



永蓝环保

Blue Environmental Protection



192612050141

检测报告

报告编号: YLanBG20200909004

第 1 页 共 19 页

委托单位: 西藏博盛矿业开发有限公司

项目名称: 西藏自治区加查县邦布矿区岩金矿 1000t/d 采选改扩建工程土壤监测

地址: 西藏自治区加查县

检测类别: 土壤



编制:

隋萌

审核:

宋红军

签发:

冯雪婷

签发人职位:

质量负责人

签发日期:

2020年9月24日

采样日期: 2020年09月12日

报告日期: 2020年09月24日

西藏永蓝环保科技有限公司





说 明

- 1、 报告无“骑缝章”及“CMA章”和检测单位检测报告专用章无效。
- 2、 报告无校核人、复核人、签发人签名无效，报告经涂改或自行删减无效。
- 3、 报告部分复制无效，全部复制报告需重新加盖检测报告专用章。
- 4、 检测方只对来样或自采样品负责。
- 5、 报告未经检测单位同意，不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 6、 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。
- 7、 对检测报告若有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 8、 本报告分正副本，正本由送检单位存留，副本（含原始记录）由检测单位存留，如需加制本报告，需经实验室最高管理者书面授权。
- 9、 除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

地 址： 拉萨市经济开发区林琼岗路东一路 7 号 1#工业厂房 303 号
邮 编： 850000
电 话： 0891-6677668
传 真： 0891-6677668



一、项目基本情况

西藏永蓝环保科技有限公司受西藏博盛矿业开发有限公司的委托,对西藏自治区加查县邦布矿区岩金矿 1000t/d 采选改扩建工程监测项目的土壤进行监测。

生产工单编号: YLanSC20200910001

二、检测基本情况

样品类型: 土壤

土壤:

- 检测点位: S001 PD4 弃碴场下游 (E92° 28' 34.89" , N29° 0' 15.30") ;
S002 采矿办公区 (E92° 28' 45.03" , N29° 0' 11.44") ;
S003 PD9 弃碴场下游 (E92° 28' 42.74" , N29° 0' 8.55") ;
S004 运矿道路附近 (E92° 28' 50.37" , N28° 59' 41.42") ;
S005 矿区北侧 (E92° 31' 48.68" , N28° 59' 6.13") ;
S006 矿区东侧 (E92° 28' 43.70" , N29° 0' 16.25") ;
S007 尾矿回水沉淀池下游 (E92° 31' 4" , N28° 59' 39") ;
S008 尾矿库湿排区坝下游 (E92° 31' 3" , N28° 59' 42") ;
S009 尾矿库西侧河沟边 (E92° 30' 58" , N28° 59' 42") ;
S010 尾矿库东侧路边 (E92° 31' 10" , N28° 59' 42") ;
S011 尾矿库上游 (E92° 31' 1" , N28° 59' 55") ;
S012 尾矿库西侧农田 (E92° 31' 8" , N28° 59' 45") ;
S013 选厂北侧 (E92° 31' 14" , N28° 59' 20") ;
S014 选厂南侧沉淀池下游 (E92° 31' 16" , N28° 59' 15") 。

检测频次: 14 点 1 频次 1 天 (S001、S002、S003、S007、S008、S009、S014 取柱状样) ;
(S004、S005、S006、S010、S011、S012、S013 取表层样) 。
(0-50cm 取样: S001、S002、S003、S007、S008、S009、S014) 、
(50-150cm 取样: S001-1、S002-1、S003-1、S007-1、S008-1、S009-1、S014-1) 、
(150-300cm 取样: S001-2、S002-2、S003-2、S007-2、S008-2、S009-2、S014-2) 、

采样人员: 白玛多杰、张恩塘

样品状态描述: S001-S004、S009 黑色固体颗粒, 采样瓶 (袋) 完好无损;



S005-S008、S010-S014 棕色固体颗粒，采样瓶（袋）完好无损。

采样时间：2020.09.12

分析人员：王玲、白彩霞、朱建、蒋方菲、张硕铭

分析时间：2020.09.13-2020.09.23

全部检测点位、因子和频次均严格按委托方提供方案执行；

检测类别、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限见第四部分：

三、质量控制措施

- 1、合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和代表性；
- 2、技术人员持证上岗，所有检测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期内；
- 3、样品测定过程中按规定进行质控样，平行空白，平行样测定；
- 4、原始数据的填报、检测报告严格实行三级审核制度。

四、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
土壤（单位： mg/kg）	砷	HJ702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-8520 原子荧光光度计	0.00004
	铬	土壤总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	TAS-990AFT 原子吸收分光光度计	4
	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 HJ491-2019	TAS-990AFT 原子吸收分光光度计	1
	pH 值 (无量纲)	土壤 pH 值得测定 电位法 HJ962-2018	PHB-4 便携式酸度计	-
	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	TAS-990AFT 原子吸收分光光度计	0.01
	铬（六价）	HJ687-2014 固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFT 原子吸收分光光度计	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 HJ491-2019	TAS-990AFT 原子吸收分光光度计	1



