

# 2022年度临清市金郝庄镇工业集聚区 (孔官屯片区)生态环境跟踪监测报告

委托单位：临清市金郝庄镇人民政府

编制单位：山东瑞盛检测有限公司



二零二二年十月



# 2022年度临清市金郝庄镇工业集聚区 (孔官屯片区)生态环境跟踪监测报告

调查单位: 山东瑞盛检测有限公司

监测单位: 山东瑞盛检测有限公司

报告编写人: 岳爱荟

审核: 王小芳

审定: 李善军

地址: 山东省聊城经济技术开发区蒋官屯街道庐山路和

黑龙江路交叉口路南坤源产业园 11 号楼 3 楼 301 室

邮编: 252000

电话: 0635-8308988

## 目 录

1 编制依据 .....	1
1.1 技术导则 .....	1
1.2 标准规范 .....	1
1.3 相关资料 .....	1
2 大气环境质量 .....	2
2.1 监测内容 .....	2
2.2 现状评价 .....	2
3 地表水环境质量 .....	4
3.1 监测内容 .....	4
3.2 现状评价 .....	4
4 地下水环境质量 .....	6
4.1 监测内容 .....	6
4.2 现状评价 .....	6
5 土壤环境质量 .....	8
5.1 监测内容 .....	8
5.2 现状评价 .....	8
6 声环境质量 .....	12
6.1 监测内容 .....	12
6.2 现状评价 .....	12
7 总结论 .....	13

# 1 编制依据

## 1.1 技术导则

- (1)《规划环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 130-2019);
- (2)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- (3)《规划环境影响评价技术导则 产业园区》(HJ 131-2021);
- (4)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018);
- (5)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018);
- (6)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- (7)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)。

## 1.2 标准规范

- (1)《环境空气质量标准》(GB 3095-2012);
- (2)《大气污染物综合排放标准详解》;
- (3)《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002);
- (4)《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017);
- (5)《声环境质量标准》(GB 3096-2008);
- (6)《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);
- (7)《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 15618-2018)。

## 1.3 相关资料

- (1)《临清市金郝庄镇工业集聚区（孔官屯片区）规划环境影响报告书》;
- (2)《临清市金郝庄镇工业集聚区（孔官屯片区）2022年度跟踪监测报告》。

## 2 大气环境质量

### 2.1 监测内容

表1 环境空气检测内容

监测时间	监测点位	污染物	评价标准
2022.09.07	史庄村	二氧化硫、二氧化氮、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP、VOCs	二氧化硫、二氧化氮、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准
	谷庄村		
	野村寨村		
	代庄村		
备注： VOCs无相应的环境质量标准，不进行评价。			

### 2.2 现状评价

表2 环境空气质量现状评价表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度	标准指数	达标情况
史庄村	二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	1h平均	0.5	0.014	0.028	达标
	二氧化氮(mg/m <sup>3</sup> )	1h平均	0.2	0.044	0.220	达标
	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.15	0.059	0.393	达标
	PM <sub>2.5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.075	0.031	0.413	达标
	TSP(mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.3	0.218	0.727	达标
	VOCs(μg/m <sup>3</sup> )	/	/	90.0	/	/
谷庄村	二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	1h平均	0.5	0.017	0.034	达标
	二氧化氮(mg/m <sup>3</sup> )	1h平均	0.2	0.040	0.200	达标
	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.15	0.067	0.447	达标
	PM <sub>2.5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.075	0.036	0.480	达标
	TSP(mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.3	0.252	0.840	达标
	VOCs(μg/m <sup>3</sup> )	/	/	109	/	/
野村寨村	二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	1h平均	0.5	0.015	0.030	达标
	二氧化氮(mg/m <sup>3</sup> )	1h平均	0.2	0.043	0.215	达标
	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.15	0.068	0.453	达标
	PM <sub>2.5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.075	0.039	0.520	达标
	TSP(mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.3	0.285	0.950	达标
	VOCs(μg/m <sup>3</sup> )	/	/	116	/	/

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度	标准指数	达标情况
代庄村	二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	1h平均	0.5	0.017	0.034	达标
	二氧化氮(mg/m <sup>3</sup> )	1h平均	0.2	0.046	0.230	达标
	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.15	0.066	0.440	达标
	PM <sub>2.5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.075	0.038	0.507	达标
	TSP(mg/m <sup>3</sup> )	24h平均	0.3	0.269	0.897	达标
	VOCs(μg/m <sup>3</sup> )	/	/	110	/	/

