



241612050030  
有效期2030年01月18日

JLET-TF-001-2021

# 检 测 报 告


佳立检字： WT-2024-08-131

项目名称： 国投金城冶金有限责任公司 2024 年  
土壤及地下水自行检测  
委托单位： 国投金城冶金有限责任公司  
检测类别： 地下水、土壤  
采样日期： 2024-09-12  
分析日期： 2024-09-12~2024-10-14  
报告日期： 2024-10-23

河南省佳立环境检测有限公司  
(加盖检验检测专用章)



# 检测报告说明

- 1 本报告封面及检测数据无  “检验检测专用章”或者无骑缝章无效。
- 2 报告内容需填写齐全，清楚，涂改无效；报告无编制、审核、签发人签字无效
- 3 由委托单位自行采集的样品，我单位仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不做评价。
- 4 委托单位如对检测报告有异议，应于收到报告之日起五个工作日内向我单位提出书面复测申请。
- 5 本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6 复制、盗用、涂改或以其它形式篡改本报告的均属无效，本单位将对上述行为追究相应的法律责任。
- 7 解释权归我单位所有。

河南省佳立环境检测有限公司

地 址：河南省三门峡市城乡一体化示范区星火科技园 B 座 4 层

邮 编：472000

电 话：0398-2181877

邮 箱：hnlhjhc@163com

受国投金城冶金有限责任公司的委托,河南省佳立环境检测有限公司于 2024 年 09 月 12 日开始对其项目所在地地下水、土壤进行了现场采样和检测分析,具体检测情况如下:

1. 检测分析内容

1.1 地下水

具体检测内容见表 1-1。

表 1-1 地下水检测点位、项目及频次一览表

检测点位	检测项目	检测频次
厂区水井 (3#)	pH 值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、铬 (六价)、硫化物、氰化物、亚硝酸盐 (以 N 计)、硝酸盐 (以 N 计)、硫酸盐、氟化物、铜、锌、铅、镉、锰、汞、砷、硒、铍、锑、镍、钴、钒、钼、铈	检测 1 次
厂区水井 (4#)		
上屯村水井		
董社村水井		
皂角坡水井		
东寨子水井		

1.2 土壤

具体检测内容见表 1-2。

表 1-2 土壤检测点位、项目及频次一览表

检测点位		检测项目	检测频次
名称	编号		
1#精矿仓及原料堆场	S01	pH 值、镉、铅、铬(六价)、铜、锌、镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、锑、铈、铍、钼、氰化物、氟化物	采集表层土 (0-0.5m) 检测 1 次
	S02		
	S03		
	S04-1		
2#渣缓冷及渣破碎工段	S04		
	S05		
	S06		
3#阳极泥工段	S07		
	S08		
4#生活区	S09		
	S10		
5#制酸工段	S11		
	S12		
	S13		
6#熔吹工段	S14		

	S15		
7#电解工/S 段	S16		
	S17		
8#固废储存工段	S18		
	S19		
	S20		
	S21		
9#化学水处理工段	S22		
	S23		
10#综合维修工段	S24		
11#硫磺库	S25		
12#化灰仓库	S26		
	S27		
13#污水处理站	S28		
	S29		
砷中试车间东南	S30		
烟尘浸出车间西南	S31		
侧吹熔炼主厂房东南	S32		
14#东董社村农田（对照点： 厂区东北侧 530m)	S33		
15#上屯村农田（对照点： 厂区南侧 1200m)	S34		
备注：1#精矿仓及原料堆场 S01、S02、侧吹熔炼主厂房屋东南 S32 不具备采样条件，故未检测。			

2.检测分析方法

2.1 地下水

地下水分析方法一览表见表 2-1。

表 2-1 地下水分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限或最低检出浓度
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	笔式酸度计 pH-100/佳立 Z72	/
2	钙和镁总量	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477- 87	酸式滴定管 50mL	0.05mmol/L
3	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（11.1 溶解性总固体 称量法）	GB/T 5750.4-2023	万分之一电子天平 FA2104B/佳立 T02	/

