

准》(GB8978-1996)表 4 二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。

5.1.3 噪声

本项目噪声主要是生产泵类、上料机、离心机、真空泵、干燥机、风机类、灌装机、包装机、公辅工程泵类、冷水塔、制冷机、空压机等设备运行时产生的噪声,南侧厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准要求,其余三侧厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

5.2 检测点位、项目及频次

5.2.1 废气

5.2.1.1 检测点位: TA001、TA002、TA003 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器进口、排气筒出口, TA006、TA007、TA008、TA009、TA010、TA011 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器进口、排气筒出口,危废库 TA012 水喷淋净化器进口、排气筒出口,污水处理站 TA013 喷淋塔进口、排气筒出口,罐区废气、产品装车废气一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器 DA003 排气筒出口各设 1 个检测点;

检测项目: 非甲烷总烃;

检测频次: 正常工况下,连续检测 3 次,检测 2 天。

5.2.1.2 检测点位: 6 套一级水吸收+一级氢氧化钠(钙)吸收、水喷淋、喷淋塔、TA005 旋风分离+布袋除尘器 DA001 排气筒总出口设 1 个检测点;

检测项目: 颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度;

检测频次: 正常工况下,连续检测 3 次,检测 2 天。

5.2.1.3 检测点位: TA004 布袋除尘器进口、DA002 排气筒出口各设 1 个检测点;

检测项目: 颗粒物;

检测频次: 正常工况下,连续检测 3 次,检测 2 天。

5.2.1.4 检测点位: 厂界下风向设 3 个检测点;

检测项目: 颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度;

检测频次: 正常工况下,臭气浓度连续检测 4 次,检测 2 天;其余项目连续检测 3 次,检测 2 天。

5.2.1.5 检测点位: 1 号车间边界、2 号车间边界、装卸区边界、污水处理站边界各设 1 个检测点;

检测项目: 非甲烷总烃;

检测频次: 正常工况下,连续检测 3 次,检测 2 天。

5.2.2 废水

检测点位：总排口设 1 个检测点；

检测项目：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮；

检测频次：正常工况下，连续检测 4 次，检测 2 天。

5.2.3 噪声

检测点位：厂界东、南、西、北各设 1 个检测点；

检测项目：噪声；

检测频次：正常工况下，昼间、夜间各检测 1 次，连续检测 2 天。

5.3 检测分析方法

5.3.1 废气

本项目废气分析项目、检测方法及仪器境况见表 5-1。

表 5-1 废气分析项目、检测方法及仪器情况表

序号	项目名称	检测方法名称及国标代号	检出限	仪器名称、型号、编号
1	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	—	自动烟尘烟气综合测试仪、 众瑞 ZR-3260、AI-25 电子天平、菁海 FA2204N、PM-05
		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	自动烟尘烟气综合测试仪、 众瑞 ZR-3260、AI-25/29 恒温恒湿室、 维克 VAC0712A25VW、PM-85 电子天平、 奥豪斯 EX125DZH、PM-80
		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	环境空气颗粒物综合采样器、 众瑞 ZR-3920、PM-46~48 电子天平、菁海 FA2204N、PM-05
2	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	0.07 mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪、 众瑞 ZR-3260、AI-24/25/29 真空箱气袋采样器、 动力伟业 DL-6800、PM-84/104 真空箱气袋采样器、 众瑞 ZR-3520、PM-88 气相色谱仪、普析 GC1100、AI-01
		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		真空箱气袋采样器、 众瑞 ZR-3520、PM-89 真空箱气袋采样器、 动力伟业 DL-6800、PM-101/105 气相色谱仪、普析 GC1100、AI-01
3	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭 袋法 GB/T 14675-1993	—	自动烟尘烟气综合测试仪、 众瑞 ZR-3260、AI-29 恶臭气体采样器、 旭和 CQ-01、AE-28

