

淮南经济技术开发区管理委员会  
淮南经济技术开发区  
环境影响区域评估报告

安徽锦程安环科技发展有限公司

二〇二〇年九月

---

# 目 录

<b>1 园区概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 园区概况.....	1
<b>2 评价标准</b> .....	<b>6</b>
2.1 环境质量标准.....	6
2.2 污染物排放标准.....	12
<b>3 区域生态环境现状</b> .....	<b>16</b>
3.1 大气环境质量变化趋势分析.....	16
3.2 地表水环境质量跟踪评价.....	31
3.3 地下水环境质量跟踪评价.....	46
3.4 声环境质量跟踪评价.....	52
3.5 土壤环境质量跟踪评价.....	61
3.6 底泥环境质量.....	71
3.7 小 结.....	72

---

# 1 园区概况

## 1.1 园区概况

安徽淮南经济技术开发区始建于1988年5月，原名“淮南市洛河经济开发区”；1993年4月被安徽省人民政府批准为省级开发区。1995年5月，安徽省人民政府批复（皖政秘〔1995〕88号）了淮南经济技术开发区总体规划，批准规划面积为4.29平方公里，其中第一期开发建设面积为2平方公里，四至范围为：东至中兴路，南至合阜铁路，西至建兴路-国庆东路-建设路，北至电厂路。主导产业为：专用设备、医药。2008年，淮南市人民政府委托上海同济城市规划设计研究院编制了《淮南市东部工业区总体规划》（2008-2020），规划范围为南至合徐高速公路淮南连接线、西至田大路、东至洛九路、北至电厂路，规划面积20km<sup>2</sup>，规划主导产业为生物医药、纺织服装、化学工业、机械电子与新型材料、食品加工、商贸流通。

2007年4月安徽淮南经济开发区委托安徽省科学技术咨询中心编制了《淮南市东部工业区总体规划环境影响报告书》；2010年2月，安徽省环境工程评估中心组织《淮南市东部工业区总体规划环境影响报告书》技术审查会；2010年6月17日由原淮南市环境保护局以“淮环函〔2010〕130号”印发审查意见。

2011年7月24日，《关于安徽淮南经济开发区扩区的请示》获得安徽省人民政府批复（皖政秘〔2011〕252号），扩区后总体规划面积为20平方公里，规划范围为：东至206国道（洛九路），南至合徐高速淮南连接线公路，西至田大路，北至电厂路。

2013年3月，中华人民共和国国务院办公厅以国办函〔2013〕42号文同意安徽淮南经济开发区升级为国家级经济技术开发区，定名为淮南经济技术开发区，四至范围为：东至中兴路，南至合阜铁路，西至建兴路-国庆东路-建设路，北至电厂路。同时，根据《中国开发区审核公告目录》（2018年版），淮南经济技术开发区的主导产业为专用设备、医药，核准面积4.29km<sup>2</sup>。

目前，区内建设有中国医药集团国瑞药业、中国建材集团北新建材、中盐集团德邦化工、中化建等一批知名央企以及陕汽重卡、凯盛重工、韩国绿十字、浙江万向轴承、北京中科盛联等企业，已形成生物医药、纺织服装、化学工业、机

械电子与新型材料、食品加工、商贸流通六大主导产业。

淮南市东部工业区及《中国开发区审核公告目录（2018年版）》中淮南经济技术开发区等相关区块的区位关系见下图：

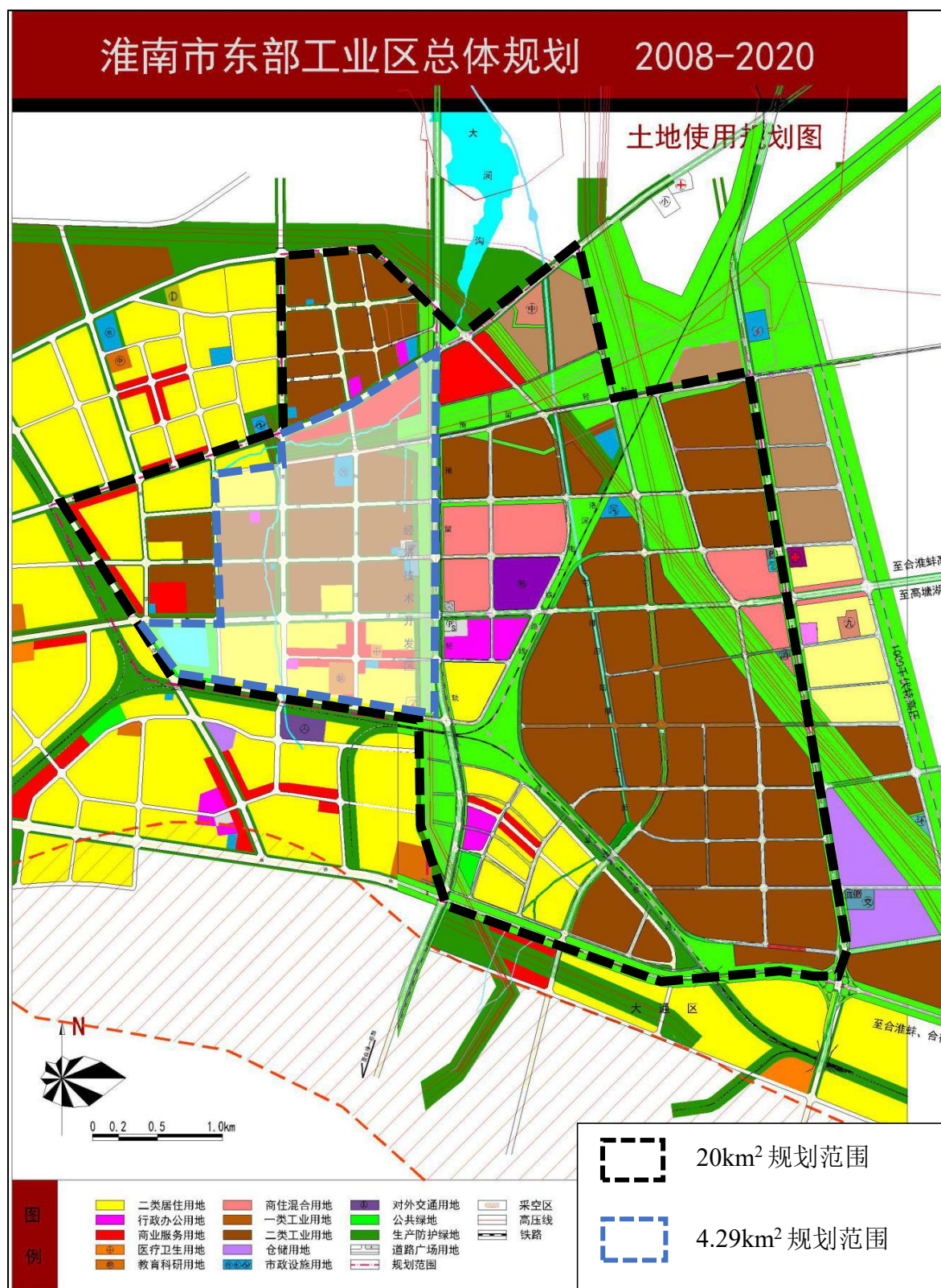


图1.1-1 淮南市东部工业区与《中国开发区审核公告目录（2018年版）》中淮南经济技术开发区的区位关系

表1.1-1 淮南经济技术开发区发展历程一览表

序号	时间	相关内容	面积	审批单位	文号	主导行业	四至范围
1	1988年5月	设立安徽淮南经济开发区，原名“淮南市洛河经济开发区”	/	/	/	/	/
2	1993年4月	同意设立淮南经济技术开发区	2km <sup>2</sup>	安徽省人民政府	政秘[93]113号	/	位于淮南市东侧洛河地区第一期开发面积控制在2km <sup>2</sup> 之内
3	1995年5月	淮南经济技术开发区总体规划批复	4.29km <sup>2</sup>	安徽省人民政府	皖政秘[1995]88号	/	东至中兴路，南至合阜铁路，西至建兴路-国庆东路-建设路，北至电厂路
4	2008年10月	《关于安徽淮南经济开发区建设用地界定的函》	20km <sup>2</sup>	淮南市人民政府	/	/	/
5	2009年6月	淮南市东部工业区总体规划（2008-2020）	20km <sup>2</sup>	淮南市人民政府	淮政府秘[2009]118号	生物医药、纺织服装、化学工业、机械电子与新型材料、食品加工、商贸物流	南至站前路-中兴路-合徐连接线、西至田大路、东至洛九路、北至电厂路
6	2010年6月	《关于淮南市东部工业区总体规划环境影响报告书审查意见》	20km <sup>2</sup>	淮南市环保局	淮环函[2010]130号		南至站前路-中兴路-合徐连接线、西至田大路、东至洛九路、北至电厂路
7	2011年7月	安徽省人民政府同意淮南经济开发区扩区	20km <sup>2</sup>	安徽省人民政府	皖政秘[2011]252号	/	东至206国道（洛九路），南至合徐高速淮南连接线公路，西至田大路，北至电厂路
8	2013年3月	升级国家级经济技术开发区	4.29km <sup>2</sup>	国务院办公厅	国办函[2013]42号	专用设备、医药	东至中兴路，南至合阜铁路，西至建兴路-国庆东路-建设路，北至电厂路

序号	时间	相关内容	面积	审批单位	文号	主导行业	四至范围
9	2018年3月	《中国开发区审核公告目录》 (2018年版)	4.29km <sup>2</sup>	国家发展和改革委员会、国土资源部等6部门	2018第4号公告	专用设备、医药	东至中兴路，南至合阜铁路， 西至建兴路-国庆东路-建设路， 北至电厂路

## 2 评价标准

### 2.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；二甲苯、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、HCl执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中浓度限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐浓度限值。具体限值见下表。

表 2.1-1 环境空气质量标准

污染物	平均时间	单位	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	
NO <sub>2</sub>	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80	
	年平均	μg/m <sup>3</sup>	40	
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
	年平均	μg/m <sup>3</sup>	70	
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75	
	年平均	μg/m <sup>3</sup>	35	
CO	1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	10	
	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4	
O <sub>3</sub>	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160	
二甲苯	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
氨	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
硫化氢	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	10	
氯化氢	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	50	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	15	
非甲烷总烃	一次值	mg/m <sup>3</sup>	2	《大气污染物综合排放标准详解》

注：标准确认函二甲苯、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、HCl 参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）中居住区大气中有害物质的最高容许浓度，本轮跟踪评价按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中浓度限值执行。



## (2) 地表水环境

淮河淮南段、大涧沟等水体执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准。具体标准限值见下表。

表2.1-2 地表水环境质量标准

项目	单位	标准值 III 类	标准来源
pH	/	6~9	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)
DO	mg/L	5	
高锰酸盐指数	mg/L	≤6	
COD	mg/L	≤20	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤4	
NH <sub>3</sub> -N	mg/L	≤1.0	
TP	mg/L	≤0.2	
TN	mg/L	≤1.0	
铜	mg/L	≤1.0	
锌	mg/L	≤1.0	
氟化物	mg/L	≤1.0	
硒	mg/L	≤0.01	
砷	mg/L	≤0.05	
汞	mg/L	≤0.0001	
镉	mg/L	≤0.005	
铬（六价）	mg/L	≤0.05	
铅	mg/L	≤0.05	
氰化物	mg/L	≤0.2	
挥发酚	mg/L	≤0.005	
石油类	mg/L	≤0.05	
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.2	
硫化物	mg/L	≤0.2	
粪大肠菌群数	个/L	≤10000	

## (3) 地下水环境

区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准。具体标准限值见下表。

表 2.1-3 地下水环境质量标准

项目	单位	标准值	标准来源
pH	/	6.5~8.5	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准
总硬度	mg/L	≤450	
溶解性总固体	mg/L	≤1000	
硫酸盐	mg/L	≤250	
氯化物	mg/L	≤250	
铁	mg/L	≤0.3	
锰	mg/L	≤0.1	
挥发性酚类	mg/L	≤0.002	
耗氧量	mg/L	≤3.0	
氨氮	mg/L	≤0.2	
总大肠菌群	个/L	≤3.0	
菌落总数	个/mL	≤100	
亚硝酸盐	mg/L	≤1.0	
硝酸盐	mg/L	≤20	
氰化物	mg/L	≤0.05	
氟化物	mg/L	≤1.0	
汞	mg/L	≤0.001	
砷	mg/L	≤0.05	
镉	mg/L	≤0.01	
铅	mg/L	≤0.05	
铬（六价）	mg/L	≤0.05	
三氯甲烷	μg/L	≤60	
苯	μg/L	≤10.0	
甲苯	μg/L	≤700	

#### （4）声环境

居住、商业、工业混杂区执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准；以工业生产、仓储物流为主要功能的区域执行GB 3096-2008中3类标准；道路交通干线两侧区域执行GB 3096-2008中4类标准、夜间突发噪声最大值不准超过标准值15dB(A)。具体标准限值见下表。

表 2.1-4 声环境质量标准

声功能区类别	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
2类（居住、商业、工业混杂区）	60	50
3类（以工业生产、仓储物料为主要功能的区域）	65	55
4a类（道路交通干线两侧区域）	70	55
4b类（铁路干线两侧区域）	70	60

## (5) 土壤环境

原标准确认函土壤执行《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）中二级标准；底泥参照执行《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）中二级标准。跟踪评价工作过程中，《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）、《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）、《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）等标准均已发布并实施，因此本轮跟踪评价土壤执行GB 15618-2018、GB 36600-2018筛选值；底泥参照执行《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）。具体标准限值见下表。

表 2.1-5 建设地土壤污染风险管控标准 单位：mg/kg

序号	污染物	筛选值	
		第一类用地	第二类用地
1	砷	20	60
2	镉	20	65
3	铬（六价）	3.0	5.7
4	铜	2000	18000
5	铅	400	800
6	汞	8	38
7	镍	150	900
8	四氯化碳	0.9	2.8
9	氯仿	0.3	0.9
10	氯甲烷	12	37
11	1,1-二氯乙烷	3	9
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5
13	1,1-二氯乙烯	12	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596

序号	污染物	筛选值	
		第一类用地	第二类用地
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54
16	二氯甲烷	94	616
17	1,2-二氯丙烷	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8
20	四氯乙烯	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8
23	三氯乙烯	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5
25	氯乙烯	0.12	0.43
26	苯	1	4
27	氯苯	68	270
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20
30	乙苯	7.2	28
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570
34	邻二甲苯	222	640
35	硝基苯	34	76
36	苯胺	92	260
37	2-氯酚	250	2256
38	苯并[a]蒽	5.5	15
39	苯并[a]芘	0.55	1.5
40	苯并荧[b]蒽	5.5	15
41	苯并荧[k]蒽	55	151
42	蒎	490	1293
43	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15
45	萘	25	70

注：标准确认函底泥参照执行《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995），本轮跟踪评价参照新标准《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）执行。

表 2.1-6 农用地土壤污染风险管控标准 单位: mg/kg

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

注：标准确认函土壤环境执行《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995），本轮跟踪评价按新标准《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）执行。

表 2.1-7 农用地土壤污染风险管控标准 单位: mg/kg

项目	本次跟踪评价标准	
	A 级污泥产物	B 级污泥产物
总镉	<3	<15
总汞	<3	<15
总铅	<300	<1000
总铬	<500	<1000
总砷	<30	<75
总镍	<100	<200
总锌	<1200	<3000
总铜	<500	<1500
矿物油	<500	<3000
苯并芘	<2	<3
多环芳烃	<5	<6

注：A 级污泥——允许使用于耕地、园地、牧草地；B 级污泥——允许使用于园地、牧草地、不种植农作物的耕地。

## 2.2 污染物排放标准

### (1) 废气

①入区企业有行业标准的执行行业排放标准，无行业排放标准的执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准以及无组织排放监控浓度限值；恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中二级标准。

②天然气燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中规定的大气污染物特别排放限值（安徽属于“打赢蓝天保卫战三年行动计划”重点区域），NO<sub>x</sub>执行《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》燃气锅炉低氮燃烧改造后排放限值。

③德邦化工75t/h燃煤锅炉烟气排放《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表1中限值及《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》中关于燃煤锅炉的标准要求。

④工业炉窑废气放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中二级标准及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中相关要求。

表 2.2-1 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准摘录

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)						无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	
		排气筒高度								
		15	20	30	40	50	60			
SO <sub>2</sub>	生产	960	2.6	4.3	15	25	39	55	0.40	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准以及无组织排放监控浓度限值
	使用	550								
NO <sub>x</sub>	240	0.77	1.3	4.4	7.5	12	16	0.12		
颗粒物	120	3.5	5.9	23	39	60	85	1.0		
HCl	100	0.26	0.43	1.4	2.6	3.8	5.4	0.20		
Cl <sub>2</sub>	65	/	/	0.87	2.9	5.0	7.7	0.40		
非甲烷总烃	120	10	17	53	100	156.3	225	4.0		

表 2.2-2 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放标准

序号	污染物	有组织排放标准限值			无组织排放监控浓度限值		标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放浓度排放速率 (kg/h)		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
			排气筒高度 (m)	二级			
1	NH <sub>3</sub>	/	/	0.33	周边	1.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准
2	H <sub>2</sub> S	/	/	0.49		0.03	
3	臭气浓度	/	/	2000		10	

表 2.2-3 本项目大气污染物排放标准一览表

序号	污染物	排放高度 (m)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	厂界浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	颗粒物	/	20	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2001）特别排放限值
2	二氧化硫	/	50	/	/	
3	氮氧化物	/	50	/	/	《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》燃气锅炉低氮燃烧改造后排放限值

表 2.2-4 《工业炉窑大气污染物排放标准》排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放周界外浓度最高点监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
			排气筒高度 (m)	二级		
1	烟尘	200	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中非金属加热炉二级标准
2	SO <sub>2</sub>	850	/	/	0.4	
1	颗粒物	30	/	/	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》
2	SO <sub>2</sub>	200	/	/	/	
3	NO <sub>x</sub>	300	/	/	/	