4	高锰酸盐指数(以 O <sub>2</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分: 有机物综合指标 (4.1 高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计) 酸性高锰酸钾滴定法)	GB/T 5750.7-2023	酸式滴定管 25mL	0.05mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722G/佳立 T09	0.025mg/L
6	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 (13.1 铬(六价) 二苯碳酰二肼分光光度法)	GB/T 5750.6-2023	可见分光光度计 722G/佳立 T09	0.004mg/L
7	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 N4/佳立 T01	0.003mg/L
8	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 (7.1 氰化物 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	GB/T 5750.5-2023	可见分光光度计 722G/佳立 T09	0.002mg/L
9	无机阴离子(NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100/佳立 Z03	0.016mg/L
10	无机阴离子(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100/佳立 Z03	0.016mg/L
11	无机阴离子(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100/佳立 Z03	0.018mg/L
12	无机阴离子(F <sup>-</sup> )	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100/佳立 Z03	0.006mg/L
13	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475- 87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	0.05mg/L
14	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475- 87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	0.05mg/L
15	铅	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.09μg/L
16	镉	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.05μg/L

17	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB11911- 89	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	0.01mg/L
18	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8530/佳立 Z10	0.04μg/L
19	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8530/佳立 Z10	0.3μg/L
20	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8530/佳立 Z10	0.4μg/L
21	铍	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.04μg/L
22	锑	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.15μg/L
23	镍	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.06μg/L
24	钴	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.03μg/L
25	钒	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.08μg/L
26	钼	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.06μg/L
27	铊	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.02μg/L

2.2 土壤

土壤分析方法一览表见表 2-2。

表 2-2 土壤分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限或最低检出浓度
1	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	pH 计 PHS-3C/佳立 Z05	/
2	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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	1mg/kg

3	锌	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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	1mg/kg
4	铅	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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	10mg/kg
5	镉	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.07mg/kg
6	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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	3mg/kg
7	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8530/佳立 Z10	0.002mg/kg
8	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8530/佳立 Z10	0.01mg/kg
9	硒	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8530/佳立 Z10	0.01mg/kg
10	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法(异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	HJ 745-2015	可见分光光度计 722G/佳立 T09	0.04mg/kg
11	氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 22104-2008	离子计 PXSJ-216/佳立 Z38	2.5μg
12	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 TAS-990AFG/佳立 Z09	0.5mg/kg
13	锑	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.3mg/kg
14	钴	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	2mg/kg
15	铊	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 1080-2019	原子吸收分光光度计 A3 AFG-12/佳立 Z60	0.1mg/kg
16	铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 737-2015	原子吸收分光光度计 A3 AFG-12/佳立 Z60	0.03mg/kg
17	锰	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.7mg/kg
18	钼	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.1mg/kg

19	钒	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.7mg/kg
----	---	-------------------------------------	-------------	-------------------------------	----------

3.检测分析质量保证和质量控制

- 3.1 检测人员：参加检测人员均经过我单位组织的培训和能力确认。
- 3.2 检测仪器：检测所用仪器经有资质的机构定期检定/校准，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。
- 3.3 检测记录与分析结果：所有记录及分析结果均严格实行三级审核。
- 3.4 实验室内质量控制

