



永蓝环保
Blue Environmental Protection



192612050141

检测报告

报告编号: YLanBG20200919006

第 1 页 共 11 页

委托单位: 西藏巨龙铜业有限公司

项目名称: 矿区土壤检测

地址: 墨竹工卡县

检测类别: 土壤



编制:

王新莉

审核:

余红珍

签发:

冯雪梅

签发人职位:

质量负责人

签发日期:

2020年10月2日

采样日期: 2020年09月15日

报告日期: 2020年10月02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、检测目的

西藏永蓝环保科技有限公司受西藏巨龙铜业有限公司的委托，对矿区土壤进行检测。

生产工单编号：YLanSC20200921002

二、检测基本情况

样品类型：土壤

土壤：

检测点位：S001-①号占地范围内尾矿库内南侧（0-50cm）；
S001-②号占地范围内尾矿库内南侧（50-150cm）；
S001-③号占地范围内尾矿库内南侧（150-300cm）；
S001-④号占地范围内尾矿库内南侧（300cm-）（注：地质坚硬，无法采集）
（E91° 39' 34"，N29° 43' 1"）；
S002-①号占地范围内尾矿库内西侧（0-50cm）；
S002-②号占地范围内尾矿库内西侧（50-150cm）；
S002-③号占地范围内尾矿库内西侧（150-300cm）；
S002-④号占地范围内尾矿库内西侧（300cm-）（注：地质坚硬，无法采集）
（E91° 39' 33"，N29° 42' 41"）；
S003-①号占地范围内尾矿库内北侧（0-50cm）；
S003-②号占地范围内尾矿库内北侧（50-150cm）；
S003-③号占地范围内尾矿库内北侧（150-300cm）；
S003-④号占地范围内尾矿库内北侧（300cm-）（注：地质坚硬，无法采集）
（E91° 40' 31"，N29° 43' 59"）；
S004 占地范围内尾矿库内东侧（表层采样）
（E91° 39' 59"，N29° 42' 45"）；
S005 占地范围外尾矿库上游（表层采样）
（E91° 39' 52"，N29° 42' 55"）；
S006 占地范围外尾矿库下游（表层采样）
（E91° 40' 36"，N29° 44' 5"）。

检测频次：6点1频次1天

采样人员：仁青多吉、白玛次旺、张恩堉、嘎玛洛追

样品状态描述：褐色固体颗粒，采样瓶（袋）完好无损。



采样时间：2020.09.15

分析人员：朱建、蒋方菲、王玲、白彩霞

分析时间：2020.09.16-2020.09.29

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, pH 除外)	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	-
	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
	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
	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
	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
	锌	HJ 491-2019 土壤质量 总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	1
	铬	HJ 491-2019 土壤质量 总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	4
	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



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, pH 除外)	六价铬	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
	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
	苯乙烯			0.0030
	甲苯			0.0032
	间-二甲苯+对-二甲苯			0.0035
	邻-二甲苯			0.0047



检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
	硝基苯	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	0.09
	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	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	0.1
	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			
	2020.09.15				筛选值		管制值	
	S001-①号 占地范围 内尾矿库 内南侧 (0-50cm)	S001-②号 占地范围 内尾矿库 内南侧 (50-150cm)	S001-③号 占地范围 内尾矿库 内南侧 (150-300cm)	S001-④号 占地范围 内尾矿库 内南侧 (300cm-)	第一类	第二类	第一类	第二类
pH值(无量纲)	6.68	6.39	6.40	/	—			
砷	24.1	25.3	21.0	/	20	60	120	140
镉	0.14	0.18	0.11	/	20	65	47	172
铬(六价)	2(L)	2(L)	2(L)	/	3.0	5.7	30	78
铜	19	15	14	/	2000	18000	8000	36000
铅	21	24	21	/	400	800	800	2500
锌	44	44	42	/	—			
汞	0.136	0.132	0.130	/	8	38	33	82
镍	44	39	43	/	150	900	600	2000
四氯化碳	0.0002(L)	/	/	/	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.0002(L)	/	/	/	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	0.0003(L)	/	/	/	12	37	21	120
1,1-二氯乙烷	0.0002(L)	/	/	/	3	9	20	100
1,2-二氯乙烷	0.0003(L)	/	/	/	0.52	5	6	21
1,1-二氯乙烯	0.0002(L)	/	/	/	12	66	40	200



