



检测报告

报告编号：HY01-2404050

项目名称： 废水、地下水、废气、土壤检测
委托单位： 湖南中联重科履带起重机有限公司
检测类型： 委托检测
报告日期： 2024年5月22日

湖南华域检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章



一、基本情况

表 1.1 基本情况表

项目名称	废水、地下水、废气、土壤检测		
委托单位	湖南中联重科履带起重机有限公司		
采样地址	长沙高新开发区麓谷中联工业园		
检测类型	委托检测		
检测项目	废水: pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、磷酸盐、LAS、石油类 地下水: pH 值、六价铬、氨氮、苯、甲苯、二甲苯、石油烃 (C10-C40) 有组织废气: 颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、挥发性有机物、非甲烷总烃、标干排气流量 土壤: pH 值、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、砷、石油烃、挥发性有机物、半挥发性有机物		
采样时间	2024 年 4 月 9 日、4 月 10 日、4 月 11 日、4 月 12 日、4 月 24 日、5 月 18 日、5 月 20 日	分析时间	2024 年 4 月 9 日-5 月 21 日
采样人员	张翔、殷相天、文星、钟昀、刘洋、肖岚、邓逢威、邓喻兮		
备注	1) 检测结果的不确定度: 未评定 2) 偏离标准方法情况: 无 3) 非标方法使用情况: 无 4) 分包情况: 无 5) 其他: ①本次检测点位、检测频次和参考标准均由委托单位指定; ②“检出限 L”表示检测结果低于方法检出限。		

二、采样方法

表 2.1 采样方法表

检测类别	采样分析方法及依据
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 (瞬时水样)
地下水	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单 湖南省地方标准《表面涂装 (汽车制造及维修) 挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/ 1356-2017)
土壤	《土壤环境监测技术规范标准》HJ 166-2004

三、检测方法及仪器

表 3.1 检测方法及仪器表

检测类别	分析项目	分析方法	使用仪器	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHB-5 HYC112 便携式 pH 计	0.00-14.00 (无量纲)
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	FA2104 HYS054 电子天平	4mg/L
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	RC-108 HYS114 COD 消解仪	4mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	SPX-250BIII HYS025 生化培养箱	0.5mg/L

废水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535 -2009	TU-1900 HYS053 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	磷酸盐	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 HJ84-2016	ICS-900 HYS109 离子色谱仪	0.051mg/L
	LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光 光度法》 GB 7494-1987	TU-1900 HYS005 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分 光光度法》 HJ 637-2018	EP-600 HYS006 红外分光测油仪	0.06 mg/L
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	DZB-712F HYC043 便携式多参数分析仪	0.00-14.00 (无量纲)
	六价铬	《生活饮用水标准检验方法第6部分: 金属和类 金属指标》GB/T5750.6-2023 (13.1 二苯碳酰二 肼分光光度法)	TU-1900 HYS005 紫外可见分光光度计	4×10 ⁻³ mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	TU-1900 HYS053 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Aglient 8860 HYS137 气相色谱仪	2×10 ⁻³ mg/L
	甲苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Aglient 8860 HYS137 气相色谱仪	2×10 ⁻³ mg/L
	二甲苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Aglient 8860 HYS137 气相色谱仪	2×10 ⁻³ mg/L
	石油烃 (C10-C40)	《水质 可萃取性石油烃 (C10-C40) 的测定 气 相色谱法》 HJ 894-2017	Agilent8860 HYS137 气相色谱仪	0.01mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染 物采样方法》 GB/T 16157-1996及修改单	FA2104 HYS054 电子天平	0.001mg/m ³
	苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相 吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ734-2014	6890N-5973N HYS016 GC-MS	0.004mg/m ³
	甲苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相 吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ734-2014	6890N-5973N HYS016 GC-MS	0.004mg/m ³
	二甲苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相 吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ734-2014	6890N-5973N HYS016 GC-MS	0.004mg/m ³
	苯系物	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相 吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ734-2014	6890N-5973N HYS016 GC-MS	0.004mg/m ³
	挥发性有机 物	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相 吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》 (HJ 734-2014)	Aglient 6890N/5973N HYS016 GC-MS	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃 的测定 气相色谱法》 HJ38-2017	GC-2014C HYS068 气相色谱仪	0.07mg/m ³
	标干排 气流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法》 GB/T16157-1996 及修改单	GH-60E HYC028&HYC107& 崂应 3012H HYC054& EM-3088 HYC077 自动烟尘气测试仪& 自动烟尘分析仪& 自动烟尘(气)分析仪	5L/min
土壤	pH值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	PHS-3CW HYS052 pH计	0.00-14.00 (无量纲)
	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	A3AFG-12# HYS158 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg

土壤	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ1082-2019	A3AFG-12# HYS158 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
	铜	《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	A3AFG-12# HYS158 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	铅	《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	A3AFG-12# HYS158 原子吸收分光光度计	0.1mg/kg
	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	AFS-230E HYS011 原子荧光光度计	2×10 ⁻³ mg/kg
	镍	《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	A3AFG-12# HYS158 原子吸收分光光度计	3mg/kg
	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	AFS-230E HYS011 原子荧光光度计	0.01mg/kg
	总石油烃	《土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	Agilent8860 HYS137 气相色谱仪	6mg/L

检测类型	分析项目	分析方法	使用仪器	检出限
土壤	氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ 642-2013	6890N/5973N HYS016 气相色谱-质谱联用仪	1.5×10 ⁻³ mg/kg
	1,1-二氯乙烯			8×10 ⁻⁴ mg/kg
	二氯甲烷			2.6×10 ⁻³ mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯			9×10 ⁻⁴ mg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.6×10 ⁻³ mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯			9×10 ⁻⁴ mg/kg
	氯仿			1.5×10 ⁻³ mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.1×10 ⁻³ mg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3×10 ⁻³ mg/kg
	四氯化碳			2.1×10 ⁻³ mg/kg
	苯			1.6×10 ⁻³ mg/kg
	三氯乙烯			9×10 ⁻⁴ mg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.9×10 ⁻³ mg/kg
	甲苯			2.0×10 ⁻³ mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.4×10 ⁻³ mg/kg
	四氯乙烯			8×10 ⁻⁴ mg/kg
	氯苯			1.1×10 ⁻³ mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.0×10 ⁻³ mg/kg
	乙苯			1.2×10 ⁻³ mg/kg
	间二甲苯+对二甲苯			3.6×10 ⁻³ mg/kg
	苯乙烯			1.6×10 ⁻³ mg/kg
	邻二甲苯			1.3×10 ⁻³ mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.0×10 ⁻³ mg/kg		
1,2,3-三氯丙烷	1.0×10 ⁻³ mg/kg			
1,4-二氯苯	1.2×10 ⁻³ mg/kg			
1,2-二氯苯	1.0×10 ⁻³ mg/kg			
氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ736-2015	6890N/5973N HYS016 气相色谱-质谱联用仪	3.0×10 ⁻³ mg/kg	

土壤	半挥发性有机物	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	6890N/5973N HYS016 气相色谱-质谱联用仪	0.09mg/kg
		苯胺			0.09mg/kg
		2-氯酚			0.06mg/kg
		苯并[a]蒽			0.1mg/kg
		苯并[a]芘			0.1mg/kg
		苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
		苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
		蒽			0.1mg/kg
		二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
		萘			0.09mg/kg

四、参考标准及质量保证

1、参考标准

表 4.1 参考标准表

检测类别	参考标准
废水	氨氮、磷酸盐参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015); 其他参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)。
地下水	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 和表 2 中的 III 类标准
有组织废气	颗粒物参照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 排放标准; 其他指标参照湖南省地方标准《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/ 1356-2017)表 1 中的排放标准。
土壤	1、砷参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)(试用)附录 A 中表 A.1 各主要类型土壤中砷的背景值; 2、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)(试用)表 1 中建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地。

2、质量保证

为保证监测数据准确可靠,严格按照国家环保局颁发的《环境监测技术规范》规定的质量保证与质量控制相关的要求实施监测,确保监测质量。

五、检测结果

表 5.1 气象参数表

日期	天气	气温(℃)	风向	气压(kPa)	风速(m/s)	湿度(%)
2024.4.9	多云	20	南	101.1	1.6	69
2024.4.10	多云	19	南	100.7	1.4	62
2024.4.11	多云	23	北	101.19	1.5	68
2024.4.12	晴	24	南	100.88	1.0	56
2024.4.24	晴	28	南	100.6	1.5	56
2024.5.18	晴	31	/	99.8	/	53
2024.5.20	阴	25	北	100.40	3.0	76

