



221120341058

副本

浙江中一检测研究院股份有限公司

ZHEJIANG ZHONGYI TEST INSTITUTE CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号: HJ222743

Report No.

项目名称 浙江吉利汽车有限公司余姚工厂土壤和地下水自行监测
Project name

委托单位 浙江吉利汽车有限公司余姚工厂
Client

委托单位地址 浙江省余姚市中意宁波生态园滨海大道 18 号
Address



检测单位 (盖章)
Detection unit (seal)



编制人 周萍萍 周萍萍

Compiled by

审核人 宋莉 宋莉

Inspected by

批准人 肖学喜 肖学喜

Approved by

报告日期 2022-08-22

Report date

浙江中一检测研究院股份有限公司 ZHEJIANG ZHONGYI TEST INSTITUTE CO.,LTD

地址 Address: 浙江省宁波市高新区清逸路 69 号 C 幢

邮编 Post Code: 315040

电话 Tel: 0574-87908555 87837222 87836111

传真 Fax: 0574-87835222

网址 Web: www.zynb.com.cn

Email: zyjc@zynb.com.cn

检测声明

Test report statement

- 1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性,对检测的数据负责。
We ensure the testing data impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.
- 2、本报告不得涂改、增删。
The report shall not be altered, added and deleted.
- 3、本报告无公司检验检测专用章无效。
The report is invalid without “The Special Stamp for Inspection & Test Report”.
- 4、本报告无审核人、批准人签名无效。
The report is invalid without the verifier and the approver.
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 6、对本报告有疑议,请在收到报告 15 天内与本公司联系。
Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it .
- 7、未经本公司书面允许,对本检测报告局部复印无效,本单位不承担任何法律责任。
The local copy of the report is invalid without prior written permission of our unit, our company will not bear any legal responsibility.
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.
- 9、委托方要求对检测结果进行符合性判定时,如无特殊说明,本公司根据委托方提供的标准限值,采用实测值进行符合性判定,不考虑不确定度所带来的风险,据此判定方式引发的风险由委托方自行承担,本公司不承担连带责任。
When the client requests the conformity judgment of the test results,if there is no special instructions,the company will use the actual measured value to make the conformity judgment according to the evaluation standards provided by the client, and the risk arised by the uncertainty is not considered. The risks caused are borne by the entrusting party, and the company does not bear joint liability.

检测说明

Test Description

样品类别 Sample type	土壤、地下水	检测类别 Type	委托检测
采样日期 Sampling date	2022-08-11~2022-08-12	检测日期 Testing date	2022-08-11~2022-08-19
采样地址 Sampling address	浙江省余姚市中意宁波生态园滨海大道 18 号		
检测地点 Testing address	浙江中一检测研究院股份有限公司及采样现场		
采样方法 Sampling Standard	土壤环境监测技术规范 HJ/T 166-2004 地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020 地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则 HJ 1019-2019		
备注 Note	1、检测点位、检测项目、检测频次、检测依据由委托单位指定。 2、“<”表示该项目（参数）的检测结果小于检出限。		

检测结果

Test Conclusion

表1-1、土壤检测结果

检测点位	1#1A01				2#1A02			
	2022-08-12	2022-08-12	2022-08-12	2022-08-12	2022-08-12	2022-08-12	2022-08-12	2022-08-12
采样日期	0-0.5	0-0.5 (平行)	2.0-2.5	4.0-4.5	0-0.5	2.0-2.5	4.0-4.5	2022-08-12
土壤深度 m	棕色	棕色	棕色	灰色	棕色	灰色	灰色	4.0-4.5
样品性状	棕色	棕色	棕色	灰色	棕色	灰色	灰色	灰色
pH 值 (无量纲)	8.65	8.62	9.42	8.06	8.78	8.21	8.11	8.11
总氟化物 mg/kg	552	594	595	542	586	556	543	543
铜 mg/kg	23	21	11	15	160	10	11	11
锌 mg/kg	93	92	52	64	208	56	59	59
镍 mg/kg	22	20	23	26	43	24	27	27
总铬 mg/kg	44	45	64	68	106	55	64	64
锡 mg/kg	4.2	5.0	5.1	5.4	14.8	8.2	3.9	3.9
锰 mg/kg	659	658	430	479	692	434	413	413
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	15	23	14	<6	<6	<6	14	14
挥发性有机 物 mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
								<1.2×10 ⁻³
间-二甲苯+对-二甲 苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
邻-二甲苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³



