	湖南祥安油脂有限责任公司	食品加工	东园区	无	无	已退出
8.	湖南申旗食品有限公司	食品加工	东园区	无	无	已退出
9.	湖南洞庭湖蛋业食品有限公司	食品加工	东园区	无	无	正常生产
10.	湖南浩源食品有限公司	食品加工	西园区	无	无	已退出
11.	南县南嘉服饰有限公司	轻工纺织	西园区	无	无	已退出
12.	湖南森艺家具有限公司	轻工纺织	西园区	无	喷漆房位置远离浩源食品	已退出

2.3.1.3规划环评环境减缓措施落实情况

上一轮规划环评中提出的环境影响减缓措施及落实情况见下表。

表 2.3-4 规划环评环境影响减缓措施及落实情况

类别	环评阶段环境影响减缓措施	规划实施情况	落实情况
环境影响减缓措施	严格控制各企业废水必须达到规划污水处理厂进水水质标准要求，达不到以上条件的企业应自行进行预处理。各企业应按清污分流、雨污分流、污污分流原则建立完善的排水系统和事故池，确保各类生产废水得到有效收集、尽量做到处理循环使用。严禁将生产废水未处理直接外排片区污水处理厂。企业废水处理设施的关键设备应有备件，以保证处理设施正常运行。园区及片区拟设置一个污水集中排放口。区内企业自行处理达标排放的废水经园区污水管道统一送到污水处理厂的排放口集中排放，更不许随意排入南茅运河、藕池河中支和藕池河东支水域。排放口应按有关要求设置环境保护图形标志，按装流量计，留有采样监测的位置。	各企业严格按清污分流、雨污分流、污污分流原则建立了排水系统及事故池，各类生产废水有效收集、经预处理达到南县第二污水处理厂进水水质标准要求，经园区污水管道统一送到污水处理厂处理，处理后集中排放，目前园区实现已开发区域管网全覆盖，各企业废水可全部纳管，未直接排入南茅运河、藕池河中支和藕池河东支水域。水污染重点企业废水处理设施的关键设备有备用件，保证处理设施正常运行。园区设置一个污水集中排放口并按有关要求设置环境保护图形标志，按装流量计，留有采样监测的位置。	已落实
	强化建设项目的环境管理，严格执行环境影响评价与“三同时”制度。要进一步强化工业项目入园条件，用水量大的企业严格控制；工业园内的企业应进行排污口规范化管理，所排污水必须处理达相应的标准。	严格要求园区企业执行环境影响评价与“三同时”制度，工业项目基本满足园区入园条件；委托第三方服务单位定期对企业进行污染治理设施的巡查，要求企业进行排污口规范化管理，园区企业排水处理达相应标准后排入南县第二污水处理厂。	未完全落实，部分企业未执行环评及“三同时”制度
	加强企业用水管理，建立用水考核制度，推行清洁生产 and 闭路循环，尽量做到一水多用，串联复用，推广不用水或少用水的生产工艺，最大限度地减少工业废水的排放量。	园区企业推行清洁生产和闭路循环，尽量一水多用，串联复用，最大限度地减少工业废水的排放量。	已落实
	加强保护水源地即规划新颜水厂供水井的环境保护措施。禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其他有毒废弃物。禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等。实行工业废水回灌地下水时不得污染当地地下水水源。	规划的新颜水厂未建设。	未落实
	完善工业园雨污管网铺设，保证工业园规划污水处理厂的建设进程与工业园内经济建设同步，确保西园区规划污水处理厂一期工程及其配套污水管网 2020 年按时投入运营，2025 年二期工程及其配套	园区污水管网建设已达到 100%覆盖，新建过程中将同步规划污水收集管网，按照“适度超前”原则建设污水管网，确保污水全收集。西园区规划的南县第二污水处理厂一期	已落实

类别	环评阶段环境影响减缓措施	规划实施情况	落实情况
	污水管网全部建成投产，确保东园区所有配套污水管网 2015 年前全部顺利对接南县污水处理厂。加强对工业企业排放污水监测，对于 COD、NH ₃ -N 含量等指标须严格控制。重视企业安全生产工作，杜绝事故风险的发生，并做好应急处理预案，将可能发生的环境风险降至最低。	工程已投入运营，目前东园区废水经东水西送工程全部提升至南县第二污水处理厂处理。工业园区已配套建设相应的污水集中处理设施，安装了自动监测设备，并与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。	
大气环境影响减缓措施	严格筛选入区企业类型，以低能耗、污轻染、高效益企业为重点引进对象。对企业生产工艺和环保措施进行有效监管，实行清洁生产。	目前入区企业均为低能耗、污染轻、高效益的企业，未引入高污染高能耗企业。园区对企业生产工艺和环保措施进行有效监管，企业按要求实行清洁生产。	已落实
	对能耗和污染物排放量相对较大的企业安装空气在线自动监控系统，对治理设施进行有效监控。建立健全环保管理制度，落实专人负责废气治理工作，运行管理台帐齐全。危险废物规范堆放并委托有资质单位处理，发生转移的须保存转移联单。有可能发生有毒有害废气泄漏的企业应制定应急预案，在发生废气泄露等突发事件时，要明确有专门部门和人员对事件进行应急处置，最大限度地降低废气污染。	园区未引入高能耗高污染企业，企业污染物排放量较小。园区实行第三方环境管理服务，由专人负责园区污染治理工作，运行管理台帐。园区严格监督涉及危险废物的企业危险废物规范堆放并委托有资质单位处理，发生转移的须保存转移联单。督促有可能发生有毒有害废气泄漏的企业制定应急预案并严格执行。	已落实
	对入区企业实行排污监控，根据产值分解下达大气污染物总量排放指标，并纳入南县整体控制规划。在总量控制基础上，全面实施 SO ₂ 、烟尘排污许可证制度，在区域环境空气质量不超标的前提下推行排污权交易政策，按“等量削减及优化”的原则进行有偿转让。	园区未根据产值分解下达大气污染物总量排放指标。园区全面实施了排污许可证制度，在区域环境空气质量不超标的前提下推行排污权交易政策，按“等量削减及优化”的原则进行有偿转让。	已落实
	无组织排放有毒有害废气企业应按要求建设匹配的吸风装置，经收集处理后有组织排放；有组织排放的工艺废气必须建设配套的废气处理设施。对于燃煤锅炉产生的烟气可采用碱法旋流板麻石水膜脱硫除尘设备；对于粉尘可采用袋式除尘器等除尘设备；对于涉及喷漆的轻工企业，要求建立封闭的喷漆室并采用水洗、活性炭吸附、加热燃烧等方法净化喷漆废气，经处理后高空稀释排放；对于有恶臭产生的食品加工和生物医药企业，建议对车间加强日常清理工作，制作食品和医药的原料渣等及时清理，设备和地面及时清洗、保持干净，以避免废弃物长期堆放，防止臭气滋生，并加强厂区的绿化建设。废气处理设施处理工艺应达到现有环保法律法规规定要求。	园区目前已取消燃煤锅炉。园区企业基本按各自环评及排污许可管理要求安装污染治理设施并正常运行，园区实行了第三方环境管理服务，由专人负责园区污染治理工作，并跟进企业的污染治理整改，确保企业污染物达标排放，并落实各项管理措施，达到现有环保法律法规规定要求。	已落实
	推行清洁燃料，逐步取缔燃煤炉灶，提高用气普及率。根据现有条件，在工业园逐步提升能源结构优化，抓紧实施天然气引进工程，	园区已取缔企业燃煤设备，部分居民生活用燃料采用天然气。	已落实

类别	环评阶段环境影响减缓措施	规划实施情况	落实情况
	尽快解决居民生活用燃料问题。		
	加强园区交通网络基础建设与管理，改善路面条件和清洁卫生，道路两侧硬化或绿化率达到 100%，减少道路扬尘。	园区交通网络基础建设及运行期间，市政部门对路面及时清扫，改善路面条件和清洁卫生，道路两侧硬化或绿化率达到 100%，减少了道路扬尘。	已落实
	加强入园产业控制，对不符合入园产业的企业严禁进入工业园。	目前引进的部分企业不符合园区的产业定位，环评要求在后续生产中严格控制产业准入。	未落实，部分企业不符合园区主导产业
声环境影响减缓措施	采用先进的低噪声生产工艺及设备，控制噪声的产生；针对强噪声源，采取隔声、消声、减振等措施，降低噪声强度；定期维护检修以确保设备运转正常，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。	园区企业采用先进的低噪声生产工艺及设备，采取隔声、消声、减振等措施降低噪声强度，定期维护检修以确保设备运转正常，建立设备定期维护，保养的管理制度，防止设备故障形成的非正常生产噪声。	已落实
固体废物防治措施	生活垃圾：①在南洲工业园西园区南茅复线以西，南洲西路以北的市政设施用地建立一个垃圾中转站，生活垃圾采用定点收集，集中清运方式统一送至南县生活垃圾处理场。②在垃圾的收集、运输过程中，应避免与工业废物、建筑垃圾等混合，注意集装化和密闭化，减少因垃圾的散失对外环境的影响；③加强环保意识，提倡垃圾分类收集，将垃圾从源头分为可回收废物和杂物垃圾，为垃圾的后续处理提供方便。	园区目前建设有两个垃圾中转站，生活垃圾采用定点收集，集中清运方式统一送至南县生活垃圾处理场。垃圾收集、运输过程中，避免与工业废物、建筑垃圾等混合；园区提倡垃圾分类收集，为垃圾的后续处理提供方便。	已落实
	一般工业固废：通过提高生产工艺的清洁水平，从源头消减工业固体废物产生量；要大力发展循环经济，生产中有回收价值的工业固体废物尽量回收利用，对产生的固废，遵循“循环经济”理念，以综合利用为首选处置方式，对不能利用的部分再采取填埋、焚烧等方法进行处置，并保证处置过程的无害化。提高工业固体废物综合利用率，以实现“减量化、资源化、无害化”。一般工业固废的贮存应严格按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求执行，严禁危险固废掺入一般工业固废混合堆存或排放。	园区各企业在生产中有回收价值的工业固体废物尽量回收利用，以综合利用为首选处置方式，对不能利用的部分再采取填埋、焚烧等方法进行处置，并保证处置过程的无害化。一般工业固废的贮存严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求执行。严禁危险固废掺入一般工业固废混合堆存或排放。	已落实
	危险废物：对于部分行业产生的危险废物，将统一收集送有资质单位集中处置。危险废物在厂内的贮存一定满足《危险废物贮存污染	危险废物：各企业产生的危险废物统一收集送有资质单位集中处置。要求企业危险废物在厂内的贮存满足《危险废	已落实

类别	环评阶段环境影响减缓措施	规划实施情况	落实情况
	控制标准》(GB18597-2001)的相关要求,禁止随意堆放。并向地方环保主管部门申报。禁止将危险废物提供或委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。	物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求,禁止随意堆放。禁止将危险废物提供或委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。	
生态环境影响减缓措施	路网、管网建设期在扰动地表大的区域,施工时须同时建挡土墙、护墙、浆砌片石等工程。在道路施工时应及时压实边坡,设置临时排水沟,路面及时固化。严禁在无水土保持措施条件下直接将工程施工产生的废渣堆放在低洼沟渠边,施工弃渣应运往指定地点填埋,严禁随意倾倒;对边坡、因开挖造成地表裸露处做好绿化,或用草席、沙袋对坡面进行暂时护理。施工时应尽量不破坏园区内的植被;施工期应尽量避免暴雨季节施工。	园区市政施工时严格按相关管理要求进行建设,道路施工时及时压实边坡,设置临时排水沟,路面及时固化;建挡土墙、护墙、浆砌片石等工程,严禁直接将工程施工产生的废渣堆放在低洼沟渠边,施工弃渣及时运往指定地点填埋;对边坡、因开挖造成地表裸露处做好绿化,或用草席、沙袋对坡面进行暂时护理。施工时尽量不破坏园区内的植被;施工期应尽量避免暴雨季节施工。	已落实
	提高土地集约利用度,实行土地集约利用。严格建设用地的审批,严格实行农用地的占补平衡。临时道路和临时(或永久)水、电、汽等输送线路区域、临时用地施工、生活设施用地地区、暂时闲置地、渣土场和园区周边荒废裸地等应进行生态恢复。	园区每年均按要求进行了土地的集约化评价,提高土地集约利用度,实行土地集约利用。严格实行农用地的占补平衡。临时道路和临时(或永久)水、电、汽等输送线路区域、临时用地施工、生活设施用地地区、暂时闲置地、渣土场和园区周边荒废裸地等进行了生态恢复。	已落实

2.3.1.4 开发区环境制约因素解决办法的落实情况

上一轮规划环评期间对开发区存在的环境制约因素进行分析,并提出相应的解决办法,其环境制约因素及解决办法落实情况如下:

表 2.3-5 上一轮规划环评环境制约因素解决办法的落实情况

制约因素	解决办法	规划实施情况	落实情况
规划范围内搬迁及安置制约因素	在西园区南茅复线以东,南茅运河以西以及园区外划分出专门的生活服务配套功能区。用于园区建设开发过程中拆迁居民的安置。要求规划将所有的安置小区布置在生活服务功能区范围内,且在生活服务范围内不能布置工业企业。此外,要求南洲工业园管委会加快拆迁安置步伐,对目前工业区内居民尽快进行拆迁安置,早日解决居民企业混杂的情况。	根据《南县经济开发区控制性详细规划》(2016年),原规划的居住组团1、2规划用地已变更为一类工业用地,居住组团3规划用地已变更为物流仓储用地,原环评建议变更为一类工业用地的居住组团4规划性质为医院用地。规划环评期间在南洲路和太阳山路交汇处西南新建了新颜安置区,上一轮规划环评之后拆迁户数239户,拆迁人数956人,拆迁居民安置在新颜安置区,未拆迁安置的居民正在逐步分批安置中,预计将在2025年全部完成拆迁安置。园区拆迁居民主要安置在新颜安置区及新颜公租房,可满足园区拆迁安置需求。	基本落实
工业园内	本环评建议洞庭牧歌、鑫欣饲料、浩源食品、顺祥水	目前鑫欣饲料、浩源食品已退出,洞庭牧歌、顺祥水产仍保留。东园区食品	部分

制约因素	解决办法	规划实施情况	落实情况
部分产业规划和布局与已建企业类型不符。	产依然保留，但必须做到如下要求：①南洲工业园以后引进的企业必须符合功能分区的要求。	加工区未引入其他与产业布局不符的企业；东园区生物医药区因顺祥水产取消了年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目建设，仅保留顺祥水产食品加工生产线；西园区轻工纺织工业区目前已入驻与产业布局不符的印刷业、非金属矿物制品业、计算机、通信和其他电子设备制造业、道路运输业等行业共计 12 家企业，12 家企业中大部分为轻工纺织配套企业；西园区高新技术产业区未引入以计算机和通信设备为主的电子工业，与产业布局不符的企业为 17 家，涉及行业为农副食品加工工业、食品制造业、道路运输业及商务服务业。	落实
	②洞庭牧歌、鑫欣饲料、浩源食品周边新引进的轻工纺织类企业优先布置大气污染较轻或不产生大气污染的企业。	鑫欣饲料、浩源食品已退出，洞庭牧歌周边未引进企业。	已落实
	③为确保森艺家具产生的喷漆废气对浩源食品产生影响，森艺家具喷漆房的所在位置尽量远离浩源食品使两者之间足够的大气环境防护距离，并符合相关行业标准要求，同时保证喷漆废气的达标排放，并要求森艺家具和浩源食品两家企业做好厂区绿化。如果喷漆房和浩源食品之间的距离不能满足这两个建设项目环境影响评价的要求，则要求森艺家具的喷漆房另外选址建设。	森艺家具、浩源食品已停产退出	已落实
	④经南县人民政府同意，南县规划局将该项目总用地约 80 亩二类工业用地中的 22 亩土地由二类用地调整为三类工业用地。同时本环评要求调规后的 22 亩三类工业用地只能建年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目，而且工业园今后严禁引进其他需三类工业用地的项目。年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目运营后严格执行《湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目环境影响报告书》中的各种环保要求与措施。	南县规划局出具了调规文件拟将湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目总用地约 80 亩二类工业用地中的 22 亩土地由二类用地调整为三类工业用地，但因该企业紧邻南县县城，且位于园区核准范围外，县人民政府未将该地块调整为三类工业用地，经查《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改），该地块为一类工业用地，湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目并未建成投产。	项目取消建设，已落实
水环境制约因素	项目要求在西园区内分期建设一个污水处理厂，要求近期（2015 年）处理规模为 2 万吨/天，远期（2025	西园区已建成南县第二污水处理厂，一期设计规模为 1 万 m ³ /d，西园区各企业污水通过管网纳入南县第二污水处理厂，原环评建议将西园区规划排污口	已落实

制约因素	解决办法	规划实施情况	落实情况
	年)处理规模为3万吨/天。同时改变受纳水体,由于拟建污水处理厂近邻长胜电排沟,电排沟出口为藕池河中支,拟建污水处理厂沿长胜电排沟到藕池河中支的距离约3000米,且藕池河中支流量大于南茅运河。因此本环评建议将西园区规划排污口改设在长胜电排沟入藕池河中支入口下游100m处。另外西园区规划污水处理厂建成前将跨南茅运河铺设污水管道,将西园区产生的污水通过提升泵站引入南县污水处理厂处理。	改设在长胜电排沟入藕池河中支入口下游100m处,实际排污口已改设在长胜电排渠,长胜电排渠出口为藕池河中支,该排污口已取得南县水务局入河排污口设置论证的批复(见附件18),东园区各企业污水已通过提升泵站东水西送纳入南县第二污水处理厂进行处理。根据南县住房和城乡建设局出具的《关于南县经开区污水管网建设情况的证明》(见附件22),经开区企业排放的污水已全部通过管网排入南县第二污水处理厂,没有依托南县第一污水处理厂及其他污水处理厂,园区内不存在水环境制约因素。	

2.3.1.5 规划环评审查意见及落实情况

规划实施过程中规划环评审查意见落实情况见下表。

表 2.3-6 上一轮规划环评审查意见落实情况

序号	上一轮规划环评审查意见	规划实施情况	落实情况
1.	工业园规划面积 5.79 km ² ,以南运茅河为界分为东西两区,其中,西园区规划范围为东起南茅运河,南临荷花公路,西至杭瑞高速联络线以西 400 米,北抵杭瑞高速公路,规划面积 4.52 km ² ;东园区规划范围为东临河堰路(兴盛大道以北的东园区东面为南茅运河以东 400 米处),南接双阳渠,西至南茅运河,北到南州西路,规划面积 1.27 km ² 。	2013 年 7 月省发改委批准调区扩区(湘发改函[2013]174 号),规划面积 485 公顷。东片区北至南洲路、南至城南路、东至荷堰南路、西至南茅运河。西片区北至杭瑞高速公路、南至荷花路、东至南茅运河、西至新太路西侧 420 米,园区实测核准面积 4.3406km ² ,规划环评范围涵盖核准范围。	落实
2.	园区主导产业规划为食品加工、生物医药、轻工纺织(不包括印染行业)和高科技产业等,其中高科技产业主要发展以计算机和通信设备为主的电子工业。	湖南南县经济开发区现已基本形成以农副食品及食品制造业、轻工纺织业为主导的产业格局,主导行业占比 86.54%,非主导产业占比 13.46%,本环评针对非主导产业企业提出了针对性差别化的建议措施,见 5.3.1 章节。	落实
3.	进一步优化规划布局,园区内各功能区应相对集中;严格按照功能区划进行开发建设,处理好园区工业、生活、配套服务等各功能组团的关系,充分利用自然大型和绿化隔离带使各功能区隔离,确保功能区划明确、产业相对集中、生	食品加工区未引入其他与产业布局不符的企业;生物医药区仅 2 家食品加工企业,与产业布局不符;轻工纺织工业区入驻了印刷业、非金属矿物制品业	未落实

序号	上一轮规划环评审查意见	规划实施情况	落实情况
	态环境优良。按环评提出的规划调整要求，将园区内居住用地全部调整至园区东北角集中布置（即湘北干线延长线以北、南茅运河以西、南茅复线以东、杭瑞高速以南地块）；	等行业；高新技术产业区未引入以计算机和通信设备为主的电子工业，与产业布局不符的企业为 17 家，涉及行业为农副食品加工业、食品制造业、道路运输业及商务服务业。本环评针对产业布局提出了合理化的建议措施，见 5.3.2 章节。 根据《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年），园区东北角为二类工业用地，居住用地集中布设于运河以西南洲路两侧。后续开发不再采纳环评提出的规划调整要求，按最新控规执行。	
4.	东园区规划为食品加工和生物医药产业园区，按报告书建议要求，在东园区工业用地东向设置 50 米防护林带，在靠近东面的工业用地范围内严禁有恶臭、污染特征的企业入园，生物医药区内不得引进大气污染严重企业和项目，防止对园区东向南县一中造成影响；	东园区工业用地和南县县城以及南县一中之间均有绿化相隔，距离大于 50 米。东园区距离南县一中最近的工业企业约 360 米，目前未引进大气污染严重企业和项目；生物医药区目前仅南洲酒业、顺祥水产 2 家企业，园区最新法定控规（2016 年）未将东园区纳入，今后园区主要向西园区以西发展。	落实
5.	西园区规划的轻工纺织区东部工业用地范围内禁止引进气型和噪声性污染企业，防止对其东向居住区及学校用地的不利影响；对规划的西园区污水处理厂选址按报告书建议进行优化调整，确保污水处理厂边界与杨家岭居民之前的最近距离达到 200 米以上；	西园区规划的轻工纺织区东部工业用地范围内为引进污染严重的气型和噪声性污染企业；规划的西园区污水处理厂选址已按报告书建议进行优化调整，实际建成的南县第二污水处理厂位于核准范围外子美路与长胜电排渠交汇处，污水处理厂边界与杨家岭居民之前的最近距离达到 200 米以上；	落实
6.	西园区北部高新科技产业园区全部规划为一类工业用地，不得引进有污染性企业，以保障邻近居住区环境质量得到宜居的环境功能区要求。	西园区北部高新科技产业园区全部规划为一类工业用地，目前入驻了农副食品加工业、食品制造业、道路运输业及商务服务业等轻污染性企业。	已落实
7.	严格执行工业园项目准入制度，入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地规划，环保规划及主导产业政策要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目；限制用水量大的企业进入园区；	按环评批复要求执行，园区内无国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目；尽可能限制用水量大的企业进入园区，园区企业废水均进入第二污水处理厂处理达标后排放。	已落实
8.	园区内除开已开展前期工作的湖南顺祥水产食品有限公司 1400 吨氨基葡萄糖	湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖	已落实

序号	上一轮规划环评审查意见	规划实施情况	落实情况
	系列产品建设项目已征用地外，不得新增三类工业用地和引进三类工业企业。	糖系列产品建设项目并未建成投产。	
9.	管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“南州工业园准入条件”做好项目的招商把关，在项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求，并推行清洁生产工艺，从源头防治污染。	按环评批复要求执行。	已落实
10.	加强对区域内现有企业的环境监管，对不符合用地布局规划但拟予按现状保留的浩源食品、森艺家具、鑫欣饲料、克明蛋业等企业，应督促其切实做好污染防治，通过实施厂内工艺布局优化和强化污染治理措施，减轻企业之间相互功能干扰。	按环评批复要求执行，浩源食品、森艺家具、鑫欣饲料、克明蛋业已迁出。	已落实
11.	做好工业园环保基础设施建设。园区排水实施雨污分流制，东园区各企业单位排放的废水必须处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准且满足南县污水处理厂进水水质要求后经管网进入南县污水处理厂处理。	园区实行雨污分流，由于南县污水处理厂处理能力不足，东园区各企业污水已通过提升泵站东水西送纳入南县第二污水处理厂进行处理。	已落实
12.	加快西园区污水处理厂及配套污水管网建设进度，污水处理厂项目另行环评影响评价；鉴于环评分析南茅运河无足够环境容量，应对规划污水处理厂建成投运前，园区不得新引进水型污染企业，已建企业外排废水必须自行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准要求。	污水处理厂已另行环评并获得批复并通过环保验收，园区污水管网和南县第二污水处理厂已建成运营，园区工业废水和生活污水均已纳入污水处理厂进行处理。	已落实
13.	按报告书要求做好工业园大气污染控制措施。园区近期采用分散供热方式，管委应做好低硫煤的统一调配、供应和监督，燃煤含硫率不得高于1.5%，且禁止2t/h以下燃煤锅炉建设，减少燃煤大气污染；园区可考虑利用南县凯迪生物质电厂的余热，采用集中供热方式，取代分散燃煤锅炉的建设和使用。	锅炉采用天然气、生物质等清洁能源，其他按报告书批复要求做好大气污染控制措施，目前园区采用分散供热方式。	已落实
14.	加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，做好达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准，锅炉烟气达标排放。	按环评批复执行	已落实
15.	做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量，加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	按环评批复执行	已落实

序号	上一轮规划环评审查意见	规划实施情况	落实情况
16.	园区要建立专职的环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	园区已于 2018 年设立了专职环境监督管理机构，2019 年编制了园区应急预案并报益阳市生态环境局、湖南省环境应急与事故调查中心备案。	已落实
17.	按园区的开发规划统筹制定拆迁安置方案，引入企业应先期完成拟建地周边的环保拆迁，落实移民生产生活安置措施，防止再次安置和次生环境问题。	上一轮规划环评之后拆迁户数 239 户，拆迁人数 956 人，拆迁居民安置在新颜安置区，未拆迁安置的居民正在逐步外迁安置中，预计将在 2025 年全部完成拆迁安置。	已落实
18.	做好建设期的生态保护和水土保持工作。园区开发假设过程中，应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地，对区域内的高大乔木、保护性树种采取就地保护或保护性移植措施；土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。	目前开发区内已开发区域已做好预防和治理水土流失措施，未开发到的地块保持土地原态，并预防和治理水土流失。	已落实
19.	污染物总量控制：COD625t/a，氨氮 83.4t/a，二氧化硫 1205t/a，总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。	开发区内工业污染物排放量为 COD：12.418t/a、氨氮：0.624t/a、SO ₂ ：7.0t/a。未超过总量控制指标。	已落实
20.	园区建设的日常环境监督管理工作由益阳益阳市生态环境局南县分局具体负责。	按环评批复执行	已落实

上一轮规划环评审查意见已基本落实，未落实内容及解决措施如下：

(1) 现状产业结构不符合园区主导产业定位

由于城市发展需要，园区在规划环评后又引进 6 家非金属矿物制品生产企业、4 家包装印刷企业及 2 家化工企业共计 12 家不符合园区主导产业定位的企业，均位于西园区。其中南县融和混凝土有限公司、南县方平混凝土有限公司、湖南平新洞庭建材有限公司不符合《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改），南县融和混凝土有限公司位于规划中的二类居住用地，南县方平混凝土有限公司、湖南平新洞庭建材有限公司均位于规划中的一类物流仓储用地，建新建材、三益玻璃、鑫源玻璃均位于园区标准化厂房内，符合用地规划；化工企业一盏灯用地未纳入《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年）及《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改），化工企业华曙高科用地已纳入《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年）及《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改）；好彩印务、好彩包装、群创包装、诚商彩印均位于园区标准化厂房内，符合用地规划。

据统计，园区非主导产业工业产值高，识别出的环保问题可通过企业污染治理减少污染物排放。因此本评价建议：

a) 对于后期入园企业建议引进主导产业，提高开发区主导产业占比；

b) 对以上 12 家不符合园区主导产业定位的企业提出区别性解决策略，按照评价提出的具体整改措施和整改期限要求进行整改：

非金属矿物制品企业：①充分对接南县国土空间规划修编，对不符合规划用地性质的融和混凝土、方平混凝土、平新洞庭建材 3 家混凝土生产企业用地性质进行调整；②在确保融和混凝土、方平混凝土、平新洞庭建材符合用地规划的前提下对上述 3 家企业予以保留，针对区域颗粒物环境质量不达标的情况，建议对不符合园区产业规划的融合混凝土、方平混凝土和平新洞庭建材进行强化管理，采取以下措施进一步减少粉尘排放：

a. 搅拌楼及粉料罐、砂石场、斜皮带、废料堆场、砂石配料、上料等环节必须实施全封闭；采用地仓式（标准式）砂石配料场；合理设置散装粉料运输车专用充料区域，并采取全封闭设计；不允许原材料裸露堆放。b. 粉料储存仓顶部、封闭搅拌楼内部、封闭砂石料场内必须设置收尘设备，其收尘设备应保持完好，滤芯等易损装置应定期保养或更换。c. 车辆在主要出口应设置洗车装置，及时对搅拌车、砂石运输车、散装水泥车等大型车辆进行清洗。d. 搅拌站道路及生产作业区的地面应采用不起尘的水泥混凝土或

沥青混凝土硬化地面，保持站内道路清洁，车辆行驶无明显扬尘。③保留建新建材、三益玻璃、鑫源玻璃 3 家企业，确保污染物达标排放，后续加强监管。

包装印刷企业：保留好彩印务、好彩包装、群创包装、诚商彩印 4 家包装印刷企业，并按照《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）、《湖南省生态环境厅关于印发<2020 年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》的要求进行整改，减轻挥发性有机物污染，确保污染物达标排放；采用低 VOCs 含量的原辅材料，从源头减少 VOCs 产生。

化工企业：①按环评批复要求，对一盏灯新材料进料工序产生的粉尘采取“集气罩收集+布袋除尘器”处理达标后通过 15 米高排气筒有组织排放；②建议企业实行产业转型，鼓励采用先进的污染治理设施，确保企业对居住和公共环境无严重干扰、污染和安全隐患；③充分对接国土空间规划，将企业用地纳入《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年）及《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改），确保企业用地性质满足规划要求；④在确保企业对居住和公共环境无严重干扰、污染和安全隐患及用地性质满足规划要求的前提下予以保留。

（2）现状产业布局与规划不符：原规划的生物医药区现状仅南洲酒业、顺祥水产 2 家食品加工企业；高新技术产业区未引入电子工业，现状引入的行业主要为农副食品加工及食品制造业。由于东园区紧邻南县县城，园区今后规划向西园区以西发展，《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年）也并未将东园区纳入规划，评价建议在下一轮园区规划修编中对园区规划产业布局进行调整，取消东园区生物医药区，以西园区已建设的医疗健康产业园标准化厂房为依托，在该区域布局生物医药区；将现状主要为农副食品加工及食品制造的高新技术产业区调整为食品加工区；对西园区产业布局分区进行布局细化，重新划定高新技术产业区。

2.3.2 生态环境管理要求落实情况

自上一轮规划环评至本次跟踪评价期间，湖南南县经济开发区的发展基本按照原规划目标及要求开展，目前原开发区规划范围 5.79 km² 尚未开发完毕。然而 7 年来随着发展需要，国家、省、市都出台了一系列新政策及要求，同时原有相关规划也进行了修编。因此，有必要从区域社会、经济、环境协调发展的角度，分析原规划方案与其他相关规划（重点为上一轮规划环评之后新发布的相关规划）的协调性，找出矛盾、存在的问题和解决的办法，最终达到可持续发展的目的。

2.3.2.1与新一轮区域相关规划符合性分析

(1) 与《湖南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》符合性分析

根据《湖南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》：

“实现产业园区高质量发展。强化园区发展质量效益导向，完善省级以上园区以“亩均论英雄”评价激励机制，实施分档激励和重要资源要素差别化配置。突出园区主导产业特色，统一发布各园区产业链招商目录，实行精准招商。鼓励园区开展跨区域合作，建设“飞地园区”，强化园区间的协同配套发展。不断提高产业园区集聚能力，到2025年，制造业企业入园率提高到85%以上，园区制造业营收和税收占规模制造业90%以上，园区制造业亩均投入强度、产出水平达到全国先进水平。

食品医药创优工程。食品，不断提升农副产品加工的智能水平、绿色化水平，培育一批全国一流的食品加工龙头企业，树立绿色安全优质的“湘南”品牌形象。医药，推进创新药、首位药、儿童药、短缺药开发及产业化，研发中药新品种。发展具有自主技术的医疗器械。

促进洞庭湖生态经济区绿色发展。发挥临湖区位优势，建立湖区特有的生态产业和合理的经济结构，大力发展绿色品牌农业、滨水产业、港口经济，积极发展与长株潭相衔接的电子信息和机械装备制造。支持益阳打造全国大湖流域生态文明建设试验区，重点发展电子信息、食品轻纺、特色装备、碳基材料等主导产业，建设数字产业集聚区。”

湖南南县经济开发区位于益阳市南县，属于省级工业园区，开发区功能定位为南县县城的产业支撑和南县经济增长和城镇化进程的核心，以发展食品加工、生物医药、轻工纺织和高新科技产业等为支柱的省级工业园区。其中轻工纺织不包括印染行业，高新科技产业重点以发展计算机和通信设备为主的电子工业。开发区的建设符合《湖南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》的要求。

(2) 与《益阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》符合性分析

根据《益阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划》：

“第二节 做大做强优势产业 食品加工产业。发展粮食面条、茶叶、休闲熟食、禽蛋肉、水产品加工等产业，以功能食品、保健食品、绿色食品为重点发展方向，培育壮大“陈克明面条”“安化黑茶”“南县稻虾米”“赫山兰溪大米”“大通湖大米”“南县小

龙虾”“大通湖蟹”“桃江竹笋”“沅江芦笋芦菇”等知名品牌。重点支持克明面业、顺祥食品等龙头企业，加大对龙头企业标准化战略的实施。

第三节 转型升级传统产业 纺织服装业。推动纺织服装业向品牌加工提升，抓好产业链条向上下游延伸，赫山区重点发展浴毛巾、小幅，资阳区重点发展高档时装、羽绒服装、针织服装，沅江市重点发展品牌服装，南县、大通湖重点发展纺织纺纱，构建纺织、服装协同发展的产业体系。全力建好沅江服装产业园，培育引进骨干服装加工生产企业。支持校服、浴毛巾、服装、纺纱等做成全国全球品牌。

推动园区特色发展。国家级园区重点规划发展 2-3 个主导或创新产业集群，省级园区重点规划发展 1-2 个主导或特色产业，通过组建运营公司、建设特色产业园、涉及产业发展基金等方式，推进产业集群化、园区化、基地化、高端化、特色化。加快推动益阳高新区国家火炬益阳机械与装备特色产业基地、国家电子商务示范基地、湖南省汽车零部件特色产业园、湖南省大数据产业园、电子信息特色产业园、沅江船舶制造特色产业园、国家电子电路板特色产业园、安化黑茶特色产业园、安华高明循环经济工业园、沅江市智能制造产业园、沅江市新材料新能源产业园、赫山中医药产业园、资阳食品加工园、桃江竹木特色产业园、南县食品加工特色产业园、大通湖水产品加工特色产业园、大通湖通用航空产业园等特色园区建设，提高园区专业化、特色化水平，支持开展产业集群区域品牌试点示范，鼓励园区打造及培育国内一流、世界先进的产业集群或产业链。”

湖南南县经济开发区位于益阳市南县，属于省级工业园区，经开区功能定位为南县县城的产业支撑和南县经济增长和城镇化进程的核心，以发展食品加工、生物医药、轻工纺织和高新技术产业等为支柱的省级工业园区。园区目前形成了以食品加工为优势产业的布局，重点发展粮食面条、休闲熟食、禽蛋肉、水产品加工等产业，重点培育壮大克明面业、顺祥食品等龙头企业的“陈克明面条”“南县稻虾米”“南县小龙虾”等知名品牌。开发区目前形成了以发展纺织纺纱为重点的轻工纺织产业体系，纺织服装业逐步向品牌加工提升，延伸了上下游产业链条，综上，经开区的建设符合《益阳市国民经济和社会发展规划第十四个五年规划》。

(3) 与《南县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》符合性分析

表 2.3-7 与《南县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》符合性分析判定表

序号	《规划》内容及要求	经开区相关情况	符合性
1	现代制造业：培育“一区三园”发展格局。 一区即经开区，三园即重点推进食品加工产业园、医疗健康产业园、新材料产业园三个“园中园”建设，着力在食品加工、医疗器械、新材料、电子信息等产业领域布局一批技术创新项目，打造为南县新型工业化的主阵地，现代产业发展聚集区	湖南南县经济开发区位于益阳市南县南洲镇，目前开发区已建成食品加工产业园、医疗健康产业园、新材料产业园，重点发展食品加工、医疗器械、新材料、电子信息等产业。	符合
2	打造百亿级食品精深加工产业集群。立足南县产业基础和优势，重点推进“稻虾米”“小龙虾”“麻辣肉”等产业加快发展，着力推动南洲酒业扩产达效。围绕优势特色农副产品精深加工，加快新产品开发，调整优化产品结构，提高产品附加值，培育形成以“稻虾米”“小龙虾”为主导的食品加工产业链。依托克明等农产品加工龙头企业，建设稻虾米精深加工产业集群，开展大米精深加工，提高农产品加工精细化程度，促进加工产品提质增效。依托以顺祥食品为代表的小龙虾加工企业，充分发挥小龙虾养殖加工研发中心的作用，建设小龙虾生产加工集群，延伸产业链条，加快推进虾蛋白粉、甲壳素以及氨基葡萄糖系列产品生产线建设，推动全县小龙虾加工集聚发展。鼓励南县特色小吃产业抱团发展，稳步外向拓展，不断发展壮大。大力发展槟榔食品加工产业。积极创建国家级特色食品产业园。到2025年，食品精深加工产业总产值达到100亿元以上。	经开区不断加快食品加工产业链延伸，推动特色农产品精深加工产业发展。依托园区龙头企业产品优势，不断推动全县小龙虾加工集聚发展。	符合
3	生态创新发展行动：推进标准制定与推广，在稻虾主要产地支持建设“稻虾共作”标准示范区，配套技术指导单位，实行育养分离、统一采购优质种苗、优质种虾，统一技术操作规程，统一制定区内洗农药使用标准。促进产学研合作，依托克明面业的振华食品研究院小龙虾苗种选育繁育试验示范中心、顺祥食品建立“中国小龙虾养殖加工研发中心”，分别建立稻虾米和小龙虾选育博士工作站、优质品种数字化平台、品质检测中心及智能技术服务平台。升级产业链监管，完善日常监管，提高农民维权意识和能力。 产业链延伸行动：培育壮大龙头企业，支持稻虾米加工企业升级改造，以洞庭农博城为重点，建立南县小龙虾交易集散中心。提升产品附加值，依托顺祥食品有限公司，开发壳聚糖、壳寡糖、N-乙酰-D-氨基葡萄糖、高密度壳聚糖等高附加值产品。依托湖南金之香米业有限公司，建设一级米糠油精深加工线。推进南县稻虾米精深加工产业园和南县小龙虾精深加工产业园新建工程落	经开区内主要产业定位为食品加工、生物医药、轻工纺织和高新科技产业，符合规划要求的重点发展绿色农业、循环农业、农产品加工、物流、电子商务区域。鼓励企业生态创新、支持企业延伸产业链，大力扶持业态创新行动。	符合

序号	《规划》内容及要求	经开区相关情况	符合性
	地。延伸产业链，健全完善生产、加工、研发、物流、示范、服务等多个功能板块，支持稻虾产业园及稻虾田园综合体的建设。业态创新行动：建设“稻虾+基地”业态，重点建设南县稻虾网红直播基地、南县电商技能实训基地以及南县电商仓储基地。建设“稻虾+旅游”业态，建设以农家乐、渔家乐为主的生态休闲农庄，大力扶持助农公司“稻梦空间”项目的建设，支持南县稻虾特色旅游纪念品生产基地和南县万亩稻虾旅游观光产业园新建。建设“稻虾+美食”业态，研发和推广南县小龙虾相关菜品的烹饪标准和南县稻虾米的煮熟标准，支持南县稻虾美食文化全域旅游建设项目落地，建设虾-米美食商业中心和稻虾美食文化广场。		

综上，南县经开区的建设符合《南县国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要》的要求。

(4) 与《南县县城总体规划》(1999-2020) 符合性分析

根据《南县县城总体规划(1999-2020)(2010年修订)》:

第 47 条城市空间布局结构:“一河、两区”。一河:南茅生态运河。两区:城东片区和城西片区。①城东片区:主要职能是行政办公、综合服务、休闲度假及居住生活。②城西片区:主要职能是客运服务、工业生产、物流及工业配套服务。

第 60 条本次规划工业用地 410.95 公顷,占城市总建设用地 20.56%。规划工业用地以一类、二类工业用地为主,以南洲路为界,南洲路以北为一类工业区,南洲路以南为二类工业区。对于旧城区原有的工业用地,除保留对现状环境影响较小的一类工业外,其他散布在旧城区的工业企业应逐步搬迁出旧城区,集中布置工业园片区。

第 109 条远景发展方向:南县远景用地仍将延续向西发展的大趋势,完善城西片区的空间布局,并积极向西北方向发展,与浪拔湖镇区实现对接。

第 110 条远景空间布局结构:大力推进城西片区的快速发展。城东片区适当向北发展,继续完善城区功能。城西片区是未来南县城市发展的主要空间,借助杭瑞高速公路、益南高速公路的对外交通优势继续向西发展,逐渐扩大工业园区的规模,形成配套设施完善的具有一定规模的现代新型产业园区。

湖南南县经济开发区位于南县县城西部、南茅运河东西两侧,工业园分为一园两区,东园区北至南洲路、南至城南路、东至荷堰西路、西至南茅运河;西园区北至杭瑞高速公路、南至荷花路、东至南茅运河、西至新太路西侧 420 米。开发区西园区现状发展的主要产业为食品加工、轻工纺织,其次发展了物流、客运服务及工业配套服务,符合规

划中城西片区的职能性质；南县经济开发区规划核准面积 4.85 km² 全部位于《南县县城总体规划（1999-2020）》建设用地范围内，实测建设用地 4.3406 km²，纳入了南县县城统一规划管理，开发区工业用地全部为一类和二类工业用地，无三类工业用地；2016 年南县人民政府以南政函[2016]76 号文批准了《南县经济开发区控制性详细规划》，规划范围为东至南茅运河、南至长胜渠、西至鹞子港路、北至杭瑞高速公路，在《南洲工业园总体规划（2008-2025）》西园区 4.52 km² 的基础上向西扩至 5.84 km²，符合《南县县城总体规划（1999-2020）（2010 年修订）》中的远景发展方向及布局结构；综上，湖南南县经济开发区的规划实施符合《南县县城总体规划（1999-2020）（2010 年修订）》的要求。

2.3.2.2 与湖南省主体功能区规划符合性分析

根据《湖南省主体功能区规划》（湘政发[2012]39 号）：

“在对全省国土空间进行综合评价的基础上，以是否适宜或如何进行大规模高强度工业化城镇化为基准，以县级行政区为基本单元，将全省国土空间划分为以下主体功能区：按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按开发方式和强度，分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；按层级，分为国家和省级两个层面。

重点开发区域主要包括环长株潭城市群、其它市州中心城市以及城市周边开发强度相对较高、工业化城镇化较发达的地区，……此外，还包括点状分布的国家级、省级产业园区及划为农产品主产区和重点生态功能区的有关县城关镇和重点建制镇。功能定位为区域经济发展的重要产业集聚区，发展方向为按照规划定位，分类完善配套基础设施和公共服务平台，大力发展特色优势产业，全面提升专业化水平和自主创新能力。重点开发区域，制定鼓励产业进入的导向目录，重点支持优势主导产业及其配套能力建设，大力发展技术密集和知识密集、低污染、高附加值的高加工度行业、高技术产业和新兴行业”。

湖南南县经济开发区位于益阳市，为省级工业园区，属于《湖南省主体功能区规划》中的重点开发区域。南县经济开发区是集工业生产、商贸物流和居住生活等功能于一体的绿色综合产业发展区，是南县产业发展的核心基地，结合南县特有的自身优势，工业园建设成以发展食品加工、轻工纺织等支柱产业为主的技术密集和知识密集、低污染、高附加值的高加工度行业、高技术产业和新兴行业。园区的建设有力的加快了南县工业

经济发展、加快推进新型工业化进程，更好地发挥新型工业在促进南县与全国、全省和全市同步实施全面建设小康社会中重要作用，充分挖掘和发挥南县的区位优势和资源优势，故符合《湖南省主体功能规划》的要求。

2.3.2.3 与环境保护及污染防治规划符合性分析

(1) 与“十三五”生态环境保护规划符合性分析

表 2.3-8 与“十三五”生态环境保护规划符合性分析判定表

规划名称	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）	第一节、强化生态空间管控		
	全面落实主体功能区规划。 禁止开发区域 实施强制性生态环境保护，严格控制人为因素对自然生态和自然文化遗产原真性、完整性的干扰，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，引导人口逐步有序转移。 限制开发的重点生态功能区 开发强度得到有效控制，形成环境友好型的产业结构，保持并提高生态产品供给能力，增强生态系统服务功能。限制开发的农产品主产区着力保护耕地土壤环境，确保农产品供给和质量安全。 重点开发区域 加强环境管理与治理，大幅降低污染物排放强度，减少工业化、城镇化对生态环境的影响，改善人居环境，努力提高环境质量。 优化开发区域 引导城市集约紧凑、绿色低碳发展，扩大绿色生态空间，优化生态系统格局。 实施海洋主体功能区规划 ，优化海洋资源开发格局。	南县经济开发区属于南县规划中工业功能区，区域内工业源污染物能实现达标排放，区域环境空气质量和地表水质量状况良好；开发区内不含重点生态功能区等限制开发地区及禁止开发区域。	符合
	第二节、推进供给侧结构性改革		
	严格环保能耗要求促进企业加快升级改造。实施能耗总量和强度“双控”行动，全面推进工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能。严格新建项目节能评估审查，加强工业节能监察，强化全过程节能监管。钢铁、有色金属、化工、建材、轻工、纺织等传统制造业全面实施电机、变压器等能效提升、清洁生产、节水治污、循环利用等专项技术改造，实施系统能效提升、燃煤锅炉节能环保综合提升、绿色照明、余热暖民等节能重点工程。支持企业增强绿色精益制造能力，推动工业园区和企业应用分布式能源。	（1）开发区内涉及废水排放的企业均自建污水预处理设施，开发区工业废水可做到 100%收集处理，降低了废水污染物排放量； （2）南县第二污水处理厂排水执行 GB18918-2002 中一级 A 标准； （3）开发区生产技术水平提高，综合利用率不断提高，固体废物厂内回用率较高，降低固废产生量； （4）开发区内无燃煤锅炉，现有锅炉燃料采用天然气、柴油、生物质或电力。	符合
	推动循环发展。实施循环发展引领计划，推进城市低值废弃物集中处置，开展资源循环利用示范基地和生态工业园区建设，建设循环经济领域国家新型工业化产业示范基地和循环经济示范市县。实施高端再制造、智能再制造和在役再制造示范工程。深化工业固体废物综合利用基地建设试点，建设产业固体废物综合利用和资源再生利用示范工程。	开发区的总体定位为：南县经济开发区是集工业生产、商贸物流和居住生活等功能于一体的绿色综合产业发展区，是南县产业发展的核心基地，结合南县特有的自身优势，将工业园建设成以发展食品加工、生物医药、轻工纺织和高新科技产业等支柱产业为主的工业园。	符合

综上，南县开发区的建设符合《“十三五”生态环境保护规划》的要求。

(2) 与《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》符合性分析

表 2.3-9 与《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》符合性分析判定表

序号	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
1	加强耕地污染源头控制。严格控制涉重金属行业企业污染物排放。2023 年起，在矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域，执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。纳入大气重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业，2023 年底前对大气污染物中的颗粒物按排污许可证规定实现自动监测，以监测数据核算颗粒物等排放量。	开发区不属于矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域，后续开发若涉及，将执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。开发区目前无纳入大气重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业。	符合
2	防范工矿企业新增土壤污染。严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。	开发区严格落实建设项目土壤环境影响评价制度，对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，要求进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。	符合
3	强化重点监管单位监管。动态更新土壤污染重点监管单位名录，监督全面落实土壤污染防治义务，依法纳入排污许可管理。	经查询，开发区无土壤污染重点监管单位。	符合
4	加强污染源头预防、风险管控与修复。开展地下水污染状况调查评估。开展“一企一库”“两场两区”（即化学品生产企业、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、化工产业为主导的工业集聚区、矿山开采区）地下水污染调查评估。到 2023 年，完成一批化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和垃圾填埋场地下水污染调查评估。	开发区内无化学品生产企业、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场，不属于以化工产业为主导的工业集聚区、矿山开采区，暂不需要开展地下水污染状况调查评估。	符合
5	实施地下水污染风险管控。针对存在地下水污染风险的化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。		
6	强化地下水型饮用水水源保护。规范地下水型饮用水水源保护区环境管理。强化县级及以上地下水型饮用水水源保护区划定，设立标志，进行规范化建设。针对水质超标的地下水型饮用水水源，分析超标原因，因地制宜采取整治措施，确保水源环境安全。	开发区范围内不涉及地下水型饮用水水源保护区，园区用水来源于振兴水厂及三水厂，位于东园区南、北两侧。水源区已设立标志进行规范化管理。根据地方环境管理部门公开的监测数据，振兴水厂及三水厂水质均达标。	符合

(3) 与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析

表 2.3-10 与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析判定表

序号	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
1	强化水功能区水质达标管理。 根据重要江河湖泊水功能区水质达标要求，落实污染物达标排放措施，切实监管入河湖排污口，严格控制入河湖排污总量。实施《长江经济带沿江取水口、排污口和应急水源布局规划》，合理布局调整取、排水口。	开发区内地表水系主要有藕池河中支、南茅运河。根据地表水补充监测数据，各监测断面的水污染因子均能达标排放，区域地表水环境质量状况良好。	符合
2	加快布局分散的企业向工业园区集中，有序推动工业园区水污染集中治理工作。 2017 年底前，省级及以上工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施，安装在线监控装置并与环保部在线监控平台联网，其中，长三角地区于 2016 年底前完成，2017 年重点开展后督查。	湖南南县经济开发区为省级工业园区，现有污水处理厂为南县第二污水处理厂，一期工程于 2019 年 1 月正式通水运行，据现场调查，总排口安装了流量计、pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮在线监测设备，在线监测设备已与益阳市环保系统联网，实现监管部门对污水处理厂出水排放情况的实时监控。	符合
3	强化河流源头保护。 现状水质达到或优于Ⅱ类的汉江、湘江、青衣江等江河源头，应严格控制开发建设活动，减少对自然生态系统的干扰和破坏，维持源头区自然生态环境现状，确保水质稳中趋好。	开发区内涉及的地表水域的常规监测断面均执行 GB3838-2002 中的Ⅲ类标准。	符合
4	实施城市空气质量达标计划。 全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染防治总量控制制度，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。地级及以上城市建成区基本淘汰 10 蒸吨以下燃煤锅炉，完成 35 蒸吨及以上燃煤锅炉脱硫脱硝除尘改造、钢铁行业烧结机脱硫改造、水泥行业脱硝改造、平板玻璃天然气燃料替代及脱硝改造。实施燃煤电厂超低排放改造工程和清洁能源行动计划。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。	南县属于不达标区，目前益阳市已发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划》（2020-2025）。开发区内无燃煤锅炉，未引入钢铁行业、水泥行业、平板玻璃等行业，对包装印刷等重点行业实施挥发性有机物综合整治工程。	符合
5	推进区域大气污染联防联控。 以长江三角洲地区三省一市、成渝城市群和湘鄂两省城市为重点，积极推进区域大气污染联合防治，防治区域复合型大气污染。优化能源结构，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度。	开发区内无煤炭消耗，不涉及有色金属、石化行业。	符合
6	控制湘鄂两省城市颗粒物污染。 推进武汉及周边城市群、长株潭城市群开展区域大气污染防治，加强沿江城市的工业源和移动源治理。严格控制有色、石化等行业新增产能。加大有色金属行业结构调整及治理力度，优化产业空间布局。		
7	加强土壤重金属污染源头控制。 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。加强有色金属冶炼、制革、铅酸蓄电池、电镀等行业重	开发区内存在部分化工企业，无土壤污染环境事件发生。不涉及	符合

序号	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
	金属污染治理，推动电镀、制革等园区化发展，江苏、浙江、江西、湖北、湖南、云南等省份逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。	化工行业企业用地回收情况。	
8	严控建设用地开发利用环境风险。 完成重点行业企业用地土壤污染状况排查，掌握污染地块分布及其环境风险情况。建立调查评估制度，自2017年起，对拟收回的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业用地，以及上述企业用地拟改变用途为居住、商业和学校等公共设施用地的，开展土壤环境状况调查评估。		
9	强化工业园区环境风险管控。 实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。选择典型化工园区开展环境风险预警和防控体系建设试点示范。	开发区内企业相对集中，主要分布在河西片区，以食品加工、轻工纺织产业企业为主。已按要求建设相应的防护工程。湖南南县经济开发区不属于化工园区。	符合

综上，湖南南县经济开发区的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88号）的要求。

（4）与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 2.3-11 与湖南省生态环境保护规划符合性分析判定表

序号	《规划》内容及要求	经开区相关情况	符合性
致力绿色低碳循环发展			
1	推动产业结构绿色转型。加快建设绿色制造体系，持续推进工业新兴优势产业链和“3+3+2”重点产业领域建设，围绕碳达峰、碳中和目标，在污染治理、资源综合利用、先进储能、燃料电池、碳捕集利用封存等方面突破一批关键技术。利用综合标准依法依规淘汰落后产能，严禁新建新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能，坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。在煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等行业，开展减污降碳综合治理。制定全省清洁生产审核实施方案，深入推进能源、冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等行业强制性清洁生产审核，到2025年，全部落实强制性清洁生产审核方案要求，推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。积极推进建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等产业集群提升改造，提高产业集约化、绿色化发展水平，积极探索工业园区和企业集群清洁生产审核试点。	经开区内主要引入食品加工、生物医药、轻工纺织和高科技产业等行业。园区不涉及“两高”企业，不涉及煤电、石化、钢铁、有色冶炼等行业；对区内包装印刷、油品储运销等重点行业实施挥发性有机物综合整治工程。	符合
深入打好污染防治攻坚战			
2	加强长江干支流系统治理。按照《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》要求，沿江岸线1公里范围内严禁新建、扩建化工园	南县经开区不在长江沿江岸线1公里范围	符合

序号	《规划》内容及要求	经开区相关情况	符合性
	区、化工生产项目；严禁现有合规化工园区在沿江岸线1公里范围内靠江扩建；安全环保达标的化工生产企业因生产需要可向背江一面逐步搬迁，2025年底前完成沿江化工企业搬迁改造任务。全面加强入河排污口排查整治与监管，2023年完成长江干流湖南段、湘资沅澧干流及重要支流入河排污口排查，建立入河排污口名录，初步建成统一的流域排污口信息管理系统，2025年完成全流域排污口排查，建成流域排污口信息管理系统。完成入河排污口区域分区体系建设，明确禁止设置、限制设置区域范围，有效规范和管控入河排污口。继续开展长江流域“三磷”专项排查整治行动。	内，经开区内现有污水处理厂主要为南县第二污水处理厂，其纳污区主要为南县经开区园区范围；2021年全区已完成入河排污口的排查，将逐步展开整治工作。	
3	推进PM2.5与臭氧协同治理。推动城市PM2.5浓度持续下降，有效遏制臭氧浓度增长趋势。制定加强PM2.5和臭氧协同控制持续改善空气质量行动计划，明确控制目标、路线图和时间表。	经开区未规划钢铁、有色等重点行业，也未引进该类型企业。根据调查，经开区无燃煤锅炉，也无使用燃煤的企业。经开区内无涂装行业企业；经开区内的加油站均配有油气回收装置；区内现有印刷企业的原辅料将逐步替换为含低挥发性有机物的原辅料。经开区已开始制定PM2.5与臭氧协同治理方案、开展开展燃气锅炉低氮改造计划，推进园区涉VOCs企业的整治。	符合
4	强化重点行业NO _x 深度治理。推进烧结砖瓦行业治理设施升级改造，淘汰“双碱法”脱硫除尘一体化技术，到2025年，烧结砖瓦企业完成高效脱硫除尘改造。推进水泥熟料生产企业采用余热发电、低氮燃烧等技术，配备高效除尘和脱硝设施，实施氮氧化物深度治理，到2023年，NO _x 排放浓度控制在100毫克/立方米以下。推进钢铁行业超低排放改造，到2023年底，全省钢铁企业超低排放改造取得明显进展，到2025年底，钢铁企业全面完成超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、有色等行业污染治理。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行。焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业，严格控制无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全原因无法取消的，安装在线监测系统。开展燃气锅炉低氮改造。		
5	强化重点行业VOCs科学治理，以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业VOCs原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低VOCs含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少VOCs产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业VOCs综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。		符合
防范化解生态环境风险			
6	严格危险废物项目环境准入。严控新（扩）建省内综合利用能力过剩和以外省原料为主要来源的危险废物综合利用项目；不再新建有机类危险废物热（裂）解处理项目；对危险废物数量、种类、属性、贮存设施不清和无合理利用处置方案、次生固体废物无处置开路、无环境风险防范措施的建设项目从严审批；推动危废产生单位优化工艺、设备和原料选配，源头减少危险废物的产生。探索将危险废物纳入排污许可证管理范围。	经开区内企业所产生的危险废物交于有危废处理资质的公司处理，园区内无工业固废及危废废物处置单位，无危险废物跨省转移。已要求企业将危废填入排污许可证	符合

序号	《规划》内容及要求	经开区相关情况	符合性
		内。	
7	推进一般工业固体废物综合利用。鼓励县级以上地方人民政府统筹或联合规划建设一般工业固体废物集中处置设施，支持资源化利用新技术、新设备、新产品的研发与应用；在环境风险可控下，充分利用工业窑炉、水泥窑等设施消纳采选尾矿、粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、脱硫石膏等大宗工业固体废物；构建以水泥、建材、冶金等行业为核心的工业固体废物综合利用系统；推动工业固体废物资源综合利用示范基地（园区）、示范企业、示范项目建设，到2025年，全省一般工业固体废物资源综合利用率达到80%。	经开区成为全省率先建成集生活垃圾、餐厨垃圾、医疗废物、污泥处理为一体的静脉产业园，开展固体废物大排查、大整治，集中调查清查危废企业，将涉危废企业列入省危废监管平台，实行规范化管理。	符合
完善生态环境治理体系			
8	创新环境治理模式。因地制宜、加快推行园区环境污染第三方治理，建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制，到2022年底，园区基本实现环境污染第三方治理全覆盖。积极创建小城镇生态环境综合治理托管服务国家试点，强化系统治理，实行按效付费。加强污染地块信息统筹和安全利用环境风险防控，鼓励对工业污染地块采用“环境修复+开发建设”模式。	经开区已推行第三方治理模式，园区聘请了园区管家作为第三方治理单位。	符合

综上，南县经开区的建设基本符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61号）的要求。

（5）与《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》符合性分析

表 2.3-12 与污染防治攻坚战三年行动计划符合性分析判定表

序号	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
1.	推进“散乱污”企业整治。清理规范各类产业园区，积极推进工业企业进入合规批设的省级及以上产业园区集聚发展。	湖南南县经济开发区属于省级工业园区，开发区内企业相对集中，集聚发展，主要分布在西园区及东园区西南部。	符合
2.	严控污染物排放增量。加大工业、生活、农业等重点领域减排力度，强化主要污染物减排。组织实施一批重点减排工程项目。实施环境影响评价主要污染物总量前置审核，新、改、扩建项目主要污染物实行减量替代。实施排污许可制度，实现“一证式”管理。	开发区已完善污染物排放总量控制制度。已完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发，实现“一证式”管理。	符合
3.	狠抓工业园区污染治理。积极推进生态园区建设和循环化改造，完善省级及以上工业集聚区污水集中处理设施，加强配套管网建设，并确保稳定运行。2019年底前，完成网格化监测微型站建设，建成园区环境综合监管平台。	湖南南县经济开发区属于省级工业园区，建设有南县第二污水处理厂，纳污范围覆盖整个开发区范围。因资金限制原因，目前小微站建设仍在积极推动中。此外，开发区东北侧300m左右为湖南省环境空气自动检测网点南县人民政府网点，该站点距离开发区不到500m，开发区	符合

序号	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
		在该网点的有效覆盖范围内，且该站点与开发区间无其他大型工业污染存在，该网点检测数据可有效说明开发区环境空气质量。	
4.	推进挥发性有机物（VOCs）综合治理。 加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放；2019 年底前完成全省 6000 余家加油站油气回收治理。到 2020 年，全面完成 VOCs 排放量较 2017 年减少 9% 的目标任务。	（1）开发区内无有机化工、沥青搅拌、工业涂装等企业，4 家包装印刷企业均未纳入《湖南省生态环境厅关于印发<2020 年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》中“附件 1-3 湖南省 VOCs 省级重点监管企业名单（2020 年版）”、“附件 1-5 湖南省挥发性有机物重点行业污染治理清单（2020 年版）（夏季攻势 144 家企业）”中，废气均为达标排放；（2）开发区内的加油站均配有油气回收装置。	符合
5.	加强扬尘污染治理。 强化建筑扬尘治理管控，2018 年底前，全省各类工地达到“六个 100%”（工地周边围挡、裸露土地和物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输达到 100%）。加强道路扬尘控制，到 2020 年，地级城市建成区道路机械化清扫率达到 90% 以上，县级城市建成区道路机械化清扫率达到 80% 以上。	湖南南县经济开发区建成区道路机械化清扫率达到 90% 以上，县级城市建成区道路机械化清扫率达到 80% 以上。各类工地达到“八个 100%”（现场周边围挡 100%、现场湿法作业 100%、场区道路硬化 100%、渣土物料覆盖 100%、在建楼体封闭 100%、出入车辆清洗 100%、远程监控安装 100%、工地内非道路移动机械使用油品及车辆 100% 达标）。	符合
《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018-2020 年）》			
6.	促进产业结构调整。 强化主体功能区划约束，科学制定重点行业发展规划，严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格环境准入，实施环评总量前置，新、改、扩建项目二氧化硫、氮氧化物污染物须实行两倍削减替代。加快推进城市建成区重污染企业搬迁改造，2018 年完成株洲清水塘地区重污染企业的退出搬迁，到 2020 年，基本完成地级城市和县建成区内重污染企业搬迁改造。制定重点行业淘汰落后产能实施方案，结合化解过剩产能和企业兼并重组，加快产业结构调整。推进钢铁、焦化行业 4.3 米焦炉淘汰；有序推进 30 万千瓦以下燃煤发电机组和小火电退出。	开发区内无“两高”行业项目；不涉及钢铁、焦化行业及燃煤发电机组和小火电。	符合
7.	推动工业污染源稳定达标排放。 推进排污许可制度，到 2020 年，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发，实现排污许可“一证式”管理，督促企业严格按证排污。以钢铁、建材、化工、石化、有色金属冶炼等行业为重点，全面推进清洁生产技术改造，注重过程控制。积极推进火电、钢铁、建材、平板玻璃、石化、	（1）开发区已于 2020 年完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发，实现“一证式”管理；（2）园区不涉及钢铁、石化、有色金属冶炼、火电、平板玻璃等行业，已入驻 1 家化工企业 6 家非金属矿物制品业企业，污染物可实现达标排放；	符合

序号	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
	有色、化工等重点行业以及 20 蒸吨/小时及以上在用燃煤锅炉环保设施升级改造，实现连续稳定达标排放。	(3) 开发区内各类燃煤锅炉已拆除或升级改造为天然气锅炉或生物质锅炉，可实现连续稳定达标排放。	
8.	加快清洁能源替代利用。 推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。2018 年地级城市完成高污染燃料禁燃区优化调整，2019 年县级城市完成高污染燃料禁燃区优化调整，进一步细化高污染燃料管控措施，扩大高污染燃料禁燃区范围。加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。	(1) 南县人民政府已于 2019 年 1 月发布《南县人民政府关于禁止燃放烟花爆竹的通告》； (2) 湖南南县经济开发区位于南县禁燃区，开发区内各类燃煤锅炉已拆除或升级改造为天然气锅炉或生物质锅炉，可实现连续稳定达标排放； (3) 各类工地达到“八个 100%”要求。	符合
9.	开展燃煤锅炉综合整治。 加大燃煤小锅炉淘汰力度。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。	开发区内各类燃煤锅炉已拆除或升级改造为天然气锅炉或生物质锅炉，可实现连续稳定达标排放。	符合
10.	加强工业企业无组织排放管控。 加强工业企业无组织排放摸底排查，加快钢铁、建材、有色、火电、焦化等行业企业以及锅炉物料（含废渣）运输、装卸、储存和生产工艺过程中的无组织排放治理。工业企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	开发区内工业企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	符合
11.	加强工业园区大气污染治理。 全省国家级园区和长株潭地区省级工业园区在 2018 年底前、其他地区省级工业园区在 2019 年底前完成网格化监测微型站建设，建成大气污染网格化综合监管平台，加强特征污染物和环境质量监测；积极推行电子电器、汽车、钢铁、制革、纺织等产业链条完备、集群发展特色突出的园区绿色供应链管理。	(1) 开发区因资金限制原因，目前小微站建设仍在积极推动中。此外，开发区东北侧 300m 左右为湖南省环境空气自动检测网南县人民政府网点，该站点距离开发区不到 500m，开发区在该网点的有效覆盖范围内，且该站点与开发区间无其他大型工业污染存在，该网点检测数据可有效说明开发区环境空气质量。 (2) 开发区内各类燃煤锅炉已拆除或升级改造为天然气锅炉或生物质锅炉，可实现连续稳定达标排放。	符合
12.	全面推进工业 VOCs 综合治理。 严格环境准入，严禁新建石化、有机化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。强化源头管控，2018 年交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放；积	(1) 开发区内无有机化工、沥青搅拌、工业涂装企业，已入驻 4 家包装印刷企业，废气均为达标排放； (2) 开发区无涂装行业。开发区内现有印刷企业的原辅料将逐步替换为含低挥发性有机物的原辅料；家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。	符合