表2.2-5 德邦化工75t/h燃煤锅炉烟气污染物最高允许排放浓度

序号	污染物名称	浓度限值	标准依据
1	烟尘	10mg/m <sup>3</sup>	《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》
	SO <sub>2</sub>	35mg/m <sup>3</sup>	
	NO <sub>x</sub>	50mg/m <sup>3</sup>	
2	汞及其化合物	0.03mg/m <sup>3</sup>	《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)
	烟气黑度	1级	

## (2) 废水

入区企业有行业标准的优先执行行业排放标准,企业废水排放执行污水处理厂接管要求,标准中尚未规定的执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。

表 2.2-6 主要水污染物排放限值 单位: mg/L

项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500	300	400	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准	50	10	10	5	0.5

## (3) 噪声

施工作业现场噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011);



居住、商业、工业混杂区执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准；工业区执行GB 12348-2008中3类标准；道路交通干线两侧区域执行GB 12348-2008中4类标准、夜间突发噪声最大值不准超过标准值15dB(A)。

**表 2.2-7 噪声排放限值 单位：dB(A)**

执行标准类别		昼间	夜间
GB 12523-2011		70	55
GB 12348-2008	2类	60	50
	3类	65	55
	4类	70	55

#### （4）固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其2013年修改单要求；固体废物危险性鉴别执行《国家危险废物名录》（环境保护部令第39号）和《危险废物鉴别标准》（GB 5085-2007）。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单。

## 3 区域生态环境现状

本节内容主要基于现状监测结果开展分析评价，并根据现状监测结果与原规划环评阶段历史监测资料进行对比，同时结合园区所在区域大气、地表水例行监测资料，评价园区所在区域环境质量的变化趋势，并分析成因。

### 3.1 大气环境质量变化趋势分析

#### 3.1.1 区域环境空气质量现状评价

##### 3.1.1.1 2019年淮南市空气质量情况

根据《2019年淮南市环境质量状况公报》，2019年，淮南市市区环境空气中的主要污染物二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度、一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均第90百分位浓度分别为14微克/立方米、28微克/立方米、91.3微克/立方米、53.4微克/立方米、1.1毫克/立方米和173微克/立方米。具体达标情况见下表。

表 3.1-1 2019年淮南市空气质量现状评价结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	23.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	70.00	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	91.3μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	130.43	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	53.4μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	152.57	不达标
CO	24小时平均第95百分位质量浓度	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.50	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位浓度	173μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	108.13	不达标

##### 3.1.1.2 2019年淮南市各项因子达标分析

二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度和臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均第90百分位浓度分别超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准0.3倍、0.53倍和0.08倍。市区环境空气中的主要污染物二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均第90百分位浓度分别较上年增加0%、7.7%、11.6%、0.8%、5.5%，

一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度较上年减少8.3%。

### 3.1.1.3 污染物空间分布

师范学院、益益乳业工业园、谢家集区政府、八公山区政府、潘集区政府、焦岗湖风景区管理处（参照点，不参与全市均值评价）、凤台县青少年活动中心（省控点，不参与全市均值评价）、寿县东门空气自动站（省控点，不参与全市均值评价）共8个环境空气质量自动监测子站的二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度、一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。各环境空气质量自动监测子站可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均第90百分位浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度超标倍数从大到小依次为：师范学院0.45倍、八公山区政府0.34倍、潘集区政府0.32倍、谢家集区政府0.21倍、寿县东门空气自动站0.2倍、益益乳业工业园0.19倍、凤台县青少年活动中心0.14倍；

细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度超标倍数从大到小依次为：潘集区政府0.76倍、八公山区政府0.57倍、凤台县青少年活动中心0.48倍、谢家集区政府0.46倍、益益乳业工业园0.44倍、师范学院0.4倍、寿县东门空气自动站0.37倍；

臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均第90百分位浓度超标倍数从大到小依次为益益乳业工业园0.15倍、师范学院0.1倍、谢家集区政府0.09倍、寿县东门空气自动站0.09倍、八公山区政府0.08倍、凤台县青少年活动中心0.05倍、潘集区政府0.01倍。

2019年空气质量综合指数5.12，环境空气质量优良天数比例为61.9%。空气质量综合指数与上年持平，优良天数比例比上年下降5.5%。

由以上可以看出PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>为区域的首要污染物。

## 3.1.2 本轮跟踪评价大气环境质量现状

### 1、现状监测

#### (1) 监测因子

常规因子：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>

特征因子：非甲烷总烃、二甲苯、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、HCl

#### (2) 测点布设

按本区域主导风向，考虑原区域环评和开发区环评监测点位布设以及跟踪评价的需

要，共设置7个监测点，各监测点位及监测因子如表3.2-1所示。各测点分布情况详见图3.1.2-1。

表 3.1.2-1 环境空气现状监测点位布设

编号	名称	方位	距离 (m)	所在功能区	经纬度	与原环评监测点位关系	监测指标
1#	淮南农场	区外	1000	主导风上风向对照点	117.100214,32.645130	一致	非甲烷总烃、二甲苯、HCl
2#	宫集村	区内	/	4.29km <sup>2</sup> 规划区	117.061601,32.657551	一致	
3#	金地月伴湾小区	区内	/	4.29km <sup>2</sup> 规划区	117.055142,32.641724	本次新增点位，替代顾庄点位	非甲烷总烃、二甲苯、HCl
4#	淮南文汇学校	区内	/	20km <sup>2</sup> 规划区	117.044531,32.660947	一致	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、非甲烷总烃、二甲苯、HCl、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
5#	淮南富力城小区	区内	/	20km <sup>2</sup> 规划区	117.077608,32.650758	本次新增点位	非甲烷总烃、二甲苯、HCl、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
6#	市二十三中	区外	1500	下风向敏感点	117.043507,32.661430	一致	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、HCl、二甲苯、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
7#	馨雅苑	区外	2000	下风向敏感点	117.027397,32.645274	一致	非甲烷总烃、二甲苯、HCl

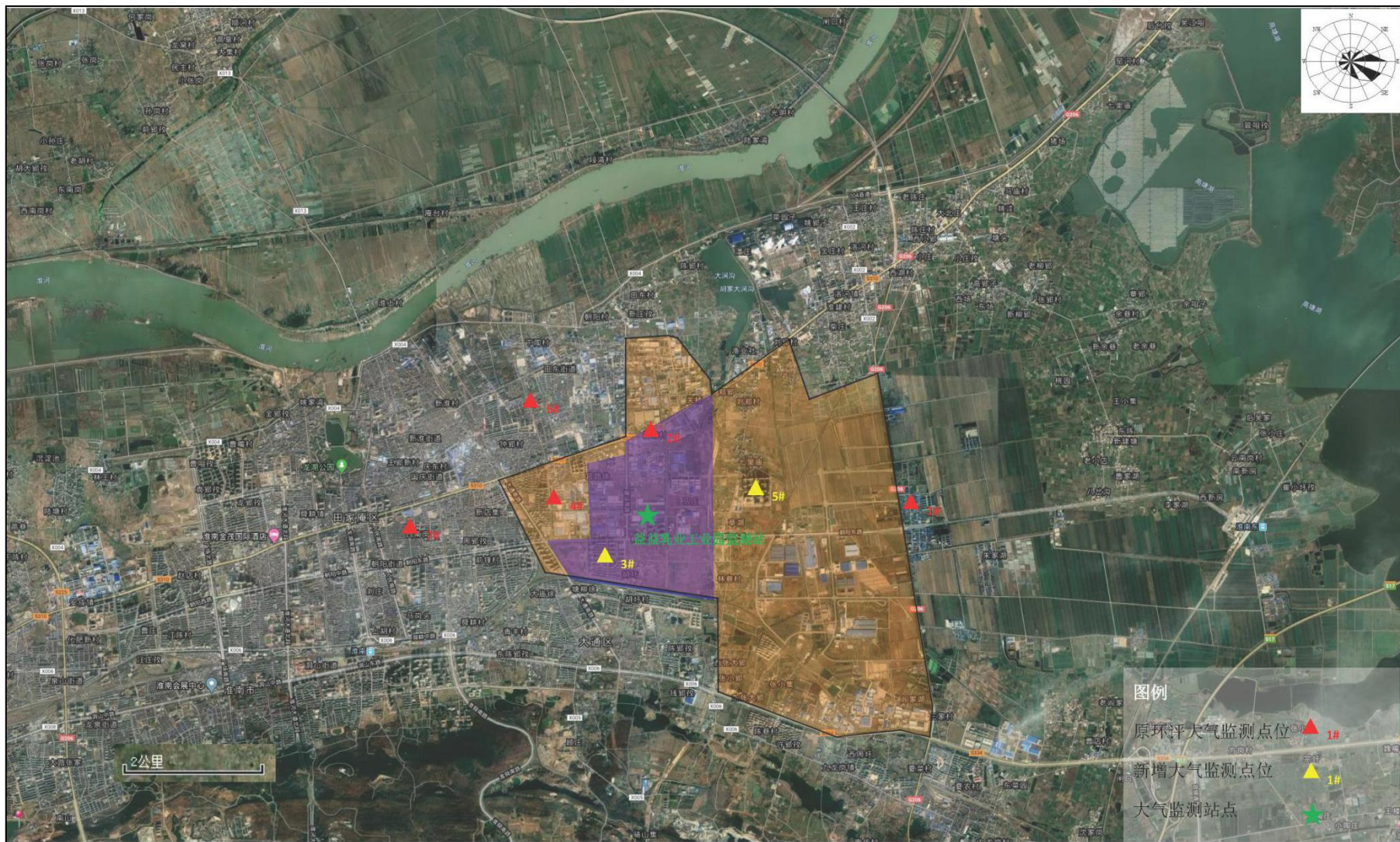


图 3.1.2-1 环境空气监测点位

## (3) 监测时间和频次

2020年5月11日~2020年5月17日，连续监测7天。采样同时记录风向、风速、气压、气温、相对湿度和天气状况等常规气象要素。

## (4) 监测方法

按国家环保局出版的《环境监测技术规范》和《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的分析方法进行。

## (5) 监测结果

监测结果见表3.1.2-2。

表 3.1.2-2 评价区大气环境现状监测及评价结果

项目	测点编号及名称	小时值			日均值		
		浓度范围	I <sub>ij</sub> 范围	超标率%	浓度范围	I <sub>ij</sub> 范围	超标率%
SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	4#淮南文汇学校	0.19~0.34	0.38~0.68	0	0.008~0.012	0.05~0.08	0
	6#市二十三中	0.17~0.34	0.34~0.68	0	0.008~0.012	0.05~0.08	0
NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	4#淮南文汇学校	0.12~0.19	0.60~0.95	0	0.005~0.008	0.03~0.05	0
	6#市二十三中	0.12~0.18	0.60~0.90	0	0.005~0.007	0.03~0.05	0
PM <sub>2.5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	4#淮南文汇学校	/	/	/	0.036~0.063	0.48~0.84	0
	6#市二十三中	/	/	/	0.036~0.054	0.48~0.72	0
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	4#淮南文汇学校	/	/	/	0.104~0.132	0.69~0.88	0
	6#市二十三中	/	/	/	0.105~0.118	0.70~0.79	0
O <sub>3</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	4#淮南文汇学校	0.069~0.096	0.35~0.48	0			
	6#市二十三中	0.074~0.096	0.37~0.48	0			
CO (mg/m <sup>3</sup> )	4#淮南文汇学校	2.3~3.7	0.23~0.37	0	0.7~1.1	0.18~0.28	0
	6#市二十三中	2.9~4.6	0.29~0.46	0	0.8~1.5	0.2~0.38	0
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	4#淮南文汇学校	0.02~0.14	0.10~0.70	0	/	/	/
	5#淮南富力城小区	0.08~0.16	0.40~0.80	0	/	/	/
	6#市二十三中	0.07~0.15	0.35~0.75	0	/	/	/
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	4#淮南文汇学校	0.003~0.008	0.30~0.80	0	/	/	/
	5#淮南富力城小区	0.003~0.008	0.30~0.80	0	/	/	/
	6#市二十三中	0.004~0.008	0.40~0.80	0	/	/	/
非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	1#淮南农场	1.02~1.19	0.51~0.60	0	/	/	/
	2#宫集村	0.84~1.12	0.42~0.56	0	/	/	/

项目	测点编号及名称	小时值			日均值		
		浓度范围	I <sub>ij</sub> 范围	超标率%	浓度范围	I <sub>ij</sub> 范围	超标率%
	3#金地月伴湾小区	0.82~1.23	0.41~0.62	0	/	/	/
	4#淮南文汇学校	0.79~1.15	0.40~0.58	0	/	/	/
	5#淮南富力城小区	0.84~1.15	0.42~0.58	0	/	/	/
	7#馨雅苑	0.85~0.15	0.43~0.58	0	/	/	/
氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	1#淮南农场	0.02L~0.040	0.20~0.80	0	/	/	/
	2#宫集村	0.024~0.037	0.48~0.74	0	/	/	/
	3#金地月伴湾小区	0.021~0.042	0.42~0.84	0	/	/	/
	4#淮南文汇学校	0.021~0.036	0.42~0.72	0	/	/	/
	5#淮南富力城小区	0.02L~0.034	0.20~0.68	0	/	/	/
	6#市二十三中	0.02L~0.040	0.20~0.80	0	/	/	/
	7#馨雅苑	0.021~0.039	0.42~0.78	0	/	/	/
二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#淮南农场	0.0015L~0.006	0.004~0.030	0	/	/	/
	2#宫集村	0.0015L~0.0053	0.004~0.027	0	/	/	/
	3#金地月伴湾小区	0.0041~0.0064	0.021~0.032	0	/	/	/
	4#淮南文汇学校	0.0025~0.0063	0.013~0.032	0	/	/	/
	5#淮南富力城小区	0.0021~0.0063	0.011~0.032	0	/	/	/
	6#市二十三中	0.0021~0.0044	0.011~0.022	0	/	/	/
	7#馨雅苑	0.0032~0.0054	0.016~0.027	0	/	/	/

注：L 表示检出限。

## 2、环境空气质量现状评价

### (1) 评价标准

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、HCl、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中浓度限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐浓度

限值。

## (2) 评价方法

大气质量现状采用单项标准指数法，即：

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

式中， $I_{ij}$ —第  $i$  种污染物在第  $j$  点的标准指数；

$C_{ij}$ —第  $i$  种污染物在第  $j$  点的监测平均值， $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；

$C_{sj}$ —第  $i$  种污染物的评价标准， $\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

## (3) 评价结果

①  $\text{SO}_2$ 小时浓度占标率范围为34%~68%，日均浓度占标率范围为5%~8%，能分别满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

②  $\text{NO}_2$ 小时浓度占标率范围为60%~95%，日均浓度占标率范围为3%~4%，能分别满足GB 3095-2012中 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

③  $\text{PM}_{2.5}$ 日均浓度占标率范围为48%~84%，满足GB 3095-2012中 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

④  $\text{PM}_{10}$ 日均浓度占标率范围为69%~88%，满足GB 3095-2012中 $0.075\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

⑤  $\text{O}_3$ 小时浓度占标率范围为35%~48%，满足GB 3095-2012中 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

⑥  $\text{CO}$ 小时浓度占标率范围为23%~46%，满足GB 3095-2012中 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求，日均浓度占标率范围为18%~38%，满足GB 3095-2012中 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

⑦  $\text{NH}_3$ 小时浓度占标率范围为10%~80%，满足HJ2.2-2018附录D中 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

⑧  $\text{H}_2\text{S}$ 小时浓度占标率范围为30%~80%，满足HJ2.2-2018附录D中 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

⑨  $\text{HCl}$ 小时浓度占标率范围为20%~84%，能满足HJ2.2-2018附录D中 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

⑩非甲烷总烃小时浓度占标率范围为40%~62%，满足《大气污染物综合排放标准详解》中 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

⑪二甲苯小时浓度占标率范围为0.4%~3.2%，能满足HJ2.2-2018附录D中 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

综上分析，本轮跟踪评价监测期间，各个点位各污染物均能满足相应标准限值要求，



说明淮南经济技术开发区大气环境质量尚可。

### 3.1.3 环境空气质量变化趋势

#### 3.1.3.1 例行监测结果变化趋势及分析

为了更好的分析区域环境空气质量变化趋势，本轮跟踪评价引用益益乳业工业园国控监测站点（站点坐标：117.066450°E，32.646060°N，属于国控监测站点，具体位置见图4.2-2）环境空气质量例行监测数据。评价引用其2015~2019年共5年的监测数据。

2015~2019年，益益乳业工业园国控监测站点SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>的逐月变化情况见表3.1.3-1~表3.1.3-6、图3.1.3-1~图3.1.3-12。

表 3.1.3-1 2015~2019年 SO<sub>2</sub> 逐月浓度变化 单位: μg/m<sup>3</sup>

年份 月份	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
1月	20.8	17.8	22.1	19.2	14.5
2月	14.8	15.4	17.7	10.0	13.4
3月	13.0	12.3	15.0	9.7	18.2
4月	14.1	10.3	11.7	11.9	14.8
5月	14.7	14.2	17.1	11.7	13.6
6月	18.1	9.7	9.3	10.5	15.3
7月	14.7	19.3	8.6	12.5	13.8
8月	12.0	18.4	12.2	11.9	12.2
9月	11.4	14.3	18.2	14.4	13.4
10月	12.0	14.6	14.8	12.3	14.5
11月	22.2	8.7	19.1	12.6	13.0
12月	11.5	21.4	21.5	13.6	16.5
平均值	14.9	14.7	15.6	12.5	14.4

