



191512110405



ZS/ZL-34-008



ZS2022HJ06067

检测报告

报告编号: ZS2022HJ06067

项目名称: 地下水检测

检测类别: 地下水

委托单位: 高密利朗明德环保科技有限公司

报告日期: 2022年07月23日



山东正实环保科技有限公司

SDZS Environmental Protection Technology Co.,Ltd



检测信息

检测项目信息			
委托单位名称	高密利朗明德环保科技有限公司	联系人	谭经理
受检单位名称	高密利朗明德环保科技有限公司	受检单位地址	潍坊市高密市明德路 88 号
检测方法信息			
检测类别	地下水		
检测项目	检测方法	检出限	
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	—	
色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (1.1) 铂-钴标准比色法 (GB/T 5750.4-2006)	5 度	
浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (2.2) 目视比浊法-福尔 马肼标准 (GB/T 5750.4-2006)	1NTU	
臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (3.1) 嗅气和尝味法 (GB/T 5750.4-2006)	—	
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (4.1) 直接观察法 (GB/T 5750.4-2006)	—	
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 (HJ 506-2009)	—	
电导率	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (6.1 电导率 电极法) (GB/T 5750.4-2006)	—	
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 (GB/T 11896-1989)	10mg/L	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025mg/L	
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (4.1) 氰化物 异烟酸-吡啶 酮分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	0.002mg/L	
亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (10.1) 重氮偶合分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	0.001mg/L	
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 (GB/T 11899-1989)	10mg/L	
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1) 乙二胺四乙酸 二钠滴定法 (GB/T 5750.4-2006)	1.0mg/L	
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 (8.1) 称量法 (GB/T 5750.4-2006)	—	

编制人: 张亚

审核人:

授权签字人: 吕茂凤

日期: 2022.07.23

日期:

2022.07.23

日期:

2022.07.23

报告书包括封面、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

检测信息

检测类别	地下水	
检测项目	检测方法	检出限
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 (GB/T 7484-1987)	0.05mg/L
挥发性酚类	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)	0.0003mg/L
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法或 (1.2) 碱性高锰酸钾滴定法 (GB/T 5750.7-2006)	0.05mg/L
铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (10.1) 六价铬 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T 5750.6-2006)	0.004mg/L
硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (5.2) 紫外分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	0.2mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 (GB/T 7494-1987)	0.05mg/L
三氯甲烷	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)	1.4μg/L
四氯化碳	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 (1.2) 毛细管柱气相色谱法 GB/T 5750.8-2006	0.3μg/L
苯	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)	1.4μg/L
甲苯	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)	1.4μg/L
二甲苯	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)	间, 对-二甲苯: 2.2μg/L 邻-二甲苯: 1.4μg/L
六氯苯	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)	1.0μg/L
一溴二氯甲烷	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)	1.3μg/L
氯乙烯	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)	1.5μg/L
氯苯	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)	1.0μg/L
苯乙烯	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)	0.6μg/L
乙苯	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)	0.8μg/L
三溴甲烷	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)	0.6μg/L
铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.82μg/L

报告书包括封面、正文 (附页)、封底, 并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

检测信息

检测类别	地下水	
检测项目	检测方法	检出限
锰	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.12μg/L
铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.08μg/L
锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.67μg/L
砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.12μg/L
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.09μg/L
镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.05μg/L
硒	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.41μg/L
铍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.04μg/L
钡	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.20μg/L
镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.06μg/L
总铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.11μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	0.04μg/L
六六六	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 699-2014)	α-六六六： 0.056μg/L
		β-六六六： 0.037μg/L
		γ-六六六： 0.025μg/L
		δ-六六六： 0.060μg/L
滴滴涕	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 699-2014)	p,p'-DDE： 0.036μg/L
		o,p'-DDT： 0.031μg/L
		p,p'-DDD： 0.048μg/L
		p,p'-DDT： 0.043μg/L

