

东丰县经济开发区总体规划 环境影响跟踪评价报告书

委托单位：东丰经济开发区管委会

环评单位：吉林省华浩环境技术咨询有限公司

2023年9月

目录

1、总则	错误！未定义书签。
1.1跟踪评价任务由来	错误！未定义书签。
1.2评价依据	错误！未定义书签。
1.3评价目的、重点与原则	错误！未定义书签。
1.4 跟踪评价范围与评价因子	错误！未定义书签。
1.5 评价标准及变化情况	错误！未定义书签。
1.6环境保护目标及变化情况	错误！未定义书签。
1.7跟踪评价工作程序环	错误！未定义书签。
2、规划实施及开发强度对比	错误！未定义书签。
2.1开发区原规划方案概述	错误！未定义书签。
2.2 规划实施情况	错误！未定义书签。
2.3开发强度对比	错误！未定义书签。
2.4环境管理要求落实情况	错误！未定义书签。
3、区域生态环境演变趋势	错误！未定义书签。
3.1区域自然环境、社会经济环境	错误！未定义书签。
3.2 生态环境质量变化趋势分析	错误！未定义书签。
3.3 资源环境承载能力变化分析	错误！未定义书签。
4、公众意见调查	错误！未定义书签。
4.1公众参与概述	错误！未定义书签。
4.2首次环境影响评价信息公开情况	错误！未定义书签。
4.3征求意见稿公示情况	错误！未定义书签。
4.4其他公众参与情况	错误！未定义书签。
4.5公众意见处理情况	错误！未定义书签。
4.6 环保投诉事件及原因	错误！未定义书签。
4.6 环保投诉事件及原因	错误！未定义书签。
4.7 小结	错误！未定义书签。
5 评价标准及变化情况	错误！未定义书签。5

- 5.1 规划已实施部分环境影响对比评估 错误！未定义书签。
- 5.2 环保措施有效性分析及整改建议 错误！未定义书签。
- 6、生态环境管理优化建议 错误！未定义书签。
- 6.1 开发区现存主要环境问题、制约因素及整改方案 错误！未定义书签。
- 6.2 规划后续实施开发强度预测 错误！未定义书签。
- 6.3 生态环境影响减缓对策措施和规划优化调整建议 错误！未定义书签。
- 7、后续规划实施的环境管理及监控计划 错误！未定义书签。
- 7.1 环境管理机构建设情况 错误！未定义书签。
- 7.2 环境管理体系 错误！未定义书签。
- 7.3 开发区环境管理信息系统 错误！未定义书签。
- 7.4 开发区环境监控体系 错误！未定义书签。
- 7.5 排污口规范化管理 错误！未定义书签。
- 7.6 环境风险管理 错误！未定义书签。
- 7.7 后续跟踪评价要求 错误！未定义书签。
- 8、评价结论 错误！未定义书签。
- 8.1 开发区规划实施及开发强度对比 错误！未定义书签。
- 8.2 区域生态环境延边趋势及成因 错误！未定义书签。
- 8.3 资源环境承载力变化情况 错误！未定义书签。
- 8.4 公众意见调查 错误！未定义书签。
- 8.5 生态环境影响对比评估及对策措施有效性分析 错误！未定义书签。
- 8.6 总量控制指标建议值 错误！未定义书签。
- 8.7 总结论 错误！未定义书签。

第 1 章 总则

1.1 项目由来

东丰经济开发区原名为东丰工业集中区，是2005年11月经吉林省人民政府开发区管理办公室备案的省级工业集中区，2011年2月由吉林省经济技术合作局以吉经局发[2011]22号文批准更名为东丰经济开发区，规划面积为13.41km²，其中起步区面积为2km²。2011年11月，开发区管委会委托编制完成《东丰经济开发区总体规划》并于2011年12月5日取得东丰县人民政府《关于东丰经济开发区总体规划的批复》（东政函[2011]94号）。

2011年12月，针对东丰经济开发区城北工业园近期、中期的规划区域，总面积为13.41km²（其中包括起步区2km²）委托中国市政工程东北设计研究总院编制《东丰经济开发区城北工业园规划环境影响报告书》取得吉林省环保厅的审查复函（吉环函[2011]464号）。

2017年东丰经济开发区管委会委托延边朝鲜族自治州环境保护研究院有限责任公司对其规划的近期、中期开发的区域进行了跟踪评价，跟踪评价面积为13.41km²，（其中包括起步区2km²）。跟踪评价界线为东至小柳树河、南至兴太村北界线、西至甲二街与四梅铁路交互处、北至湾龙河村东屯北界线，并于2017年11月获得吉林省环境保护厅的审查意见（吉环函[2017]476号）。2018年对东丰县城市总体规划进行了修改，在原规划区域范围内将规划面积增加至13.4165km²，其四至范围为：东至国道303以东450m，南至规划甲五路，西至四梅铁路，北至国道303以北850m。

东丰经济开发区经过多年的发展，已入住多家企业，为了适应开发区新的发展需要，适应当前经济发展和环保要求，进一步扩展开发区产业的发展空间，确保开发区更加有序、合理开发和可持续发展，实现经济效益、社会效益、和环境效益的最佳平衡，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《规划环境影响评价条例》等法律法规规定，决定对东丰经济开发区进行规划环境影响跟踪评价，并于2023年9月委托吉林省华浩环境技术咨询有限公司对东丰经济开发区开展规划环境影响跟踪评价工作。

按照《规划环境影响评价技术导则 总纲》及国家、地方相关环境法律、政策、技术规范相关要求，我公司针对东丰经济开发区的情况组织专业技术人员进行了现场踏勘，并收集了相关规划的基本情况、区域自然社会现状及城市发展总体规划、环境保护规划等相关资料，按照《规划环境影响跟踪评价 技术指南》的要求，对规划的实施情况、规划环评及审查意见执行情况、环保措施的建设情况进行跟踪评价，分析

规划的实施情况、规划环评及审查意见执行情况、环保措施的建设情况进行跟踪评价，分析规划实施以来区域环境质量变化趋势，重点针对入驻工业企业、环保措施、达标排放情况、环境管理与原规划内容、规划环评及审查意见、环保法律法规的符合性进行分析，并结合后续规划，在“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”分析的基础上，针对开发区产业定位、用地布局等提出后续规划实施的优化建议、环保要求、入园项目负面清单，保障开发区的可持续发展，取得经济、社会和环境效益的统一。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规及国务院规范性文件

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
3. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
4. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
5. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
6. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5）；
7. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
8. 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；
9. 《中华人民共和国节约能源法》（2016.7.2）；
10. 《中华人民共和国水法》（2016.7.2）；
11. 《中华人民共和国土地管理法》（2020.1.1）；
12. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019.4.23）；
13. 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；
14. 《中华人民共和国循环经济促进法》（2008.8.29）；
15. 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.8.30）；
16. 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第号，2019.1.1）
17. 《规划环境影响评价条例》（2009.10.1）；
18. 《建设项目环境保护管理条例》（2017）；
19. 《危险废物转移管理办法》（2022.1.1）；

1.2.2 相关政策与规范

1. 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）；

2. 《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65号）；
3. 《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）；
4. 《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》（发改环资〔2016〕1162号）；
5. 《关于进一步做好规划环境影响评价工作的通知》（国家环保总局办公厅环办〔2006〕109号）；
6. 《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）；
7. 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）
8. 《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》（发改规划〔2017〕2205号）
9. 《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（中共中央办公厅国务院办公厅印发）
10. 《关于建立资源环境承载能力监测预警长效机制的若干意见》（中共中央办公厅国务院办公厅印发厅字〔2017〕25号）
11. 《“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”编制技术指南（试行）》（环办环评〔2017〕99号）
12. 《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〕4号）；
13. 《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）
14. 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
15. 《关于进一步加强规划环境影响评价工作的通知》（环保部、发改委环发〔2011〕99号）；
16. 《关于加强资源开发生态环境保护监管工作的意见》（环发〔2004〕24号）；
17. 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）；
18. 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；
19. 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）；
20. 《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）；
21. 《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）；

22. 《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）

23. 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号，
2013.9.10）

24. 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号2015.4.2）

25. 《国家危险废物名录》（2021）

1.2.3 地方法规、标准及规划

1. 《关于加强省级以上各类园区规划环境影响评价工作的通知》（吉环管字[2017]12 号）；

2. 《关于推进经济技术、高新技术和出口加工区等各类开发区环境基础设施建设的通知》（吉环发[2017]5 号）；

3. 中共吉林省委、吉林省人民政府关于印发《关于加快推进生态文明建设的实施方案》的通知；

4. 《关于印发吉林省环境保护“十三五”规划的通知》（吉政办发[2017]7号）；

5. 《关于加强全省开发区（工业集中区）环境保护工作的意见》（吉林省环境保护局与吉林省人民政府开发区管理办公室吉环发[2006]21 号）；

6. 《关于印发建设项目主要污染物排放标准指标审核及管理实施细则（试行）

7. 《吉林省环境保护厅关于加强省级以上各类园区规划环境影响评价工作通知》
吉环管字[2017]12 号）

8. 《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体[2018]16号）办字[2018]33号）通知》，吉办发字[2015]64 号；

9. 《关于印发吉林省落实水污染防治行动计划工作方案的通知》，吉政办发[2015]72号；

10. 《关于加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（吉林省环境保护厅吉环管字[2011]13 号）；

11. 《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）；

12. 《吉林省环境保护条例》（1991.7.13）

13. 《吉林省节约用水条例》（2010.12.1）

14. 《吉林省大气污染防治条例》（2016.7.1）；

15. 《关于印发吉林省主体功能区规划的通知》（吉政发[2013]13 号）；

16. 《吉林省清洁空气行动计划》（吉政发[2016]23号）；

17. 《吉林省清洁水体行动计划》（吉政发[2016]22号）；

18. 《吉林省清洁土壤行动计划》（吉政发[2016]40号）；

19. 《吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则》。

1.2.4 技术导则与规范

1. 《规划环境影响评价技术导则-总纲》（HJ130-2019）；

2. 《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》

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》（HJ/T2.3-2018）；

5. 《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；

6. 《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）；

7. 《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022）；

8. 《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

9. 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）

10. 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

11. 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；

12. 《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）；

1.2.5 工业园相关文件及资料

1. 《关于对设立辽源健康产业开发区（工业集中区）等进行备案的复函》（吉林省政府开发办，2005 年 11 月 4 日）；

2. 《吉林省环境保护厅关于东丰经济开发区城北工业园规划环境影响评价有关问题的复函》（吉环函[2011]464 号）；

3. 《吉林省经济技术合作局关于东丰工业集中区更名为东丰经济开发区的批复》（吉梨局发[2011]22 号）；

4. 《辽源市人民政府关于东丰经济开发区申请扩大行政管辖区的批复》（辽府函[2011]213 号）；

5. 《中共东丰县委东丰县人民政府关于加快推进东丰工业集中区建设和发展的意见》（东发[2011]2 号）；

6. 《东丰县人民政府关于东丰经济开发区总体规划的批复》（东政函[2011]94 号）；

7. 《东丰县人民政府关于东丰经济开发区城北工业园控制性详细规划的批复》（东政函[2011]137 号）；

8. 《东丰县城市总体规划》（2010-2030）；

9.《东丰经济开发区城北工业园规划环境影响报告书（报批版）》（中国市政工程东北设计研究院）（2011.12）；

10.《东丰经济开发区城北工业园规划环境影响报告书的审批意见》（2011.12）；

11.其他有关资料。

1.3跟踪评价目的与原则

1.3.1 跟踪评价的目的

环境影响跟踪评价（以下简称“跟踪评价”）不仅是规划环境影响评价组成部分，也是规划实施的重要内容，跟踪评价可对规划实施后产生的实际境影响做出分析和评价，对存在的环境问题及时提出改进措施或建议，对指导规划的实施具有重要作用。

跟踪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，规划编制机关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。

1.3.2 评价原则

本次跟踪评价过程的评价原则主要包括一致性、整体性、层次性、科学性。此外，在评价过程中还要遵循

1.4 环境功能区划

评价为环境规划和环境管理服务、与城市发展相关规划结合及可持续发展原则。

东丰经济开发区所在区域环境功能区具体如下：

1、环境空气质量功能区划

评价区是东丰县城市总体规划中确定的经济开发区，按照环境空气质量功能区分类划定为二类功能区。

2、地表水环境质量功能区划

开发区接纳水体为东丰县污水处理厂南侧的莲河，属于松花江水系，在莲河下游约19km处汇入辉发河，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）的规定，莲河“杨木林镇至长甸屯”、“长甸屯至河口”，而开发区所在河段属于“长甸屯至河口”段，为III类水域，因此地表水环境为III类水质功能区，其水质功能为：东丰县农业用水、渔业用水区；而开发区下游约10km处汇入辉发河，辉发河属于水功能区划中的“

梅河口市-桦甸市段”，其水质功能为：辉发河通化市、吉林市农业用水、饮用水源、工业用水、渔业用水区，莲河下游汇入处辉发河不属于饮用水源一级保护区，水域水质目标为III类。

3、地下水环境质量功能区划

根据地下水质量分类，以人体健康基准值为依据，区域内地下水主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水，因此确定地下水环境功能为III类功能区。

4、环境噪声功能区划

经济开发区范围内声环境为3类功能区，开发区区域内居住区混合区域为2类功能区，工业生产、仓储物流区域为3类功能区，主干路两侧一定区域内为4a类功能区。

5、土壤生态功能区划

开发区内土壤根据质量分类，开发区所在区域为规划用地，规划为建设用地，规划用地范围内为工业用地、仓储用地、居住和综合服务用地，因此土壤生态功能区划为建设用地中第一类用地和地二类用地。

6、生态功能区划

根据《吉林省生态功能区划研究》，本开发区位置所在一级生态区划属于吉林东部长白山地生态区（III），二级生态区划属于吉中低山丘陵林农生态亚区（III1），三级生态区划属于辉发河上游水土流失控制与景观恢复生态功能区（III1-5）。吉林省生态功能区划及本开发区位置图见图 1-2、1-3、1-4

1.5 评价标准

1.5.1 环境质量标准

1、环境空气质量评价标准

评价区域属二类空气环境质量功能区，环境空气质量标准执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、HCl、NH₃、H₂S、甲醇标准值参考《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）附录 D；根据中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司编写的《大气污染物综合排放标准详解》中，在制定本标准时非甲烷总烃（NMHC）选用2.0mg/m³作为计算依据，因此，本次评价非甲烷总烃（NMHC）选取2.0mg/m³。环境空气质量标准见下表。

表 1-5 环境空气质量标准

污染物名称	年平均时间	浓度限值	单位	标准来源
		二级		
SO ₂	年平均	60		
	24小时平均	150		

				第 1 章 总则
	1小时平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	年平均	200		
	24小时平均	80		
	1小时平均	40		
CO	24小时平均	4	mg/m ³	
	1小时平均	10		
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³	
	1小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24小时平均	300		
氨	1小时平均	200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ 2.2-2018) 附录 D 浓度参考限值
硫化氢	1小时平均	10		
非甲烷总烃	小时浓度	2.0	μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水评价标准

开发区接纳水体为莲河，属于松花江水系。根据吉林省地方标准《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）的规定，接纳水体莲河及辉发河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，标准值详见表 1-6。

表1-6 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

序号	项目	Ⅲ类标准	单位	相关标准
1	pH 值（无量纲）	6-9	无量纲	GB3838-2002《地表水环境质量标准》
2	溶解氧	≥5	mg/L	
3	高锰酸盐指数	≤6	mg/L	
4	化学需氧量	≤20	mg/L	
5	五日生化需氧量	≤4	mg/L	
6	氨氮	≤1.0	mg/L	
7	总氮	≤1.0	mg/L	
8	总磷	≤0.2	mg/L	
9	铜	≤1.0	mg/L	
10	锌	≤1.0	mg/L	
11	氟化物	≤1.0	mg/L	
12	硒	≤0.01	mg/L	
13	砷	≤0.05	mg/L	
14	汞	≤0.0001	mg/L	
15	镉	≤0.005	mg/L	
16	铬（六价）	≤0.05	mg/L	
17	铅	≤0.05	mg/L	
18	氰化物	≤0.2	mg/L	
19	挥发酚	≤0.005	mg/L	
20	石油类	≤0.05	mg/L	
21	阴离子表面活性剂	≤0.2	mg/L	
22	硫化物	≤0.2	mg/L	
23	粪大肠菌群	≤10000	个/L	

24	悬浮物	≤25	mg/L	松花江水系环境质量标准
----	-----	-----	------	-------------

3、地下水评价标准

根据原跟踪评价，区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中Ⅲ类标准，2018年5月1日起，区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，其中地下水石油类参照执行 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准限值。具体标准值详见表 1-7。

表1-7 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）（摘录）

序号	项目	单位	Ⅲ类标准值	标准来源
1	pH 值	无量纲	6.5~8.5	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017Ⅲ类标准
2	耗氧量	mg/L	≤3.0	
3	总硬度	mg/L	≤450	
4	挥发酚类	mg/L	≤0.002	
5	隔	mg/L	≤0.005	
6	铁	mg/L	≤0.3	
7	铅	mg/L	≤0.01	
8	氰化物	mg/L	≤0.05	
9	氯化物	mg/L	≤250	
10	溶解性总固体	mg/L	≤1000	
11	氨氮	mg/L	≤0.5	
12	硫酸盐	mg/L	≤250	
13	砷	mg/L	≤0.01	
14	总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0	
15	六价铬	mg/L	≤0.05	
16	锰	mg/L	≤0.1	
17	汞	mg/L	≤0.001	
18	菌落总数	CFU/mL	≤100	
19	氟化物	mg/L	≤1.0	
21	硝酸盐	mg/L	≤20.0	
21	亚硝酸盐	mg/L	≤1.0	
22	石油类	mg/L	0.03	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》

4、环境噪声评价标准

开发区所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB-3096-2008）中相关标准，其中居住、商业、工业混杂区域执行2类标准，工业生产、仓储物理区执行3类标准，规划建设城市快速路、城市主干路、城市次干路两侧一定距离之内区域执行4a类标准。具体标准值间下表。

表1-8 声环境质量标准 单位：dB(A)

区域名称	类别	使用区域	环境噪声标准值dB(A)		标准来源
			昼间	夜间	
经济开发区	2类	居住、商业、工业混杂区域	60	50	GB3096-2008 《声环境质量标准》
	3类	工业、仓储物流	65	55	
	4a类	交通干线道路两侧	70	55	

注：根据GB/T15190第8.3条规定，若道路临街建筑以高于三层楼房以上(含三层)的建筑为主，将第一排建筑物面向道路一侧的区域划为4类标准适用区域。距离的确定方法如下：相邻区域为2类标准适用区域，距离为35m±5m；相邻区域为3类声环境功能区，距离为20m±5m。

5、土壤评价标准

根据原跟踪评价，区域土壤环境执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中二级标准。由于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）颁布，区域土壤环境评价标准应执行该标准，因此，开发区内土壤评价标准采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的相应风险筛选值标准，位于居住、商业混杂区执行第一类用地，其他点位为第二类用地，开发区外农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中标准限值，具体见表 1-9~10。

表 1-9 建设用地土壤污染风险筛选值（摘录） 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	20 ^①	60 ^②
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-08	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	12	66
14	顺 1, 2-二氯乙烯	159-59-2	66	596
15	反 1, 2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	07	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560

29	1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
35	硝基苯	98-95-3	34	76
36	苯胺	62-53-3	92	260
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151
42	蒽(1, 2-苯并菲)	218-01-9	490	1293
43	二苯并[a, h]蒽	59-70-3	0.55	1.5
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	5.5	15
45	萘	91-20-3	25	70
46	石油烃类 (C10~C40)	—	826	4500

表1-10 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》 单位: mg/kg

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

1.5.2 污染物排放标准

1、废气

①工艺废气

根据开发区入区项目类型，企业工艺废气污染物排放标准优先采用相关行业标准，无行业相关标准的采用《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，详见下表。

表 1-12 大气污染物综合排放标准

序号	污染物名称	排气筒	排放浓度	排放速率	无组织排放	标准来源
----	-------	-----	------	------	-------	------

		m	mg/m ³	kg/h	监控mg/m ³	
1	颗粒物	15 20 30	120	3.5 5.9 23	1.0	GB16297-1996 二级
2	非甲烷总烃	15 20 30	120	10 17 53	4.0	
3	二氧化硫	15 20 30	550	2.6 4.3 15	0.4	

②锅炉废气

开发区锅炉大气污染物排放执行GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中相关标准，其中2014年7月1日前建成投产或环境影响评价文件已通过审批的锅炉执行在用锅炉标准、自2014年7月1日起环境影响评价文件通过审批的锅炉执行新建锅炉标准详见表1-13。

表 1-13 锅炉大气污染物排放标准

锅炉类别	类别	颗粒物浓度 mg/m ³	二氧化硫浓度 mg/m ³	氮氧化物 mg/m ³	林格曼黑度≤
燃煤锅炉	GB13271-2014 在用锅炉	80	400	400	1
	GB13271-2014 新建锅炉	50	300	300	1
燃油锅炉	GB13271-2014 在用锅炉	60	300	400	1
	GB13271-2014 新建锅炉	30	200	250	1
燃气锅炉	GB13271-2014 在用锅炉	30	100	400	1
	GB13271-2014 新建锅炉	20	50	200	1

③恶臭

恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，标准值见表1-14。

表 1-14 恶臭气体排放标准

序号	控制项目	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	厂界处 (mg/m ³)
1	NH ₃	15	4.9	1.5
2	H ₂ S	15	0.33	0.06
3	臭气浓度	15	2000无量纲	20

2、废水

东丰经济开发区入区企业产生废水通过企业自建污水处理站处理达到相关行业标准或 GB8978—1996《污水综合排放标准》中三级排放标准并满足东丰经济开发区污水处理厂进水标准要求后排至开发区污水处理厂进行处理，经开发区污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准经管网排入莲河，后汇入辉发河。标准值详见表1-15和表1-16。

表 1-15 污水综合排放标准（摘录） 单位：mg/L（pH除外）

类别	pH	化学需氧量(COD)	五日生化需氧量(BOD)	悬浮物(SS)	氨氮（以N计）
三级标准	6-9	500	300	400	—

表 1-16 开发区污水处理厂进水指标排放标准（摘录） 单位：mg/L（pH除外）

类别	pH	化学需氧量(COD)	五日生化需氧量(BOD)	悬浮物(SS)	氨氮（以N计）
三级标准	6-9	350	150	200	15

东丰经济开发区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）一级A标准。详见下表。

表 1-17 开发区污水排放标准（摘录） 单位：mg/L（pH除外）

类别	pH	化学需氧量(COD)	五日生化需氧量(BOD)	悬浮物(SS)	氨氮（以N计）
三级标准	6-9	50	10	10	5（8）

2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值；建设项目运营过程中噪声排放按照所在区域声环境功能区划的要求，分别执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）或《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）。

表1-18 建筑施工厂界噪声排放限值 单位：dB（A）

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

表1-19 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
3类	65	55	
4a类	70	55	

表 1-20 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值 单位：dB（A）

边界外声环境功能区类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	

2 类区	60	50	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008)
3 类区	65	55	
4 类区	70	55	

4、固体废物

本次跟踪评价固体废物执行如下标准：

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)的相关规定。

②危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单的相关规定。

1.6 跟踪评价范围和评价因子

1.6.1 跟踪评价范围及变化情况

东丰经济开发区位于东丰县城的东北部，四至范围为：东至国道303以东450m，南至规划甲五路，西至四梅铁路，北至国道303以北850m，总面积13.4165km²。

本次跟踪评价的范围与规划范围基本保持一致，并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，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 1-21 规划环境影响跟踪评价范围

评价内容		评价范围			与原跟踪评价变化情况
		原规划环评	原跟踪评价	本次跟踪评价	
区域污染源调查		开发区内已建的主要工业企业	开发区内已建的主要工业企业	开发区内已建的主要工业企业	不变
环境质量及环境影响跟踪评价	大气	以近期集中供热锅炉房为圆心，半径5km的圆形区域	以开发区核准范围为边界，外延2.5km	以开发区核准范围为边界，外延2.5km	不变
	地表水	东丰县污水处理厂排污口上游1.0km至莲河汇入辉发河口下游2.0km，全长13km	同原规划环评	一致	不变
	地下水	开发区核准范围13.41km ²	以开发区核准范围为边界外延1.0km	以开发区核准范围为边界，外延1.0km	增大
	声环境	开发区所在区域及边界100m范围	以开发区核准范围为边界，外延200m	以开发区核准范围为边界，外延200m	不变
	土壤	开发区核准范围13.41km ²	同原规划环评	参照HJ964-2018增加土壤评价范围，本次土壤评价范围调整为开发区规划范围内及开发区规划边界外扩1km	增大

生态环境	以开发区核准范围为边界，外延1km	同原规划环评	根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ/19-2022），生态影响评价应涵盖评价项目全部活动直接影响区域和间接影响区域，因而本次生态影响评价范围为开发区规划用地范围内及规划边界外延1km范围内	不变
环境风险	无	无	开发区规划边界外扩3km的区域	新增

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、跟踪环评内容，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要求、将原规划环评、跟踪环评与本次跟踪评价因子进行对比，对比情况具体见下表。

表 1-3 评价因子一览表

影响因素类别	现状评价因子			与原跟踪评价因子变化情况
	原规划环评因子	原跟踪评价因子	本次跟踪评价因子	
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、TSP	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、非甲烷总烃、NH ₃	SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、TSP	新增：PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、H ₂ S、TSP
地表水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类、总磷	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、挥发酚、粪大肠菌群、硫酸盐、汞、镉、铅、锌、六价铬、镍、砷、铜、氟化物、氯化物、氰化物、挥发酚	新增：挥发酚、粪大肠菌群、硫酸盐、汞、镉、铅、锌、六价铬、镍、砷、铜、氟化物、氯化物、氰化物、挥发酚
地下水	pH、总硬度、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、F ⁻ 、Cr ⁶⁺ 、As、Fe、Cd、Mn、Hg、Pb、高锰酸盐指数、氰化物、氯化物、挥发酚	pH、总硬度、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、高锰酸盐指数、氯化物、挥发酚、氰化物	阴阳离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；基本水质因子：pH、氨氮（NH ₃ -N）、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、硫酸盐、氯化物、铁、锰、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、总大肠菌群、细菌总数、石油类；	新增：阴阳离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；基本水质因子：溶解性总固体、硫酸盐、铁、锰、氰化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、总大肠菌群、细菌总数、石油类
噪声	昼、夜环境噪声	昼、夜环境噪声	同原环评：昼、夜环境噪声	不变
土壤	镉、汞、砷、铅、铬	pH、铜、汞、镉、铅、砷、铬	GB36600《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》中基本项目（45项）、GB15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中基本项目（8项）以及pH、石油烃	/

固体废物	—	一般工业固体废物、危险固废、生活垃圾等的处理与处置	同原环评：一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾	不变
生态	—	植被覆盖率、种群及数量	同原环评	不变

1.6.3 总量控制指标及变化情况

表 1-4 总量控制因子一览表

影响因素类别	总量控制因子			与原跟踪评价总量控制因子变化情况
	原规划环评	原跟踪评价	本次跟踪评价	
大气	SO ₂ 、NO _x	SO ₂ 、NO _x	SO ₂ 、NO _x 、粉尘、VOCs	新增：粉尘、VOCs
地表水	COD、NH ₃ -N	COD、NH ₃ -N	COD、NH ₃ -N	不变

1.7 环境保护目标

经过多年发展，开发区已进行了一定程度的开发，部分居民点已进行拆迁，环境敏感目标已发生改变。本次跟踪评价环境敏感目标以及原规划环评的保护目标如下表所示。

表 1-5 主要环境保护目标一览表

环境要素	序号	环境保护对象名称		保护对象	方位	至开发区边界距离	类别	与第一次跟踪规划变化情况	环境功能
		第一次跟踪评价	本次跟踪评价						
环境空气	1	忠厚村	/	居民	开发区内	/	开发区内保护目标	已拆迁	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准
	2	王家沟	/	居民	开发区内	/		已拆迁	
	3	栾家街	/	居民	开发区内	/		已拆迁	
	4	青龙村	/	居民	开发区内	/		已拆迁	
	5	东青村	东青村	居民	开发区内	/		一致	
	6	/	道北屯	居民	开发区内	/		第一次跟踪规划未识别	
	7	/	东丰县职业中学	/	开发区内	/		第一次跟踪规划未识别	
	8	/	田家窑	居民	开发区内	/		第一次跟踪规划未识别	
	9	/	鹏翔家园	居民	开发区内	/		第一次跟踪规划未识别	
	10	/	世纪幼儿园	/	开发区内	/		第一次跟踪规划未识别	
	11	东丰县		居民	W	紧临	园区外保护目标	一致	
	12	东屯		居民	N	0.495		一致	
	13	忠厚村		居民	NE	0.443		一致	
	14	王大院		居民	NE	0.565		一致	
	15	南崴子屯		居民	NE	0.792		一致	
	16	北石场		居民	NNW	0.364		一致	

	17	侯大院		居民	ENE	0.621		一致	
	18	镇郊乡		居民	WNW	0.207		一致	
	19	横道子村		居民	ENE	0.972		一致	
	20	栾家街		居民	E	0.934		一致	
	21	横道子河南		居民	E	1.062		一致	
	22	东丰站		居民	SSW	0.567		一致	
	23	义新村		居民	SSE	0.594		一致	
	24	薛大院		居民	NE	2.223		一致	
	25	仁义村		居民	NE	1.944		一致	
	26	七家子		居民	ENE	1.638		一致	
	27	依山屯		居民	E	2.439		一致	
	28	毛家沟		居民	SSE	1.197		一致	
	29	陈家沟		居民	S	2.313		一致	
	30	胜利圃		居民	S	1.377		一致	
	31	青山村		居民	S	1.395		一致	
	32	永清村		居民	W	2.493		一致	
	33	苗圃屯		居民	WNW	1.773		一致	
	34	曹家沟		居民	NW	0.570		一致	
	地表水	1	半截河	半截河	III类	E		0.8	
2		莲河	莲河	III类	W	1.0		不变	
3		辉发河	辉发河	III类	ESE	12.3		不变	
地下水	1	区域地下水环境	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） III 类						
声环境	1	忠厚村	/	居民	开发区内	/	园区 内及 界外 200m 范围 内	已拆迁	《声环境 质量标准 》 （GB3096 -2008） 1 类或 2 类
	2	王家沟	/	居民	开发区内	/		已拆迁	
	3	栾家街	/	居民	开发区内	/		已拆迁	
	4	青龙村	/	居民	开发区内	/		已拆迁	
	5	东青村	东青村	居民	开发区内	/		一致	
	6	东丰县	东丰县	居民	W	紧临		一致	
	7	/	石场东沟	居民	NW	170		第一次跟踪规划未识别	
	规划区占地范围外 1km 及规划范围内居民及耕地								
土壤	序号	名称	相对厂址方位	相 对 厂 界 距离	保护对 象	性质	环境功能		
		东青村	区内	/	土壤	居住	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618）中第二类用地筛选值 农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中标准限值		
		道北屯		/		居住			
		田家窑		/		居住			
		鹏翔家园		/		居住			
		侯大院	ENE	0.621		居住			
		曹家沟	NW	0.570		居住			
	东屯	N	0.495	居住					

	石场东沟	NE	0.170		居住	
	忠厚村	NE	460		居住	
	王大院	NE	0.565		居住	
	王家沟	E	0.208		居住	
	义合二组	ES	0.380		居住	
	义合村	ES	0.939		居住	
	栾家街	E	0.934		居住	

开发区与东丰县仁合水库生活饮用水水源保护区、东丰县东丰镇地下水生活饮用水源保护区位置关系见表1-19，附图2（a）和2（b）

表 1-19 饮用水源保护区与开发区相对位置关系

水源地名称	一级保护区	二级保护区	距开发区最近距离	
			一级保护区	二级保护区
东丰县东丰镇地下水生活饮用水源保护区	以开采井为中心，半径为 35m 的圆形范围。	有效距离北部上游主流向 700m，南部下游主流向 600m，东西两侧为 500m。形成不规则的椭圆形环带状范围。	最近 1270m	最近 1104m
仁合水库生活饮用水源保护区	库区水域面积划为一级水域保护区，水库水域周边 200m 以内（水库高程 356m 淹没线）陆域划为一级陆域保护区，面积总计 3.4km ²	水库周边 200m 以外至集水区分水岭山脊线的地域划为二级保护区，面积总计 31.3 km ² 。	最近 2800m	最近 2730m

1.8 工作程序及评价内容及重点

1.8.1 工作程序

(1) 通过调查规划实施情况、受影响区域的生态环境演变趋势，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。

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

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

(4) 跟踪评价工作成果应与规划编制机关进行充分衔接和互动。

根据2019年3月生态环境部办公厅发布的（环办环评[2019]20号）《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》，本次规划环境影响跟踪评价技术流程见下图1-1：

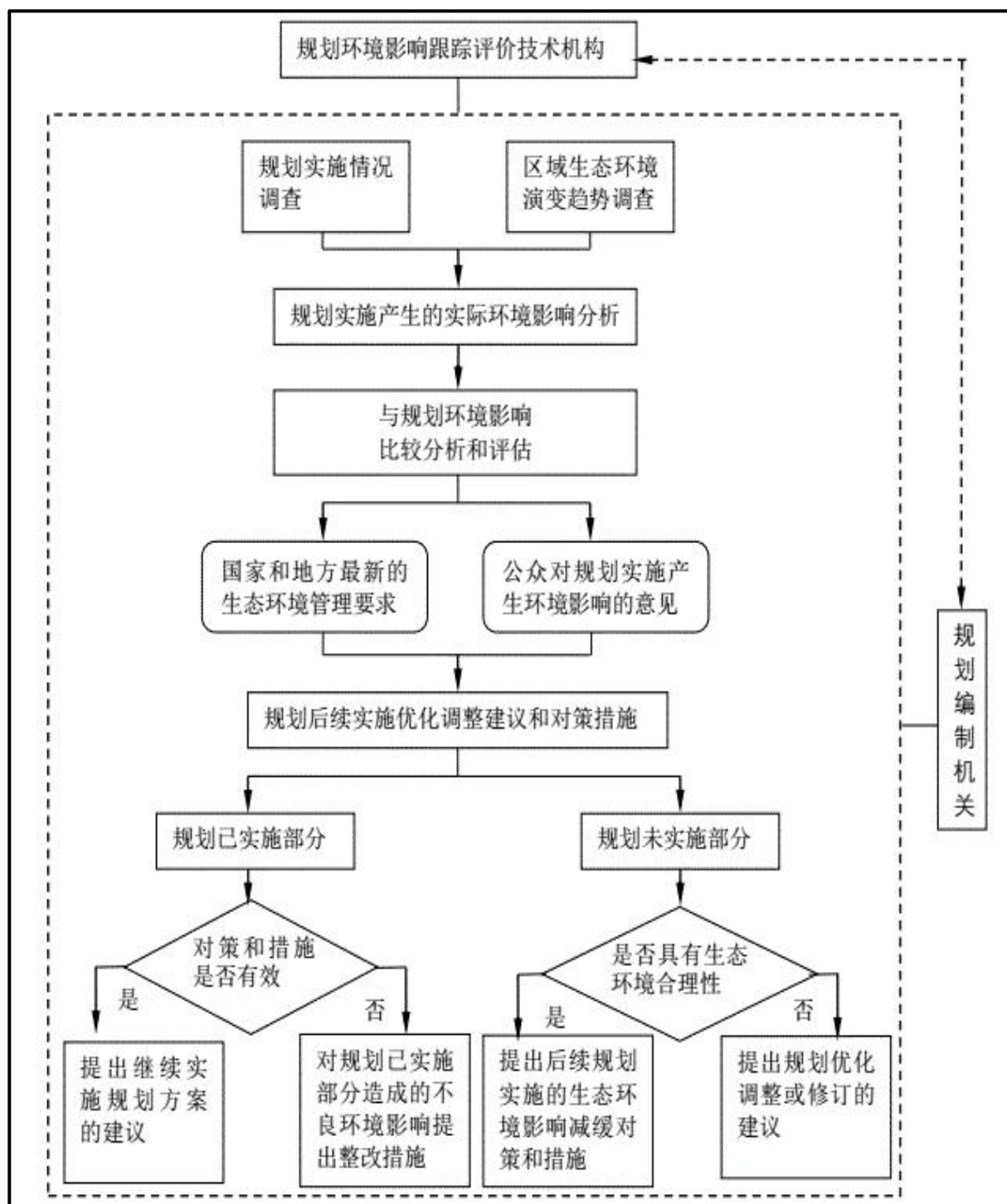


图 1-1 规划环境影响跟踪评价技术流程图

1.8.2 评价内容

评价内容包括总则、规划实施及开发强度对比、区域生态环境演变趋势、公众意见调查、生态环境影响对比评估及措施有效性分析、生态环境管理优化建议及评价结论等，评价内容具体设置见表1-20。

