



正本

No. UNT2101090-20



2101090-20

检验检测报告

项目名称: 例行检测项目 (废气、废水、地下水)

委托单位: 元利化学集团股份有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021年11月30日



潍坊优特检测服务有限公司



一 检测信息

受元利化学集团股份有限公司的委托，潍坊优特检测服务有限公司于2021年11月15日至11月17日依据“例行检测方案”，对该项目进行了环境检测，并编写检测报告。项目位于山东省潍坊市昌乐县朱刘街道工业园。

二 有组织废气检测

1 检测点位、检测项目、检测频次及样品状态

本次检测的检测点位、检测项目、检测频次及样品状态详见表1。

表1 检测一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
1	5000吨/年仲辛醇装置抽真空 废气排气筒（南）DA004	挥发性有机物	3次/天，检测1天	气袋
2	5000吨/年仲辛醇装置抽真空 废气排气筒（北）DA005			
3	1万吨/年二元酸二甲酯蒸醇 废气排气筒 DA006			
4	6万吨/年脂肪醇甲醇制氢废 气排气筒 DA015			
5	6万吨/年脂肪醇甲醇制氢废 气排气筒 DA016			
6	6万吨/年脂肪醇分离单元精 馏废气排气筒 DA017			
7	8000吨/年增塑剂装置一抽真 空废气（处理前）			
8	8000吨/年增塑剂装置一装置 抽真空废气（处理前）			
9	8000吨/年增塑剂装置二装置 抽真空废气（处理前）			

序号	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
10	8000吨/年增塑剂装置三装置抽真空废气（处理前）	挥发性有机物	3次/天, 检测1天	气袋
11	8000吨/年增塑剂装置四装置抽真空废气（处理前）			
12	3万吨/年增塑剂装置抽真空废气（处理前）			
13	2万吨/年高沸点溶剂蒸醇废气排气筒 DA008	甲醇、挥发性有机物		吸收液、气袋
14	3万吨/年高沸点溶剂蒸醇废气排气筒 DA012			
15	6万吨/年脂肪醇抽真空废气排气筒 DA013			
16	6万吨/年脂肪醇氢压机系统放空排气筒 DA014			
17	3万吨/年增塑剂蒸醇废气排气筒 DA018			
18	1万吨/年二元酸二甲酯抽真空废气（处理前）			
19	1万吨/年二元酸二甲酯抽真空废气（处理前）			
20	2万吨/年高沸点溶剂抽真空废气（处理前）			
21	3万吨/年高沸点溶剂抽真空废气（处理前）			

序号	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
22	1万吨二元酸二甲酯投料粉尘废气排气筒 DA007	颗粒物	3次/天, 检测1天	滤膜
23	3万吨/年高沸点溶剂投料粉尘废气排气筒 DA010			
24	含盐废水及废弃物焚烧炉烟气取样口	二噁英	该点位设备设施停产, 未做检测	
25	2万吨/年高沸点溶剂投料粉尘废气排气筒 DA009	颗粒物		

2 检测项目、方法及检出限

本次检测的检测项目、检测方法及检出限详见表 2。

表 2 检测项目、方法及检出限

检测项目	检测方法	检出限
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ 836-2017)	1.0
挥发性有机物	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
甲醇	《空气和废气监测分析方法》第六篇/第一章/六(一)气相色谱法(B) (国家环境保护总局第四版增补版(2003))	0.1

单位: mg/Nm³

3 检测结果

本次检测结果详见表 3~表 6。

表3 检测结果(1)