序号	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
	极开展原油成品油码头、油罐车、储油库、加油站油气回收工作，并保证回收设施稳定运行，到 2019 年，完成全省 6000 多家加油站油气回收装置建设、改造，年销售汽油量大于 5000 吨的加油站，要安装油气回收在线监测设备。	(2) 开发区内的加油站、储油库均配有油气回收装置，无年销售汽油量大于 5000 吨的加油站。	
13.	加强扬尘污染治理。 管控施工扬尘。2018 年全省各类工地做到工地周边围挡、裸露土地和物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个 100%”。加强重点施工单位信息化管理，规模以上土石方建筑工地安装在线监测和视频监控，建立扬尘控制工作台账。加快绿色矿山生态建设，推广露天开采湿式抑尘技术和矿石加工封闭作业方式，加强矿山地表破坏区域复绿治理。逐年提高城市区域内绿色装配式建筑比例。	开发区各类工地达到“八个 100%”（现场周边围挡 100%、现场湿法作业 100%、场区道路硬化 100%、渣土物料覆盖 100%、在建楼体封闭 100%、出入车辆清洗 100%、远程监控安装 100%、工地内非道路移动机械使用油品及车辆 100% 达标）。	符合
《湖南省“碧水保卫战”实施方案（2018-2020 年）》			
14.	调整产业结构。 按照“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”的要求，实施差别化环境准入政策，严格湘江流域、洞庭湖等环境敏感区域有色、化工等重点污染项目准入。加强排查和监管，依法淘汰落后产能，严禁已取缔的“十小”企业反弹。	开发区严格执行项目环保准入，严格控制不符合产业定位方向的项目入园建设。准入条件满足“三线一单”要求。《湖南省洞庭湖保护条例》等要求。开发区内未存在“十小”企业。	符合
15.	狠抓工业污染治理。 加强重点行业企业整治。继续推进省级及以上工业集聚区水污染治理。省级及以上工业集聚区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监测装置，确保稳定达标排放。完善园区污水收集配套管网，做到应收尽收。园区污水集中处理设施不能稳定达标排放的，管网建设不配套的，应限期完成整改。推进省级及以上工业集聚区建立水环境管理档案，实现“一区一档”。	(1) 湖南南县经济开发区属于省级工业园区，开发区内已完善污水收集配套管网，做到应收尽收； (2) 开发区内工业废水经预处理达到集中处理要求后，分区进入南县第二污水处理厂进行集中处理。污水处理厂已安装在线监测设备并与益阳市环保系统联网，污水处理厂废水可确保稳定达标排放。	符合
《湖南省“净土保卫战”实施方案（2018-2020 年）》			
16.	严格环境准入，优化空间布局。 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。严格排放重点污染物的建设项目土壤环境影响评价，提出防范土壤污染的具体措施；鼓励工业企业集聚发展，结合推进新型城镇化、调整产业结构和化解过剩产能等工作，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业。	开发区内无有色金属冶炼企业，无对土壤造成严重污染的企业。	符合

综上，湖南南县经济开发区的建设符合《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（湘政发[2018]17 号）的要求。

(6) 与《湖南省大气污染防治条例》符合性分析

根据《湖南省大气污染防治条例》：

“第十一条 鼓励城市建成区、工业园区等实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用。

第十五条 在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。产生挥发性有机物的企业应当建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。”

湖南南县经济开发区内各类燃煤锅炉已拆除或升级改造为天然气锅炉，可实现连续稳定达标排放；开发区内无涂装、印染行业，存在的包装印刷、家具制造行业企业的原辅料将逐步替换为含低挥发性有机物的原辅料，产生挥发性有机物的企业按照排污许可证副本要求建立原辅料台账。因此，开发区的建设符合《湖南省大气污染防治条例》的要求。

(7) 与湖南省水污染防治行动计划符合性分析

表 2.3-13 与湖南省贯彻落实<水污染防治行动计划>实施方案符合性分析判定表

序号	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
1	全面排查装备水平低、环保设施差的“十小”企业。加快取缔不符合国家产业政策的小造纸、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。2016 年底前，全面取缔“十小”企业。	开发区内未存在“十小”企业，无严重污染水环境的生产项目。	符合
2	集中治理工业集聚区水污染。开展环境保护大检查，对大检查中发现的环境问题，列出清单制定综合整改方案。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，应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2017 年底前，工业集聚区要按规定和实际建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并依照有关规定撤销其园区资格。	开发区内涉及废水排放的企业均经自建污水预处理设施，处理达到集中处理要求后进入南县第二污水处理厂，污水处理厂已安装在线监测设备并与益阳市环保系统联网。	符合
	严格环境准入。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。严格钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业新增产能项目审核。	开发区内不涉及钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业。	符合

综上，湖南南县经济开发区的建设符合《湖南省贯彻落实<水污染防治行动计划>实施方案》（2016-2020 年）的要求。

(8) 与《益阳市“十四五”生态建设环境保护规划》(益政办发〔2021〕19号)

符合性分析

表 2.3-14 与益阳市环境保护规划符合性分析判定表

序号	《规划》内容及要求	经开区相关情况	符合性
加强源头治理，助推绿色发展			
1.	推进产业转型升级。加快构筑绿色制造体系，重点推进十大新兴优势产业链建设，以中心城区为核心极，以沅江市、南县、大通湖区、桃江县和安化县山区为扩展，优化工业发展空间布局，形成中心城区带动发展，湖区、山区快速发展多极发展格局。中心城区重点发展装备制造、汽车零部件、电子信息、新材料、新能源、医药产业，湖区重点发展船舶、食品加工、纺织产业，山区重点发展竹木加工、建材、黑茶、矿产、能源等产业。	南县经开区工业经济提质升级，传统产业加速改造升级，新兴产业不断发展壮大，初步建立起了食品加工、服装纺织、新材料为主导的工业产业园，逐步健全食品加工和服装纺织产业链条，启动医疗健康产业园建设。	符合
2.	严格控制煤炭消费。合理控制火电、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，新建、改扩建项目实行用煤减量替代，“十四五”期间煤炭消费基本达峰。因地制宜大幅压减散煤消费，有序推进“煤改电”、“煤改气”工程。继续实施锅炉窑炉的节能改造工作，各区县（市）城市建成区禁止新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉；继续推进中心城区每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施的淘汰改造。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，依法关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。	经开区内各类燃煤锅炉已拆除或升级改造为天然气锅炉或生物质锅炉，可实现连续稳定达标排放。	符合
3.	完善生态环境空间结构。实施“三线一单”，建立生态环境分区管控。合理确定重点产业发展布局、结构和规模，重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。明确环境容量，严格环境准入，落实各级重点生态功能区产业准入负面清单，限制高排放、高耗水、高能耗项目，优先保障低能耗、低排放和高效益产业发展，淘汰落后和化解过剩产能。	经开区严格项目准入，主要引入食品加工、生物医药、轻工纺织和高科技产业等行业。按照“三线一单”要求进行生态环境分区管控。严格执行以环评制度为主体的生态环境源头预防制度，严格控制“两高”行业引进及发展。	符合
4.	加强规划环境影响评价。严格执行以环评制度为主体的生态环境源头预防制度，以区域规划、行业发展规划引导发展，全面推进重点区域、重点流域、重点行业规划环评，严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划，严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。加强规划环评对建设项目环评工作的指导和约束，推动在项目环评审批及事中事后监督管理中落实规划环评成果。积极推行区域、规划环境影		符合

序号	《规划》内容及要求	经开区相关情况	符合性
	响评价，新（改、扩）建石化、化工、焦化、建材、有色等建设项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。		
5.	全面实行排污许可制度。推动构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，实现固定污染源排污许可全覆盖，推动工业固体废物、土壤环境要素全覆盖，积极探索碳排放纳入排污许可管理内容和实施路径。全面推进排污许可证执法检查纳入企业执法日常化，落实排污许可“一证式”管理。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新。	经开区内污染物总量未超规划环评批复要求。严格落实排污许可“一证式”管理要求。	符合
加强协同治理，力争空气质量稳定达标			
6.	通过优选控制技术，优化控制方案，加大对涉O3、PM2.5等污染物的协同治理，在加强PM2.5控制的基础上，补齐臭氧污染治理短板。强化对PM2.5和臭氧的共同前体物VOCs的协同控制，以石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业为龙头，带动VOCs综合治理工作全面开展，重点开展产业结构、能源结构、交通运输结构调整，降低VOCs含量产品的原料替代，低氮燃烧，脱氮改造，超低排放VOCs治理。加强消耗臭氧层物质管理，协同控制温室气体排放，推动大气污染治理和应对气候变化的协同治理。强化有毒有害大气污染物风险控制，推进VOCs排放控制，全面加强大气汞相关行业“管理、源头、过程控制和末端治理相结合”的全过程精细化管理方式。	经开区内无涂装行业企业；经开区内的加油站均配有油气回收装置；区内现有印刷企业的原辅料将逐步替换为含低挥发性有机物的原辅料。	符合
7.	推进VOCs全过程综合整治。以化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等行业为重点，实施VOCs原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一企一策”的原则，加强VOCs污染源管理，推进低（无）VOCs原辅材料，推广油性漆改水性漆；推进使用全密闭、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；遵循“应收尽收、分类收集”的原则，强化VOCs末端治理，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重管控。		符合
深化系统治理，提高水环境质量			
8.	加强重点流域水环境整治。实施洞庭湖总磷控制与削减行动，加强工业、农业、生活污染治理，持续降低环湖区域及入湖流域总磷污染物排放总量。	经开区推动水环境治理，稳定维持辖区内南茅运河省控断面达到Ⅲ类标准要求。	符合
9.	推进工业水污染防治。以工业聚集区和企业为重点，提升有色、农药等工业园区污水集中处理设施收集与处理能力，推进园区污水处理设施分类管理，加大益阳高新区技术产业开发区、沅江市高新区技术产业园区、龙岭工业集中区、大通湖区工业集中区等工业园区污水处理厂配套管网建设，强化园区水资源节约和循环利用，提升水资源管理水	（1）经开区内涉及废水排放的企业均自建污水预处理设施，经开区工业废水可做到100%收集处理，降低了废水污染物排放量； （2）经开区内工业废水均	符合

序号	《规划》内容及要求	经开区相关情况	符合性
	平, 实现进出水水质在线监控并联网正常, 规范设置园区集中污水处理设施排污口, 完善园区水环境管理“一园一档”。开展重点行业企业固定污染源排污许可清理整顿, 推动落后产能退出。继续开展涉水污染排放企业排查、清理和整治工作, 严防已取缔“十小”企业反弹, 加快推动水污染重点企业清洁化改造, 推动工业企业全面达标排放。严格执行污水特别排放限值和污水污染物排放新标准, 实行排污许可证制度和排污总量控制, 严禁企业无证或超标、超总量排污	进入南县第二污水处理厂进行集中处理。南县第二污水处理厂排水执行GB18918-2002中一级A标准; (3)经开区内污染物总量未超规划环评批复要求。	
强风险防范, 筑牢安全底线			
10.	加大环境安全隐患排查, 推进危险废物分类分级管理, 实施全市风险源企业及周边环境敏感目标的调查、测绘, 实现“一案一策”的风险源管理。强化区域开发和项目建设环境风险评价, 对涉及有毒有害化学品、重金属和新型污染物的项目, 实行严格的环境准入把关。推进重点污染企业和危险化学品生产企业搬迁改造。以化工、医药、石化、危化品和石油仓储等行业为重点, 定期调查评估沿江河湖库工业企业、工业聚集区的生态环境与健康风险, 严格落实环境风险防控措施。	经开区内主要引入食品加工、生物医药、轻工纺织和高新技术产业等行业。	符合
11.	加强危险废物管控。提升危险废物安全处置能力, 加快危险废物无害化利用和处置设施的建设和提标改造, 规范危险废物产生单位自建贮存利用处置设施建设。强化危险废物环境监管能力, 完善危险废物监管清单, 强化危险废物全过程环境监管, 持续推进危险废物规范化环境管理, 促进危险废物减量化、无害化、资源化技术研发和应用, 提升信息化监管能力和水平。健全危险废物收运转移体系, 严格执行危险废物转移联单管理制度, 加大非法收集和处置危险废物违法犯罪行为打击和宣传力度, 确保危险废物安全转移。	到2021年, 经开区工业固废综合利用率达到100%。已加强危险固废的监管, 建立危险固废产生和综合利用企业清单, 无危险废物处置单位。	符合
13.	加大固体废物综合利用。落实固体废物综合利用鼓励政策, 调动工业企业开展固体废物综合利用的积极性, 强化工业固体废物综合利用和处理处置。大力推广先进的工业固体废物综合利用和处置技术, 加强煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、冶炼和化工废渣等大宗工业固体废物的资源综合利用。	南县第二污水处理厂的污泥采用叠螺脱水机+板框压滤机进行处理, 同时污水处理厂和长安益阳火力发电有限公司签署了《污泥无害化处理意向协议》, 对现场暂存的污泥进行转运处理。	符合

综上, 南县经开区的建设符合《益阳市“十四五”生态环境保护规划》(益政办发〔2021〕19号)的要求。

(9) 与《湖南省洞庭湖保护条例》符合性分析

表 2.3-15 与湖南省洞庭湖保护条例符合性分析判定表

序号	《条例》内容及要求	开发区相关情况	符合性
1	第二十三条 湖区市、县（市、区）人民政府生态环境主管部门应当建立洞庭湖工业污染源信息库。湖区市、县（市、区）人民政府应当加强对工业污染源的监管，严格控制重点行业氮磷排放总量。	开发区已对区内工业污染源建立信息库，严格污染源的监管，控制重点行业氮磷排放总量。	符合
2	第二十八条 湖区市、县（市、区）人民政府应当按照国家、省有关标准统筹安排城乡排水与污水收集处理管网建设、改造和运行，确保生产生活污水全面收集，达标排放。	(1) 南县第二污水处理厂已完成提标改造，南县第二污水处理厂排水执行 GB18918-2002 中一级 A 标准；(2) 开发区采用雨污分流制，有完善的雨水管网及污水管网；(3) 开发区内工业废水经预处理达到集中处理要求后进入南县第二污水处理厂进行集中处理，污水处理厂已安装在线监测设备并与益阳市环境监测系统联网。	符合
3	第二十九条 湖区市、县（市、区）人民政府应当实施生活废弃物分类处理制度，建设生活废弃物分类投放、收集、中转和运输设施，完善城乡垃圾收集转运体系，推进城乡垃圾一体化处理，实行减量化、资源化和无害化处理。	开发区内已设置有 2 个垃圾转运站对开发区生活垃圾进行收集转运；开发区内企业所产生的危险废物交于有危废处理资质的公司处理；一般工业固体废物由企业自行处理处置。	符合
4	第四十一条 省、湖区市、县（市、区）人民政府应当将生态农业、生态工业、综合立体交通体系列为重点发展领域，发展低水耗、低能耗、高附加值的产业。湖区市、县（市、区）人民政府应当发挥临江临湖区位优势，建立湖区特有的生态产业和合理的经济结构，发展绿色品牌农业、滨水产业、港口经济，培育新材料、新能源、电子信息、医疗健康、高端制造、数字经济产业等战略性新兴产业集聚和先进制造业集群。	开发区内企业以食品加工、生物医药、轻工纺织和高新科技产业为主。	符合

综上，湖南南县经济开发区的建设符合《湖南省洞庭湖保护条例》的要求。

(10) 与《益阳市大气环境质量限期达标规划》(2020-2025) 符合性分析

表 2.3-16 与益阳市大气环境质量限期达标规划符合性分析判定表

序号	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
1	严格环境准入，优化产业布局。推进生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单实施，强化空间、总量、准入环境管控。合理确定重点产业发展布局、结构和规模，重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。积极推行区域、规划环境影响评价，省级以上工业园区规划环评执行率达到 100%，新	开发区内主要引入食品加工、生物医药、轻工纺织和高新科技产业等行业。严格执行项目环保准入，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设；严格要求企业完善相关环保手续。	符合

序号	《规划》内容及要求	开发区相关情况	符合性
	(改、扩)建石化、化工、焦化、建材、有色等建设项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。		
2	严控“两高”行业，淘汰落后产能。按照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，引导落后产能退出。县级以上城市规划区内严禁煤炭、火电、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。严格控制高排放项目建设，禁止引入不符合产业政策和园区发展规划的项目。改、扩建高污染高耗能项目单位产品能耗、主要用能工序能耗达到国际先进水平，主要耗能设备能效水平达到国家二级以上，大气污染物排放严格执行特别排放限值要求。	开发区内无两高企业，不涉及煤炭、火电、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业企业。	符合
3	加快推行排污许可制度。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源环境管理制度，促进排污许可制度与前置审批、过程监管、违规处罚等制度的衔接。对固定污染源实施全过程管理和多污染物协同控制，依法按行业、时限核发排污许可证，全面落实企业治污主体责任，强化证后监管和处罚。	湖南南县经济开发区已完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作，实现“一证式”管理。	符合
4	加大低 VOCs 原辅材料推广使用力度，强化源头管控，按照分业施策、一行一策的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，通过使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	结合《湖南省生态环境厅印发<2020年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》，区内不涉及 VOCs 省级重点监管企业名单。开发区对涂装行业实施低挥发性有机物含量涂料替代、涂装工艺与设备改进，建设收集与治理设施；同时开发区内现有印刷企业的原辅料将逐步替换为含低挥发性有机物的原辅料；家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。	符合

综上，湖南南县经济开发区已落实《益阳市大气环境质量限期达标规划》(2020-2025)的要求。

10.2 与《益阳市扬尘污染防治条例》符合性分析

根据《益阳市扬尘污染防治条例》：

“工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：(一)施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；(二)施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；(三)散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；(四)及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，

不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；（五）工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；（六）工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；（七）施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；（八）开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；（九）按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；（十）采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。

市政公用设施、城市道路、地下管线等工程的施工及其维护维修还应当符合下列扬尘污染防治要求：（一）实施路面挖掘、破碎、铣刨等作业时，采取喷淋、洒水等防尘措施；（二）道路或者绿地内各类管线敷设工程完工后，四十八小时内恢复原貌；（三）清扫施工现场和路面基层养护期间采取覆盖、喷淋、洒水等防尘措施，施工泥浆不得排入市政管道。

公路、水运工程施工还应当符合下列扬尘污染防治要求：（一）主要施工便道应当硬化并采取喷淋、洒水等措施；与国道、省道或者其他重要道路的交叉口应当硬化处理；（二）边施工边通车的路段，采取限制机动车辆通行速度和喷淋、洒水等有效防尘措施，并加强对通车路段的维护，防止扬尘污染；（三）开挖岩石、洞口土石方采用湿法作业，爆破后及时采取有效降尘措施，桥梁桩基钻孔及灌注桩施工应当设置相应的泥浆池、泥浆沟，防止泥浆外溢，施工过程中产生的污水不得直接排放；（四）航道疏浚施工过程中，运泥船和输泥管线应当进行防漏处理，疏浚现场周围设置防淤帘，按照要求的时间在指定的抛泥区进行抛泥，设置有储泥坑的，应当设置围挡。

预拌混凝土和预拌砂浆生产应当符合下列扬尘污染防治要求：（一）粉料仓上料口采用密闭性良好的接口装置，加强对粉料仓收尘装置的维护保养，有效发挥收尘作用；（二）混凝土搅拌站出入口及场区地面应当硬化，设置车辆冲洗设施，并且有专人负责清扫、洒水、保洁，保证车辆轮胎干净，不带泥沙，无粘结物上路，确保不产生扬尘；（三）罐车筒体外观、进料口、出料槽等部位均不得有混凝土结块和积垢，并安装防止水泥浆撒漏的接料装置，保持车体整洁；（四）采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施防治内部物料在堆存、传输、装卸等环节产生的扬尘污染。

贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料堆场及堆场作业，应当符合下列扬尘污染防治要求：（一）储存上述易产生扬尘的物料

应当密闭；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染；（二）划分物料堆放区域与道路的界限，及时清除散落的物料，保持物料堆放区域和道路整洁；（三）在密闭式堆场装卸或者传送物料的，在装卸处配备吸尘装置、喷淋洒水设备等设施防治扬尘污染；在非密闭式堆场装卸或者传送物料的，采取覆盖或者设置自动喷淋洒水系统等防尘措施；（四）在出口处设置车辆冲洗设施，四周设置排水沟和沉淀池，配备高压冲洗装置，驶离作业场所的车辆应当冲洗干净。

从事石材加工等活动，应当设置封闭车间，并采取喷淋、洒水等防尘措施，防止扬尘污染；码头、填埋场和消纳场实施分区作业，并采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水和冲洗离场车辆等有效防尘措施；运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染。运输车辆在除泥、冲洗干净后方可上路行驶，并应当按规定的时间、路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等措施防治扬尘污染”。

湖南南县经济开发区在开发过程中市政公用设施、城市道路、地下管线等工程的施工及其维护维修、工业企业建设运行等基本按《益阳市扬尘污染防治条例》的要求采取了响应的预防措施防治扬尘污染”，开发区的建设符合《益阳市扬尘污染防治条例》的要求。

2.3.2.4 与其他上位管理文件符合性分析

（1）与长江保护法符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》：

“第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。

第四十三条 国务院生态环境主管部门和长江流域地方各级人民政府应当采取有效措施，加大长江流域的水污染防治、监管力度，预防、控制和减少水环境污染。

第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。”

湖南南县经济开发区不属于化工园区，园区内有 1 家化工企业，与南茅运河距离超过一公里。园区内涉及废水排放的企业均自建污水预处理设施，开发区工业废水可做到 100%收集处理，降低了废水污染物排放量；开发区内工业废水经预处理达到集中处理

要求后，分区进入南县第二污水处理厂进行集中处理达标后排放。污水处理厂已安装在线监测设备并与益阳市环保系统联网。园区内不存在在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物的现象。综上，开发区的建设符合《中华人民共和国长江保护法》的要求。

(2) 与长江经济带发展负面清单指南符合性分析

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》：

“3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。”

湖南南县经济开发区不属于化工园区，园区内有 1 家化工企业，与南茅运河距离超过一公里。园区内企业的建设及其废水排放口均不位于饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。综上，开发区的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的要求。

(3) 与重点行业挥发性有机物综合治理方案符合性分析

表 2.3-17 与重点行业挥发性有机物综合治理方案符合性分析判定表

序号	《方案》内容及要求	开发区相关情况	符合性
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	开发区内现有印刷企业、家具制造业的原辅料将逐步替换为含低挥发性有机物的原辅料，减少 VOCs 产生量。	符合
2	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。	园区内现有涉 VOCs 企业已按 GB37822 要求对 VOCs 物料储存、转移和输送等进行全过程管控。	符合
3	推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明	根据方案中附件 1，湖南南县经济开发区不属于重点区域，结合《湖南省生态环	符合

序号	《方案》内容及要求	开发区相关情况	符合性
	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，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作。	境厅印发<2020 年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》，区内不涉及 VOCs 省级重点监管企业名单。	

综上，湖南南县经济开发区已落实生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》的要求。

(4) 与湖南省 2020 年挥发性有机物综合整治工作方案符合性分析

根据《湖南省生态环境厅印发<2020 年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》，园区需“开展涉 VOCs 工业园区、企业集群、重点管控企业排查，逐一建立管理台账，对排查出的工业园区、企业集群、重点管控企业存在的突出问题制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人”。

园区已于 2020 年完成挥发性有机物企业排放清单更新，清单中 VOCs 排放数据结合第二次污染源普查、大气污染源排放清单、固定源排污许可证发放等信息。根据《湖南省生态环境厅关于印发<2020 年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》中“附件 1-3 湖南省 VOCs 省级重点监管企业名单（2020 年版）”、“附件 1-5 湖南省挥发性有机物重点行业污染治理清单（2020 年版）（夏季攻势 144 家企业）”，不涉及湖南南县经济开发区内已建或在建企业名单。

综上，湖南南县经济开发区的建设已落实《湖南省生态环境厅印发<2020 年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》的要求。

(5) 与园区污水处理环境管理要求的符合性分析

根据《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》（环水体[2020]71 号）：

“纳管企业应当防止、减少环境污染和生态破坏，按照国家有关规定申领排污许可证，持证排污、按证排污，对所造成的损害依法承担责任。

运营单位应当对污水集中处理设施的出水水质负责，不得排放不达标污水。”

湖南南县经济开发区已完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发，实现“一证式”管理。园区内涉水工业企业已依法按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）取得排污许可证或排污登记回执。根据收集到的南县第二污水处理厂出水水质月均

值，均可实现达标排放。故符合《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》（环水体[2020]71号）的要求。

2.3.2.5 “三线一单”管控要求

由于开发区原规划环评编制时间较早，报告书中未对“三线一单”提出具体的管理要求，仅对园区规划实施阶段产业发展提出入园行业及项目控制条件建议。本次跟踪评价依据《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）、《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发[2020]12号）、湖南省生态环境厅关于发布《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的函及附件：湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单、《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号），对园区的“三线一单”进行符合性分析。

（1）生态环境分区管控要求

根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发[2020]12号）：“环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。**优先保护单元**指以生态环境保护为主的区域，主要包括各类自然保护地、饮用水源保护区、环境空气一类功能区、永久基本农田保护区等。**重点管控单元**指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、省级以上产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。**一般管控单元**指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。根据分区环境管控要求，**优先保护单元**应依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。**重点管控单元**应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。**一般管控单元**应全面落实生态环境保护基本要求。”

湖南南县经济开发区属于省级工业园区，为环境管控单元中的重点管控单元。园区空间布局合理，园区内工业企业污染物经处理后达标排放，加强环境风险防控，不断提升资源利用效率，符合重点管控单元的环境管控要求。

(2) 生态保护红线

根据环保部 2016 年 10 月提出的《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):“生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。”

根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》:“生态保护红线内,严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动”。

根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线规划>的通知》(湘政发[2018]20 号)中“洞庭湖区生物多样性维护生态保护红线(包括长江岸线)”内容:分布范围:红线区位于湖南省最北端,以洞庭湖为中心,涉及岳阳市(包括长江岸线)、益阳市、常德市、长沙市 4 市部分区域。生态系统特征:洞庭湖是长江中下游极重要的天然洪水调蓄库、长江流域重要的水生生物栖息地和种质资源库,湖内生长有丰富的湿生植物如芦苇、荻等,洲滩连片,为水禽提供了良好的栖息和觅食条件,是珍稀水禽如白鹤、白头鹤、中华秋沙鸭、白尾海雕、白鹳、黑鹳等的重要越冬地,生物多样性维护功能十分重要。红线区保存着较为完整的湿地生态系统,湖泊湿地面积大,对湖南省乃至长江流域的生态安全具有十分重要的作用。我省纳入生态保护红线的长江岸线均分布在此区域。重要保护地:红线区有东洞庭湖、南洞庭湖、西洞庭湖、横岭湖、黄盖湖、集成长江故道江豚、集成麋鹿等自然保护区,以及太浮山、桃花源风景名胜区等保护地。保护重点:以湿地生物多样性保护为核心,加强区内湿地自然保护区的恢复与管理;平垸行洪、退田还湖,扩大湖泊面积,提高调蓄洪水的能力。

湖南南县经济开发区建成范围内不涉及《湖南省生态保护红线》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线,符合生态保护红线保护范围要求。

(3) 环境质量底线

“环环评[2016]150 号”提出:“环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求,提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结

构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。”

开发区内环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；评价范围内藕池河中支、南茅运河等地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；地下水环境质量目标为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准；声环境质量评价范围内的学校、医院声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准；距杭瑞高速、通盛路、子美路等主干道征地边界35m以内的居民集中区声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准；规划中的工业区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准；声环境敏感目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

开发区内工业企业自身产生的三废均能有效处理，各类污染物将会严格落实三同时的要求，并达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此园区建设与现有环境质量是相容的。规划区所在南县为环境空气质量不达标区，PM₁₀存在超标现象，不符合环境质量底线的要求。

(4) 资源利用上线

“环环评[2016]150号”提出：“资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。”

开发区内各工业企业所在地块用地类型为工矿仓储用地或已达到供地条件的其他用地，不占用基本农田，符合《益阳市土地利用总体规划（2006-2020年）》（2017年修订版），未涉及土地资源利用上线。开发区现状需水量约占预测56.79%，未涉及水资源利用上线。因此，开发区建设不会破坏当地自然资源上线。

(5) 生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》、《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号），本园区生态环境准入清单符合性如下表：

表 2.3-18 湖南省重点管控单元生态环境总体管控要求及符合性分析一览表

管控对象		基本内容	管控要求	评价项目情况	符合性
重点管控单元		涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域	应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防范，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。	开发区内企业三废均合理处置，环境风险属于可接受水平，目前开发区内企业使用能源以天然气、电能以及生物质燃料为主。	符合
大气环境重点管控区	受体敏感区	城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域	禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。	开发区内企业不涉及沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾等物质的焚烧。	符合
			鼓励城市建成区实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉。集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用。	区内不涉及燃煤锅炉。	符合
			在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。	城市建成区内不涉及钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业。	符合
	布局敏感区	上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的区域	布局敏感区、弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。	园区内不存在布局敏感区、弱扩散区。	符合
/	水环境重点管控区	静风或风速较小的区域	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	园区内涉及废水排放的企业均自建污水预处理设施，开发区工业废水可做到 100%收集处理，降低了废水污染物排放量；开发区内工业废水经预处理达到集中处理要求后进入南县	符合

管控对象		基本内容	管控要求	评价项目情况	符合性
				第二污水处理厂进行集中处理达标后排放。	
			建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。	开发区内地表水系主要有南茅运河。根据地表水补充监测数据，各监测断面的水污染因子均能达到Ⅲ类水质要求，区域地表水环境质量状况良好。	符合
			建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。	开发区内污染物总量未超规划环评批复要求。	符合
			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。	开发区无造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业，园区食品加工企业生产污水已要求经各自预处理设施达标后全纳入南县第二污水处理厂处理。污水处理厂达标后排放，有效控制污染物总量的排放。	符合
/	土壤环境风险重点管控区	建设用地污染风险重点管控区，含重金属污染防治重点区域及疑似污染地块	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	园区内不存在《湖南省建设用地土壤污染风险管控和修复名录》（更新至2021年7月）中地块。	符合
			建立建设用地土壤污染风险管控和修复名录，列入名录且未完成治理修复的地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。		符合
			未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。		符合
			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，对整改后仍不达标的企业，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。		符合
			新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染		符合

管控对象		基本内容	管控要求	评价项目情况	符合性
			物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，应在省内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。		符合
			针对重金属污染防治重点区域，实施“目标导向”的重点区域分类管理。深化“一区一策”、分区指导原则，实施差异化目标管理，深入推进区域环境综合整治。		
	能源利用重点管控区	各城市建成区划定的高污染燃料禁燃区	在禁燃区内，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。	开发区内现状均使用天然气、液化石油气、电等清洁能源，不属于高污染燃料。	符合
			县级以上城市建成区、城中村和城郊结合部燃煤锅炉完成清洁能源替代；地级城市、县级城市完成高污染燃料禁燃区划定调整，县级城市进一步细化高污染燃料管控措施，扩大高污染燃料禁燃区范围。	区内不涉及燃煤锅炉的使用。	符合
	土地资源重点管控区	含生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域	按本表前述“生态红线”及“建设用地污染风险重点管控区”相关管控要求分别执行。	同本表前述“生态红线”及“建设用地污染风险重点管控区”符合情况分析。	符合

表 2.3-19 省级以上产业园区生态环境总管控要求符合性分析

管控维度		内容	清单中管控要求	本项目符合情况	符合性
一般性要求	空间布局约束	引导产业集聚、绿色发展	对《市场准入负面清单（2019版）》中禁止准入事项，市场主体不得进入。	园区内企业不属于《市场准入负面清单（2019版）》中禁止准入事项。	符合
			合理布局产业园区，把工业开发严格限制在资源环境能够承受的特定区域。	园区现状产业布局与规划基本相符，工业企业发展较为集中，主要在西片区。	符合
			加快推进园区优化整合，各园区区块应集中连片，原则上不得超过3个区块。	园区布局分为东西两个片区。	符合
	严格重点流域环境准入		湖南省沿江岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目。	湖南南县经济开发区不属于化工园区，园区内有1家化工企业，与南茅运河距离超过一公里；园区内不存在尾矿库和磷石膏库。	符合
			长江干流及主要支流岸线1公里范围内禁止新建、扩建磷矿、磷化工项目，长江干流3公里范围内、主要支流岸线1公里范围内禁止新建、扩建尾矿库和磷石膏库。		
	限制、淘汰污染企业		在湘江干流两岸各5公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。	园区内企业不存在化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。	符合
			禁止新建、改建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。对最新版《产业结构调整指导目录》中限制	园区内企业不属于明令禁止的落后产能项目；不属于《产业结构调整指导目录》中	符合

管控维度	内容	清单中管控要求	本项目符合情况	符合性
污染物排放管控	业	类的新建项目禁止投资，对淘汰类项目禁止投资。	限制类、淘汰类项。	
	改造提升产业园区	按要求落实相关污染防治措施，做到污染物达标排放。	项目按要求落实相关污染防治措施，做到污染物达标排放。	符合
		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。	园区内严格控制项目引进，不存在不符合产业政策、严重污染环境的生产项目。	符合
	落实环保措施和基础设施	工业园区应当配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，与环境管理部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。	园区内污水均纳入南县第二污水处理厂处理，已在污水厂总排口安装了在线监测设备，在线监测设备已与益阳市环保系统联网并正常运行。	符合
		园区管理机构应建立排水系统监管制度和管理档案，全面排查整治管网错接混接、老旧破损、设施不能稳定达标运行等问题。规范设置园区集中污水处理设施排污口，原则上一个园区只设置一个排污口。	园区已委托第三方（南县昌盛市政建设工程有限公司）建立了排水系统监管制度和管理档案，全面排查整治管网错接混接、老旧破损、设施不能稳定达标运行等问题。园区企业废水均排入南县第二污水处理厂，在长胜电排干渠上设置一个排污口。	符合
		园区污水集中处理设施不能稳定达标排放的，管网建设不配套的，应限期完成整改。园区要逐步建立集污染源在线监控、企业生产工况、电能监控、视频监控及环保设施运行监控、环境质量监控于一体的园区数字化在线监控平台。园区管理机构应按要求组织建立“一园一档”。	园区污水集中处理设施可实现稳定达标排放；园区建成区排水管网已基本建成，园区企业污水均已纳入南县第二污水处理厂处理；园区暂未建设数字化在线监控平台；园区产业发展局已建立“一园一档”，并涵盖了园区基本情况、企业基础档案、管网建设和运行情况、污水处理设施建设和运行情况等内容。	未完全符合
		规范贮存危险废物，建立健全危险废物管理台账，依规依法转移危险废物，防止超期贮存危险废物。加快建设固体废物集中处置设施，园区管理机构应督促企业强化固体废物源头减量措施，实现固废处置全流程管控，对不能自行利用或处置。	根据排查，园区内产生的危险废物的企业已按要求规范贮存和转移危险废物，园区已成立湖南南县经济开发区危险废物监管领导小组研究部署园区危险废物监管工作。	符合
		园区管理机构应督促涉 VOCs（挥发性有机物）排放企业尽快实施 VOCs 污染	园区内涉 VOCs 企业已按相关管理要求进	符合

管控维度	内容	清单中管控要求	本项目符合情况	符合性
		治理，涉及有毒及恶臭气体的企业尽快建设有毒及恶臭气体收集、处理和应急处置设施。涉 VOCs 排放工业园区应加强资源共享，实施集中治理。	行 VOCs 污染治理，无有毒气体产生企业，产生的恶臭气体已建设恶臭气体收集、处理设施。	
	强化污染物排放总量控制	加强园区污染物和固体废弃物排放总量控制指标的监测和统计，相关指标纳入市州总量控制管理和园区综合评价体系，新建项目污染物排放指标由市州统一调配。	园区新建项目污染物排放指标由市州统一调配。	符合
	环境风险防控	开展园区突发环境事件风险评估和应急资源调查，分别制定园区综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置方案，严格落实风险评估和应急预案提出的各项环境风险防控和应急措施，报当地生态环境部门和省环境应急与事故调查中心备案。	已于 2019 年开展园区突发环境事件风险评估和应急资源调查，编制有《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》（2019 年）并通过备案。	符合
		园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	为防止突发环境事件发生，区内工业企业按照相关要求开展应急预案编制及备案工作，目前开发区内企业 104 家，尚未投产或入驻的企业为 6 家，开发区内已备案企业 53 家，无需编制应急预案的企业为 20 家，主要为不涉及风险物质的物流、食品制造企业，本评价筛选出开发区内 25 家现状应备案未备案的企业名单，并对其预案备案提出期限要求。	未完全符合
	资源开发效率要求	加强水资源管控	园区内企业限制采用《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中高耗水工艺、技术和设备；相关行业项目用水须符合《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）及行业节水要求。	符合
		加强土地资源管控	定期开展开发区土地集约利用评价，将结果纳入开发区综合考核体系，作为开发区升级、调区、扩区的依据。	符合
		加强能源利用管控	大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。	符合

管控维度	内容	清单中管控要求	本项目符合情况	符合性
			用，剩余部分经开发区污水管网汇入区域污水干管。	
洞庭湖片区	空间布局约束	开展长江干流沿岸现有化工园区的清理整顿，加大对造纸、电镀、食品、印染等涉水类园区循环化改造力度，对不符合规范要求的园区实施改造提升或依法退出。 实施更加严格的污染排放标准和区域环境准入条件，依法淘汰化工、造纸、印染等行业落后生产线。加强监管，对污水处理设施不完善的企业实行限期整改，整改不到位的依法实施停产整治或关闭。	园区不涉及造纸、电镀、印染企业，开发区内企业废水经预处理达到集中处理要求后，经园区进入南县第二污水处理厂进行集中处理。污水处理厂已安装在线监测设备并与益阳市环保系统联网。	符合
		加快轻工、纺织、建材等产业向高技术、低消耗、少污染转型升级，大力发展高支纱和高档生态苧麻面料，开发竹纤维原料与产品，推动纺织、印染、服装加工一体化。	开发区目前已形成以食品、纺织轻工为主的产业布局，其中纺织服饰业和制鞋业企业数量为 15 家，已打造集轧花、纺纱、织布、成衣为一体的完整产业链，推动企业向高技术、低消耗、少污染转型升级。	符合
	污染物排放管控	重点控制洞庭湖的总磷污染，加强涉磷企业综合治理；在洞庭湖周边的岳阳市、常德市、益阳市实施总磷排放总量控制；推进重点行业氮磷排放总量控制。	开发区生产污水已全纳入南县第二污水处理厂处理达标后排放，有效控制总磷总氮的排放。	符合
	环境风险防控	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等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	园区不涉及石化、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等重点企业，园区入驻了 1 家化工企业，未完成突发环境事件应急预案备案，评价对其预案备案提出期限要求。	符合
		严格控制长江沿江石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属、印染、造纸等项目环境风险，进一步明确本地区新建重化工项目到长江岸线的安全防护距离，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	园区不涉及重化项目，且距离长江岸线 6 公里以上。	符合
	资源开发效率要求	优化高耗水行业布局，推动高耗水企业向工业园区集中，引导钢铁、石化、火电、纺织、食品等高耗水行业的既有产能向高效节水方向调整，建设一批节水型园区。	开发区内已完善污水收集配套管网，做到应收尽收，区内工业废水经预处理达到集中处理要求后进入南县第二污水处理厂进行集中处理。	符合

表 2.3-20 湖南南县经济开发区管控要求符合性分析

环境管 控单元 编码	单元 名称	行政区划			单元 分类	单元面积 (km ²)	涉及乡镇 (街道)	区域主体功能 定位	主导产业	主要环境问题和重要敏感目 标
		省	市	县						
ZH4309 212000 4	湖南 南县 经济 开发 区	湖 南	益 阳 市	南 县	重 点 管 控 单 元	核准范围 3.7792	核准范围 (一区一 园) 涉及 南洲镇、 浪拔湖镇	南县：国家级 农产品主产 区；南洲镇： 国家级 重点 开发城关镇	湘发改函[2013]174 号：食品加工、轻工纺织等； 湘环评[2012]146 号：食品加工、生物医药、轻工纺织（包括印染行业）和高新科技产业等； 六部委公告 2018 年第 4 号：农产品加工、食品、纺织。	1.核准区距南县三水厂和振兴水厂（均为地下水）饮用水水源地保护区最小距离为 70 米； 2.园区位于县城建成区西部，内有学校、医院、集中居住区等敏感点。
管控维 度	管控要求								开发区相关情况	符合 性
空间布 局 约 束	(1.1) 靠近东面的工业用地范围内严禁有恶臭污染特征的企业入园，生物医药区内不得新引进大气污染严重企业和项目；西园区规划的轻工纺织区东部工业用地范围内禁止引进气型和噪声型污染企业，防止对其东向居住区及学校用地产生不利影响，其北部高新科技产业区全部规划一类工业用地，不得引进有污染型企业，污水处理厂边界与杨家岭居民区之间的最近距离达到 200 米以上。								1.1 东园区工业用地地区和南县县城以及南县一中之间均有绿化及道路相隔，距离大于 50 米。东园区距离南县一中最近的工业企业约 360 米，目前未引进大气污染严重企业和项目；生物医药区目前仅南洲酒业、顺祥水产 2 家企业。西园区北部高新科技产业园区全部规划为一类工业用地，目前入驻了农副产品加工业、食品制造业、道路运输业及商务服务业等轻污染性企业。实际建成的南县第二污水处理厂边界与杨家岭居民区之间的最近距离达到 200 米以上。	符合
	(1.2) 限制用水量大的企业进入园区。氨基葡萄糖系列产品建设项目已征用地外，不得新增三类工业用地和引进三类工业企业。加强对园区现有企业的环境监管，对符合用地布局规划但拟予按现状保留的企业，应督促其做好污染防治，通过实施厂内工艺布局优化和强化污染治理措施，减轻企业之间相互功能干扰。								(1.2) 园区规划环评时配套的污水处理厂尚未建成，故提出了限制用水量大的企业入园的管理要求，目前园区所有企业废水均经预处理达标后进入南县第二污水处理厂，园区在招商引资时尽可能引进用水量少的项目，后续引进的湖南戴美妮日用品有限公司、湖南泓高电子科技有限公司、湖南博远金属结构制造有限公司等企业用水量均较低；湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目并未建成投产，园区内无三类工业用地，湖南顺祥水产食品有限公司其他地块	符合

		将不再引入氨基葡萄糖系列产品建设项目。园区管理机构严格对园区企业进行环境监管，对不符合用地布局规划但拟予按现状保留的企业，积极督促其做好污染防治，目前浩源食品、森艺家具、鑫欣饲料、克明蛋业已迁出。	
污染物 排放管 控	(2.1) 废水：园区排水实施雨污分流；东园区：废水经南县污水处理厂处理达标后排入鱼尾洲电排再到藕池河东支；西园区：废水经南县第二污水处理厂处理达标后排入长胜电排再到藕池中支。	(2.1) 废水：园区排水实施雨污分流；东西园区废水均经南县第二污水处理厂处理达标后排入长胜电排再到藕池中支。	符合
	(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改造，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放；强化工业企业堆场扬尘控制，尤其是重点工业企业燃料、原料、产品堆场扬尘控制，积极推行视频监控设施建设，大力推进堆场的密闭料仓建设、密闭传送建设、自动喷淋建设、顶篷及防风墙设施建设，完善覆绿、铺装、硬化等措施。	(2.2) 废气：园区管理机构严格对园区企业进行环境监管，严格项目审批，对各企业有工艺废气产出的生产节点，配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；督促企业加强生产工艺研究与技术改造，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放；强化工业企业堆场扬尘控制，尤其是重点工业企业燃料、原料、产品堆场扬尘控制，积极推行视频监控设施建设，大力推进堆场的密闭料仓建设、密闭传送建设、自动喷淋建设、顶篷及防风墙设施建设，完善覆绿、铺装、硬化等措施。	符合
	(2.3) 固体废弃物：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率，规范固废处理措施，对工业企业产生的固废按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	(2.3) 固体废弃物：园区管理机构督促企业做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高了综合利用率，规范了固废处理措施，对工业企业产生的固废按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防了二次污染。	符合
	(2.4) 园区内生物医药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。	(2.4) 园区内生物医药等行业及涉锅炉大气污染物排放（使用天然气及成型生物质颗粒）可满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。	符合
环境 风险 防控	(3.1) 建立健全环境风险事故防范制度和风险事故防范措施，严格落实《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。	(3.1) 园区目前建立健全了环境风险事故防范制度和风险事故防范措施，严格落实《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。	符合

		能力。	
	(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	(3.2) 为防止突发环境事件发生，区内工业企业按照相关要求开展应急预案编制及备案工作。目前开发区内企业104家，尚未投产或入驻的企业为6家，开发区内已备案企业53家，无需编制应急预案的企业为26家，主要为不涉及风险物质的物流、食品制造企业，本评价筛选出开发区内25家现状应备案未备案的企业名单，并对其预案备案提出期限要求。	未完全符合
	(3.3) 建设用地土壤风险防控：对拟收回土地使用权的辖区内的土壤环境重点监管区域、地块、企业等用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的用地开展土壤环境状况调查评估。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实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。	(3.3) 园区内不存在《湖南省建设用地土壤污染风险管控和修复名录》（更新至2021年7月）中地块。	符合
	(3.4) 农用地土壤风险防控：开展耕地土壤环境质量类别划分，未利用地拟开发为农用地的，县人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估。	(3.4) 农用地土壤风险防控：目前开发区范围内不涉及未利用地开发为农用地的情况，无需开展土壤环境质量状况评估。	符合
资源开发效率要求	(4.1) 能源：加快清洁能源替代利用，推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。到2020年和2025年，开发区综合能源消耗量控制在190093和351444吨标煤以内，单位GDP能耗分别为0.317吨标煤/万元和0.292吨标煤/万元。	(4.1) 能源：目前开发区已完成清洁能源替代利用，推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。综合能源消耗量控制在190093吨标煤以内，单位GDP能耗在0.317吨标煤/万元以下。	符合
	(4.2) 水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，严格执行《湖南省用水定额》。	(4.2) 水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，严格执行《湖南省用水定额》。	符合
	(4.3) 土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。	(4.3) 土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，园区内均为多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。	符合

表 2.3-21 益阳市生态环境管控基本要求及符合性分析一览表

属性	管控维度	管 控 要 求	评价项目情况	符合性
通用	空间布局约束	(1.1) 严格环境准入, 新建项目必须符合国家规定的准入条件、清洁生产标准和排放标准, 已无环境容量的区域, 禁止新建增加污染物排放的项目; 限制石化、有机化工等高VOCs排放建设项目。不符合法律法规、产业政策, 选址、布局不合理, 对环境敏感地区产生重大不利影响、群众反映强烈, 超过总量控制指标、生态破坏严重或者尚未完成生态恢复任务的地区有色金属新增污染项目一律不予审批。	开发区严格执行项目环保准入, 严格控制非主导产业项目入区建设, 园区不涉及石化、有机化工等高VOCs排放建设项目及有色金属新增污染项目;	符合
		(1.6) 推动工业“散乱污”污染源整治长效化, 坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔“散乱污”企业异地转移、防止死灰复燃。严格控制高排放项目建设, 禁止引入不符合产业政策和园区发展规划的项目。	开发区内企业相对集中, 集聚发展, 主要分布在西园区及东园区西南部, 严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。	符合
	污染物排放管控	2.1废气: (2.1.1) 强化源头管控, 按照分业施策、一厂一策的原则, 加大低VOCs含量原辅材料的推广使用力度, 通过使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等, 从源头减少VOCs产生。实施工业窑炉深度治理, 达不到相关要求的, 实施停产整治。	开发区对涂装行业实施低挥发性有机物含量涂料替代、涂装工艺与设备改进, 建设收集与治理设施; 同时开发区内现有印刷企业的原辅料将逐步替换为含低挥发性有机物的原辅料; 家具制造行业全面实施油性漆改水性漆, 减少VOCs产生量。	符合
		(2.1.2) 对废气排放点源进行有效控制, 企业含重金属废气必须达标排放。对于含重金属废气的无组织排放, 在原料处理、转运、熔炼等过程产生粉尘的部位, 必须配备收尘及烟气净化装置, 净化后的气体经排气筒排放。	开发区企业不涉及重金属排放企业。	符合
		(2.1.3) 在原有污染物自动监控的基础上, 对重点排污单位的用电总量和污染治理设施用电量进行监控, 排气口高度超过45米的高架源, 以及化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等VOCs排放重点源, 纳入重点排污单位名录进行重点监管。	结合《湖南省生态环境厅印发<2020年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》, 区内不涉及VOCs省级重点监管企业名单。	符合

		(2.1.4) 从事石材加工等活动, 应当设置封闭车间, 码头、填埋场和消纳场实施分区作业, 并采取防尘措施。工程渣土、建筑垃圾等废弃物应当按照规定进行处置, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染。	园区不涉及石材加工企业, 并已要求渣土、建筑垃圾等废弃物应当按照规定进行运输、处置。	符合
		2.2 废水: 改造及新建含重金属废水的企业废水处理设施, 其车间排口必须达到国家和地方排放标准。对于逾期未完成重金属废水治理和治理设施验收不合格、超标排污的企业, 责令其停产治理。推进重金属废水深度处理及零排放工程建设。开展“三磷”专项排查整治行动, 并制定实施限期整改方案。	园区不涉及含重金属废水企业。	符合
		2.3 固废: 强化废氧化汞电池、镍镉电池、铅酸蓄电池和含汞荧光灯管、温度计等含重金属废物的安全处置。	开发区内企业所产生的危险废物交于有危废处理资质的公司处理。	符合
	环境风险防控	(3.1) 制定和完善突发环境事件和饮用水水源地、工业园区突发环境事件应急预案, 明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容, 并及时公布预警信息。	园区已于2019年编制有《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》(2019年)并通过备案。	符合
		(3.2) 可能发生突发环境事件的污染物排放企业, 生产、储存、运输、使用危险化学品的企业, 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业, 尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案; 加强地下水监控和监测工作; 完善“一库一册”相关档案资料; 对符合闭库要求的尾矿库完成闭库手续。鼓励其他企业制定单独的环境应急预案, 或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章, 并备案。	为防止突发环境事件发生, 区内工业企业按照相关要求开展应急预案编制及备案工作, 目前开发区内企业104家, 尚未投产或入驻的企业为6家, 开发区内已备案企业53家, 无需编制应急预案的企业为20家, 主要为不涉及风险物质的物流、食品制造企业, 本评价筛选出开发区内25家现状应备案未备案的企业名单, 并对其预案备案提出期限要求。	符合
	资源开发效率要求	(4.1) 水资源: 建立并严格执行节水产品认证制度, 逐步淘汰落后、高耗水的用水工艺、设备和产品。加强对化工、火电、纺织、建材、食品等高耗水企业的用水定额管理, 推广先进的节约用水和污水处理技术, 实施节水技术改造和示范工程建设, 提高水的重复利用率。	园区严格执行节水产品认证制度, 加强对园区高耗水企业的用水定额管理, 推广先进的节约用水和污水处理技术, 实施节水技术改造和示范工程建设, 提高水的重复利用率。	符合

	(4.2) 土地资源：完善建设用地有偿使用与市场流转机制，控制城乡建设用地的低效扩张。积极盘活存量建设用地，加强城镇闲散用地整合，鼓励低效用地增容改造和深度开发；积极引导城乡建设垂直空间上下发展，拓展建设用地新空间。改变工矿用地布局分散、粗放低效的用地现状，促进工矿基地化和规模化发展。非农建设项目选址应尽量不占或少占耕地，确需占用耕地的，应符合土地利用总体规划和土地利用年度计划，并依法报批用地。严格按照“占一补一、先补后占、占优补优、占水田补水田”的要求，执行建设占用耕地补偿制度。	开发区严格控制建设用地扩张，严格按照“占一补一、先补后占、占优补优、占水田补水田”的要求，执行建设占用耕地补偿制度。	符合
	(4.3) 能源：落实能源消费双控制度，严格控制煤炭消费。加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源，推进全市天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力。继续实施锅炉窑炉的节能改造工程，进一步提高重点耗能行业能效水平，新建项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进能效标准。	开发区内各类燃煤锅炉已拆除或升级改造为天然气锅炉或生物质锅炉；不涉及煤的使用；开发区正在逐步推进天然气管网的建设，推广天然气的使用；持续推广锅炉窑炉的节能改造工程。	符合

2.3.2.6 生态环境保护目标影响分析

(1) 对湖南南洲国家湿地公园影响分析

湖南南洲国家湿地公园湿地面积 10636.7 公顷，主要范围为藕池河中支、西支、南茅运河、三仙湖水库、淞澧洪道和天星洲大部分区域，公园功能定位为①候鸟迁移与湿地保护研究的重要场地；②人工河流的近自然化（生态、文化、休闲兼备的特色河流）建设示范；③湖南省洞庭湖湿地科普、宣传和教育的基地；④湖南省湿地生态旅游的重要目的地。

通过对照《湖南南洲国家湿地公园总体规划》（2019~2025），西园区东北侧边界外 1000m 处为湿地休闲游览体验区，西园区西侧边界外 3300m 处为湿地公园保育区。湿地公园保育区是湿地公园的主体和生态基质，以自然湿地为主体，是湿地公园的景观载体，也是湿地公园内保护湿地生态系统的核心区域，主要开展保护、局部修复、科研监测等保护管理活动。园区不位于湿地公园内，园区主导产业为食品加工、轻工纺织等污染较轻的行业，园区开发及区内项目的建设及运行对湖南南洲国家湿地公园影响较小。

(2) 华容县东洞庭湖中国圆田螺国家级水产种质资源保护区

2013 年，农业部公布了第六批 86 处国家级水产种质资源保护区名单，华容县“东洞庭湖中国圆田螺国家级水产种质资源保护区”名列其中，该保护区总面积 16902.1 公顷，其中核心区东洞庭湖水域面积 8901.2 公顷，缓冲区藕池河、华容河面积 5656.1 公顷，实验区华容东湖 2340.8 公顷；地理坐标为藕池河由新建乡河口村殷家洲（N29° 34' 13.251" ,E112° 23' 17.174" ），经注滋口镇（含东湖）至团洲芦苇场场部（N29° 19' 25.176" ,E112° 47' 19.868" ），华容河从万庾镇新民村大王山（N29° 36' 29.069" ,E112° 33' 18.162" ）至六门闸（N29° 28' 09.428" ,E112° 46' 26.159" ），东洞庭湖由拉锁洲（N29° 10' 24.171" ,E112° 44' 55.339" ）至舵杆洲（N29° 12' 33.417" ,E112° 47' 21.841" ）至望君洲（N29° 26' 11.148" ,E112° 50' 02.415" ）。主要保护对象为中国圆田螺，每年 3 月 10 日—6 月 30 日为特别保护期。

开发区西园区东北侧边界外 1000m 处为藕池河东支，藕池河东支北岸即为岳阳华容县地域，属于华容县东洞庭湖中国圆田螺国家级水产种质资源保护区缓冲区，园区不位于水产种质资源保护区范围内，园区主导产业为食品加工、轻工纺织等污染较轻的行业，园区开发及区内项目的建设及运行对华容县东洞庭湖中国圆田螺国家级水产种质资源保护区的影响较小。

2.3.3 区域环境管理及监测体系的落实情况

2.3.3.1 园内企业环保手续执行情况

根据湖南南县经济开发区内主要工业企业的相关资料：环评报告及审批意见、竣工环保验收监测报告及批复、最近年度的环境监测报告、突发环境事件应急预案、危险废物管理计划及备案、清洁生产审核报告、排污许可证、环保管理制度、可行性研究报告等，园区已入驻企业环境影响评价、“三同时”及排污许可制度执行情况如下：

(1) 环境影响评价执行情况：目前开发区内在产企业和在建企业共 104 家，已办理环评手续企业数为 81 家，无需环评手续企业 16 家，暂未办理企业 2 家；环评执行率 99.08%，暂未办理的企业为湖南优仕密封机械有限公司、湖南南洲酒业有限公司，评价要求以上企业尽快进行环评手续的补办。

(2) 竣工环保验收情况：104 家企业中，已完成竣工验收的企业 74 家，无需验收手续的企业 16 家，14 家企业尚未完成验收（含 5 家在建企业），评价已要求暂未完成竣工验收的企业尽快完成验收手续。

(3) 排污许可证制度执行情况：104 家企业中，已排污登记企业 63 家、已办理排污许可证企业 12 家、无需办理企业 18 家，尚未办理企业 11 家，评价要求暂未办理的企业在投产前应完成排污许可手续。

表 2.3-22 入园企业环保手续执行情况统计表

企业数量 (家)		环评手续 (家)				验收手续 (家)				排污许可证 (家)				
		已环评	无需环评	未环评	合计	已验收	无需验收	未验收	合计	已发证	已登记	无需办理	未办理	合计
运行	99	81	16	2	99	74	16	9	99	12	63	18	6	99
在建	5	5	0	0	5	0	0	5	5	0	0	0	5	5
合计	104	86	16	2	104	74	16	14	104	12	63	18	11	104

表 2.3-23 各企业环保手续执行情况汇总表

序号	公司名称	所属 组团	行业类别和代码	环评手续		排污许可		是否完 成应急 预案备 案	竣工验收	清洁生 产审核
				环评文 件类型	审批文号	许可证编号	管理类 别			
1	湖南洞庭海大饲料有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益环审（表）〔2012〕52号、 益环审（表）〔2017〕91号	9143092158897691 4A001Y	登记管理	是	益环评验 （2016）3 号、自主验 收	未开展
2	湖南厚道食品有限责任公司	河东	13 农副食品加工业	报告表	南环审（表）〔2013〕23号	9143092156769226 3M001X	登记管理	是	自主验收	未开展
3	湖南赤松亭农牧有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益南环审（表）〔2017〕223号	9143092109860013 4F002P	重点管理	是	自主验收	未开展
4	湖南湘味斋食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	南环审（表）〔2016〕13号	9143092159548145 5U002X	登记管理	是	自主验收	未开展
5	湖南杨阳杨食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	南环审（表）〔2016〕23号	91430921MA4L51 MK7L002Y	登记管理	无	自主验收	未开展
6	顺祥食品有限公司（湖南顺 祥水产食品有限公司）	河东/ 河西	14 食品制造业	报告表	益环审（表）〔2018〕67号、 益环审（表）〔2019〕71号、 益环审（表）〔2019〕72号、 益环审（表）〔2019〕73号	9143092118724223 6H002W、 9143092118724223 6H001X	登记管理	是	自主验收	未开展
7	湖南农家烟火食品科技有限 公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	无需环评	/	/	无	无需	未开展
8	益阳陈克明食品股份有限公 司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益环审（表）〔2012〕119号	9143090061716262 4T001Q	简化管理	是	益环评验 【2016】36 号	未开展

序号	公司名称	所属 组团	行业类别和代码	环评手续		排污许可		是否完 成应急 预案备 案	竣工验收	清洁生 产审核
				环评文 件类型	审批文号	许可证编号	管理类别			
9	湖南洞庭湖蛋业食品有限公司	河东	13 农副食品加工业	报告表	益环审（表）[2011]51号	91430921781883013001W	登记管理	是	益环评验【2051】27号	未开展
10	湖南洞庭牧歌食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益环审（表）[2012]4号	91430921694010501D001W	登记管理	是	益（南）环（2017）第219号、益环验（2016）15号	未开展
11	南县茂源食品有限公司	河东	13 农副食品加工业	报告表	益环审（表）[2013]40号	91430921685013524J001X	登记管理	是	南环函（2013）19号	未开展
12	湖南益芬元食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益环审（表）[2019]124号	91430921MA4PWALT5001Y	登记管理	是	待验收	未开展
13	益阳厚德食品有限公司	河东	13 农副食品加工业	报告表	益环审（表）[2013]2号、登记表202043092100000021	91430921MA4LALY364001Z	登记管理	是	自主验收	未开展
14	湖南罗老四食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益环审(表)(2018)104号	91430921MA4PGMQ26E001X	登记管理	是	待验收	未开展
15	南县鲜奇蔬菜加工有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益环审（表）[2020]130号	91430921MA4PX6BY1A001Z	登记管理	是	待验收	未开展
16	南县时代食品加工有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益环审（表）[2019]63号	91430921MA4Q12G00H002W	简化管理	否	自主验收	未开展
17	湖南克明米业有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益环审（表）[2019]24号	91430900051689362M002Y	登记管理	是	自主验收	未开展

序号	公司名称	所属 组团	行业类别和代码	环评手续		排污许可		是否完 成应急 预案备 案	竣工验收	清洁生 产审核
				环评文 件类型	审批文号	许可证编号	管理类别			
18	南县宏晖食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益环审(表)[2020]129号	91430921MA4R839P001W	登记管理	是	待验收	未开展
19	湖南小嘻吖食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	登记表	登记表	91430921MA4R52M34001W	登记管理	否	登记	未开展
20	湖南朋飞食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	益环审(表)(2020)133号	91430921MA4QYM5Y35001X	登记管理	是	自主验收	未开展
21	克明面业股份有限公司	河西	14 食品制造业	报告表	益环审(表)[2019]24号	91430900051689362M002Y	登记管理	是	益环审(表) [2019]24号	未开展
22	湖南实靠实食品有限公司	河东	14 食品制造业	报告表	益环审(表)(2012)20号	914309215743436860001W	登记管理	是	自主验收	未开展
23	南县兴蓝纺织有限公司	河西	17 纺织业	报告表	益环审(表)[2019]112号	91430921MA4LMK00C001P	登记管理	是	自主验收	未开展
24	益阳鑫方圆纺织服饰科技有限公司	河西	17 纺织业	报告表	益环审(表)[2019]113号	91430921MA4LIR74X8001W	登记管理	否	否	未开展
25	南县生辉纺织有限公司	河西	17 纺织业	报告表	益环审(表)[2019]32号	91430921MA4LJX41F001P	登记管理	否	自主验收	已评估
26	南县瑞鑫纺织有限公司	河西	17 纺织业	报告表	益环审(表)[2019]111号	91430921MA4PBKU02U001P	登记管理	是	自主验收	未开展
27	南县多博纺织织造有限公司	河西	17 纺织业	/	无需环评	91430921MA4PKJXAXU001P	登记管理	无需	无需	未开展
28	湖南澳南鞋业有限公司	河西	19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	报告表	南环函(2018)58号	91430921MA4PR93E26001W	登记管理	是	自主验收	未开展

序号	公司名称	所属 组团	行业类别和代码	环评手续		排污许可		是否完 成应急 预案备 案	竣工验收	清洁生 产审核
				环评文 件类型	审批文号	许可证编号	管理类别			
29	南县弘祥鞋业有限公司	河西	19皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	报告书	益环审（书）（2020）24号	91430921MA44Q93NXX001W	简化管理	是	自主验收	未开展
30	益阳市洁源环保科技有限公司	河西	35专用设备制造业	报告表	南环审（表）[2018]40号		/	是	自主验收	未开展
31	湖南民辉木业有限公司	河西	21家具制造业	报告表	益环审（表）[2014]64号	914309215975938218002W	登记管理	是	自主验收	未开展
32	南县好彩印务有限公司	河西	23印刷和记录媒介复制业	报告表	益环审（表）[2016]45号	91430921694026319Y001X	登记管理	是	自主验收	未开展
33	南县好彩包装制品印刷有限公司	河西	23印刷和记录媒介复制业	报告表	益环审（表）[2020]45号	91430921MA4M3HH488001W	登记管理	是	自主验收	未开展
34	湖南群创包装制品有限公司	河西	23印刷和记录媒介复制业	报告表	益南环审（表）[2019]3	91432901MA4PQX9D20001Y	登记管理	否	自主验收	未开展
35	湖南省建新建材有限公司	河西	30非金属矿物制品业	报告表	南环审（表）[2016]第38号 益南生环审（表）[2020]1号	91430921MA4L65958R001Q	简化管理	是	自主验收	未开展
36	湖南戴美妮日用品有限公司	河西	29橡胶和塑料制品业	报告书	益环审（书）{2020}32号	/	/	是	自主验收	未开展
37	湖南橡塑密封件厂有限公司	河西	29橡胶和塑料制品业	报告表	益环审（书）[2020]8号	91430900187242981H001U	简化管理	是	自主验收	未开展
38	湖南捷立康科技有限公司	河西	29橡胶和塑料制品业	报告表	益环审（表）〔2020〕148号	91430921MA4RFGUR6G001X	简化管理	是	自主验收	未开展
39	益阳三益玻璃制品有限公司	河西	30非金属矿物制品业	报告表	南环审（表）[2018]6号	91430921098046479Y001U	简化管理	是	自主验收	未开展
40	南县星星物流有限公司	河西	54道路运输业	报告表	南环审（表）[2014]13号	9143092155760732	登记管理	是	自主验收	未开展

