

计量认证(盖章):

180512050233
有效期至2024年07月11日

内蒙古绿康检测有限公司
共3册 第2册

受控号: LKJSBG20210901-001

项目编号: LK-22-117

检测报告

报告编号: LK-22-117-3

项目名称: 奈曼旗鼎信固体废物处置有限公司例行检测

项目地址: 内蒙古通辽市奈曼旗大沁他拉镇

内蒙古绿康检测有限公司

检验检测专用章

声 明

- 1、本报告中分析结果及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间的无效；
- 2、本报告页码、检验检测专用章、检验检测机构资质认定标志、骑缝章、授权签字人签字齐全时生效；
- 3、本报告中分析结果及结论未经我公司许可不得挪作他用；
- 4、被检测单位如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理；
- 5、未经本公司书面批准不得复制（全文复制除外）报告；
- 6、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式印发件需加盖检验检测专用章和骑缝章生效；
- 7、本公司不负责抽样时，结果仅适用于客户提供的样品；
- 8、当被检测单位提供的信息可能影响结果的有效性时，我公司不承担相关责任；
- 9、分包项目以“*”表示；
- 10、本检测报告只对本次样品负责；
- 11、本报告解释权归内蒙古绿康检测有限公司。

编制单位：内蒙古绿康检测有限公司

电话：0476-8863186

传真：0476-8226997

单位地址：赤峰市红山区桥北蒙东云计算产业园A区20号楼6层

委托单位: 奈曼旗鼎信固体废物处置有限公司

项目地址: 内蒙古通辽市奈曼旗大沁他拉镇

联系人: 许天琦

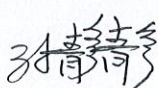
联系电话: 13847506575

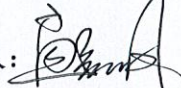


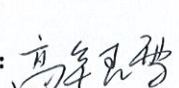
报告编制人: 孙静静

报告审核人: 孟灵凤

报告签发人: 高银雪

报告编制人: 

报告审核人: 

报告签发人: 

2022年10月25日

2022年10月25日

2022年10月25日

1. 项目来源

内蒙古绿康检测有限公司受“奈曼旗鼎信固体废物处置有限公司”的委托,于 2022 年 9 月 23 日按照委托方的要求对“奈曼旗鼎信固体废物处置有限公司”进行例行检测。

2. 检测内容

2.1 无组织废气检测

2.1.1 检测项目

颗粒物、NH₃、H₂S、臭气、VOC_s。同步观测风速、风向、气温、气压。

2.1.2 检测点位

本次无组织废气检测共布设 4 个检测点位,分别在厂界外 10m 范围内设上风向一个参照点,下风向 3 个监控点,分别为下风向 1、2、3。

2.1.3 检测时间和频次

采样时间为 2022 年 9 月 23 日,检测 4 次/天。分析开始时间为 9 月 23 日。

2.1.4 样品状态

滤膜、吸收液、热解析管、真空瓶完好无破损,吸收液无明显颜色变化。

2.1.5 采样仪器

采样仪器见表 2-1。

表 2-1 采样仪器一览表

序号	采样仪器	序号	采样仪器
1	综合大气采样器	2	真空瓶
3	智能吸附管法 VOCs 采样仪	4	风速仪
5	气压表	6	温湿度计

2.1.6 分析仪器和分析方法

分析仪器及分析方法见表 2-2。

表 2-2 分析仪器及分析方法一览表

检测项目	分析仪器	分析及标准号	方法检出限	单位
颗粒物	电子天平	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001	mg/m ³
NH ₃	分光光度计	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	0.01	mg/m ³

续表 2-2 分析仪器及分析方法一览表

检测项目	分析仪器	分析及标准号	方法检出限	单位
H ₂ S	分光光度计	《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局(第四版增补版)第三篇第一章十一、(二)亚甲基蓝分光光度法(B)	0.001	mg/m ³
臭气	无油空气压缩机	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	10	无量纲
VOCs	气相色谱-质谱联用仪	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ644-2013	--	mg/m ³

2.1.7 执行标准

NH₃、H₂S、臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1新扩改建二级标准,颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值标准。VOCs参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5标准。