检测类别		检测时间及频次	2021年11月15日~2021年11月16日			排放 限值	是否 合格
			第1次	第2次	第3次		
5000吨/年仲 辛醇装置抽真 空废气排气筒 (南) DA004 (2021年11 月15日)	挥发性 有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	50.9	50.0	46.2	60	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	排气筒高度 (m)		20			/	/
	烟气温度 (°C)		/	/	/	/	/
	烟气湿度 (%)		/	/	/	/	/
	烟气流速 (m/s)		/	/	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/
5000吨/年仲 辛醇装置抽真 空废气排气筒 (北) DA005 (2021年11 月16日)	挥发性 有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	54.9	55.6	51.4	60	是
		排放速率 (kg/h)	0.005	0.005	0.005	/	/
	排气筒高度 (m)		25			/	/
	烟气温度 (°C)		10	10	9	/	/
	烟气湿度 (%)		3.4	3.5	3.5	/	/
	烟气流速 (m/s)		3.2	3.5	3.5	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		86	94	93	/	/
1万吨/年二元 酸二甲酯蒸醇 废气排气筒 DA006 (2021 年11月15日)	挥发性 有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	23.2	24.1	26.9	60	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	排气筒高度 (m)		25			/	/
	烟气温度 (°C)		/	/	/	/	/
	烟气湿度 (%)		/	/	/	/	/
	烟气流速 (m/s)		/	/	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/

检测类别		检测时间及频次		2021年11月15日~2021年11月16日			排放 限值	是否 合格
				第1次	第2次	第3次		
6万吨/年脂肪醇甲醇制氢废气排气筒 DA015 (2021年11月16日)	挥发性有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	31.9	30.9	33.6	60	是	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
	排气筒高度 (m)		15			/	/	
	烟气温度 (°C)		/	/	/	/	/	
	烟气湿度 (%)		/	/	/	/	/	
	烟气流速 (m/s)		/	/	/	/	/	
	标干流量 (Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/	
6万吨/年脂肪醇甲醇制氢废气排气筒 DA016 (2021年11月16日)	挥发性有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	42.5	39.9	37.7	60	是	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
	排气筒高度 (m)		15			/	/	
	烟气温度 (°C)		/	/	/	/	/	
	烟气湿度 (%)		/	/	/	/	/	
	烟气流速 (m/s)		/	/	/	/	/	
	标干流量 (Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/	
6万吨/年脂肪醇分离单元精馏废气排气筒 DA017 (2021年11月16日)	挥发性有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	36.8	34.0	39.4	60	是	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
	排气筒高度 (m)		20			/	/	
	烟气温度 (°C)		/	/	/	/	/	
	烟气湿度 (%)		/	/	/	/	/	
	烟气流速 (m/s)		/	/	/	/	/	
	标干流量 (Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/	

表4 检测结果(2)

检测类别		检测时间及频次	2021年11月15日~2021年11月16日			排放 限值	是否 合格
			第1次	第2次	第3次		
8000吨/ 年增塑剂 装置一抽 真空废气 (处理 前)(2021 年11月 15日)	挥发性 有机物	实测浓度(mg/Nm ³)	916	931	971	/	/
		排放速率(kg/h)	0.192	0.238	0.205	/	/
	排气筒高度(m)					/	/
	烟气温度(℃)		18	18	18	/	/
	烟气湿度(%)		2.3	2.4	2.4	/	/
	烟气流速(m/s)		8.0	9.8	8.1	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		210	256	211	/	/
8000吨/ 年增塑剂 装置一装 置抽真空 废气(处 理前) (2021 年11月 15日)	挥发性 有机物	实测浓度(mg/Nm ³)	653	644	698	/	/
		排放速率(kg/h)	0.104	0.104	0.105	/	/
	排气筒高度(m)		/			/	/
	烟气温度(℃)		19	19	19	/	/
	烟气湿度(%)		2.4	2.3	2.3	/	/
	烟气流速(m/s)		6.2	6.2	5.8	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		160	162	151	/	/
8000吨/ 年增塑剂 装置二装 置抽真空 废气(处 理前) (2021 年11月 15日)	挥发性 有机物	实测浓度(mg/Nm ³)	1.64×10 ³	1.60×10 ³	1.52×10 ³	/	/
		排放速率(kg/h)	0.271	0.262	0.268	/	/
	排气筒高度(m)		/			/	/
	烟气温度(℃)		16	16	15	/	/
	烟气湿度(%)		3.6	3.6	3.6	/	/
	烟气流速(m/s)		6.3	6.3	6.8	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		165	164	176	/	/