表 5.2 废水检测结果表

采样日期	采样点位	采样时间	样品状态	检测项目及结果 (单位:mg/L, pH值:无量纲)			
				pH值	SS	COD	BOD ₅
2024.4.10	DW001	10:30	无色、无异味、清	7.5	7	15	4.4
		11:34	无色、无异味、清	7.6	6	16	4.5
		13:17	无色、无异味、清	7.6	6	16	4.0
日均值				7.5-7.6	6	16	4.3
标准限值				6-9	400	500	300
采样日期	采样点位	采样时间	样品状态	氨氮	磷酸盐	LAS	石油类
2024.4.10	DW001	10:30	无色、无异味、清	4.08	0.051L	0.254	0.36
		11:34	无色、无异味、清	4.28	0.051L	0.273	0.37
		13:17	无色、无异味、清	4.17	0.051L	0.302	0.57
日均值				4.18	0.051L	0.276	0.43
标准限值				45	8	20	20

表 5.3 地下水检测结果表

采样日期	采样点位	采样时间	样品状态	检测项目及结果 (单位: mg/L pH值: 无量纲)						
				pH值	六价铬	氨氮	苯	甲苯	二甲苯	石油烃 (C10-C40)
2024.5.18	D2	12:10	微黄、微弱异味、微浊、无油膜	6.8	0.048	0.077	2×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³ L	0.01L
	D1	12:22	微黄、微弱异味、微浊、无油膜	6.7	0.004L	0.051	2×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³ L	0.03
	D3	13:31	微黄、微弱异味、微浊、无油膜	6.8	0.005	0.059	2×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³ L	0.02
标准限值				6.5-8.5	≤0.05	≤0.50	≤0.01	≤0.7	≤0.5	/

表 5.4 DA002 废气排气筒检测结果表

采样日期	检测项目		检测频次及结果			
			第一次 (13:41-14:05)	第二次 (14:07-14:31)	第三次 (14:35-14:59)	标准限值
2024. 4.9	颗粒物	实测浓度	<20 (3.008)	<20 (3.676)	<20 (3.464)	120
		排放速率	0.680	0.850	0.794	14.45
	检测项目		第一次 (13:52-14:02)	第二次 (14:15-14:25)	第三次 (14:38-14:48)	标准限值
	苯	实测浓度	0.110	0.033	0.076	1
		排放速率	0.025	0.008	0.017	/
	甲苯	实测浓度	0.067	0.030	0.038	3
		排放速率	0.015	0.007	0.009	/
	二甲苯	实测浓度	6.63	6.51	5.40	17
		排放速率	1.50	1.51	1.24	/
	苯系物	实测浓度	8.65	8.37	6.84	25
		排放速率	1.96	1.94	1.57	/
	挥发性有机物	实测浓度	21.4	25.5	22.1	80
		排放速率	4.84	5.90	5.07	/
	检测项目		第一次(13:52)	第二次(14:22)	第三次(14:42)	标准限值
	非甲烷总烃	实测浓度	2.75	4.07	7.28	40
		排放速率	0.622	0.941	1.67	/
	标干排气流量 (m³/h)		226050	231302	229195	/
	备注	颗粒物排放速率以括号内的实测浓度数值进行计算。				
	备注	1、排气筒高度: 25m; 3、排气筒壁厚: 8mm; 5、排气筒材质: 碳钢;		2、排气筒断面尺寸: Φ380cm; 4、采样段面位置: 离地面 18 米; 6、环保处理设施名称: 活性炭吸附。		

