



19061205A030

检测报告

报告编号：HD-BG2025042801-11

项目名称：辽宁星宇再生资源有限公司 8 月份检测项目

检测类别：委托检测

受检单位：辽宁星宇再生资源有限公司

辽宁恒大检测技术有限公司

2025 年 8 月 29 日



说 明

- 1、本报告只限于本次的检测目的；
- 2、本报告无辽宁恒大检测技术有限公司“检验检测专用章”、资质认定标志（CMA）章及骑缝章无效；
- 3、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效；
- 4、未经本公司书面批准，不得部分复印、挪用或涂改本报告，完整复制报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效，由此引起的法律纠纷，责任自负；
- 5、不可重复性试验不进行复检；
- 6、报告仅对本次采样或客户送检样品检测结果负责；
- 7、未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传；
- 8、对检测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 9、标“*”项目为分包项目

地址：辽宁省沈阳市浑南区文溯街 16-14 号

邮编：110000

电话：024-23534340

电子邮箱：lnhdjc@sina.cn

检测报告

一、检测信息：

受检单位：辽宁星宇再生资源有限公司	
受检单位地址：锦州市义县西山再生资源产业园 A 区	
采样地点：锦州市义县西山再生资源产业园 A 区	
检测类别：有组织废气、无组织废气、废水、地下水、噪声	
联系人：关冰	联系电话：13504065436
采样人员：王子墨、郭宇航等	采样日期：2025 年 8 月 15 日
分析人员：刘顺、徐莉莉等	分析日期：2025 年 8 月 15 日~8 月 20 日

二、检测内容：

表 2-1 有组织废气检测项目表

采样点位	检测项目	检测频次
1#:焚烧废气排气筒 DA004	砷、镉、铅、汞、锑、镍	检测 1 天，汞每天检测 3 次，砷、镉、铅、锑、镍每天检测 1 次，3 个样
2#:破乳废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	检测 1 天，每天检测 1 次，3 个样
3#:罐区废气排气筒 DA002		
4#:实验室废气排气筒 DA003		
5#:污水处理站废气排气筒 DA005	氨、臭气	检测 1 天，每天检测 3 次
6#:配伍和焚烧原料库废气排气筒 DA007	氨、非甲烷总烃	检测 1 天，每天检测 3 次，非甲烷总烃每天检测 1 次，3 个样
7#:废油泥储库废气排气筒 DA009		
8#:废催化剂和固化车间排气筒 DA008	低浓度颗粒物、氨	检测 1 天，每天检测 3 次
备注：1#:焚烧废气排气筒 DA004 和 8#:废催化剂和固化车间排气筒 DA008 停产，无法现场采样		

表 2-2 无组织废气检测项目表

采样点位	检测项目	检测频次
1#:厂界上风向	氯化氢、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、氟化物、氨、臭气、硫化氢	检测 1 天，每天检测 4 次；非甲烷总烃每天检测 1 次，4 个样
2#:厂界下风向 1		
3#:厂界下风向 2		
4#:厂界下风向 3		
5#:MF0263	非甲烷总烃	

表 2-3 废水检测项目表

采样点位	检测项目	检测频次
1#:雨水排放口 DW002	氨氮、化学需氧量	检测 1 天，每天检测 1 次
备注：1#:雨水排放口 DW002 无雨水，无法现场采样		

检测报告

表 2-4 地下水检测项目表

采样点位	检测项目	检测频次
1#:上游水井	浑浊度、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）、氨氮、镉、铅、铬（六价）、镍、汞、砷、苯、石油类、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐氮、氟化物、氰化物、总大肠菌群、	检测 1 天，每天检测 3 次，pH 值，每天检测 5 次
2#:地下水走向左侧水井		
3#:地下水走向右侧水井		
4#:地下水下游水井 1		
5#:地下水下游水井 2		
6#:地下水下游水井 3		

表 2-5 噪声检测项目表

检测点位	检测项目	检测频次
1#:厂界东侧外 1m 处	工业企业厂界环境噪声	检测 1 天 昼夜各检测 1 次
2#:厂界南侧外 1m 处		
3#:厂界西侧外 1m 处		
4#:厂界北侧外 1m 处		

三、检测项目方法及仪器:

表 3-1 有组织废气检测项目及分析方法

检测项目	分析及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
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 HJ 38-2017	一体式烟气流速湿度直读仪 ZR-3062 HDJC-SB01-101 智能双路烟气采样器 EM-2072A HDJC-SB01-044 气相色谱仪 GC-4000A HDJC-SB01-004	0.07mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	智能双路烟气采样器 EM-2072A HDJC-SB01-044 可见分光光度计 V-5600 HDJC-SB01-007	0.25mg/m ³
臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	-	-

表 3-2 无组织废气检测项目及分析方法

检测项目	分析及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	智能综合采样器 ADS-2062E(2.0) HDJC-SB01-039/040/041/042 可见分光光度计 V-5600 HDJC-SB01-007	0.01mg/m ³