土壤 (单位: mg/kg)	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 HJ491-2019	TAS-990AFT 原子吸收分光光度计	10
	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	AFS-8520 原子荧光光度计	0.002
	镍	HJ491-2019 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	TAS-990AFT 原子吸收分光光度计	3
	四氯化碳	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	6890N+5973N 气相色谱质谱联用仪 GC-MS	0.0002
	氯仿			0.0002
	氯甲烷			0.0003
	1,1-二氯乙烷			0.0002
	1,2-二氯乙烷			0.0003
	1,1-二氯乙烯			0.0002
	顺-1,2-二氯乙烯			0.0003
	反-1,2-二氯乙烯			0.0003
	二氯甲烷			0.0003
	1,2-二氯丙烷			0.0002
	1,1,1,2-四氯乙烷			0.0003
	1,1,2,2-四氯乙烷			0.0003
	四氯乙烯			0.0002
	1,1,1-三氯乙烷			0.0002
	1,1,2-三氯乙烷	0.0002		
	三氯乙烯	0.0002		
	1,2,3-三氯丙烷	0.0003		
	氯乙烯	0.0002		
	苯	HJ 742-2015 《土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法》	9790 II 气相色谱仪	0.0031
	氯苯			0.0039
	1,2-二氯苯			0.0036
	1,4-二氯苯			0.0043
	乙苯			0.0046

永蓝环保
检测
71021



土壤（单位： mg/kg）	苯乙烯	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物 气相色谱-质谱法	6890N+5973N 气相色谱质谱联 用仪 GC-MS	0.0030
	甲苯			0.0032
	间-二甲苯+ 对-二甲苯			0.0035
	邻-二甲苯			0.0047
	硝基苯			0.09
	苯胺			0.1
	苯并（a）蒽			0.1
	苯并（a）芘			0.1
	苯并（b）荧蒽			0.2
	苯并（k）荧蒽			0.1
	蒽			0.1
	二苯并（a, h）蒽			0.1
	茚并（1, 2, 3-cd）芘			0.1
	萘			0.09
2-氯酚	0.06			

五、检测结果

土壤检测结果(1)

检测项目	检测结果（单位：mg/kg）			(GB 36600-2018) 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准			
	2020.09.12			筛选值		管制值	
	S001 PD4 弃 碴场下游 (0-50cm)	S001-1 PD4 弃 碴场下游 (50-150cm)	S001-2 PD4 弃 碴场下游 (150-300cm)	第一 类	第二 类	第一 类	第二 类
砷	45.7	45.1	44.7	20	60	120	140
镉	0.410	0.402	0.398	20	65	47	172
铬（六价）	2 (L)	2 (L)	2 (L)	3.0	5.7	30	78
铜	44	40	38	2000	18000	8000	36000
铅	99	95	91	400	800	800	2500
汞	0.124	0.120	0.118	8	38	33	82
镍	28	26	25	150	900	600	2000
四氯化碳	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	12	37	21	120
1, 1-二氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	3	9	20	100
1, 2-二氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.52	5	6	21
1, 1-二氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	12	66	40	200



顺-1, 2-二氯乙烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	66	596	200	2000
反-1, 2-二氯乙烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	10	54	31	163
二氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	94	616	300	2000
1, 2-二氯丙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	1	5	5	47
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	2.6	10	26	100
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	11	53	34	183
1, 1, 1-三氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	701	840	840	840
1, 1, 2-三氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.7	2.8	7	20
1, 2, 3-三氯丙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	0.0031 (L)	0.0031 (L)	0.0031 (L)	1	4	10	40
氯苯	0.0039 (L)	0.0039 (L)	0.0039 (L)	68	270	200	1000
1, 2-二氯苯	0.0036 (L)	0.0036 (L)	0.0036 (L)	560	560	560	560
1, 4-二氯苯	0.0043 (L)	0.0043 (L)	0.0043 (L)	5.6	20	56	200
乙苯	0.0046 (L)	0.0046 (L)	0.0046 (L)	7.2	28	72	280
苯乙烯	0.0030 (L)	0.0030 (L)	0.0030 (L)	1290	1290	1290	1290
甲苯	0.0032 (L)	0.0032 (L)	0.0032 (L)	1200	1200	1200	1200
间-二甲苯+对二甲苯	0.0035 (L)	0.0035 (L)	0.0035 (L)	163	570	500	570
邻-二甲苯	0.0047 (L)	0.0047 (L)	0.0047 (L)	222	640	640	640
硝基苯	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	34	76	190	760
苯胺	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	92	260	211	663
2-氯酚	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	250	2256	500	4500
苯并(a) 蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
苯并(a) 芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
苯并(b) 荧蒽	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	5.5	15	55	151
苯并(k) 荧蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	55	151	550	1500
蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	490	1293	4900	12900
二苯并(a, h) 蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
茚并(1, 2, 3-cd) 芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
萘	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	25	70	255	700
备注	1、“(L)”表示检测结果低于方法检出限。						

