

检测报告审核表

报告编号		J20240624	委托单位	昆山铭保技术有限公司
序号	审核人	审核内容		结果
1	报告 审核人	1. 报告是否符合客户要求; 2. 协议、任务单、记录、报告的一致性; 3. 分包项目是否按规定清晰标明; 4. 检测依据与协议采用的检测方法是否一致; 5. 是否监控了结果的有效性; 6. 原始记录信息是否充分、无空项; 7. 有效数字、检出限及单位是否正确; 8. 执行标准是否正确、有效; 9. 报告结果是否清晰、明确、客观; 10. 数据是否合理,符合相关性; 11. 其他: /		是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/>
		意见说明: /		
		签字: / 日期: 2024.7.23		
2	授权 签字人	1. 报告标识是否唯一、清晰; 2. 报告信息量是否符合要求; 3. 分包项目是否有分包合同、报告; 4. 报告数据是否与原始记录、图谱数据一致; 5. 检测方法使用是否正确; 6. 报告声明是否满足要求; 7. 报告是否及时; 8. 报告结论是否正确; 9. 是否同意使用 CMA 章; 10. 是否同意报告发出; 11. 其他: /		是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 、否 <input type="checkbox"/>
		意见说明: 无		
		签字: / 日期: 2024.7.23		



220312340974
有效期至2028年12月29日止

XLKJ 检字 (2024) 第 05084 号

唐山市曹妃甸区垦丰家居产业园区新建污水处理厂工程项目

环境质量现状检测报告

XLKJ 检字 (2024) 第 05084 号


委托单位: 唐山路红科技有限公司

检测单位: 河北欣蓝环境科技有限公司

报告日期: 2024.07.23




声 明

- 1、报告封面无检验检测专用章/公章、章、骑缝章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字或等效标识无效。
- 3、报告涂改、增删无效。
- 4、复制报告需经本机构同意或授权。
- 5、未经本机构同意不得将报告作为商业广告等宣传使用。
- 6、本报告仅对本次监测结果负责，如有异议，请在收到监测报告 15 日内向本机构提出书面申诉。
- 7、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。
- 8、检验检测报告签发后，若有更正，变更后报告编号在原报告编号后加“G”，原检验检测报告作废。
- 9、由委托方自行采样送检的样品，样品信息由委托方提供，包括但不限于采样时间，样品保存条件等信息，本报告仅对送检样品检验检测结果负责。由委托方提供的相关信息或数据，真实性由委托方负责，本机构不承担相应责任。
- 10、其他。

检测单位：河北欣蓝环境科技有限公司

报告编写：

审 核：

签 发：

签发日期：2024年 7 月 13 日

参加检测人员：李通乐、赵宇、李建红、刘文静、李军平、李世伟、刘晨钊、
邵肖肖、王雨帆、王星

本单位通讯资料

电 话：0311-85467888

传 真：0311-85467888

邮 编：051430

地 址：石家庄市栾城区中兴大道 55-5 号

受唐山路红科技有限公司委托，根据《唐山市曹妃甸区垦丰家居产业园区新建污水处理厂工程项目包气带及土壤环境质量现状监测方案》，河北欣蓝环境科技有限公司于 2024 年 05 月 30 日对唐山市曹妃甸区垦丰家居产业园区新建污水处理厂工程项目进行了土壤、包气带环境质量现状检测。

1.土壤质量现状检测

1.1 检测点位、项目及频次

根据《唐山市曹妃甸区垦丰家居产业园区新建污水处理厂工程项目包气带及土壤环境质量现状监测方案》，土壤环境现状检测点位、项目及频次见表1-1。

表 1-1 土壤质量检测点位、项目及频次

检测点位	点位坐标	检测项目	检测频次	样品状态
■1#厂区内东北侧 (0~20cm)	N:39°16'1" E:118°16'4"	六价铬、砷、镉、铜、铅、汞、镍、VOC _s (27 项)、SVOC _s (11 项)、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、pH、氨氮、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度	检测 1 天， 每天 1 次	深棕色、潮、砂壤土、无根系
■2#厂区内污水处理 厂中部 (0~20cm)	N:39°15'57" E:118°16'1"	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、pH、氨氮		深棕色、潮、砂壤土、无根系

