



161120341379

检测 报告

正本

远大检测 H19113335

项目 名称 宁波国利环保科技有限公司环境委托检测

委托 单位 宁波国利环保科技有限公司

YDJC

宁波远大检测技术有限公司

地址：宁波市鄞州区金源路 818 号

电话：0574-83088736



邮编：315105

传真：0574-28861909

说 明

1. 本报告无宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经宁波远大检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告，报告复印件未盖宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
9. 本报告共 8 页，发出报告与留存报告的正文一致。
10. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

样品类别 土壤、地下水

委托方及地址 宁波国利环保科技有限公司(慈溪市滨海经济开发区慈溪市飞兰有色金属有限公司厂区内)

采样单位 宁波远大检测技术有限公司

采样日期 2019 年 11 月 20 日

采样地点 宁波国利环保科技有限公司(慈溪市滨海经济开发区慈溪市飞兰有色金属有限公司厂区内)

检测地点 宁波远大检测技术有限公司(宁波市鄞州区金源路 818 号)

检测日期 2019 年 11 月 20 日-2019 年 12 月 10 日

检测方法依据 挥发性有机物: 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;

半挥发性有机物: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法) EPA 8270E-2018;

总石油烃(C₁₀~C₄₀): 非卤代有机物的测定 气相色谱法 美国环保局 EPA 8015C-2007;

六价铬: 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;

铜、铅、镍、镉: 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 美国环保局 EPA200.7-1994;

镉: 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997.

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;

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;

pH 值: 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018;

挥发性有机物: 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012;

pH 值: 玻璃电极法 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006;

色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体: 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006;

氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、氟化物: 离子色谱法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006;

铁、锰、铜、锌、铝、钠、镍：电感耦合等离子体发射光谱法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006;

亚硝酸盐氮：生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006;

硫化物：N,N-二乙基对苯二胺分光光度法 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T5750.5-2006;

耗氧量：生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T5750.7-2006;

氨氮：纳氏试剂分光光度法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006;

碘化物：水质 碘化物的测定离子色谱法 HJ778-2015;

氰化物：异烟酸-吡唑啉酮法 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T5750.5-2006;

挥发酚：水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009;

阴离子表面活性剂：水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987;

总大肠菌群：生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006;

菌落总数：平皿计数法生活饮用水标准检验方法微生物指标 GB/T 5750.12-2006;

汞：原子荧光法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006;

铅、镉：无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006;

砷、硒：氢化物原子荧光法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006;

六价铬：生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006。

仪器信息 722S 分光光度计 H307/308; PHS-3C pH计 H100;

AL204 分析天平 R011/FT101AP-1 电热鼓风干燥箱 R014;

ICS-900 离子色谱 H049; 5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273;

AFS-933 原子荧光光度计 H336; 240Z 石墨炉原子吸收光谱仪 H046;

Agilent 7890B/5977BMSD 气相色谱仪-质谱联用仪 H275;

GRP-9080 隔水式恒温培养箱 H002;

