

安徽叶集经济开发区 环境影响区域评估报告

编制机关：安徽六安叶集经济开发区管理委员会

二〇二〇年四月

目 录

目 录.....	I
1 安徽叶集经济开发区环境影响区域评估报告.....	1
2 地表水.....	4
2.1 地表水环境质量监测.....	4
(1) 监测点位.....	4
(2) 监测项目.....	5
(3) 监测方法.....	5
(4) 监测频次.....	6
(5) 监测结果.....	6
2.2 史河水环境质量现状.....	7
(1) 监测点位.....	7
(2) 监测项目.....	7
(3) 评价方法.....	7
(4) 监测结果.....	8
2.3 史河水环境质量年际变化趋势分析.....	14
(1) 区域地表水例行监测数据分析.....	14
(2) 水质变化趋势.....	16
3 地下水.....	20
(1) 监测点位.....	20
(2) 监测项目.....	20
(3) 监测结果.....	20
(4) 评价方法.....	22
(5) 评价结果.....	23
4 环境空气.....	24
4.1 环境空气质量现状情况.....	24
(1) 基本污染物环境质量现状.....	24
(2) 现场监测点位.....	25
(3) 监测项目.....	26
(4) 监测方法.....	27
(5) 监测频次.....	27
(6) 评价方法.....	27
(7) 监测结果.....	28
4.2 空气质量变化趋势.....	33
5 声环境.....	35
(1) 监测点布设.....	35

(2) 监测频率.....	37
(3) 监测方法.....	38
(5) 监测结果.....	38
6 土壤环境.....	41
(1) 监测点布设.....	41
(2) 监测项目.....	42
(3) 采样时间、频率及分析方法.....	42
(4) 监测结果.....	42

1 安徽叶集经济开发区环境影响区域评估报告

本次跟踪评价对区域环境质量情况进行了系统的调查。

按照环境影响评价技术导则的要求，本次跟踪评价采取现场实测和收集资料进行调查。现场实测监测布点（含监测项目）充分考虑原环评时的布点（含监测项目），尽量与其一致。同时收集规划区环境质量监测数据进行现状评价。

本次跟踪评价监测点位与原环评监测点位对照如下。

表 1-1 本次跟踪评价监测点位与原环评监测点位对照表

环境要素	本次规划跟踪现状监测点位	
大气	1#	叶集区小微创业园南侧
	2#	沪陕高速南侧空地
	3#	柳林大道与金柏路交叉口
	4#	新城国际花园小区
	5#	站前路东侧空地
	6#	中振金叶名门小区
地表水	1#	沿岗河上游（老虎滩桥断面）
	2#	叶集污水处理厂排放口上游 400m 断面
	3#	沿岗河入上游 200m 断面
	4#	沿岗河入史河下游 500m 断面
	5#	沿岗河入史河下游 2000m 断面
地下水	1#	林星板业厂区（甲醛储罐旁）
	2#	林星化工甲醛储罐 1
	3#	林星化工甲醛储罐 2
	4#	柳林大道西侧兴叶大道南侧居民区
噪声	1#	站前路东侧
	2#	站前路与东楼路交叉口旁空地
	3#	兴叶大道北侧
	4#	理想之城
	5#	恒大御湖庄园南侧（花园路一侧）
	6#	恒大御湖庄园北侧（兴叶大道一侧）

	7#	兴叶大道与柳林大道交叉口西北侧
	8#	龙庭御景
	9#	兴业广场北侧
	10#	叶集文化广播电视中心
	11#	叶集污水处理厂南侧
	12#	经六路西侧
	13#	方大再生资源有限公司西侧
	14#	安徽金叶碳素科技有限公司南侧
	15#	安徽兴胜新型建材有限公司南侧
土壤	1#	土壤（叶集区消防大队）
	2#	土壤（金叶大道西侧安徽师范大学附属叶集中学对面空地）
	3#	土壤（大团结农业股份有限公司）
	4#	土壤（经六路东侧纬三路北侧空地）

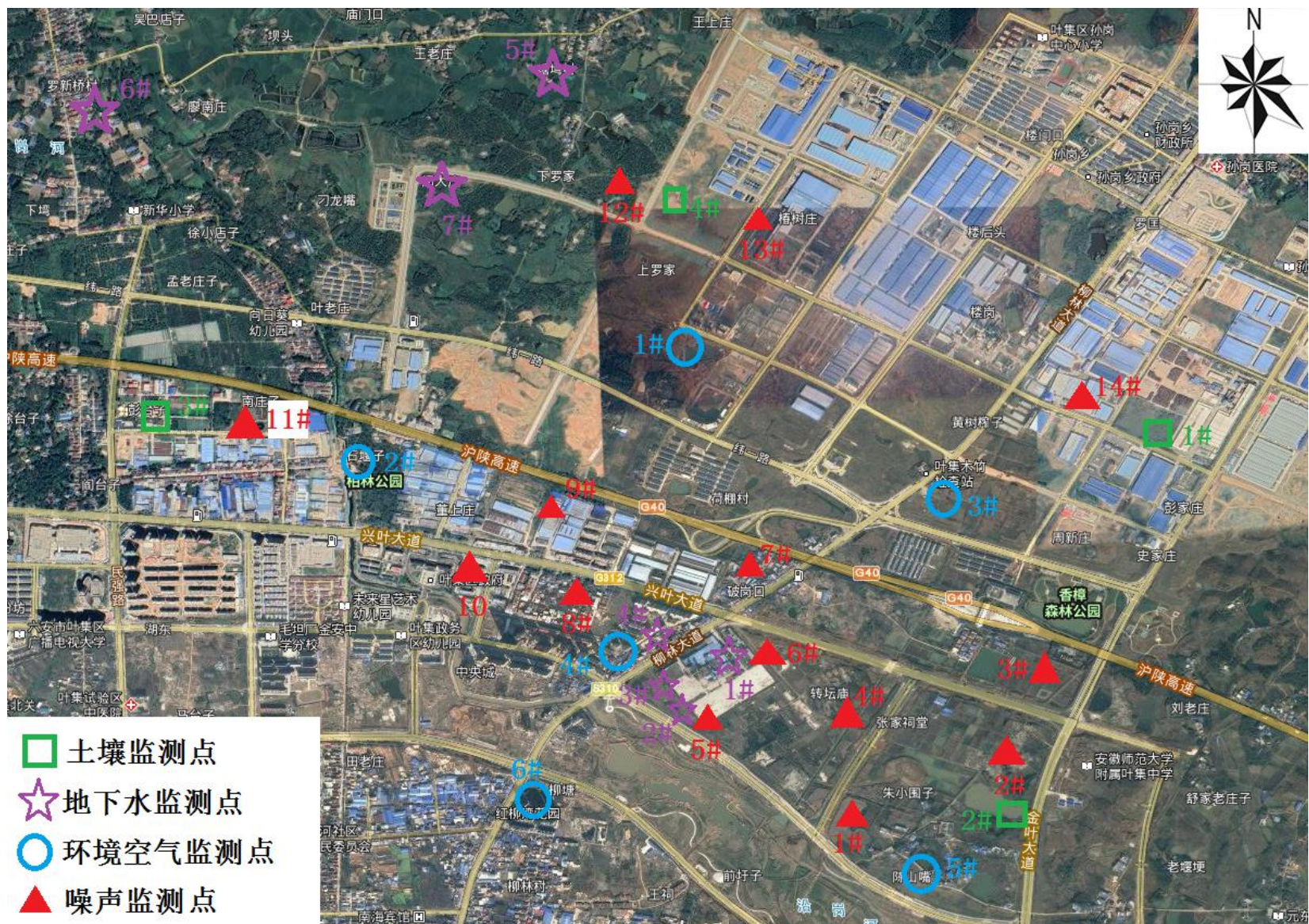


图 1-1 本次监测布点图

2 地表水

2.1 地表水环境质量监测

(1) 监测点位

本次规划跟踪评价水环境质量现状调查监测点位布设见如下。

表 2-1 水环境质量现状调查监测点位

编号	本次规划跟踪现状监测点位	监测点经纬度
1#	1#沿岗河上游（老虎滩桥断面）	115.926017°E, 31.860556°N
2#	2#叶集污水处理厂排放口上游 400m 断面	115.916795°E, 31.866952°N
3#	3#沿岗河入史河上游 200m 断面	115.893776°E, 31.884292°N
4#	4#沿岗河入史河下游 500m 断面	115.890799°E, 31.887882°N
5#	5#沿岗河入史河下游 2000m 断面	115.887952°E, 31.897144°N

现场照片

监测点位：地表水



1#沿岗河上游（老虎滩桥断面）

2#叶集污水处理厂排放口上游 400m 断面



3#沿岗河入上游 200m 断面



4#沿岗河入史河下游 500m 断面



5#沿岗河入史河下游 2000m 断面

(2) 监测项目

pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类、DO、总磷、总氮、六价铬、铜、锌、铅。

(3) 监测方法

监测方法如下。

表 2-2 地表水环境质量监测方法一览表

监测项目	监测方法	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	---
COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L
溶解氧	便携式溶解氧仪法 《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总	---

	局 (2002 年)	
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893—1989	0.01 mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 GB/T 7475-1987	0.05 mg/L
锌		0.05 mg/L
铅	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 (2002 年)	0.001 mg/L