1.2 检测分析方法及分析仪器

土壤质量检测项目分析及分析仪器见表 1-2。

表 1-2 土壤检测项目分析及仪器

检测项目	分析方法来源	仪器名称/型号/编号	检出限
pH	《土壤 pH 的测定》NY/T1377-2007	pH 计/PHS-3C/FX20	/
汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	原子荧光光度计/AFS-230E/FX02	0.002mg/kg
砷			0.01mg/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	原子吸收光谱仪/TAS990AFG/FX03	0.1mg/kg
镉			0.01mg/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	原子吸收光谱仪/TAS990AFG/FX03	1mg/kg
镍			3mg/kg

续表 1-2 土壤检测项目分析及仪器

检测项目		分析方法及来源	仪器名称/型号/编号	检出限
铬 (六价)		《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》 HJ 1082-2019	原子吸收光谱仪 /TAS990AFG/FX03	0.5mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》HJ1021-2019	气相色谱仪/7820A/FX89	6 mg/kg
氨氮		《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ 634-2012	紫外可见分光光度计 /UV754N/FX19	0.10mg/kg
半挥发性有机物	苯胺	《气相色谱法/质谱分析法 (气质联用仪) 测试 半挥发性有机化合物》 USEPA METHOD 8270E:2018	气相色谱-质谱联用仪 /456SQ-GCMS/FX52	0.001mg/kg
	2-氯苯酚	《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	气相色谱-质谱联用仪 /456SQ-GCMS/FX52	0.06mg/kg
	硝基苯			0.09mg/kg
	萘			0.09mg/kg
	苯并 (a) 蒽			0.1mg/kg
	蒽			0.1mg/kg
	苯并 (k) 荧蒽			0.1mg/kg
	苯并 (b) 荧蒽			0.2mg/kg
	茚并 (1,2,3-cd) 芘			0.1 mg/kg
	二苯并 (a,h) 蒽			0.1mg/kg
	苯并 (a) 芘			0.1mg/kg
阳离子交换量		《土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》 HJ 889-2017	紫外可见分光光度计 /UV754N/FX19	0.8cmol ⁺ /kg
氧化还原电位		《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》 HJ 746-2015	土壤 ORP 计 /TR-901/XC68	/
渗透系数 (饱和导水率)		《土工试验方法标准》 GB/T 50123-2019 16.3 变水头渗透试验	土壤渗透仪 /JC-ST/FX82、 FX82-01~04	
土壤容重		《土壤检测 第 4 部分: 土壤容重的测定》NY/T 1121.4-2006	电热鼓风干燥箱 /101-1AB/FX24 电子天平/JA5003N/FX97	/
孔隙度		《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999	电热鼓风干燥箱 /101-1AB/FX111	/

续表 1-2 土壤检测项目分析及仪器

检测项目		分析方法及来源	仪器名称/型号/编号	检出限
VOCs (挥发性有机物)	氯甲烷	《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	气质联用仪 /ISQ7000-TRACE1300 /FX87	1.0µg/kg
	氯乙烯			1.0µg/kg
	1, 1-二氯乙烯			1.0µg/kg
	二氯甲烷			1.5µg/kg
	顺式-1, 2-二氯乙烯			1.3µg/kg
	1, 1-二氯乙烷			1.2µg/kg
	反式-1, 2-二氯乙烯			1.4µg/kg
	氯仿			1.1µg/kg
	1, 1, 1-三氯乙烷			1.3µg/kg
	四氯化碳			1.3µg/kg
	苯			1.9µg/kg
	1, 2-二氯乙烷			1.3µg/kg
	三氯乙烯			1.2µg/kg
	1, 2-二氯丙烷			1.1µg/kg
	甲苯			1.3µg/kg
	1, 1, 2-三氯乙烷			1.2µg/kg
	四氯乙烯			1.4µg/kg
	氯苯			1.2µg/kg
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷			1.2µg/kg
	乙苯			1.2µg/kg
	对/间-二甲苯			1.2µg/kg
	邻-二甲苯			1.2µg/kg
	苯乙烯			1.1µg/kg
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷			1.2µg/kg
	1, 2, 3-三氯丙烷			1.2µg/kg
	1, 4-二氯苯			1.5µg/kg
	1, 2-二氯苯			1.5µg/kg

2.包气带环境质量现状检测

2.1 检测点位、项目及频次

根据《唐山市曹妃甸区垦丰家居产业园区新建污水处理厂工程项目包气带及土壤环境质量现状监测方案》，包气带环境质量检测点位、项目及频次见表 2-1。

表 2-1 包气带环境质量检测点位、项目及频次

检测点位		点位坐标	检测项目	检测频次	样品状态
■3#厂区东北侧	(0~20cm)	N:39°16'1" E:118°16'4"	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、耗氧量、硫酸盐、氯化物、石油类、总硬度、溶解性总固体	检测 1 天， 每天各 1 次	无嗅、深棕色、潮、砂壤土、无根系
	(20~40cm)				
■4#现有污水处理站南侧	(0~20cm)	N:39°15'59" E:118°16'3"			
	(20~40cm)				无嗅、深棕色、潮、砂壤土、无根系