序号	公司名称	所属 组团	行业类别和代码	环评手续		排污许可		是否完 成应急 预案备 案	竣工验收	清洁生 产审核
				环评文 件类型	审批文号	许可证编号	管理类别			
						83001Y				
41	南县融和混凝土有限公司	河西	30非金属矿物制品业	报告表	益环审（表）[2014]1号	91430921571211674001Y	登记管理	是	益环环评 【2015】25 号	未开展
42	湖南固虹机械制造有限公司	河西	33金属制品业	报告表	南环审（表）[2014]19号	91430921066370354Q001Y	简化管理	是	自主验收	未开展
43	湖南博远金属结构制造有限公司	河西	33金属制品业	报告表	益环评（表）[2016]15号	91430921MA4QP40F8P001Y	登记管理	是	自主验收	未开展
44	南县千瑞胶粘厂	河西	29橡胶和塑料制品业	报告表	益环审（表）[2020]45号	/	/	否	否	未开展
45	湖南泓高电子科技有限公司	河西	35专用设备制造业	报告表	益环评（表）[2020]43号	91430921MA4R0CBE69001X	登记管理	是	自主验收	未开展
46	南县伟业机械制造有限公司	河西	35专用设备制造业	报告表	益环审（表）[2013]30号	91430921561710811D001Z	登记管理	是	益环竣监字 【2015】005 号	未开展
47	南县宏国星电子厂	河西	39计算机、通信和其他电子设备制造业	报告表	南环审（表）[2017]26号	9143092132057293XE001X	登记管理	是	自主验收	未开展
48	湖南哲龙科技有限公司	河西	39计算机、通信和其他电子设备制造业	报告表	益环审（表）[2019]125号	91430921MA4PG9WC06001Y	登记管理	是	自主验收	已评估
49	南县利尔达电子有限公司	河西	39计算机、通信和其他电子设备制造业	报告表	南环评（表）[2019]15号	91430921MA4Q69CE65001Y	登记管理	是	自主验收	未开展
50	湖南捷创新材	（老厂）	河西 29橡胶和塑料制品业	报告表	益环审(表) [2018] 71号	91430921MA4PEH	登记管理	否	未开展	
	料有限公司	（新厂）	河西 29橡胶和塑料制品业	报告表	益环评表（2022）26号	7L64001W		否	未开展	

序号	公司名称	所属 组团	行业类别和代码	环评手续		排污许可		是否完 成应急 预案备 案	竣工验收	清洁生 产审核
				环评文 件类型	审批文号	许可证编号	管理类别			
51	湖南春洁食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	南环审（表）[2014]02号	914309210632299956001Y	登记管理	是	自主验收	未开展
52	湖南祥辉喜洋洋连锁餐饮有限公司	河西	14 食品制造业	报告表	南环审（表）[2016]33号	91430921096427788K001W	登记管理	是	自主验收	未开展
53	南县南洲物流园有限公司	河西	54道路运输业	报告表	益（南）环（2017）第（30）号	91430921567676044Q001Z	登记管理	否	自主验收	未开展
54	南县可利诚源环保有限公司	河西	33金属制品业	/	正在进行	尚未投产	尚未投产	无	无	未开展
55	南县雪莱居饰用品有限公司	河西	17纺织业	报告表	南环审（表）[2014]11号	91430921738967066Y001Y	登记管理	否	自主验收	未开展
56	南县盛源纺织有限公司	河西	17 纺织业	/	无需环评	91430921MA4RUDK56M001P	登记管理	无	登记	未开展
57	南县晨晓服饰有限公司	河西	18 纺织服装业、服饰业	登记表	备案号 2020843092100000026	91430921MA4QPP5JXH001W	登记管理	是	登记	未开展
58	湖南省华诚运动防护用品有限公司	河西	24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业	报告表	益环评表[2021]18号	91430921MA4RHGC60L001X	登记管理	是	自主验收	未开展
59	南县鑫源玻璃有限责任公司	河西	30非金属矿物制品业	报告表	南环审（表）（2014）14号	9143092139739115X0001X	简化管理	无	自主验收	未开展
60	南县鸿运鞋业有限公司	河西	19皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	报告表	益环评表[2021]105号	/	/	是	自主验收	未开展
61	南县宏旺泡沫包装有限公司	河西	29橡胶和塑料制品业	/	正在进行	尚未投产	尚未投产	尚未投产	尚未投产	未开展
62	南县方平混凝土有限公司	河西	30非金属矿物制品业	报告表	益环审（表）[2011]30号	9143092157222860	登记管理	是	益环评验	未开展

序号	公司名称	所属 组团	行业类别和代码	环评手续		排污许可		是否完 成应急 预案备 案	竣工验收	清洁生 产审核
				环评文 件类型	审批文号	许可证编号	管理类别			
						9N001W			【2015】26号	
63	湖南宏欣冷链物流有限公司	河西	54道路运输业	报告表	南环审（表）[2014]8号	9143092107498417 XN001W	登记管理	是	自主验收	未开展
64	南县顶鑫尧家居建材有限公司	河西	33金属制品业	报告表	益南环审（表）[2019]3号	/	/	否	否	未开展
65	湖南湘北乐尔乐物流配送有限责任公司	河西	54道路运输业	报告表	益南生环审（表）[2019]5号	91430921MA4P8F PX0Q001X	登记管理	否	否	未开展
66	湖南省南晨物流有限公司	河西	54道路运输业	/	无需环评	/	/	否	否	未开展
67	南县碧水源水务有限公司 （南县第二污水处理厂）	河西	4620污水处理及再生利用	报告表	益环审（表）[2016]78号	91430921MA4LLG UP7B003R	重点管理	是	自主验收	未开展
68	南县西部酱板鸭食品有限公司	河东	13 农副食品加工业	报告表	南环审（表）[2013]2号	9143092139773380 XW002W	登记管理	是	自主验收	未开展
69	南县南洲亮丽服装厂	河西	18纺织服装、服饰业	登记表	登记表201743092100000022	/	/	否	自主验收	未开展
70	湖南绿怡然生物科技有限公司	河西	26化学原料和化学制品制造业	报告表	益环审(表)〔2020〕134号	91430921MA4M0 D106Y001W	登记管理	否	否	未开展
71	湖南步升体育用品有限公司	河西	1954橡胶鞋制造	报告表	益环评表[2021]72号	/	/	否	否	未开展
72	南县新国纺织有限公司	河西	17 纺织业	/	无需环评	/	/	无	无需	未开展
73	湖南诚商彩色印务有限公司	河西	23印刷和记录媒介复制业	报告表	益环评表〔2021〕17号	91430921MA4RU4 P29H001W	登记管理	否	否	未开展
74	湖南贤德利豆制食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	/	正在进行	尚未投产	尚未投产	否	已签合同	未开展

序号	公司名称	所属 组团	行业类别和代码	环评手续		排污许可		是否完 成应急 预案备 案	竣工验收	清洁生 产审核
				环评文 件类型	审批文号	许可证编号	管理类别			
75	湖南助农农业科技发展有限公司	河西	13 农副食品加工业	报告表	南环审(表)[2020]9号		/	否	否	未开展
76	湖南优仕密封机械有限公司	河西	29橡胶和塑料制品业	/	暂未办理		/	否	否	未开展
77	湖南一盏灯新型材料有限公司	河西	26化学原料和化学制品制造业	报告表	益环评表(2021)106号	/	/	无	否	未开展
78	湖南新港渔村食品有限公司	河西	14 食品制造业	报告表	南环审(表)[2019]34号	91430921MA4L3N475R001X	登记管理	无	否	未开展
79	湖南湘芝缘食品有限公司	河西	13 农副食品加工业	/	无环评	91430921MA4T7B0P3C001Y	登记管理	无	无需	未开展
80	湖南融合新材料有限公司	河西	29橡胶和塑料制品业	报告表	益环评表【2020】63号	91430921MA4PMBDE4L001Z	登记管理	无	否	未开展
81	湖南克明饮品有限公司	河西	14 食品制造业	报告表	益环审(表)[2019]24号	/	/	否	否	未开展
82	湖南平新洞庭建材有限公司	河西	30非金属矿物制品业	报告表	南环函(2018)38号	91430921MA4PJC441X001P	登记管理	是	自主验收	未开展
83	湖南兰湘再生资源回收有限公司	河西	33金属制品业	报告表	南环函(2014)55号 益环审(书)[2020]38号	91430921580903942A001X	简化管理	是	自主验收	未开展
84	湖南家安塑料有限公司	河西	29橡胶和塑料制品业	/	正在进行	尚未投产	尚未投产	无	已签合同	未开展
85	湖南火夫食品有限公司	河西	14 食品制造业	报告表	益南环评表【2021】3号	91430921MA4REEB897001W	登记管理	否	否	未开展
86	湖南华曙新材料科技有限责任公司	河西	26化学原料和化学制品制造业	/	益环评书(2022)8号	尚未投产	尚未投产	无	尚未投产	未开展
87	湖南华富科技发展有限公司	河西	14 食品制造业	报告表	益环评表(2021)80号	尚未投产	尚未投产	否	尚未投产	未开展

序号	公司名称	所属 组团	行业类别和代码	环评手续		排污许可		是否完 成应急 预案备 案	竣工验收	清洁生 产审核
				环评文 件类型	审批文号	许可证编号	管理类别			
88	湖南宏华物流有限公司	河西	54道路运输业	报告表	益环审（表）（2014）03号	9143092157124031760613	登记管理	是	自主验收	未开展
89	湖南煜丰科技有限公司	河西	29橡胶和塑料制品业	报告表	南环审（表）[2013]01号	91430921785353061M001Z	登记管理	否	自主验收	未开展
90	湖南标美内衣有限公司	河西	18纺织服装、服饰业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展
91	湖南合喆置业投资有限公司	河西	70房地产业	登记表	登记表201843092100000044	/	无需办理	无	登记	未开展
92	南县天驰车城建设有限公司	河西	70房地产业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展
93	湖南大台康鑫企业管理有限公司	河西	72商务服务业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展
94	南县医耀云服务外包产业园有限公司	河西	72商务服务业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展
95	益阳万隆企业发展咨询服务 有限公司	河西	72商务服务业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展
96	湖南鑫物农科技发展有限公司	河西	72商务服务业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展
97	湖南首德营销服务有限公司	河西	72商务服务业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展
98	南县昌盛市政建设工程有限 责任公司	河西	E建筑业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展
99	南县工业园区建设开发有限 责任公司	河西	E建筑业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展
100	南县德荣医疗器械有限公司	河西	51批发业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展
101	南县红兴房地产开发有限公司	河西	70房地产企业	/	无需环评	/	无需办理	无	无需	未开展

序号	公司名称	所属 组团	行业类别和代码	环评手续		排污许可		是否完 成应急 预案备 案	竣工验收	清洁生 产审核
				环评文 件类型	审批文号	许可证编号	管理类别			
	司									
102	南县中合农产品市场有限公司	河西	72商务服务业	报告表	南环审（表）[2017]5号	91430921MA4L6U 3L001W	登记管理	是	自主验收	未开展
103	湖南沃田农业装备有限公司	河西	52零售业	登记表	登记表 2020843092100000029	9143092105584880 XL001Z	登记管理	否	自主验收	未开展
104	湖南南洲酒业有限公司	河东	15酒、饮料和精制茶 制造业	/	暂未办理	/	/	否	否	未开展

湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价报告书

2.3.3.2环境管理落实情况

(1) 排污许可证后管理

表 2.3-24 园区内发证企业证后管理执行情况记录表

序号	企业名称	发证日期	管理类别	执行报告	自行监测信息	监督执法信息
1	湖南赤松亭农牧有限公司	2021-12-07	重点	已提交2021年年报、季报	自动监测	无
2	南县时代食品加工有限公司	2020-04-16	简化	已提交2021年年报、季报	无	无
3	南县弘祥鞋业有限公司	2021-09-02	简化	已提交2021年年报	无	无
4	湖南省建新建材有限公司	2020-05-26	简化	已提交2021年年报、季报	无	无
5	湖南橡塑密封件厂有限公司	2020-06-19	简化	已提交2021年年报、季报	无	无
6	湖南捷立康科技有限公司	2021-04-28	简化	已提交2021年年报	无	无
7	益阳三益玻璃制品有限公司	2020-05-26	简化	已提交2021年年报、季报	无	无
8	湖南国虹机械制造有限公司	2020-06-19	简化	已提交2021年年报、季报	无	无
9	南县鑫源玻璃有限责任公司	2020-05-28	简化	已提交2021年年报	无	无
10	南县碧水源水务有限公司(南县第二污水处理厂)	2019-08-30	重点	已提交2021年年报、季报、月报	自动监测	无
11	湖南兰湘再生资源回收有限公司	2021-02-02	简化	已提交2021年年报、季报	无	无
12	陈克明食品股份有限公司	2020-04-13	简化	已提交2021年年报、季报	无	无

本评价调查的 104 家企业中，已办理排污许可证企业 12 家、排污登记企业 63 家，发证企业有 2 家为重点管理，10 家简化管理，根据各发证企业副本要求，只需按规定提交年度、季度执行报告。对于持证时间不足三个月的，当年可不上报年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年年度执行报告。12 家发证企业执行报告的提交均满足企业排污许可证副本要求。

(2) 环境综合治理

根据国家发展改革委办公厅、生态环境部办公厅《关于深入推进园区环境污染第三方治理的通知》(发改办环资[2019]785 号)以及湖南省生态环境厅《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27 号)园区 2021 年拟开展此项工作。园区于 2021 年已委托第三方治理服务单位入驻园区开展相关工作。

(3) 环境管理目标

表 2.3-25 园区环境指标体系达成情况分析表

类别	序号	控制指标	单位	指标限值	现状指标	是否完成目标指标
环境质量指标	1	南茅运河、藕池河中支、藕池河东支	/	(GB3838-2002) III类标准	(GB3838-2002) III类标准	已完成
	2	飘尘 (PM ₁₀) 年/日平均值	mg/ m ³	0.10/0.15	≤0.10/0.15	已完成
	3	总悬浮颗粒物 (TSP) 年/日平均值	mg/m ³	0.20/0.30	≤0.20/0.30	已完成
	4	二氧化硫 (SO ₂) 年/日平均值	mg/m ³	0.06/0.15	≤0.06/0.15	已完成
	5	二氧化氮 (NO ₂) 年/日平均值	mg/m ³	0.08/0.12	≤0.08/0.12	已完成
	6	居住、服务区环境噪声 (昼/夜)	dB(A)	60/50	≤60/50	已完成
	7	工业企业厂界噪声 (昼/夜)	dB(A)	65/55	≤65/55	已完成
	8	交通干线两侧交通噪声 (昼/夜)	dB(A)	70/55	≤70/55	已完成
污染物总量控制指标	9	西园区SO ₂ 排放总量 (规划完成)	t/a	947.5	7.00	已完成
	10	东园区SO ₂ 排放总量 (规划完成)	t/a	846.0		已完成
	11	西园区烟尘排放总量 (规划完成)	t/a	846.0	24.74	已完成
	12	东园区烟尘排放总量 (规划完成)	t/a	341.5		已完成
	13	西园区COD排放总量 (规划完成)	t/a	446.4	63.39	已完成
	14	东园区COD排放总量 (规划完成)	t/a	172.8		已完成
	15	西园区NH ₃ -N排放总量 (规划完成)	t/a	59.5	5.72	已完成
	16	东园区NH ₃ -N排放总量 (规划完成)	t/a	23.1		已完成
	17	西园区废水排放量 (规划完成)	万m ³ /a	744	177.78	已完成
	18	东园区废水排放量 (规划完成)	万m ³ /a	288		已完成
景观生态环境指标	19	绿地覆盖率	%	≥15	1.49%	未完成
	20	道路绿化率普及率	%	100	95%	未完成
	21	人均公共绿地面积	m ² /人	11.45	46.19	未完成
	22	水土流失治理度	/	100	100	已完成
	23	构筑物形式、体量、色彩	%	与区域自然/人文景观相融		已完成
环境措施及管理指标	24	生活清洁能源普及率	%	100	100	已完成
	25	锅炉与工业废气治理达标率	%	100	100	已完成
	26	废水处理达标率	%	100	100	已完成
	27	工业固体废物综合利用率	%	80	100	已完成
	28	工业固体废物无害处置率	%	100	100	已完成
	29	生活垃圾无害处理率	%	100	100	已完成
	30	环境影响评价制度执行率	%	100	98.05	未完成
	31	“三同时”制度执行率	%	100	87.38	未完成
	32	生活垃圾清运率	%	100	100	已完成
	33	水功能区水质达标率	%	100	100	已完成
	34	公众对环境的满意率	%	>90	>90	已完成

根据本次跟踪评价前述对开发区发展现状的分析，开发区区域内绿地规划内容未完成，未按规划要求完成公共绿地、防护绿地的建设，总绿地覆盖率、人均公共绿地面积均偏低。环境影响评价制度执行率及“三同时”制度执行率未达到环境管理目标要求，对此，本次评价提出了相应的解决方案或建议（见 6.2.1.1 章节），以提高开发区的环境管理水平。

2.3.3.3 环境监测体系

(1) 环境监管能力

南县第二污水处理厂在线监测：南县第二污水处理厂已于 2018 年初安装了自动在线监测装置并于 2018 年 6 月完成了与益阳市国控重点污染源自动监控平台的联网，在线监测运营单位为湖南时间天源环保技术有限公司。湖南南县经济开发区管理委员会依托益阳市生态环境局对其在线监测情况进行监管。

南县经济开发区德昌产业园（食品产业园）一期工程综合废水处理工程在线监测：为完善德昌产业园（食品产业园）配套设施，集中处理德昌产业园（食品产业园）内企业生产生活等综合废水，南县工业园区建设开发有限公司在德昌产业园（食品产业园）东南角配套建设污水处理站，目前其在线监测系统已安装，尚未完成验收。

赤松亭污水处理设施在线监测：湖南赤松亭农牧有限公司（肉联厂）污水处理站于 2018 年建成运营，2019 年安装了在线监测设备并于 2019 年年底完成与益阳市国控重点污染源自动监控平台的联网。

园区企事业单位生产工况视频监控：南县经济开发区管理委员会设置了园区内企事业单位生产工况视频监控系统。





园区空气检测站建设情况：园区已发布《创建环境空气质量达标城市工作方案》将“工业园区大气污染防控体系建设”纳入到“南县经济开发区创建环境空气质量达标城市工作任务清单”，主要任务要求为：对工业园区编制大气污染防控体系建设方案，划分网格点并安装空气监测微型站，按市定要求完成园区大气自动检测站建设工作任务，建立覆盖园区的大气污染防治监管平台，实时监管园区企业排放的特征大气污染物和环境质量变化情况。因资金限制原因，目前小微站建设仍在积极推动中。此外，开发区东北侧 300m 左右为湖南省环境空气自动检测网点南县人民政府网点，该站点距离开发区不到 500m，开发区在该网点的有效覆盖范围内，且该站点与开发区间无其他大型工业污染存在，该网点检测数据可有效说明开发区环境空气质量。

（2）信息化建设

园区已于 2020 年 5 月份完成了园区“一园一档”以及主要企业的“一企一档”的建设，涵盖了园区基本情况、企业基础档案、重点企业排污台账、管网建设和运行情况、污水处理设施建设和运行情况等内容；园区已于 2022 年 4 月份完成了湖南南县经济开发区生态环境管理 2021 年度自评估报告，已在园区自有网站进行了公示。同时益阳市生态环境局、益阳市生态环境局南县分局定期在其政府网站上对园区基本情况、重点企业排污情况、园区内企业环评及验收情况、监督检查情况等内容进行公示。

（3）环保信息公开

年度环境监测报告或环境监测信息公开情况，公开内容包括园区污染物排放状况、企业达标排放情况、环境基础设施建设和运行情况、环境风险防控措施落实情况等。

根据上一轮规划环评报告，南县经济开发区管理委员会不设置专业监测机构，环境监测管理由南县环保局制定具体监计划并监督实施，具体监测工作委托益阳市环境监测站和南县环境监测站实施。

益阳市生态环境局、益阳市生态环境局南县分局定期在其政府网站上对园区年度环境监测报告或环境监测信息进行公开，公开内容包括园区污染物排放状况、企业达标排放情况、环境基础设施建设和运行情况、环境风险防控措施落实情况。

(4) 环境监测计划落实情况

根据原规划环评要求，园区应定期开展大气、水、噪声环境质量监测工作，具体要求见下表。南县经济开发区管理委员会未设置专业监测机构，环境监测管理由益阳市生态环境局南县分局制定具体监计划并监督实施，日常监测委托第三方环境监测公司进行。

表 2.3-26 原规划环评环境监测计划及落实情况

监测项目	监测点（断面）设置	监测项目	监测频次	落实情况
空气环境	西园区居民安置点	SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 。	每年冬季、夏季各一期监测，每期7天	已落实
	新颜中学			已落实
	南县一中			已落实
	南县常规监测点位	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO、TSP。	每天监测	已落实
地表水	污水处理厂排污口入藕池河入口下游500m	pH，COD，BOD ₅ ，SS，NH ₃ -N，总磷，动植物油，粪大肠菌群，色度，LAS，总氮，硫化物，石油类，Pb，Zn，Cd，Hg，As，Cr6+。	每年平、枯水期各一次	已落实
地表水	南县污水处理排污口下游500m			已落实
地下水	居民安置区	pH，CODMn，总硬度，NH ₃ -N，Fe，Mn，Pb，Zn，Cd，Hg，As，Cr6+，氰化物，总磷，硫化物，阴离子表面活性剂，细菌总数，总大肠菌群。	每年监测二次	已落实
噪声	交通干线两侧设5~6个测点	等效连续A声级	半年一次，按昼、夜进行	已落实

湖南南县经济开发区未设置环境空气自动监测站（目前正在积极推动中），其东北侧约300m处为湖南省环境空气自动检测网点南县人民政府网点，开发区在该网点的有效覆盖范围内，且该站点与开发区间无其他大型工业污染存在，该网点检测数据可有效说明开发区环境空气质量；开发区污水经收集后进入南县第二污水处理厂集中处理后外排藕池河中支，藕池河中支设置了国控监测断面（排污口下游最近断面监测断面——下柴河断面、藕池河中支入境断面）；区积极开展自行检测的配套能力建设，与湖南永蓝检测技术股份公司签订了自行检测服务合同。

开发区内各企业根据各建设项目环境影响评价报告、排污许可证等要求制定自行监测方案，并实施。同时，益阳市生态环境局以及益阳市生态环境局南县分局均对区内企业（南县第二污水处理厂废水、湖南赤松亭农牧有限公司废水及噪声、南县自来水公司三水厂取水口、振兴水厂取水口地下水等）进行了监督性监测。

3 区域生态环境演变趋势

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

益阳市位于湘中偏北，跨越资水中下游，处沅水、澧水尾闾，环洞庭湖西南，系由雪峰山余脉和湘中丘陵向洞庭湖平原过渡的倾斜地带。自南至东北，依次为安化县、桃江县、赫山区、资阳区、沅江市、南县、大通湖区。全市地形西高东低，成狭长状。地理坐标为东经 $110^{\circ}43'02''\sim 112^{\circ}55'48''$ ，北纬 $27^{\circ}58'38''\sim 29^{\circ}31'42''$ 。总面积 12320 km^2 ，占湖南省总面积的 5.74%。其中山地占 39.71%，丘陵占 10.05%，岗地占 6.7%，平原占 32.44%，水面占 11.10%。四邻东与岳阳县、湘阴县为界，东南与宁乡县、望城县接壤，南与涟源市、新化县相连，西与叙浦县、沅陵县交界，西北与桃源县、芷江、沅江、安乡县毗邻，北与华容县相连。

益阳市辖 3 县（安化、桃江、南县）、1 市（沅江）、2 区（资阳、赫山、大通湖区）和益阳高新区，南县辖 10 个镇、2 个乡。南县位于湖南省北部，地处长江中游西岸，洞庭湖西北岸，洞庭湖平原中部，地理坐标为东经 $112^{\circ}10'53''\sim 112^{\circ}49'06''$ ，北纬 $29^{\circ}03'03''\sim 29^{\circ}31'37''$ 。县境东临华容，南接沅江、汉寿，西抵安乡、北连湖北省石首市。南北长 42 公里，东西宽 60 公里，总面积 1075.17 km^2 ，约占全洞庭湖面积的 7.67%。

湖南南县经济开发区（原名“南县茅草街经济开发区”）始建于 1994 年，位于湖南省益阳市南县北部，四至范围为：以南茅运河为界，园区分为东西片区；东片区北至南洲路、南至城南路、东至荷堰西路、西至南茅运河；西片区北至杭瑞高速公路、南至荷花路、东至南茅运河、西至新太路西侧 420 米。湖南南县经济开发区总规划面积 4.85 km^2 。

3.1.2 地形、地震、地貌

南县地处长江中下游，系洞庭湖新淤之地。境内地势西北高、东南低，地势低平，除夹山、寄山两处山岗外，一马平川，海拔高度在 25.0~33.3 米之间，属于典型的平原地形。

长江水系藕池河五条支流与淤澧洪道呈现扇形贯流县境，将全县切割成大通湖、南鼎、育乐、和康、南汉五个大垸，垸外众水环绕，垸内湖塘密布，沟渠纵横，是一个地貌类型单一的纯湖区平原县。

根据 1:20 万区域地质数据分析,场地所处区域构造位于江南古陆沅江凹陷带,是一相对稳定的地块。根据国家质量技术监督局发布的《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)查得南县地震动峰值加速度 0.05 克,地震烈度为 5 度。区内无全新活动断裂分布,亦无新构造运动痕迹发育。

3.1.3 气候气象

南县气候为中亚热带向北亚热带过度的季风性湿润气候,全年四季分明,冬季寒冷,夏季炎热,雨量充沛,日照充足,无霜期长,自然条件优越,适合多种作物生长。年平均气温 16.9℃,最冷月平均气温 4.4℃,最热月平均气温 29.1℃,历年最高气温 39.20℃,历年最低气温 -10℃。年平均降雨量 1202mm,多年平均降雨天数 136.5 天,降雨主要集中在 4-9 月,占全年降雨的量的 68%。多年平均相对湿度 81%,多年平均气压 1012.5Pa。年平均日照时数 1756.81 小时,年平均雾天 23 天,无霜期 276 天,年平均降雪 10 天,最大积雪厚度 21cm。常年主导风向为 N,夏季主导风向为 SE,多年平均风速 2.4m/s,历年的定时最大风速:22.3m/s。

3.1.4 水文

南县境内江河密布,水网勾连。长江水系的藕池河 5 条支流和松澧洪道流经南县,注入洞庭,全长 222 公里,将全县切割为南鼎、南汉、和康、育乐、大通湖、同兴 6 个堤垸。垸内有南茅运河、五七运河、乌嘴疏河 3 条运河,全长 62 公里,有大小湖泊 102 个,池塘 1.03 万个,面积达 10 万余亩。有大小渠道 1.3 万余条,总长约 3000 公里,河渠面积达 151.4 km²,河网密度为 3.06 公里/km²。水资源总量 1133 亿立方米,其中降水径流 5.6 亿立方米,地表径流 1125.1 亿立方米,地下水 2.3 亿立方米(可开采量)。丰富的水利资源既是南县农业经济的命脉,又为水运交通提供了极其便利的条件。

评价区域所在地在南洲镇境内主要河流是藕池河、南茅运河。

藕池河东支:源于湖北省石首市长江藕池口,经南县由华容县注滋口注入东洞庭湖,全长 91 公里,流经南县 47 公里,最大迳流量 5010 亿立方米,南洲镇境内 5.2 公里。丰水期为 3-11 月,枯水期为 12-2 月。沱江全长 41 公里,属藕池河东支支流,该河在南县县城下游约 2.5 公里的鱼尾洲处与藕池河东支分流,经三仙湖至茅草街镇入赤磊洪道,最后注入东洞庭湖,河床高度在 25.7~30 米左右,宽约 200-430 米。

藕池河中支:从黄金嘴往西有一支流南下,称藕池中支,在湖南境内称荷花嘴河,从黄金嘴团山寺至陈家岭(南县南鼎垸头上)分为东西两支,西支称陈家岭小河,东支

称施家湾小河，过南鼎垸之后，在华美垸尾上两支流相汇南下，经荷花嘴、下游港至下柴市与藕池西支相汇后，由三岔河至茅草街与法水、虎渡合流入湖。

南茅运河是 20 世纪 80 年代，南县人民在兴修水利中用人工开掘出来的一条内陆运河，集农田排灌、水陆交通、林业及提供农村安全饮用水源一体的多功能水利工程。运河北起南县县城所在地南洲镇西郊的花甲湖，经浪拔湖、九都山、荷花嘴、游港、中鱼口、下柴市、三仙湖、茅草街等乡、镇，出茅草船闸与赤磊洪道汇合，全长 41.3km。两堤面内侧宽 78m，海拔 30.7m，河底宽 30m，海拔 23.7m。两堤内外坡度为 1:3。东堤面宽 10m，是县城至茅草街公路路基；西堤面宽 6m，西堤是规划的茅草街至南县的复线。平均流量为 504 立方米/秒，多年平均径流量大。该河以排洪和航运为主，雨季时沿河两岸各垸积水沿大小沟渠汇入运河，通过茅草街船闸、电排站等排入外河；旱季时，赤磊洪道之水通过茅草街船闸流入运河，为垸内各排灌站提供水源。运河水位长期保持在海拔 27m 左右，大水时可航行 60 吨以下船只。

藕池河东支系藕池河主流，从藕池至注滋口全长 90 公里，注入东洞庭湖，流经南县 47 公里，最大流量 5010 立方米/秒，南县南洲镇河段河床标高，1987 年勘测为 27.1 米，年均增高 0.086 米，仅 6-9 月洪水期可通航。

南县地下水储量丰富，地下水静储量约 1.4 亿立方米，可利用开采量 2.3 亿立方米，平均埋深不足 0.6 米，主要是靠大气降水及河流、湖泊等地表水渗透补给。项目区地下水有两种水体分布，一是赋于粉质粘土之上的地表滞水，由天然降水供给；二是含于粉质粘土之上和粉土之下的，充填于圆砾卵石层的孔隙潜水，水质较好。

目前湖南南县经济开发区主要是依靠地下水，近期可充分利用城区的两个水厂：三水厂和振兴水厂；经现场调研，开发区内污水经预处理后排入园区污水管网，进入南县第二污水处理厂，在南县第二污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入长胜电排，再由长胜电排排入藕池河中支。

3.1.5 土壤

境内土地肥沃，5 条自然江河流贯其中，域内河渠纵横，湖塘密布，水域面积占总面积的三分之一以上，有“洞庭明珠”之誉。成土母质以近代河湖沉积物为主，占总面积的 93.4%。这种沉积物源于四川盆地紫色砂页岩母质，因而土呈现紫色，石灰质含量高。其次为第四纪红色粘土，占 6.1%；再次为板岩、页岩风化物，占 0.5%，全县土壤有水

稻土、潮土、红壤三个土类。pH 值 7.5 左右。湖南南县经济开发区所在地的南洲镇土质以砂土、粘土为主，质地适中。

3.1.6 动植物与生态

(1) 水生动物

南县水域辽阔，全县约有水面 43 万多亩，其中垸外可供捕捞水域 18 万余亩，主要分布在天星湖、东洞庭湖、淞醴洪道及藕池河流经本县境内区段；垸内可供养殖水面约 10.3 万亩，主要是光复湖、上菱角湖、下菱角湖、调蓄湖、南湖、北洋湖、产于坪、百万湖、南茅运河等，水生生物资源十分丰富，水生生物以鱼类为主，常见者达 15 目 16 科 70 余种。其中鲤科达 55 种，以青、草、鳊、鲤、鲫、鳊等鱼最多，鳊鱼、泥鳅等较著名。此外还有龟、鳖、田螺等。由于生态环境的失衡和人为破坏因素，造成野生鱼类资源日渐减少，水产品主要以人工养殖为主。评价水域藕池河干流、中支、南茅运河未发现珍稀鱼类及其它国家保护的水生动物。

(2) 陆栖动物

评价区域野生动物主要有蛙、野兔、田野黄鼬等，家畜家禽有猪、牛、马、鸡、鸭、鹅、兔、狗等。调查了解，评价区域内无珍稀动物物种。

(3) 植被

南县植被在全省植被分区中，属湘北滨湖平原旱柳林、桑树林、湖漫滩草甸、沼泽、水土植被及农甲植被区。据 2002 年《南县生态环境现状调查技术报告》调查统计，全县有高等植物 67 科 222 种。主要植被类型有常绿阔叶林、落叶阔叶林、暖性针叶林，草甸及水土沼泽植被。在水域环境中挺水、浮叶或漂浮及沉水植物群落构成水生植被的基本骨架；而淤积滩土则以多年生根茎丛生苔草和根茎禾草及大量的随洪水侵入的陆生杂类草组成草甸与沼泽植被为主体；其他平原均为粮作（水稻）为主和经作（棉、麻、油菜、蔗等）为主的家业栽培植被及防护林带所占据。南县 2000 年森林总面积为 6634 公顷，森林覆盖率（除境内大型水面）为 12.71%，平原绿化率为 22.1%，境内无天然林，主要是人工栽培的人工林。

(4) 水土流失

南县地处洞庭湖地区心脏地带，湘北环湖丘岗轻度水土流失区。园区地处长江中游南岸的洞庭湖滨，湖区平原辽阔，丘岗面积极少，全区地势平坦，土层深厚肥沃，植被覆盖较好，是全省水土流失最轻的地区之一。

3.1.7 湖南南洲国家湿地公园生态环境现状

湖南南洲国家湿地公园于 2011 年 12 月由原国家林业局批准试点建设，批复面积 11383.5 公顷，其中湿地面积 10636.7 公顷，主要为河流型湿地，地理坐标为：东经 112°10'53"—112°49'06"，北纬 29°03'03"—29°31'37"。主要范围为藕池河中支、西支、南茅运河、三仙湖水库、淞澧洪道和天星洲大部分区域。湖南南洲国家湿地公园的湿地类型在全省范围内具有典型性。湿地公园中以河流、水库、沼泽、洪泛湿地、洲滩与森林组成的湿地与森林复合生态系统，在我国中部中亚热带平原地区具有典型性和代表性，具有较高的科学价值和保护价值。

(1) 湿地植物资源

南洲国家湿地公园有维管植物 134 科、383 属、570 种，其中蕨类植物有 13 科、15 属、16 种；裸子植物 5 科、10 属、11 种；被子植物 116 科、328 属、543 种（双子叶植物 93 科、275 属、405 种，单子叶植物 23 科、83 属、138 种）。除去栽培植物、外来入侵或逸生植物，湿地公园共有野生（土著）维管束植物共 121 科、332 属、494 种，其中蕨类植物 13 科、15 属、16 种，裸子植物 1 科、1 属、1 种，被子植物 107 科、316 属、477 种。按植物生活型分，湿地公园共有湿地维管束植物共 69 科、163 属、219 种，其中蕨类植物 6 科、6 属、6 种，裸子植物 1 科、2 属、2 种，被子植物 62 科、155 属、211 种。根据《湖南植被》的分区，湖南南洲国家湿地公园地处中亚热带典型常绿阔叶林北部植被亚地带，湘北滨湖平原杨栎林、旱柳林、桑树林、湖漫滩草甸、沼泽、水生植物及农田植被区的洞庭湖平原及湖泊植被小区。植被类型主要为沼泽和水生植被，在河流周边山丘上分布小面积的针叶林、阔叶林和灌草丛。根据调查结果分析，该区植被主要有自然植被和栽培植被两种起源方式，根据《中国湿地植被》的分类标准，湖南南洲国家湿地公园植被类型包括 5 个植被型组，10 个植被型，9 个植被亚型，40 个群系。

(2) 湿地动物资源

南洲国家湿地公园发现有脊椎动物共 173 种，隶属 24 目，64 科，其种数为湖南已知脊椎动物总数的 22.8%。其中鱼类有 5 目 13 科 47 种，种数占湖南已知鱼类的 27.3%；湿地公园及其周边区域发现的两栖动物有 1 目 4 科 9 种，其种数为湖南已知两栖动物的 14.5%；爬行动物有 2 目 5 科 14 种，其种数为湖南已知爬行动物的 15.4%；鸟类有 14 目 38 科 94 种，其种数为湖南已知鸟类的 24.5%；哺乳动物有 2 目 4 科 9 种，其种数为湖南已知哺乳动物的 10.1%。

(3) 重点保护动物

湖南南洲国家湿地公园现有野生脊椎动物资源中列为国家II级重点保护野生动物 3 种,分别为日本松雀鹰 *Accipiter gularis*、白尾鹞 *Circus cyaneus*、红隼 *Falco tinnunculus*; 省级重点保护动物 78 种; 列入《国家保护的有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物名录》的动物达 108 种; 列入《濒危动植物种国际贸易公约》的物种有 12 种; 湖南南洲国家湿地公园及周边地区有不少中国与日本、中国与澳大利亚共同保护的候鸟, 列入中日候鸟保护协定的有 34 种, 列入中澳候鸟保护协定的有 13 种。

(4) 重点保护植物

根据国务院 1999 年 8 月 4 日批准发布实施的《国家重点保护野生植物名录》(第一批)。结合实地调查统计, 南洲国家湿地公园已知国家重点保护植物 5 种, 其中国家I级重点保护植物 2 种, 即: 银杏 *Ginkgo biloba*、水杉 *Metasequoia glyptostroboides*, 国家II级重点保护植物 3 种, 即: 野大豆 *Glycine soja*、金荞麦 *Fagopyrum dibotrys*、中华结缕草 *Zoysia sinica*。

3.2 生态环境质量变化趋势分析

本次跟踪评价按照环境影响评价技术导则的要求, 进行各环境要素的环境质量现状调查工作, 现状监测布点和监测项目充分考虑选用开发区原规划环评时的点位和项目, 并结合开发区规划执行状况和污染源评价结果增加必要的特征因子指标; 并根据现状监测资料和历史监测资料对比分析开发区内环境质量的变化趋势。

本次跟踪评价现状监测工作委托湖南中胜检测技术有限公司于 2021 年 10 月 23 日至 10 月 29 日对区域内的环境质量现状进行了监测。本节内容主要基于现状监测结果开展分析评价, 并根据现状监测结果与原规划环评阶段历史监测资料进行对比, 同时结合开发区所在区域大气、地表水例行监测资料, 评价开发区所在区域环境质量的变化趋势, 并分析成因。

3.3 环境空气质量变化趋势分析

3.3.1 区域大气环境质量状况

本次评价基准年为 2021 年, 因资金限制原因, 目前园区小微站建设仍在积极推动中。本跟踪评价引用开发区东北侧 300m 左右的湖南省环境空气自动检测网点南县人民政府网点监测数据进行区域大气环境质量监测网点。该站点距离开发区不到 500m, 开发区在该网点的有效覆盖范围内, 且该站点与开发区间无其他大型工业污染存在, 该网

点检测数据可有效说明开发区环境空气质量。本次引用南县人民政府公开发布的 2017—2021 年全年大气环境质量监测数据，如表 3.2-1 所示。

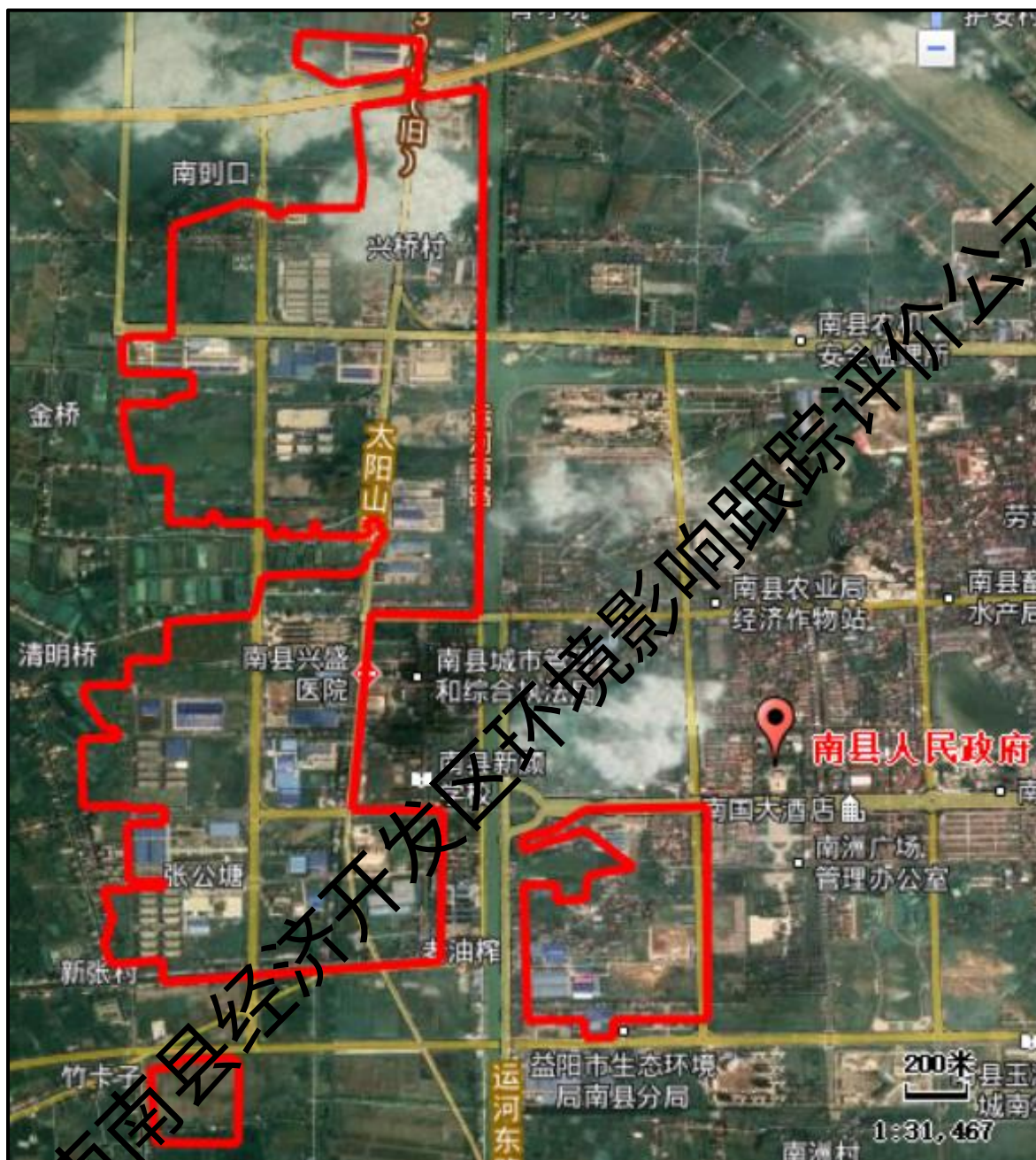


图 3.2-1 南县人民政府检测点点位与开发区范围位置关系图

表 3.2-1 南县人民政府检测点空气质量数据 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO 单位: mg/m^3

监测因子	年评价指标	2017年			2018年			2019年			2020年			2021年			标准值
		浓度值	占标率%	达标情况	浓度值	占标率	达标情况	浓度值	占标率	达标情况	浓度值	占标率	达标情况	浓度值	占标率	达标情况	
SO ₂	年平均浓度	13.42	22.36	达标	6.92	11.53	达标	6.17	10.28	达标	7	12.17	达标	4.67	7.78	达标	60
NO ₂	年平均浓度	14.67	36.67	达标	13.67	34.17	达标	22.67	56.67	达标	8	20.21	达标	20.25	50.63	达标	40
PM ₁₀	年平均浓度	80.50	115	超标	211.08	301.5	超标	63.50	90.71	达标	52.67	75.27	达标	52.67	75.24	达标	70
CO	24小时平均浓度	0.86	21.54	达标	0.82	20.62	达标	1.14	28.48	达标	1.14	21.15	达标	0.99	24.73	达标	4
O ₃	日最大8h平均浓度	102.5	64.06	达标	83.83	52.40	达标	92.92	58.07	达标	61	38.43	达标	86.17	53.85	达标	160
PM _{2.5}	年平均浓度	48.08	137.3	超标	45.25	129.2%	超标	53.67	134.22	超标	35	99.27	达标	35.67	101.90	超标	35

监测统计结果表明,区域主要污染因子为 PM₁₀、PM_{2.5},除 PM₁₀、PM_{2.5} 以外的 SO₂、NO₂ 年平均浓度、CO 的 24 小时平均浓度均、O₃ 的日最大 8h 平均浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求,评价区域属于不达标区。

根据 2017-2021 年南县人民政府监测点位的监测数据趋势分析,区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ (8h) 浓度值总体呈下降趋势,各年 PM_{2.5} 年均浓度均超标,PM₁₀ 年平均数据由不达标转为达标;区域主要污染因子以 PM_{2.5}、PM₁₀ 为主。规划实施期间,区域环境空气质量总体呈改善趋势,区域大气环境承载力总体有所提升,但 2021 年 PM_{2.5} 年均浓度仍不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。

随着规划期内工业企业数量的不断增长,开发强度不断增大,区域交通量也随之增长,导致各种大气污染源及大气污染物排放量也相应增大,导致区域 NO₂ 及 O₃ 等因子浓度有所上升,PM_{2.5} 和 O₃ 年度统计数据出现超标现象。经开区在后续规划实施过程中通过实施区域清洁能源替代、关停区域内原有的小锅炉以削减区域内污染源,对大气污染物排放总量将有一定的消减;同时对经开区内有机废气产生企业进行提标改造,减少二次污染物的产生,会对改善区域内环境空气质量会起到一定的作用。



图 3.2-2 南县检测点点位近五年污染物变化趋势

3.2.1.2 大气环境质量现状补充监测及评价

为全面准确地反映和掌握区域内环境质量现状，本项目委托湖南中胜检测技术有限公司于 2021 年 10 月 23 日至 10 月 29 日对区域大气环境质量现状补充监测。

(1) 监测点位

本次评价共布设 8 个监测点，监测布点根据开发区内外敏感点前后变化情况以及湖南南县经济开发区实际开发范围，布点数量略有调整，布点同时兼顾开发区内、外和边界，敏感目标及上下风向等因素，监测布点见下表及附图。

表 3.2-2 环境空气质量现状监测点布设一览表

编号	监测点位	位置关系	监测指标
G1	杨家山村（西片区下风向）	西园区南侧500m	TSP、甲苯、二甲苯、TVOC、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
G9	张公塘公租房西片区外敏感点	西园区外西侧边界	
G2	阳村（西片区上风向敏感点）	西园区南侧1000m	TSP、甲苯、二甲苯、TVOC
G3	新颜村（西片区内敏感点）	西园区内，湘北干线延长线以南，南洲西路以北，南茅复线以东	
G4	新颜中学	西园区内，兴盛大道以北	
G5	双阳渠以南500m（东片区下风向敏感点）	东园区南侧500m	
G6	火箭社区（东片区上风向敏感点）	东园区内，南洲西路以南	
G7	小荷堰村五组（东片区内敏感点）	东园区中间	
G8	南县一中	东园区东侧100m	

(2) 监测要求及执行标准

表 3.2-3 大气污染物监测要求

序号	监测项目	监测频次	监测要求	执行标准
1	甲苯	监测小时值, 1天4次; 连续7天	不小于45min	GB3095-2012中 二级标准、《环 境影响评价技 术导则 大气环 境》附录D
2	二甲苯			
3	H ₂ S			
4	NH ₃			
5	臭气浓度			
6	TSP	监测日均值, 1次/天; 连续7天	不少于20h	
7	TVOC	监测8h平均值; 连续7天	每8h至少有6h平均浓度值	

注: 同时记录监测期间地面气压、气温、风向、风速、天气、相对湿度。

(3) 结果分析与评价

本次评价对以上监测数据进行汇总统计, 统计各监测因子的超标率及最大超标倍数, 评价其达标性。统计结果详见下表。

表 3.2-4 环境空气现状监测气象记录一览表

采样时间	检测结果				
	天气状况	瞬时风向	风速 (m/s)	环境气温 (°C)	环境气压 (Kpa)
2021.10.23	多云	东北	1.4	14.7	101.9
2021.10.24	多云	北	1.3	16.2	101.9
2021.10.25	多云	东北	1.5	15.3	101.8
2021.10.26	多云	西北	1.8	15.5	101.7
2021.10.27	多云	北	2	16.9	101.9
2021.10.28	多云	北	1.3	17.2	101.8
2021.10.29	多云	西北	1.4	16.4	101.3

表 3.2-5 环境空气现状评价结果一览表 单位: mg/m³, 臭气浓度: 无量纲

监测点	监测因子	监测值范围	超标率 (%)	最大超标倍数	标准值	是否达标
G1	甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	二甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	TVOC (小时值)	0.1000-0.1651	0	0	0.6	达标
	TSP (日均值)	0.096-0.117	0	0	0.3	达标
	臭气浓度 (小时值)	ND	0	0	/	达标
	H ₂ S (小时值)	0.003-0.006	0	0	0.01	达标
	NH ₃ (小时值)	0.14-0.17	0	0	0.2	达标
G2	甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	二甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	TVOC (8小时值)	0.1030-0.1610	0	0	0.6	达标
	TSP (日均值)	0.093-0.119	0	0	0.3	达标
G3	甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标

监测点	监测因子	监测值范围	超标率 (%)	最大超标倍数	标准值	是否达标
	二甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	TVOC (8小时值)	0.1047-0.1790	0	0	0.6	达标
	TSP (日均值)	0.097-0.122	0	0	0.3	达标
G4	甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	二甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	TVOC (8小时值)	0.1049-0.1220	0	0	0.6	达标
	TSP (日均值)	0.097-0.118	0	0	0.3	达标
G5	甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	二甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	TVOC (8小时值)	0.1062-0.1578	0	0	0.6	达标
	TSP (日均值)	0.091-0.118	0	0	0.3	达标
G6	甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	二甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	TVOC (8小时值)	0.1028-0.1251	0	0	0.6	达标
	TSP (日均值)	0.088-0.122	0	0	0.3	达标
G7	甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	二甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	TVOC (8小时值)	0.1042-0.1585	0	0	0.6	达标
	TSP (日均值)	0.095-0.124	0	0	0.3	达标
G8	甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	二甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	TVOC (8小时值)	0.1042-0.1361	0	0	0.6	达标
	TSP (日均值)	0.094-0.122	0	0	0.3	达标
G9	甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	二甲苯 (小时值)	ND	0	0	0.2	达标
	TVOC (8小时值)	0.1010-0.1317	0	0	0.6	达标
	TSP (日均值)	0.081-0.125	0	0	0.3	达标
	臭气浓度 (小时值)	ND	0	0	/	达标
	H ₂ S (小时值)	0.003-0.006	0	0	0.01	达标
	NH ₃ (小时值)	ND	0	0	0.2	达标

注：“检出限+L”表示检测结果低于检出限，即未检出，按检出限的一半进行计算。

由监测结果可知，本区域各监测点位 TSP 的日均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，甲苯、二甲苯、氨、硫化氢的小时值和 TVOC 的 8 小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 要求。

3.2.1.3现状监测与原规划环评阶段监测结果对比

上一轮规划环评监测点位和监测内容如下表所示。

表 3.2-6 环境空气质量现状监测点布设一览表

编号	监测点位	监测项目	监测时间与频次	执行标准
G1	杨家岭村	SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、甲苯、二甲苯	连续7天采样监测,监测日期为2011年3月24日-30日	常规监测因子评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准;甲苯执行《前苏联居住区大气污染物最高允许浓度标准》;二甲苯执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质最高允许浓度”;TVOC参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的标准(2mg/m ³)
G2	太阳村			
G3	新颜村规划居住用地			
G4	新颜中学			
G5	双阳渠以南500m			
G6	火箭社区			
G7	小荷堰村五组			
G8	南县一中			

本次跟踪评价现状监测与原规划环评阶段监测结果进行对比,对于常规因子优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论,本次现状监测均未对常规因子进行补测,本评价重点对非常规因子的监测结果进行比对,比对情况如下。

表 3.2-7 环境空气质量监测结果对照表 单位: mg/m³

监测因子	2011年监测结果				本次补充监测结果				标准值
	监测点位	监测值范围	平均值	超标率	监测点位	监测值范围	平均值	超标率	
甲苯	G1	ND	ND	0	G1	ND	ND	0	0.2
二甲苯		ND	ND	0		ND	ND	0	0.2
TSP		0.163~0.221	0.192	0		0.096~0.117	0.105	0	0.3
甲苯	G2	ND	ND	0	G2	ND	ND	0	0.2
二甲苯		ND	ND	0		ND	ND	0	0.2
TSP		0.165~0.232	0.192	0		0.093~0.119	0.108	0	0.3
甲苯	G3	ND	ND	0	G3	ND	ND	0	0.2
二甲苯		ND	ND	0		ND	ND	0	0.2
TSP		0.172~0.201	0.187	0		0.097~0.122	0.110	0	0.3
甲苯	G4	ND	ND	0	G4	ND	ND	0	0.2
二甲苯		ND	ND	0		ND	ND	0	0.2
TSP		0.209~0.272	0.239	0		0.097~0.118	0.108	0	0.3
甲苯	G5	ND	ND	0	G5	ND	ND	0	0.2
二甲苯		ND	ND	0		ND	ND	0	0.2
TSP		0.156~0.195	0.171	0		0.1062~0.1578	0.123	0	0.3
甲苯	G6	ND	ND	0	G6	ND	ND	0	0.2
二甲苯		ND	ND	0		ND	ND	0	0.2
TSP		0.174~0.211	0.19	0		0.088~0.122	0.104	0	0.3

甲苯	G7	ND	ND	0	G7	ND	ND	0	0.2
二甲苯		ND	ND	0		ND	ND	0	0.2
TSP		0.159~0.213	0.19	0		0.095~0.124	0.109	0	0.3
甲苯	G8	ND	ND	0	G8	ND	ND	0	0.2
二甲苯		ND	ND	0		ND	ND	0	0.2
TSP		0.257~0.287	0.271	0		0.094~0.122	0.106	0	0.3

注：ND 表示未检出。

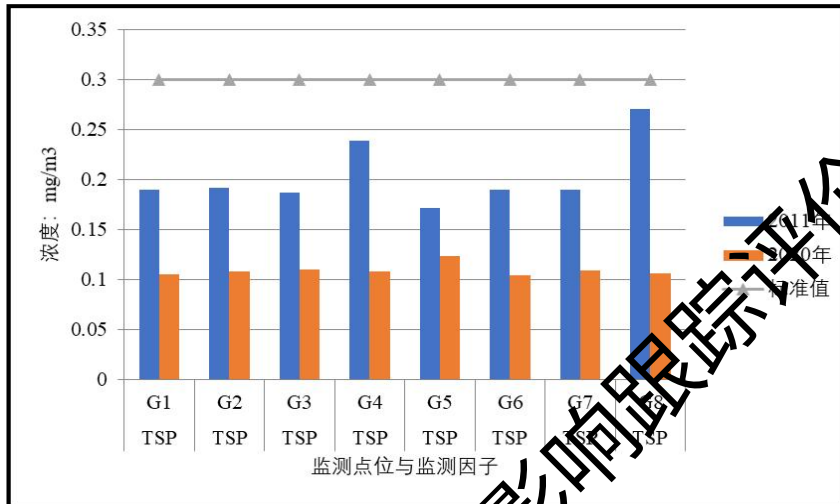


图 3.2-3 环境空气质量监测结果对照图

通过比对上一轮规划环评期间的现状监测数据和本次补充监测点的环境空气质量浓度可知，两次现状监测中各点位的甲苯、二甲苯均未检出；与原环评 2012 年现状监测结果比较，区域各监测点 TSP 现状浓度有明显下降，主要原因是近年来园区内大气环境治理工作初见成效，包括：取缔燃煤小锅炉、推进清洁能源使用、施工工地扬尘整治、餐饮企业油烟整治、渣土运输、城市道路等流动污染源治理等。

3.2.2 地表水环境质量变化趋势分析

3.2.2.1 区域水环境质量状况

园区周边地表水常规监测断面分布见下表。

表 3.2-8 园区周边地表水常规监测断面分布表

序号	河流	断面	经度	纬度	位置（流程距离）
1	藕池河	白莲村	112° 22' 48"	29° 24' 28"	西园区北侧边界外以北2.0km
2		沱江上坝口	112° 26' 8"	29° 21' 47"	西园区东侧边界外东南6.4km
3		德胜港村	112° 39' 2"	29° 19' 3"	西园区东侧边界外东南32.4km
4	藕池河	下柴市	112° 15' 36"	29° 12' 27"	西园区南侧边界外西南17.2km
5	藕池河中支	藕池河中支入境	112° 19' 50"	29° 20' 4"	西园区南侧边界外西南5.8km
6	南茅运河	南洲桥以南	112° 22' 47"	29° 20' 53"	东园区南侧边界外以南0.8km

根据益阳市人民政府公开发布的 2018 年—2021 年水环境质量公告及水环境质量报告，2017、2018 年南茅运河南洲桥以南、藕池河东支沱江上坝口断面水质均达到或优于Ⅲ类水质；2019 年南茅运河南洲桥以南、藕池河东支沱江上坝口、德胜港村断面水质均达到或优于Ⅲ类水质；2020 年藕池河东支沱江上坝口、德胜港村断面、藕池河中支下柴市、藕池河中支入境断面、南茅运河南州桥以南断面及 2021 年藕池河东支白莲村、沱江上坝口断面、藕池河中支入境断面均达到或优于Ⅲ类水质；2021 年藕池河东支德胜港村断面 1 月、3 月、12 月水质为 V 类，水质状况为中度污染，主要污染指标为 COD、BOD5、高锰酸盐指数、氨氮；2021 年藕池河中支下柴市断面 1 月、6 月水质分别为 IV 类、V 类，主要污染指标为 COD、高锰酸盐指数；2021 年南茅运河南州桥以南断面 5 月、12 月水质为 IV 类，水质状况为轻度污染，主要污染指标为 COD、BOD5、高锰酸盐指数。根据分析，超标断面超标时间主要集中在枯水期，枯水期多河流水位、流量低，流速慢，水体稀释自净能力大为减弱，导致部分断面污染物超标。

根据南县近 5 年地表水水质年度统计数据污染变化趋势图，藕池河东支沱江上坝口、南茅运河南洲桥以南、藕池河中支入境断面水质呈向好趋势，由Ⅲ类水质逐步转为Ⅱ类水质。德胜港村断面、下柴市监测断面水质有所恶化，但年均总水质达到或优于Ⅲ类水质。南县政府已采取整改措施为：①加强南县污水处理厂的管理，确保设备正常运转，污水处理后达标排放；②加大区内沟渠的日常清扫保洁力度，定期清淤，消除臭味。

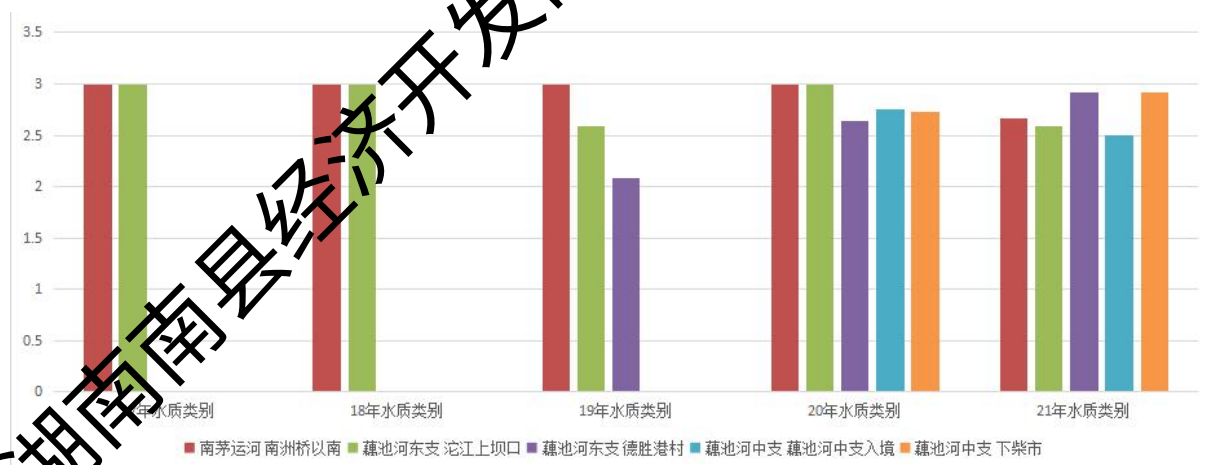


图 3.2-4 南县近 5 年地表水水质年度统计数据污染变化

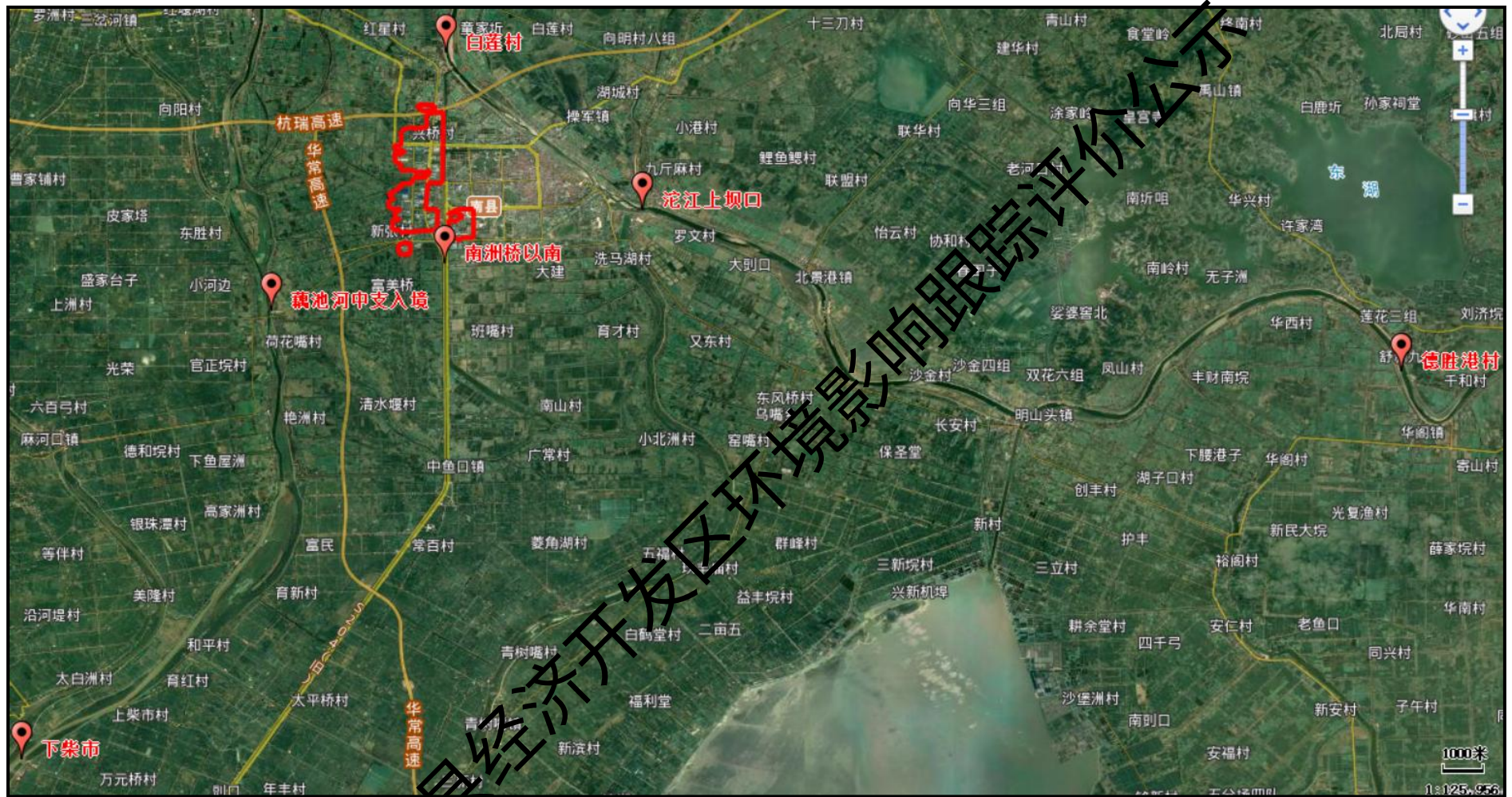


图 3.2-4 园区周边地表水常规监测断面分布图

表 3.2-9 园区纳污水体 2017-2021 年环境质量达标情况

河流	藕池河东支						藕池河东支						藕池河东支						
断面	白莲村						沱江上坝口						德胜港村						
水质	2017	2018	2019	2020	2021	超标 倍数	2017	2018	2019	2020	2021	超标 倍数	2017	2018	2019	2020	2021	超标 倍数	
一月	十四五新增省控断面，无监测数据					Ⅲ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	无超标	/	/	Ⅲ类	Ⅱ类	V类	COD（0.5）、 BOD5（0.9）、 高锰酸盐指 数（0.07）
二月						Ⅲ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	无超标	/	/	Ⅲ类	-	Ⅲ类	无超标
三月						Ⅰ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	无超标	/	/	Ⅱ类	Ⅱ类	V类	氨氮（0.8）
四月						Ⅲ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	无超标	/	/	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	无超标
五月						Ⅲ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	无超标	/	/	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	无超标
六月						Ⅲ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	无超标	/	/	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	无超标
七月						Ⅲ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	无超标	/	/	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	无超标
八月						Ⅱ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	无超标	/	/	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	无超标
九月						Ⅲ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	无超标	/	/	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅲ类	无超标
十月						Ⅲ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	无超标	/	/	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	无超标
十一月						Ⅲ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	无超标	/	/	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	无超标
十二月						Ⅲ类	无超标	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	无超标	/	/	Ⅱ类	Ⅲ类	V类	COD（0.7）
河流	藕池河中支						藕池河中支						南茅运河						
断面	下柴市						藕池河中支入境						南洲桥以南						
水质	2017	2018	2019	2020	2021	超标倍 数	2017	2018	2019	2020	2021	超标 倍数	2017	2018	2019	2020	2021	超标倍数	