(4) 监测频次

2020 年 3 月 3 日至 4 日, 连续监测 2 天, 每天采样 1 次。

(5) 监测结果

表 2-3 地表水环境质量现状监测结果统计表

监测日期	监测项目	单位	监测结果				
			沿岗河			史河	
			1#	2#	3#	4#	5#
2020-03-03	pH 值	无量纲	7.52	7.41	7.56	7.63	7.45
	CODcr	mg/L	28	25	27	15	18
	BOD ₅	mg/L	3.1	2.9	2.8	2.5	2.7
	氨氮	mg/L	1.37	1.34	1.39	0.29	0.32
	石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	溶解氧	mg/L	9.25	9.32	9.44	10.02	9.88
	总磷	mg/L	0.12	0.11	0.13	0.05	0.06
	总氮	mg/L	3.15	3.06	3.11	2.8	2.77
	六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	铜	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	锌	mg/L	0.898	0.901	0.907	0.151	0.146
铅	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
2020-03-04	pH 值	无量纲	7.48	7.5	7.58	7.59	7.66
	CODcr	mg/L	27	26	29	18	21
	BOD ₅	mg/L	3	2.8	3.1	2.6	2.8
	氨氮	mg/L	1.36	1.32	1.14	0.31	0.32

	石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	溶解氧	mg/L	9.16	9.24	9.25	10.07	9.95
	总磷	mg/L	0.14	0.12	0.13	0.04	0.05
	总氮	mg/L	3.14	3.09	3.11	2.79	2.83
	六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	铜	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	锌	mg/L	0.883	0.89	0.894	0.146	0.144
	铅	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

根据监测结果可知：

(1) 沿岗河监测断面水质除总氮超标外（最大超标倍数 1.1），其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水域水质标准。

(2) 史河监测断面水质除总氮超标外（最大超标倍数 0.86），其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水域水质标准。

2.2 史河水环境质量现状

(1) 监测点位

根据查阅资料和现场调查，固始李畈断面位于沿岗河入史河排污口上游 1500m，为省界（皖-豫）断面。史河叶集大桥断面位于沿岗河入史河排污口上游 4000m，为国控监测断面。

(2) 监测项目

史河叶集大桥断面、固始李畈断面水质监测项目为 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、石油类、挥发酚、汞、铅、化学需氧量、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、镉、六价铬、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群，并检测了水温、流量等水文参数。

(3) 评价方法

采用标准指数法进行评价，计算公式如下。

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

式中：

S_{ij} ——水质参数 i 在 j 点的标准指数;

C_{ij} ——水质参数 i 在 j 点的浓度, mg/L;

C_{sj} ——水质参数 i 的标准, mg/L。

pH 值的标准指数:

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

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

式中:

pH_j ——监测点 j 的 pH 值;

pH_{sd} ——地表水水质标准中规定的 pH 值下限;

pH_{su} ——地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

水质参数的标准指数大于 1, 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 已经不能满足使用功能要求。

(4) 监测结果

2019 年 1 月~12 月史河叶集大桥断面、固始李畈断面监测数据如下。



图 2-1 史河监测断面位置图

表 2-4 2019 年 1-12 月叶集大桥断面监测数据

时间	水温	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	挥发酚	汞	铅	化学需氧量	总氮	总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群
1月	8.0	7.02	8.31	1.7	1.2	0.05	0.01	0.0003L	0.00004L	0.002L	8	2.22	0.04	0.006L	0.004L	0.074	0.0004L	0.0003L	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	3500
2月	6.0	7.48	8.07	2.1	1.1	0.03L	0.01L	0.0003L	0.00004L	0.002L	7	1.27	0.05	0.006L	0.012	0.139	0.0004L	0.0003L	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	3500
3月	15.0	7.03	10.17	1.9	1.4	0.03	0.01L	0.0003L	0.00004L	0.002L	8	2.44	0.03	0.006L	0.010	0.118	0.0004L	0.0003L	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	3500
4月	13.0	7.49	7.69	1.9	2.4	0.03	0.01L	0.0003L	0.00004L	0.002L	6	1.56	0.02	0.006L	0.004L	0.114	0.0004L	0.0003L	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	3500
5月	21.0	7.47	7.09	1.5	2.1	0.03	0.01L	0.0003L	0.00004L	0.002L	6	1.22	0.02	0.006L	0.004L	0.113	0.0004L	0.0003L	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	2800
6月	25.0	7.44	8.37	2.2	1.6	0.14	0.01	0.0003L	0.00004L	0.002L	7	1.14	0.05	0.006L	0.004L	0.167	0.0004L	0.0003L	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	2200
7月	28.0	7.44	8.47	2.7	2.1	0.09	0.01L	0.0003L	0.00004L	0.002L	7	0.92	0.09	0.006L	0.005	0.215	0.0004L	0.0003L	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.006	2200
8月	26.5	7.45	8.82	2.4	2.2	0.04	0.01L	0.0003L	0.00004L	0.002L	9	0.76	0.05	0.006L	0.004L	0.317	0.0004L	0.0006	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	1800
9月	21.1	7.65	6.52	2.3	2.0	0.04	0.01L	0.0003L	0.00004L	0.002L	8	0.75	0.06	0.006L	0.006	0.216	0.0004L	0.0004	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	2400
10月	21.0	7.39	8.98	1.8	2.1	0.08	0.01	0.0003L	0.00004L	0.002L	6	1.42	0.03	0.006L	0.004L	0.089	0.0004L	0.0007	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	2200
11月	18.9	6.77	7.88	1.7	2.1	0.03	0.01L	0.0003L	0.00004L	0.002L	16	1.80	0.02	0.006L	0.030	0.176	0.0004L	0.0004	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	2400
12月	8.0	7.34	8.37	1.6	2.9	0.04	0.01L	0.0003L	0.00004L	0.002L	7	1.50	0.02	0.006L	0.004L	0.160	0.0004L	0.0003L	0.0001L	0.004L	0.004L	0.05L	0.005L	2100
单位	℃	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	个/L

表 2-5 2019 年 1-12 固始李畈断面监测数据

时间	水温	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	总氮	总磷	挥发酚	汞	铅	化学需氧量	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物	流量
1月	4.7	7.03	11.81	1.4	2	0.05	0.01	3.1	0.05	0.0013	0.00003	0.001	5	0.02	0.01	0.12	0.0002	0.0003	0.00005	0.002	0.002	0.02	0.002	0.9
2月	5	7.27	12.07	2.1	2.2	0.06	0.005	2.36	0.02	0.0002	0.00003	0.001	8	0.02	0.004	0.13	0.0002	0.0002	0.00005	0.006	0.002	0.02	0.002	3.28
3月	12.4	7.76	10.92	1.8	1.6	0.06	0.005	2.58	0.03	0.00015	0.00002	0.001	8	0.003	0.002	0.126	0.0002	0.00015	0.00005	0.002	0.002	0.025	0.005	
4月	19.2	7.49	8.69	1.8	0.9	0.04	0.005	1.13	0.03	0.00015	0.00002	0.001	8	0.003	0.002	0.211	0.0002	0.00015	0.00005	0.002	0.002	0.025	0.007	26.17
5月	19.7	7.44	8.76	1.8	2.8	0.18	0.02	0.5	0.02	0.00015	0.00004	0.000045	6	0.00004	0.0107	0.17	0.0002	0.00035	0.000025	0.002	0.002	0.025	0.0025	56.45
6月	24.8	7.25	10.8	2	1.6	0.06	0.005	0.97	0.02	0.00015	0.00002	0.001	14	0.003	0.002	0.212	0.0002	0.00015	0.00005	0.002	0.002	0.025	0.0025	2.56
7月	28.5	7.2	8.76	2.3	2	0.1	0.005	0.85	0.03	0.00015	0.00002	0.001	6	0.003	0.002	0.108	0.0002	0.00015	0.00005	0.002	0.002	0.025	0.006	18
8月	27.2	7.03	7.16	2.2	2	0.05	0.005	0.71	0.04	0.00015	0.00002	0.001	8	0.003	0.002	0.204	0.0002	0.00275	0.00005	0.002	0.002	0.025	0.005	42.74
9月	28.1	7.98	8.37	2.7	2	0.04	0.005	1.19	0.03	0.0003	0.00002	0.001	13	0.003	0.002	0.18	0.0002	0.0007	0.00005	0.006	0.002	0.025	0.0025	5.62
10月	22.4	7.14	6.1	2	1.5	0.26	0.01	1.2	0.03	0.00015	0.00002	0.001	12	0.003	0.002	0.083	0.0002	0.0005	0.00005	0.002	0.002	0.025	0.007	28.27
11月	18.4	7.83	9.82	1.6	0.6	0.04	0.005	1.66	0.02	0.00015	0.00002	0.001	14	0.003	0.002	0.1	0.0002	0.00015	0.00005	0.002	0.002	0.025	0.0025	1.02
12月	10	6.58	11.68	1.5	0.6	0.09	0.005	2.18	0.02	0.00015	0.00002	0.001	12	0.003	0.002	0.436	0.0002	0.0005	0.00005	0.002	0.002	0.025	0.0025	1.52
单位	℃	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	m ³ /s

