



152512340028

YDSHJ-CX33-01-ZL

报告编号:21G1166

正本

检测报告



项目名称：鹤庆北衙矿业有限公司2021年土壤环境自行监测

检测类型：委托监测

委托单位：鹤庆北衙矿业有限公司

报告发送日期：2021/11/25

云南地矿环境检测中心



基本信息

委托单位	鹤庆北衙矿业有限公司		联系人	杨开瑞
地址	/		联系电话	18468181649
项目名称	鹤庆北衙矿业有限公司2021年土壤环境自行监测		联系人	杨开瑞
地址	鹤庆县北衙村		联系电话	18468181649
检测类型	委托监测	检测方式	采样监测	
检测时间	2021/11/11-2021/11/22			

委托内容

1. 土壤

监测项目: 镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、pH、氰化物、六价铬、氯仿、苯胺, 共13项

监测点位: 背景对照点T01、万洞山采矿场南T02、北T03、西T04、原矿堆场西北T05、原矿堆场东北T06、氧化矿选厂(2000t/d)原料仓北T07、氧化矿选厂(2000t/d)磨矿工序旁T08、氧化矿选厂(2000t/d)铁精矿仓库北T09、西T10、氧化矿选厂(2000t/d)回水池北T11、西T12、2000t铁精矿选厂尾矿库东T13、南T14、西T15、北T16、硫化矿选厂原料仓北T17、硫化矿选厂石灰乳搅拌仓旁T18、硫化矿选厂磨矿工序旁T19、硫化矿选厂配药房旁T20、硫化矿选厂碎碳房旁T21、硫化矿选厂浮选车间旁T22、硫化矿选厂铁精矿仓库南T23、西T24、硫化矿选厂回水池西T25、东T26、硫化矿选厂硫精库南T27、北T28、氰化钠仓库西T29、氧化矿选厂(3000t/d)原料仓南T30、氧化矿选厂(3000t/d)磨矿工序旁T31、氧化矿选厂(3000t/d)2#浓密池北T32、南T33、氧化矿选厂(3000t/d)碎碳房旁T34、氧化矿选厂(3000t/d)铁精矿仓库南T35、西T36、危废暂存库旁T37、5万m³事故应急池东T38、南T39、西T40、北T41、大沙地尾矿库压滤站旁T42、大沙地尾矿库下游1#T43、2#T44、3#T45、核桃箐尾矿库下游1#T46、2#T47、排土场东侧T48、南侧T49、西侧T50、北侧T51、落家井排土场渗滤液收集池下游T52、落家井排土场拦渣坝下游T53、厂区雨水排放口旁T54、大沙地尾矿库上游T55, 共55个监测点

监测频率: 监测1天, 每个点采混合土样1个

采样时间: 2021年11月11日

采样人员: 李良旭、张辉尧、张能、杨加鸿

技术说明

检测项目	分析方法	分析依据	使用仪器及型号	仪器编号	检测人员	检出限
pH值	土壤 pH值的测定 电位法	HJ 962-2018	酸度计PHS-3E	HJYQ-2018-030	龙雨珏	/
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iCAP-RQ	HJYQ-2019-004	周洁	0.07mg/kg

技术说明

检测项目	分析方法	分析依据	使用仪器及型号	仪器编号	检测人员	检出限
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	原子荧光光度计 XGY-1011A	HJYQ-2019-007	谢吉林	0.002mg/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	原子荧光光度计 AFS-8520	HJYQ-2019-008	谢吉林	0.01mg/kg
氰化物	土壤氰化物和总氰化物的测定 分光光度法	HJ 745-2015	紫外可见分光光度计TU-1901	HJYQ-2014-009	孔德浩	0.01mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法	HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 GC8890-5977B MSD	2019-分-04	杨天福	0.1mg/kg
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法	HJ 605-2011	气相色谱仪 GC8890-2977B MSD	2019-分-05	徐宏云	1.1μg/kg
铬	区域地球化学样品 分析方法 第2部分: 氧化钙等27个 成分量测定 电感耦合等离子发射光谱法	DZ/T 0279.2-2016	电感耦合等离子光谱仪iCAP-7400	HJYQ-2019-002	黄斌	0.2μg/g
铜						0.5μg/g
镍						0.2μg/g
铅						0.7μg/g
锌						0.03μg/g
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计AA-7000F	HJYQ-2014-005	谢吉林	0.5mg/kg
备注	1、本报告一式伍份: 客户肆份, 留底壹份。 2、监测点位图详见附件1。					