4	硫化氢	空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) (5.4.10.3) 亚甲基蓝分光光度法	0.01 mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪、 众瑞 ZR-3260、AI-29 双路烟气采样器、 众瑞 ZR-3710、AI-26 紫外可见分光光度计、 翱艺 UV-1800PC、AI-03
		空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) (3.1.11.2) 亚甲基蓝分光光度法	0.001 mg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器、 众瑞 ZR-3920、PM-46~48 紫外可见分光光度计、 翱艺 UV-1800PC、AI-03
5	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25 mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪、 众瑞 ZR-3260、AI-29 双路烟气采样器、 众瑞 ZR-3710、AI-26 紫外可见分光光度计、 翱艺 UV-1800PC、AI-03
		环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.025 mg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器、 众瑞 ZR-3920、PM-46~48 紫外可见分光光度计、 翱艺 UV-1800PC、AI-03
6	烟气参数	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	—	自动烟尘烟气综合测试仪、 众瑞 ZR-3260、AI-24/25/29

5.3.2 废水

本项目废水分析项目、检测方法及仪器境况见表 5-2。

表 5-2 废水分析项目、检测方法及仪器情况表

序号	项目名称	检测方法名称及国标代号	检出限	仪器名称、型号、编号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	—	pH 计、 仪迈 IS128C、PM-26
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平、 菁海 FA2204N、PM-05
3	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	滴定管
4	五日生化 需氧量	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	生化培养箱、 莱玻特瑞 SPL-250、PM-11
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计、 翱艺 UV-1800PC、AI-03
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计、 翱艺 UV-1800PC、AI-03
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计、 翱艺 UV-1800PC、AI-03

5.3.3 噪声

本项目噪声检测方法及仪器境况见表 5-3。

表 5-3 厂界环境噪声分析项目、检测方法及仪器情况表

序号	项目名称	检测方法名称及国标代号	检出限	仪器名称、型号、编号
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	—	多功能声级计、爱华 AWA5688、AI-27 声校准器、爱华 AWA6221B、AE-24

5.4 质量控制

本次检测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

5.4.1 生产处于正常。检测期间生产在不小于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

5.4.2 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

5.4.3 废气检测

废气检测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。废气检测前对使用的仪器均进行了流量校准，分析过程严格按照有关监测方法进行。

5.4.4 废水检测

废水检测在国家相关质量标准原则的指导下，全方位多角度对排水监测过程实施质量控制保证、确保质量监测结果真实有效，使之符合相应的科学规范，从而确保废水监测数据结果的科学性、准确性、时效性、完全性。

5.4.5 噪声检测

按《环境监测技术规范》有关要求，噪声分析仪在正常条件下进行检测，检测前、后经噪声校准仪进行了校准，且校准合格。

5.4.6 检测分析方法采用国家颁布标准分析方法，检测人员持证上岗，检测仪器经河北省计量监督检测院检定并在有效期内。

5.4.7 检测数据严格实行三级审核制度。

6、检测验收内容、结果和分析评价

6.1 检测验收期间工况

现场检测期间，生产负荷为 80%，满足验收检测工况要求。

6.2 废气检测

a、检测结果

本次有组织废气检测结果见表 6-1。

表 6-1 有组织废气检测结果表

检测点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果				执行标准 标准号及 标准值	参照 标准 标准值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
TA001 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	315	301	366	366	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	10.7	12.1	10.9	12.1	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.003	0.004	0.004	0.004	/	/	/
TA001 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	623	656	641	656	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.80	3.30	3.52	3.52	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	0.002	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	48.2	40.6	43.4	48.2	90	/	/
TA002 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	1245	1321	1301	1321	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	14.3	14.1	12.4	14.3	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	0.019	0.016	0.019	/	/	/
TA002 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	2118	2223	2008	2223	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.30	4.64	3.79	4.64	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.009	0.010	0.008	0.010	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	48.8	44.6	52.8	52.8	90	/	/
TA003 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	2738	2521	2633	2738	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	6.07	8.07	7.39	8.07	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.017	0.020	0.019	0.020	/	/	/
TA003 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	3460	3498	3371	3498	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.84	2.96	3.20	3.20	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.011	0.011	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	40.9	49.1	44.6	49.1	90	/	/