根据现状监测结果，史庄村、谷庄村、野村寨村、代庄村共4个现状监测点位，二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP标准指数<1，因此判定区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。

### 3 地表水环境质量

#### 3.1 监测内容

表3 地表水检测内容

监测时间	地表水	断面位置	污染物	评价标准
2022.09.07	王坊分干渠	工业集聚区 (孔官屯片区)段上游	pH、铜、锌、挥发酚、 BOD <sub>5</sub> 、CODcr、石油 类、全盐量、总氮、六 价铬、总磷、氨氮、粪 大肠菌群、铅、砷、汞	《地表水环境质量标 准》(GB 3838-2002) V类标准
		工业集聚区 (孔官屯片区)段下游		
备注：全盐量无相应的环境质量标准，不进行评价。				

#### 3.2 现状评价

表4 地表水质量现状评价表

监测点位	污染物	评价标准	监测浓度	标准指数	达标情况
王坊分干渠 工业集聚区 (孔官屯片 区)段上游	pH	6-9	7.7	/	达标
	水温 (°C)	/	22.5	/	/
	铜 (mg/L)	1.0	0.001L	/	达标
	锌 (mg/L)	2.0	0.05L	/	达标
	挥发酚 (mg/L)	0.1	0.0003L	/	达标
	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	10	8.0	0.800	达标
	CODcr (mg/L)	40	26	0.650	达标
	石油类 (mg/L)	1.0	0.12	0.120	达标
	全盐量 (mg/L)	/	1452	/	/
	总氮 (mg/L)	2.0	2.26	1.13	不达标
	六价铬 (mg/L)	0.1	0.004L	/	达标
	总磷 (mg/L)	0.4	0.25	0.625	达标
	氨氮 (mg/L)	2.0	0.594	0.297	达标
	粪大肠菌群 (MPN/L)	40000个	$8.4 \times 10^2$	0.021	达标
	铅 (mg/L)	0.1	0.01L	/	达标
	砷 (μg/L)	100	0.3L	/	达标
	汞 (μg/L)	1.0	0.04L	/	达标

监测点位	污染物	评价标准	监测浓度	标准指数	达标情况
王坊分干渠 工业集聚区 (孔官屯片区) 段下游	pH	6-9	7.4	/	达标
	水温 (°C)	/	22.2	/	/
	铜 (mg/L)	1.0	0.001L	/	达标
	锌 (mg/L)	2.0	0.05L	/	达标
	挥发酚 (mg/L)	0.1	0.0003L	/	达标
	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	10	8.2	0.820	达标
	CODcr (mg/L)	40	29	0.725	达标
	石油类 (mg/L)	1.0	0.11	0.110	达标
	全盐量 (mg/L)	/	1372	/	/
	总氮 (mg/L)	2.0	1.60	0.800	达标
	六价铬 (mg/L)	0.1	0.004L	/	达标
	总磷 (mg/L)	0.4	0.25	0.625	达标
	氨氮 (mg/L)	2.0	0.654	0.327	达标
	粪大肠菌群 (MPN/L)	40000个/L	7.9×10 <sup>2</sup>	0.198	达标
	铅 (mg/L)	0.1	0.01L	/	达标
	砷 (μg/L)	100	0.3L	/	达标
	汞 (μg/L)	1.0	0.04L	/	达标

根据现状监测结果，王坊分干渠工业集聚区（孔官屯片区）段上游、王坊分干渠工业集聚区（孔官屯片区）段下游共2个监测点位，王坊分干渠工业集聚区（孔官屯片区）段上游总氮超标倍数为0.13，其余各监测点位铜、锌、挥发酚、BOD<sub>5</sub>、CODcr、石油类、总氮、六价铬、总磷、氨氮、粪大肠菌群、铅、砷、汞标准指数<1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

王坊分干渠工业集聚区（孔官屯片区）段上游总氮超标，超标主要原因与马颊河沿途村庄生活污水、农业灌溉废水直接排入有关。

## 4 地下水环境质量

### 4.1 监测内容

表5 地下水检测内容

监测时间	监测点位	污染物	评价标准
2022.09.07	李营子村	pH、氟化物、氰化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、铅、镉、砷、汞、六价铬、铁、锌、挥发酚	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) III类标准
	端丁村		