表 5.5 DA009 废气排气筒检测结果表

采样日期	检测项目		检测频次及结果			
			第一次 (11:30-11:40)	第二次 (11:48-11:58)	第三次 (12:06-12:16)	标准限值
2024.4.11	挥发性有机物	实测浓度	0.117	0.440	2.65	80
		排放速率	6×10 ⁻⁴	0.002	0.013	/
	标干排气流量 (m ³ /h)		4789	4774	4778	/
备注	1、排气筒高度: 25m; 3、排气筒壁厚: 3mm; 5、排气筒材质: 镀锌板;		2、排气筒断面尺寸: Φ45cm; 4、采样段面位置: 离地面约 4 米; 6、环保处理设施名称: 活性炭吸附。			

表 5.6 DA006 废气排气筒检测结果表

采样日期	检测项目		检测频次及结果			
			第一次 (11:12-11:30)	第二次 (13:18-13:36)	第三次 (13:53-14:11)	标准限值
2024.4.10	颗粒物	实测浓度	83.8	90.6	109	120
		排放速率	2.70	2.89	3.45	4.46
	标干排气流量 (m ³ /h)		32185	31949	31674	/
备注	1、排气筒高度: 20m; 3、排气筒壁厚: 3mm; 5、排气筒材质: 碳钢;		2、排气筒断面尺寸: Φ110cm; 4、采样段面位置: 距地面 7 米处; 6、环保处理设施名称: 布袋除尘。			

表 5.7 DA001 废气排气筒检测结果表

采样日期	检测项目		检测频次及结果			
			第一次 (15:34-15:58)	第二次 (16:04-16:28)	第三次 (16:31-16:55)	标准限值
2024.4.10	颗粒物	实测浓度	<20 (2.28)	<20 (2.00)	<20 (2.59)	120
		排放速率	0.252	0.226	0.302	14.45
	检测项目		第一次 (15:47-15:57)	第二次 (16:14-16:24)	第三次 (16:33-16:43)	标准限值
	苯	实测浓度	0.007	0.050	0.027	1
		排放速率	8×10 ⁻⁴	0.006	0.003	/
	甲苯	实测浓度	0.005	0.028	0.008	3
		排放速率	6×10 ⁻⁴	0.003	9×10 ⁻⁴	/
	二甲苯	实测浓度	0.009	0.057	0.005	17
		排放速率	0.001	0.006	6×10 ⁻⁴	/
	苯系物	实测浓度	0.026	0.162	0.041	25
		排放速率	0.003	0.018	0.005	/
	挥发性有机物	实测浓度	0.173	0.351	0.139	80
		排放速率	0.019	0.040	0.016	/
	检测项目		第一次(15:48)	第二次(16:14)	第三次(16:45)	标准限值
	非甲烷总烃	实测浓度	1.32	0.99	1.58	40
		排放速率	0.146	0.112	0.184	/
	标干排气流量 (m ³ /h)		110602	113004	116575	/
	备注	颗粒物排放速率以括号内的实测浓度数值进行计算。				
备注	1、排气筒高度: 25m; 3、排气筒壁厚: 8mm; 5、排气筒材质: 碳钢;		2、排气筒断面尺寸: Φ380cm; 4、采样段面位置: 离地面 18 米; 6、环保处理设施名称: 活性炭吸附。			

表 5.8 DA003 出口废气排气筒检测结果表

采样日期	检测项目		检测频次及结果 (单位: 排放浓度 mg/m ³ , 排放速率 kg/h)			
			第一次 (14:31-15:01)	第二次 (15:10-15:40)	第三次 (15:45-16:15)	标准限值
2024. 5.20	颗粒物	实测浓度	<20 (1.928)	<20 (2.334)	<20 (2.106)	120
		排放速率	0.407	0.494	0.436	14.45
	检测项目		第一次 (14:50-15:00)	第二次 (15:18-15:28)	第三次 (15:45-15:55)	标准限值
	苯	实测浓度	0.009	0.058	0.038	1
		排放速率	0.002	0.012	0.008	/
	甲苯	实测浓度	0.005	0.009	0.023	3
		排放速率	0.001	0.002	0.005	/
	二甲苯	实测浓度	0.031	0.040	0.006	17
		排放速率	0.007	0.008	0.001	/
	苯系物	实测浓度	0.056	0.124	0.070	25
		排放速率	0.012	0.026	0.014	/
	检测项目		第一次(14:58)	第二次(15:23)	第三次(15:48)	标准限值
	非甲烷总烃	实测浓度	1.75	1.74	1.71	40
		排放速率	0.369	0.369	0.354	/
	标干排气流量 (m ³ /h)		211118	211830	207144	/
备注	颗粒物排放速率以括号内的实测浓度数值进行计算。					
检测参数	1.排气筒断面尺寸: Φ380cm; 3.采样段面位置: 离地面 18 米; 5.环保处理设施名称: 活性炭吸附;			2.排气筒材质: 碳钢; 4.排气筒高度: 25m; 6.排气筒壁厚: 8mm。		