不可
不保
专用
002



土壤检测结果(2)

检测项目	检测结果 (单位: mg/kg)			(GB 36600-2018) 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准			
	2020.09.12			筛选值		管制值	
	S002 采矿办公区 (0-50cm)	S002-1 采矿办公区 (50-150cm)	S002-2 采矿办公区 (150-300cm)	第一类	第二类	第一类	第二类
砷	28.9	28.6	28.1	20	60	120	140
镉	0.07	0.06	0.06	20	65	47	172
铬(六价)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	3.0	5.7	30	78
铜	34	33	31	2000	18000	8000	36000
铅	24	23	22	400	800	800	2500
汞	0.114	0.110	0.108	8	38	33	82
镍	24	23	21	150	900	600	2000
四氯化碳	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	12	37	21	120
1, 1-二氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	3	9	20	100
1, 2-二氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.52	5	6	21
1, 1-二氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	12	66	40	200
顺-1, 2-二氯乙烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	66	596	200	2000
反-1, 2-二氯乙烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	10	54	31	163
二氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	94	616	300	2000
1, 2-二氯丙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	1	5	5	47
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	2.6	10	26	100
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	11	53	34	183
1, 1, 1-三氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	701	840	840	840
1, 1, 2-三氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.7	2.8	7	20
1, 2, 3-三氯丙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	0.0031 (L)	0.0031 (L)	0.0031 (L)	1	4	10	40
氯苯	0.0039 (L)	0.0039 (L)	0.0039 (L)	68	270	200	1000
1, 2-二氯苯	0.0036 (L)	0.0036 (L)	0.0036 (L)	560	560	560	560
1, 4-二氯苯	0.0043 (L)	0.0043 (L)	0.0043 (L)	5.6	20	56	200
乙苯	0.0046 (L)	0.0046 (L)	0.0046 (L)	7.2	28	72	280
苯乙烯	0.0030 (L)	0.0030 (L)	0.0030 (L)	1290	1290	1290	1290
甲苯	0.0032 (L)	0.0032 (L)	0.0032 (L)	1200	1200	1200	1200
间-二甲苯+对二甲苯	0.0035 (L)	0.0035 (L)	0.0035 (L)	163	570	500	570



邻-二甲苯	0.0047 (L)	0.0047 (L)	0.0047 (L)	222	640	640	640
硝基苯	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	34	76	190	760
苯胺	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	92	260	211	663
2-氯酚	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	250	2256	500	4500
苯并(a) 蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
苯并(a) 芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
苯并(b) 荧蒽	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	5.5	15	55	151
苯并(k) 荧蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	55	151	550	1500
蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	490	1293	4900	12900
二苯并(a, h) 蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
茚并(1,2,3-cd) 芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
萘	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	25	70	255	700
备注	1、“(L)”表示检测结果低于方法检出限。						

土壤检测结果(3)

检测项目	检测结果(单位: mg/kg)			(GB 36600-2018) 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准			
	2020.09.12			筛选值		管制值	
	S003 PD9 弃碴 场下游 (0-50cm)	S003-1 PD9 弃 碴场下游 (50-150cm)	S003-2 PD9 弃 碴场下游 (150-300cm)	第一 类	第二 类	第一 类	第二 类
砷	57.2	56.7	56.5	20	60	120	140
镉	0.180	0.179	0.177	20	65	47	172
铬(六价)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	3.0	5.7	30	78
铜	19	19	17	2000	18000	8000	36000
铅	108	105	104	400	800	800	2500
汞	0.120	0.117	0.115	8	38	33	82
镍	31	30	28	150	900	600	2000
四氯化碳	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	12	37	21	120
1,1-二氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	3	9	20	100
1,2-二氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.52	5	6	21
1,1-二氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	12	66	40	200
顺-1,2-二氯乙 烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	66	596	200	2000
反-1,2-二氯乙 烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	10	54	31	163
二氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	94	616	300	2000
1,2-二氯丙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	1	5	5	47
1,1,1,2-四氯 乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	2.6	10	26	100
1,1,2,2-四氯 乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	11	53	34	183



1, 1, 1-三氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	701	840	840	840
1, 1, 2-三氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.7	2.8	7	20
1, 2, 3-三氯丙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	0.0031 (L)	0.0031 (L)	0.0031 (L)	1	4	10	40
氯苯	0.0039 (L)	0.0039 (L)	0.0039 (L)	68	270	200	1000
1, 2-二氯苯	0.0036 (L)	0.0036 (L)	0.0036 (L)	560	560	560	560
1, 4-二氯苯	0.0043 (L)	0.0043 (L)	0.0043 (L)	5.6	20	56	200
乙苯	0.0046 (L)	0.0046 (L)	0.0046 (L)	7.2	28	72	280
苯乙烯	0.0030 (L)	0.0030 (L)	0.0030 (L)	1290	1290	1290	1290
甲苯	0.0032 (L)	0.0032 (L)	0.0032 (L)	1200	1200	1200	1200
间-二甲苯+对二甲苯	0.0035 (L)	0.0035 (L)	0.0035 (L)	163	570	500	570
邻-二甲苯	0.0047 (L)	0.0047 (L)	0.0047 (L)	222	640	640	640
硝基苯	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	34	76	190	760
苯胺	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	92	260	211	663
2-氯酚	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	250	2256	500	4500
苯并(a)蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
苯并(a)芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
苯并(b)荧蒽	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	5.5	15	55	151
苯并(k)荧蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	55	151	550	1500
蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	490	1293	4900	12900
二苯并(a,h)蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
萘	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	25	70	255	700
备注	1、“(L)”表示检测结果低于方法检出限。						