检测工作根据河南省佳立环境检测有限公司《质量手册》（第二版）、《程序文件》（第二版）和任务单中的质控措施要求，全过程实施质量保证。

4.检测分析结果

- 4.1 地下水检测结果详见表 4-1；
- 4.2 土壤检测结果详见表 4-2。

5. 采样、分析人员名单

采样人员：郝少泳、时健文、宋梦雄、任福豪、朱毅迪、乔克强

分析人员：夏婉秀、张予辉、赵晓伟、李玲鸽、王灵梅、杨向玲

曹云

地下水检测结果表											
项目名称: 国投金城冶金有限责任公司 2024 年土壤及地下水自行检测											
采样时间	采样点位	样品编号	样品状态	pH 值	总硬度 (mg/L)	溶解性总 固体 (mg/L)	耗氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	铬(六价) (mg/L)	硫化物 (mg/L)	氰化物 (mg/L)
2024.09.12	厂区水井 (3#)	2408131DXS1-01	清澈、 无异味	7.7	264	397	0.47	0.047	ND	ND	ND
	厂区水井 (4#)	2408131DXS2-01	清澈、 无异味	7.5	424	676	1.02	0.418	ND	ND	ND
	上屯村水井	2408131DXS3-01	清澈、 无异味	7.6	301	470	0.39	0.058	ND	ND	ND
	采样点位	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	氟化物 (mg/L)	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	铅 (μg/L)	镉 (μg/L)	锰 (mg/L)	汞 (μg/L)
	厂区水井 (3#)	ND	100	3.92	0.129	ND	ND	0.12	ND	ND	ND
	厂区水井 (4#)	ND	225	0.742	0.184	ND	0.90	0.20	0.08	0.07	ND
	上屯村水井	ND	81.9	4.63	0.075	ND	ND	0.17	0.11	ND	ND
	采样点位	砷 (μg/L)	硒 (μg/L)	铍 (μg/L)	锑 (μg/L)	镍 (μg/L)	钴 (μg/L)	钼 (μg/L)	钒 (μg/L)	铈 (μg/L)	/
	厂区水井 (3#)	ND	ND	ND	ND	ND	0.61	0.83	1.63	ND	/
厂区水井 (4#)	ND	ND	ND	ND	ND	2.59	1.34	ND	ND	/	
上屯村水井	ND	ND	ND	ND	ND	0.45	ND	0.68	1.13	ND	/
备注: “ND”表示检测结果小于方法检出限。											

表 4-1 续

地下水检测结果表

项目名称: 国投金城冶金有限责任公司 2024 年土壤及地下水自行检测

采样时间	采样点位	样品编号	样品状态	pH 值	总硬度 (mg/L)	溶解性总 固体 (mg/L)	耗氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	铬(六价) (mg/L)	硫化物 (mg/L)	氰化物 (mg/L)
2024.09.12	董社村水井	2408131DXS4-01、 2408131DXS4-01P	清澈、 无异味	7.5	308	523	0.33	0.080	ND	ND	ND
	皂角坡水井	2408131DXS5-01	清澈、 无异味	7.6	369	745	0.47	0.321	ND	ND	ND
	东寨子水井	2408131DXS6-01	清澈、 无异味	7.6	188	262	0.53	0.072	ND	ND	ND
	采样点位	亚硝酸盐(以 N 计) (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	氟化物 (mg/L)	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	铅 (μg/L)	镉 (μg/L)	锰 (mg/L)	汞 (μg/L)
	董社村水井	ND	163	4.15	0.140	ND	ND	0.10	ND	ND	ND
	皂角坡水井	ND	197	6.36	0.137	ND	ND	0.51	ND	ND	ND
	东寨子水井	ND	21.1	1.86	0.131	ND	ND	0.38	ND	ND	ND
	采样点位	砷 (μg/L)	硒 (μg/L)	铍 (μg/L)	锑 (μg/L)	镍 (μg/L)	钴 (μg/L)	钼 (μg/L)	钒 (μg/L)	铊 (μg/L)	/
	董社村水井	ND	ND	ND	ND	ND	2.00	0.94	1.68	ND	/
	皂角坡水井	ND	ND	ND	ND	0.30	21.2	1.56	0.86	ND	/
东寨子水井	ND	ND	ND	ND	0.16	ND	1.36	2.36	ND	/	
备注：“ND”表示检测结果小于方法检出限。											