表 5.9 土壤检测结果表

采样日期	序号	采样点位	采样时间	样品状态	检测项目及结果 单位:mg/kg, pH值:无量纲									
					pH值	镉	六价铬	铜	铅	汞	镍	砷	总石油烃	
2024.4.24	1	油库	10:32	黄棕、潮、中量根系、中壤土	7.26	0.12	0.6	53	18.3	9.40×10 ⁻²	42	6.92	6L	
	2	西二门南侧	10:55	黄棕、潮、少量根系、中壤土	7.39	0.28	0.6	37	22.3	6.48×10 ⁻²	22	26.4	6L	
	3	涂装北侧	11:07	黄棕、潮、中量根系、中壤土	7.41	0.28	0.5	34	22.0	8.30×10 ⁻²	26	10.5	6L	
	4	涂装东侧	11:23	黄棕、潮、中量根系、中壤土	7.44	0.09	0.8	29	17.3	9.01×10 ⁻²	16	8.02	6L	
	5	食堂对面	11:40	黄棕、潮、中量根系、中壤土	5.80	0.07	0.8	32	19.4	0.176	28	13.3	6L	
	6	危废间对面	12:07	黄棕、潮、中量根系、中壤土	5.67	0.13	0.7	26	25.1	0.151	35	12.7	6L	
	7	污水站	12:18	黄棕、潮、少量根系、中壤土	6.34	0.12	0.5	31	9.3	0.146	21	13.0	6L	
《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018) (试用) 表1 中建设用地土壤污染风险筛选值第 二类用地					/	65	5.7	18000	800	38	900	40	4500	