检测类别		检测时间及频次	2021年11月15日~2021年11月16日			排放 限值	是否 合格
			第1次	第2次	第3次		
8000吨/ 年增塑剂 装置三装 置抽真空 废气(处 理前) (2021 年11月 15日)	挥发性 有机物	实测浓度(mg/Nm ³)	579	572	690	/	/
		排放速率(kg/h)	0.091	0.093	0.108	/	/
	排气筒高度(m)		/			/	/
	烟气温度(℃)		54	55	57	/	/
	烟气湿度(%)		6.2	6.3	6.4	/	/
	烟气流速(m/s)		3.1	3.2	3.2	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		157	162	157	/	/
8000吨/ 年增塑剂 装置四装 置抽真空 废气(处 理前) (2021 年11月 15日)	挥发性 有机物	实测浓度(mg/Nm ³)	590	603	597	/	/
		排放速率(kg/h)	0.061	0.055	0.061	/	/
	排气筒高度(m)		/			/	/
	烟气温度(℃)		13	14	15	/	/
	烟气湿度(%)		3.4	3.4	3.3	/	/
	烟气流速(m/s)		4.0	3.5	3.9	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		104	91	102	/	/
3万吨/年 增塑剂装 置抽真空 废气(处 理前) (2021 年11月 15日)	挥发性 有机物	实测浓度(mg/Nm ³)	1.85×10 ³	1.81×10 ³	1.94×10 ³	/	/
		排放速率(kg/h)	0.490	0.538	0.524	/	/
	排气筒高度(m)		/			/	/
	烟气温度(℃)		14	14	14	/	/
	烟气湿度(%)		3.3	3.3	3.4	/	/
	烟气流速(m/s)		2.6	2.9	2.6	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		265	297	270	/	/

表 5 检测结果(3)

检测类别		检测时间及频次	2021年11月15日~2021年11月16日			排放 限值	是否 合格
			第1次	第2次	第3次		
2万吨/年 高沸点溶 剂蒸醇废 气排气筒 DA008 (2021 年11月 16日)	挥发性 有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	36.0	29.5	33.5	60	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm ³)	ND	ND	ND	50	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	排气筒高度 (m)		35			/	/
	烟气温度 (°C)		/	/	/	/	/
	烟气湿度 (%)		/	/	/	/	/
	烟气流速 (m/s)		/	/	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/
3万吨/年 高沸点溶 剂蒸醇废 气排气筒 DA012 (2021 年11月 15日)	挥发性 有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	38.7	39.4	42.6	60	是
		排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm ³)	19.0	14.4	17.9	50	是
		排放速率 (kg/h)	0.002	0.001	0.002	/	/
	排气筒高度 (m)		20			/	/
	烟气温度 (°C)		20	20	20	/	/
	烟气湿度 (%)		2.3	2.4	2.4	/	/
	烟气流速 (m/s)		3.6	3.7	4.0	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		92	94	103	/	/
6万吨/年 脂肪醇抽 真空废气 排气筒 DA013 (2021 年11月 16日)	挥发性 有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	34.1	30.8	36.9	60	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm ³)	12.9	15.5	14.3	50	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	排气筒高度 (m)		35			/	/
	烟气温度 (°C)		/	/	/	/	/
	烟气湿度 (%)		/	/	/	/	/
	烟气流速 (m/s)		/	/	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/

检测类别		检测时间及频次	2021年11月15日~2021年11月16日			排放 限值	是否 合格
			第1次	第2次	第3次		
6万吨/年 脂肪醇氢 压机系统 放空排气 筒DA014 (2021 年11月 16日)	挥发性 有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	40.3	37.2	34.7	60	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm ³)	20.9	14.9	11.4	50	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	排气筒高度 (m)		35			/	/
	烟气温度 (°C)		/	/	/	/	/
	烟气湿度 (%)		/	/	/	/	/
	烟气流速 (m/s)		/	/	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/
3万吨/年 增塑剂蒸 醇废气排 气筒 DA018 (2021 年11月 15日)	挥发性 有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	36.4	33.4	40.9	60	是
		排放速率 (kg/h)	0.007	0.006	0.007	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm ³)	22.3	17.2	24.8	50	是
		排放速率 (kg/h)	0.004	0.003	0.005	/	/
	排气筒高度 (m)		20			/	/
	烟气温度 (°C)		16	17	18	/	/
	烟气湿度 (%)		3.1	3.2	3.2	/	/
	烟气流速 (m/s)		1.9	1.6	1.8	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		201	166	182	/	/
1万吨/年 二元酸二 甲酯抽真 空废气 (处理 前)(2021 年11月 15日)	挥发性 有机物	实测浓度 (mg/Nm ³)	362	357	342	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm ³)	218	203	181	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	排气筒高度 (m)		/			/	/
	烟气温度 (°C)		/	/	/	/	/
	烟气湿度 (%)		/	/	/	/	/
	烟气流速 (m/s)		/	/	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/

表 6 检测结果(4)

检测类别		检测时间及频次	2021年11月15日~2021年11月16日			排放 限值	是否 合格
			第1次	第2次	第3次		
1万吨/年二元酸二甲酯抽真空废气(处理前)(2021年11月15日)	挥发性有机物	实测浓度(mg/Nm ³)	153	144	146	/	/
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
	甲醇	实测浓度(mg/Nm ³)	102	124	107	/	/
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
	排气筒高度(m)		/			/	/
	烟气温度(℃)		/	/	/	/	/
	烟气湿度(%)		/	/	/	/	/
	烟气流速(m/s)		/	/	/	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/
2万吨/年高沸点溶剂抽真空废气(处理前)(2021年11月16日)	挥发性有机物	实测浓度(mg/Nm ³)	1.67×10 ³	1.58×10 ³	1.52×10 ³	/	/
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
	甲醇	实测浓度(mg/Nm ³)	108	105	80.3	/	/
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
	排气筒高度(m)		/			/	/
	烟气温度(℃)		/	/	/	/	/
	烟气湿度(%)		/	/	/	/	/
	烟气流速(m/s)		/	/	/	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/
3万吨/年高沸点溶剂抽真空废气(处理前)(2021年11月15日)	挥发性有机物	实测浓度(mg/Nm ³)	407	387	396	/	/
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
	甲醇	实测浓度(mg/Nm ³)	123	109	103	/	/
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
	排气筒高度(m)		/			/	/
	烟气温度(℃)		/	/	/	/	/
	烟气湿度(%)		/	/	/	/	/
	烟气流速(m/s)		/	/	/	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		本次流量未检测			/	/

检测类别		检测时间及频次	2021年11月15日~2021年11月16日			排放 限值	是否 合格
			第1次	第2次	第3次		
1万吨二元 酸二甲酯 投料粉尘 废气排气 筒 DA007 (2021年 11月15日)	颗粒物	实测浓度(mg/Nm ³)	1.2	1.4	1.1	10	是
		排放速率(kg/h)	4.09×10 ⁻⁴	4.66×10 ⁻⁴	3.59×10 ⁻⁴	/	/
	排气筒高度(m)		20			/	/
	烟气温度(℃)		11.2	13.1	14.9	/	/
	烟气湿度(%)		1.79	1.85	2.02	/	/
	烟气流速(m/s)		19.9	19.6	19.4	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		341	333	326	/	/
3万吨/年高 沸点溶剂 投料粉尘 废气排气 筒 DA010(20 21年11月 16日)	颗粒物	实测浓度(mg/Nm ³)	1.8	1.7	2.1	10	是
		排放速率(kg/h)	0.028	0.027	0.033	/	/
	排气筒高度(m)		20			/	/
	烟气温度(℃)		14.9	14.8	14.5	/	/
	烟气湿度(%)		4.31	4.33	4.31	/	/
	烟气流速(m/s)		12.4	12.3	12.3	/	/
	标干流量(Nm ³ /h)		15708	15591	15601	/	/

备注：排放限值由企业提供。

三 无组织废气检测

1 检测点位、检测项目、检测频次及样品状态

本次检测的检测点位、检测项目、检测频次及样品状态详见表7。检测点位布置图详见附页2。

表7 检测一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
1	1#院上风向1个点位、 下风向3个点位	颗粒物、甲醇、挥发性有机物 气象因子 (气温、气压、风向、风速)	3次/天,检测 1天	滤膜、吸收液、 气袋
2	2#院上风向1个点位、 下风向3个点位			
3	3#院上风向1个点位、 下风向3个点位			

2 检测项目、方法及检出限

本次检测的检测项目、检测方法及检出限详见表 8。

表 8 检测项目、方法及检出限

单位：mg/m³

检测项目	检测方法	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮物颗粒的测定 重量法 (GB/T 15432-1995)	0.001
甲醇	《空气和废气监测分析方法》 第六篇/第一章/六(一)气相色谱法 (B) (国家环境保护总局第四版增补版(2003))	0.1
挥发性有机物	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)	0.07

3 检测结果

本次检测期间的气象参数及检测结果详见表 9 和表 10~表 12。

表 9 气象参数表

检测日期和时间	检测项目	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (KPa)
	2021 年 11 月 15 日	10:00	SW	2.3	14.1
11:30		SW	2.4	15.7	102.07
13:00		SW	2.4	15.9	102.05
2021 年 11 月 16 日	10:00	W	2.1	9.8	102.11
	12:00	W	2.3	12.7	102.09
	14:00	W	2.3	14.4	102.05
2021 年 11 月 17 日	09:30	SW	2.3	9.6	101.91
	11:30	SW	2.4	14.2	101.88
	13:30	SW	2.1	16.8	101.85

表 10 检测结果

单位: mg/m³

检测类别		检测点位及频次	2021 年 11 月 15 日		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
颗粒物	1#院上风向 1#	0.133	0.117	0.150	
	1#院下风向 1#	0.284	0.167	0.210	
	1#院下风向 2#	0.267	0.567	0.217	
	1#院下风向 3#	0.284	0.183	0.467	
甲醇	1#院上风向 1#	ND	ND	ND	
	1#院下风向 1#	ND	ND	ND	
	1#院下风向 2#	ND	ND	ND	
	1#院下风向 3#	ND	ND	ND	
挥发性有机物	1#院上风向 1#	0.84	0.93	0.89	
	1#院下风向 1#	1.77	1.60	1.61	
	1#院下风向 2#	1.55	1.53	1.52	
	1#院下风向 3#	1.49	1.50	1.51	

表 11 检测结果

单位: mg/m³

检测类别 \ 检测点位及频次		2021 年 11 月 16 日		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
颗粒物	2#院上风向 1#	0.150	0.184	0.183
	2#院下风向 1#	0.517	0.317	0.600
	2#院下风向 2#	0.601	0.300	0.384
	2#院下风向 3#	0.751	0.467	0.500
甲醇	2#院上风向 1#	ND	ND	ND
	2#院下风向 1#	ND	ND	ND
	2#院下风向 2#	ND	ND	ND
	2#院下风向 3#	ND	ND	ND
挥发性有机物	2#院上风向 1#	0.78	0.76	0.69
	2#院下风向 1#	1.27	1.35	1.33
	2#院下风向 2#	1.45	1.42	1.42
	2#院下风向 3#	1.22	1.28	1.26