检 测 报 告

检测项目	分析及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	高负压智能采样器 ADS-2062G HDJC-SB01-047 高负压环境空气颗粒物采样器 ZR-3920G HDJC-SB03-016/017/018 可见分光光度计 V-5600 HDJC-SB01-007	0.05mg/m ³
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-4000A HDJC-SB01-004	0.07mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)第三篇 第一章 十一(二) 亚甲基蓝分光光度法 (B)	智能综合采样器 ADS-2062E(2.0) HDJC-SB01-039/040/041/042 可见分光光度计 V-5600 HDJC-SB01-007	0.001mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	智能综合采样器 ADS-2062E(2.0) HDJC-SB01-039/040/041/042 十万分之一天平 ME55/02 HDJC-SB01-033 低浓度颗粒物称量室 CSH-CPM-12WSP HDJC-SB01-134	7μg/m ³
臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	-	10 (无量纲)
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	高负压智能采样器 ADS-2062G HDJC-SB01-047 高负压环境空气颗粒物采样器 ZR-3920G HDJC-SB03-016/017/018 离子仪 PXS-270 HDJC-SB01-018	0.5μg/m ³

表 3-3 地下水检测项目及分析方法

检测项目	分析及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
浑浊度	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 5.1 散射法-福尔马肼标准	便携式浊度计 WZB-171 HDJC-SB01-019	0.5 NTU
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 HDJC-SB01-089	精度 0.01

检 测 报 告

检测项目	分析方法及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
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	酸式滴定管 50ml	1.0mg/L
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	万分之一天平 LE104E HDJC-SB01-032 电热鼓风干燥箱 DHG-9146A HDJC-SB01-010	-
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T 342-2007	可见分光光度计 V-5600 HDJC-SB01-007	8mg/L
氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 5.1 硝酸银容量法	酸式滴定管 50ml	1.0mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-7020 HDJC-SB01-002	0.03mg/L
锰			0.01mg/L
铜	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 7.2 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7020 HDJC-SB01-002	0.2mg/L
锌	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 8.1 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7020 HDJC-SB01-002	0.05mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 V-5600 HDJC-SB01-007	0.0003 mg/L
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分：有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	酸式滴定管 50ml	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-5600 HDJC-SB01-007	0.025mg/L
镉	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7050 HDJC-SB01-003	0.5μg/L
铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7050 HDJC-SB01-003	2.5μg/L

检 测 报 告

检测项目	分析方法及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	可见分光光度计 V-5600 HDJC-SB01-007	0.004mg/L
镍	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 18.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7050 HDJC-SB01-003	5μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 AFS-8510 HDJC-SB01-001	0.04μg/L
砷			0.3μg/L
苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	气相色谱仪 GC-4100 HDJC-SB01-005	2μg/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 UV-5500 HDJC-SB01-006	0.01mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023 5.1 多管发酵法	生化培养箱 SHP-250 HDJC-SB01-013	2MPN/ 100mL
亚硝酸盐 （以 N 计）	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 12.1 重氮偶合分光光度法	可见分光光度计 V-5600 HDJC-SB01-007	0.001mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 （试行） HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 UV-5500 HDJC-SB01-006	0.08mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	可见分光光度计 V-5600 HDJC-SB01-007	0.002mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987	离子仪 PXS-270 HDJC-SB01-018	0.05mg/L

表 3-4 噪声检测项目及分析方法

检测项目	分析方法及依据	仪器名称、型号及编号	精度
工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 AWA6228+ HDJC-SB01-037 声校准仪 AWA6021A HDJC-SB01-093	0.1 dB (A)

检测报告

四、样品状态:

表 4 样品状态

样品编号	样品状态
HD-YQ2025042801-11-0201 (01-03)	完好、无破损
HD-YQ2025042801-11-0301 (01-03)	完好、无破损
HD-YQ2025042801-11-0401 (01-03)	完好、无破损
HD-YQ2025042801-11-0501~HD-YQ2025042801-11-0503	完好、无破损
HD-YQ2025042801-11-0601~HD-YQ2025042801-11-0603	完好、无破损
HD-YQ2025042801-11-0701~HD-YQ2025042801-11-0703	完好、无破损
HD-WQ2025042801-11-0101~HD-WQ2025042801-11-0104	完好、无破损
HD-WQ2025042801-11-0201~HD-WQ2025042801-11-0204	完好、无破损
HD-WQ2025042801-11-0301~HD-WQ2025042801-11-0304	完好、无破损
HD-WQ2025042801-11-0401~HD-WQ2025042801-11-0404	完好、无破损
HD-WQ2025042801-11-0501 (01-04)	完好、无破损
HD-XS2025042801-11-0101~HD-XS2025042801-11-0103	微黄、微刺鼻、透明
HD-XS2025042801-11-0201~HD-XS2025042801-11-0203	黄色、微刺鼻、微浑浊
HD-XS2025042801-11-0301~HD-XS2025042801-11-0303	无色、无味、透明
HD-XS2025042801-11-0401~HD-XS2025042801-11-0403	无色、无味、透明
HD-XS2025042801-11-0501~HD-XS2025042801-11-0503	无色、无味、透明
HD-XS2025042801-11-0601~HD-XS2025042801-11-0603	无色、无味、透明

五、检测结果:

表 5-1 有组织废气检测结果

采样日期		2025.8.15		
采样点位	检测项目	检测频次	样品编号	检测结果
2#:破乳 废气排气 筒 DA001	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0201-01	2.02
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0201-02	2.20
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0201-03	2.23
		均值	HD-YQ2025042801-11-0201	2.15
3#:罐区 废气排气 筒 DA002	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0301-01	2.88
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0301-02	3.04
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0301-03	3.10
		均值	HD-YQ2025042801-11-0301	3.01
4#:实验 室废气排 气筒 DA003	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0401-01	2.98
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0401-02	2.96
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0401-03	3.23
		均值	HD-YQ2025042801-11-0401	3.06
5#:污水 处理站废 气排气筒 DA005	氨 (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0501	3.93
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0502	4.43
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0503	4.02