评价结果分析：

采用标准指数法对史河水质进行评价，史河现状评价结果如下表所示。

表 2-6 史河叶集大桥断面水质现状评价标准指数表

时间	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	挥发酚	汞	铅	COD	总氮	总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群
1月	0.01	0.602	0.28	0.3	0.05	/	/	/	/	0.4	2.22	0.20	/	/	0.07	/	/	/	/	/	/	/	0.35
2月	0.24	0.620	0.35	0.275	<0.03	/	/	/	/	0.35	1.27	0.25	/	/	0.14	/	/	/	/	/	/	/	0.35
3月	0.015	0.025	0.32	0.35	0.03	/	/	/	/	0.4	2.44	0.15	/	/	0.12	/	/	/	/	/	/	/	0.35
4月	0.245	0.650	0.32	0.6	0.03	/	/	/	/	0.3	1.56	0.10	/	/	0.11	/	/	/	/	/	/	/	0.35
5月	0.235	0.705	0.25	0.525	0.03	/	/	/	/	0.3	1.22	0.10	/	/	0.11	/	/	/	/	/	/	/	0.28
6月	0.22	0.031	0.37	0.4	0.14	/	/	/	/	0.35	1.14	0.25	/	/	0.17	/	/	/	/	/	/	/	0.22
7月	0.22	0.217	0.45	0.525	0.09	/	/	/	/	0.35	0.92	0.45	/	/	0.22	/	/	/	/	/	/	/	0.22
8月	0.225	0.250	0.40	0.55	0.04	/	/	/	/	0.45	0.76	0.25	/	/	0.32	/	/	/	/	/	/	/	0.18
9月	0.325	0.767	0.38	0.5	0.04	/	/	/	/	0.4	0.75	0.30	/	/	0.22	/	/	/	/	/	/	/	0.24
10月	0.195	0.021	0.30	0.525	0.08	/	/	/	/	0.3	1.42	0.15	/	/	0.09	/	/	/	/	/	/	/	0.22
11月	0.23	0.635	0.28	0.525	0.03	/	/	/	/	0.8	1.8	0.10	/	/	0.18	/	/	/	/	/	/	/	0.24
12月	0.17	0.597	0.27	0.725	0.04	/	/	/	/	0.35	1.5	0.10	/	/	0.16	/	/	/	/	/	/	/	0.21

根据上表可知，地表水史河叶集大桥断面该段水质总体状况良好，石油类、挥发酚、汞、铅、铜、锌、硒、砷、镉、六价铬、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物等未检出；pH、溶解氧、高锰酸盐指数、BOD₅、氨氮、COD、总磷、氟化物、粪大肠菌群断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。总氮 2019 年 7 月~8 月达标，其他月份均超标，最大超标倍数为 1.44，超标原因主要为上游来水水质超标。

表 2-7 史河固始李畈断面水质现状评价标准指数表

时间	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	挥发酚	汞	铅	COD	总氮	总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物
1月	0.015	0.423	0.23	0.5	0.05	0.20	0.26	0.30	0.02	0.25	3.1	0.25	0.02	0.01	0.12	0.02	0.006	0.01	0.04	0.01	0.10	0.01
2月	0.135	0.414	0.35	0.55	0.06	0.10	0.04	0.30	0.02	0.4	2.36	0.10	0.02	0.004	0.13	0.02	0.004	0.01	0.12	0.01	0.10	0.01
3月	0.38	0.050	0.30	0.4	0.06	0.10	0.03	0.20	0.02	0.4	2.58	0.15	0.003	0.002	0.13	0.02	0.003	0.01	0.04	0.01	0.13	0.03
4月	0.245	0.575	0.30	0.225	0.04	0.10	0.03	0.20	0.02	0.4	1.13	0.15	0.003	0.002	0.21	0.02	0.003	0.01	0.04	0.01	0.13	0.04
5月	0.22	0.571	0.30	0.7	0.18	0.40	0.03	0.40	0.00	0.3	0.5	0.10	0.00004	0.0107	0.17	0.02	0.007	0.01	0.04	0.01	0.13	0.01
6月	0.125	0.759	0.33	0.4	0.06	0.10	0.03	0.20	0.02	0.7	0.97	0.10	0.003	0.002	0.21	0.02	0.003	0.01	0.04	0.01	0.13	0.01
7月	0.1	0.349	0.38	0.5	0.1	0.10	0.03	0.20	0.02	0.3	0.85	0.15	0.003	0.002	0.11	0.02	0.003	0.01	0.04	0.01	0.13	0.03
8月	0.015	0.698	0.37	0.5	0.05	0.10	0.03	0.20	0.02	0.4	0.71	0.20	0.003	0.002	0.20	0.02	0.055	0.01	0.04	0.01	0.13	0.03
9月	0.49	0.187	0.45	0.5	0.04	0.10	0.06	0.20	0.02	0.65	1.19	0.15	0.003	0.002	0.18	0.02	0.014	0.01	0.12	0.01	0.13	0.01
10月	0.07	0.820	0.33	0.375	0.26	0.20	0.03	0.20	0.02	0.6	1.2	0.15	0.003	0.002	0.08	0.02	0.010	0.01	0.04	0.01	0.13	0.04
11月	0.415	0.106	0.27	0.15	0.04	0.10	0.03	0.20	0.02	0.7	1.66	0.10	0.003	0.002	0.10	0.02	0.003	0.01	0.04	0.01	0.13	0.01
12月	0.42	0.069	0.25	0.15	0.09	0.10	0.03	0.20	0.02	0.6	2.18	0.10	0.003	0.002	0.44	0.02	0.010	0.01	0.04	0.01	0.13	0.01

根据上表可知，地表水史河固始李畈断面该段水质总体状况良好，绝大部分水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。2019年5月~8月总氮达标，其他月份总氮超标，最大超标倍数为2.1，超标原因主要为上游来水水质超标。

2.3 史河水环境质量年际变化趋势分析

(1) 区域地表水例行监测数据分析

本次跟踪评价收集了史河叶集大桥断面的例行监测数据，采用近三年（2016~2019年）监测数据分析近年来区域地表水水质变化趋势。区域例行监测监测结果分析见表 10。

表 2-8 史河叶集大桥断面监测结果

断面	时间	监测结果				单位
		COD	NH ₃ -N	TN	TP	
史河叶集大桥断面	2017年1月	12	0.08	1.84	0.14	mg/L
	2017年2月	9	0.05	1.70	0.04	mg/L
	2017年3月	8	0.10	1.62	0.08	mg/L
	2017年4月	6	0.08	1.78	0.16	mg/L
	2017年5月	14	0.49	1.71	0.17	mg/L
	2017年6月	7	0.11	1.63	0.07	mg/L
	2017年7月	14	0.06	1.58	0.10	mg/L
	2017年8月	12	0.08	1.61	0.14	mg/L
	2017年9月	10	0.08	1.79	0.15	mg/L
	2017年10月	12	0.05	1.47	0.09	mg/L
	2017年11月	6	0.03L	1.32	0.06	mg/L
	2017年12月	6	0.04	1.47	0.07	mg/L
	2018年1月	7	0.08	1.83	0.08	mg/L
	2018年2月	6	0.05	1.46	0.03	mg/L
	2018年3月	8	0.30	1.83	0.13	mg/L
	2018年4月	14	0.25	1.86	0.13	mg/L
	2018年5月	8	0.03	0.98	0.03	mg/L
	2018年6月	9	0.03	1.46	0.04	mg/L
	2018年7月	8	0.05	1.29	0.05	mg/L
	2018年8月	10	0.02	1.25	0.06	mg/L
	2018年9月	10	0.05	2.05	0.11	mg/L
	2018年10月	8	0.03	1.12	0.04	mg/L
	2018年11月	14	0.03	0.94	0.04	mg/L
	2018年12月	6	0.02	1.52	0.03	mg/L
	2019年1月	8	0.05	2.22	0.04	mg/L
2019年2月	7	0.03L	1.27	0.05	mg/L	
2019年3月	8	0.03	2.44	0.03	mg/L	
2019年4月	6	0.03	1.56	0.02	mg/L	
2019年5月	6	0.03	1.22	0.02	mg/L	

	2019年6月	7	0.14	1.14	0.05	mg/L
	2019年7月	7	0.09	0.92	0.09	mg/L
	2019年8月	9	0.04	0.76	0.05	mg/L
	2019年9月	8	0.04	0.75	0.06	mg/L
	2019年10月	6	0.08	1.42	0.03	mg/L
	2019年11月	16	0.03	1.80	0.02	mg/L
	2019年12月	7	0.04	1.50	0.02	mg/L
GB3838-2002Ⅲ类		20	1.0	1.0	0.2	mg/L