续表 6-1 有组织废气检测结果表

检测点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果				执行标准 标准号及 标准值	参照 标准 标准值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
TA006 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	247	302	275	302	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	21.1	20.5	20.1	21.1	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.005	0.006	0.006	0.006	/	/	/
TA006 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	875	890	792	890	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.86	3.75	3.84	3.86	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.003	0.003	0.003	0.003	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	35.2	46.1	45.0	46.1	90	/	/
TA007 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	1027	1010	1059	1059	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.91	5.93	6.03	6.03	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.006	0.006	/	/	/
TA007 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	823	878	923	923	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.83	4.34	3.79	4.34	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.003	0.004	0.003	0.004	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	48.1	36.4	45.2	48.1	90	/	/
TA008 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	1366	1441	1466	1466	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	13.0	11.6	12.1	13.0	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	0.017	0.018	0.018	/	/	/
TA008 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	2749	2789	2797	2797	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.53	3.56	3.92	3.92	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.011	0.011	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	45.4	40.6	38.2	45.4	90	/	/
危废库 TA012 水喷淋 净化器 进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	2038	2168	2234	2234	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.91	5.98	4.68	5.98	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.010	0.013	0.010	0.013	/	/	/

续表 6-1 有组织废气检测结果表

检测点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果				执行标准 标准号及 标准值	参照 标准 标准值	达标 情况
			第1次	第2次	第3次	最大值			
危废库 TA012 水喷淋 净化器 排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	2322	2489	2400	2489	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.80	3.22	2.86	3.22	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.007	0.008	0.007	0.008	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	35.0	38.2	34.3	38.2	90	/	/
污水处理站 TA013 喷淋塔 进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	2877	3239	3171	3239	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.68	4.57	4.79	4.79	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.013	0.015	0.015	0.015	/	/	/
污水处理站 TA013 喷淋塔 排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	2983	2903	2945	2983	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.03	3.18	3.27	3.27	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.009	0.009	0.010	0.010	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	32.9	37.6	36.6	37.6	90	/	/
6套一级水吸收+ 一级氢氧化钠 (钙)吸收、 水喷淋、喷淋塔、 TA005 旋风分离+ 布袋除尘器 DA001 排气筒总出口 (高25米) 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	10187	10254	10447	10447	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	17.8	15.7	16.5	17.8	80	/	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.181	0.161	0.172	0.181	/	/	/
	排气量	Nm ³ /h	10187	10254	10447	10447	GB31571-2015 表5 标准及 GB16297-1996 表2 其他二级标准	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.4	7.6	7.2	8.4	20	/	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.086	0.078	0.075	0.086	14.45	/	达标
	排气量	Nm ³ /h	10187	10254	10447	10447	GB14554-93 表2 标准	/	/
	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.05	0.05	0.04	0.05	/	/	/
	硫化氢排放速率	kg/h	5.09× 10 ⁻⁴	5.13× 10 ⁻⁴	4.18× 10 ⁻⁴	5.13× 10 ⁻⁴	0.90	/	达标
	氨排放浓度	mg/m ³	1.11	1.01	1.17	1.17	/	/	/
	氨排放速率	kg/h	0.011	0.010	0.012	0.012	14	/	达标
	臭气浓度	无量纲	977	977	1318	1318	6000	/	达标