2.1.8 检测结果

无组织废气检测结果见表2-3,检测期间气象条件见表2-4。

表 2-4 无组织废气检测结果表

检测项目		颗粒物 (mg/m ³)			
检测点位		上风向	下风向1	下风向2	下风向3
样品编号		22117-3HJ030	22117-3HJ040	22117-3HJ050	22117-3HJ060
采样时间		0101~04	0101~04	0101~04	0101~04
9月23日	08:20-09:20	0.164	0.309	0.291	0.308
	11:16-12:16	0.201	0.293	0.274	0.275
	15:23-16:23	0.224	0.280	0.262	0.411
	17:24-18:24	0.184	0.293	0.330	0.330
	最大值	0.224	0.309	0.330	0.411
	标准限值	1.0	1.0	1.0	1.0
	达标分析	达标	达标	达标	达标
检测项目		臭气 (无量纲)			
检测点位		上风向	下风向1	下风向2	下风向3
样品编号		22117-3HJ030	22117-3HJ040	22117-3HJ050	22117-3HJ060
采样时间		0201~04	0201~04	0201~04	0201~04
9月23日	08:20-09:20	11	16	16	15
	11:16-12:16	11	17	15	17
	15:23-16:23	ND	17	17	14
	17:24-18:24	12	14	14	18
	最大值	12	17	17	18
	标准限值	20	20	20	20
	达标分析	达标	达标	达标	达标

续表 2-4 无组织废气检测结果表

检测项目		NH ₃ (mg/m ³)			
检测点位		上风向	下风向1	下风向 2	下风向 3
样品编号		22117-3HJ030	22117-3HJ040	22117-3HJ050	22117-3HJ060
采样时间		0301~04	0301~04	0301~04	0301~04
9月 23日	08:20-09:20	ND	0.03	0.05	0.08
	11:16-12:16	ND	0.05	0.06	0.09
	15:23-16:23	0.02	0.04	0.07	0.07
	17:24-18:24	0.02	0.02	0.07	0.06
	最大值	0.02	0.05	0.07	0.09
	标准限值	1.5	1.5	1.5	1.5
	达标分析	达标	达标	达标	达标
检测项目		H ₂ S (mg/m ³)			
检测点位		上风向	下风向1	下风向 2	下风向 3
样品编号		22117-3HJ030	22117-3HJ040	22117-3HJ050	22117-3HJ060
采样时间		0401~04	0401~04	0401~04	0401~04
9月 23日	08:20-09:20	ND	ND	ND	0.003
	11:16-12:16	ND	0.002	0.002	0.002
	15:23-16:23	ND	0.003	0.002	0.003
	17:24-18:24	ND	ND	0.003	0.002
	最大值	ND	0.003	0.003	0.003
	标准限值	0.06	0.06	0.06	0.06
	达标分析	达标	达标	达标	达标
检测项目		VOC _s (mg/m ³)			
检测点位		上风向	下风向1	下风向 2	下风向 3
样品编号		22117-3HJ030	22117-3HJ040	22117-3HJ050	22117-3HJ060
采样时间		0501~04	0501~04	0501~04	0501~04
9月 23日	08:20-09:20	0.191	0.628	0.732	0.233
	11:16-12:16	0.199	0.602	0.541	0.259
	15:23-16:23	0.125	0.222	0.218	0.294
	17:24-18:24	0.150	0.702	0.243	0.643
	最大值	0.199	0.702	0.732	0.643
	标准限值	2.0	2.0	2.0	2.0
	达标分析	达标	达标	达标	达标

表 2-4 气象条件一览表

检测日期	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
9月23日	8.9~18.6	96.5~96.7	2.7~3.6	NW

2.2 地下水检测

2.2.1 检测点位

本次共布设3个地下水检测点位, 详见表2-5。

表 2-5 地下水检测点位一览表

点位名称	坐标	井水深度/ 水位 (m)	检测项目
北哈沙图村	北纬 42° 55' 00.04", 东经 120° 42' 17.43"	20/30	水质、水位
厂区北侧 1#农户	北纬 42° 53' 39.27", 东经 120° 41' 26.12"	20/30	水质、水位
厂区北侧 2#农户	北纬 42° 53' 46.36", 东经 120° 40' 57.26"	20/30	水质、水位

备注: 井水深度水位为现场调查得知, 非检测数据; 井水深度、水位的数据不在 CMA 章范围内。

2.2.2 检测项目

pH、总硬度、氟化物、氯化物、总大肠菌群、硝酸盐氮、硫酸盐、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、耗氧量、氨氮、溶解性总固体、铁、锰、铅、镉、六价铬、汞、砷, 共 20 项。