表1-20 规划环境影响跟踪评价内容一览表

序号	规划	工作内容
1	总则	适用范围
		评价目的
		工作程序
2	规划实施及开发强度对比	规划实施情况
		开发强度对比
		环境管理要求落实情况
3	区域生态环境演变趋势	生态环境质量变化趋势分析
		资源环境承载力分析
4	公众意见调查	公众意见调查
5	生态环境影响对比评估及措施有效性分析	规划已实施部分环境影响对比评估
		环保措施有效性分析及整改建议
6	生态环境管理优化建议	规划后续实施开放强度预测
		生态环境影响减缓对策措施
7	评价结论	简要文字归纳说明规划环境评价结论

1.8.3 评价重点

根据经济开发区发展特点，结合原规划环评及第一次跟踪环评的审查意见及周边环境特点，分析落实执行情况，对照新的环保要求、产业政策分析是否相符：对照原环境质量现状及预测结论，结合环境质量情况，分析经济开发区开发对环境的影响程度：根据存在的主要问题及制约因素，提出整改要求、今后发展建议。

1、结合规划环评及第一次跟踪评价的规划要点、环评结论和审查意见，通过对经济开发区开发强度、土地利用、功能布局、产业定位等执行情况的调查，分析实际状况和规划环评、第一次跟踪评价及其审查意见的差异，对规划实施效果和措施有效性进行分析和评估，找出经济开发区开发建设中存在的主要问题，并对后续发展规划的环境影响重新预测，并调整原减缓措施或提出新的减缓措施。

2、通过对区内已建，在建、拟建企业调查，区内及周边地区环境质量跟踪监测，区内重点污染源废气、废水、噪声、固废等污染治理设施落实情况，及区内生态防护带或隔离带的建设情况、以及居民搬迁情况等，对实际产生的环境影响进行监测、分析和评价，分析环境质量变化趋势，进一步排查区内存在的主要环境问题，并针对性提出整改措施。

3、结合经济开发区产业定位和区域环境敏感特征，分析风险防范措施的落实情况，针对存在的问题提出优化整改方向。

4、根据开发区发展情况、区域环境保护要求和国家最新相关政策，提出经济开发区发展建议、“三线一单”要求。

第2章 规划实施及开发强度分析

2.1 规划实施背景

2005年11月4日，东丰经开区经吉林省人民政府《关于对设立辽源健康产业开发(工业集中区)等进行备案的复函》设立的省级工业集中区，原名为东丰[业集中区，2011年2月更名为东丰经济开发区。规划面积13.41km²，其中起步区面积2km²。

2011年11月，开发区管委会委托编制完成《东丰经济开发区总体规划》，并于2011年12月5日取得东丰县人民政府《关于东丰经济开发区总体规划的批复》东政函[2011]94号)。

2011年12月，针对东丰经济开发区城北工业园近期、中期的规划区域，总面积为13.41km²(其中包括起步区2km²)，委托中国市政工程东北设计研究院编制《东丰经济开发区城北工业园规划环境影响报告书》，取得吉林省环保厅的审查复函(吉环函[2011]464号)，四至范围为东至小柳树河、南至兴太村北界线、西至甲二街与四梅铁路交互处、北至湾龙河村东屯北界线。

2017年东丰经济开发区管委会委托延边朝鲜族自治州环境保护研究院有限责任公司对其规划的近期、中期开发的区域进行了跟踪评价，跟踪评价面积为13.41km²，其中包括东丰经济开发区起步区(2km²)。并于2017年11月获得吉林省环境保护厅的审查意见(吉环函[2017]476号)。

2018年，对总体规划进行评估并修改，本次规划确定经济开发区四至范围为：东至国道303以东450m，南至规划甲五路，西至四梅铁路，北至国道303以北850m，总面积13.4165km²。

东丰经济开发区经多年的发展，已入住多家企业，为了适应开发区新的发展需要，适应当前经济发展和环保要求，进一步扩展开发区产业的发展空间，确保开发区更加有序、合理开发和可持续发展，对东丰经济开发区进行跟踪环境影响评价工作。

2.2 规划范围及实施情况

2.2.1 规划范围

1. 规划空间范围

规划空间范围：本次规划确定经济开发区四至范围为：东至国道303以东450m，南至规划甲五路，西至四梅铁路，北至国道303以北850m，总面积13.4165km²。

2. 规划实施范围

2010年《东丰县城市总体规划》（2010-2030）将东丰经济开发区面积确定为13.41km²，2017年11月开展了规划环境影响跟踪评价工作，《东丰经济开发区城北工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》明确经济开发区规划范围为13.41km²。

2018年，对总体规划进行评估并修改，本次规划确定经济开发区四至范围为：东至国道303以东450m，南至规划甲五路，西至四梅铁路，北至国道303以北850m，总面积13.4165km²。

本次跟踪评价面积为13.4165km²，跟踪评价范围见图2-1。



图2-1 东丰经济开发区跟踪评价范围图

2.2.2 规划实施情况

1、规划发展性质

原规划（2010-2030）：规划区发展定位为以梅花鹿产业为特色，集生物医药、建材、汽车零部件、生态旅游、商贸物流、农副产品加工、高新技术等产业为主的省级经济开发区。

第一次跟踪评价：

①原规划起步区内行业分区包括汽车零部件产业园、包装产业园、建材园和梅花

鹿产业园等四大类行业，根据工业园发展状况和入区企业类别，建议调整园区产业区划及产业组团划分界区，将起步区中梅花鹿产业园与梅花鹿及生物医药产业组团合并，起步区中建材产业园调整为建材产业组团，起步区中汽车零部件产业园在考虑区域产业发展需要前提下可调整为机械制造产业组团，起步区中包装产业园调整为包装产业组团，延长产业链条，从包装设计、材料、装备、制品等方面全面提升包装产业格局。将起步区中未划分产业区域纳入临近规划产业组团。

②全面调整园区产业布局，在工业园总体规划调整完成后，将不符合产业布局的入区企业搬迁至相应产业组团内。

③将农副产品加工区北侧，靠近商住生活组团一侧布置污染相对较轻、环境风险相对较小的行业，以减轻对商住生活组团未来居住区的影响。

④由于园区内尚有较多未拆迁村屯，因此在村庄搬迁安置之前，应禁止在近距离布置环境空气污染类项目，拟入区项目应以满足环境保护距离要求为前提。

现规划（2018年修改后）：全面调整园区产业布局，规划区发展定位为以梅花鹿为特色产业，集生物医药、装备制造、资源综合利用、建材产业、商贸物流、农副产品加工等产业为主的省级经济开发区。

现状：开发区目前已发展产业包括梅花鹿及医药健康产业、装备制造、建材产业、农副产品、资源综合利用及物流等。禁止不符合国家产业政策以及《关于东丰经济开发区规划环境影响评价有关问题的复函》中禁止及限制类型的能耗、物耗高、污染严重、耗水量大的项目。产业变化见下表：

表2-1 产业变化情况表

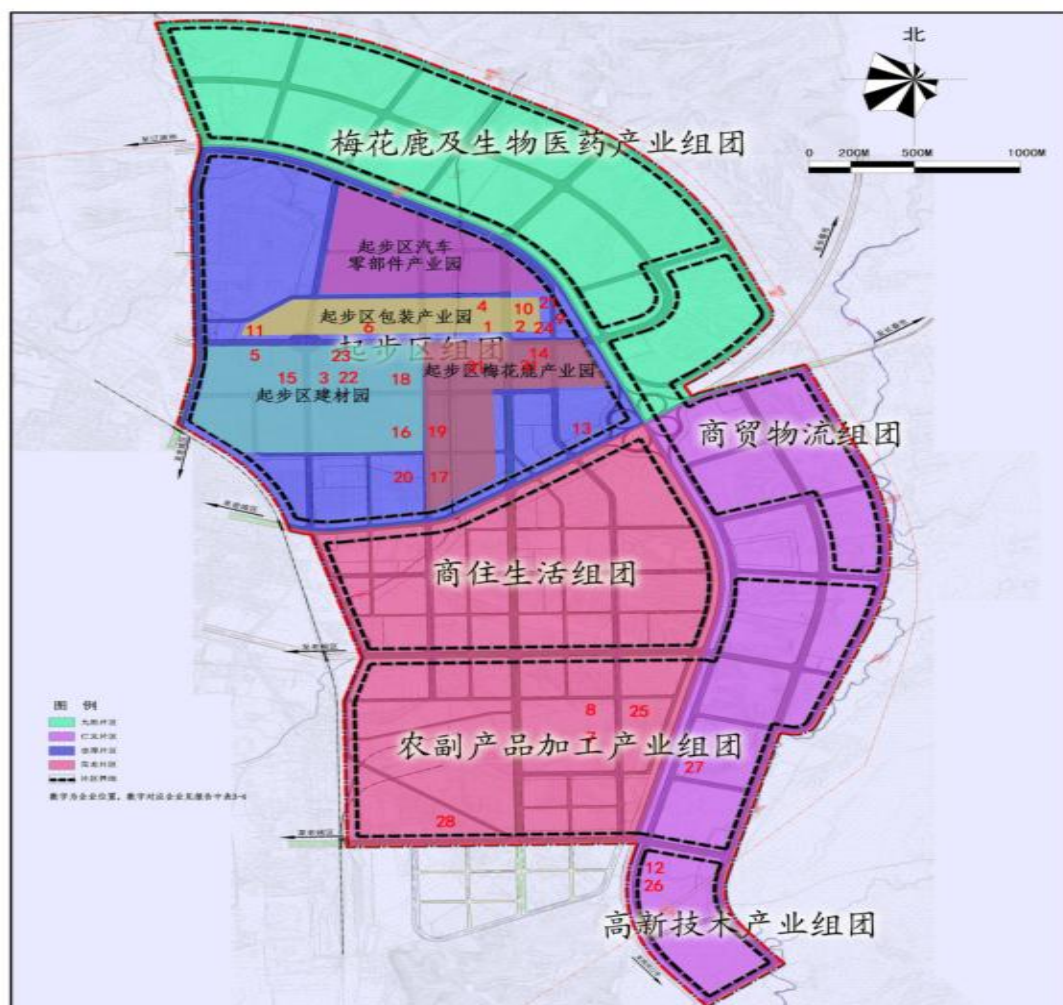
时间节点	主导产业
原规划	生物医药、建材、汽车零部件、生态旅游、商贸物流、农副产品加工、高新技术
第一次跟踪评价	生物医药、建材、机械制造、生态旅游、商贸物流、农副产品加工、高新技术
现规划 (2018年修编)	生物医药、装备制造、资源综合利用、建材产业、商贸物流、农副产品加工
现状	生物医药、装备制造、资源综合利用、建材产业、商贸物流、农副产品加工
变化情况	现状产业根据开发区内实际情况及预计未来发展产业制定，与原规划及第一次跟踪评价相比去掉了生态旅游、高新技术；与第一次跟踪评价调整后的产业相比本次评价增加了装备制造及资源综合利用

2、产业布局实施情况

原规划（2011-2030）：设置6个组团：梅花鹿及生物医药产业组团、起步区组团、商贸物流组团、商住生活组团、农副产品加工产业组团、高新技术产业组团。

第一次跟踪评价：在原规划产业布局中起步区中建材产业园调整为建材产业组团，起步区中汽车零部件产业园在考虑区域产业发展需要前提下可调整为机械制造产业组

团，起步区中包装产业园调整为包装产业组团，延长产业链条，从包装设计、材料、装备、制品等方面全面提升包装产业格局。第一次跟踪评价产业布局图见图 2-2。



附图4 东丰经济开发区城北工业园产业布局及入区企业位置图

图2-2 第一次跟踪评价产业布局图

现规划（2019-2030）（2018年评估并修改）：调整后的产业布局为梅花鹿医药健康产业园区、装备制造产业园区、建材产业园区、农副产品深加工产业园区、资源综合利用产业园区、综合服务区、物流产业园区、战略预留地。

现状：经调研、资料查询，截至目前，开发区现有企业为51家，已入企业均符合开发区的产业定位，开发区目前已形成梅花鹿医药健康产业园区、装备制造产业园区、建材产业园区、农副产品深加工产业园区、资源综合利用产业园区、综合服务区、物流产业园区；开发区已进行产业布局调整，总体规划布局已发生变化，现有企业均符合总体规划布局。开发区现状功能分区见表2-2，开发区企业布局实施情况见下表2-3：

表 2-2 开发区功能分区一览表

序号	功能区		规划面积 hm ²	地理位置
1	梅花鹿医药健康产业园区	北区	125.1	由国道303、甲二街、丙六路以及甲四街围合而成
		南区	77.2	北至甲一路、东至国道 303、南至甲二路、西至乙六街
2	装备制造产业园区	北区	74.5	北至国道 303、西至四梅铁路、南至丙四路、东至甲二街
		南区	32.3	北至乙五路、西至乙五街、南至甲二路、东至王家沟小河
3	建材产业园区	/	60.7	北至甲一路、西至甲二街、南至丙七路、东至乙六街
4	农副产品深加工产业园区	/	125.1	北至甲六路以北 280m、西至甲四街、南至甲七路、东至甲五街
5	资源综合利用产业园区	北区	50.2	北至丙六路、西至甲二街、南至甲一路、东至国道 303
		南区	57.6	北至乙十七路、西至国道 303、南至甲八路、东至甲五街
6	综合服务区	北区	117.2	由国道303、四梅铁路和甲二街围合而成
		中区	274.6	北至丙七路、西至四梅铁路、南至丙十二路、东至国道303
		南区	64.8	北至乙十路、西至乙十六街、南至丙十五路、东至国道303
7	物流产业园区	/	96.6	北至丙十二路、西至四梅铁路、南至甲五路、东至甲四街
8	战略预留地	/	185.75	国道303北侧、苗胜村范围内
合计			1341.65	

表 2-3 开发区现状工业企业布局实施情况

序号	企业名称	运行状况	项目内容	产业	规划相符性
1	东丰县豪源纸业有限公司	已破产	50000 吨纸制品	资源综合利用产业园北区	/
2	东丰县丰源特种纸业有限公司	投产	50000 吨特种纸	资源综合利用产业园北区	相符
3	东丰德美耐火科技有限公司	停产	年产定型耐火材料8000吨不定型耐火材料4000吨	建材产业园	/
4	吉林睿康生物科技有限公司	投产	梅花鹿相关食品	梅花鹿及医药健康产业园南区	相符
5	吉林省荣锋门业有限公司	投产	门、窗	建材产业园	相符
6	吉林中粮生化包装有限公司	投产	50000 条集装箱液袋	资源综合利用产业园北区	相符
7	吉林清龙米业有限公司	投产	稻米加工	农副产品深加工产业园	相符
8	东丰县华粮生化有限公司	投产	乙醇	农副产品深加工产业园	相符
9	吉林省东昊橡塑填料有限公司	投产	1500M80 橡塑填料	资源综合利用产业园北区	相符
10	东丰金刚商品混凝土有限公司	投产	50 万立方米商品混凝土	资源综合利用产业园北区	相符
11	吉林省诚毅车桥悬挂制造有限公司	停产	20000 套框架式平衡悬架总成	资源综合利用产业园北区	/
12	东丰县智成汽车销售有限公司	投产	汽车销售	资源综合利用产业园南区	相符
13	东丰县利民生猪屠宰厂	投产	生猪屠宰加工	梅花鹿及医药健康产业园南区	相符
14	吉林省科兴镀铝有限公司	停产	年产电化铝30 万卷	梅花鹿及医药健康产业园南区	/
15	东丰县鑫彬木业有限公司	停产	生产木制品4000 立方米	建材产业园	/
16	东丰县梦美汽车配件制造有限公司	停产	年产10000 辆汽车配套零部件	装备制造产业园南区	/
17	东丰县亨达铁合金实业有限公司	未投产	年产1 万个金属镁还原罐	装备制造产业园南区	相符
18	吉林浩丰源电子科技有限公司	未投产	年产活动板房1000 套、钢构厂房12 万平方米	建材产业园	相符
19	东丰县鸿鹏机电成套设备有限公司	未投产	锅炉辅机200 套	装备制造产业园南区	相符
20	东丰县万福机动车检测有限公司	投产	年检测机动车20000 台	装备制造产业园南区	相符
21	东丰县兴利牧业有限公司	破产	年屠宰4 万头肉牛	资源综合利用产业园北区	/
22	吉林省富兴源保温建筑材料有限公司	停产	年产富源无机保温砂浆5 万 m ³ ，界面砂浆1 万m ³ ，抹面抗裂砂浆1 万m ³ 。	建材产业园	/

23	吉林鑫阳陶瓷纤维有限公司	停产	年生产陶瓷纤维保温材料系列产品24000吨	建材产业园	/
24	东丰县合利机械有限公司	破产	年产建筑用塔吊100台	资源综合利用产业园北区	/
25	东丰县正泰粮油有限公司	停产	粮食加工、储存，仓容1.25万吨	农副产品深加工产业园	/
26	吉林胜全达建筑科技有限公司	停产	年产彩钢房材料9280吨	资源综合利用产业园南区	/
27	东丰县洪利木业公司	破产	年加工生产实木地板20万立方米	已出售，转产门窗，	/
28	东丰县神华汽车配件制造有限责任公司	停产	汽车配件制造	资源综合利用产业园北区	/
29	莎普爱思强身药业股份有限公司	未投产	酒剂、中药提取、口服液、固体制剂	梅花鹿及医药健康产业园南区	相符
30	东丰县禾木袜业有限公司		年产1350万双棉袜	装备制造产业园北区	相符
31	蜀中药业（吉林）有限公司		片剂、硬胶囊剂、颗粒剂、合剂、口服液、散剂、丸剂（蜜丸、水蜜丸、水丸、浓缩丸）、煎膏剂、酒剂、酊剂生产	梅花鹿及医药健康产业园南区	相符
32	东丰梅花鹿国际创投园	投产	建设道路三条，同时建设给水、排水、路灯等配套设施	梅花鹿及医药健康产业园北区	相符
33	东丰县乡村振兴畜牧养殖示范基地：东丰县乡村振兴畜牧养殖示范基地基础设施项目中的肉牛屠宰加工厂	在建	年屠宰肉牛10万头	资源综合利用产业园北区	相符
34	吉林省秋色满田农业发展有限公司	投产	加工5000万棒鲜甜玉米项目	梅花鹿及医药健康产业园南区	相符
35	东丰双源纺织科技有限公司	投产	年产3000万双袜子（要环评报告批复）	建材产业园	相符
36	辽源市秸缘新能源秸秆收储运有限公司	试投产	年产青贮草3万t,黄饲草5万t	资源综合利用产业园北区	相符
37	吉林省惠实食品有限公司	投产	肉制品加工、销售	装备制造产业园北区	相符
38	吉林省膳丰食品科技有限公司	停产	年产4400吨农产品加工及预包装食品项目	东丰县中小企业创业孵化基地（装备制造产业园北区）	/

39	吉林鼎邦餐饮服务有限公司	投产	食品销售	东丰县中小企业创业孵化基地（装备制造产业园北区）	相符
40	吉林省优玛医疗产业管理集团有限公司	投产	医疗器械技术开发、销售，技术咨询；医疗企业管理咨询；医院管理咨询	东丰县中小企业创业孵化基地（装备制造产业园北区）	相符
41	东丰永辉彩食鲜发展商贸有限公司	投产	食品销售	东丰县中小企业创业孵化基地（装备制造产业园北区）	相符
42	东丰县恒达商贸有限公司	投产	食品销售；烟草制品零售酒类经营；林木种子生产经营	东丰县中小企业创业孵化基地（装备制造产业园北区）	相符
43	辽源市永丰顺物流有限公司	投产	货物运输	东丰县中小企业创业孵化基地（装备制造产业园北区）	相符
44	东丰新国飞能源科技有限公司	投产	电力电子元器件的研发销售	东丰县中小企业创业孵化基地（装备制造产业园北区）	相符
45	东丰县宏焱供热有限公司	投产	新建2台29MW燃煤集中供热锅炉	装备制造产业园南区，市政公共设施	相符
46	东丰开发区投资发展（集团有限公司	投产	园区管理服务	装备制造产业园北区东丰县中小企业创业孵化基地，平台公司（装备制造产业园北区）	相符
47	辽源市立鑫新材料科技有限公司	投产	高性能纤维及复合材料销售	东丰县中小企业创业孵化基地（装备制造产业园北区）	相符



图2-3 本次跟踪评价的产业布局图

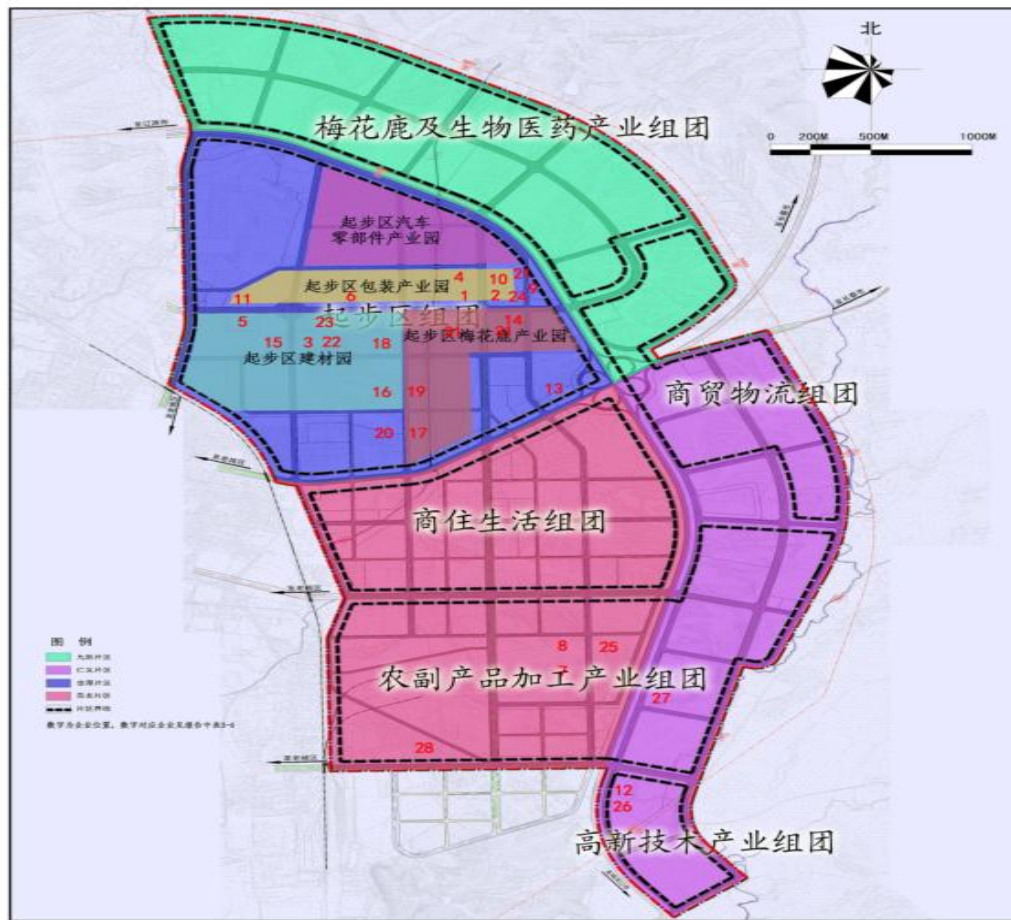
3. 规划空间结构及实施情况

（1）规划空间结构

①第一次跟踪评价：

东丰经济开发区城北工业园规划面积为13.41km²，范围为：G303 国道以西甲二街以东，甲二路以北的区域和甲三路以南，甲四街以东，G303国道以西，乙十路以北的区域。包括：梅花鹿及生物医药产业组团、起步区组团、商贸物流组团、商住生

活组团、农副产品加工产业组团、商新技术产业组团。第一次跟踪评价时空间范围内企业分布图见图2-5。



附图4 东丰经济开发区城北工业园产业布局及入区企业位置图

②现规划（2019-2030）（2018年评估并修改）：

根据区域现状概况与未来发展要求，将规划区域确定为“5+1+1+1”总体布局结构。“5”分别指梅花鹿医药健康产业园区、装备制造产业园区、建材产业园区、农副产品深加工产业园区、资源综合利用产业园区；第一个“1”为综合服务区；第二个“1”为物流产业园区；第三个“1”为战略预留地。

①梅花鹿医药健康产业园区：该园区分为南、北两区，梅花鹿医药健康产业园北区由国道303、甲二街、丙六路以及甲四街围合而成，占地面积约为 125.1公顷；梅花鹿医药健康产业园南区北至甲一路、东至国道 303、南至甲二路、西至乙六街，占地面积约为 77.2 公顷。围绕吉林睿康生物科技有限公司的鹿药、鹿保健品、鹿食品开发，莎普爱思强身药业有限公司的健康药剂等项目提高医药健康产业的市场竞争力，推进医药和保健品龙头企业向高端化迈进。

② 装备制造产业园区:该园区分为南、北两区,装备制造产业园北区北至国道303、西至四梅铁路、南至丙四路、东至甲二街,占地面积约为 74.5 公顷;装备制造产业园南区北至乙五路、西至乙五街、南至甲二路、东至王家沟小河,占地面积约为 32.3 公顷。园区以汽车零部件加工、机电设备生产等为主。

③ 建材产业园区 :该园区北至甲一路、西至甲二街、南至丙七路、东至乙六街,占地面积约为 60.7 公顷。坚持走新型工业化道路,加快推动冶金建材产业发展的技术改造和升级,推进东丰建材产业的市场拓展。

④农副产品深加工产业园区:该园区北至甲六路以北 280m、西至甲四街、南至甲七路、东至甲五街,占地面积约为 125.1 公顷。根据资源优势,依托华粮玉米深加工、清龙米业大米精加工等大力发展农副产品深加工项目,加强农副产品加工集群发展,不断完善产业链条,形成具有比较优势的农副产品深加工园区。

⑤资源综合利用产业园区 :该园区分为南、北两区,资源综合利用产业园北区北至丙六路、西至甲二街、南至甲一路、东至国道 303,占地面积约为 50.2公顷;资源综合利用产业园南区北至乙十七路、西至国道 303、南至甲八路、东至甲五街,占地面积约为 57.6 公顷。资源综合利用产业园区以资源综合利用和资源可再生等产业为主,依托经济开发区内丰富的产业门类,围绕优势企业和龙头产品,延伸产业链条,整合各种资源,发展资源综合利用,形成稳定、持续的竞争优势集合体,进而推进项目建设和产业集聚。

⑥ 综合服务区:该园区分为南、中、北三区,综合服务北区由国道303、四梅铁路和甲二街围合而成,占地面积约为117.2 公顷;综合服务区中北至丙七路、西至四梅铁路、南至丙十二路、东至国道303,占地面积约为274.6 公顷;综合服务南区北至乙十路、西至乙十六街、南至丙十五路、东至国道303,占地面积约为64.8 公顷。依托城区现状内的已有的居住和生活服务设施,大力引进有实力的集团进行商住等房地产开发,建设经济开发区内的居住生活区,为产业的发展提供充足的生活保证。

⑦ 物流产业园区:该园区北至丙十二路、西至四梅铁路、南至甲五路、东至甲四街,占地面积约为96.6公顷。以园区内的经济中心为依托,以优化市场与贸易结构为主线,建立布局合理、功能健全、手段先进、规范高效的商品流通体系。依托四梅铁路以及东梅高速,积极发展新型物流业,大力发展连锁、超市、代理、配送等销售方式,打造集货物集散、货物中转、配送、加工、信息服务为一体,链接吉辽两省的吉东南重要的商贸物流基地。

⑧ 战略预留地:位于国道303北侧、苗胜村范围内,占地面积为约为185.75公顷。

以弹性规划为主线,规划近期对储备性用地范围内耕地、林地及村镇建设用地予以保留,同时对储备性用地内的新建项目进行一定的控制,避免其发展的无序化,为经济开发区未来的发展提供充足的土地保障。

截至目前,在规划区内北部为产业预留地、装备制造产业园北区、生活服务北区、梅花鹿及医药健康产业园北区、资源综合利用产业园北区、中部为建材产业园区、梅花鹿及医药健康产业园南区、装备制造产业园南区、生活服务中区、南侧物流产业园区、农产区深加工产业园区、生活服务南区、资源综合利用产业园南区。与第一次跟踪评价时相比增加了资源综合利用产业园区、产业预留地、装备制造产业园区、生活服务(北区、中区),减少了高新技术产业组团、生态旅游。

本次跟踪评价空间范围内企业分布图见下图2-4。

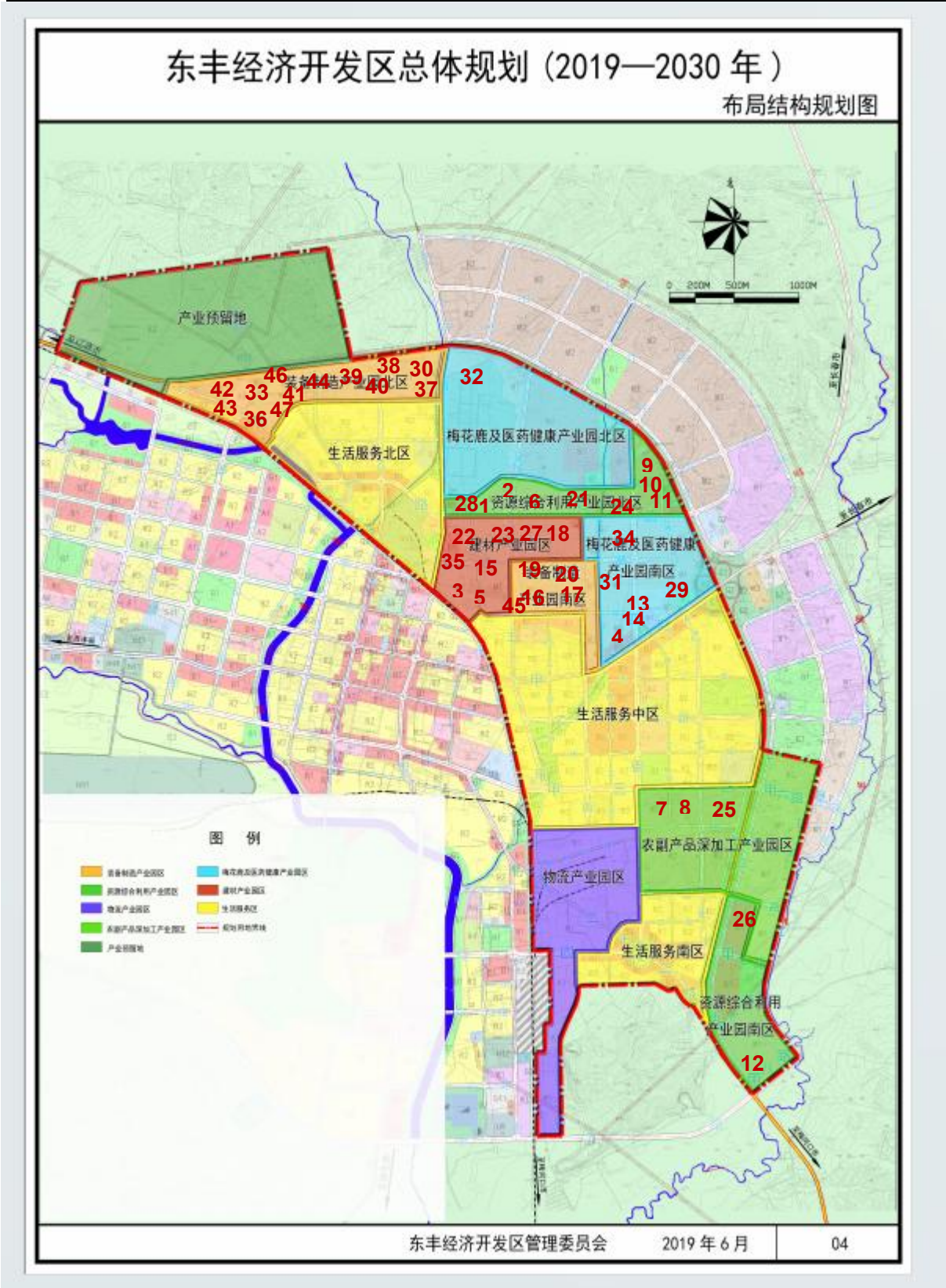


图2-4 本次跟踪评价空间范围内企业分布图

4、规划用地规模

2010年《东丰县城市总体规划》（2010-2030）将东丰经济开发区面积确定为13.41km²，2017年11月开展了规划环境影响跟踪评价工作，《东丰经济开发区城北工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》明确经济开发区规划范围为13.41km²。

2018年，对总体规划进行评估并修改，本次规划确定经济开发区四至范围为：东至国道303以东450m，南至规划甲五路，西至四梅铁路，北至国道303以北850m，总面积13.4165km²。本次跟踪评价范围为13.4165km²。

5、规划用地实施情况

（1）第一次跟踪评价工业园用地见下表 2-2。

表2-2 第一次跟踪评价规划用地一览表

序号	用地代号	用地名称	面积（公顷）	原跟踪评价期现状建设用地面积（公顷）	实施用地面积占规划用地面积比例（%）
1	R	居住用地	149.79	0.35	0.23
2	C	公共设施用地	44.68	2.53	5.66
		其中：行政办公用地	0.72	0.58	
		商业金融业用地	34.91	0	
		文化娱乐用地	2.72	0	
		体育用地	1.99	0	
		医疗卫生用地	1.11	0.36	
		教育科研设计用地	1.44	0.47	
		其他公共设施用地	1.80	1.12	
3	M	工业用地	540.82	333.1	61.59
4	W	仓储用地	170.57	12.47	7.31
5	T	对外交通用地	20.52	1.82	8.87
6	S	道路广场用地	232.08	31.7	13.66
7	U	市政公用设施用地	19.03	0	0
8	G	绿地	116.50	5.87	5.04
		其中：公共绿地	54.83	5.28	
9	D	特殊用地	45.58	45.58	100
小计		城市建设用地	1339.57	433.42	32.36
		未开发建设用地	/	906.16	
10	E	水域和其他用地	1.43	0.11	7.69
	合计	规划总用地	1341.00		

（2）现规划（2019-2030）（2018年修改后）

目前，规划区域已形成“5+1+1+1”的总体布局结构。

各区域产业布局及功能分区基本形成。目前规划区的开发建设以生物医药、装备制造、资源综合利用、建材产业、商贸物流、农副产品加工等产业为突破，以梅花鹿

特色产业为重点，规划区用地面积为1314.65公顷其中规划建设用地面积为1107.51公顷，已实施面积为591.72公顷，开发区规划用地与现状各类用地情况对比见下表。