### 4.2 现状评价

表6 地下水质量现状评价表

监测点位	污染物	评价标准	监测浓度	标准指数	达标情况
李营子村	pH	6.5≤pH≤8.5	7.3	/	达标
	水温 (°C)	/	17.7	/	/
	氟化物 (mg/L)	1.0	0.44	0.440	达标
	氰化物 (mg/L)	0.05	0.002L	/	达标
	硝酸盐氮 (mg/L)	20.0	2.50	0.009	达标
	亚硝酸盐氮 (mg/L)	1.00	0.003L	/	达标
	氨氮 (mg/L)	0.5	0.156	0.312	达标
	耗氧量 (mg/L)	3.0	1.39	0.463	达标
	总硬度 (mg/L)	450	440	0.978	达标
	溶解性总固体 (mg/L)	1000	911	0.911	达标
	总大肠菌群 (MPN/L)	30	10L	/	达标
	细菌总数 (CFU/mL)	100	54	0.540	达标
	铅 (mg/L)	0.01	0.01L	/	达标
	镉 (mg/L)	0.005	0.001L	/	达标
	砷 (μg/L)	10	0.3L	/	达标
	汞 (μg/L)	1.0	0.04L	/	达标
	六价铬 (mg/L)	0.05	0.004L	/	达标
	铁 (mg/L)	0.3	0.03	0.100	达标
	锌 (mg/L)	1.00	0.05L	/	达标
	挥发酚 (mg/L)	0.002	0.0003L	/	达标

监测点位	污染物	评价标准	监测浓度	标准指数	达标情况
端丁村	pH	6.5≤pH≤8.5	7.2	/	达标
	水温 (°C)	/	18.0	/	/
	氟化物 (mg/L)	1.0	0.48	0.480	达标
	氰化物 (mg/L)	0.05	0.002L	/	达标
	硝酸盐氮 (mg/L)	20.0	2.23	0.112	达标
	亚硝酸盐氮 (mg/L)	1.00	0.003L	/	达标
	氨氮 (mg/L)	0.5	0.153	0.306	达标
	耗氧量 (mg/L)	3.0	1.31	0.437	达标
	总硬度 (mg/L)	450	421	0.936	达标
	溶解性总固体 (mg/L)	1000	897	0.897	达标
	总大肠菌群 (MPN/L)	30	10L	/	达标
	细菌总数 (CFU/mL)	100	50	0.500	达标
	铅 (mg/L)	0.01	0.01L	/	达标
	镉 (mg/L)	0.005	0.001L	/	达标
	砷 (μg/L)	10	0.3L	/	达标
	汞 (μg/L)	1.0	0.04L	/	达标
	六价铬 (mg/L)	0.05	0.004L	/	达标
	铁 (mg/L)	0.3	0.04	0.133	达标
	锌 (mg/L)	1.00	0.05L	/	达标
	挥发酚 (mg/L)	0.002	0.0003L	/	达标

根据现状监测结果，李营子村、端丁村共2个监测点位，氟化物、氰化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、铅、镉、砷、汞、六价铬、铁、锌、挥发酚标准指数<1，因此判定区域地下水满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准。

## 5 土壤环境质量

### 5.1 监测内容

表7 土壤检测内容

监测时间	监测点位	污染物	布点类型	评价标准
2022.09.07	1#工业集聚区 北部农田 东经116.03540° 北纬36.85741°	pH、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	表层	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管理标准(试行)》(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值标准
	2#工业集聚区 北部农田 东经116.04229° 北纬36.87819°	pH、锌、镉、汞、砷、铅、镍、铜、铬		

### 5.2 现状评价

表8 土壤质量现状评价表

监测点位	污染物	评价标准	监测浓度	标准指数	达标情况
1#工业集聚区 北部农田	pH	/	8.42	/	/
	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (mg/kg)	4500	ND	/	达标
	镉 (mg/kg)	65	0.22	0.003	达标
	汞 (mg/kg)	38	0.081	0.002	达标
	砷 (mg/kg)	60	8.92	0.149	达标
	铅 (mg/kg)	800	31	0.039	达标
	镍 (mg/kg)	900	38	0.042	达标
	铜 (mg/kg)	18000	27	0.002	达标