一月	/	/	/	II类	IV类	COD (0.3)	/	/	/	III类	III类	无超标	III类	III类	III类	III类	II类	无超标
二月	/	/	/	-	III类	无超标	/	/	/	III类	III类	无超标	III类	III类	III类	III类	III类	无超标
三月	/	/	/	II类	III类	无超标	/	/	/	III类	III类	无超标	III类	III类	III类	III类	III类	无超标
四月	/	/	/	II类	III类	无超标	/	/	/	III类	III类	无超标	III类	III类	III类	III类	II类	无超标
五月	/	/	/	III类	III类	无超标	/	/	/	III类	II类	无超标	III类	III类	III类	III类	IV类	COD(0.2)、 BOD5(0.2)、 高锰酸盐指 数(0.1)
六月	/	/	/	III类	V类	COD (0.5)、 高锰酸 盐指数 (0.2)	/	/	/	II类	II类	无超标	III类	III类	III类	III类	III类	无超标
七月	/	/	/	III类	II类	无超标	/	/	/	II类	II类	无超标	III类	III类	III类	III类	II类	无超标
八月	/	/	/	III类	II类	无超标	/	/	/	III类	II类	无超标	III类	III类	III类	III类	II类	无超标
九月	/	/	/	III类	II类	无超标	/	/	/	III类	II类	无超标	III类	III类	III类	III类	II类	无超标
十月	/	/	/	III类	II类	无超标	/	/	/	II类	II类	无超标	III类	III类	III类	III类	II类	无超标
十一月	/	/	/	III类	III类	无超标	/	/	/	II类	III类	无超标	III类	III类	III类	III类	III类	无超标
十二月	/	/	/	III类	III类	无超标	/	/	/	III类	II类	无超标	III类	III类	III类	III类	IV类	COD(0.4)、 BOD5(0.4)

3.2.2.2 水环境质量现状补充监测及评价

为全面准确地反映和掌握区域内环境质量现状，本项目委托湖南中胜检测技术有限公司于2021年10月27日至10月29日对区域地表水环境质量现状补充监测。

(1) 监测点位

评价区域工业废水根据西园区地形北高南低，东西两侧中部（沿南茅公路复线）低的特点，污水自北向南排放，东西两侧污水汇入南茅公路复线沿线污水干管后经园区主要污水干管，统一排到西园区南部南县第二污水处理厂，排入藕池河中支。园区雨水就近排放入藕池河及南北方向的主干渠。根据区域内排水去向，以及评价区域地表水分布，本次地表水的监测共布设11个监测断面。各水域水环境质量现状监测断面具体布设情况下表及附图。

表 3.2-9 地表水监测断面一览表

编号	监测点或监测断面	水质功能	监测指标
W1	长胜电排入藕池河中支入口	渔业用水区（GB3838-2002）III类	水温、pH、溶解氧、COD、BOD5、NH3-N、SS、总磷、总氮、Cu、Zn、氟化物、As、Hg、Cd、Cr6+、Pb、氰化物、挥发酚、LAS、硫化物、石油类、粪大肠菌群、色度
W2	长胜电排入藕池河中支入口上游500m	渔业用水区（GB3838-2002）III类	
W3	长胜电排入藕池河中支入口下游1000m	渔业用水区（GB3838-2002）III类	
W4	长胜电排入藕池河中支入口下游2000m	渔业用水区（GB3838-2002）III类	
W5	南县污水处理厂入藕池河东支排污口	渔业用水区（GB3838-2002）III类	
W6	南县污水处理厂入藕池河东支排污口上游500m	渔业用水区（GB3838-2002）III类	
W7	南县污水处理厂入藕池河东支排污口下游1000m	渔业用水区（GB3838-2002）III类	
W8	南县污水处理厂入藕池河东支排污口下游2000m	工业用水区（GB3838-2002）III类	
W9	南茅运河（西园区南面边界断面）	渔业用水区（GB3838-2002）III类	
W10	南茅运河（W9断面下游1000m）	渔业用水区（GB3838-2002）III类	
W11	长胜电排沟	渔业用水区（GB3838-2002）III类	

(2) 监测频次

W1~W11断面连续监测3天，1次/1天，取一次值；水温、溶解氧6h监测一次，取日均值。

(3) 评价方法

评价方法采用单项水质参数标准指数法进行评价。

(4) 结果分析与评价

本次评价对以上监测数据进行汇总，统计各监测因子的标准指数、超标率及最大超标倍数，评价其达标性。统计结果详见下表。

表 3.2-10 地表水现状评价结果一览表 单位：pH 值无量纲，粪大肠菌群为 MPN/L，其他均为 mg/L

采样点 位	项目	pH值	水温 (°C)	溶解氧	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	悬浮 物	总磷	总氮	铜	锌	氟化物
W1长胜 电排入 藕池河 中支入 口	监测值范围	7.0-7.2	12.4-12.5	8.1-8.3	11-14	2.9-3.5	0.574-0.6	16-22	0.03-0.04	0.7-0.79	ND	ND	0.149-0.153
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	0-0.1	/		0.55-0.7	0.725-0.875	0.574-0.6	/	0.15-0.2	0.7-0.79	0	0	0.149-0.153
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
W2长胜 电排入 藕池河 中支入 口上游 500m	监测值范围	7.1-7.2	12.3-12.8	8.4-8.6	15-16	2.7-3.8	0.508-0.54	16-22	0.04-0.06	0.61-0.87	ND	ND	0.156-0.157
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	0.05-0.1	/		0.75-0.8	0.925-0.95	0.508-0.54	/	0.2-0.3	0.61-0.87	0	0	0.156-0.157
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
W3长胜 电排入 藕池河 中支入	监测值范围	7.0	12.3-12.4	8.0-8.9	13-16	3.5-3.7	0.166-0.745	15-17	0.03-0.04	0.33-0.43	ND	ND	0.132-0.167
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	0	/		0.65-0.8	0.875-0.925	0.153-0.205	/	0.15-0.2	0.33-0.4	0	0	0.132-0.1

采样点 位	项目	pH值	水温 (°C)	溶解氧	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	悬浮 物	总磷	总氮	铜	锌	氟化物
口下游 1000m										3			67
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
W4长胜 电排入 藕池河 中支入 口下游 2000m	监测值范围	6.9-7.2	12.3-12.7	9.0-9.1	15-17	3.4-3.8	0.718-0.771	5-15	0.03-0.05	0.79-0.9 4	ND	ND	0.301-0.3 03
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	0.1	/		0.75-0.8 5	0.85-0.95	0.745-0.771	/	0.15-0.25	0.79-0.9 4	0	0	0.301-0.3 03
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
W5南县 污水处 理厂入 藕池河 东支排 污口	监测值范围	6.9-7.2	12.4-12.9	8.8-8.9	12-15	3.2-3.7	0.174-0.253	15-18	0.02-0.03	0.58-0.7 2	ND	ND	0.170-0.1 78
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	0.1	/		0.6-0.75	0.8-0.925	0.174-0.253	/	0.1-0.15	0.58-0.7 2	0	0	0.170-0.1 78
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
W6南县 污水处 理厂入 藕池河	监测值范围	7.0-7.1	12.6	9.0-9.1	15-16	3.4-3.7	0.358-0.437	20-23	0.03-0.05	0.68-0.7 7	ND	ND	0.169-0.1 97
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	6-9.05	/		0.75-0.8	0.85-0.925	0.358-0.437	/	0.15-0.25	0.68-0.7	0	0	0.169-0.1

采样点 位	项目	pH值	水温 (°C)	溶解氧	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	悬浮 物	总磷	总氮	铜	锌	氟化物
东支排 污口上 游500m													97
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
W7南县 污水处 理厂入 藕池河 东支排 污口下 游 1000m	监测值范围	7.0-7.2	12.4-12.5	8.1-8.3	12-14	3.2-3.5	0.297-0.311	21-23	0.03-0.05	0.87-0.9 1	ND	ND	0.162-0.1 69
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	0-0.1	/		0.6-0.7	0.8-0.875	0.251-0.311	/	0.15-0.25	0.87-0.9 1	0	0	0.162-0.1 69
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
W8南县 污水处 理厂入 藕池河 东支排 污口下 游 2000m	监测值范围	7.1-7.3	12.3-12.4	8.6-8.7	15-16	3.6-3.8	0.524-0.551	20-23	0.05-0.06	0.8-0.89	ND	ND	0.224-0.2 28
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	0.05-0.1 5	/		0.75-0.8	0.9-0.95	0.524-0.551	/	0.25-0.3	0.8-0.89	0	0	0.224-0.2 28
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
W9南茅 运河(西 园区南 面边界	监测值范围	7.2-7.3	12.1-12.2	8.7-8.8	14-15	3.4-3.6	0.572-0.661	21-24	0.06-0.07	0.76-0.9 8	ND	ND	0.217-0.2 25
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	0-0.1	/		0.7-0.75	0.85-0.9	0.572-0.661	/	0.3-0.35	0.76-0.9	0	0	0.217-0.2

采样点 位	项目	pH值	水温 (°C)	溶解氧	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	悬浮 物	总磷	总氮	铜	锌	氟化物
断面)										8			25
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
W10南 茅运河 (W9断 面下游 1000m)	监测值范围	7.0-7.3	12.4-12.8	8.4-9.6	14-17	3.4-3.8	0.572-0.598	19-21	0.06-0.08	0.78-0.9 6	ND	ND	0.217-0.2 19
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	0-0.15	/		0.7-0.85	0.85-0.95	0.572-0.598	/	0.3-0.4	0.78-0.9 6	0	0	0.217-0.2 19
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
W11长 胜电排 沟	监测值范围	7.0-7.2	12.2-12.6	8.2-8.3	14-18	3.4-3.9	0.645-0.666	24-27	0.07-0.09	0.74-0.8 9	ND	ND	0.221-0.2 27
	III类标准值	6-9	/	5	20	4	1.0	/	0.2	1.0	1	1	1.0
	标准指数	0.05-0.1	/		0.7-0.9	0.85-0.975	0.645-0.666	/	0.35-0.45	0.74-0.8 9	0	0	0.221-0.2 27
	最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标

注：“检出限+L”表示检测结果低于检出限，即未检出，按检出限的一半进行计算。

表 3.2-11 地表水现状评价结果一览表 单位: pH 值无量纲, 粪大肠菌群为 MPN/L, 其他均为 mg/L

采样点位	项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	阴离子表面活性剂	硫化物	石油类	粪大肠菌群	色度
W1长胜电排入藕池河中支入口	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	140-170	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.014-0.017	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2长胜电排入藕池河中支入口上游500m	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	320-340	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.032-0.034	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W3长胜电排入藕池河中支入口下游1000m	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	210-240	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.021-0.024	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W4长胜电排入藕池河中支入口下游2000m	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	210-280	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.021-0.028	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

采样点位	项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	阴离子表面活性剂	硫化物	石油类	粪大肠菌群	色度
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W5南县污水处理厂入藕池河东支排污口	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	80-110	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.008-0.011	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W6南县污水处理厂入藕池河东支排污口上游500m	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	240-280	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.024-0.028	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W7南县污水处理厂入藕池河东支排污口下游1000m	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	170-210	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.017-0.021	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W8南县污水处理厂入藕池河东支排污口下游2000m	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	700-720	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.07-0.072	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

采样点位	项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	阴离子表面活性剂	硫化物	石油类	粪大肠菌群	色度
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W9南茅运河 (西园区南面边界断面)	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	480-490	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.048-0.049	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W10南茅运河 (W9断面下游1000m)	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	760-790	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.076-0.079	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W11长胜电排沟	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840-790	ND
	III类标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.2	0.2	0.05	10000	-
	标准指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.084-0.079	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：“检出限+L”表示检测结果低于检出限，即未检出，按检出限的一半进行计算。

由监测结果可知，区域各监测断面的各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)相应标准要求。

3.2.2.3现状监测与原规划环评阶段监测结果对比

上一轮规划环评监测点位和监测内容如下表所示。

表 3.2-12 地表水质量现状监测点布设一览表

地表水	监测点位		执行标准	监测项目	监测时间与频次
藕池河中支	W1	长胜电排入藕池河中支入口	III类	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、粪大肠菌群、色度、LAS、总氮、硫化物、石油类、Pb、Zn、Cd、Hg、As、Cr ⁶⁺	2011年3月24日~24日连续监测3天、每天监测一次。
	W2	长胜电排入藕池河中支入口上游500m	III类		
	W3	长胜电排入藕池河中支入口下游1000m	III类		
	W4	长胜电排入藕池河中支入口下游2000m	III类		
藕池河东支	W5	南县污水处理厂入藕池河东支排污口	III类		
	W6	南县污水处理厂入藕池河东支排污口上游500m	III类		
	W7	南县污水处理厂入藕池河东支排污口下游1000m	III类		
	W8	南县污水处理厂入藕池河东支排污口下游2000m	III类		
南茅运河	W9	南茅运河（西园区南面边界断面）	III类		
	W10	南茅运河（W9断面下游1000m）	III类		
长胜电排	W11	长胜电排沟	IV类		

本次跟踪评价现状监测与原规划环评阶段监测结果进行对比，对比情况如下。

表 3.2-13 地表水质量监测结果对照表 单位：mg/L, pH 无量纲

监测因子	2012 年监测结果				本次补充监测结果				标准值	降幅（%）
	监测点位	监测值范围	平均值	标准指数	监测点位	监测值范围	平均值	标准指数		
pH	W1	7.94-7.97	7.953	0.47-0.485	W1	7.0-7.2	7.07	0-0.1	6~9	0.89
COD		13.4-14.7	14.067	0.67-0.735		11-14	12.33	0.55-0.7	20	0.88
SS		12-14	13.5	-		16-20	17.67	-	-	1.39
BOD ₅		1.80-2.00	1.900	0.45-0.5		2.9-3.5	3.20	0.725-0.875	4	1.68
TP		0.096-0.115	0.105	0.48-0.56		0.03-0.04	0.03	0.15-0.2	0.2	0.29
NH ₃ -N		0.599-0.612	0.613	0.599-0.63		0.574-0.600	0.59	0.574-0.600	1	0.96
色度（度）		15.000	-	-		ND	ND	-	-	-

LAS		0.13-0.118	0.111	0.54-0.565		ND	ND	-	0.2	-
总氮		0.74-0.78	0.757	0.74-0.78		0.70-0.79	0.76	0.70-0.79	1	1.00
石油类		0.02-0.03	0.023	0.4-0.6		ND	ND	-	0.05	-
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02		ND	ND	-	1	-
Cd		0.0001L	0.000	0.02		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.5		ND	ND	-	0.0001	-
As		1.0-1.1µg/L	0.001	0.02-0.22		ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.08		ND	ND	-	0.05	-
pH	W2	8.39-8.42	8.407	0.695-0.71	W2	1-7.2	7.13	0.05-0.1	6~9	0.85
COD		15.1-15.5	15.267	0.755-0.775		15-16	15.33	0.75-0.8	20	1.00
SS		10-11	10.333	-		16-22	18.67	-	-	1.81
BOD ₅		1.9-2.1	2.000	0.475-0.525		3.7-3.8	3.77	0.925-0.95	4	1.89
TP		0.069-0.085	0.077	0.346-0.425		0.04-0.06	0.05	0.2-0.03	0.2	0.65
NH ₃ -N		0.643-0.674	0.662	0.643-0.674		0.508-0.540	0.53	0.508-0.540	1	0.80
色度（度）		15	15.000	-		ND	ND	-	-	-
LAS		0.113-0.126	0.120	0.565-0.63		ND	ND	-	0.2	-
总氮		0.56-0.59	0.590	0.56-0.59		0.61-0.87	0.76	0.61-0.87	1	1.29
石油类		0.02-0.03	0.027	0.4-0.6		ND	ND	-	0.05	-
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02L		ND	ND	-	1	-
Cd		0.0001L	0.000	0.02		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.5		ND	ND	-	0.0001	-

As		0.8-0.9µg/L	0.001	0.016-0.018		ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.08		ND	ND	-	0.05	-
pH	W3	8.4-8.41	8.407	0.7-0.705	W3	7.0	7.00	6~9	0.83	
COD		14.8-16.1	15.233	0.74-0.805		13-16	14.00	0.65-0.8	20	0.92
SS		10-12	11.000	-		15-17	16.00	-	-	1.45
BOD ₅		2.1-2.3	2.200	0.525-0.575		3.5-3.7	3.57	0.875-0.925	4	1.62
TP		0.082-0.086	0.330	0.41-0.43		0.03-0.04	0.03	0.15-0.2	0.2	0.09
NH ₃ -N		0.618-0.636	0.626	0.618-0.636		0.153-0.205	0.17	0.153-0.205	1	0.27
色度（度）		15	15.000	-		ND	ND	-	-	-
LAS		0.121-0.134	0.127	0.605-0.67		ND	ND	-	0.2	-
总氮		0.58-0.69	0.630	0.58-0.69		0.33-0.43	0.37	0.33-0.43	1	0.59
石油类		0.03	0.030	0.6		ND	ND	-	0.05	-
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02L		ND	ND	-	1	-
Cd		0.0001L	0.000	0.0001		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.00005		ND	ND	-	0.0001	-
As		0.9µg/L	0.001	0.018		ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.08		ND	ND	-	0.05	-
pH	W4	8.41-8.43	8.420	0.705-0.715	W4	6.9-7.2	7.07	0.1	6~9	0.84
COD		14.2-15.5	15.067	0.71-0.775		15-17	16.00	0.75-0.85	20	1.06
SS		12-15	12.667	-		16-18	17.33	-	-	1.37
BOD ₅		2.05-2.24	2.117	0.51-0.55		3.4-3.8	3.60	0.85-0.95	4	1.70
TP		0.061-0.081	0.072	0.305-0.405		0.03-0.05	0.04	0.15-0.25	0.2	0.56

NH ₃ -N		0.639-0.699	0.666	0.639-0.699		0.745-0.771	0.74	0.745-0.771	1	1.11
色度（度）		15	15.000	-		ND	ND	-	-	-
LAS		0.126-0.132	0.128	0.63-0.655		ND	ND	0.2	-	-
总氮		0.62-0.69	0.657	0.62-0.69		0.79-0.94	0.86	0.79-0.94	1	1.31
石油类		0.05	0.050	1		ND	ND	-	0.05	-
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02L		ND	ND	-	1	-
Cd		0.0001L	0.000	0.02		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.5		ND	ND	-	0.0001	-
As		0.7-0.8μg/L	0.001	0.014-0.016		ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.08		ND	ND	-	0.05	-
pH	W5	8.09-8.35	8.230	0.545-0.675	W5	6.9-7.2	7.03	0.1	6~9	0.85
COD		15.9-16.4	16.200	0.795-0.82		12-15	13.33	0.6-0.75	20	0.82
SS		11-13	12.333	-		15-18	16.67	-	-	1.35
BOD ₅		1.5-1.7	1.600	0.375-0.42		3.2-3.7	3.40	0.8-0.925	4	2.13
TP		0.112-0.114	0.113	0.54-0.57		0.02-0.03	0.03	0.1-0.15	0.2	0.27
NH ₃ -N		0.598-0.631	0.612	0.598-0.631		0.174-0.253	0.21	0.174-0.253	1	0.34
色度（度）		10	10.000	-		ND	ND	-	-	-
LAS		0.129-0.135	0.131	0.645-0.675		ND	ND	-	0.2	-
总氮		0.53-0.53	0.580	0.53-0.53		0.58-0.72	0.67	0.58-0.72	1	1.16
石油类		0.02	0.020	0.4		ND	ND	-	0.05	-
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02L		ND	ND	-	1	-

Cd		0.0001L	0.000	0.02		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.5		ND	ND	-	0.0001	-
As		0.9-1.1µg/L	0.001	0.018-0.022		ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.08		ND	ND	-	0.05	-
pH	W6	8.11-8.30	8.200	0.555-0.65		7.0-7.1	7.07	0-0.05	6~9	0.86
COD		16.3-16.6	16.467	0.815-0.83		15-16	15.33	0.75-0.8	20	0.93
SS		10-12	10.667	-		20-23	21.33	-	-	2.00
BOD ₅		1.50-1.70	1.567	0.375-0.425		3.41-3.71	3.53	0.85-0.925	4	2.25
TP		0.093-0.109	0.103	0.465-0.545		0.08-0.05	0.04	0.15-0.25	0.2	0.39
NH ₃ -N		0.599-0.652	0.618	0.599-0.652		0.358-0.437	0.39	0.358-0.437	1	0.63
色度（度）		10	10.000	-		ND	ND	-	-	-
LAS		0.118-0.131	0.126	0.59-0.655		ND	ND	-	0.2	-
总氮		0.58-0.63	0.610	0.58-0.63		0.68-0.77	0.71	0.68-0.77	1	1.16
石油类		0.02	0.020	0.4		ND	ND	-	0.05	-
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02L		ND	ND	-	1	-
Cd		0.0001L	0.000	0.02		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.5		ND	ND	-	0.0001	-
As		0.8-1.0µg/L	0.001	0.016-0.02		ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.08		ND	ND	-	0.05	-
pH	W7	8.26-8.35	8.290	0.63-0.675	W7	7.0-7.2	7.13	0-0.1	6~9	0.86
COD		15.3-16.5	16.200	0.79-0.825		12-14	13.00	0.6-0.7	20	0.80
SS		10-13	12.000	-		21-25	23.33	-	-	1.94

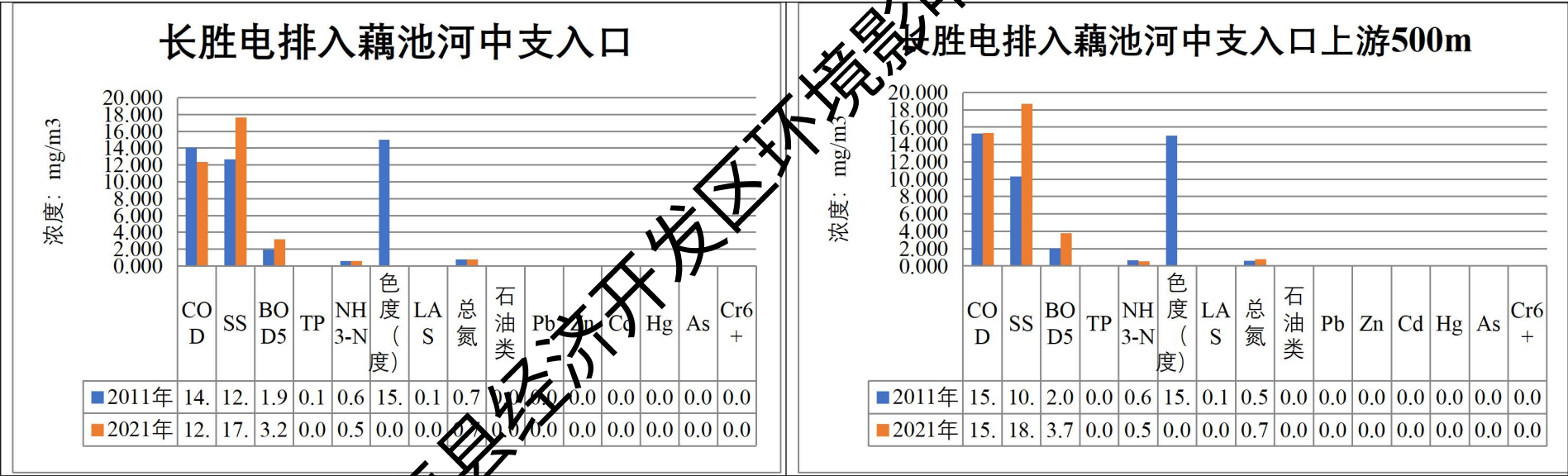
BOD ₅		1.3-1.5	1.433	0.325-0.375		3.2-3.5	3.33	0.8-0.875	4	2.32
TP		0.107-0.117	0.111	0.535-0.585		0.03-0.05	0.04	0.15-0.25	0.2	0.36
NH ₃ -N		0.617-0.723	0.684	0.617-0.723		0.258-0.311	0.29	0.258-0.311	1	0.42
色度（度）		10	10.000	-		ND	ND	-	-	-
LAS		0.115-0.133	0.126	0.575-0.665		ND	ND	-	0.2	-
总氮		0.56-0.63	0.600	0.56-0.63		0.87-0.91	0.89	0.87-0.91	1	1.48
石油类		0.02-0.03	0.023	0.4-0.6		ND	ND	-	0.05	-
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02L		ND	ND	-	1	-
Cd		0.0001L	0.000	0.02		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.5		ND	ND	-	0.0001	-
As		1.2-1.4μg/L	0.001	0.024-0.028		ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.08		ND	ND	-	0.05	-
pH	W8	8.18-8.30	8.230	0.59-0.65	W8	7.1-7.3	7.20	0.05-0.15	6~9	0.87
COD		15.7-16.5	15.967	0.785-0.82		15-16	15.67	0.75-0.8	20	0.98
SS		11-12	11.667			20-23	21.00	-	-	1.80
BOD ₅		1.5-1.6	1.567	0.375-0.4		3.6-3.8	3.70	0.9-0.95	4	2.36
TP		0.103-0.113	0.109	0.515-0.565		0.05-0.06	0.06	0.25-0.3	0.2	0.55
NH ₃ -N		0.623-0.635	0.630	0.623-0.635		0.524-0.551	0.54	0.524-0.551	1	0.86
色度（度）		10	10.000	-		ND	ND	-	-	-
LAS		0.115-0.133	0.122	0.575-0.64		ND	ND	-	0.2	-
总氮		0.54-0.64	0.590	0.54-0.64		0.80-0.89	0.85	0.80-0.89	1	1.44
石油类		0.02-0.03	0.023	0.4-0.15		ND	ND	-	0.05	-

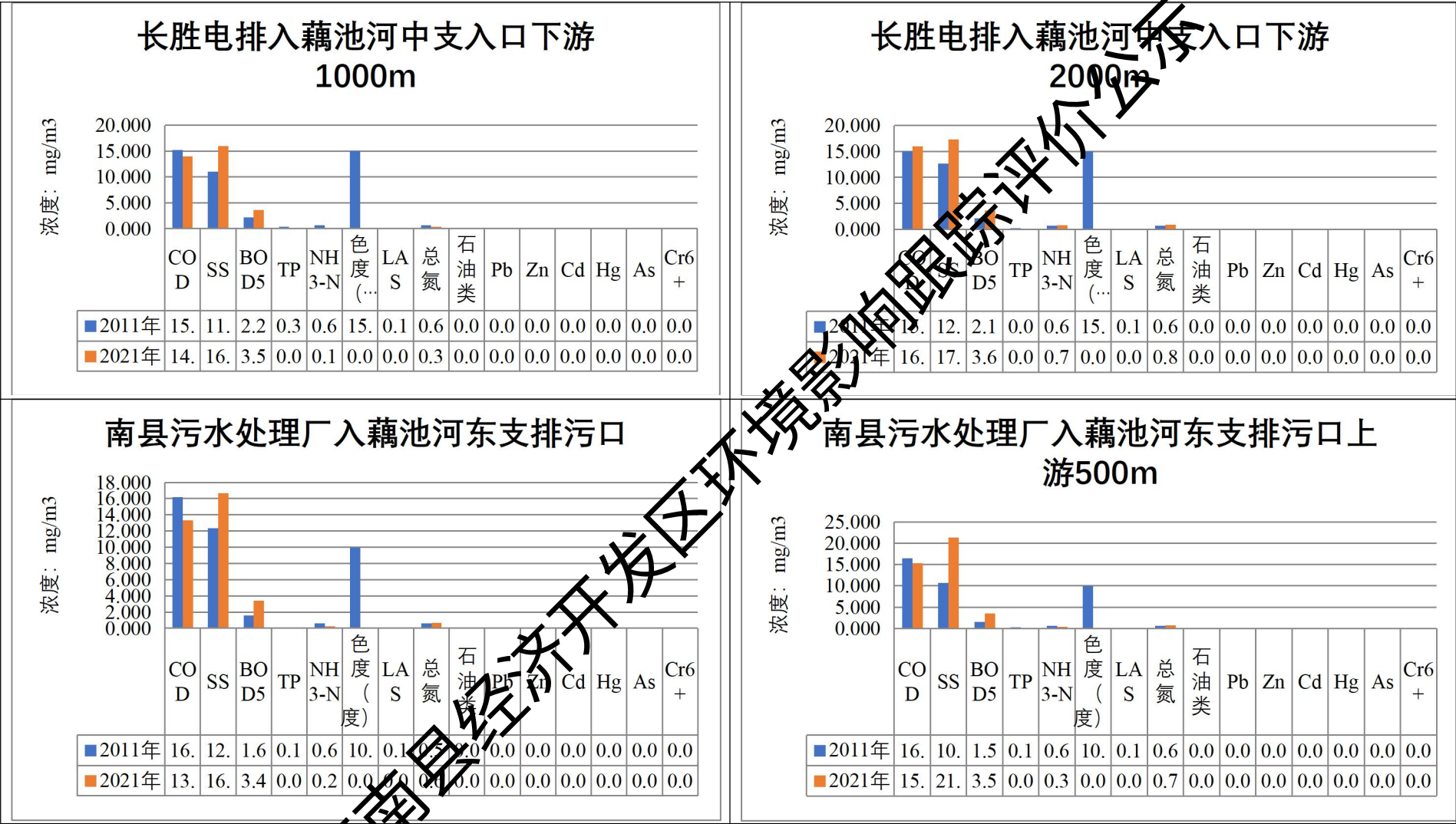
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02L		ND	ND	-	1	-
Cd		0.0001L	0.000	0.02		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.5		ND	ND	-	0.0001	-
As		0.9-1.2µg/L	0.001	0.018-0.024		ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.08		ND	ND	-	0.05	-
pH	W9	8.31-8.34	8.323	0.655-0.67	W9	7.2-7.3	7.27	0.1-0.15	6~9	0.87
COD		14.8-16.1	15.467	0.74-0.805		14.5	14.33	0.7-0.75	20	0.93
SS		13-14	13.667	-		24	22.33	-	-	1.63
BOD ₅		1.50-1.70	1.583	0.375-0.425		3.4-3.6	3.53	0.85-0.9	4	2.23
TP		0.071-0.087	0.080	0.355-0.435		0.06-0.08	0.07	0.3-0.4	0.2	0.88
NH ₃ -N		0.536-0.568	0.551	0.536-0.568		0.572-0.661	0.61	0.572-0.661	1	1.11
色度（度）		10	10.000	-		ND	ND	-	-	-
LAS		0.132-0.139	0.137	0.66-0.695		ND	ND	-	0.2	-
总氮		0.59-0.64	0.610	0.59-0.64		0.76-0.98	0.85	0.76-0.98	1	1.39
石油类		0.02-0.03	0.027	0.02-0.03		ND	ND	-	0.05	-
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02L		ND	ND	-	1	-
Cd		0.0001L	0.000	0.02		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.5		ND	ND	-	0.0001	-
As	W10	2.1-2.3µg/L	0.002	0.042-0.046	W10	ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.08		ND	ND	-	0.05	-
pH		8.39-8.42	8.403	0.695-0.71		7.0-7.3	7.17	0-0.15	6~9	0.85

COD		15.2-15.8	15.533	0.76-0.79		14-17	15.67	0.7-0.85	20	1.01
SS		14-16	15.000	-		19-22	20.67	-	-	1.38
BOD ₅		1.7-1.8	1.733	0.425-0.45		3.4-3.8	3.63	0.85-0.95	4	2.09
TP		0.088-0.098	0.094	0.44-0.49		0.06-0.08	0.07	0.3-0.4	0.2	0.74
NH ₃ -N		0.53-0.555	0.543	0.53-0.555		0.572-0.598	0.58	0.572-0.598	1	1.07
色度（度）		10	10.000	-		ND	ND	-	-	-
LAS		0.139-0.147	0.144	0.695-0.735		ND	ND	-	0.2	-
总氮		0.58-0.66	0.613	0.58-0.66		0.78-0.96	0.86	0.78-0.96	1	1.40
石油类		0.02-0.03	0.027	0.4-0.6		ND	ND	-	0.05	-
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02L		ND	ND	-	1	-
Cd		0.0001L	0.000	0.02		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.5		ND	ND	-	0.0001	-
As		2.8-2.9µg/L	0.003	0.056-0.058		ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.05		ND	ND	-	0.05	-
pH	W11	8.36-8.38	8.370	0.64-0.69	W11	7.1-7.2	7.10	0.05-0.1	6~9	0.85
COD		18.1-19.5	18.800	0.905-0.975		14-18	16.33	0.7-0.9	20	0.87
SS		15-17	16.000	-		25-27	25.33	-	-	1.58
BOD ₅		1.50-1.70	1.650	0.375-0.425		3.4-3.9	3.70	0.85-0.975	4	2.31
TP		0.179-0.196	0.189	0.895-0.98		0.07-0.09	0.08	0.35-0.45	0.2	0.42
NH ₃ -N		0.518-0.549	0.530	0.518-0.549		0.645-0.666	0.65	0.645-0.666	1	1.23
色度（度）		10	10.000	-		ND	ND	-	-	-
LAS		0.142-0.153	0.149	0.735-0.765		ND	ND	-	0.2	-

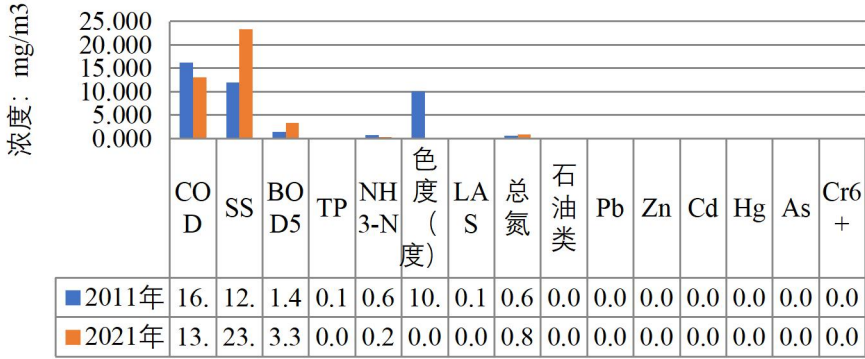
总氮		0.78-0.85	0.810	0.78-0.85		0.74-0.89	0.79	0.74-0.89	1	0.98
石油类		0.05-0.09	0.067	1-1.8		ND	ND	-	0.05	-
Pb		0.001L	0.001	0.02		ND	ND	-	0.05	-
Zn		0.02L	0.020	0.02L		ND	ND	-	1	-
Cd		0.0001L	0.000	0.02		ND	ND	-	0.005	-
Hg		0.00005L	0.000	0.5		ND	ND	-	0.0001	-
As		2.4-2.5µg/L	0.002	0.048-0.05		ND	ND	-	0.05	-
Cr ⁶⁺		0.004L	0.004	0.08		ND	ND	-	0.05	-

注：“ND”、“检出限+L”表示检测结果低于检出限，即未检出，按检出限的一半进行计算。

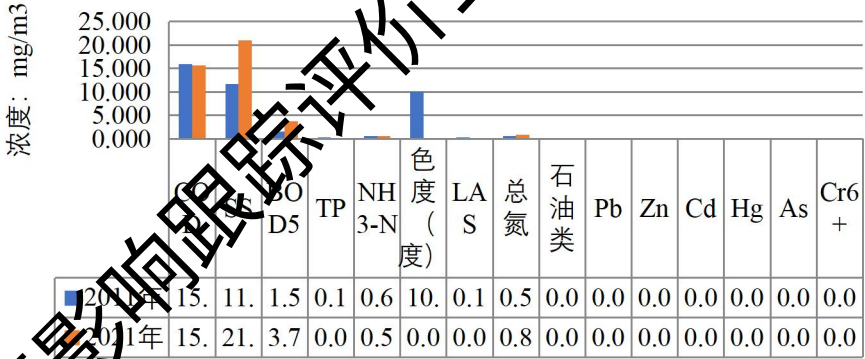




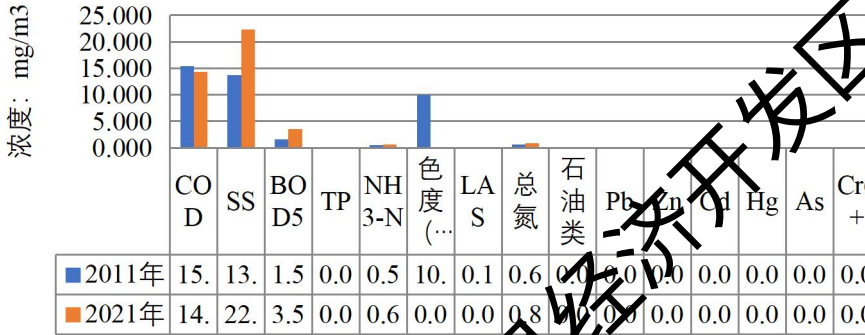
南县污水处理厂入藕池河东支排污口
下游1000m



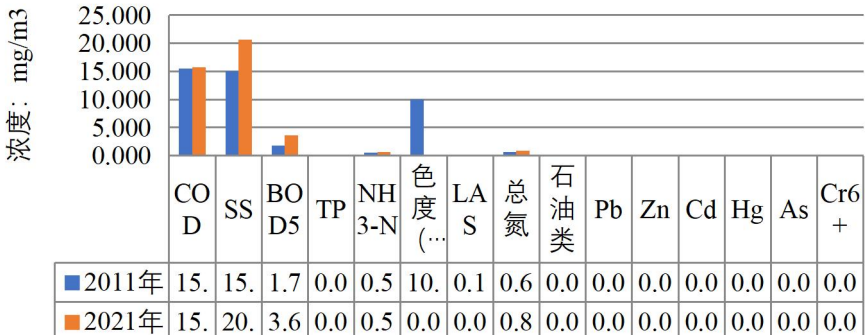
南县污水处理厂入藕池河东支排污口
下游2000m



南茅运河 (西园区南面边界断面)



南茅运河 (W9断面下游1000m)



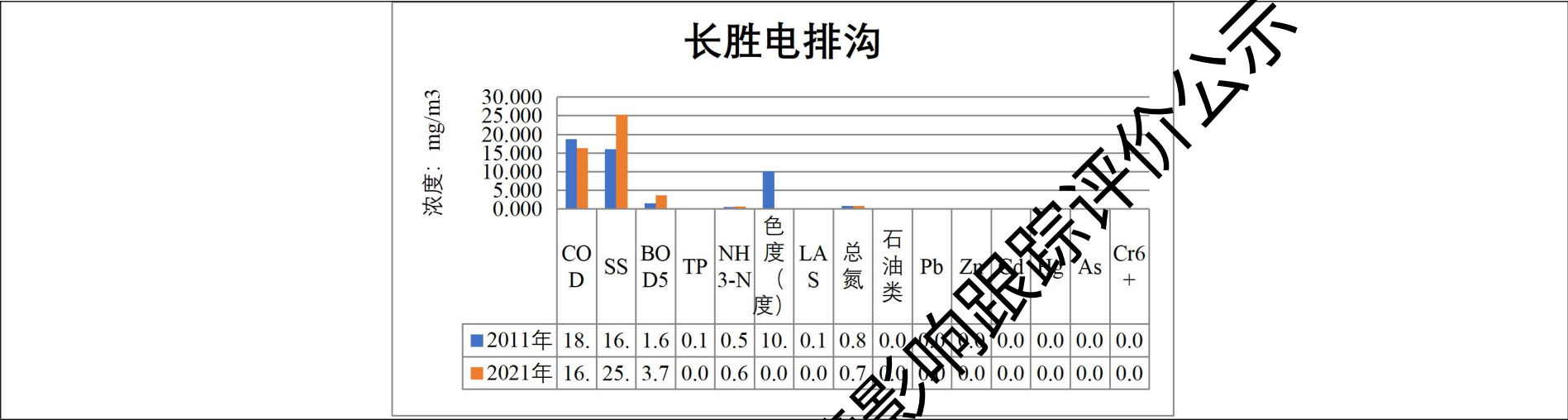


图 3.2-4 地表水质检测结果对照图

通过比对上一轮规划环评期间的现状监测点和本次补充监测点的地表水质量浓度可知，两次现状监测中各点位的金属离子均未检出或检出浓度极低。本次地表水现状监测中各点位的 COD、悬浮物、五日生化需氧量等污染物浓度略高于上一轮规划环评，但未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准要求说明整体水环境质量较好。

3.2.3地下水环境质量变化趋势分析

3.2.3.1区域地下水环境质量状况

为了解区域地下水水质状况，本次评价引 2020 年南县环境保护监测站对开发区外东南部的南县自来水公司三水厂地下水饮用水水源保护区以及区外东北部 60m 处南县自来水公司振兴水厂地下水饮用水水源保护区的第一季度取水口水质检测数据。

表 3.2-14 地下水水质监测结果

序号	监测项目	单位	振兴水厂2020年第一季度检测结果				三水厂2020年第一季度检测结果				GB/T14848-2017 III类
			1月	2月	3月	评价结果	1月	2月	3月	评价结果	
1	色度	度	5	5	5	达标	5	5	5	达标	≤15
2	浑浊度	NTU	0.24	0.25	0.3	达标	0.25	0.28	0.21	达标	≤1
3	嗅和味	/	无任何臭和味				无任何臭和味				无臭无味
4	PH值	无量纲	7.86	7.69	7.55	达标	7.64	7.69	7.71	达标	6-9
5	肉眼可见物	/	无	无	无	达标	无	无	无	达标	/
6	砷	ug/L	<1	<1	<1	达标	<1	<1	<1	达标	≤50
7	镉	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	达标	≤5
8	六价铬	ug/L	<4	<4	<4	达标	<4	<4	<4	达标	≤50
9	铅	ug/L	<2.5	<2.5	<2.5	达标	<2.5	<2.5	<2.5	达标	≤10
10	汞	ug/L	<0.01	<0.01	<0.01	达标	<0.01	<0.01	<0.01	达标	≤1
11	硒	ug/L	<0.4	<0.4	<0.4	达标	<0.4	<0.4	<0.4	达标	≤10
12	氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	达标	<0.004	<0.004	<0.004	达标	≤0.05
13	氟化物	mg/L	0.14	0.18	0.16	达标	0.14	0.24	0.13	达标	≤1.0
14	硝酸盐（以N计）	mg/L	0.53	0.94	0.58	达标	0.564	0.864	0.547	达标	≤10
15	三氯甲烷	mg/L	/	/	/	达标	/	/	/	达标	≤0.06
16	四氯化碳	mg/L	/	/	/	达标	/	/	/	达标	≤0.002
17	亚氯酸盐	mg/L	/	/	/	达标	/	/	/	达标	≤0.7

18	铝	mg/L	0.005	0.005	0.005	达标	0.005	0.005	0.005	达标	≤0.2
19	铁	mg/L	0.02	0.03	0.01	达标	0.03	0.05	0.03	达标	≤0.3
20	锰	mg/L	0.014	0.018	0.014	达标	0.012	0.01	0.017	达标	≤0.1
21	铜	mg/L	0.013	0.014	0.013	达标	0.017	0.014	0.012	达标	≤1
22	锌	mg/L	0.014	0.016	0.009	达标	0.011	0.02	0.01	达标	≤1
23	氯化物	mg/L	7.821	2.486	7.845	达标	7.568	2.486	7.567	达标	≤250
24	硫酸盐	mg/L	4.634	8.419	8.648	达标	4.634	7.481	9.154	达标	≤250
25	溶解性总固体	mg/L	362	357	325	达标	362	341	366	达标	≤1000
26	总硬度 (CaCO ₃ 计)	mg/L	256	244	268	达标	259	224	264	达标	≤450
27	耗氧量 (以O ₂ 计)	mg/L	0.94	1.08	0.97	达标	1.09	1.12	1.03	达标	≤3
28	挥发酚类	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	达标	<0.002	<0.002	<0.002	达标	≤0.002
29	阴离子合成洗涤剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	达标	<0.05	<0.05	<0.05	达标	≤0.3
30	余氯	mg/L	0.55	0.84	0.38	达标	0.17	0.27	0.25	达标	≤0.02
31	总大肠菌群	10MPN/L	未检出	未检出	未检出	达标	未检出	未检出	未检出	达标	不得检出
32	耐热大肠菌群	10MPN/L	/	/	/	达标	/	/	/	达标	不得检出
33	菌落总数	CFU/ml	10	7	8	达标	7	4	8	达标	≤100
34	电导率	ms/cm	/	/	/	达标	/	/	/	达标	/
35	氨氮 (NH ₃ -N)	mg/L	0.07	0.04	0.08	达标	0.1	0.04	0.07	达标	≤0.5
36	银	mg/L	/	/	/	达标	/	/	/	达标	≤0.05
37	铊	ug/L	/	/	/	达标	/	/	/	达标	≤0.1
38	锑	ug/L	/	/	/	达标	/	/	/	达标	≤5
39	氯酸盐	mg/L	/	/	/	达标	/	/	/	达标	≤0.7
40	甲醛	mg/L	/	/	/	达标	/	/	/		≤0.9
41	溴酸盐	mg/L	/	/	/	达标	/	/	/		≤0.01
42	温度	℃	19	21	19	达标	19	20	20		/

监测统计结果表明,2020 年第一季度振兴水厂及三水厂取水口地下水水质中各监测因子均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类水质标准。

3.2.3.2水环境质量现状补充监测及评价

为全面准确地反映和掌握区域内环境质量现状,本项目委湖南中胜检测技术有限公司于 2021 年 10 月 23 日至 10 月 26 日对区域地下水环境质量现状补充监测。

(1) 监测点位

结合区域内地形,充分利用现有观测井点,本次地下水水质现状监测根据开发区的开发进程和各功能地块,在开发区规划范围内及周边共设置 3 个地下水水质监测点位(其中 2 个点位引用德昌产业园(食品产业园)污水处理厂环评数据)、2 个地下水水位监测点位(均引用德昌产业园(食品产业园)污水处理厂环评数据)。具体点位布设情况下表及附图。

表 3.2-15 地下水现状监测点布设一览表

编号	监测点	与2012年规划环评监测点位关系	监测指标
D1	金桥村-引用数据(新增点位)	新增	水质监测点位,不采样监测,引用德昌产业园(食品产业园)污水处理厂环评数据(监测因子:pH 值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、砷、汞、铅、锰、镍、六价铬、镉、总大肠菌群)
D2	南县第一中学西侧-引用数据(原环评点位)	原有	
D3	山桥村-引用数据(新增点位)	新增	
D4	新颜学校-引用数据(新增点位)	新增	
D2	南县第一中学西侧-(原环评点位)	原有	K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、阴离子表面活性剂、氯化物、挥发性酚类、硝酸盐、亚硝酸盐
D5	新颜安置区-引用数据(新增点位)	新增	水位、埋深,不采样监测,引用德昌产业园(食品产业园)污水处理厂环评实测数据
D6	振兴水厂-引用数据(新增点位)	新增	

(2) 监测要求及执行标准

监测时间为 2021 年 10 月 27 日至 11 月 29 日,每天采样一次。评价区域地下水均执行《地下水质量标准》(GB14848-2002)中III类标准要求。

(3) 评价方法

评价方法采用单项水质参数标准指数法进行评价。

(4) 结果分析与评价

根据现状监测报告,地下水水位情况和地下水水质监测结果如下。

表 3.2-16 地下水水位情况一览表

采样点位	采样日期	功能	检测结果 (m) 水位
D1 金桥村-引用数据 (新增点位)	2020.6.9	分散式地下水饮用水井	25.7
D2 南县第一中学西侧-引用数据 (原环评点位)	2020.6.9	分散式地下水饮用水井	26.2
D3 山桥村-引用数据 (新增点位)	2020.6.9	分散式地下水饮用水井	24.8
D4 新颜学校-引用数据 (新增点位)	2020.6.9	分散式地下水饮用水井	25.4
D5 新颜安置区-引用数据 (新增点位)	2020.6.9	分散式地下水饮用水井	25.5
D6 振兴水厂-引用数据 (新增点位)	2020.6.9	集中式地下饮用水保护区	26.3

表 3.2-17 地下水水质现状引用监测结果统计一览表 单位 mg/L, pH无量纲, 粪大肠菌群 (MPN/100mL)

点位	监测因子	pH	氨氮	总硬度	耗氧量	总大肠菌群	溶解性总固体	砷	汞	铅	锰	镍	六价铬	镉
D1 金桥村	监测值范围	6.86-6.92	ND	265-277	0.11-0.18	ND	400-460	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	评价标准	6.5-8.5	0.5	450	3.0	3.0	1000	0.01	0.001	0.01	0.1	0.05	0.05	0.005
	标准指数	0.16-0.28	/	0.59-0.62	0.04-0.06	/	0.45-0.46	/	/	/	/	/	/	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	达标分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
D2 南县第一中学西侧	监测因子	pH	氨氮	总硬度	耗氧量	总大肠菌群	溶解性总固体	砷	汞	铅	锰	镍	六价铬	镉
	监测值范围	6.94-6.97	ND	286-299	0.05-0.09	ND	400-413	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	评价标准	6.5-8.5	0.5	450	3.0	3.0	1000	0.01	0.001	0.01	0.1	0.05	0.05	0.005
	标准指数	0.06-0.12	/	0.64-0.66	0.02-0.03	/	0.4-0.413	/	/	/	/	/	/	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D3 山桥村	监测因子	pH	氨氮	总硬度	耗氧量	总大肠菌群	溶解性总固体	砷	汞	铅	锰	镍	六价铬	镉
	监测值范围	6.79-6.86	ND	300-314	ND	ND	462-473	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	评价标准	6.5-8.5	0.5	450	3.0	3.0	1000	0.01	0.001	0.01	0.1	0.05	0.05	0.005
	标准指数	0.28-0.32	/	0.67-0.70	/	/	0.46-0.47	/	/	/	/	/	/	/

	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	达标分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
D4新 颜学 校	监测因子	pH	氨氮	总硬度	耗氧量	总大肠菌群	溶解性总固体	砷	汞	铅	锰	镍	六价铬	镉
	监测值范围	7.04~7.12	0.037 ~0.04	227~264	1.2~1.5	ND	/	ND	ND	ND	0.03- 0.05	ND	ND	ND
	评价标准	6.5-8.5	0.5	450	3.0	3.0	1000	0.01	0.001	0.01	0.1	0.05	0.05	0.005
	标准指数	0.02-0.06	0.074 -0.08	0.50-0.59	0.4-0.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	达标分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
D5金 桥幼 儿园 居民 区	监测因子	pH	氨氮	总硬度	耗氧量	总大肠菌群	溶解性总固体	砷	汞	铅	锰	镍	六价铬	镉
	监测值范围	7.12~7.23	0.064 ~0.08	197~222	0.9~1.2	ND	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	评价标准	6.5-8.5	0.5	450	3.0	3.0	1000	0.01	0.001	0.01	0.1	0.05	0.05	0.005
	标准指数	0.06-0.065	0.13- 0.16	0.44-0.49	0.3-0.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	达标分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 3.2-18 地下水环境质量补充监测结果一览表单位 mg/L, pH 无量纲

检测 点位	检测项目	检测日期检测结果			监测值范围	平均值	标准指数	标准值	评价 结果
		2021.10.27	2021.10.28	2021.10.29					
D2 南县 第一 中学 西侧	样品状态	无色、无味、无 浮油、无漂浮物	无色、无味、无 浮油、无漂浮物	无色、无味、无浮 油、无漂浮物	/	/	/	/	/
	钾	0.57	0.69	0.50	0.50-0.69	0.57	/	/	达标
	钠	1.89	1.88	1.90	1.88-1.91	1.90	0.0094-0.0096	200	达标
	钙	1.70	1.69	1.74	1.69-1.74	1.71	/	/	达标

检测 点位	检测项目	检测日期检测结果			监测值范围	平均值	标准指数	标准值	评价 结果
		2021.10.27	2021.10.28	2021.10.29					
	镁	13.2	12.9	13.2	12.9-13.2	13.1	/	/	达标
	碳酸根	ND	ND	ND	/	/	/	/	达标
	碳酸氢根	3.83	3.82	3.84	3.82-3.84	3.83	/	/	达标
	氯化物	23.2	23.1	23.1	23.1-23.2	23.1	0.0923-0.0928	250	达标
	硫酸根离子	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	0.079	250	达标
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	/	/	/	/	达标
	挥发性酚类	ND	ND	ND	/	/	/	0.002	达标
	硝酸盐	0.20	0.20	0.16	0.16-0.20	0.19	0.008-0.01	20	达标
	亚硝酸盐	0.014	0.016	0.015	0.014-0.016	0.015	/	1	达标

由监测结果可知，开发区内地下水各监测点各监测因子的污染物因子指数均小于1，水质浓度均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求，地下水环境质量状况良好。

3.2.3.3 现状监测与原规划环评阶段监测结果对比

上一轮规划环评监测点位和监测内容如下表所示。本次跟踪评价现状监测与原规划环评阶段监测结果进行对比，建表 3.2-18。

表 3.2-18 地下水质量现状监测点布设一览表

编号	监测点位	监测项目	监测时间与频次	执行标准
#1	西园区新颜中学	pH, COD _{Mn} , 总硬度, NH ₃ -N, Fe, Mn, Pb, Zn, Cd, Hg, As, Cr ⁶⁺ , 氰化物, 总磷, 阴离子合成洗涤剂, 细菌总数, 总大肠菌群	2012年3月24日~26日连续3天, 每天监测1次。	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) 中III类标准

表 3.2-19 地下水质量监测结果对照表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测因子	2012年监测结果				本次补充监测结果				标准值
	监测点位	监测值范围	平均值	标准指数	监测点位	监测值范围	平均值	标准指数	
pH	D4 新颜学校	7.70-7.82	7.80	-	D4 新颜学校	7.04-7.12	/	/	6.5-8.5
总硬度		224-236	235	0.52		227-264	246	0.55	450
NH ₃ -N		0.118-0.136	0.128	0.256		0.037-0.04	0.0385	0.077	0.5

监测因子	2012 年监测结果				本次补充监测结果				标准值
	监测点位	监测值范围	平均值	标准指数	监测点位	监测值范围	平均值	标准指数	
Mn		0.14	0.14	1.4		0.03-0.05	0.04	0.4	0.1
Pb		0.001L	/	/		/	/	/	0.01
Cd		0.0001L	/	/		/	/	/	0.005
Hg		0.00005L	/	/		/	/	/	0.001
As		0.8μg/L	0.0008	0.08		/	/	/	0.01
Cr ⁶⁺		0.0001L	/	/		/	/	/	0.05
总大肠菌群		/	/	/		/	/	/	3

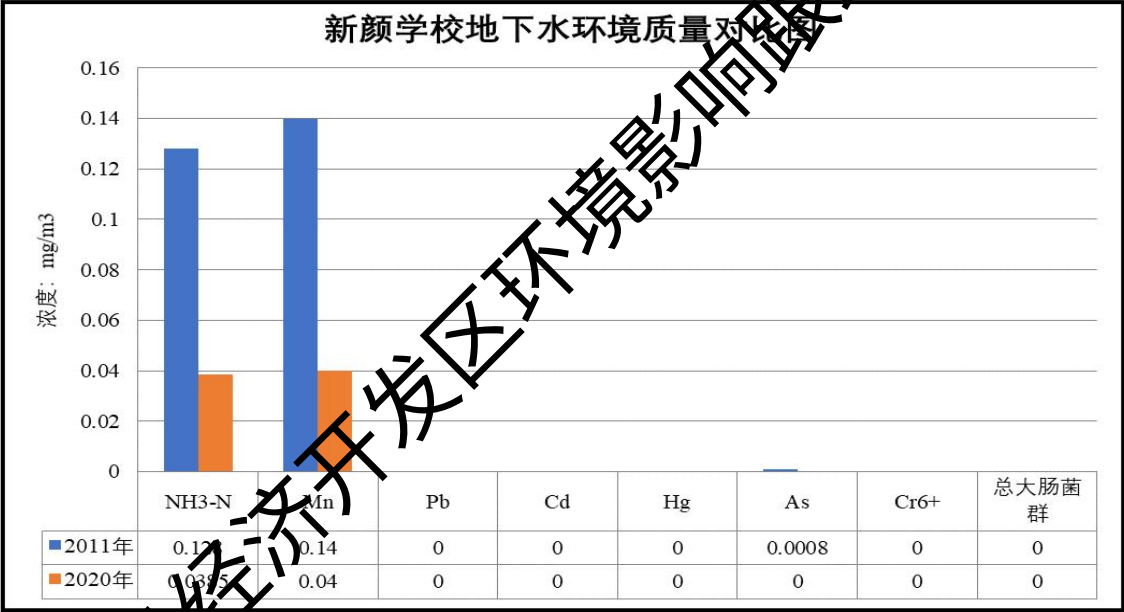


图 3.2-5 地下水环境质量监测结果对照图

通过比对上一轮规划环评期间的现状监测点和本次补充监测点的地下水质量浓度可知，本次地下水现在监测点位中各监测因子浓度值整体较上一轮规划环评有所降低，地下水各监测点各监测因子浓度均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，区域地下水环境质量状况良好。

3.2.4 声环境质量变化趋势分析

为全面准确地反映和掌握区域内环境质量现状，本项目委托湖南中胜检测技术有限公司于2021年10月23日至10月24日对区域环境噪声和交通噪声质量现状补充监测。

(1) 监测点位

按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关规定，结合本区域的声环境特征，考虑功能分区及敏感点，本次声环境质量现状评价采用网格布点法，噪声监测布点共有以下三个部分：①区域噪声监测布点：主要参考网格法设点，测点避让道路（主干道、次干道道路红线35m以外的位置）、水面，同时兼顾功能分区及开发区内部声环境敏感点，网格布点共设8个监测点（N1-N8）。②区外200m敏感点，N9-N13。③区内交通噪声现状监测，N14-39，同时记录24小时车型及车流量。测量等效连续A声级数值，昼夜各一次。具体点位布设情况下表及附图。

表 3.2-21 声环境现状监测点位与规划环评监测点关系

编号	监测点	与2012年规划环评监测点关系	监测指标	备注
N1、N3-4	西园边界东/西/北侧	原有	等效连续A声级	区外环境噪声背景值
N2	西园边界南	原有		
N5-8	东园边界东/南/西/北侧	原有		
N9	新颜中学	原有		
N10	新颜安置区1	新增		
N11	南县职业中等专科学校	新增		
N12	中村春天智慧社区	新增		
N13	新颜安置区2	新增		
N14-18	南平复线（太阳山路）路肩外0.2m/15m/30m/60m/120m	原有	等效连续A声级、车流量	区内交通环境噪声背景值
N19-23	鼎盛北路路肩外0.2m/15m/30m/60m/120m	新增		
N24-28	子美路路肩外0.2m/15m/30m/60m/120m	新增		
N29-33	振兴路路肩外0.2m/15m/30m/60m/120m	新增		
N34-39	兴盛路路肩外0.2m/15m/30m/60m/120m	新增		

(2) 监测频次

对区域噪声监测点位，按《声环境质量标准》(GB3096-2008)进行监测，连续监测2天，各测点昼间和夜间分别各测量一次。

(3) 结果分析与评价

根据现状监测报告，区域环境噪声和交通噪声质量监测结果如下。

表 3.2-22 环境噪声检测结果 单位：dB (A)

采样点位	采样日期	检测结果	
		昼间	夜间
N1	2021.10.23	56	44
	2021.10.24	56	43
N2	2021.10.23	54	40
	2021.10.24	53	42
N3	2021.10.23	52	45
	2021.10.24	53	44
N4	2021.10.23	56	45
	2021.10.24	57	45
N5	2021.10.23	52	41
	2021.10.24	52	41
N6	2021.10.23	53	42
	2021.10.24	54	42
N7	2021.10.23	55	46
	2021.10.24	55	46
N8	2021.10.23	55	43
	2021.10.24	56	42
标准值		65	55
是否达标		达标	达标
N9	2021.10.23	54	43
	2021.10.24	54	42
N10	2021.10.23	54	46
	2021.10.24	57	44
N11	2020.11.27	54	44
	2020.11.28	54	44
N12	2020.11.27	55	44
	2020.11.28	56	45
N13	2020.11.27	54	44
	2020.11.28	54	42
标准值		60	50
是否达标		达标	达标
备注	根据《中华人民共和国噪声污染防治法》，“昼间”是指6:00至22:00之间的时段；“夜间”是指22:00至次日6:00之间的时段。		

表 3.2-23 交通噪声检测结果 单位: dB (A)

检测点位	检测日期	检测结果, dB (A)					车流量 (辆/20分钟)				
		路肩外 0.2m	路肩外 15m	路肩外 30m	路肩外 60m	路肩外 120m	大型车	中型车	小型车	摩托车	总车流量
南茅复线 (太阳山路)	2021.10.23 (昼间)	67	67	57	56	55	11	31	48	10	100
	2021.10.23 (夜间)	51	51	43	43	42	2	10	23	8	43
	2021.10.24 (昼间)	65	65	57	57	55	13	28	40	11	92
	2021.10.24 (夜间)	50	50	43	43	42	3	9	22	10	44
通盛北路	2021.10.23 (昼间)	52	58	55	55	54	8	14	51	3	76
	2021.10.23 (夜间)	49	47	44	44	43	3	6	18	6	33
	2021.10.24 (昼间)	65	62	55	55	55	10	11	43	7	71
	2021.10.24 (夜间)	51	48	44	44	42	4	7	19	5	35
子美路	2021.10.23 (昼间)	58	60	56	55	55	13	16	46	8	83
	2021.10.23 (夜间)	47	45	43	43	42	4	5	14	4	27
	2021.10.24 (昼间)	62	59	56	55	55	7	12	52	9	80
	2021.10.24 (夜间)	48	44	43	43	43	5	7	12	3	27
振兴路	2021.10.23 (昼间)	60	58	55	54	54	4	11	41	12	68
	2021.10.23 (夜间)	47	45	42	42	41	3	5	14	6	28
	2021.10.24 (昼间)	62	59	55	54	54	11	10	44	5	70
	2021.10.24 (夜间)	47	45	43	43	42	3	5	14	6	28
兴盛路	2021.10.23 (昼间)	63	60	56	56	55	7	14	39	6	66
	2021.10.23 (夜间)	49	46	44	43	43	4	6	13	5	28
	2021.10.24 (昼间)	61	58	55	55	54	15	9	53	11	88
	2021.10.24 (夜间)	50	47	44	43	42	4	6	13	5	28

由监测结果可知,各点位噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应功能区标准要求,区域声环境质量良好。

3.2.4.1 现状监测与原规划环评阶段监测结果对比

上一轮规划环评监测点位和监测内容如下表所示。

表 3.2-24 声质量现状监测点布设一览表

编号	监测点	监测项目	监测时间与频次	执行标准
N1	西园边界东	环境噪声	2011年3月28日~29日连续2天, 每天昼夜各1次。	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中3类标准
N2	西园边界南			
N3	西园边界西			
N4	西园边界北			
N5	东园边界东			
N6	东园边界南			
N7	东园边界西			
N8	东园边界北			
N9	新颜中学			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类标准
南茅复线(太阳山路)		交通噪声/环境噪声(路肩外0.2m/15m/30m/60m/120m-) 同时监测车流量		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中4类、3类标准

表 3.2-25 上一轮规划环评环境噪声检测结果 单位: dB(A)

序号	监测点位	昼间	夜间	昼间	夜间
		03月28日	03月28日	03月29日	03月29日
1	西园边界东	53.3	42.1	54.0	41.7
2	西园边界南	51.7	40.9	53.4	40.3
3	西园边界西	54.5	43.2	55.2	41.8
4	西园边界北	52.7	41.5	52.3	39.6
5	东园边界东	49.8	38.8	50.1	38.1
6	东园边界南	50.7	41.0	52.1	40.0
7	东园边界西	55.8	40.5	54.6	41.5
8	东园边界北	54.2	43.3	53.8	42.8
9	新颜中学	58.3	45.9	57.9	47.6
标准值		65	55	65	55
是否达标		达标	达标	达标	达标

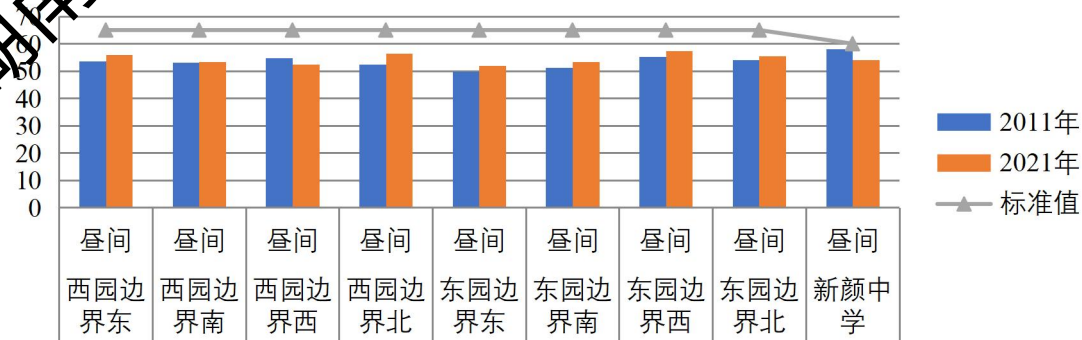
表 3.2-26 上一轮规划环评交通噪声检测结果 单位: dB(A)

序号	监测点位		昼间	夜间	昼间	夜间
			03月28日	03月28日	03月29日	03月29日
3	南茅复线	0.2 m	69.2	54.3	69.5	53.9
	南茅复线	15 m	65.2	50.4	64.8	50.1
	南茅复线	30 m	60.4	47.2	59.6	46.8
	南茅复线	60 m	53.3	41.2	53.2	41.3
	南茅复线	120 m	49.3	37.5	48.6	37.3
南茅复线车流量(辆/时)			120(昼间)		24(夜间)	

表 3.2-27 声环境质量监测结果对照表 单位: dB (A)