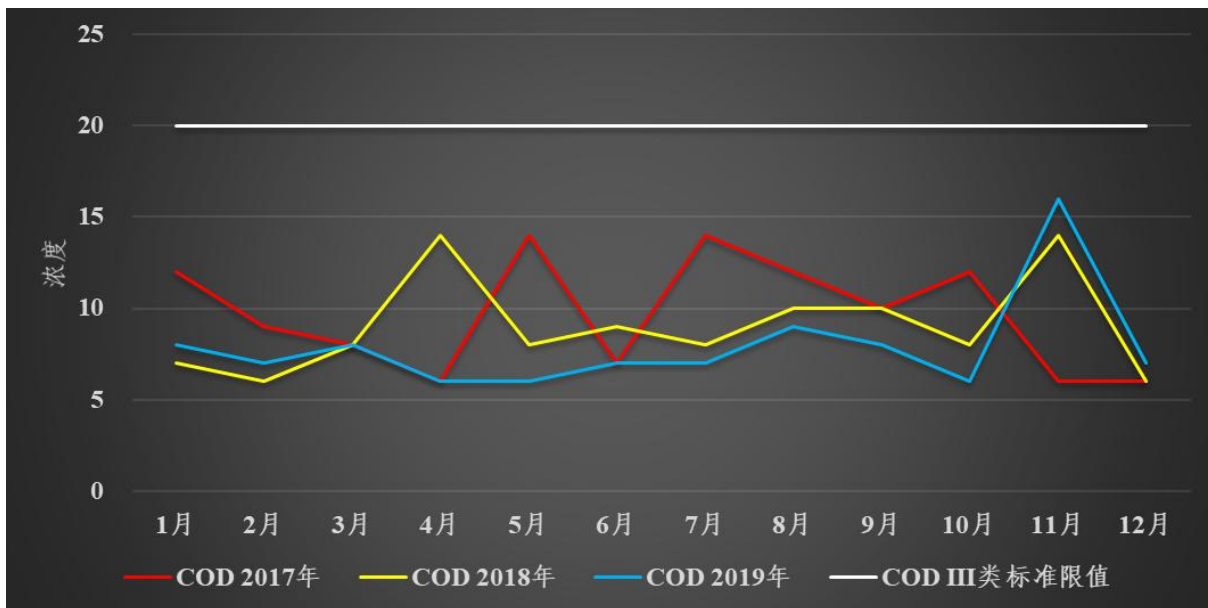


图 2-2 史河叶集大桥断面 2017 年~2019 年 COD 变化趋势

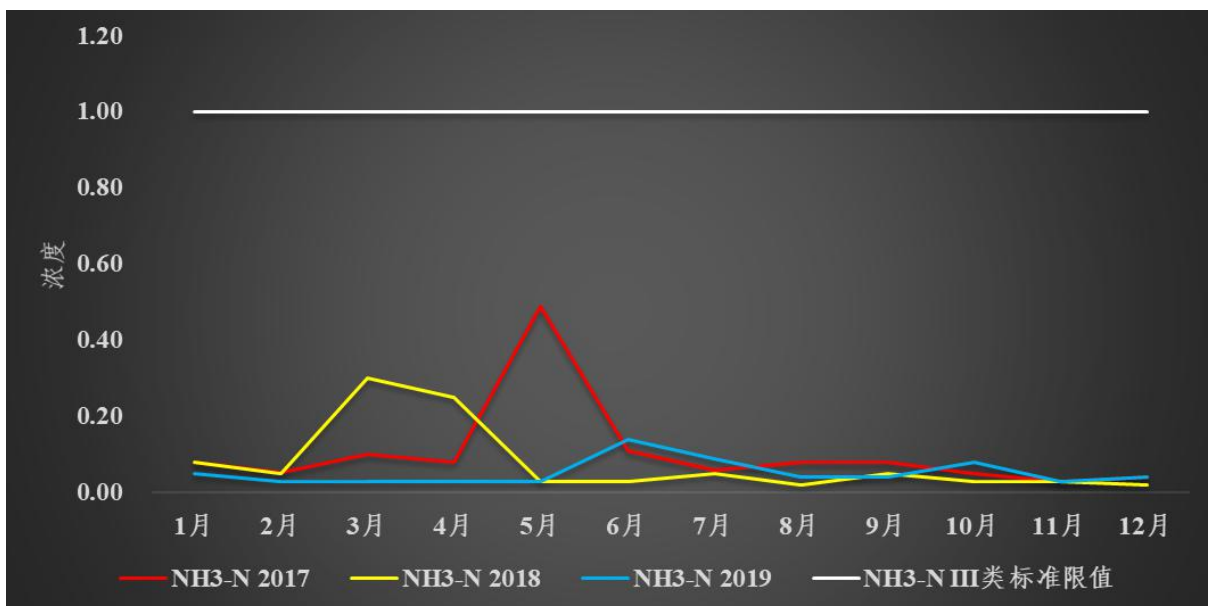


图 2-3 史河叶集大桥断面 2017 年~2019 年 NH₃-N 变化趋势

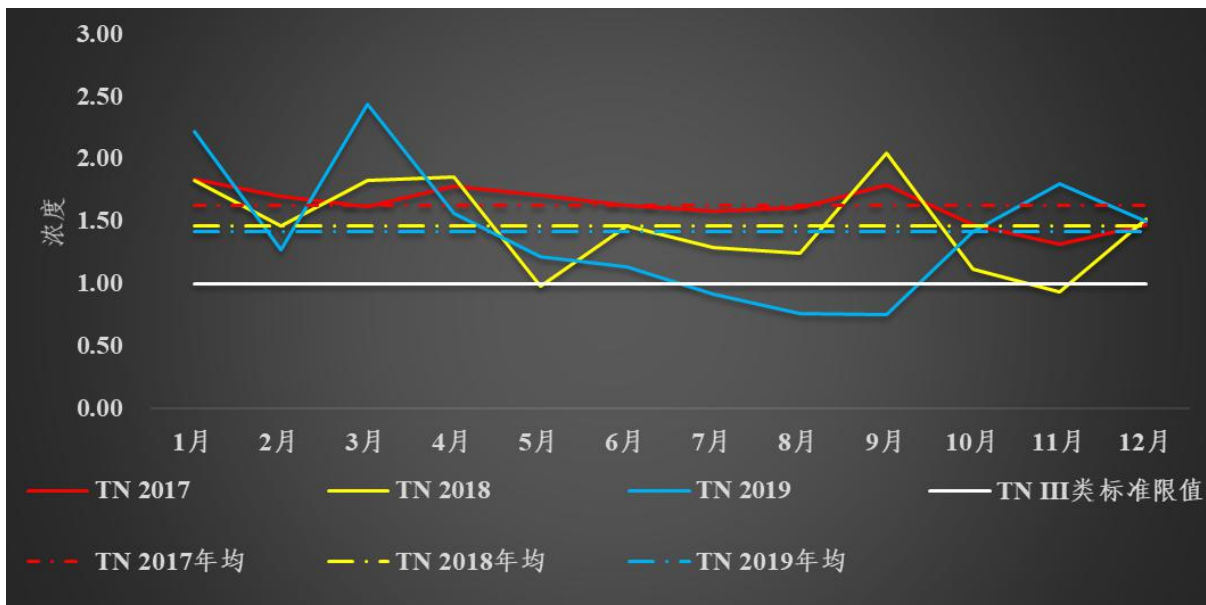


图 2-4 史河叶集大桥断面 2017 年~2019 年 TN 变化趋势

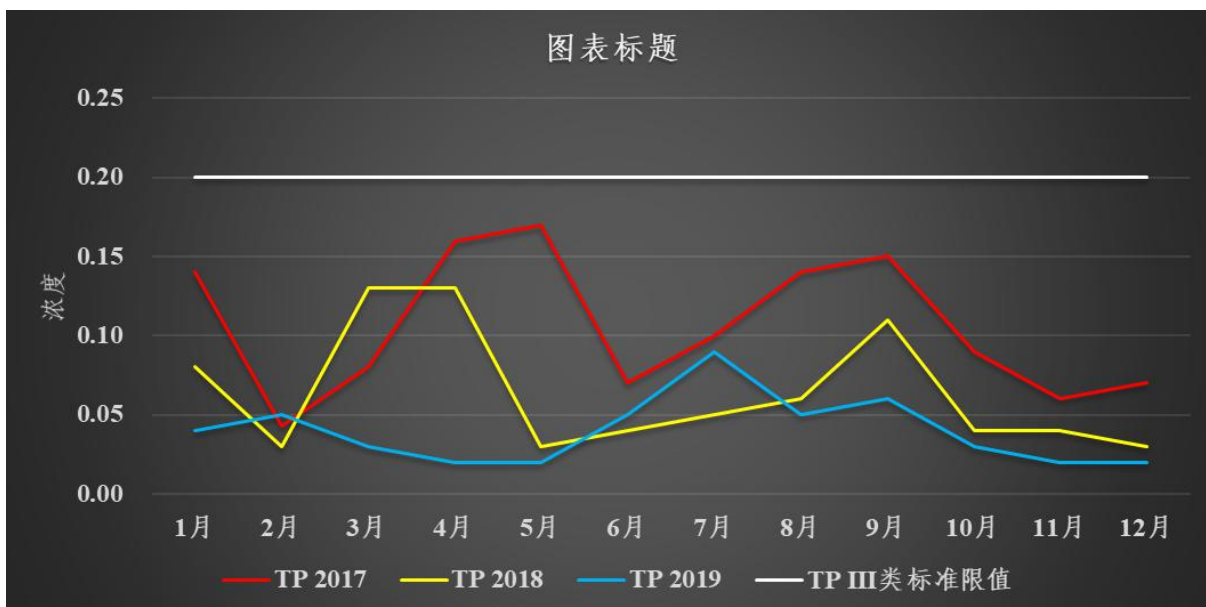


图 2-5 史河叶集大桥断面 2017 年~2019 年 TP 变化趋势

监测结果表明，史河叶集大桥断面 COD、NH₃-N、TP 均能稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，TN 不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，超标原因主要为上游来水水质超标。

根据 2017 年~2019 年例叶集大桥断面例行监测数据绘制趋势线（图 4~7），COD、TP、TN 浓度随月度波动较大；氨氮浓度于丰水期有上升趋势，枯水期浓度较低且平稳；2017 年~2019 年 COD、TP、氨氮、TN 水质浓度有下降趋势。

（2）水质变化趋势

本评价收集了“六安市人民政府网”上发布的史河 2017 年 6 月~2019 年 12 月的省控断面质量信息，用来评价区域地表水体近 3 年的质量变化趋势。具体如下。

表 2-9 叶集大桥断面水环境变化趋势

河流名称		史河		
断面名称		叶集大桥		
水质综合评价		水质	变化	
水质	2017 年	6 月	II	
		7 月	II	持平
		8 月	III	下降
		9 月	III	持平
		10 月	II	好转
		11 月	II	持平
		12 月	II	持平
	2018 年	1 月	II	持平
		2 月	II	持平
		3 月	III	下降
		4 月	III	持平
		5 月	II	好转
		6 月	II	持平
		7 月	II	持平
		8 月	II	持平
		9 月	III	下降
		10 月	II	好转
		11 月	II	持平
		12 月	II	持平
	2019 年	1 月	II	持平
		2 月	II	持平
		3 月	II	持平
		4 月	I	好转
		5 月	II	下降
6 月		II	持平	