检测信息

检测类别	地下水	
检测项目	检测方法	检出限
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标(2.1)多管发酵法 (GB/T 5750.12-2006)	——
苯并(a)芘	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)	0.004μg/L
钠	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色 谱法 (HJ 812-2016)	0.02mg/L
钾	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色 谱法 (HJ 812-2016)	0.02mg/L
钙	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色 谱法 (HJ 812-2016)	0.03mg/L
镁	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色 谱法 (HJ 812-2016)	0.02mg/L
碳酸盐	水和废水监测分析方法第三篇第一章【十二】(一)酸碱指示剂滴定法(国 家环保总局(2002)第四版(增补版))	0.03mg/L
重碳酸盐	水和废水监测分析方法第三篇第一章【十二】(一)酸碱指示剂滴定法(国 家环保总局(2002)第四版(增补版))	0.04mg/L

检测仪器设备信息

设备名称	设备型号	设备唯一性编号
多参数水质分析仪	SX836	ZS/JL-XC-111
可见分光光度计	T6 新悦	ZS/JL-FX-011
电子天平	AUY220	ZS/JL-FX-016
紫外可见分光光度计	TU-1810PC	ZS/JL-FX-009
离子计	PXSJ-216F	ZS/JL-FX-023
电感耦合等离子体质谱仪	7800	ZS/JL-FX-006
原子荧光光度计	PF32	ZS/JL-FX-010
离子色谱仪	CIC-D120	ZS/JL-FX-007
气相色谱质谱联用仪	GC8860-5977B	ZS/JL-FX-139
电热恒温培养箱	HPX-9082MBE	ZS/JL-FX-036
液相色谱仪	1220 Infinity II	ZS/JL-FX-004
气相色谱质谱联用仪	7820A/5977B	ZS/JL-FX-005
气相色谱仪	7890B	ZS/JL-FX-003

检测信息

检测人员信息	
现场检测人员	张瑞卿、张春朋
实验室检测人员	张昭霞、刘迎辉、杨慧堂、吴百祥、陈福琪、李姚姚、常杰、杨肖、徐娜娜
检测质量保证和质量控制	
检测类别	相关技术规范依据
地下水	《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）
说明	检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测数据及检测报告执行三级审核制度。
以下空白	
备注	六六六为α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六总和；滴滴涕为 p,p'-DDE、o,p'-DDT、p,p'-DDD、p,p'-DDT 总和

检测结果

检测类别	地下水				
采样日期	2022.06.27		样品状态		见附表
检测项目	检测结果				单位
	JC5	1#	6#	JC6	
pH 值 (无量纲)	7.3 (20.8℃)	7.2 (21.6℃)	7.1 (21.3℃)	7.0 (19.9℃)	/
色度	20	<5	<5	20	度
浑浊度	<1	<1	<1	<1	NTU
臭和味	无	无	无	无	/
肉眼可见物	无	无	无	无	/
溶解氧	9.38	8.49	9.65	8.41	mg/L
电导率	7.14×10 ³	2.49×10 ³	1.34×10 ³	2.93×10 ³	μs/cm
氯化物	1.74×10 ³	389	112	439	mg/L
氨氮	9.17	0.426	0.227	7.57	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	ND	mg/L
亚硝酸盐	2.80	0.087	0.088	0.493	mg/L
硫酸盐	786	221	153	347	mg/L
总硬度	2.12×10 ³	699	661	679	mg/L
溶解性总固体	3.57×10 ³	1.30×10 ³	862	1.51×10 ³	mg/L
氟化物	1.54	5.30	3.54	1.17	mg/L
挥发性酚类	ND	ND	ND	ND	mg/L
耗氧量	8.10	2.04	1.41	9.60	mg/L
铬（六价）	ND	ND	ND	ND	mg/L
备注	1、ND 表示未检出（<检出限）； 2、地下水检测点位布置图详见附件 1。				