表1-1 土壤检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目		镉	镍	铅	铜	锌	铬	砷	汞	六价铬	氰化物	pH	氯仿	苯胺
		样品编号	单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	无量纲	μg/kg	mg/kg
2021/11/11	背景对照点T01	21TR1111T01		21.4	126	1.76×10 ⁴	283	7.60×10 ³	138	208	0.934	0.8	0.02	7.51	ND	ND
	万铜山采场南T02	21TR1111T02		1.46	73.6	734	99.7	287	169	42.4	0.0730	0.8	0.02	7.90	ND	ND
	万铜山采场北T03	21TR1111T03		3.49	31.9	1.60×10 ³	367	609	61.3	126	0.409	0.6	0.01	8.11	ND	ND
	万铜山采场西T04	21TR1111T04		0.16	50.7	54.4	69.3	124	182	8.89	0.0723	0.6	0.03	8.06	ND	ND
	原矿堆场西北T05	21TR1111T05		0.43	102	1.52×10 ³	182	682	172	42.5	0.147	1.3	0.02	6.10	ND	ND
	原矿堆场东北T06	21TR1111T06		7.08	130	1.14×10 ³	205	3.47×10 ³	153	144	0.340	1.0	<0.01	6.79	ND	ND
	氧化矿选厂(2000t/d) 原料仓北T07	21TR1111T07		45.7	123	6.61×10 ³	202	9.50×10 ³	159	213	0.109	1.0	0.08	7.31	ND	ND
	氧化矿选厂(2000t/d) 磨矿工序旁T08	21TR1111T08		8.09	69.8	4.74×10 ³	266	3.68×10 ³	105	267	0.112	0.8	0.12	7.85	ND	ND
	氧化矿选厂(2000t/d) 铁精矿仓北T09	21TR1111T09		12.1	56.9	7.94×10 ³	1.96×10 ³	6.95×10 ³	79.0	784	0.298	0.8	0.07	8.07	ND	ND
	氧化矿选厂(2000t/d) 铁精矿仓西T10	21TR1111T10		15.3	62.7	7.82×10 ³	1.08×10 ³	6.42×10 ³	89.1	675	0.284	<0.5	0.03	8.20	ND	ND
	氧化矿选厂(2000t/d) 回水池北T11	21TR1111T11		18.1	64.8	9.04×10 ³	956	6.91×10 ³	98	860	0.423	1.2	0.10	8.29	ND	ND
	氧化矿选厂(2000t/d) 回水池西T12	21TR1111T12		8.27	85.9	5.91×10 ³	232	3.33×10 ³	134	323	0.0961	1.0	0.84	8.02	ND	ND
	2000t/d铁金矿选厂尾矿 库东T13	21TR1111T13		4.28	80.6	5.83×10 ³	236	2.97×10 ³	135	305	0.0988	1.0	0.10	8.20	ND	ND
	2000t/d铁金矿选厂尾矿 库南T14	21TR1111T14		46.2	142	1.83×10 ⁴	249	1.86×10 ⁴	178	505	0.254	0.8	<0.01	8.06	ND	ND
	2000t/d铁金矿选厂尾矿 库西T15	21TR1111T15		6.02	74.5	4.10×10 ³	282	1.65×10 ³	136	136	0.122	0.7	<0.03	8.14	ND	ND