监测点位	污染物	评价标准	监测浓度	标准指数	达标情况
1#工业集聚区 北部农田	铬(六价)(mg/kg)	5.7	ND	/	达标
	氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	430	ND	/	达标
	1,1-二氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	66000	ND	/	达标
	二氯甲烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	616000	ND	/	达标
	反1,2-二氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	54000	ND	/	达标
	1,1-二氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	9000	ND	/	达标
	顺1,2-二氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	596000	ND	/	达标
	氯仿( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	900	ND	/	达标
	1,1,1-三氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	840000	ND	/	达标
	四氯化碳( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	2800	ND	/	达标
	苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	4000	ND	/	达标
	1,2-二氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	5000	ND	/	达标
	三氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	28000	ND	/	达标
	1,2-二氯丙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	5000	ND	/	达标
	甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	1200000	ND	/	达标
	1,1,2-三氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	2800	ND	/	达标
	四氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	53000	ND	/	达标
	氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	270000	ND	/	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	6800	ND	/	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	10000	ND	/	达标
	乙苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	28000	ND	/	达标
	对二甲苯+间二甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	570000	ND	/	达标
	邻二甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	640000	ND	/	达标
	苯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	1290000	ND	/	达标
	1,2,3-三氯丙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	500	ND	/	达标
	1,2-二氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	560000	ND	/	达标
	1,4-二氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	20000	ND	/	达标
	氯甲烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	37000	ND	/	达标
	2-氯酚(mg/kg)	2256	ND	/	达标

监测点位	污染物	评价标准	监测浓度	标准指数	达标情况
1#工业集聚区 北部农田	硝基苯(mg/kg)	76	ND	/	达标
	萘(mg/kg)	70	ND	/	达标
	苯胺(mg/kg)	260	ND	/	达标
	苯并蒽(mg/kg)	15	ND	/	达标
	䓛(mg/kg)	1293	ND	/	达标
	苯并(b)荧蒽(mg/kg)	15	ND	/	达标
	苯并(k)荧蒽(mg/kg)	151	ND	/	达标
	苯并(a)芘(mg/kg)	1.5	ND	/	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	15	ND	/	达标
	二苯并(ah)蒽(mg/kg)	1.5	ND	/	达标
2#工业集聚区 北部农田	pH	/	8.31	/	/
	锌 (mg/kg)	300	66	0.220	达标
	镉 (mg/kg)	0.6	0.23	0.383	达标
	汞 (mg/kg)	3.4	0.086	0.025	达标
	砷 (mg/kg)	25	8.70	0.348	达标
	铅 (mg/kg)	170	28	0.165	达标
	镍 (mg/kg)	190	39	0.205	达标
	铜 (mg/kg)	100	29	0.290	达标
	铬 (mg/kg)	250	74	0.296	达标

根据现状监测结果，1#工业集聚区北部农田、2#工业集聚区北部农田共2个土壤监测点位，1#工业集聚区北部农田石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘标准指数<1，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）第二类用地筛选值标准，2#工业集聚区北部农田锌、镉、汞、砷、铅、镍、铜、铬标准指数<1，满足《土壤环境质量 农

用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表1农用地土壤污染筛选值标准。

## 6 声环境质量

### 6.1 监测内容

表9 噪声监测内容

监测时间	监测点位	监测频次	评价标准
2022.09.07	史庄村	昼、夜各一次	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
	谷庄村		
	野村寨村		
	代庄村		

### 6.2 现状评价

表10 声环境质量现状评价表 (单位: dB (A))

监测点位	评价标准	昼间	夜间	达标情况
史庄村	昼间≤60 夜间≤50	54.6	46.9	达标
谷庄村		54.0	45.7	达标
野村寨村		52.1	48.6	达标
代庄村		54.7	45.4	达标

根据现状监测结果, 史庄村、谷庄村、野村寨村、代庄村共4个噪声监测点位的等效连续A声级( $L_{eq}$ )均满足昼间 $\leq 60$  dB (A)、夜间 $\leq 50$  dB (A), 因此判定区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

## 7 总结论

山东瑞盛检测有限公司开展实施临清市金郝庄镇工业集聚区（孔官屯片区）生态环境2022年度跟踪监测项目，并于2022年09月编制了《临清市金郝庄镇工业集聚区（孔官屯片区）生态环境现状监测方案》（以下简称“监测方案”）。根据《监测方案》要求，于2022年09月07日对临清市金郝庄镇工业集聚区（孔官屯片区）周边环境空气、地表水、地下水、土壤、噪声开展了现状监测。

山东瑞盛检测有限公司于2022年09月24日出具了《临清市金郝庄镇工业集聚区（孔官屯片区）2022年度跟踪监测报告》（瑞盛检字[2022]第09106号），根据现状监测结果评价2022年度临清市金郝庄镇工业集聚区（孔官屯片区）生态环境跟踪监测情况：