2.2.3 检测时间和频次

采样时间为 2022 年 9 月 23 日, 瞬时采样, 检测 1 次。分析开始时间为 9 月 23 日。

2.2.4 样品状态

样品均透明, 无异物无异味。

2.2.5 分析仪器及方法

地下水分析仪器及方法见表 2-6。

表 2-6 地下水分析仪器方法一览表

序号	检测项目	分析仪器	分析方法标准号	方法检出限	单位
1	pH	pH 计	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	无量纲
2	总大肠菌群	—	《水和废水监测分析方法》国家环境保护总局 (第四版增补版) 第五篇第二章 五、(一) 多管发酵法	—	MPN/100mL
3	总硬度	—	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	5	mg/L
4	溶解性总固体	电子天平	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局第三篇第一章 七、残渣 (二) 103℃-105℃烘干的可滤残渣 (A)	—	mg/L
5	耗氧量	—	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 (1.1 酸性法)	0.05	mg/L

续表 2-6 地下水分析仪器及方法一览表

序号	检测项目	分析仪器	分析方法标准号	方法检出限	单位
6	氟化物	离子计	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05	mg/L
7	氯化物	—	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-89	—	mg/L
8	氨氮	分光光度计	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
9	硝酸盐氮		水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB 7480-87	0.02	mg/L
10	亚硝酸盐氮		水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	0.001	mg/L
11	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	2	mg/L
12	六价铬		《生活饮用水标准检验方法金属指标》 GB/T5750.6-2006(10.1二苯碳酰二肼分光光度法	0.004	mg/L
13	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	3×10^{-4}	mg/L
14	氰化物		《水和废水监测分析方法》国家环境保护总局(第四版增版)第三篇第二章二、(三)B异烟酸-巴比妥酸分光光度法	0.001	mg/L
15	汞	原子荧光光度计	水质汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	4×10^{-5}	mg/L
16	砷			3×10^{-4}	mg/L
17	铅	原子吸收分光光度计	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6 (11.1)-2006 无火焰原子吸收分光光度法	2.5×10^{-3}	mg/L
18	镉		生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6 (9.1)-2006 无火焰原子吸收分光光度法	5×10^{-4}	mg/L
19	铁		水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.03	mg/L
20	锰			0.01	mg/L

2.2.6 执行标准

执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准。

2.2.7 检测结果

地下水检测结果见表 2-7。

表 2-7 地下水检测结果表

检测点位		北哈沙图村	采样时间	08:48-09:02		
序号	检测项目	样品编号	检测结果	标准限值	单位	达标分析
1	pH	22117-3HJ0700101	7.2	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	无量纲	达标
2	总大肠菌群	22117-3HJ0700901	<2	3.0	MPN/100 mL	达标
3	总硬度	22117-3HJ0700301	340	450	mg/L	达标
4	溶解性总固体	22117-3HJ0700401	458	1000	mg/L	达标
5	耗氧量	22117-3HJ0700701	1.92	3.0	mg/L	达标
6	硫酸盐	22117-3HJ0700401	126	250	mg/L	达标
7	氯化物	22117-3HJ0700401	51.9	250	mg/L	达标
8	氟化物	22117-3HJ0700401	0.52	1.0	mg/L	达标
9	氨氮	22117-3HJ0700801	0.159	0.50	mg/L	达标
10	硝酸盐氮	22117-3HJ0700401	0.22	20.0	mg/L	达标
11	亚硝酸盐氮	22117-3HJ0700201	0.022	1.00	mg/L	达标
12	挥发酚	22117-3HJ0700501	3×10^{-4} L	0.002	mg/L	达标
13	六价铬	22117-3HJ0701101	0.004L	0.05	mg/L	达标
14	氰化物	22117-3HJ0700601	0.001L	0.05	mg/L	达标
15	汞	22117-3HJ0701201	4×10^{-5} L	0.001	mg/L	达标
16	砷	22117-3HJ0701301	2.5×10^{-3}	0.01	mg/L	达标
17	铅	22117-3HJ0701001	2.5×10^{-3} L	0.01	mg/L	达标
18	镉	22117-3HJ0701001	5×10^{-4} L	0.005	mg/L	达标
19	铁	22117-3HJ0701001	0.04	0.3	mg/L	达标
20	锰	22117-3HJ0701001	0.05	0.10	mg/L	达标
检测点位		厂区北侧 1#农户	采样时间	09:29-09:37		
序号	检测项目	样品编号	检测结果	标准限值	单位	达标分析
1	pH	22117-3HJ0800101	7.2	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	无量纲	达标
2	总大肠菌群	22117-3HJ0800901	<2	3.0	MPN/100 mL	达标
3	总硬度	22117-3HJ0800301	244	450	mg/L	达标
4	溶解性总固体	22117-3HJ0800401	304	1000	mg/L	达标
5	耗氧量	22117-3HJ0800701	1.82	3.0	mg/L	达标
6	硫酸盐	22117-3HJ0800401	34	250	mg/L	达标
7	氯化物	22117-3HJ0800401	2.81	250	mg/L	达标
8	氟化物	22117-3HJ0800401	0.49	1.0	mg/L	达标
9	氨氮	22117-3HJ0800801	0.313	0.50	mg/L	达标