监测点位	监测时段	2012年监测结果		本次补充监测结果		标准值
		总车流量 (辆/h)	监测值	总车流量 (辆/h)	监测值	
N1西园边界东	昼间	——	53.65	——	56	65
	夜间	——	41.9	——	43.5	55
N2西园边界南	昼间	——	53.05	——	53.5	65
	夜间	——	40.6	——	41	55
N3西园边界西	昼间	——	54.85	——	52.5	65
	夜间	——	42.5	——	44.5	55
N4西园边界北	昼间	——	52.5	——	56.5	65
	夜间	——	40.55	——	45	55
N5东园边界东	昼间	——	49.95	——	52	65
	夜间	——	38.45	——	41	55
N6东园边界南	昼间	——	51.4	——	53.5	65
	夜间	——	40.5	——	42	55
N7东园边界西	昼间	——	55.2	——	57.5	65
	夜间	——	41	——	46	55
N8东园边界北	昼间	——	54	——	55.5	65
	夜间	——	49.95	——	42.5	55
N9新颜中学	昼间	——	55	——	54	60
	夜间	——	46.75	——	42.5	50
N14南茅复线(太阳山路)路肩外0.2m	昼间	120	69.35	96	66	70
	夜间	24	54.1	43.5	50.5	55
N15南茅复线(太阳山路)路肩外15m	昼间	——	65	——	62	70
	夜间	——	50.25	——	47	55
N16南茅复线(太阳山路)路肩外30m	昼间	——	60	——	57	70
	夜间	——	47	——	43	55
N17南茅复线(太阳山路)路肩外60m	昼间	——	53.25	——	55.5	65
	夜间	——	41.25	——	42.5	55
N18南茅复线(太阳山路)路肩外120m	昼间	——	48.95	——	34	65
	夜间	——	37.4	——	22.5	55

昼间环境噪声值dB (A) 对照图



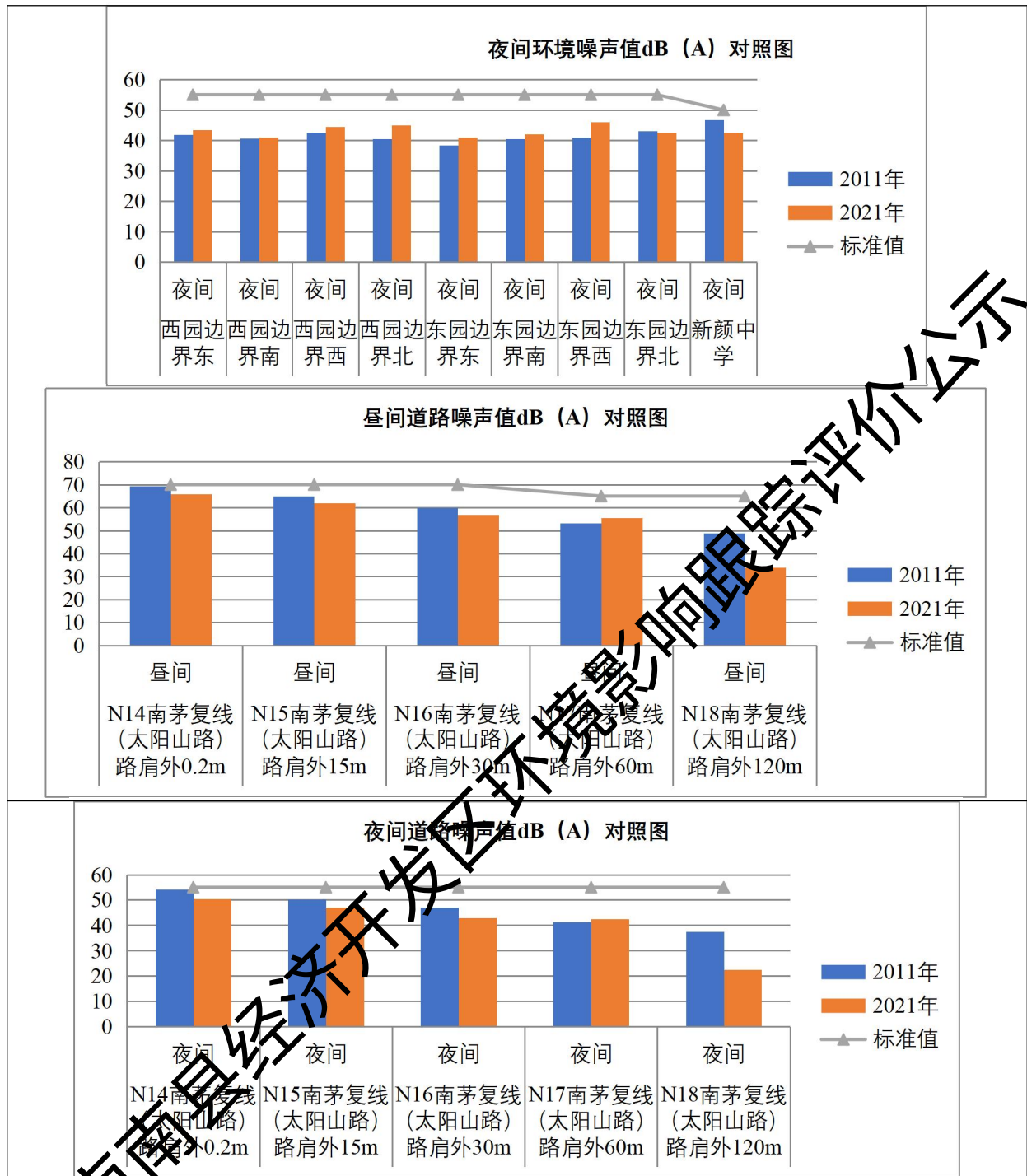


图 3.2-6 声环境质量监测结果对照图

通过比对上一轮规划环评期间的现状监测点和本次补充监测点的环境噪声和交通噪声质量可知,目前开发区内昼间、夜间噪声整体状况较规划环评环境噪声现状监测值整体略有上升,发生变化的原因主要:随着开发区内入驻的工业企业不断增加,工业企业噪声源对居民区环境噪声贡献值也相应增加,但同时区域内各工业企业均采取相应的噪声防治措施,工业企业噪声对区域环境噪声贡献值达标。总体来看各个敏感点的噪声有所上升,开发区需进一步加强监管区内企业噪声防治措施的设置。

3.2.5 土壤环境质量变化趋势分析

3.2.5.1 土壤环境质量现状补充监测及评价

为全面准确地反映和掌握区域内环境质量现状,本项目委托湖南中胜检测技术有限公司于2021年10月24日对区域土壤环境质量现状补充监测。

(1) 监测点位

本次土壤现状监测点位布置同步参照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)(HJ1964-2018)》以及开发区内主要土壤污染型项目的分布情况,共布设5个点,基本包含了原规划环评所有土壤监测布点。具体点位布设情况下表及附图。

表 3.2-28 土壤环境现状监测点位一览表

监测点		经纬度	土地类型	与2012年规划环评监测点位关系	点位 数	监测指标	监测 频次	备注
评价范围内	T1西园区中部新颜村-园区内	112°22'20"E 29°23'60"N	农田	原有	6	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	1天 *1次	采柱状样,在0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m分别取样
	T2东园区中部的小荷堰村-园区内	112°22'23"E 29°22'15"N	农田	原有				采柱状样,在0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m分别取样
	T3西园区以北500m处的太阳村-园区外	112°23'35"E 29°20'23"N	农田	原有				采表层土,采样深度20cm
	T4东园区东南处500m处的大郎城村	112°23'35"E 29°20'23"N	农田	原有				采表层土,采样深度20cm
	T5东园区企业-园区内	112°18'45"E 29°22'23"N	工业用地	新增				采柱状样,在0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m分别取样
	T6西园区德昌产业园(食品产业园)污水处理站-引用数据(新增点位)-园区内	112°22'23"E 29°22'36"N	工业用地	新增		监测 GB36600-2018中的表1所有基本项目(共45项)		采表层土,采样深度20cm

(2) 监测要求及执行标准

监测时间为2021年10月24日，每天采样一次。评价区域农用地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表1农用地土壤污染风险筛选值，建设用地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1建设用地土壤污染风险筛选值。

(3) 评价方法

采用单项土壤参数标准指数法进行评价。

(4) 结果分析与评价

根据现状监测报告，土壤环境监测结果如下。

表 3.2-29 土壤现状评价结果一览表 单位：mg/kg，pH无量纲

检测点位	检测项目	检测结果（mg/kg）			标准指数	标准值	是否达标
		0.5m	1.0m	1.5m			
T1西园区中部新颜村（农田土）-园区内112°22'20"E 29°23'60"N (2021.10.24)	pH值	6.430	6.280	6.340	-	5.5<pH≤6.5	达标
	镉	0.040	0.080	0.040	0.1-0.2	0.4	达标
	汞	0.235	0.214	0.200	0.402-0.47	0.5	达标
	砷	11.500	12.800	12.100	0.32-0.426	30	达标
	铅	0.300	0.200	0.200	0.002-0.003	100	达标
	铬	33.000	51.000	28.000	0.112-0.204	250	达标
	铜	5.000	10.000	3.000	0.06-0.2	50	达标
	镍	4.000	11.000	10.000	0.057-0.3	70	达标
	锌	38.000	58.000	44.000	0.19-0.29	200	达标
T2东园区中部的小荷堰村(农田土)-园区内112°22'23"E 29°22'15"N (2021.10.24)	pH值	6.330	6.470	6.410	-	5.5<pH≤6.5	达标
	镉	0.060	0.070	0.060	0.15-0.175	0.4	达标
	汞	0.312	0.384	0.319	0.624-0.768	0.5	达标
	砷	8.410	11.100	10.200	0.28-0.37	30	达标
	铅	0.300	0.500	0.300	0.003-0.005	100	达标
	铬	50.000	36.000	31.000	0.124-0.2	250	达标
	铜	7.000	4.000	6.000	0.08-0.14	50	达标
	镍	17.000	14.000	14.000	0.2-0.24	70	达标
	锌	50.000	44.000	45.000	0.22-0.25	200	达标
T3西园区以北500m处的太阳村 (农田土)-园区外(0.2m) 112°23'35"E 29°20'23"N (2021.10.24)	pH值	6.170	/	/	-	5.5<pH≤6.5	达标
	镉	0.060	/	/	0.150	0.4	达标
	汞	0.284	/	/	0.568	0.5	达标
	砷	9.610	/	/	0.320	30	达标
	铅	0.600	/	/	0.006	100	达标
	铬	33.000	/	/	0.132	250	达标
	铜	7.000	/	/	0.140	50	达标
	镍	16.000	/	/	0.230	70	达标

	锌	56.000	/	/	0.280	200	达标
T4东园区东南处500m处的大郎城村（农田土） -园区外（0.2m）112° 22'50"E 29° 20'36"N (2021.10.24)	pH值	6.620	/	/	-	6.5<pH≤7.5	达标
	镉	0.080	/	/	0.133	0.6	达标
	汞	0.196	/	/	0.330	0.6	达标
	砷	10.100	/	/	0.404	25	达标
	铅	0.800	/	/	0.006	140	达标
	铬	59.000	/	/	0.197	300	达标
	铜	10.000	/	/	0.050	200	达标
	镍	27.000	/	/	0.270	100	达标
	锌	64.000	/	/	0.256	250	达标
T5东园区企业（工业用地）-园区内112° 18'36"E 29° 22'23"N (2021.10.24)	pH值	6.380	6.410	6.290	-	-	达标
	镉	0.050	0.050	0.050	0.001	6	达标
	汞	0.357	0.291	0.215	0.027-0.045	8	达标
	砷	11.300	9.240	8.610	0.14-0.19	60	不达标
	铅	0.700	0.400	0.400	0.0005-0.0005	800	达标
	铬	50.000	48.000	42.000	-	-	达标
	铜	7.000	4.000	6.000	0.0003-0.0004	18000	达标
	镍	17.000	14.000	14.000	0.016-0.019	900	达标
	锌	50.000	44.000	45.000	-	-	达标

表 3.2-30 土壤现状评价结果一览表 单位: mg/kg, pH 无量纲

采样点位	检测项目	检测结果	(GB36600-2018)中表1建设用地土壤污染风险筛选值	标准指数	达标情况
T6西园区 德昌产业园 (食品产业园)污水处理站-引用数据(新增点)园区内 E112°22'23" N29°22'36"	采样深度	0~20cm	/	/	/
	pH 值	6.38	-	/	达标
	砷	9.12	60	0.152	达标
	镉	0.72	65	0.011	达标
	六价铬	ND	5.7	/	达标
	铜	59	18000	0.003	达标
	铅	ND	800	/	达标
	汞	0.037	38	0.001	达标
	镍	27	900	0.030	达标
	四氯化碳	ND	2.8	/	达标
	氯仿	ND	0.9	/	达标
	氯甲烷	ND	37	/	达标
	1,1-二氯乙烷	ND	9	/	达标
	1,2-二氯乙烷	ND	5	/	达标
	1,1-二氯乙烯	ND	66	/	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	596	/	达标
	反1,2-二氯乙烯	ND	54	/	达标
	二氯甲烷	ND	616	/	达标

采样点位	检测项目	检测结果	(GB36600-2018)中表1建设 用地土壤污染风险筛选值	标准指数	达标 情况
	1,2-二氯丙烷	ND	5	/	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10	/	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8	/	达标
	四氯乙烯	ND	53	/	达标
	1,1,1-三氯乙烷	ND	840	/	达标
	1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8	/	达标
	三氯乙烯	ND	2.8	/	达标
	1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5	/	达标
	氯乙烯	ND	0.43	/	达标
	苯	ND	4	/	达标
	氯苯	ND	270	/	达标
	1,2-二氯苯	ND	560	/	达标
	1,4-二氯苯	ND	20	/	达标
	乙苯	ND	/	/	达标
	苯乙烯	ND	1190	/	达标
	甲苯	ND	1200	/	达标
	间二甲苯	ND	570	/	达标
	对二甲苯	ND	570	/	达标
	邻二甲苯	ND	640	/	达标
	硝基苯	ND	76	/	达标
	苯胺	ND	260	/	达标
	2-氯酚	ND	2256	/	达标
	苯并[a]蒽	ND	15	/	达标
	苯并[a]芘*	ND	1.5	/	达标
	苯并[b]荧蒽*	ND	15	/	达标
	苯并[k]荧蒽*	ND	151	/	达标
	屈	ND	1293	/	达标
	二苯并[a,h]蒽	ND	1.5	/	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	15	/	达标
	萘	ND	70	/	达标

由监测结果可知，区域内 T1~T5 监测点位中，开发区内土壤各监测因子的值均未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值，T6~T7 监测点位各监测因子的值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 第二类用地风险筛选值，土壤环境质量状况良好。

3.2.5.2 现状监测与原规划环评阶段监测结果对比

上一轮规划环评监测点位和监测内容如下表所示。

表 3.2-31 土壤质量现状监测点布设一览表

编号	监测点位	土地类型	监测项目	监测时间与频次	执行标准
T1	西园区中部新颜村（农田土）	农田	pH、Cd、Pb、Cu、Zn、As	2011年3月28日监测，共监测一天，监测频次为1次/天。	《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中Ⅲ级标准
T2	东园区中部的小荷堰村（农田土）	农田			
T3	西园区以北500m处的太阳村（农田土）	农田			
T4	东园区东南处500m处的大郎城村（农田土）	农田			

本次跟踪评价现状监测与原规划环评阶段监测结果进行对比，对比情况如下。

表 3.2-32 土壤质量监测结果对照表 单位：mg/kg, pH无量纲

监测因子	2011年监测结果			本次补充监测结果			标准值
	监测点位	监测值	标准指数	监测点位	监测值	标准指数	
pH 值	T1	8.09	/	T1	6.43	-	5.5-6.5
镉		0.293	0.733		0.04	0.1000	0.4
铅		28.4	0.284		0.3	0.0030	100
铜		62.8	1.256		5	0.1000	50
锌		79.2	0.396		38	0.1900	200
砷		9.4	0.213		11.5	-	30
pH 值	T2	8.08	/	T2	6.33	/	5.5-6.5
镉		0.127	0.318		0.06	0.600	0.4
铅		25.9	0.259		0.3	0.331	100
铜		47.5	0.940		7	0.710	50
锌		72.9	0.365		50	0.100	200
砷		12.5	0.417		8.41	0.210	30
pH 值	T3	8.24	/	T3	6.17	/	5.5-6.5
镉		0.072	0.180		0.06	0.700	0.4
铅		20.9	0.209		0.6	0.477	100
铜		56.6	1.132		7	0.318	50
锌		65.2	0.326		56	0.129	200
砷		18.8	0.627		9.61	0.200	30
pH 值	T4	8.07	/	T4	6.62	/	6.5-7.5
镉		0.117	0.195		0.08	0.833	0.6
铅		20.9	0.149		0.8	0.160	140
铜		57.5	0.288		10	1.523	200
锌		67.9	1.061		64	0.417	64
砷		11.8	0.472		10.1	0.325	25

通过现状监测与原规划环评阶段监测结果对比,本次现状监测结果部分点位的监测数据略高于上一轮规划环评阶段,主要是由于两次监测时间不同、采样点位有偏移、分析误差等原因导致监测数据存在差异性,各监测因子浓度值均可达到相应标准限值,区域土壤环境状况良好。

3.2.6底泥环境质量变化趋势分析

3.2.6.1底泥环境质量现状补充监测及评价

为全面准确地反映和掌握区域内环境质量现状,本项目委托湖南中胜检测技术有限公司于2021年10月24日对区域底泥环境质量现状补充监测。

(1) 监测点位

本次底泥现状监测点位布置同步参照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)(HJ964-2018)》,共布设2个点,基本包含了原规划环评所有底泥监测布点。

表 3.2-33 底泥环境现状监测点位一览表

监测点	与2012年规划环评监测点位关系	点位数	监测指标	监测频次	备注
T1长胜电排入藕池河中支入口下游1000m处-(原环评点位)	原有	2	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	1天*1次	/
T2南县第二污水处理厂排污口上游1500m处-(新增点位)	新增				

(2) 监测要求及执行标准

2021年10月24日监测,采样1次。评价区域底泥执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中表1农用地土壤污染风险筛选值。

(3) 评价方法

采用单项底泥污染指数法进行评价。

(4) 结果分析与评价

根据现状监测报告,底泥环境监测结果如下。

表 3.2-34 底泥现状评价结果一览表 单位: mg/kg, pH 无量纲

检测点位	检测项目	检测结果	标准指数	标准值	是否达标
T底1长胜电排入藕池河中支入口下游1000m处 112°18'20"E 29°21'23"N (2021.10.24)	pH值	6.17	/	5.5-6.5	达标
	镉	0.06	0.200	0.3	达标
	汞	0.324	0.180	1.8	达标
	砷	8.61	0.215	40	达标
	铅	0.6	0.007	90	达标
	铬	58	0.387	150	达标
	铜	17	0.340	50	达标

T底2南县第二污水处理厂排污口上游1500m处112°37'98"E 29°35'74"N (2021.10.24)	镍	18	0.257	70	达标
	锌	47	0.235	200	达标
	pH值	6.24	/	5.5-6.5	达标
	镉	0.08	0.267	0.3	达标
	汞	0.173	0.096	1.8	达标
	砷	6.48	0.162	40	达标
	铅	0.4	0.004	90	达标
	铬	63	0.420	150	达标
	铜	18	0.360	50	达标
	镍	24	0.343	70	达标
	锌	51	0.255	200	达标

由监测结果可知,各监测点位各监测因子的值均未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中表1农用地土壤污染风险筛选值。

3.2.6.2 现状监测与原规划环评阶段监测结果对比

上一轮规划环评监测点位和监测内容如下表所示。

表 3.2-35 底泥质量现状监测点布设一览表

监测点	监测项目	监测时间与频次	执行标准
长胜电排入藕池河中支入口下游1000m处的河段	pH、Cd、Pb、Cu、Zn、As	2011年2月28日监测,监测频次为1次/天。	《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中二级标准

本次跟踪评价现状监测与原规划环评阶段监测结果进行对比,对比情况如下。

表 3.2-36 底泥质量监测结果对照表 单位: mg/kg, pH 无量纲

监测因子	2012 年监测结果			本次补充监测结果			标准值
	监测点位	监测值	标准指数	监测点位	监测值	标准指数	
pH 值	D1	6.24	/	D1	6.17	/	5.5-6.5
镉		0.12	0.400		0.06	0.200	0.3
铅		44.8	0.498		0.6	0.007	90
铜		39.1	0.782		17	0.340	50
锌		60.4	0.302		47	0.235	200
砷		10.5	0.263		8.61	0.215	40

长胜电排入藕池河中支入口下游
1000m处
底泥标准指数对照图

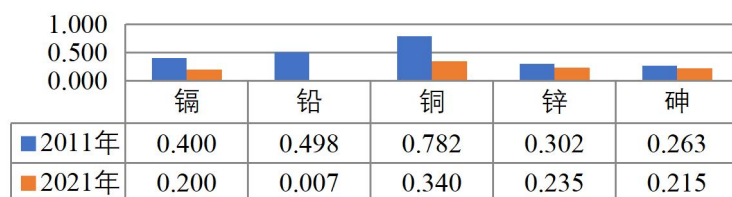


图 3.2-7 底泥环境质量监测结果对照图

通过现状监测与原规划环评阶段监测结果对比，本次现状监测结果数据整体低于上一轮规划环评阶段，主要原因是近年来区域对水环境治理工作初见成效，包括：严格河长制管理制度、加大黑臭水体整治、市政截污纳管工程建设等。

3.2.7 生态系统结构与功能变化趋势分析

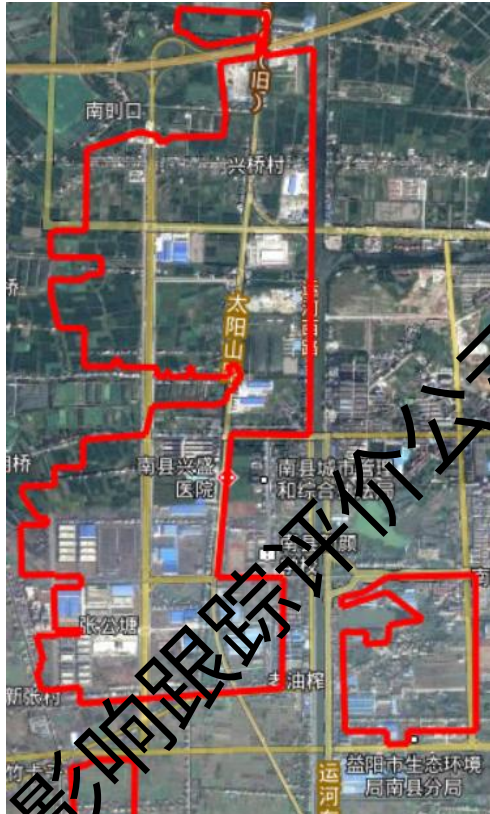
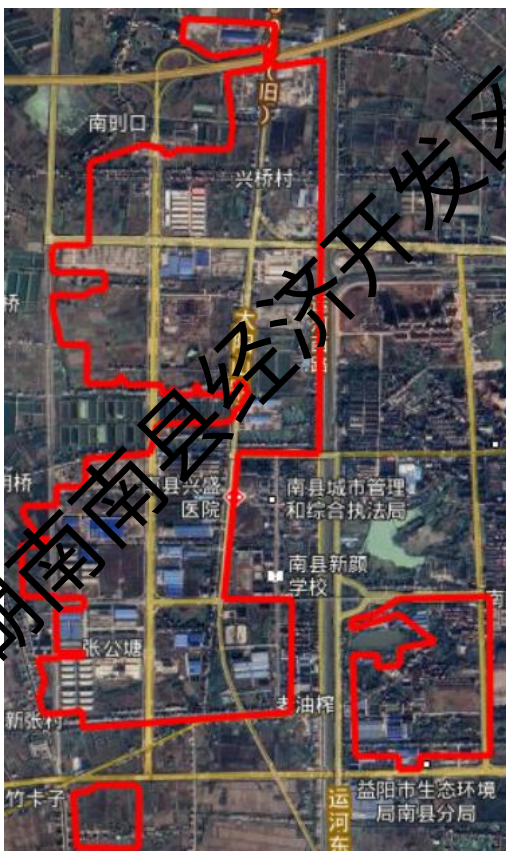
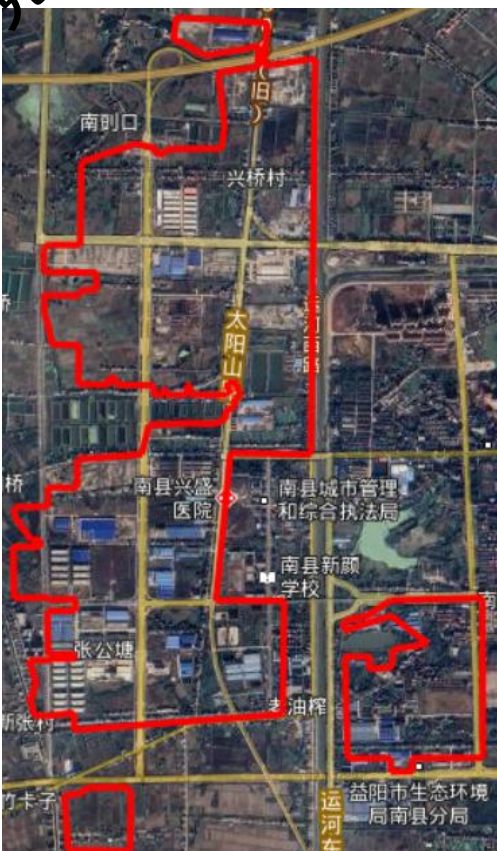
3.2.7.1 生态系统结构与功能现状

湖南南县经济开发区内无自然保护区，亦无需要保护的珍稀野生动物、古树和野生植被。现场踏勘结果表明，由于开发利用程度较高，区内基本不存在原生植被，地表覆盖物以农田植被为主，兼有林带、旱地草丛和河滩草甸植被，植被覆盖率高，但森林覆盖率低。陆生动物以鼠型啮齿类和食谷、食虫篱园形鸟居多，林栖大型兽类较少。陆栖脊椎动物多为蛙、野兔、田野、黄鼠狼等中、小型野生动物。人工饲养动物为一些常见的家畜家禽，如猪、牛、羊、狗、鸡、鸭、鹅等。

公路两侧绿化带为人工栽培的行道树木，物种较为丰富，但多为普通种，主要树种有杨树、泡桐、榆树等，行道树多已种植多年，且长势良好。道路沿线村镇周围主要是人工栽培的乔木，主要树种有樟树等。除樟树为国家Ⅱ级保护植物外，勘踏和走访未见其他野生的国家保护植物种类。

3.2.7.2 区域生态环境变化趋势分析

通过收集开发区 2013 年~2021 年遥感影像资料，对比开发区建设前后区域植被覆盖的变化。

	
拍摄时间：2015年8月3日	拍摄时间：2016年12月22日
	
拍摄时间：2017年12月8日	拍摄时间：2018年3月22日

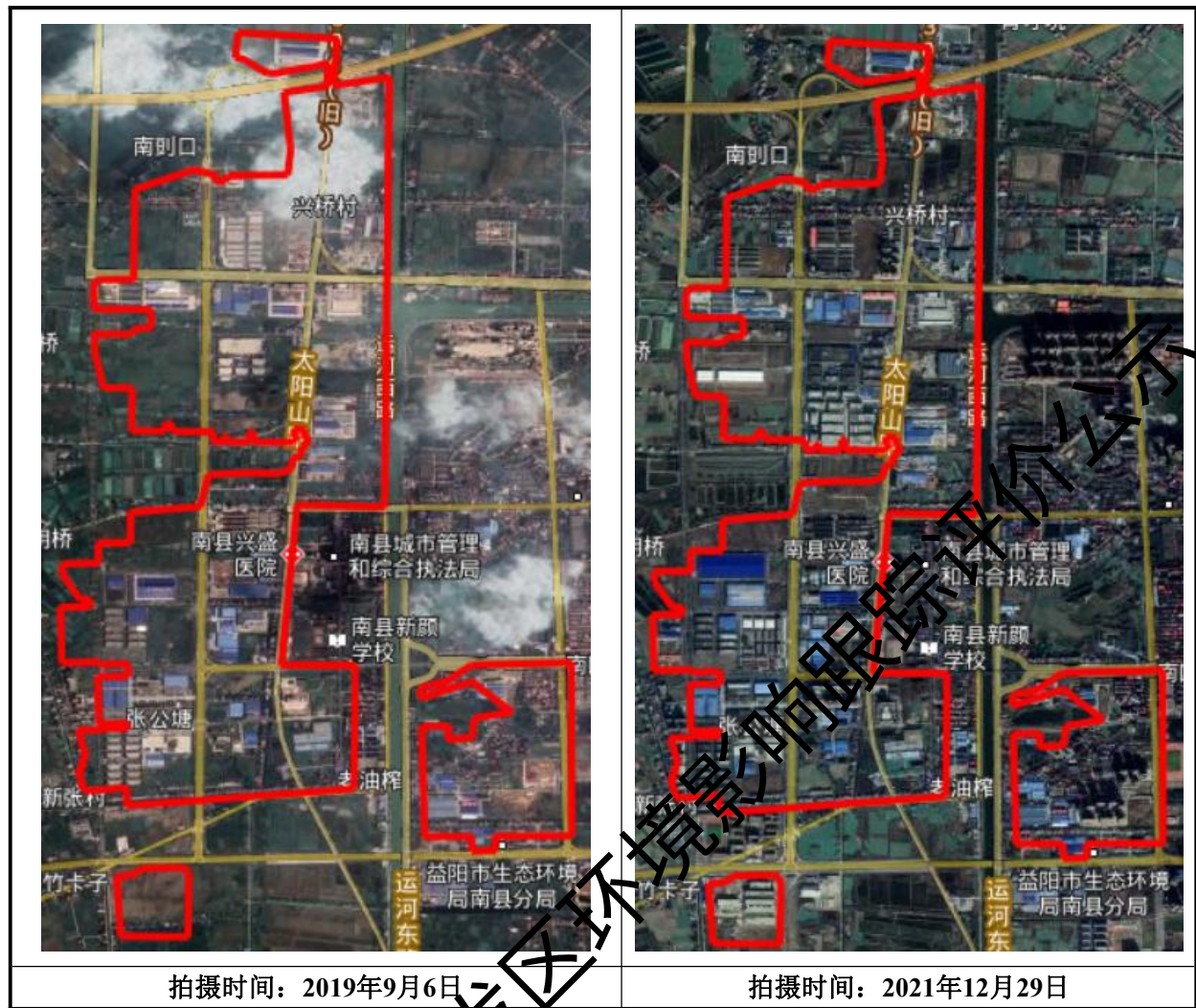


图 3.2-4 开发区历史遥感影像图

由以上开发区历史遥感影像对比可知，开发区区域内新增部分工业用地，区域农用地、闲置用地、绿地逐渐减少，但是减少区域属于园区合法开发范围，属于合理开发。主要表现在：由于园区企业的发展，区域内工业用地逐步增加，原有农业用地正逐步转变为工业用地。

通过开发区现状遥感影像可知，开发区内存在七处地表裸露现象，分别分布在：①——南洲西路以北、通盛路以西地块；②——振兴东路以北、太阳山路以西、通盛北路以东地块内；③——通盛北路以东、钟家嘴总干渠以南、新桥路以北地块；④——通盛北路以西、子美路以东、荷香路以南地块；⑤——通盛路以东、太阳山路以西、凤栖湖路以南、南洲西路以北地块；⑥——通盛路以东、太阳山路以西、凤栖湖路以南、新颜安置小区以南地块；⑦——通盛路以东、子美路以东、荷香路以北、新桥路以南地块；⑧——九都山南路以西、百川路以北地块。地表裸露地区分布情况如图 3.2-8。

为了解清楚地表裸露现象产生原因，我公司对地表裸露地区进行实地勘察并采用无人机航拍。由于收集的遥感影像图的时点为 2021 年 10 月，即图上的相关表达要素未能及时更新，出现遥感影像图未达到供地条件而实际已达到供地条件或者遥感影像图未建成实际已建成的情况，经现场踏勘确认，并根据现场踏勘的情况汇总绘制出现状遥感影像裸露地区和实际裸露情况对比图，见图 3.2-9~图 3.2-13；裸露区域现状见图 3.2-14~图 3.2-19。

根据现勘结果得出，开发区内地表裸露区域现状分别为：①——南县红星房地产开发有限公司红星美凯龙项目用地（在建）；②——南县中合农产品市场有限公司洞庭农博城二期项目用地；③——湖南杨阳杨食品有限公司项目用地；④——兴盛优选项目用地；⑤——湖南光顺管材有限公司项目用地；⑥——顺祥食品有限公司顺祥科创园项目用地（在建）；⑦——学府御园项目用地。

表 3.2-37 开发区内地表裸露区域现状

序号	地块	位置
1.	南县红星房地产开发有限公司红星美凯龙项目用地（在建）	振兴西路以北、通盛路以西地块
2.	南县中合农产品市场有限公司洞庭农博城二期项目用地	振兴东路以北、太阳山路以西、通盛北路以东地块内
3.	湖南杨阳杨食品有限公司项目用地	通盛北路以东、钟家嘴总干渠以南、新桥路以北地块
4.	兴盛优选项目用地	通盛路以东、太阳山路以西、凤栖湖路以南、南洲西路以北地块
5.	湖南光顺管材有限公司项目用地	通盛路以东、太阳山路以西、凤栖湖路以南、新颜安置小区以南地块
6.	顺祥食品有限公司顺祥科创园项目用地（在建）	通盛路以东、子美路以东、荷香路以北、新桥路以南地块
7.	学府御园项目用地	九都山南路以西、百川路以北地块



图 3.2-9 开发区现状遥感影像上地表裸露地区分布情况

湖南



图 3.2-10 现状遥感影像裸露地区和实际裸露情况对比示意图



图 3.2-11 现状遥感影像裸露地区和实际裸露情况对比示意图



图 3.2-12 现状遥感影像裸露地区 and 实际裸露情况对比示意图



图 3.2-13 现状遥感影像裸露地区和实际裸露情况对比示意图

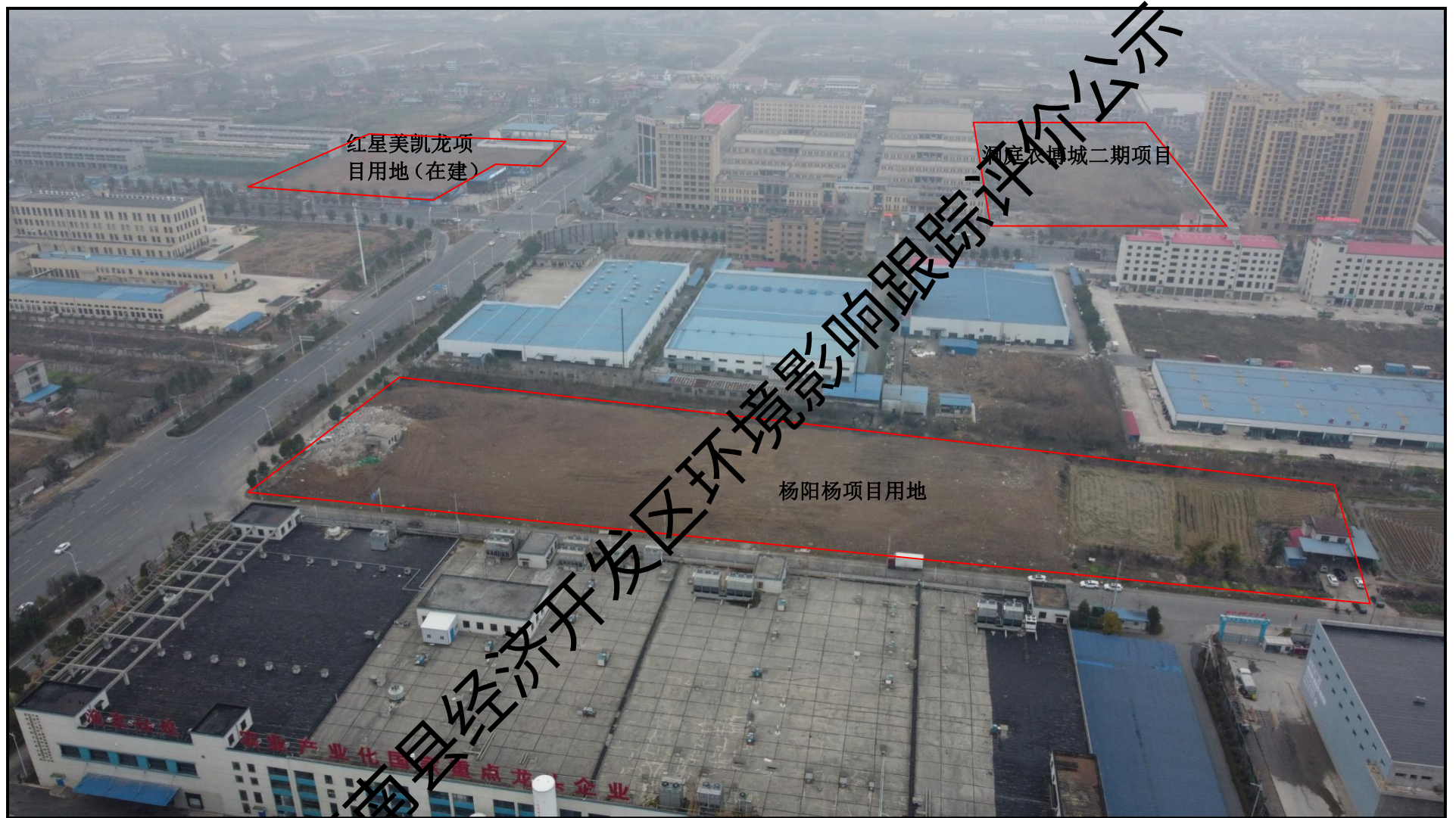


图 3.2-14 裸露区域现状——红星美凯龙、洞庭农博城二期、杨阳杨项目



图 3.2-15 裸露区域现状——顺祥科创园项目



图 3.2-16 裸露区域现状——光顺管业项目

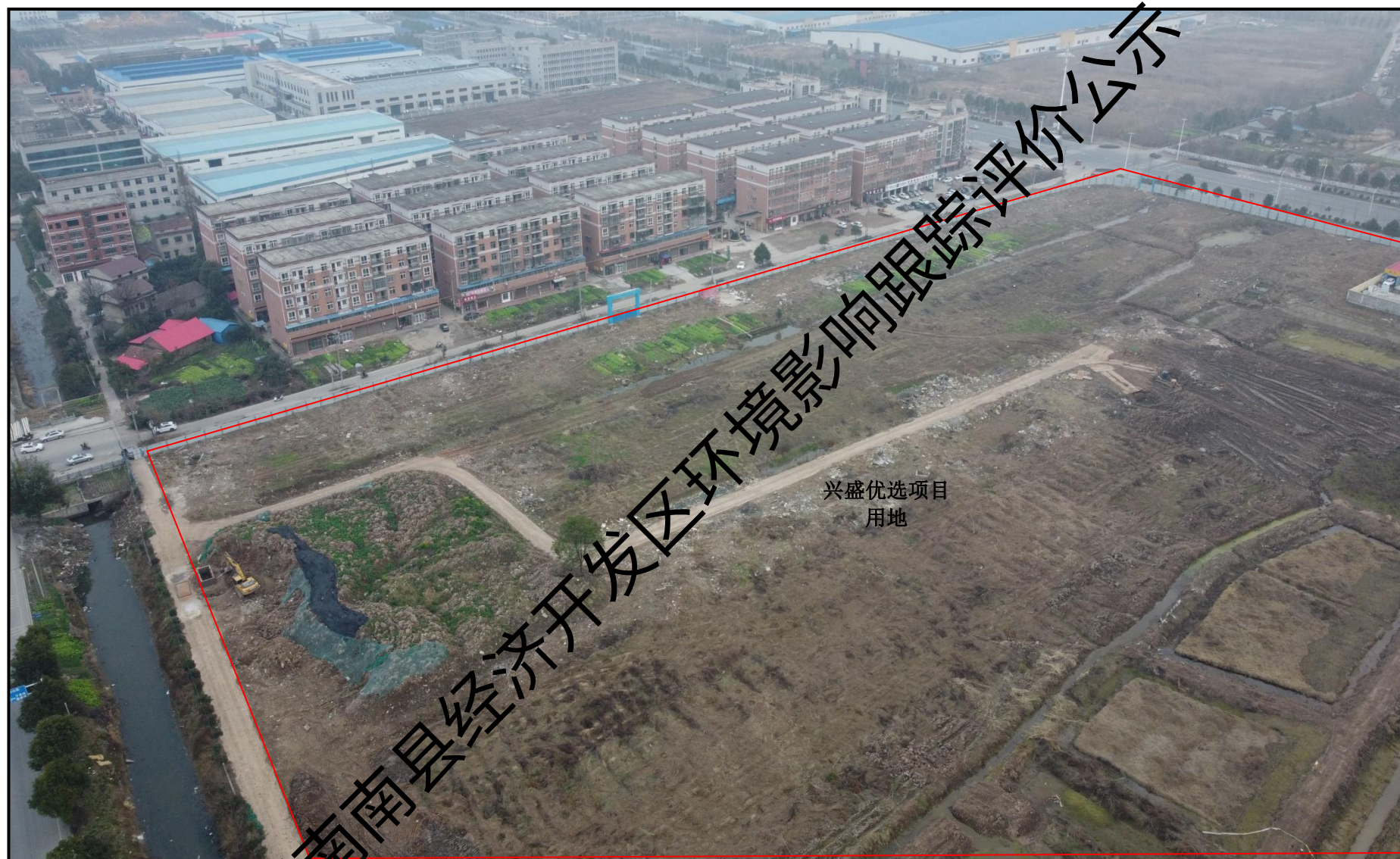


图 3.2-17 裸露区域现状——兴盛优选项目

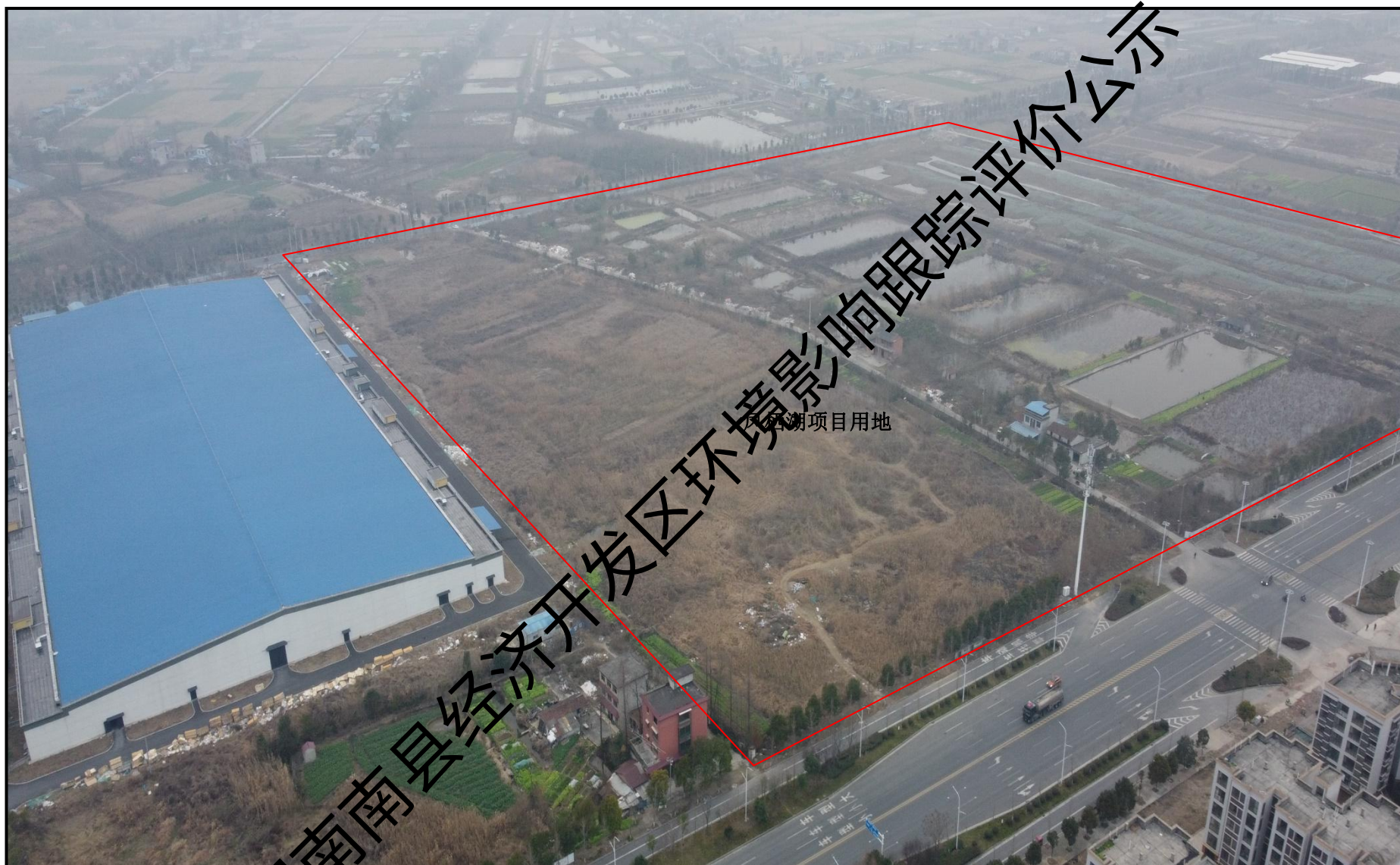


图 3.2-18 裸露区域现状——凤栖湖项目

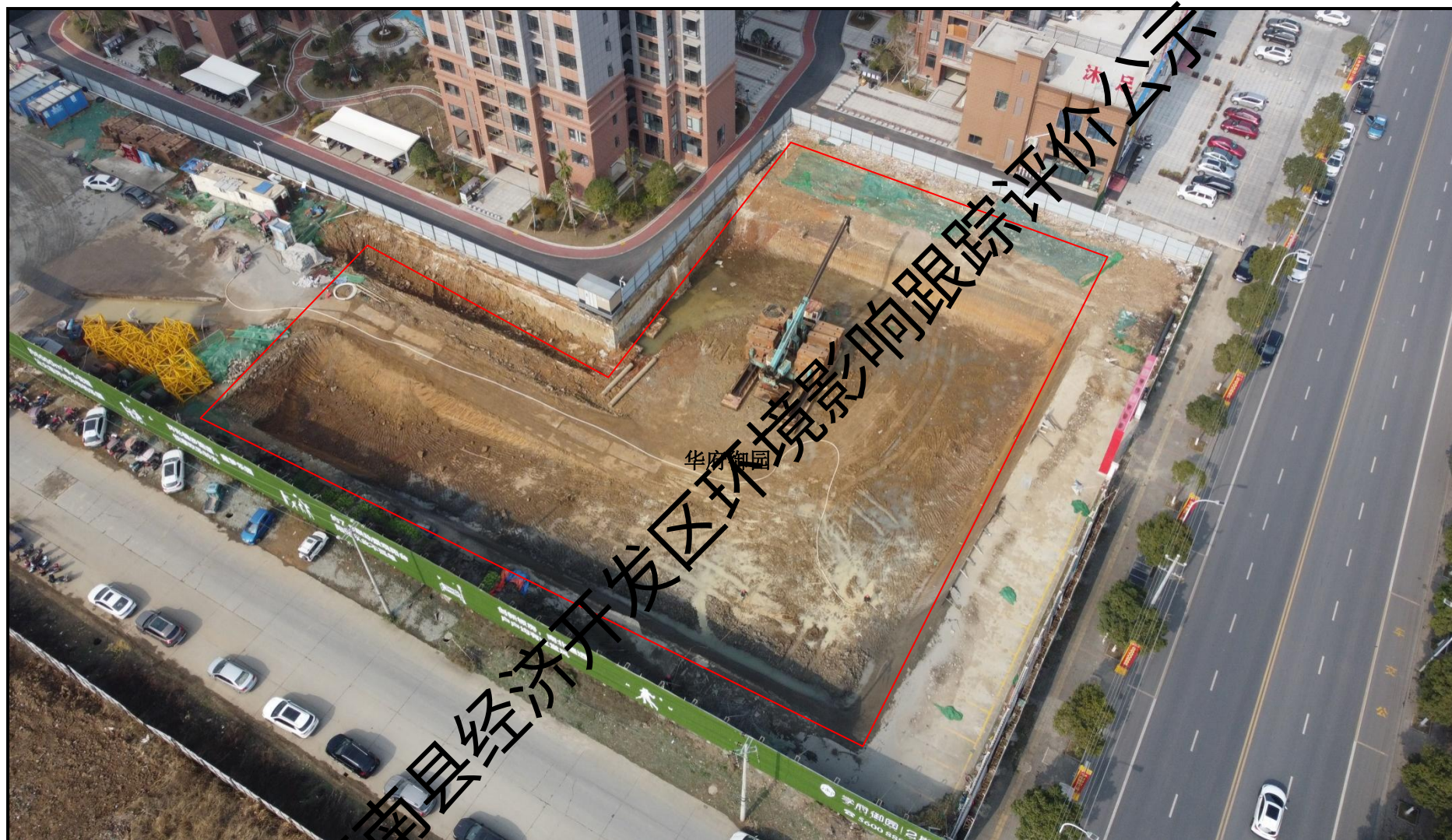


图 3.2-19 裸露区域现状——华府御园项目①

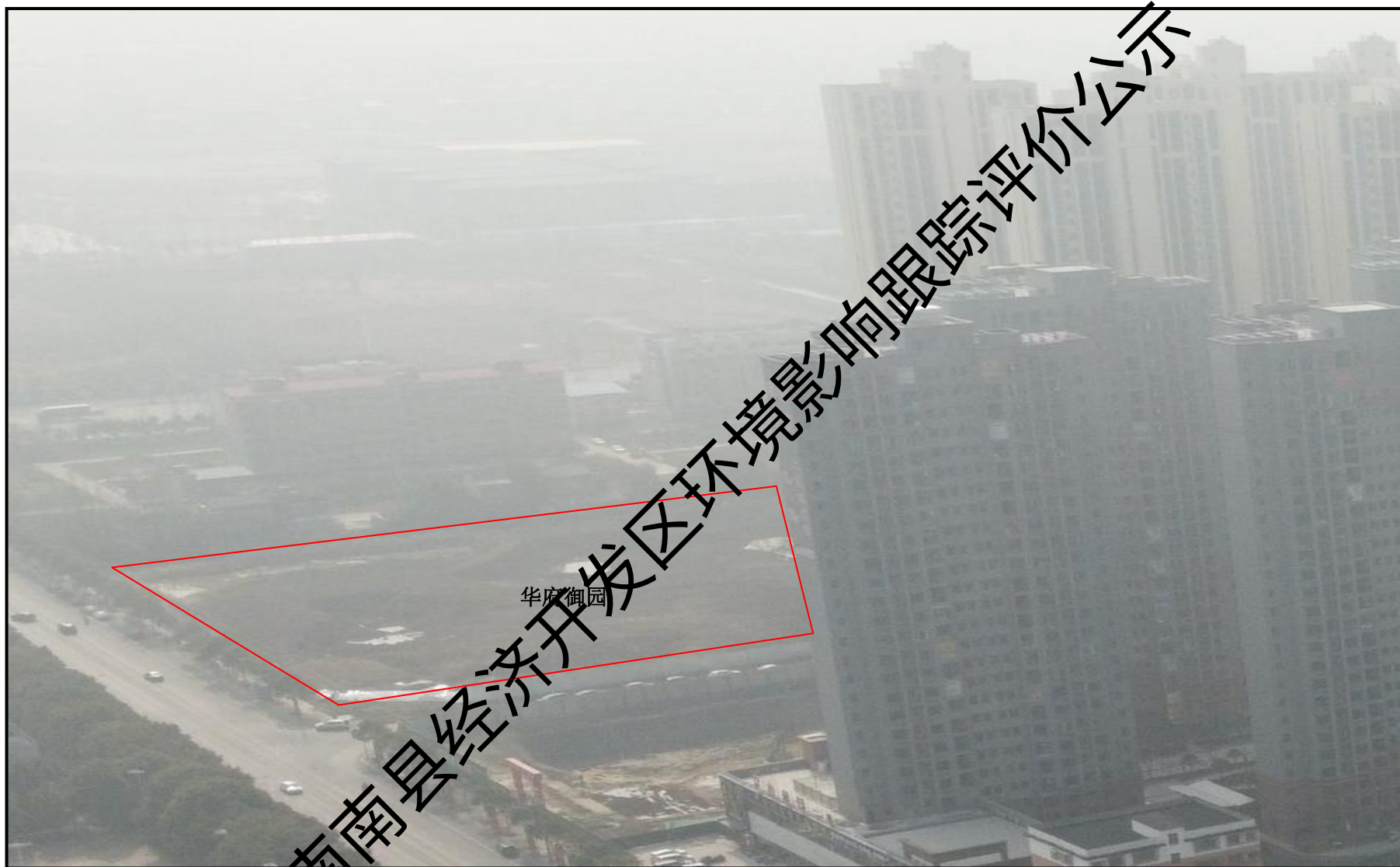


图 3.2-20 裸露区域现状——华府御园项目②

3.2.7.3 生态系统结构与功能变化趋势分析

园区原有的农业生态系统被建筑物、厂房、道路和人工绿地等替代，根据不同的土地利用情况对自然生态的贡献，原有的农业生态系统相对于现有的工业生态系统生物多样性要高，因此，随着园区生态系统类型主体的改变，生物多样性降低。

园区所在区域生态系统类型和生物种类都是常见的农业生态系统类型，物种主要为蔬菜、水稻等农作物，区域内没有需要特殊保护的珍稀、濒危动植物。随着园区的开发，区域内生物多样性下降。根据现场调查可知，园区范围内动物种类较少，整个区域内动物物种多样性降低，区内植被单一，地形变得平坦，一些动物失去其赖以生存的生境，栖息地的丧失，造成动物迁往别处，但总体上动物种群数量未受到大的影响。

综上，开发区目前的生态系统是一个人为干预程度比较高的生态系统，虽然开发区对该区域的生态保护建设在其自身职责范围内做出了很大的努力，但开发区建设必须进一步扩大绿地建设规模，严格按照要求落实绿化隔离带的建设，严格控制污染物排放，加强水生生态环境保护。继续推广开发区清洁能源使用，在实现大气污染物达标排放的同时严格控制区域污染物排放的总量。集约化利用土地，新批新建项目尽量减少土地占用，实行绿色施工，尽量减少对陆地生态系统的破坏。加强开发区内绿色与生态景观建设，在提高绿化率的同时注重景观环境的建设并兼顾实施绿色植物的生态调节功能。

3.3 资源环境承载力变化分析

3.3.1 资源能源承载力变化分析

3.3.1.1 土地利用生态适宜性分析

(1) 上一轮规划环评时的土地适宜度

工业区分土地利用生态适宜性评价指标体系包括三级指标，一级指标包括 2 个指标：自然生态指标和人文生态指标。自然生态指标包括环境质量和自然地理 2 个二级指标；人文生态指标包括人力资源、基础设施和综合条件 3 个二级指标。三级指标共 19 项。工业区分土地利用生态适宜性评价指标体系及分级标准详见 3.3-1。

评价标准：每个三级指标被划分为 4 类状态，每 1 类状态分别对应于不同的评价分值；4 个类别的评分分值凡属等级类的分别为该级指标权重值的 100%、75%、50% 和 25% 计；凡属数值类的，按内插法计分。所有三级指标评分值的累计值即为该类型土地利用的生态适宜度评价分值。

工业生态适宜性在 85 分以上为适宜, 75~85 分为较适宜, 65 分~75 分为不适宜; 65 分以下为非常不适宜。

表 3.3-1 工业用地土地利用生态适宜度评价体系

指标				评价类别					
一级	二级	三级	权重	单位	A	B	C	D	备注
自然生态指标 (47%)	环境质量(18%)	环境空气	5	级	1	2	3	> 3	国家标准
		地表水环境	5	类	II	III	IV	V	
		声环境	3	类	0	1	2	3	
		绿地率	5	%	> 35	30~35	5~30	< 5	
	自然地理(29%)	坡度	6	%	2.5	2.5~1.5	15~25	2	
		基岩埋深	6	等级	很浅	浅	较深	深	
		地下水位	5	米	> 5	3~5	1~3	< 1	
		断层稳定性	6	等级	很稳定	稳定	较稳定	不稳定	
		与镇区关系	6	等级	远离	下风向	侧风向	上风向	
	人力资源(3%)	专业技术人员	3	人/百人	> 53	10~53	0.5~1.5	< 0.5	中高级技术人员
人文生态指标 (53%)	基础设施(35%)	电力线网	6	等级	区内有	邻近	远距离	无	
		给水管网	6	等级	区内有	邻近	远距离	无	
		污水管网	6	等级	区内有	邻近	远距离	无	
		污水处理厂	6	等级	区内有	邻近	远距离	无	
		交通便捷性	6	等级	4	3	2	1	
		通讯干线	5	等级	区内有	邻近	远距离	无	
	综合条件(15%)	行政区划	3	等级	同一行政区	跨区	跨市	跨省	
		工业基础	6	等级	优	较好	一般	较差	
		敏感目标	6	等级	极少	较少	一般	较多	
总计			100						

根据工业园区的环境质量、自然地理条件、人力资源、基础设施和综合条件实际情况及规划方案, 进行了评分, 上一轮规划环评时湖南南县经济开发区土地开发生态适宜度分析结果见表 3.3-2。

表 3.3-2 工业园土地利用生态适宜度评价结果

指标				评价结果			
一级	二级	三级	权重	单位	类别	得分	小计
自然生态指标 (47)	环境质量 (18%)	环境空气	5	级	2	5	15.5
		地表水环境	5	类	III	5	
		声环境	3	类	2、3、4a	3	
		绿地率	5	%	> 15	2.5	

自然地理 (29%)	坡度	6	%	< 2.5	6	21.75	
	基岩埋深	6	等级	较深	3		
	地下水位	5	米	3~5	3.75		
	断层稳定性	6	等级	很稳定	6		
	与镇区关系	6	等级	侧风向	3		
人文生态指标 (53%)	人力资源(3%)	专业技术人员	3	人/百人	0.5~1.5	1.5	1.5
	基础设施 (35%)	电力线网	6	等级	区内有	6	33.3
		给水管网	6	等级	区内有	6	
		污水管网	6	等级	区内有	6	
		污水处理厂	6	等级	区内有	6	
		交通便捷性	6	等级	3	4.5	
	综合条件 (15%)	通讯干线	5	等级	区内有	3	9
		行政区划	3	等级	同一行政区	3	
		工业基础	6	等级	一般	3	
		敏感目标	6	等级	一般	3	
合计							81.25

从结果可见，园区得分 81.25。其中自然生态指标得分 47.25，人文生态指标得分 44。根据评价标准湖南南县经济开发区土地利用较适宜。

(2) 目前的土地利用现状

湖南南县经济开发区规划总面积 4.85km²。随着规划的实施，工业园内农田、林地、荒地和水塘将逐渐消失，转变为工业用地、公共设施用地、交通运输用地等。核准范围内，现状用地布局与规划用地布局基本一致。现状已建成城镇建设用地中，工矿仓储用地面积约 154.67 公顷，占现状建设用地比例为 40.93%，其次为交通运输用地，现状用地 44.40 公顷，占园区土地总面积的 11.75%。实际已建成城镇建设用地中工矿仓储用地及交通运输用地占比较大，说明开发区内工矿仓储、交通运输业的实施进度相对较快。开发区核准范围内用地布局对比图见下图。

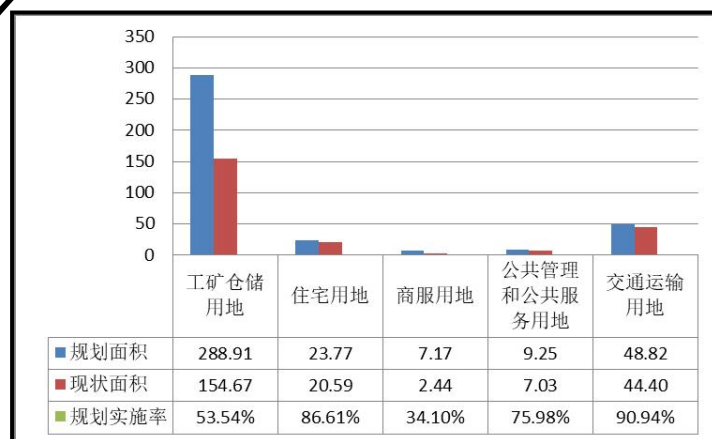


图 3.3-1 开发区核准范围内用地布局对比图 (2020 年)

(3) 规划后续实施的土地适宜度评价

根据跟踪评价期间环境质量、自然地理条件、人力资源、基础设施和综合条件实际情况等评价因子重新对湖南南县经济开发区土地利用生态适宜度进行评定。

和上一轮规划环评时相比，湖南南县经济开发区环境质量、自然地理、人力资源等评价因子均未发生变化，随着园区的发展，综合条件中工业基础建设条件有所提高，本轮跟踪评价期间湖南南县经济开发区土地开发生态适宜度分析结果见下表。

表 3.3-3 本轮跟踪评价期间开发区土地开发生态适宜度分析结果

指标				评价结果			小计
一级	二级	三级	权重	单位	类别	得分	
自然生态指标 (47%)	环境质量 (18%)	环境空气	5	级	2	3	15.5
		地表水环境	5	类	III	5	
		声环境	3	类	2、3、4a	3	
		绿地率	5	%	>25	2.5	
	自然地理 (29%)	坡度	6	%	<25	6	21.75
		基岩埋深	6	等级	较深	3	
		地下水位	5	米	3~5	3.75	
		断层稳定性	6	等级	很稳定	6	
		与镇区关系	6	等级	侧风向	3	
人文生态指标 (53%)	人力资源(3%)	专业技术人员	3	人/百人	0.5~1.5	1.5	1.5
	基础设施 (35%)	电力线网	6	等级	区内有	6	33.5
		给水管网	6	等级	区内有	6	
		污水管网	6	等级	区内有	6	
		污水处理厂	6	等级	区内有	6	
		交通便捷性	6	等级	3	4.5	
		通讯干线	5	等级	区内有	5	
	综合条件 (15%)	行政区划	3	等级	同一行政区	3	10.5
		工业基础	6	等级	较好	4.5	
敏感目标		6	等级	一般	3		
合计							82.75

开发区土地利用生态适宜度基本适宜，与上一轮规划环评评价结果相比，生态适宜度提高了 1.5，开发区充分考虑当地自然、社会环境条件，其总体布局基本可行。

3.3.1.2 水资源容量变化分析

(1) 水资源概况

湖南南县经济开发区供水水源主要来自振兴水厂和三水厂。振兴水厂以地下水为供水水源，设计规模为 4 万 m^3/d ，目前振兴水厂共有 5 座取水井，实际取水量 1.3 万 t/d ，约为设计规模的 32.5%，富余取水规模为 2.7 万 t/d ，约为设计规模的 67.5%；三水厂以

地下水为供水水源，建设规模为首期 4 万 m^3/d 、远期 8 万 m^3/d ，现状实际供水规模为 4 万 m^3/d ，三水厂共有 7 座取水井，实际取水量 2.5 万 t/d ，约为设计规模的 62.5%，富余取水规模为 1.5 万 t/d ，约为设计规模的 37.5%。

(2) 区域水资源利用现状及承载力

根据《南洲工业园环境影响报告书》，预测规划远期（2025 年）工业用水量 2.8 万 m^3/d 、生活用水量 0.88 万 m^3/d ，总用水量 3.68 万 m^3/d 。根据前文核算，规划已实施区域总用水量 0.615 万 m^3/d ，其中工业用水量为 0.21 万 m^3/d 、生活用水量为 0.40 万 m^3/d 。

由此可见，现状工业需水量 0.21 万 m^3/d ，原规划预测工业需水量为 2.8 万 m^3/d ，现状需水量约占预测 7.5%，现状可供水量远大于预测可供水量。因此区域水资源供给能力大于需求量。从区域供水规模来看，湖南南县经济开发区现状用水有保障。

(3) 水资源利用建议

随着工农业发展和社会进步以及公众资源意识的增强，水资源引发的矛盾将会越来越突出，因此，本次跟踪评价建议提高水资源的利用率，在保证水资源供应满足需求的前提下，更好的利用水资源，减少对水资源的浪费。园区企业采取清洁生产工艺，严格控制工艺要求，降低用水定额。

3.3.1.3 能源配置和消耗情况变化分析

支撑性资源能源配置及消耗情况见下表。

表 3.3-4 支撑性资源能源变化统计分析表

资源	原规划环评	本次跟踪评价期间
电力	规划主要通过城市电网及城南 110KV 变电站、九都变电站供给，规划远期拟在湘北干线延长线东北角建 110KV 双回路变电站	规划区内无变电站，现状电源来自规划区外九都变电站、城南变电站、金桥变电站、六角嘴变电站。
燃气	考虑以天然气作为规划区的主要气源，主要从主城区燃气管供气。	基本按原规划实施。园区内集中居民点居民生活用天然气，零散居民生活用气为液化气，园区内企业现有锅炉已完成燃煤改造，主要使用天然气作为燃料。
资源类别	园区生态环境准入清单	本次跟踪评价期间
能源	加快清洁能源替代利用，推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。	园区内集中居民点居民生活用天然气，零散居民生活用气为液化气，园区内企业现有锅炉已完成燃煤改造，主要使用天然气作为燃料。天然气管道未建成的区域，有燃用生物质成型燃料的锅炉均配套了高效除尘设施。
	到 2020 年和 2025 年，开发区综合能源消耗量控制在 190093 和 352444 吨标煤以内，单位 GDP 能耗分别为 0.317 吨标煤/万元和 0.292 吨标煤/万元。	根据计算，2021 年开发区生物质燃料消耗为 9.73 万 t/a ，生活用气为 222.48 万 m^3/a ，工业用气为 375.42 万 m^3/a ，开发区综合能源消耗量为 55037 吨标煤，满足准入清单中能源控制要求。