（1）环境空气：二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

（2）地表水：除王坊分干渠工业集聚区（孔官屯片区）段上游总氮超标外，其余各监测点位pH、铜、锌、挥发酚、BOD<sub>5</sub>、CODcr、石油类、总氮、六价铬、总磷、氨氮、粪大肠菌群、铅、砷、汞均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V类标准。

王坊分干渠工业集聚区（孔官屯片区）段上游总氮超标，超标主要原因与马颊河沿途村庄生活污水、农业灌溉废水直接排入有关。

（3）地下水：各监测点位的pH、氟化物、氰化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、铅、镉、砷、汞、六价铬、铁、锌、挥发酚均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

（4）土壤：工业集聚区建设用地满足《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）第二类用地筛选值标准，农用地满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值标准。

（5）声环境：满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。

综上所述，临清市金郝庄镇工业集聚区（孔官屯片区）环境空气、土壤、地下水、声环境质量现状总体满足相应的环境质量标准，具有较好的环境容量。地表水点位总氮超标，超标主要原因与马颊河沿途村庄生活污水、农业灌溉废水直接排入有关。

本次评价报告仅针对《监测方案》要求的监测内容及现状监测结果进行评价，如后续园区引入的企业排放其它特征污染物，要求企业自行开展补充监测。



221512050950

临清市金郝庄镇人民政府



临清市金郝庄镇人民政府

# 检测报告

瑞盛检字[2022]第 09106 号

项目名称: 临清市金郝庄镇工业集聚区(孔官屯片区)

规划环评2022年度跟踪监测报告

检测类别: 委托检测

委托单位: 临清市金郝庄镇人民政府

山东瑞盛检测有限公司

二〇二二年九月二十四日

## 山东瑞盛检测有限公司

## 检测报告

项目名称	环境空气、地表水、地下水、土壤、噪声		检测类别	委托检测
委托单位名称	临清市金郝庄镇人民政府		采样日期	2022.09.07
项目地址	聊城市临清市金郝庄镇		分析日期	2022.09.07-09.17
联系人	王伟		联系方式	13206358601
主要检验 仪器设备	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定周期
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	RS-158-165	2022.03.22-2023.03.21
	空气/智能 TSP 采样器	2050 型	RS-077-080	2022.01.20-2023.01.19
	电子天平	FA3204B	RS-120	2022.01.18-2023.01.17
	气相色谱仪	GC-2014C	RS-084	2022.01.19-2023.01.18
	多功能声级计	AWA6228+	RS-141	2022.03.22-2023.03.21
	声校准器	AWA6022A	RS-144	2022.03.22-2023.03.21
	便携式 pH 计	PHB-8	RS-008	2022.01.18-2023.01.17
	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	RS-001	2022.01.19-2023.01.18
	原子荧光分光光度计	PF3-2	RS-003	2022.01.19-2023.01.18
	可见分光光度计	V723	RS-002	2022.01.19-2023.01.18
	精密氟离子活度计	PXSJ-216	RS-009	2022.01.18-2023.01.17
	电热恒温培养箱	FXB303-2	RS-042	2022.01.19-2023.01.18
	电热恒温水浴锅	DZKW-C	RS-017	2022.01.18-2023.01.17
	压力表	Y-60	RS-101	2022.07.15-2023.01.14
	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	RS-004	2022.01.19-2023.01.18
	滴定管	/	RS-063	2022.01.18-2023.01.17
	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	RS-123	2022.01.19-2023.01.18
	COD 恒温加热器	JC-101A	RS-006	/
	电热恒温培养箱	FXB303-2	RS-098	2022.01.19-2023.01.18
	生化培养箱	SHX150III	RS-016	2022.01.18-2023.01.17
	pH 计	PHS-3C	RS-010	2022.01.18-2023.01.17
	电子天平	FA1004B	RS-015	2022.01.18-2023.01.17
	恒温恒湿箱	WS150III	RS-019	2022.01.18-2023.01.17
	轻便三杯风向风速表	FYF-1	RS-147	2022.03.22-2023.03.21
	空盒气压表	DYM3	RS-150	2022.03.22-2023.03.21
	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	RS-060	2022.01.19-2023.01.18
检测结果	不予判定。			
备注				

编制: 岳爱荟

审核: 王小芳

批准: 李英红



签发日期: 2022 年 09 月 24 日

## 环境空气检测结果报告表

检测日期	2022.09.07		
采样点位	史庄村		
检测项目	样品编号	采样起止时间	检测结果
二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-01	0:00-01:00	0.014
二氧化氮(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-01	0:00-01:00	0.044
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-01	0:00-次日 0:00	0.059
PM <sub>2.5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-01	0:00-次日 0:00	0.031
颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-01	0:00-01:00	0.218
VOCs(μg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-01	0:00-0:10	90.0