续表 6-1 有组织废气检测结果表

检测点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果				执行标准 标准号及 标准值	参照 标准 标准值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
TA004 布袋除尘器 进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	2601	2645	2685	2685	/	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	266.6	312.0	296.2	312.0	/	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	0.693	0.825	0.795	0.825	/	/	/
布袋除尘器 DA002 排气筒出口 (高 25 米) 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	3255	3109	3045	3255	GB16297-1996 表 2 其他二级标准	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	11.6	11.2	10.8	11.6	120	/	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.038	0.035	0.033	0.038	14.45	/	达标
罐区废气 TA009 一级水吸收+ 一级氢氧化钠吸 收净化器进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	611	586	591	611	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	6.78	6.29	6.68	6.78	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.004	/	/	/
罐区废气 TA009 一级水吸收+ 一级氢氧化钠吸 收净化器 排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	864	832	852	864	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.81	2.53	2.76	2.81	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	0.002	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	41.4	42.9	40.4	42.9	90	/	/
罐区废气 TA010 一级水吸收+ 一级氢氧化钠吸 收净化器进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	614	638	608	638	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	8.69	8.18	8.70	8.70	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.005	0.005	0.005	0.005	/	/	/
罐区废气 TA010 一级水吸收+ 一级氢氧化钠吸 收净化器 排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	792	741	711	792	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.73	4.06	3.91	4.06	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.003	0.003	0.003	0.003	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	44.6	42.4	47.4	47.4	90	/	/
产品装车废气 TA011 一级水吸 收+一级氢氧化 钠吸收净化器 进口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	1029	1001	984	1029	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	6.80	6.72	7.50	7.50	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.007	0.007	0.007	0.007	/	/	/

续表 6-1 有组织废气检测结果表

检测点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果				执行标准 标准号及 标准值	参照 标准 标准值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
产品装车废气 TA011 一级水吸 收+一级氢氧化 钠吸收净化器 排气筒出口 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	1258	1279	1266	1279	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.12	2.88	3.16	3.16	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.004	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	43.9	45.2	45.8	45.8	90	/	/
罐区废气、产品装 车废气一级水吸 收+一级氢氧化 钠吸收净化器 DA003 排气筒出口 (高 20 米) 2021.5.25	排气量	Nm ³ /h	1964	1844	1815	1964	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.99	3.19	3.28	3.28	80	/	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.006	0.006	/	/	/
TA001 一级水吸 收+一级氢氧化 钙吸收净化器 进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	300	315	330	330	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	11.8	11.5	11.1	11.8	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.004	/	/	/
TA001 一级水吸 收+一级氢氧化 钙吸收净化器 排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	666	660	651	666	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.28	3.04	3.17	3.28	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	0.002	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	38.3	44.6	43.7	44.6	90	/	/
TA002 一级水吸 收+一级氢氧化 钙吸收净化器 进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	1355	1370	1361	1370	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	14.8	14.4	14.8	14.8	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.020	0.020	0.020	0.020	/	/	/
TA002 一级水吸 收+一级氢氧化 钙吸收净化器 排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	2224	2200	2287	2287	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.58	4.67	4.00	4.67	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.009	0.010	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	49.2	47.9	54.6	54.6	90	/	/

续表 6-1 有组织废气检测结果表

检测点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果				执行标准 标准号及 标准值	参照 标准 标准值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
TA003 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	2899	2927	2963	2963	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.21	7.16	6.36	7.21	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.021	0.021	0.019	0.021	/	/	/
TA003 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	3254	3298	3188	3298	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.21	3.48	3.13	3.48	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.010	0.011	0.010	0.011	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	50.0	45.2	47.0	50.0	90	/	/
TA006 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	280	242	298	298	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	22.0	21.5	21.5	22.0	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.006	0.005	0.006	0.006	/	/	/
TA006 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	702	780	788	788	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.24	4.03	4.39	4.39	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.003	0.003	0.003	0.003	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	51.7	39.6	46.0	51.7	90	/	/
TA007 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	1007	1088	1062	1088	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	6.86	6.87	6.50	6.87	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.007	0.007	0.007	0.007	/	/	/
TA007 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	954	904	867	954	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.33	4.73	4.23	4.73	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.004	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	40.2	42.8	46.9	46.9	90	/	/
TA008 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	1264	1206	1325	1325	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	16.0	13.8	15.4	16.0	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.020	0.017	0.020	0.020	/	/	/