3.3.2 环境承载力变化分析

3.3.2.1 纳污水体环境容量计算及承载力变化分析

(1) 上一轮规划环评时的水环境承载力

开发区规划环评阶段，东园区产生的生产、生活废水经南县污水处理厂处理后排入藕池河东支，西园区污水经规划的污水厂处理后达标排放，根据西园区产生的生产、生活污水对南茅运河和藕池河中支的水环境影响预测和南茅运河、藕池河中支水环境容量计算结果，西园区规划污水厂的排污口不适宜设在南茅运河，规划污水处理厂调规后的排污口为长胜电排沟入藕池河中支入口下游 100 米处，因此藕池河中支为湖南南县经济开发区最终纳污水体。

根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)确定的水体功能，按《湖南省地表水环境容量核定技术报告》采用的方法计算，选用河流二维模式计算河段水环境容量。由于藕池河中支属于小河，根据完全混合模式计算公式计算出枯水期藕池河中支的水环境容量 COD 为 1399.7t/a，NH₃-N 为 96.6t/a。

表 3.3-5 开发区水污染物环境容量分析表 单位：t/a

项目	总量控制因子	上一轮规划环评时环境容量（枯水期）	总量控制指标	指标占容量比例
湖南南县经济开发区	COD _{Cr}	1399.7	625.8	44.71%
	NH ₃ -N	96.6	83.4	86.34%

湖南南县经济开发区建成后，藕池河中支纳污江段理想 COD 环境容量为 1399.7t/a，氨氮环境容量为 96.6t/a，而 COD、氨氮总量控制指标在远期分别为 625.8t/a、83.4t/a。污水经污水处理厂处理达标后 COD、NH₃-N 远期总量控制建议指标分别只占区域纳污水体枯水期环境容量的 44.71%、86.34%，为区域排污需求和藕池河中支环境区划功能保护留有一定的容量空间，可有效的防止开发区水污染物排放对纳污水体水质的影响。

湖南省环境保护厅于 2012 年 5 月 31 日出具了《关于南洲工业园环境影响报告书的批复》(湘环评[2012]146 号)，湖南南县经济开发区废水污染物总量控制为 COD≤625.8 吨/年，氨氮≤83.4 吨/年，总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理。

依据“2.2.2 主要污染物排放情况”，开发区内建成区现状废水排放总量约 177.78 万 t/a，废水中主要污染物 COD、NH₃-N 排放量分别为 63.39t/a、5.72t/a。目前 COD 及氨氮排放量小于区域水环境容量及批复总量要求。

表 3.3-6 原规划环评计算的水环境质量底线控制表 单位: t/a

流域指标	藕池河中支评价河段	
	COD _{Cr}	NH ₃ -N
环境容量	1399.7	96.6
总量控制指标	625.8	83.4
批复总量	625.8	83.4
已排量	63.39	5.72
剩余总量	562.41	77.68

从开发区水污染物 COD、NH₃-N 排放量看, 远小于纳污水体的水环境容量, 污染物按总量控制指标排放不会导致纳污水体现有区划环境功能的改变, 且影响较小。

(2) 开发区地表水环境容量计算

本次水环境容量的计算采用国家环境保护总局和中国环境规划院编制的《全国重点城市地表水环境容量核定与总量分配培训教材》中的方法和思路, 水环境容量是指在给定水域范围和水文条件下, 规定排污方式和水质目标的前提下, 单位时间内该水域最大允许纳污量。污染物进入水体后, 在水体的平流输移、纵向离散和横向混合作用下, 同时与水体发生物理、化学和生物作用, 使水体中污染物浓度逐渐降低。为了客观描述水体污染物降解规律, 采用一定的数学模型来描述, 主要有零维模型、一维模型、二维模型等。同时根据控制单元水质目标、设计条件以及选择的运算模型, 计算水环境容量。

鉴于当前开发区实际发展情况较原规划环评时发生了变化, 故需要对开发区水环境容量进行校正。校正的必要性如下:

现状水环境质量背景浓度优于原规划环评年背景浓度; 根据《益阳市水环境容量核定分析报告》, 河段水体污染物的降解系数 K 值较原规划环评做出调整。

① 计算模式选取

水环境容量是特定的水体在满足水环境功能规定的水环境目标下所能容纳污染物的最大数量, 其大小与水体的功能区划、水质目标、水体特征以及污染物特征有关。本报告水环境容量计算采用《全国水环境容量核定课题》中推荐的二维模型, 计算公式为:

$$W = 86.4 \exp\left(\frac{z^2 u}{4 E_y x_1}\right) \left[C_s \exp\left(K \frac{x_1}{86.4 u}\right) - C_0 \exp\left(-K \frac{x_2}{86.4 u}\right) \right] h \cdot u \sqrt{\pi E_y \frac{x_1}{1000 u}}$$

式中: W——水环境容量, kg/d; C_s——控制点水质标准, mg/L;

C₀——上断面来水污染物设计浓度, mg/L;

K——污染物综合降解系数, 1/d; E_y——横向扩散系数, m²/s;

h——设计流量下污染带起始断面平均水深, m;

z ——排污口所在岸边的横向距离，m；

x_1 、 x_2 ——概化排污口至上下游控制断面距离，km；

u ——设计流量下污染带内的纵向平均流速，m/s。

②相关参数

本次容量计算以近十年最枯月平均流量即 90%保证率为水文设计条件。

表 3.3-7 藕池河中支流量指标

断面	流量 (m^3/s)	纵向平均流速 u (m/s)	平均水深 h (m)	水宽 (m)	降解系数
藕池河中支	8	0.074	1.8	60	$K_{\text{COD}}: 0.23\text{d}^{-1}$ 、 $K_{\text{NH}_3\text{-N}}: 0.08\text{d}^{-1}$

参数确定：

1) 控制因子：根据全国水环境容量核算工作的统一要求和湖南省水污染物总量控制现状，控制单元河流均选择 COD、NH₃-N 作为容量核定因子。

2) 控制点水质标准 C_s ：以湖南省水功能区划确定的水环境功能区水质目标为依据，确定计算单元的水质控制标准。计算单元为藕池河中支 4.5km 河段（长胜电排入藕池河中支至下游 2000m），属于渔业用水区，执行 GB3838-2002 中 III 类标准，水质控制标准为：COD 为 20mg/L、NH₃-N 为 1.0mg/L。

3) 上断面来水污染物设计浓度 C_0 ：计算单元的水环境容量随上游来水水质的变化而变化，上游来水水质存在较大的不确定性，计算时选取不利的水质，计算单元水体 COD、NH₃-N 的本底浓度采用本单元上游对照断面的水质现状监测中最大监测浓度值。根据 3.2.2 节的上游对照断面的水质现状监测值选取现状补充监测日均值结果（枯水期）。

表 3.3-8 水环境本底浓度

河段	单元水质目标	单元长度 (km)	水质背景 (mg/L)	
			COD _{Cr}	NH ₃ -N
藕池河中支（长胜电排入藕池河中支至下游 2000m 河段）	III 类	2km	16	0.54

4) 污染物综合降解系数 K ：降解系数受流速、水温、水质、污染源设置等众多因素的影响，即使在同一条河流上会有有一定的差异。本次评价河段水体污染物的降解系数取值参照《益阳市水环境容量核定分析报告》，采用厅统一确定的污染物综合衰减系数， K_{COD} 取 0.23d^{-1} 、 $K_{\text{NH}_3\text{-N}}$ 的降解系数取 0.08d^{-1} 。

5) 横向扩散系数 E_y ：参照《益阳市水环境容量核定分析报告》，流速大于 0.5 m/s 时，取 $0.2\text{m}^2/\text{s}$ ；流速小于 0.1 m/s 时，取 $0.05\text{m}^2/\text{s}$ 。

③计算结果

根据上述模式计算藕池河中支 COD、NH₃-N 水环境容量结果见下表。

表 3.3-9 现状地表水环境容量

河段	控制指标	本次理想水环境容量 (t/a)	本次允许水环境容量 (t/a)	现状统计最终排放量 (t/a)	剩余容量 (t/a)
枯水期—藕池河中支 2km 河段(长胜电排入藕池河中支至下游 2000m)	COD	1967.06	1573.65	63.39	1510.26
	氨氮	149.17	119.34	5.72	113.62

注：本次评价允许水环境容量取理想水环境容量的 80%（安全系数）计算。

(3) 水环境承载力分析

根据计算，藕池河中支 2km 河段（长胜电排入藕池河中支至下游 2000m）COD 总容量约 1573.65 吨/年，NH₃-N 总容量约 119.34 吨/年。环境容量是在混合过程段长度的基础上根据二维混合衰减模式反推算得到，实际上水流入藕池河中支时流速和流量将远大于枯水期的流量和平均流速，因此本次按照枯水期的水文参数来计算，这样结果更保守。

依据前文 2.2.2 章节，现状排放废水中 COD 排放量为 63.39t/a，氨氮排放量为 5.72t/a。藕池河中支现状水资源承载力可以满足排放要求。综上所述，计算结果表明区域所在河段 COD、NH₃-N 水环境容量较大，根据计算，园区 COD、氨氮的现状排放量占允许水环境容量的 4%、4.8%，对比上一轮规划环评时建立的 COD、氨氮的总量控制指标占当时藕池河中支水环境容量的 44.71%、86.34%，总体来说水环境承载力较好。

根据后文 6.1.3 规划后续实施主要污染物的产排情况章节分析，规划后续实施后废水排放量为 520.65 万 t/a，COD 排放量为 185.64t/a，NH₃-N 排放量为 16.75t/a，区域水环境容量可满足规划后续实施水污染物排放要求。

本次跟踪评价建议：①加大环保基础设施建设力度，完善配套管网建设，确保所有废水达标排放；②加快推进清洁生产审核，在推广自愿性清洁生产审核的基础上，对达标排放、但污染物总量负荷依然较高的企业，监督实施清洁生产审核，对污染物排放超过国家、地方标准或污染物排放总量超过核定限额的企业，实施强制性清洁生产审核。

3.3.2.2 大气环境容量及承载力变化分析

(1) 上一轮规划环评时的大气环境承载力

开发区规划环评阶段，环境空气质量目标为环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单中的二级标准。环境容量的计算范围为 5.79km²。

依据原规划环评，大气污染物排放总量控制因子为 SO₂、烟（粉）尘。根据环境空气质量功能区划以及区域经济发展对环境容量的需求，确定开发区总量控制指标见下表。

表 3.3-10 开发区气型污染物环境容量分析表 单位: t/a

项目	总量控制因子	排放量	环境容量	总量控制指标	总量占容量比例
湖南南县经济开发区	SO ₂	1330	5143.2	1205	23.43%
	烟(粉)尘	1187.5	12066.3	1187.5	9.84%

开发区建成后理想 SO₂、烟(粉)尘环境容量为 5143.2t/a、12066.3t/a，而 SO₂、烟(粉)尘总量控制指标在远期分别为 1205t/a、1187.5t/a，未设置氮氧化物及挥发性有机物总量指标。SO₂、烟(粉)尘远期总量控制建议指标分别只占区域理想环境空气容量的 23.43%、9.84%，为区域排污需求和环境空气质量区划功能保护留有较一定的容量空间，可有效的防止开发区气型污染物排放对开发区内环境空气质量的影响。

湖南省环境保护厅于 2012 年 5 月 31 日出具了《关于南洲工业园环境影响报告书的批复》(湘环评[2012]146 号)，湖南南县经济开发区废气污染物总量控制为 SO₂≤1205 吨/年，总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理。

依据前文 2.2.2 章节，开发区内建成区企业废气污染物 SO₂、烟(粉)尘排放总量分别为 7.0t/a、24.49t/a。目前 SO₂ 排放量小于区域大气环境容量及批复总量要求。

表 3.3-11 原规划环评计算的气环境质量底线控制表 单位: t/a

指标	湖南南县经济开发区	
	SO ₂	烟(粉)尘
环境容量	5143.2	12066.3
总量控制指标	1205	1187.5
批复总量	1205	1187.5
已排量	6.7	24.49
剩余容量	5136.5	12041.81

开发区现状大气污染物排放量远小于区域大气环境容量，污染物按总量控制指标排放不会导致现有大气环境区划功能的改变，且影响较小。

(2) 开发区大气环境容量计算

鉴于当前开发区实际发展情况较原规划环评时发生了变化，故需要对开发区大气环境容量进行校正。校正的必要性如下：①原规划环评大气环境容量测算范围 5.79km²，考虑到园区核准面积为 4.3406 km²，核准范围外实际开发面积为 0.1891km²，因此本次跟踪评价测算范围 4.5297km²；②新增氮氧化物及 TVOC 环境容量测算；③现状大气环境质量背景浓度优于原规划环评年背景浓度。

根据区域内大气污染物排放特征和环境管理要求，本评价大气环境容量分析指标确定为 SO₂、NO_x、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、TVOC。

①环境控制目标

SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}和TSP按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准进行控制,TVOC《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D标准8小时质量标准0.6mg/m³进行控制,由于没有年均值标准,无法计算TVOC环境容量。本次评价考虑估算情况,将TVOC按年均标准0.2mg/m³进行估算。

②计算方法

本次评价采用原规划环评一致的空气环境容量计算方法,即《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中A值法模型对总量控制区的区域环境空气容量进行分析。

A值法模型属于箱模型。该模型基本原理是将总量控制区上空的空气混合层视为容纳地面排放污染物的一个箱体。污染物排入箱体后被假定为均匀混合,箱体能够容纳的污染量将正比于箱体体积(等于混合层高度乘以区域面积)、箱体的污染物净化能力以及箱内污染物浓度的控制限值(即区域环境空气质量目标)。由于箱体高度和自净能力属于自然条件,随地区而定。因此方法中用A值来表示,在不同地区依据当地的A值、环境空气质量目标以及总量控制区面积可确定出总量控制区的基本环境空气容量。

A值法区域环境空气容量基本方程的表达式为:

$$Q_a = A(C_{si} - C_{bi})S$$

如果总量控制区内包括子控制区,由于每个子控制区相互间有影响,则总量控制区及其各子控制区的A值法模型方程变形为:

$$Q_{ai} = A(C_{si} - C_{bi}) \frac{S_i}{\sqrt{S}}$$

$$Q_a = \sum_{i=1}^n Q_{ai}$$

$$S = \sum_{i=1}^n S_i$$

式中:Q_{ai}——子控制区环境空气容量,10⁴t/a; i_i——总量控制区内各功能分区编号;

C_{si}——子控制区环境空气质量目标,mg/m³(SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}按GB3095-2012标准选取年均值;TVOC按0.2mg/m³进行估算);

C_{bi}——子控制区环境空气背景浓度,mg/m³(按收集的常规自动空气监测点位的SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度;目前空气常规自动监测站没有挥发性有机物监测指标,本次估算本底监测浓度选取跟踪评价期间各点位检测平均值);

S_i——子控制区面积,km²;

A——地理区域性总量控制系数,10⁴t/km²,根据《制定地方大气污染物排放标准的技术办法》(GB/T13201-91),结合规划区地理位置,湖南省A值取值范围是3.5~4.9。

依据中国环境规划院推荐的 A 值确定原则,按公式 $A=A_{\min}+0.1\times(A_{\max}-A_{\min})$ 计算出控制区所在区域的总量控制系数 A 值为 3.64。

③计算结果

湖南南县经济开发区实际开发面积为 5.04km²,以此作为该区域总量控制基础面积,环境空气质量均按 GB3095-2012 二类区控制。

表 3.3-12 各污染因子的浓度控制限值 单位: mg/m³

污染因子	环境质量目标	环境背景值	环境承载力
SO ₂	0.06	0.007	0.053
NO _x	0.04	0.008	0.032
TSP	0.2	0.1202	0.0798
PM ₁₀	0.07	0.053	0.017
PM _{2.5}	0.035	0.03458	0.00042
VOCs	0.2	0.1065	0.0935

根据开发区的大气环境质量要求,并考虑环境背景,得到各污染因子的规划浓度限值。考虑到应为区域周边地块今后经济发展预留一定的污染物排放量,同时也为保护开发区不因此开发建设而导致环境空气质量恶化,评价对开发区环境容量计算值进行适当折减,允许大气环境容量取理想大气环境容量的 1/3(安全系数)。根据上述方法计算区域大气环境容量,计算结果见下表。

表 3.3-13 现状大气环境容量

片区	污染物	本次理想环境容量 (t/a)	本次允许环境容量 (t/a)	园区现状统计排放量 (t/a)	剩余容量 (t/a)
湖南南县经济开发区	SO ₂	4324.375	3619.50	7.0	3612.50
	NO _x (按二氧化氮/氮氧化物=0.9 换算)	3015.22	2428.18	9.19	2418.99
	TSP	6812.037	5449.63	24.49	5425.14
	PM ₁₀	1451.215	1160.97	5.88	1155.09
	PM _{2.5}	35.85	28.68	4.41	24.27
	VOCs	7985.068	6388.05	4.07	6383.98

因环评批复面积与政府核准面积存在差异,故本次计算以政府核准的 4.85km² 范围及实际开发 0.1891 km² 范围共计 5.04km² 面积为准。经初步统计,目前湖南南县经济开发区核算面积 5.04km² 中,可承载环境容量估算值为二氧化硫: 3619.50t/a、氮氧化物(按二氧化氮/氮氧化物=0.9 换算): 2428.18t/a、TSP: 5449.63 t/a、PM₁₀: 1160.97 t/a、PM_{2.5}: 28.68 t/a、挥发性有机物: 6388.05t/a。

(3) 大气环境承载力分析

分析上表可知,本次计算大气容量较原规划结果偏差较大,原因主要有环境质量标准执行更新,现有区域背景浓度较 2010 年明显好转(见 3.2.1 环境空气质量变化趋势分析),评价范围缩小。根据《湖南省环保厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标

管理工作的通知》（湘环发[2013]1号），本次跟踪评价将 VOCs 纳入到开发区总量控制要求中来。目前开发区燃煤锅炉已完全取缔，环境质量好转，环境容量增大，因此计算结果是可信的。从区域污染物排放量和大气环境容量情况来看，开发区发展至今，区域环境容量可满足园区内废气排放需求。

根据后文 6.1.3 规划后续实施主要污染物的产排情况章节分析，规划后续实施后 SO₂ 排放量为 20.5t/a，NO_x 排放量为 34.73t/a，烟（粉）尘排放量为 72.44t/a，VOCs 排放量为 11.92 t/a，区域大气环境容量可满足规划后续实施废气污染物排放要求。

3.3.3 资源环境承载力存在的问题及其与规划实施的关联性

根据上述分析可知，开发区资源环境承载力存在的问题及其与规划实施的关联性分析如下：

（1）土地利用生态适宜度：开发区土地利用生态适宜度基本适宜，与上一轮规划环评评价结果相比，生态适宜度提高了 1.5，能够满足开发区土地利用生态适宜度的需求，说明原规划的实施未对土地利用生态适宜度造成明显破坏。

（2）资源承载力：较原规划环评期间具有更强的资源供给能力，能够满足开发区发展资源需求。

（3）水环境容量承载力：本次跟踪评价重新校核水环境容量，经计算，在落实开发区废水经预处理后排入污水处理厂处理稳定达标外排的前提下，纳污河段目前有环境容量容纳开发区废水。

（4）大气环境容量承载力：本次跟踪评价重新校核大气环境容量，经计算，区域环境容量可满足园区内废气排放需求。

3.3.4 资源环境承载力变化分析结论

根据上述分析可知土地利用生态适宜度有所提高；资源承载力与原规划环评期间基本一致。由于评价范围变更、环境质量现状变化、现行执行标准更新等原因，重新校核大气、水环境容量，经计算开发区现状污染物排放未超过现状大气、水环境容量承载力。

表 3.3-14 规划后续实施后，区域资源环境承载力跟踪评价

总指标	分指标	对应区域指标	跟踪评价结论
资源承载力	土地资源承载力	具有较大利用潜力	基本适宜
	水资源承载力	区域可提供水资源量	可以承载
	能源承载力	区域可提供能源	可以承载
环境承载力	纳污水体环境承载力	现状水环境容量	可以承载
	大气环境承载力	现状大气环境容量	可以承载

4 公众意见调查

4.1 公众参与目的

公众参与是环境影响评价工作的一项必要程序，充分听取公众意见，不仅是尊重公众的权利，也是减少可能产生的不利于规划实施的问题的出现，有助于提高规划实施的社会效益和环境效益。

公众参与的作用主要表现在：

- (1) 让公众了解、认可该规划，从而提高规划的环境和经济效益。
- (2) 让公众了解规划实施对环境造成的影响，是协调规划实施与社会影响的一种重要手段。
- (3) 让公众了解清楚减缓环境影响的措施，确认环保措施的合理性与可操作性。
- (4) 给公众尤其是受影响的公众发表意见的机会，提供公众对规划的各种看法和要求，切实保护受影响公众的利益，利用公众的判断力提高环境决策的质量。促进公众加深对规划基本情况及其潜在环境影响的了解，收集公众对该规划的意见、建议和要求。

4.2 环评公众参与情况

4.2.1 首次环境影响评价信息公开情况

根据《环境影响评价公众参与办法》的相关要求，在环评委托后 7 个工作日内，我公司于 2021 年 10 月 22 日在南县人民政府官方网站进行了本项目环境影响评价第一次公示信息，简要介绍了本次跟踪评价的主要内容和园区概况，同时公示了委托单位和环评工作单位的名称、联系方式等。

首次环境影响评价信息采用网络公示，公示网站为南县人民政府网，首次环境影响评价信息公示选取的网络平台符合相关要求。

网络公示时间：2021 年 10 月 22 日起

公示网址：http://www.nanxian.gov.cn/15621/content_1467574.html

网页截图见下图。



图 4.2.1 第一次网络公示截图

本项目首次环境影响评价信息公示期间未收到公众反馈意见。

4.2.2 征求意见稿公示情况

我公司委托湖南三方环境科技有限公司承担的《湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价报告书》征求意见稿形成后，按照《环境影响评价公众参与办法》要求于 2022 年 7 月 1 日在南县人民政府官方网站进行了环境影响评价第二次公示，公示时限为 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 7 月 14 日，公示有效期为 10 个工作日。在网络公示期间，我公司通过报纸公示和现场张贴公告的形式对本项目环境影响报告书进行同步公示。

4.2.2.1 公示方式

(1) 网络公示

本项目环境影响报告书征求意见稿首先采用网络公示，公示网站为南县人民政府官网。公示网站为政府网站，本项目环境影响报告书征求意见稿公示选取的网络平台符合相关要求。

(2) 报纸公示

本项目于 2022 年 7 月 5 日和 2022 年 7 月 7 日通过报纸公示的方式进行了两次本项目环境影响报告书征求意见稿公示，公示报纸为《湖南科技报》2022 年 7 月 5 日第 4909 号第 2 版和 2022 年 7 月 7 日第 4910 号第 2 版。《湖南科技报》是项目所在地发行量较大、公众易于接触到的报纸，且在征求意见的 10 个工作日内登报公示了 2 次，符合《环境影响评价工作参与办法》的要求。两次报纸公示照片见下图。



图 4.2-4 报纸公示照片（2022 年 7 月 5 日）



图 4.2-5 报纸公示照片（2022 年 7 月 7 日）

(3) 现场张贴公示

根据《环境影响评价公众参与办法》第十一条中“通过在建设项目所在地公众易于知悉的场所张贴公告的方式公开，且持续公开期限不得少于 10 个工作日”的要求，在

本项目网络公示期间，我公司在园区内以张贴公告的形式进行了本项目征求意见稿公示，持续公示期限为10个工作日，符合《环境影响评价公众参与办法》的要求。

张贴时间：2022年7月1日

张贴地点：南洲物流园、新颜安置区、湖南南县经济开发区管委会、新颜农贸市场。

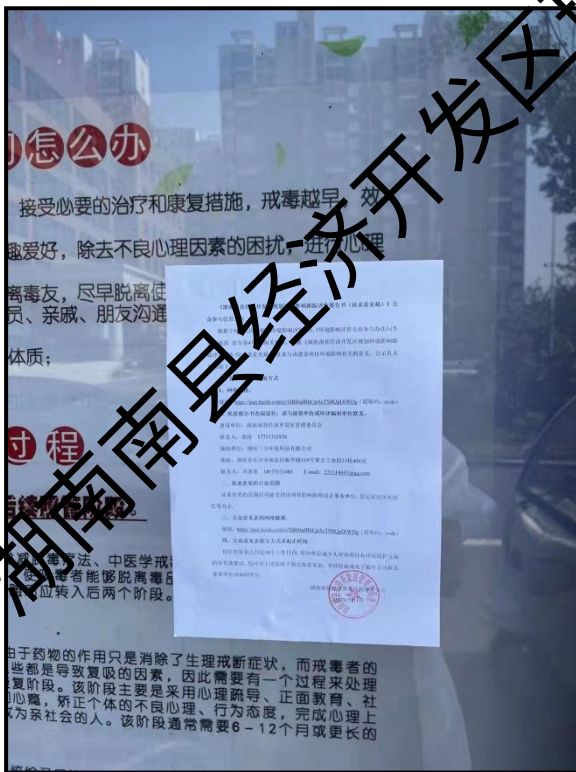
公示照片见下图。



南洲物流园现场公示



新颜安置区现场公示



经开区管委会现场公示



新颜农贸市场现场公示

图 4.2-6 现场张贴公告的照片

4.2.2.2 查阅情况

环境影响报告书征求意见稿公示期间，我公司在建设单位和评价单位办公地点均设置了纸质报告书查阅点，以方便公众查阅，在公示期间无公众进行查阅。

4.2.2.3 公众意见处理情况

本项目环境影响报告书征求意见稿公示期间，未收到公众提出的意见。

4.2.3 报批前全本公示情况（公示后补全信息）

本公司于 2022 年*月*日通过网络平台公示的方式对本项目拟上报的环境影响报告书全文和公众参与说明进行了公示，公示网站为南县人民政府官网（链接：[https://www.nanxian.gov.cn/](#)），公示网站为政府网站，符合《环境影响评价公众参与办法》的要求。

网页截图见下图。

图 4.2-7 报告书全文和公众参与说明网络公示截图

4.2.4 环评公众参与调查结论

本项目环境影响评价公众参与过程中，对多次公示的内容、环境影响报告书征求意见稿、网站截图、公众参与说明等材料均进行了存档备查，符合《环境影响评价公众参与办法》的要求。

本次环评影响评价工作，按照生态环境部《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）的要求，分别进行了首次环境影响评价信息公示（网络公示）、环境影响报告书征求意见稿公示（网络公示、报纸公示、张贴公告）、环境影响报告书全本公示（网络公示），三次公示均公告了项目公众参与调查表的下载链接，公示程序均符合《环境影响评价公众参与办法》的要求。

通过多次公示公开，未收到公众对本项目建设环境影响方面的相关意见。

4.3内部讨论情况

2022年5月26日，环评编制单位与园区管委会就跟踪评价报告中梳理的问题清单、修改建议进行了集中讨论，讨论会议邀请了湖南三方环境、管委会相关人员，旨在征求相关部门及专家意见，全面了解区域主要环境问题和制约因素。

4.4公众环保投诉情况调查

表 4.4-1 开发区“12345”投诉及处理情况一览表

序号	受理环境问题投诉	投诉受理平台	投诉整改情况	是否完成整改（如未完成，在备注中说明情况）
1	益阳市生态环境局南县分局于2020年8月11日接到市民投诉，具体投诉内容为：湖南省建新建材有限公司在生产过程中厂区西侧大门开启，未做到密闭生产，加工气味影响周边居民。	市长热线	经开区工作人员与益阳市生态环境局南县分局工作人员积极联系湖南省建新建材有限公司负责人，责令其严格按照环评批复要求密闭生产，定时做好环保设施维护，确保良好运行，并加强与周边群众的联系。	是
2	益阳市生态环境局南县分局于2020年8月28日接到市民投诉，具体投诉内容为：湖南海怡生物科技股份有限公司锅炉冷却水、降温塔冷却水外排；生物质锅炉为正常运行，废气未达标排放；原料堆场未做到全覆盖，有少量恶臭气体；场内固体废物随意堆积，未及时清理，会有异味产生，影响居民生活。	市长热线	湖南海怡生物科技股份有限公司已于2020年6月30日全线停产并拟搬迁至新厂区（不在湖南南县经开区范围内）。接到投诉后，经开区工作人员与益阳市生态环境局南县分局工作人员积极联系湖南海怡生物科技股份有限公司负责人进行现场查看，责令其对遗留的原料及固体废物进行清除，防止异味对周边居民造成影响，并加强与周边群众的联系。	是
3	益阳市生态环境局南县分局于2020年5月6日接到居民投诉，投诉内容如下：湖南洞庭海大饲料有限公司生产过程中并未达到有效除尘，对周边居民造成影响。	市长热线	经开区工作人员与益阳市生态环境局南县分局工作人员积极联系湖南洞庭海大饲料有限公司负责人，责令该公司对其除尘设施进行改造，该公司于5月1日晚全线停机，更换脉冲除尘器内破损布袋；后又更换玄武岩覆膜高温滤袋，并已于5月6日签订购买合同；该公司于5月14日晚再次全线停机，更换脉冲除尘设备内全部滤袋，在此期间也将清理锅炉内对	是

序号	受理环境问题投诉	投诉受理平台	投诉整改情况	是否完成整改（如未完成，在备注中说明情况）
			流管束，以确保达标排放；同时责令该公司加强企业自身日常监管；加强与周边群众联系，建立对话机制。	

表 4.4-2 开发区“12369”投诉及处理情况一览表

序号	编号	处罚对象	处罚部门	污染类型	立案时间	环境违法事实	违法条文	行政处罚	目前整改情况
1	益环罚决字〔2021〕511号	长沙碧澜环保科技有限公司	益阳市生态环境局	固废	2021年10月12日	2021年10月12日，湖南省生态环境厅督查处对湖南南县经济开发区德昌产业园（食品产业园）内物污染环境防治法》第二十条第合污水处理站进行现场检查时，发现该污水处理站污泥去向不明，益阳市南县生态环境保护综合行政执法大队当即对该情况进行了调查取证，经现场核实，该污水处理站运营单位长沙碧澜环保科技有限公司实施了以下环境违法行为：擅自倾倒工业固体废物。	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十条第一款“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。”的规定。	罚款人民币拾万元整	已整改
2	益环罚决字〔2021〕507号	湖南宏欣冷链物流有限公司	益阳市生态环境局	环保手续	2021年9月18日	2021年9月18日，益阳市生态环境保护综合行政执法支队工作人员对湖南宏欣冷链物流有限公司进行了现场检查，发现该公司实施了以下环境违法行为：建设单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。	违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。”的规定。	罚款人民币叁万元整	已整改

序号	编号	处罚对象	处罚部门	污染类型	立案时间	环境违法事实	违法条文	行政处罚	目前整改情况
3	益环决字〔2021〕503号	湖南捷创新材料有限公司	益阳市生态环境局	气	2021年4月1日	2021年4月1日，益阳市生态环境保护综合行政执法支队工作人员对湖南捷创新材料有限公司（以下简称你单位）进行了现场检查，发现你单位实施了以下环境违法行为：产生含挥发性有机物废气的生产，未按照规定安装、使用污染防治设施。	违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定	罚款人民币伍万元	已整改
4	南环罚字〔2020〕1号	湖南海怡生物科技股份有限公司	益阳市生态环境局南县分局	气、固废	2020年5月13日	益阳生态环境局南县分局于2020年5月7日对湖南海怡生物科技股份有限公司进行检查，发现该公司存在以下环境违法行为：1、该公司全称湖南海怡生物科技股份有限公司，位于南县南洲镇火箭四组，成立于2011年，投资人民币约4千万元，占地面积约80亩；主要进行虾头、虾壳加工，制成虾粉，再销售。该公司相关环保手续齐全；2、该公司正在生产；3、该公司原料堆场未覆盖及在生产过程中产生的恶臭气体均未安装净化装置和采取其他有效措施；4、该公司固体废弃物未集中收集，厂区比较散。	违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第八十条的规定。	1、责令立即停止生产，并改正环境违法行为； 2、罚款人民币肆万元整。	该公司已于2020年6月30日全线停产，已搬迁至新厂区（不在经开区范围内）
5	南环罚字〔2019〕31号	湖南新港渔村食品有限公司	南县环境保护局	环保手续	2019年10月28日	2019年10月27日，南县环境保护局监察大队工作人员对湖南新港渔村食品有限公司进行现场检查，发现该公司实施了以下违法行为：1、该公司正在生产；2、该公司未办理环境影响评价手续；3、该公司配套建设有2个约100立方的沉淀池。	违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条、《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条第二项的规定。	1、责令立即改正环境违法行为； 2、罚款人民币贰万伍仟元整。	已整改
6	益南环	南县融和混	益阳	水	2020	2020年12月15日，益阳市生态环境保护综合行政执法	违反了《中华人民共和国环境保	1、责令立即改正	已整改

序号	编号	处罚对象	处罚部门	污染类型	立案时间	环境违法事实	违法条文	行政处罚	目前整改情况
	罚字【2020】65号	凝土有限公司	市生态环境局南县分局		2020年12月15日	执法支队工作人员对南县融和混凝土有限公司进行了调查，发现该公司实施了以下环境违法行为：不正常运行水污染防治设施，以逃避监管的方式排放水污染物。	《水污染防治法》第四十二条第四款、《中华人民共和国水污染防治法》第三十九条的规定。	环境违法行为； 2、罚款人民币贰万伍仟元整。	
7	南环罚字【2018】53	南县西部酱板鸭食品有限公司	南县环境保护局	水	2018年10月28日	南县环境保护局于2018年10月28日对南县西部酱板鸭食品有限公司进行了调查，发现该公司存在以下环境违法行为：生产废水未依法配套建设有效污染物处理设施，仅经简易沉淀池沉淀后直排外环境。	违反了《建设项目环境保护管理条例》第十五条“建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的规定。	1、限期2018年11月28日前改正违法行为； 2、罚款人民币壹万元整。	已整改
8	南环罚决字[2017]14号	南县西部酱板鸭食品有限公司	南县环境保护局	环保手续	2017年9月11日	南县环境保护局于2017年9月11日对南县西部酱板鸭食品有限公司进行现场检查，发现该公司存在以下环境违法行为：未依法进行环境影响评价；未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设。	违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条第三项的规定。	1、责令停止环境违法行为； 2、罚款人民币壹万元整。	已整改
9	南环罚字【2017】17号	湖南赤松亭农牧有限公司	南县环境保护局	水	2017年10月17日	2017年10月17日，湖南省环境保护厅监察局、益阳市环境保护局监察支队、益阳市环境保护局监察大队和南县环境保护局监察大队工作人员对湖南赤松亭农牧有限公司进行现场检查，发现该公司实施了以下环境违法行为：1、生产废水处理设施运行不正常，且沸石过滤池有“跑、冒、滴、漏”现象；2、两台利锋多功能锯骨机的清洗废水以规避监管的方式直排入雨水管网。	违反了《中华人民共和国水污染防治法》第二十一条第二款；第二十二第二款	1、责令停止环境违法行为； 2、罚款人民币伍万元整。	已整改

表 4.4-3 中央生态环境保护督察信访交办园区主办件汇总表

序号	受理编号	交办问题基本情况	行政区域	污染类型	调查核情况	是否属实	处理和整改情况	是否办结	责任人被处理情况
1	D2HN202104300073	益阳市南县藕支河东支沿江风光带工程围栏内的建筑垃圾、生活垃圾随意堆放，污染河流，异味扰民	益阳市南县	土壤	5月2日，经南县人民政府现场调查核实，该信访举报属实。	属实	处理情况：1.立即清理生活垃圾和白色垃圾。2.修复加固工程围栏，并对部分裸露场地利用防尘网覆盖。3.对水质进行监测。 整改情况：风光带沿线张贴禁止倾倒垃圾告示40余张，工程围栏已完成修复；垃圾转运正在进行，现已转运116车。	未办结	无
2	D2HN202104180001	益阳市南县工业园鲜奇蔬菜加工有限公司污水未经处理直排到下水道，污染河流，随意添置食品添加剂及防腐剂。企业是县政府招商引资，受政府保护。	南县	水	2021年4月20日，经市生态环境局南县分局、县经济开发区、县市场监督管理局现场调查核查。该公司不涉及原材料腌制工艺，生产废水经格栅除杂、沉淀处理后经德昌产业园（食品产业园）污水处理站处理后再经第二污水处理厂深度处理。企业前身为“南县红天然蔬菜产销专业合作社”，原址位于中鱼口小南洲村，后因发展需求搬至德昌产业园（食品产业园），现更名为“南县鲜奇蔬菜加工有限公司”。该信访举报不属实。	不属实	无	已办结	无
3	D2HN202104090070	益阳市南县工业园的鲜奇食品加工厂无环保设施，污水直排入下水管。	益阳市南县	水	2021年4月11日，经县生态环境分局、县经开区现场调查核实，南县鲜奇食品厂不涉及原材料腌制工艺，生产废水经格栅除杂、沉淀处	不属实	处理情况：该公司办理了工商营业执照、食品生产许可证和环保相关手续；生产废水通过沉淀后排入园区污水处理站集中处理；其固体废物交由环卫部门收集处置，现场检查未发现环	已办结	无

					理后依托德昌产业园（食品产业园）污水处理站处理后，再经南县第二污水处理厂深度处理。企业配套建设了化粪池对生活污水收集处理。该举报情况不属实。		境违法行为。 整改情况：益阳市生态环境局南县分局将加强企业环境监管，督促企业落实主体责任，进一步完善污染防治设施，确保污染物稳定达标排放。		

4.5 公众环保投诉整改情况调查

中央及地方环保督查中发现的园区环境问题及整治方案落实情况见下表，根据统计分析，开发区历年涉及环保投诉的企业共 11 家，其中废气投诉 3 家，分别为建新建材、洞庭海大饲料、捷创新材料；涉及废水投诉的 3 家，分别为融和混凝土、西部酱板鸭食品、赤松亭农牧；涉及未履行环保手续的企业 2 家，分别为宏欣冷链物流、新港渔村食品；已停产并搬迁至园区外其他厂区的企业 1 家，为海怡生物科技；涉及固废投诉的企业 1 家，为开发区德昌产业园（食品产业园）综合污水处理站委托的运营单位长沙碧澜环保科技有限公司；1 家企业举报投诉情况不属实，为鲜奇蔬菜加工有限公司。对园区环保投诉情况进行综合分析可知，园区企业存在的环境问题主要为废气、废水污染治理及管控的问题。规划实施至开展跟踪评价期间，经开区及相关部门未收到公众对规划产生环境影响的投诉意见。

表 4.5-1 园区涉及环保投诉企业整治方案落实情况汇总表

序号	投诉企业	投诉环境问题	整改情况	整治方案落实情况
1.	湖南省建新建材有限公司	在生产过程中厂区西侧大门开启，未做到密闭生产，加工噪声影响周边居民	严格按照环评批复要求密闭生产，定时做好环保设施维护，确保良好运行。	已落实
2.	湖南海怡生物科技股份有限公司	锅炉冷却水、喷淋塔冷却水外排；生物质锅炉未正常运行，废气未达标排放；原料堆场未覆盖及在生产过程中产生的恶臭气体均未安装净化装置和采取其他有效措施；固体废弃物未集中收集。	湖南海怡生物科技股份有限公司已于2020年6月30日全线停产并拟搬迁至新厂区（不在湖南南县经开区范围内）。	企业停产并搬迁至南县经开区外新厂区。
3.	湖南洞庭海大饲料有限公司	生产过程中并未达到有效除尘，对周边居民造成影响	于2020年5月1日晚全线停机，更换脉冲除尘器内破损布袋	已落实

序号	投诉企业	投诉环境问题	整改情况	整治方案落实情况
	限公司	响。	袋及玄武岩覆膜高温滤袋；5月14日晚全线停机更换脉冲除尘设备内全部滤袋；清理锅炉内对流管束。	
4.	长沙碧澜环保科技有限公司	为湖南南县经济开发区德昌产业园（食品产业园）综合污水处理站运营单位，污水处理站污泥去向不明，擅自倾倒工业固体废物。	已按规范处理工业固体废物。	已落实
5.	湖南宏欣冷链物流有限公司	建设单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。	现有环评批文号南环审（表）[2014]8号	已落实
6.	湖南捷创新材料有限公司	产生含挥发性有机物废气的生产，未按照规定安装、使用污染防治设施。	益环评表（2022）26号	已落实
7.	湖南新港渔村食品有限公司	未办理环境影响评价手续	南环审（表）[2016]34号	已落实
8.	南县融和混凝土有限公司	不正常运行水污染防治设施，以逃避监管的方式排放水污染物。	已改正违法行为，正常运行水污染防治设施。	已落实
9.	南县西部酱板鸭食品有限公司	生产废水未依法配套建设有效污染物处理设施，仅经简易沉淀池沉淀后直排外环境。	已改正违法行为，生产废水经处理后排入园区污水处理厂。	已落实
10.	南县西部酱板鸭食品有限公司	未依法进行环境影响评价；未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设。	南环审（表）[2013]2号	已落实
11.	湖南赤松亭农牧有限公司	生产废水处理设施运行不正常，且沸石过滤池有“跑、冒、滴、漏”现象，两台利锋多功能锯骨机的清洗废水以规避监管的方式直排入雨水管网。	已改正违法行为，正常运行生产废水处理设施，排查整改“跑、冒、滴、漏”现象；清洗废水经处理后排入污水处理站。	已落实
12.	鲜奇蔬菜加工有限公司	污水未经处理直排下水道，污染河流，随意添置食品添加剂防腐剂。企业是县政府招商引资，受政府保护。	经县生态环境分局、县经开区现场调查核实，举报情况不属实	否，举报情况不属实

4.6 公众意见调查总结

开发区规划执行至今，公众对开发区环境问题存在数起投诉，开发区领导高度重视，并及时采取行动措施，针对涉事企业进行摸排巡查，并督促其针对环境问题进行整改。

本次开发区规划环评跟踪评价编制期间，严格按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）进行了公众参与调查，调查采取网络、现场、报纸相结合的方式，整体调查结果良好。通过多次公示公开，未收到公众对本项目建设环境影响方面的相关意见。

湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价公示

5 生态环境影响对比评估及对策措施有效性分析

5.1 规划已实施部分环境影响对比评估

上一轮规划环评未对土壤、地下水环境影响进行分析，本节仅对大气环境、地表水环境、声环境、固体废物、生态环境影响预测结果进行对比评估，以规划实施进度、区域生态环境质量变化趋势以及资源环境承载力变化分析为基础，对比分析规划实施实际产生的环境影响与原规划环评影响预测结论。

5.1.1 大气环境影响对比评估

(1) 原规划环评影响预测结论

南洲工业园西园区在夏、秋、冬日均浓度值为 SO_2 $0.068\text{mg}/\text{m}^3$ 、 TSP $0.227\text{mg}/\text{m}^3$ ，预测日均浓度值占标准值的 45.33%、75.67%；东园区在夏、秋、冬日均浓度值为 SO_2 $0.052\text{mg}/\text{m}^3$ 、 TSP $0.210\text{mg}/\text{m}^3$ ，预测日均浓度值占标准值的 34.67%、70.00%。虽然南洲工业园东、西两个园区 SO_2 和 TSP 预测值均满足《环境空气质量标准》二级标准（ SO_2 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 TSP $0.30\text{mg}/\text{m}^3$ ），但对园区大气环境质量有一定程度的影响，而且随着工业用地面积扩大以及区域污染物排放总量的增加，燃煤对大气环境质量的影响也随着增加。对区域外周边村庄和南县县城保护目标采用面源模式进行预测，区域外保护目标产生的贡献值较小，叠加区域背景值后，区域 SO_2 、 TSP 均能满足《环境空气质量标准》二级标准要求。开发区建成运营对区域大气环境质量有一定的影响，但区域环境质量现状较好，在园区内企业外排污染物达标排放的情况下，区域环境可以接受。

(2) 规划实施进度

本次跟踪评价调查了 91 家工业企业，其中西园区 81 家、东园区 9 家，东、西园区均有生产厂址的企业 1 家，开发区现已基本形成以农副食品及食品制造业、轻工纺织业为主导的产业格局；园区内居民生活用天然气，园区内企业现有锅炉已完成燃煤改造，主要使用天然气作为燃料；企业用能主要为电能或天然气，产生的废气主要是颗粒物、

(3) 区域生态环境质量变化趋势

现状环境监测结果与原环评 2012 年现状监测结果比较，区域各监测点 TSP 现状浓度有明显下降，规划实施期间，区域环境空气质量总体呈改善趋势，区域大气环境承载力总体有所提升。

(4) 对比评估

湖南南县经济开发区规划实施以来,规划区范围没有调整,规划已实施部分空间布局基本与规划一致,但仍存在部分企业不符合空间布局要求的情况;入驻产业以主导产业为主,主要大气污染源分布基本符合规划功能区布局要求,主要大气污染物排放种类基本没有增加。开发区规划内的部分村庄已落实搬迁,与原规划环评时期比较,规划区内大气环境敏感点及保护目标发生变化,开发区内外均新增了大气环境敏感目标。

根据南县人民政府发布的环境空气质量数据,开发区 2021 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度分别为 $12.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $8.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $98.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $34.1\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO 日均值第 95 百分位浓度为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$, O_3 的日最大 8h 平均第 90 百分位浓度为 $89.3\mu\text{g}/\text{m}^3$,除 PM_{10} 外项目所在区域 2021 年环境空气质量数据中 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 的年平均浓度、 CO 的 24 小时平均浓度均、 O_3 的日最大 8h 平均浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求,评价区域属于不达标区。由于常规因子均采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论,本次现状监测均未对常规因子进行补测,通过比对上一轮规划环评期间的现状监测点和本次补充监测点的环境空气质量浓度可知,两次现状监测中各点位的甲苯、二甲苯均未检出;与原环评 2012 年现状监测结果比较,区域各监测点 TSP 现状浓度有明显下降,区域环境空气质量总体呈改善趋势,区域大气环境承载力总体有所提升。

与原规划环评大气环境影响分析结论比较,开发区规划实施部分大气污染物排放对区域环境空气质量的影响范围、程度基本一致,对区域环境空气质量没有造成明显不良影响,区域环境空气质量总体呈改善趋势。

5.1.2 地表水环境影响对比评估

(1) 原规划环评影响预测结论

①平水期南茅运河水环境预测结果:西园区规划污水处理厂达标排放的废水会导致南茅运河中 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 会超标,超标倍数分别为 0.20 和 0.89;西园区所有废水达到 GB3838-96 一级标准后排入南茅运河会导致 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的超标倍数分别为 0.56 和 2.13;如果所有废水达到 GB3838-96 三级标准后排入南茅运河会导致 COD 严重超标,超标倍数达到 4.12。

②枯水期南茅运河水环境预测结果:西园区规划污水处理厂达标排放的废水会导致南茅运河中 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 会超标,超标倍数分别为 0.37 和 1.48;西园区所有废水达到 GB3838-96 一级标准后排入南茅运河会导致 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的超标倍数分别为 0.89 和

3.29; 如果所有废水达到 GB3838-96 三级标准后排入南茅运河会导致 COD 严重超标, 超标倍数达到 6.04。

因此上一轮规划环评要求西园区所有废水经厂内污水处理设施处理达到 GB3838-96 三级标准和规划污水处理厂进水水质标准后全部进入西园区规划污水处理厂集中处理, 但处理达标后不能排入南茅运河, 必须另接排污管网排入水环境容量更大的藕池河中支。

③平水期藕池河中支水环境预测结果: 西园区所有废水经过园区污水处理厂处理后达标排放不会导致藕池河中支中 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 超标; 所有废水处理达到 GB3838-96 一级标准后排入藕池河中支同样不会导致藕池河中支中 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 超标, 但对藕池河中支的水质还是有一定程度的影响; 所有废水处理达到 GB3838-96 三级标准后排入藕池河中支会导致 COD 超标。

④枯水期藕池河中支水环境预测结果: 西园区所有废水经过园区污水处理厂处理后达标排放不会导致藕池河中支中 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 超标; 所有废水处理达到 GB3838-96 一级标准后排入藕池河中支会导致藕池河中支中 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 超标; 所有废水处理达到 GB3838-96 三级标准后排入藕池河中支会导致 COD 超标。

规划环评要求所有废水经污水处理设施处理达到污水处理厂进水水质标准后全部进入园区规划污水处理厂集中处理, 由于处理后的污水直接排入南茅运河将对南茅运河水质形成一定程度的污染, 因此必须另接排污管网排入水环境容量更大的藕池河中支。通过预测, 经污水处理厂处理后排放的废水对藕池河中支水质影响较轻。

(2) 规划实施进度

目前区内已建区域排水体制为雨污分流制, 所有已建成的道路均已覆盖雨水管网, 充分利用地形, 随地形由高到低自流排放, 经雨水管沟分别就近排入水体, 然后再流入临近河道。

区内建成区排水管网已基本建成, 主要敷设在沿城市道路的两侧机动车道或非机动车道上敷设。目前开发区内现有污水处理厂为南县第二污水处理厂, 南县第二污水处理厂位于县南洲镇张公塘村十四组长胜电排渠北侧, 已于 2016 年 12 月 23 日取得益阳市环境保护局《关于南县城镇建设投资开发有限责任公司南县第二污水处理厂工程建设项目环境影响报告表的批复》(益环审(表)[2016]78 号), 于 2019 年 4 月开展南县碧水源水务有限公司南县第二污水处理厂工程建设项目竣工环境保护验收, 并于 2019 年 5

月 14 日完成自主验收。南县第二污水处理厂原环评近期设计处理规模为 10000m³/d，污水提升泵站 3 座。南县第二污水处理厂于 2017 年 3 月启动建设，2019 年 1 月竣工，目前实际建设污水提升泵站 3 座，实际处理规模 4877m³/d（处理园区内生活污水量约 3240m³/d，工业废水 1637m³/d），由南县碧水源水务有限公司设计、建设和运营。污水处理采用改良型 A/A/O 处理工艺。南县第二污水处理厂纳污范围主要包括为南县南洲镇以西的居民区生活污水及南县经济开发区企业的生产废水。

（3）区域生态环境质量变化趋势

通过比对上一轮规划环评期间的现状监测点和本次补充监测点的地表水水质浓度可知，两次现状监测中各点位的金属离子均未检出或检出浓度极低。本次地表水现状监测中各点位的 COD、悬浮物、五日生化需氧量等污染物浓度略高于上一轮规划环评，但未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准要求，说明整体水环境质量较好。

（4）对比评估

截止至评价基准年，南县第二污水处理厂已建成运行，开发区内污水全部进入县第二污水处理厂处理。根据前文统计分析，评价基准年开发区内建成区废水排放总量约 177.78 万 t/a，废水中主要的污染物为 COD、NH₃-N 排放量分别为 63.39t/a、5.72t/a。

表 5.1-1 规划与现状水污染物排放情况对照

序号	内容	规划预测情况	现状排放情况	排放变化量
1	废水排放总量（万t/a）	1032	177.78	-854.22
2	COD排放量（t/a）	619.2	63.39	-555.81
3	NH ₃ -N排放量（t/a）	82.6	5.72	-76.88

同规划预测值比较，废水排放量减少了 854.22 万 t/a，COD 排放量减少了 555.81t/a、NH₃-N 排放量减少 76.88t/a。依照开发区规划实施进度、水污染物排放和区域水环境质量变化趋势以及水环境承载力变化分析结论，与原环评预测比较，开发区实施部分废水处理设施没有变化，排放路线、纳污水体均按规划环评提出的要求进行了调整，水污染物排放量明显减少。地表水环境质量总体呈改善趋势，区域水环境承载力总体有所提升。开发区规划已实施部分的工业企业的建设对区域地表水环境没有造成不良影响。

5.1.3 声环境影响对比评估

（1）原规划环评影响预测结论

工业噪声预测结果：其车间噪声衰减至 65dB(A)的距离为 13~67m，衰减至 50dB(A)的距离为 51~343m。由于工业园规划居住用地东面为南茅运河，南面为兴盛大道和工业

用地，西面为南茅复线和工业用地，北面为杭瑞高速，四周均有绿化带。其中居住组团1、2、3以西工业用地为一类工业用地，居住组团4以西为二类工业用地。因此在靠近居住用地边界声环境敏感区域应布置一些噪声相对较低的设备，并且声源适当远离敏感建筑物，在做好各种消声、降噪措施的情况下，其对区域声环境的影响可以控制在环境功能要求的范围内。

交通噪声影响结果：随着企业的入驻，各运货车辆和人员车辆将会有较大增加，交通噪声影响较大的主要是南茅复线园区的主干道两侧，噪声容易超标。根据园区规划，西园区东部，南茅复线以西规划布局有住宅用地，为减轻交通噪声对住宅区的影响，邻南茅复线的第一排建筑物应距两路段50米以上的距离，并加强道路两侧和敏感点周边的绿化，必要地方还应设置隔声板，保证交通噪声不干扰居民的正常生活、工作。同时，为减轻交通噪声对园区的影响，应禁止在区内鸣笛。

(2) 规划实施进度

企业内部主要通过合理布置强噪声源，通过隔声减震降低噪声影响；主要交通干道通过建设绿化隔离带，限速等措施降低噪声影响。

(3) 对比评估

通过比对上一轮规划环评期间的现状监测点和本次补充监测点的环境噪声和交通噪声质量可知，目前经开区内昼间、夜间噪声整体状况较规划环评环境噪声现状监测值整体略有上升，发生变化的原因主要：随着经开区内入驻的工业企业不断增加，工业企业噪声源对居民区环境噪声贡献值也相应增加，但同时区域内各工业企业均采取相应的噪声防治措施，工业企业噪声对区域环境噪声贡献值达标。总体来看各个敏感点的噪声有所上升，经开区需进一步加强监管区内企业噪声防治措施的设置。

5.1.4 固体废物影响对比评估

(1) 原规划环评影响预测结论

工业园规划以食品加工、生物医药、轻工纺织和高新科技产业作为支柱产业。园区固体废物的组成主要为一般工业固废和生活垃圾，也有部分行业有危险废物产生。一般工业固废主要是废弃、残余的原材料，除尘器收集的粉尘，企业供热产生的煤灰渣等。其中煤灰渣等可以送至砖厂用作建筑材料。工业园建成运行后，随着企业的逐步入驻，各种固体废物的数量和品种也会日趋复杂。因此，在园区建设过程中应注重对工业固废的全过程控制管理，保证每个环节对环境不产生二次污染。

园区统一设置垃圾中转站，宜采用集装箱式中转站及大型车辆密封装运相结合的中转方式，中转站宜建于交通便利又不影响市容处，体量设计上应与周围建筑物协调。在固体废物的收集、运输过程中做到集装化、封闭化。通过提高生产工艺清洁生产水平，从源头削减固废产生量，对产生的固废，遵循“循环经济”理念，以综合利用为首选处置方式，对不能利用的部分再采取填埋、焚烧等方法进行处置，并保证处置过程的无害化。一般固废废渣堆场要求水泥硬化，四周建围墙，上面设遮雨棚。同时要求建立园区一般工业固废和生活垃圾分排制度，固体废物实行分类回收和收集制度，以保证固废分类回收收集的质量。危险废物在厂内按要求建立危险废物暂存场所，禁止随意堆放，将危险废物交有经营许可证的单位收集、贮存、处置。这些措施满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。危险废物在厂内的贮存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的相关要求。采取以上建议后可有效减轻固体废物对当地环境的影响。

（2）规划实施进度

目前，开发区内产生的固体废物均得到了合理处置。开发区产生的生活垃圾由环卫部门定期收运。开发区产生的一般工业废物均交由有回收利用能力的单位再利用，目前工业固废综合利用率达到100%，生活垃圾100%实现合理处置。开发区产生的危险废物交由有资质的单位处理，但仍存在部分企业危废暂存间的建设不规范。

（3）对比评估

较上一轮规划环评时，开发区生产技术水平提高，综合利用率不断提高，固体废物厂内回用率较高，固废产生量有所降低。区内大部分工业企业危废储存和处置较为规范。

5.1.5 生态环境影响对比评估

（1）原规划环评影响预测结论

①土地利用类型的变化：工业园建成后对土地的利用类型发生较大的改变，其中农业用地面积将大大减少，工业用地及其相关用地将大幅度增加，这种用地类型的改变是不可避免的，也是不可逆转的，这种改变会造成一定的土壤环境破坏；

②生态结构的变化：工业园规划拟建地现状大部分为农田、菜土以及居民建筑物，是一个城乡结合带的生态系统，随着规划方案的逐步实施，所在区域的土地利用将由目前的以农业用地为主的方式转变为以工业、商业和仓储用地为主，生态系统也将由农业生态系统转变为城市生态系统。随着园区的建设，区内生态结构发生较大变化，其所在

区域的生态系统将被迫形成新的平衡，而此水平的平衡无论在其完整性、恢复性和生物多样性方面均比原来有所下降。

③地表结构的变化：由于工业园工厂企业、道路和居民房屋等的建设，会改变现在的地表结构，工业园规划区域内原有可渗透的耕地，大部分将变为不可渗透的人工地面，由于地表覆盖层的改变，降雨时的地表径流量将会增加，该地区水的补给量将会减少，但人工地面的建设可以减少扬尘的产生。

④生态功能的变化：随着开发程度的不断深入，项目辖区内的地表植被类型、植被覆盖率等均会发生变化，使得生态系统的固碳放氧生态功能发生变化，同时地表硬化面积的增加，会使得地表降雨径流增加，降雨下渗水量减少，使得生态系统调节气候能力发生变化。

⑤环境污染状况及对园区外农业生态环境的影响：工业园建成后，由于工业生产和区域内人口的增加，环境污染呈增加的趋势，农业面源污染将减少。可能影响生态环境的污染物主要有废气中的 SO_2 和 TSP、废水以及固废。根据空气和水环境影响分析，工业园废气及废水正常排放时，对工业园周围环境影响不大，工业固废和生活垃圾经妥善处置后对环境基本无不利影响。由于工业园的居住生活采用天然气、电力等清洁能源，外排废气污染物含量将减少，对周围农作物生活影响不大。园区内废水严格执行雨污分流制，污水通过道路污水管道排入规划污水处理厂，处理后的达标废水排入藕池河中支，因此工业园废水对周边农业生态环境基本无影响。

⑥景观影响：工业园建成后，现有主要景观是林地、农田、菜地、农舍，整个区域的景观将会发生根本性的变化，绿地、道路贯穿其中，集中的居民住宅区、现代化的工业厂房、商业建筑将代替散乱的农舍，由农林乡村景观变成现代化的城市景观。给人的视觉感受完全不同，由农林乡村景观的闲适、安逸到城市景观的整齐、紧凑。

（2）规划实施进度

目前开发内道路两侧已布置了防护绿地，各社区、街道、小区绿化系统完善，覆盖面广。开发区内公园绿地、组团绿地、道路绿化带、生态林地、防护林带等相互交联，构成面状及线状绿化带。

公路两侧绿化带为人工栽培的行道树木，物种较为丰富，但多为普通种，主要树种有杨树、泡桐、榆树等，行道树多已种植多年，且长势良好。道路沿线村镇周围主要是

人工栽培的乔木，主要树种有樟树等。除樟树为国家Ⅱ级保护植物外，勘察和走访未见其他野生的国家保护植物种类。

(3) 区域生态环境质量变化趋势

通过收集开发区 2013 年~2021 年遥感影像资料，对开发区建设前后区域植被覆盖的变化，开发区生态环境基本保持未变，仅新增部分工业用地，区域农用地、闲置用地有所减少。园区原有的农业生态系统被建筑物、厂房、道路和人工绿地等替代，根据不同的土地利用情况对自然生态的贡献，原有的农业生态系统相对于现有的工业生态系统生物多样性要高，因此，随着园区生态系统类型主体的改变，生物多样性降低。

(4) 对比评估

2020 年，已建成城镇建设用地 229.13 公顷，未建成城镇建设用地 148.80 公顷，其中已达到供地条件的其它土地 250.52 公顷，开发区土地开发率为 75.18%。开发区现状为典型的城市生态系统，区域内沿路、沿湖、公共绿地等地进行了绿化，区域内各建设项目也均按相关要求进行了项目地块内部绿化，确保了区域内的绿化面积。开发区内市政基础设施基本已建成，产生的污水均能经市政污水管网进入南县第二污水处理厂处理，不再排入周边河流，有助于区域内河流水环境质量改善。

规划区域的建设对改变了原有的用地类型，耕地和林地的减少存在不利影响，但对于整个开发区的生态平衡未造成明显不利影响。规划环评对生态环境的影响预测与实际影响程度差异不大。

5.2 环保措施有效性分析和整改建议

表 5.2 原规划环评提出的环保措施有效性分析及整改建议

类别	措施有效性	是否满足相关环保管理要求	是否继续实施	整改建议
环境污染防治措施	有效。 根据湖南省环境空气自动检测网南县人民政府网站监测数据，环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO 监测浓度值总体呈下降趋势，规划实施期间，区域环境空气质量总体呈改善趋势，区域大气环境承载力总体有所提升。	是	是	规划区所在南县为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM _{2.5} 、PM ₁₀ ，园区需根据益阳市生态环境局《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》要求，以实现环境空气质量达标为主要目标，进行区域污染源控制与治理。
地表水污染防治措施	有效。 藕池河中支水质均有所改善，现状水资源承载力可以满足排放要求，区域所在河段 COD、NH ₃ -N 水环境容量较大，规划已实施部分水污	是	是	规划区域已实施部分的水环境保护对策和措施效果较好，本评价建议管委会需加快未开发地区污水处理厂管网建设，并随着开发区的发展，结合污水处理厂剩余处理能力及开发需要处

类别	措施有效性	是否满足 相关环保 管理要求	是否继 续实施	整改建议
	染防治措施基本有效。			理能力配套进行开发区污水处理厂扩 建工程。
地下水 环境污 染防治 措施	上一轮规划环评时未提出区域地 下水污染防治与控制措施，但规划 实施以来，开发区所在区域的地下 水环境质量满足《地下水环境质量 标准》(GB/T14848-2017) III 类标 准。	无	无	上一轮规划环评时未提出区域地下 水污染防治与控制措施，根据地下 水补充监测数据，区域地下水环境 质量状况良好，因此本次跟踪评价 不对区内地下水污染提出详细调查 意见，建议园区管委会加强园区内 地下水环境的监测能力建设，根据 工作需要，补充设置监测点位，增 加特征污染物监测项目，提高地下 水监测频次。
噪声污 染防治 措施	有效。 根据现场调查及监测，在发展过程 中，严格落实上一轮规划关于交通 噪声的各项防治措施，区域声环境 可以满足《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 的要求。	是	是	无
固体废 物处理 与处置	有效。 目前企业可综合利用固废由企业 自行外售，严禁建筑垃圾和渣土的 渗入。园区部分危险废弃物产生企 业已基本实施危废转移联单制度， 并做好了相关台帐记录，企业危废 暂存间的建设基本规范。	是	是	无
土壤环 境污染 防治措 施	上一轮规划环评时未提出区域土 壤污染防治与控制措施，但规划实 施以来，开发区所在区域的土壤环 境质量满足《土壤环境质量农用地 土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB15618-2018) 中表1农用地 土壤污染风险筛选值和《土壤环境 质量建设用地土壤污染风险管控 标准（试行）》(GB36600-2018) 中表1建设用地土壤污染风险筛 选值。	无	无	上一轮规划环评时未提出区域土壤 污染防治与控制措施，根据土壤补 充监测数据，区域土壤环境质量状 况良好，因此本次跟踪评价不对区 内土壤污染提出详细调查意见，建 议园区管委会加强园区内土壤环境 的监测能力建设，根据工作需要， 补充设置监测点位，增加特征污染 物监测项目，提高土壤监测频次。
生态环 境影响 评价	有效。 规划区域的建設对改变了原有的 土地利用类型，耕地和林地的减少 存在不利影响，但对于整个开发区 的生态平衡未造成明显不利影响。	是	是	无

5.3 园区综合评价情况

5.3.1 “五好”园区评价

根据《湖南省人民政府办公厅关于创建“五好”园区推动新发展阶段园区高质量发展的指导意见》(湘政办发[2021]19号)，按照“五好”园区创建和亩均效益导向，湖南省产

业园区建设领导小组办公室组织对 2020、2021 两年度全省省级及以上产业园区进行了综合评价。2022 年 1 月领导小组印发《关于 2020、2021 年度“五好”园区创建综合评价的情况通报》，通报发布了 2020、2021 两年度产业园区合并评价得分排名情况，南县经济开发区营商环境排名全省第七，被评为 2021 年度营商环境先进园区。

5.3.2 土地集约化利用评价

2021 年 1 月，自然资源部办公厅发布了《关于开展产业园用地情况总调查暨 2021 年度开发区土地集约利用全面评价有关工作的通知》（自然资办函〔2021〕152 号），2021 年 4 月，湖南省自然资源厅办公室发布了《关于开展全省产业园区用地情况总调查暨 2021 年度开发区土地集约利用全面评价有关工作的通知》（湘自资办发〔2021〕62 号）文件，要求 2021 年度开展全面评价。根据评价结果，2021 年开发区土地利用集约度综合分值为 90.31 分，土地集约利用水平较上轮提升了 6.44 分。结合评价指标值，可知开发区本轮评价在土地开发程度、用地结构状况、土地利用强度和土地利用监管绩效方面体现出了一定的集约用地成效，开发区土地利用情况整体较好，开发区无已到期土地和闲置土地。南县经开区工业用地综合容积率为 1.19，工业用地建筑系数为 51.75%，园区从自身发展性质定位，以发展工业为主要目的，对工矿仓储用地的用地投资建设力度加大。园区内已建成的城镇建设用地面积为 229.13 公顷，其中工矿仓储用地 154.67 公顷，占已建成城镇建设用地的面积 69.95%，可以看出工矿仓储用地所占的比例最大，园区主要以发展工业为主。