检测日期	2022.09.07		
采样点位	谷庄村		
检测项目	样品编号	采样起止时间	检测结果
二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-02	0:00-01:00	0.017
二氧化氮(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-02	0:00-01:00	0.040
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-02	0:00-次日 0:00	0.067
PM <sub>2.5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-02	0:00-次日 0:00	0.036
颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-02	0:00-01:00	0.252
VOCs(μg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-02	0:00-0:10	109

检测日期	2022.09.07		
采样点位	野村寨村		
检测项目	样品编号	采样起止时间	检测结果
二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-03	0:00-01:00	0.015
二氧化氮(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-03	0:00-01:00	0.043
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-03	0:00-次日 0:00	0.068
PM <sub>2.5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-03	0:00-次日 0:00	0.039
颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-03	0:00-01:00	0.285
VOCs(μg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-03	0:00-0:10	116

## 环境空气检测结果报告表

检测日期	2022.09.07		
采样点位	代庄村		
检测项目	样品编号	采样起止时间	检测结果
二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-04	0:00-01:00	0.017
二氧化氮(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-04	0:00-01:00	0.046
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-04	0:00-次日 0:00	0.066
PM <sub>2.5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-04	0:00-次日 0:00	0.038
颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-04	0:00-01:00	0.269
VOCs(μg/m <sup>3</sup> )	KQ-2022090702-04	0:00-0:10	110

## 地表水检测结果报告表

采样日期	2022.09.07	
采样点位	王坊分干渠工业集聚区 (孔官屯片区)段上游	王坊分干渠工业集聚区 (孔官屯片区)段下游
样品编号	HS-2022090702-01	HS-2022090702-02
样品性状	淡黄色无味无浮油透明液体	无色无臭味无肉眼可见物透明液体
检测项目	检测结果	
pH	7.7	7.4
水温 (°C)	22.5	22.2
铜 (mg/L)	0.001L	0.001L
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	8.0	8.2
CODcr (mg/L)	26	29
石油类 (mg/L)	0.12	0.11
全盐量 (mg/L)	1452	1372
总氮 (mg/L)	2.26	1.60
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L
总磷 (mg/L)	0.25	0.25
氨氮 (mg/L)	0.594	0.654
粪大肠菌群 (MPN/L)	8.4×10 <sup>2</sup>	7.9×10 <sup>2</sup>
铅 (mg/L)	0.01L	0.01L
砷 (μg/L)	0.3L	0.3L
汞 (μg/L)	0.04L	0.04L

## 地下水检测结果报告表

采样日期	2022.09.07	
采样点位	李营子村	端丁村
样品编号	DS-2022090702-01	DS-2022090702-02
样品性状	无色无味无肉眼可见物透明液体	无色无味无肉眼可见物透明液体
检测项目	检测结果	
pH	7.3	7.2
水温 (°C)	17.7	18.0
氟化物 (mg/L)	0.44	0.48
氯化物 (mg/L)	0.002L	0.002L
硝酸盐氮 (mg/L)	2.50	2.23
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003L	0.003L
氨氮 (mg/L)	0.156	0.153
耗氧量 (mg/L)	1.39	1.31
总硬度 (mg/L)	440	421
溶解性总固体 (mg/L)	911	897
总大肠菌群 (MPN/L)	10L	10L
细菌总数 (CFU/mL)	54	50
铅 (mg/L)	0.01L	0.01L
镉 (mg/L)	0.001L	0.001L
砷 (μg/L)	0.3L	0.3L
汞 (μg/L)	0.04L	0.04L
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L
铁 (mg/L)	0.03	0.04
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L