续表 2-7 地下水检测结果表

序号	检测项目	样品编号	检测结果	标准限值	单位	达标分析
10	硝酸盐氮	22117-3HJ0800401	0.18	20.0	mg/L	达标
11	亚硝酸盐氮	22117-3HJ0800201	0.001L	1.00	mg/L	达标
12	挥发酚	22117-3HJ0800501	3×10^{-4} L	0.002	mg/L	达标
13	六价铬	22117-3HJ0801101	0.004L	0.05	mg/L	达标
14	氰化物	22117-3HJ0800601	0.001L	0.05	mg/L	达标
15	汞	22117-3HJ0801201	4×10^{-5} L	0.001	mg/L	达标
16	砷	22117-3HJ0801301	2.4×10^{-3}	0.01	mg/L	达标
17	铅	22117-3HJ0801001	2.5×10^{-3} L	0.01	mg/L	达标
18	镉	22117-3HJ0801001	5×10^{-4} L	0.005	mg/L	达标
19	铁	22117-3HJ0801001	#0.34	0.3	mg/L	不达标
20	锰	22117-3HJ0801001	#0.20	0.10	mg/L	不达标
检测点位		厂区北侧 2#农户	采样时间	10:02-10:16		
序号	检测项目	样品编号	检测结果	标准限值	单位	达标分析
1	pH	22117-3HJ0900101	7.2	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	无量纲	达标
2	总大肠菌群	22117-3HJ0900901	<2	3.0	MPN/100 mL	达标
3	总硬度	22117-3HJ0900301	250	450	mg/L	达标
4	溶解性总固体	22117-3HJ0900401	317	1000	mg/L	达标
5	耗氧量	22117-3HJ0900701	1.85	3.0	mg/L	达标
6	硫酸盐	22117-3HJ0900401	61	250	mg/L	达标
7	氯化物	22117-3HJ0900401	10.8	250	mg/L	达标
8	氟化物	22117-3HJ0900401	0.50	1.0	mg/L	达标
9	氨氮	22117-3HJ0900801	0.025L	0.50	mg/L	达标
10	硝酸盐氮	22117-3HJ0900401	10.9	20.0	mg/L	达标
11	亚硝酸盐氮	22117-3HJ0900201	0.072	1.00	mg/L	达标
12	挥发酚	22117-3HJ0900501	3×10^{-4} L	0.002	mg/L	达标
13	六价铬	22117-3HJ0901101	0.004L	0.05	mg/L	达标
14	氰化物	22117-3HJ0900601	0.001L	0.05	mg/L	达标
15	汞	22117-3HJ0901201	4×10^{-5} L	0.001	mg/L	达标
16	砷	22117-3HJ0901301	2.3×10^{-3}	0.01	mg/L	达标
17	铅	22117-3HJ0901001	2.5×10^{-3} L	0.01	mg/L	达标
18	镉	22117-3HJ0901001	5×10^{-4} L	0.005	mg/L	达标
19	铁	22117-3HJ0901001	0.03L	0.3	mg/L	达标
20	锰	22117-3HJ0901001	0.02	0.10	mg/L	达标
备注: 数据后加“L”表示低于检出限。数据前加“#”表示超出限值。						

2.3 生产废水检测

2.3.1 检测点位

处理后排放口。

2.3.2 检测项目

pH、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氯、粪大肠菌群，共 7 项。

2.3.3 检测时间及频次

采样时间为 2022 年 9 月 23 日，检测 4 次/天，以日均值计。

2.3.4 样品状态

样品无色，微浊，气味弱。

2.3.5 分析仪器和分析方法

分析仪器和分析方法见表 2-8。

表 2-8 分析仪器和分析方法一览表

序号	检测项目	分析仪器	分析方法标准号	方法检出限	单位
1	pH	pH 计	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	---	无量纲
2	悬浮物	电子天平	水质 悬浮物的测定 GB 11901-89	--	mg/L
3	COD _{Cr}	--	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法HJ 828-2017	4	mg/L
4	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	0.5	mg/L
5	氨氮	分光光度计	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
6	总氯	--	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙 基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010	0.02	mg/L
7	粪大肠 菌群	--	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	--	MPN/L