	7月	II	持平
	8月	II	持平
	9月	II	持平
	10月	II	持平
	11月	III	下降
	12月	I	好转

根据上表可知，2017年6月~2019年12月史河叶集大桥断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

叶集大桥断面水质变化情况如下。

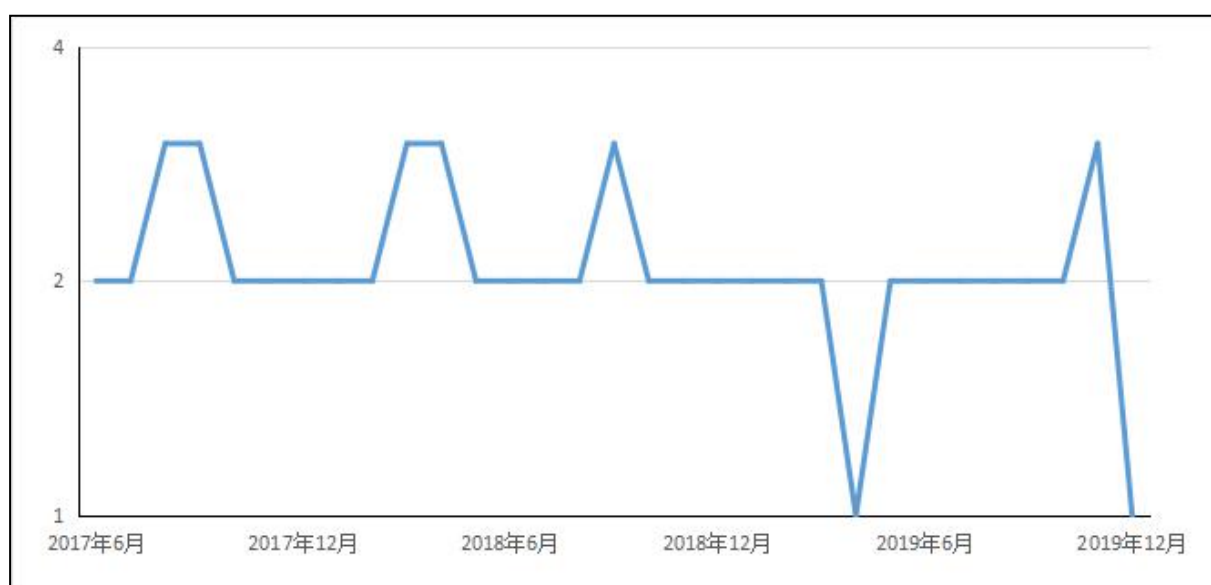


图 2-6 史河叶集大桥断面逐年水质变化趋势图（2017年6月~2019年12月）

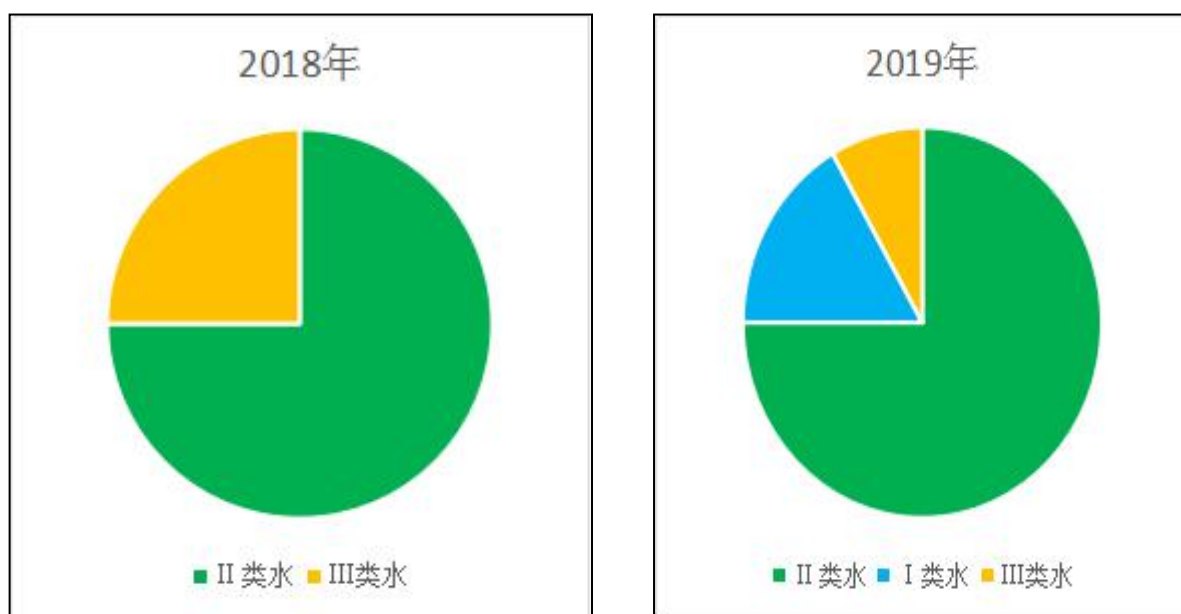


图 2-7 史河叶集大桥断面水质情况图（2018~2019年）

由上图可以看出，近 3 年内，三类水质出现频率逐渐降低，一类水质出现频率逐渐提高，叶集大桥断面水质逐年改善。

主要原因是由于叶集经开区年来污水处理设施及配套管网的建设和改造，扩大了污水处理厂污水管网收集系统，提高了污水收集率，加强了污水处理厂监管，完善进出水量、水质在线监控及中控系统建设，保证出水的水量、水质满负荷稳定达标，促使区域地表水体水质有一定的改善。

3 地下水

本次评价引用《原叶集林星化工及林星板业地块场地环境调查报告》及《六安市叶集经济开发区污水处理厂改扩建项目环境影响报告书》中监测数据，叶集经济开发区污水处理厂位于规划区西北侧，距离规划区范围边界约 400m，合肥海正环境监测有限公司 2018 年 12 月 12 日-13 日对项目区域地下水进行采样监测。

(1) 监测点位

地下水布设见下表所示。

表 3-1 地下水监测布点一览表

序号	监测点位	经纬度
1	1#: 林星板业厂区（甲醛储罐旁）	115°55'46"E, 31°51'39"N
2	2#: 林星化工甲醛储罐 1	115°55' 47"E, 31°51'38"N
3	3#: 林星化工甲醛储罐 2	115°55'48"E, 31°51'37"N
4	4#: 柳林大道西侧兴叶大道南侧居民区	115°55' 53"E, 31°51'43"N
5	5: 塘湾村水井	
6	6: 新桥村水井	
7	7: 阎大庄水井	

(2) 监测项目

表 3-2 地下水监测布点一览表

监测点位	监测项目
1#	pH、水位、硝酸盐、甲醛
2#	pH、水位、硝酸盐、氟化物、砷、镉、六价铬、汞、铅、甲醛
3#	pH、水位、硝酸盐、甲醛
4#	pH、水位、硝酸盐、氟化物、砷、镉、六价铬、汞、铅、甲醛
5#	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、六价铬、铜、铅
6#	
7#	

(3) 监测结果

地下水样品的调查监测值如下。

表 3-3 地下水调查监测结果

单位 mg/l, pH 无量纲

项目名称	采样点			
	1#林星板业厂区 (甲醛储罐旁)	2#林星化工甲醛储 罐 1	3#林星化工甲醛储 罐 2	4#柳林大道西侧兴 叶大道南侧居民区
pH	7.79	7.6	7.1	6.82
六价铬	/	/	/	ND
甲醛	ND	ND	ND	ND
硝酸盐	ND	ND	ND	0.01
氟化物	0.3	/	/	0.3
砷	ND	/	/	ND
镉	ND	/	/	ND
铅	ND	/	/	ND
汞	ND	/	/	ND
备注	ND 为未检出			

表 3-4 地下水调查监测结果

单位 mg/l, pH 无量纲

项目名称	采样日期	采样点		
		5#塘湾村	6#阎大庄	7#新桥村
pH	2018-12-12	7.11	7.26	7.17
	2018-12-13	7.05	7.31	7.14
氨氮	2018-12-12	0.133	0.116	0.152
	2018-12-13	0.137	0.110	0.147
硝酸盐 (以 N 计)	2018-12-12	1.21	1.61	1.04
	2018-12-13	1.17	1.74	0.986
亚硝酸盐	2018-12-12	ND	ND	ND
	2018-12-13	ND	ND	ND
总硬度	2018-12-12	385	412	324
	2018-12-13	377	405	338
耗氧量	2018-12-12	1.3	1.1	1.4
	2018-12-13	1.5	1.0	1.2
硫酸盐	2018-12-12	38.6	45.2	40.1
	2018-12-13	36.8	47.3	41.8
氯化物	2018-12-12	51.3	44.5	56.7
	2018-12-13	53.4	43.9	60.3
总大肠菌群	2018-12-12	<3	<3	<3

(MPN/100ml)	2018-12-13	<3	<3	<3
六价铬	2018-12-12	ND	ND	ND
	2018-12-13	ND	ND	ND
铜	2018-12-12	ND	ND	ND
	2018-12-13	ND	ND	ND
铅	2018-12-12	ND	ND	ND
	2018-12-13	ND	ND	ND
备注		ND 为未检出		