检测 报 告

采样日期		2025.8.15		
采样点位	检测项目	检测频次	样品编号	检测结果
5#:污水处理站废气排气筒 DA005	臭气 (无量纲)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0501	173
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0502	151
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0503	199
6#:配伍和焚烧原料库废气排气筒 DA007	氨 (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0601	3.38
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0602	3.49
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0603	3.76
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0601-01	2.87
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0601-02	3.10
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0601-03	2.93
		均值	HD-YQ2025042801-11-0601	2.97
7#:废油泥储库废气排气筒 DA009	氨 (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0701	4.67
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0702	4.21
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0703	4.44
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0701-01	2.18
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0701-02	2.00
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0701-03	2.09
		均值	HD-YQ2025042801-11-0701	2.09

表 5-2-1 无组织废气检测结果

采样日期		2025.8.15			
采样点位	检测频次	样品编号	检测项目		
			氯化氢 (mg/m ³)	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	氨 (mg/m ³)
1#:厂界上风向	第一次	HD-WQ2025042801-11-0101	ND(0.05)	120	0.09
	第二次	HD-WQ2025042801-11-0102	ND(0.05)	118	0.08
	第三次	HD-WQ2025042801-11-0103	ND(0.05)	125	0.08
	第四次	HD-WQ2025042801-11-0104	ND(0.05)	120	0.08

检 测 报 告

采样日期		2025.8.15			
采样点位	检测频次	样品编号	检测项目		
			氯化氢 (mg/m ³)	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	氨 (mg/m ³)
2#:厂界下风向 1	第一次	HD-WQ2025042801-11-0201	ND(0.05)	225	0.17
	第二次	HD-WQ2025042801-11-0202	ND(0.05)	218	0.16
	第三次	HD-WQ2025042801-11-0203	ND(0.05)	222	0.17
	第四次	HD-WQ2025042801-11-0204	ND(0.05)	225	0.17
3#:厂界下风向 2	第一次	HD-WQ2025042801-11-0301	ND(0.05)	211	0.18
	第二次	HD-WQ2025042801-11-0302	ND(0.05)	209	0.18
	第三次	HD-WQ2025042801-11-0303	ND(0.05)	207	0.17
	第四次	HD-WQ2025042801-11-0304	ND(0.05)	210	0.18
4#:厂界下风向 3	第一次	HD-WQ2025042801-11-0401	ND(0.05)	222	0.17
	第二次	HD-WQ2025042801-11-0402	ND(0.05)	224	0.18
	第三次	HD-WQ2025042801-11-0403	ND(0.05)	224	0.17
	第四次	HD-WQ2025042801-11-0404	ND(0.05)	223	0.17
备注：“ND”表示未检出					

表 5-2-2 无组织废气检测结果

采样日期		2025.8.15			
采样点位	检测频次	样品编号	检测项目		
			臭气 (无量纲)	硫化氢 (mg/m ³)	氟化物 (μg/m ³)
1#:厂界上风向	第一次	HD-WQ2025042801-11-0101	<10	0.002	ND(0.5)
	第二次	HD-WQ2025042801-11-0102	<10	0.002	ND(0.5)
	第三次	HD-WQ2025042801-11-0103	<10	0.002	ND(0.5)
	第四次	HD-WQ2025042801-11-0104	<10	0.003	ND(0.5)

检 测 报 告

采样日期		2025.8.15			
采样点位	检测频次	样品编号	检测项目		
			臭气 (无量纲)	硫化氢 (mg/m ³)	氟化物 (μg/m ³)
2#:厂界下风向 1	第一次	HD-WQ2025042801-11-0201	<10	0.003	ND(0.5)
	第二次	HD-WQ2025042801-11-0202	<10	0.003	ND(0.5)
	第三次	HD-WQ2025042801-11-0203	<10	0.003	ND(0.5)
	第四次	HD-WQ2025042801-11-0204	<10	0.003	ND(0.5)
3#:厂界下风向 2	第一次	HD-WQ2025042801-11-0301	<10	0.003	ND(0.5)
	第二次	HD-WQ2025042801-11-0302	<10	0.004	ND(0.5)
	第三次	HD-WQ2025042801-11-0303	<10	0.004	ND(0.5)
	第四次	HD-WQ2025042801-11-0304	<10	0.004	ND(0.5)
4#:厂界下风向 3	第一次	HD-WQ2025042801-11-0401	<10	0.003	ND(0.5)
	第二次	HD-WQ2025042801-11-0402	<10	0.003	ND(0.5)
	第三次	HD-WQ2025042801-11-0403	<10	0.003	ND(0.5)
	第四次	HD-WQ2025042801-11-0404	<10	0.004	ND(0.5)
备注: “ND” 表示未检出					

表 5-2-3 无组织废气检测结果

采样日期		2025.8.15		
检测点位	检测频次	样品编号	检测项目 (mg/m ³)	
			非甲烷总烃	
1#:厂界上风向	第一次	HD-WQ2025042801-11-0101-01	1.24	
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0101-02	1.12	
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0101-03	1.39	
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0101-04	1.32	
	均值	HD-WQ2025042801-11-0101	1.27	