表 5.10 土壤（挥发性有机物）检测结果表

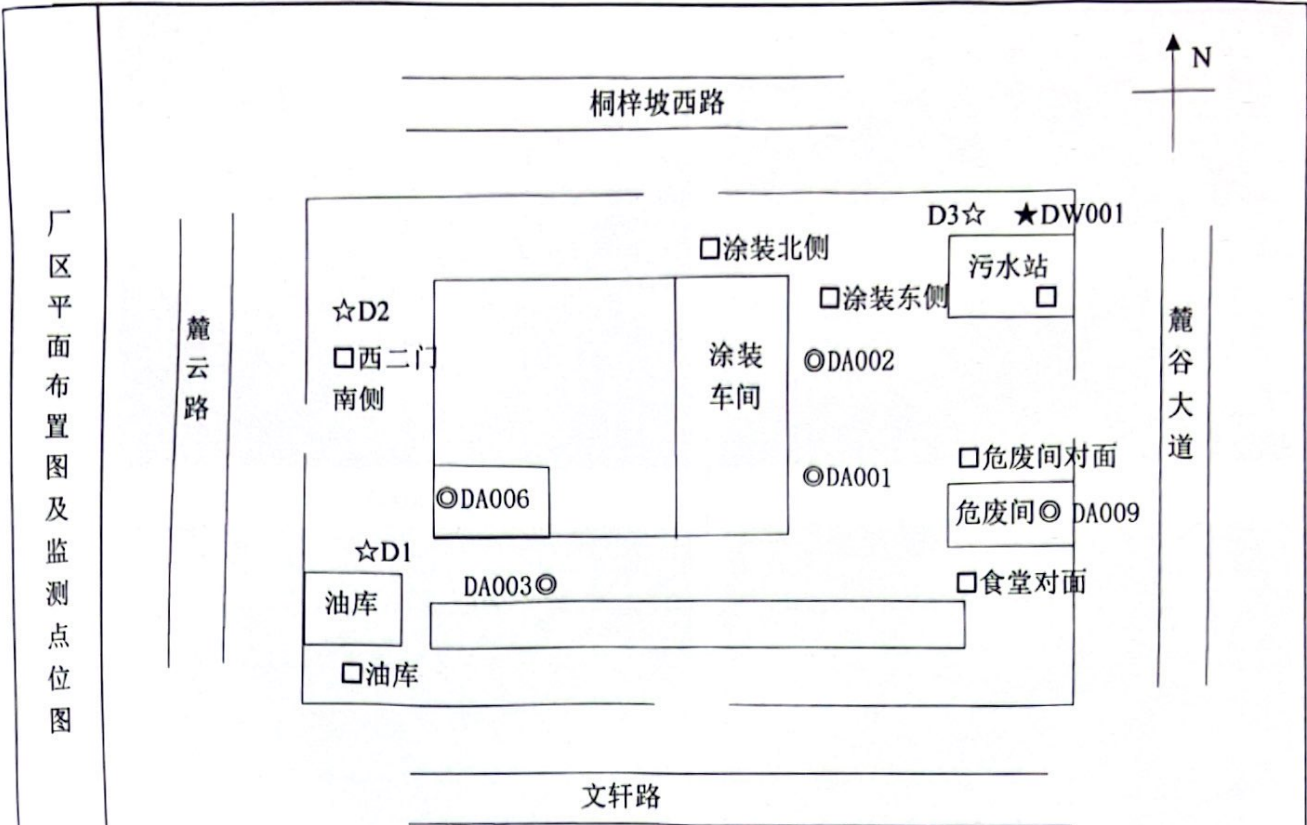
采样日期	采样点位	采样时间	样品状态	检测项目及结果 单位:mg/kg														
				氯乙烯	1,1-二氯乙烯	二氯甲烷	反-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷	1,2-二氯乙烷	四氯化碳	苯	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	甲苯			
2024.4.24	油库	10:32	黄棕、潮、中量根系、中壤土	5.4×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴ L	2.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.1×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	2.1×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.9×10 ⁻³ L	2.0×10 ⁻³ L		
	西二门南侧	10:55	黄棕、潮、少量根系、中壤土	1.54×10 ⁻²	8×10 ⁻⁴ L	2.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.1×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	2.1×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.9×10 ⁻³ L	2.0×10 ⁻³ L		
	涂装北侧	11:07	黄棕、潮、中量根系、中壤土	5.1×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴ L	2.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.1×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	2.1×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.9×10 ⁻³ L	2.0×10 ⁻³ L		
	涂装东侧	11:23	黄棕、潮、中量根系、中壤土	6.2×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴ L	2.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.1×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	2.1×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.9×10 ⁻³ L	2.4×10 ⁻³ L		
	食堂对面	11:40	黄棕、潮、中量根系、中壤土	4.3×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴ L	2.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.1×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	2.1×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.9×10 ⁻³ L	2.0×10 ⁻³ L		
	危废间对面	12:07	黄棕、潮、中量根系、中壤土	4.2×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴ L	2.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.1×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	2.1×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.9×10 ⁻³ L	2.0×10 ⁻³ L		
	污水站	12:18	黄棕、潮、少量根系、中壤土	4.3×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴ L	2.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.1×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	2.1×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	9×10 ⁻⁴ L	1.9×10 ⁻³ L	2.1×10 ⁻³ L		
	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) (试用)表1 中建设用地土壤污染风险筛选值第 二类用地				0.43	66	616	54	9	596	0.9	840	5	2.8	4	2.8	5	1200