(4) 评价方法

评价方法采用单项水质参数标准指数法，单因子标准指数计算公式如下。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：

P_i ——表示某污染物的单因子指数；

C_i ——表示某污染物的实测浓度值，mg/L；

C_{si} ——表示某污染物的水质标准值，mg/L。

pH 值的标准指数：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0 \text{时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0 \text{时}$$

式中：

P_{pH} ——pH 的标准指数，无量纲；

pH_j ——pH 监测值；

pH_{sd} ——表示水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——表示水质标准中规定的 pH 值上限。

(5) 评价结果

地表水环境质量现状评价结果如下。

表 3-5 地下水评价结果

监测项目	1#: 林星板业厂区 (甲醛储罐旁)	2#: 林星化工甲醛 储罐 1	3#: 林星化工甲醛 储罐 2	4#: 柳林大道西侧兴 叶大道南侧居民区
pH	<1	<1	<1	<1
六价铬	/	/	/	ND
甲醛	ND	ND	ND	ND
硝酸盐	ND	ND	ND	<1
氟化物	<1	/	/	<1
砷	ND	/	/	ND
镉	ND	/	/	ND
铅	ND	/	/	ND
汞	ND	/	/	ND

表 3-6 地下水评价结果

监测项目	塘湾村水井		新桥村水井		阎大庄水井	
	2018-12-12	2018-12-13	2018-12-12	2018-12-13	2018-12-12	2018-12-13
pH	<1	<1	<1	<1	<1	<1
氨氮	<1	<1	<1	<1	<1	<1
硝酸盐(以 N 计)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
亚硝酸盐	<1	<1	<1	<1	<1	<1
总硬度	<1	<1	<1	<1	<1	<1
耗氧量	<1	<1	<1	<1	<1	<1
硫酸盐	<1	<1	<1	<1	<1	<1
氯化物	<1	<1	<1	<1	<1	<1
总大肠菌群 (MPN/100ml)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
六价铬	<1	<1	<1	<1	<1	<1
铜	<1	<1	<1	<1	<1	<1
铅	<1	<1	<1	<1	<1	<1

由以上分析结果可以看出：7 个监测点各项监测因子指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准的要求。

根据调查：区域开发对污染类企业环境管理基本到位，区域地下水环境质量没有明显恶化现象。

4 环境空气

4.1 环境空气质量现状情况

本次评价在原规划监测点位进行布点补充监测特征污染因子，基本污染因子环境质量现状通过引用六安市环境保护局 2019 年 3 月 18 日发布的《2018 年六安市环境质量公报》，资料收集项目为：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 共计 6 项。

(1) 基本污染物环境质量现状

《2018 年六安市环境质量公报》对 2018 年六安市环境空气质量情况的说明如下。

2018 年城市环境空气优良天数 270 天，超标天数 83 天,无效天数 12 天，空气质量优良天数比例为 76.5%，同比下降了 4.0%，主要污染物为臭氧 8 小时(O₃-8h)、可吸入颗粒物、细颗粒物。

其中可吸入颗粒物年平均浓度为 78 微克/立方米，同比下降 2.5%；

细颗粒物年平均浓度为 45 微克/立方米，同比下降 4.3%；

二氧化硫年平均浓度为 7 微克/立方米，同比下降 36.4%；

二氧化氮年平均浓度为 34 微克/立方米，同比下降 10.5%；

一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，同比下降 8.3%；

臭氧日最大八小时平均浓度第 90 百分位浓度为 166 微克/立方米，同比上升 6.4%。

(注：2018 年数据中 1-8 月份为标况数据，9-12 月份为实况数据，以上数据已扣除沙尘天气影响。)

表 4-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均	7	60	11.67	不达标
NO ₂	年平均	34	40	85.00	
O ₃	日最大八小时平均浓度第 90 百分位浓度	166	160	103.75	
PM ₁₀	年平均	78	70	111.43	
PM _{2.5}	年平均	45	35	128.57	
CO	日均值第 95 百分位浓度	1100	4000	27.5	

2018年六安市城区环境空气质量不达标，主要超标污染物为O₃、PM₁₀和PM_{2.5}，O₃日最大八小时平均浓度第90百分位浓度超标倍数为0.04；pM₁₀年平均浓度超标倍数为0.11；PM_{2.5}年平均浓度超标倍数为0.29。

(2) 现场监测点位

本次规划跟踪评价环境空气质量现状调查监测点位布设如下所示。

表 4-2 监测点位一览表

编号	本次规划跟踪现状监测点位	监测点经纬度	备注
1#	叶集区小微创业园南侧	115.931149°E, 31.874851°N	规划区内北部
2#	沪陕高速南侧空地	115.921685°E, 31.870028°N	规划区内西部
3#	柳林大道与金柏路交叉口	115.942409°E, 31.869406°N	规划区内东部
4#	新城国际花园小区	115.926560°E, 31.861693°N	规划区内南部
5#	站前路东侧空地	115.938874°E, 31.853088°N	规划区外东南侧
6#	中振金叶名门小区	115.929837°E, 31.854651°N	规划区外南侧

监测点位照片



1#: 叶集区小微创业园南侧



3#: 柳林大道与金柏路交叉口



4#: 新城国际花园小区



5#: 站前路东侧空地



6#: 中振金叶名门小区

(3) 监测项目

非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醛共计 5 项。

(4) 监测方法

监测方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《大气监测检验方法》中规定的监测方法执行。监测方法如下所示。

表 4-3 环境空气监测方法及方法来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
非甲烷总烃	气象色谱法	HJ604-2017	GC7980 气象色谱仪	0.07mg/m ³
苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）	SP2020 气相色谱仪	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
甲苯				
二甲苯				
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	UV-6100 紫外可见分光光度计	0.01mg/L

(5) 监测频次

非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醛连续监测 7 天，非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醛每天 4 个 1 小时平均浓度。

(6) 评价方法

采用单因子指数法进行评价，其表达式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：

P_i ——i 类污染物单因子指数，无量纲；

C_i ——i 类污染物的实测浓度值，mg/Nm³；

C_{oi} ——i 类污染物的评价标准值，mg/Nm³。

监测因子按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中规定标准限值及《大气污染物综合排放标准详解》中的限值进行评价。

(7) 监测结果

表 4-4 环境空气质量现状评价结果统计表 (1#点位)

监测点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/m ³)								
		监测日期	2020-3-3	2020-3-4	2020-3-5	2020-3-6	2020-3-7	2020-3-8	2020-3-10	
1#叶集区小微创业园南侧	非甲烷总烃	一次值	02:00~03:00	0.32	0.31	0.23	0.24	0.33	0.22	0.25
			08:00~09:00	0.29	0.3	0.26	0.27	0.35	0.29	0.27
			14:00~15:00	0.28	0.31	0.25	0.3	0.33	0.26	0.24
			20:00~21:00	0.27	0.28	0.22	0.33	0.31	0.32	0.3
	苯	1小时平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	甲苯	1小时平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	二甲苯	一次值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	甲醛	一次值	02:00~03:00	0.02	0.02	0.01	0.02	0.04	0.02	0.02
			08:00~09:00	0.01	<0.01	0.02	0.04	0.02	0.01	0.03
			14:00~15:00	0.02	0.03	0.02	<0.01	0.03	0.03	0.02
			20:00~21:00	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.04

表 4-5 环境空气质量现状评价结果统计表 (2#点位)

监测点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/m ³)								
		监测日期	2020-3-3	2020-3-4	2020-3-5	2020-3-6	2020-3-7	2020-3-8	2020-3-10	
2#沪陕高速南侧空地	非甲烷总烃	一次值	02:00~03:00	0.25	0.34	0.25	0.24	0.36	0.24	0.23
			08:00~09:00	0.27	0.27	0.26	0.26	0.33	0.27	0.26
			14:00~15:00	0.25	0.25	0.28	0.25	0.26	0.2	0.29
			20:00~21:00	0.24	0.26	0.24	0.29	0.26	0.28	0.3
	苯	1小时平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³

			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	甲苯	1小时 平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	二甲苯	一次值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	甲醛	一次值	02:00~03:00	0.02	0.02	0.03	0.02	<0.01	0.04	0.02
			08:00~09:00	0.01	<0.01	0.01	0.03	0.02	0.03	<0.01
			14:00~15:00	0.03	0.03	<0.01	0.04	0.03	0.02	0.03
			20:00~21:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	<0.01	0.02

表 4-6 环境空气质量现状评价结果统计表 (3#点位)

监测点 位	监测 项目	监测结果 (单位: mg/m ³)								
		监测日期	2020-3-3	2020-3-4	2020-3-5	2020-3-6	2020-3-7	2020-3-8	2020-3-10	
3#柳林 大道与 金柏路 交叉口	非甲 烷总 烃	一次值	02:00~03:00	0.28	0.25	0.23	0.22	0.24	0.23	0.22
			08:00~09:00	0.22	0.26	0.23	0.25	0.24	0.25	0.26
			14:00~15:00	0.27	0.22	0.24	0.23	0.22	0.21	0.24
			20:00~21:00	0.27	0.25	0.21	0.29	0.3	0.32	0.3
	苯	1小时 平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	甲苯	1小时 平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	二甲 苯	一次值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	甲醛	一次值	02:00~03:00	<0.01	0.04	0.03	0.01	0.04	0.02	0.02

		08:00~09:00	0.02	0.02	<0.01	0.03	0.02	0.01	<0.01
		14:00~15:00	<0.01	0.03	0.02	0.02	0.03	<0.01	0.01
		20:00~21:00	0.03	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03