表3-1 规划用地与区域现状用地对比表

序号	用地代号	用地性质	规划面积 (公顷)	比例	现状面积 (公顷)	实施用地面积占 规划用地面积比例 (%)
1	R	居住用地	226.49		199.79	88.21
		二类居住用地	226.49		13.03	/
		三类居住用地	/		186.76	/
		公共管理与公共设施用地	35.93		12.22	34.02
2	A	其中				
		行政办公用地	3.94		3.82	/
		文化设施用地	2.72		/	/
		体育用地	1.99		/	/
		医疗卫生用地	2.95		1.12	/
		教育科研设计用地	22.66		7.23	/
		社会福利用地	1.67		/	/
3	B	商业服务业设施用地	84.14		23.43	27.85
		商业用地	75.03		20.76	/
		娱乐康体用地	5.12		/	/
		公用设施营业网点用地	3.99		2.71	/
		其他服务设施用地	0.55		0.50	/
4	M	工业用地	357.09		222.83	62.40
		一类工业用地	257.23		115.23	/
		二类工业用地	99.86		91.15	/
		三类工业用地	/		16.45	/
5	W	物流仓储用地	78.97		29.41	37.24
		一类物流仓储用地	78.97		26.50	/
		二类物流仓储用地	/		2.91	/
6	S	道路与交通设施广场用地	201.81		81.76	40.51
		城市道路用地	188.67		80.83	/
		交通枢纽用地	4.33		/	/
		公共交通场站用地	8.81		0.93	/
7	U	公用设施用地	17.73		11.39	64.24
		供应设施用地	17.02		10.15	/
		安全设施用地	0.53		0.71	/
		其他公用设施用地			0.53	/
8	G	绿地与广场用地	104.8		10.88	10.38
		公园绿地	53.77		2.60	/
		防护绿地	49.98		8.28	/
		广场用地	1.05		/	/
9	H	城市建设用地	1107.51		591.72	53.43
		军事用地	59.55		60.44	/
		保安用地	/		1.30	/
10	E	水域	2.60		3.75	/

	农林	171.99		3.77	/
	总面积	1341.65		660.98	

由表可知，建设用地上，各类用地开发程度均未突破规划指标，开发区规划建设用地面积1107.51公顷，已实施用地面积591.72公顷，开发区规划未实施完毕。商业服务业设施用地、物流仓储用地、道路交通广场用地、绿地广场用地开发率较低，后续应加快道路交通广场、绿地等方面的建设。开发区后续还存在很大的发展空间，可继续稳步引进符合开发区产业定位的项目。

2.2.3基础设施规划

2.2.3.1给水工程规划

1、水源规划

本次规划园区主要供水水源为仁合水库、六道沟水库、安福水库、中部引水工程和中水回用工程。工业园由一水厂和污水厂中水供给，远期一水厂、二水厂和污水处理厂处理中水联合供给。近期扩建现状一水厂，供水规模达到 3 万 m^3/d ，与城区二水厂联网供水。二水厂原水取自六道沟水库和安福水库，设计供水能力为 2.22 万 m^3/d ，修建小柳河取水枢纽工程和开发新兴水库引水工程，与仁合水库联合供水，供水能力达到 2.5 万 m^3/d 。中水回用规模达到 1 万 m^3/d 。远期随着引松入辽工程的启动，园区用水量的增加，扩建一水厂，供水规模达到 6 万 m^3/d ，中水回用规模达到 1.5 万 m^3/d 。开发区近期最高日用水量为 3.24 万 m^3/d ，远期最高日用水量为 8.44 万 m^3/d ，近期平均日用水量为 2.31 万 m^3/d ，远期平均日用水量为 6.03 万 m^3/d 。

2、给水管网规划

供水管网以环状网为主，环状网和枝状网相结合的布置形式，保证供水安全可靠，管网设计变化系数采用 $K_h=1.6$ 。管网最不利点水压按 28m 水柱设计。消防给水可以利用市政给水管，管径在 150mm 以上管网，平均每隔 120m 及在主要交叉路口设一座消火栓井。

2.2.3.2 排水工程规划

1、排水体制选择

排水体制采用雨污分流制

2、污水处理规划

根据规划预测的开发区污水产生量近期为 1.85 万 m^3/d ，远期为 4.82 万 m^3/d ，污水处理总量近期达到 1.48 万 m^3/d ，远期达到 4.73 万 m^3/d 。规划扩建东丰县污水处理厂，近期总的处理规模为 5 万 m^3/d ，中水回用规模达到 1 万 m^3/d 。远期建设

中水回用二期工程，中水回用规模 1.5 万 m^3/d 。废水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入莲河。

3、污水管网规划

污水管线采用暗管，污水最小管径采用 $\text{dw}300$ ，雨水管本着利用地形坡度就近排放原则，逐步完善雨水工程系统，雨水通过雨水管道排入附近水体。雨水管道最小管径采用 $\text{dy}500$ 。

2.2.3.3 供电工程规划

经济开发区用电计算负荷近期为 5.65 万 kw，远期为 21.6 万 kw。供电电压等级为 220kv、66KV、10KV 和 0.38/0.22KV。

经济开发区近期扩建丰西二次变，主变压器容量为 $3 \times 50\text{MVA}$ ，新建丰东二次变，主变压器容量为 $3 \times 50\text{MVA}$ 。远期扩建现状苗胜一次变，主变压器容量为 $3 \times 240\text{MVA}$ ；同时新建一座二次变电所，占地面积为 0.5 公顷，新建1#二次变主变压器容量为 $3 \times 50\text{MVA}$ ；扩建开发区西南侧丰南二次变，主变压器容量为 $3 \times 50\text{MVA}$ 。

规划区内 220kv 电力线路预留 40m 高压走廊，66kv 电力线路预留 25m 高压走廊。10kv 配电网络采用放射式和树干式相结合的网络结构。线路采用沿道路东侧或南侧人行道或绿化带架空线路或地下直埋敷设电缆。

2.2.3.4 供热工程规划

1、热负荷确定

室外采暖计算温度 -24°C ，室外平均温度 -7.9°C ，采暖期 167 天，各类建筑物室内平均温度 18°C 。根据《城市热力网设计规范》采暖热负荷指标推荐值，采暖热指标如下：

住宅建筑 $60\text{W}/\text{m}^2$ ，节能指标 $45\text{W}/\text{m}^2$ 。

公共建筑 $70\text{W}/\text{m}^2$ ，节能指标 $60\text{W}/\text{m}^2$ 。

工业建筑 $100\text{W}/\text{m}^2$ 。热指标中已包括约 5%的管网热损失。

规划经济开发区近期集中供热面积约为 320万m^2 ，供热负荷约为 235MW ，远期集中供热面积约为 700万m^2 ，供热负荷约为 510MW 。

2、热源

规划近期经济开发区共新建3座区域集中供热锅炉房，其中3号锅炉房最大供热量 232MW ，占地面积 3.33公顷 ，4号锅炉房最大供热量 348MW ，占地面积约 5公顷 。2号锅炉房最大供热量 145MW ，占地面积 2.82公顷 。

经济开发区集中供热小区与主管网采用间接连接，一次管网供回水温度为130/70℃，交换后的二次管网供回水温度为 80/60℃，送至各用户，规划共设置70 个热力站。

3、供热管网

供热管网采用枝状方式敷设，主干线、支线及用户线采用直接敷设和地沟敷设相结合的方式。当管道穿越河流时采用架空敷设，在城区内主要街道采用地下敷设。架空管道采用离心玻璃棉保温，玻璃钢复合铝箔保护，热补偿采用轴向波纹补偿器，过路采用方形补偿，对于跨越道路设置方形补偿能力不足的部位，设置横向波纹补偿器。直埋管道采用聚胺脂发泡保温、沥青玻璃布保护，热补偿均采用全埋式波纹补偿器和自然补偿。

2.2.3.5 燃气工程规划

1、供气规模

预测东丰开发区天然气近期为 245.26万 m^3 ，远期为 804.71万 m^3 ，远期液化石油气年用气量373 t/a。

2、气源规划

规划东丰县西部新城区建设一处 CNG 储配站，占地面积约为1.5万 m^2 ，近期可作为东丰县城北工业园的过渡气源，液化石油气作为园区补充气源。远期结合 CNG 储配站建设天然气门站，管道天然气，作为东丰开发区的远期主要气源。园区逐步实现管道集中供气，储配站与周围建筑和道路的防火间距不小于100m。

3、燃气管网

本区内燃气管网压力等级为中压（ $P \leq 0.4\text{Mpa}$ ），布置成环状，管网应严格遵守现行《城镇燃气设计规范》规定，确保安全间距；管道布置力求最短，以减小有限的压降，节省管网投资；其埋设深度应在土壤冰冻线以下，且不应与其它管道同沟敷设及上下敷设。燃气主管网管径为DN100-DN300。

各个居住区和公共设施用地范围内设置燃气调压站将中压调为低压（ $P \leq 3000\text{Pa}$ ）送至各用户。

本次规划新建 9 座燃气调压站，每座占地 20 m^2 ，作用半径 0.5km。

2.2.3.6 环卫工程规划

1、垃圾量预测

近期日产生生活垃圾 45吨，日处理生活垃圾 32吨，远期日产生生活垃圾103.5 吨，日处理生活垃圾 93.2吨。

2、环卫设施规划

建立经济开发区垃圾收集、中转、清运系统，加强经济开发区垃圾无害化、资源化处理，完善公共卫生设施配备，实现环卫作业操作机械化、运输密闭化，使经济开发区环境卫生设施整体水平和管理水平达到较高程度。

规划设置 7 座小型垃圾转运站，每座占地面积不小于 800m^2 。居住区内设置密闭垃圾收集站。每天由小型垃圾车辆收集的垃圾先运至垃圾转运站，再由大型垃圾车辆统一运至垃圾处理场处理。

2.2.3.7 道路交通规划

1、对外交通系统布局

主要出入口规划：经济开发区对外联系主要包括三个方向，分别是连通长春市、辽源市、梅河口市。出入口分别是青龙立交桥出入口、国道 303 辽源方向、国道 303 梅河口方向。

1、路网结构

经济开发区的道路布局要结合城市建设用地的地形条件，在现状城市道路的基础上向外拓展。经济开发区道路共分为主干路、次干路和支路三级，路网形态采用方格网形式。

(1) 主干路

主干路主要承担经济开发区各组团之间、经济开发区与城区之间以及组团内部之间的交通联系功能，设计车速为 $40\text{--}60\text{km/h}$ 。考虑到东丰现状城市道路基础、地形景观特征以及未来交通需求，经济开发区主干道道路红线宽度控制在 $30\text{--}40\text{m}$ ，主干路两侧建筑后退红线 $10\text{--}15\text{m}$ ，道路两侧有绿化带的，建筑后退以绿化带控制线为准；部分主干道由于历史原因造成红线宽度较窄，目前道路拓展难度较大，但应按照规定红线宽度要求控制，逐步改造实施；同时在断面设计上进行适当调整，并运用交通管理手段来实现主干路功能。

结合地形特点以及组团式空间布局要求，在现状基础上规划改造、建设主干路 8 条，主干路道路网密度高达 $1.5\text{km}/\text{km}^2$ 。

(2) 次干路

次干路是连接主干路和支路之间的道路，路网较密，可汇集大量非机动车流和人流，次干路两侧可设置吸引大量车流、人流的公共建筑物的出入口、机动车和非机动车的停车场等。根据地形及城市特点，规划采取较窄的道路红线宽度，并加大次干路路网密度，实现次干路的生活交通组织功能。规划次干路设计车速为 40km/h ，道路红

线宽度控制在26-30m，次干路两侧建筑后退红线5—10m，道路两侧有绿化带的，建筑后退以绿化带控制线为准，次干路道路网密度约为 $2.0\text{km}/\text{km}^2$ 。

（3）支路

支路的功能主要是满足步行交通，同时满足车辆入区功能，因此，道路设计车速不大于 $30\text{km}/\text{h}$ ，道路红线宽度为14m或20m，车行道为8m或12m，支路两侧建筑后退红线5m，道路两侧有绿化带的，建筑后退以绿化带控制线为准。支路道路网密度约为 $2.3\text{km}/\text{km}^2$ 。

2.2.3.7 绿地系统规划

规划经济开发区绿地面积为 104.80 公顷，占城市建设用地的 9.45%；其中公园绿地和广场用地的面积为 54.82 公顷。

以王家沟小河、湾龙河等水系及 303 国道为纽带，规划建成以“公园—绿化走廊—道路绿化带”为特色的绿化系统。

1、公园绿地规划

规划经济开发区公园绿地 53.77 公顷，占规划城市建设用地的 4.85%，人均 8.5m。公园绿地主要采取集中与分散相结合的布局方式，在综合服务区区内打造大型公园绿地，作为经济开发区的绿地核心；沿王家沟小河和湾龙河两侧形成滨河绿地系统的绿化格局；此外，的绿地核心；沿王家沟小河和湾龙河两侧形成滨河绿地系统的绿化格局；此外，围绕居住区、居住小区形成绿地中心，满足居民生活需要。

2、防护绿地规划

规划经济开发区防护绿地总面积为 49.98 公顷，占城市建设用地的 4.51%。防护绿地是指城市中具有卫生、隔离和安全防护功能的绿地，包括卫生隔离带、道路防护绿地、城市高压走廊绿带、防风林和城市组团隔离带等。主要在国道303 两侧、四梅铁路沿线、王家沟小河沿岸、青龙立交桥周边，并在工业用地与居住用地相邻处布置防护绿地，起到隔尘、降噪、防护的目的。

规划在部分居住区与工业用地之间设置绿化隔离带，宽度为 20m，结合道路绿化和居住区绿地布置。规划沿国道 303 设置 30m 宽的绿化隔离带，以减少车辆噪声及汽车尾气对城市环境的影响。规划根据水系保护与景观建设的需要，沿区内水系建设防护绿化带。

3、广场用地规划

规划经济开发区广场用地总面积为 1.05 公顷。在甲四街与乙六路交汇处、甲四路与乙七街交汇处分别新建两处广场用地，面积分别为 0.79 公顷、0.26 公顷。

2.2.3.8 环境保护规划

1、大气环境目标

各种气体污染物排放达到排放标准，经济开发区内空气环境达到国家二级标准以内，商住生活组团和生态旅游组团内的空气环境质量要达到二级标准。

2、水环境目标

地表水控制在国家Ⅲ类标准以内，小柳树河、王家沟小河和湾龙河得到有效治理，城镇污水排放、处理得到有效规范和治理，规划期末污水集中处理率达 90%以上。

3、环境噪声目标

经济开发区内环境噪声污染得到有效控制。行政办公用地要达到1类标准，白天不超过55dB，晚上不超过45dB；居住用地和商业金融业用地要达到 2 类标准，白天不超过60dB，晚上不超过50dB；工业用地和仓储用地要达到3类标准，白天不超过65dB，晚上不超过55dB。

2.2.4 开发区基础设施实施情况

通过调查，目前开发区基础设施现状如下：

1、供水实施情况

规划提出：开发区近期（2010年-2020年）由一水厂和污水厂中水供给，远期（2021年-2030年）由一水厂、二水厂和污水处理厂处理中水联合供给，供水规模达到 $10.72\text{m}^3/\text{d}$ ，中水回用规模达到 $1.5\text{万m}^3/\text{d}$ 。

实施情况：开发区供水来自东丰县市政管网，开发区供水管网已全面覆盖。目前开发区供水由东丰县一水厂供给，一水厂位于东丰镇横道村，在东丰县东侧，供水水源为东丰镇的仁合水库，水库总库容为 1380万m^3 ，设计年城镇供水量为 420万m^3 。供水厂目前规模为 $1.2\text{万m}^3/\text{d}$ ，实际供水 $0.6\text{万m}^3/\text{d}$ ，一水厂供水余量大，可满足园区目前用水需求。同时园区二水厂正在建设中，设计供水能力为 $2.2\text{万m}^3/\text{d}$ ，远期随着引松入辽工程的启动，扩建一水厂，供水规模达到 $6\text{万m}^3/\text{d}$ ，中水回用规模达到 $1.5\text{万m}^3/\text{d}$ 。能够保障园区后续建设用水需求。

2、排水设施实施情况

规划提出（2018年修改后）：园区排水采用雨、污分流制。规划扩建东丰县污水处理厂，近期总的处理规模为 $5\text{万m}^3/\text{d}$ ，远期建设中水回用二期工程，中水回用规模 $1.5\text{万m}^3/\text{d}$ 。开发区废水经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入莲河。污水管线采用暗管，污水最小管径采用 $\text{dw}300$ ，雨水管本着

利用地形坡度就近排放原则，逐步完善雨水工程系统，雨水通过雨水管道排入附近水体。雨水管道最小管径采用 $\text{dy}500$ 。

实施情况：开发区内现状排水系统体制采用分流制，开发区内各企业产生的污水由各入区企业自建污水处理站进行处理，部分企业处理达到相关行业标准要求，无行业标准的处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准后排入开发区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入莲河。

开发区污水处理厂目前处理能力为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，采用 A^2/O 处理工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。

3、集中供热

规划提出：规划经济开发区近期集中供热面积约为 320万 m^2 ，供热负荷约为 235MW ，远期集中供热面积约为 700万 m^2 ，供热负荷约为 510MW 。

规划近期经济开发区共新建 3 座区域集中供热锅炉房，经济开发区集中供热小区与主管网采用间接连接，一次管网供回水温度为 $130/70^\circ\text{C}$ ，交换后的二次管网供回水温度为 $80/60^\circ\text{C}$ ，送至各用户，规划共设置70 个热力站。供热管网采用枝状方式敷设，主干线、支线及用户线采用直接敷设和地沟敷设相结合的方式。

实际情况：目前经济开发区供热面积约为 21万 m^2 ，冬季采暖采用集中供热，大部分企业已纳入集中供热管网，开发区目前有1个供热站，一次管网供回水温度为 $70/30^\circ\text{C}$ ，交换后的二次管网供回水温度为 $30/30^\circ\text{C}$ 。企业生产用热为自建小锅炉。

4、燃气工程

规划提出：在东丰县西部新城区建设一处CNG储配站，近期可作为东丰县城北工业园的过渡气源，液化石油气作为园区补充气源。远期结合CNG储配站建设天然气门站，管道天然气，作为东丰开发区的远期主要气源。园区逐步实现管道集中供气，本次规划新建9座燃气调压站，本区内燃气管网压力等级为中压（ $P \leq 0.4\text{Mpa}$ ），布置成环状，燃气主管网管径为 $\text{DN}100\text{--}\text{DN}300$ 。

实际情况：园区目前燃气主管道已经建成，主管道网管径为 $\text{DN}250$ ，开发区内燃气普及率偏低，尚未形成集中统一的供气系统。

5、环卫设施实施情况

规划提出：规划设置 7 座小型垃圾转运站，居住区内设置密闭垃圾收集站。每天由小型垃圾车辆收集的垃圾先运至垃圾转运站，再由大型垃圾车辆统一运至垃圾处理场处理。

实际情况：目前，经济开发区生活垃圾由县环卫部门收集，收集后运至辽源市垃圾填埋场处理。

6、道路系统实施情况

规划提出：（1）对外交通系统布局：经济开发区对外联系主要包括三个方向，分别是连通长春市、辽源市、梅河口市。出入口分别是青龙立交桥出入口、国道 303 辽源方向、国道 303 梅河口方向。

（2）城市道路系统规划：结合地形特点以及组团式空间布局要求，在现状基础上规划改造、建设主干路 8 条，次干路13条，支路17条。

实际情况：（1）经济开发区对外联系方式主要是铁路和公路。铁路主要是四梅铁路，向东经梅河口市通往通化市，向西经过辽源市、四平市通往双辽市。高速公路长春至东丰县已经建成；国道 303 分别经梅河口市、辽源市通往其他城市，省道 213 通往长春市、西丰县。目前中心城区至其他城市高速公路不足；省道 213需要改造升级；县道和乡道需要改造升级。（2）目前，经济开发区现有道路9条，分别为甲一路、甲二路、乙五路、丙六路、甲二街、甲四街、乙五街、乙六街、丙十七街等，总长度为11300m，与规划相比缺乏交通信号控制，缺少停车场、公交场站等静态交通设施，道路建设较规划滞后，主要原因因为园区发展缓慢，未开发区域未进行道路建设。

7、绿地系统实施情况

规划提出：规划经济开发区绿地面积为104.80公顷，占城市建设用地的9.45%；其中公园绿地规划面积为53.77公顷，占规划城市建设用地的4.85%，防护绿地总面积为 49.98 公顷，占城市建设用地的4.51%。广场用地总面积为1.05 公顷。在甲四街与乙六路交汇处、甲四路与乙七街交汇处分别新建两处广场用地，面积分别为0.79 公顷、0.26 公顷。

实际情况：开发区现状：目前经济开发区内现状绿地面积积极少，且多为防护绿地，截止目前为止，占地面积 10.88 公顷，仅占现状城市建设用地的 1.84%。公园绿地尤为缺少，面积小且分散，居民缺乏绿色空间。生产防护绿地总量不足。道路两侧绿化不成系统，未能将经济开发区的绿化很好的衔接起来，未能较好的体现经济开发区的景观特色。

开发区道路交通、基础设施等规划及落实情况见下表：

表2-1 规划及实施情况对比一览表

规划内容	第一次跟踪评价	现规划	现状情况
------	---------	-----	------

发展性质（产业定位）	梅花鹿生物医药产业组团、起步区组团、商贸物流组团、商住生活组团、农副产品加工产业组团、高新技术产业组团	梅花鹿为特色产业，集生物医药、装备制造、资源综合利用、建材产业、商贸物流、农副产品加工等产业为主的省级经济开发区。	梅花鹿及医药健康产业、装备制造、建材产业、农副产品及物流
产业布局	原规划产业布局中起步区中建材产业园调整为建材产业组团，起步区中汽车零部件产业园在考虑区域产业发展需要前提下可调整为机械制造产业组团，起步区中包装产业园调整为包装产业组团，延长产业链条，从包装设计、材料、装备、制品等方面全面提升包装产业格局	调整后的产业布局为梅花鹿医药健康产业园区、装备制造产业园区、建材产业园区、农副产品深加工产业园区、资源综合利用产业园区、综合服务区、物流产业园区、战略预留地。	梅花鹿医药健康产业园区、装备制造产业园区、建材产业园区、农副产品深加工产业园区、资源综合利用产业园区、综合服务区、物流产业园区、战略预留地。
用地规模	规划面积为13.41km ²	规划面积为13.4165km ²	规划面积为13.4165km ²
空间结构布局	形成集中的一个工业片区	“5+1+1+1”总体布局结构	形成集中的一个工业片区
建设用地	工业用地、绿地、道路	工业用地、公共设施用地、市政公用设施用地、绿地、道路广场、仓储用地、居住用地	工业用地、绿地、道路
道路交通			
绿地系统			
基础设施			

2.2开发强度

2.1.2 开发区资源能源利用情况

1、水资源利用情况

城区水资源现状：

东丰经济开发区供水主要为地表水，依据水利部门提供的资料和《吉林省东丰城区供水工程可行性研究报告》，可作为东丰经济开发区地表水水源的水库主要为仁合水库、安福水库和六道沟水库。现东丰经济开发区供水水源为仁合水库，控制流域面积 34.7km²，是一座以防洪和城镇供水为主，结合灌溉、养殖等综合利用的中型水库。水库总库容为 1380 万 m³，兴利库容为 768 万 m³，设计年城镇供水量为 420 万 m³。

安福水库位于东丰县猴石乡内，距东丰镇西 25km，距猴石乡 2.5km。是一座以水田灌溉和防洪为主，结合养鱼等综合利用的小（I）型水库。水库坝址以上控制流域面积 31.5km²，河道长 8.77km。多年平均径流量设计为 472.5 万 m³。流域多年平均降水量为 651.2mm，多年平均水面蒸发量为 795mm。扩容后设计总库容为 762.84 万 m³，兴利库容为 700.81 万 m³，死库容为 28.60 万 m³，正常蓄水位 377.35m，最大水深为 10.8m，平均水深 5.24m，水面面积 2.2km²。设计年城镇供水量为 365 万 m³。库区

地下水主要为基岩裂隙水及第四系松散层孔隙水，基岩裂隙水赋存于基岩裂隙内，主要接受大气降水补给；孔隙潜水主要赋存于含角砾泥质中粗砂中，接受大气降水及基岩裂隙水补给。地下分水岭宽厚，且地下水位高于正常蓄水位，无库区渗漏。

六道沟水库位于东丰县拉拉河镇境内，距东丰镇区 15km。水库修建于 1958 年，1959 年竣工蓄水发挥效益，是一座以水田灌溉和防洪为主，结合养鱼等综合利用的小（I）型水库。水库坝址以上控制流域面积 38km²，河道长 9.72km。六道沟水库座落于松花江流域，辉发河水系，莲河左岸支流拉拉河上。拉拉河发源于东丰县拉拉河镇青峰村，总流域面积约 40km²，河道长 11km。多年平均径流量设计为 582 万 m³。流域多年平均降水量为 651.2mm，多年平均水面蒸发量为 795mm。扩容后设计总库容为 872.53 万 m³，兴利库容为 861.50 万 m³，死库容为 22 万 m³，正常蓄水位 365.42m，最大水深为 7.4m，平均水深 3.56m，水面面积 2.2km²。设计年城镇供水量为 445 万 m³。库区地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙水、基岩孔隙裂隙水。主要是接受大气降水的补给，向河流排泄。新兴水库座落于辉发河的二级支流桦树河上，位于东丰镇东北部，永合乡境内，距东丰镇 16km，是一座以水田灌溉和防洪除涝为主的小（I）型水库。水库工程始建于 1957 年，水库坝址以上总控制流域面积 84.6km²，扣除上游已建的长安水库控制面积 14.6km²，净控制面积 70km²。扩容后设计总库容为 1253 万 m³，兴利库容为 525 万 m³，死库容为 65 万 m³，设计年城镇供水量为 438 万 m³。

第一次跟踪评价：开发区供水来自东丰县市政管网，供水由东丰县一水厂供给，一水厂位于东丰镇横道村，供水水源为东丰镇的仁合水库。供水厂规模为 1.2 万 t。区内有给水管线 3000m，开发区内部分村屯及吉林中粮生化包装有限公司等 5 家企业用水取自市政管网，其余企业用水均取自自建水井。开发区生产和生活用水量约 1300t/d（其中 1000t/d 来自市政管网、300t/d 来自自备水井），所占总供水比例较小。因此，随着东丰县城市发展以及区内企业入驻，将现有市政给水水源余量中的 4000t/d，作为开发区下一轮规划发展供水水源，保证开发区的用水需求。2018 年解决园区企业自行取用地下水问题，实现全区供水管网全覆盖。

现规划（2019-2030）（2018 年修改后）：考虑到经济开发区的实际情况，本次规划园区主要供水水源为仁合水库、六道沟水库、安福水库、中部引水工程和中水回用工程。城北工业园由一水厂和污水厂中水供给，远期一水厂、二水厂和污水处理厂处理中水联合供给。近期扩建现状一水厂，供水规模达到 3 万 m³/d，与城区二水厂联

网供水。二水厂原水取自六道沟水库和安福水库，位于东丰镇西侧原啤酒厂处，占地面积约为 2.5hm^2 ，设计供水能力为 $2.22\text{万m}^3/\text{d}$ ，修建小柳河取水枢纽工程和开发新兴水库引水工程，与仁合水库联合供水，供水能力达到 $2.5\text{万m}^3/\text{d}$ 。中水回用规模达到 $1\text{万m}^3/\text{d}$ 。远期随着引松入辽工程的启动，园区用水量的增加，扩建一水厂，供水规模达到 $6\text{万m}^3/\text{d}$ ，中水回用规模达到 $1.5\text{万m}^3/\text{d}$ 。

中水用于非食品工业、市政、消防、建筑、洗车等非生活用水。

现状：开发区供水来自东丰县市政管网，开发区供水管网已全面覆盖。目前开发区供水由东丰县一水厂供给，一水厂位于东丰镇横道村，在东丰县东侧，供水水源为东丰镇的仁合水库，水库总库容为 1380万m^3 ，设计年城镇供水量为 420万m^3 。供水厂目前规模为 $1.2\text{万m}^3/\text{d}$ ，实际供水 $0.6\text{万m}^3/\text{d}$ 。

水资源变化情况：根据上述内容可知，从第一次跟踪评价到2018年修改后规划，开发区用水水源已由部分取用地下水变为由市政供水管网供水，符合规划预期，节约了地下水资源，远期随着引松入辽工程的启动，园区用水量的增加，扩建一水厂，供水规模达到 $6\text{万m}^3/\text{d}$ ，中水回用规模达到 $1.5\text{万m}^3/\text{d}$ ，总供水规模为 $10.72\text{万m}^3/\text{d}$ ，远期用水规模为 $8.44\text{万m}^3/\text{d}$ 。可以满足工业园及东丰县近期及远期用水需求，随着开发区企业不断发展用水量变化趋势呈上升趋势，因此建议今后开发区发展应展开加强企业节约用水、提高水资源利用率的工作。

2、土地资源利用现状

第一次跟踪评价：至2016年底，工业园已建成面积为 4.3342km^2 ，占工业园建设用地的面积32.32%，未开发建设的土地为 906.16km^2 ，建设用地所占比例极小，累计入区企业31户，其中2户已搬迁，停产企业15户，正常运行企业13户，在建企业1户，从工业园总体发展规模来说，工业园仍处于规划起步期内。

现规划：东丰经济开发区规划总用地面积为 13.1465km^2 ，其中建设用地总面积为1107.51公顷。

现状：目前区内已经建成面积约为 5.9172km^2 ，从用地结构上看，大部分是工业用地，开发率为53.43%，未开发的土地为 5.1579km^2 ，

综上土地资源利用还存在挖潜力度。

3、能源利用现状

第一次跟踪评价：未给出能源利用内容，本次评价仅给出目前能源利用现状。

现状：目前开发区设置1座集中供热锅炉，供热面积为 21万m^2 ，满负荷运行年耗煤总量为 6622.21t ；

小结：综上所述，开发区在后续发展过程中，可进一步提高水资源的利用率，对于园区耗水大的企业建议提高企业管理水平，选择节水型生产工艺技术和设备，进一步提高企业的回用水率，减少水资源的消耗；园区土地资源利用已开发 3.43%，园区的剩余土地可满足园区的后续发展要求。园区在后续开发过程中，要减少能源消耗，逐步由煤转变为天然气清洁能源。

2.2.2 现有企业及产业发展情况

1、现有企业概况

根据开发区提供的有关资料及现场调查可知，截止目前，开发区已入区企业共有49家，现有已建生产企业（含调试生产中的企业）43家，已通过环评审批的在建项目共6家。现有入区企业不含《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》中禁止及限制类项目。入区企业位置详见图 2-7，其基本情况统计如下。

表 2-5 东丰经济开发区入区主要企业基本情况调查表

序号	企业名称	建设时间（年）	企业情况与产品	环保情况		备注	位于开发区哪个区： ①梅花鹿及医药健康产业园北区、②梅花鹿及医药健康产业园南区、③装备制造产业园北区、④装备制造产业园南区、⑤资源综合利用产业园北区、⑥资源综合利用产业园南区、⑦建材产业园、⑧农副产品深加工产业园、⑨物流产业园）
				环评审批情况	环保验收情况		
一、已建项目							
1	东丰县豪源纸业有限公司	2010	50000 吨纸制品	东环（建审）字[2010]85 号	环验[2012]05号	已破产	资源综合利用产业园北区
2	东丰县丰源特种纸业有限公司	2014	50000 吨特种纸	东环（建审）字[2014]10 号	环验[2015]36号	投产	资源综合利用产业园北区
3	东丰德美耐火科技有限公司	2011	年产定型耐火材料 8000 吨、 不定型耐火材料 4000 吨	东环（建审）字[2011]128 号	无验收	停产	建材产业园
4	吉林睿康生物科技有限公司	2006	梅花鹿相关食品	东环（建审）字[2011]2 号	环验[2014]14号	投产	梅花鹿及医药健康产业园南区
5	吉林省荣锋门业有限公司	2007	门、窗	东环建（表）字[2007]7 号	环验[2010]3 号	投产	建材产业园
6	吉林中粮生化包装有限公司	2006	50000 条集装箱液袋	东环（建审）字[2016]26 号	环验[2009]3 号	投产	资源综合利用产业园北区
7	吉林清龙米业有限公司	2010	稻米加工	东环（建审）字[2013]11 号	无验收	投产	农副产品深加工产业园
8	东丰县华粮生化有限公司	2006		东环（建审）字[2011]121 号	吉环验[2008]190 号	投产	农副产品深加工产业园
9	吉林省东昊橡塑填料有限公司	2011	1500M80 橡塑填料	辽环审字[2011]17 号	无验收	投产	资源综合利用产业园北区
10	东丰金刚商品混凝土有限公司	2012	50 万立方米商品混凝土	东环（建审）字[2011]48 号	无验收	投产	资源综合利用产业园北区
11	吉林省诚毅车桥悬挂制造有限公司	2007	20000 套框架式平衡悬架总成	东环（建审）字[2014]12号	无验收	停产	资源综合利用产业园北区
12	东丰县智成汽车销售有限公司	2013	汽车销售	东环（建审）字[2013]45 号	无验收	投产	资源综合利用产业园南区

13	东丰县利民生猪屠宰厂	2002	生猪屠宰加工	东环（建审）字[2013]85 号	环验[2015]17号	投产	梅花鹿及医药健康产业园南区
14	吉林省科兴镀铝有限公司	2011	年产电化铝30 万卷	东环（建审）字[2010]109 号	—— —	停产	梅花鹿及医药健康产业园南区 已出售 吉林省秋色满田农业发展有限公司年加工5000万棒鲜甜玉米项目
15	东丰县鑫彬木业有限公司	2011	生产木制品4000 立方米	东环（建审）字[2011]87 号	——	停产	建材产业园
16	东丰县梦美汽车配件制造有限公司	2011	年产10000 辆汽车配套零部件	东环（建审）字 [2013]27 号	—— —	停产	装备制造产业园南区
17	东丰县亨达铁合金实业有限公司	2011	年产1 万个金属镁还原罐	东环（建审）字 [2013]40 号	——	未投产	装备制造产业园南区
18	吉林浩丰源电子科技有限公司	2012	年产活动板房1000 套、钢结构 厂房12 万平方米	东环（建审）字[2013]87 号	—— —	未投产	建材产业园
19	东丰县鸿鹏机电成套设备有限公司	2014	锅炉辅机200 套	东环（建审）字 [2014] 36 号	——	未投产	装备制造产业园南区
20	东丰县万福机动车检测有限公司	2013	年检测机动车20000 台	东环（建审）字 [2013]12 号	—— —	投产	
21	东丰县兴利牧业有限公司	2006	年屠宰4 万头肉牛	东环[2006]67 号	——	破产	资源综合利用产业园北区 已出售，转产为东丰县乡村振兴畜牧养殖示范基地基础设施项目中的肉牛屠宰加工厂
22	吉林省富兴源保温建筑材料有限公司	2012	年产富源无机保温砂浆5 万 m3，界面砂浆1 万m3，抹面抗裂砂浆1 万m3。	东环（建审）字[2012]104 号	—— —	停产	建材产业园，已转产东丰县盛科新能源科技有限公司年产1700吨碳纤维保温材料建设项目
23	吉林鑫阳陶瓷纤维有限公司	2010	年生产陶瓷纤维保温材料系列产品24000 吨	东环（建审）字[2010]57 号	—— —	停产	建材产业园
24	东丰县合利机械有限公司	2006	年产建筑用塔吊100 台	东环字[2007]53 号	—— —	破产	资源综合利用产业园北区，出售，已转产辽源市秸缘新能源秸秆收储运有限公司年产10万吨生物发酵饲料技术改造项目
25	东丰县正泰粮油有限公司	2010	粮食加工、储存，仓容1.25 万吨	东环（建审）字[2014]40 号	—— —	停产	农副产品深加工产业园