检 测 报 告

采样日期	2025.8.15		
检测 点位	检测 频次	样品编号	检测项目 (mg/m ³)
			非甲烷总烃
2#:厂界下风 向 1	第一次	HD-WQ2025042801-11-0201-01	1.31
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0201-02	1.28
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0201-03	1.42
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0201-04	1.24
	均值	HD-WQ2025042801-11-0201	1.31
3#:厂界下风 向 2	第一次	HD-WQ2025042801-11-0301-01	1.34
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0301-02	1.34
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0301-03	1.34
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0301-04	1.35
	均值	HD-WQ2025042801-11-0301	1.34
4#:厂界下风 向 3	第一次	HD-WQ2025042801-11-0401-01	1.40
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0401-02	1.40
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0401-03	1.41
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0401-04	1.36
	均值	HD-WQ2025042801-11-0401	1.39
5#:MF0263	第一次	HD-WQ2025042801-11-0501-01	1.54
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0501-02	1.48
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0501-03	1.42
	第一次	HD-WQ2025042801-11-0501-04	1.34
	均值	HD-WQ2025042801-11-0501	1.44

检 测 报 告

表 5-3-1 地下水检测结果

采样点位	1#:上游水井					单位
采样日期	2025.8.15					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
样品编号	HD-XS2025 042801-11- 0101	HD-XS2025 042801-11- 0102	HD-XS2025 042801-11- 0103	HD-XS2025 042801-11- 0104	HD-XS2025 042801-11- 0105	
pH 值	7.2	7.2	7.3	7.2	7.3	无量纲
浑浊度	1.5	1.6	1.5	—	—	NTU
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	—	—	mg/L
总硬度	283	285	292	—	—	mg/L
溶解性总固体	621	681	632	—	—	mg/L
硫酸盐	165	167	162	—	—	mg/L
氯化物	66.0	67.9	68.9	—	—	mg/L
铁	0.26	0.28	0.24	—	—	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	—	—	mg/L
铜	0.2L	0.2L	0.2L	—	—	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	—	—	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	—	—	mg/L
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	2.91	2.83	2.67	—	—	mg/L
氨氮	0.469	0.454	0.448	—	—	mg/L
总大肠菌群	2L	2L	2L	—	—	MPN/ 100mL
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.059	0.053	0.057	—	—	mg/L
硝酸盐氮	0.23	0.24	0.22	—	—	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	—	—	mg/L
氟化物	0.14	0.14	0.15	—	—	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	—	—	mg/L
汞	0.04L	0.04L	0.04L	—	—	μg/L
砷	0.3L	0.3L	0.3L	—	—	μg/L
镉	0.5L	0.5L	0.5L	—	—	μg/L
铅	2.5L	2.5L	2.5L	—	—	μg/L
苯	2L	2L	2L	—	—	μg/L
镍	12	14	11	—	—	μg/L
备注：“检出限+L”表示未检出						

检 测 报 告

表 5-3-2 地下水检测结果

采样点位	2#:地下水走向左侧水井					单位
采样日期	2025.8.15					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
样品编号	HD-XS2025 042801-11- 0201	HD-XS2025 042801-11- 0202	HD-XS2025 042801-11- 0203	HD-XS2025 042801-11- 0204	HD-XS2025 042801-11- 0205	
pH 值	7.1	7.2	7.3	7.2	7.3	无量纲
浑浊度	1.8	1.8	2.0	—	—	NTU
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	—	—	mg/L
总硬度	311	309	306	—	—	mg/L
溶解性总固体	587	579	589	—	—	mg/L
硫酸盐	84	87	86	—	—	mg/L
氯化物	119	116	114	—	—	mg/L
铁	0.24	0.23	0.27	—	—	mg/L
锰	0.09	0.07	0.07	—	—	mg/L
铜	0.2L	0.2L	0.2L	—	—	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	—	—	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	—	—	mg/L
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	1.86	1.78	1.94	—	—	mg/L
氨氮	0.408	0.398	0.416	—	—	mg/L
总大肠菌群	2L	2L	2L	—	—	MPN/ 100mL
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.298	0.307	0.285	—	—	mg/L
硝酸盐氮	16.7	16.9	16.7	—	—	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	—	—	mg/L
氟化物	0.18	0.18	0.19	—	—	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	—	—	mg/L
汞	0.04L	0.04L	0.04L	—	—	μg/L
砷	0.3L	0.3L	0.3L	—	—	μg/L
镉	0.5L	0.5L	0.5L	—	—	μg/L
铅	2.5L	2.5L	2.5L	—	—	μg/L
苯	2L	2L	2L	—	—	μg/L
镍	15	17	17	—	—	μg/L
备注：“检出限+L”表示未检出						