土壤检测结果(4)

检测项目	检测结果(单位: mg/kg)			(GB 36600-2018) 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准			
	2020.09.12			筛选值		管制值	
	S007 尾矿回水沉淀池下游 (0-50cm)	S007-1 尾矿回水沉淀池下游 (50-150cm)	S007-2 尾矿回水沉淀池下游 (150-300cm)	第一类	第二类	第一类	第二类
砷	34.4	34.0	33.8	20	60	120	140
镉	0.200	0.198	0.192	20	65	47	172
铬(六价)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	3.0	5.7	30	78
铜	33	32	30	2000	18000	8000	36000
铅	29	28	26	400	800	800	2500
汞	0.128	0.124	0.121	8	38	33	82



镍	36	35	33	150	900	600	2000
四氯化碳	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	12	37	21	120
1, 1-二氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	3	9	20	100
1, 2-二氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.52	5	6	21
1, 1-二氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	12	66	40	200
顺-1, 2-二氯乙烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	66	596	200	2000
反-1, 2-二氯乙烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	10	54	31	163
二氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	94	616	300	2000
1, 2-二氯丙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	1	5	5	47
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	2.6	10	26	100
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	11	53	34	183
1, 1, 1-三氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	701	840	840	840
1, 1, 2-三氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.7	2.8	7	20
1, 2, 3-三氯丙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	0.0031 (L)	0.0031 (L)	0.0031 (L)	1	4	10	40
氯苯	0.0039 (L)	0.0039 (L)	0.0039 (L)	68	270	200	1000
1, 2-二氯苯	0.0036 (L)	0.0036 (L)	0.0036 (L)	560	560	560	560
1, 4-二氯苯	0.0043 (L)	0.0043 (L)	0.0043 (L)	5.6	20	56	200
乙苯	0.0046 (L)	0.0046 (L)	0.0046 (L)	7.2	28	72	280
苯乙烯	0.0030 (L)	0.0030 (L)	0.0030 (L)	1290	1290	1290	1290
甲苯	0.0032 (L)	0.0032 (L)	0.0032 (L)	1200	1200	1200	1200
间-二甲苯+对二甲苯	0.0035 (L)	0.0035 (L)	0.0035 (L)	163	570	500	570
邻-二甲苯	0.0047 (L)	0.0047 (L)	0.0047 (L)	222	640	640	640
硝基苯	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	34	76	190	760
苯胺	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	92	260	211	663
2-氯酚	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	250	2256	500	4500
苯并(a) 蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
苯并(a) 芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
苯并(b) 荧蒽	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	5.5	15	55	151
苯并(k) 荧蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	55	151	550	1500
蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	490	1293	4900	12900
二苯并(a, h) 蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
茚并(1, 2, 3-cd)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151

新
 章
 5.9.0



芑							
萘	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	25	70	255	700
备注	1、“(L)”表示检测结果低于方法检出限。						

土壤检测结果(5)

检测项目	检测结果(单位: mg/kg)			(GB 36600-2018) 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准			
	2020.09.12			筛选值		管制值	
	S008 尾矿库 湿排区坝下游 尾矿库湿排区 坝下游 (0-50cm)	S008-1 尾矿 库湿排区坝下 游(50-150cm)	S008-2 尾矿 库湿排区坝下 游 (150-300cm)	第一 类	第二 类	第一 类	第二 类
砷	51.2	51.0	50.7	20	60	120	140
镉	0.300	0.297	0.291	20	65	47	172
铬(六价)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	3.0	5.7	30	78
铜	43	41	40	2000	18000	8000	36000
铅	36	34	32	400	800	800	2500
汞	0.118	0.115	0.114	8	38	33	82
镍	32	30	30	150	900	600	2000
四氯化碳	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	12	37	21	120
1, 1-二氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	3	9	20	100
1, 2-二氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.52	5	6	21
1, 1-二氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	12	66	40	200
顺-1, 2-二氯乙 烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	66	596	200	2000
反-1, 2-二氯乙 烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	10	54	31	163
二氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	94	616	300	2000
1, 2-二氯丙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	1	5	5	47
1, 1, 1, 2-四氯 乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	2.6	10	26	100
1, 1, 2, 2-四氯 乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	11	53	34	183
1, 1, 1-三氯乙 烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	701	840	840	840
1, 1, 2-三氯乙 烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.7	2.8	7	20
1, 2, 3-三氯丙 烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	0.0031 (L)	0.0031 (L)	0.0031 (L)	1	4	10	40
氯苯	0.0039 (L)	0.0039 (L)	0.0039 (L)	68	270	200	1000
1, 2-二氯苯	0.0036 (L)	0.0036 (L)	0.0036 (L)	560	560	560	560