## 土壤检测结果报告表

采样日期	2022.09.07
采样点位	1#工业集聚区北部农田 东经 116.03540° 北纬 36.85741°
样品编号	TR-2022090702-01
样品性状	黄褐色、松软、潮、团粒状壤土
采样深度 (cm)	0-20
pH	8.42
石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (mg/kg)	ND
镉 (mg/kg)	0.22
汞 (mg/kg)	0.081
砷 (mg/kg)	8.92
铅 (mg/kg)	31
镍 (mg/kg)	38
铜 (mg/kg)	27
铬 (六价) (mg/kg)	ND
氯乙烯(μg/kg)	ND
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	ND
二氯甲烷(μg/kg)	ND
反 1,2-二氯乙烯(μg/kg)	ND
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	ND
顺 1,2-二氯乙烯(μg/kg)	ND
氯仿(μg/kg)	ND
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	ND
四氯化碳(μg/kg)	ND
苯(μg/kg)	ND
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	ND
三氯乙烯(μg/kg)	ND
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	ND
甲苯(μg/kg)	ND
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	ND
四氯乙烯(μg/kg)	ND
氯苯(μg/kg)	ND
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	ND
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	ND
乙苯(μg/kg)	ND
对二甲苯+间二甲苯(μg/kg)	ND
邻二甲苯(μg/kg)	ND
苯乙烯(μg/kg)	ND
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	ND

## 土壤检测结果报告表

采样日期	2022.09.07	
采样点位	1#工业集聚区北部农田	
	东经 116.03540° 北纬 36.85741°	
样品编号	TR-2022090702-01	
1,2-二氯苯(μg/kg)	ND	
1,4-二氯苯(μg/kg)	ND	
氯甲烷(μg/kg)	ND	
2-氯酚(mg/kg)	ND	
硝基苯(mg/kg)	ND	
萘(mg/kg)	ND	
苯胺(mg/kg)	4-氯苯胺	ND
	2-硝基苯胺	ND
	3-硝基苯胺	ND
	4-硝基苯胺	ND
苯并蒽(mg/kg)	ND	
䓛(mg/kg)	ND	
苯并(b)荧蒽(mg/kg)	ND	
苯并(k)荧蒽(mg/kg)	ND	
苯并(a)芘(mg/kg)	ND	
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	ND	
二苯并(ah)蒽(mg/kg)	ND	

采样日期	2022.09.07	
采样点位	2#工业集聚区北部农田	
	东经 116.04229° 北纬 36.87819°	
样品编号	TR-2022090702-02	
样品性状	黄褐色、松软、潮、团粒状壤土	
采样深度(cm)	0-20	
pH	8.31	
锌(mg/kg)	66	
镉(mg/kg)	0.23	
汞(mg/kg)	0.086	
砷(mg/kg)	8.70	
铅(mg/kg)	28	
镍(mg/kg)	39	
铜(mg/kg)	29	
铬(mg/kg)	74	

## 噪声检测结果报告表

检测日期	检测点位	样品编号	检测时间	噪声值 dB (A)			
				L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>
2022.09.07 (昼间)	史庄村	ZS-2022090702-01	11:03-11:13	56.0	53.8	53.2	54.6
	谷庄村	ZS-2022090702-02	10:43-10:53	56.6	52.2	51.2	54.0
	野村寨村	ZS-2022090702-03	10:24-10:34	52.8	51.8	50.8	52.1
	代庄村	ZS-2022090702-04	10:06-10:16	55.6	55.2	52.2	54.7
2022.09.07 (夜间)	史庄村	ZS-2022090702-05	22:01-22:11	46.6	45.4	45.0	46.9
	谷庄村	ZS-2022090702-06	22:19-22:29	46.8	45.0	44.8	45.7
	野村寨村	ZS-2022090702-07	22:38-22:48	47.0	45.8	44.8	48.6
	代庄村	ZS-2022090702-08	22:56-23:06	46.4	44.6	43.8	45.4

附表 1：检测依据及检出限

项目类别	检测项目	检测依据	检出限
地表水	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/
	水温	GB/T 13195-1991 水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法(温度计法)	/
	CODcr	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定稀释与接种法	0.5 mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	0.05 mg/L
	铜	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.001 mg/L
	锌	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.05 mg/L
	铅	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.01 mg/L
	砷	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.3 μg/L
	汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04 μg/L
	六价铬	GB/T 7467-1987 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004 mg/L
	挥发酚	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.0003 mg/L
	石油类	HJ 970-2018 水质 石油类的测定 紫外分光光度法	0.01 mg/L
	粪大肠菌群	HJ/T 347.2-2018 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	20 MPN/L
	全盐量	HJ/T 51-1999 水质 全盐量的测定重量法	10 mg/L