检 测 报 告

表 5-3-3 地下水检测结果

采样点位	3#:地下水走向右侧水井					单位
采样日期	2025.8.15					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
样品编号	HD-XS2025 042801-11- 0301	HD-XS2025 042801-11- 0302	HD-XS2025 042801-11- 0303	HD-XS2025 042801-11- 0304	HD-XS2025 042801-11- 0305	
pH 值	7.4	7.3	7.3	7.2	7.4	无量纲
浑浊度	1.3	1.2	1.2	—	—	NTU
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	—	—	mg/L
总硬度	356	361	365	—	—	mg/L
溶解性总固体	703	667	647	—	—	mg/L
硫酸盐	99	101	98	—	—	mg/L
氯化物	79.8	75.8	74.8	—	—	mg/L
铁	0.03L	0.03L	0.03L	—	—	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	—	—	mg/L
铜	0.2L	0.2L	0.2L	—	—	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	—	—	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	—	—	mg/L
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	2.42	2.42	2.26	—	—	mg/L
氨氮	0.105	0.119	0.125	—	—	mg/L
总大肠菌群	2L	2L	2L	—	—	MPN/ 100mL
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.128	0.121	0.126	—	—	mg/L
硝酸盐氮	14.5	14.7	14.6	—	—	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	—	—	mg/L
氟化物	0.21	0.21	0.20	—	—	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	—	—	mg/L
汞	0.04L	0.04L	0.04L	—	—	μg/L
砷	0.3L	0.3L	0.3L	—	—	μg/L
镉	0.5L	0.5L	0.5L	—	—	μg/L
铅	2.5L	2.5L	2.5L	—	—	μg/L
苯	2L	2L	2L	—	—	μg/L
镍	18	17	18	—	—	μg/L
备注：“检出限+L”表示未检出						

检测 报 告

表 5-3-4 地下水检测结果

采样点位	4#:地下水下游水井 1					单位
采样日期	2025.8.15					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
样品编号	HD-XS2025 042801-11- 0401	HD-XS2025 042801-11- 0402	HD-XS2025 042801-11- 0403	HD-XS2025 042801-11- 0404	HD-XS2025 042801-11- 0405	
pH 值	7.2	7.1	7.1	7.2	7.3	无量纲
浑浊度	1.1	1.0	1.1	—	—	NTU
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	—	—	mg/L
总硬度	416	419	417	—	—	mg/L
溶解性总固体	916	921	947	—	—	mg/L
硫酸盐	179	178	182	—	—	mg/L
氯化物	241	243	240	—	—	mg/L
铁	0.05	0.07	0.08	—	—	mg/L
锰	0.06	0.05	0.05	—	—	mg/L
铜	0.2L	0.2L	0.2L	—	—	mg/L
锌	0.06	0.07	0.06	—	—	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	—	—	mg/L
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	2.10	2.02	2.06	—	—	mg/L
氨氮	0.474	0.442	0.450	—	—	mg/L
总大肠菌群	2L	2L	2L	—	—	MPN/ 100mL
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.197	0.191	0.199	—	—	mg/L
硝酸盐氮	11.7	11.7	11.6	—	—	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	—	—	mg/L
氟化物	0.16	0.16	0.17	—	—	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	—	—	mg/L
汞	0.04L	0.04L	0.04L	—	—	μg/L
砷	0.3L	0.3L	0.3L	—	—	μg/L
镉	0.5L	0.5L	0.5L	—	—	μg/L
铅	2.5L	2.5L	2.5L	—	—	μg/L
苯	2L	2L	2L	—	—	μg/L
镍	15	17	17	—	—	μg/L
备注：“检出限+L”表示未检出						

检测报告

表 5-3-5 地下水检测结果

采样点位	5#:地下水下游水井 2					单位
采样日期	2025.8.15					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
样品编号	HD-XS2025 042801-11- 0501	HD-XS2025 042801-11- 0502	HD-XS2025 042801-11- 0503	HD-XS2025 042801-11- 0504	HD-XS2025 042801-11- 0505	
pH 值	7.4	7.4	7.3	7.2	7.2	无量纲
浑浊度	1.3	1.3	1.3	—	—	NTU
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	—	—	mg/L
总硬度	451	447	443	—	—	mg/L
溶解性总固体	875	928	834	—	—	mg/L
硫酸盐	174	175	177	—	—	mg/L
氯化物	187	191	188	—	—	mg/L
铁	0.29	0.22	0.26	—	—	mg/L
锰	0.07	0.06	0.05	—	—	mg/L
铜	0.2L	0.2L	0.2L	—	—	mg/L
锌	0.12	0.13	0.12	—	—	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	—	—	mg/L
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	1.62	1.54	1.29	—	—	mg/L
氨氮	0.464	0.454	0.468	—	—	mg/L
总大肠菌群	2L	2L	2L	—	—	MPN/ 100mL
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.545	0.572	0.554	—	—	mg/L
硝酸盐氮	15.1	15.1	15.2	—	—	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	—	—	mg/L
氟化物	0.15	0.16	0.15	—	—	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	—	—	mg/L
汞	0.04L	0.04L	0.04L	—	—	μg/L
砷	0.3L	0.3L	0.3L	—	—	μg/L
镉	0.5L	0.5L	0.5L	—	—	μg/L
铅	7.0	6.7	6.5	—	—	μg/L
苯	2L	2L	2L	—	—	μg/L
镍	16	18	16	—	—	μg/L
备注：“检出限+L”表示未检出						