2.3.6 执行标准

执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 排放标准，同时
执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 最严值标准。

2.3.7 检测结果

检测结果见表 2-9。

表 2-9 生产废水检测结果表

检测项目	样品编号	采样时间	检测结果	日均值	GB18466-2005	GB/T19923-2005	单位	达标分析
pH	22117-3HJ1200101	08:13-08:24	7.2	7.1-7.3	6-9	6.5-8.5	无量纲	达标
	22117-3HJ1200102	12:09-12:17	7.2					
	22117-3HJ1200103	16:05-16:18	7.3					
	22117-3HJ1200104	20:10-20:19	7.1					
悬浮物	22117-3HJ1200201	08:13-08:24	3	4	20	30	mg/L	达标
	22117-3HJ1200202	12:09-12:17	6					
	22117-3HJ1200203	16:05-16:18	2					
	22117-3HJ1200204	20:10-20:19	4					
COD _{Cr}	22117-3HJ1200401	08:13-08:24	9	12	60	60	mg/L	达标
	22117-3HJ1200402	12:09-12:17	17					
	22117-3HJ1200403	16:05-16:18	11					
	22117-3HJ1200404	20:10-20:19	9					
BOD ₅	22117-3HJ1200301	08:13-08:24	1.7	2.0	20	10	mg/L	达标
	22117-3HJ1200302	12:09-12:17	2.5					
	22117-3HJ1200303	16:05-16:18	1.9					
	22117-3HJ1200304	20:10-20:19	1.8					
氨氮	22117-3HJ1200401	08:13-08:24	0.040	0.058	15	10	mg/L	达标
	22117-3HJ1200402	12:09-12:17	0.061					
	22117-3HJ1200403	16:05-16:18	0.052					
	22117-3HJ1200404	20:10-20:19	0.078					
总氮	22117-3HJ1200501	08:13-08:24	0.11	0.15	0.5	≥0.05	mg/L	达标
	22117-3HJ1200502	12:09-12:17	0.15					
	22117-3HJ1200503	16:05-16:18	0.13					
	22117-3HJ1200504	20:10-20:19	0.19					
粪大肠菌群	22117-3HJ1200601	08:13-08:24	3.0×10 ²	3.3×10 ²	500	2000	MPN/L	达标
	22117-3HJ1200602	12:09-12:17	3.6×10 ²					
	22117-3HJ1200603	16:05-16:18	3.4×10 ²					
	22117-3HJ1200604	20:10-20:19	3.1×10 ²					
备注：数据后加“L”表示低于检出限。								

2.4 土壤检测

2.4.1 检测项目

pH、砷、铜、锌、总铬、铅、镉、汞、镍, 共 9 项。

2.4.2 检测点位

土壤检测共布设 3 个点位, 检测点位及地理坐标见表 2-10。

表 2-10 土壤检测点位及地理坐标一览表

检测点位	地理坐标	备注
厂区北侧	东经 120° 41' 37.77", 北纬 42° 53' 21.79"	表层样 (0~20cm)
厂区西侧	东经 120° 41' 30.73", 北纬 42° 53' 20.93"	表层样 (0~20cm)
厂区南侧	东经 120° 41' 37.64", 北纬 42° 53' 20.04"	表层样 (0~20cm)

2.4.3 检测时间和频次

采样时间为 2022 年 9 月 23 日, 检测 1 次。

2.4.4 样品状态

样品为黄棕色土壤, 无异物。

2.4.5 分析仪器和分析方法

分析仪器和分析方法见表 2-12。

表 2-12 分析仪器和分析方法一览表

序号	检测项目	分析仪器	分析方法标准号	方法检出限	单位
1	pH	pH计	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	--	无量纲
2	铜	原子吸收分光光度计	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 HJ491-2019	1	mg/kg
3	铅		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 HJ491-2019	10	mg/kg
4	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	0.01	mg/kg
5	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 HJ491-2019	3	mg/kg
6	总铬		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 HJ491-2019	4	mg/kg
7	锌		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 HJ491-2019	1	mg/kg
8	汞	原子荧光光度计	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	0.002	mg/kg
9	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	0.01	mg/kg

2.4.6 执行标准

执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)

