ZRT
中润恒信检测
Zhongrunhengxin Testing

CMA
211812050121

检 测 报 告

编号：BG-220926D02

委托单位： 溆浦产业开发区管理委员会

项目名称： 溆浦产业开发区一般委托检测

检测类型： 一般委托检测

检测类别： 环境空气、地表水、地下水、噪声、土壤

报告日期： 2022 年 10 月 13 日

编制：陈文娟　　审核：

签发：　　日期：2022.10.13

湖南中润恒信检测有限公司

检测专用章

声　　明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定参考执行。

三、本检测报告检测数据仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自己采集后的样品送样委托检验检测，仅对本次受理样品的检测数据负责。

四、检测报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检测专用章和骑缝章无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出。

地　　址：长沙高新开发区岳麓西大道 2450 号环创园 A3 栋 301-306

邮政编码：410215

联系电话：0731-88339499

传　　真：0731-88339466

一、检测任务来源

建设单位名称	溆浦产业开发区管理委员会
建设项目地址	溆浦产业开发区红花园区、江口片区
检 测 概 况	受溆浦产业开发区管理委员会委托，我公司于 2022 年 10 月 13 日完成了溆浦产业开发区一般委托检测的检测任务； 检测范围：参照监测方案对环境空气、噪声、地表水、地下水、土壤进行检测。

二、检测内容信息

<table>
<tr><th>点位名称</th><th colspan="2">检测因子</th><th>采样方式</th><th>采样日期</th><th>分析日期</th><th>样品性状描述</th></tr>
<tr><td>G1 江口片区东北侧江坪社区居民点</td><td rowspan="5">环境空气</td><td rowspan="3">氨、汞、氟化物、氯气、氯化氢、甲醇、甲醛、甲苯、TVOC</td><td rowspan="7">连续</td><td rowspan="5">2022-09-27</td><td rowspan="5">2022-09-28
~
2022-09-30</td><td>/</td></tr>
<tr><td>G2 江口片区西南侧大湾居民点</td><td>/</td></tr>
<tr><td>G3 江口片区江龙锰业西南侧沅水村居民点</td><td rowspan="2">氨、硫酸雾</td><td>/</td></tr>
<tr><td>G4 红花园园区管委会</td><td rowspan="2">TVOC、甲苯、氨、硫化氢、氯化氢</td><td rowspan="2">2022-09-26</td><td rowspan="2">2022-09-27
~
2022-09-29</td><td>/</td></tr>
<tr><td>G5 园区下风向红花园村居民点</td><td>/</td></tr>
<tr><td>A1 江坪社区居民水井（江口片区西南侧）</td><td colspan="2" rowspan="4">地下水：
pH 值、耗氧量、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、氟化物、总硬度、铅、锌、镉、铁、锰、镍、砷、六价铬、钛、甲苯、总大肠菌群</td><td rowspan="4">瞬时</td><td rowspan="3">2022-09-27</td><td rowspan="4">2022-09-26
~
2022-09-30</td><td>无色、无气味、无浮油</td></tr>
<tr><td>A2 沅水村居民水井（江龙锰业西南侧）</td><td>无色、无气味、无浮油</td></tr>
<tr><td>A3 江龙锰业老渣场（已封场）地下水下游监控井</td><td>无色、无气味、无浮油</td></tr>
<tr><td>A4 园区污水处理厂监控井</td><td>2022-09-26</td><td>无色、无气味、无浮油</td></tr>
</table>

续上表：

点位名称	检测因子	采样方式	采样日期	分析日期	样品性状描述
W1 江口片区污水处理厂排污口沅江上游500m	地表水：pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群、LAS、铅、锰、镉、六价铬、砷、铁、锌、镍、氯化物、氟化物、石油类、甲醛、甲苯	瞬时	2022-09-27	2022-09-27 ~ 2022-10-02	无色、无气味、无浮油
W2 江口片区污水处理厂排污口沅江下游1000m					无色、无气味、无浮油
W3 红花园片区红花园溪排污口下游200m	地表水：水温、pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、石油类、铜、铅、锌、镉、砷、锰、六价铬、硫化物、氟化物、挥发酚、粪大肠菌群、LAS		2022-09-26	2022-09-26 ~ 2022-10-01	无色、无气味、无浮油
W4 红花园片区污水处理厂排污口溆水上游500m					无色、无气味、无浮油
W5 红花园片区污水处理厂排污口溆水下游1000m					无色、无气味、无浮油
S1 江口片区湘维公司西南侧下风向建设用地	土壤：pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锰、锌	一次性	2022-09-26	2022-09-26 ~ 2022-10-09	棕色、砂土、干、无植物根系、5%砂砾、无其他异物
S2 江口片区江龙锰业西南侧下风向土壤					棕色、砂土、干、无植物根系、5%砂砾、无其他异物
S3 园区下风向红花园村居民点					棕色、砂土、干、少量植物根系、10%砂砾、无其他异物
S4 污水处理厂周边土壤					棕色、砂土、干、少量植物根系、5%砂砾、无其他异物