检测报告

表 5-3-6 地下水检测结果

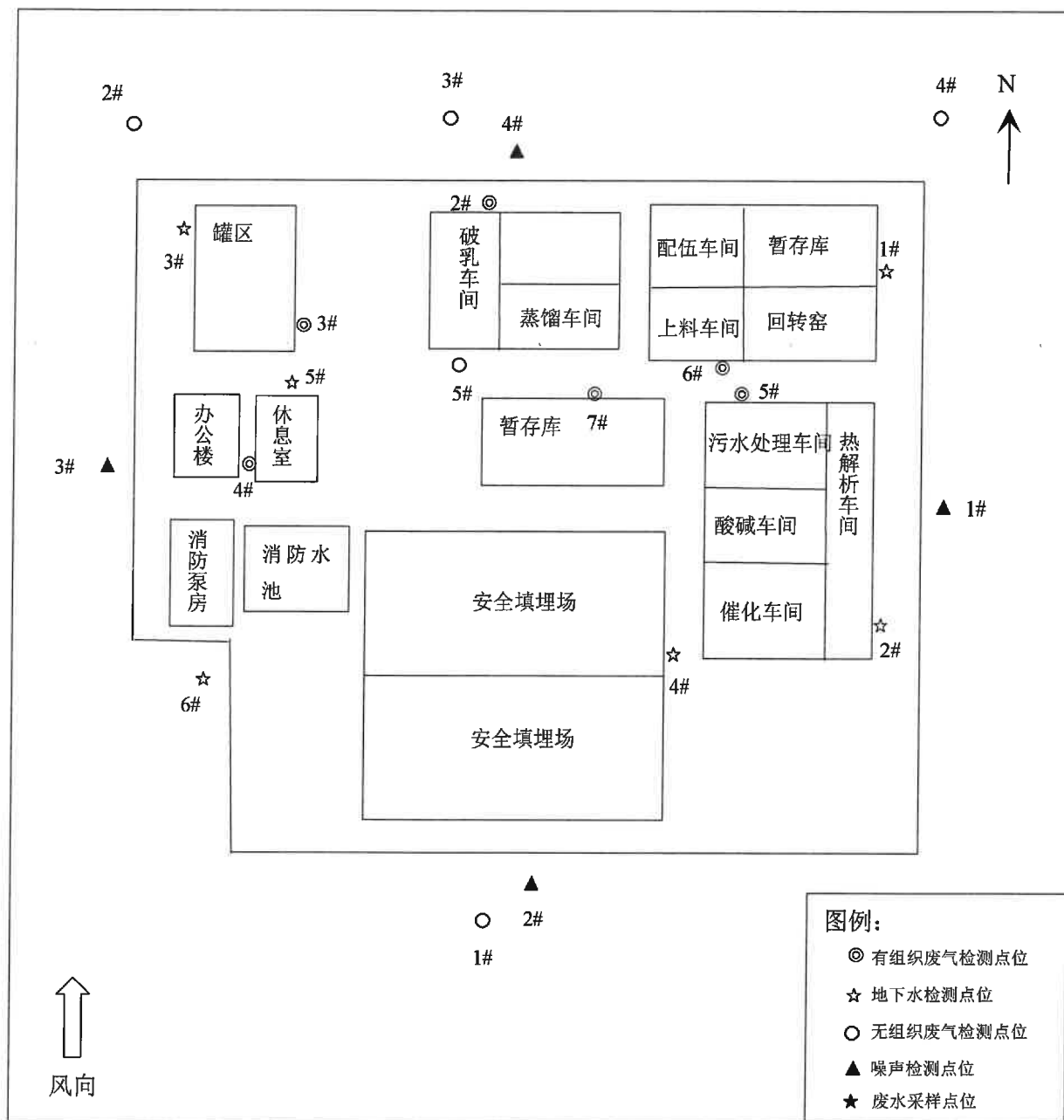
采样点位	6#:地下水下游水井 3					单位
采样日期	2025.8.15					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
样品编号	HD-XS2025 042801-11- 0601	HD-XS2025 042801-11- 0602	HD-XS2025 042801-11- 0603	HD-XS2025 042801-11- 0604	HD-XS2025 042801-11- 0605	
pH 值	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	无量纲
浑浊度	0.9	1.0	1.0	—	—	NTU
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	—	—	mg/L
总硬度	391	387	389	—	—	mg/L
溶解性总固体	751	744	736	—	—	mg/L
硫酸盐	91	88	93	—	—	mg/L
氯化物	156	151	150	—	—	mg/L
铁	0.03L	0.03L	0.03L	—	—	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	—	—	mg/L
铜	0.2L	0.2L	0.2L	—	—	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	—	—	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	—	—	mg/L
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	2.75	2.59	2.51	—	—	mg/L
氨氮	0.402	0.390	0.408	—	—	mg/L
总大肠菌群	2L	2L	2L	—	—	MPN/ 100mL
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.008	0.007	0.008	—	—	mg/L
硝酸盐氮	11.3	11.3	11.1	—	—	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	—	—	mg/L
氟化物	0.14	0.14	0.13	—	—	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	—	—	mg/L
汞	0.04L	0.04L	0.04L	—	—	μg/L
砷	0.4	0.5	0.5	—	—	μg/L
镉	0.5L	0.5L	0.5L	—	—	μg/L
铅	2.5L	2.5L	2.5L	—	—	μg/L
苯	2L	2L	2L	—	—	μg/L
镍	14	18	18	—	—	μg/L
备注：“检出限+L”表示未检出						

表 5-4 噪声检测结果

检测点位	噪声测量值 L _{Aeq} dB(A)	
	2025.8.15	
	昼间	夜间
1#:厂界东侧外 1m 处	53	39
2#:厂界南侧外 1m 处	51	42
3#:厂界西侧外 1m 处	52	41
4#:厂界北侧外 1m 处	52	40