表1-2 土壤检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目 样品编号 单位	镉 mg/kg	镍 mg/kg	铅 mg/kg	铜 mg/kg	锌 mg/kg	铬 mg/kg	砷 mg/kg	汞 mg/kg	六价铬 mg/kg	氰化物 mg/kg	pH	氯仿 μg/kg	苯胺 mg/kg
2021/11/11	2000t/d铁精矿选厂尾矿 库北T16	21TR1111T16	5.04	66.5	4.76×10 ³	280	2.90×10 ³	116	309	0.206	0.7	0.03	8.36	ND	ND
	硫化矿选厂原矿仓北T17	21TR1111T17	16.6	118	4.04×10 ³	276	3.14×10 ³	180	517	0.382	0.5	0.07	8.38	ND	ND
	硫化矿选厂石灰乳搅拌 仓旁T18	21TR1111T18	17.3	108	2.15×10 ³	344	2.45×10 ³	182	285	0.507	0.7	0.04	8.16	ND	ND
	硫化矿选厂磨矿工序旁 T19	21TR1111T19	17.8	73.9	3.27×10 ³	197	3.48×10 ³	111	213	0.292	0.5	0.22	8.31	ND	ND
	硫化矿选厂配药房旁T20	21TR1111T20	13.2	75.1	2.31×10 ³	229	2.32×10 ³	116	213	0.266	0.5	0.08	8.39	ND	ND
	硫化矿选厂碎碳房旁T21	21TR1111T21	20.2	68.0	4.92×10 ³	174	4.34×10 ³	85.2	184	0.256	0.5	0.02	8.22	ND	ND
	硫化矿选厂浮选车间旁 T22	21TR1111T22	9.06	66.1	2.88×10 ³	1.56×10 ³	2.25×10 ³	103	224	0.511	<0.5	0.03	3.81	ND	ND
	硫化矿选厂铁精矿仓库 南T23	21TR1111T23	8.99	115	3.73×10 ³	286	2.73×10 ³	174	545	0.370	0.5	0.10	7.54	ND	ND
	硫化矿选厂铁精矿仓库 西T24	21TR1111T24	9.17	94.0	3.47×10 ³	289	2.56×10 ³	142	272	0.279	0.5	<0.01	7.02	ND	ND
	硫化矿选厂回水池西T25	21TR1111T25	11.7	109	1.30×10 ⁴	306	5.85×10 ³	151	519	0.333	0.7	0.04	7.66	ND	ND
	硫化矿选厂回水池南T26	21TR1111T26	13.1	58.3	1.87×10 ³	139	2.07×10 ³	95.1	110	0.175	0.6	0.05	7.96	ND	ND
	硫化矿选厂硫精矿库南 T27	21TR1111T27	0.65	57.4	277	102	244	116	9.40	0.0431	<0.5	0.02	7.72	ND	ND
	硫化矿选厂硫精矿库北 T28	21TR1111T28	51.4	141	1.98×10 ⁴	267	2.00×10 ⁴	184	539	0.257	1.2	0.02	7.70	ND	ND
	氰化钠仓库西T29	21TR1111T29	5.82	80.7	7.55×10 ³	198	3.88×10 ³	149	242	0.151	1.0	0.02	7.82	ND	ND
	氧化矿选厂(3000t/d) 原料仓南T30	21TR1111T30	16.3	85.1	4.77×10 ³	223	5.40×10 ³	121	536	0.201	0.9	<0.01	8.18	ND	ND

表1-3 土壤检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目		镉	镍	铅	铜	锌	铬	砷	汞	六价铬	氧化物	pH	氯仿	苯胺
		样品编号	单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	无量纲	μg/kg	mg/kg
2021/11/11	氧化矿选矿厂(3000t/d)磨矿工序旁T31	21TR1111T31		1.44	83.0	4.44×10 ³	355	1.06×10 ³	157	148	0.0989	1.1	<0.01	7.59	ND	ND
	氧化矿选矿厂(3000t/d)2#浓密池北T32	21TR1111T32		3.81	85.3	1.62×10 ³	259	2.09×10 ³	152	161	0.294	1.0	<0.01	6.47	ND	ND
	氧化矿选矿厂(3000t/d)2#浓密池南T33	21TR1111T33		0.77	56.8	1.10×10 ³	161	349	157	27.1	0.0704	0.8	<0.01	7.62	ND	ND
	氧化矿选矿厂(3000t/d)碎碳房旁T34	21TR1111T34		3.05	71.0	3.13×10 ³	287	901	142	120	0.102	0.9	0.01	7.72	ND	ND
	氧化矿选矿厂(3000t/d)铁精矿仓库南T35	21TR1111T35		1.44	85.9	3.10×10 ³	260	896	156	116	0.0958	0.8	0.01	7.73	ND	ND
	氧化矿选矿厂(3000t/d)铁精矿仓库西T36	21TR1111T36		4.14	83.5	1.89×10 ⁴	915	2.92×10 ³	138	581	0.194	0.7	0.04	7.92	ND	ND
	危险废物仓库旁T37	21TR1111T37		6.87	77.4	5.21×10 ³	250	4.03×10 ³	117	249	0.0925	0.8	0.21	7.63	ND	ND
	5万m ³ 事故应急池东T38	21TR1111T38		7.75	85.2	5.12×10 ³	269	2.96×10 ³	176	270	0.0674	0.6	0.02	7.53	ND	ND
	5万m ³ 事故应急池南T39	21TR1111T39		7.12	84.0	4.54×10 ³	248	2.07×10 ³	159	250	0.0862	0.6	<0.01	7.57	ND	ND
	5万m ³ 事故应急池西T40	21TR1111T40		3.47	83.2	7.34×10 ³	322	2.83×10 ³	166	599	0.0676	0.7	0.03	7.69	ND	0.2
	5万m ³ 事故应急池北T41	21TR1111T41		6.30	70.3	4.67×10 ³	345	1.76×10 ³	126	196	0.126	0.7	0.01	7.83	ND	ND
	大沙地尾矿库压滤车间旁T42	21TR1111T42		6.25	84.7	4.21×10 ³	243	1.36×10 ³	144	126	0.131	0.6	<0.01	7.89	ND	ND
	大沙地尾矿库下游1#T43	21TR1111T43		5.42	143	2.69×10 ³	258	2.79×10 ³	211	298	0.419	0.7	<0.01	7.87	ND	ND
	大沙地尾矿库下游2#T44	21TR1111T44		6.97	108	2.22×10 ³	208	1.70×10 ³	169	209	0.282	0.6	0.04	7.89	ND	ND
	大沙地尾矿库下游3#T45	21TR1111T45		7.29	103	3.35×10 ³	175	1.77×10 ³	151	216	0.151	1.2	<0.01	7.75	ND	ND

表1-4 土壤检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	镉	镍	铅	铜	锌	铬	砷	汞	六价铬	氰化物	pH	氯仿	苯胺
		样品编号 单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	无量纲	μg/kg	mg/kg
2021/11/11	核桃管尾矿库下游1#T46	21TR1111T46	0.62	79.3	361	97.2	285	163	33.8	0.0830	1.1	<0.01	7.57	ND	ND
	核桃管尾矿库下游2#T47	21TR1111T47	4.22	50.6	482	225	368	87.8	16.5	0.0671	1.1	0.09	7.56	ND	ND
	落家井排土场东侧T48	21TR1111T48	2.44	95.5	658	126	788	174	44.8	0.149	0.9	0.01	6.60	ND	ND
	落家井排土场南侧T49	21TR1111T49	0.56	104	370	106	630	211	37.3	0.0459	1.0	0.02	6.26	ND	ND
	落家井排土场西侧T50	21TR1111T50	0.50	40.8	208	130	183	120	8.57	0.0408	0.8	0.01	6.04	ND	ND
	落家井排土场北侧T51	21TR1111T51	0.61	110	866	125	976	200	61.6	0.278	0.5	<0.01	7.56	ND	0.1
	落家井排土场渗滤液收集池下游T52	21TR1111T52	1.07	16.5	173	47.9	209	36.7	36.8	0.102	0.7	<0.01	8.18	ND	ND
	落家井排土场拦渣坝下游T53	21TR1111T53	1.67	19.2	2.27×10 ³	789	755	35.3	133	0.196	0.7	<0.01	8.24	ND	ND
	厂区雨水排放口旁T54	21TR1111T54	5.05	43.1	461	125	272	98.5	20.0	0.0610	0.6	<0.01	7.82	ND	ND
	大沙地尾矿库上游T55	21TR1111T55	1.40	164	2.00×10 ³	451	1.95×10 ³	282	328	0.129	<0.5	<0.01	7.83	ND	ND

备注: 1. 氯仿、苯胺为分包项目, 分包单位: 国土资源部昆明矿产资源监督检测中心, 资质证书号: 160016042862, 有效期: 2019.9.30-2022.8.7, 报告编号: 21HT037。2. ND表示未检出。

打印人: 王德英

日期: 2021.11.25

校对: 谢芳

日期: 2021.11.25

审核人: 马依

日期: 2021.11.25

批准: 徐红艳

日期: 2021.11.25

*****结束*****