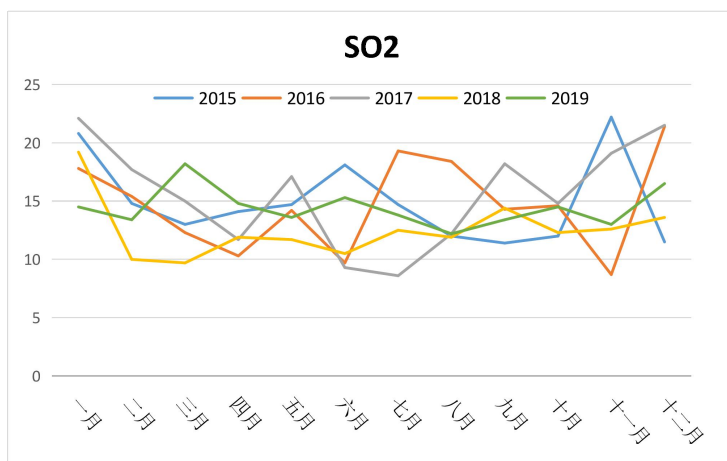


图 3.1.3-1 2015~2019年 SO<sub>2</sub> 逐月浓度变化 单位: μg/m<sup>3</sup>

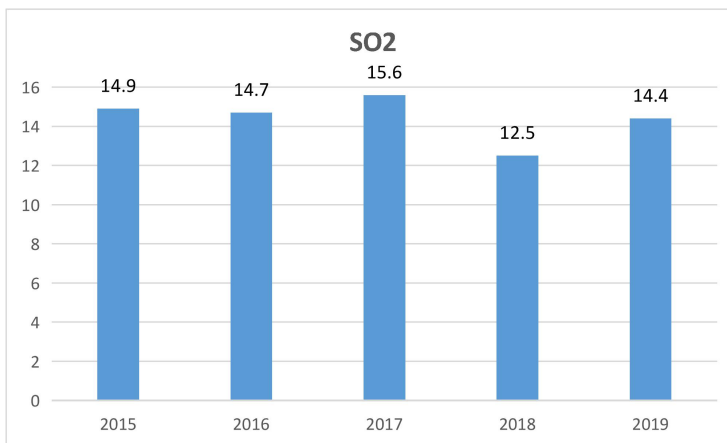


图 3.1.3-2 2015~2019年 SO<sub>2</sub> 逐年浓度变化 单位: μg/m<sup>3</sup>

表 3.1.3-2 2015~2019 年 NO<sub>2</sub> 逐月浓度变化 单位: μg/m<sup>3</sup>

年份 月份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
1 月	32.2	54.4	41.1	34.8	42.4
2 月	23.5	48.2	39.7	28.4	23.8
3 月	21.9	45.1	30.1	27.8	34.8
4 月	26.1	40.3	24.4	25.4	24.6
5 月	30.2	39.0	34.3	21.4	24.2
6 月	22.8	35.9	18.1	23.2	18.0
7 月	18.5	18.4	16.1	21.0	17.9
8 月	19.2	20.5	23.6	23.1	17.5
9 月	26.6	25.3	30.9	25.6	21.3
10 月	41.5	21.7	24.5	36.0	27.4
11 月	39.0	38.4	35.3	37.0	37.8
12 月	50.0	52.7	39.7	38.8	51.1
平均值	29.3	36.7	29.8	28.5	28.4

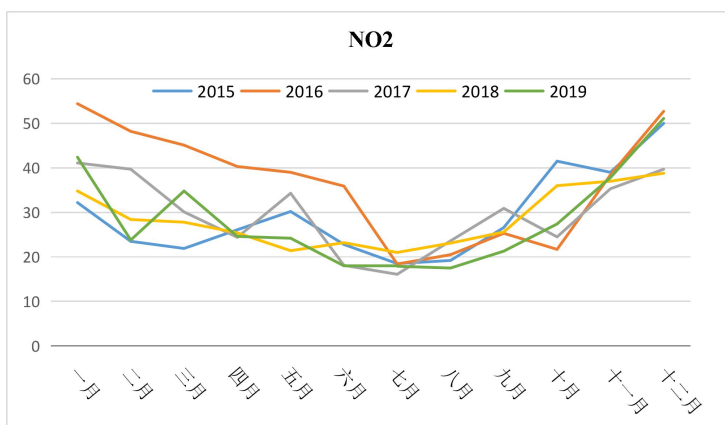


图 3.1.3-3 2015~2019 年 NO<sub>2</sub> 逐月浓度变化 单位: μg/m<sup>3</sup>

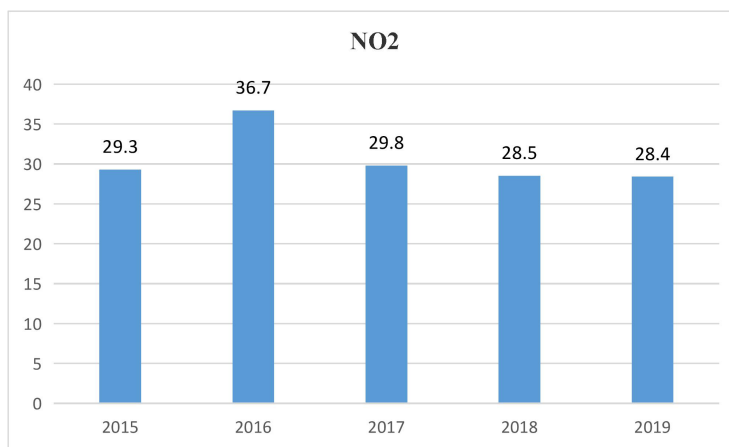


图 3.1.3-4 2015~2019 年 NO<sub>2</sub> 逐年浓度变化 单位: μg/m<sup>3</sup>

表 3.1.3-3 2015~2019 年 PM<sub>10</sub> 逐月浓度变化 单位: μg/m<sup>3</sup>

年份 月份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
1 月	109.8	95.2	140.5	129.3	127.3
2 月	99.2	74.2	120.0	106.2	95.2
3 月	62.0	101.9	109.9	76.1	111.4
4 月	69.6	82.6	101.3	95.1	83.0
5 月	86.3	90.9	107.5	62.3	75.1
6 月	70.0	60.1	69.9	55.7	54.1
7 月	42.5	59.1	54.7	41.4	48.6
8 月	54.3	68.6	58.2	40.1	41.5
9 月	79.0	94.2	74.0	60.7	67.3
10 月	122.3	73.4	89.6	88.7	111.5
11 月	77.4	107.1	128.0	104.6	126.8
12 月	120.7	166.7	149.1	103.2	114.2
平均值	82.8	89.5	100.2	80.3	88.0

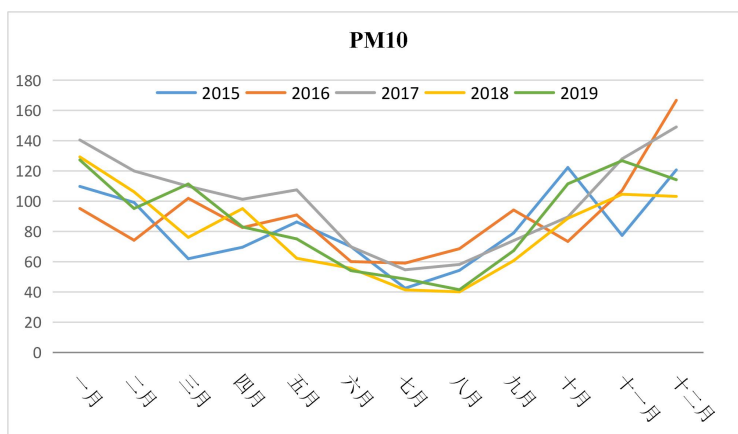


图 3.1.3-5 2015~2019 年 PM<sub>10</sub> 逐月浓度变化 单位: μg/m<sup>3</sup>

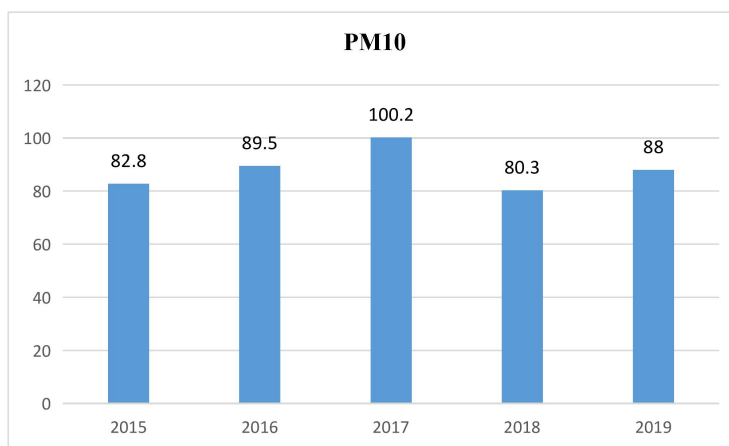


图 3.1.3-6 2015~2019 年 PM<sub>10</sub> 逐年浓度变化 单位: μg/m<sup>3</sup>

表 3.1.3-4 2015~2019 年 PM<sub>2.5</sub> 逐月浓度变化 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

年份 月份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
1 月	58.1	82.7	76.3	108.2	99.8
2 月	51.5	94.6	74.5	73.5	77.7
3 月	31.9	81.3	59.1	63.3	66.8
4 月	40.8	51.2	44.4	56.0	48.2
5 月	43.4	60.0	39.1	47.0	31.1
6 月	29.1	49.5	39.7	40.8	30.7
7 月	14.8	38.6	30.7	32.1	27.5
8 月	31.4	41.3	31.4	29.2	21.3
9 月	33.3	66.5	33.6	30.7	32.0
10 月	69.3	51.7	44.9	40.6	52.0
11 月	64.6	45.4	67.0	71.7	59.7
12 月	88.8	79.2	106.3	72.8	73.7
平均值	46.4	61.8	53.9	55.5	51.7

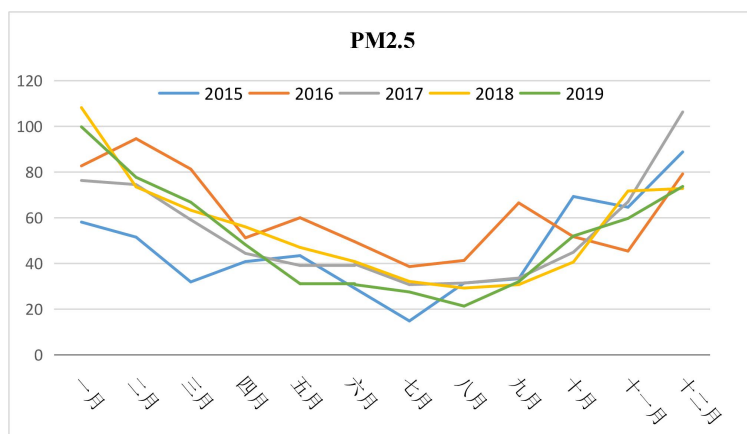


图 3.1.3-7 2015~2019 年 PM<sub>2.5</sub> 逐月浓度变化 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

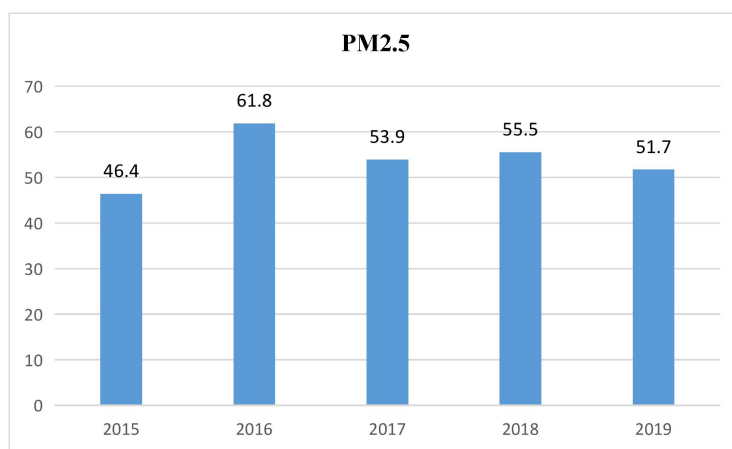


图 3.1.3-8 2015~2019 年 PM<sub>2.5</sub> 逐年浓度变化 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

表 3.1.3-5 2015~2019 年 CO 逐月浓度变化 单位: mg/m<sup>3</sup>

年份 月份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
1 月	1.04	1.08	0.98	1.03	0.96
2 月	0.96	0.99	0.78	0.77	0.85
3 月	0.78	0.83	0.79	0.70	0.70
4 月	0.77	0.69	0.67	0.62	0.68
5 月	0.71	0.61	0.66	0.57	0.54
6 月	0.73	0.65	0.65	0.57	0.68
7 月	0.91	0.65	0.61	0.60	0.57
8 月	0.97	0.56	0.63	0.54	0.59
9 月	0.72	0.76	0.58	0.58	0.69
10 月	1.14	0.74	0.67	0.68	0.67
11 月	0.89	0.90	0.77	0.82	0.64
12 月	1.22	1.15	1.03	0.86	0.89
平均值	0.90	0.80	0.74	0.70	0.71

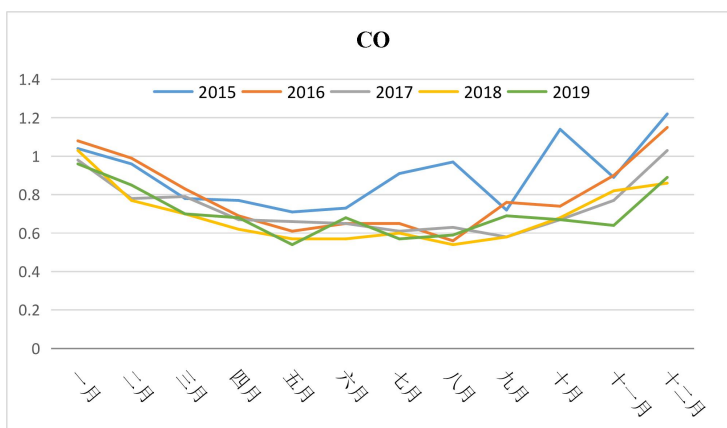


图 3.1.3-9 2015~2019 年 CO 逐月浓度变化 单位: mg/m<sup>3</sup>

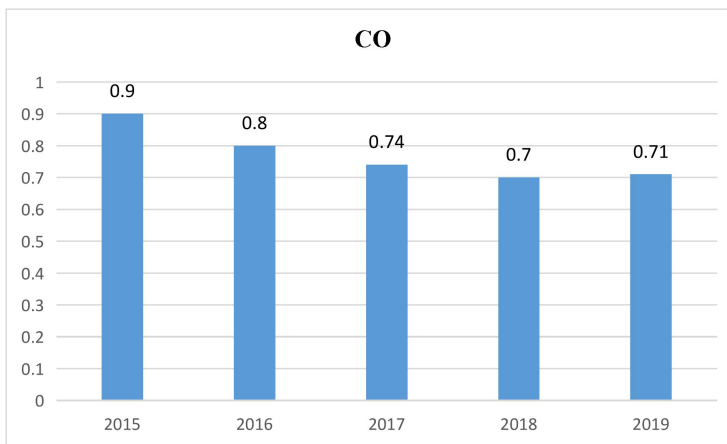


图 3.1.3-10 2015~2019 年 CO 逐年浓度变化 单位: µg/m<sup>3</sup>

表 3.1.3-6 2015~2019 年 O<sub>3</sub> 逐月浓度变化 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

年份 月份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
1 月	54.6	38.1	47.0	61.9	49.6
2 月	108.3	97.2	67.9	70.2	72.0
3 月	85.8	93.0	76.0	93.0	105.2
4 月	95.5	136.2	98.0	115.0	117.7
5 月	79.4	139.0	122.4	130.6	145.1
6 月	94.5	123.6	154.0	162.9	166.2
7 月	76.3	61.4	106.9	116.1	141.1
8 月	85.0	102.0	108.7	126.4	141.4
9 月	92.8	148.2	107.5	123.2	146.6
10 月	84.7	56.1	97.2	123.4	104.0
11 月	42.5	54.0	69.8	75.8	82.6
12 月	30.6	46.6	56.4	45.3	41.4
平均值	77.5	91.3	92.7	103.7	109.4

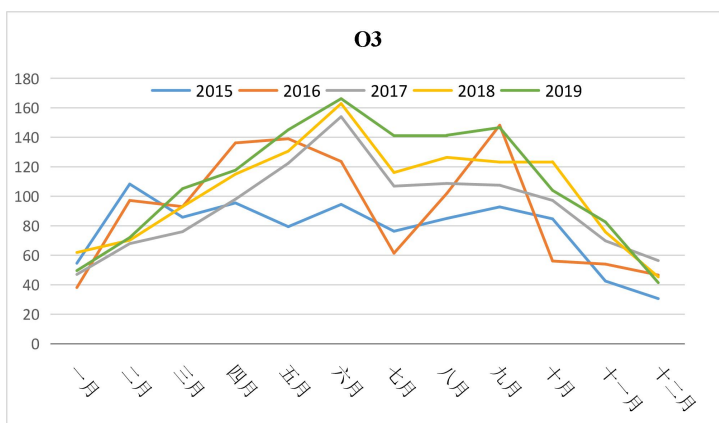


图 3.1.3-11 2015~2019 年 O<sub>3</sub> 逐月浓度变化 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

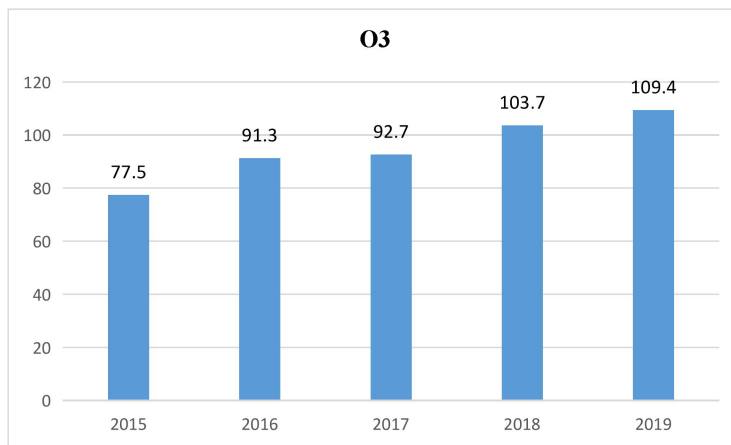


图 3.1.3-12 2015~2019 年 O<sub>3</sub> 逐年浓度变化 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

通过对益益乳业工业园国控监测站点2015~2019年监测数据分析可知：

(1) 2015~2019年，SO<sub>2</sub>浓度均达到并优于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，月均值同比变化趋势趋势均不明显；年均值呈波动变化。