检测报告

六、检测点位图：



-----报告结束-----

编制人：

批准人：



审核人：

签发日期：

2025.8.29

附件

一、分包检测信息：

表 1-1 有组织废气检测项目表

采样点位	检测项目	检测频次
5#:污水处理站废气排气筒 DA005	硫化氢*	检测 1 天，每天检测 3 次
6#:配伍和焚烧原料库废气排气筒 DA007		
7#:废油泥储库废气排气筒 DA009		

表 1-2 有组织废气检测项目及分析方法

检测项目	分析及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
硫化氢*	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	智能双路烟气采样器 EM-2072A HDJC-SB01-044 紫外可见分光光度计 UV-1801	0.007 mg/m ³

表 1-3 有组织废气检测结果

采样日期		2025.8.15		
采样点位	检测项目	检测频次	样品编号	检测结果
5#:污水处理站废气排气筒 DA005	硫化氢* (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0501	0.025
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0502	0.014
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0503	0.035
	硫化氢* 排放速率 (kg/h)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0501	8.2×10 ⁻⁵
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0502	4.4×10 ⁻⁵
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0503	1.1×10 ⁻⁴
6#:配伍和焚烧原料库废气排气筒 DA007	硫化氢* (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0601	0.019
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0602	0.043
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0603	0.053
	硫化氢* 排放速率 (kg/h)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0601	8.0×10 ⁻⁵
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0602	1.8×10 ⁻⁴
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0603	2.3×10 ⁻⁴
7#:废油泥储库废气排气筒 DA009	硫化氢* (mg/m ³)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0701	0.015
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0702	0.023
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0703	0.008
	硫化氢* 排放速率 (kg/h)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0701	9.7×10 ⁻⁵
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0702	1.2×10 ⁻⁴
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0703	5.2×10 ⁻⁵

本报告有组织废气中的硫化氢*的分包方为辽宁康宁检测有限公司，其资质认定证书号为 17061205A168，有效期至 2029 年 09 月 12 日。

附件

二、有组织废气基础参数结果：

表 2 有组织废气基础参数结果

采样点位	检测项目	检测频次	标干废气量(Nm³/h)	烟气温度(℃)	烟气湿度(%)	烟气流速(m/s)
2#: 破乳废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	第一次	1832	34.2	1.4	12.1
3#: 罐区废气排气筒 DA002	非甲烷总烃	第一次	631	31.4	1.6	1.6
4#: 实验室废气排气筒 DA003	非甲烷总烃	第一次	2685	39.2	1.8	18.1
5#: 污水处理站废气排气筒 DA005	硫化氢*、氨	第一次	3281	38.3	3.4	8.6
		第二次	3140	37.6	3.3	8.2
		第三次	3257	37.1	3.4	8.5
6#: 配伍和焚烧原料库废气排气筒 DA007	非甲烷总烃	第一次	4204	37.7	1.5	8.6
	硫化氢*、氨	第一次	4204	37.7	1.5	8.6
		第二次	4155	36.6	1.6	8.5
		第三次	4301	36.8	1.6	8.8
7#: 废油泥储库废气排气筒 DA009	非甲烷总烃	第一次	6448	37.9	1.7	10.8
	硫化氢*、氨	第一次	6448	37.9	1.7	10.8
		第二次	5200	37.2	1.6	10.5
		第三次	6530	36.8	1.7	10.9

三、有组织废气排放速率结果：

表 3 有组织废气排放速率结果表

采样日期		2025.8.15		
采样点位	检测项目	检测频次	样品编号	检测结果
2#:破乳废气排气筒 DA001	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0201-01	3.7×10 ⁻³
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0201-02	4.0×10 ⁻³
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0201-03	4.1×10 ⁻³
		均值	HD-YQ2025042801-11-0201	3.9×10 ⁻³
3#:罐区废气排气筒 DA002	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0301-01	1.8×10 ⁻³
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0301-02	1.9×10 ⁻³
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0301-03	2.0×10 ⁻³
		均值	HD-YQ2025042801-11-0301	1.9×10 ⁻³
4#:实验室废气排气筒 DA003	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0401-01	8.0×10 ⁻³
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0401-02	7.9×10 ⁻³
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0401-03	8.7×10 ⁻³
		均值	HD-YQ2025042801-11-0401	8.2×10 ⁻³
5#:污水处理站废气排气筒 DA005	氨 排放速率 (kg/h)	第一次	HD-YQ2025042801-11-0501	0.013
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0502	0.014
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0503	0.013

附件

采样日期		2025.8.15		
采样点位	检测项目	检测频次	样品编号	检测结果
6#:配伍 和焚烧原 料库废气 排气筒 DA007	氨 排放速率（kg/h）	第一次	HD-YQ2025042801-11-0601	0.014
		第二次	HD-YQ2025042801-11-0602	0.015
		第三次	HD-YQ2025042801-11-0603	0.016
	非甲烷总烃 排放速率（kg/h）	第一次	HD-YQ2025042801-11-0601-01	0.012
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0601-02	0.013
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0601-03	0.012
		均值	HD-YQ2025042801-11-0601	0.012
	7#:废油 泥储库废 气排气筒 DA009	氨 排放速率（kg/h）	第一次	HD-YQ2025042801-11-0701
第二次			HD-YQ2025042801-11-0702	0.024
第三次			HD-YQ2025042801-11-0703	0.029
非甲烷总烃 排放速率（kg/h）		第一次	HD-YQ2025042801-11-0701-01	0.014
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0701-02	0.013
		第一次	HD-YQ2025042801-11-0701-03	0.013
		均值	HD-YQ2025042801-11-0701	0.013