表 1 第二类用地筛选值标准。

2.4.7 检测结果

土壤检测结果见表 2-13。

表 2-13 土壤检测结果表

样品编号	22117-3HJ0200101A	采样时间	14:39-14:45	达标分析
检测项目	厂区北侧	标准限值	单位	--
pH	8.40	--	无量纲	--
铜	6	18000	mg/kg	达标
铅	15	800	mg/kg	达标
镉	0.04	65	mg/kg	达标
汞	0.004	38	mg/kg	达标
砷	1.51	60	mg/kg	达标
镍	3	900	mg/kg	达标
总铬	12	--	mg/kg	--
锌	23	--	mg/kg	--
样品编号	22117-3HJ1000101A	采样时间	15:18-15:24	达标分析
检测项目	厂区西侧	标准限值	单位	--
pH	8.37	--	无量纲	--
铜	18	18000	mg/kg	达标
铅	15	800	mg/kg	达标
镉	0.08	65	mg/kg	达标
汞	0.013	38	mg/kg	达标
砷	7.88	60	mg/kg	达标
镍	9	900	mg/kg	达标
总铬	28	--	mg/kg	--
锌	47	--	mg/kg	--
样品编号	22117-3HJ1100101A	采样时间	15:47-15:55	达标分析
检测项目	厂区南侧	标准限值	单位	--
pH	8.42	--	无量纲	--
铜	5	18000	mg/kg	达标
铅	12	800	mg/kg	达标
镉	0.05	65	mg/kg	达标
汞	0.008	38	mg/kg	达标
砷	4.43	60	mg/kg	达标
镍	5	900	mg/kg	达标
总铬	19	--	mg/kg	--
锌	18	--	mg/kg	--

备注: ND 表示低于检出限。

2.5 噪声检测

2.5.1 检测项目

噪声检测: 工业企业厂界环境噪声。

2.5.2 检测点位

本次噪声检测共布设 4 个检测点位, 分别为厂界外东、南、西、北 1m 处。

2.5.3 检测时间及频次

噪声检测时间为 2022 年 9 月 23 日, 昼、夜各检测一次。

2.5.4 检测方法

噪声测量方法及仪器见表 2-14。

表 2-14 噪声测量方法及仪器一览表

测量仪器	测量方法及来源	精确度	声校准器
多功能声级计	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	0.1dB(A)	AWA6221B

2.5.5 执行标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准。

2.5.6 检测结果

噪声检测结果见表 2-15。

表 2-15 噪声检测结果表

检测点位		样品编号	采样时间	检测项目 L_{eq} dB (A)		达标分析
				检测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	
厂界东	昼间	22117-3HJ1300101	09:36-09:46	54.4	60	达标
	夜间	22117-3HJ1300102	22:03-22:13	45.5	50	达标
厂界南	昼间	22117-3HJ1400101	09:13-09:23	51.6	60	达标
	夜间	22117-3HJ1400102	22:25-22:35	44.8	50	达标
厂界西	昼间	22117-3HJ1500101	10:10-10:20	49.0	60	达标
	夜间	22117-3HJ1500102	22:53-23:03	42.2	50	达标
厂界北	昼间	22117-3HJ1600101	10:52-11:02	48.6	60	达标
	夜间	22117-3HJ1600102	23:24-23:34	41.7	50	达标

2.6 有组织废气检测

2.6.1 有组织废气检测项目

颗粒物、 NH_3 、 H_2S 、臭气、 VOC_s 。

2.6.2 环保设施及检测点位

环保设施及检测点位见表 2-16。

表 2-16 环保设施一览表

检测点位	处理设施	排气筒高度 (m)
微波消毒处理设备排气筒检测口	二级过滤膜过滤净化和活性炭吸附装置	15
备注: 排气筒高度由企业提供, 非检测数据, 不在 CMA 章范围内		

2.6.3 检测时间和频次

采样时间为2022年9月23日, 检测3次/天。分析开始时间为2022年9月23日。

2.6.4 样品状态

滤膜、热解析管、集气袋、吸收管均完好无破损, 吸收液无明显变色。

2.6.4 采样仪器

采样仪器见表 2-17。

表 2-17 采样仪器一览表

序号	采样仪器
1	智能吸附管法VOCs采样仪
2	智能双路烟气采样器
3	自动烟尘烟气测试仪
4	真空箱

2.6.5 分析仪器和分析方法

分析仪器及分析方法见表2-18。

表2-18 分析仪器及分析方法一览表

检测项目	分析仪器	分析方法及标准号	方法检出限	单位
VOC _s	气相色谱-质谱联用仪	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	---	mg/m ³
低浓度颗粒物	岛津电子天平	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0	mg/m ³
NH ₃	分光光度计	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂 分光光度法》HJ533-2009	0.25	mg/m ³
H ₂ S		《空气和废气监测分析方法》国家环境 保护总局（第四版增补版）第三篇第一章十一、（二）亚甲基蓝分光光度法（B）	0.001	mg/m ³
臭气	--	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋 法 GB/T14675-1993	10	无量纲