(2) 2015~2019年，NO<sub>2</sub>浓度均达到并优于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。每年5月左右环比呈现下降趋势，至8月后环比呈现上升趋势，随月份变化较明显；2016年年均值最高，之后年均值同比呈现下降趋势。

(3) 2015~2019年，PM<sub>10</sub>浓度均有出现超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求的情形，每年1月开始环比呈现下降趋势，至8月后环比呈现上升趋势；年均值呈波动变化。

(4) 2015~2019年，PM<sub>2.5</sub>出现超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求的情形，每年1月开始环比呈现下降趋势，至7月后环比呈现上升趋势；2016年年均值最高，之后年均值总体呈现下降趋势。

(5) 2015~2019年，CO浓度均达到并优于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，每年1月开始环比呈现下降趋势，至8月后环比呈现上升趋势，2015年至2019年年均值呈现下降趋势。

(6) 2015年开始，O<sub>3</sub>浓度均有出现超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。每年1月开始环比呈现下降趋势，至8月后环比呈现明显上升趋势，2015年至2019年年均值同比呈现明显上升趋势。

就季节变化而言，SO<sub>2</sub>随季节变化不明显，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO浓度月均值环比变化趋势表现为春季和冬季较高，夏季和秋季较低，颗粒物浓度与风速、相对湿度等呈正相关关系。O<sub>3</sub>浓度表现为夏季高、冬季低，鉴于O<sub>3</sub>来源复杂：a.高空层O<sub>3</sub>流入，b.挥发性有机物和氮氧化物在紫外线的照射下，发生光化合反应产生，评价认为O<sub>3</sub>浓度变化随紫外辐射、气温等因素呈现正相关。



## 3.2 地表水环境质量跟踪评价

### 3.2.1 区域水环境质量现状评价

#### 3.2.1.1 2019年淮南市地表水水环境质量情况

根据《2019年淮南市环境质量状况公报》，2019年，全市地表水21个监测断面（点位）中I~III类水质比例为67%，比上年增加5个百分点，无劣V类水质，总体水质状况为轻度污染。

##### （1）河流

市辖淮河干流及其支流16个监测断面中I~III类水质比例75%，无劣V类水质，总体水质良好，与2018年相比无明显变化。

主要超标断面为丁家沟、枣林涵、中心沟和木台沟断面，水质均劣于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，其中丁家沟和木台沟断面水质为IV类，枣林涵、中心沟水质为V类。

##### （2）湖泊

全市湖泊5个监测点位I~III类水质比例40%，总体水质状况为轻度污染，无劣V类水质，与2018年相比无明显变化。

2019年，瓦埠湖水质评价指标年平均浓度值劣于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，符合IV类标准，主要超标因子为总磷；船墩和陶店渡口点位水质评价指标年平均浓度值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；瓦埠湖、船墩和陶店渡口综合营养状态均为轻度富营养。

2019年，高塘湖水质评价指标年平均浓度值劣于III类标准，符合V类标准，综合营养状态为轻度富营养。主要超标因子为总磷和化学需氧量。

2019年，焦岗湖水质评价指标年平均浓度值劣于III类标准，符合IV类标准，综合营养状态为中营养。主要超标因子为化学需氧量和总磷。

#### 3.2.1.2 2019年淮南市集中式饮用水源地水环境质量情况

根据《2019年淮南市环境质量状况公报》，2019年，淮南市地表集中式饮用水源地水质达标率100%。与2018年相比，地表集中式饮用水源地水质达标率增加0.3个百分点，第三自来水厂和平山头水厂水质达标率稳定保持100%，袁庄水厂水质达标率100%，比上年增加9.9个百分点。

### 3.2.2 本轮跟踪评价地表水环境质量现状监测

#### 1、地表水环境质量监测布点

##### (1) 监测点位

本次跟踪评价于淮河、龙王撒洪沟和大涧沟等水体设置水质现状监测断面（点）共6个，各监测点分布见图3.2.1-1和表3.2.2-1。

表 3.2.2-1 地表水现状监测断面布设

编号	河流名称	断面位置	备注	与原环评监测点位关系
1#	淮河	淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口上游 500 米	对照断面	一致
2#		淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口上游 500 米	混合断面	一致
3#		淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口下游 2000 米	消减断面	一致
4#		淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口下游 5000 米	消减断面	新增
5#	龙王撒洪沟	淮南经济技术开发区污水处理厂排污口上游 500 米	对照断面	新增
6#	大涧沟	大涧沟	对照断面	一致

##### (2) 监测项目

pH、DO、高锰酸盐指数、BOD<sub>5</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群，共计 23 项。同步监测河宽、水深、流量和水温。

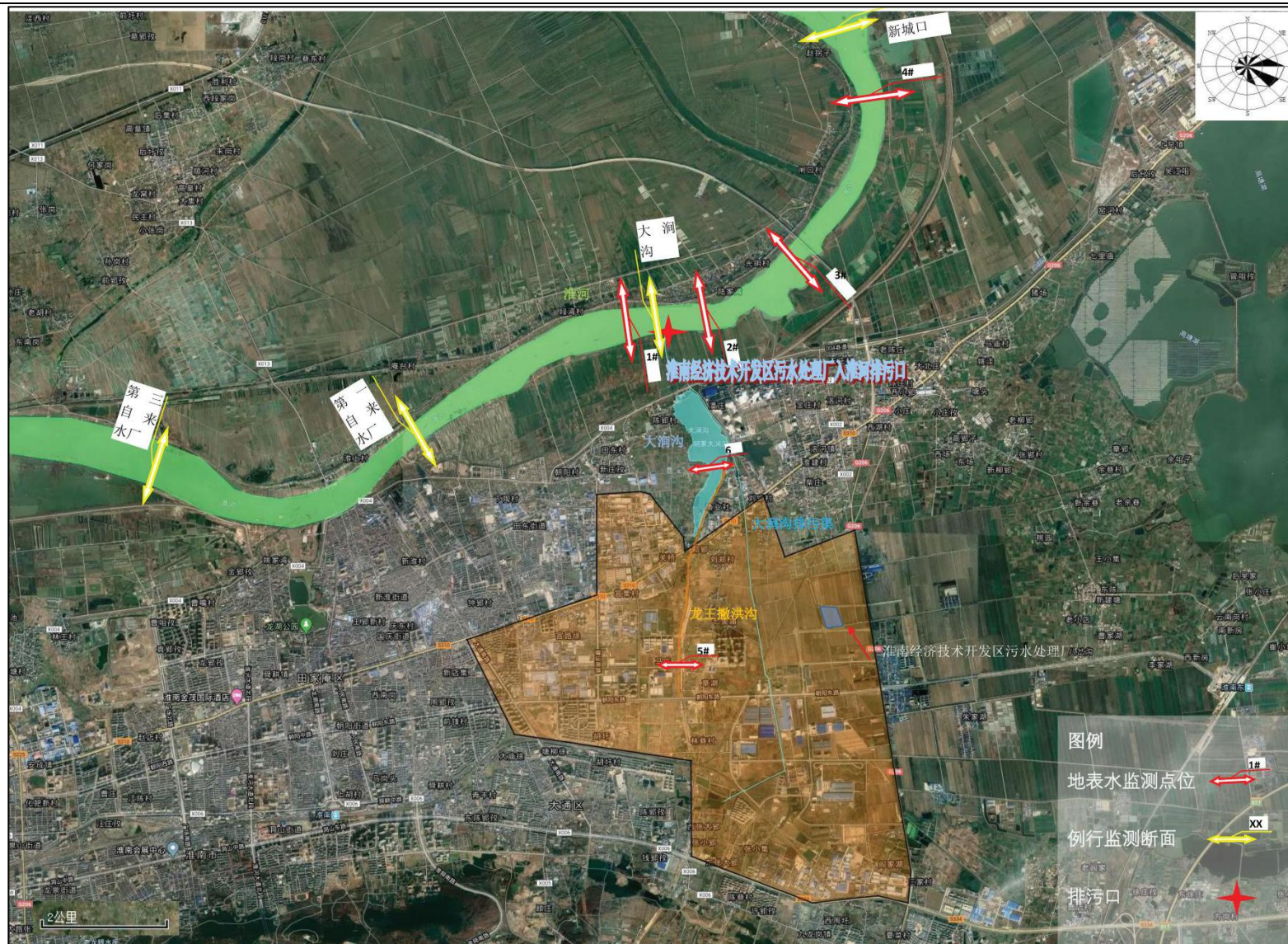


图 3.2.2-1 地表水现状监测断面布设图

### (3) 监测时间及频次

监测日期为2020年5月26日~5月28日，连续监测3天，每天采样1次。

### (4) 采样及分析方法

按国家环保总局颁发的《地表水和污水环境监测技术规范》（HJ/T91-2002）和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行。

## 2、地表水环境质量现状评价

### (1) 评价标准

根据《淮南市环境功能区划》，大润沟和淮河所有监测断面均采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

### (2) 评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。

对《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的一般因子污染指数计算公式为：

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

式中， $S_{ij}$ —第*i*种污染物在第*j*点的标准指数；

$C_{ij}$ —第*i*种污染物在第*j*点的监测平均浓度值，mg/L；

$C_{sj}$ —第*i*种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

pH为：

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

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

式中， $S_{pHj}$ —为水质参数pH在*j*点的标准指数；

$pH_j$ —为*j*点的pH值；

$pH_{su}$ —为地表水水质标准中规定的pH值上限；

$pH_{sd}$ —为地表水水质标准中规定的pH值下限；

溶解氧为：

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

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

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中， $S_{DO,j}$ —溶解氧的标准指数；

$DO_f$ —某水温、气压下饱和溶解氧的溶度，单位 mg/L；

$DO_j$ —溶解氧实测值，单位 mg/L；

$DO_s$ —溶解氧评价标准值，单位 mg/L。

### (3) 评价结果

地表水水文参数表如下表。

表 3.2.2-2 地表水监测断面信息统计表

采样点位及编号	水深 (m)	河宽 (m)	流速 (m/s)	水温
W1: 淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口上游 500 米	10.3	304	0.1	25.9
W2: 淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口下游 500 米	11.4	275	0.1	26.0
W3: 淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口下游 1000 米	10.9	286	0.1	26.5
W4: 淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口下游 5000 米	12.0	280	0.1	26.6
W5: 淮南经济技术开发区污水处理厂排污口上游 500 米	0.18	1.8	0.3	27.0
W6: 大涧沟	1.8	230	0.1	26.8

水质监测结果及评价结果见下表。

根据监测结果，各条河流水质状况分述如下：

#### ① 淮河

淮河各断面的各项监测指标均达到地表水Ⅲ类水质标准。

#### ② 大涧沟

大涧沟各断面各项监测指标中均达到地表水Ⅲ类水质标准。

#### ③ 龙王撇洪沟

龙王撇洪沟作为淮南经开区污水处理厂的纳污渠，无水环境功能区划，经监测，龙王撇洪沟各项监测指标中均可达到地表水Ⅲ类水质标准。

表 3.2.2-3 地表水环境质量现状监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

河流	检测点位	项目	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	铜	锌	氟化物	硒	
淮河	W1: 淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口上游 500 米	最大值	8.39	7.91	3.6	20	3.8	0.181	0.09	0.86	<0.04	<0.009	0.65	<0.0004	
		最小值	8.38	7.79	3.5	18	3.7	0.174	0.08	0.60	<0.04	<0.009	0.52	<0.0004	
		平均值	8.39	7.86	3.6	19	3.77	0.176	0.08	0.72	<0.04	<0.009	0.58	<0.0004	
		污染指数	0.690~0.695	0.073~0.111	0.580~0.600	0.925~0.950	0.9~1.0	0.174~0.181	0.40~0.45	0.60~0.86	0.020	0.005	0.52~0.65	0.020	
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群		
		最大值	$2.2 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.001	<0.004	0.005	<0.004	0.0006	0.02	<0.05	<0.005	$4.9 \times 10^3$		
		最小值	$1.8 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0009	<0.004	0.004	<0.004	0.0004	0.01	<0.05	<0.005	$4.5 \times 10^3$		
		平均值	$2.0 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0009	<0.004	0.005	<0.004	0.0005	0.01	<0.05	<0.005	$4.6 \times 10^3$		
		污染指数	0.036~0.044	0.200	0.18~0.20	0.400	0.08~0.1	0.01	0.08~0.12	0.2~0.4	0.125	0.013	0.45~0.49		
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	W2: 淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口下游 500 米	项目	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	铜	锌	氟化物	硒	
		最大值	8.37	7.67	3.6	18	3.9	0.261	0.09	0.97	<0.04	<0.009	0.54	<0.0004	
		最小值	8.35	7.39	3.5	18	3.5	0.232	0.08	0.60	<0.04	<0.009	0.50	<0.0004	
		平均值	8.36	7.57	3.5	18	3.70	0.246	0.08	0.76	<0.04	<0.009	0.53	<0.0004	
		污染指数	0.675~0.685	0.147~0.236	0.580~0.600	0.900	0.875~0.975	0.232~0.261	0.40~0.45	0.60~0.97	0.020	0.005	0.50~0.54	0.020	
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

		项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群	
		最大值	$2.2 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0010	$<0.004$	0.005	$<0.004$	0.0006	0.02	$<0.05$	$<0.005$	$3.3 \times 10^3$	
		最小值	$2.0 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0009	$<0.004$	0.004	$<0.004$	0.0004	0.01	$<0.05$	$<0.005$	$3.3 \times 10^3$	
		平均值	$2.1 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0010	$<0.004$	0.005	$<0.004$	0.0005	0.02	$<0.05$	$<0.005$	$3.3 \times 10^3$	
		污染指数	0.040~0.044	0.200	0.18~0.20	0.400	0.10	0.01	0.08~0.12	0.2~0.4	0.125	0.013	0.33	
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
W3: 淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河口下游1000米		项目	pH值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	铜	锌	氟化物	硒
		最大值	8.56	7.77	3.8	19	3.9	0.217	0.10	0.84	$<0.04$	$<0.009$	0.54	$<0.0004$
		最小值	8.54	7.52	3.6	17	3.7	0.203	0.09	0.55	$<0.04$	$<0.009$	0.51	$<0.0004$
		平均值	8.55	7.64	3.7	18	3.80	0.208	0.09	0.68	$<0.04$	$<0.009$	0.52	$<0.0004$
		污染指数	0.770~0.780	0.095~0.176	0.600~0.633	0.850~0.950	0.925~0.975	0.203~0.217	0.45~0.50	0.55~0.84	0.020	0.005	0.51~0.54	0.020
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群	
		最大值	$1.9 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0010	$<0.004$	0.004	$<0.004$	0.0004	0.02	$<0.05$	$<0.005$	$3.2 \times 10^3$	
		最小值	$1.7 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0008	$<0.004$	0.004	$<0.004$	0.0003	0.01	$<0.05$	$<0.005$	$2.6 \times 10^3$	
	平均值	$1.8 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0009	$<0.004$	0.004	$<0.004$	0.0004	0.01	$<0.05$	$<0.005$	$3.0 \times 10^3$		
	污染指数	0.034~0.038	0.200	0.16~0.20	0.400	0.08	0.010	0.06~0.08	0.2~0.04	0.125	0.013	0.26~0.32		
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
W4: 淮		项目	pH值	溶解氧	高锰酸	化学需	生化需	氨氮	总磷	总氮	铜	锌	氟化物	硒

南经济技术 开发区污 水处理 厂入淮 河排污 口下游 5000米				盐指数	氧量	氧量								
	最大值	8.31	7.88	3.5	19	3.9	0.188	0.1	0.78	<0.04	<0.009	0.61	<0.0004	
	最小值	8.29	7.76	3.3	17	3.8	0.159	0.09	0.55	<0.04	<0.009	0.50	<0.0004	
	平均值	8.30	7.81	3.4	18	3.83	0.174	0.10	0.64	<0.04	<0.009	0.56	<0.0004	
	污染指数	0.645~0.655	0.053~0.092	0.550~0.583	0.850~0.950	0.950~0.975	0.159~0.188	0.45~0.50	0.55~0.78	0.020	0.005	0.50~0.61	0.020	
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群		
	最大值	$2.2 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0010	<0.004	0.005	<0.004	0.0004	0.03	<0.05	<0.005	$5.4 \times 10^3$		
	最小值	$2.0 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0009	<0.004	0.005	<0.004	0.0004	0.01	<0.05	<0.005	$4.7 \times 10^3$		
	平均值	$2.1 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0010	<0.004	0.005	<0.004	0.0004	0.02	<0.05	<0.005	$5.0 \times 10^3$		
	污染指数	0.040~0.044	0.200	0.18~0.20	0.400	0.10	0.010	0.08	0.2~0.6	0.125	0.013	0.47~0.54		
超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
龙王撇洪 沟	项目	pH值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	铜	锌	氟化物	硒	
	最大值	7.82	7.47	3.5	19	3.9	0.065	0.10	0.76	<0.04	<0.009	0.64	<0.0004	
	最小值	7.81	7.34	3.4	18	3.7	0.051	0.08	0.58	<0.04	<0.009	0.40	<0.0004	
	平均值	7.82	7.39	3.4	19	3.8	0.058	0.09	0.67	<0.04	<0.009	0.48	<0.0004	
	污染指数	0.405~0.410	0.174~0.218	0.567~0.583	0.900~0.950	0.925~0.975	0.051~0.065	0.40~0.50	0.58~0.76	0.020	0.005	0.40~0.64	0.020	
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群			



		最大值	$3.9 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0012	$<0.004$	0.006	$<0.004$	0.0004	0.02	$<0.05$	$<0.005$	$3.9 \times 10^3$		
		最小值	$3.6 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0010	$<0.004$	0.005	$<0.004$	0.0003	0.02	$<0.05$	$<0.005$	$3.3 \times 10^3$		
		平均值	$3.8 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0011	$<0.004$	0.006	$<0.004$	0.0003	0.02	$<0.05$	$<0.005$	$3.5 \times 10^3$		
		污染指数	0.072~0.078	0.200	0.20~0.24	0.400	0.10~0.12	0.010	0.06~0.08	0.400	0.125	0.013	0.33~0.39		
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
大 涧 沟	W6: 大 涧 沟	项目	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	铜	锌	氟化物	硒	
		最大值	7.94	7.12	3.7	20	3.8	0.188	0.18	0.68	$<0.04$	$<0.009$	0.44	$<0.0004$	
		最小值	7.91	7.03	3.4	19	3.6	0.174	0.16	0.53	$<0.04$	$<0.009$	0.40	$<0.0004$	
		平均值	7.93	7.08	3.5	20	3.7	0.183	0.17	0.60	$<0.04$	$<0.009$	0.42	$<0.0004$	
		污染指数	0.455~0.470	0.298~0.327	0.567~0.617	0.950~1.000	0.900~0.950	0.174~0.188	0.80~0.90	0.53~0.68	0.020	0.005	0.40~0.44	0.020	
		超标率%	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	2.6	0	0	0	0	0	
		项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群		
		最大值	$3.9 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0024	$<0.004$	0.009	$<0.004$	0.0007	0.02	0.08	$<0.005$	$7.9 \times 10^3$		
		最小值	$3.6 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0022	$<0.004$	0.009	$<0.004$	0.0006	0.02	0.07	$<0.005$	$6.3 \times 10^3$		
		平均值	$3.8 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.0023	$<0.004$	0.009	$<0.004$	0.0007	0.02	0.08	$<0.005$	$7.4 \times 10^3$		
		污染指数	0.072~0.078	0.200	0.44~0.48	0.400	0.18	0.010	0.12~0.14	0.400	0.35~0.40	0.013	0.63~0.79		
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
注：未检出数据污染指数取检出限的一半进行计算。															

### 3.2.3 地表水环境质量变化趋势

#### 3.2.3.1 例行监测结果变化趋势分析

为更好的反应区域内纳污水体淮河环境质量的变化趋势，本轮跟踪评价收集分析了2015~2019鲁台孜（国控断面）、新城口（国控断面）、第三自来水厂断面，2016~2019年第一自来水厂（市控断面）、2018~2019年大润沟（市控断面）的例行监测数据。各例行监测断面与淮南经济技术开发区污水处理厂入淮河排污口位置关系见下表和下图。

**表 3.2.3-1 例行监测断面位置与淮南经开区污水处理厂入淮河排污口位置关系一览表**

序号	例行监测断面名称	与淮南经开区污水处理厂入淮河排污口位置关系	距离（km）
1	鲁台孜	上游	65.5
2	新城口	下游	10.8
3	第三自来水厂	上游	7.3
4	第一自来水厂	上游	4.9
5	大润沟	下游	0.1

##### (1) 鲁台孜国控断面

2015~2019年，鲁台孜国控断面水质变化情况见下表及下图。鲁台孜国控断面COD、NH<sub>3</sub>-N、TP浓度达到GB 3838-2002中III类水质标准要求；2015~2019年，COD呈下降趋势，NH<sub>3</sub>-N呈上升趋势，TP呈先升后降趋势。

**表 3.2.3-2 2015~2019年鲁台孜国控断面水质变化情况 单位：mg/L**

年份 \ 污染因子	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
2015年	3.677	0.275	0.100
2016年	3.746	0.483	0.147
2017年	4.120	0.336	0.153
2018年	3.267	0.743	0.165
2019年	3.400	0.315	0.095
标准值	20	1.0	0.2

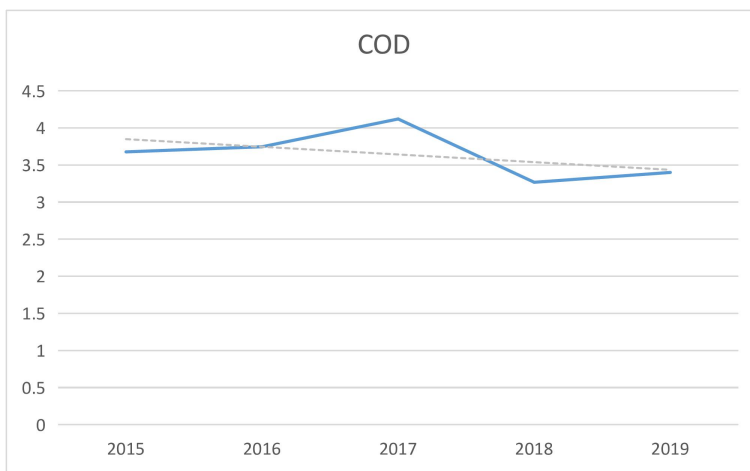


图 3.2.3-1 2015~2019 年鲁台孜国控断面 COD 浓度变化情况 单位：mg/L

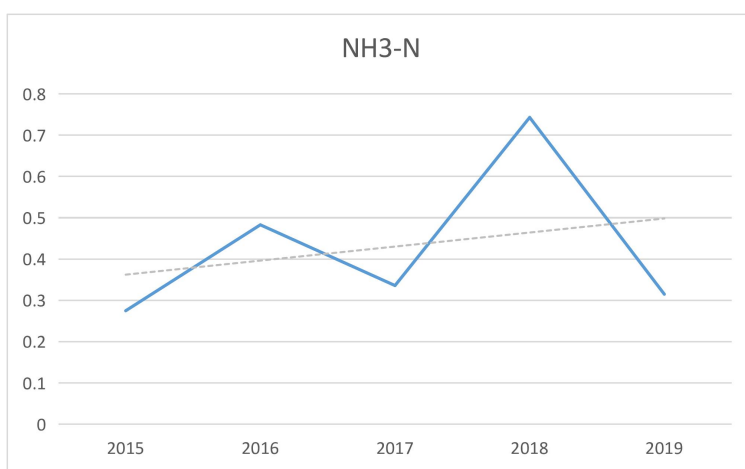


图 3.2.3-2 2015~2019 年鲁台孜国控断面 NH<sub>3</sub>-N 浓度变化情况 单位：mg/L

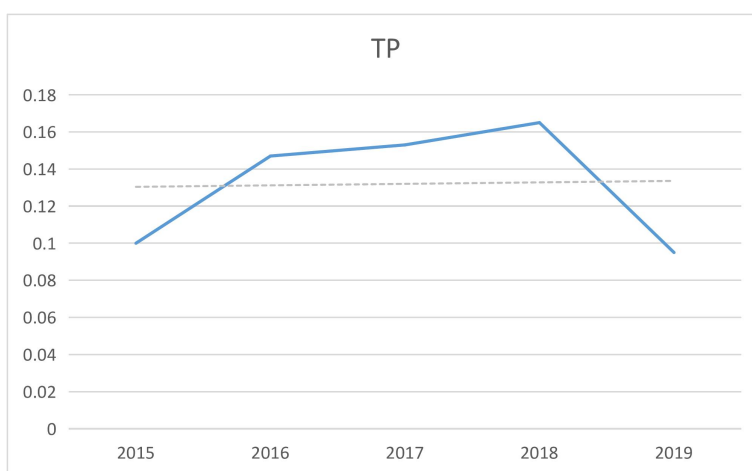


图 3.2.3-3 2015~2019 年鲁台孜国控断面 TP 浓度变化情况 单位：mg/L

(2) 新城口国控断面

2015~2019年，新城口国控断面水质变化情况见下表及下图。新城口国控断面COD、NH<sub>3</sub>-N、TP浓度达到GB 3838-2002中III类水质标准要求；2015~2019年，COD呈下降趋势，NH<sub>3</sub>-N变化趋势不明显，TP呈先升后降趋势。

表 3.2.3-3 2015~2019 年新城口国控断面水质变化情况 单位: mg/L

年份 \ 污染因子	COD	氨氮	TP
2015 年	3.518	0.470	0.115
2016 年	3.733	0.632	0.150
2017 年	3.465	0.342	0.151
2018 年	3.700	0.528	0.140
2019 年	3.000	0.425	0.060
标准值	20	1.0	0.2

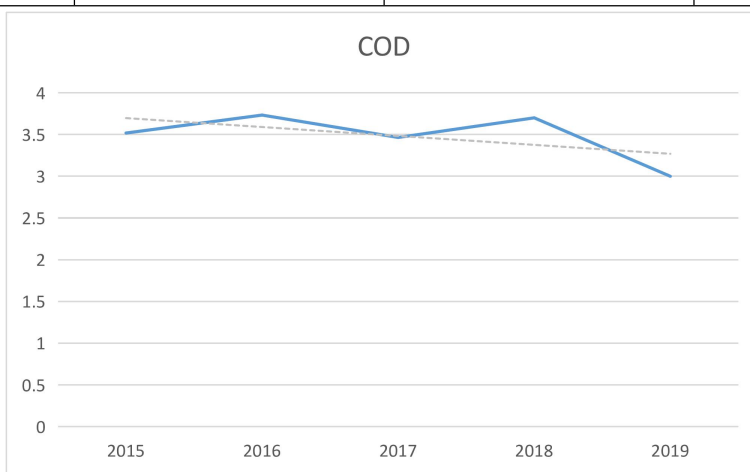


图 3.2.3-4 2015~2019 年新城口国控断面 COD 浓度变化情况 单位: mg/L

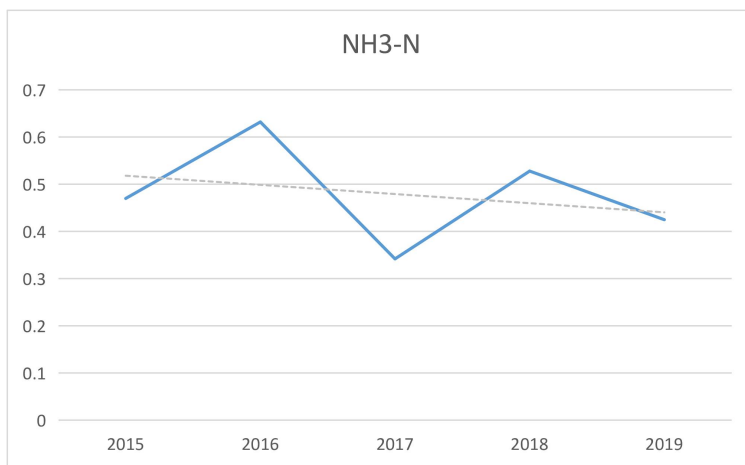


图 3.2.3-5 2015~2019 年新城口国控断面 NH<sub>3</sub>-N 浓度变化情况 单位: mg/L

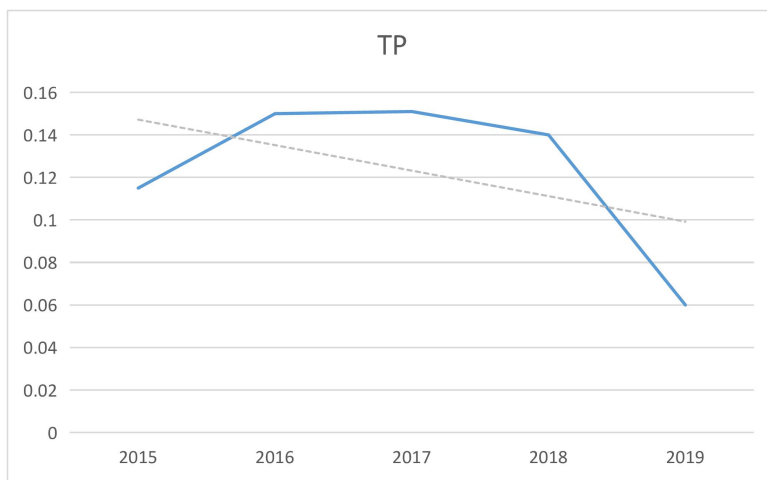


图 3.2.3-6 2015~2019 年新城口国控断面 TP 浓度变化情况 单位：mg/L

(4) 第三自来水厂断面

2015~2019年，第三自来水厂断面水质变化情况见下表及下图。第三自来水厂断面 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP浓度均能达到GB 3838-2002中III类水质标准要求；2015~2019年，COD呈下降趋势，NH<sub>3</sub>-N变化趋势不明显，TP呈上升趋势。

表 3.2.3-4 2015~2019 年第三自来水厂断面水质变化情况 单位：mg/L

年份 \ 污染因子	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
2015 年	14.917	0.283	0.001
2016 年	14.833	0.415	0.001
2017 年	18.533	0.424	0.001
2018 年	3.343	0.452	0.116
2019 年	3.708	0.257	0.114
标准值	20	1.0	0.2

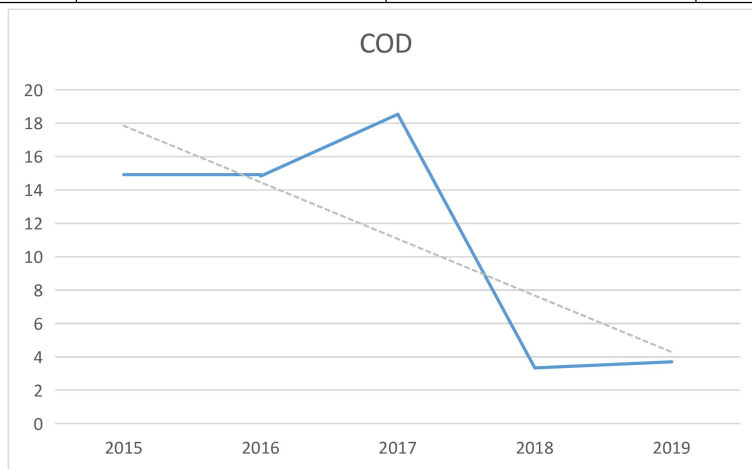


图 3.2.3-7 2015~2019 年第三自来水厂断面 COD 浓度变化情况 单位：mg/L

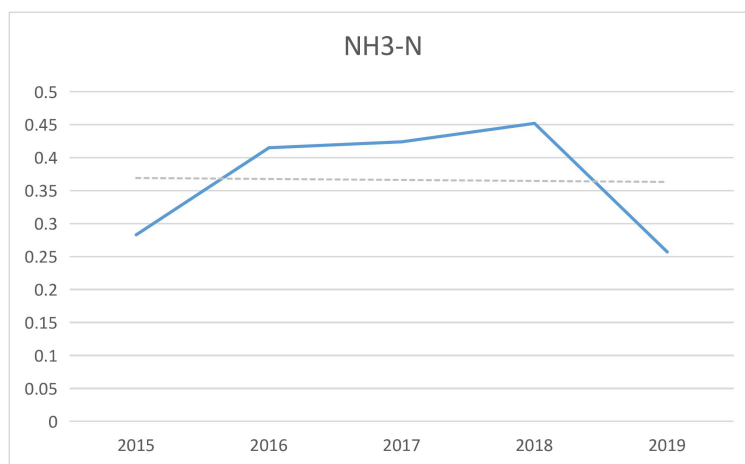


图 3.2.3-8 2015~2019 年第三自来水厂断面 NH<sub>3</sub>-N 浓度变化情况 单位: mg/L

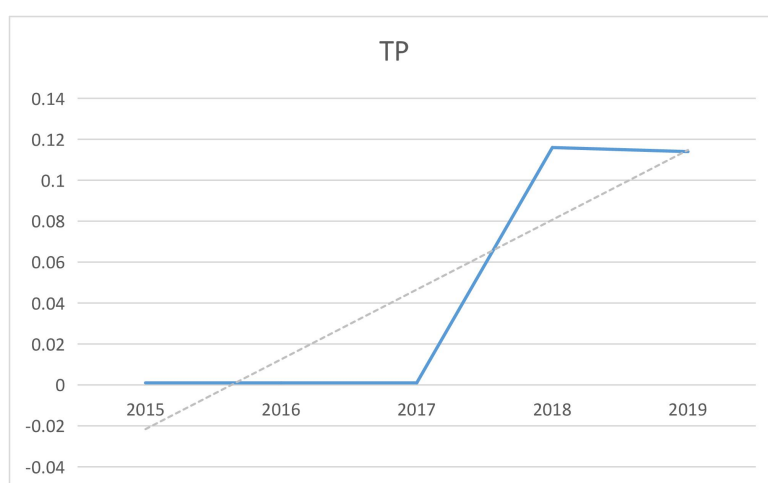


图 3.2.3-9 2015~2019 年第三自来水厂断面 TP 浓度变化情况 单位: mg/L

#### (5) 第一自来水厂断面

2016~2019年, 第一自来水厂断面水质变化情况见下表及下图。第一自来水厂断面 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP浓度均能达到GB 3838-2002中III类水质标准要求; 2016~2019年, COD呈下降趋势, NH<sub>3</sub>-N变化趋势不明显, TP呈上升趋势。

表 3.2.3-5 2016~2019 年第一自来水厂断面水质变化情况 单位: mg/L

年份 \ 污染因子	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
2016年	14.083	0.645	0.001
2017年	19.518	0.403	0.001
2018年	3.717	0.611	0.133
2019年	3.858	0.549	0.108
标准值	20	1.0	0.2