续上表：

点位名称	检测因子	采样方式	采样日期	分析日期	样品性状描述
N1江口片区外北边界	环境噪声	/	2022-09-27	现场检测	/
N2江口片区外南边界					/
N3江口片区外西边界					/
N4江口片区外东边界					/
N5红花园区外北边界			2022-09-26		/
N6红花园区外南边界					/
N7红花园区外西边界					/
N8红花园区外东边界					/
采样人员：谭志诚、谭浩 分析人员：曾阳晗、张梦蝶、蒋静钢、唐娅莉、钟辉、陈佳莉、易婷、陈黄贞					

采样依据	环境空气：HJ 194-2017及修改单； 噪声：GB 3096-2008； 土壤：HJ/T 166-2004； 地下水：HJ 164-2020； 地表水：HJ 91.2-2022。
测量不确定度	无
非标准方法使用情况	无
备注	1、“L”表示低于该方法检出限； 2、该检测结果仅对此次采样负责。

三、检测内容及结果

1、环境空气

表 3-1-1：环境空气（小时值）检测结果

点位名称	检测日期（频次）		检测结果（μg/m³）							
			氨	汞	氟化物	氯气	氯化氢	甲醇	甲醛	甲苯
G1 江口片区东北侧江坪社区居民点	2022-09-27	第 1 次	20	6.6×10^{-3}L	0.5	30L	20L	100L	10L	1.5L
		第 2 次	10	6.6×10^{-3}L	0.6	30L	20L	100L	10L	1.5L
		第 3 次	30	6.6×10^{-3}L	0.5	30L	20L	100L	10L	1.5L
		第 4 次	20	6.6×10^{-3}L	0.5	30L	20L	100L	10L	1.5L
G2 江口片区西南侧大湾居民点		第 1 次	10	6.6×10^{-3}L	0.6	30L	20L	100L	10L	1.5L
		第 2 次	20	6.6×10^{-3}L	0.6	30L	20L	100L	10L	1.5L
		第 3 次	10	6.6×10^{-3}L	0.5	30L	20L	100L	10L	1.5L
		第 4 次	20	6.6×10^{-3}L	0.6	30L	20L	100L	10L	1.5L
标准限值			200	—	20	100	50	3000	50	200

备注：氟化物参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 A.1 环境空气中镉、 汞、砷、六价铬和氟化物参考浓度限值二级限值（1 小时平均）；其余参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

表 3-1-2：环境空气（小时值）检测结果

点位名称	检测日期（频次）		检测结果（μg/m³）	
			氨	硫酸雾
G3 江口片区江龙锰业西南侧沅水村居民点	2022-09-27	第 1 次	20	5L
		第 2 次	30	5L
		第 3 次	20	5L
		第 4 次	20	5L
标准限值			200	300

备注：参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

表 3-1-3：环境空气（小时值）检测结果

点位名称	检测日期（频次）		检测结果（μg/m³）			
			氨	硫化氢	氯化氢	甲苯
G4 红花园园区管委会	2022-09-26	第 1 次	30	1L	20L	1.5L
		第 2 次	20	1L	20L	1.5L
		第 3 次	20	1L	20L	1.5L
		第 4 次	30	1L	20L	1.5L
G5 园区下风向红花园村居民点		第 1 次	20	1L	20L	1.5L
		第 2 次	10	1L	20L	1.5L
		第 3 次	20	1L	20L	1.5L
		第 4 次	20	1L	20L	1.5L
标准限值			200	10	50	200
备注：参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。						

表 3-1-4：环境空气（8 小时均值）检测结果

点位名称	检测日期	检测结果（μg/m³）
		TVOC
G1 江口片区东北侧江坪社区居民点	2022-09-27	316
G2 江口片区西南侧大湾居民点		295
G4 红花园园区管委会	2022-09-26	356
G5 园区下风向红花园村居民点		318
标准限值		600
备注：参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。		

2、地下水

表 3-2-1：地下水检测结果

点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	单位
		2022-09-27				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A1 江坪社区居民水井（江口片区西南侧）	pH 值	7.2	7.3	7.3	6.5~8.5	无量纲
	总硬度	344	346	342	450	mg/L
	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	mg/L
	锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.00	mg/L
	耗氧量	0.31	0.30	0.32	3.0	mg/L
	氨氮	0.12	0.16	0.14	0.50	mg/L
	总大肠菌群	＜2	＜2	＜2	3	MPN/100 mL
	硝酸盐（以 N 计）	12.8	12.7	12.9	20.0	mg/L
	氟化物	0.1L	0.1L	0.1L	1.0	mg/L
	砷	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	mg/L
	镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	mg/L
	甲苯	6L	6L	6L	700	μg/L
	镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.02	mg/L
	钛	0.007L	0.007L	0.007L	—	mg/L

续表 3-2-1：地下水检测结果

点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	单位
		2022-09-27				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A2 沅水村居民水井（江龙锰业西南侧）	pH 值	7.3	7.2	7.2	6.5~8.5	无量纲
	总硬度	283	285	281	450	mg/L
	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	mg/L
	锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.00	mg/L
	耗氧量	0.46	0.45	0.47	3.0	mg/L
	氨氮	0.21	0.25	0.19	0.50	mg/L
	总大肠菌群	＜2	＜2	＜2	3	MPN/100 mL
	硝酸盐（以 N 计）	5.63	5.59	5.62	20.0	mg/L
	氟化物	0.3	0.2	0.3	1.0	mg/L
	砷	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	mg/L
	镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	mg/L
	甲苯	6L	6L	6L	700	μg/L
	镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.02	mg/L
	钛	0.007L	0.007L	0.007L	—	mg/L

续表 3-2-1：地下水检测结果

点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	单位
		2022-09-27				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A3 江龙锰业老渣场（已封场）地下水下游监控井	pH 值	7.2	7.2	7.2	6.5~8.5	无量纲
	总硬度	374	372	376	450	mg/L
	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	mg/L
	锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.00	mg/L
	耗氧量	0.54	0.53	0.55	3.0	mg/L
	氨氮	0.21	0.18	0.19	0.50	mg/L
	总大肠菌群	＜2	＜2	＜2	3	MPN/100 mL
	硝酸盐（以 N 计）	6.66	6.64	6.67	20.0	mg/L
	氟化物	0.2	0.2	0.2	1.0	mg/L
	砷	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	mg/L
	镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	mg/L
	甲苯	6L	6L	6L	700	μg/L
	镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.02	mg/L
	钛	0.007L	0.007L	0.007L	—	mg/L

续表 3-2-1：地下水检测结果

点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	单位
		2022-09-26				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A4 园区污水处理厂监控井	pH 值	7.0	7.0	7.0	6.5~8.5	无量纲
	总硬度	329	326	327	450	mg/L
	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	mg/L
	锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.00	mg/L
	耗氧量	0.69	0.68	0.70	3.0	mg/L
	氨氮	0.28	0.25	0.24	0.50	mg/L
	总大肠菌群	＜2	＜2	＜2	3	MPN/100 mL
	硝酸盐（以 N 计）	2.22	2.18	2.21	20.0	mg/L
	氟化物	0.1L	0.1L	0.1L	1.0	mg/L
	砷	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	mg/L
	镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	mg/L
	甲苯	6L	6L	6L	700	μg/L
	镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.02	mg/L
	钛	0.007L	0.007L	0.007L	—	mg/L

备注：1、参考《地下水质量标准》（GB 14848-2017）表 1 地下水质量常规指标及限值及表 2 地下水质量非常规指标及限值中Ⅲ类标准限值；
2、“—”表示该参考标准不对此参数进行评价；
3、水温：A1：18.7/18.8/18.8℃、A2：19.2/19.2/19.3℃、A3：18.4/18.6/18.8℃、A4：19.6/19.7/19.7℃。

3、地表水

表 3-3-1：地表水检测结果

点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	单位
		2022-09-27				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
W1 江口片区污水处理厂排污口沅江上游500m	pH 值	7.4	7.3	7.4	6~9	无量纲
	氨氮	0.251	0.257	0.261	1.0	mg/L
	总磷	0.04	0.06	0.05	0.2	mg/L
	COD_{Cr}	12	13	10	20	mg/L
	BOD_5	2.5	2.6	2.1	4	mg/L
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.005	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	mg/L
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	砷	0.0007	0.0006	0.0007	0.05	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	氟化物	0.072	0.072	0.071	1.0	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	2.4×10^3	2.4×10^3	2.4×10^3	10000	个/L
	SS	8	9	10	—	mg/L
	锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	mg/L
	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	mg/L
	镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.02	mg/L
	氯化物	5.96	5.93	5.95	250	mg/L
	甲醛	0.05L	0.05L	0.05L	0.9	mg/L
	甲苯	0.006L	0.006L	0.006L	0.7	mg/L

续表 3-3-1：地表水检测结果

点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	单位
		2022-09-27				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
W2 江口片区污水处理厂排污口沅江下游 1000m	pH 值	7.1	7.1	7.1	6~9	无量纲
	氨氮	0.299	0.297	0.288	1.0	mg/L
	总磷	0.09	0.08	0.10	0.2	mg/L
	COD_{Cr}	14	15	13	20	mg/L
	BOD_5	2.8	3.1	2.6	4	mg/L
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.005	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	mg/L
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	砷	0.0006	0.0006	0.0006	0.05	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	氟化物	0.074	0.074	0.073	1.0	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	1.3×10^3	1.3×10^3	1.7×10^3	10000	个/L
	SS	9	10	8	—	mg/L
	锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	mg/L
	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	mg/L
	镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.02	mg/L
	氯化物	5.70	5.69	5.71	250	mg/L
	甲醛	0.05L	0.05L	0.05L	0.9	mg/L
	甲苯	0.006L	0.006L	0.006L	0.7	mg/L

续表 3-3-1：地表水检测结果

点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	单位
		2022-09-26				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
W3 红花园片区红花园溪排污口下游 200m	pH 值	6.8	6.7	6.8	6~9	无量纲
	氨氮	0.308	0.327	0.298	1.0	mg/L
	总磷	0.12	0.13	0.14	0.2	mg/L
	COD_{Cr}	17	17	18	20	mg/L
	BOD_5	3.6	3.5	3.7	4	mg/L
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.005	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	mg/L
	铜	0.001L	0.001L	0.001L	1.0	mg/L
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	砷	0.0017	0.0017	0.0017	0.05	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	氟化物	0.366	0.367	0.366	1.0	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.2	mg/L
	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	2.5×10^3	2.8×10^3	2.8×10^3	10000	个/L
	SS	12	11	13	—	mg/L
	锰	0.05L	0.05L	0.05L	0.1	mg/L
	水温	19.6	20.4	20.8	—	℃

续表 3-3-1：地表水检测结果

点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	单位
		2022-09-26				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
W4 红花园片区污水处理厂排污口溆水上游 500m	pH 值	7.0	6.9	7.0	6~9	无量纲
	氨氮	0.105	0.099	0.127	1.0	mg/L
	总磷	0.09	0.10	0.08	0.2	mg/L
	COD_{Cr}	12	11	13	20	mg/L
	BOD_5	2.5	2.3	2.6	4	mg/L
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.005	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	mg/L
	铜	0.001L	0.001L	0.001L	1.0	mg/L
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	砷	0.0006	0.0006	0.0006	0.05	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	氟化物	0.070	0.069	0.070	1.0	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.2	mg/L
	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	6.3×10^2	7.0×10^2	6.3×10^2	10000	个/L
	SS	9	10	8	—	mg/L
	锰	0.05L	0.05L	0.05L	0.1	mg/L
	水温	20.1	20.6	21.4	—	℃

续表 3-3-1：地表水检测结果

点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	单位
		2022-09-26				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
W5 红花园片区污水处理厂排污口溆水下游 1000m	pH 值	6.9	6.9	6.9	6~9	无量纲
	氨氮	0.291	0.287	0.295	1.0	mg/L
	总磷	0.12	0.11	0.13	0.2	mg/L
	COD_{Cr}	15	16	15	20	mg/L
	BOD_5	3.2	3.3	3.1	4	mg/L
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.005	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	mg/L
	铜	0.001L	0.001L	0.001L	1.0	mg/L
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	砷	0.0007	0.0007	0.0007	0.05	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	氟化物	0.074	0.074	0.073	1.0	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.2	mg/L
	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	3.5×10^3	4.3×10^3	3.5×10^3	10000	个/L
	SS	14	13	15	—	mg/L
	锰	0.06	0.05	0.07	0.1	mg/L
	水温	20.3	21.2	21.3	—	℃

备注：1、参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 基本项目标准限值中III类标准限值、表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值及衰 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值；

2、“—”表示该参考标准不对此参数进行评价

3、水温：W1：20.4/20.4/20.5℃、W2：20.6/20.7/20.7℃。

4、土壤

表 3-4-1：土壤检测结果

点位名称	检测项目	检测结果	标准限值	单位
		2022-09-26		
S1 江口片区湘维公司西南侧下风向建设用地	pH 值	6.83	—	无量纲
	砷	40.0	60	mg/kg
	镉	0.60	65	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	36	18000	mg/kg
	铅	17.7	800	mg/kg
	汞	0.395	38	mg/kg
	镍	34	900	mg/kg
	锰	605	—	mg/kg
	锌	124	—	mg/kg
S2 江口片区江龙锰业西南侧下风向土壤	pH 值	5.19	—	无量纲
	砷	7.11	60	mg/kg
	镉	0.15	65	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	18	18000	mg/kg
	铅	17.8	800	mg/kg
	汞	0.206	38	mg/kg
	镍	21	900	mg/kg
	锰	421	—	mg/kg
	锌	87	—	mg/kg
S4 污水处理厂周边土壤	pH 值	5.69	—	无量纲
	砷	6.41	60	mg/kg
	镉	0.09	65	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	9	18000	mg/kg
	铅	2.7	800	mg/kg
	汞	0.079	38	mg/kg
	镍	8	900	mg/kg
	锰	361	—	mg/kg
	锌	41	—	mg/kg

备注：1、参考《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）表1建设用地土壤污染风险筛选值和管控值（基本项目）中第二类用地筛选值；
2、“—”表示该参考标准不对此参数进行评价。

表 3-4-2：土壤检测结果

点位名称	检测项目	检测结果	标准限值	单位
		2022-09-26		
S3 园区下风向红花园村居民点	pH 值	7.80	—	无量纲
	砷	3.23	20	mg/kg
	镉	0.06	20	mg/kg
	六价铬	0.5L	3.0	mg/kg
	铜	12	2000	mg/kg
	铅	1.4	400	mg/kg
	汞	0.096	8	mg/kg
	镍	13	150	mg/kg
	锰	358	—	mg/kg
	锌	63	—	mg/kg

备注：1、参考《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）表1建设用地土壤污染风险筛选值和管控值（基本项目）中第一类用地筛选值；
2、“—”表示该参考标准不对此参数进行评价。

5、噪声

表 3-5-1：噪声检测结果

点位名称	检测项目	检测结果		单位
		2022-09-27		
		昼间	夜间	
N1 江口片区外北边界	环境噪声	54	48	dB(A)
N2 江口片区外南边界		53	50	dB(A)
N3 江口片区外西边界		55	48	dB(A)
N4 江口片区外东边界		54	47	dB(A)
标准限值		65	55	dB(A)
备注：参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。				

表 3-5-2：噪声检测结果

点位名称	检测项目	检测结果		单位
		2022-09-26		
		昼间	夜间	
N5 红花园区外北边界	环境噪声	52	48	dB(A)
N6 红花园区外南边界		52	47	dB(A)
N7 红花园区外西边界		53	50	dB(A)
N8 红花园区外东边界		54	49	dB(A)
标准限值		65	55	dB(A)
备注：参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。				

四、检测内容采样信息

表 4-1：环境空气采样气象参数记录表

检测日期	风向	风速（m/s）	温度(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2022-09-26	东北	1.4~1.5	24.1~31.4	99.3~100.4	53~58
2022-09-27	东北	1.4~1.6	24.3~32.2	99.7~100.3	51~57

五、检测分析方法及仪器

表 5-1：环境空气检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
总挥发性有机物（TVOC）	《室内空气中总挥发性有机物TVOC测定 热解吸/毛细管气相色谱法》GB/T18883-2002附录C	气相色谱仪 GC-2014C	0.5	μg/m³
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2009	离子色谱仪 CIC-260	5	μg/m³
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样-氟离子选择电极法》HJ 955-2018	pH 计 PHS-3E	0.5	μg/m³
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	10	μg/m³
汞	《环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法（暂行）》HJ 542-2009及其修改单（生态环境部，公告 2018 年 第 31 号）	原子荧光光谱仪 SK-2003A	6.6×10^{-3}	μg/m³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法 亚甲基蓝分光光度法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	1	μg/m³
氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	30	μg/m³
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-260	20	μg/m³