2.6.6 执行标准

NH₃、H₂S、臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2, 15m 高排气筒标准, 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级 15m 标准。VOC_s 参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 标准。

2.6.7 检测结果

检测结果见表 2-19。

表 2-19 检测结果表

检测点位		微波消毒处理设备排气筒检测口				
采样日期		9月23日			标准 限值	达标 分析
标干流量 (Nm ³ /h)		1129	1076	1104	/	/
颗粒物	样品编号	22117-3HJ01001 01	22117-3HJ01001 02	22117-3HJ01001 03	/	/
	采样时间	09:28-10:28	10:30-11:30	11:32-12:32	/	/
	实测浓度 (mg/m ³)	7.6	8.0	8.3	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.009	0.009	0.009	3.5	达标
NH ₃	样品编号	22117-3HJ01002 01	22117-3HJ01002 02	22117-3HJ01002 03	/	/
	采样时间	09:28-10:28	10:30-11:30	11:32-12:32	/	/
	实测浓度 (mg/m ³)	1.27	1.53	1.15	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.001	0.002	0.001	4.9	达标
H ₂ S	样品编号	22117-3HJ01003 01	22117-3HJ01003 02	22117-3HJ01003 03	/	/
	采样时间	09:28-10:28	10:30-11:30	11:32-12:32	/	/
	实测浓度 (mg/m ³)	0.012	0.014	0.012	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.00001	0.00002	0.00001	0.33	达标
VOC _s	样品编号	22117-3HJ01004 01	22117-3HJ01004 02	22117-3HJ01004 03	/	/
	采样时间	09:28-10:28	10:30-11:30	11:32-12:32	/	/
	实测浓度 (mg/m ³)	0.764	0.658	0.980	80	达标
	排放速率 (kg/h)	0.00086	0.00071	0.00108	2.0	达标
臭气	样品编号	22117-3HJ01005 01-04	22117-3HJ01005 05-08	22117-3HJ01005 09-12	/	/
	采样时间	09:28-10:28	10:30-11:30	11:32-12:32	/	/
	实测浓度 (无量纲)	412	309	309	2000	达标
备注: 排放速率 (kg/h) = 污染物实测浓度 (mg/m ³) × 标干流量 (Nm ³ /h) × 10 ⁻⁶ 。						

3. 质量保证

整个检测过程完全执行内蒙古绿康检测有限公司的《程序文件》、《质量手册》和《作业指导书》中有关规定。

滤膜处理和称重。采样前, 在去离子水介质中用超声波清洗前弯管、密封铝圈和不锈钢托网, 清洗 5min 后再用去离子水冲洗干净, 将上述部件放置在烘箱内烘烤, 烘烤温度 105~110℃, 烘干 1 小时。石英滤膜烘焙 1 小时, 烘焙温

度 180℃, 冷却后, 将滤膜与不锈钢托网用密封铝圈与前弯管封装在一起, 放入恒温恒湿箱平衡 24 小时。在恒温恒湿箱内用天平称重, 每个样品称重 2 次, 称量间隔大于 1 小时, 2 次称量结果间最大偏差在 0.20mg 以内。采样后采样头用丙酮对其进行擦拭, 其余烘干及称量过程同采样前。颗粒物采样器在进入现场前对采样器流量计进行校核。烟气检测仪器在测试前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核, 在测试时应保证其采样流量的准确。烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验和流量校正, 烟气测试仪在采样前用标准气体进行了标定, 废气采样体积大于 1m³。仪器检定及校准信息见表 3-1。