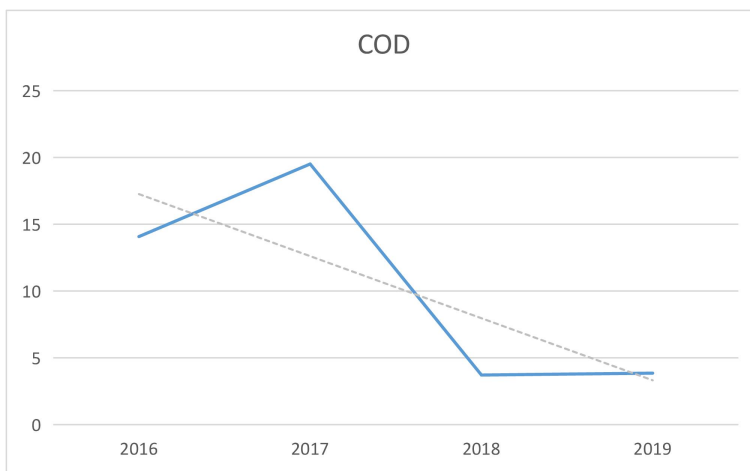


图 3.2.3-10 2015~2019 年第三自来水厂断面 COD 浓度变化情况 单位: mg/L

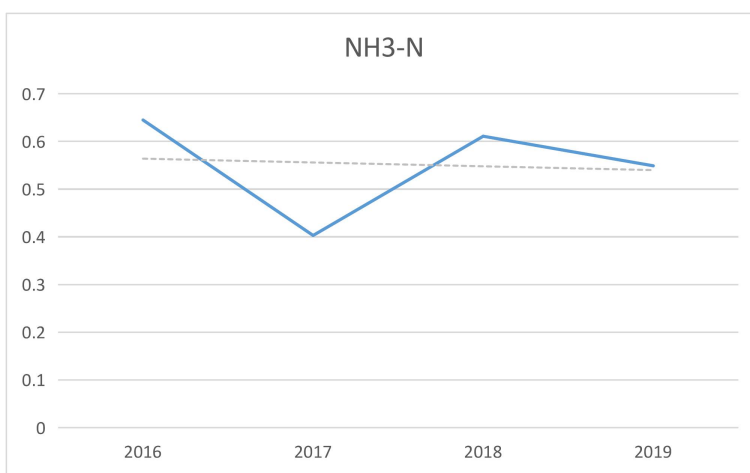


图 3.2.3-11 2015~2019 年第三自来水厂断面 NH<sub>3</sub>-N 浓度变化情况 单位: mg/L

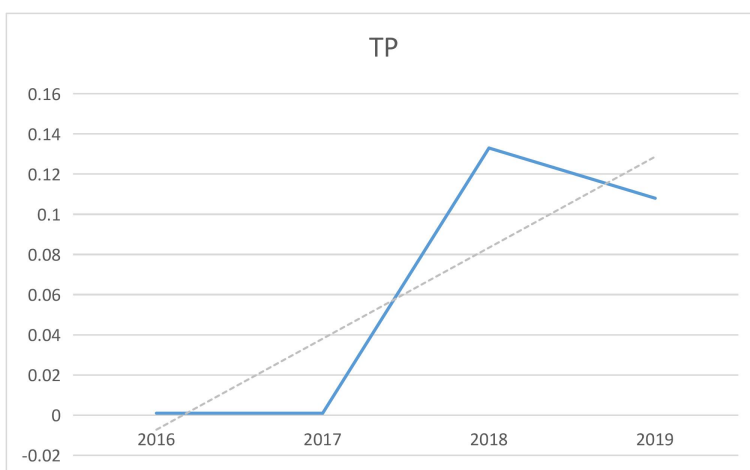


图 3.2.3-12 2015~2019 年第三自来水厂断面 TP 浓度变化情况 单位: mg/L

(6) 大涧沟市控断面

2018~2019年,大涧沟市控断面水质变化情况见下表。大涧沟市控断面COD、NH<sub>3</sub>-N、TP浓度达到GB 3838-2002中III类水质标准要求。

表 3.2.3-6 2018~2019 年大涧沟市控断面水质变化情况 单位: mg/L

年份 \ 污染因子	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
2018年	3.533	0.542	0.127
2019年	3.658	0.362	0.107
标准值	20	1.0	0.2

综上所述，淮河以及大涧沟水质近年总体上COD呈下降趋势，NH<sub>3</sub>-N变化趋势不明显，TP呈上升趋势；同时本评价范围内的新城口国控断面和大涧沟市控断面COD、NH<sub>3</sub>-N、TP均呈下降升趋势；各个断面的水质基本能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水质标准。

### 3.3 地下水环境质量跟踪评价

#### 3.3.1 地下水环境质量现状监测与分析

##### （1）监测点布设

为客观反应开发区建设对地下水环境质量的影响，本次跟踪评价在园区内设置6个地下水监测点位。具体位置详见下表及下图。

表 3.3.1-1 地下水监测点位

编号	点位名称	与原环评监测点位关系
J1	马庄村	一致
J2	林巷村	一致，合并顾庄点位
J3	田东村	新增，地下水下游
J4	崇华村	新增，地下水上游
J5	宫集村	新增，地下水下游
J6	柴庄	新增，地下水下游



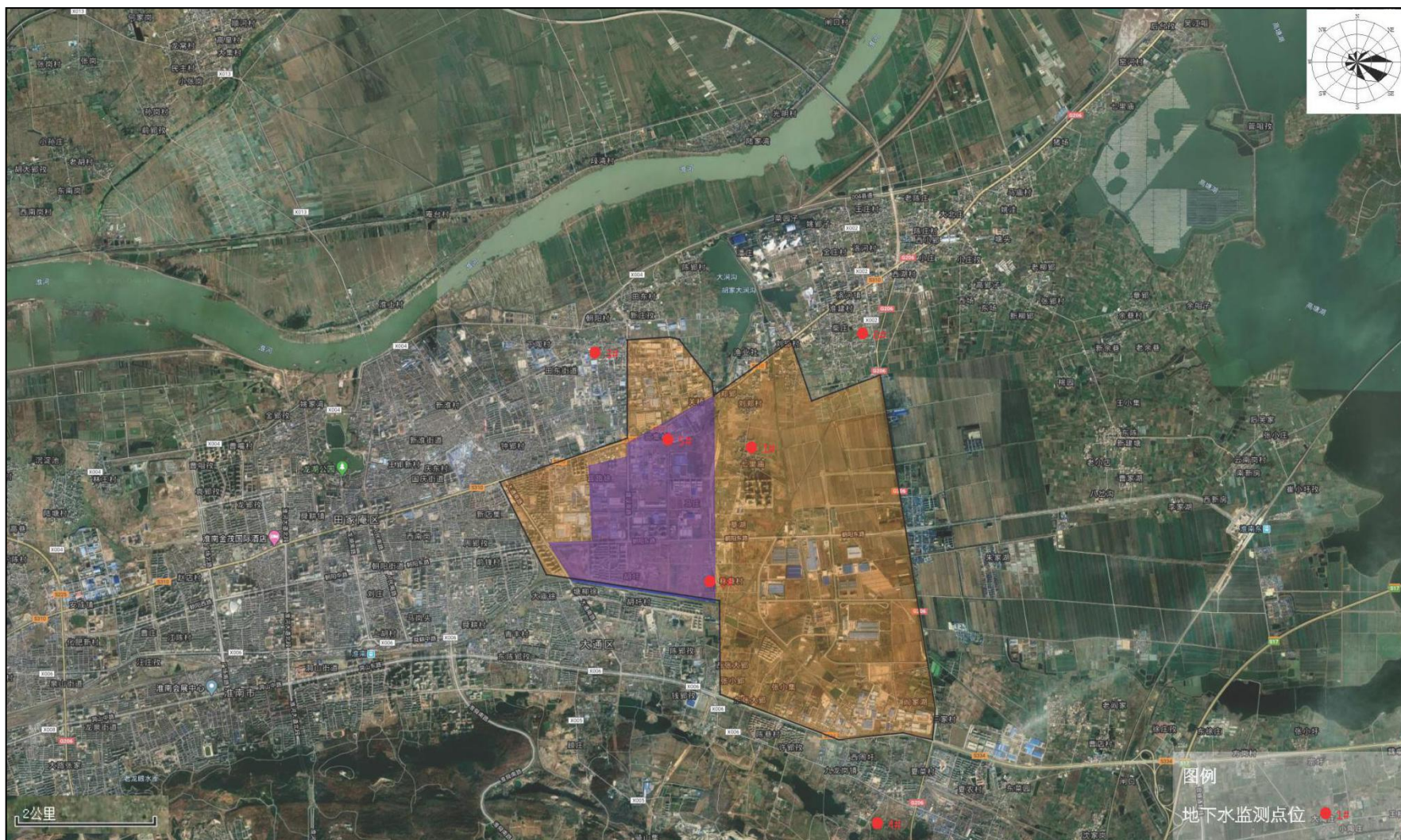


图 3.3.1-1 地下水监测点位布置图

## (2) 监测因子

pH 值、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^{2-}$ 、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、氰化物、氯化物、氟化物、硫酸盐、砷、汞、六价铬、铅、镉、铁、锰、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、总大肠菌群数、细菌总数、苯、甲苯、三氯甲烷。

## (3) 监测时间和频次

2020年5月11日，监测一天。

## (4) 监测方法

按国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行。

## (5) 监测及评价结果

监测及评价结果见下表。由下表可见，评价区域内的崇华村、宫集村和柴庄地下水测点各项检测因子中除耗氧量超标以外，最大污染指数为 1.3，其他点位各项指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准。

表 3.3.1-2 地下水环境质量现状监测与评价结果 单位: mg/L, pH 无量纲, 总大肠菌群 MPN/100mL

采样时间	监测点位		分析项目										
			pH(无量纲)	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	总硬度(mg/L)	溶解性总固体(mg/L)	耗氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	硝酸盐(mg/L)	亚硝酸盐(mg/L)	挥发酚(mg/L)	
2020.5 .11	马庄村	检测浓度	6.98	未检出	7.83	277	486	2.1	0.216	12	0.54	0.0003L	
		污染指数	0.04	/	/	0.62	0.486	0.7	0.432	0.6	0.54	0.075	
	林巷村	检测浓度	7.11	未检出	7.42	242	424	2	0.215	14.3	0.35	0.0003L	
		污染指数	0.073	/	/	0.54	0.424	0.67	0.43	0.715	0.35	0.075	
	田东村	检测浓度	7.1	未检出	7.41	222	441	2.3	0.208	11.6	0.252	0.0003L	
		污染指数	0.067	/	/	0.49	0.441	0.77	0.416	0.58	0.252	0.075	
	崇华村	检测浓度	7.04	未检出	6.86	253	365	3.4	0.221	13.5	0.356	0.0003L	
		污染指数	0.027	/	/	0.56	0.365	1.13	0.442	0.675	0.356	0.075	
	宫集村	检测浓度	7.14	未检出	6.69	266	362	3.9	0.128	15.2	0.483	0.0003L	
		污染指数	0.093	/	/	0.59	0.362	1.3	0.256	0.76	0.483	0.075	
	柴庄	检测浓度	7.2	未检出	7.04	263	451	3.2	0.157	15.6	0.335	0.0003L	
		污染指数	0.13	/	/	0.58	0.451	1.07	0.314	0.78	0.335	0.075	
		监测点位		氰化物(mg/L)	氯化物(mg/L)	氟化物(mg/L)	硫酸盐(mg/L)	砷(μg/L)	汞(μg/L)	六价铬(mg/L)	铅(mg/L)	镉(mg/L)	铁(mg/L)
	马庄村	检测浓度	0.004L	105	0.059	184	0.3L	0.04L	0.004L	0.01L	0.001L	0.14	
		污染指数	0.04	0.42	0.059	0.736	0.015	0.02	0.04	0.5	0.1	0.47	
	林巷村	检测浓度	0.004L	110	0.045	145	0.3L	0.04L	0.004L	0.01L	0.001L	0.11	

		污染指数	0.04	0.44	0.045	0.58	0.015	0.02	0.04	0.5	0.1	0.37
田东村	检测浓度	0.004L	113	0.032	147	0.3L	0.04L	0.004L	0.01L	0.001L	0.15	
	污染指数	0.04	0.452	0.032	0.588	0.015	0.02	0.04	0.5	0.1	0.5	
崇华村	检测浓度	0.004L	123	0.044	178	0.3L	0.04L	0.004L	0.01L	0.001L	0.16	
	污染指数	0.04	0.492	0.044	0.712	0.015	0.02	0.04	0.5	0.1	0.4	
宫集村	检测浓度	0.004L	135	0.052	152	0.3L	0.04L	0.004L	0.01L	0.001L	0.12	
	污染指数	0.04	0.54	0.052	0.608	0.015	0.02	0.04	0.5	0.1	0.4	
柴庄	检测浓度	0.004L	124	0.046	145	0.3L	0.04L	0.004L	0.01L	0.001L	0.15	
	污染指数	0.04	0.496	0.046	0.58	0.015	0.02	0.04	0.5	0.1	0.5	
监测点位		锰 (mg/L)	钾 (mg/L)	钠 (mg/L)	钙 (mg/L)	镁 (mg/L)	总大肠菌群 数 (MPN/L)	细菌总数 (CFU/mL)	苯 (µg/L)	甲苯 (µg/L)	三氯甲 烷(µg/L)	
马庄村	检测浓度	0.06	112	121	264	263	20L	未检出	2L	2L	0.1L	
	污染指数	0.6	/	0.605	/	/	0.67	/	0.1	0.0014	0.0008	
林巷村	检测浓度	0.04	141	135	242	235	20L	未检出	2L	2L	0.1L	
	污染指数	0.4	/	0.675	/	/	0.67	/	0.1	0.0014	0.0008	
田东村	检测浓度	0.03	143	152	244	252	20L	未检出	2L	2L	0.1L	
	污染指数	0.3	/	0.76	/	/	0.67	/	0.1	0.0014	0.0008	
崇华村	检测浓度	0.08	133	136	274	236	20L	未检出	2L	2L	0.1L	
	污染指数	0.8	/	0.68	/	/	0.67	/	0.1	0.0014	0.0008	
宫集村	检测浓度	0.03	125	131	245	252	20L	未检出	2L	2L	0.1L	
	污染指数	0.3	/	0.655	/	/	0.67	/	0.1	0.0014	0.0008	

	柴庄	检测浓度	0.04	135	131	242	236	20L	未检出	2L	2L	0.1L
		污染指数	0.4	/	0.655	/	/	0.67	/	0.1	0.0014	0.0008
注：未检出污染指数取检出限的一半进行计算。												

### 3.4 声环境质量跟踪评价

#### 3.4.1 声环境质量现状监测与分析

(1) 监测点位：

① 区域噪声监测布点：主要参考上一轮规划环评布点，共计布设37个测点，与上轮规划环评一致。

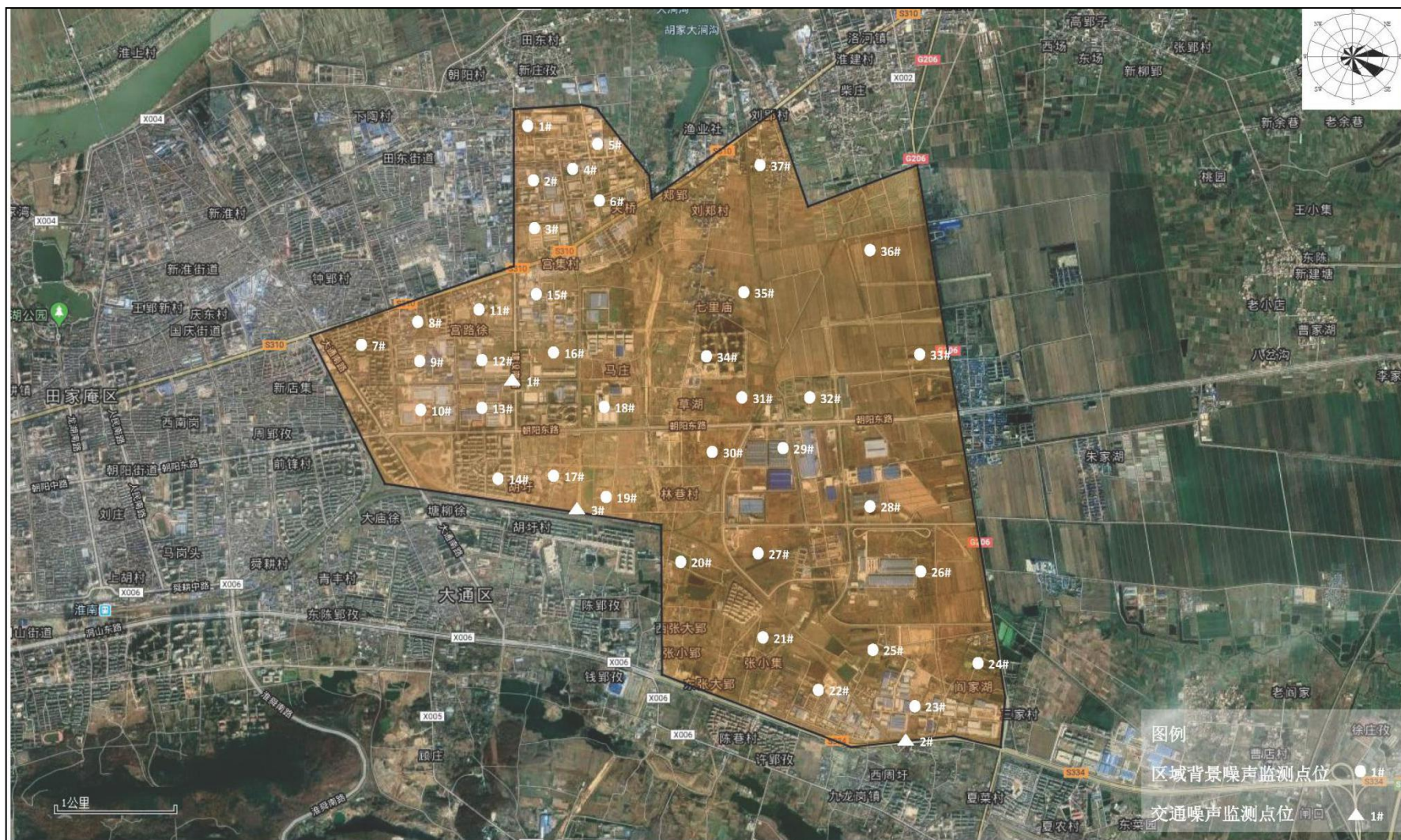
② 外环境噪声源监测布点：相对淮南经开区而言，外环境噪声源主要是开发区南侧的铁路和合徐高速连接线。为掌握环境噪声源现状，对铁路和合徐高速连接线交通噪声现状进行监测。

③ 区内交通噪声现状监测：在贯穿开发区的建设路上设1个监测断面，每个监测断面两侧各设置5个噪声监测点，即每个监测断面在建设路靠开发区边缘20m、40m、80m、160m、200m各设置一个监测点，共10个噪声监测点。具体点位见下表和下图。