2.2 检测分析方法及分析仪器

包气带环境质量检测项目分析及分析仪器见表 2-2。

表 2-2 包气带检测项目分析及分析仪器

检测项目	分析方法来源	仪器名称/型号/编号	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH 计/pHS-3C/FX20	/
浸出方法	《固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》HJ/T 299-2007	翻转式振荡器 /GGC-D-6/FX16	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	紫外可见分光光度计 /UV754N/FX19	0.025mg/L
硝酸盐氮	《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》HJ 84-2016	离子色谱仪 /OIC-600/FX112	0.004mg/L (以 N 计)
亚硝酸盐氮			0.005mg/L (以 N 计)
硫酸盐			0.018mg/L
氯化物			0.007mg/L
耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2023 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	电热恒温水浴锅 /DY-H4/FX96 25mL 酸式滴定管	0.05mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 /UV754N/FX19	0.01mg/L
总硬度	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	50ml 酸式滴定管	1.0 mg/L

续表 2-2 包气带检测项目分析及分析仪器

检测项目	分析方法来源	仪器名称/型号/编号	检出限
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 11.1 称量法	电子天平/AUY120/FX49 电热鼓风干燥箱 /101-1AB/FX24 电热恒温水浴锅 /DY-H4/FX96	/

3.检测结果

3.1 土壤质量检测结果

表 3-1 土壤检测结果

采样日期	检测项目		单位	检测结果	
				■1#厂区内东北侧 (0~20cm)	■2#厂区内污水处 理厂中部(0~20cm)
2024.05.30	pH		无量纲	7.9	7.7
	铬（六价）		mg/kg	ND	/
	砷		mg/kg	6.68	/
	镉		mg/kg	0.40	/
	铜		mg/kg	26	/
	铅		mg/kg	9.86	/
	汞		mg/kg	0.020	/
	镍		mg/kg	65	/
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）		mg/kg	54	126
	氨氮		mg/kg	2.41	1.32
	SVOCs (半挥发 性有机 物)	苯胺	mg/kg	ND	/
		2-氯苯酚	mg/kg	ND	/
		硝基苯	mg/kg	ND	/
		萘	mg/kg	ND	/
		苯并（a）蒽	mg/kg	ND	/
		蒈	mg/kg	ND	/
		苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	/
		苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	/
		苯并（a）芘	mg/kg	ND	/
		二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	/
		茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	/

续表 3-1 土壤检测结果

采样日期	检测项目		单位	检测结果
				■1#厂区内东北侧 (0~20cm)
2024.05.30	VOCs (挥发性有机物)	氯甲烷	mg/kg	ND
		氯乙烯	mg/kg	ND
		1, 1-二氯乙烯	mg/kg	ND
		二氯甲烷	mg/kg	ND
		顺式-1, 2-二氯乙烯	mg/kg	ND
		1, 1-二氯乙烷	mg/kg	ND
		反式-1, 2-二氯乙烯	mg/kg	ND
		氯仿	mg/kg	ND
		1, 1, 1-三氯乙烷	mg/kg	ND
		四氯化碳	mg/kg	ND
		苯	mg/kg	ND
		1, 2-二氯乙烷	mg/kg	ND
		三氯乙烯	mg/kg	ND
		1, 2-二氯丙烷	mg/kg	ND
		甲苯	mg/kg	ND
		1, 1, 2-三氯乙烷	mg/kg	ND
		四氯乙烯	mg/kg	ND
		氯苯	mg/kg	ND
		1, 1, 1, 2-四氯乙烷	mg/kg	ND
		乙苯	mg/kg	ND
		对/间-二甲苯	mg/kg	ND
		邻-二甲苯	mg/kg	ND
		苯乙烯	mg/kg	ND
		1, 1, 2, 2-四氯乙烷	mg/kg	ND
		1, 2, 3-三氯丙烷	mg/kg	ND
		1, 4-二氯苯	mg/kg	ND
		1, 2-二氯苯	mg/kg	ND

续表 3-1 土壤检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果
			■1#厂区内东北侧 (0~20cm)
2024.05.30	阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	12.9
	氧化还原电位	mV	678
	饱和导水率	cm/s	4.61×10 ⁻⁴
	土壤容重	g/cm ³	1.35
	孔隙度	%	47.6

注：“ND”表示未检出。

3.2 包气带环境质量检测结果

包气带环境质量检测结果见表 3-2。

表 3-2 包气带检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果			
			■3#厂区东北侧		■4#现有污水处理站南侧	
			(0~20cm)	(20~40cm)	(0~20cm)	(20~40cm)
2024.05.30	pH	无量纲	7.6 (25.0℃)	7.5 (25.0℃)	7.7 (25.1℃)	7.6 (25.1℃)
	氨氮	mg/L	0.356	0.322	0.286	0.304
	硝酸盐氮	mg/L	0.558	0.546	0.485	0.515
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
	硫酸盐	mg/L	24.2	23.0	25.2	25.8
	氯化物	mg/L	7.61	7.54	7.51	7.73
	耗氧量	mg/L	2.60	2.50	2.64	2.73
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	总硬度	mg/L	98	101	111	114
	溶解性总固体	mg/L	372	381	395	400

注：当测定结果低于分析方法检出限时，以检出限值加“L”表示。

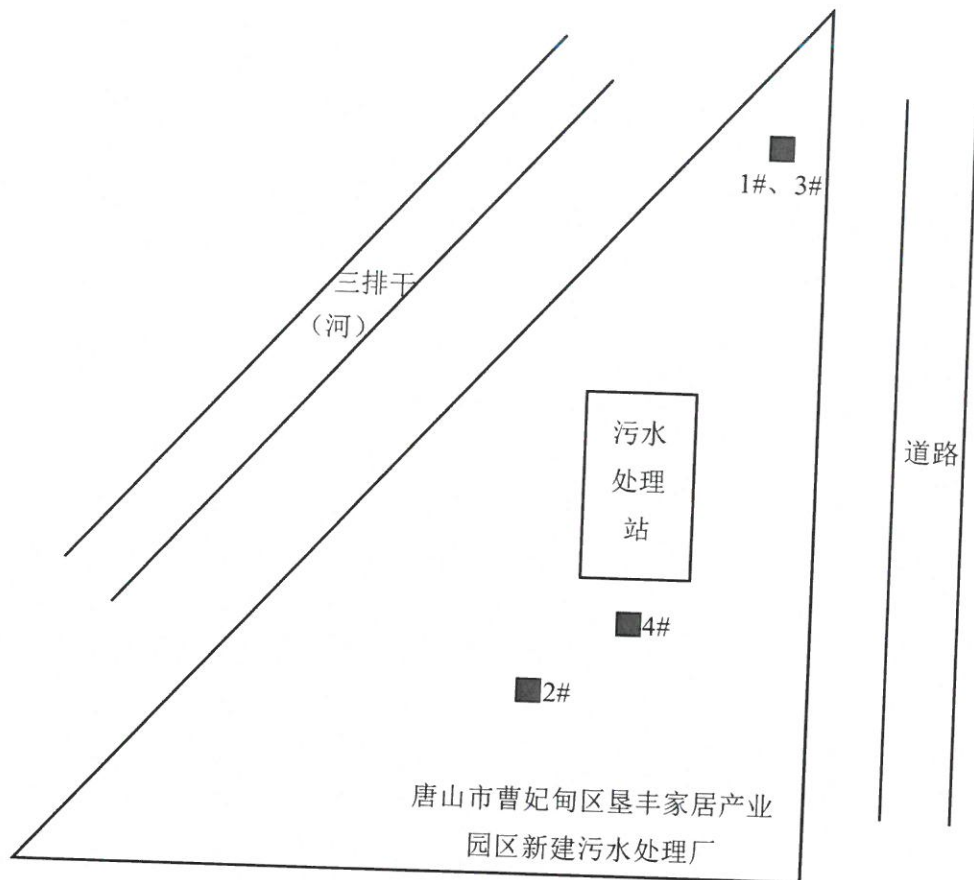
4.质量保证措施

4.1 检测分析中使用的各种仪器均经省计量部门检定或校准合格且在有效使用期内，并在使用前进行校准，符合质控要求。所有检测、分析人员均经过岗前培训，全部人员持证上岗。

4.2 土壤和包气带样品采集、记录、运输保存及实验室分析均按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）及 HJ164-2020 等执行。

-----本页以下空白-----

附图 1: 土壤及包气带检测点位示意图



其他企业

2024 年 05 月 30 日

注: ■为土壤检测点位

-----本报告结束-----