5.3.3 环保信用评价

根据《湖南省产业园区环保信用评价管理办法（试行）》的规定，省生态环境厅组织开展了全省 2021 年度省级及以上产业园区环保信用评价工作，评价范围为全省 143 家省级及以上产业园区，根据评价结果，湖南南县经济开发区 2021 年为环保合格园区，扣分项为产业园区有重大调整和修订未重新开展规划环评、产业园区未开展自行监测。开发区目前正在启动调区扩区及相关环评工作，园区自行监测问题及建议已纳入 5.4.6 章节。

5.4 规划已实施部分存在的环境问题及整改建议

对照开发区总体规划、原规划环评及其审查意见要求，在分析开发区总体规划的执行情况、土地利用现状、产业发展现状、基础设施运行情况、污染物排放与治理措施现状等基础上，针对性提出相应整改措施要求与建议。

5.4.1 产业准入存在的问题及整改建议

根据上轮规划环评批复：入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地规划，环保规划及主导产业定位要求。因此目前园区引进的印刷业、非金属矿物制品业、化学原料和化学制品制造业企业均不符合园区主导产业定位要求，存在问题及整改建议如下：

5.4.1.1 新引进 6 家非金属矿物制品业企业

由于城市发展需要，园区后续又引进 6 家非金属矿物制品业企业，包括 3 家混凝土生产企业、2 家玻璃生产企业及 1 家树脂瓦生产企业，均位于西园区，目前 6 家企业均已投产运行，其基本信息详见下表。

表 5.4-1 非金属矿物制品业企业基本信息一览表

序号	公司名称	行业类别	行业代码	主要产品、产量	所属组团	建设情况	颗粒物排放量 (t/a)	VOCs 排放量 (t/a)
1	湖南省建新建材有限公司	防水建筑材料制造	3033	30万平米ASA合成树脂瓦	西园区	已建	0.12	0.046
2	益阳三益玻璃制品有限公司	特种玻璃制造	3042	17万m ² 钢化玻璃、30万m ² 中空玻璃、3万m ² 夹胶玻璃	西园区	已建	0	0.02
3	南县融和混凝土有限公司	砼结构构件制造	3022	40万m ³ 商品混凝土	西园区	已建	4.5	0
4	南县鑫源玻璃有限责任公司	特种玻璃制造	3042	5万m ² 钢化玻璃、中空玻璃2.5m ²	西园区	已建	0	0
5	南县方平混凝土有限公司	砼结构构件制造	3022	40万m ³ 商品混凝土、3200万块环保砖	西园区	已建	3.5	0
6	湖南平新洞庭建材有限公司	水泥制品制造	3021	80万m ² 预应力混凝土	西园区	已建	2.968	0.26
/	/	/	/	/	/	合计	8.12	0.326

由上表可知，上述6家非金属矿物制品业企业的颗粒物排放量合计为 8.12t/a，占开发区内现状已建工业企业颗粒物总排放量（24.49t/a）的 33.16%，建议开发区严格按照《湖南省大气污染防治条例》、《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（湘政发[2018]17 号）等要求，对颗粒物及挥发性有机物排放较大企业加强监督与管理，减少污染物排放。

根据《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改）中土地利用规划，6 家非金属矿物制品业企业中融和混凝土位于规划中的二类居住用地，方平混凝土、平新洞庭建材均位于规划中的一类物流仓储用地，3 家企业均不符合《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改）；建新建材、三益玻璃、鑫源玻璃均位于园区标准化厂房内，符合用地规划。

由于以上非金属矿物制品业生产企业环保手续齐全，故本评价建议：

①充分对接南县国土空间规划修编，对不符合规划用地性质的融和混凝土、方平混凝土、平新洞庭建材 3 家混凝土生产企业用地性质进行调整；

②在确保融和混凝土、方平混凝土、平新洞庭建材符合用地规划的前提下对上述 3 家企业予以保留，针对区域颗粒物环境质量不达标的情况，建议对不符合园区产业规划的融合混凝土、方平混凝土和平新洞庭建材进行强化管理，采取以下措施进一步减少粉尘排放：**a.搅拌主楼及粉料罐、砂石场、斜皮带、废料堆场、砂石配料、上料等环节必须实施全封闭，采用地仓式（标准式）砂石配料场；合理设置散装粉料运输车专用充料区域，并采取全封闭设计；不允许原材料裸露堆放。b.粉料储存仓顶部、封闭搅拌楼内部、封闭砂石料场内必须设置收尘设备，其收尘设备应保持完好，滤芯等易损装置应定期保养或更换。c.车辆在主要出口应设置洗车装置，及时对搅拌车、砂砾石运输车、散装水泥车等大型车辆进行清洗。d.搅拌站道路及生产作业区的地面应采用不起尘的水泥混凝土或沥青混凝土硬化地面，保持站内道路清洁，车辆行驶无明显扬尘。**

③保留建新建材、三益玻璃、鑫源玻璃 3 家企业，确保污染物达标排放，后续加强监管。

5.4.1.2 新引进化工企业

上一轮规划实施后，园区入驻了 3 家化学原料和化学制品制造企业，其中湖南绿怡然生物科技有限公司产品为蚊香液、灭蚊片，属于 2689 其他日用化学产品制造，经查中国轻工业联合会《关于调整<轻工行业分类目录>的公告》（中轻联信统〔2018〕91 号），该企业属于轻工行业，符合园区准入条件；湖南一盏灯新型材料有限公司产品为硅酮环保密封胶，属于 2646 密封用填料及类似品制造，**湖南华曙新材料科技有限责任公司产品为 3D 打印高分子材料（玻璃微珠复合尼龙粉末、尼龙粉末），属于 2659 其他合成材料制造。2 家企业均为化工企业。**

2.1 湖南一盏灯新型材料有限公司

①地理位置

2020 年，湖南一盏灯新型材料有限公司拟在南县国家粮食储备库以南建设年产 3000 吨硅酮环保密封胶建设项目，于 10 月 23 日取得益阳市生态环境局批复（益环审（表）[2020]123 号）；2021 年，企业重新选址报批环评，新厂址在桂花园西路华益食品以南，于 2021 年 9 月 22 日取得益阳市生态环境局批复（益环评表〔2021〕106 号）。

目前拟建于南县国家粮食储备库以南的厂区并未建设，桂花园西路的新厂址正在建设中，企业实际租赁益阳市洁源环保科技有限公司厂房进行生产，位于霞山路南县恒泰康精神康复医院以北（下图简称旧厂址），厂址位置关系见图 5.4-1。

②工艺流程及产污环节

根据企业环评报告，密封胶生产过程中所用原料全部外购，生产工艺为配方生产，物理搅拌混合，不发生化学反应。工艺流程简介：将 107 胶和硅油、白油等液体物料由泵通过软管自储罐打进分散机，利用手工将碳酸钙等粉状辅料倒入分散机，进行高速旋转混合，此过程不产生化学反应且在密闭状态下进行，污染因子解包时产生的颗粒物；待冷却后，混合物料在捏合机内抽真空后进行搅拌捏合，此过程在常温下进行，搅拌 30~60min 后，经管道泵入助剂及颜料，再进行真空搅拌制胶，抽真空主要是为了脱水，防止液体助剂遇水发生化学反应；搅拌后的混合物经减压脱气，制得硅酮胶成品，此过程会产生 VOCs；产品出料后进行检验，合格产品罐装入库，不合格产品将返料生产。工艺流程图见图 5.4-2。

③旧厂址生产现状

2022 年 7 月，环评编制单位对湖南一盏灯新型材料有限公司旧厂址生产现场进行了实地走访调查，企业现场生产情况及工艺流程走向见下图，根据现场调查，企业进料工序粉料下料口未见收集处理设施，未见排气筒，产生的粉尘未按环评批复要求采取集气罩收集+布袋除尘器+15 米高排气筒有组织排放。原料虽敞开放置，但原料间及生产现场均未见刺激性气味。一盏灯新材料现场生产情况及工艺流程走向图见表 5.4-2。

表 5.4-2 湖南一盏灯新型材料有限公司基本信息

公司名称	行业类别及代码	主要产品、产量	主要原料	主要生产工艺	环评批复	VOCs 排放量/t/a
湖南一盏灯新型材料有限公司	2646 密封用填料及类似品制造	3000 吨硅酮环保密封胶	二羟基聚二甲基硅氧烷、聚二甲基硅氧烷、甲基三甲氧基硅烷、甲基三丁酮肟硅烷、Y-氨丙基三乙氧基硅烷、3-（2,3 环氧丙氧）丙基三甲氧基硅烷、N-β-(氨乙基)-Y-氨丙基三甲氧基硅烷	搅拌、灌装	益环评表（2021）106 号	0.152



图 5.4-1 湖南一盏灯新型材料有限公司厂址位置关系图

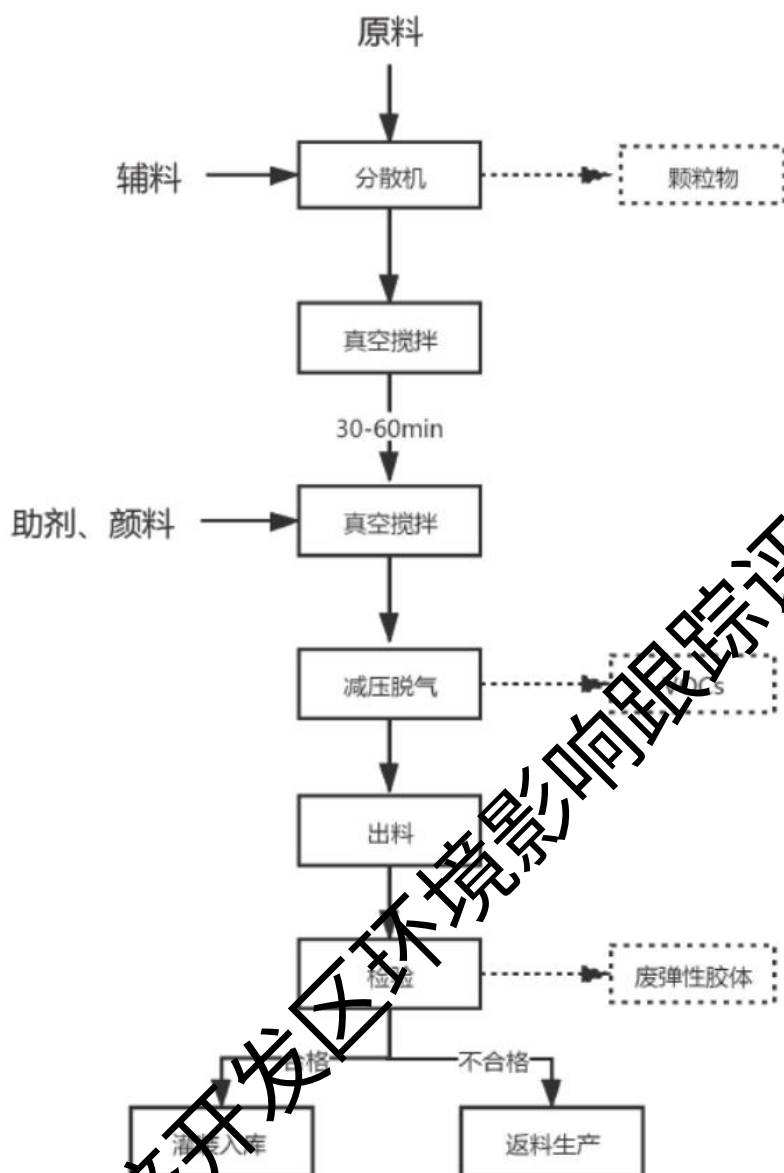


图 5.4-2 湖南一盏灯新型材料有限公司生产工艺及产污环节图



原料 107 胶，现场未见异味



料斗及胶状料下料口



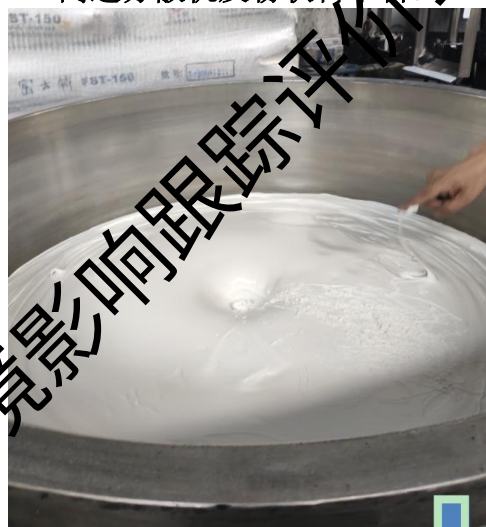
半成品筒仓



高速分散机及粉状料下料口



接料釜



半成品接料



高速分散机



添加颜料及助剂



图 5.4-3 一盏灯新材料现场生产情况及工艺流程走向图

④湖南一盏灯新型材料有限公司改进建议

湖南一盏灯新型材料有限公司与开发区规划主导产业定位不相符，通过企业现状用地性质与土地利用规划进行对比，识别出该企业用地未纳入《南县经济开发区控制性详细规划》（2016年）及《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010年修改）。

根据湖南一盏灯新型材料有限公司环评文件，其生产工艺为简单的混合包装，所用原料均为环保型原料，产生 VOCs 量极少，对大气环境产生的影响较小，企业与藕池河中、藕池河东支的距离均大于 4 公里，满足生态准入清单中的“湖南省沿江岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目”要求。评价对企业提出以下建议：

①按环评批复要求，对一盏灯新材料进料工序产生的粉尘采取“集气罩收集+布袋除尘器”处理达标后通过 15 米高排气筒有组织排放；

②建议企业实行产业转型，鼓励采用先进的污染治理设施，确保企业对居住和公共环境无严重干扰、污染和安全隐患；

③充分对接国土空间规划，将企业用地纳入《南县经济开发区控制性详细规划》（2016年）及《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010年修改），确保企业用地性质满足规划要求；

④在确保企业对居住和公共环境无严重干扰、污染和安全隐患及用地性质满足规划要求的前提下予以保留。

（2）湖南华曙新材料科技有限责任公司

①基本情况

2022年，湖南华曙新材料科技有限责任公司拟在益阳市南县经济开发区兴盛路与子美路交汇处建设华曙高科国家工程实验室及附属厂区项目，主要建设3D打印高分子材料工程实验室及附属厂区，项目建成后，年产3D打印高分子材料1000吨，项目于6月9日取得益阳市生态环境局批复（益环评书〔2021〕8号）。

表 5.4-3 湖南华曙新材料科技有限责任公司基本信息

公司名称	行业类别及代码	主要产品、产量	主要原料	主要生产工艺	环评批复	VOCs 排放量/t/a
湖南华曙新材料科技有限责任公司	2659 其他合成材料制造	3D 打印高分子材料 1000 吨	十二碳二酸、癸二胺、玻璃微珠、乙醇、甲醇	中和、离心、聚合、干燥、溶解	益环评书〔2021〕8号	2.89

②工艺流程及产污环节

根据企业环评报告，工艺流程如下。

备料系统：项目所用原料癸二胺为白色晶体、十二碳二酸为片状晶体，将一定量的癸二胺和十二碳二酸通过提升机上楼，备在溶解釜投料斗附近待用，乙醇通过流量泵经管道泵入溶解釜，溶剂加料为密闭过程，溶解釜通过蒸汽加热，在常压下加热至 50℃，加热溶解挥发乙醇通过溶解釜呼吸阀排出，呼吸阀连接乙醇冷凝装置对乙醇进行回收。

中和系统：溶解后的癸二胺溶液和十二碳二酸溶液通过输送泵经管道泵入中和反应釜，在 68℃、常压的条件下进行酸碱中和反应，中和釜通过蒸汽进行加热，加热过程挥发的乙醇通过中和釜呼吸阀排出，呼吸阀连接乙醇冷凝装置对乙醇进行回收。

冷却系统：中和后的尼龙盐溶液通过管道输送至冷却锅内，在常温常压下冷却，冷却挥发的乙醇气体通过冷却釜呼吸阀排出，呼吸阀连接乙醇冷凝装置对乙醇进行回收。

离心系统：冷却后的尼龙盐溶液将析出尼龙盐晶体，通过输送泵经管道泵入离心机，在常温、常压进行固液分离，离心机为密闭装置该过程无乙醇废气溢出，分离后的溶液中约含 1.5%尼龙盐和 80%乙醇溶剂，其余 98.5%尼龙盐和 20%乙醇溶剂进入聚合工序，分离后的溶剂进入乙醇蒸馏回收系统进行二次回收处理。

聚合系统：进入聚合工段的原料是中性的尼龙盐单体，98%的原料缩聚形成尼龙树脂线料，2%反应生成水蒸汽，聚合过程需加入一定量纯水，在反应过程中全部蒸发，水蒸汽与聚合过程挥发的乙醇气体通过聚合釜呼吸阀排出，聚合反应过程将物料中所含带的乙醇溶剂全部挥发，经冷凝收集后通过蒸馏回收装置对乙醇进行回收。

切粒系统：聚合工序生成的尼龙树脂线料需进行切粒，湿法作业无粉尘产生。

双锥干燥：湿物料吸热后蒸发的水汽，通过真空泵经真空排气管被抽走，该过程无有机废气产生，真空干燥过程中产生的真空尾气主要为水蒸汽。

溶解系统：干燥后的尼龙粒料，通过提升机上楼，备在制粉反应釜投料斗附近待用，甲醇通过流量泵经管道打入溶解反应釜，溶剂加料过程为密闭过程，无溶剂逸散。尼龙粒料在 150℃、1.4Mpa 的条件下会溶解于甲醇，自然冷却后将析出晶体。加热溶解过程中挥发的 G2 甲醇通过溶解釜呼吸阀排出，呼吸阀连接甲醇冷凝装置对甲醇进行回收。

溶解釜、中和釜、冷却釜、聚合釜呼吸阀排放的乙醇废气均连接至同一套乙醇冷凝回收装置进行回收处理，溶解制粉釜呼吸阀排放的甲醇废气连接至一套甲醇冷凝回收装置进行回收处理，未冷凝乙醇、甲醇废气经 1 根排气筒排放。

离心系统：物料自然冷却结晶后泵入离心机进行固液分离，离心机为密闭装置该过程无甲醇废气溢出，分离后溶液约含 1.5%尼龙树脂湿粉和 80%甲醇溶剂，进入甲醇蒸馏回收系统进行二次回收处理，98.5%尼龙树脂湿粉和 20%甲醇溶剂进入干燥工序。

微波干燥：离心后的尼龙树脂湿粉通过管道输送至微波干燥机进行负压干燥，干燥过程挥发的甲醇气体通过真空泵经真空排气管被抽走，干燥过程主要废气为真空干燥过程中产生的甲醇废气，干燥过程将湿粉中所含带的甲醇溶剂全部挥发，真空尾气排放口连接甲醇冷凝装置对甲醇进行回收。

粒径分级：微波干燥后的干粉输送至粒径分级机进行筛分，不合规的半成品粉末进入溶解工序。粒径分级粉尘经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

混料系统：通过添加不同比例辅料进行混合最终形成复合尼龙粉末，出料粉尘通过除尘器处理后，车间内无组织排放。

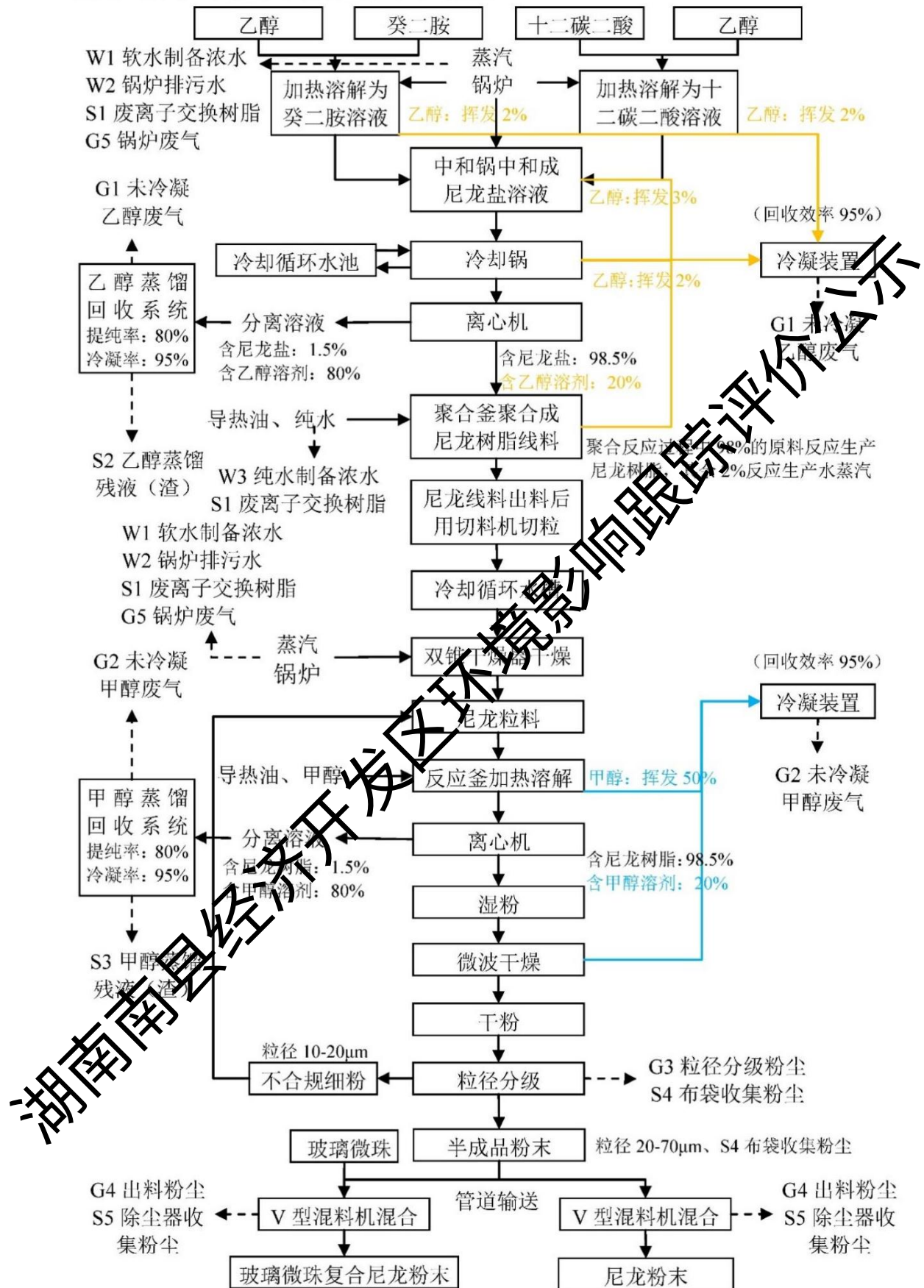


图 5.4-4 3D 打印高分子材料生产工艺流程及产污节点图

③污染治理

企业正在建设中，尚未投产，拟建设的污染治理设施见下表。根据环评报告中大气预测分析结果，项目生产过程中乙醇、甲醇溶剂在冷凝、蒸馏回收、储存过程中产生的有机废气，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4及表9中浓度限值；粒径分级粉尘满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值；混料机出料粉尘满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中浓度限值；天然气锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中大气污染物特别排放限值。食堂油烟废气通过安装高效油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，不侧排，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。

表 5.4-4 环评设计拟定污染治理设施及排放方式

厂房	污染源	污染物	处理方式	排放方式
3#干燥、配料生产车间	微波干燥机	甲醇废气	1套甲醇冷凝回收装置	1根15m排气筒
	粒径分级	粉尘	1套布袋除尘设施	1根15m排气筒
	混料机	出料粉尘	移动式除尘器	无组织排放
4#制盐、聚合、溶解制粉生产车间	溶解釜、中和釜、冷却釜、聚合釜	乙醇废气	1套乙醇冷凝回收装置	1根15m排气筒
	溶解制粉釜	甲醇废气	1套甲醇冷凝回收装置	
5#干燥、配料生产车间	微波干燥机	甲醇废气	1套甲醇冷凝回收装置	1根15m排气筒
	粒径分级	粉尘	1套布袋除尘设施	1根15m排气筒
	混料机	出料粉尘	移动式除尘器	无组织排放
6#制盐、聚合、溶解制粉生产车间	溶解釜、中和釜、冷却釜、聚合釜	乙醇废气	1套乙醇冷凝回收装置	1根15m排气筒
	溶解制粉釜	甲醇废气	1套甲醇冷凝回收装置	
7#设备用房	2台天然气蒸汽锅炉	SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物		1根8m烟囱
9#罐区及蒸馏回收车间	乙醇、甲醇乙醇蒸馏回收系统	未冷凝甲醇、乙醇废气		1根15m排气筒

④湖南华曙新材料科技有限责任公司改进建议

湖南华曙新材料科技有限责任公司与开发区规划主导产业定位不相符，通过企业现状用地性质与土地利用规划进行对比，识别出该企业用地已纳入《南县经济开发区控制性详细规划》（2016年）及《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010年修改）。

根据湖南华曙新材料科技有限责任公司环评文件中预测结果，项目正常工况下各有组织源和无组织源的最大地面浓度及占标率为：9#罐区及蒸馏回收车间 VOCs：2.86E-02（最大浓度）、2.38%（占标率）；面源颗粒物：2.83E-02（最大浓度）、3.14%（占标率），厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境

质量浓度限值。企业与藕池河中支、藕池河东支的距离均大于 4 公里，满足生态准入清单中的“湖南省沿江岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目”要求。本评价对企业提出以下建议：

①严格执行国家有关环保政策，落实环评批复及报告提出的环保措施，做到各污染物达标排放；

②鼓励采用先进的污染治理设施，确保企业对居住和公共环境无严重干扰、污染和安全隐患；

③在确保企业对居住和公共环境无严重干扰、污染和安全隐患的前提下予以保留。

5.4.1.3 新引进 4 家包装印刷企业

园区后续引进了 4 家包装印刷企业，分别为南县好彩印务有限公司、南县好彩包装制品印刷有限公司、湖南群创包装制品有限公司、湖南诚商彩色印务有限公司，不符合园区的主导产业定位。4 家包装印刷企业均位于西园区，目前均已投产运行，基本信息详见下表。

表 5.4-5 包装印刷企业基本信息一览表

序号	公司名称	工业总产值（万元）	行业类别及代码	主要产品、产量	主要原料、用量	主要生产工艺	环评批复	VOCs 排放量（t/a）
1	南县好彩印务有限公司	8700	2319 包装装潢及其他印刷	900 吨彩印制品	水性油墨、大豆油墨、水性胶水	印刷、覆膜、贴合、包装	益环审（表）[2020]45 号	0.165
2	南县好彩包装制品印刷有限公司	5700	2319 包装装潢及其他印刷	900 吨彩印制品	水性油墨、大豆油墨、水性胶水	印刷、覆膜、贴合、包装	益环审（表）[2020]45 号	0.04
3	湖南群创包装制品有限公司	2600	2319 包装装潢及其他印刷	1000 吨印刷纸类包装产品	水性油墨、粘合剂	印刷、覆膜、贴合、包装	益南环审（表）[2019] 3	0.032
4	湖南诚商彩色印务有限公司	6200	2319 包装装潢及其他印刷	350 万只彩印制品	水性油墨、水性胶水	印刷、覆膜、贴合、包装	益环评表（2021）17 号	0.081
7	/		/	/	/	/	合计	0.318

由上表可知，上述 4 家包装印刷企业的挥发性有机物排放量合计为 0.318t/a，占开发区内现状已建工业企业挥发性有机物总排放量（4.07t/a）的 7.81%，建议开发区严格按照《湖南省大气污染防治条例》、《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020

年)》(湘政发[2018]17号)等要求,对挥发性有机物排放较大企业加强监督与管理,减少污染物排放。

4家包装印刷企业均未纳入《湖南省生态环境厅关于印发<2020年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》中“附件1-3湖南省VOCs省级重点监管企业名单(2020年版)”、“附件1-5湖南省挥发性有机物重点行业污染治理清单(2020年版)(夏季攻势144家企业)”中,企业均选用低污染的水性油墨及胶水,产生VOCs量极少,对大气环境产生的影响较小。4家企业均位于园区标准化厂房内,不属于南县总体规划、土地利用规划等规划划定的禁止建设区。

4家包装印刷企业主要为园区食品加工企业提供包装材料,为主导产业的配套行业,故本评价建议:保留上述4家包装印刷企业,并按照《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53号)、《湖南省生态环境厅关于印发<2020年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》的要求进行整改,减轻挥发性有机物污染,确保污染物达标排放;采用低VOCs含量的原辅材料,从源头减少VOCs产生。

5.4.1.4非主导产业

本评价根据各行业类别企业数量得出目前开发区主导产业占比为86.54%,非主导产业占比为13.46%,湖南南县经济开发区现已基本形成以农副食品及食品制造业、轻工纺织业为主导的产业格局,现状产业结构总体上合理。非主导产业类别及代码主要为23印刷和记录媒介复制业、30非金属矿物制品业、26化学原料和化学制品制造业、34通用设备制造业、42废弃资源综合利用业、46水的生产和供应业。本评价对于后期入园企业建议引进主导产业,提高开发区主导产业占比。

5.4.2产业布局存在的问题及整改建议

5.4.2.1食品加工区

东园区规划的食品加工区目前已入驻克明面业、贤德利豆制品、茂源食品、厚道食品、厚德食品、实靠实食品、西部酱板鸭食品、洞庭湖蛋业共8家食品加工企业,食品加工区南侧核准范围边界外已发展1家食品加工企业,为陈克明食品公司,东园区规划的食品加工区未引入其他与产业布局不符的企业。

规划的东园区食品加工区紧邻南县第一中学;2016年,南县人民政府以南政函[2016]76号文批准了《南县经济开发区控制性详细规划》,该规划未纳入东园区;根据《南县县城总体规划(1999-2020)》,开发区远景将借助杭瑞高速公路及益南高速公路

的对外交通优势继续向西发展；西园区原规划的高新技术产业区现状尚未引入电子工业企业，该区域建设了德昌产业园（食品产业园）标准化厂房，主要入驻企业为农副食品加工工业及食品制造业。

评价建议：①根据园区控规，园区今后发展方向主要在运河以西，建议取消东园区食品加工区布局，保留现有企业，后续东园区不再引入生产型企业，避免对南县一中周边环境造成影响；②在后续规划修编过程中对开发区产业布局规划进行重新调整，将原规划的高新技术产业区调整为食品加工区。

5.4.2.2 生物医药区

东园区生物医药区原规划的顺祥食品有限公司（曾用名湖南顺祥水产食品有限公司）年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目未建设，该公司目前仅为水产食品加工。东园区生物医药区目前仅入驻南洲酒业、顺祥食品 2 家食品加工企业，未入驻生物医药企业，与规划产业布局不符。

原规划的生物医药区紧邻南县县城，东北侧即为“南县人民政府”的环境空气常规监测点，后续若仍保留该布局分区或仍入驻生物医药企业将对南县县城环境空气质量造成较大影响，且现状西园区西侧边界规划范围外已建设医疗健康产业园标准化厂房，建议园区在后续规划实施过程中对原规划的生物医药区不再引进生物医药企业，取消东园区生物医药区，并在后续规划修编过程中对开发区产业布局规划进行重新调整，以西园区已建设的医疗健康产业园标准化厂房为依托，在该区域布局生物医药区。

5.4.2.3 轻工纺织区

西园区南部规划为轻工纺织工业区，包括兴蓝纺织、鑫方圆纺织、生辉纺织、瑞鑫纺织、多博纺织等以纺织服装服饰业为主的纺织企业及其他轻工企业，基本形成了以纺织和轻工企业为重点的轻工纺织区。根据中国轻工业联合会《关于调整〈轻工行业分类目录〉的公告》（中轻联信统（2018）91 号），判定轻工纺织工业区目前已入驻与产业布局不符的印刷业、非金属矿物制品业、计算机、通信和其他电子设备制造业、道路运输业等行业共计 12 家企业，12 家企业中大部分为轻工纺织配套企业，好彩印务、好彩包装、群创包装、诚商彩印为轻工企业提供包材印刷；宏欣冷链物流、南晨物流为轻工企业提供物流运输服务；建新建材、三益玻璃、鑫源玻璃为轻工企业及园区工程建设提供建筑材料，其余 3 家均为电子企业，分别为宏国星电子、哲龙科技、利尔达电子。

与轻工纺织区产业布局不符的企业中，宏国星电子、哲龙科技、利尔达电子、宏欣冷链物流、南晨物流等 5 家电子及道路运输业企业污染较轻；好彩印务、好彩包装、群创包装、诚商彩印 4 家包装印刷企业均采用水性油墨及水性胶等环保原料；建新建材、三益玻璃、鑫源玻璃 3 家建材企业采用污染较轻的树脂及环保密封胶。评价建议保留上述企业，加强监督管理，确保污染物达标排放。

5.4.2.4 高新技术产业区

西园区高新技术产业区目前主要发展产业为农副食品加工业及食品制造业，尚未引入以计算机和通信设备为主的电子工业等高新技术产业，与产业布局不符的企业为 17 家，涉及行业为农副食品加工业、食品制造业、道路运输业及商务服务业。

开发区已入驻 3 家电子工业企业，为宏国星电子、哲龙科技、利尔达电子，均位于规划的轻工纺织区。环评建议在后续规划修编过程中中对开发区产业布局规划进行重新调整，将原规划的高新技术产业区调整为食品加工区，重新规划高新技术产业区布局。

5.4.2.5 食品加工企业与其他类型工业企业混杂

区内在建的湖南华富科技发展有限公司（华益食品产业园）与其他类型工业企业混杂分布，周边工业企业对食品加工企业可能存在污染隐患，与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中规定的“厂区不应选择对食品有显著污染的区域”要求不相符。

整改建议：①加强对食品加工企业周边其他工业企业的环境监管，确保污染物达标排放；②新入园企业严格按照《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》

（GB14881-2013）中规定的“厂区不应选择对食品有显著污染的区域”要求布局。

5.4.3 企业用地性质存在的问题及整改建议

鉴于原园区建设规划编制于 2009 年，故本次评价将企业实际用地功能与《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改）中规划用地性质进行对比，识别出 14 家企业、9 处敏感点的实际用地功能与规划不符，2 家企业未纳入规划，见表 2.1-8。不符合用地性质规划的 14 家企业分别为：南县中合农产品、融和混凝土、千瑞胶粘厂、方平混凝土、宏欣冷链物流、湘北乐尔乐物流、南晨物流、助农科技、优仕密封机械、新港渔村食品、平新洞庭建材、兰湘再生资源、赤松亭农牧、碧水源水务（南县第二污水处理厂）；不符合用地性质规划的 9 处敏感点分别为：新颜安置区、新颜公租房、红星美凯龙、兴

盛优选项目、国家粮食储备库、凤栖湖片区、天驰汽车城、南县公安局、南县职业中等专业学校；未纳入规划的 2 家企业分别为：一盏灯新型材料、华富科技。

评价建议充分对接南县国土空间规划修编，对上述不符合规划用地性质及未纳入规划的区域用地性质进行调整，未纳入及不符合新修编的南县国土空间规划的区域需按规划要求进行整改。

5.4.4 区域黑臭水体治理整改建议

开发区内黑臭水体包括 2020 年纳入的小荷堰村大神庙巷及 2019 年纳入的太阳山渠道，开发区采取一系列整治措施对黑臭水体进行治理，主要包括清理渠道两边的杂草；对黑污臭水进行初步治理；清理渠道中的水草及其他漂浮物；清淤、整理边坡；更换渠道水质。根据南县住房和城乡建设局出具的《关于南县经开区污水管网建设情况的证明》（见附件 22），经开区企业排放的污水已全部通过管网排入南县第二污水处理厂。现场踏勘时了解，太阳山渠道因处在枯水期，水量较少，水体自净能力下降，且周边居民垃圾未及时清理导致水体有返臭趋势。评价建议园区加强环境管理，及时清理渠道垃圾及水草，加强管网巡视，杜绝污水入渠。



图 5.4-5 太阳山渠现状

5.4.5 环境管理存在的问题及整改建议

(1) 环评与“三同时”执行情况

(1) 环境影响评价执行情况：目前开发区内在产企业和在建企业共 104 家，已办理环评手续企业数为 81 家，无需环评手续企业 16 家，暂未办理企业 2 家；环评执行率 99.08%，暂未办理的企业为湖南优仕密封机械有限公司、湖南南洲酒业有限公司，评价要求上述企业尽快进行环评手续的补办，优仕密封机械计划重新选址，应及时完善新址环评手续办理。

竣工环保验收情况：目前开发区 104 家企业中，已完成竣工验收的企业 74 家，无需验收手续的企业 16 家，14 家企业尚未完成验收（含 5 家在建企业），14 家未完成竣工环保验收的企业为鑫方圆纺织、千瑞胶粘厂、顶鑫尧家居建材、湖北乐尔乐物流、绿怡然生物、步升体育用品、诚商彩印、助农农业、一盏灯新型材料、新港渔村食品、融合新材料、克明饮品、火夫食品、南洲酒业，评价要求暂未完成竣工验收的企业尽快完成验收手续。

排污许可证制度执行情况：目前开发区内在产企业和在建企业 104 家，已办理排污许可证企业 12 家、排污登记企业 63 家、无需办理企业 18 家、尚未办理企业 11 家，分别为农家烟火食品、洁源环保科技、鸿运鞋业、步升体育用品、新国纺织、助农农业、优仕密封机械、一盏灯新型材料、克明饮品、标美内衣、南洲酒业，根据分析判定，评价要求以上尚未完成排污许可手续完善的企业尽快完成排污许可发证及登记备案。

突发环境事件应急预案备案情况：为防止突发环境事件发生，区内工业企业按照相关要求开展应急预案编制及备案工作，目前开发区内企业 104 家，开发区内已备案企业 53 家，无需编制应急预案的企业为 20 家，主要为不涉及风险物质的物流、食品制造企业，其余 25 家涉及风险物质的企业未按要求编制突发环境事件应急预案，分别为杨阳食品、农家烟火食品、时代食品、小嘻吖食品、新港渔村食品、湘芝缘食品、火夫食品、克明饮品、鑫方圆纺织、生辉纺织、盛源纺织、新国纺织、标美内衣、群创包装、诚商彩印、千瑞胶粘厂、捷创新材料、南洲物流园、鑫源玻璃、绿怡然生物、优仕密封机械、一盏灯新型材料、融合新材料、煜丰科技、南洲酒业。评价要求以上尚未完成突发环境事件应急预案的企业尽快完成备案。

(2) 环境监测

尚未按照原规划环评要求开展开发区环境质量监测工作、建立常规环境监测体系。

整改建议：本次跟踪评价结合原规划环评提出的跟踪监测计划、现有的园区例行监测情况、新导则的要求，提出新的环境质量跟踪监测计划。开发区需依照本次环评设定的环境质量跟踪监测计划，定期开展开发区环境监测工作，逐步建立并完善大气、地表水、地下水、土壤、噪声环境监测体系。

表 5.4-6 环境质量跟踪监测计划

监测内容	监测点名称	点位	监测因子	监测频率	备注
环境空气	常规监测	1	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5}	每日监测，与益阳市环保系统联网	引用南县人民政府常规监测点数据
	西园区西边界	1	甲苯、二甲苯、TVOC、TSP	每年冬季、夏季二期监测，每期3~5天	园区自行委托监测
	东园区东边界	1			
	东、西园区南侧边界	2			
地表水	南茅运河	1	水温、溶解氧、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮、Cu、Zn、氟化物、As、Hg、Cd、Cr ⁶⁺ 、Pb、氰化物、挥发酚、动植物油、pH、LAS、硫化物、石油类、粪大肠菌群、色度	每年平、枯水期各一次	引用监测站数据
	长胜电排入藕池河中支入口	1			园区自行委托监测
	长胜电排入藕池河中支入口上游500m	1			
	长胜电排入藕池河中支入口下游2000m	1			
地下水	西园区金桥村水井	1	PH值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、砷、汞、铅、锰、镍、六价铬、镉、总大肠菌群	每年一次	园区自行委托监测
	西园区山桥村水井	1			
	西园区新颜村水井	1			
	振兴水厂	1	色度、PH值、砷、镉、六价铬、铅、汞、硒、氟化物、氯化物、硝酸盐(以N计)、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、耗氧量(以O ₂ 计)、挥发酚类、阴离子合成洗涤剂、余氯、总大肠菌群、氨氮(NH ₃ -N)等	每年一次	引用监测站数据
	污水处理厂	1			
噪声	南点按环境噪声和交通噪声监测规范进行	若干	交通噪声和区域声环境	每年1~2次	园区自行委托监测
土壤	园区污水处理厂	1	监测 GB36600-2018 中的表1所有基本项目(共45项)	每年一次	园区自行委托监测或引用监测站数据

(3) 企业环境管理

湖南赤松亭农牧有限公司(肉联厂)位于南县南洲工业园区太阳山村，主要规模为年屠宰生猪10万头和活牛3万头，可生产猪肉5600t/a、牛肉10350t/a、以及其他副

产物等。根据《益阳市环境保护局关于<湖南赤松亭农牧有限公司肉联厂建设项目环境影响报告书>的批复》（益环审（书）[2017] 33 号），湖南赤松亭农牧有限公司（肉联厂）卫生防护距离为厂界东 250m、西 230m、南 210m、北 260m，批复要求建设单位应切实做好防护距离内的拆迁工作。根据现场踏勘及航拍，厂区周边防护距离内居民尚未完成拆迁，未落实企业环评批复中的管理要求。评价建议园区规划及拆迁部门严格落实企业环评批复中的卫生防护距离，对防护距离内居民进行环保拆迁，确保满足防护距离要求。



图 5.4-6 赤松亭农牧（肉联厂）防护距离内居民现状航拍图

6生态环境管理优化建议

6.1规划后续实施开发强度预测

6.1.1规划后续实施内容

规划后续实施内容如下表所示。

表 6.1-1 规划后续实施内容汇总

规划后续实施项目	内容	备注
空间范围和布局	核准范围面积 4.3406km ² ，后续未建成城镇建设用地共 148.80 公顷，占园区土地总面积的 39.37%。	不改变核准范围
发展规模	2025 年完成工业产值 42 亿元。	/
产业结构	非主导行业企业与开发区规划主导产业定位不相符，建议开发区在后续开发过程中，应遵循主导产业发展目标，严格控制与主导产业不相符企业入驻，限制与规划主导产业不相符企业的发展规模，或通过企业技术改造减少此类企业的资源能源消耗及污染物排放，并设定开发区企业退出机制，适时搬迁。	/
建设时序	规划近期：2008-2015 年；中期：2016-2020 年；远期：2021-2025 年。	/
配套基础设施依托条件	已实施部分基本按照规划、规划环评及审查意见要求，逐项落实了开发区供水、排水、污水集中处理、电力、燃气、道路交通、环卫等配套基础设施。根据本次跟踪评价分析，规划后续需加强推进排水、燃气工程、环卫工程、绿地的建设。	/

表 6.1-2 规划后续实施的基础设施及开发建设时序

关键规划行为	执行现状	执行力度评价	开发建设时序要求
供水	开发区内以振兴水厂、三水厂联合供水，供水能力达 12 万 m ³ /d，可满足当地居民供水。振兴水厂位于湘北干线的浣拔湖山桥村，以地下水为供水水源，设计规模为 4 万 m ³ /d，目前供水能力达 3 万 m ³ /d。三水厂位于南洲镇丁家城一组，建设规模为前期 4 万 m ³ /d、远期 8 万 m ³ /d，现状实际供水规模为 4 万 m ³ /d。	+++	振兴水厂、三水厂远景形成供水规模达 12 万 m ³ /d；开发区将完善规划后续实施区域的集中供水管网，实现规划区集中供水全覆盖。
雨污分流	目前区内已建区域排水体制为雨污分流制，所有已建成道路均已覆盖雨水管网，充分利用地形，因地制宜由高到低自流排放，经雨水管沟分别就近排入水体，最终汇入南茅运河和藕池河支流。污水自北向南排放，东西两侧污水汇入南茅复线沿线污水主干管，后经园区主要污水主干管统一排放至南县第二污水处理厂进行处理后排放。目前经济开发区污水管网已铺设完成，园区内所有工业企业生产废水均能进入园区污水管网，企业生活污水均能进入污水管网。	+++	建议继续保持目前进展势头。
污水处理厂的建设	南县第二污水处理厂一期工程于 2017 年 3 月开工，2019 年 1 月竣工，目前实际建设污水提升泵站 2 座，处理规模为 1 万 m ³ /d，目前由南县碧水源水务有限公司负责运营，实际处理水量	+++	随着开发区的发展，结合污水处理厂剩余处理能力 & 开发需要处理能力配套进行开发区污水处理厂扩建

关键规划行为	执行现状	执行力度评价	开发建设时序要求
	达 4877m ³ /d。		工程及其配套管网的建设。
电力	规划区内无变电站，现状电源来自规划区外九都变电站、城南变电站、金桥变电站、六角嘴变电站。	++	按照规划继续推进变电站的建设，为开发区提供电力保证。
燃气	目前开发区内企业使用能源以天然气、电能以及生物质燃料为主；园区沿通盛南路、兴盛北路、振兴东路、新颜路、子美路部分路段、太阳山路部分路段铺设了燃气管道，管道周围集中居民区能源以天然气为主，散户居民使用能源以电能和液化石油气为主。开发区内企业现有锅炉已完成燃煤改造，主要使用天然气作为燃料。	++	将完善未建成区域燃气管网，实现规划区燃气管网全覆盖。
绿地	片区现状绿地与广场用地主要为南茅运河公园绿地和高速公路防护绿地。未达到绿地比例要求。	+	按照规划要求完成公共绿地、防护绿地的建设。
道路交通	规划区现状已建成城市道路有通盛路、振兴路、南洲路、桂花园路、新颜街、兴盛路和城市支路等。	++	按照规划继续推进道路交通的建设，为开发区提供交通保证。
环卫	开发区内共设置垃圾转运站 2 处，用地面积为 0.41 公顷。共设置垃圾收集站 12 处，站前区布置满足垃圾收集小车、垃圾运输车的通行和方便、安全作业的要求，并设置一定宽度的绿化带。	++	按照规划继续执行，使园区生活垃圾、一般固废、危险废物得到合理处置。
拆迁安置	上一轮规划环评之后，工业园区内对太阳山村、山桥村、新颜村部分居民进行了拆迁，拆迁户数 239 户，拆迁人数 956 人，拆迁居民安置地点为南洲路和太阳山路交汇处西南的新颜安置区。居住组团 4 内的新颜公租房安置区目前正在建设中，未拆迁安置的居民正在逐步分批安置中。	++	按照规划继续推进，在 2025 年全部完成拆迁安置。

注：+++表示执行有力；+表示执行不力；++表示执行情况介于前两者之间。

6.1.2 规划后续实施对支撑性资源能源的需求量

根据开发区规划后续实施的发展规模、产业性质，并叠加规划已实施区域在建项目，对规划后续实施的支撑性资源、能源需求量进行估算。

6.1.2.1 土地资源需求量分析

2020 年，评价范围内已建成城镇建设用地 229.13 公顷，占园区土地总面积的 60.63%，未建成城镇建设用地共 148.80 公顷，占园区土地总面积的 39.37%，评价范围内无不可建设用地，开发区土地开发率为 75.18%，区内现状开发利用程度较高，规划末期为 2025 年，开发区后续开发将不会突破剩余的可建设用地范围，不会对土地资源造成压力。

6.1.2.2水资源需求量分析

根据统计，开发区现状工业需水量 0.21 万 m³/d，目前，开发区规划工矿仓储用地总面积 288.91 公顷，已使用的工矿仓储用地面积 154.67 公顷，剩下 134.24 公顷的工矿仓储用地未开发。按已开发区域单位面积用水量计算，未开发工矿仓储用地区域用水量为 0.18 万 m³/d，规划末期开发区工业总用水量约为 0.39 万 m³/d。开发区内以南县三水厂、振兴水厂联合供水，供水能力达 12 万 m³/d，因此规划未实施区域用水量能够得到满足。

6.1.2.3能源资源需求量分析

根据上一轮规划环评，对远期消耗天然气量进行预测，预测生活用气量为 30.36 万 Nm³/a，其它用气（含公共建筑用气和不可预见用气量）为 63.36 万 Nm³/a，合计 368.72 万 Nm³/a。开发区内 2021 年末实际用气量达 597.9 万 Nm³/a（其中工业用气量 375.42 万 Nm³/a、生活用气量 222.48 万 Nm³/a），开发区现状生活用气量小于规划指标值，规划工业用地以煤为燃料，未考虑工业用气，开发区整体资源能源消耗低于规划指标值。现状已建成高中压调压站，区内天然气供应有保障。

表 6.1-3 开发区规划后续实施后资源能源需求量

序号	类别	单位	强度	现状资源能源消耗量			规划后续实施后全部资源能源消耗量			能否支撑园区后续发展
				面积	消耗量	折标煤（tce）	面积	消耗量	折标煤（tce）	
1	工业用天然气	tce/km ² *a	2894.79	154.67	3754200Nm ³ /a	4477.37	2.8891	6887367.21Nm ³ /a	8363.33	是
2	生活用天然气		1746.67		2224800Nm ³ /a	2701.57		4155724.21Nm ³ /a	5046.30	是
3	生物燃料	tce /km ² *a	31450.06		97287.62t/a	48643.81		181724.74 t/a	90862.37	是
4	柴油	tce /km ² *a	1131.74		1201.33 t/a	1750.46		2243.98 t/a	3269.70	是
5	汽油	tce /km ² *a	842.11		57.09 t/a	84		106.63 t/a	156.90	是
6	合计					57657.21		107698.60		

6.1.3 规划后续实施主要污染物的产排情况

按照规划布局要求,规划后续实施引入的企业主要为食品加工、轻工纺织,与开发区现状产业结构情况类似,本报告通过计算出开发区现状污染物排放强度,类比现状排放强度预测开发区规划后续实施的废气、废水、固废污染物排放情况。**园区核准面积为 4.3406 km²,核准范围外实际开发面积为 0.1891km²,因此本次跟踪评价规划后续实施污染物排放测算范围为 4.5297km²。**

表 6.1-4 开发区污染物排放强度和污染物排放量

序号	类别	单位	强度	现状污染物		规划后续实施后全部污染物		总量控制指标(t/a)	能否支撑园区后续发展
				面积	排放量t/a	面积	排放量t/a		
1	废气	SO ₂	t/km ² *a	4.53	7.00		20.50	1205	是
2		NO _x	t/km ² *a	7.67	11.86		34.73	/	/
3		烟(粉)尘	t/km ² *a	15.99	24.74		72.44	/	/
4		VOCs	t/km ² *a	2.63	4.07		11.92	/	/
1	废水	废水排放量	(万t/a)/km ²	114.94	177.78	154.67公顷	520.65	/	/
2		COD	(t/a)/km ²	40.98	63.35	412.97公顷	185.64	625.8	是
3		NH ₃ -N	(t/a)/km ²	3.70	5.72		16.75	83.4	是
1	固废	一般固废	(t/a)/km ²	34612.83	53535.66		156785.72	/	/
2		危险固废	(t/a)/km ²	171.34	265.01		776.11	/	/

根据上表分析,区域内 SO₂、COD、NH₃-N 总量控制指标可支撑园区后续发展,建议园区在进行下一轮园区规划修编时,综合考虑园区近五年的现有污染物排放情况、总量控制指标、开发强度、产业结构、以及未来可能引入的重点企业来重新规划产业布局 and 开发强度,以此对区域总量指标进行重新核定,补充氮氧化物总量控制,同时控制新引进工业各能源消耗量。

湖南南县经济开发区规划未实施区域“三废”排放统计见下表。

表 6.1-5 开发区未实施区域“三废”排放统计一览表

序号	类别	名称	规划未实施区域
1	废气	SO ₂ 排放量 (t/a)	20.50
2		NO _x 排放量 (t/a)	34.73
3		颗粒物排放量 (t/a)	72.44
4		挥发性有机物排放量 (t/a)	11.92
5	废水	废水排放量 (万 t/a)	520.65
6		COD 排放量 (t/a)	185.64

编号	类别	名称	规划未实施区域
7		NH ₃ -N 排放量 (t/a)	16.75
8	固废	一般工业固废产生量 (t/a)	156785.72
9		危险固废产生量 (t/a)	776.11

6.1.4 规划后续实施的生态环境影响

规划后续开发过程分为建设施工期和运营期两个阶段，各阶段涉及的主要开发活动可能产生的环境问题见下表。

表 6.1-6 规划后续各时序开发活动及产生的环境影响

时期	建设内容	环境影响
施工期	1、道路工程 2、其他基础设施工程 3、入区企业的建设 4、生活设施建设 5、给排水、供热、供气管网建设。	1、噪声、废水、扬尘、弃渣等污染物排放对水、气、声环境产生不良影响。 2、施工期的植被破坏及水土流失。 3、道路施工引起是交通阻塞社会经济影响。
运营期	1、交通运输； 2、区域人口增加； 3、规划行业的生产； 4、规划行业规模的扩大。	1、车流量增加引起的噪声、汽车尾气增加的影响； 2、人口增加产生生活垃圾、生活污水影响；水环境及卫生环境； 3、工业企业排放的废气对区域大气环境的影响； 4、工业企业排放的废水对地表水的影响； 5、工业生产固废产生的影响； 6、对地下水影响； 7、环境风险

6.1.4.1 规划后续实施对大气环境影响预测分析

通过收集开发区所在区域距离最近的“南县人民政府”监测点例行监测数据，区域各监测点 TSP 现状浓度有明显下降，区域环境空气质量总体呈改善趋势，区域大气环境承载力总体有所提升。基准年平均浓度可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。

规划后续实施期间，开发区将严格落实“气十条”、《益阳市“十四五”生态建设环境保护规划》(益政办发〔2021〕19 号)中相关污染防治要求，加强工业企业大气污染综合治理，实施挥发性有机物污染整治、深化扬尘等面源污染控制。根据益阳市生态环境局《益阳市大气环境质量限期达标规划》(2020-2025)，以实现环境空气质量达标为主要目标，进行区域污染源控制与治理。

6.1.4.2 规划后续实施对地表水环境影响预测分析

开发区现状废水排放量为 177.78 万 t/a (4877t/d)，预计规划后续实施开发区总污水排放量为 261.81 万 t/a (7172.88t/d)。

(1) 污水处理厂的规模可行性

区域内污水全部通过管道纳入污水处理厂处理，园区内设有一座市政污水处理厂即南县第二污水处理厂。南县第二污水处理厂原环评近期设计处理规模为 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，污水提升泵站 3 座。南县第二污水处理厂于 2017 年 3 月启动建设，2019 年 1 月竣工，目前实际建设污水提升泵站 3 座，实际处理规模 $4877\text{m}^3/\text{d}$ （处理园区内生活污水量约 $3240\text{m}^3/\text{d}$ ，工业废水 $1637\text{m}^3/\text{d}$ ），由南县碧水源水务有限公司设计、建设和运营。截止 2021 年 12 月底，开发区现状废水排放量为 177.78万 t/a （ 4877t/d ），现状污水厂的规模可以满足区域污水处理需求。

（2）污水处理厂的工艺可行性

南县第二污水处理厂主要工艺构筑物由预处理构筑物（调节池、事故池、粗格栅、细格栅、水解酸化池）、改良 A/A/O 反应池、二沉池、深度处理构筑物（高效沉淀池、滤布滤池）、污泥处理厂及紫外线消毒池等组成，采用“改良型 A/A/O 处理”工艺。湖南南县经济开发区的工业废水主要是食品行业废水、纺织轻工行业废水、开发区内生活污水。废水不含重金属，废水水质简单，根据南县第二污水处理厂在线监测数据，南县第二污水处理厂出水均可满足一级 A 标准，运行状况良好，处理工业废水具有可行性。

（3）对藕池河水环境影响分析

开发区内废水经市政管网进入南县第二污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长胜电排渠，最终排入藕池河中支。根据前文的“水资源承载力分析”，藕池河现状水资源承载力可以满足排放要求，区域所在河段 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 水环境容量较大，规划后续实施废水污染物对水环境影响较小。同时建议开发区应当完善污水处理厂的运行与维护并采取一定的风险应对措施，杜绝废水不达标排放的情况产生，将对藕池河的影响降至最低。

6.1.4.3 规划后续实施对声环境影响预测分析

工业企业设备噪声采取相应的隔声、减振、消声、吸声等降噪措施，确保厂界噪声达标。根据本次跟踪评价开展的开发区声环境质量监测，居民区昼间噪声值最大 $57\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值最大 $45\text{dB}(\text{A})$ 。根据现场踏勘及用地发展规划，开发区内声环境敏感点距离企业厂界均在 10m 以上，叠加声环境现状值后，敏感点声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ ）。

开发区交通系统由快速路、主干道、次干道以及支路组成。道路的交通噪声与交通量、行车速度、车型构成、距道路两侧距离远近等诸因素有关，南茅复线（太阳山路）、

通盛北路、子美路、振兴路、兴盛路在距路 0.2m、15m、30m 处监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准,在距路 60m、120m 处监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准。交通噪声对区域内部的居民区产生影响较小,但对居民区声环境质量要求较高的区域需要采取一定的控制措施,要求车辆经过居住区时减慢车速,设置绿化带及必要的噪声隔离设施等。

规划后续实施在落实企业噪声源降噪措施、各功能区之间及工业企业周边声环境保护绿地建设、建筑施工及交通生活商业噪声控制措施的基础上,开发区各功能区可以满足声环境功能区划标准要求,声环境影响不大。

6.1.4.4 规划后续实施对固体废物环境影响预测分析

(1) 工业固体废物

工业固体废物本着“谁污染,谁治理”的原则,由进入规划区内企业自行处置。对于一般工业固体废物,进区企业应本着“三化”的原则(资源化、无害化、减量化),采用清洁的生产工艺,从产品的源头及生产过程中控制固体废物的产生量,加强固体废物资源化利用。

针对不同固废的性质,采取相应的处置措施。对于工业危险固体废物,应严格按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》进行分类鉴别,对危险固体废物按国家有关危险废物处置规定全过程严格管理和处理处置。

固体废物的处置措施必须符合国家有关规定要求,并征得当地环保部门的认可。同时,严禁私自在规划区设置固废处置和堆放场所,避免对区内景观和环境质量造成影响。

(2) 生活垃圾

开发内企业已实现每一家企业都有一个垃圾收集点。开发区内各企业的工业废渣原则上由各厂家自行处理,定时转运。后续规划实施生活垃圾产生量为 6842.62 t/a (18.75t/d)。目前南县经开区已设置 2 座垃圾转运站,采用机动车收运,并配套了垃圾分拣与压缩系统,由密闭垃圾车运往益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂进行处理。

益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂位于沅江市草尾镇和平村,服务范围为南县、大通湖区、沅江市北部的生活垃圾,近期日处理垃圾能力为 600t,年处理能力为 20.1 万吨,预留远期 300t/d 发展用地,远期具体规模待益阳市实际发展状况与益阳市总体规划修编后确定。近期配置 2 台 300t/d 焚烧炉,焚烧烟气处理系统采用“SNCR+半干法+活性炭喷射+干粉喷射+袋式除尘器”烟气净化工艺,渗沥液处理规模近期按 200m³/d 设

计，处理工艺采用“中温厌氧+膜生物反应器（MBR）+纳滤（NF）+反渗透（RO）”工艺。益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂能满足开发区后续规划发展期生活垃圾处理要求。因此，规划后续实施生活垃圾 100%无害化处置可依托。

综上所述，在采取了相应的对策措施后，可避免开发区内固体废物对区域环境质量及城镇景观造成不利影响，区域内后续产生的固体废物不会造成二次污染。

6.1.4.5规划后续实施对生态环境影响预测分析

（1）对土地利用的影响

土地资源是不可再生资源，规划后续在其建设过程中首先应满足《中华人民共和国城市规划法》、《土地管理法》等有关规定要求，严格按照益阳市南县国土空间规划，服从规划管理，统筹安排城市各业用地，促进城市土地资源的集约利用和优化配置，有效增加区域绿地面积，提高城市土地的利用率，改善城市生态环境，努力实现土地利用方式的根本转变，确保城市经济、社会、健康、稳定地发展。在严格落实危险废物管理、各类大气污染物达标排放的情况下，规划实施对开发区及周边土壤环境不会造成明显污染影响。

（2）生物多样性及景观生态影响

规划区内受人为活动影响深远，生物多样性较低，植物群落的空间结构简单，导致区域内自然组分的调控能力弱。区域内珍稀濒危保护动物、植物的自然分布。随着后续规划实施，原有的景观结构将由半农业半工业向纯工业景观结构推进，景观生态格局逐步走向单一化。随着开发区生态系统类型主体的改变，生物多样性会随之降低。评价建议保留区内自然水体，加强开发区和周边地区的绿化和生态建设，尽可能降低对区域生物多样性的不利影响。

（3）水土流失影响

规划后续实施过程中，将进行工业、道路交通、绿化、市政等基础设施的建设。在基础设施的建设和入区企业土建施工期，将会破坏地表覆盖因子，造成局部区域水土流失加剧。因此，在建设过程中，应严格按照水土保持有关法规的要求进行设计施工，合理规划和施工，尽量使挖填方量平衡，并作好临时取弃土场的水土保持防护措施，在破土开挖段应采用水土流失防护栏（网），以防止水土流入河道和随机器设备带入道路及城区，进而污染区域环境。基础设施建设中应按规范要求水土保持工程措施和绿化措施的建设，水土保持措施应和主体工程共同竣工验收。施工期应按照“先挡护后挖

填，分段施工，弃土压实，排水先行，当年开挖，当年绿化”的原则，积极落实相关水土保持措施。项目建成运营后，不会增强原来的土壤侵蚀强度，大部分地点因地表覆盖物变为建筑物或水泥地面后，还可降低土壤侵蚀强度。从长远看，建成区内较高的绿化面积及有效的日常管理和维护，从一定程度上可减轻当地水土流失，改善局部生态环境。因此，规划区建设在短期会加重区域的水土流失，必须采取相应的水土保持防护措施。从长远的角度看，可在一定程度上减轻当地的水土流失。

6.1.4.6 规划后续实施环境风险预测分析

规划后续实施将严格按照主导产业定位和生态环境准入清单管控要求引进项目，在建项目和后期入驻项目主要是食品加工业、轻工纺织业，不涉及环境风险较大或污染较重的行业，不引进涉及危险化学品或有毒物质的物流仓储项目；因此，开发区后续实施不会出现重大环境风险源。规划后续实施空间、产业布局按照原规划方案执行。规划后续实施将进一步完善风险管理体系，建立环境风险源管理台账，提升环境风险防控和应急响应处置能力建设；切实加强危险化学品、危险废物管理，落实废气、废水污染防治和环境风险防范措施，强化生态环境保护 and 建设。

综上分析，开发区规划后续实施在严格落实产业准入、空间管制及环境风险防范措施等管理要求的基础上，环境风险水平在可接受范围之内。

6.1.5 规划后续发展环境制约因素分析及解决办法

6.1.5.1 现有园区开发强度与园区实际发展规模存在冲突

园区实际开发强度为75.18%，但已建成区存在8家企业实际开发超出核准范围，超出面积约18.91公顷。根据《自然资源部办公厅关于印发<国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）>的通知》（自然资办发〔2020〕51号）对用地性质进行判断，湖南龙仕密封机械有限公司1家超出核准范围的企业不符合规划用地性质，企业计划重新选址，评价要求企业新址应符合园区规划用地性质，园区将上述超出核准范围的区域纳入下一轮园区规划修编中，同时充分对接南县国土空间规划修编，不符合新修编的南县国土空间规划的需按规划要求进行整改。

6.1.5.2 核准范围内现状用地性质与规划用地性质不符

本次评价将企业实际用地功能与《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010年修改）中规划用地性质进行对比，识别出14家企业、9处敏感点的实际用地功能与规划不符，2家企业未纳入规划。不符合用地性质规划的14家企业分别为：南县中合农产品、融和

混凝土、千瑞胶粘厂、方平混凝土、宏欣冷链物流、湘北乐尔乐物流、南晨物流、助农科技、优仕密封机械、新港渔村食品、平新洞庭建材、兰湘再生资源、赤松亭农牧、碧水源水务（南县第二污水处理厂）；不符合用地性质规划的 9 处敏感点分别为：新颜安置区、新颜公租房、红星美凯龙、兴盛优选项目、国家粮食储备库、凤栖湖片区、天驰汽车城、南县公安局、南县职业中等专业学校；未纳入规划的 2 家企业分别为：一盏灯新型材料、华富科技。

评价建议充分对接南县国土空间规划修编，对上述不符合规划用地性质及未纳入规划的区域用地性质进行调整，未纳入及不符合新修编的南县国土空间规划的区域需按规划要求进行整改。

6.1.5.3 园区边界临近饮用水水源地保护区

东片区以南约 350m 处为三水厂饮用水水源保护区，西片区紧邻振兴水厂饮用水水源保护区，与保护区仅间隔南茂运河为界。振兴水厂及三水厂饮用水水源保护区均以地下水为供水水源，振兴水厂设计规模为 4 万 m^3/d ；三水厂建设规模为首期 4 万 m^3/d 、远期 8 万 m^3/d ，现状实际供水规模为 4 万 m^3/d 。