26	吉林胜全达建筑科技有限公司	2012	年产彩钢房材料9280 吨	东环（建审）字[2013]69 号	——	停产	资源综合利用产业园南区
27	东丰县洪利木业公司	2008	年加工生产实木地板20 万立方米	东环建（表）字[2008]11 号	—— ———	破产	已出售，转产门窗，
28	东丰县神华汽车配件制造有限责任公司	2011	汽车配件制造	--	--	停产	资源综合利用产业园北区
29	莎普爱思强身药业股份有限公司	2015	酒剂、中药提取、口服液、固体制剂	东环（建审）字[2015]74 号 东环（建审）字[2015]75 号 东环（建审）字[2015]76 号 东环（建审）字[2015]77 号	未验收	未投产	梅花鹿及医药健康产业园南区，已出售，现为蜀中药业（吉林）有限公司
30	东丰县禾木袜业有限公司	2020	年产1350万双棉袜	--			装备制造产业园北区
31	蜀中药业（吉林）有限公司	2020	片剂、硬胶囊剂、颗粒剂、合剂、口服液、散剂、丸剂（蜜丸、水蜜丸、水丸、浓缩丸）、煎膏剂、酒剂、酏剂生产	东环（建审）字[2015]74 号 东环（建审）字[2015]75 号 东环（建审）字[2015]76 号 东环（建审）字[2015]77 号		未投产	梅花鹿及医药健康产业园南区
32	东丰梅花鹿国际创投园	2019	建设道路三条，同时建设给水、排水、路灯等配套设施	东环（建审）字 [2019]16号		/	梅花鹿及医药健康产业园北区
33	东丰县乡村振兴畜牧养殖示范基地	2023	新建肉牛深加工厂、冷链仓库物流中心，年深加工肉类30000吨	辽环东丰分（审）字[2023]3号		在建	资源综合利用产业园北区原兴利木业
34	吉林省秋色满田农业发展有限公司 吉林省秋色满田农业发展有限公司年加工5000万棒鲜甜玉米项目	2023	加工5000万棒鲜甜玉米项目	辽环东丰分（审）字[2023]17号		投产	梅花鹿及医药健康产业园南区，原科兴镀铝
35	东丰双源纺织科技有限公司	2022	袜子制造及销售			投产	建材产业园，租用浩丰源科技有限公司厂房
36	辽源市秸秆新能源收储运有限公司	2023	新建一座库房建筑面积2000m ² ，占地面积为12655.70m ² 。	辽环东丰分（审）字[2023]2 号		试投产	资源综合利用产业园北区，购买原合利机械场地和厂房
37	吉林省惠实食品有限公司	2017	肉制品加工、销售	/	--	投产	装备制造产业园北区，划定区域前已有企业

38	吉林省膳丰食品科技有限公司	2018	年产4400吨农产品加工及预包装食品项目	东环（建审）字 [2018]58号		停产	装备制造产业园北区
39	吉林鼎邦餐饮服务有限公司	2020	餐饮服务；食品销售	/	--	投产	装备制造产业园北区
40	吉林省优玛医疗产业管理集团有限公司	2020	医疗器械销售	/	--	投产	装备制造产业园北区
41	东丰永辉彩食鲜发展商贸有限公司	2021	供应链管理服务，食品、水果销售等	/	--	投产	装备制造产业园北区
42	东丰县恒达商贸有限公司	2020	食品销售；酒类经营；烟草制品零售；餐饮服务；道路货物运输（不含危险货物）；邮件递送服务	/	--	投产	装备制造产业园北区
43	辽源市永丰顺物流有限公司	2021	道路货物运输（网络货运）；道路货物运输（不含危险货物）	/	--	投产	装备制造产业园北区
44	东丰新国飞能源科技有限公司	2017	电力电子元器件的研发销售等	/	--	投产	装备制造产业园北区
45	东丰县宏炽供热有限公司	2019	新建热源厂1座，配备2台29 MW热水锅炉	东环（建审）字[2019]17号		投产	装备制造产业园南区，市政公共设施
46	东丰开发区投资发展(集团)有限公司	2023	园区管理服务；工程管理服务；物业管理；企业管理；	/	--	投产	装备制造产业园南区，平台公司
47	辽源市立鑫新材料科技有限公司	2021	新材料技术推广服务；高性能纤维及复合材料销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。	/	--	投产	装备制造产业园北区
48	东丰县盛科新能源科技有限公司年产1700吨碳纤维保温材料建设项目	2022	年生产针刺毡 1200t，年生产聚丙烯腈纤维毡 500t			在建	建材产业园

根据以上表格可以看出以下几点：开发区50户在建和已建生产企业中，均已经完成环评手续；7户企业完成竣工环保验收。有3户破产，11户停产，未投产1家，在建1家，目前在建和生产企业所在位置符合开发区产业定位。11户企业停产是由于市场原因及资金原因，根据调查停产企业多数正在进行出售及转租，针对目前已停产企业采取档案管理，对租赁企业应重新进行环评审批手续。

2.2.3 主要污染物排放情况

1、污染源的分布

第一次跟踪评价期间，园区共入驻企业31 家企业，投产企业13家，停产企业12家，未投产4家，迁出企业2家，主要污染源分布情况见图2-1。截至目前，开发区现有企业共49家企业，主要污染源分部见图2-2。

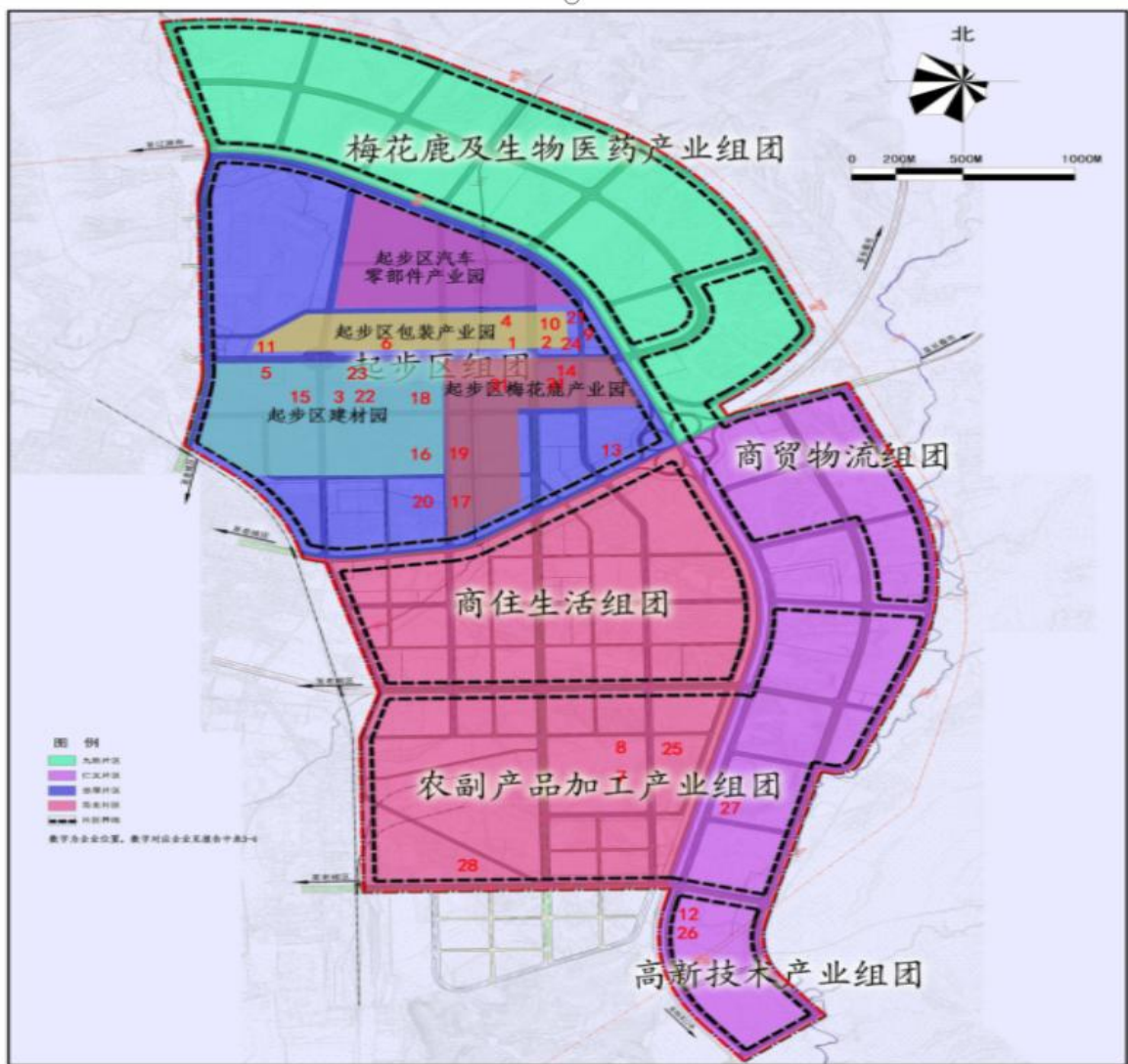


图2-1开发区原有主要污染源分布图

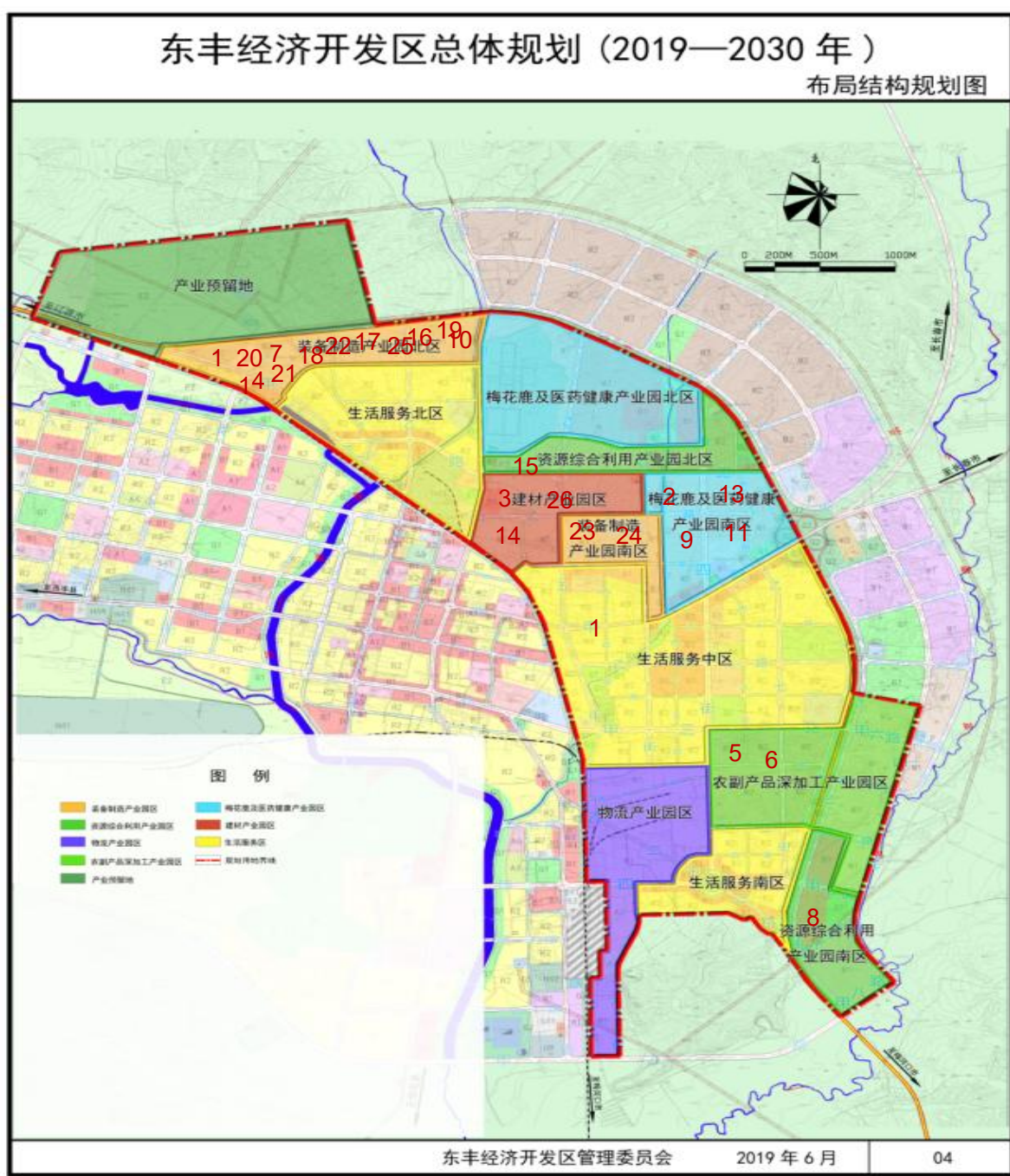


图2-2开发区现有主要污染源分布图

2、污染物排放情况

（1）原有企业污染物排放情况

根据规划环评及第一次跟踪评价对园区原有12家生产企业排放情况进行调查，入区企业主要废气以采暖锅炉、生产用锅炉及炉窑废气污染物为主，主要污染物的种类为SO₂、NO_x、PM₁₀、颗粒物，二甲苯、酸雾、COD、氨氮，固体废物主要有污泥、炉渣、边角料、废编织袋、废纸、废机件、废稻壳杂质、粉煤灰白土废渣、生活垃圾等具体情况见下表：

表2-4开发区原有企业污染物排放情况一览表

序号	企业名称	废水 (t/a)		废气 (t/a)					固废 (t/a)			备注
		COD	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	颗粒物	特征污染物	一般固废	危险废物	生活垃圾	
1	东丰县豪源纸业有限公司	6.149	0.134	14.91	12.05	4.1	-	-	1002	-	-	投产
2	东丰县丰源特种纸业有限公司	4.81	0.248	4.86	3.62	1.54	-	-	378	-	-	投产
3	东丰德美耐火科技有限公司	-	-	0.46	0.36	0.13	-				-	投产
4	吉林睿康生物科技有限公司	0.116	0.016	9.58	5.95	18.16	-		108		-	投产
5	吉林省荣锋门业有限公司	0.238	0.017	1.40	1.88	0.22	0.0008	二甲苯0.0756 酸雾0.91	9.63		-	投产
6	吉林中粮生化包装有限公司	1.938	0.138	0.23	0.31	0.04	-	-	395.6	0.3	-	投产
7	吉林清龙米业有限公司	0.038	0.006	-	-	-	0.047	-	1000	-	-	投产
8	东丰县华粮生化有限公司	7.704	1.156	1.17	1.53	0.17	10	-	18150	0.5	-	投产
9	吉林省东昊橡塑填料有限公司	-	-	15.80	12.67	3.69	-	-	25	-	-	投产
10	吉林省诚毅车桥悬挂制造有限公司	-	-	0.12	0.17	0.07	-	-	90	-	-	投产
11	东丰县智成汽车销售有限公司	-	-	0.47	0.64	0.08	-	-	18	-	-	投产
12	东丰县利民生猪屠宰厂	4.0	0.75	0.28	0.37	0.05	-	-	271.5	-	-	投产
总计		24.993	2.465	49.28	39.55	28.25	10.0478	二甲苯0.0756 二甲苯0.91	21447.73	0.8	6302	-

(2) 园区现状污染物排放情况

截至2023年10月，开发区共有企业48家，人口15131人，在产企业原有燃煤锅炉用于供热及生产改用集中供热或燃生物质锅炉，本次跟踪评价对开发区生产企业工业污染源、生活污染源进行统计，污染物排放见表2-3。

表2-4开发区现有企业污染物排放情况一览表

序号	企业名称	废水 (t/a)		废气 (t/a)					固废 (t/a)			备注
		COD	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	颗粒物	特征污染物	一般固废	危险废物	生活垃圾	
1	东丰县丰源特种纸业有限公司	4.81	0.248	-	-	-	-	-	18	-	-	投产
2	吉林睿康生物科技有限公司	0.116	0.016	-	-	-	-	-	8	-	-	投产
3	吉林省荣锋门业有限公司	0.238	0.017	-	-	-	0.0008	二甲苯0.0756 酸雾0.91	9.63		-	投产
4	吉林中粮生化包装有限公司	1.938	0.138	-	-	-	-		245.6	0.3	-	投产
5	吉林清龙米业有限公司	0.038 0.35	0.006 0.052	86.1 3	32.58	7.82	0.047		1000	-	-	投产
6	东丰县华粮生化有限公司	7.704	1.156	20.4 242	21.238 6	11.07 16	10	-	1117.991 4	0.1	-	投产
7	吉林省东昊橡塑填料有限公司	-	-	-	-	-		-	10	-	-	投产
8	东丰县智成汽车销售有限公司	-	-	-	-	-			-	-	-	投产
9	东丰县利民生猪屠宰厂	4.0	0.75	-	-	-	-	-	171.5	-	-	投产
10	东丰县万福机动车检测有限公司	-	-				-	-	-	-	-	投产
11	蜀中药业(吉林)有限公司(原莎普爱思强身药业股份有限公司)	4.6	0.151	-	-	-	0.006	乙醇6.29 硫化氢0.004 氨气0.042	2308.72	1.41	-	投产
12	东丰县禾木袜业有限公司	0.18	0.015	0.05 6	0.34	0.045	0.056	-	11.25	0.03	-	投产
13	吉林省秋色满田农业发展有限公司 吉林省秋色满田农业发展有限公司年加工5000万棒鲜甜玉米项目	0.93	0.02	0.06	0.28	0.000 8	-	-	3511.56	-	-	投产
14	东丰双源纺织科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	销售
15	辽源市秸秆新能源收储运有限公司	0.067	0.008	-	-	-	1.24	非甲烷总烃少量	700	-	4.2	投产

16	吉林省惠实食品有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	销售
17	吉林鼎邦餐饮服务有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	销售
18	吉林省优玛医疗产业管理集团有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	销售
19	东丰永辉彩食鲜发展商贸有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	销售
20	东丰县恒达商贸有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	销售
21	辽源市永丰顺物流有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	销售
22	东丰新国飞能源科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	销售
23	东丰县宏炽供热有限公司	0.032	0.003	5.51	10.708	0.622	0.0046	-	2065.207	-	-	投产
24	东丰开发区投资发展(集团)有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	销售
25	辽源市立鑫新材料科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	销售
26	东丰县乡村振兴畜牧养殖示范基地	22.61	2.26	0.73 4	1.468	0.002 1			726.05	0.164		在建
合计								二甲苯0.0756 酸雾0.91 乙醇6.29 硫化氢0.004 氨气0.042 非甲烷总烃少量				

表2-4与上一轮规划环评预测排放量对比表情况一览表

序号	企业名称	废水 (t/a)		废气 (t/a)					固废 (t/a)		
		COD	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	颗粒物	特征污染物	一般固废	危险废物	生活垃圾
1	现有企业实际排放量	24.586	2.52	5.51	10.708	0.622	10.1144	二甲苯0.0756 酸雾0.91 乙醇6.29 硫化氢0.004 氨气0.042	9359.467	2.24	2761.41
2	上一轮规划环评预测排放量	24.993	2.465	49.28	39.55	28.25	10.0478	二甲苯0.0756 二甲苯0.91	21447.73	0.8	6302

根据上表可知：园区原有企业31家，停产企业13家，未投产4家，迁出企业2家，投产企业12家，在产12家企业原有燃煤锅炉均改用集中供热或燃生物质锅炉，较上一轮规划环评期间，废气、废水、固废污染物排放量均减少，目前排放的废气、废水、固废污染物没有突破上一轮规划环评的预测总量。

2.2.3 环境风险跟踪影响分析

根据收集的资料内容可知，第一次跟踪评价时可能发生环境风险的企业主要为蜀中药业（吉林）有限公司（原莎普爱思强身药业股份有限公司）、东丰县华粮生化有限公司，截止到本次跟踪评价时可能发生环境风险的企业主要为蜀中药业（吉林）有限公司（原莎普爱思强身药业股份有限公司）、东丰县华粮生化有限公司、东丰县丰源特种纸业有限公司、吉林睿康生物科技有限公司、吉林中粮生化包装有限公司、吉林清龙米业有限公司、吉林省东昊橡塑填料有限公司、吉林省秋色满田农业发展有限公司，从第一次跟踪评价开始至开展本次跟踪评价期间，环境风险变化趋于上升趋势，目前东丰经济开发区已经编制开发区突发环境事件应急预案并已备案，风险防范措施已加强，因此在环境风险管理方面，开发区已建立了较完善的环境管理体系，初步具备了污染事故应急处理能力。

2.2.4 开发区突发环境事件

根据调查，从规划实施开始至开展本次跟踪评价期间，开发区未发生过突发的环境事件，开发区已编制突发环境事件应急预案并已备案，开发区中部分企业已编制环

境事故应急预案，本次跟踪评价要求可能产生环境风险的企业按要求编制突发环境事件应急预案，并组织学习、演练，以便事件发生时能及时有效地开展应急处理。

2.3 环境管理要求落实情况

通过对比开展规划环评时各项生态环境保护要求，从规划环评建议、规划调整建议、审查意见、空间管控及生态环境准入要求方面，说明开发区生态环境影响对策和措施的落实情况。

2.3.1 规划环评落实情况

根据《东丰经济开发区城北工业园规划（2011-2030年）环境影响报告书》，本评价汇总规划环评环境保护预防和治理措施建议，确定工业园规划中有关环境保护规划目标及其达成情况详见下表。

表3-3 规划环评建议及采纳情况一览表

有关项目	原规划环评确定		现状情况	达成情况
	年限	近期（2011-2015）	远期（2016-2030）	
供水		近期供水由东丰县一水厂提供，远期由东丰县二水厂及一水厂扩建工程提供，给水管线由工业园建设，铺装至各企业厂界外		目前开发区供水由东丰县一水厂提供
水环境		工业废水和生活污水经企业预处理后由市政排污管网进城市污水处理厂集中收集处理后排放，确保地表水体达到III类水质标准。		开发区工业废水和生活污水经企业预处理后通过污水管网排入开发区污水处理厂，集中收集处理后排放
大气		建设两座集中供热锅炉房，园区全部实施集中供热，预留部分供汽能力，提供入区企业生产用汽。		目前开发区采用集中供热
噪声		声环境质踪按环境噪声功能分区控制和管理		区域声环境质量达到相关声环境功能区标准要求
固体废物		区内不单独建设垃圾处理场，依托东丰县垃圾填埋场。		目前，经济开发区垃圾由县环卫部门收集，收集后运至辽源市垃圾填埋场处理。

2.3.2 原规划环评审查意见及落实情况

2011年12月，针对东丰经济开发区城北工业规划区域委托中国市政工程东北设计研究总院编制《东丰经济开发区城北工业园规划环境影响报告书》取得吉林省环保厅的审查复函（吉环函[2011]464），各条意见以及针对各条意见的执行情况的主要内容如下（以下落实情况均为截止目前的落实情况）：

表2-5 规划环评复函意见及落实情况一览表

要点	规划环评及审查内容	现状完成情况	落实情况
规划环评 复函落实 情况	《审查意见》与《东丰经济开发区城北工业园规划环境影响报告书》（报批版）结论应作为审批《东丰经济开发区城北工业园规划（2011-2030年）》以及该区域开发、建设的重要依据之一。	1、东丰经济开发区管委会已把《审查意见》、《东丰经济开发区城北工业园总体规划环境影响报告书》（报批版）结论作为区域开发、建设的重要依据。 2、管委会已委托延边朝鲜族自治州环境保护研究院有限责任公司组织开展规划环境影响的跟踪评价，完成后将评价结果及时通报当地环境保护行政主管部门。	落实
	东丰经济开发区城北工业园位于东丰县城的东北侧，北至湾龙河村东屯北界线，南至兴太村北界线，西至甲二街与四梅铁路交互处，东至小柳树河，规划总面积为13.41平方公里。规划的发展定位为：以梅花鹿产业为特色，集生物医药、建材、汽车零部件、生态旅游、商贸物流、农副产品加工、高新技术等产业为主的省级经济开发区。应严格按照规划的产业发展方向引进项目，严格限制不符合城北工业园产业发展方向以及能耗、物耗高、污染严重、耗水量大的项目入区。严格禁止不符合国家产业政策以及水泥、钢铁、化工、印染、皮革、电镀、粮食深加工以及排放重金属，难降解有机污染物的项目入区。	1、东丰经济开发区，位于东丰县城的东北侧，2018年对东丰县城市总体规划进行了修改，在原规划区域范围内将规划面积增加至13.4165km ² ，其四至范围为：东至国道303以东450m，南至规划甲五路，西至四梅铁路，北至国道303以北850m。本次评价东丰经济开发区为13.4165km ² 。 2、发展定位：以梅花鹿为特色产业，集生物医药、装备制造、资源综合利用、建材产业、商贸物流、农副产品加工等产业为主的省级经济开发区。 3、严格按照产业发展方向引进项目，开发区内企业均符合产业发展规划，无能耗、物耗高、污染严重、耗水量大的项目入区，无不符合国家产业政策意见冶金、电镀、石油化工、水泥等项目以及排放重金属、难降解邮寄污染物的项目入区。	落实

抓紧建设城北工业园污水排入东丰县污水处理厂及配套污水管网。在配套的污水管网未建成前，入区项目污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。配套的污水管网建成后，入区项目污水排放可以执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。	开发区污水排水管网已建设完成，现状排水系统体制采用分流制，开发区内各企业产生的污水由各入区企业自建污水处理站进行处理，部分企业处理达到相关行业标准要求，无行业标准的处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准后排入开发区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入莲河	落实
规划区域须采用集中供热解决冬季采暖问题	开发区内实现集中供热，但由于开发区部分企业为保证生产温度自建天然气或生物质锅炉，用于生产用热	未完全落实
加大节能减排的力度，最大限度地削减污染物排放总量。入区建设项目新增的主要污染物排放量，必须在辽源市范围内通过实施减排项目形成的减排量来等量替代。	区域实现集中供热，取缔燃煤小锅炉，减少污染物排放。	基本落实
合理利用资源，保护环境，大力发展循环经济，提高入区企业清洁生产水平。拟在城北工业园建设的所有项目须另履行环境影响评价审批手续。	1、企业新增的污染物排放量，均已进行了污染物排放总量申报，取得了当地环境主管部门总量核准，由辽源市范围内现有指标进行平衡。 2、入区企业目前尚无吉林省环境保护厅发布的需要进行强制性清洁生产审核的重点企业。 3、入区企业按《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，分别委托有资质的单位编制了环境影响报告书（表），履行了环境影响评价审批手续。	基本落实
请你单位在接到本文件后20个工作日内，将《东丰经济开发区成别工业园规划环境影响报告书》（报批版）及《审查意见》送至辽源市环保局和东丰县环保局	---	---

2.3.2 跟踪评价审查意见及落实情况

2017年东丰经济开发区管委会委托延边朝鲜族自治州环境保护研究院有限责任公司对其规划的近期、中期开发的区域进行了跟踪评价，并于2017年11月获得吉林省环境保护厅的审查意见（吉环函[2017]476号），各条意见以及针对各条意见的执行情况的主要内容如下（以下落实情况均为截止目前的落实情况）：

表2-5 跟踪评价复函意见及落实情况一览表

要点	跟踪评价及审查内容	落实情况
跟踪评价 批复落实 情况	在规划调整或修编时，应进一步明确园区的发展定位和落实编制“三线一单”的要求，优化主导产业设计和园区功能布局，严格执行负面清单制度，禁止引进负面清单所列的行业	落实
	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少主要污染物的排放量，持续改善区域环境质量	落实

要着力解决现存主要环境问题，特别是按照相关环境保护要求，加快集中供热和污水管网等基础设施建设，在规定时限内，完成燃煤小果粒淘汰工作，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	落实
统筹考虑集中区内污染物排放、环境风险防范、环境管理的要求，建立健全区域环境风险防范体系，加强集中区内重要风险源的管控，降低环境风险	落实
每隔五年进行规划环境影响跟踪评价，在规划修编时应及时开展环境影响评价	落实

2.3.3 开发区环保设施建设调查与分析

2.3.3.1 污水处理厂建设及污染防治措施分析

1、污水处理厂概况

东丰县污水处理厂（开发区污水处理）位于东丰县东丰镇青山村，总占地面积15000m²，主要收集东丰经济开发区内各企事业单位排放的污水，设计处理规模为0.5万m³/d，目前实际收集污水量为0.35万m³/d，处理工艺采用“A²/O+深度处理”工艺，总投资9419.04万元，该项目于2018年委托吉林省龙桥辐射环境工程有限公司编制了《东丰县污水处理厂（开发区污水处理）建设项目环境影响报告书》，辽源市生态环境局于2019年6月20日以“辽环审字【2019】31号”对本项目进行了批复，本项目于2019年8月开始建设，2020年8月正式竣工调试，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A排放标准。

2、污水处理厂工艺

东丰经济开发区污水处理厂污水处理工艺流程：污水进入污水处理厂后，经粗格栅除去较大颗粒的悬浮物和漂浮物后，经潜水泵提升至回转式细格栅、旋流沉砂池，以除去污水中的浮渣及无机性的砂粒，沉砂池的出水再经渠道进入酸化水解池进行水解酸化，经预处理及一级处理后的污水进入A²/O生化反应池后经辐流式二沉池后，然后再经过深度处理最后经紫外消毒池进行消毒处理，出水管排至莲河。污水处理工艺流程图如下：

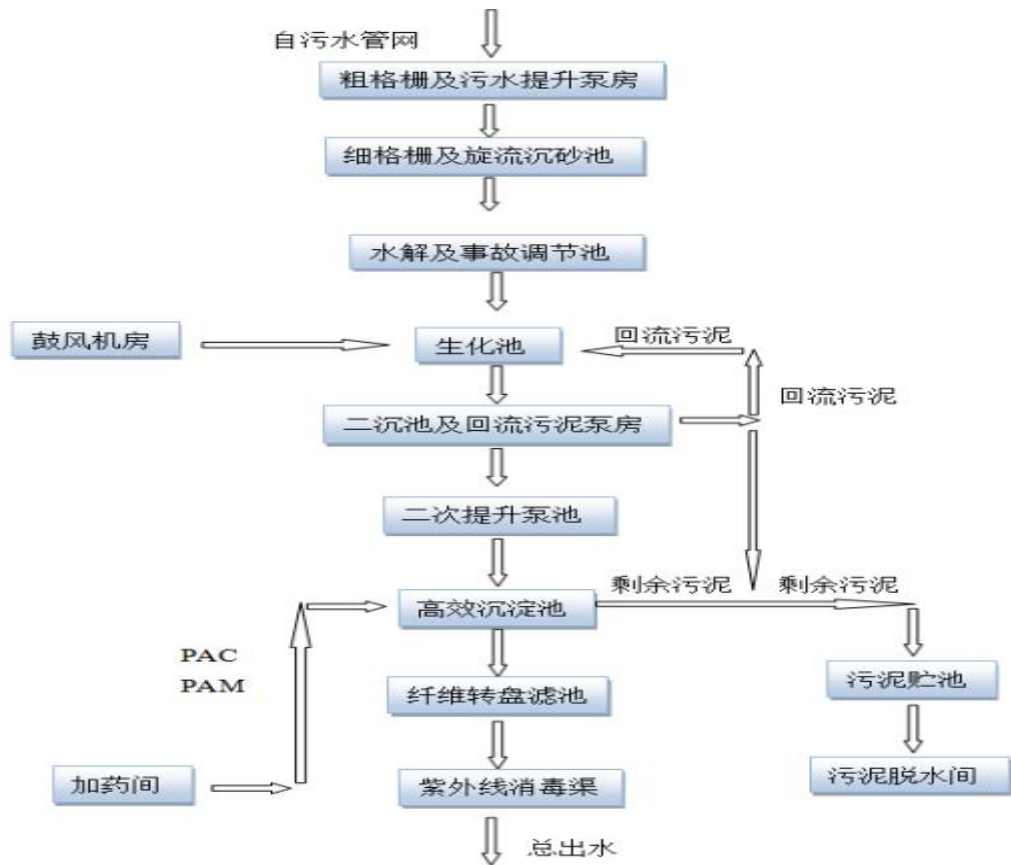


图 1 2-1 东丰经济开发区污水处理厂工艺流程图

3、开发区污水厂设计进出水指标

开发区污水厂设计进、出水水质见下表：

表2-3 东丰经济开发区污水处理厂设计进、出水指标 单位：mg/L

水质类别	污染物浓度（mg/L）					
	COD	BOD	SS	氨氮	TN	TP
污水厂进水	350	150	200	15	40	5
污水厂出水	50	10	10	5	10	0.5

4、处理效果分析

开发区污水厂出水口废水在线监测结果见下表：

时间	CODmg/L	氨氮mg/L	TPmg/L	TNmg/L
2023.10.1	19.87	0.07	0.140	3.76
2023.10.2	19.16	0.07	0.140	3.76
2023.10.3	19.05	0.07	0.150	3.42
2023.10.4	16.48	0.07	0.120	2.13
2023.10.5	16.73	0.07	0.130	2.17
2023.10.6	17.38	0.06	0.130	2.94
2023.10.7	26.16	0.07	0.140	3.07
2023.10.8	17.44	0.07	0.240	2.63
2023.10.9	30.60	0.67	0.170	3.21
2023.10.10	32.61	0.07	0.140	1.25
2023.10.11	33.99	0.07	0.140	1.05
2023.10.12	31.93	0.06	0.120	1.44

2023. 10. 13	30.66	0.07	0.120	1.95
2023. 10. 14	29.58	0.07	0.110	1.22
2023. 10. 15	31.18	0.07	0.130	1.57
2023. 10. 16	35.99	0.08	0.130	0.98
2023. 10. 17	35.52	0.14	0.190	0.31
2023. 10. 18	33.48	0.13	0.160	0.12
2023. 10. 19	31.10	0.09	0.160	7.09
2023. 10. 20	29.03	0.10	0.110	0.87
2023. 10. 21	27.73	0.07	0.100	0.09
2023. 10. 22	26.10	0.07	0.080	2.22
2023. 10. 23	31.45	0.09	0.070	2.26
2023. 10. 24	25.22	0.07	0.080	1.07
2023. 10. 25	21.81	0.07	0.060	0.29
2023. 10. 26	25.82	0.07	0.080	0.35
2023. 10. 27	25.73	0.07	0.080	0.44
2023. 10. 28	25.94	0.08	0.090	0.40
2023. 10. 29	26.35	0.06	0.090	0.11
2023. 10. 30	25.35	0.07	0.080	1.42
2023. 10. 31	25.88	0.07	0.090	2.42
均值	26.62	0.095	0.12	1.81
标准限值	50	5	0.5	15
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据在线监测结果表明，开发区污水处理厂各出水指标满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，现已通过验收，并稳定运行。

4、废水接管可行性分析

开发区内入驻企业主要行业为建材、农产品加工、汽车零部件、物流、轻工等企业，通过污染源调查可知，开发区内各企业产生的污水由企业自建污水处理站进行处理，部分企业处理达到相关行业标准要求，无行业标准的处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准后排入开发区污水处理厂，因此，开发区入区企业废水的排放均能达到东丰经济开发区污水处理厂设计进水指标要求。

根据污水处理厂提供的水量数据东丰经济开发区污水处理厂现实际污水处理量基本在 3500万m³/d 之间，实际污水处理量小于设计处理能力（5000m³/d），目前来看污水处理厂水量能够满足开发区污水处理水量要求。根据《东丰经济开发区总体规划》（2010-2030 年）规划要求，开发区污水处理厂至 2030 年开发区配套污水处理设施应为 6 万 m³/d，建议开发区根据开发区开发情况进行扩建，满足开发区污水处理要求。

2.3.3.2 集中供热设施建设及污染防治措施分析

1、集中供热设施建设现状分析

规划经济开发区共新建 3 座区域集中供热锅炉房，现开发区已建设集中供热锅炉房 1 座，位于东宁路与创业街交叉口。占地面积 12000 m²，配备 2台29 MW热水

锅炉（一用一备），采用布袋除尘器+脱硫塔+SCNR 脱硝烟气处理设施，排气筒高度60m。本项目于2019年2月21日取得环评批复，批复号东环（建审）字[2019]17号。

2、供热基础设施现状

根据开发区提供的有关资料及现场调查可知，开发区内建有2座换热站，并敷设供热管网，外管网主干线长度约为9165.52m。基本达到开发区每条道路都铺设供热管线。现在为开发区内居民小区及企事业单位供热，供热面积约21万m²。但由于开发区部分企业因为维持车间生产温度需提前供暖或保持生产所需热量，开发区内仍有企业采用自建锅炉采暖。开发区内原自建燃煤锅炉企业共31家（其中13家企业已停产，4家未生产、2家破产），目前开发区内华粮生化有限公司采用35t/h燃煤锅炉用于取暖和生产所需热量、东丰县禾木袜业有限公司厂区生产用热采用1台1t/h的生物质蒸汽锅炉、吉林省秋色满田农业发展有限公司、吉林省膳丰食品科技有限公司燃气锅炉外，其余企业已并入集中供热。