续表 5.10 土壤 (挥发性有机物) 检测结果表

采样日期	采样点位	采样时间	样品状态	检测项目及结果 单位:mg/kg												
				1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1,1,1,2-四氯乙烷	乙苯	间二甲苯+对二甲苯	苯乙烯	邻二甲苯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	氯甲烷
2024.4.24	油库	10:32	黄棕、潮、中量根系、中壤土	1.4×10 ⁻³ L	1.11×10 ⁻²	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	3.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	2.3×10 ⁻³ L	3.0×10 ⁻³ L
	西二门南侧	10:55	黄棕、潮、少量根系、中壤土	1.4×10 ⁻³ L	1.19×10 ⁻²	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	3.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	2.9×10 ⁻³ L	3.0×10 ⁻³ L
	涂装北侧	11:07	黄棕、潮、中量根系、中壤土	1.8×10 ⁻³ L	7.8×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	3.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	3.0×10 ⁻³ L
	涂装东侧	11:23	黄棕、潮、中量根系、中壤土	1.4×10 ⁻³ L	7.9×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	3.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	3.0×10 ⁻³ L
	食堂对面	11:40	黄棕、潮、中量根系、中壤土	1.4×10 ⁻³ L	7.8×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	3.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	3.0×10 ⁻³ L
	危废间对面	12:07	黄棕、潮、中量根系、中壤土	1.4×10 ⁻³ L	6.5×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	3.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	3.0×10 ⁻³ L
	污水站	12:18	黄棕、潮、少量根系、中壤土	1.4×10 ⁻³ L	8.3×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	3.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	3.0×10 ⁻³ L
	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) (试用)表1 中建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地				2.8	53	270	10	28	570	1290	640	6.8	0.5	20	560

5.11 土壤 (半挥发性有机物) 检测结果表

采样日期	采样点位	采样时间	样品状态	检测项目及结果										单位: mg/kg			
				硝基苯	苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]芘	苯并[k]荧蒽	蒽	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘		萘		
2024.4.24	油库	10:32	黄棕、潮、中量根系、中壤土	0.09L	0.09L	0.06L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
	西二门南侧	10:55	黄棕、潮、少量根系、中壤土	0.09L	0.09L	0.06L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
	涂装北侧	11:07	黄棕、潮、中量根系、中壤土	0.09L	0.09L	0.06L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
	涂装东侧	11:23	黄棕、潮、中量根系、中壤土	0.09L	0.09L	0.06L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
	食堂对面	11:40	黄棕、潮、中量根系、中壤土	0.09L	0.09L	0.06L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
	危废间对面	12:07	黄棕、潮、中量根系、中壤土	0.09L	0.09L	0.06L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
	污水站	12:18	黄棕、潮、少量根系、中壤土	0.09L	0.09L	0.06L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) (试用) 表1 中建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地	76	260	2256	15	1.5	15	151	1293	1.5	15	70		



图例: ★-废水 ☆-地下水 □-土壤 ◎-有组织废气



采样照片



D1

D3

采样
照片



DA002



DA009



DA001



DA003



DA006



油库

采样
照片



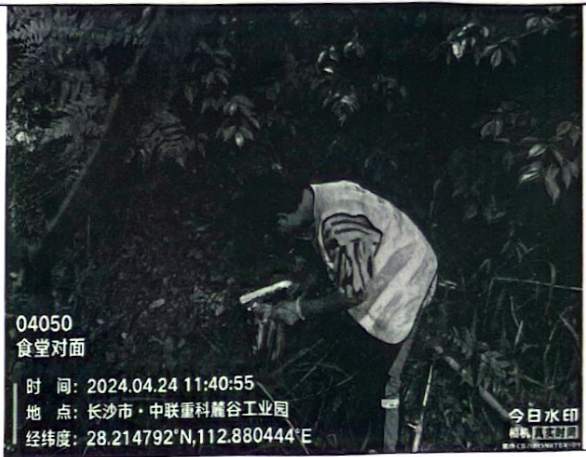
西二门南侧



涂装北侧



涂装东侧



食堂对面



危废间对面



污水站

报告结束

编制: 贺晓峰

审核: 邱

签发: 何

日期: 2024.5.11



检测报告

报告编号: HY01-2406084

项目名称: 废气检测

委托单位: 湖南中联重科履带起重机有限公司

检测类型: 委托检测

报告日期: 2024年6月7日

湖南华域检测技术有限公司
(检验检测专用章)



一、基本情况

表 1.1 基本情况表

项目名称	废气检测		
委托单位	湖南中联重科履带起重机有限公司		
检测类型	委托检测		
采样地址	长沙市高新开发区麓谷中联工业园		
检测项目	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、挥发性有机物、非甲烷总烃、标干排气流量		
采样时间	2024 年 6 月 5 日	分析时间	2024 年 6 月 5 日-6 月 6 日
采样人员	肖岚、邓逢威		
备注	1) 检测结果的不确定度: 未评定 2) 偏离标准方法情况: 无 3) 非标方法使用情况: 无 4) 分包情况: 无 5) 其他: ①本次检测点位、检测频次和参考标准均由委托单位指定; ②“检出限 L”表示检测结果低于方法检出限。		