1, 4-二氯苯	0.0043 (L)	0.0043 (L)	0.0043 (L)	5.6	20	56	200
乙苯	0.0046 (L)	0.0046 (L)	0.0046 (L)	7.2	28	72	280
苯乙烯	0.0030 (L)	0.0030 (L)	0.0030 (L)	1290	1290	1290	1290
甲苯	0.0032 (L)	0.0032 (L)	0.0032 (L)	1200	1200	1200	1200
间-二甲苯+对二甲苯	0.0035 (L)	0.0035 (L)	0.0035 (L)	163	570	500	570
邻-二甲苯	0.0047 (L)	0.0047 (L)	0.0047 (L)	222	640	640	640
硝基苯	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	34	76	190	760
苯胺	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	92	260	211	663
2-氯酚	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	250	2256	500	4500
苯并(a) 蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
苯并(a) 芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
苯并(b) 荧蒽	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	5.5	15	55	151
苯并(k) 荧蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	55	151	550	1500
蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	490	1293	4900	12900
二苯并(a, h) 蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
茚并(1, 2, 3-cd) 芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
萘	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	25	70	255	700
备注	1、“(L)”表示检测结果低于方法检出限。						

土壤检测结果(6)

检测项目	检测结果(单位: mg/kg)			(GB 36600-2018) 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准			
	2020.09.12			筛选值		管制值	
	S009 尾矿库 西侧河沟边 (0-50cm)	S009-1 尾矿 库西侧河沟边 (50-150cm)	S009-2 尾矿 库西侧河沟边 (150-300cm)	第一 类	第二 类	第一 类	第二 类
砷	68.1	67.7	67.2	20	60	120	140
镉	0.100	0.098	0.095	20	65	47	172
铬(六价)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	3.0	5.7	30	78
铜	74	72	71	2000	18000	8000	36000
铅	35	33	32	400	800	800	2500
汞	0.115	0.112	0.111	8	38	33	82
镍	55	52	51	150	900	600	2000
四氯化碳	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	12	37	21	120
1, 1-二氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	3	9	20	100
1, 2-二氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.52	5	6	21
1, 1-二氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	12	66	40	200
顺-1, 2-二氯乙烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	66	596	200	2000
反-1, 2-二氯乙烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	10	54	31	163
二氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	94	616	300	2000



1, 2-二氯丙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	1	5	5	47
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	2.6	10	26	100
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	11	53	34	183
1, 1, 1-三氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	701	840	840	840
1, 1, 2-三氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.7	2.8	7	20
1, 2, 3-三氯丙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	0.0031 (L)	0.0031 (L)	0.0031 (L)	1	4	10	40
氯苯	0.0039 (L)	0.0039 (L)	0.0039 (L)	68	270	200	1000
1, 2-二氯苯	0.0036 (L)	0.0036 (L)	0.0036 (L)	560	560	560	560
1, 4-二氯苯	0.0043 (L)	0.0043 (L)	0.0043 (L)	5.6	20	56	200
乙苯	0.0046 (L)	0.0046 (L)	0.0046 (L)	7.2	28	72	280
苯乙烯	0.0030 (L)	0.0030 (L)	0.0030 (L)	1290	1290	1290	1290
甲苯	0.0032 (L)	0.0032 (L)	0.0032 (L)	1200	1200	1200	1200
间-二甲苯+对二甲苯	0.0035 (L)	0.0035 (L)	0.0035 (L)	163	570	500	570
邻-二甲苯	0.0047 (L)	0.0047 (L)	0.0047 (L)	222	640	640	640
硝基苯	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	34	76	190	760
苯胺	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	92	260	211	663
2-氯酚	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	250	2256	500	4500
苯并(a)蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
苯并(a)芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
苯并(b)荧蒽	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	5.5	15	55	151
苯并(k)荧蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	55	151	550	1500
蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	490	1293	4900	12900
二苯并(a, h)蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
茚并(1, 2, 3-cd)芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
萘	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	25	70	255	700
备注	1、“(L)”表示检测结果低于方法检出限。						



土壤检测结果(7)

