



172812050638

# 检测报告

TSXH2019122401

委托单位: 甘肃省合作早子沟金矿有限责任公司

项目名称: 甘肃省合作早子沟金矿有限责任公司土壤检测

检验类别: 委托检测


天水欣和环境检测科技有限责任公司

2019年12月24日





## 声明事项

- 1、报告无天水欣和环境检测科技有限责任公司检测专用章、无骑缝章无效。
- 2、报告封面左上角无  章，报告无效。
- 3、报告无编制人、审核人、批准人签字无效；报告涂改无效。
- 4、部分复制或复制报告未重新加盖“天水欣和环境检测科技有限责任公司检测专用章”无效。
- 5、本公司仅对来样的检验结果负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。
- 6、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。
- 7、对本报告检测数据有异议，应于收到本报告之日起十五日内（以邮戳为准）向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果。
- 8、本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。

### 本机构通讯资料:

天水欣和环境检测科技有限责任公司

地址: 天水市秦州区长开路 13 号

电话: (0938) 8237776

传真: (0938) 8237776

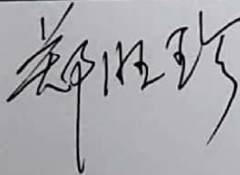
邮编: 741018



# 检 测 报 告

委托单位	甘肃省合作早子沟金矿有限责任公司		
委托单位地址	甘肃省甘南州合作市那吾乡早子沟行政村		
联系人	刘小锋	联系电话	18719530308
项目名称	甘肃省合作早子沟金矿有限责任公司土壤检测		
样品名称	土壤		
采样人	唐振芳、郭雪峰	采样时间	2019年12月6日
接样人	孙璐	接样时间	2019年12月6日
检测点位	背景对照点0-20、背景对照点60-100、新建尾矿下游0-20、新建尾矿下游60-100、选矿车间下游0-20、选矿车间下游60-100。		
检测项目	砷、汞、镉、铬(六价)、铜、铅、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氰化物。		
检测频次	检测1次		
主要检测仪器	721型可见分光光度计 TSXH-SB-043; MSQ8100 四级杆质谱仪 TSXH-SB-063; EXPEC7000 ICP-MS TSXH-SB-041; RGF-7800 原子荧光光度计 TSXH-SB-040; AA2610 原子吸收分光光度计(单火焰) TSXH-SB-098。		
检测依据	《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004; 《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ680-2013; 《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》HJ803-2016; 《固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法》HJ687-2014; 《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》HJ605-2011; 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017; 《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》HJ745-2015。		
分析日期	2019年12月6日-12月23日		
签发日期	2019年12月24日		

批准:



审核:



编制:张欢

## 1、任务由来

受甘肃省合作早子沟金矿有限责任公司的委托,天水欣和环境检测科技有限责任公司按照国家有关环境监测技术规范,于2019年12月6日~12月23日对甘肃省合作早子沟金矿有限责任公司土壤进行了检测,并编制了本报告。

## 2、检测结果

检测结果见表 2-1~2-3。

表 2-1 背景对照点检测结果表

采样日期	序号	检测项目	单位	A713TR12060101 0-20 检测结果	A713TR12060102 60-100 检测结果	方法检出限
12月 6日	1	砷	mg/kg	23.0	9.53	0.01
	2	汞	mg/kg	0.678	0.636	0.002
	3	镉	mg/kg	0.32	0.19	0.09
	4	铬(六价)	mg/kg	未检出	未检出	2
	5	铜	mg/kg	19.4	17.4	0.6
	6	铅	mg/kg	18	15	2
	7	镍	mg/kg	28	25	1
	8	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	9	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	1.1
	10	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	1.0
	11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.0
	14	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	15	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.4
	16	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	1.5
	17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.1
	18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2



表 2-1 (续) 背景对照点检测结果表

采样日期	序号	检测项目	单位	A713TR12060101 0-20 检测结果	A713TR12060102 60-100 检测结果	方法检出限
12月 6日	19	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	20	四氯乙烯	µg/kg	未检出	未检出	1.4
	21	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	未检出	未检出	1.3
	22	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	23	三氯乙烯	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	24	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	25	氯乙烯	µg/kg	未检出	未检出	1.0
	26	苯	µg/kg	未检出	未检出	1.9
	27	氯苯	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	28	1,2-二氯苯	µg/kg	未检出	未检出	1.5
	29	1,4-二氯苯	µg/kg	未检出	未检出	1.5
	30	乙苯	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	31	苯乙烯	µg/kg	未检出	未检出	1.1
	32	甲苯	µg/kg	未检出	未检出	1.3
	33	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	34	邻二甲苯	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	35	硝基苯	mg/kg	未检出	未检出	0.09
	36	苯胺	mg/kg	未检出	未检出	0.09
	37	2-氯酚	mg/kg	未检出	未检出	0.06
	38	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	39	苯并[a]芘	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.2
	41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	42	蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	未检出	0.1
45	萘	mg/kg	未检出	未检出	0.09	
46	氰化物	mg/kg	0.06	未检出	0.04	