GC-7890B 气相色谱仪 H274; GCMS-QP2010SE 气相质谱仪 H129/H401。

检测结果

表 1 地下水检测结果

检测项目	检测结果		
	4#蚀刻液处理车间	5#危废仓库及储罐区	6#氧化铜生产车间
	无色澄清	无色澄清	无色澄清
pH 值 (无量纲)	6.56	6.68	6.59
臭和味	无异臭、异味	无异臭、异味	无异臭、异味
肉眼可见物	无	无	无
色度 (度)	< 5	< 5	< 5
浑浊度 (NTU)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
总硬度 (mg/L)	925	917	937
溶解性总固体 (mg/L)	353	444	413
挥发酚 (mg/L)	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003
阴离子表面活性剂 (mg/L)	< 0.050	< 0.050	< 0.050
氨氮 (mg/L)	2.76	2.66	0.49
耗氧量 (mg/L)	2.83	1.02	1.19
硫化物 (mg/L)	< 0.02	< 0.02	< 0.02
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.485	0.017	0.002
氰化物 (mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.002
碘化物 (mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.002
硫酸盐 (mg/L)	372	23.8	22.2
氯化物 (mg/L)	895	13.3	12.4
硝酸盐氮 (mg/L)	27.6	0.80	0.33
氟化物 (mg/L)	< 0.1	1.2	1.3
六价铬 (mg/L)	< 0.004	< 0.004	< 0.004
菌落总数 (CFU/mL)	3.7×10^2	4.5×10^2	2.9×10^2
总大肠菌群 (MPN/100mL)	11	17	8
铁 (mg/L)	< 0.005	< 0.005	< 0.005
锰 (mg/L)	20.6	0.118	0.031
铜 (mg/L)	0.086	0.012	0.030
锌 (mg/L)	0.196	< 0.001	< 0.001
铝 (mg/L)	0.021	< 0.009	0.012
镍 (mg/L)	0.110	0.110	< 0.006
钠 (mg/L)	376	13.0	13.8
砷 ($\mu\text{g/L}$)	< 1.0	< 1.0	< 1.0
汞 ($\mu\text{g/L}$)	< 0.1	< 0.1	< 0.1
硒 ($\mu\text{g/L}$)	< 0.4	< 0.4	< 0.4
铅 ($\mu\text{g/L}$)	< 1	< 1	< 1
镉 ($\mu\text{g/L}$)	< 0.1	< 0.1	< 0.1
三氯甲烷 ($\mu\text{g/L}$)	< 0.4	8.0	8.6
四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$)	< 0.4	< 0.4	< 0.4
苯 ($\mu\text{g/L}$)	< 0.4	< 0.4	< 0.4
甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	< 0.3	< 0.3	< 0.3

表 2 土壤中挥发性有机物检测结果

检测项目	检测结果 (µg/kg)											
	1#蚀刻液处理车间				2#危废仓库及储罐区				3#氧化铜生产车间			
	0-0.5 m	2.5-3.0 m	4.0-5.0m		0-0.5 m	2.5-3.0 m	4.0-5.0m		0-0.5 m	2.5-3.0 m	4.0-5.0m	
样品性状	褐色	褐色	褐色		褐色	褐色	褐色		褐色	褐色	褐色	
氯甲烷	<1.0	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	
氯乙烷	<1.0	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	
1,1-二氯乙烷	<1.0	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	
二氯甲烷	<1.5	<1.5	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5	
反式-1,2-二氯乙烷	<1.4	<1.4	<1.4		<1.4	<1.4	<1.4		<1.4	<1.4	<1.4	
1,1-二氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2	
顺式-1,2-二氯乙烷	<1.3	<1.3	<1.3		<1.3	<1.3	<1.3		<1.3	<1.3	<1.3	
氯仿	<1.1	<1.1	<1.1		<1.1	<1.1	<1.1		<1.1	<1.1	<1.1	
1,1,1-三氯乙烷	<1.3	<1.3	<1.3		<1.3	<1.3	<1.3		<1.3	<1.3	<1.3	
四氯化碳	<1.3	<1.3	<1.3		<1.3	<1.3	<1.3		<1.3	<1.3	<1.3	
1,2-二氯乙烷	<1.3	<1.3	<1.3		<1.3	<1.3	<1.3		<1.3	<1.3	<1.3	
苯	<1.9	<1.9	<1.9		<1.9	<1.9	<1.9		<1.9	<1.9	<1.9	
三氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2	
1,2-二氯丙烷	<1.1	<1.1	<1.1		<1.1	<1.1	<1.1		<1.1	<1.1	<1.1	
甲苯	<1.3	<1.3	<1.3		<1.3	<1.3	<1.3		<1.3	<1.3	<1.3	
1,1,2-三氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2	
四氯乙烷	<1.4	<1.4	<1.4		<1.4	<1.4	<1.4		<1.4	<1.4	<1.4	
氯苯	<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2	
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2	
乙苯	<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2	
间/对-二甲苯	<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2	
邻二甲苯	<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2	
苯乙烯	<1.1	<1.1	<1.1		<1.1	<1.1	<1.1		<1.1	<1.1	<1.1	
1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2	
1,2,3-三氯丙烷	<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2	<1.2	<1.2	
1,4-二氯苯	<1.5	<1.5	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5	
1,2-二氯苯	<1.5	<1.5	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5	