表 3-1 仪器检定及校准信息表

采样仪器			检定日期		有效期	
综合大气采样器			2022 年 4 月 26 日		2023 年 4 月 25 日	
智能双路烟气采样器			2022 年 4 月 26 日		2023 年 4 月 25 日	
自动烟尘烟气测试仪			2022 年 4 月 26 日		2023 年 4 月 25 日	
智能吸附管法 VOCs 采样仪			2022 年 8 月 15 日		2023 年 8 月 14 日	
仪器名称	校准日期 (2021 年)	仪器示值 (L/min)	校准值 (L/min)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准仪器
自动烟尘烟气测试仪	9 月 23 日	25	25.2	-0.8	±5	便携式综合校准器
智能双路烟气采样器	9 月 23 日	100	98.6	1.4	±5	
	9 月 23 日	100	99.3	0.7	±5	
	9 月 23 日	100	98.7	1.3	±5	
	9 月 23 日	100	99.2	0.8	±5	
综合大气采样器	9 月 23 日	0.5	499.3	0.1	±5	
	9 月 23 日	0.5	498.2	0.4	±5	
	9 月 23 日	0.5	499.7	0.1	±5	
	9 月 23 日	0.5	498.4	0.3	±5	

地下水采样点位的布设及分析方法的确定严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 执行; 污水采样点位的布设及分析方法的确定严格按照《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019) 执行。检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法, 计量器具均经过计量检定, 标定和校准。检测数据严格实行三级审核制度。

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照要求进行。水样在分析过程中采取一定的质控措施, 分析项目精密度和准确度均符合相应要求。水质检测分析过程中的质控样详见表 3-2。

表3-2 水质检测分析过程中的质控样一览表

序号	检测项目	单位	质控样编号	标准值	实验室结果	是否合格
1	硝酸盐氮	mg/L	T2202-0186	3.56±8%	3.54	合格
2	铁	mg/L	Z3239	1.49±0.07	1.54	合格
3	BOD ₅	mg/L	B21060451	23.4±2.6	22.7	合格

噪声检测根据《环境监测技术规范》噪声部分要求及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，测量前后噪声分析仪通过声源校准器校准，前后校准偏差不得大于 0.5 dB；符合测量的气象条件，无雨雪、无雷电，风速为 5.0m/s 以下时进行检测。声级计校准信息见表 3-3。

表3-3 噪声仪器检定及校准情况

仪器名称		型号	检定日期		有效期	
声校准器		AWA6221B	2022 年 3 月 4 日		2023 年 2 月 28 日	
多功能声级计		AWA6228+	2022 年 5 月 31 日		2023 年 5 月 30 日	
日期	测试前 dB (A)	测试后 dB (A)	误差 dB (A)		允许误差 dB (A)	结果
9 月 23 日	93.8	93.8	0.0		±0.5	合格
	93.8	93.9	0.1		±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0		±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0		±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0		±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0		±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0		±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0		±0.5	合格

土壤采样点位的布设及分析方法的确定严格按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）执行。检测分析过程中的质控样详见表 3-4。

表3-4 土壤检测分析过程中的质控样一览表

序号	检测项目	单位	质控样编号	标准值	检测结果	是否合格
1	铜	mg/kg	GSS-18	19.5±0.5	19.4	合格
2	汞	mg/kg		0.015±0.003	0.016	合格
3	砷	mg/kg		10.7±0.5	11.1	合格
4	铅	mg/kg		20±1	21	合格
5	镉	mg/kg		0.15±0.01	0.15	合格
6	镍	mg/kg		25±1	25	合格

4. 检测结论

本次无组织废气检测共布设 4 个检测点位，5 个检测项目。NH₃、H₂S、臭气检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 新扩改建二级标准限值要求，颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值标准限值要求。VOCs 检测结果符合参照执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 标准限值要求。

本次地下水检测共布设 3 个点位, 20 个检测项目。厂区北侧 1# 农户的铁、锰检测结果不符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准限值要求, 其余项目检测结果均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准限值要求。

本次生产废水共检测 7 个项目, 7 个项目检测结果同时符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 排放标准限值要求和《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 最严值标准限值要求。

土壤共布设 3 个检测点位, 9 个检测项目。《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 表 1 第二类用地筛选值标准中未对 pH、总铬、锌作要求, 故不做评价; 其余项目检测结果均符合该标准表 1 第二类用地筛选值标准限值要求。

噪声检测共布设 4 个检测点位, 检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准限值要求。

固定污染源检测共布设 1 个检测点位, 5 个检测项目。NH₃、H₂S、臭气检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2, 15m 高排气筒标准限值要求, 颗粒物检测结果《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级 15m 标准限值要求。VOCs 检测结果符合参照执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 标准限值要求。

5. 附图

附图 1: 检测布点图

附图 2: 采样照片

——结束——



附图 1: 检测布点



附图2: 采样照片