表 3.4.1-1 本轮噪声监测点位布置情况

测点编号	监测点位	功能特点	与原环评监测点位关系
<b>一、区域背景噪声</b>			
1	德邦化工	工业区	一致
2	新南港汽车内饰有限公司	工业区	一致
3	万向轴承	工业区	一致
4	东芝堂药业	工业区	一致
5	农民新村	居民区	一致
6	开发区管委会	办公区	一致
7	居住区	居民区	一致
8	佳盟药业	工业区	一致
9	淮南文汇学校	学校	一致
10	隆天粮油贸易有限公司	工业区	一致，替代原安徽信昊纺织公司
11	纺织工业园区 1	工业区	一致
12	纺织工业园区 2	工业区	一致
13	纺织工业园区 3	工业区	一致
14	塘柳徐	居住区	一致
15	淮南光华机械电子有限公司	工业区	一致
16	安徽景丰纸业	工业区	一致
17	胡圩孜	居住区	一致
18	安徽益益乳业有限公司	工业区	一致
19	林巷村	居住区	一致，替代原顾庄
20	未建区	居住区	一致
21	未建区	工业区	一致

测点编号	监测点位	功能特点	与原环评监测点位关系
22	化工机械厂家属区	居住区	一致，替代原未建区
23	新欣医药公司	工业区	一致，替代原未建区
24	未建区	居住区	一致
25	未建区	工业区	一致
26	陕汽重卡公司	工业区	一致，替代原未建区
27	未建区	工业区	一致
28	文峰线缆公司	工业区	一致，替代原未建区
29	凯盛重工公司	工业区	一致，替代原未建区
30	未建区	居住区	一致
31	未建区	居住区	一致
32	国瑞药业公司	工业区	一致，替代原未建区
33	经开区污水处理厂（3万 m <sup>3</sup> /d）	工业区	一致，替代原未建区
34	淮南富力城小区	居住区	一致，替代原未建区
35	未建区	居住区	一致
36	未建区	工业区	一致
37	未建区	居住区	一致
<b>二、交通噪声</b>			
1	建设路	主干道	一致
2	合徐高速连续线	区外主干道	一致
3	合阜铁路	区外铁路	一致





## (2) 监测因子

等效连续 A 声级。

## (3) 监测时间和频次

监测 2 天，昼夜各 1 次，监测因子为等效连续 A 声级。

## (4) 监测方法

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

## (5) 监测结果及评价

监测结果见下表。

表 3.4.1-2 区域环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

检测点位	检测日期	检测值（单位：dB(A)）				执行标准		超标值	
		昼间	Leq	夜间	Leq	昼间	夜间	昼间	夜间
N1: 德邦化工	2020.5.26	08:04~08:14	63.0	22:02~22:12	53.4	65	55	0	0
	2020.5.27	09:57~10:07	63.2	22:03~22:13	52.6	65	55	0	0
N2: 新南港汽车内饰有限公司	2020.5.26	08:21~08:31	58.8	22:16~22:26	52.0	65	55	0	0
	2020.5.27	10:17~10:27	61.1	22:17~22:27	54.0	65	55	0	0
N3: 万向轴承	2020.5.26	08:39~08:49	59.9	22:31~22:41	51.5	65	55	0	0
	2020.5.27	10:38~10:48	61.5	22:32~22:42	52.1	65	55	0	0
N4: 东芝堂药业	2020.5.26	08:59~09:09	59.2	22:46~22:56	52.8	65	55	0	0
	2020.5.27	10:59~11:09	61.3	22:46~22:56	52.0	65	55	0	0
N5: 农民新村	2020.5.26	09:18~09:28	57.2	23:01~23:11	48.1	60	50	0	0
	2020.5.27	11:20~11:30	59.3	23:02~23:12	48.6	60	50	0	0
N6: 开发区管委会	2020.5.26	09:40~09:50	58.1	23:15~23:25	48.5	60	50	0	0
	2020.5.27	11:40~11:50	58.2	23:17~23:27	49.6	60	50	0	0
N7: 居住区	2020.5.28	10:01~10:11	58.4	22:01~22:11	48.3	60	50	0	0
	2020.5.29	10:02~10:12	57.8	22:02~22:12	46.4	60	50	0	0
N8: 佳盟药业	2020.5.28	10:20~10:30	63.8	22:17~22:27	52.4	65	55	0	0
	2020.5.29	10:19~10:29	59.8	22:15~22:25	52.1	65	55	0	0
N9: 淮南文汇学	2020.5.28	12:00~12:10	54.6	22:31~22:41	42.3	60	50	0	0
	2020.5.29	11:59~12:09	44.7	22:30~22:40	44.5	60	50	0	0

检测点位	检测日期	检测值 (单位: dB(A))				执行标准		超标值	
		昼间	Leq	夜间	Leq	昼间	夜间	昼间	夜间
校									
N10: 安徽信昊纺织公司	2020.5.28	13:02~13:12	62.9	23:46~23:56	52.5	65	55	0	0
	2020.5.29	13:02~13:12	60.6	23:32~23:42	52.1	65	55	0	0
N11: 纺织工业园区 1	2020.5.28	10:40~10:50	62.5	/	/	65	55	0	/
	2020.5.29	10:39~10:49	60.3	00:01~00:11	53.1	65	55	0	0
	2020.5.30	/	/	00:18~00:28	48.3	65	55	/	0
N12: 纺织工业园区 2	2020.5.28	11:39~11:49	62.3	23:00~23:10	51.1	65	55	0	0
	2020.5.29	11:40~11:50	61.6	23:16~23:26	52.7	65	55	0	0
N13: 纺织工业园区 3	2020.5.28	13:21~13:31	61.6	23:15~23:25	51.1	65	55	0	0
	2020.5.29	13:20~13:30	62.1	23:47~23:57	53.6	65	55	0	0
N14: 塘柳徐	2020.5.28	13:40~13:50	58.5	/	/	60	50	0	/
	2020.5.29	13:40~13:50	58.8	00:20~00:30	46.1	60	50	0	0
	2020.5.30	/	/	00:35~00:45	48.1	60	50	/	0
N15: 淮南光华机械电子有限公司	2020.5.28	10:59~11:09	61.4	22:30~22:40	52.2	65	55	0	0
	2020.5.29	11:00~11:10	61.2	22:46~22:56	53.0	65	55	0	0
N16: 安徽景丰纸业	2020.5.28	11:21~11:31	63.8	22:46~22:56	52.7	65	55	0	0
	2020.5.29	11:19~11:29	60.6	23:01~23:11	53.1	65	55	0	0
N17: 胡圩孜	2020.5.28	14:02~14:12	58.6	/	/	60	50	0	/
	2020.5.29	14:01~14:11	59.3	00:35~00:45	48.1	60	50	0	0
	2020.5.30	/	/	00:50~01:00	46.7	60	50	/	0
N18: 安徽益益乳业有限公司	2020.5.28	14:49~14:59	62.3	/	/	65	55	0	/
	2020.5.29	14:49~14:48	62.2	01:18~01:28	51.5	65	55	0	0
	2020.5.30	/	/	00:03~00:13	52.2	65	55	/	0
N19: 林巷村	2020.5.28	14:24~14:34	58.4	/	/	60	50	0	/
	2020.5.29	14:20~14:30	57.2	00:51~01:01	47.8	60	50	0	0
	2020.5.30	/	/	01:19~01:29	48.6	60	50	/	0
N20:	2020.5.28	15:10~15:20	52.4	/	/	60	50	0	/

检测点位	检测日期	检测值 (单位: dB(A))				执行标准		超标值	
		昼间	Leq	夜间	Leq	昼间	夜间	昼间	夜间
未建区	2020.5.29	15:10~15:20	51.3	01:45~01:55	44.2	60	50	0	0
	2020.5.30	/	/	01:46~01:56	43.7	60	50	/	0
N21: 未建区	2020.5.28	15:30~15:40	49.9	/	/	65	55	0	/
	2020.5.29	15:30~15:40	53.3	02:00~02:10	44.7	65	55	0	0
	2020.5.30	/	/	02:02~02:12	44.5	65	55	/	0
N22: 化工机械 厂家属区	2020.5.28	15:51~16:01	62.2	/	/	60	50	0	/
	2020.5.29	15:51~16:01	62.3	02:20~02:30	49.8	60	50	0	0
	2020.5.30	/	/	02:21~02:31	48.9	60	50	/	0
N23: 新欣医药 公司	2020.5.29	07:57~08:07	62.6	22:00~22:10	53.2	65	55	0	0
	2020.5.30	09:10~09:20	61.1	22:00~22:10	53.1	65	55	0	0
N24: 未建区	2020.5.29	08:20~08:30	51.9	22:21~22:31	44.5	60	50	0	0
	2020.5.30	09:30~09:40	51.4	22:10~22:30	44.3	60	50	0	0
N25: 未建区	2020.5.29	08:40~08:50	51.4	22:36~22:46	44.0	65	55	0	0
	2020.5.30	09:50~10:00	51.9	22:40~22:50	43.9	65	55	0	0
N26: 陕汽重卡 公司	2020.5.29	09:00~09:10	60.1	22:52~23:02	51.2	65	55	0	0
	2020.5.30	10:10~10:20	59.5	23:00~23:10	50.8	65	55	0	0
N27: 未建区	2020.5.29	09:49~09:59	60.0	23:40~23:50	52.8	65	55	0	0
	2020.5.30	10:50~11:00	60.4	23:40~23:50	52.8	65	55	0	0
N28: 文峰线缆 公司	2020.5.29	09:20~09:30	60.4	23:15~23:25	52.7	65	55	0	0
	2020.5.30	10:30~10:40	59.5	23:20~23:30	52.5	65	55	0	0
N29: 凯盛重工 公司	2020.5.29	10:10~10:20	61.6	/	/	65	55	0	/
	2020.5.30	11:15~11:25	62.1	00:00~00:10	52.6	65	55	0	0
	2020.5.31	/	/	00:00~00:10	50.6	65	55	/	0
N30: 未建区	2020.5.29	10:31~10:41	61.6	/	/	60	50	0	/
	2020.5.30	11:56~12:06	61.7	00:21~00:31	50.9	60	50	0	0
	2020.5.31	/	/	00:22~00:32	52.4	60	50	/	0
N31: 未建区	2020.5.30	10:19~10:29	60.0	23:21~23:31	49.3	60	50	0	0
	2020.5.31	10:40~10:50	58.0	23:20~23:30	50.0	60	50	0	0
N32: 国瑞药业 公司	2020.5.30	10:42~10:52	61.9	23:40~23:50	53.5	65	55	0	0
	2020.5.31	11:01~11:11	61.3	23:40~23:50	52.4	65	55	0	0

检测点位	检测日期	检测值 (单位: dB(A))				执行标准		超标值	
		昼间	Leq	夜间	Leq	昼间	夜间	昼间	夜间
N33: 经开区污水处理厂	2020.5.30	11:11~11:21	61.7	/	/	65	55	0	/
	2020.5.31	11:22~11:32	62.3	00:01~00:11	49.8	65	55	0	0
	2020.6.1	/	/	00:00~00:10	50.3	65	55	/	0
N34: 淮南富力城小区	2020.5.30	10:01~10:11	52.0	23:01~23:11	44.3	60	50	0	0
	2020.5.31	10:20~10:30	50.0	23:01~23:11	44.2	60	50	0	0
N35: 未建区	2020.5.30	09:46~09:56	51.1	22:41~22:51	44.1	60	50	0	0
	2020.5.31	10:00~10:10	50.5	22:41~22:51	44.2	60	50	0	0
N36: 未建区	2020.5.30	09:25~09:35	49.5	22:21~22:31	43.7	65	55	0	0
	2020.5.31	09:41~09:51	49.0	22:21~22:31	43.9	65	55	0	0
N37: 未建区	2020.5.30	08:57~09:07	53.0	22:02~22:12	44.4	60	50	0	0
	2020.5.31	09:22~09:32	51.1	22:01~22:11	44.2	60	50	0	0

表 3.4.1-3 区内交通噪声现状监测结果 单位: dB(A)

检测点位	检测项目	检测日期	检测值 (单位: dB(A))				执行标准		超标值	
			昼间	Leq	夜间	Leq	昼间	夜间	昼间	夜间
N38: 建设路东侧 20m	交通噪声	2020.5.26	10:20~10:40	61.8	23:56~次日 00:16	51.9	70	55	0	0
		2020.5.27	12:20~12:40	62.1	23:58~次日 00:18	54.6	70	55	0	0
N39: 建设路东侧 40m	交通噪声	2020.5.26	10:20~10:40	61.0	23:56~次日 00:16	51.2	65	55	0	0
		2020.5.27	12:20~12:40	62.3	23:58~次日 00:18	54.9	65	55	0	0
N40: 建设路东侧 80m	交通噪声	2020.5.26	10:20~10:40	61.3	23:56~次日 00:16	51.1	65	55	0	0
		2020.5.27	12:20~12:40	59.6	23:58~次日 00:18	54.3	65	55	0	0
N41: 建设路东侧 160m	交通噪声	2020.5.26	10:20~10:40	60.9	23:56~次日 00:16	50.8	65	55	0	0
		2020.5.27	12:20~12:40	60.8	23:58~次日 00:18	50.7	65	55	0	0
N42: 建设路东侧 200m	交通噪声	2020.5.26	10:20~10:40	59.9	23:56~次日 00:16	51.1	65	55	0	0
		2020.5.27	12:20~12:40	61.4	23:58~次日 00:18	52.7	65	55	0	0
N43: 建设路西侧 20m	交通噪声	2020.5.26	10:20~10:40	61.9	23:56~次日 00:16	52.3	70	55	0	0
		2020.5.27	12:20~12:40	60.1	23:58~次日 00:18	53.5	70	55	0	0

检测点位	检测项目	检测日期	检测值(单位: dB(A))				执行标准		超标值	
			昼间	Leq	夜间	Leq	昼间	夜间	昼间	夜间
N44: 建设路西侧 40m	交通噪声	2020.5.26	10:20~10:40	62.3	23:56~次日 00:16	52.1	65	55	0	0
		2020.5.27	12:20~12:40	61.0	23:58~次日 00:18	52.4	65	55	0	0
N45: 建设路西侧 80m	交通噪声	2020.5.26	10:20~10:40	61.4	23:56~次日 00:16	51.0	65	55	0	0
		2020.5.27	12:20~12:40	61.2	23:58~次日 00:18	52.6	65	55	0	0
N46: 建设路西侧 160m	交通噪声	2020.5.26	10:20~10:40	60.0	23:56~次日 00:16	51.7	65	55	0	0
		2020.5.27	12:20~12:40	63.2	23:58~次日 00:18	51.3	65	55	0	0
N47: 建设路西侧 200m	交通噪声	2020.5.26	10:20~10:40	61.5	23:56~次日 00:16	51.1	65	55	0	0
		2020.5.27	12:20~12:40	63.4	23:58~次日 00:18	50.1	65	55	0	0

表 3.4.1-4 外环境噪声现状监测结果 单位: dB(A)

检测点位	检测项目	检测日期	检测值(单位: dB(A))				执行标准		超标值	
			昼间	Leq	夜间	Leq	昼间	夜间	昼间	夜间
N48: 合徐高速连续线南 20m	交通噪声	2020.5.26	13:20~13:40	63.9	/	/	70	55	0	/
		2020.5.27	14:20~14:40	64.2	02:20~02:40	53.7	70	55	0	0
		2020.5.28	/	/	02:25~02:45	53.5	70	55	/	0
N49: 合徐高速连续线南 40m	交通噪声	2020.5.26	13:20~13:40	63.8	/	/	60	50	3.8	/
		2020.5.27	14:20~14:40	63.7	02:20~02:40	53.6	60	50	3.7	3.6
		2020.5.28	/	/	02:25~02:45	53.6	60	50	/	3.6
N50: 合徐高速连续线南 80m	交通噪声	2020.5.26	13:20~13:40	62.7	/	/	60	50	2.7	/
		2020.5.27	14:20~14:40	62.7	02:20~02:40	51.6	60	50	2.7	1.6
		2020.5.28	/	/	02:25~02:45	52.1	60	50	/	2.1
N51: 合徐高速连续线南 160m	交通噪声	2020.5.26	13:20~13:40	61.0	/	/	60	50	1.0	/
		2020.5.27	14:20~14:40	61.5	02:20~02:40	50.9	60	50	1.5	0.9
		2020.5.28	/	/	02:25~02:45	50.7	60	50	/	0.7
N52: 合徐	交通	2020.5.26	13:20~13:40	60.9	/	/	60	50	0.9	/
		2020.5.27	14:20~14:40	61.6	02:20~02:40	49.1	60	50	1.6	0

检测点位	检测项目	检测日期	检测值 (单位: dB(A))				执行标准		超标值	
			昼间	Leq	夜间	Leq	昼间	夜间	昼间	夜间
高速连续线南200m	噪声	2020.5.28	/	/	02:25~02:45	50.1	60	50	/	0.1
N53: 合徐高速连续线北20m	交通噪声	2020.5.26	13:20~13:40	63.5	/	/	70	55	0	/
		2020.5.27	14:20~14:40	64.1	02:20~02:40	53.6	70	55	0	0
		2020.5.28	/	/	02:25~02:45	53.6	70	55	/	0
N54: 合徐高速连续线北40m	交通噪声	2020.5.26	13:20~13:40	63.3	/	/	65	55	0	/
		2020.5.27	14:20~14:40	63.8	02:20~02:40	53.7	65	55	0	0
		2020.5.28	/	/	02:25~02:45	53.3	65	55	/	0
N55: 合徐高速连续线北80m	交通噪声	2020.5.26	13:20~13:40	61.7	/	/	65	55	0	/
		2020.5.27	14:20~14:40	62.4	02:20~02:40	51.6	65	55	0	0
		2020.5.28	/	/	02:25~02:45	52.5	65	55	/	0
N56: 合徐高速连续线北160m	交通噪声	2020.5.26	13:20~13:40	60.8	/	/	65	55	0	/
		2020.5.27	14:20~14:40	61.3	02:20~02:40	50.9	65	55	0	0
		2020.5.28	/	/	02:25~02:45	50.7	65	55	/	0
N57: 合徐高速连续线北200m	交通噪声	2020.5.26	13:20~13:40	60.9	/	/	65	55	0	/
		2020.5.27	14:20~14:40	60.9	02:20~02:40	49.3	65	55	0	0
		2020.5.28	/	/	02:25~02:45	50.4	65	55	/	0
N58: 铁路外轨中心线30m处	交通噪声	2020.5.26	11:00~12:00	69.2	/	/	70	60	0	/
		2020.5.27	13:00~14:00	69.2	00:40~01:40	49.0	70	60	0	0
		2020.5.28	/	/	00:41~01:41	49.0		60	/	0