3、处理效果分析

东丰县宏焱供热有限公司集中供热锅炉污染物监测结果见下表：

表2-3开发区集中供热锅炉烟气产生及排放情况表

序号	采样日期	采样点位	监测项目	检测结果			
				标干流量 (Nm ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	含氧量
1	2022. 12. 18	锅炉排放口	颗粒物	147292	16. 7	2. 15	10. 5
				143190	15. 3	1. 96	10. 3
				143076	16. 1	2. 05	10. 3
			均值	/	16. 03	2. 05	/
2			SO ₂	147292	182	23. 42	10. 5
				143190	187	23. 91	10. 3
				143076	183	23. 32	10. 3
			均值	/	184	23. 55	/
3			NO _x	147292	210	27. 10	10. 5
				143190	202	25. 77	10. 3
				143076	195	24. 90	10. 3
			均值	/	202. 33	25. 92	/
4			汞及其化合物	147292	0. 0053	6. 78×10 ⁻⁴	10. 5
	143190	0. 0050		6. 44×10 ⁻⁴	10. 3		
	143076	0. 0049		6. 30×10 ⁻⁴	10. 3		
	均值	/	0. 0051	6. 51×10 ⁻⁴	/		
5		格林曼烟气黑度	<1	<1	级		

监测结果表明，东丰县宏焱供热有限公司集中供热锅炉现有的烟气治理措施运行状况较好，锅炉烟气中各污染物的排放浓度均能够满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》新建锅炉标准。

2.3.3.3 固体废物污染防治措施分析

1、工业固体废物

开发区内工业固体废物包括各类机械加工废料、锅炉炉渣、炉灰及建筑废弃物，区域不设置集中的工业固体废物处置场所，各企业产生的工业固体废物按不同种类进行资源化和无害化预处理，尽量综合利用，不能回收利用的固体废物由企业自行收集后通过环卫部门送到垃圾处理场，部分机械加工企业生产过程中产生的少量废机油、漆渣等属于危险废物，由各企业单独委托有资质的单位处理。

2、生活垃圾

开发区内各企业及生活区均设置垃圾箱用以收集零散垃圾，由环境卫生车辆统一收集运至辽源市天楹环保能源有限公司生活垃圾焚烧发电厂进行处理。

辽源市天楹环保能源有限公司垃圾焚烧发电厂位于辽源市龙山区寿山镇大寿村，总占地面积82.09亩；项目总投资 5亿元，总处理规模1200 t/d，垃圾焚烧采用三台日处理400t机械炉排炉，配两台抽凝式汽轮发动机组（15MW+9MW）。一期建设2×400t/d炉排式焚烧垃圾炉配一台15MW抽凝式汽轮发电机组，全部建成投产后，每天处理垃圾1200t，年处理能力生活垃圾43.8万t，年发电量约1.394亿度，年上网电量1.143亿度；目前一期已投入运行，设计每天处理垃圾800t，年处理能力生活垃圾29.2万t，目前处理量为280t。垃圾焚烧厂于2015年9月并网运行；2016年4月通过环保设施竣工验收（吉环审验字[2016]105号）。

垃圾焚烧炉采用比利时技术生产的400吨机械多级炉排炉，炉膛温度高于850℃停留时间大于2S，炉渣热灼减率低于5%。烟气净化系统采用“SNCR脱硝、半干法+干法脱硫、活性炭喷射系统、布袋除尘系统”，烟气污染物处理后达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》后排放。

污水处理站采用“调节池+UASB厌氧池+A0+超滤+纳滤+反渗透”工艺，污水经处理后达到《污水综合排放标准》三级标准排入城市污水管网。

生活垃圾焚烧飞灰采用“螯合剂+水泥”稳定化处理技术，达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》后，运输至填埋场进行安全填埋处理。

2.3.3.4 污染源污染防治措施调查与评价

为进一步了解企业的污控情况，对开发区各主要已建企业中的重点污染源进行了进一步调查:按照环评要求对已建企业污水处理设施、废气治理设施等环保设施的建设进行有针对性地调查。

2.3.3.4.1 废水

根据现状调查情况看，开发区内现有 10 家生产企业的废水分别经自建的污水站预处理后排入开发区污水管网，其中 6 家安装了在线监测装置，分别为吉林省德立汽车部件有限公司、吉林德宝环境工程有限公司、吉林协展机械工业有限公司、吉林昱光涂装有限公司、吉林省繁荣汽车部件有限公司、吉林威卡威汽车零部件有限公司，其余 4 家未安装在线监测，其余企业产生的废水中主要以生活污水为主，直接排入开发区污水管网。各企业废水的排放均能够满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及东丰经济开发区污水处理厂进水标准要求。各污染源废水污染防治措施的建设和运行是基本完善的。

入区企业环保执行情况	企业污染防治措施及达标排放	1、企业供热锅炉采用水膜除尘器； 2、工艺废气采取措施满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。 3、企业自建污水处理站，污水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准（不同行业如有严于本标准限值的行业标准或其它标准，需按严格的标准执行）后排放。 4、生活垃圾、工业固废妥善处理。	1、东丰县华粮生化有限公司工艺粉尘采用布袋除尘器处理后高空排放。 2、东丰县豪源纸业有限公司等 10 家企业燃煤锅炉采用湿式脱硫除尘器，未有脱销设施。 3、东丰县利民生猪屠宰厂、东丰县豪源纸业有限公司等 8 家企业建设了污水处理站，对污水进行预处理后排放。 4、生活垃圾、工业固废妥善处理。	1、吉林省荣锋门业有限公司工艺废气未建设活性炭吸附装置， <u>园区现有企业在锅炉废气治理措施不达标情况。</u> 2、吉林中粮生化包装有限公司、吉林省荣锋门业有限公司未建设污水处理站，生活污水直接外排。	1、未按照环评要求对生产废水预处理、对废气治理的企业责令停产，限期整改。 2、 <u>入区企业必须按环保要求对厂区进行地面硬化及防渗措施，并在厂区污水处理站设置事故应急池，保护区域地下水环境。</u> 3、对有危险废物产生的企业进行监管，核查危险废物收集及临时贮存设施。 4、完善企业排污口标识设置规范化工作。
	总踪控制	SO ₂ : 223t/a、NO _x : 234t/a; COD: 219t/a、NH ₃ -N: 21.9t/a。	SO ₂ : 112.585t/a、NO _x : 89.726t/a; COD: 39.161t/a、NH ₃ -N: 1.841t/a。	/	/
	环境保护距离	东丰县丰源特种纸业有限公司: 100m 东丰县华粮生化有限公司: 200m 东丰县利民生猪屠宰厂: 500m	企业环境保护距离内无居民住宅等环境敏感点。	/	/

工业 园 环 保 基 础 设	污 水 处 理 系 统 建 设	在东丰县污水处理厂稳定运行的前提下，入区项目污水排放可以执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。	东丰县污水处理厂新增污水处理能力 1 万吨/日，扩建后污水处理能力达到 2 万吨/日，采用 CASS 处理工艺。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。服务范围东丰县城城区及东丰梨济开发区城北工业园。污水处理厂扩建工程已投入调试运行，现试运行稳定，排污口出水数据达	工业园配套污水管网尚未建设	工业园配套污水管网设计图纸目前已完成， 由于气候原因计划于2018 年实施管网建设工程
----------------------------------	--------------------------------------	--	---	---------------	---

施 落 实 情 况			到国家排放标准，已向省环保厅提交验收申请。6月12日省环保厅、省环境监测中心站已受理，正在履行验收手续。		
	集中供热系统建设	规划区域采用集中供热解决冬季取暖问题。	工业园目前正在筹建两座集中供热锅炉房，主要为入区企业提供冬季采暖用热	工业园配套集中供热锅炉房尚未建设	锅炉房位于工业园北部和西南部，预计2018年建设。
	固体废物收集处理	固体废物综合治理率达到100%，综合利用率达到50%。	1、生活垃圾及一般工业固体废物由环卫部门收集，送至东丰县垃圾处理厂卫生填埋，危险废物委托有资质单位处理。固体废物综合治理率达到100%。 2、一般工业固体废物综合利用率达到76.7%。	/	/
工 业 园 环 境 质 量 情 况	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。	区域环境空气质量较好，各项污染物浓度均符合GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求，尚有一定的环境容量。	/	/
	地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。	区域地表水水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体要求，水质受到一定程度的污染。	由于区域污水收集系统不完善，污水处理规模不能稳定运行，莲河及辉发河水质超标。	加强区域污水管网实施雨污分流，提高污水厂运行效率，严格控制东丰县污水处理厂污水排放浓度，满足设计要求，不加重区域地表水污染情况。
	地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类水标准。	工业园中部监测点位硝酸盐超标，其它点位各指标均满足水各污染物浓度满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类	/	/

	环境		水标准要求。由于工业园内农业活动施用化肥对区域地下水环境产生了一定影响。		
	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的各功能区标准。	区域昼间噪声呈上升趋势，夜间噪声变化不大，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的各类功能区标准要求。	/	/
	土壤环境	《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准。	区域土壤环境质量满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准。	/	/
生态环境保护与建设落实情况		<p>1、《东丰县梨济开发区城北工业园总体规划》（2011-2030）规定，规划在居住区工业用地之间设置 20m 绿化隔离带，规划沿国道 303 设置 30m 宽的绿化隔离带，规划沿 66 千伏高压线设置 25m 宽的防护绿带。规划居住区绿地率不小于 35%，公建绿地率不小于 35%，仓储绿地率不大于 20%，工业绿地率不大于 20%，市政绿地率不小于 20%，社会停车场绿地率不小于 10%，学校、机关绿地率不小于 35%。</p> <p>2、工业园道路绿化除几条主干道绿化质踪较高外，其他一些次干道绿化绿化面积和绿化质踪还存在较大差距；</p> <p>3、工业园无居住区绿地、无公园、广场等组团绿化；</p> <p>4、工业园有的企业厂区绿化树种选择和绿化层次单一，花灌木种类较少，草灌层景观单调；有的企业厂区绿化率较低。</p>	<p>1、区内道路绿化带面积为 5.28hm²。</p> <p>2、单位附属绿地面积为 0.59hm²。</p>	<p>1、工业园绿化总面积约 5.87hm²，绿地率 0.44%。</p> <p>2、区内无居住绿地、公园、广场等组团绿化。</p> <p>3、区内未建设卫生防护林带。</p> <p>4、部分企业绿化形式单一、绿化率较低。</p>	<p>1、在工业区与居住区及变电所等重点防护地段，在各功能组团之间，规划设置绿化隔离带。</p> <p>2、通过加强厂区旁、路旁、河道旁等三旁绿化，充分利用各种空间，提高绿化面积；</p> <p>3、随着开发区的发展，完善区内绿化公共绿地及防护绿地的建设。</p>
工业园环境	环境管理	建立和完善工业园环境管理指标体系，成立工业园环境管理机构。	工业园目前未设独立的环境管理机构，区内建设项目和企业的排污申报、排污收费、污染物总踪控制、排污许可发放等环境管理工作均由东丰县环境保护局负责，	未设立工业园环境保护派出机构，工业园各企业环境管理相关台账建立。	<p>1、县环保局可在工业园设立环保派驻机构；</p> <p>2、建议完善企业环保台账。</p>

境 管 理 执 行 情 况	机 制		环境监测由东丰县环境监测站负责。		
	项 目 管 理	要严格按照规划的产业发展方向引进项目，严格限制不符合工业园产业发展方向以及能耗、物耗高、污染严重的项目入区。	1、区内进驻项目符合国家及地方产业政策，部分不符合园区产业定位。 2、正常运行企业共计 13 家，在建企业 1 家，其中 14 家企业已履行环评手续；7 家企业已进行了环保验收。	由于区内现有几家企业落户早于园区规划，造成企业与所在功能区不相符。	建议工业园调整产业规划，并在建设发展过程中应有计划的对不符合功能区划的入区企业在其改建或扩产过程中进行搬迁，迁至相应的产业功能区内。远期规划中避免发生入区企业与所在功能区不符现象。同时在今后应加强此类项目的环境管理及环境信息披露，避免因规划不符带来的影响。
	污 染 控 制 管 理	工业园规划集中供热、污水集中处理，各项污染物达标排放，固体废物妥善处理。	1、东丰县污水处理厂二期扩建工程配套设施正在验收，处理规模 2 万 m ³ /d，通过监测可知，污水达标排放。 2、固体废物均已妥善处置。	1、工业园集中供热锅炉尚未建设； 2、区内存在锅炉烟气治理设施不达标，存在超标排放； 3、部分企业工艺废气未采取措施直接排放。	1、加快落实园区集中供热锅炉建设； 2、根据吉环发[2017]5 号文件要求，2017 年底工业园区小型燃料锅炉应改造使用清洁能源。 3、对环保设施落实不到位企业责令限期整改。
	环 境 风 险 管 理	建立突发环境应急响应系统。	尚未建立突发环境应急响应系统。	1、工业园未建立预防风险的联动机制，未组织相应企业开展环境风险应急演练。 2、涉及环境风险的 2 家企业 1 家未编制环境风险应急预案。	1、编制《东丰剥济开发区城北工业园突发事件应急预案》，按预案内容设置应急机构，建立联动机制，并定期演练。 2、涉及环境风险企业编制《企业事业单位突发环境事件应急预案》，落实风险防范措施。

环境 监测 与 信息 管理	实施污染源、环境质踪定期监测制度。	1、工业园企业现有锅炉污染源、企业污水处理设施监测落实。 2、工业园企业厂界噪声监测落实。 3、企业固体废物相关环保台账建立 4、地表水环境质踪例行监测落实	1、企业工艺废气污染源监测未落实。 2、区域环境空气质踪、声环境质踪监测未落实。	1、污染源监测，应按项目环评要求开展验收现状监测；验收后纳入当地环保部门日常的监督性监测计划中。 2、在工业园范围内大气、噪声、污水处理厂受纳水体上、下游及污水厂排污口设置常规监测点，定期开展监测，掌握环境质踪变化情况； 3、开发区管委会应与东丰县水资源管理部门协商，对工业园企业用水情况进行监控，合理分配水资源。
---------------------------	-------------------	---	---	---

3 区域生态环境演变趋势

3.1 区域环境质量概况

3.1.1 自然环境概况

3.1.1.1 地理位置

东丰县位于吉林省中南部，东经125°30′—125°50′，北纬 42°18′—43°14′之间。东南与梅河口市毗邻，西侧与东丰县接壤，西南与辽宁省西丰县以山为界，东北与伊通县、磐石市隔河相望。东丰县是吉林省向南开放和长春都市圈重要节点城市，是打造“长辽梅通白延医药健康产业走廊”的重要空间载体。境内长营高速、沈吉高速、国道303等多条公路干线纵横交错、四通八达。

东丰经济开发区位于东丰县东北部，东经 125° 33′，北纬 42° 39′。西南与东丰县城相连。东丰经济开发区距长春龙嘉机场 158 公里，距沈阳机场 268 公里；国道 303贯穿境内，四梅铁路从经济开发区西侧经过，经济开发区东侧与营东高速、省道 104 对接，交通四通八达，区位交通条件较好。

3.1.1.2 地形地貌

东丰县是群山环抱、丘陵起伏的低山丘陵区，属辽源丘陵区与海（龙）辉（南）柳（河）丘陵台地宽谷区的交错地带。地势西高东低，海拔高度 300—914m，平均海拔为 374m。

境内山地主要属于哈达岭支脉，多呈东西平行垄状走向。海拔 500m 以上山峰有 57 座，多位于西南与东北分水岭上。庆岭南山位于横道河镇西北部。是东丰与清原县界山，海拔 914m，是辽源地区最高峰。北连庆岭山（海拔 851m），东与望宝顶子山（海拔 836.6m）相对，落脉龙头山，向南延伸与白山顶子山相连。

海拔在 500m 左右的低山，多见于本县南部和北部，占全县幅员面积 8.6%，相对高差在 100m 左右，山峰尖耸，坡度较陡，地表以粗碎屑残坡积物为主，土质松散，剥蚀严重，个别地方基石裸露。

本县丘陵台地分布较广，占全县幅员面积 61.4%，海拔 350—500m，相对高差 150m 左右。县城南部多高丘陵，中、北部多为低丘陵。丘陵浑圆，坡缓土薄，甚至岩石裸露，丘陵上多为稀疏的次生杂木林或人工林，坡麓下为冲击洪台地，剥多年侵蚀风化，多呈波状或梁状，俗称“鸡爪岗”。台地上有密集的干谷和冲刷沟，地面破碎，林田交错、水土流失严重。黄泥河、桦树河、柳河、秀水河中下游等地，坡度 10°左右，耕地居多，荒山荒地较少。

境内河谷平川面积约占全县幅员面积 30%，一般海拔 300—400m，相对高差小于 100m，是山间狭窄带状河谷平原。主要分布在横道河、梅河、沙河、大沙河、伊通河

中下游流域，多由河漫滩和一、二级阶地组成，地势平坦土质肥沃，水源丰富，是本县主要产粮区。

3.1.1.3 气候、气象

东丰县地处高纬度，属亚温带大陆性季风气候，年平均气温 4.2 摄氏度，最低月份零下 17.5 摄氏度，最高 7 月份平均 22.2 摄氏度，年均极差 39.7 摄氏度。历年极端最低气温为零下 41.4 摄氏度（1970 年 1 月 4 日），极端最高气温 35.5 摄氏度（1962 年 6 月 16 日）。

年平均降雨量 668.4 毫米，夏季雨量集中，冬季雪量稀少，南部多于北部。历年最大降雨量 942.9 毫米（1964 年）；历年最小降雨量 421.8 毫米（1958 年）。

年平均实际日照时间 1596 小时，年日照百分率 60%；年平均无霜期 125 天左右，初霜期为 9 月 19 日，终霜期为 5 月 6 日左右。

初雪一般为十月中旬，终雪为四月下旬。历年初雪最早为 9 月 28 日，最晚为 11 月 2 日；终雪最早为 4 月 5 日，最晚为 5 月 19 日。冬雪最大是 1964 年 1 月，降雪量为 23.3 毫米，最小降雪量为 1974 年一月，降雪量为 0.4 毫米。

全县历年平均蒸发量为 1315.1 毫米，蒸发量最大的是 5 月份，为 240.9 毫米，年平均相对湿度 70%。7—8 月份相对湿度 80%以上，年最小相对湿度 0%，大大超过降雨量，蒸发强度高于吉林省东部山区，而低于西部平原，居于中间地带。

年平均地表温度为 6.3 摄氏度；主导风向为西南风，其次为西北风；年平均风速 3.1 米/秒，最大风速为 24 米/秒，静风频率较高。

3.1.1.4 水文

1、地表水

经济开发区属东部季风区中温带湿润气候，四季文明。春季风大干燥，夏季湿热多雨，秋季温和凉爽，冬季漫长寒冷。常年主导风向为西南风，年均气温 4.2℃，极端最高气温 35.5℃，极端最低气温-41.4℃，年均降雨量 525.8mm，日最大降雨量 87.1mm，最大积雪深度 200mm，最大冻土深度 1.74 m，年平均日照时数为 2670 小时，无霜期为 126 天。境内有沙河、柳河流过，属挥发河水系，地下水资源丰富。

2、地下水

经济开发区地下水藏较浅，一般深为 3—5 米，个别地段深大于 5 米，年供水量 4881 万立方米。枯水期与丰水期，水位变化较大，地表水与地下水二者出现的峰值基本吻合。

冲积洪基层潜水：为本县主要含水层，多于河谷平行，呈条带状，分布于阶地河谷之上。含水层岩性为粗中砂，组成以石英、长石为主，透水性能好，水量丰富，一

般埋深在 0.5—4.5 米，含水厚度 3.5—7.5 米，单井涌水量 25—59 立方米/小时，水矿化度一般小于 0.5 克/升，主要为重碳酸钙和重碳酸镁型。

洪积坡积层潜水：多分布在山垄、丘陵、低山的缓坡层中，含水层岩性主要为不均匀的粗中砂、杂碎石、透水性差、水量小，埋深在 3—6 米，含水厚度为 1.5—4 米，单井涌水量 15—20 立方米/小时。以钙和钠为主形成重碳酸钠和重碳酸钙型水。

基岩裂隙水：县内少见，仅在个别地方或土井存在。隙水自流，常年不断，水量稳定。

3.1.1.5 区域水文地质条件

1、含水层分布及水文地质特征

区内主要分部有第四系松散岩类孔隙潜水和碎屑岩类裂隙孔隙水。松散岩类孔隙潜水水脉较丰富。含水层岩性上部为第四系全新统冲积层细砂；下部为中更新统大青沟组中砂、细砂。含水层厚度的大小与基底起伏程度有关。白垩系地层由东向西倾斜，局部隆起，受其影响，东部慢滩区厚度 27.0~32.9m，水位埋深 1~3m，西部阶地区薄厚相差较大，其厚度为 10.25~60.0m，水位埋深 4~10m，总的趋势西薄东厚。富水性较好，渗透性能较强，含水层渗透系数为 6.67~28.80m/d。单井出水脉一般为 1000~2000m³/d。

碎屑岩类裂隙孔隙水伏于第四系松散堆积层潜水之下，大面积分布有巨厚的白垩系碎屑岩，主要为相对不含水的泥页岩组成。含水层为粉细砂岩。

2、地下水的补给，径流和排泄条件

地下水的补给受气候和地质、地貌条件制约，降水渗入是地下水的主要补给来源。资料表明，潜水位随季节而变化，7-9 月份为雨季，潜水位上升，出现峰值。河谷冲积层孔隙潜水和湖积层孔隙潜水，除接受大气降水垂直深入补给外，还可接受台地区黄土状土孔隙潜水的侧向径流补给，此外，在丰水季节河水亦可补给河谷冲积层潜水。

碎屑岩裂隙孔隙水含水层顶板埋深大，补给方式以侧向径流为主，但由于岩层产状平缓，颗粒细，透水性差，水平补给极其微弱。在一些张裂隙比较发育的背斜核部和断裂破碎带，上层潜水可通过裂隙直接下渗，成为基岩裂隙水的重要补给来源。当断裂脉状水有较远的补给区和良好贮水条件时，其露头-泉水的流脉则稳定；此外，沿地表水展布的断层常受地表水的补给。

潜水总体流向为自西北向东南流，径流条件较好，地下水的排泄方式分垂直排泄和水平排泄。湖积平原地势低平，地下水潜槛，径流缓慢，蒸发几乎成为潜水唯一的消耗方式，河谷冲积层潜水水位埋深小，渗透性良好，含水层有一定的水力坡度，故以蒸发和侧向径流方式排泄，波状台地潜水埋槛较深，蒸发作用微弱，加之水力坡度

较大，故以侧向径流为主要排泄方式。

地下水环境影响分析：

1、大面积的地面硬化会改变地表的入渗能力，少地表水的下渗补给，从而影响地下水资源的有效补给。

2、某些工程因大量引水或排水，会使局部范围内的地下水位升高，使生态环境发生改变。

3、因供水而大量抽取地下水，会导致地下水资源失衡、诱发地面沉降、地面塌陷等地质环境问题。

4、建设工程对植被的破坏除产生地表生态环境影响外，也会影响地下水补给区的水源涵养能力。

3.1.1.6 土地资源

东丰县拥有土地面积为2522.24 km²，其中耕地面积为1027.12km²，占全县总面积的40.7%；园地面积为49.96km²，占全县总面积的2.0%，林地面积为1034.66km²，占全县总面积的41.0%。总体来说，东丰县土地资源丰富，是重要的商品粮基地。

3.1.1.7 水资源

东丰县水资源总量为39839万m³，其中地表水34958万m³，地下水年总供给量为4881 万m³。县内有大小河溪1049 条，有中型水库 2 座，小一型水库 21 座，小二型水库65 座，塘坝 101 座，总控制面积 1013.6 km²，占全县总面积 40.2%，蓄水量 1.1亿m³。

3.1.1.8 动植物资源

1、野生动物

东丰县野生动物有哺乳类 17 种，其中皮毛类 14 种，有狼、狍子、狐狸、猓、黄鼬、麝鼠、貉子、豹猫、土豹子、青鼬、蒙古兔、松鼠、黄鼠；药用类有麝、狗獾、梅花鹿。主要鸟类有 13 种，约 565 万只；其中食用类有 5 种，有雉鸡、斑翅、山鸡、鹌鹑、水鸭；益鸟类 7 种，啄木鸟、苍鹰、黑水鸡、白毛鸡、雀鹰。爬行类有蛇、蜥蜴等。两栖类有蛙、蟾蜍等。鱼类有鲤、鲫、鲢、泥鳅等。

2、野生植物

东丰县有野生经济植物共 85 科，246 属，358 种，其中药用类 214 种，工业用类 21 种，食用类 16 种，蜜源类 3 种，另有花卉等类。主要品种有：柞、杨、柳、榆、椴、桦、榛、胡桃、刺槐、刺楸、胡枝子、山里红、山杏、穿龙薯蓣、龙芽葱木、暴马子、蒙古栎、黄檗、柴胡、苍术、蕨菜、山玫瑰、桔梗、山葡萄、铃兰、

小玉竹等。经济价值较高的有短梗五加、五味子、轮叶当参、龙胆、百合、细辛、软枣、淫羊藿、水榆、映山红、青枣等。

3、森林资源

东丰县树种多系落叶松、樟子松、红松、油松、柞、杨、柳、榆、刺槐，另有槭、胡桃楸、板栗、榛、文冠果、紫穗槐、桑、胡枝子、黄相通椈、水曲柳、花曲柳、桦、椴、槐等。其中松类珍贵树种有美人松、红松、云杉、沙松、杜松、黑松、樟子松、落叶松、桧柏、仙柏、爬地柏 11 种；杨树有白杨、青杨、黑杨和大叶杨四大系 150 种；另有垂柳、花曲柳、水曲柳、核桃、黄皮椈等珍贵树几十种。

境内树种，按地势特点，自然条件可分属 3 个林区。

北部浅丘谷地用材林区：树种以落叶松、樟子松、柞、椴、山杨为主，槐、桦较少。区内森林多分布于岗脊丘顶，林地土质较好，林木生长较快，是本县用林基地之一。

中西部岗丘台地薪炭水木保持林区：树种以落叶松、樟子松、刺槐为主，杨、柳较少。区内林地多呈带状，小片林与农田相间分布，山地属白浆土，林木生长缓慢。

南部低山丘陵水源涵养林区：树种以落叶松、柞树、红松、樟子松、黑松为主，杨、柳、椴次之，区内森林茂密，多分布于山脊和坡麓地带。

全县林业用地面积 11.38 万公顷，占全县幅员的 45%，其中用材林面积占林地面积 93.93%，经济林占 2.98%，薪炭林占 2.75%，特用林占 0.22%，防护林占 0.12%；用材林中人工林 6.45 万公顷，落叶松占 80%。全县活立木总蓄积 388.7 万立方米。

4、矿产资源

东丰县境内矿产资源主要有铁、砂金、石灰、岗岩、白粘土、泥炭等。另外还有煤、钼、水晶、硅石等矿藏。

铁：位于和平镇的荒营铁矿，属古代古陆红透山板块上的矿产资源，储量约为 652.9 万吨；位于二龙山乡西保村的铁矿含磷、锰、铁等成分，属于沉积变质型，储量约为 13.3 亿吨，可开采价值大。

砂金：中育砂金矿藏藏于洪积扇中，金的粒度在 0.1 到 0.2 毫米，个别达到 0.3 毫米；小四平乡四平村有金矿苗，三合顶子、鲜光、庆和均有矿点。

石灰石：大兴乡石灰岩储量约为 1000 万吨，质较纯，含氧化钙平均储量约为 52%；那丹伯镇石缝村石灰石质存量较大，具有工业矿藏规模，目前已开采利用。

花岗岩：遍布全县各地，仅太阳、横道河的花岗岩，储量 3~5 亿立方米，已开采利用，是优质建筑材料。

白粘土：东丰县储量约为 1000 万吨。

泥炭：全县各山川谷地均有，其中杨木林、横道河、和平、大阳、沙河镇分布面积均在 66.7 公顷以上，质量较好，总储量为 2821 万吨。

3.1.1.8东丰县水源保护区概况

根据原吉林省环境保护局出版的《吉林省城镇生活饮用水源保护区划汇编》（2006.10），东丰县辖区内有东丰县仁合水库生活饮用水源保护区和东丰县东丰镇地下水生活饮用水源保护区，其具体区划范围如下：

①仁合水库生活饮用水源保护区

一级保护区：仁合水库库区水域面积划为一级水域保护区，水库水域周边 200 米 以内（水库高程 356 米淹没线）陆域划为一级陆域保护区，面积总计为 3.4 平方公里，执行国家地表水环境质踪标准为Ⅱ类标准。

二级保护区：水库周边200 米以外至集水区分水岭山脊线的地域划为二级保护区。面积总计为 31.3 平方公里。

东丰县仁合水库生活饮用水水源保护区总面积为 34.7 平方公里。

东丰梨济开发区城北工业园不在东丰县仁合水库生活饮用水源保护区的一级保护区、二级保护区内，工业园边界距离二级保护区边界3.0km。

②东丰县东丰镇地下水生活饮用水源保护区

一级保护区：以开采井为中心，半径为 35 米的圆形范围。

二级保护区：有效距离北部上游主流向 700 米，南部下游主流向 600 米，东西两侧为 500 米。形成不规则的椭圆形环带状范围。

准保护区：北部上游主流向有效距离2.0 公里，南部下游主流向1.5 公里，东西两侧为1.0 公里。

东丰梨济开发区城北工业园不在东丰县东丰镇地下水生活饮用水源保护区的一级保护区、二级保护区及准保护区内，工业园边界距离准保护区边界80 米。

3.1.2 社会环境概况

东丰县辖东丰、大阳、横道河、那丹伯、大兴、拉拉河、沙河、猴石、杨木林、四平镇、黄河、南屯基 12 个镇和二龙山、三合 2 个乡，6 个社区，37 个居民委。全县有 18 个民□。除汉□外，在 17 个少数民族□中，满□、朝鲜□、回□、蒙古□为世居民族。全县有 1 个少数民族乡，4 个朝鲜族聚居村；7 个聚居组。除以上聚居

情况外，大部分少数民族和汉族处于混居状态。东丰县的总人口为 40.8 万人，其中，少数民族人口 44312 人，占全县人口总数 10.84%。

东丰县地理位置优越，交通通讯便捷。四平至梅河铁路贯穿全境，日通过旅客车次 10 列次、年铁路货运发出 35 万 t、到货 26 万 t。四平至白山一级公路国道、东丰至长春二级省级路、东丰至西丰等多条县级主要公路交错纵横四通八达，东丰距长春机场 158km，距沈阳机场 268km。

东丰县养鹿历史悠久，素有“梅花鹿之乡”的美誉。野生梅花鹿在这里生息繁衍。清光绪初年，被列为“养鹿官山”，开始人工驯养，以贡于朝。历 200 余年，养鹿业大兴。鹿存栏已达 8 万余只，年产鹿茸 50 万两，为亚洲最大人工养殖梅花鹿基地。久负盛名的“马记鹿茸”，以其解剖结构好、外观形状优美、药用保健价值高，被国家确定为出口免检商品，畅销美国、英国和东南亚地区。

东丰县林业生产在全国享有盛名，境内森林繁茂，面积达 11.38 万 hm^2 ，其中万亩以上人工林 15 处，森林覆盖率 42.07%，活立木蓄积 466 万 m^3 ，年均采伐 1.6 万 m^3 ，是全国百万亩人工林先进县，全国绿化先进县。

东丰县主要矿藏有 6 种：铁、砂金、石灰石、花岗岩、白粘土、泥炭。

3.2 生态环境质量变化趋势分析

3.2.1 环境质量变化趋势分析

本次环评通过对环境质量现状进行现场监测，并结合可收集到的现状数据，对开发区域所在区域的环境质量现状和变化趋势进行分析。

3.1.1.1 环境空气质量现状及回顾评价

1、区域环境空气现状及变化趋势

(1) 区域环境空气现状

根据吉林省生态环境厅《吉林省2022年度生态环境状况公报》，辽源市环境空气质量主要污染物年均浓度见下图，统计结果见下表。

2022 年全省地级及以上城市环境空气质量主要污染物年均浓度								
城市名称	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO-95per (mg/m ³)	O ₃ -90per (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	优良天数比例 (%)	综合指数
长春市	9	26	1.0	124	48	28	92.1	3.32
吉林市	10	19	1.1	133	45	29	88.2	3.23
四平市	8	22	0.9	136	50	27	91.0	3.23
辽源市	11	17	1.1	135	45	31	89.3	3.25
通化市	16	21	1.4	121	38	22	95.6	3.07
白山市	15	23	1.3	117	59	23	96.7	3.38
松原市	5	17	0.9	116	43	25	92.8	2.76
白城市	6	17	0.6	104	42	23	95.6	2.58
延边州	9(9)	15(15)	0.9(0.8)	107(105)	32(31)	18(17)	98.4(99.7)	2.39(2.32)
全省	10	20	1.0	121	45	25	93.4	3.02

注：① 本公报中所有类别比例计算，均为某项目的数量除以总数，结果按照《数值规则与极限数值的表示和判定》(GB/T8170-2008)进行数值修约，故可能出现两个或两个以上类别的综合比例不等于各项类别比例相加的情况，也可能出现所有类别比例相加不等于100%或同比变化百分比相加不等于0的情况。② 本公报中涉及的城市环境空气中CO和O₃浓度均指百分位数浓度。③ 城市环境空气污染物年均浓度值采用经中国环境监测总站审核后实况(参比)“替代回算”数据，以替代回算值(实测值)表示；全省以实况审核“实测值”数据进行统计，颗粒物浓度扣除沙尘影响，下同。④ 综合指数数值越大表示空气质量越差。

图3-1 2022年各城市环境空气质量主要污染物年均浓度图

表3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年评价质量浓度	11	60	18	达标
NO ₂	年评价质量浓度	17	40	43	达标
PM ₁₀	年评价质量浓度	45	70	64	达标
PM _{2.5}	年评价质量浓度	31	35	89	达标
CO	百分位数(95%)日平均质量浓度	1100	4000	28	达标

O ₃	百分位数（90%）8小时平均质量浓度	135	160	84	达标
----------------	--------------------	-----	-----	----	----

由表可知，根据2022年环境公报，项目所在区域SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀等4项指标年平均浓度值均达到了《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求，CO第95百分位数满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求，O₃第90百分位数8小时满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求，本项目所在评价区域为达标区。

（2）区域环境空气质量变化趋势

为进一步了解规划实施以来区域环境空气质量的年际变化趋势，本次跟踪评价收集了吉林省生态环境状况公报中2018~2022年数据，详见表3-3。

表3-3 2018-2022年东丰县空气质量现状评价表 单位：ug/m³(除CO)

常规因子	年平均浓度					标准值
	2018	2019	2020	2021	2022	
SO ₂	13	15	14	12	11	60
NO ₂	27	23	21	20	17	40
PM ₁₀	48	51	54	47	45	70
PM _{2.5}	34	36	39	32	31	35
CO(mg/m ³)	1.6	1.4	1.6	1.2	1.1	--
O ₃	154	152	141	127	135	--
达标情况	达标	不达标	不达标	达标	达标	--

根据表3-3统计结果：

①区域SO₂浓度2018年较低，2019-2022年间逐年下降，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

②区域NO₂浓度在2018-2022年间逐年下降，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

③区域PM₁₀浓度在2018-2020年呈上升趋势，但在2021年、2022年出现下降，并低于2018-2020年浓度，但均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

④区域PM_{2.5}浓度在2019年-2020年间均未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，略高2018、2021、2022年呈下降趋势，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

⑤区域CO浓度在2018年、2020年略高2019、2021、2022年呈下降趋势。

⑥区域O₃浓度在2018-2021年逐年下降，2022年略微在2019-2020年连续两年出现超标现象，但2021-2022年间均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，并呈下降趋势。