南县经开区以轻工纺织、食品加工以及高新技术产业为主，正常生产时产生的废水经污水处理厂处理达标后排放不会对地下水产生影响，园区内企业在非正常工况下发生池体破损、纳污干管破裂等可能造成废水未经处理即渗入至周边土壤进而污染保护区地下水水质。园区规划要求各企业在设计、施工过程中应对生产装置区、罐区、污水预处理设施、事故池等采取足够的防渗措施；污水处理厂和事故池进行整体防渗处理；生产装置区选择耐腐蚀的设备、管道及阀门，以尽可能避免废水、废液的跑冒滴漏；一般工业固废堆存库应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求执行、危险废物暂存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求进行设计，在各项防渗措施严格落实的前提下，一般不会对区域地下水造成影响，但同时也应防范环境风险事故情况（泄露、防渗层破裂等）下对地下水的影响，地下水污染防治措施如下：

（1）污水处理厂地下水污染防治措施

建议污水排放口采用自动化数据采集进行动态监测，防止生产装置事故导致的非正常工况排放；污水工程管道材料需采用防渗防腐蚀的材料，确保质量及使用寿命，并对管道进行定期检查，至少一月一次；废水收集池和沉淀池要进行复合防渗，确保污染物

不通过包气带下渗至地下含水层；污水处理厂污泥应开展危险特性鉴别工作，根据鉴别结果对污泥进行处理、处置；结合区域水文地质条件，对污水处理厂和污泥堆置场所设置地下水观测井，定期监测水质变化，发现异常及时排查是否存在渗漏或管道破裂等情况。

（2）工业企业地下水环境污染防治措施

①加强工业场地地下水污染防治。企业应根据地下水水文地质情况，按照要求合理确定污染防治分区，厂区开展分区防渗；

②有效防范罐区非正常工况对地下水环境的影响。储罐区域在起火爆炸等事故风险下，罐内储物的泄漏极易对土壤及地下水造成大面积污染。因此，在事故发生后，首先要确定泄漏强度并采取污染源隔离措施，具体可采用渗透性较弱的材料在地下水下游处建立隔离反应墙，同时在污染源处进行大功率抽水，将被污染的地下水大量抽出并进行治理。

③加强危废暂存、处置企业地下水污染防治措施。储罐、渣仓应按规定进行防渗漏处理，设置收集清除系统及雨水、径流疏导系统，防止污染地下水。对固废（废液）实行跟踪管理，建立台账，使管理部门有据可查，严禁转嫁污染或造成二次污染。固废在厂内暂存期间，做好防渗漏、防流失和安全管理，外运过程要防止抛洒泄漏。

（3）针对规划区的地下水环境防治措施

①项目合理选址与规划。合理的排污管道设计也可降低地下水受污染的风险。

②提高生产工艺与促进清洁生产。不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理和综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或消除对人类健康和环境的危害。鼓励监督企业按照国家有关环境管理体系等认证的规定，委托进行认证，提高清洁生产水平。

③对地下水环境进行日常监测评价。园区管理委员会应按照历次规划环评要求，重点监测评价区域地下水水位的变化趋势。同时，规划入园企业根据建设项目的情况按照有关要求对地下水项目进行环评。

④对入园企业废污水的产生量进行监管；对处理设施的废污水储存、排放以及处理效果和标准进行限制；建立污废水处理排放的档案；对规划区的地下水水质、水量进行动态监测管理。

6.1.5.4 辖区内大气污染主要为道路、施工及堆场扬尘

结合区域大气常规监测点的环境空气质量年报数据和日均值，PM_{2.5} 是益阳市最为主要的大气污染因子之一，同时 O₃ 污染态势也逐渐凸显。

根据益阳市生态环境局《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，本地排放源中，对环境空气 PM_{2.5} 年均贡献最大的为扬尘源，贡献率接近 30%，其次为工业源、移动源、固定燃烧源、农业源和生物质燃烧源，贡献率分别为 20%、14%、13%、13%、8%，生活和商业源等其他污染源贡献率相对较小。益阳市空气质量的有效改善至达标，必须重点强化本地扬尘源、工业源、移动源和固定燃烧源的污染治理，有效减少各类污染物排放。整改建议：

（1）加强施工扬尘管控

完善工地扬尘管控机制体制，建立工地信息化监控平台，实行建筑工地动态清单化管理。将施工工地扬尘污染防治纳入“文明施工”管理范畴，扬尘治理费用列入工程造价。加大巡查和抽查力度，依法依规将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。

（2）强化道路扬尘治理

严格执行渣土运输资质管理与备案制度，城市渣土运输车辆要安装卫星定位系统并密闭运输。强化对主干道周边及城乡结合部道路的管控，对乡村土路与交通主次干道结合部实施硬化处理。制定并严格执行道路定期冲洗和定时洒水制度，逐步提高道路机械化清扫车、洒水车、冲洗车、人员配备，提升道路保洁机械化作业水平。

（3）加强堆场扬尘治理

建立大型料堆、港口码头等各种料场堆场清单名录，采取有效抑尘降尘措施。严禁露天装卸作业和物料干法作业，及时清除散落物料、清洗道路。对建筑垃圾、渣土堆场应采取围挡、覆盖等措施，对所有露天堆场等场所地面实施硬化处理，并划分道路界线，配置清扫设备，在重点控制时间段合理增加洒水清扫次数。

（4）加强工业企业无组织排放管控

加强工业企业无组织排放摸底排查，组织开展非金属矿物制品业行业无组织排放排查，重点对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等节点进行系统排查，建立重点行业无组织排放现状清单，确定无组织排放治理改造重点。严格实施无组织排放标准，全面落实污染物排放标中的行业无组织排放控制要求。

6.1.6 碳排放预测

碳排放计算公式详见“2.2.3 碳排放现状”。

为满足 2030 年碳达峰的相关要求，根据 2020 年南县经开区能源消耗预测 2025 年能源消耗及碳排放情况，结果详见下表。由于目前湖南省尚在制定碳减排的目标，本次预测不考虑减排的影响。

表 6.1-7 2025 年南县经开区碳排放情况预测表

项目	分项	排放因子值	计算结果	备注
AE 燃料燃烧	AE 电燃	0	0	无用于电力生产
	AE 工燃	2.160	125366.4	天然气约 58040KJ/m ³
AE 工业生产过程	Eco2 _{过程}	0	0	不涉及五大重点行业
	EN2O _{过程}	0	0	
AE 净调入电力和热力	AE 净调入电力	0.9944	7189512	7250000MWh
	AE 净调入热力	0	0	
总计			7314878.4	

由上表可以看出，预测至 2025 年园区碳排放总量约为 731.49 万吨/年。

6.2 生态环境影响减缓对策措施和规划优化调整建议

根据前述章节分析评价内容，湖南南县经济开发区规划已实施部分采取的生态环境影响减缓对策和措施比较有效；规划后续实施内容的环境影响较小，区域资源环境基本可以接受。本次评价主要从空间布局、污染物排放、环境风险防范、资源能源利用等方面，对开发区规划后续实施提出生态环境管控要求和生态环境准入清单，进一步明确不良生态环境影响减缓对策和措施。

6.2.1 生态环境管控要求

6.2.1.1 空间布局优化

入驻企业的厂址选择，必须符合各工业园区总体规划布局。针对入驻项目排放的工艺尾气情况，通过环境影响评价，合理布局和调整厂区平面布置，排气筒高度需满足相关标准要求，以最大可能减少对区域空气环境的影响。优化区域工业布局，严禁过剩产能新增项目用地。随着规划继续实施，进行道路硬化及行道树建设。根据上一轮规划环评批复要求，切实做好生态环境保护 and 生态建设，保护区域内现有自然山体、生态植被、地表水系。落实报告书提出的工业园及周围生态绿化隔离带、沿路绿化带、生产防护绿化隔离带、工业园公共绿地等绿地系统建设规划。加强园区沿路绿化带建设，完善生产与周边居民区的绿化隔离带建设，减小工业区对周边敏感区的影响。后期的企业选址应

按照园区工业组团合理布局，减小工业区对周边敏感区的影响。园区应合理控制开发规模，增加绿地面积，利用其净化功能改善环境，营造良好的休憩空间。

6.2.1.2 环境质量排放目标

表 6.2-1 开发区环境质量目标

水环境质量			
所在流域水体	断面名称	水质现状	规划目标
藕池河东支	扇子拐至南洲镇电排站（右侧）（长度 9.2km）	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类
	凤记码头至华阁南华港（右侧）（长度 32.7km）	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类
藕池河中支	陈家岭至茅草街镇西（长度 56km）	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类
南茅运河	浪拨湖北闸至茅草街船闸（长度 41.3km）	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类	渔业用水区（GB3838-2002）Ⅲ类
大气环境质量			
项目	质量现状		规划目标
SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
甲苯、二甲苯、TVOC、H ₂ S、NH ₃	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 3		《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D1
地下环境质量			
项目	质量现状		规划目标
区域地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类
声环境质量			
项目	质量现状		规划目标
工业企业	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准		《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
学校、医院、居民区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
交通干线	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a/4b 类标准		《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a/4b 类标准
土壤环境质量			
项目	质量现状		规划目标
建设用地土壤	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）		《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）
农用地及底泥土壤	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）		《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）

6.2.1.3 环境风险防范

园区已于 2019 年 5 月 21 日完成了《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》的备案，根据三年一修订的原则，需及时对园区应急预案进行修编。园区需按照省厅下发的《湖南省环境安全隐患排查治理方案》要求，全面排查、摸清园区内企事业单位

预案备案情况，对应备案未备案的企业事业单位要统一明确时限，责令限期备案，对逾期未完成备案的单位依法处罚，情节严重的可采取进一步处理措施。

本评价筛选出开发区内 24 家现状应备案未备案的企业名单，并对其预案备案提出期限要求。

表 6.2-2 限期办理应急预案企业名单

序号	单位名称	行业分类及代码	是否编制应急预案并备案
1.	湖南杨阳杨食品有限公司	13 农副食品加工业	2022年12月
2.	湖南农家烟火食品科技有限公司	13 农副食品加工业	2022年12月
3.	南县时代食品加工有限公司	13 农副食品加工业	2022年12月
4.	湖南小嘻吖食品有限公司	13 农副食品加工业	2022年12月
5.	益阳鑫方圆纺织服饰科技有限公司	17 纺织业	2022年12月
6.	南县生辉纺织有限公司	17 纺织业	2022年12月
7.	湖南群创包装制品有限公司	23印刷和记录媒介复制业	2022年12月
8.	南县千瑞胶粘厂	29橡胶和塑料制品业	2022年12月
9.	湖南捷创新材料有限公司	29橡胶和塑料制品业	2022年12月
10.	南县南洲物流园有限公司	44道路运输业	2022年12月
11.	南县盛源纺织有限公司	17 纺织业	2022年12月
12.	南县鑫源玻璃有限责任公司	26化学原料和化学制品制造业	2022年12月
13.	湖南绿怡然生物科技有限公司	26化学原料和化学制品制造业	2022年12月
14.	南县新国纺织有限公司	17 纺织业	2022年12月
15.	湖南诚商彩色印务有限公司	23印刷和记录媒介复制业	2022年12月
16.	湖南优仕密封机械有限公司	29橡胶和塑料制品业	2022年12月
17.	湖南一盏灯新型材料有限公司	26化学原料和化学制品制造业	2022年12月
18.	湖南新港渔村食品有限公司	14 食品制造业	2022年12月
19.	湖南湘芝缘食品有限公司	13 农副食品加工业	2022年12月
20.	湖南融合新材料有限公司	29橡胶和塑料制品业	2022年12月
21.	湖南勇发食品有限公司	14 食品制造业	2022年12月
22.	湖南大天食品有限公司	14 食品制造业	2022年12月
23.	湖南煜丰科技有限公司	29橡胶和塑料制品业	2022年12月
24.	湖南标美内衣有限公司	18纺织服装、服饰业	2022年12月

6.2.1.4 资源能源利用

(1) 节约水资源，使用清洁能源。

完善污水处理厂中水回用工程建设，节约水资源。鼓励企业实行中水回用。使用清洁能源。

(2) 集约节约利用土地资源。

提高入区项目投资强度、产业规模、用地规模等准入门槛，提高土地利用效率。

6.2.2生态环境准入清单

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，湖南南县经济开发区属于省级以上工业园区，单元分类为：重点管控单元，区域主体功能定位为：国家级重点开发区域。本评价对园区从“重点管控单元生态环境总体管控要求”、“园区生态环境总体管控要求”、“园区生态环境准入清单”三个方面提出生态环境准入情况，具体如下：

注：超出“三线一单”核准范围（3.7792km²）内的工业企业管控要求依照核准范围内工业企业管控要求执行。

表 6.2-3 湖南南县经济开发区生态环境总体管控要求

管控维度	内容	管控要求	调整建议
重点管控单元生态环境总体管控要求			
大气环境重点管控区	环境空气二类功能区中的工业集聚区域	1.严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。 2.大气污染防治特护期加强涉气工业企业环境监管，加强“散乱污”企业整治，切实加强重点行业错峰生产，加强锅炉和工业窑炉污染治理，加强环境监测；积极应对重污染天气，统一应急减排措施，编制应急减排项目清单，制定合理的工业源减排措施。各企业制订重污染天气减排“一厂一策”实施方案。 3.严格环境准入，实施环评总量前置，新、改、扩建项目二氧化硫、氮氧化物污染物须实行倍量削减替代。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高VOCs排放建设项目。实行区域内VOCs排放等量或减量削减替代。 4.在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。	/
能源利用重点管控区	高污染燃料禁燃区	1.在禁燃区内，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。	/
园区生态环境总体管控要求			
一般性要求	空间布局约束	1.除《市场准入负面清单（2019版）》中禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准外，不得办理有关手续。 2.合理布局产业园区，把工业开发严格限制在资源环境能够承受的特定区域。 3.重点生态功能区内严禁随意扩大现有产业园区范围，以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环	/

管控维度		内容	管控要求	调整建议
			化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业区建设，对不符合主体功能定位的现有产业实施搬迁或关闭。 4.壮大特色主导产业，推动园区绿色发展。支持产业园区结合自身主导产业引进配套企业，加速产业裂变，延伸产业链。 5.加快推进园区优化整合，各园区区块应集中连片，原则上不得超过5个区块。	
		严格重点流域环境准入	1.湖南省沿江岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目；严禁现有合规化工园区在沿江岸线1公里范围内靠江扩建；安全环保达标的化工生产企业因生产需要可向背江一面逐步搬迁。 2.长江干流及主要支流岸线1公里范围内禁止新建、扩建磷矿、磷化工项目，长江干流3公里范围内、主要支流岸线1公里范围内禁止新建、扩建尾矿库和渣场。 3.在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目；湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。	/
		限制、淘汰污染企业	1.禁止涉及重金属和剧毒化合物的项目、水耗、能耗不符合节能要求的工业项目、国家明文禁止的其他项目、以及大量增加SO ₂ 和TSP排放的工业项目入园。 2.引导化工生产企业通过调结构搬迁到沿江1公里范围外的合规化工园区，坚定不移到2025年底完成搬迁改造任务。对1公里范围内部分有市场前景、且极端事故情况下满足安全环保要求的化工生产企业适当保留，并采取更加严格的措施进行监管，确保江河湖水安全。对我省沿江岸线1公里范围外现有的化工生产企业，各市人民政府要加大监管力度。鼓励沿江岸线1公里范围外且不在合规园区内的化工生产企业搬迁进入合规园区。	/
	污染物排放管控	改造提升产业园区	1.强化企业主体责任，优化升级清洁生产工艺，提高环境管理水平，长期稳定运行水、气、土、固废等污染防治设施。按要求落实相关污染防治措施，做到污染物达标排放。 2.积极推进环境污染第三方治理，开展园区污染防治第三方治理示范，探索统一规划、统一监测、统一治理的一体化服务模式。开展小城镇环境综合治理托管服务试点，强化系统治理，实行按效付费。对工业污染地块，鼓励采用“环境修复+开发建设”模式。长江经济带重点在化工、印染等园区开展第三方治理。	/

管控维度	内容	管控要求	调整建议
	落实环保措施和基础设施	1.工业园区应当配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。园区新建和调区扩区过程中应同步规划污水收集管网，按照“适度超前”原则建设污水管网，确保污水全收集，实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理。化工、有色等专业园区应加快改造现有管网，采用专用密闭管道输送废水，逐步实现“一企一管”和可视可监测要求。 2.园区管理机构应建立排水系统监管制度和管理档案，全面提升管网错接混接、老旧破损、设施不能稳定达标运行等问题。规范设置园区集中污水处理设施排出口，原则上一个园区只设置一个排污口。 3.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。 4.园区污水集中处理设施不能稳定达标排放的，管网建设不配套的，应限期完成整改。园区要逐步建立集污染源在线监控、企业生产工况、电能监控、视频监控及环保设施运行监控、环境质量监控于一体的园区数字化在线监控平台。园区管理机构应按要求组织建立“一园一档”。 5.规范贮存危险废物，建立健全危险废物管理台账，依规依法转移危险废物，防止超期贮存危险废物。推动建设固体废物集中处置设施，园区管理机构应督促企业强化固体废弃物源头减量措施，实现固废处置全流程管控，有条件的园区应配套建设危险废物处置设施，无条件的园区应规范园区内小量危险废物的分类收集暂存，落实最终处置方案。对不能自行利用或处置的危险废物，必须交有资质的经营单位进行处置。 6.加强工业园区大气污染防治，完成网格化监测微型站建设，建成大气污染网格化综合监管平台，加强特征污染物和环境质量监测；园区管理机构应督促涉VOCs(挥发性有机物)排放企业尽快实施VOCs污染治理，涉及有毒及恶臭气体的企业尽快建设有毒及恶臭气体收集、处理和应急处置设施。涉VOCs排放企业园区应加强资源共享，实施集中治理。	园区要加快建立集污染源在线监控、企业生产工况、电能监控、视频监控及环保设施运行监控、环境质量监控于一体的园区数字化在线监控平台。
	强化污染物排放总量控制	加强园区污染物和固体废弃物排放总量控制指标的监测和统计，相关指标纳入市州总量控制管理和园区综合评价体系，新建项目污染物排放指标由市州统一调配。	/
	环境风险防控	开展园区突发环境事件风险评估和应急资源调查，分别制定园区综合应急预案、专项应急预案和现	为防止突发环

管控维度	内容	管控要求	调整建议
		场应急处置方案，严格落实风险评估和应急预案提出的各项环境风险防控和应急措施，报当地生态环境部门和省环境应急与事故调查中心备案。园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 2.严控重化工企业环境风险，重点开展化工园区和涉及危险化学品重大风险功能区区域定量风险评估，科学确定区域风险等级和风险容量，对化工企业聚集区及周边土壤和地下水定期进行监测和评估。 3.定期对重点监管企业和工业园区周边开展监测。强化对重金属工业园区和重点工矿企业的重金属污染物排放及周边环境中的重金属监测，加强环境风险隐患排查。 4.定期开展园区环境风险隐患大排查，完善环境风险防控体系。 5.园区管理机构及园区内企业应根据环境风险评估结果，充分利用现有资源，有针对性的储备应急物资和装备，园区管理机构应协调企业间的物资和装备协作，提高环境应急管理水平和应急处置能力。	境事件发生，区内工业企业应按照相关要求开展应急预案编制及备案工作，目前开发区内有24家现状应备案未备案的企业，评价对其预案备案提出期限要求。
资源开发效率要求	高质量发展	1.实施园区循环化改造，开展园区节水行动，搭建资源共享、废物处理、服务高效的公共平台，促进废物交换利用、能量梯级利用、水的分类利用和循环使用，实现绿色循环低碳发展。 2.鼓励园区采用综合能源方式，推广使用清洁能源、低碳能源。推进节水型企业、节水型园区建设，加大高耗水工业企业节水技术改造力度。	/
	加强水资源管控	1.推动工业园区集约利用水资源，实行水资源梯级优化利用和废水集中处理回用。 2.完善再生水利用设施，鼓励纺织、造纸、化工等高耗水企业废水深度处理回用。 3.推进现有企业和园区开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。新建企业和园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。 4.园区内企业限制采用《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中高耗水工艺、技术和设备；相关行业项目用水须符合《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）及行业节水要求，办理了取水许可证的企业需符合取水许可管理要求。	/
	加强土地资源管控	1.定期开展开发区土地集约利用评价，将结果纳入开发区综合考核体系，作为开发区升级、调区、扩	/

管控维度	内容	管控要求	调整建议
		区的依据。 2.重点保障主导产业用地，促进区域产业链形成。严格限定各类开发园区非生产性用地比例，提高用地效率和效益。 3.根据区域主体功能定位，合理控制园区开发面积和开发强度，园区建设用地不得突破城镇总体规划建设用地范围和土地利用总体规划允许建设区范围。科学划定园区功能分区，合理确定园区产业发展、公共服务、居住和生态用地比例。鼓励园区建设用地的多功能复合开发和复合利用，按照规划建设时序进行一体化整体开发。 4.工业类开发区（园区）内的生产性项目用地比例不得低于60%，绿化率不得超过15%。	
	加强能源利用管控	1.强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，重点开展火电、钢铁、石化、化工、印染、造纸、食品等高耗水工业行业节水技术改造，开展水平衡测试和用水效率评估，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。	/

根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，我省三线一单实行动态管理原则，省生态环境厅组织对其实行定期评估与动态更新，本次在《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中湖南南县经济开发区生态环境准入清单基础上提出动态更新建议，详见表 6.2-4。

表 6.2-4 湖南南县经济开发区生态环境准入清单动态更新建议

管控维度	管控要求	本次跟踪评价后管控要求	变化或更新原因
范围	核准范围：3.7792	核准范围：4.3406	湘发改园区〔2022〕601号最新核准范围
主导产业	湘发改函[2013]174 号：食品加工、轻工纺织等； 湘环评[2012]146 号：食品加工、生物医药、轻工纺织（不包括印染行业）和高科技产业等； 六部委公告2018 年第4 号：农副产品加工、食品、纺织。	湘发改函[2013]174 号：食品加工、轻工纺织等； 湘环评[2012]146 号：食品加工、生物医药、轻工纺织（不包括印染行业）和高科技产业等； 六部委公告2018 年第4 号：农副产品加工、食品、纺织； 湘发改地区[2021]394号：主导产业：食品加工；特色产业：医	主导产业中增加了湘发改地区[2021]394号文中确定的主导产业食品加工和特色产业医疗健康。

管控维度	管控要求	本次跟踪评价后管控要求	变化或更新原因
		疗健康。	
主要环境问题和重要敏感目标	1.核准区距南县三水厂和振兴水厂（均为地下水）饮用水水源地保护区最小距离为70 米； 2.园区位于县城建成区西部，内有学校、医院、集中居住区等敏感点。	1.核准区距南县三水厂和振兴水厂（均为地下水）饮用水水源地保护区最小距离为70 米； 2.园区位于县城建成区西部，内有学校、医院、集中居住区等敏感点。	无变化
空间布局约束	（1.1）靠近东面的工业用地范围内严禁有恶臭污染特征的企业入园，生物医药区内不得新引进大气污染严重企业和项目；西园区规划的轻工纺织区东部工业用地范围内禁止引进气型和噪声型污染企业，防止对其东向居住区及学校用地产生不利影响，其北部高新科技产业区全部规划一类工业用地，不得引进有污染型企业，污水处理厂边界与杨家岭居民区之间的最近距离达到200 米以上。 （1.2）限制用水量大的企业进入园区；氨基葡萄糖系列产品建设项目已征用地外，不得新增三类工业用地和引进三类工业企业。加强对园区现有企业的环境监管，对不符合用地布局规划但拟予按现状保留的企业，应督促其做好污染防治，通过实施厂内工艺布局优化和强化污染治理措施，减轻企业之间相互功能干扰。	（1.1）靠近东面的工业用地范围内严禁有恶臭污染特征的企业入园，生物医药区内不得新引进大气污染严重企业和项目；西园区规划的轻工纺织区东部工业用地范围内禁止引进气型和噪声型污染企业，防止对其东向居住区及学校用地产生不利影响，其北部高新科技产业区全部规划一类工业用地，不得引进有污染型企业，污水处理厂边界与杨家岭居民区之间的最近距离达到200 米以上。 （1.2）氨基葡萄糖系列产品建设项目已征用地外，不得新增三类工业用地和引进三类工业企业。加强对园区现有企业的环境监管，对不符合用地布局规划但拟予按现状保留的企业，应督促其做好污染防治，通过实施厂内工艺布局优化和强化污染治理措施，减轻企业之间相互功能干扰。	园区规划环评时配套的污水处理厂尚未建成，故提出了限制用水量大的企业入园的管理要求。食品加工为园区主导产业，目前食品产业园企业废水经产业园污水处理站处理后进入南县第二污水处理厂，园区所有企业废水均可纳入南县第二污水处理厂处理。
污染物排放管控	（2.1）废水：园区排水实施雨污分流；东园区：废水经南县污水处理厂处理达标后排入鱼尾洲电排再到藕池河东支；西园区：废水经南县第二污水处理厂处理达标后排入长胜电排再到藕池中支。 （2.2）废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；	（2.1）废水：园区排水实施雨污分流；废水经南县第二污水处理厂处理达标后排入长胜电排再到藕池中支。 （2.2）废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改造，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放；强化工业企业堆场扬尘控制，尤其是重点工业企	调整了原清单中2.1条排水去向，东园区污水经污水提升泵站统一排至南县第二污水处理厂处理后排入长胜电排再到藕池河中

管控维度	管控要求	本次跟踪评价后管控要求	变化或更新原因
	加强生产工艺研究与技术改造,采取有效措施,减少工艺废气的无组织排放;强化工业企业堆场扬尘控制,尤其是重点工业企业燃料、原料、产品堆场扬尘控制,积极推行视频监控设施建设,大力推进堆场的密闭料仓建设、密闭传送建设、自动喷淋建设、顶篷及防风墙设施建设,完善覆绿、铺装、硬化等措施。 (2.3) 固体废弃物:做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产,减少固废产生量;加强固废的资源化进程,提高综合利用率,规范固废处理措施,对工业企业产生的固废按国家有关规定综合利用或妥善处置,严防二次污染。 (2.4) 园区内生物医药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》的要求。	业燃料、原料、产品堆场扬尘控制,积极推行视频监控设施建设,大力推进堆场的密闭料仓建设、密闭传送建设、自动喷淋建设、顶篷及防风墙设施建设,完善覆绿、铺装、硬化等措施。 (2.3) 固体废弃物:做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产,减少固废产生量;加强固废的资源化进程,提高综合利用率,规范固废处理措施,对工业企业产生的固废按国家有关规定综合利用或妥善处置,严防二次污染。 (2.4) 园区内生物医药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》的要求。	支,西园区废水处理方式及去向不变。
环境风险防控	(3.1) 建立健全环境风险事故防范制度和风险事故防范措施,严格落实《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求,严防环境突发事件发生,提高应急处置能力。 (3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。 (3.3) 建设用地土壤风险防控:对拟收回土地使用权的辖区内的土壤环境重点监管区域、地块、企业等用地,以及用	(3.1) 建立健全环境风险事故防范制度和风险事故防范措施,严格落实《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求,严防环境突发事件发生,提高应急处置能力。 (3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。 (3.3) 建设用地土壤风险防控:对拟收回土地使用权的辖区内的土壤环境重点监管区域、地块、企业等用地,以及用途拟	不变

管控维度	管控要求	本次跟踪评价后管控要求	变化或更新原因
	途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的用地开展土壤环境状况调查评估。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实对土壤环境的影响的评价内容，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。 （3.4）农用地土壤风险防控：开展耕地土壤环境质量类别划分；未利用地拟开发为农用地的，县人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估。	变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的用地开展土壤环境状况调查评估。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实对土壤环境的影响的评价内容，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。 （3.4）农用地土壤风险防控：开展耕地土壤环境质量类别划分；未利用地拟开发为农用地的，县人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估。	
资源开发效率要求	（4.1）能源：加快清洁能源替代利用，推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。到2020年和2025年，经开区综合能源消耗量控制在190093和352444吨标煤以内，单位GDP能耗分别为0.317吨标煤/万元和0.292吨标煤/万元。 （4.2）水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，严格执行《湖南省用水定额》。2020年，南县用水总量2.850亿立方米；万元工业增加值用水量43立方米/万元；高耗水行业达到先进定额标准。 （4.3）土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。	（4.1）能源：加快清洁能源替代利用，推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。到2025年，经开区综合能源消耗量控制在352444吨标煤以内，单位GDP能耗为0.292吨标煤/万元。 （4.2）水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，严格执行《湖南省用水定额》。2020年，南县用水总量2.850亿立方米；万元工业增加值用水量43立方米/万元；高耗水行业达到先进定额标准。 （4.3）土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。	删除了原清单中4.1条2020年的能源指标。

6.2.3 产业准入清单

结合原规划环评准入原则和准入条件，本次评价对湖南南县经济开发区规划后续实施提出以下产业准入清单。

表 6.2-5 湖南南县经济开发区规划后续实施产业准入清单

类别	入区相关要求	划定依据
鼓励类	符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的鼓励类项目。	上一轮规划环评提出
允许类	食品加工：农副食品加工业，食品制造业，饮料制造业；	
	生物医药；	
	轻工纺织（印染行业除外）；	
	高新科技产业：重点以发展计算机和通信设备为主的电子工业。	
保留	保留现状存在的印刷业、非金属矿物制品业、化学原料和化学制品制造业企业，不新增其他重污染性企业。	现状存在
限制	高含盐废水排放企业。 限制包装印刷、涂装等高 VOCs 排放项目（使用低 VOCs 原料的除外）。	在上一轮规划环评准入条件基础上结合开发区发展现状、提出
禁止类	食品加工： （1）3万吨/年以下酒精生产线（废糖蜜制酒精除外）； （2）等电交工艺的谷氨酸生产线，5 万吨/年以下味精生产装置； （3）年处理15 万吨以下、总干物收率97%以下的湿法玉米淀粉生产线（特种玉米淀粉生产线除外）； （4）生产能力150 瓶/分钟以下（瓶容在250 毫升及以下）的碳酸饮料生产线。	在上一轮规划环评准入条件基础上结合开发区发展现状、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》提出
	轻工纺织（印染行业）；	上一轮规划环评提出
	禁止发展《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类的生产工艺、装备及落后产品	
	不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目	
	严禁引进三类工业用地项目。禁止新引进化工企业。	结合开发区发展现状提出

6.2.4 生态环境影响减缓对策及措施

前文“6.2 环保措施有效性分析及整改建议”中对目前湖南南县经济开发区采取的环境影响减缓措施的有效性进行了分析，并在此基础上提出了减轻不良环境影响的对策措施整改建议，本节不再赘述。

6.2.5 规划优化调整建议

6.2.5.1 上一轮规划环评优化调整建议概况

原规划环评提出的规划调整建议采纳与执行情况见表 2.3-1 中分析，本章节对上一轮规划调整建议中未落实内容继续提出调整建议，如下表。

表 6.2-6 上一轮规划调整建议表

序号	规划内容	上一轮规划调整建议	未采纳内容	本次跟踪评价调整建议
1	有轻度污染的二类工业企业安排在西园区南洲西路以南或东园区。	建议工业用地和南县一中之间有 50 米的绿色防护带，且靠近东面的工业用地严禁恶臭等源强较强的企业入园。	已采纳	/
2	湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目用地规划为二类工业用地。	湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目属于三类工业用地项目，经南县人民政府同意，南县规划局将该项目总用地约 80 亩二类工业用地中的 22 亩土地由二类用地调整为三类工业用地。年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目运营后严格执行《湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目环境影响报告书》中的各种环保要求与措施。 要求调规后的 22 亩三类工业用地只能建年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目，而且工业园今后严禁引进其他需三类工业用地的项目。 建议严禁生物医药区以后引进大气污染较重的企业。	未采纳，因该企业紧邻南县县城，且位于园区核准范围外，县人民政府未将该地块调整为三类工业用地，经查《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改），该地块为一类工业用地，湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目并未建成投产。 部分采纳，原三类项目取消建设。	按《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010 年修改）规划执行。 严禁新引进需三类工业用地的项目
3	南茅运河以西、南洲西路以南、S204 线以东，兴盛西路以北，面积共 522 亩用地为非工业用地（居住、学校用地 442 亩，公共设施、商业用地 75 亩）	变更为一类工业用地。	未采纳，经查《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年），该地块规划性质仍为二类居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业用地，未变更为一类工业用地。现状用地性质与规划用地性质一致。	按《南县经济开发区控制性详细规划》（2016 年）执行
4	南洲西路以北 500 米起至 900 米止，南茅运河以西、S204 线以东，面积共 269 亩为非工业用地（居住用地 194 亩，公共设施、商业用地 70 亩，对外交通用地 45 亩）	变更为港口、码头、物流用地。	已采纳	/
5	西园区南面，紧邻荷花公路为规划污水处理厂	建议调整规划污水处理厂的位置，即将规划污水厂外北整体平移 100m，使规划污水处理厂与杨家岭村居民之间的最近距离达到 200m，同时加强规划污水处理厂南边的绿化工程，确保污水处理厂运行后产生的恶臭不	采纳，实际建成的南县第二污水处理厂位于核准范围外子美路与长胜电排渠交汇处的新张村，污水处理厂与杨家岭村居民之间的最近距离达到 200m 以上。	/

序号	规划内容	上一轮规划调整建议	未采纳内容	本次跟踪评价调整建议
		影响杨家岭村居民。		
6	规划的污水处理厂排污口为南茅运河	建议将规划污水处理厂的排污口改设在长胜电排沟入藕池河中支入口下游 100m 处。	未采纳，污水处理厂已调整至子美路与长胜电排渠交汇处，现状排污口改设在长胜电排渠，长胜电排渠出口为藕池河中支，已取得南县水务局排污口论证批复。	无

6.2.5.2 后续规划优化建议

(1) 优先引进主导产业

湖南南县经济开发区主导产业为食品加工业、生物医药业、轻工纺织（印染行业除外）业、高新科技产业。建议开发区在后续招商引资过程中，应优先引进主导产业，随着开发区内企业的更迭交替，逐步形成以食品加工业、生物医药业、轻工纺织业等为主导的产业集群。非主导行业企业与开发区规划主导产业定位不相符，建议开发区在后续开发过程中，应遵循主导产业发展目标，严格控制与主导产业不相符且污染较重的企业入驻，限制与规划主导产业不相符企业的发展规模，或通过企业技术改造减少此类企业的资源能源消耗及污染物排放，并设定开发区企业退出机制，适时搬迁。

(2) 加快市政基础设施的实施

加快区域内市政基础设施建设进度，加快配套市政排水管网、燃气管网建设等。

(3) 及时调整城市总体规划修编

目前《南县国土空间总体规划》正在编制中，园区要强化沟通协调，积极争取政策支持，全力保障园区用地，及时调整益阳市南县国土空间规划修编，运用本次规划环境影响跟踪评价成果，在充分考虑规划延续性的基础上，及时启动开发区规划修编及规划环评修编，从规划战略层面统筹解决现有规划实施中存在的问题。

(4) 进一步优化跟踪监测计划

以本次跟踪评价的环境质量现状监测结果为依据，以改善开发区环境质量为目标，初步拟定开发区环境质量后续跟踪监测方案。后续跟踪监测方案应根据区域环境质量和入驻企业产排污情况进行定期更新。加强开发区各企业污染物排放监测的管理。开发区各企业应根据企业自身污染物种类，结合建设项目环境影响文件中监测计划，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等相关政策，制定相应的污染物排放监测方案，主要包括废水排放口、废气排放口和厂界噪声。环境监测工作可以委托第三方监测机构进行。环境质量跟踪监测计划见表 5.3-4。

（5）重新划定园区产业布局

现状并未按规划的产业布局入驻企业。东园区规划的生物医药区紧邻南县县城，目前仅入驻南洲酒业、顺祥水产 2 家企业，未入驻生物医药企业；西园区规划的高新技术产业区现状尚未引入电子工业企业，该区域建设了德昌产业园（食品产业园）标准化厂房，主要入驻农副食品加工业及食品制造业；开发区已入驻 3 家电子工业企业均位于规划的轻工纺织区。建议在后续规划修编中对开发区产业布局规划进行重新调整，将原规划的高新技术产业区调整为食品加工区；以西园区已建设的医疗健康产业园标准化厂房为依托，在该区域布局生物医药区；重新规划选定高新技术产业区布局；根据园区控规，园区今后发展方向主要在运河以西，建议取消东园区食品加工区布局，保留现有企业，后续东园区不再引入生产型企业，避免对南县一中周边环境造成影响；建议园区在后续规划实施过程中对规划的生物医药区不再引进生物医药企业。

6.2.6 碳排放管控

园区可采取以下措施进行碳排放管控：增加园区绿化用地面积，增加林地、湿地面积，从碳增汇角度出发，调整优化国土空间利用结构。着力发展非化石能源。可因地制宜发展太阳能，如节能路灯、热水器等。加快淘汰高能耗、低效率老旧车辆，支持新能源汽车和洁净能源公交车、出租车，引导居民绿色出行。积极倡导绿色消费。在交通、供水、供热、污水和垃圾处理等方面广泛采用节能低碳新技术，提高城市天然气普及率。继续推行城市自行车交通系统建设，鼓励公众采用公共交通方式出行。推进绿色制造及智能制造。牢固树立绿色发展的理念，以提高能源资源利用效率为核心，坚持“源头减排、过程控制、末端利用”，建立高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系，促进绿色转型发展。鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺，推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。加强项目准入。园区内禁止引进燃煤企业，逐步减少至淘汰园区企业单独设置的天然气锅炉，统一采用集中供热。禁止新引进两高项目。提升“碳减排”在项目入园、许可、考核过程中的比重。通过具有足够刚性的考核、奖补措施，使园区管理部门和具体落地项目运营单位像重视环保达标那样对低碳要求给予充分重视。

6.2.7 园区建设存在问题、调整建议汇总情况

通过前述分析，本次跟踪评价发现湖南南县经济开发区建设过程中存在的问题，并提出了相应的调整建议，通过与园区管委会进行沟通，最终汇总如下表。

表 6.2-7 本次跟踪评价问题清单、调整建议汇总

项目	存在问题、制约因素	本次跟踪评价调整建议	建议监管责任部门	整改时限要求	备注
产业布局及空间管控	①存在非金属矿物制品业、化学原料和化学制品制造业、印刷业等非主导行业企业； ②开发区主导产业占比为86.54%，非主导产业占比为13.46%，现状产业结构总体合理。	①本次跟踪评价建议工业园进一步按企业类型和区划对新引进的各类同类型企业分片区形成产业发展空间布局； ②评价建议对于后期入园企业建议引进主导产业，提高开发区主导产业占比； ③对不符合园区主导产业定位的企业提出区别性解决策略，按照评价提出的具体整改措施和整改期限要求进行整改。	园区产业发展局、经济合作局	长期执行	
	部分食品加工企业与其他类型工业企业混杂分布，周边工业企业对食品加工企业可能存在污染隐患，与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中规定的“厂区不应选择对食品有显著污染的区域”要求不相符。	①加强对食品加工企业周边其他工业企业的环境监管，确保污染物达标排放；②新入园企业严格按照《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中规定的“厂区不应选择对食品有显著污染的区域”要求布局。	园区产业发展局、经济合作局	长期执行	
	规划的东园区食品加工区紧邻南县第一中学；东园区规划的生物医药区紧邻南县县城，目前仅入驻顺祥 1 家食品加工企业，未入驻生物医药企业，现状西园区西侧边界外已建设医疗健康产业园标准化厂房；西园区规划的高新技术产业区现状尚未引入电子工业企业，该区域建设了德昌产业园（食品产业园）标准化厂房，主要入驻农副食品加工业及食品制造业；开发区已入驻 3 家电子工业企业均位于规划的轻工纺织区。	①根据园区控规，园区今后发展方向主要在运河以西，建议取消东园区食品加工区布局，保留现有企业，后续东园区不再引入生产型企业，避免对南县一中周边环境造成影响； ②建议园区在后续规划实施过程中对规划的生物医药区不再引进生物医药企业。 ③在后续规划修编中对开发区产业布局规划进行重新调整，将原规划的高新技术产业区调整为食品加工区；以西园区已建设的医疗健康产业园标准化厂房为依托，在该区域布局生物医药区；重新规划选定高新技术产业区布局。	园区产业发展局、经济合作局	长期执行	
用地规	8 家企业超出核准范围。	建议园区协调相关部门对上述超出核准范围的	园区开发建设局	下一轮园区规	

项目	存在问题、制约因素	本次跟踪评价调整建议	建议监管责任部门	整改时限要求	备注
划		区域纳入下一轮园区规划修编中。		划修编时解决	
	14 家企业、9 处敏感点的实际用地功能与规划不符，2 家企业未纳入规划。	充分对接南县国土空间规划修编，对上述不符合规划用地性质及未纳入规划的区域用地性质进行调整，未纳入及不符合新修编的南县国土空间规划的区域需按规划要求进行整改。	园区开发建设有限公司	下一轮园区规划修编时解决	
配套设施依托条件	太阳山渠道因处在枯水期，水量较少，水体自净能力下降，且周边居民垃圾未及时清理导致水体有返臭趋势。	评价建议园区加强环境管理，及时清理渠道垃圾及水草，加强管网巡视，杜绝污水入渠。	园区开发建设有限公司	2023 年 12 月底前	
污染物排放	规划环评阶段未对 NO _x 、VOCs 许可排放总量	进行下一轮园区规划修编时综合考虑园区近五年的污染物排放情况、总量控制指标、开发强度、产业结构、以及未来可能引入的重点企业来对区域 NO _x 、VOCs 总量指标进行核定。	园区安监局	下一轮园区规划修编时解决	
	南县为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM _{2.5} 、PM ₁₀	根据益阳市生态环境局《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》要求，以实现环境空气质量达标为主要目标，进行区域污染源控制与治理。	园区安监局	长期执行	
环境管理	开发区日常企业环境管理有待进一步加强，部分企业尚未办理环评、排污许可、自主环保验收、应急预案。	未完善环保手续（环评、验收、排污许可、应急预案），企业按报告中要求的相应时限完善环保手续。	益阳市生态环境局南县分局、益阳市生态环境综合行政执法局南县大队、园区安监局	环评、验收、应急预案、排污许可于 2023 年 3 月底前完善	
	尚未按照原规划环评要求开展开发区环境质量监测工作、建立常规环境监测体系。	提出新的环境质量跟踪监测计划，需定期开展开发区环境监测工作。	园区安监局	每年定期监测	见表 5.3-4
	园区已于 2019 年 5 月 21 日完成了《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》的修编。	根据三年一修订的原则，需及时对园区应急预案进行修编。	园区安监局	2022 年 12 月底前	
	赤松亭农牧（肉联厂）环评批复卫生防护距离为厂界东 250m、西 230m、南 210m、北 260m，厂区周边防护距离内居民尚未完成拆迁。	建议园区规划及拆迁部门严格落实企业环评批复中的卫生防护距离，对防护距离内居民进行环保拆迁，确保满足防护距离要求。	南县人民政府、园区拆迁办	2023 年 12 月底前	

表 6.2-8 开发区内企业存在问题整改要求汇总清单

序号	存在问题	公司名称	整改措施	建议整改单位	建议监管责任部门	整改限期
1.	未办理环评手续	湖南优仕密封机械有限公司、湖南南洲酒业有限公司	落实环境影响评价制度	企业自身	益阳市生态环境局 综合行政执法局 南县大队、园区 安监局	2023年3 月底前
2.	已办理环评，未进行竣工环境保护验收	益阳鑫方圆纺织服饰科技有限公司、南县千瑞胶粘厂、南县顶鑫尧家居建材有限公司、湖南湘北乐尔乐物流配送有限责任公司、湖南绿怡然生物科技有限公司、湖南步升体育用品有限公司、湖南诚商彩色印务有限公司、湖南助农农业科技发展有限公司、湖南一盏灯新型材料有限公司、湖南新港渔村食品有限公司、湖南融合新材料有限公司、湖南克明饮品有限公司、湖南火夫食品有限公司、湖南南洲酒业有限公司共计 14 家企业	落实“三同时”制度	企业自身	益阳市生态环境局 综合行政执法局 南县大队、园区 安监局	2023年3 月底前
3.	未开展突发环境事件应急预案备案	湖南杨阳杨食品有限公司、湖南农家烟火食品科技有限公司、南县时代食品加工有限公司、湖南小嘻呀食品有限公司、益阳鑫方圆纺织服饰科技有限公司、南县生辉纺织有限公司、湖南群创包装制品有限公司、南县千瑞胶粘厂、湖南捷创新材料有限公司、南县南洲物流园有限公司、南县盛源纺织有限公司、南县鑫源玻璃有限责任公司、湖南绿怡然生物科技有限公司、南县新国纺织有限公司、湖南诚商彩色印务有限公司、湖南优仕密封机械有限公司、湖南一盏灯新型材料有限公司、湖南新港渔村食品有限公司、湖南湘芝缘食品有限公司、湖南融合新材料有限公司、湖南克明饮品有限公司、湖南火夫食品有限公司、湖南煜丰科技有限公司、湖南标美内衣有限公司、湖南南洲酒业有限公司共计25家企业	完善应急预案编制并备案	企业自身	益阳市生态环境局 南县分局、益 阳市生态环境综 合行政执法局南 县大队、园区安 监局	2023年3 月底前

序号	存在问题	公司名称	整改措施	建议整改单位	建议监管责任部门	整改限期
4.	未落实排污许可制度	湖南农家烟火食品科技有限公司、益阳市洁源环保科技有限公司、南县鸿运鞋业有限公司、湖南步升体育用品有限公司、南县新国纺织有限公司、湖南助农农业科技发展有限公司、湖南优仕密封机械有限公司、湖南一盏灯新型材料有限公司、湖南克明饮品有限公司、湖南标美内衣有限公司、湖南南洲酒业有限公司共计11家企业	落实“排污许可”制度	企业自身	园区安监局	2023年3月底前
5.	用地性质与《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010年修改）不符	南县中合农产品市场、南县融和混凝土、南县千瑞胶粘厂、南县方平混凝土有限公司、湖南宏欣冷链物流有限公司、湖南湘北乐尔乐物流配送有限责任公司、湖南省南晨物流有限公司、湖南助农农业科技发展有限公司、湖南优仕密封机械有限公司、湖南新港渔村食品有限公司、湖南平新洞庭建材有限公司、湖南兰湘再生资源回收利用有限公司、湖南赤松亭农牧有限公司、南县碧水源水务有限公司（南县第二污水处理厂）共计14家企业	充分对接益阳市南县国土空间规划修编，对未纳入规划用地性质的区域进行调整，优仕密封机械有限公司计划重新选址，评价要求企业新址应符合园区规划用地性质。		园区开发建设局	下一轮园区规划修编时解决
6.		新颜安置区、新颜公租房、红星美凯龙、必爱优选项目、国家粮食储备库、凤栖湖片区、天驰汽车城、南县公安局、南县职业中等专业学校共9处敏感点				
7.	用地未纳入园区控规及南县县城总体规划	湖南一盏灯新型材料有限公司、湖南华富科技发展有限公司共计2家企业				
8.	不符合园区主导产业定位	南县融和混凝土有限公司、南县方平混凝土有限公司、湖南平新洞庭建材有限公司	在确保融和混凝土、方平混凝土、平新洞庭建材符合用地规划的前提下予以保留，建议强化管理，采取以下措施进一步减少粉尘排放： a.搅拌主楼及粉料罐、砂石场、	企业自身	益阳市生态环境局南县分局、益阳市生态环境局综合行政执法局南	2023年12月底前，长期执行

序号	存在问题	公司名称	整改措施	建议整改单位	建议监管责任部门	整改限期
			斜皮带、废料堆场、砂石配料、上料等环节必须实施全封闭,采用地仓式(标准式)砂石配料场;合理设置散装粉料运输车专用充料区域,并采取全封闭设计;不允许原材料裸露堆放。b.粉料库仓顶部、封闭搅拌楼内部、封闭砂石料场内必须设置收尘设备,其收尘装置应保持完好,滤芯等易损装置应定期保养或更换。c.车辆在主要出口应设置洗车装置,及时对搅拌车、砂石料运输车、散装水泥车等大型车辆进行清洗。d.搅拌站道路及生产作业区的地面应采用不起尘的水泥混凝土或沥青混凝土硬化地面,保持站内道路清洁,车辆行驶无明显扬尘。		县大队、园区产业发 展局	
		湖南省建新建材有限公司、益阳三益玻璃制品有限公司、南县鑫源玻璃有限责任公司	保留,确保污染物达标排放,后续加强监管。			长期执行
		湖南一盏灯新型材料有限公司	①按环评批复要求,对一盏灯新材料进料工序产生的粉尘采取“集气罩收集+布袋除尘器”处理达标后通过15米高排气筒有组织排放;②建议企业实行产业转型,鼓励采用先进的污染治理设施,确保企业对居住和公共环境无严重干扰、污染和安全隐患;③充分对接国土空间规划,将企业用地纳入《南县经济开发区控制性详细规划》(2016年)及《南县县城总体规划	企业自身	益阳市生态环境局南县分局、益阳市生态环境局综合行政执法局南县大队、园区产业发 展局、安监局	①2023年12月底前;②长期执行;

序号	存在问题	公司名称	整改措施	建议整改单位	建议监管责任部门	整改限期
			（1999-2020）》（2010 年修改），确保企业用地性质满足规划要求； ④在确保企业对居住和公共环境无严重干扰、污染和安全隐患及用地性质满足规划要求的前提下予以保留。			
		湖南华曙新材料科技有限责任公司	①严格执行国家和环保政策，落实环评批复及报告提出的环保措施，做到各污染物达标排放； ②鼓励采用先进的污染治理设施，确保企业对居住和公共环境无严重干扰、污染和安全隐患； ③在确保企业对居住和公共环境无严重干扰、污染和安全隐患的前提下予以保留。	企业自身	益阳市生态环境局南县分局、益阳市生态环境综合行政执法局南县大队、园区产业发展局、安监局	长期执行；
		南县好彩印务有限公司、南县好彩包装制品有限公司、湖南群创包装制品有限公司、湖南诚商彩色印务有限公司	予以保留，并按照《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）、《湖南省生态环境厅关于印发<2020年挥发性有机物综合整治工作方案>的通知》进行整改，减轻挥发性有机物污染，确保污染物达标排放；采用低VOCs含量的原辅材料。	企业自身	益阳市生态环境局南县分局、益阳市生态环境综合行政执法局南县大队、园区产业发展局	2023年12月底前

7 评价结论

7.1 规划实施及开发强度对比结论

(1) 规划实施情况总结

原规划环评审查意见批准范围为 5.79 km^2 ，原规划范围与湖南省人民政府核准范围一致，均为 4.85 km^2 。六部委发布的《中国开发区审核公告目录》（2018 年第 4 号）中湖南南县经济开发区面积为 3.7792 km^2 ，2022 年省发展委、省自然资源厅核定开发区面积为 4.3406 km^2 ，本次跟踪评价范围以省发展委、省自然资源厅核定范围 4.3406 km^2 为主要评价范围，环境质量现状及污染源调查拓展至 5.79 km^2 范围，兼顾实际开发超出规划的工业用地 0.1891 km^2 。湖南南县经济开发区共有 8 家企业超出规划核准范围，其中西园区、东园区内各 4 家。实际开发超出规划范围的工业用地面积 0.1891 km^2 。

与上一轮规划相比开发区现状空间结构与原总体规划基本一致。核准范围内，2021 年已建成城镇建设用地 229.13 公顷 ，开发强度为 75.18% ，表明区内现状开发利用程度较高。开发区现已基本形成以食品加工业、轻工纺织行业为主导的产业格局，同时存在非金属矿物制品业、化学原料和化学制品制造业、印刷业等非主导行业企业。

目前开发区核准范围内用地规模小于规划预期，人口规模少于规划预期，规划中未设定规划中期（2020 年）的经济目标，现状工业经济产值已超过近期（2015 年）规划预期。园区建成区给水、排水、电力、环卫等基本设施均已建成，污水收集集中处理率达到 100% ，绿地工程建设相对滞后，目前规划尚未实施完毕。

(2) 开发强度对比总结

规划开发实施过程中，土地资源、水资源尚未达到规划预测目标。

开发区污染源主要集中在规划范围内，西园区企业较多，主要集中在中部、南部。随着开发区规划实施，入驻企业增加，污染物排放种类逐步增加，废水、废气污染物排放强度逐步增加，但各污染物排放量未超环评批复总量及区域环境容量；随着开发区规划实施，生产技术水平提高，固废综合利用率不断提高，危废得到妥善处置。

回顾规划实施至开展跟踪评价期间，开发区未发生火灾、爆炸、泄漏及毒性气体等突发环境事件。已编制有《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》，但在应急监测等生态环境风险防范措施和应急响应体系建设方面还有待加强。

(3) 环境管理要求落实情况总结

通过对比原规划环评提出的规划调整建议、生态环境准入要求、环境影响减缓措施以及原规划环评审查意见，及环评审批意见提出的环保措施，以及原规划环评及环评审批意见提出的规划调整建议，规划实施基本落实了空间管控、污染防治及生态修复与建设要求。目前开发区内在产企业和在建企业共 104 家，已办理环评手续企业数为 81 家，无需环评手续企业 16 家，暂未办理企业 2 家，环评执行率 99.08%，评价要求企业进行环评手续的补办；目前开发区 74 家企业已完成竣工验收，无需验收手续的企业 16 家，14 家企业尚未完成验收（含 5 家在建企业），评价要求暂未完成竣工验收的企业尽快完成验收手续；目前开发区内在产和在产的 104 家企业中，已排污登记企业 63 家，已办理排污许可证企业 12 家、无需办理企业 18 家、尚未办理企业 11 家，评价要求暂未办理的企业尽快完成排污许可登记手续。

开发区环境管理体系主要依托管委会和园区安监环保科对区内企业的污染物排放、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，开发区自身环境监督和管理较好，原环评提出的开发区日常监测方案中监测内容已落实。

7.2 区域生态环境演变趋势结论

（1）生态环境质量变化趋势分析结论

① 大气环境

由监测结果可知，本次跟踪评价监测期间，区域监测点位中 TSP 日均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，甲苯、二甲苯、氨、硫化氢的小时值和 TVOC 的 8 小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 要求，区域内环境空气质量良好。

通过比对上一轮规划环评期间的现状监测点和本次补充监测点的环境空气质量浓度可知，两次现状监测中各点位的甲苯、二甲苯均未检出；与原环评 2012 年现状监测结果比较，区域各监测点 TSP 现状浓度有明显下降，主要原因是近年来园区内大气环境治理工作初见成效，包括：取缔燃煤小锅炉、推进清洁能源使用、施工工地扬尘整治、餐饮企业油烟整治、渣土运输、城市道路等流动污染源治理等。

② 地表水环境

根据益阳市人民政府公开发布的 2020 年、2021 年水环境质量公告及水环境质量报告，2020 年藕池河东支沱江上坝口、德胜港村断面、藕池河中支下柴市、藕池河中支入境断面、南茅运河南州桥以南断面及 2021 年藕池河东支白莲村、沱江上坝口断面、藕

池河中支入境断面均达到或优于Ⅲ类水质；2021年藕池河东支德胜港村断面1月、3月、12月水质为Ⅴ类，水质状况为中度污染，主要污染指标为COD、BOD₅、高锰酸盐指数、氨氮；2021年藕池河中支下柴市断面1月、6月水质分别为Ⅳ类、Ⅴ类，主要污染指标为COD、高锰酸盐指数；2021年南茅运河南州桥以南断面5月、12月水质为Ⅳ类，水质状况为轻度污染，主要污染指标为COD、BOD₅、高锰酸盐指数。超标断面超标时间主要集中在枯水期，枯水期各河流水位、流量低，流速慢，水体稀释自净能力减弱，导致部分断面污染物超标。由补充监测结果可知，本次跟踪评价监测期间，区域各监测断面的各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准要求。

通过比对上一轮规划环评期间现状监测点和本次补充监测点地表水质量浓度可知，两次现状监测中各点位的金属离子均未检出或检出浓度极低。本次地表水现状监测中各点位的COD、悬浮物、五日生化需氧量等污染物浓度略高于上一轮规划环评，但未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准要求，说明整体水环境质量较好。

③地下水环境

由监测结果可知，本次跟踪评价监测期间，开发区内地下水各监测点各监测因子的污染物单因子指数均小于1，水质浓度均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，地下水环境质量状况良好。

通过比对上一轮规划环评期间现状监测点和本次补充监测点的地下水质量可知，本次各监测因子较上一轮规划环评有所降低，区域地下水环境质量状况良好。

④声环境

由监测结果可知，本次跟踪评价监测期间，评价区内各点位噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准要求，区域声环境质量良好。

通过对比上一轮规划环评期间的现状监测点和本次补充监测点的环境噪声和交通噪声质量现状，目前经开区内昼间、夜间噪声整体状况较规划环评环境噪声现状监测值整体略有上升，发生变化的原因主要：随着经开区内入驻的工业企业不断增加，工业企业噪声源对居民区环境噪声贡献值也相应增加，但同时区域内各工业企业均采取相应的噪声防治措施，工业企业噪声对区域环境噪声贡献值达标。总体来看各个敏感点的噪声有所上升，经开区需进一步加强监管区内企业噪声防治措施的设置。

⑤土壤

由监测结果可知，本次跟踪评价监测期间，区域内T1~T5监测点位中，开发区内土壤各监测因子的值均未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值，T6~T7 监测点位各监测因子的值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 第二类用地风险筛选值，土壤环境质量状况良好。

通过现状监测与原规划环评阶段监测结果对比，本次现状监测部分点位监测数据略高于上一轮规划环评阶段，主要是由于两次监测时间不同、采样点位有偏移、分析误差等原因导致监测数据存在差异性，各监测因子浓度值均可达到相应标准限值。

⑥底泥

由监测结果可知，本次跟踪评价监测期间，各监测点位各监测因子的值均未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值。

通过现状监测与原规划环评阶段监测结果对比，本次现状监测结果数据整体低于上一轮规划环评阶段，主要原因是近年来区域对水环境治理工作初见成效，包括：严格河长制管理制度、加大黑臭水体整治、市政截污纳管工程建设等。

⑦生态环境

通过收集开发区 2013 年~2021 年遥感影像资料，对比开发区建设前后区域植被覆盖的变化，开发区区域内新增部分工业用地，区域农用地、闲置用地、绿地逐渐减少，但是减少区域属于园区合法开发范围，属于合理开发。开发区内存在八处地表裸露现象。

（2）资源环境承载力变化分析结论

区域土地利用生态适宜度、资源承载力与原规划环评期间基本一致；环境容量由于评价范围变更、环境质量现状变化、现行执行标准更新等原因，重新校核大气、水环境容量，经计算，开发区现状污染物排放未超过大气、水现状环境容量承载力。

7.3 公众参与意见结论

开发区规划执行至今，公众对开发区环境问题存在数起投诉，开发区领导高度重视，并及时采取行动措施，针对涉事企业进行摸排巡查，并督促其针对环境问题进行整改。本次开发区规划环评跟踪评价编制期间，严格按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）进行了公众参与调查，调查采取网络、现场、报纸相结合的方式，整体调查结果良好。

7.4 生态环境影响对比评估及对策措施有效性分析结论

通过对比原规划环评预测结果与规划已实施部分产生的生态环境影响可知，原规划

环评预测结果准确，且总体实际环境影响优于原规划环评预测情形。

原规划环评及原规划环评审查意见提出的各项环境影响减缓措施基本有效，且基本落实。在提出的环保措施落实后，对应环保措施的环境要素的生态环境质量满足国家和地方最新的生态环境管理要求。因此，本次跟踪评价建议继续实施原规划方案，针对本次跟踪评价对环保措施有效性分析及整改建议其他结论如下：

(1) 原规划已实施部分，已按原规划环评及原规划环评审查意见要求落实预防或减轻不良生态环境影响的对策和措施，且未造成不良环境影响，本次跟踪评价结合开发区生态环境现状情况提出优于原先提出的措施的整改建议，如从空间布局优化、污染物排放控制、环境风险防范、区域污染治理、环境管理水平提升等方面提出大气环境影响减缓措施；按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控。

(2) 原规划未实施部分，已按原规划环评及原规划环评审查意见要求落实预防或减轻不良生态环境影响的对策和措施，调查了解发现，能起到较好的环境保护效果，但因国家或地方提升生态环境管理要求，原先提出的措施需进一步调整，如：按照《湖南省大气污染防治条例》、《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》（湘政发[2018]17号）、《湖南省VOCs污染防治三年实施方案》（湘环发[2018]11号）、《益阳市大气环境质量限期达标规划》（2020-2025）等文件要求加强大气污染防治，严格按照《益阳市“十四五”生态建设环境保护规划》的要求，加强工业废水排放监管工作，提高工业废水处理水平。

(3) 原规划环评及原规划环评审查意见提出的规划调整建议基本有效，且基本实施，其中未实施部分主要为：①原规划调整建议将22亩二类用地调整为三类工业用地。调查发现该地块紧邻南县县城，且位于园区核准范围外，县人民政府未将该地块调整为三类工业用地，经查《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010年修改），该地块为一类工业用地，本次跟踪评价建议按《南县县城总体规划（1999-2020）》（2010年修改）规划执行；②原规划调整建议将南茅运河以西、南洲西路以南、S204线以东，兴盛西路以北，面积共522亩非工业用地（居住、学校用地447亩，公共设施、商业用地75亩）变更为一类工业用地，经查《南县经济开发区控制性详细规划》（2016年），该地块规划性质仍为二类居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业用地，未变更为一类工业用地，现状用地性质与规划用地性质一致，本次跟踪评价建议按《南县经济开发区控制性详细规划》（2016年）执行。

综上所述，本次跟踪评价要求该规划严格执行环评期间提出的环保措施及其他相关管理规定，在此前提下环境影响在可接纳范围之内。

7.5 生态环境管理优化建议

（1）原规划后续实施的合理性

对原规划后续实施内容汇总，对规划后续实施的支撑线资源、能源需求量进行估算，分析规划后续实施的主要污染物的产生量、排放量和规划实施的生态环境影响，可知本次跟踪评价期间对开发区资源供给能力能够满足原规划后续实施内容的需求；区域内污染物总量控制指标可支撑园区后续发展，固体废弃物在做好环保措施的前提下，可做到零排放的要求。在严格落实各项环境风险防范措施的前提下，开发区环境风险可控。

建议园区进行下一轮规划修编时，综合考虑园区近五年的现有污染物排放情况、总量控制指标、开发强度、产业结构、以及未来可能引入的重污染企业来重新规划产业布局 and 开发强度，以此对区域总量指标进行重新核定。

（2）生态环境影响减缓对策措施和规划优化调整建议

①依据园区产业准入清单有效性分析提出优化调整建议：明确入区企业原则，设置鼓励类、限制类和禁止类行业目录。

②依据提出的环保措施有效性分析提出优化调整建议：根据《益阳市大气环境质量限期达标规划》（2020-2025），以实现环境空气质量达标为主要目标，进行区域污染源控制与治理；开发区尚未开发完成，随着开发区的发展，结合污水处理厂剩余处理能力以及开发需要处理能力配套进行开发区污水处理厂扩建工程及其配套管网的建设。

③依据原规划已实施部分提出的配套基础设施建设建议：完善其他区域燃气管网，实现规划区燃气管网全覆盖；按照规划要求完成公共绿地、防护绿地的建设。

④依据评价区域环境质量现状及趋势提出优化调整建议：严格控制气型污染企业的发展，本评价中建议3家混凝土搅拌场按照《益阳市绿色环保型混凝土搅拌站建设规定》的要求进行整改，减轻粉尘污染，确保粉尘排放满足污染物排放标准要求。

⑤其他建议：依据园区环境管理现状提出完善环境影响评价、排污许可证、竣工验收的环境管理建议；从产业布局及空间管控、污染物排放、环境风险防范、资源能源利用等方面提出具体整改建议和时限要求，对开发区规划后续实施提出生态环境管控要求和生态环境准入清单，进一步明确不良生态环境影响减缓对策和措施。

在采取上述措施后开发区后续实施规划过程中产生的环境影响在可接纳范围之内。

7.6跟踪评价总结论

通过对照《南洲工业园环境影响报告书》及其审查意见要求，本次跟踪评价采用实地勘查、走访公众、现状监测、数据分析等方式对开发区规划实施情况、开发强度、环境管理要求落实情况、区域生态环境演变趋势、企业污染控制措施、开发区生态建设、环境风险防范措施和公众参与等方面内容进行了全面跟踪性分析与评价，得出以下结论：

开发区规划主导产业为食品加工、生物医药、轻工纺织（不包括印染行业）和高新科技产业等，现状发展基本符合开发区总体规划要求。但在产业发展和用地布局上仍开发区存在一定问题，同时开发区环境管理水平有待提高，原规划环评及其审查意见开发区要求需进一步落实，目前开发区配套污水处理厂、燃气工程等基础设施均已建开发区成使用，对开发区的环境质量改善起到重要作用。

规划实施以来开发区管委会加强了入区项目环境管理，并优化、强化了开发区各项环境保护措施，开发区产生的环境影响基本小于上一轮规划环评时环境影响预测结果。规划实施至今，开发区未出现重大环境污染或生态破坏事故，区域环境质量总体稳定。

综上所述，建议开发区进一步落实报告书所提出的减轻和控制不利环境影响开发区响措施或环境保护方案，并对规划进行优化调整后，规划实施的不利环境影响开发区可控。建议后续规划与习近平生态文明思想一致，科学规划、合理布局，保障经济发展与生态环境的协调，实现可持续发展，同时与益阳市南县国土空间规划修编做好衔接，统筹考虑后续规划建设内容，运用规划环境影响跟踪评价成开发区果，在充分考虑规划延续性的基础上，及时启动开发区规划修编及规划环评修编，从开发区规划层面统筹解决现有规划实施中存在的问题。