续表 5-1：环境空气检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
甲醇	《空气和废气监测分析方法 第六篇 第一章 六（一）气相色谱法（B）》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）	气相色谱仪 GC 9790II	100	μg/m³
甲醛	《空气和废气监测分析方法》（第六篇 第四章 二（一）酚试剂分光光度法（B））（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	10	μg/m³
甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸-二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	气相色谱仪 GC-2014C	1.5	μg/m³

表 5-2：噪声检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228	—	dB(A)

表 5-3：地下水检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式酸度计 PH-520	—	无量纲
总硬度	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.4-2006（7.1）	—	1.0	mg/L
铁	《水质 铁和锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-1989	原子吸收光谱仪 AA-6880	0.03	mg/L
锰			0.01	mg/L
锌	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.6-2006（5.1）	原子吸收光谱仪 AA6880	0.05	mg/L
耗氧量	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.7-2006（1.1）	—	0.05	mg/L
氨氮	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.5-2006 （9.1）	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.02	mg/L
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.12-2006（2.1）	生化培养箱 SPX-250B	—	MPN/100 mL
硝酸盐（以 N 计）	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.5-2006（3.2）	离子色谱仪 CIC-260	0.15	mg/L
氟化物	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.5-2006（3.2）	离子色谱仪 CIC-260	0.1	mg/L
砷	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.6-2006（6.1）	原子荧光光谱仪 SK-2003A	0.001	mg/L
镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》（9.1） GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 AA6880	0.0005	mg/L
六价铬	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.6-2006（10.1）	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.004	mg/L
铅	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.6-2006（11.1）	原子吸收光谱仪 AA6880	0.0025	mg/L
甲苯	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.8-2006（18.2）	气相色谱仪 GC-2014C	6	μg/L
镍	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.6-2006（15.1）	原子吸收光谱仪 AA6880	0.005	mg/L
钛	《水质 钼和钛的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 807-2016	原子吸收光谱仪 AA6880	0.007	mg/L

表 5-4：地表水检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
水温	《水质水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB 13195-1991	水银温度计 0-50℃	—	℃
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式酸度计 PH-520	—	无量纲
氨氮（NH_3-N）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂比色法》HJ535-2009	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.025	mg/L
总磷（以 P 计）	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.01	mg/L
化学需氧量（COD_{Cr}）	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	50ml 酸式滴定管	4	mg/L
五日生化需氧量（BOD_5）	《水质 五日生化需氧量的测定稀释与接种法》HJ505-2009	生化培养箱 SPX-250B	0.5	mg/L
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-1987	原子吸收光谱仪 AA-6880	0.05	mg/L
镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-1987（第二法）	原子吸收光谱仪 AA-6880	0.001	mg/L
铅			0.01	mg/L
铜			0.001	mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 SK-2003A	0.0003	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 7467-1987	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.004	mg/L
氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-260	0.006	mg/L
氯化物			0.007	mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.01	mg/L
阴离子表面活性剂（LAS）	《水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.05	mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定多管发酵法》HJ 347.2-2018	电热培养箱 DHP-420BS	20	个/L
悬浮物（SS）	《水质 悬浮物的测定重量法》GB 11901-1989	电子天平 AE-2204	4	mg/L

续表 5-4：地表水检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
锰	《水质 铁和锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-1989	原子吸收光谱仪 AA6880	0.01	mg/L
铁			0.03	mg/L
镍	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》（15.1 无火焰原子吸收分光光度法）GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 AA-6880	0.005	mg/L
甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》HJ 601-2011	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.05	mg/L
甲苯	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.8-2006（18.2）	气相色谱仪 GC-2014C	0.006	mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009）（萃取）	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.0003	mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.01	mg/L

表 5-5：土壤检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	pH 计 PHS-3E	—	无量纲
镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 AA-6880	0.01	mg/kg
铅			0.1	mg/kg
汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	原子荧光光谱仪 SK 2003A	0.002	mg/kg
砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	原子荧光光谱仪 SK 2003A	0.01	mg/kg
镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	原子吸收光谱仪 AA-6880	3	mg/kg
铜			1	mg/kg
锌			1	mg/kg
铬（六价）	《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》 HJ 1082-2019	原子吸收光谱仪 AA-6880	0.5	mg/kg
锰	《原子吸收法 土壤的近代分析方法》（第五章（5.7）5.7.1 原子吸收法））（中国环境监测总站 1992）	原子吸收光谱仪 AA-6880	—	mg/kg

****本报告结束****