表 4-7 环境空气质量现状评价结果统计表（4#点位）

监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/m ³ ）								
		监测日期	2020-3-3	2020-3-4	2020-3-5	2020-3-6	2020-3-7	2020-3-8	2020-3-10	
4#新城国际花园小区	非甲烷总烃	一次值	02:00~03:00	0.26	0.31	0.21	0.24	0.31	0.21	0.24
			08:00~09:00	0.22	0.31	0.27	0.26	0.32	0.26	0.31
			14:00~15:00	0.22	0.3	0.29	0.2	0.3	0.2	0.24
			20:00~21:00	0.26	0.28	0.26	0.28	0.29	0.23	0.26
	苯	1小时平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	甲苯	1小时平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	二甲苯	一次值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	甲醛	一次值	02:00~03:00	0.02	0.02	0.01	0.02	<0.01	0.01	0.03
			08:00~09:00	0.01	<0.01	0.02	0.04	0.02	<0.01	0.01
			14:00~15:00	0.03	0.03	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
			20:00~21:00	0.02	0.02	0.03	0.01	0.03	0.04	<0.01

表 4-8 环境空气质量现状评价结果统计表（5#点位）

监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/m ³ ）								
		监测日期	2020-3-3	2020-3-4	2020-3-5	2020-3-6	2020-3-7	2020-3-8	2020-3-10	
5#站前路东侧空地	非甲烷总烃	一次值	02:00~03:00	0.25	0.24	0.26	0.33	0.24	0.26	0.25
			08:00~09:00	0.26	0.25	0.23	0.32	0.29	0.27	0.29
			14:00~15:00	0.25	0.31	0.24	0.31	0.25	0.21	0.24
			20:00~21:00	0.27	0.31	0.23	0.27	0.3	0.28	0.31
	苯	1小时	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³

	平均值	08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
		14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
		20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
	1 小时 平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
		08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
		14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
		20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
	二甲 苯	一次值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	
	甲醛	一次值	02:00~03:00	0.03	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	<0.01
			08:00~09:00	0.02	0.02	<0.01	0.02	0.03	0.02	0.03
			14:00~15:00	<0.01	0.05	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.02
			20:00~21:00	0.04	0.03	0.04	0.03	0.02	0.01	0.03

表 4-9 环境空气质量现状评价结果统计表（6#点位）

监测点 位	监测 项目	监测结果（单位：mg/m ³ ）								
		监测日期	2020-3-3	2020-3-4	2020-3-5	2020-3-6	2020-3-7	2020-3-8	2020-3-10	
6#中振 金叶名 门小区	非甲 烷总 烃	一次值	02:00~03:00	0.25	0.23	0.26	0.26	0.24	0.21	0.25
			08:00~09:00	0.23	0.22	0.21	0.25	0.29	0.3	0.29
			14:00~15:00	0.29	0.24	0.23	0.26	0.25	0.24	0.23
			20:00~21:00	0.26	0.22	0.21	0.3	0.26	0.28	0.31
	苯	1 小时 平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	甲苯	1 小时 平均值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
	二甲 苯	一次值	02:00~03:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			08:00~09:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			14:00~15:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³
			20:00~21:00	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³	<1.5×10 ³

	甲醛	一次值	02:00~03:00	0.02	0.03	0.04	<0.01	0.02	0.02	0.02
			08:00~09:00	0.03	<0.01	0.02	0.03	0.03	0.01	<0.01
			14:00~15:00	0.02	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	0.03
			20:00~21:00	<0.01	0.01	0.04	0.04	0.02	<0.01	0.02

(8) 评价结果

区域环境空气质量现状监测评价结果如下。

表 4-10 大气质量评价结果表

监测点位	污染物	浓度 mg/m ³					
		浓度范围	标准限值	Pi _{max}	超标个数	超标率	是否达标
1#叶集区小微创业园南侧	非甲烷总烃	0.22~0.35	2	0.175	0	0	是
	苯	/	0.11	/	0	0	是
	甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	二甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	甲醛	/	0.05	/	0.8	0	是
2#沪陕高速南侧空地	非甲烷总烃	0.2~0.36	2	0.18	0	0	是
	苯	/	0.11	/	0	0	是
	甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	二甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	甲醛	/	0.05	0.8	0	0	是
3#柳林大道与金柏路交叉口	非甲烷总烃	0.21~0.32	2	0.16	0	0	是
	苯	/	0.11	/	0	0	是
	甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	二甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	甲醛	/	0.05	0.8	0	0	是
4#新城国际花园小区	非甲烷总烃	0.2~0.32	2	0.16	0	0	是
	苯	/	0.11	/	0	0	是
	甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	二甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	甲醛	/	0.05	0.8	0	0	是
5#站前路东侧空地	非甲烷总烃	0.105~0.33	2	0.165	0	0	是
	苯	/	0.11	/	0	0	是
	甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	二甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	甲醛	/	0.05	0.8	0	0	是
6#中振金叶名	非甲烷总烃	0.21~0.31	2	0.155	0	0	是

门小区	苯	/	0.11	/	0	0	是
	甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	二甲苯	/	0.2	/	0	0	是
	甲醛	/	0.05	0.8	0	0	是

监测结果分析：叶集经济开发区苯、甲苯、二甲苯、甲醛小时平均浓度值满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中规定标准限值；非甲烷总烃监测值小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中规定限值；

4.2 空气质量变化趋势

本次评价调查了叶集环保大楼自动监测站 2017 年~2019 年检测数据，区域的环境空气质量年均值，统计情况如下。

表 4-11 区域环境空气质量年均值统计表

年份	CO (mg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)
2017 年	1.008	50.452	127.681	88.091	57.653	11.729
2018 年	0.899	26.771	99.618	82.778	53.283	7.273
2019 年	0.842	30.072	106.115	81.25	52.159	9.824
	/	40	/	70	35	60

自动检测数据表明，2017 年 NO₂ 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数为 0.26；2018~2019 年 NO₂ 年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2017 年~2019 年 SO₂ 年均值可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2017 年~2019 年 PM₁₀、PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，最大超标倍数为 0.26，0.64。

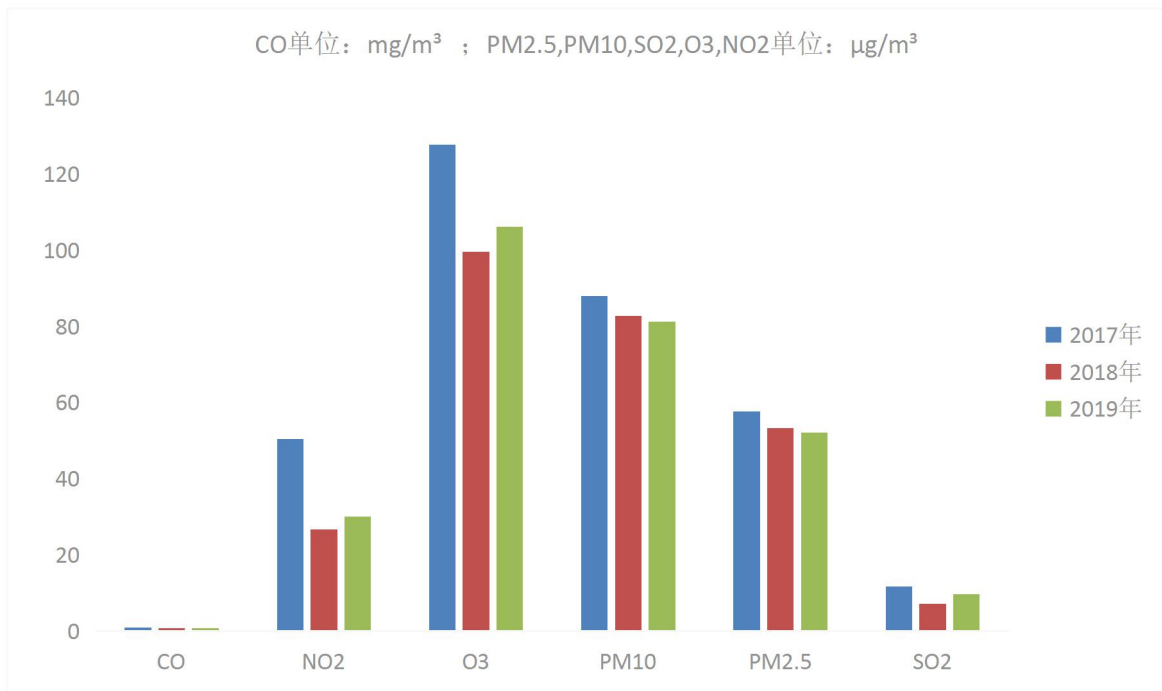


图 4-1 区域环境空气质量变化图（2017~2019 年）

从以上图表数据可以看出：

2017~2019 年 CO、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度呈下降趋势；

2019 年 NO₂、O₃、SO₂ 年均浓度较 2018 年有小幅上升趋势，较 2017 年呈下降趋势。

2017~2019 年 CO、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂ 年均浓度总体呈下降趋势，分别下降 16.47%、40.39%、16.89%、7.77%、9.53%、16.24%。