附表 1：检测依据及检出限

项目类别	检测项目	检测依据	检出限
地下水	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/
	水温	GB/T 13195-1991 水质水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	/
	氰化物	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.1 氰化物 异烟酸-毗唑酮分光光度法	0.002 mg/L
	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05 mg/L
	硝酸盐氮	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法	0.08 mg/L
	亚硝酸盐氮	GB 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	0.003 mg/L
	铅	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.01 mg/L
	六价铬	DZ/T 0064.17-2021 地下水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二阱分光光度法	0.004 mg/L
	汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04 μg/L
	砷	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.3 μg/L
	镉	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.001 mg/L
	挥发酚	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基氨替比林分光光度法	0.0003 mg/L
	总大肠菌群	HJ1001-2018 水质总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定酶底物法	10 MPN/L
	耗氧量	GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 耗氧量 酸性高锰酸钾滴定法	0.05 mg/L
	总硬度	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 7.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法	0.05 mg/L
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 溶解性总固体 称量法	/
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
	锌	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.05 mg/L
	铁	GB 11911-89 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.03 mg/L
	细菌总数	HJ 1000-2018 水质 细菌总数的测定 平皿计数法	/

项目类别	检测项目	检测依据	检出限
环境空气	VOCs	HJ 644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样 - 热脱附/气相色谱-质谱法	/
	颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>2.5</sub>	HJ 618-2011 环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法及修改单	0.010 mg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	HJ 618-2011 环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法及修改单	0.010 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	HJ 482-2009 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.007 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化氮	HJ 479-2009 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	0.005 mg/m <sup>3</sup>
噪声		GB 3096-2008 声环境质量标准	

附表 1：检测依据及检出限

项目类别	检测项目	检测依据	检出限
土壤	pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定电位法	0.01 pH
	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	HJ 1021-2019 土壤和沉积物石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定气相色谱法	6 mg/kg
	铬	HJ 491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法	4 mg/kg
	锌	HJ 491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法	1 mg/kg
	镉	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01 mg/kg
	汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.002 mg/kg
	砷	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.01 mg/kg
	铅	HJ 491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法	10 mg/kg
	镍	HJ 491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法	3 mg/kg
	铜	HJ 491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法	1 mg/kg
	六价铬	HJ 1082-2019 土壤和沉积物六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5 mg/kg
	氯乙烯	HJ 642-2013 土壤和沉积物挥发性有机物的测定顶空/气相色谱-质谱法	1.5 μg/kg
	1,1-二氯乙烯		0.8 μg/kg
	二氯甲烷		2.6 μg/kg
	反 1,2-二氯乙烯		0.9 μg/kg
	顺 1,2-二氯乙烯		0.9 μg/kg
	氯仿		1.5 μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷		1.1 μg/kg
	四氯化碳		2.1 μg/kg
	苯		1.6 μg/kg
	三氯乙烯		1.3 μg/kg
	1,2-二氯丙烷		1.9 μg/kg
	甲苯		2.0 μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷		1.4 μg/kg
	四氯乙烯	HJ 642-2013 土壤和沉积物挥发性有机物的测定顶空/气相色谱-质谱法	0.8 μg/kg
	1,1-二氯乙烷		1.6 μg/kg
	1,2-二氯乙烷		1.3 μg/kg

项目类别	检测项目	检测依据	检出限
土壤	氯苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物挥发性有机物的测定顶空/气相色谱-质谱法	1.1 μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.0 μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.0 μg/kg
	乙苯		1.2 μg/kg
	对二甲苯+间二甲苯		3.6 μg/kg
	邻二甲苯		1.3 μg/kg
	苯乙烯		1.6 μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷		1.0 μg/kg
	1,2-二氯苯		1.0 μg/kg
	1,4-二氯苯		1.2 μg/kg
	氯甲烷		3 μg/kg
	2-氯苯酚		0.06 mg/kg
	硝基苯		0.09 mg/kg
	萘		0.09 mg/kg
	4-氯苯胺		0.09 mg/kg
	苯胺		0.08 mg/kg
	2-硝基苯胺		0.1 mg/kg
	3-硝基苯胺		0.1 mg/kg
	4-硝基苯胺		0.1 mg/kg
	苯并蒽		0.1 mg/kg
	䓛		0.1 mg/kg
	苯并(b)荧蒽		0.2 mg/kg
	苯并(k)荧蒽		0.1 mg/kg
	苯并(a)芘		0.1 mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1 mg/kg
	二苯并(ah)蒽		0.1 mg/kg

附表2：现场检测气象条件

日期	时间	气压(kPa)	气温(℃)	风向	风速(m/s)	云量 (低云量/总云量)
2022.09.07	00:00	101.0	19.9	S	1.6	/
	22:00	100.9	20.7	S	1.5	/

——以下空白——