2、第一次跟踪评价阶段环境质量现状评价回顾

(1) 监测点位

规划环评及第一次跟踪评价阶段监测点位共布设3个，环境空气监测具体位置见表3-6和图3-1。

表3-6环境空气监测点布设情况

点位	监测点名称	功能	监测因子
1#	开发区西南侧	二类区	规划环评：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、非甲烷总烃、NH ₃
2#	开发区区内		
3#	开发区东北侧		

(2) 监测项目

监测项目选择SO₂、NO₂、PM₁₀、非甲烷总烃、NH₃

(3) 监测时间及频率

SO₂、NO₂、PM₁₀、NH₃于2017年6月15-21日连续监测7天，每天4次，非甲烷总烃每天3次。

(4) 监测结果统计

环境空气质量现状监测和评价结果详见下表：

表 3-7 环境空气质量现状监测结果及评价结果

点位	污染物	小时均值 (mg/m ³) 浓度 范围	小时浓度标准 指数	超标率 (%)	日均值 (mg/m ³)	日均值标准 指数	超标率 (%)
1#	SO ₂	0.010-0.016	0.02-0.032	0	0.010-0.013	0.067-0.087	0
	NO ₂	0.021-0.022	0.105-0.11	0	0.021-0.022	0.263-0.275	0
	氨	0.01L	未检出		--	--	--
	PM ₁₀	--	--	--	0.072-0.077	0.48-0.513	0
	非甲烷 总烃	0.2×10 ⁻⁶ L	未检出		--	--	--
2#	SO ₂	0.010-0.016	0.02-0.032	0	0.010-0.013	0.067-0.087	0
	NO ₂	0.021-0.022	0.105-0.11	0	0.021-0.022	0.263-0.275	0
	氨	0.01L	未检出		--	--	--
	PM ₁₀	--	--	--	0.064-0.079	0.427-0.527	0
	非甲烷 总烃	0.2×10 ⁻⁶ L	未检出		--	--	--
3#	SO ₂	0.010-0.016	0.02-0.032	0	0.010-0.013	0.067-0.087	0
	NO ₂	0.021-0.022	0.105-0.11	0	0.021-0.022	0.263-0.275	0
	氨	0.01L	未检出		--	--	--
	PM ₁₀	--	--	--	0.068-0.072	0.453-0.48	0
	非甲烷 总烃	0.2×10 ⁻⁶ L	未检出		--	--	--

3、本次跟踪评价阶段环境空气质量调查

(1) 监测点布设

根据区域主导风向，同时考虑原规划环评及第一次跟踪评价监测布点原则以及跟踪评价的需要，本次跟踪评价沿用原规划环评及第一次跟踪评价环境空气的3个监测点，环境空气质量现状监测点位和驾乘因子详见下表：及图3-1

表3-7环境空气监测点名称及布设情况表

点位	监测点名称	坐标		监测因子	备注
		X	Y		
1#	开发区西南侧	125.535199607	42.671570163	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、NH ₃ 、H ₂ S、二甲苯、非甲烷总烃	对照点，开发区上风向
2#	开发区区内	125.540263617	42.677664142		了解园区内环境空气质量现状
3#	开发区东北侧	125.556056464	42.691568714		了解开发区下风向环境空气质量现状

(2) 监测项目

SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、NH₃、H₂S、二甲苯、非甲烷总烃共8项。

(3) 监测时间和频率

监测时间：连续7天，监测时间为2023年11月，监测频率详见下表：

表3-7环境空气监测频次

监测项目	取样时间	监测频率	数据有效性规定
PM ₁₀	日均值	连续7日，自动连续监测	每日采样至少连续20小时
TSP	日均值	连续7日，自动连续监测	每日采样至少连续24小时
SO ₂ 、NO ₂	1小时均值、日均值	连续7日，自动连续监测	每小时采样至少连续45分钟，每日采样至少连续20小时
氨、硫化氢、二甲苯、非甲烷总烃	小时均值	连续7日，自动连续监测	每小时采样至少连续45分钟

(4) 评价标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP、执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，氨、硫化氢、二甲苯标准值参考《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）附录 D。

(5) 评价方法

采用占标率对环境空气质量现状进行评价，数学表达式如下：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中：I_i—第i种污染物的浓度占标率，%；

C_i—第i种污染物的实测最大浓度值，mg/m³；

C_{oi}—第i种污染物环境质量标准，mg/m³。

若污染物的占标率I_i≥100%，说明i种污染物超过了标准，否则不超标。

(6) 监测结果统计及评价结果

污染物监测结果统计及评价结果见下表。

表3-8环境空气监测结果统计及评价结果一览表

序号	监测点位	污染物	小时值浓度范围(mg/m ³)	小时值最大浓度占标率(%)	24小时平均浓度范围(mg/m ³)	24小时平均浓度最大浓度范围占标率(%)	超标率	达标情况
1#	开发区西南侧	SO ₂	0.010-0.016	5.8	0.010-0.013	20	0	达标
		NO ₂	0.021-0.022	15.5	0.021-0.022	40	0	达标
		TSP	—	—	—	32.33	0	达标
		PM ₁₀	—	—	0.072-0.077	50	0	达标
		H ₂ S	—	—	—	—	—	达标
		NH ₃	—	—	—	—	—	达标
		二甲苯	—	—	—	—	—	达标
		非甲烷总体	—	—	—	—	—	达标
2#	开发区区内	SO ₂	0.010-0.016	—	0.010-0.013	20	0	达标
		NO ₂	0.021-0.022	—	0.021-0.022	40	0	达标
		TSP	—	—	—	32.33	0	达标
		PM ₁₀	—	—	0.064-0.079	50	0	达标
		H ₂ S	—	—	—	—	—	达标
		NH ₃	—	—	—	—	—	达标
		二甲苯	—	—	—	—	—	达标
		非甲烷总体	—	—	—	—	—	达标
3#	开发区东北侧	SO ₂	0.010-0.016	—	0.010-0.013	20	0	达标
		NO ₂	0.021-0.022	—	0.021-0.022	40	0	达标
		TSP	—	—	—	32.33	0	达标
		PM ₁₀	—	—	0.068-0.072	50	0	达标
		H ₂ S	—	—	—	—	—	达标
		NH ₃	—	—	—	—	—	达标
		二甲苯	—	—	—	—	—	达标
		非甲烷总体	—	—	—	—	—	达标

(5) 评价结论

由统计结果表3-8可以看出：评价区内各监测点TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂指标日均值及SO₂、NO₂指标小时均值全部达标，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值。氨、H₂S、甲苯符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D，非甲烷总烃低于方法检出限。满足《大气污染物综合排放标准详解》中的规定

3、本次跟踪规划与第一次跟踪规划现状监测数据对比评价

本次跟踪评价环境空气质量监测时间为2023年12月，监测因子包括：SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、H₂S、氨气、二甲苯、非甲烷总烃。规划环评及第一次跟踪评价环评环境空气质量监测时间为2017年1月，本次跟踪评价所用现状数据监测点均与规划环评、

第一次跟踪评价相同，通过对比相同监测点位的次监测数据，分析环境质量变化趋势。

环境空气质量相同监测点位日均浓度变化一览表。

表3-9 第一次跟踪规划评价数据与本次跟踪评价监测数据对比表

序号	监测点位	污染物	第一次跟踪评价	本次跟踪评价	差值
			日均浓度最大值 (mg/m ³)	日均浓度最大值 (mg/m ³)	
1#	开发区西南侧	SO ₂	0.016	0.013	-0.003
		NO ₂	0.022	0.021	-0.001
		TSP	-	-	
		PM ₁₀	0.077	0.072	-0.005
		H ₂ S	-	-	
		NH ₃	-	-	
		二甲苯	-	-	
2#	开发区区内	SO ₂	0.013	0.010	-0.003
		NO ₂	0.022	0.021	-0.001
		TSP	-	-	
		PM ₁₀	0.079	0.064	-0.015
		H ₂ S	-	-	
		NH ₃	-	-	
		二甲苯	-	-	
3#	开发区东北侧	SO ₂	0.016	0.013	-0.003
		NO ₂	0.022	0.021	-0.001
		TSP	-	-	
		PM ₁₀	0.072	0.068	-0.004
		H ₂ S	-	-	
		NH ₃	-	-	
		二甲苯	-	-	

注：-为下降（即变好），+为上升（即变差）

由表可以看出，跟第一次跟踪评价对比本次跟踪评价现状数据均有所下降。综上，通过对比2次监测数据可以看出开发区环境空气质量较第一次跟踪评价阶段均是不同程度的下降。

3.1.1.2 地表水环境质量现状调查及跟踪性评价

1、地表水历史数据收集

(1) 监测断面

本次跟踪评价收集开发区第一次跟踪评价中地表水环境质量现状监测数据，第一次跟踪评价共布设5个地表水监测断面，具体位置及监测因子见下表：

表 4-8 地表水监测布点及监测因子情况表

编号	河流	监测点名称	功能	监测因子
1	莲河	污水处理厂排污口上游 1.0km		pH、COD、BOD5、氨氮、石油类、总磷
2		污水处理厂排污口下游 1.0km		

3		污水处理厂排污口下游 8.0km	III类	pH、COD、BOD5、氨氮
4	辉发河	辉发河在与莲河交汇处下游 2.0km 处		
5	半截河	高大院断面		

(2) 监测时间和分析方法

莲河、辉发河断面监测时间 2017年6 月16 日，半截河断面监测时间为 2017 年 5月 20 日。

分析方法：采样及分析方法按国家环保局颁发的《水和废水监测分析方法》（第四版）有关规定和要求执行。质踪控制按国家环保局《水和废水监测分析方法》（第四版）实施监测采样。

(3) 评价标准与评价方法

①评价标准：评价区采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

②评价方法：采用单项水质参数标准指数法。

(4) 监测及评价结果

监测及评价结果情况见表 3-9。

表 3-9 地表水环境质量现状调查结果表 单位：mg/L (pH 除外)

指标 监测断面		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
W1	监测值	7.00	14.6	3.2	0.816	0.089	未检出
	标准指数	0	0.73	0.8	0.816	0.0445	0
W2	监测值	7.26	22.2	3.6	0.842	0.113	未检出
	标准指数	0.26	1.11	0.9	0.842	0.565	0
W3	监测值	6.48	36.2	4.3	1.348	0.102	未检出
	标准指数	0.52	1.81	1.075	1.348	0.51	0
W4	监测值	7.07	23.8	3.4	0.902	0.067	未检出
	标准指数	0.035	1.19	0.85	0.902	0.335	0
W5	监测值	6.75	102	39.7	3.81	—	—
	标准指数	0.25	5.1	9.93	3.81	—	—
III类标准值		6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

注：“—”表示未检出。

由表 3-9 可知，各断面只有 pH 指标全部达标，石油类浓度低于检出限。W2、W3、W4、W5 的 COD 及 W3、W5 的 BOD₅、氨氮均有不同程度超标，不能满足地表水 III 类标准要求。其它各因子指标水质均能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》

中相关标准。超标原因为周边地区未处理的生活污水及部分工业废水汇入所致。

2、本次跟踪评价阶段地表水监测

(1) 监测断面布设

本次跟踪评价在对照第一次跟踪评价监测断面的基础上共布设4个地表水监测断面，详见下表及附图3-10。

表3-10 地表水监测布点及监测因子情况表

编号	河流	监测点名称	水体功能类别
W1	莲河	污水处理厂排污口上游 1.0km	III类
W2		污水处理厂排污口下游 1.0km	
W3		污水处理厂排污口下游 8.0km	
W4	辉发河	辉发河在与莲河交汇处下游 2.0km 处	

(2) 监测项目

pH、COD、BOD、SS、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、挥发酚、氰化物、氟化物、粪大肠菌群、总汞、总镉、铬（六价）、总砷、总铅，共计19项。

(3) 监测时间及频率

监测时间为 2023 年11月 17-19 日，连续监测 3 天，每天 1 次。

(4) 监测结果

监测结果见表 3-10。

表3-10 地表水环境质量现状监测结果 单位： mg/L (pH 无量纲)

序号	监测日期	检测项目	监测结果				单位
			开发区污水处理厂排污口上游 1.0km	污水处理厂排污口下游 1.0km	污水处理厂排污口下游 8.0km	辉发河在与莲河交汇处下游 2.0km 处	
1	2023.11.17	水温	2.9	2.2	2.4	2.8	℃
2		pH	7.31	7.16	7.34	7.22	无量纲
3		悬浮物	9	10	8	9	mg/L
4		COD	18	17	20	15	mg/L
5		NH ₃ -N	1.12	1.18	1.37	1.21	mg/L
6		BOD ₅	5.7	5.3	6.1	5.1	mg/L
7		总氮	1.68	2.16	2.26	2.32	mg/L
8		总磷	0.351	0.342	0.331	0.2382	mg/L
9		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
10		阴离子表面活性剂	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
11		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L

12		氟化物	0.412	0.485	0.467	0.499	mg/L
13		挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
14		粪大肠菌群	1600	1700	1100	1300	MPN/L
15		汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
16		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L
17		铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
18		砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
19		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	mg/L
20	2023. 11.18	水温	2.5	2.9	2.6	2.8	℃
21		pH	7.26	6.98	7.05	7.42	无量纲
22		悬浮物	8	10	7	9	mg/L
23		COD	19	17	18	15	mg/L
24		NH ₃ -N	1.3	1.37	1.67	1.59	mg/L
25		BOD ₅	5.9	5.3	5.7	5.1	mg/L
26		总氮	1.75	2.06	2.12	2.12	mg/L
27		总磷	0.316	0.352	0.383	0.324	mg/L
28		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
29		阴离子表面活性剂	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
30		氟化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
31		氟化物	0.425	0.433	0.465	0.441	mg/L
32		挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
33		粪大肠菌群	1600	1400	1200	1700	MPN/L
34		汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
35		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L
36		铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
37		砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
38		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	mg/L
39	2023. 11.19	水温	2.5	2.2	2.8	2.6	℃
40		pH	7.56	7.38	6.96	7.77	无量纲
41		悬浮物	8	6	10	9	mg/L
42		COD	18	22	17	16	mg/L
43		NH ₃ -N	1.08	1.38	1.62	1.54	mg/L
44		BOD ₅	5.7	7.5	5.3	5.1	mg/L
45		总氮	2.01	2.15	2.21	2.23	mg/L

46		总磷	0.336	0.361	0.344	0.378	mg/L
47		石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
48		阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
49		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
50		氟化物	0.356	0.465	0.389	0.401	mg/L
51		挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
52		粪大肠菌群	1500	1300	1600	1100	MPN/L
53		汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
54		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L
55		铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
56		砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
57		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	mg/L

表 3-11 地表水体单项水质参数标准指数计算结果 单位: mg/L

序号	监测日期	检测项目	评价结果			
			开发区污水处理厂 排污口上游 1.0km	污水处理厂 排污口下游 1.0km	污水处理厂 排污口下游 8.0km	辉发河在 与莲河交 汇处下游 2.0km 处
1	2023. 11.17	水温	/	/	/	/
2		pH	0.15	0.05	0.15	0.1
3		悬浮物	/	/	/	/
4		COD	0.6	0.57	20	15
5		NH ₃ -N	0.75	0.79	0.91	0.81
6		BOD ₅	0.22	0.27	0.32	0.38
7		总氮	1.12	1.44	1.51	1.55
8		总磷	1.17	1.14	1.10	1.27
9		石油类	/	/	/	/
10		阴离子表面活性剂	/	/	/	/
11		氰化物	/	/	/	/
12		氟化物	0.275	0.323	0.311	0.333
13		挥发酚	/	/	/	/
14		粪大肠菌群	0.17	0.22	0.26	0.20
15		汞	/	/	/	/
16		镉	/	/	/	/
17		铬（六价）	/	/	/	/
18		砷	/	/	/	/

19		铅	/	/	/	/
20	2023. 11.18	水温	/	/	/	/
21		pH	0.1	0.1	0	0.2
22		悬浮物	/	/	/	/
23		COD	0.6	0.57	0.63	0.5
24		NH ₃ -N	0.75	0.91	1.11	1.06
25		BOD ₅	0.27	0.2	0.45	0.37
26		总氮	1.17	1.37	1.41	1.41
27		总磷	1.053	1.173	1.277	1.08
28		石油类	/	/	/	/
29		阴离子表面活性剂	/	/	/	/
30		氰化物	/	/	/	/
31		氟化物	0.28	0.29	0.31	0.29
32		挥发酚	/	/	/	/
33		粪大肠菌群	0.19	0.1	0.23	0.13
34		汞	/	/	/	/
35		镉	/	/	/	/
36		铬（六价）	/	/	/	/
37		砷	/	/	/	/
38		铅	/	/	/	/
39	2023. 11.19	水温	/	/	/	/
40		pH	0.25	0.15	0.1	0.35
41		悬浮物	/	/	/	/
42		COD	0.6	0.73	0.57	0.53
43		NH ₃ -N	0.72	0.92	1.08	1.03
44		BOD ₅	0.28	0.25	0.38	0.35
45		总氮	1.34	1.43	1.47	1.49
46		总磷	1.12	1.20	1.15	1.26
47		石油类	/	/	/	/
48		阴离子表面活性剂	/	/	/	/
49		氰化物	/	/	/	/
50		氟化物	0.24	0.31	0.26	0.27
51		挥发酚	/	/	/	/
52		粪大肠菌群	0.26	0.25	0.26	0.23
53		汞	/	/	/	/

54		镉	/	/	/	/
55		铬（六价）	/	/	/	/
56		砷	/	/	/	/
57		铅	/	/	/	/

由上表可知：监测期间，各监测断面总氮、总磷监测结果均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准，超标率 100%；3#、4#监测断面 $\text{NH}_3\text{-N}$ 第二天、第三天监测结果超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准，超标率 33.3%，最大超标倍数为0.19。其他时间，各断面其他监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。

3.1.1.3 地下水环境质量现状调查及跟踪性评价

1、地下水历史数据收集

（1）监测断面

本次跟踪评价收集开发区第一次跟踪评价中地下水环境质量现状监测数据，第一次跟踪评价共布设3个地下水监测点，具体位置及监测因子见下表：

表 3-12 地下水监测布点及监测因子情况表

编号	监测点名称	井深	功能	监测因子
D1	区域北侧忠厚四组	65m	Ⅲ类	规划环评：pH、总硬度、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、 F^- 、 Cr^{6+} 、As、Fe、Cd、Mn、Hg、Pb、高锰酸盐指数、氰化物、氯化物、挥发酚
D2	区域中部	33m		
D3	区域南侧青龙村	40m		

（2）监测时间和分析方法

监测时间：2017年6月16日。

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

（3）评价标准与评价方法

①评价标准：评价区采用《地下水水质标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类水标准。

②评价方法：采用单项水质参数标准指数法。

（4）监测及评价结果

监测及评价结果情况见表 3-13。

表 3-13 地下水水质监测结果 [监测值 (除 pH) 单位: mg/L]

检测项目	地点	D1 区域北侧忠厚四组	D2 区域中部	D3 区域南侧青龙村
pH		7.02	7.11	7.24
氨氮		0.084	0.096	0.072
硝酸盐		10.2	21.7	19.0
亚硝酸盐		0.016L	0.016L	0.016L
高锰酸盐指数		0.94	0.90	0.92
挥发酚		0.0003L	0.0003L	0.0003L
总硬度		241	236	227
氯化物		63.8	105	115
氟化物		0.560	0.053	0.028
水位		65m	33m	40m

用标准指数法对各点位水质监测结果进行评价, 各采样点的标准指数计算结果见表 3-14。

表3-14 地下水水质评价结果

检测项目	监测断面		
	区域北侧忠厚四组	区域中部	区域南侧青龙村
pH	0.013	0.073	0.16
氨氮	0.42	0.48	0.36
硝酸盐	0.51	1.085	0.95
亚硝酸盐	未检出	未检出	未检出
高锰酸盐指数	0.313	0.3	0.307
挥发酚	未检出	未检出	未检出
总硬度	0.536	0.524	0.504
氯化物	0.255	0.42	0.46
氟化物	0.560	0.053	0.028
水位	65m	33m	40m

通过单项指数评价方法计算可知, 监测项目中硝酸盐在园区中部点位超标, 其余指标皆满足 GB/T14848-93《地下水水质标准》III类标准要求。究其原因, 主要是由于施用化肥所致。

2、本次跟踪评价阶段地表水监测

本次跟踪评价沿用第一次跟踪所布设3个地下水监测点, 具体位置及监测因子见表3-15及附图。

(1) 监测点位及监测因子

表3-15 地下水环境质量现状监测点布设表

序号	名称	位置	备注	监测项目
1#	东兴社居委会	开发区西侧	开发区所在地地下水流程向上游	八大阴阳离子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ； 基本水质因子：pH、氨氮（ NH_3-N ）、耗氧量（CODMn）、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、硫酸盐、氯化物、铁、锰、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、总大肠菌群、细菌总数、石油类；
2#	梅花鹿及医药健康产业园	开发区内	开发区内	
3#	生活服务中区	开发区内	开发区内	
4#	生活服务南区	开发区内	开发区内	
5#	曹家沟	开发区所在地北侧	开发区所在地左侧	
6#	义合村	开发区所在地东南侧	开发区所在地右侧	
7#	石场东沟	开发区所在地东北侧	开发区所在地地下水流程向下游	
8#	忠厚村	开发区所在地东侧	开发区所在地地下水流程向下游	
9#	王家沟	开发区所在地东侧	开发区所在地地下水流程向下游	

(2) 监测项目

阴阳离子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；

基本水质因子：pH、氨氮（ NH_3-N ）、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、硫酸盐、氯化物、铁、锰、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、总大肠菌群、细菌总数、石油类；

(3) 采样频率

监测时间为1天，采样一次。

(4) 监测单位及监测时间

本次地下水监测委托吉林省赢帮环境检测有限公司于2023. 11. 27进行取样分析。

(5) 监测结果

监测项目中 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Na^+ 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 没有评价标准，作为本底值留存，监测结果见表3-16。

表3-16 离子地下水检测结果 单位 mg/L

检测项目	检测结果								
	东兴社居委会	梅花鹿及医药健康产业园	生活服务中区	生活服务南区	曹家沟	义合村	石场东沟	忠厚村	王家沟
K^+	2.31	1.56	1.19	1.73	2.14	2.31	1.56	1.19	1.73
Na^+	158.49	149.52	154.26	148.33	154.91	158.49	149.52	154.26	148.33

Ca ²⁺	72.5	49.7	51.7	46.9	47.8	72.5	49.7	51.7	46.9
Mg ²⁺	23.47	23.32	22.64	25.71	29.54	23.47	23.32	22.64	25.71
CO ₃ ²⁻	1.35	1.19	2.14	2.81	1.34	1.35	1.19	2.14	2.81
HCO ₃ ⁻	621.35	617.42	624.9	606.7	618.4	621.35	617.42	624.9	606.7

其他监测项目地下水监测结果详见下表3-17。

表3-17本项目地下水水质监测数据一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	检测项目	检测结果								
		东兴社居委会	梅花鹿及医药健康产业园	生活服务中区	生活服务南区	曹家沟	义合村	石场东沟	忠厚村	王家沟
1	pH	7.6	7.4	7.7	7.2	7.8	7.6	7.4	7.7	7.2
2	NH ₃ -N	0.317	0.339	0.261	0.296	0.224	0.317	0.339	0.261	0.296
3	耗氧量	2.09	1.64	2.17	1.95	2.13	2.09	1.64	2.17	1.95
4	总硬度	277.477	219.862	222.074	222.661	240.614	277.477	219.862	222.074	222.661
5	溶解性总固体	493	501	474	445	460	493	501	474	445
6	硝酸盐氮	16.3	14.7	13.9	15.5	14.8	16.3	14.7	13.9	15.5
7	亚硝酸盐氮	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
8	挥发性酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
9	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
10	锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11	氯化物	16.2	15.3	14.2	16.3	17.1	16.2	15.3	14.2	16.3
12	硫酸盐	19.1	16.7	17.5	14.4	15.7	19.1	16.7	17.5	14.4
13	氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
14	氟化物	0.012	0.010	0.008	0.011	0.015	0.012	0.010	0.008	0.011
15	汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
16	砷	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
17	镉	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
18	铬(六价)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
19	铅	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
20	总大肠菌群	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
21	细菌总数	36	29	31	37	30	36	29	31	37

22	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

(5) 评价方法

采用标准指数法对地下水现状监测结果进行评价，评价模式如下：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中： P_i —第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i —第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{0i} —第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

pH 的标准指数公式：

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

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

式中： $S_{pH,j}$ —pH值的单项指数；

pH_j —j点pH值监测值；

pH_{su} —水质标准中pH值上限；

pH_{sd} —水质标准中pH值下限。

当单项标准指数>1时，表示该水质参数所表征的污染物已满足不了标准要求，水体已受到污染；反之，则满足标准要求。

(6) 检测结果分析

监测项目中 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Na^+ 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 没有评价标准，作为本底值留存，其它地下水水质监测项目水质评价结果如表3-18所示。

表3-18本项目地下水水质评价结果一览表

序号	检测项目	评价结果								
		东兴社居委会	梅花鹿及医药健康产业园	生活服务中区	生活服务南区	曹家沟	义合村	石场东沟	忠厚村	王家沟
1	pH	0.4	0.27	0.47	0.13	0.53	0.4	0.27	0.47	0.13
2	NH_3-N	0.634	0.678	0.522	0.592	0.448	0.634	0.678	0.522	0.592
3	耗氧量	0.70	0.55	0.72	0.65	0.71	0.70	0.55	0.72	0.65
4	总硬度	0.617	0.489	0.493	0.494	0.535	0.617	0.489	0.493	0.494
5	溶解性总固体	0.493	0.501	0.474	0.445	0.460	0.493	0.501	0.474	0.445
6	硝酸盐氮	0.82	0.74	0.70	0.78	0.74	0.82	0.74	0.70	0.78

7	亚硝酸盐氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	挥发性酚类	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	铁	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	锰	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	氯化物	0.065	0.061	0.057	0.065	0.068	0.065	0.061	0.057	0.065
12	硫酸盐	0.076	0.067	0.070	0.058	0.063	0.076	0.067	0.070	0.058
13	氰化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14	氟化物	0.012	0.010	0.008	0.011	0.015	0.012	0.010	0.008	0.011
15	汞	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	砷	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17	镉	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18	铬（六价）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19	铅	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20	总大肠菌群	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21	细菌总数	0.36	0.29	0.31	0.37	0.30	0.36	0.29	0.31	0.37
22	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/

由表3-17、3-18监测评价结果可知，各监测点的监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准要求。说明区域内地下水环境质量较好。

4.4.3.2地下水水位监测点的选择与布置

对开发区地下水位现状进行了实地调查，各水位分布情况见下表3-18。

表3-18 地下水水位调查表

序号	地点	井深	水位
1#	东兴社居委会	20	13.2
2#	梅花鹿及医药健康产业园	23	13.9
3#	生活服务中区	26	14.6
4#	生活服务南区	35	13.4
5#	曹家沟	30	13.9
6#	义合村	25	15.1
7#	石场东沟	26	13.2
8#	忠厚村	30	11.6
9#	王家沟	25	14.1
10#	侯家大院	25	12.5

11#	陈家沟	26	14.6
12#	义合二组	35	13.4
13#	道北屯	30	13.9
14#	栾家街	25	15.1
15#	王家大院1#	26	13.2
16#	王家大院2#	30	11.6
17#	东屯	25	14.1
18#	侯大院	25	12.5

3.2.4 声环境质量现状及回顾评价

1、声环境质量历史数据收集

本次跟踪评价收集开发区第一次跟踪评价中声环境质量现状监测数据，第一次跟踪评价共布设6个噪声监测点位，监测布点及监测结果见下表：

表3-19 噪声监测布点、监测及评价结果一览表 单位：dB(A)

编号	检测点位编号及位置	检测结果		标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	主要村镇 1	52.6	42.6	60	50
N2	主要村镇 2	52.4	41.8	60	50
N3	主要交通道路 1	67.4	44.3	70	55
N4	主要交通道路 2	64.3	43.0	70	55
N5	企业密集区 1	56.2	42.5	65	55
N6	企业密集区 2	54.7	42.3	65	55

由表3-19可知，区域昼夜间各测点位昼间、夜间噪声值均满足的 GB3096-2008《声环境质量标准》中 1、2、3、4a 类区标准要求。

2、本次跟踪评价阶段声环境质量现状

(1) 监测点位布设

根据项目区情况和项目建设特点，并结合第一次跟踪评价监测点位，本次评价共布设9个噪声监测点，各监测点位及其功能功能区划详见下表：

表 3-20 噪声监测点位 单位：dB(A)

序号	监测点位	规划的功能区类别	环境噪声限值dB(A)		备注
			昼间	夜间	
1#	装备制造产业园北区	3类	65	55	新增
2#	生活服务北区	2类	60	50	新增
3#	综合利用产业园北区	3类原2号	65	55	原监测点位
4#	梅花鹿及医药健康产业园南区	3类原3号	65	55	原监测点位
5#	生活服务中区	2类	60	50	新增

6#	农副产品深加工产业园区	3类原5号	65	55	原监测点位
7#	生活服务南区	2类	60	50	新增
8#	资源综合利用产业园南区	3类原6号	65	55	原监测点位
9#	石场东沟	1类	55	45	新增

(2) 监测因子

等效连续 A 声级。

(3) 监测时间及频次

监测时间：2023 年11 月 24日

监测频次：监测 1 天，昼间、夜间各监测一次。

(4) 监测结果

监测结果详见表 3-21。

表3-21 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	规划的功能区类别	噪声监测结果dB (A)	
			昼间	夜间
1#	装备制造产业园北区	3类	51	42
2#	生活服务北区	2类	50	41
3#	综合利用产业园北区	3类原2号	51	43
4#	梅花鹿及医药健康产业园南区	3类原3号	52	41
5#	生活服务中区	2类	50	41
6#	农副产品深加工产业园区	3类原5号	51	42
7#	生活服务南区	2类	52	42
8#	资源综合利用产业园南区	3类原6号	51	41
9#	石场东沟	1类	49	41

(5) 评价结论

区域声环境8处监测点位均满足相应功能区划要求，整个区域声环境质量现状较好。

3、声环境质量变化趋势分析

本次跟踪评价与第一次跟踪评价重合的声环境监测点位共 4 处，跟踪评价监测结果与之进行比对，结果见表 3-22。

表3-22本次跟踪评价与第一次跟踪评价对比单位：dB(A)

序号	监测点位	本次跟踪评价 监测结果dB (A)		第一次跟踪评价 监测结果dB (A)	变化情况
		昼间	夜间		

1#	综合利用产业园北区	51	43	52.4	41.8	昼间降低
2#	梅花鹿及医药健康产业园南区	52	41	67.4	44.3	降低
3#	农副产品深加工产业园区	51	42	56.2	42.5	降低
4#	资源综合利用产业园南区	51	41	54.7	42.3	降低

由表3-22 可知，与第一次跟踪评价环评相比，开发区综合利用产业园北区昼间现状噪声值增加，梅花鹿及医药健康产业园南区、农副产品深加工产业园区、资源综合利用产业园南区噪声现状监测值均低于第一次跟踪评价现状监测噪声值。

3.1.1.5 土壤环境质量现状评价

1、土壤环境历史监测数据

本次跟踪评价收集开发区第一次跟踪评价中土壤环境质量现状监测数据，第一次跟踪评价共布设土壤监测 3 个点，具体位置见下表。

表 3-23 土壤监测布点及监测因子情况表

编号	监测点名称	功能	监测因子
T1	工业园北部	II类	pH、汞、镉、铅、砷、铬、铜
T2	工业园中部		
T3	工业园南部		

2、监测结果及评价

监测结果及评价结果见下表。

表 3-24 土壤监测结果及分析

检测项目	地点	工业园北部	工业园中部	工业园南部
pH		6.24	6.18	6.47
汞		0.087	0.074	0.082
镉		0.154	0.162	0.148
铅		28.6	27.4	28.4
砷		8.67	8.46	8.89
铬		71.05	72.84	71.24
铜		42.75	43.61	42.47

由表3-24可知，东丰经济开发区城北工业园所在区域土壤环境各监测项目，均能满足 GB15618-1995《土壤环境质量标准》中的二级标准。说明工业园目前的开发建设过程中未对土壤环境产生影响，工业园土壤背景值较好。

3、本次跟踪评价阶段土壤监测

(1) 监测点布设

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964-2018）中现状监测布点原则，本次土壤监测共设 11 个采样点，其中 7 个点设在园区规划占地范围内（5 个柱状样点、2 个表层样点），4 个点设在园区规划占地范围外（全部为表层样点），具体监测点位信息见表 3-25。

表3-16土壤环境质量现状监测点位一览表

编 号	点位类型	监测要求	监测点名称	监测因子
开发区占地范围内	1#	柱状样点 0~0.5m 0.5~1.5m 1.5~3m分别取样	装备制造产业园北区	砷、镉、铬（六价铬）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧
	2#		梅花鹿及医药健康产业园北区	
	3#		梅花鹿及医药健康产业园南区	
	4#		农副产品深加工产业园区	

	5#			综合资源利用产业园南区	蒽、蒾、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃类
	6#	表层样点	0~0.2m取样	生活服务北区	
	7#			生活服务中区	
开发区占地范围外	8#	表层土壤	0~0.2m取样	装备制造产业园北区规划用地范围外	镉、汞、砷、铅、铬、锌、铜、镍8项
	9#			梅花鹿及医药健康产业园北区规划用地范围外	
	10#			农副产品深加工产业园区规划用地范围外	
	11#			综合资源利用产业园南区规划用地范围外	

(2) 监测项目

项目占地范围内 1#~7#点位的监测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1 中的砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒾、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）等 46 项。

项目占地范围外8#-11#点位的监测因子为《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表1中的pH、镉、汞、砷、铅、铬、锌、铜、镍等9项。

(3) 监测时间、监测频率

监测时间：2023年11月27日，监测频率：1 次。

(4) 检测方法

土壤环境质量检测分析方法具体见表3-26。

表3-26监测项目、分析方法

单位（mg/kg）

序号	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器	检出限
----	------	----------	------	-----

1	pH	土壤中pH的测定 NY/T 1377-2007	实验室pH计IE-011	-
2	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计IE-060	0.01 mg/kg
3	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计IE-001	0.01mg/kg
4	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取火焰原子吸收分光光度法HJ1082-2019	原子吸收分光光度计IE-001	0.5mg/kg
5	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ 491-2019	原子吸收分光光度计IE-001	1mg/kg
6	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计IE-001	0.1mg/kg
7	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计IE-060	0.002mg/kg
8	镍	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997	原子吸收分光光度计IE-001	5mg/kg
9	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ 491-2019	原子吸收分光光度计IE-001	1mg/kg
10	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 605-2011	气相-质谱联用仪IE-047	1.3μg/kg
11	氯仿		气相-质谱联用仪IE-047	1.1μg/kg
12	氯甲烷		气相-质谱联用仪IE-047	1.0μg/kg
13	1,1-二氯乙烷		气相-质谱联用仪IE-047	1.2μg/kg
14	1,2-二氯乙烷		气相-质谱联用仪IE-047	1.3μg/kg
15	1,1-二氯乙烯		气相-质谱联用仪IE-047	1.0μg/kg
16	顺1,2-二氯乙烯		气相-质谱联用仪IE-047	1.3μg/kg
17	反1,2-二氯乙烯		气相-质谱联用仪IE-047	1.4μg/kg
18	二氯甲烷		气相-质谱联用仪IE-047	1.5μg/kg
19	1,2-二氯丙烷		气相-质谱联用仪IE-047	1.1μg/kg
20	1,1,1,2-四氯乙烷		气相-质谱联用仪IE-047	1.2μg/kg
21	1,1,2,2-四氯乙烷		气相-质谱联用仪IE-047	1.2μg/kg
22	四氯乙烯		气相-质谱联	1.4μg/kg