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

备注	1、“(L)”表示检测结果低于方法检出限; 2、“—”表示(GB 36600-2018)土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准对其无限制标准。
----	--

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			
	2020.09.15				筛选值		管制值	
	S002-①号 占地范围 内尾矿库 内西侧 (0-50cm)	S002-②号 占地范围 内尾矿库 内西侧 (50-150cm)	S002-③号 占地范围 内尾矿库 内西侧 (150-300cm)	S002-④号 占地范围 内尾矿库 内西侧 (300cm-)	第一类	第二类	第一类	第二类
pH 值（无量纲）	7.24	8.05	8.01	/	—			
砷	21.4	22.4	23.4	/	20	60	120	140
镉	0.21	0.23	0.17	/	20	65	47	172
铬（六价）	2（L）	2（L）	2（L）	/	3.0	5.7	30	78
铜	30	26	26	/	2000	18000	8000	36000
铅	19	23	18	/	400	800	800	2500
锌	53	51	49	/	—			
汞	0.133	0.130	0.129	/	8	38	33	82
镍	38	37	34	/	150	900	600	2000
备注	1、“（L）”表示检测结果低于方法检出限； 2、“—”表示（GB 36600-2018）土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准对其无限制标准。							

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			
	2020.09.15				筛选值		管制值	
	S003-①号 占地范围 内尾矿库 内北侧 (0-50cm)	S003-②号 占地范围 内尾矿库 内北侧 (50-150cm)	S003-③号 占地范围 内尾矿库 内北侧 (150-300cm)	S003-④号 占地范围 内尾矿库 内北侧 (300cm-)				
					第一类	第二类	第一类	第二类
pH 值（无量纲）	6.55	6.60	6.72	/	—			
砷	20.7	18.7	17.3	/	20	60	120	140
镉	0.49	0.48	0.47	/	20	65	47	172
铬（六价）	2（L）	2（L）	2（L）	/	3.0	5.7	30	78
铜	17	14	14	/	2000	18000	8000	36000
铅	29	28	28	/	400	800	800	2500
锌	38	41	34	/	—			
汞	0.124	0.120	0.118	/	8	38	33	82
镍	30	25	27	/	150	900	600	2000
备注	1、“（L）”表示检测结果低于方法检出限； 2、“—”表示（GB 36600-2018）土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准对其无限制标准。							



土壤检测结果 (4)