四、气象参数:

表 4-1 无组织废气气象参数表

采样日期	采样时段	平均气温 (℃)	平均气压 (kPa)	平均风速 (m/s)	风向 (度)
2025.8.15	10:03-11:03	29.1	99.1	2.8	175
	11:15-12:15	30.8	99.1	2.3	180
	12:27-13:27	31.6	99.1	2.5	185
	13:40-14:40	32.5	99.1	2.4	190
	14:50-15:50	31.2	99.0	2.5	180

表 4-2 噪声气象参数表

检测日期	天气状况		风向		最大风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2025.8.15	晴	晴	南	南	2.8	3.5

五、现场照片:

5-1 有组织废气采样照片



附件



5-2 地下水采样照片





检测报告

(Testing Report)

EC2025-ZS006H08

项目名称: 自送样品委托检测

委托单位: 辽宁恒大检测技术有限公司

被测单位: ---

报告日期: 2025年08月25日



辽宁康宁检测有限公司
Liaoning Coning Testing Co. Ltd.

检验检测专用章

地址: 沈阳市浑南区文溯街16-6号603

邮编: 110179

电话: (024) 23319992

传真: (024) 23308418

说 明

1. 本报告未加盖“辽宁康宁检测有限公司检验检测专用章”无效，无骑缝章无效，无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
2. 本报告各页均为不可分割的部分，未经本公司授权不得复制，部分复制无效，私自转让、盗用、涂改及其他方式的篡改均属无效。本公司有权追究其法律责任。
3. 委托方须事先告知本公司检测意图，如因隐瞒或错误告知，导致出现任何损失、纠纷等情况，本公司概不负责，并有权追究。
4. 未经本公司同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动，若本报告被不当使用，本公司将保留撤回报告并追究的权利。
5. 本报告仅对当次采集或接收样品的检测结果负责，报告中所附标准和限值由委托方指定。
6. 委托检测的结果及结果的判定结论仅对当时现场工况及环境状况有效，现场工况及其他所需信息均由委托方提供，其真实性、准确性由委托方负责。
7. 自送样品委托检测仅对收到的样品负责，测试结果仅适用于收到的样品，样品信息由委托方提供，其代表性、真实性由委托方负责。
8. 本报告中单位为法定计量单位。
9. 委托方对本报告内容如有异议，请在收到报告之日起 15 日内向我公司提出申述，逾期不予受理。
10. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定时效期均不做留样。



检测报告

一、基本情况

受检单位/项目名称	自送样品委托检测	受检单位/项目地址	---
委托单位/个人	辽宁恒大检测技术有限公司	联系信息 (地址/电话等)	姚英男 13390157422
<input type="checkbox"/> 采样日期 <input checked="" type="checkbox"/> 收样日期	2025.08.16	检测日期	2025.08.16
样品性质	有组织废气	样品状态	完好
检测方式	<input type="checkbox"/> 现场采样 <input checked="" type="checkbox"/> 实验室分析 <input type="checkbox"/> 现场测试 <input type="checkbox"/> 比对	样品量	10 组串联的 2 支大型气泡吸收管 (包含 1 组空白样品)

注：样品由委托单位提供，本检测报告仅对收到的样品负责，测试结果仅适用于收到的样品。

二、检测点位、项目及频次

检测类别	委托方样品代号	检测项目	检测频次
有组织废气	HD-YQ2025042801-11-0501	硫化氢	1 次
	HD-YQ2025042801-11-0502		
	HD-YQ2025042801-11-0503		
	HD-YQ2025042801-11-0601		
	HD-YQ2025042801-11-0602		
	HD-YQ2025042801-11-0603		
	HD-YQ2025042801-11-0701		
	HD-YQ2025042801-11-0702		
	HD-YQ2025042801-11-0703		

三、检测项目、方法、检出限及仪器设备

检测项目	检测方法	检出限	仪器设备
有组织废气			
硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	0.007mg/m ³	紫外可见分光光度计 UV-1801

四、检测结果

有组织废气检测结果			
收样日期	样品编号	测试结果	备注 (委托方样品代号)
		硫化氢 (mg/m ³)	
2025 年 08 月 16 日	EC2025-ZS006H08-G01-01	0.025	HD-YQ2025042801-11-0501
	EC2025-ZS006H08-G01-02	0.014	HD-YQ2025042801-11-0502
	EC2025-ZS006H08-G01-03	0.035	HD-YQ2025042801-11-0503
	EC2025-ZS006H08-G02-01	0.019	HD-YQ2025042801-11-0601
	EC2025-ZS006H08-G02-02	0.043	HD-YQ2025042801-11-0602
	EC2025-ZS006H08-G02-03	0.053	HD-YQ2025042801-11-0603
	EC2025-ZS006H08-G03-01	0.015	HD-YQ2025042801-11-0701
	EC2025-ZS006H08-G03-02	0.023	HD-YQ2025042801-11-0702
	EC2025-ZS006H08-G03-03	0.008	HD-YQ2025042801-11-0703

——报告结束——



编制人	董可佳	授权签字人	孙科
审核人	董可佳	签发日期	2025.08.25