检测项目	检测结果 (单位: mg/kg, pH 值除外)			《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》 GB 15618-2018			
	2020.09.12			风险筛选值			
	S014 选厂南侧沉淀池下游 (0-50cm)	S014-1 选厂南侧沉淀池下游 (50-150cm)	S014-2 选厂南侧沉淀池下游 (150-300cm)	≤5.5	5.5-6.5	6.5-7.5	>7.5
pH 值 (无量纲)	9.03	9.04	9.01	≤5.5	5.5-6.5	6.5-7.5	>7.5
砷	46.3	46.0	45.5	水田: 30 其他: 40	水田: 30 其他: 40	水田: 25 其他: 30	水田: 20 其他: 25
铅	33	31	30	水田: 80 其他: 70	水田: 100 其他: 90	水田: 140 其他: 120	水田: 240 其他: 170
汞	0.130	0.121	0.111	水田: 0.5 其他: 1.3	水田: 0.5 其他: 1.8	水田: 0.6 其他: 2.4	水田: 1.0 其他: 3.4
镉	0.290	0.285	0.284	水田: 0.3 其他: 0.3	水田: 0.4 其他: 0.3	水田: 0.6 其他: 0.3	水田: 0.8 其他: 0.6
铬	32	31	30	水田: 250 其他: 150	水田: 250 其他: 150	水田: 300 其他: 200	水田: 350 其他: 250
铜	53	51	50	果园: 150 其他: 50	果园: 150 其他: 50	果园: 200 其他: 100	果园: 200 其他: 100
镍	66	64	63	60	70	100	190
锌	103	102	100	200	200	250	300

土壤检测结果(8)

检测项目	检测结果 (单位: mg/kg)		(GB 36600-2018) 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准			
	2020.09.12		筛选值		管制值	
	S004 运矿道路附近	S010 尾矿库东侧路边	第一类	第二类	第一类	第二类
砷	45.2	45.8	20	60	120	140
镉	0.300	0.130	20	65	47	172
铬 (六价)	2 (L)	2 (L)	3.0	5.7	30	78
铜	36	72	2000	18000	8000	36000
铅	26	39	400	800	800	2500
汞	0.119	0.113	8	38	33	82
镍	52	72	150	900	600	2000
四氯化碳	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	12	37	21	120
1, 1-二氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	3	9	20	100
1, 2-二氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.52	5	6	21
1, 1-二氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	12	66	40	200
顺-1, 2-二氯乙烯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	66	596	200	2000
反-1, 2-二氯乙	0.0003 (L)	0.0003 (L)	10	54	31	163



烯						
二氯甲烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	94	616	300	2000
1, 2-二氯丙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	1	5	5	47
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	2.6	10	26	100
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	11	53	34	183
1, 1, 1-三氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	701	840	840	840
1, 1, 2-三氯乙烷	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.7	2.8	7	20
1, 2, 3-三氯丙烷	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	0.0031 (L)	0.0031 (L)	1	4	10	40
氯苯	0.0039 (L)	0.0039 (L)	68	270	200	1000
1, 2-二氯苯	0.0036 (L)	0.0036 (L)	560	560	560	560
1, 4-二氯苯	0.0043 (L)	0.0043 (L)	5.6	20	56	200
乙苯	0.0046 (L)	0.0046 (L)	7.2	28	72	280
苯乙烯	0.0030 (L)	0.0030 (L)	1290	1290	1290	1290
甲苯	0.0032 (L)	0.0032 (L)	1200	1200	1200	1200
间-二甲苯+对二甲苯	0.0035 (L)	0.0035 (L)	163	570	500	570
邻-二甲苯	0.0047 (L)	0.0047 (L)	222	640	640	640
硝基苯	0.09 (L)	0.09 (L)	34	76	190	760
苯胺	0.1 (L)	0.1 (L)	92	260	211	663
2-氯酚	0.06 (L)	0.06 (L)	250	2256	500	4500
苯并(a) 蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
苯并(a) 芘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
苯并(b) 荧蒽	0.2 (L)	0.2 (L)	5.5	15	55	151
苯并(k) 荧蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	55	151	550	1500
蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	490	1293	4900	12900
二苯并(a, h) 蒽	0.1 (L)	0.1 (L)	0.55	1.5	5.5	15
茚并(1, 2, 3-cd) 芘	0.1 (L)	0.1 (L)	5.5	15	55	151
萘	0.09 (L)	0.09 (L)	25	70	255	700
备注	1、“(L)”表示检测结果低于方法检出限。					



土壤检测结果(9)

检测项目	检测结果 (单位: mg/kg, pH 值除外)			《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》 GB 15618-2018			
	2020.09.12						
	S005 矿区北 侧	S006 矿区东 侧	S011 尾矿库 上游	风险筛选值			
pH 值 (无量纲)	6.52	6.36	7.78	≤5.5	5.5-6.5	6.5-7.5	> 7.5
砷	33.4	72.5	43.0	水田: 30 其他: 40	水田: 30 其他: 40	水田: 25 其他: 30	水田: 20 其他: 25
铅	22	82	22	水田: 80 其他: 70	水田: 100 其他: 90	水田: 140 其他: 120	水田: 240 其他: 170
汞	0.118	0.105	0.122	水田: 0.5 其他: 1.3	水田: 0.5 其他: 1.8	水田: 0.6 其他: 2.4	水田: 1.0 其他: 3.4
镉	0.210	0.530	0.590	水田: 0.3 其他: 0.3	水田: 0.4 其他: 0.3	水田: 0.6 其他: 0.3	水田: 0.8 其他: 0.6
铬	30	30	31	水田: 250 其他: 150	水田: 250 其他: 150	水田: 300 其他: 200	水田: 350 其他: 250
铜	26	34	37	果园: 150 其他: 50	果园: 150 其他: 50	果园: 200 其他: 100	果园: 200 其他: 100
镍	52	36	43	60	70	100	190
锌	78	72	93	200	200	250	300
备注	1. 采样深度为 0-20cm。						

土壤检测结果(10)

检测项目	检测结果 (单位: mg/kg, pH 值除外)		《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》 GB 15618-2018			
	2020.09.12					
	S012 尾矿库西侧农田	S013 选厂北侧	风险筛选值			
pH 值 (无量纲)	8.71	8.73	≤5.5	5.5-6.5	6.5-7.5	> 7.5
砷	28.5	37.8	水田: 30 其他: 40	水田: 30 其他: 40	水田: 25 其他: 30	水田: 20 其他: 25
铅	19	26	水田: 80 其他: 70	水田: 100 其他: 90	水田: 140 其他: 120	水田: 240 其他: 170
汞	0.127	0.136	水田: 0.5 其他: 1.3	水田: 0.5 其他: 1.8	水田: 0.6 其他: 2.4	水田: 1.0 其他: 3.4
镉	0.050	0.390	水田: 0.3 其他: 0.3	水田: 0.4 其他: 0.3	水田: 0.6 其他: 0.3	水田: 0.8 其他: 0.6
铬	26	28	水田: 250 其他: 150	水田: 250 其他: 150	水田: 300 其他: 200	水田: 350 其他: 250
铜	23	41	果园: 150 其他: 50	果园: 150 其他: 50	果园: 200 其他: 100	果园: 200 其他: 100
镍	25	52	60	70	100	190
锌	40	118	200	200	250	300
备注	1. 采样深度为 0-20cm。					



检测点位图:

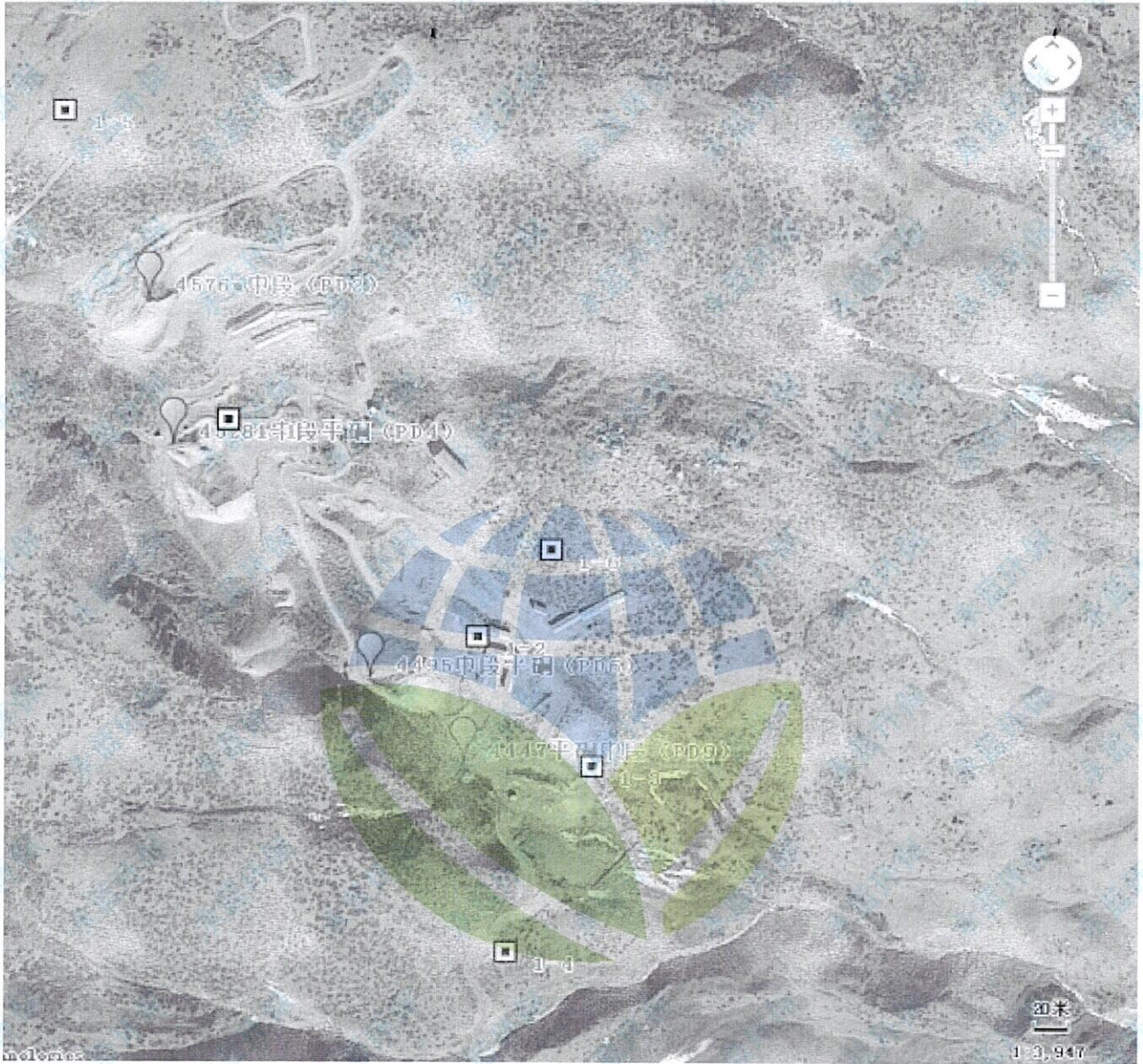


图 1 矿山土壤监测点位图

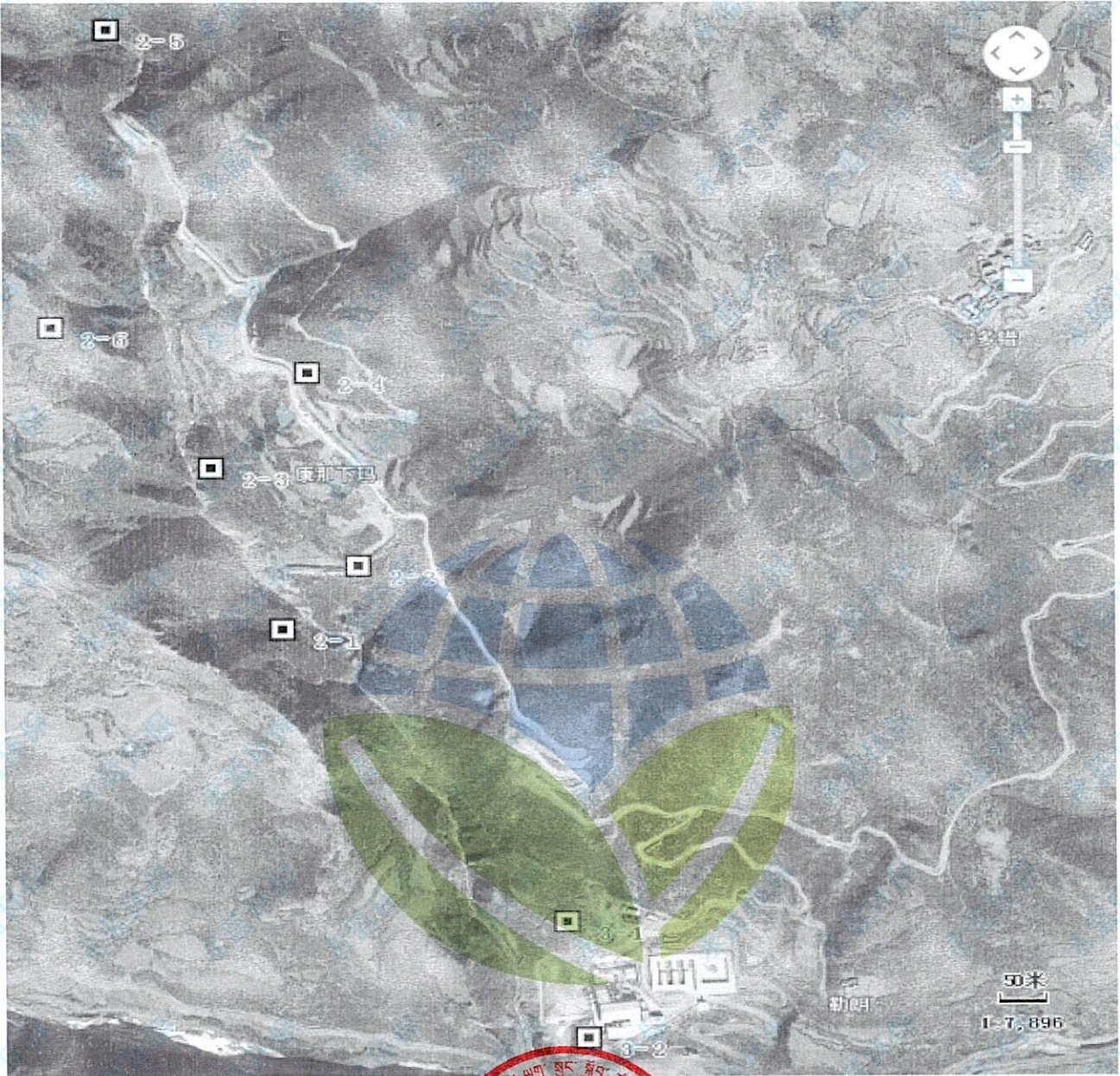


图 2 尾矿库选厂土壤监测点位图





永蓝环保
Blue Environmental Protection