表 1-3、土壤检测结果

检测点位	5#1E01			6#1E02		
	2022-08-12	2022-08-12	2022-08-12	2022-08-12	2022-08-12	2022-08-12
采样日期	0-0.5	2.0-2.5	4.0-4.5	0-0.5	2.0-2.5	4.0-4.5 (平行)
土壤深度 m	棕色	灰色	灰色	棕色	灰色	灰色
样品性状	8.39	8.55	8.34	8.63	8.44	8.68
pH 值 (无量纲)	529	532	596	585	527	524
总氟化物 mg/kg	28	13	28	31	24	20
铜 mg/kg	80	59	79	98	83	73
锌 mg/kg	36	26	34	39	31	26
镍 mg/kg	70	54	72	80	79	58
总铬 mg/kg	5.0	4.5	5.3	5.6	5.1	4.7
锡 mg/kg	624	410	555	760	747	572
锰 mg/kg	<6	9	13	22	31	22
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
挥发性有机物 mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
间-二甲苯+对-二甲苯						
邻-二甲苯						

16

表 2、地下水检测结果

检测点位	7#2A01	7#2A01 (平行)	8#2E02	9#2E01	10#2B01
采样日期	2022-08-11	2022-08-11	2022-08-11	2022-08-11	2022-08-11
样品性状	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	8.4	8.0	7.7
氟化物 mg/L	0.41	0.43	0.49	0.63	0.39
锌 mg/L	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
锰 mg/L	<0.01	<0.01	0.08	0.33	0.83
铜 mg/L	1.24×10^{-2}	1.24×10^{-2}	7.2×10^{-4}	4.1×10^{-4}	1.15×10^{-3}
镍 mg/L	1.79×10^{-3}	1.77×10^{-3}	4.98×10^{-3}	1.00×10^{-2}	1.12×10^{-3}
总铬 mg/L	4.63×10^{-3}	4.61×10^{-3}	4.4×10^{-4}	8.3×10^{-4}	8.8×10^{-4}
锡 mg/L	$<8 \times 10^{-5}$	$<8 \times 10^{-5}$	$<8 \times 10^{-5}$	9×10^{-5}	$<8 \times 10^{-5}$
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/L	0.07	0.11	0.14	0.14	0.11
挥发性有机物 $\mu\text{g/L}$	间-二甲苯+对-二甲苯	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
	邻-二甲苯	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4

表 3、土壤检测项目、检出限、检测依据及主要检测仪器

检测项目	检出限	检测依据	主要检测仪器
pH 值	—	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计
总氟化物	63mg/kg	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	离子计
铜	1mg/kg	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 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计
锌	1mg/kg	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 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计
镍	3mg/kg	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 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计
总铬	4mg/kg	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 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计
锡	1.6mg/kg	土壤质量 用电感耦合等离子体原子发射光谱法 (ICP-AES) 测定土壤中提取的微量元素 ISO 22036-2008	等离子体原子发射光谱仪
锰	10.0mg/kg	土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法 HJ 780-2015	波长色散型 X 射线荧光光谱仪
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6mg/kg	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪
挥发性有机物	1.2×10 ⁻³ mg/kg	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	气相色谱质谱联用仪
	1.2×10 ⁻³ mg/kg	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	气相色谱质谱联用仪

表 4、地下水检测项目、检出限、检测依据及主要检测仪器

检测项目	检出限	检测依据	主要检测仪器
pH 值	—	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH 计
氟化物	0.05mg/L	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计
锌	0.009mg/L	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	等离子体原子发射光谱仪
锰	0.01mg/L	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	等离子体原子发射光谱仪
铜	8×10^{-5} mg/L	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体光谱仪
镍	6×10^{-5} mg/L	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体光谱仪
总铬	1.1×10^{-4} mg/L	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体光谱仪
锡	8×10^{-5} mg/L	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体光谱仪
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.01mg/L	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	气相色谱仪
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 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪
		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	气相色谱质谱联用仪

附表（注：点位坐标由 RTK 仪测定，水位等于井口（海拔或高程）减埋深计算所得，数据仅供参考。）

1、RTK 定位信息表

采样点位	RTK 定位（CGCS2000 国家大地坐标系）	
	东经	北纬
1A01/2A01	121° 02' 38.19091''	30° 16' 30.31007''
1E01/2E01	121° 02' 41.89104''	30° 16' 38.15600''
1E02/2E02	121° 02' 43.92344''	30° 16' 39.80994''
1A02	121° 02' 40.20629''	30° 16' 39.04437''
1B02	121° 02' 34.35432''	30° 16' 36.57482''
1B01	121° 02' 32.22809''	30° 16' 35.36858''
2B01	121° 02' 32.02536''	30° 16' 35.23262''

2、水位信息表

采样点位	水位 m
2A01	14.31
2E02	14.00
2E01	13.57
2B01	14.20