



161600130622  
有效期2022年4月18日

# 监 测 报 告

宛安环检【2020】第 090804 号

委托单位:                     邓州市环境监测站                      
受检单位:                     河南北方星光机电有限责任公司                      
监测内容:                     土壤、地下水                      
监测类别:                     委托监测                    

河南省安泰检测科技有限公司 制

二〇二〇年十月二十六日



委托单位：邓州市环境监测站	
地址：邓州市雷锋路 236 号	
委托方代表：范俊峰	电话：0377-62192873
委托单位：河南北方星光机电有限责任公司	
地址：河南省邓州市古城路 1 号	
委托方代表：金部长	电话：13603417053
监测项目：土壤、地下水	
监测类别：委托监测	
监测日期：2020 年 9 月 14 日	
承检单位：河南省安泰检测科技有限公司	
资质证书编号：161600130622	
地址：南阳市天冠大道与纬十路交叉口兴泰科技孵化中心	
联系人：郑楠方	联系电话：13937711379
报告人：李柯	审核人：郑楠方
签发人：李柯	签发日期：2020.10.26

## 一、任务由来

受邓州市环境监测站委托,河南省安泰检测科技有限公司于2020年9月14日对河南北方星光机电有限责任公司厂内外周边环境土壤、地下水进行了采样监测。根据监测结果及现场采样情况,编制了本监测报告。

## 二、监测内容

监测内容、频次及点位见表 2-1。

表 2-1 监测内容、频次及点位

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	厂区内设 1 个监测点、 厂区外设 1 个参照点	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氨氮、总大肠菌群、银、铅、镉、铬、六价铬、镍、铜、锌、汞、砷、锰、钴、铋、铊、铍、钼、氰化物、氟化物、硫化物	监测 1 次
土壤	厂区内设 5 个监测点、 厂界外设 1 个参照点	pH、*铅、镉、*六价铬、铜、锌、镍、汞、砷、硒、铋、铍、锰、钴、钒、铊、钼	监测 1 次
备注: 每个采样点位在 0~0.2m 深度范围内, 采集 1 个样品。			

## 三、监测分析方法及使用仪器

监测分析方法及使用仪器见表 3-1。

表 3-1 监测分析方法及使用仪器

监测内容	监测因子	分析方法	使用仪器	检出限
土壤	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》 (HJ 962-2018)	酸度计 ATJC-pH-01	/
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、铋的测定 微波消解/原子荧光法》 (HJ 680-2013)	原子荧光 光度计 ATJC-AFS-01	0.01 mg/kg
	汞			0.002 mg/kg
	硒			0.01 mg/kg
	铋			0.01 mg/kg

表 3-1 监测分析方法及使用仪器 (续)

监测内容	监测因子	分析方法	使用仪器	检出限
土壤	*铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T 17141-1997)	原子吸收分光光度计 ATJC-AAS-02	0.1 mg/kg
	镉			0.01 mg/kg
	铍			0.03 mg/kg
	*六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ 1082-2019)	原子吸收分光光度计 ATJC-AAS-01	0.5 mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)		1 mg/kg
	锌			1 mg/kg
	镍			3 mg/kg
	锰	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007)附录 D 固体废物 金属元素的测定 火焰原子吸收光谱法	原子吸收分光光度计 ATJC-AAS-01	0.01mg/L (浸出液)
	钴	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007)附录 C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法	原子吸收分光光度计 ATJC-AAS-02	1μg/L (浸出液)
	钒			4μg/L (浸出液)
	铊			1μg/L (浸出液)
钼	1μg/L (浸出液)			
地下水	pH	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》(GB/T 5750.4-2006)	酸度计 ATJC-pH-01	/
	总硬度		滴定管	1.0 mg/L
	溶解性总固体		电子天平 ATJC-TP-01	/
	硫酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006)	紫外可见分光光度计 ATJC-UV-01	5.0 mg/L
	亚硝酸盐			0.001 mg/L
	硝酸盐			0.2 mg/L
	氨氮			0.02 mg/L
	氰化物			0.002 mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T 16489-1996)	紫外可见分光光度计 ATJC-UV-01	0.005 mg/L	