检测结果

检测类别	地下水				
检测项目	检测结果				单位
	JC5	1#	6#	JC6	
硝酸盐	43.5	10.7	11.9	2.3	mg/L
阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	mg/L
三氯甲烷	ND	ND	ND	ND	mg/L
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	mg/L
苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
二甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
六氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
一溴二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	mg/L
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/L
氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/L
乙苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
三溴甲烷	ND	ND	ND	ND	mg/L
铁	2.45×10^{-2}	ND	ND	3.77×10^{-2}	mg/L
锰	1.36	2.11×10^{-2}	4.16×10^{-3}	0.549	mg/L
铜	7.00×10^{-3}	9.1×10^{-4}	1.06×10^{-3}	1.17×10^{-3}	mg/L
锌	2.17×10^{-2}	ND	ND	4.86×10^{-3}	mg/L
备注	1、ND 表示未检出（<检出限）； 2、地下水检测点位布置图详见附件 1。				

检测结果

检测类别	地下水				
检测项目	检测结果				单位
	JC5	1#	6#	JC6	
砷	2.22×10^{-3}	6.3×10^{-4}	3.4×10^{-4}	1.47×10^{-3}	mg/L
铅	6.5×10^{-4}	ND	ND	ND	mg/L
镉	6.0×10^{-4}	ND	ND	1.0×10^{-4}	mg/L
硒	1.32×10^{-2}	9.7×10^{-4}	9.7×10^{-4}	2.52×10^{-3}	mg/L
铍	ND	ND	ND	ND	mg/L
钡	0.134	6.76×10^{-2}	0.104	0.151	mg/L
镍	1.96×10^{-2}	1.82×10^{-3}	1.98×10^{-3}	1.62×10^{-2}	mg/L
总铬	0.470	1.73×10^{-3}	7.07×10^{-3}	2.85×10^{-3}	mg/L
汞	ND	ND	ND	ND	mg/L
六六六	ND	ND	ND	ND	mg/L
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	mg/L
总大肠菌群	49	54	94	49	MPN/100mL
苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	mg/L
钠	344	61.4	61.7	61.7	mg/L
钾	120	11.3	18.6	29.5	mg/L
钙	524	145	146	152	mg/L
镁	184	74.4	68.8	65.9	mg/L
碳酸盐	ND	ND	ND	ND	mg/L
重碳酸盐	226	379	486	778	mg/L
备注	1、ND 表示未检出 (<检出限) ; 2、地下水检测点位布置图详见附件 1。				

检测结果

检测类别	地下水				
采样日期	2022.06.27		样品状态		见附表
检测项目	检测结果				单位
	JC4	JC3	JC1	JC2	
pH 值 (无量纲)	7.1 (20.9℃)	6.9 (22.3℃)	7.4 (21.6℃)	6.9 (21.6℃)	/
色度	<5	<5	<5	<5	度
浑浊度	<1	<1	<1	<1	NTU
臭和味	无	无	无	无	/
肉眼可见物	无	无	无	无	/
溶解氧	9.45	8.73	8.31	8.36	mg/L
电导率	3.40×10 ³	2.89×10 ³	2.10×10 ³	3.28×10 ³	μs/cm
氯化物	729	496	364	663	mg/L
氨氮	0.453	0.235	0.243	0.349	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	ND	mg/L
亚硝酸盐	0.083	0.009	0.009	0.056	mg/L
硫酸盐	171	313	295	311	mg/L
总硬度	630	675	602	649	mg/L
溶解性总固体	1.78×10 ³	1.53×10 ³	1.20×10 ³	1.71×10 ³	mg/L
氟化物	3.09	3.59	3.45	3.16	mg/L
挥发性酚类	ND	ND	ND	ND	mg/L
耗氧量	6.95	2.95	3.20	7.90	mg/L
铬（六价）	ND	ND	ND	ND	mg/L
备注	1、ND 表示未检出（<检出限）； 2、地下水检测点位布置图详见附件 1。				