			用仪IE-047	
23	1,1,1-三氯乙烷		气相-质谱联用仪IE-047	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$
24	1,1,2-三氯乙烷		气相-质谱联用仪IE-047	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
25	三氯乙烯		气相-质谱联用仪IE-047	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
26	1,2,3-三氯丙烷		气相-质谱联用仪IE-047	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
27	氯乙烯		气相-质谱联用仪IE-047	1.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$
28	苯		气相-质谱联用仪IE-047	1.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$
29	氯苯		气相-质谱联用仪IE-047	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
30	1,2-二氯苯		气相-质谱联用仪IE-047	1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$
31	1,4-二氯苯		气相-质谱联用仪IE-047	1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$
32	乙苯		气相-质谱联用仪IE-047	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
33	苯乙烯		气相-质谱联用仪IE-047	1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$
34	甲苯		气相-质谱联用仪IE-047	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$
35	间二甲苯+对二甲苯		气相-质谱联用仪IE-047	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
36	邻二甲苯		气相-质谱联用仪IE-047	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
37	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法HJ 834-2017	气相-质谱联用仪IE-047	0.09mg/kg
38	苯胺		气相-质谱联用仪IE-047	0.09mg/kg
39	2-氯酚		气相-质谱联用仪IE-047	0.04mg/kg
40	苯并[a]蒽		气相-质谱联用仪IE-047	0.1mg/kg
41	苯并[a]芘		气相-质谱联用仪IE-047	0.1mg/kg
42	苯并[b]荧蒽		气相-质谱联用仪IE-047	0.2mg/kg
43	苯并[k]荧蒽		气相-质谱联用仪IE-047	0.1mg/kg
44	蒽		气相-质谱联用仪IE-047	0.1mg/kg
45	二苯并[a,h]蒽		气相-质谱联用仪IE-047	0.1mg/kg
46	茚并[1,2,3-cd]芘		气相-质谱联用仪IE-047	0.1mg/kg
47	萘		气相-质谱联用仪IE-047	0.09mg/kg

48	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 IE-010	6mg/kg
49	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 IE-001	4mg/kg

2、土壤环境现状评价

(1) 评价标准

项目占地范围内 1#~7#点位土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的第二类用地土壤污染风险筛选值；

项目占地范围外8#~11#点位土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表1中的其他用地6.5<pH≤7.5 对应的土壤污染风险筛选值。

(2) 评价方法

评价方法采用标准指数法，计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中：P_i——第 i 种污染物的污染指数；

C_i——第 i 种污染物的实测浓度，mg/kg；

C_{oi}——第i个污染物的评价标准，mg/kg；

P_i > 1，则不能满足标准要求，反之则满足标准要求，本次监测结果见表3-27。

表3-27 土壤现状监测结果 单位（mg/kg）

序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度			单位
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	
1	装备制造产业园北区	砷	11.27	10.61	10.39	mg/kg
2		镉	0.10	0.09	0.09	mg/kg
3		六价铬	2L	2L	2L	mg/kg
4		铜	19	20	21	mg/kg
5		铅	23.3	21.1	23.1	mg/kg
6		汞	0.041	0.055	0.056	mg/kg
7		镍	26	24	30	mg/kg
8		四氯化碳	0.0021L	0.0021L	0.0021L	μg/kg
9		氯仿	0.0015L	0.0015L	0.0015L	μg/kg
10		氯甲烷	0.003L	0.003L	0.003L	μg/kg
11		1,1-二氯乙烷	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
12		1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	μg/kg
13		1,1-二氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	μg/kg
14		顺1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
15		反1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
16		二氯甲烷	0.0026L	0.0026L	0.0026L	μg/kg
17		1,2-二氯丙烷	0.0019L	0.0019L	0.0019L	μg/kg
18		1,1,1,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
20		四氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	μg/kg
21		1,1,1-三氯乙烷	0.0011L	0.0011L	0.0011L	μg/kg

22		1,1,2-三氯乙烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L	μg/kg
23		三氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
24		1,2,3-三氯丙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
25		氯乙烯	0.0015L	0.0015L	0.0015L	μg/kg
26		苯	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
27		氯苯	0.0011L	0.0011L	0.0011L	μg/kg
28		1,2-二氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
29		1,4-二氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	μg/kg
30		乙苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	μg/kg
31		苯乙烯	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
32		甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	μg/kg
33		间二甲苯+对二甲苯	0.0036L	0.0036L	0.0036L	μg/kg
34		邻二甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0013L	μg/kg
35		硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
36		苯胺	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
37		2-氯酚	0.06L	0.06L	0.06L	mg/kg
38		苯并[a]蒽	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
39		苯并[a]芘	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
40		苯并[b]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
41		苯并[k]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
42		蒎	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
43		二苯并[a,h]蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
44		茚并[1,2,3-cd]芘	0.004L	0.004L	0.004L	mg/kg
45		萘	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
46		石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6L	6L	6L	mg/kg
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度			单位
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	
1	梅花鹿及医药健康产业园北区	砷	16.01	14.28	12.59	mg/kg
2		镉	0.12	0.13	0.10	mg/kg
3		六价铬	2L	2L	2L	mg/kg
4		铜	20	19	21	mg/kg
5		铅	22.0	21.2	21.2	mg/kg
6		汞	0.047	0.056	0.054	mg/kg
7		镍	27	28	23	mg/kg
8		四氯化碳	0.0021L	0.0021L	0.0021L	μg/kg
9		氯仿	0.0015L	0.0015L	0.0015L	μg/kg
10		氯甲烷	0.003L	0.003L	0.003L	μg/kg
11		1,1-二氯乙烷	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
12		1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	μg/kg
13		1,1-二氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	μg/kg
14		顺1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
15		反1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg

16		二氯甲烷	0.0026L	0.0026L	0.0026L	μg/kg
17		1,2-二氯丙烷	0.0019L	0.0019L	0.0019L	μg/kg
18		1,1,1,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
20		四氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	μg/kg
21		1,1,1-三氯乙烷	0.0011L	0.0011L	0.0011L	μg/kg
22		1,1,2-三氯乙烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L	μg/kg
23		三氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
24		1,2,3-三氯丙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
25		氯乙烯	0.0015L	0.0015L	0.0015L	μg/kg
26		苯	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
27		氯苯	0.0011L	0.0011L	0.0011L	μg/kg
28		1,2-二氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
29		1,4-二氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	μg/kg
30		乙苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	μg/kg
31		苯乙烯	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
32		甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	μg/kg
33		间二甲苯+对二甲苯	0.0036L	0.0036L	0.0036L	μg/kg
34		邻二甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0013L	μg/kg
35		硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
36		苯胺	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
37		2-氯酚	0.06L	0.06L	0.06L	mg/kg
38		苯并[a]蒽	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
39		苯并[a]芘	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
40		苯并[b]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
41		苯并[k]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
42		蒽	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
43		二苯并[a,h]蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
44		茚并[1,2,3-cd]芘	0.004L	0.004L	0.004L	mg/kg
45		萘	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
46		石油烃 (C10-C40)	6L	6L	6L	mg/kg
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度			单位
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	
1	梅花鹿及医药健康产业园南区	砷	11.14	11.34	11.16	mg/kg
2		镉	0.15	0.11	0.17	mg/kg
3		六价铬	2L	2L	2L	mg/kg
4		铜	28	31	25	mg/kg
5		铅	21.4	21.7	20.4	mg/kg
6		汞	0.038	0.034	0.041	mg/kg
7		镍	24	28	28	mg/kg
8		四氯化碳	0.0021L	0.0021L	0.0021L	μg/kg
9		氯仿	0.0015L	0.0015L	0.0015L	μg/kg
10		氯甲烷	0.003L	0.003L	0.003L	μg/kg
11		1,1-二氯乙烷	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
12		1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	μg/kg

13		1,1-二氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	μg/kg
14		顺1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
15		反1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
16		二氯甲烷	0.0026L	0.0026L	0.0026L	μg/kg
17		1,2-二氯丙烷	0.0019L	0.0019L	0.0019L	μg/kg
18		1,1,1,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
20		四氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	μg/kg
21		1,1,1-三氯乙烷	0.0011L	0.0011L	0.0011L	μg/kg
22		1,1,2-三氯乙烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L	μg/kg
23		三氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
24		1,2,3-三氯丙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
25		氯乙烯	0.0015L	0.0015L	0.0015L	μg/kg
26		苯	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
27		氯苯	0.0011L	0.0011L	0.0011L	μg/kg
28		1,2-二氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
29		1,4-二氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	μg/kg
30		乙苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	μg/kg
31		苯乙烯	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
32		甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	μg/kg
33		间二甲苯+对二甲苯	0.0036L	0.0036L	0.0036L	μg/kg
34		邻二甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0013L	μg/kg
35		硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
36		苯胺	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
37		2-氯酚	0.06L	0.06L	0.06L	mg/kg
38		苯并[a]蒽	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
39		苯并[a]芘	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
40		苯并[b]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
41		苯并[k]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
42		蒽	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
43		二苯并[a,h]蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
44		茚并[1,2,3-cd]芘	0.004L	0.004L	0.004L	mg/kg
45		萘	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
46		石油烃(C10-C40)	6L	6L	6L	mg/kg
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度			单位
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	
1	农副产品深加工业园区	砷	11.14	11.34	11.16	mg/kg
2		镉	0.15	0.11	0.17	mg/kg
3		六价铬	2L	2L	2L	mg/kg
4		铜	28	31	25	mg/kg
5		铅	21.4	21.7	20.4	mg/kg
6		汞	0.038	0.034	0.041	mg/kg

7		镍	24	28	28	mg/kg
8		四氯化碳	0.0021L	0.0021L	0.0021L	μg/kg
9		氯仿	0.0015L	0.0015L	0.0015L	μg/kg
10		氯甲烷	0.003L	0.003L	0.003L	μg/kg
11		1,1-二氯乙烷	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
12		1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	μg/kg
13		1,1-二氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	μg/kg
14		顺1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
15		反1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
16		二氯甲烷	0.0026L	0.0026L	0.0026L	μg/kg
17		1,2-二氯丙烷	0.0019L	0.0019L	0.0019L	μg/kg
18		1,1,1,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
20		四氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	μg/kg
21		1,1,1-三氯乙烷	0.0011L	0.0011L	0.0011L	μg/kg
22		1,1,2-三氯乙烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L	μg/kg
23		三氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
24		1,2,3-三氯丙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
25		氯乙烯	0.0015L	0.0015L	0.0015L	μg/kg
26		苯	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
27		氯苯	0.0011L	0.0011L	0.0011L	μg/kg
28		1,2-二氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
29		1,4-二氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	μg/kg
30		乙苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	μg/kg
31		苯乙烯	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
32		甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	μg/kg
33		间二甲苯+对二甲苯	0.0036L	0.0036L	0.0036L	μg/kg
34		邻二甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0013L	μg/kg
35		硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
36		苯胺	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
37		2-氯酚	0.06L	0.06L	0.06L	mg/kg
38		苯并[a]蒽	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
39		苯并[a]芘	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
40		苯并[b]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
41		苯并[k]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
42		蒽	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
43		二苯并[a,h]蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
44		茚并[1,2,3-cd]芘	0.004L	0.004L	0.004L	mg/kg
45		萘	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
46		石油烃(C10-C40)	6L	6L	6L	mg/kg
序	检测点位	检测项目	检测结果及深度			单位

号			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	
1	综合资源 利用产业 园南区	砷	11.27	10.61	10.39	mg/kg
2		镉	0.10	0.09	0.09	mg/kg
3		六价铬	2L	2L	2L	mg/kg
4		铜	19	20	21	mg/kg
5		铅	23.3	21.1	23.1	mg/kg
6		汞	0.041	0.055	0.056	mg/kg
7		镍	26	24	30	mg/kg
8		四氯化碳	0.0021L	0.0021L	0.0021L	μg/kg
9		氯仿	0.0015L	0.0015L	0.0015L	μg/kg
10		氯甲烷	0.003L	0.003L	0.003L	μg/kg
11		1,1-二氯乙烷	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
12		1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	μg/kg
13		1,1-二氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	μg/kg
14		顺1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
15		反1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
16		二氯甲烷	0.0026L	0.0026L	0.0026L	μg/kg
17		1,2-二氯丙烷	0.0019L	0.0019L	0.0019L	μg/kg
18		1,1,1,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
20		四氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	μg/kg
21		1,1,1-三氯乙烷	0.0011L	0.0011L	0.0011L	μg/kg
22		1,1,2-三氯乙烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L	μg/kg
23		三氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	μg/kg
24		1,2,3-三氯丙烷	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
25		氯乙烯	0.0015L	0.0015L	0.0015L	μg/kg
26		苯	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
27		氯苯	0.0011L	0.0011L	0.0011L	μg/kg
28		1,2-二氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	μg/kg
29		1,4-二氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	μg/kg
30		乙苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	μg/kg
31		苯乙烯	0.0016L	0.0016L	0.0016L	μg/kg
32		甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	μg/kg
33		间二甲苯+对二甲苯	0.0036L	0.0036L	0.0036L	μg/kg
34		邻二甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0013L	μg/kg
35		硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
36		苯胺	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
37		2-氯酚	0.06L	0.06L	0.06L	mg/kg
38		苯并[a]蒽	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
39		苯并[a]芘	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
40		苯并[b]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
41		苯并[k]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg

42		蒽	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
43		二苯并[a, h] 蒽	0.005L	0.005L	0.005L	mg/kg
44		茚并[1, 2, 3-cd] 芘	0.004L	0.004L	0.004L	mg/kg
45		蔡	0.003L	0.003L	0.003L	mg/kg
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度			单位
			0-0.2m			
1	生活服务 北区	砷	14.2			mg/kg
2		镉	0.10			mg/kg
3		六价铬	2L			mg/kg
4		铜	19			mg/kg
5		铅	21.0			mg/kg
6		汞	0.053			mg/kg
7		镍	27			mg/kg
8		四氯化碳	0.0021L			μg/kg
9		氯仿	0.0015L			μg/kg
10		氯甲烷	0.003L			μg/kg
11		1,1-二氯乙烷	0.0016L			μg/kg
12		1,2-二氯乙烷	0.0013L			μg/kg
13		1,1-二氯乙烯	0.0008L			μg/kg
14		顺1,2-二氯乙烯	0.0009L			μg/kg
15		反1,2-二氯乙烯	0.0009L			μg/kg
16		二氯甲烷	0.0026L			μg/kg
17		1,2-二氯丙烷	0.0019L			μg/kg
18		1,1,1,2-四氯乙烷	0.001L			μg/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	0.001L			μg/kg
20		四氯乙烯	0.0008L			μg/kg
21		1,1,1-三氯乙烷	0.0011L			μg/kg
22		1,1,2-三氯乙烷	0.0014L			μg/kg
23		三氯乙烯	0.0009L			μg/kg
24		1,2,3-三氯丙烷	0.001L			μg/kg
25		氯乙烯	0.0015L			μg/kg
26		苯	0.0016L			μg/kg
27		氯苯	0.0011L			μg/kg
28		1,2-二氯苯	0.001L			μg/kg
29		1,4-二氯苯	0.0012L			μg/kg
30		乙苯	0.0012L			μg/kg
31		苯乙烯	0.0016L			μg/kg
32		甲苯	0.002L			μg/kg
33		间二甲苯+对二甲 苯	0.0036L			μg/kg
34		邻二甲苯	0.0013L			μg/kg
35		硝基苯	0.09L			mg/kg
36		苯胺	0.1L			mg/kg
37		2-氯酚	0.06L			mg/kg

38		苯并[a]蒽	0.003L	mg/kg
39		苯并[a]芘	0.005L	mg/kg
40		苯并[b]荧蒽	0.005L	mg/kg
41		苯并[k]荧蒽	0.005L	mg/kg
42		蒽	0.003L	mg/kg
43		二苯并[a,h]蒽	0.005L	mg/kg
44		茚并[1,2,3-cd]芘	0.004L	mg/kg
45		萘	0.003L	mg/kg
46		石油烃 (C10-C40)	6L	mg/kg
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度	单位
			0-0.2m	
1	生活服务 中区	砷	14.2	mg/kg
2		镉	0.10	mg/kg
3		六价铬	2L	mg/kg
4		铜	19	mg/kg
5		铅	21.0	mg/kg
6		汞	0.053	mg/kg
7		镍	27	mg/kg
8		四氯化碳	0.0021L	μg/kg
9		氯仿	0.0015L	μg/kg
10		氯甲烷	0.003L	μg/kg
11		1,1-二氯乙烷	0.0016L	μg/kg
12		1,2-二氯乙烷	0.0013L	μg/kg
13		1,1-二氯乙烯	0.0008L	μg/kg
14		顺1,2-二氯乙烯	0.0009L	μg/kg
15		反1,2-二氯乙烯	0.0009L	μg/kg
16		二氯甲烷	0.0026L	μg/kg
17		1,2-二氯丙烷	0.0019L	μg/kg
18		1,1,1,2-四氯乙烷	0.001L	μg/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	0.001L	μg/kg
20		四氯乙烯	0.0008L	μg/kg
21		1,1,1-三氯乙烷	0.0011L	μg/kg
22		1,1,2-三氯乙烷	0.0014L	μg/kg
23		三氯乙烯	0.0009L	μg/kg
24		1,2,3-三氯丙烷	0.001L	μg/kg
25		氯乙烯	0.0015L	μg/kg
26		苯	0.0016L	μg/kg
27		氯苯	0.0011L	μg/kg
28		1,2-二氯苯	0.001L	μg/kg
29		1,4-二氯苯	0.0012L	μg/kg
30		乙苯	0.0012L	μg/kg
31		苯乙烯	0.0016L	μg/kg
32		甲苯	0.002L	μg/kg
33		间二甲苯+对二甲	0.0036L	μg/kg

		苯		
34		邻二甲苯	0.0013L	μg/kg
35		硝基苯	0.09L	mg/kg
36		苯胺	0.1L	mg/kg
37		2-氯酚	0.06L	mg/kg
38		苯并[a]蒽	0.003L	mg/kg
39		苯并[a]芘	0.005L	mg/kg
40		苯并[b]荧蒽	0.005L	mg/kg
41		苯并[k]荧蒽	0.005L	mg/kg
42		蒽	0.003L	mg/kg
43		二苯并[a,h]蒽	0.005L	mg/kg
44		茚并[1,2,3-cd]芘	0.004L	mg/kg
45		萘	0.003L	mg/kg
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度	单位
			0-0.2m	
1	装备制造 产业园北 区规划用 地范围外	pH	6.6	无量纲
2		砷	15.19	mg/kg
3		镉	0.09	mg/kg
4		铬	56	mg/kg
5		铜	19	mg/kg
6		铅	22.8	mg/kg
7		汞	0.053	mg/kg
8		镍	28	mg/kg
9		锌	79	mg/kg
1	梅花鹿及 医药健康 产业园北 区规划用 地范围外	pH	6.9	无量纲
2		砷	12.57	mg/kg
3		镉	0.10	mg/kg
4		铬	62	mg/kg
5		铜	19	mg/kg
6		铅	20.9	mg/kg
7		汞	0.055	mg/kg
8		镍	29	mg/kg
9		锌	77	mg/kg
1	农副产品 深加工产 业园区规 划用地范 围外	pH	6.6	无量纲
2		砷	15.19	mg/kg
3		镉	0.09	mg/kg
4		铬	56	mg/kg
5		铜	19	mg/kg
6		铅	22.8	mg/kg
7		汞	0.053	mg/kg
8		镍	28	mg/kg
9		锌	79	mg/kg
1	综合资源 利用产业 园南区规 划用地范 围外	pH	6.9	无量纲
2		砷	12.57	mg/kg
3		镉	0.10	mg/kg
4		铬	62	mg/kg
5		铜	19	mg/kg
6		铅	20.9	mg/kg

7		汞	0.055	mg/kg
8		镍	29	mg/kg
9		锌	77	mg/kg

(3) 评价标准

厂区内土壤环境执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）表1中第二类用地风险筛选值标准要求，项目周边农田执行《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中筛选值标准。

(4) 评价方法

评价方法采用标准指数法，计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i ——第*i*种污染物的污染指数；

C_i ——第*i*种污染物的实测浓度，mg/kg；

C_{oi} ——第*i*个污染物的评价标准，mg/kg。

$P_i > 1$ ，则不能满足标准要求，反之则满足标准要求。

(5) 评价结果

①单因子指数法评价结果

土壤环境现状环境评价结果见下表3-28。

表3-28 土壤环境现状评价结果表

序号	检测点位	检测项目	评价结果		
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
1	装备制造产业园北区	砷	0.0188	0.0177	0.173
2		镉	0.0015	0.0014	0.0014
3		六价铬	/	/	/
4		铜	0.0011	0.0011	0.0012
5		铅	0.029	0.026	0.029
6		汞	0.0011	0.0014	0.0015
7		镍	0.029	0.027	0.033
8		四氯化碳	/	/	/
9		氯仿	/	/	/
10		氯甲烷	/	/	/
11		1,1-二氯乙烷	/	/	/
12		1,2-二氯乙烷	/	/	/
13		1,1-二氯乙烯	/	/	/
14		顺1,2-二氯乙烯	/	/	/
15		反1,2-二氯乙烯	/	/	/
16		二氯甲烷	/	/	/
17		1,2-二氯丙烷	/	/	/
18		1,1,1,2-四氯乙烷	/	/	/
19		1,1,2,2-四氯乙烷	/	/	/
20		四氯乙烯	/	/	/
21		1,1,1-三氯乙烷	/	/	/
22		1,1,2-三氯乙烷	/	/	/
23		三氯乙烯	/	/	/

24		1, 2, 3-三氯丙烷	/	/	/
25		氯乙烯	/	/	/
26		苯	/	/	/
27		氯苯	/	/	/
28		1, 2-二氯苯	/	/	/
29		1, 4-二氯苯	/	/	/
30		乙苯	/	/	/
31		苯乙烯	/	/	/
32		甲苯	/	/	/
33		间二甲苯+对二甲苯	/	/	/
34		邻二甲苯	/	/	/
35		硝基苯	/	/	/
36		苯胺	/	/	/
37		2-氯酚	/	/	/
38		苯并[a]蒽	/	/	/
39		苯并[a]芘	/	/	/
40		苯并[b]荧蒽	/	/	/
41		苯并[k]荧蒽	/	/	/
42		蒽	/	/	/
43		二苯并[a, h]蒽	/	/	/
44		茚并[1, 2, 3-cd]芘	/	/	/
45		萘	/	/	/
46		石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/	/	/
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度		
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
1	梅花鹿及医药健康产业园北区	砷	0.267	0.238	0.210
2		镉	0.0018	0.002	0.0015
3		六价铬	/	/	/
4		铜	20	19	0.027
5		铅	0.028	0.027	21.2
6		汞	0.0012	0.015	0.014
7		镍	0.03	0.031	0.026
8		四氯化碳	/	/	/
9		氯仿	/	/	/
10		氯甲烷	/	/	/
11		1, 1-二氯乙烷	/	/	/
12		1, 2-二氯乙烷	/	/	/
13		1, 1-二氯乙烯	/	/	/
14		顺1, 2-二氯乙烯	/	/	/
15		反1, 2-二氯乙烯	/	/	/
16		二氯甲烷	/	/	/
17		1, 2-二氯丙烷	/	/	/
18		1, 1, 1, 2-四氯乙烷	/	/	/

19		1, 1, 2, 2-四氯乙烷	/	/	/
20		四氯乙烯	/	/	/
21		1, 1, 1-三氯乙烷	/	/	/
22		1, 1, 2-三氯乙烷	/	/	/
23		三氯乙烯	/	/	/
24		1, 2, 3-三氯丙烷	/	/	/
25		氯乙烯	/	/	/
26		苯	/	/	/
27		氯苯	/	/	/
28		1, 2-二氯苯	/	/	/
29		1, 4-二氯苯	/	/	/
30		乙苯	/	/	/
31		苯乙烯	/	/	/
32		甲苯	/	/	/
33		间二甲苯+对二甲苯	/	/	/
34		邻二甲苯	/	/	/
35		硝基苯	/	/	/
36		苯胺	/	/	/
37		2-氯酚	/	/	/
38		苯并[a]蒽	/	/	/
39		苯并[a]芘	/	/	/
40		苯并[b]荧蒽	/	/	/
41		苯并[k]荧蒽	/	/	/
42		蒽	/	/	/
43		二苯并[a, h]蒽	/	/	/
44		茚并[1, 2, 3-cd]芘	/	/	/
45		萘	/	/	/
46		石油烃 (C10-C40)	/	/	/
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度		
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
1	梅花鹿及医药健康产业 园南区	砷	0.185	0.189	0.186
2		镉	0.0023	0.0017	0.0026
3		六价铬	/	/	/
4		铜	0.0016	0.0017	0.0014
5		铅	0.027	0.027	0.026
6		汞	0.00038	0.00089	0.0011
7		镍	0.027	0.031	0.031
8		四氯化碳	/	/	/
9		氯仿	/	/	/
10		氯甲烷	/	/	/
11		1, 1-二氯乙烷	/	/	/
12		1, 2-二氯乙烷	/	/	/
13		1, 1-二氯乙烯	/	/	/
14		顺1, 2-二氯乙烯	/	/	/
15		反1, 2-二氯乙烯	/	/	/
16		二氯甲烷	/	/	/
17		1, 2-二氯丙烷	/	/	/

18		1, 1, 1, 2-四氯乙烷	/	/	/
19		1, 1, 2, 2-四氯乙烷	/	/	/
20		四氯乙烯	/	/	/
21		1, 1, 1-三氯乙烷	/	/	/
22		1, 1, 2-三氯乙烷	/	/	/
23		三氯乙烯	/	/	/
24		1, 2, 3-三氯丙烷	/	/	/
25		氯乙烯	/	/	/
26		苯	/	/	/
27		氯苯	/	/	/
28		1, 2-二氯苯	/	/	/
29		1, 4-二氯苯	/	/	/
30		乙苯	/	/	/
31		苯乙烯	/	/	/
32		甲苯	/	/	/
33		间二甲苯+对二甲苯	/	/	/
34		邻二甲苯	/	/	/
35		硝基苯	/	/	/
36		苯胺	/	/	/
37		2-氯酚	/	/	/
38		苯并[a]蒽	/	/	/
39		苯并[a]芘	/	/	/
40		苯并[b]荧蒽	/	/	/
41		苯并[k]荧蒽	/	/	/
42		蒽	/	/	/
43		二苯并[a, h]蒽	/	/	/
44		茚并[1, 2, 3-cd]芘	/	/	/
45		萘	/	/	/
46		石油烃 (C10-C40)	/	/	/
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度		
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
1	农副产品深加工产业园区	砷	0.185	0.189	0.186
2		镉	0.0023	0.0017	0.0026
3		六价铬	/	/	/
4		铜	0.0016	0.0017	0.0014
5		铅	0.027	0.027	0.026
6		汞	0.00038	0.00089	0.0011
7		镍	0.027	0.031	0.031
8		四氯化碳	/	/	/
9		氯仿	/	/	/
10		氯甲烷	/	/	/
11		1, 1-二氯乙烷	/	/	/
12		1, 2-二氯乙烷	/	/	/

13		1,1-二氯乙烯	/	/	/
14		顺1,2-二氯乙烯	/	/	/
15		反1,2-二氯乙烯	/	/	/
16		二氯甲烷	/	/	/
17		1,2-二氯丙烷	/	/	/
18		1,1,1,2-四氯乙烷	/	/	/
19		1,1,2,2-四氯乙烷	/	/	/
20		四氯乙烯	/	/	/
21		1,1,1-三氯乙烷	/	/	/
22		1,1,2-三氯乙烷	/	/	/
23		三氯乙烯	/	/	/
24		1,2,3-三氯丙烷	/	/	/
25		氯乙烯	/	/	/
26		苯	/	/	/
27		氯苯	/	/	/
28		1,2-二氯苯	/	/	/
29		1,4-二氯苯	/	/	/
30		乙苯	/	/	/
31		苯乙烯	/	/	/
32		甲苯	/	/	/
33		间二甲苯+对二甲苯	/	/	/
34		邻二甲苯	/	/	/
35		硝基苯	/	/	/
36		苯胺	/	/	/
37		2-氯酚	/	/	/
38		苯并[a]蒽	/	/	/
39		苯并[a]芘	/	/	/
40		苯并[b]荧蒽	/	/	/
41		苯并[k]荧蒽	/	/	/
42		蒽	/	/	/
43		二苯并[a,h]蒽	/	/	/
44		茚并[1,2,3-cd]芘	/	/	/
45		蔡	/	/	/
46		石油烃 (C10-C40)	/	/	/
序号	检测点位	检测项目	评价结果		
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
1	综合资源利用产业园南区	砷	0.0188	0.0177	0.173
2		镉	0.0015	0.0014	0.0014
3		六价铬	/	/	/
4		铜	0.0011	0.0011	0.0012
5		铅	0.029	0.026	0.029
6		汞	0.0011	0.0014	0.0015

7		镍	0.029	0.027	0.033
8		四氯化碳	/	/	/
9		氯仿	/	/	/
10		氯甲烷	/	/	/
11		1,1-二氯乙烷	/	/	/
12		1,2-二氯乙烷	/	/	/
13		1,1-二氯乙烯	/	/	/
14		顺1,2-二氯乙烯	/	/	/
15		反1,2-二氯乙烯	/	/	/
16		二氯甲烷	/	/	/
17		1,2-二氯丙烷	/	/	/
18		1,1,1,2-四氯乙烷	/	/	/
19		1,1,2,2-四氯乙烷	/	/	/
20		四氯乙烯	/	/	/
21		1,1,1-三氯乙烷	/	/	/
22		1,1,2-三氯乙烷	/	/	/
23		三氯乙烯	/	/	/
24		1,2,3-三氯丙烷	/	/	/
25		氯乙烯	/	/	/
26		苯	/	/	/
27		氯苯	/	/	/
28		1,2-二氯苯	/	/	/
29		1,4-二氯苯	/	/	/
30		乙苯	/	/	/
31		苯乙烯	/	/	/
32		甲苯	/	/	/
33		间二甲苯+对二甲苯	/	/	/
34		邻二甲苯	/	/	/
35		硝基苯	/	/	/
36		苯胺	/	/	/
37		2-氯酚	/	/	/
38		苯并[a]蒽	/	/	/
39		苯并[a]芘	/	/	/
40		苯并[b]荧蒽	/	/	/
41		苯并[k]荧蒽	/	/	/
42		蒽	/	/	/
43		二苯并[a,h]蒽	/	/	/
44		茚并[1,2,3-cd]芘	/	/	/
45		萘	/	/	/
46		石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/	/	/
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度		
			0-0.2m		

1	生活服务北 区	砷	0.24
2		镉	0.0015
3		六价铬	/
4		铜	0.0011
5		铅	0.026
6		汞	0.0014
7		镍	0.03
8		四氯化碳	/
9		氯仿	/
10		氯甲烷	/
11		1,1-二氯乙烷	/
12		1,2-二氯乙烷	/
13		1,1-二氯乙烯	/
14		顺1,2-二氯乙烯	/
15		反1,2-二氯乙烯	/
16		二氯甲烷	/
17		1,2-二氯丙烷	/
18		1,1,1,2-四氯乙烷	/
19		1,1,2,2-四氯乙烷	/
20		四氯乙烯	/
21		1,1,1-三氯乙烷	/
22		1,1,2-三氯乙烷	/
23		三氯乙烯	/
24		1,2,3-三氯丙烷	/
25		氯乙烯	/
26		苯	/
27		氯苯	/
28		1,2-二氯苯	/
29		1,4-二氯苯	/
30		乙苯	/
31		苯乙烯	/
32		甲苯	/
33		间二甲苯+对二甲苯	/
34		邻二甲苯	/
35		硝基苯	/
36		苯胺	/
37		2-氯酚	/
38		苯并[a]蒽	/
39		苯并[a]芘	/
40		苯并[b]荧蒽	/
41		苯并[k]荧蒽	/
42		蒽	/
43		二苯并[a,h]蒽	/
44		茚并[1,2,3-cd]芘	/

45	生活服务区	萘	/
46		石油烃 (C10-C40)	/
1		砷	0.24
2		镉	0.0015
3		六价铬	/
4		铜	0.0011
5		铅	0.026
6		汞	0.0014
7		镍	0.03
8		四氯化碳	/
9		氯仿	/
10		氯甲烷	/
11		1,1-二氯乙烷	/
12		1,2-二氯乙烷	/
13		1,1-二氯乙烯	/
14		顺1,2-二氯乙烯	/
15		反1,2-二氯乙烯	/
16		二氯甲烷	/
17		1,2-二氯丙烷	/
18		1,1,1,2-四氯乙烷	/
19		1,1,2,2-四氯乙烷	/
20		四氯乙烯	/
21		1,1,1-三氯乙烷	/
22		1,1,2-三氯乙烷	/
23		三氯乙烯	/
24		1,2,3-三氯丙烷	/
25		氯乙烯	/
26		苯	/
27		氯苯	/
28		1,2-二氯苯	/
29		1,4-二氯苯	/
30		乙苯	/
31		苯乙烯	/
32		甲苯	/
33		间二甲苯+对二甲苯	/
34		邻二甲苯	/
35		硝基苯	/
36		苯胺	/
37		2-氯酚	/
38		苯并[a]蒽	/
39		苯并[a]芘	/
40		苯并[b]荧蒽	/
41		苯并[k]荧蒽	/
42		蒽	/

43		二苯并[a, h]蒽	/
44		茚并[1, 2, 3-cd]芘	/
45		苯	/
46		石油烃 (C10-C40)	/
序号	检测点位	检测项目	检测结果及深度
			0-0.2m
1	梅花鹿及医药健康产业 园北区规划 用地范围外	pH	/
2		砷	0.51
3		镉	0.3
4		铬	0.28
5		铜	0.19
6		铅	0.19
7		汞	0.022
8		镍	0.28
9		锌	0.32
1	农副产品深 加工产业园 区规划用地 范围外	pH	6.9
2		砷	0.42
3		镉	0.33
4		铬	0.31
5		铜	0.19
6		铅	0.17
7		汞	0.023
8		镍	0.29
9		锌	0.31
1	综合资源利 用产业园南 区规划用地 范围外	pH	0.51
2		砷	0.3
3		镉	0.28
4		铬	0.19
5		铜	0.19
6		铅	0.022
7		汞	0.28
8		镍	0.32
9		锌	6.9
1	梅花鹿及医 药健康产业 园北区规划 用地范围外	pH	0.42
2		砷	0.33
3		镉	0.31
4		铬	0.19
5		铜	0.17
6		铅	0.023
7		汞	0.29
8		镍	0.31
9		锌	0.51

3、土壤环境质量现状评价结论

根据监测结果可知, 监测期间 1#~7#点位各监测因子监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地土壤污染风险筛选值要求; 8#~11#点位各监测因子监测结果均满足《土壤环境

质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）其他用地

6.5≤7.5对应的土壤污染风险筛选值要求。因此，项目场地及评价范围内土壤未受到污染。

3.2.2 生态系统结构与功能变化趋势分析

3.2.2.1 生态环境现状调查

东丰经济开发区规划实施以来，规划区域逐步开始建设，用地格局部分进行了调整，改变了原有土地的生态服务功能，一定程度上影响了周边植被的分布及景观格局；但随着近年来通过增加公共绿地面积、加强土地集约利用和污染集中控制等措施，生态系统得到了一定的恢复和改善。

区域生态系统主要包括陆域生态系统和水生生态系统。通过对开发区动、植物种类绿地建设等情况，分析区域生态系统结构及功能变化趋势。

1、陆域动、植物种类及分类

开发区所在区域评价范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、天然湿地等特殊保护区及重要生态系统和文教区、疗养院、水源地等，区域内无珍稀濒危物种，基本属于非生态敏感区。由于评价区域内农业开发已有很长的历史，人类生产活动频繁，使天然林存在的种类和数量明显减少，现开发区区域内主要植被有人工绿化带、农田和荒地三种类型，在开发区建设过程中，农田生物量损失较大，大部分的农田被作为工业或其他用地，物种显著减少；荒地通过修整，部分已作为开发用地，生物量损失量大，物种减少；人工绿化建设中，道路绿地系统建设已具规模，目前已建成的道路绿化质量较好，绿化结构合理，生物量得到一定程度的补偿。而区内树木较少，皆为一般性树木，树种主要是红松、樟子松、落叶松等；落叶乔木钻天柳、香杨、核桃楸、水冬瓜赤杨、京桃、东北杏、山桃稠李、青楷槭（秋色变叶树种）、元宝槭（秋色变叶树种）、糠椴、水曲柳、蒙古栎、黄檗、小青杨、旱柳、垂柳、银中杨、新疆杨等。区域内野生动物主要是田鼠、蛙类等；鸟类主要是麻雀、燕子、喜鹊等。在评价区域内未发现国家及省市级重点保护的濒危稀有动植物及受保护的野生动植物种群。