续表 6-1 有组织废气检测结果表

检测点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果				执行标准 标准号及 标准值	参照 标准 标准值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
TA008 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器 排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	2634	2701	2766	2766	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.96	3.58	3.79	3.96	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.010	0.010	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	48.4	41.9	48.6	48.6	90	/	/
危废库 TA012 水喷淋 净化器 进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	2111	2100	2014	2111	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.54	6.19	6.04	6.19	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.012	0.013	0.012	0.013	/	/	/
危废库 TA012 水喷淋 净化器 排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	2201	2309	2378	2378	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.20	3.79	3.26	3.79	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.007	0.009	0.008	0.009	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	39.8	32.7	36.3	39.8	90	/	/
污水处理站 TA013 喷淋塔 进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	2608	2544	2901	2901	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.39	5.40	6.07	6.07	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.014	0.014	0.018	0.018	/	/	/
污水处理站 TA013 喷淋塔 排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	2802	2865	2900	2900	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.29	3.20	3.59	3.59	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.009	0.009	0.010	0.010	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	34.4	33.3	40.9	40.9	90	/	/
6 套一级水吸收+一级氢氧化钠（钙）吸收、水喷淋、喷淋塔、TA005 旋风分离+布袋除尘器 DA001 排气筒总出口 （高 25 米） 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	10304	10564	10335	10564	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	19.0	17.3	18.4	19.0	80	/	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.196	0.183	0.190	0.196	/	/	/
	排气量	Nm ³ /h	10304	10564	10335	10564	GB31571-2015 表 5 标准及 GB16297-1996 表 2 其他二级标准	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.8	8.2	8.7	8.8	20	/	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.091	0.087	0.090	0.091	14.45	/	达标

续表 6-1 有组织废气检测结果表

检测点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果				执行标准 标准号及 标准值	参照 标准 标准值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
6 套一级水吸收+ 一级氢氧化钠 (钙) 吸收、 水喷淋、喷淋塔、 TA005 旋风分离+ 布袋除尘器 DA001 排气筒总出口 (高 25 米) 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	10304	10564	10335	10564	GB14554-93 表 2 标准	/	/
	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.05	0.06	0.06	0.06	/	/	/
	硫化氢排放速率	kg/h	5.15 × 10 ⁻⁴	6.34 × 10 ⁻⁴	6.20 × 10 ⁻⁴	6.34 × 10 ⁻⁴	0.90	/	达标
	氨排放浓度	mg/m ³	1.16	1.28	1.14	1.28	/	/	/
	氨排放速率	kg/h	0.012	0.014	0.012	0.014	14	/	达标
	臭气浓度	无量纲	1318	977	977	1318	6000	/	达标
TA004 布袋除尘器 进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	2532	2605	2667	2667	/	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	345.5	304.6	311.9	345.5	/	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	0.875	0.793	0.832	0.875	/	/	/
布袋除尘器 DA002 排气筒出口 (高 25 米) 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	3352	3446	3536	3536	GB16297-1996 表 2 其他二级标准	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	12.9	11.4	12.4	12.9	120	/	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.043	0.039	0.044	0.044	14.45	/	达标
罐区废气 TA009 一级水吸收+ 一级氢氧化钠吸 收净化器进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	566	604	585	604	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.71	8.42	7.49	8.42	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.004	0.005	0.004	0.005	/	/	/
罐区废气 TA009 一级水吸收+ 一级氢氧化钠吸 收净化器 排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	842	892	855	892	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.84	3.16	2.77	3.16	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.002	0.003	0.002	0.003	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	45.2	44.6	45.9	45.9	90	/	/
罐区废气 TA010 一级水吸收+ 一级氢氧化钠吸 收净化器进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	633	594	615	633	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	10.7	9.60	10.7	10.7	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.007	0.006	0.007	0.007	/	/	/