二、采样方法

表 2.1 采样方法表

检测类别	采样分析方法及依据
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及修改单; 湖南省地方标准《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》 DB43/1356-2017

三、检测方法及仪器

表 3.1 检测方法及仪器表

检测类别	分析项目	分析及方法来源	使用仪器	检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996及修改单	FA2104 HYS054 电子天平	0.001mg/m ³
	苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》 HJ734-2014	6890N-5973N HYS016 GC-MS	0.004mg/m ³
	甲苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》 HJ734-2014	6890N-5973N HYS016 GC-MS	0.004mg/m ³
	二甲苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》 HJ734-2014	6890N-5973N HYS016 GC-MS	0.004mg/m ³
	苯系物	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》 HJ734-2014	6890N-5973N HYS016 GC-MS	0.004mg/m ³
	挥发性有机物	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》 HJ734-2014	6890N-5973N HYS016 GC-MS	0.001 mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ38-2017	GC-2014C HYS068 气相色谱仪	0.07mg/m ³

有组织 废气	标干排气流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	EM-3088 HYC077 智能烟尘烟气测试仪	5L/min
-----------	--------	---	-----------------------------	--------

四、参考标准及质量保证

1、参考标准

表 4.1 参考标准表

检测类别	参考标准
有组织废气	颗粒物参照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297/1996)表 2 中的最高允许排放浓度; 湖南省地方标准《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》DB43/1356-2017 表 1 汽车维修限值标准。

2、质量保证

为保证监测数据准确可靠,严格按照国家环保局颁发的《环境监测技术规范》规定的质量保证与质量控制相关的要求实施监测,确保监测质量。

五、检测结果

表 5.1 气象参数表

日期	天气	气温(℃)	风向	气压(kPa)	风速(m/s)	湿度(%)
2024.6.5	阴	23	北	100.56	2.6	79

表 5.2 DA004 精饰厂房东排气筒废气检测结果表

采样日期	检测项目		检测频次及结果 (单位:排放浓度 mg/m ³ ,排放速率 kg/h)			
			第一次 (14:41-15:05)	第二次 (15:07-15:31)	第三次 (15:33-15:57)	标准限值
2024.6.5	颗粒物	排放浓度	<20 (1.331)	<20 (1.603)	<20 (1.765)	120
		排放速率	0.293	0.359	0.395	14.45
	检测项目		第一次 (14:54-15:04)	第二次 (15:10-15:20)	第三次 (15:36-15:46)	标准限值
	苯	排放浓度	0.025	0.225	0.034	1
		排放速率	0.006	0.050	0.008	/
	甲苯	排放浓度	0.007	0.004L	0.004L	3
		排放速率	0.002	4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	/
	二甲苯	排放浓度	0.046	0.017	0.007	17
		排放速率	0.010	0.004	0.002	/
	苯系物	排放浓度	0.101	0.246	0.044	25
		排放速率	0.022	0.055	0.010	/
	挥发性有机物	排放浓度	0.467	0.499	0.400	80
		排放速率	0.103	0.112	0.089	/
	检测项目		第一次(14:42)	第二次(15:10)	第三次(15:40)	标准限值
	非甲烷总烃	排放浓度	0.52	0.72	0.38	40
		排放速率	0.115	0.161	0.085	/
	标干排气流量 (m ³ /h)		220460	223830	223634	/
	备注	颗粒物排放速率以括号内的实测浓度数值进行计算。				
检测参数	1.排气筒断面尺寸: Φ360cm; 3.采样段面位置: 离地面 20m; 5.排气筒壁厚: 8mm;		2.排气筒材质: 低碳钢; 4.排气筒高度: 25m; 6.处理设施: CO+转轮。			

检测日期: 2024.6.5

采样
照片



报告结束

编制: 贺晓村

审核: 甄

签发: 何稳

日期: 2024.6.7

3/3