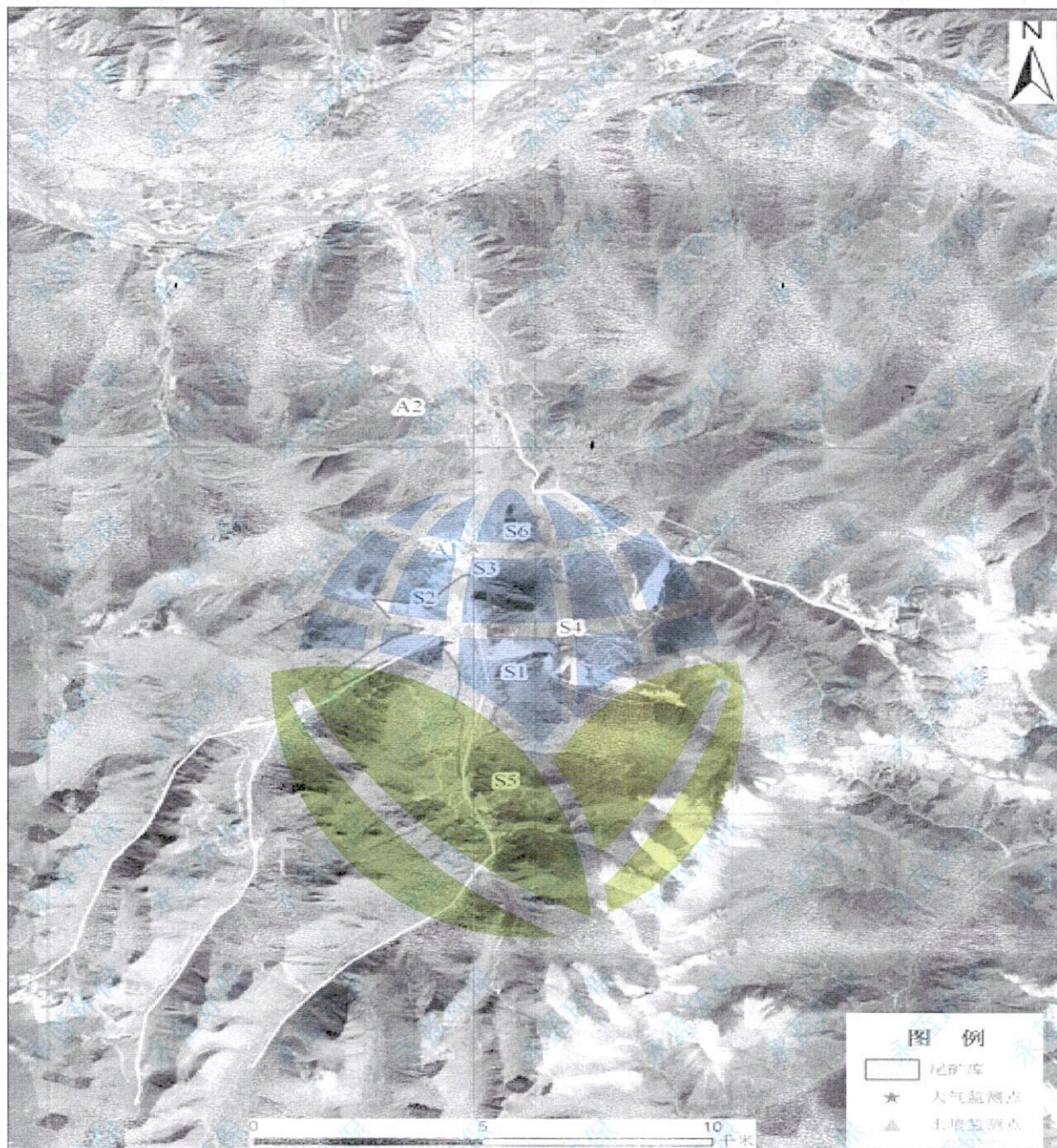
检测项目	检测结果 (单位: mg/kg)		(GB 36600-2018) 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准			
	2020.09.15					
	S004 占地范围内尾矿库内东侧 (表层采样)		筛选值		管制值	
			第一类	第二类	第一类	第二类
pH 值 (无量纲)	7.49		—			
砷	45.0		20	60	120	140
镉	0.48		20	65	47	172
铬 (六价)	2 (L)		3.0	5.7	30	78
铜	74		2000	18000	8000	36000
铅	27		400	800	800	2500
锌	80		—			
汞	0.116		8	38	33	82
镍	48		150	900	600	2000
备注	1、“(L)”表示检测结果低于方法检出限; 2、采样表层土深度为 0-20cm; 3、“—”表示 (GB 36600-2018) 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准对其无限限制标准。					