续表 6-1 有组织废气检测结果表

检测点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果				执行标准 标准号及 标准值	参照 标准 标准值	达标 情况
			第1次	第2次	第3次	最大值			
罐区废气 TA010 一级水吸收+ 一级氢氧化钠吸 收净化器 排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	762	773	726	773	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.61	4.29	4.21	4.61	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.004	0.003	0.003	0.004	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	48.1	41.8	53.6	53.6	90	/	/
产品装车废气 TA011 一级水吸 收+一级氢氧化 钠吸收净化器 进口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	1055	992	1102	1102	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.14	6.18	6.40	7.14	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.008	0.006	0.007	0.008	/	/	/
产品装车废气 TA011 一级水吸 收+一级氢氧化 钠吸收净化器 排气筒出口 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	1187	1205	1283	1283	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.22	3.00	2.95	3.22	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.004	/	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	49.3	41.0	46.3	49.3	90	/	/
罐区废气、产品装 车废气一级水吸 收+一级氢氧化 钠吸收净化器 DA003 排气筒出口 (高 20 米) 2021.5.26	排气量	Nm ³ /h	1896	1928	1794	1928	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业标准	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.22	3.06	3.18	3.22	80	/	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.006	0.006	/	/	/

备注：非甲烷总烃浓度均以碳计。

b、检测结果评价

本项目 6 套一级水吸收+一级氢氧化钠（钙）吸收、水喷淋、喷淋塔、TA005 旋风分离+布袋除尘器 DA001 排气筒（高 25 米）总出口非甲烷总烃最大排放浓度为 19.0mg/m³，罐区废气、产品装车废气一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器 DA003 排气筒（高 20 米）出口非甲烷总烃最大排放浓度为 3.28mg/m³，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业标准（非甲烷总烃≤80mg/m³）。

本项目 6 套一级水吸收+一级氢氧化钠（钙）吸收、水喷淋、喷淋塔、TA005 旋风分离+布袋除尘器 DA001 排气筒（高 25 米）总出口颗粒物最大排放浓度为 8.8mg/m³，最大排放速

率为 0.091kg/h，均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他二级标准（颗粒物浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 14.45\text{kg}/\text{h}$ ）。

本项目布袋除尘器 DA002 排气筒（高 25 米）出口颗粒物最大排放浓度为 $12.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.044\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他二级标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 14.45\text{kg}/\text{h}$ ）。

本项目 6 套一级水吸收+一级氢氧化钠（钙）吸收、水喷淋、喷淋塔、TA005 旋风分离+布袋除尘器 DA001 排气筒（高 25 米）总出口硫化氢最大排放速率为 $6.34 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，氨最大排放速率为 $0.014\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大测定值为 1318（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（硫化氢 $\leq 0.90\text{kg}/\text{h}$ ，氨 $\leq 14\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度 ≤ 6000 （无量纲））。

经计算，TA001 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器非甲烷总烃最低去除效率为 38.3%，TA002 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器非甲烷总烃最低去除效率为 44.6%，TA003 一级水吸收+一级氢氧化钙吸收净化器非甲烷总烃最低去除效率为 40.9%，TA006 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器非甲烷总烃最低去除效率为 35.2%，TA007 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器非甲烷总烃最低去除效率为 36.4%，TA008 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器非甲烷总烃最低去除效率为 38.2%，罐区废气 TA009 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器非甲烷总烃最低去除效率为 40.4%，罐区废气 TA010 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器非甲烷总烃最低去除效率为 41.8%，产品装车废气 TA011 一级水吸收+一级氢氧化钠吸收净化器非甲烷总烃最低去除效率为 41.0%，危废库 TA012 水喷淋净化器非甲烷总烃最低去除效率为 32.7%，污水处理站 TA013 喷淋塔非甲烷总烃最低去除效率为 32.9%，均不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业标准要求（非甲烷总烃去除效率 $\geq 90\%$ ），故均加测车间边界浓度。

c、检测结果

本次无组织废气检测结果见表 6-2。

表 6-2 无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果						执行标准 标准号及 标准值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	时均值	最大值		
2021.5.25	颗粒物 (mg/m^3)	下风向 1#	0.345	0.329	0.311	/	/	0.384	GB16297-1996 表 2 无组织标准 标准值: 1.0	达标
		下风向 2#	0.362	0.310	0.348	/	/			
		下风向 3#	0.380	0.384	0.311	/	/			