综上所述可知:

①区域噪声: N1~N37 点位昼夜噪声均达标。

②区内交通噪声: 建设路两侧距边缘 20m、40m、80m、160m 和 200m 噪声昼间和夜间均达标。

③外环境噪声：合徐高速连续线北侧距边缘 20m、40m、80m、160m 和 200m 噪声昼间和夜间均达标，南侧距边缘 40m、80m、160m 和 200m 噪声昼间和夜间均超标；铁路昼间和夜间噪声均达标。

超标的主要原因为随着开发强度的增大，车辆增加、工业企业数量增多以及社会活动导致区域噪声增加。

### 3.5 土壤环境质量跟踪评价

#### 3.5.1 土壤环境质量现状监测

##### (1) 监测点布设

结合园区企业分布，在园区内共布设6个点位。与上一轮规划环评相比，本次跟踪评价新增了安徽德邦化工有限公司、淮南农场、锦绣花园小区和国瑞集团国瑞药业有限公司四个监测点位，主要结合淮南经开区新增工业用地及居民区布点。

各监测点位具体位置见下表和下图。

表 3.5.1-1 土壤监测布点一览表

编号	监测点位	经纬度	层位	与原环评监测点位关系	监测项目
1#	安徽光华光神科技有限公司	117.058146,32.654127	柱状样①	一致，合并华光电缆厂点位	建设用地指标 45 项
2#	淮南文汇学校	117.044531,32.660947	表层样	一致	
3#	安徽德邦化工有限公司	117.058071,32.666723	柱状样①	新增	
4#	淮南农场	117.100954,32.647596	表层样	新增	
5#	锦绣花园小区	117.067695,32.636014	表层样	新增	
6#	国瑞集团国瑞药业有限公司	117.085032,32.647722	柱状样②	新增	建设用地指标 45 项+理化特性指标 12 项

注：表层样：0~0.2m 取样。

柱状样①：柱状样在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样。柱状样的 3 个样分别测定，不取混合样。

柱状样②：柱状样在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样，3m 以下设置一个样。柱状样的 4 个样分别测定，不取混合样。

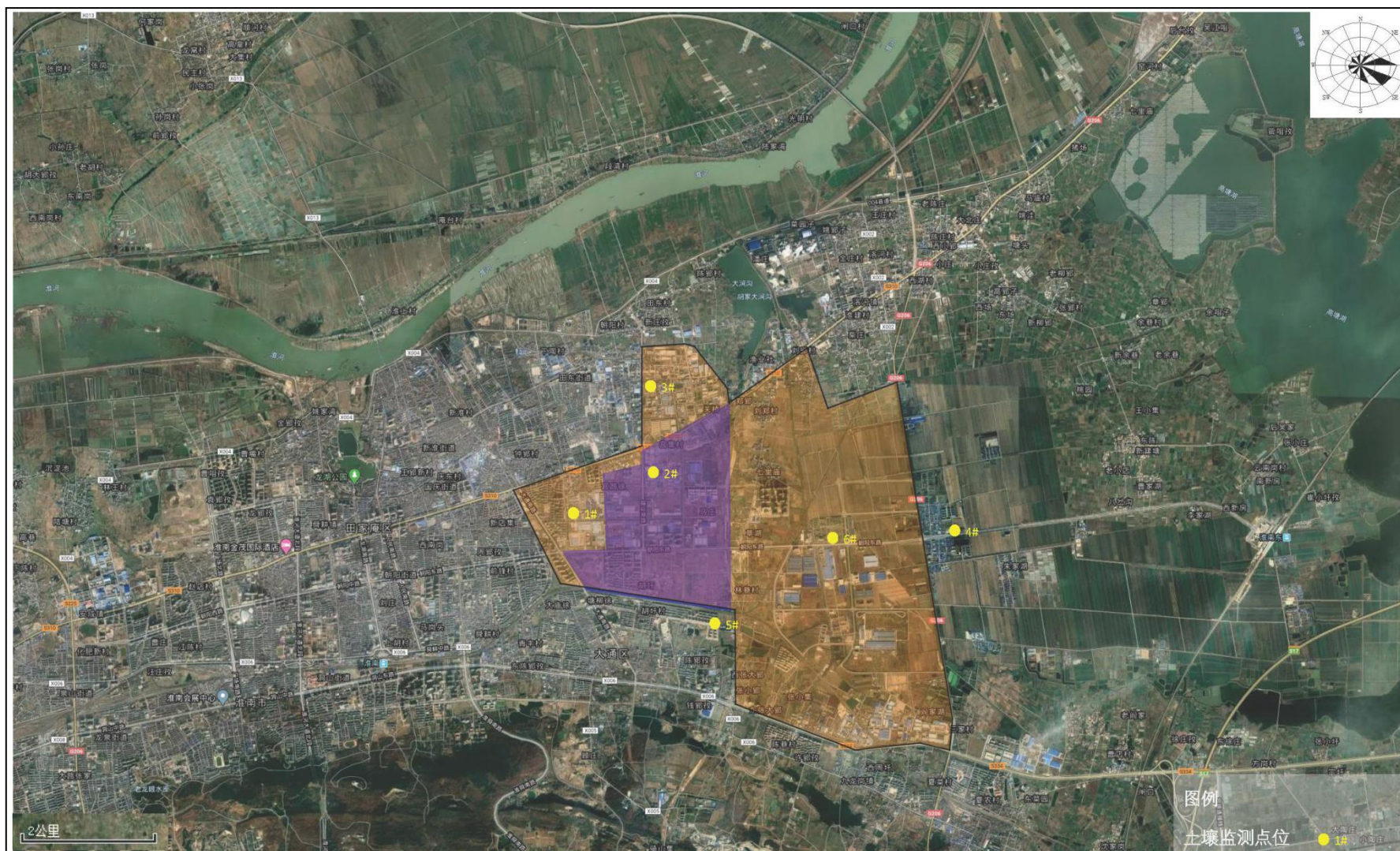


图 3.5.1-1 土壤监测布点图



## (2) 监测因子

①**建设用地指标**：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、（重金属和无机物）；

四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷,1,2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷,1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1,1,2-四氯乙烷、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、（挥发性有机物）；

硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘（半挥发性有机物）。

共计 45 项指标；

②**土壤理化特性指标**：层次（mm）、颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物，pH 值、阳离子交换量（cmol/kg）、氧化还原电位、饱和导水率/（cm/s）、土壤容重/（kg/m<sup>3</sup>）、孔隙度，共计 12 项指标。

## (3) 监测时间和频次

监测时间：2020 年 5 月 21 日。监测频次：1 次。

## (4) 监测方法

按有关规定和要求执行。

## (5) 监测结果

监测结果见下表。

**表 3.5.1-2 土壤现状监测结果 单位：mg/kg, pH 无量纲**

监测点位		2#淮南文汇学校	4#淮南农场	5#锦绣花园小区
经纬度		E:117.044531 N:32.660947	E:117.100954 N:32.647596	E:117.067695 N:32.636014
分析项目	pH（无量纲）	7.12	7.14	7.11
	砷（mg/kg）	0.01L	0.01L	0.01L
	镉（mg/kg）	0.53	0.37	0.45
	铜（mg/kg）	52	46	48
	铅（mg/kg）	5	2	5
	汞（mg/kg）	0.002L	0.002L	0.002L
	镍（mg/kg）	17	14	12
	六价铬（mg/kg）	2L	2L	2L
	四氯化碳（mg/kg）	0.03L	0.03L	0.03L
	氯仿（mg/kg）	0.02L	0.02L	0.02L

	氯甲烷 (mg/kg)	3L	3L	3L
	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	二氯甲烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	四氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	三氯乙烯 (mg/kg)	0.009L	0.009L	0.009L
	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	苯 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	氯苯 (mg/kg)	0.005L	0.005L	0.005L
	1,2-二氯苯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,4-二氯苯 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
	乙苯 (mg/kg)	0.006L	0.006L	0.006L
	苯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	甲苯 (mg/kg)	0.006L	0.006L	0.006L
	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	0.009L	0.009L	0.009L
	邻二甲苯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	硝基苯 (mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L
	苯胺 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	2-氯酚 (mg/kg)	0.06L	0.06L	0.06L
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0.2L	0.2L	0.2L
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	萘 (mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L
备注:	“L”表示未检出, 检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			
	六价铬、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、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]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、蔡委托浙江华标检测技术有限公司检测
---

**表 3.5.1-3 土壤现状监测结果 单位：mg/kg, pH 无量纲**

监测点位		1#安徽光华光神科技有限公司		
经纬度		E:117.058146 N:32.654127		
监测深度		0-50cm	50-150cm	150-300cm
分析项目	pH (无量纲)	7.11	7.14	7.03
	砷 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	镉 (mg/kg)	0.32	0.42	0.51
	铜 (mg/kg)	42	37	45
	铅 (mg/kg)	4	4	6
	汞 (mg/kg)	0.002L	0.002L	0.002L
	镍 (mg/kg)	20	19	15
	六价铬 (mg/kg)	2L	2L	2L
	四氯化碳 (mg/kg)	0.03L	0.03L	0.03L
	氯仿 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	氯甲烷 (mg/kg)	3L	3L	3L
	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	二氯甲烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	四氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	三氯乙烯 (mg/kg)	0.009L	0.009L	0.009L
	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	苯 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	氯苯 (mg/kg)	0.005L	0.005L	0.005L
	1,2-二氯苯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,4-二氯苯 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
乙苯 (mg/kg)	0.006L	0.006L	0.006L	
苯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L	
甲苯 (mg/kg)	0.006L	0.006L	0.006L	

	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	0.009L	0.009L	0.009L
	邻二甲苯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	硝基苯 (mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L
	苯胺 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	2-氯酚 (mg/kg)	0.06L	0.06L	0.06L
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0.2L	0.2L	0.2L
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	萘 (mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L
备注:	“L”表示未检出, 检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			
	六价铬、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、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘委托浙江华标检测技术有限公司检测			

表 3.5.1-4 土壤现状监测结果 单位: mg/kg, pH 无量纲

监测点位		3#安徽德邦化工有限公司		
经纬度		E:117.058071N:32.666723		
监测深度		0-50cm	50-150cm	150-300cm
监测日期: 2020年5月12日				
分析项目	pH (无量纲)	7.02	7.10	7.03
	砷 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	镉 (mg/kg)	0.44	0.32	0.33
	铜 (mg/kg)	51	49	45
	铅 (mg/kg)	6	3	7
	汞 (mg/kg)	0.002L	0.002L	0.002L
	镍 (mg/kg)	18	22	21
	六价铬 (mg/kg)	2L	2L	2L
	四氯化碳 (mg/kg)	0.03L	0.03L	0.03L
	氯仿 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	氯甲烷 (mg/kg)	3L	3L	3L
	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L

	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	二氯甲烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	四氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	三氯乙烯 (mg/kg)	0.009L	0.009L	0.009L
	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	苯 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	氯苯 (mg/kg)	0.005L	0.005L	0.005L
	1,2-二氯苯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,4-二氯苯 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
	乙苯 (mg/kg)	0.006L	0.006L	0.006L
	苯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	甲苯 (mg/kg)	0.006L	0.006L	0.006L
	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	0.009L	0.009L	0.009L
	邻二甲苯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	硝基苯 (mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L
	苯胺 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	2-氯酚 (mg/kg)	0.06L	0.06L	0.06L
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0.2L	0.2L	0.2L
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	萘 (mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L
备注:	“L”表示未检出, 检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			
	六价铬、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、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘委托浙江华标检测技术有限公司检测			

表 3.5.1-5 土壤现状监测结果 单位: mg/kg, pH 无量纲

监测点位		6#国瑞集团国瑞药业有限公司		
经纬度		E:117.085032 N:32.647722		
监测深度		0-50cm	50-150cm	150-300cm
分析项目	pH (无量纲)	7.02	7.10	7.03
	砷 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	镉 (mg/kg)	0.46	0.35	0.41
	铜 (mg/kg)	41	44	36
	铅 (mg/kg)	5	4	7
	汞 (mg/kg)	0.002L	0.002L	0.002L
	镍 (mg/kg)	25	21	20
	六价铬 (mg/kg)	2L	2L	2L
	四氯化碳 (mg/kg)	0.03L	0.03L	0.03L
	氯仿 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	氯甲烷 (mg/kg)	3L	3L	3L
	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	二氯甲烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	四氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	三氯乙烯 (mg/kg)	0.009L	0.009L	0.009L
	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	苯 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L
	氯苯 (mg/kg)	0.005L	0.005L	0.005L
	1,2-二氯苯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	1,4-二氯苯 (mg/kg)	0.008L	0.008L	0.008L
	乙苯 (mg/kg)	0.006L	0.006L	0.006L
	苯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L
	甲苯 (mg/kg)	0.006L	0.006L	0.006L
	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	0.009L	0.009L	0.009L
邻二甲苯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	0.02L	
硝基苯 (mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L	
苯胺 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L	

	2-氯酚 (mg/kg)	0.06L	0.06L	0.06L
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0.2L	0.2L	0.2L
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	萘 (mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L
备注:	“L”表示未检出, 检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			
	六价铬、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、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘委托浙江华标检测技术有限公司检测			

(6) 土壤理化特性调查

本次工作对项目区土壤理化特性进行了调查。理化性质调查根据国家土壤信息服务平台 (<http://www.soilinfo.cn/map/#>) 查询及现场监测结果, 拟建项目所在区域土壤类型为潮土, 拟建项目所在区域土地利用类型主要是工业用地, 详细内容如下表所示。

表 3.5.1-6 土壤理化性质调查一览表

点号		6#	时间	2020.05.12
经纬度		E:117.085032 N:32.647722		
层次		0~20mm		
现场记录	颜色	棕黄色		
	结构	团粒		
	质地	杂填土		
	砂砾含量	11.28%		
	其他异物	无		
实验室测定	pH 值	7.05		
	阳离子交换量 (cmol/kg)	4.21		
	氧化还原电位	424		
	饱和导水率/ (cm/s)	1.09×10 <sup>-5</sup>		
	土壤容重/ (kg/m <sup>3</sup> )	1.69		
	孔隙度 (%)	50		

《土壤环境质量 建设地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018) 已经发布, 并已于2018年8月1日起实施, 本次跟踪评价利用新标准对土壤监测结果进行校核。

由表4.2-39可知，1#、3#和6#监测点的土壤45项检测因子均满足符合《土壤环境质量 建设地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值要求，2#、4#、5#监测点的土壤45项检测因子均满足符合《土壤环境质量 建设地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地筛选值要求。



### 3.6 底泥环境质量

#### 3.6.1 底泥环境质量现状监测

##### (1) 测点布置

布置2个监测点，监测点位见下表。

表 3.6.1-1 底泥监测布点情况

河 流	断面编号	断面(点)位置
淮河	1	淮南经开区污水处理厂入淮河排污口下游 500 米
大涧沟排污渠	2	淮南经开区污水处理厂排污口下游 1000 米

##### (2) 监测因子

pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、镍，共8项。

##### (3) 监测时间和频次

监测时间：2020年5月12日，监测一次

##### (4) 监测方法

按有关规定和要求执行。

##### (5) 监测结果

监测结果见下表。

表 3.6.1-2 底泥现状监测结果 单位：mg/kg，pH 无量纲

监测点位		淮南经开区污水处理厂入淮河排污口下游 500 米	淮南经开区污水处理厂排污口下游 1000 米	A 级污泥产物	B 级污泥产物
河流		淮河	大涧沟	/	/
分析项目	pH (无量纲)	6.99	7.12	/	/
	砷 (mg/kg)	0.01L	0.01L	<30	<75
	镉 (mg/kg)	0.56	0.53	<3	<15
	铜 (mg/kg)	14	24	<500	<1500
	铅 (mg/kg)	1.9	1.4	<300	<1000
	汞 (mg/kg)	0.002L	0.002L	<3	<15
	镍 (mg/kg)	15	16	<100	<200
	铬 (mg/kg)	23	20	<500	<1000
备注：	“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示				

监测结果表明，所测各项底泥指标中各因子均能满足GB 4284-2018中A级污泥标准。

### 3.7 小结

#### (1) 大气环境质量现状

本轮跟踪评价监测期间，各个点位各污染物均能满足相应标准限值要求，说明淮南经济技术开发区大气环境质量尚可。

根据2015~2019年益益乳业工业园国控监测站点例行监测数据显示，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>和CO呈逐年改善趋势，而O<sub>3</sub>有上升趋势。2015~2019年益益乳业工业园国控监测站点PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>和CO年均值呈总体下降趋势，说明区域工业污染源整理成效明显。

#### (2) 地表水环境质量现状

本次监测淮河和大涧沟水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水质标准；龙王撇洪沟无水环境功能区划，经监测，各项因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水质标准。

根据例行监测断面数据，本评价范围内的新城口国控断面和大涧沟市控断面COD、NH<sub>3</sub>-N、TP均呈下降趋势；各个断面的水质基本能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水质标准。

#### (3) 地下水环境质量现状

本次监测地下水水质除崇华村、宫集村级柴庄耗氧量有所超标，最大超标倍数0.3倍外，其他指标均能满足相应标准要求。

#### (4) 声环境质量现状

本轮跟踪评价监测数据显示，随着区域飞速发展，居民拥有车辆增加，交通及社会活动导致区域噪声有所增加。淮南经开区主要通过设置隔声屏障、加强绿化对区域噪声进行控制。

#### (5) 土壤环境质量现状

本轮跟踪评价监测结果显示：各监测点土壤环境质量均满足《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）中相应用地筛选值要求。

#### (6) 河道底泥质量现状

淮河、大涧沟排污渠所测各项底泥指标中各因子均能满足《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）A级污泥标准。