检测结果

检测类别	地下水				
检测项目	检测结果				单位
	JC4	JC3	JC1	JC2	
硝酸盐	21.2	2.3	3.4	4.3	mg/L
阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	mg/L
三氯甲烷	ND	ND	ND	ND	mg/L
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	mg/L
苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
二甲苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
六氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
一溴二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	mg/L
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/L
氯苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	mg/L
乙苯	ND	ND	ND	ND	mg/L
三溴甲烷	ND	ND	ND	ND	mg/L
铁	ND	ND	ND	ND	mg/L
锰	5.06×10^{-2}	0.771	0.189	0.335	mg/L
铜	2.38×10^{-3}	2.15×10^{-3}	9.40×10^{-3}	3.59×10^{-3}	mg/L
锌	ND	ND	ND	ND	mg/L
备注	1、ND 表示未检出（<检出限）； 2、地下水检测点位布置图详见附件 1。				

检测结果

检测类别	地下水				
检测项目	检测结果				单位
	JC4	JC3	JC1	JC2	
砷	7.2×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	9.2×10 ⁻⁴	mg/L
铅	ND	ND	1.39×10 ⁻²	1.00×10 ⁻³	mg/L
镉	ND	ND	7×10 ⁻⁵	ND	mg/L
硒	6.4×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	mg/L
铍	ND	ND	ND	ND	mg/L
钡	0.137	0.100	4.49×10 ⁻²	7.08×10 ⁻²	mg/L
镍	5.47×10 ⁻³	9.91×10 ⁻³	1.88×10 ⁻²	8.56×10 ⁻³	mg/L
总铬	2.11×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	5.9×10 ⁻⁴	2.14×10 ⁻³	mg/L
汞	ND	ND	ND	ND	mg/L
六六六	ND	ND	ND	ND	mg/L
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	mg/L
总大肠菌群	45	71	94	45	MPN/100mL
苯并（a）芘	ND	ND	ND	ND	mg/L
钠	91.7	83.9	89.9	75.0	mg/L
钾	13.4	15.7	26.4	10.8	mg/L
钙	142	140	144	147	mg/L
镁	69.4	70.0	68.8	70.2	mg/L
碳酸盐	ND	ND	ND	ND	mg/L
重碳酸盐	714	770	459	626	mg/L
备注	1、ND 表示未检出（<检出限）； 2、地下水检测点位布置图详见附件 1。				

检测结果

附表: 地下水样品状态及检测期间水文参数表

点位	样品状态	水温 (℃)	井深 (m)	地下水埋 深 (m)
JC5	液态, 淡黄色, 无味, 无浮油, 极少悬浮物	20.8	6.50	1.53
1#	液态, 无色, 无味, 无浮油, 极少悬浮物	21.6	8.00	1.13
6#	液态, 无色, 无味, 无浮油, 无悬浮物	21.3	8.00	1.62
JC6	液态, 淡黄色, 无味, 无浮油, 极少悬浮物	19.9	5.50	1.96
JC4	液态, 无色, 无味, 无浮油, 无悬浮物	20.9	12.0	5.36
JC3	液态, 无色, 无味, 无浮油, 无悬浮物	22.3	12.0	0.96
JC1	液态, 无色, 无味, 无浮油, 无悬浮物	21.6	6.00	1.26
JC2	液态, 无色, 无味, 无浮油, 无悬浮物	21.6	6.00	1.23

附件 1: 检测点位布置图



☆ 为地下水检测点位

报告完

报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

检测报告声明

- 1、本检测报告仅对本委托项目负责。
- 2、本检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效，无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，过期不予受理。
- 4、本检测报告涂改、增删无效，未经本公司书面批准不得复制（全文复制除外），未经本公司同意不得用于广告、评优及商品宣传等。
- 5、本报告检测数据仅对当时检测条件下采样和检测数据负责，委托检验仅对送检样品结果负责。
- 6、本检测报告一式两份（委托单位和本公司各执一份）。

单位名称：山东正实环保科技有限公司

地 址：山东省潍坊市寒亭区民主街与北海路交叉口西北角高新技术产业园 12
号楼 A 座二楼东侧

电 话：0536-7366958

邮 编：261101

传 真：0536-7366958

邮 箱：sdzshb@126.com