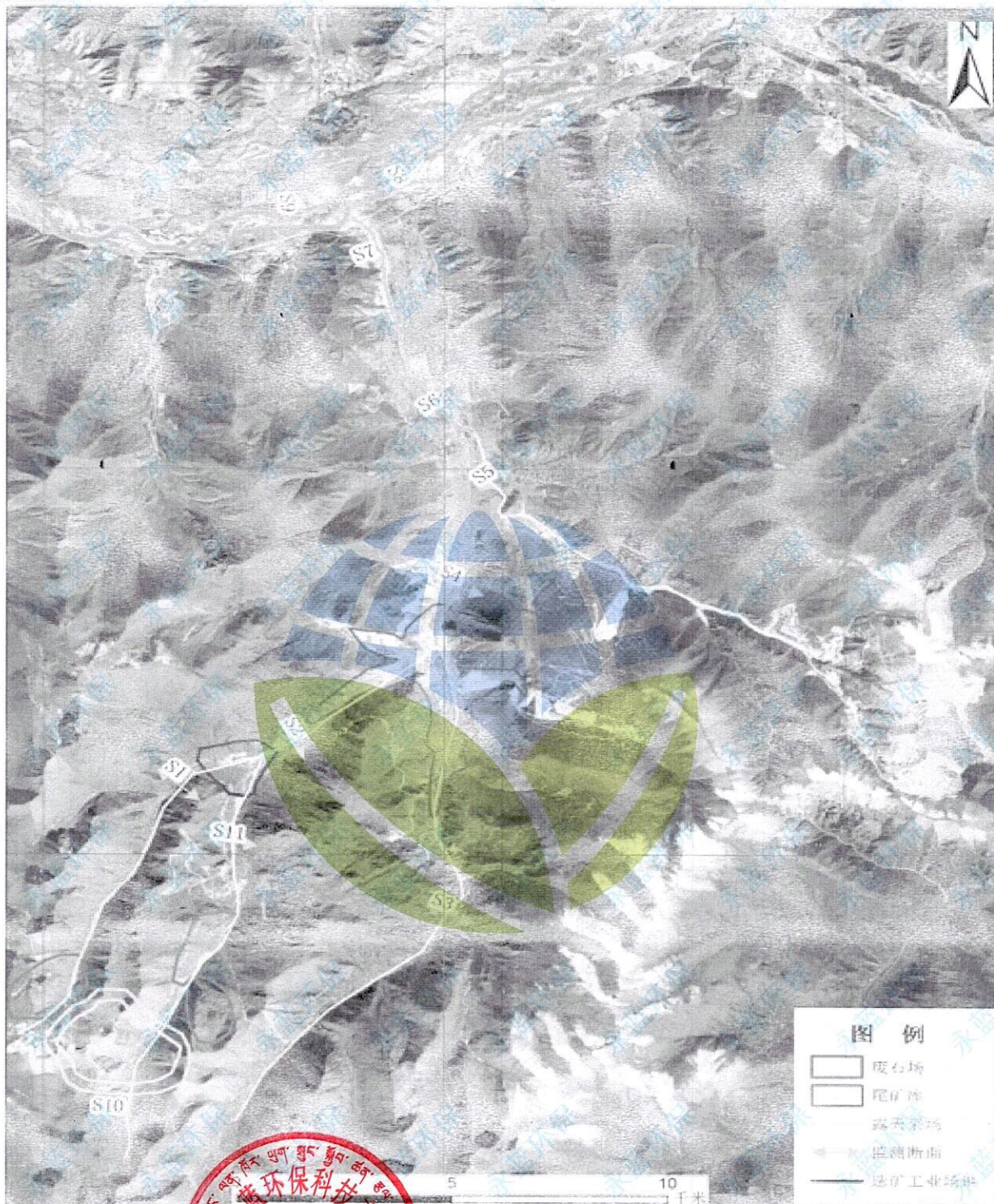
土壤检测结果 (5)

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			
	2020.09.15					
	S005 占地范围外尾矿库 上游 (表层采样)	S006 占地范围外尾矿库 下游 (表层采样)	筛选值		管制值	
			第一类	第二类	第一类	第二类
砷	25.4	27.8	20	60	120	140
镉	0.28	0.29	20	65	47	172
铬 (六价)	2 (L)	2 (L)	3.0	5.7	30	78
铜	97	85	2000	18000	8000	36000
铅	24	22	400	800	800	2500
锌	65	53	—			
汞	0.110	0.132	8	38	33	82
镍	39	40	150	900	600	2000
备注	1、“(L)”表示检测结果低于方法检出限; 2、采样表层土深度为 0-20cm; 3、“—”表示 (GB 36600-2018) 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准对其无限限制标准。					



检测点位图:





报告结束