5 声环境

(1) 监测点布设

本次跟踪评价监测点位置共设置 15 个区域声环境质量监测点位，沪陕高速交通噪声单独测量，设置 2 个交通噪声监测点位。

表 5-1 开发区内沪陕高速交通噪声监测布点情况

测点性质	测点位置
交通噪声	沪陕高速外 1m 处
	沪陕高速外 50 m 处

表 5-2 开发区内沪陕高速交通噪声监测布点情况

测点性质	监测点编号	测点位置	声环境功能区
区域噪声	1#	站前路东侧	2 类
	2#	站前路与东楼路交叉口旁空地	2 类
	3#	兴叶大道北侧	4a 类
	4#	理想之城小区（在建）	2 类
	5#	恒大御湖庄园南侧（花园路一侧）	2 类
	6#	恒大御湖庄园北侧（兴叶大道一侧）	4a 类
	7#	兴叶大道与柳林大道交叉口西北侧	4a 类
	8#	龙庭御景（兴叶大道一侧 10m 距离）	4a 类
	9#	兴业广场北侧（兴叶大道一侧 20m 距离）	4a 类
	10#	叶集文化广播电视中心（兴叶大道一侧 20m 距离）	4a 类
	11#	叶集污水处理厂南侧	3 类
	12#	经六路西侧	3 类
	13#	方大再生资源有限公司西侧	3 类
	14#	安徽金叶碳素科技有限公司南侧	3 类
	15#	安徽兴胜新型建材有限公司南侧	3 类

监测点位照片



2#站前路与东楼路交叉口旁空地



4#理想之城小区



5#恒大御湖庄园南侧（花园路一侧）



6#恒大御湖庄园北侧（兴叶大道一侧）



8#龙庭御景



10#叶集文化广播电视中心



11#叶集污水处理厂南侧



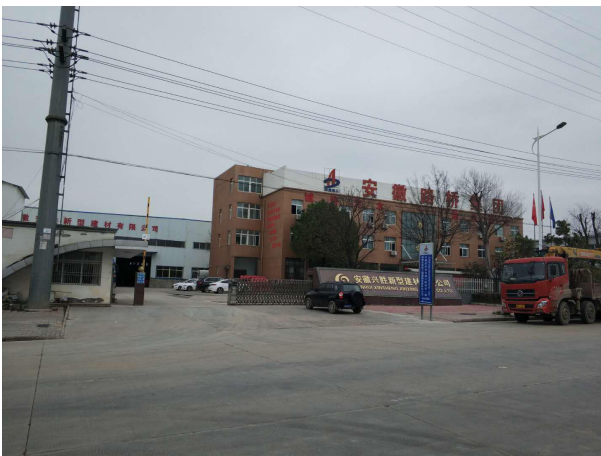
12#经六路西侧



13#方大再生资源有限公司西侧



14#安徽金叶碳素科技有限公司南侧



15#安徽兴胜新型建材有限公司南侧

(2) 监测频率

监测 2 天，昼夜各 1 次；昼间监测时段：10:00~18:00；夜间监测时段：22:00~24:00。

(3) 监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB/T 14623-2008）中有关规定进行。具体监测方法如下所示。

表 5-3 环境噪声监测方法及方法来源

项目	监测方法及评价标准	方法来源	使用仪器
环境噪声	声环境质量噪声排放标准	GB 3096-2008	HS6288D、HS6288E、 AWA6228
交通噪声	环境噪声测量方法 GB/T 3222-94	GB/T 3222-94	

(5) 监测结果

监测结果见表 5-4、表 5-5 所示。

表 5-4 区域噪声监测结果一览表

测点 编号	检测点位	检测结果[dB(A)]				达标判定
		2020-03-03		2020-03-04		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	站前路东侧	41.5	39.9	42.1	40.5	达到 2 类声环 境功能区标准
2#	站前路与东楼路交叉口旁空地	49.7	40.3	48.9	40.0	
3#	兴叶大道北侧	51.6	41.6	52.5	41.1	达到 4a 类声环 境功能区标准
4#	理想之城小区（在建）	47.7	38.8	47.2	38.5	达到 2 类声环 境功能区标准
5#	恒大御湖庄园南侧（花园路一侧）	49.3	39.2	49.2	38.8	
6#	恒大御湖庄园北侧（兴叶大道一侧）	56.1	42.2	57.1	41.8	达到 4a 类声环 境功能区标准
7#	兴叶大道与柳林大道交叉口西北侧	53.4	41.6	53.2	40.8	
8#	龙庭御景（兴叶大道一侧 10m 距离）	62.5	43.5	61.7	42.5	
9#	兴业广场北侧（兴叶大道一侧 20m 距离）	62.3	44.6	62.0	44.2	
10#	叶集文化广播电视中心（兴叶大道一侧 20m 距离）	63.2	43.8	63.8	42.9	
11#	叶集污水处理厂南侧	65.3	43.9	64.2	43.2	达到 3 类声环 境功能区标准
12#	经六路西侧	52.3	42.2	52.4	41.8	
13#	方大再生资源有限公司西侧	51.5	42.5	52.0	41.9	
14#	安徽金叶碳素科技有限公司南侧	48.4	40.2	47.9	40.0	
15#	安徽兴胜新型建材有限公司南侧	56.8	43.2	55.7	43.1	

表 5-5 国道交通噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

时间	2020/3/3				
	沪陕高速外 1m 处	沪陕高速外 50m 处	检测结果 (辆/20min)		
			大型车	中型车	小型车
00:00-01:00	52.6	51.8	4	3	7
01:00-02:00	53.5	54.3	0	2	2
02:00-03:00	52.1	51.5	0	0	1
03:00-04:00	51	50.1	0	1	0
04:00-05:00	51.3	50.7	0	0	0
05:00-06:00	52.8	51.2	2	0	3
06:00-07:00	54.1	52	3	2	2
07:00-08:00	53.1	51.3	1	1	1
08:00-09:00	58.7	55.4	0	5	0
09:00-10:00	58.1	55.1	2	3	3
10:00-11:00	57.8	54.3	1	4	5
11:00-12:00	58.9	56.2	0	3	6
12:00-13:00	56.7	55.5	3	0	3
13:00-14:00	57.1	55	4	2	1
14:00-15:00	58.9	57.1	3	1	0
15:00-16:00	59.3	54.6	5	5	9
16:00-17:00	57.7	56.8	4	6	5
17:00-18:00	56.3	56.3	6	3	4
18:00-19:00	57.3	55.6	0	4	2
19:00-20:00	57	55.7	7	9	7
20:00-21:00	58.1	55.9	5	3	6
21:00-22:00	57.7	54.3	3	7	3
22:00-23:00	56.9	55	2	5	2
23:00-24:00	55.1	54.1	0	6	5

根据上述监测结果,沪陕高速交通噪声夜间略有超标,昼间交通噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准限值;区域噪声监测点均能够满足《声环境

质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准，区域内各工业企业均采取相应的噪声防治措施，工业企业噪声对区域环境噪声贡献值达标。

园区路网建设完善，交通流量增加，受交通噪声影响所致，例如兴业广场北侧、叶集文化广播电视中心等商业居住区道路两侧噪声较高，总体来看各个敏感点的噪声基本保持不变。

6 土壤环境

本次跟踪评价在园区评价范围内设置 4 个土壤监测点进行实测。

(1) 监测点布设

监测点位布设如下表所示。

表 6-1 土壤监测点位情况一览表

编号	位置	经纬度
1#	叶集区消防大队	115.947913°E, 31.870823°N
2#	金叶大道西侧安徽师范大学附属叶集中学对面空地	115.943342°E, 31.855185°N
3#	大团结农业股份有限公司	115.909476°E, 31.871086°N
4#	经六路东侧纬三路北侧空地	115.928920°E, 31.880197°N

监测点位照片



1#土壤（叶集区消防大队）



3#土壤（大团结农业股份有限公司）



4#土壤（经六路东侧纬三路北侧空地）

(2) 监测项目

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，结合区内污染特点，选取《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）中的基本项目作为现状评价因子。

(3) 采样时间、频率及分析方法

安徽中环检测有限公司于2020年3月3日进行现场采样，采样1次。采样监测分析方法按照《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）中有关规定（同时也满足GB 36600-2018中规定的监测方法）。监测方法如下所示。

(4) 监测结果

本规划土壤监测结果如下所示。

表 6-2 土壤环境现状监测结果

监测因子	检测结果				单位	标准值 mg/kg
	1#	2#	3#	4#		
	表层	表层	表层	表层		
铅	39.1	37.6	49.6	41.9	mg/kg	800
镉	0.65	0.12	0.73	0.19	mg/kg	65
汞	0.038	0.028	0.040	0.027	mg/kg	38
砷	5.93	7.29	7.60	7.05	mg/kg	60
铜	24	28	29	24	mg/kg	18000
镍	22	33	30	28	mg/kg	900
铬（六价）	ND	ND	ND	ND	mg/kg	65
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	μg/kg	2.8
氯仿	ND	ND	ND	ND	μg/kg	0.9
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	μg/kg	37
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	μg/kg	9
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	μg/kg	5
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	μg/kg	66
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	μg/kg	596
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	μg/kg	54
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	μg/kg	616

1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	µg/kg	5
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	µg/kg	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	µg/kg	6.8
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	53
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	µg/kg	840
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	µg/kg	2.8
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	2.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	µg/kg	0.5
氯乙烯	ND	3.7	ND	ND	µg/kg	0.43
苯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	4
氯苯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	270
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	560
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	20
乙苯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	28
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	1290
硝基苯	ND	ND	ND	ND	mg/kg	76
苯胺	ND	ND	ND	ND	mg/kg	260
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	mg/kg	2256
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg	15
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	mg/kg	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg	151
蒎	ND	ND	ND	ND	mg/kg	1293
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	mg/kg	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	mg/kg	15
萘	ND	ND	ND	ND	mg/kg	70
甲苯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	1200
间, 对二甲苯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	570
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	µg/kg	640

注：“ND”表示检测项目浓度低于方法检出限。

根据上表可知，项目区各监测点位各监测指标均小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)中的筛选值。