表 2-2 新建尾矿下游检测结果表

采样日期	序号	检测项目	单位	A713TR12060201	A713TR12060202	方法检出限
				0-20 检测结果	60-100 检测结果	
12月 6日	1	砷	mg/kg	24.3	18.9	0.01
	2	汞	mg/kg	0.735	0.330	0.002
	3	镉	mg/kg	0.24	0.18	0.09
	4	铬(六价)	mg/kg	未检出	未检出	2
	5	铜	mg/kg	19.7	18.4	0.6
	6	铅	mg/kg	16	15	2
	7	镍	mg/kg	29	30	1
	8	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	9	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	1.1
	10	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	1.0
	11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.0
	14	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	15	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.4
	16	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	1.5
	17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.1
	18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	20	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.4
	21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	23	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2



表 2-2 (续) 新建尾矿下游检测结果表

采样日期	序号	检测项目	单位	A713TR12060201	A713TR12060202	方法检出限
				0-20 检测结果	60-100 检测结果	
12月 6日	25	氯乙烯	µg/kg	未检出	未检出	1.0
	26	苯	µg/kg	未检出	未检出	1.9
	27	氯苯	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	28	1,2-二氯苯	µg/kg	未检出	未检出	1.5
	29	1,4-二氯苯	µg/kg	未检出	未检出	1.5
	30	乙苯	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	31	苯乙烯	µg/kg	未检出	未检出	1.1
	32	甲苯	µg/kg	未检出	未检出	1.3
	33	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	34	邻二甲苯	µg/kg	未检出	未检出	1.2
	35	硝基苯	mg/kg	未检出	未检出	0.09
	36	苯胺	mg/kg	未检出	未检出	0.09
	37	2-氯酚	mg/kg	未检出	未检出	0.06
	38	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	39	苯并[a]芘	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.2
	41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	42	蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	未检出	0.1
45	萘	mg/kg	未检出	未检出	0.09	
46	氰化物	mg/kg	未检出	未检出	0.04	

表 2-3 选矿车间下游检测结果表

采样日期	序号	检测项目	单位	A713TR12060301	A713TR12060302	方法检
				0-20 检测结果	60-100 检测结果	出限
12月 6日	1	砷	mg/kg	57.7	24.3	0.01
	2	汞	mg/kg	0.954	0.257	0.002
	3	镉	mg/kg	0.18	0.18	0.09
	4	铬(六价)	mg/kg	未检出	未检出	2
	5	铜	mg/kg	14.0	17.1	0.6
	6	铅	mg/kg	18	15	2
	7	镍	mg/kg	21	22	1
	8	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	9	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	1.1
	10	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	1.0
	11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.0
	14	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	15	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.4
	16	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	1.5
	17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.1
	18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	20	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.4
	21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	23	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	1.2



表 2-3 (续) 选矿车间下游检测结果表

采样日期	序号	检测项目	单位	A713TR120603010	A713TR120603026	方法检
				-20 检测结果	0-100 检测结果	出限
12月 6日	25	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.0
	26	苯	μg/kg	未检出	未检出	1.9
	27	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	28	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	1.5
	29	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	1.5
	30	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	31	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	1.1
	32	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	1.3
	33	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	34	邻二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	1.2
	35	硝基苯	mg/kg	未检出	未检出	0.09
	36	苯胺	mg/kg	未检出	未检出	0.09
	37	2-氯酚	mg/kg	未检出	未检出	0.06
	38	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	39	苯并[a]芘	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.2
	41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	42	蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出	未检出	0.1
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	未检出	0.1
45	萘	mg/kg	未检出	未检出	0.09	
46	氰化物	mg/kg	未检出	未检出	0.04	



### 3、质量控制

- (1) 检测人员经过培训, 并通过公司自行考核持证上岗;
- (2) 检测所用的分析仪器、量器均经计量部门检定并在有效期内;
- (3) 按照《环境监测质量管理技术导则》HJ630-2011 及相关标准进行全过程监测质量控制;
- (4) 采样、分析、检测严格按技术规范和标准要求进行, 按检测方案做好样品采集、运输、分析检测、报告审核等工作;
- (5) 质控样检测结果见表 3-1。

表 3-1 质控样检测结果表

单位: mg/kg

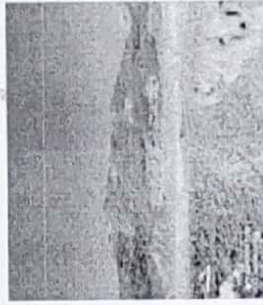
序号	标准样品	质控样代码	检测结果	置信范围	评价
1	砷	GSS-23	11.4	11.8±0.9	合格
2	铅	GSS-23	29	28±1	合格
3	铜	GSS-23	32	32±1	合格
4	镉	GSS-23	0.15	0.15±0.02	合格
5	镍	GSS-23	38	38±1	合格
6	汞	GSS-23	0.059	0.058±0.005	合格

### 4、现场采样图





北侧



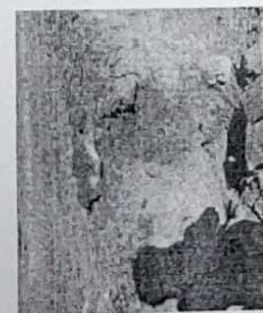
西侧



南侧



东侧



背景对照点



北侧



西侧



南侧



东侧



选矿车间下游



北侧



西侧



南侧



东侧



新建尾矿库下游

以下空白



青仕公司  
2017