表 3-1 监测分析方法及使用仪器（续）

监测内容	监测因子	分析方法	使用仪器	检出限
地下水	氯化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》（GB/T 5750.5-2006）	滴定管	1.0 mg/L
	氟化物		酸度计 ATJC-pH-01	0.2 mg/L
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》（GB/T 5750.7-2006）	滴定管	0.05 mg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》（GB/T 5750.12-2006）	生化培养箱 ATJC-SHPY-01	2.2 MPN/100 mL
	铬	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 757-2015）	原子吸收分光光度计	0.03 mg/L
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T 11911-1989）	ATJC-AAS-01	0.01 mg/L
	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》（GB/T 5750.6-2006）	紫外可见分光光度计 ATJC-UV-01	0.004 mg/L
	铜		原子吸收分光光度计	0.2 mg/L
	锌		ATJC-AAS-01	0.05 mg/L
	砷	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》（GB/T 5750.6-2006）	原子荧光光度计 ATJC-AFS-01	0.001 mg/L
	汞			0.0001 mg/L
	镉			0.0005 mg/L
	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》（GB/T 5750.6-2006）	原子吸收分光光度计 ATJC-AAS-02	0.0025 mg/L
	镉			0.0005 mg/L
	镍			0.005 mg/L
	银			0.0025 mg/L
	铊			0.00001 mg/L
铍	0.0002 mg/L			
钼	0.005 mg/L			
钴	0.005 mg/L			

备注：\*标记项目实验结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用。

#### 四、质量控制

- 1、合理布置监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 2、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，监

测人员经培训考核合格，持证上岗；

3、所有监测仪器符合国家有关标准和技术要求，经过计量部门  
检定合格并在有效期内；

4、样品采集、运输和保存严格执行《环境监测质量保证管理规  
定》及相关规范规定；

5、监测数据严格实行三级审核制度。

### 五、监测结果

1、土壤监测结果见表 5-1~5-2。

表 5-1 土壤监测结果

监测日期	监测点位		监测项目									
	采样位置	经纬度	pH	钴 (mg/kg)	锰 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	铈 (mg/kg)	铊 (mg/kg)	铍 (mg/kg)	铊 (mg/kg)	铍 (mg/kg)	钼 (mg/kg)
2020年 9月14 日	厂内东 1#	E: 112°6'2" N: 32°41'50"	7.83	63.8	712	16.5	6.27	0.367	0.05	0.470		
	厂内南 2#	E: 112°5'52" N: 32°41'44"	6.75	32.3	585	18.9	4.69	0.365	0.05	0.495		
	厂内西 3#	E: 112°5'43" N: 32°41'5"	7.82	43.5	742	16.8	2.39	未检出	0.32	0.350		
	厂内北 4#	E: 112°5'52" N: 32°41'55"	7.48	42.8	656	12.9	11.0	0.282	0.50	0.478		
	厂外 5#	E: 112°5'51" N: 32°41'40"	7.84	98.4	697	14.8	2.61	未检出	0.04	0.559		

备注：“未检出”表示低于检出限。



表 5-2 土壤监测结果

监测日期	监测点位		监测项目									
	采样位置	经纬度	*铅 (mg/kg)	镉 (mg/kg)	*六价铬 (mg/kg)	铜 (mg/kg)	锌 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	汞 (mg/kg)	砷 (mg/kg)	硒 (mg/kg)	
2020年 9月14 日	厂内东1#	E: 112°6'2" N: 32°41'50"	55	0.45	未检出	23	146	50	5.3	3.35	0.08	
	厂内南2#	E: 112°5'52" N: 32°41'44"	41	0.66	未检出	28	684	46	4.4	3.29	0.08	
	厂内西3#	E: 112°5'43" N: 32°41'5"	42	0.40	未检出	110	157	49	7.4	4.73	0.13	
	厂内北4#	E: 112°5'52" N: 32°41'55"	23	0.36	未检出	25	114	37	11	5.66	0.08	
	厂外5#	E: 112°5'51" N: 32°41'40"	58	0.45	未检出	34	114	45	8.4	4.98	0.07	

备注：“未检出”表示低于检出限。



2、地下水监测结果见表 5-3~5-5。

表 5-3 地下水监测结果

监测日期	监测点位	pH	总硬度 (mg/L)	溶解性总固体(mg/L)	耗氧量 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐盐(mg/L)	氨氮 (mg/L)	氰化物 (mg/L)
2020年9月14日	厂区监测井上游井	7.50	378	764	0.66	95.0	45.0	8.2	0.004	<0.02	<0.002
	厂区监测井下游井	7.40	356	756	0.49	87.9	45.0	0.7	0.011	<0.02	<0.002

表 5-4 地下水监测结果

监测日期	监测点位	氟化物 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	锰 (mg/L)	铬 (mg/L)	铍 (mg/L)	总大肠群 (MPN/100 mL)
2020年9月14日	厂区监测井上游井	0.3	<0.005	<0.004	<0.2	<0.05	<0.01	<0.03	<0.0002	未检出
	厂区监测井下游井	0.3	<0.005	<0.004	<0.2	<0.05	<0.01	<0.03	<0.0002	未检出

备注：“未检出”表示低于检出限。

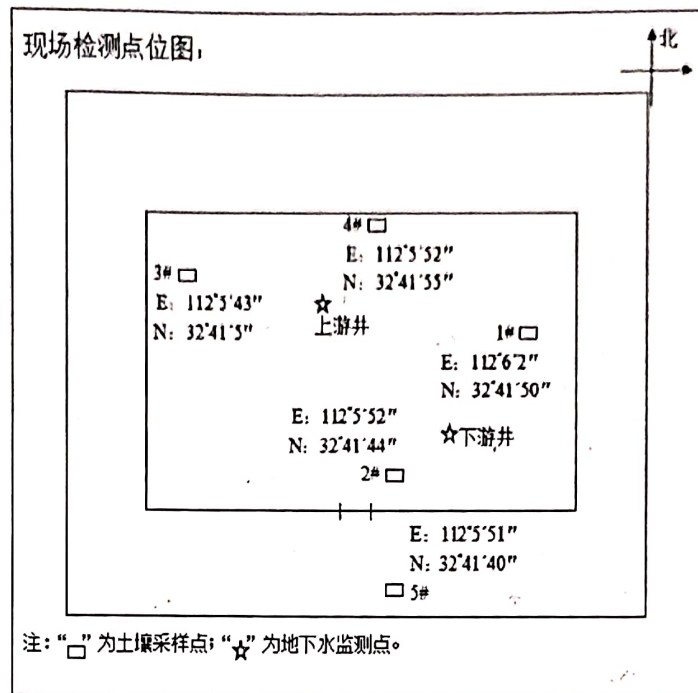
表 5-5 地下水监测结果

监测日期	监测点位	银 (mg/L)	镍 (mg/L)	铅 (mg/L)	镉 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)	锑 (mg/L)	钴 (mg/L)	铊 (mg/L)
2020年9月14日	厂区监测井上游井	<0.0025	0.015	<0.0025	<0.0005	<0.001	0.0005	<0.0005	<0.005	<0.005
	厂区监测井下游井	<0.0025	0.015	<0.0025	<0.0005	<0.001	<0.0001	<0.0005	<0.005	<0.0004



## 六、现场监测点布置图及采样照片

### 1、现场监测点布置图



### 2、现场照片



-----报告结束-----