2、水生动、植物种类

区域地表水体主要是莲河，莲河无大型水生动物，主要水生生物主要为东北常见的浮游植物和少量小型鱼类。河流中主要浮游植物包括：硅藻、绿藻、蓝藻、甲藻、金藻、黄藻、裸藻等。浮游动物包括：轮虫、枝角类、桡足类等。

3、开发区绿地系统现状建设情况及回顾评价

①第一次跟踪评价绿地建设情况

工业园现以公共绿地（道路绿化）和单位附属绿地为主，缺乏成片绿地，截止到2016年底，工业园已建成绿化总面积约5.87hm²，绿地率0.44%，具体见下表：

表 3-19 工业园建成区现有绿地一览表

序号	绿地类型	绿化覆盖面积 hm ²
----	------	------------------------

1	防护绿地	单位附属绿化	0.59
2	公共绿地	道路绿化	5.28
3	合计		5.87

单位附属绿化：工业园内的单位附属绿地主要包括单位大门两侧环境及围墙四周绿化、厂区道路绿化、办公用房周围绿化、车间周围绿化及防护带绿化等区内共有生产企业和 service 型企业共14余家，现仅有部分企业进行了单位附属绿化，总的绿化面积为 0.59 hm²。

道路绿化：工业园内道路绿地的面积也达到了一定的数量，总共绿化铺盖面积达到 5.28hm²，目前主要有道路两侧的绿化带，道路绿化宽度在0.5-1m。种植了1500棵杨树和 360棵柳树。

根据开发区总体规划，开发区规划绿地面积为 116.50 hm²，截止到 2016 年底，工业园绿化面积约 5.87hm²，分为道路绿地、单位附属绿地，绿地率 0.44%。工业园的建设彻底改变了原有的生态类型，但由于工业园开发强度较弱，对区域内生态系统造成的破坏和影响有限。工业园虽然较好地落实了道路两侧的植被绿化工作，但区内绿化面积尚不能满足规划要求，需要进一步加强生态环境保护和建设工作。

②本次跟踪评价绿地建设情况

规划经济开发区绿地面积为104.80hm²，占城市建设用地的9.45%；其中公园绿地面积约为53.77hm²，占规划城市建设用地的4.85%，区防护绿地总面积为49.98hm²，占城市建设用地的4.51%。广场用地总面积为1.05hm²。

目前经济开发区内现状绿多为防护绿地，截止目前为止，占地面积10.88hm²，仅占现状城市建设用地的 1.84%。公园绿地尤为缺少，面积小且分散，居民缺乏绿色空间。生产防护绿地总量不足。道路两侧绿化不成系统，未能将经济开发区的绿化很好的衔接起来，未能较好的体现经济开发区的景观特色。

③本次跟踪评价与第一次跟踪评价现状数据对比评价

本次跟踪评价绿地系统建设现状数据与第一次跟踪评价绿地系统建设现状数据进行对比，分析开发区生态环境变化情况，具体数据见下表

表 3-19 工业园建成区现有绿地一览表

序号	内容	规划绿地面积hm ²	现状绿化覆盖面积 hm ²	占比
1	本次跟踪评价	104.8	10.88	1.84
2	第一次跟踪评价	116.5	5.87	0.44

根据表3-19可以看出，随着开发区建设，规划的绿地面积有所减少。

4、开发区土地利用变化趋势

开发区生态结构变化主要为可开发农用地变化为建设用地。根据东丰经济开发区规划与指标，开发区实施和运行将使区内土地利用现状发生改变，土地利用情况变化见下表。

表3-10土地利用现状与开发规划一览表

本次跟踪评价土地利用现状			第一次跟踪评价土地利用现状		
用地名称	面积（hm ² ）	比例（%）	用地名称	面积（hm ² ）	比例（%）
建设用地	580.84	43.29	建设用地	427.55	31.88
绿地与广场用地	10.88	0.81	绿地	5.87	0.45
其他	69.26	5.16	其他	0.11	0.01
未开发建设用地	680.67	50.74	未开发建设用地	906.16	67.57
规划面积	1341.65	100	规划面积	1341.00	100

为了进一步了解东丰经济开发区从规划实施以来生态系统和功能的变化，本次评价分别选取第一次跟踪评价时（2018年）以及本次跟踪评价时（2023 年）的土地利用现状图进行对比分析。对比图片见图 3.3-1。

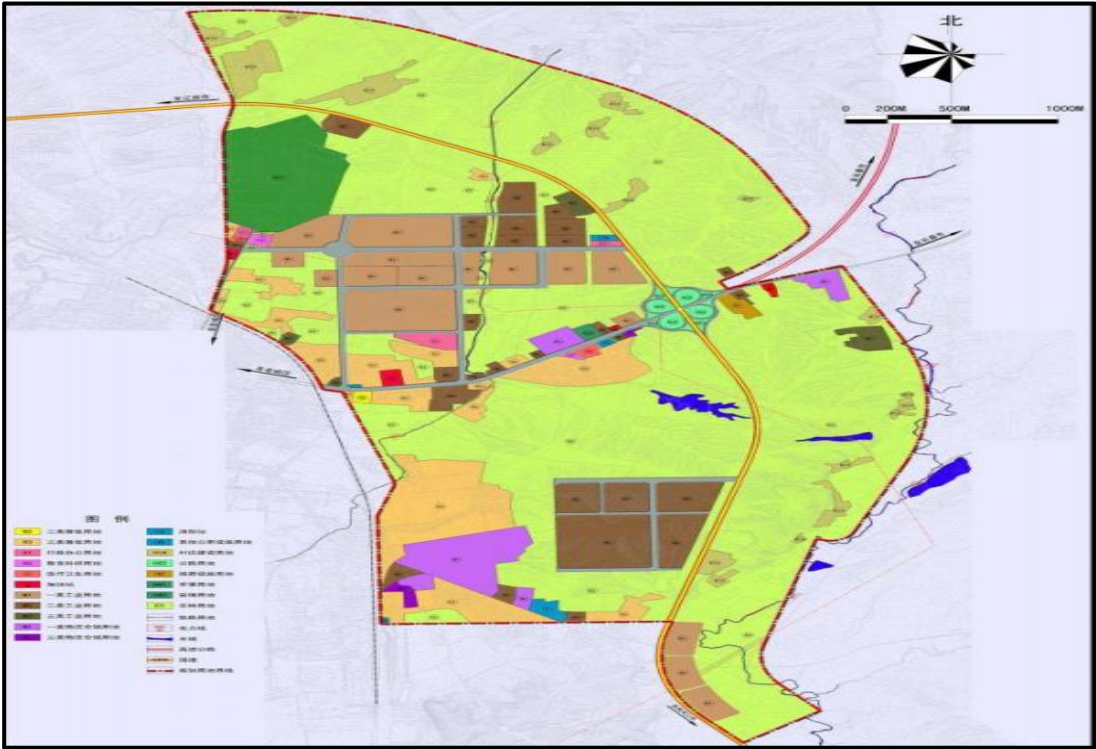
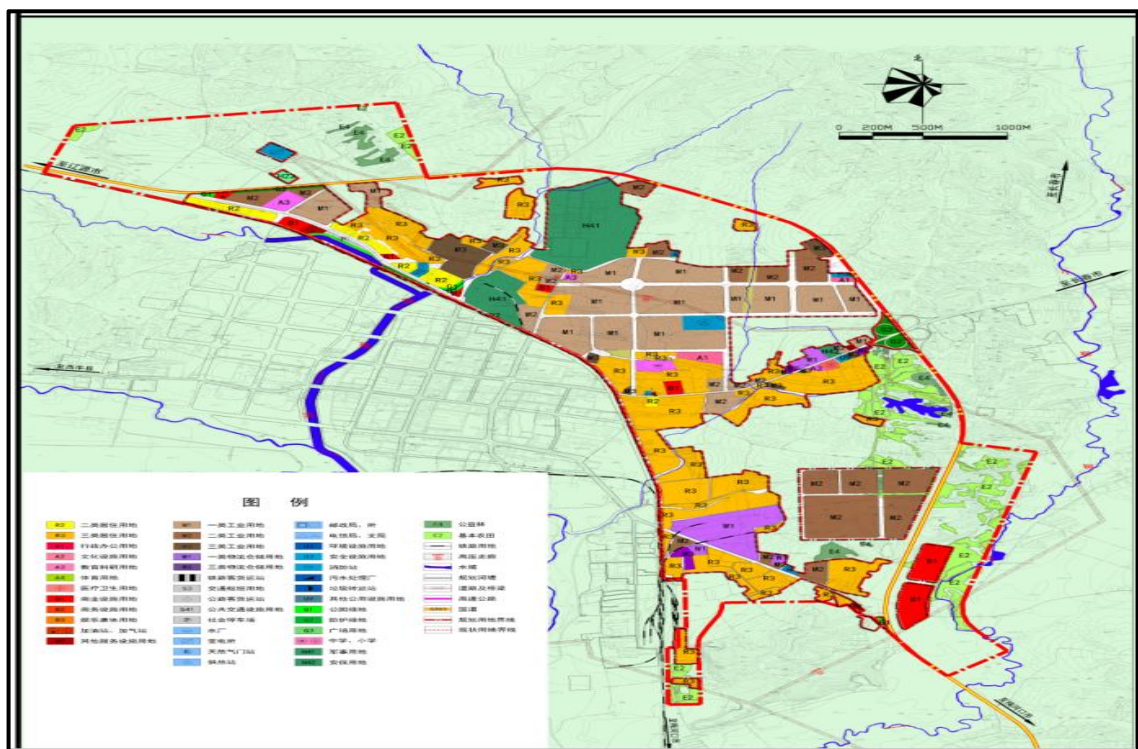


图 2018第一次跟踪评价用地现状、



图本次跟踪评价用地现状图（2023）

根据东丰经济开发区不同时期的现状对比图可知，从规划环评实施至今，生态系统由人工生态系统的农田变为工矿企业建设用地，绿地面积有所减少。

3.2.2.2区域生态环境敏感区的生态环境质量现状及问题

根据原吉林省环境保护局出版的《吉林省城镇生活饮用水源保护区划汇编》（2006.10），东丰县辖区内有东丰县仁合水库生活饮用水源保护区和东丰县东丰镇地下水生活饮用水源保护区，仁合水库生活饮用水源保护区划分为一级保护区和二级保护区，东丰县东丰镇地下水生活饮用水源保护区划分为一级保护区、二级保护区和准保护区，各级保护区应遵守下列规定：

（一）一级保护区

禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由保护区所在地县级人民政府责令拆除或者关闭。禁止从事农牧业活动。禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物。禁止输送污水的渠道、管道及输油管通过。已建成的由保护区所在地县级人民政府责令限期整改。禁止建设油库。禁止建设墓地。

（二）二级保护区

禁止新建化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业。已建成的由保护区所在地县级人民政府

责令限期治理、转产或搬迁。禁止设置城镇垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站。已建成的由保护区所在地县级人民政府责令限期搬迁。禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改为清水灌溉。对化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所，必须有防雨防渗措施。

（三）准保护区

禁止设置城镇垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取有效的防雨防渗措施。当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

东丰经济开发区不在东丰县仁合水库生活饮用水源保护区的一级保护区、二级保护区内，开发区边界距离二级保护区边界3.0km。并且开发区产生的废水排入开发区污水处理厂集中处理，因此，开发区各企业产生的废气、废水、固废不会对仁河水库生活饮用水水源产生影响。

东丰经济开发区不在东丰县东丰镇地下水生活饮用水源保护区的一级保护区、二级保护区及准保护区内，开发区边界距离准保护区边界80 米。目前，开发区现状企业用水均采用市政供水管网供水，因此不会对地下水产生影响。

3.3 资源环境承载力变化分析

3.3.1 资源承载力变化情况分析

3.3.1.1 水资源承载力变化情况分析

1、水资源概况

开发区供水水源主要是第一供水厂和第二供水厂，目前的供水规模为5.22万m³/d，供水水源地为仁合水库，远期供水量为9.72万m³/d。

2、开发区需水量

（1）用水现状

目前，规划已实施区域总用水量为3.24万m³/d。

（2）规划用水量

根据《东丰经济开发区规划》（2019-2030），预测规划远期（2030年）开发区最高日用水量为8.44 万m³/d，平均日用水量为 6.03 万m³/d。第一供水厂和第二供水厂远期规划供水量为9.72 万 t/d。

3、水资源承载能力分析

根据规划预测，规划远期开发区新鲜用水量共6.03万t/d（2200万t/a）。目前，开发区总用水量为3.24万m³/d，现状建设用地面积约660.98公顷，占规划总用地面积比例 49.3%，现状未利用地面积约680.67 公顷，占规划总用地面积比例 50.7%。按单位面积用水量可知，到规划远期，开发区用水量不会突破规划预测的最高日用水量8.44万m³/d水量。因此，经济开发区所需水资源量可得到保障，区域水资源量可以承担开发区规划的继续实施。

3.3.1.2 土地资源承载力析

开发区规划用地总面积 1341.65 公顷。开发区建设发展至今，开发强度逐渐增大，工业用地开发时序和面积与规划基本符合。现状开发区建设用地主要有工业用地、居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、物流仓储用地、道路与交通用地、公用设施用地和绿地与广场用地，现状已实施的建设用地面积为660.98公顷，占规划建设用地面积的49.3%。待开发用地性质已经确定，主要以工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、共用设施用地、绿地与广场用地为主。因此，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。

4 公众参与

4.1 第一次跟踪规划公众参与调查

第一次跟踪评价采取了网上信息公示、张贴公告、发放公众参与调查表三种形式进行了公众参与。其中信息公示采取在东丰县人民政府网站公示和利益相关方所在开发区及周边张贴信息公示；公众参与调查方式采取向利益相关方随机发放公众参与调查表形式。

4.1.1 公示情况及结果

1、公示情况

公众参与分二个阶段进行，第一阶段在委托环评单位开展环评工作后，发布项目建设信息公告，调查项目所在地周围居民对本项目建设的意见，信息公示时间10个工作日；第二阶段在环境影响报告书初稿编制完成后，发布环境影响报告书全本。在第二次公示之后进行公众参与走访调查，并发放公众参与调查表，进一步调查项目所在地周围居民对本项目建设的意见及建议，信息公示时间为10个工作日。

2、公示结果

（一）第一次公示结果

第一次公示征求公众意见的主要事项为：工业园建设发展现状是否合理、环境影响可接受程度。第一次公示期间，未收到反馈意见。

（二）第二次公示结果

第二次公示期间为收到反馈意见

4.1.2 利益相关方调查结果及分析

1、调查方式

在信息公示后，委托方向利益相关方随机发放了公众意见调查表，包括个人和单位。

2、调查结果

公众意见调查表共发放40份，收回40份，有效问卷40份，调查表回收率 100%，回收问卷的有效率为 100%。所有调查对象是没有公众不赞成规划的实施。统计结果显示，公众的环保意识较强，反映出公众在希望搞好当地经济发展的同时，亦希望能够落实好环保污染防治措施，逐步改善现状环境，努力提高生活环境的质量。

4.2 本次跟踪评价公众参与调查

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与办法》相关规定和要求，本次跟踪评价采用网络平台公示、张贴公示、报纸公示三种方式进行信息公开公示。

4.2.1 第一次信息公示

1、公示情况

第一次信息公示采取网上公示的方式，在确定评价单位后 7 个工作日内，于 2023 年 9 月 17 日~2023 年 9 月 30 日在东丰县人民政府网站发布进行第一次信息公示，公示截图见图 4.2-1。第一次信息公示内容包括：

一、开发区概要

名称：吉林东丰经济开发区总体规划环境影响跟踪评价项目

背景：2005年11月4日，东丰经开区经吉林省人民政府《关于对设立辽源健康产业开发区(工业集中区)等进行备案的复函》设立的省级工业集中区，原名为东丰工业集中区，2011年2月更名为东丰经济开发区。规划面积13.41平方公里，其中起步区面积2平方公里。

2011年11月，开发区管委会委托编制完成《东丰经济开发区总体规划》，并于2011年12月5日取得东丰县人民政府《关于东丰经济开发区总体规划的批复》东政函[2011]94号)。

2011年12月，针对东丰经济开发区城北工业园近期、中期的规划区域，总面积为13.41平方公里(其中包括起步区2平方公里)，委托中国市政工程东北设计研究总院编制《东丰经济开发区城北工业园规划环境影响报告书》，取得吉林省环保厅的审查复函(吉环函[2011]464号)，四至范围为东至小柳树河、南至兴太村北界线、西至甲二街与四梅铁路交互处、北至湾龙河村东屯北界线。

2017年东丰经济开发区管委会委托延边朝鲜族自治州环境保护研究院有限责任公司对其规划的近、中期开发的区域进行了跟踪评价，跟踪评价面积为13.41km²，其中包括东丰经济开发区起步区(2km²)。并于2017年11月获得吉林省环境保护厅的审查意见(吉环函[2017]476号)。进一步明确开发区规划面积为13.41km²，四至范围不变。2018年，对总体规划进行评估并修改。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修正)相关要求，在规划实施过程中，每隔五年左右应当及时组织环境影响的跟踪评价。吉林东丰经济开发区管理委员会委托吉林省华浩环境技术有限公司进行环境影响跟踪评价。

范围：东至国道303以东450m，南至规划甲五路，西至四梅铁路，北至国道303以北850m，开发区总面积为13.1465km²。

产业定位：以梅花鹿为特色产业，集生物医药、装备制造、资源综合利用、建材产业、商贸物流、农副产品加工等产业为主的省级经济开发区。

二、跟踪评价评价的目的

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。

三、跟踪环境影响评价的主要工作内容

规划实施情况、开发强度对比、环境管理要求落实情况、生态环境质量变化趋势分析、资源环境承载力变化分析、公众意见调查、规划已实施部分环境影响对比评估、环保措施有效性分析及整改建议、规划后续实施开发强度预测、生态环境影响减缓对策措施和规划优化调整建议、评价结论。

四、征求公众意见的范围和主要事项

关注开发区和周边环境影响区域内的居民、单位等公众，可针对该区域环境质量现状及存在的主要环境问题、规划实施是否有利于本地区的经济发展和环境改善、规划实施对环境产生不利影响的意见、对下阶段发展建设中应采取的环保措施以及其它方面提出合理化建议和要求。

2、公示结果

第一次信息公示期间未收到反馈意见。



图 4.2-1 第一次公示截图

4.2.2 第二次信息公示

第二次信息公示在报告书（报审版）编制完成后，评价单位编制了《东丰县经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》（征求意见稿），发布到网上供公众查阅。第二次信息公示采取网上公示、报纸公告（两次）和张贴公告的方式，公示时间为2023年11月30日~2023 年12月 14日，公示内容包括：

①《东丰县经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》（征求意见稿）获取方式和途径；

②征求公众意见的主要事项；

③征求意见的公众范围；

④公众提出意见的主要方式和途径；

⑤相关单位及联系方式；

⑥公示期限。

1、网上公示

图 4.2-2 第二次公示-网络

2、报纸公示

2023 年 12月 4 日、2023年12月12 日在东丰报进行两次信息公示，公示截图见图 4.2-3、4.2-4

3、张贴公示

2023年11月30日~2023年12月14日，在东丰经济开发区及周边村庄进行了张贴公告，现场张贴照片见图 4.2-5。

4、公示结果

第二次信息公示期间未收到反馈意见。

4.1.3 公众提出意见情况

本次公示期间，东丰经济开发区管委会接收到有关反对开发区建设的电话、信函、电子邮件等。

4.2 结论

通过公众参与调查结果表明：一次网络公示时间为2023年9月17日；跟踪评价征求意见稿形成后公示包括网上公示、当地报纸，网上公示时间为2023年11月30日，公示期限为10个工作日；报纸公示时间为2023年12月4日、2023年12月12日，同时提供了公众意见表的链接。两次公示期间，没收到反馈意见。

第五章 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

5.1.1 大气环境影响对比评估

规划环评及第一次跟踪评价对园区原有12家生产企业排放情况进行调查，入区企业主要废气以采暖锅炉、生产用锅炉及炉窑废气污染物为主，主要污染物的种类为SO₂、NO_x、PM₁₀，污染物排放分别为SO₂：49.28t/a，NO_x：39.55t/a，PM₁₀：28.25t/a。排放的污染物满足 GB3095-96《环境空气质量标准》中二级规定的相应浓度限值。

目前，开发区均已基本实现集中供热，但仍然存在 10 吨燃煤锅炉，10t 以下生物质、电等清洁能源锅炉。开发区基础设施的完善减少了小型燃煤锅炉对区域环境空气质量的影响。

同时由环境空气质量变化情况分析可知，评价区域内各监测点位 SO₂、NO₂日均浓度变化不大。项目监测数据均满足标准要求，与 2018年年监测数据变化幅度不大，变化趋势平稳，根据现状监测区域环境质量满足 GB3095-96《环境空气质量标准》中二级规定的相应浓度限值要求开发区总体大气环境 质量较好。近几年由于加强对小锅炉的控制及拆除，环境空气质量有所改善，说明开发区近几年采取的大气污染防治措施取得了一定的效果。

5.1.2 地表水环境影响对比评估

据调查，规划环评及第一次跟踪评价主要污染物为COD、氨氮，污染物排放量分别为COD：24.993t/a、氨氮：2.465t/a。

目前开发区产生的废水经各企业处理后达到接管水质后排入东丰经济开发区污水处理厂进行统一处理。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入莲河。

5.2 环保措施有效性分析及整改建议

5.2.1 废水污染防治措施有效性分析

东丰经济开发区内各企事业单位排放的污水，经污水处理设施处理后达到开发区污水处理厂接管水质后排入污水处理厂，污水处理厂设计处理规模为0.5万m³/d，目前实际收集污水量为0.35万m³/d。

2、污水处理厂工艺

东丰经济开发区污水处理厂污水处理工艺流程：污水进入污水处理厂后，经粗格栅除去较大颗粒的悬浮物和漂浮物后，经潜水泵提升至回转式细格栅、旋流沉砂池，

以除去污水中的浮渣及无机性的砂粒，沉砂池的出水再经渠道进入酸化水解池进行水解酸化，经预处理及一级处理后的污水进入A²/O生化反应池后经辐流式二沉池后，然后再经过深度处理最后经紫外消毒池进行消毒处理，出水管排至莲河。

根据在线监测结果表明，开发区污水处理厂各出水指标满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，现已通过验收，并稳定运行。

5.2.2废气污染防治措施有效性分析

东丰经济开发区采用集中供热，现开发区已建设集中供热锅炉房 1 座，位于东宁路与创业街交叉口。占地面积 12000 m²，配备 2台29 MW热水锅炉（一用一备），采用布袋除尘器+脱硫塔+SCNR 脱硝烟气处理设施，排气筒高度 60m。

根据开发区提供的有关资料及现场调查可知，开发区内建有集中供热锅炉，并敷设供热管网，外管网主干线长度约为9165.52m。

监测结果表明，东丰县宏焱供热有限公司集中供热锅炉现有的烟气治理措施运行状况较好，锅炉烟气中各污染物的排放浓度均能够满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》新建锅炉标准。

第六章 生态环境管理优化建议

为进一步提升生态环境管理水平，持续改善区域生态环境质量，本次评价 对照规划方案和规划已实施部分的内容，对规划后续实施的开发强度进行分析 预测，估算规划后续实施对支撑性资源能源的需求量和主要污染物的产生量、 排放量，分析规划实施的生态环境影响范围、程度和生态环境风险，并结合国 家和地方最新生态环境管理要求、规划实施存在的环境问题等，对规划后续实 施提出生态环境管理优化建议

6.1.1 规划后续实施发区强度

目前开发区发展范围为东至国道303以东450m，南至规划甲五路，西至四梅铁路，北至国道303以北850m，总面积13.4165km²。实际发展过程中，形成以梅花鹿医药健康产业、装备制造产业、建材产业、农副产品深加工产业为主导的产业体系。工业产业发展较好，土地资源满足原规划要求。

总体来看，东丰经济开发区规划尚未实施完毕，尚有446.53km²为未开发用地，规划未实施部分主要集中在开发区南侧，为规划的农副产品深加工产业园区、资源综合利用产业园南区、物流产业园区，该区域村屯尚未搬迁。

1、废气污染源及主要污染物排放量分析

(1) 工艺废气

对于入区工业企业，规划环评很难预测其工艺废气排放情况，只能通过单项环评进行工艺废气的准确预测与评价。

东丰经济开发区以梅花鹿医药健康产业、装备制造产业、建材产业、农副产品深加工产业为主要方向。

开发区已采用集中供热。通过监测评价区域环境空气质量较好，各项污染物浓度均符合《环境空气质踪标准》（GB3095-2012）二级标准要求，对比规划环评时期，SO₂ 和NO₂ 指数呈下降趋势，除气象因素外，其主要原因是随着工业园内企业及配套设施的建设完成，建设施工密集期结束，施工期污染影响少，区域内SO₂、NO₂ 的排放减少。

总的来看，东丰经济开发区环境空气质踪能够满足《环境空气质踪标准》GB3095-2012）中的二级标准，开发区环境空气质量符合工业园环境功能区划及环境目标要求。

2、废水污染源治理措施与主要污染物排放量

通过监测各断面只有 pH 指标全部达标，石油类浓度低于检出限。COD 、氨氮均有不同程度超标，不能满足地表水Ⅲ类标准要求。其它各因子指标水质均能满足GB3838-2002《地表水环境质踪标准》中相关标准。超标原因为周边地区未经处理的生活污水及部分工业废水汇入所致。

同开发区第一次跟踪规划（2018 年）现状监测结果比较，莲河污水处理厂上游和下游 1.0km 监测点位COD、BOD5、氨氮水质指标均有较大改善，分析主要是由于各工业企业自建污水处理站增多，废水达标排放率提高，且东丰县污水处理厂升级改造已实施，区域内污水处理率增加的结果。污水处理厂下游8.0km 和辉发河两个监测断面水质指标呈现上升趋势，分析主要是由于沿途有未剝处理废水排入所致。综上所述，虽然地表水部分断面水质有所好转，但仍未满足《地表水环境质踪标准》（GB3838-2002）中III类水体的要求。

总体来看，莲河、辉发河水质不能满足《地表水环境质踪标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，不符合环境功能区划及工业园环境保护目标要求。

3、地下水

通过监测开发区所在区域地下水污染物pH值、氨氮、高锰酸盐指数、硝酸盐氮污染指数变化较小，其它均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类水标准要求，说明开发区对地下水水质影响较小，

总体来看，区域地下水水质不能满足《地下水质踪标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求，不符合环境功能区划。

4、声环境

开发区企业、道路两侧设置了相应绿化带，高噪声设备采取了隔音措施，通过监测，各监测点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的各类功能区标准值，说明开发区内及周边的声环境功能区状况良好。对比第一次跟踪评价时期，各监测点位昼间噪声呈上升趋势，夜间噪声变化不大，原因主要是受开发区内工业企业噪声以及交通车辆噪声引起。

总体来看，开发区内声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的各类功能区标准值，符合开发区声环境功能区划及环境目标要求。

5、土壤

通过监测，开发区内土壤质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的相应风险筛选值标准。开发区外土壤质量能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中标准限值。

6.2 生态环境影响减缓对策措施和规划优化调整建议

6.2.1 现状与上一轮规划的差异及优化调整建议

本次评价主要对生产空间、生活空间布局的调整与优化提出建议。

（1）生产空间、生活空间设置建议

根据原开发区规划，经济开发区可以划分为汽车零部件园区、物流园区、新型建材区、高新技术产业园区、综合服务区、生物化工区。其中综合服务区应为生活空间，汽车零部件园区、物流园区、新型建材区、高新技术产业园区、综合服务区、生物化工区为生产空间。但开发区在实际开发建设过程中部分用地与原规划相比发生了改变，因此建议开发区调整土地利用规划，调整后将规划的工业用地作为生产空间，其他居住用地、公共设施用地、市政设施用地等作为生活空间。

（2）生产空间布局建议

本次评价建议开发区在调整土地利用规划后合理开展产业布局规划。根据原开发区规划的产业定位及现入区企业行业类型，针对生产空间布局，本次评价给出以下建议：

据原规划起步区内行业分区包括汽车零部件产业园、包装产业园、建材园和梅花鹿产业园等四大类行业，根据开发区发展状况和入区企业类别，调整园区产业布局，规划区发展定位为以梅花鹿为特色产业，集生物医药、装备制造、资源综合利用、建材产业、商贸物流、农副产品加工等产业

（3）生活空间布局建议

综合服务区：该园区分为南、中、北三区，综合服务北区由国道303、四梅铁路和甲二街围合而成，占地面积约为117.2 公顷；综合服务中区北至丙七路、西至四梅铁路、南至丙十二路、东至国道303，占地面积约为274.6 公顷；综合服务南区北至乙十路、西至乙十六街、南至丙十五路、东至国道303，占地面积约为64.8 公顷。依托城区现状内的已有的居住和生活服务设施，大力引进有实力的集团进行商住等房地产开发，建设经济开发区内的居住生活区，为产业的发展提供充足的生活保证。

第七章环境影响跟踪评价结论与建议

7.1 规划执行情况结论

根据现场调查和数据分析，本次评价认为东丰经济开发区总体规划、规划环评及其批复对开发区的发展起到了纲领性文件的作用，总体执行情况尚可。开发区的发展规模和时序与总体规划、原环评及批复要求基本一致；工业用地布置与规划基本相符；入区项目与产业政策基本相符。但是，与规划、规划环评及其批复相对照，开发区在项目用地（主要为居住用地、绿地）、基础设施建设以及环境管理等方面仍存在一定差距。区域内集中供热系统未完善，部分企业自行采暖；尚需进一步加强开发区环境监督与管理工作。

7.2 环境质量现状与变化趋势结论

本次跟踪性评价对区域环境质量进行了系统的监测，与原环评监测结果及预测结果进行了对比，并对其变化趋势进行了评价及分析，有关评价结论如下：

1、环境空气

跟踪评价阶段与原环评时期相比，评价区域内各监测点位SO₂、NO₂日均浓度有所增加，PM₁₀浓度降低，总的来看，经济开发区环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，开发区环境空气质量符合开发区环境功能区划及环境目标要求。

2、地表水环境

跟踪评价阶段与原环评时期相比，COD_{Cr}、BOD、氨氮、总磷污染指数升高，由于沿线污水汇入，评价河段水质仍然不符合Ⅲ类水体标准。

3、声环境

通过跟踪评价阶段与原环评时期监测数据相比可知，区域内主要环境敏感点昼、夜间环境噪声均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中标准限值，跟踪评价阶段各功能区噪声值略有降低，声环境质量相对于原环评阶段未发生明显变化。

4、地下水环境

监测结果表明，本次跟踪评价布设的各地下水监测点位各监测因子全部满足 GB/T14848-2017《地下水质量标准》中Ⅲ类标准要求，地下水环境质量较好。跟踪评价阶段与原环评时段监测结果对照：监测全部水质达标，由此可见，开发区建设至今，地下水质量逐渐好转，已经全部达标。

5、土壤环境

监测结果表明，开发区内土壤现状与原环评时监测结果相比，土壤环境质量良好，区域土壤环境尚未受到有害物质污染。

7.3 环境影响可接受性及环保措施可行性分析结论

开发区产业布局较为合理，产业定位符合国家和地方产业政策要求。开发区建区以来始终重视开发区的环境工作。回顾开发区近几年来的发展历程，开发区管理部门高度重视区域的环保问题，切实进行了一系列的环保措施，区域基础设施建设情况较好。在切实把环境保护和经济发展放在同样重要的位置上，基本落实原规划、环评及其批复的要求，加强区域环境综合整治，发展循环经济才能实现区域的可持续发展，区域开发建设有其合理性和环境可行性。

7.4 公众参与调查结果

调查结果统计表明，群众对经济开发区建设持积极态度，无反对意见从公众的支持程度及对开发区布局合理性的基本认可，可以反映出该经济开发区的建设和实施过程对周边环境影响不是很大。

7.5 存在的环境问题及解决方案结论

7.5.1 现存环境问题

- 1、开发区已开发部分工业用地及公共设施用地超出原规划的面积，居住用地、绿地、商业服务设施用地、公共管理和公共服务设施用地面积较规划用地面积减少。入区的各行业企业未完全按照入区布局布置。
- 2、开发区用水必须由供水工程提供，限制开采地下水，实际有部分企业目前使用地下水与原规划环评情况不相符。
- 3、开发区已建设集中供热锅炉房，开发区部门企业接入集中供热，因为维持车间生产温度需提前供暖或保持生产所需热量，开发区内仍有企业采用自建天然气、生物质锅炉供暖或电锅炉采暖。
- 4、开发区内现有绿地面积较小，公共绿地存在被占用的情况。
- 5、环境管理问题

开发区入区企业建设项目环境保护制度落实情况尚存不足，尚有部分企业未落实环评及“三同时”验收制度；目前开发区已对 COD、NH₃-N、SO₂和 NO_x 执行了总量控制，尚未对烟粉尘执行总量管控。

7.5.2 解决方案与调整建议结论

针对上述环境问题，本报告提出下述解决方案

- 1、开发区管理委员会应与上级政府及相关部门协商，推进开发区供水工程建设，减少地下水开采。

2、建议开发区加强供热管网建设，加大力度对自建锅炉用于采暖或生产的企业环保监管力度，确保污染物达标排放。加强推进未整改的企业按要求时限进行整改。

3、开发区应合理控制开发规模，建议对被占用的绿地在规划调整时进行等量置换，落实公共绿地的建设，利用其净化功能改善环境。加快莲河沿岸生态廊道建设。

7.6环境保护与环境管理建议

1、开发区每年对区域环境质量进行跟踪监测，并相应制定环境保护方案。

2、建议下一轮规划将现行规定需控制排放总量的污染物（SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）、COD、氨氮、总氮、总磷）均纳入总量控制指标中。

7.7 规划环境影响跟踪评价总结论

对照开发区总体规划、原环评及其批复的要求，本次跟踪性评价采用实地勘查、走访公众、现状监测、数据分析等方式对开发区土地利用、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制措施、生态建设、环境管理体系建设和公众参与等方面内容进行了全面的跟踪性分析与评价，得出以下结论：

东丰经济开发区现状入区企业以汽车零部件、建筑材料、仓储物流为主，禁止入驻的“冶金、电镀、石油化工、水泥等项目以及排放重金属、难降解有机污染物的项目入区”，入驻企业基本上符合原规划、原环评及其批复要求的产业定位。

开发区废水经经济开发区污水处理厂处理后排入莲河，污水达标排放，污水处理厂已验收。区内仍存在小型锅炉供热企业。下一步开发区需要加强开发区污水处理厂运行管理，推进污水处理厂中水回用工程建设，不断加大供热等基础设施建设力度，完善开发区环境风险管理体系，并进一步加强对区内企业的风险管理，最大程度低实现经济增长与环境保护的协调发展。同时开发区应结合本次评价所提出的空间管制、总量管控和环境准入等方面的建议，不断优化空间开发格局、强化总量管控、严格环境准入，从而推进环境质量的改善及开发区产业的转型升级。

综上所述，开发区在通过贯彻循环经济理念，进一步科学招商选商，构建生态型产业链，落实节能减排任务，进一步完善开发区基础设施建设，落实生态建设要求，强化环境管理体制和环境风险防范措施的前提下，开发区污水集中处理、集中供热等基础设施有效运行，各类污染物排放得到很好的控制，对区域及各保护目标的环境影响可进一步降低，区域环境基本能够满足功能要求，可实现东丰经济开发区的可持续发展。