表 3 土壤中半挥发性有机物检测结果

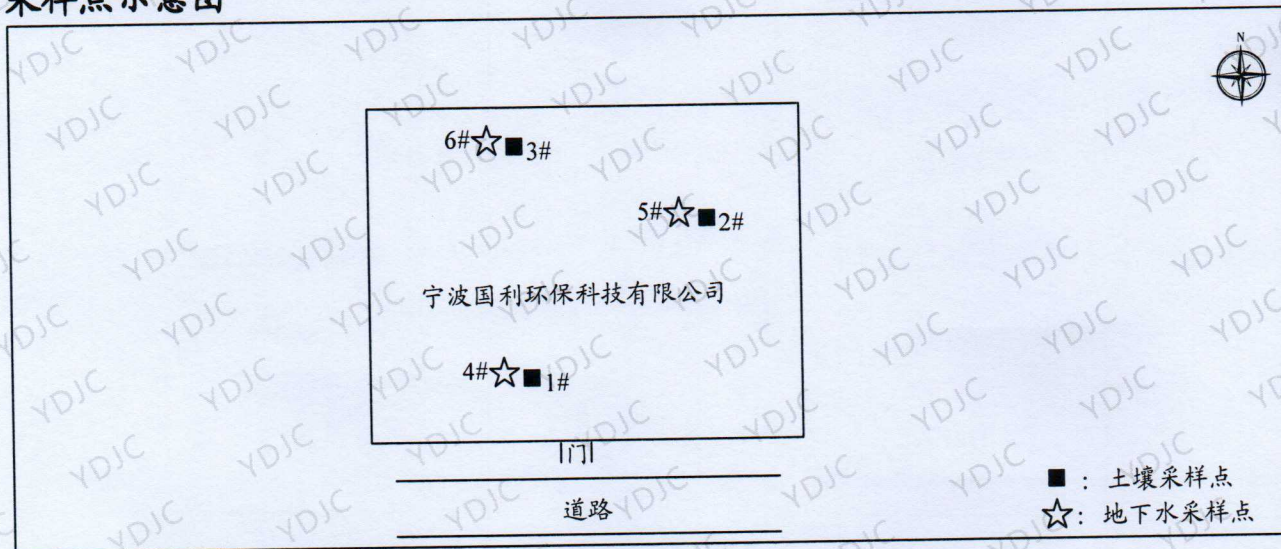
检测项目	检测结果 (mg/kg)									
	1#蚀刻液处理车间			2#危废仓库及储罐区			3#氧化铜生产车间			
	0-0.5 m	2.5-3.0 m	4.0-5.0m	0-0.5 m	2.5-3.0 m	4.0-5.0m	0-0.5 m	2.5-3.0 m	4.0-5.0m	
样品性状	褐色	褐色	褐色	褐色	褐色	褐色	褐色	褐色	褐色	褐色
苯胺	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2-氯苯酚	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硝基苯	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
蒽	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(a)蒽	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(b)荧蒽	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(k)荧蒽	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(a)芘	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
茚并(1,2,3-cd)芘	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
二苯并(a,h)蒽	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 4 土壤检测结果

采样点位		检测结果 (mg/kg)							汞	砷	六价铬	总石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)
		pH 值	铜	镍	铅	镉	锑	钼				
1#蚀刻液处理车间	0-0.5 m	7.42	18.0	25.6	9.0	0.08	8.25	0.103	<2	<10		
	2.5-3.0 m	8.66	11.9	20.9	10.1	0.07	9.25	0.075	<2	15		
	4.0-5.0m	7.69	23.7	32.3	18.0	0.15	5.46	0.064	<2	17		
2#危废仓库及储罐区	0-0.5 m	8.13	17.7	24.8	8.4	0.12	11.1	0.103	<2	13		
	2.5-3.0 m	6.82	17.4	28.9	16.8	0.11	5.89	0.053	<2	<10		
	4.0-5.0m	7.15	25.6	36.1	17.5	0.06	5.38	0.072	<2	<10		
3#氧化铜生产车间	0-0.5 m	8.24	16.2	26.4	6.3	0.11	10.3	0.085	<2	11		
	2.5-3.0 m	7.72	14.6	24.6	8.8	0.10	7.23	0.053	<2	<10		
	4.0-5.0m	7.93	13.1	21.7	4.8	0.11	6.76	0.088	<2	<10		

注：以上表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。

采样点示意图



END

YDJC

编制: 杨群

审核:

批准: 质量负责人

日期:

