



EHS care

JSKD-4-JJ190-E/1

检测报告

TEST REPORT

报告编号: KDHJ215067-20

检测类别: 委托检测

项目名称: 无锡金属表面处理科技工业园地下水调查项目
(无锡永发电镀有限公司)

委托单位: 生态环境部南京环境科学研究所

江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二一年七月十四日

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后15日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为6年。

地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街259号钟园工业坊3栋、4栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733679

传 真：0512-65731555

电子邮件：zyf@ehscare.org

检测报告

委托单位	生态环境部南京环境科学研究所		
通讯地址	江苏省南京市玄武区蒋王庙街8号		
联系人	周艳	联系电话	13739190272
采样负责人	胡宋禹、徐敬超	采样日期	2021-06-05~2021-06-06、 2021-06-29
检测目的	为客户了解各点位地下水水质情况提供检测数据		
检测内容	地下水：pH值、六价铬、汞、砷、硒、铜、铅、镍、镉、钴、钼、铁、锰、锌、铝、钠、总铬、锑、银、色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、氨氮、硫化物、硫酸盐（硫酸根）、亚硝酸根（以氮计）、硝酸根（以氮计）、氯化物（氯离子）、氟化物（氟离子）、氰化物、碘化物、高锰酸盐指数（耗氧量）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、半挥发性有机物（SVOCs）、挥发性有机物（VOCs）、氯甲烷		
检测依据	见表2		
检测结果	检测结果见第 4-9 页。		
编制： <u>黄明</u> 审核： <u>胡</u> 签发： <u>徐</u> 职务： <u>副总经理</u> 检测机构检验章  签发日期： <u>2021</u> 年 <u>07</u> 月 <u>10</u> 日			

表1-1 地下水检测结果

检测项目	样品编号		HJ2150670127	HJ2150670135
	样品名称		W088	W100
	样品性状		微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
	采样日期		2021-06-06	2021-06-05
	采样时间		12:20	15:15
	单位	检出限	检 测 结 果	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	μg/L	10	37	23
苯并[a]芘	μg/L	0.004	ND	ND
苯并[b]荧蒽	μg/L	0.004	0.006	0.016
二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.003	ND	ND
pH值	无量纲	/	6.8	7.9
总硬度	mg/L	5.0	440	160
溶解性总固体	mg/L	10	1.19×10 ³	2.17×10 ³
挥发酚	mg/L	0.0003	1.9×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³
阴离子合成洗涤剂	mg/L	0.050	0.074	0.183
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND
高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	0.5	4.7	3.2
肉眼可见物	/	/	无	无
浑浊度	NTU	1	4	4
氰化物	mg/L	0.004	ND	ND
亚硝酸根 (以氮计)	mg/L	0.005	ND	0.045
碘化物	mg/L	0.002	ND	ND
硫酸盐 (硫酸根)	mg/L	0.018	24.3	60.6
氯化物 (氯离子)	mg/L	0.007	185	38.4
氟化物 (氟离子)	mg/L	0.006	0.375	0.379
硝酸根 (以氮计)	mg/L	0.004	ND	1.34
氨氮	mg/L	0.025	1.48	1.01
色度	倍	1	4	2
硫化物	mg/L	0.005	ND	ND
臭和味	/	/	无	无
砷	μg/L	0.3	0.5	1.0
硒	μg/L	0.4	ND	ND
汞	μg/L	0.04	ND	ND
铝	μg/L	1.15	3.17	16.1
采样人员			汪策、马晓杰	
备注			①“ND”表示未检出。②W088、W100点位的数据引用KDHJ215067检测报告中对应检测项目的检测结果。	

表1-2 地下水检测结果

检测项目	样品编号		HJ2150670127	HJ2150670135
	样品名称		W088	W100
	样品性状		微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
	采样日期		2021-06-06	2021-06-05
	采样时间		12:20	15:15
	单位	检出限	检 测 结 果	
总铬	μg/L	0.11	ND	0.86
锰	μg/L	0.12	950	90.1
钴	μg/L	0.03	1.18	ND
镍	μg/L	0.06	2.99	5.52
铜	μg/L	0.08	ND	0.12
锌	μg/L	0.67	19.2	6.20
钼	μg/L	0.06	1.65	3.29
银	μg/L	0.04	ND	ND
镉	μg/L	0.05	ND	ND
锑	μg/L	0.15	ND	0.92
铅	μg/L	0.09	ND	ND
铁	μg/L	0.82	248	ND
钠	μg/L	6.36	4.91×10^4	2.02×10^4
VOCs				
四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND
氯仿	μg/L	1.4	ND	9.1
1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.1	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	1.0	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/L	1.2	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	1.1	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	1.5	ND	ND
四氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	1.5	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND
采样人员		汪策、马晓杰		
备注		①“ND”表示未检出。②W088、W100点位的数据引用KDHJ215067检测报告中对检测项目的检测结果。		

表1-3 地下水检测结果

检测项目	样品编号		HJ2150670127	HJ2150670135
	样品名称		W088	W100
	样品性状		微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
	采样日期		2021-06-06	2021-06-05
	采样时间		12:20	15:15
	单位	检出限	检 测 结 果	
VOCs				
三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND
氯乙烯	µg/L	1.5	ND	ND
苯	µg/L	1.4	ND	ND
氯苯	µg/L	1.0	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND
乙苯	µg/L	0.8	ND	ND
苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	ND
邻-二甲苯	µg/L	1.4	ND	ND
甲苯	µg/L	1.4	ND	ND
氯甲烷	µg/L	0.5	ND	ND
SVOCs				
硝基苯	µg/L	1	ND	ND
2-氯酚	µg/L	1	ND	ND
苯胺	µg/L	1	ND	ND
苯并[a]蒽	µg/L	1	ND	ND
苯并[k]荧蒽	µg/L	1	ND	ND
蒽	µg/L	1	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	µg/L	1	ND	ND
萘	µg/L	1	ND	ND
苯酚	µg/L	1	ND	ND
采样人员			汪策、马晓杰	
备注			①“ND”表示未检出。②W088、W100点位的数据引用KDHJ215067检测报告中对应检测项目的检测结果。	

表1-4 地下水检测结果

检测项目	样品编号		HJ2150670136	HJ2165110002
	样品名称		W098	W101
	样品性状		微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
	采样日期		2021-06-05	2021-06-29
	采样时间		16:29	13:59
	单位	检出限	检 测 结 果	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	μg/L	10	39	175
苯并[a]芘	μg/L	0.004	ND	ND
苯并[b]荧蒽	μg/L	0.004	0.024	0.117
二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.003	ND	ND
pH值	无量纲	/	8.6	7.0
总硬度	mg/L	5.0	581	500
溶解性总固体	mg/L	10	907	950
挥发酚	mg/L	0.0003	2.6×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³
阴离子合成洗涤剂	mg/L	0.050	0.189	0.182
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND
高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	0.5	6.1	5.2
肉眼可见物	/	/	无	无
浑浊度	NTU	1	4	8
氰化物	mg/L	0.004	ND	ND
亚硝酸根 (以氮计)	mg/L	0.005	0.256	0.057
碘化物	mg/L	0.002	ND	ND
硫酸盐 (硫酸根)	mg/L	0.018	290	32.8
氯化物 (氯离子)	mg/L	0.007	702	133
氟化物 (氟离子)	mg/L	0.006	0.819	0.261
硝酸根 (以氮计)	mg/L	0.004	2.86	ND
氨氮	mg/L	0.025	1.48	1.13
色度	倍	1	2	4
硫化物	mg/L	0.005	ND	ND
臭和味	/	/	无	无
砷	μg/L	0.3	4.2	9.3
硒	μg/L	0.4	ND	ND
汞	μg/L	0.04	ND	ND
铝	μg/L	1.15	120	107
采样人员			刘森、陈丁丁、徐敬超、郑军刚、潘清磊、胡宋禹	
备注			①“ND”表示未检出。②W098点位的数据引用KDHJ215067检测报告中对应检测项目的检测结果，W101点位的数据引用KDHJ216511检测报告中对应检测项目的检测结果。	

表1-5 地下水检测结果

检测项目	样品编号		HJ2150670136	HJ2165110002
	样品名称		W098	W101
	样品性状		微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
	采样日期		2021-06-05	2021-06-29
	采样时间		16:29	13:59
	单位	检出限	检 测 结 果	
总铬	µg/L	0.11	0.65	ND
锰	µg/L	0.12	118	109
钴	µg/L	0.03	4.61	5.33
镍	µg/L	0.06	190	2.31
铜	µg/L	0.08	ND	1.54
锌	µg/L	0.67	42.7	3.19
钼	µg/L	0.06	14.1	ND
银	µg/L	0.04	ND	0.50
镉	µg/L	0.05	ND	ND
铋	µg/L	0.15	1.51	ND
铅	µg/L	0.09	ND	ND
铁	µg/L	0.82	ND	43.4
钠	µg/L	6.36	2.71×10^5	6.36×10^4
VOCs				
四氯化碳	µg/L	1.5	2.0	ND
氯仿	µg/L	1.4	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/L	1.2	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.1	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND
二氯甲烷	µg/L	1.0	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	1.1	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	1.5	ND	ND
四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	1.5	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND
采样人员			刘森、陈丁丁、徐敬超、郑军刚、潘清磊、胡宋禹	
备注			①“ND”表示未检出。②W098点位的数据引用KDHJ215067检测报告中对应检测项目的检测结果，W101点位的数据引用KDHJ2165111检测报告中对应检测项目的检测结果。	

表1-6 地下水检测结果

检测项目	样品编号		HJ2150670136	HJ2165110002
	样品名称		W098	W101
	样品性状		微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
	采样日期		2021-06-05	2021-06-29
	采样时间		16:29	13:59
	单位	检出限	检 测 结 果	
VOCs				
三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND
氯乙烯	µg/L	1.5	ND	ND
苯	µg/L	1.4	ND	ND
氯苯	µg/L	1.0	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND
乙苯	µg/L	0.8	ND	ND
苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	ND
邻-二甲苯	µg/L	1.4	ND	ND
甲苯	µg/L	1.4	ND	ND
氯甲烷	µg/L	0.5	ND	ND
SVOCs				
硝基苯	µg/L	1	ND	ND
2-氯酚	µg/L	1	ND	ND
苯胺	µg/L	1	ND	ND
苯并[a]蒽	µg/L	1	ND	ND
苯并[k]荧蒽	µg/L	1	ND	ND
蒽	µg/L	1	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	µg/L	1	ND	ND
萘	µg/L	1	ND	ND
苯酚	µg/L	1	ND	ND
采样人员			刘森、陈丁丁、徐敬超、郑军刚、潘清磊、胡宋禹	
备注			①“ND”表示未检出。②W098点位的数据引用KDHJ215067检测报告中对应检测项目的检测结果，W101点位的数据引用KDHJ216511检测报告中对应检测项目的检测结果。	

表2 检测依据

检测项目	检测依据
地下水	
采样	《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）
pH值	《水质 pH值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）
硫酸盐（硫酸根）、硝酸根（以氮计）、亚硝酸根（以氮计）、氯化物（氯离子）、氟化物（氟离子）	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》（HJ 84-2016）
高锰酸盐指数（耗氧量）	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB/T 11892-1989）
色度	《水质 色度的测定》（GB/T 11903-1989）（4）
臭和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、阴离子合成洗涤剂	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》（GB/T5750.4-2006）
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》（GB/T 7477-1987）
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 方法1萃取分光光度法》（HJ 503-2009）
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（GB/T 16489-1996）
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》（HJ 484-2009）（方法2）
碘化物	《水质 碘化物的测定 离子色谱法》（HJ 778-2015）
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 7467-1987）
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	《水质 可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法》（HJ 894-2017）
苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、二苯并[a,h]蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》（HJ 478-2009）
汞、砷、硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）
铜、铅、镍、镉、钴、钼、铁、锰、锌、铝、钠、总铬、锑、银	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）
VOCs	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 639-2012）
氯甲烷	吹扫捕集法 JSKD-FB-001-2017[参考美国标准 前处理 吹扫捕集法 USEPA 5030C Rev.3(2003.5)]\\挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 JSKD-FB-010-2017[参考美国标准 检测方法 气相色谱-质谱法 USEPA 8260D Rev.4(2017.2)]
SVOCs	液液萃取法 JSKD-FB-003-2017 [参考 美国标准 前处理 液液萃取法 USEPA 3510C Rev.3(1996.12)]\\半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法JSKD-FB-011-2018 [参考 美国标准 检测方法 气相色谱-质谱法 USEPA 8270E Rev.6(2017.2)]
备注	/

*****报告结束*****