表 4-2  
项目名称: 国投金城冶金有限责任公司 2024 年土壤及地下水自行检测

土壤检测结果表										样品类型: 土壤			
采样时间	采样点位	采样深度 (m)	样品编号	采点坐标	样品状态	pH 值	镉 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	铬 (六价) (mg/kg)	铜 (mg/kg)	锌 (mg/kg)		
2024.09.12	S03	0~0.5	2408131TRS03、 2408131TRS03P	E:110.377317 N:34.516027	棕色、砂土、干	8.32	0.78	85	3.6	610	125		
	S04-1	0~0.5	2408131TRS04-1	E:110.373060 N:34.512871	棕色、砂土、干	8.68	0.17	15	3.2	42	71		
	S04	0~0.5	2408131TRS04	E:110.376269 N:34.516481	棕色、砂土、干	8.51	0.25	84	2.7	119	96		
	S05	0~0.5	2408131TRS05	E:110.374905 N:34.516423	棕色、砂土、干	8.59	0.19	12	2.8	87	91		
	S06	0~0.5	2408131TRS06	E:110.373219 N:34.516480	棕色、砂土、干	8.64	0.20	43	3.0	80	84		
	S07	0~0.5	2408131TRS07	E:110.375031 N:34.517279	棕色、砂土、干	8.60	0.43	44	2.8	36	77		
	S08	0~0.5	2408131TRS08	E:110.373634 N:34.517506	棕色、砂土、干	8.59	0.21	47	3.0	44	74		
	S09	0~0.5	2408131TRS09	E:110.374160 N:34.518601	棕色、砂土、干	8.43	0.43	72	3.1	137	90		
	S10	0~0.5	2408131TRS10	E:110.376556 N:34.518827	棕色、砂土、干	8.60	0.16	18	2.7	31	71		
	S11	0~0.5	2408131TRS11、 2408131TRS11P	E:110.369677 N:34.513363	棕色、砂土、干	8.46	0.26	52	2.9	54	80		
	S12	0~0.5	2408131TRS12	E:110.370520 N:34.514088	棕色、砂土、干	8.54	0.28	65	2.7	54	77		

表 4-2 续

土壤检测结果表

项目名称: 国投金城冶金有限责任公司 2024 年土壤及地下水自行检测

样品类型: 土壤

采样时间	采样点位	采样深度 (m)	样品编号	采点坐标	样品状态	pH 值	镉 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	铬 (六价) (mg/kg)	铜 (mg/kg)	锌 (mg/kg)
2024.09.12	S13	0~0.5	2408131TRS13	E:110.372841 N:34.514127	棕色、砂土、干	8.59	0.14	47	2.7	41	65
	S14	0~0.5	2408131TRS14	E:110.370421 N:34.515167	棕色、砂土、干	8.02	0.42	106	2.6	181	76
	S15	0~0.5	2408131TRS15	E:110.372823 N:34.516395	棕色、砂土、干	8.40	0.37	155	2.4	169	130
	S16	0~0.5	2408131TRS16	E:110.369653 N:34.516812	棕色、砂土、干	8.29	0.17	65	3.1	33	66
	S17	0~0.5	2408131TRS17	E:110.372933 N:34.517406	棕色、砂土、干	8.41	0.17	71	2.4	52	83
	S18	0~0.5	2408131TRS18	E:110.367145 N:34.513229	棕色、砂土、干	8.53	0.33	136	2.8	68	71
	S19	0~0.5	2408131TRS19	E:110.369071 N:34.513687	棕色、砂土、干	8.40	0.52	68	1.8	89	88
	S20	0~0.5	2408131TRS20	E:110.366899 N:34.514984	棕色、砂土、干	8.43	0.31	53	1.9	65	67
	S21	0~0.5	2408131TRS21、 2408131TRS21P	E:110.362817 N:34.515835	棕色、砂土、干	8.31	0.15	15	1.6	28	61
	S22	0~0.5	2408131TRS22	E:110.367935 N:34.514530	棕色、砂土、干	8.60	0.29	38	1.3	42	63

表 4-2 续

土壤检测结果表

项目名称: 国投金城冶金有限责任公司 2024 年土壤及地下水自行检测

样品类型: 土壤

采样时间	采样点位	采样深度 (m)	样品编号	采点坐标	样品状态	pH 值	镉 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	铬 (六价) (mg/kg)	铜 (mg/kg)	锌 (mg/kg)
2024.09.12	S23	0~0.5	2408131TRS23	E:110.369314 N:34.514900	棕色、砂土、干	8.44	0.26	40	1.4	71	66
	S24	0~0.5	2408131TRS24	E:110.369258 N:34.515586	棕色、砂土、干	8.27	0.58	51	2.2	129	84
	S25	0~0.5	2408131TRS25	E:110.368111 N:34.517624	棕色、砂土、干	8.45	1.50	63	1.9	76	79
	S26	0~0.5	2408131TRS26	E:110.367879 N:34.517114	棕色、砂土、干	8.16	1.15	90	1.6	75	85
	S27	0~0.5	2408131TRS27	E:110.367986 N:34.516644	棕色、砂土、干	8.01	0.83	48	0.9	69	77
	S28	0~0.5	2408131TRS28	E:110.366697 N:34.517668	棕色、砂土、干	8.42	0.94	43	1.9	165	240
	S29	0~0.5	2408131TRS29	E:110.369279 N:34.518508	棕色、砂土、干	8.21	1.50	21	2.4	396	78
	S30	0~0.5	2408131TRS30	E:110.369305 N:34.513059	棕色、砂土、干	8.26	0.33	66	2.1	92	88
	S31	0~0.5	2408131TRS31、 2408131TRS31P	E:110.370467 N:34.512770	棕色、砂土、干	8.30	0.24	40	2.0	46	69
	S33	0~0.5	2408131TRS33	E:110.373260 N:34.523843	棕色、砂土、干	8.29	0.19	40	2.0	26	59
	S34	0~0.5	2408131TRS34	E:110.377823 N:34.501520	棕色、砂土、干	8.08	0.37	27	2.3	51	67

表 4-2 续

土壌检测结果表

项目名称: 国投金城冶金有限责任公司 2024 年土壤及地下水自行检测

样品类型: 土壤

采样时间	采样点位	镍 (mg/kg)	汞 (mg/kg)	砷 (mg/kg)	钴 (mg/kg)	硒 (mg/kg)	锑 (mg/kg)	铊 (mg/kg)	铍 (mg/kg)	钒化物 (mg/kg)	氟化物 (mg/kg)
2024.09.12	S03	29	0.809	31.2	3	0.48	12.8	3.1	0.82	ND	281
	S04-1	39	0.277	16.4	2	0.10	2.4	3.0	0.55	ND	296
	S04	39	0.329	30.2	3	0.40	8.1	3.1	0.60	ND	304
	S05	43	0.267	25.8	3	0.46	5.5	3.1	0.66	ND	291
	S06	34	0.411	25.1	3	1.60	8.8	3.6	0.60	ND	339
	S07	40	0.273	16.2	9	0.18	2.5	3.1	0.60	ND	321
	S08	35	5.55	14.6	3	0.51	1.6	3.0	1.45	ND	383
	S09	41	0.659	28.5	6	0.23	4.8	2.7	0.58	ND	338
	S10	43	0.605	13.8	8	0.12	1.8	3.2	0.85	ND	352
	S11	48	0.484	16.6	8	0.12	3.4	3.0	0.74	ND	388
	S12	45	0.498	13.6	7	0.14	2.1	3.2	0.85	ND	397
	S13	36	0.254	14.2	7	0.10	1.7	3.0	0.66	ND	375
	S14	49	0.388	30.3	6	5.24	3.3	3.1	0.92	ND	354
	S15	37	2.63	24.4	8	0.55	2.0	2.9	0.68	ND	393
	S16	47	0.455	13.7	6	0.12	1.6	2.9	0.56	ND	357
	S17	40	0.376	15.7	7	0.19	1.6	3.4	2.22	ND	386
备注: “ND”表示检测结果小于方法检出限。											

土壤检测结果表											
表 4-2 续											
项目名称: 国投金城冶金有限责任公司 2024 年土壤及地下水自行检测											
采样时间	采样点位	镍 (mg/kg)	汞 (mg/kg)	砷 (mg/kg)	钴 (mg/kg)	硒 (mg/kg)	锑 (mg/kg)	铊 (mg/kg)	铍 (mg/kg)	钒化物 (mg/kg)	氟化物 (mg/kg)
2024.09.12	S18	29	1.76	18.3	4	0.14	1.7	3.0	0.66	ND	364
	S19	34	0.573	46.7	3	0.26	5.2	2.8	0.89	ND	378
	S20	31	0.564	27.9	5	0.22	2.6	3.1	0.73	ND	391
	S21	35	0.166	12.0	2	0.10	1.6	3.0	0.74	ND	351
	S22	33	0.705	16.0	6	0.10	1.6	3.3	0.71	ND	326
	S23	42	0.827	17.9	6	0.16	2.0	ND	0.86	ND	366
	S24	39	0.653	30.1	9	0.28	3.8	2.3	0.80	ND	433
	S25	35	1.58	30.9	7	0.58	2.4	3.7	0.84	ND	387
	S26	57	1.20	46.7	7	0.44	2.8	3.3	0.82	ND	375
	S27	53	1.21	29.7	6	0.61	3.2	2.8	0.70	ND	387
	S28	52	0.756	34.8	5	0.17	1.8	2.7	0.71	ND	344
	S29	46	0.592	30.6	4	0.26	2.0	2.5	0.78	ND	336
	S30	41	0.979	30.4	7	0.27	5.3	2.6	0.77	ND	346
	S31	52	0.446	15.7	10	0.12	2.6	2.8	0.80	ND	386
	S33	56	0.214	13.4	6	ND	1.6	2.9	0.75	0.09	325
	S34	50	0.208	15.0	8	ND	2.2	2.8	0.83	0.48	390
备注: “ND”表示检测结果小于方法检出限。											

表 4-2 续

土壤检测结果表

项目名称: 国投金城冶金有限责任公司 2024 年土壤及地下水自行检测

样品类型: 土壤

采样时间	采样点位	锰 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	钼 (mg/kg)
2024.09.12	S03	495	49.2	4.0
	S04-1	499	47.5	1.1
	S04	449	48.9	3.3
	S05	507	47.9	2.3
	S06	555	47.0	1.8
	S07	501	50.6	1.7
	S08	457	46.5	2.2
	S09	438	48.2	6.0
	S10	548	49.6	1.5
	S11	510	66.3	2.1
	S12	600	54.1	1.4
	S13	522	48.3	0.9
	S14	507	49.6	3.1
	S15	510	48.7	3.0

表 4-2 续

土壤检测结果表

项目名称: 国投金城冶金有限责任公司 2024 年土壤及地下水自行检测

样品类型: 土壤

采样时间	采样点位	锰 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	钼 (mg/kg)
2024.09.12	S16	486	58.2	1.7
	S17	584	50.8	1.6
	S18	624	46.2	1.2
	S19	630	55.5	3.8
	S20	568	53.4	4.3
	S21	606	57.2	0.9
	S22	454	49.4	1.2
	S23	508	52.5	2.0
	S24	593	54.2	2.8
	S25	394	49.0	6.1
	S26	543	50.1	13.2
	S27	594	55.8	5.6
	S28	493	49.0	2.5
	S29	544	53.6	2.0
	S30	467	43.3	3.0
	S31	546	48.9	1.2
	S33	541	48.8	5.4
	S34	512	48.7	2.4

.....以下无数据.....

附图 现场检测照片

<div><p>经度: 110.366661 纬度: 34.517668 地址: 河南省三门峡市灵宝市国投金城冶金有限责任公司 时间: 2024-09-12 12:56:35 备注: 任务单号: WT-2024-08-131# 污水处理站S28</p></div>	<div><p>经度: 110.381399 纬度: 34.527977 地址: 河南省三门峡市灵宝市董社村 时间: 2024-09-12 14:03:55 备注: 任务单号: WT-2024-08-131 国投金城冶金有限责任公司 2024年土壤及地下水自行检测 董社村水井</p></div>
土壤	地下水

报告编制: 董晓斌 审核: 张洁 签发: 尚帆

日期: 2024.10.14

河南省佳立环境检测有限公司

(加盖检验检测专用章)