表 12 检测结果

单位: mg/m³

检测类别		检测点位及频次	2021 年 11 月 17 日		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
颗粒物	3#院上风向 1#	0.127	0.157	0.133	
	3#院下风向 1#	0.184	0.167	0.187	
	3#院下风向 2#	0.198	0.201	0.217	
	3#院下风向 3#	0.200	0.178	0.168	
甲醇	3#院上风向 1#	ND	ND	ND	
	3#院下风向 1#	ND	ND	ND	
	3#院下风向 2#	ND	ND	ND	
	3#院下风向 3#	ND	ND	ND	
挥发性有机物	3#院上风向 1#	0.91	0.89	0.82	
	3#院下风向 1#	1.89	1.61	1.69	
	3#院下风向 2#	1.36	1.42	1.28	
	3#院下风向 3#	1.28	1.33	1.29	

四 地下水检测

1 检测点位、检测项目、检测频次及样品状态

本次检测的检测点位、检测项目、检测频次及样品状态详见表 13。

表 13 检测一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
1	地下水监测井 01 号	pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、铬、铅、镍、苯、甲苯、二甲苯	1 次/天， 检测 1 天	无色无味 清澈液体
2	地下水监测井 02 号			
3	地下水监测井 03 号			

2 检测项目、方法及检出限

本次检测的检测项目、检测方法及检出限详见表 14。

表 14 检测项目、方法及检出限

单位：mg/L (pH 值、总大肠菌群除外)

检测项目	检测方法	检出限
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	--
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法) (GB/T 5750.4-2006)	1.0
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1) 称量法 (GB/T 5750.4-2006)	10
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 (GB/T 11899-1989)	10
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 (GB/T 11896-1989)	10
铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.00082
锰		0.00012

检测项目	检测方法	检出限
铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.00008
锌		0.00067
挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (HJ 503-2009)	0.0003
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法 (GB/T5750.7-2006)	0.05
氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025
总大肠菌群 (MPN/100mL)	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管发酵法 (GB/T5750.12-2006/2)	2
亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 (GB/T 7493-1987)	0.001
硝酸盐 (以 N 计)	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行) (HJ/T 346-2007)	0.08
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 (HJ 484-2009)	0.001
氟化物 (以 F 计)	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 (GB/T 7484-1987)	0.05
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	0.00004
砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.00012
镉		0.00005
铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.00011
铅		0.00009

检测项目	检测方法	检出限
苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ 639-2012)	0.0004
甲苯		0.0003
镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.00006
二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ 639-2012)	0.0002

3 检测结果

本次检测的结果详见表 15。

表 15 检测结果

单位: mg/L (pH 值、总大肠菌群除外)

检测类别	检测时间	2021 年 11 月 16 日
地下水监测井 01 号	pH 值 (无量纲)	7.5 (18.3℃)
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	285
	溶解性总固体	737
	硫酸盐	170
	氯化物	35
	铁	0.00988
	锰	0.0124
	铜	0.00117
	锌	0.00093
	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	3.78
	氨氮 (以 N 计)	0.162
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.012
	硝酸盐 (以 N 计)	2.08
	氰化物	0.001L
	氟化物 (以 F ⁻ 计)	1.20
	汞	0.00004L
	砷	0.00206
	镉	0.00005L
	铬	0.00042
	铅	0.00009L
	苯	0.0004L
	甲苯	0.0003L
镍	0.00111	
二甲苯	0.0002L	

检测时间		2021年11月16日
检测类别		
地下水监测井 02 号	pH 值 (无量纲)	7.5 (17.9℃)
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	820
	溶解性总固体	1.53×10 ³
	硫酸盐	392
	氯化物	202
	铁	0.0156
	锰	0.0157
	铜	0.00053
	锌	0.00564
	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	3.00
	氨氮 (以 N 计)	0.454
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.014
	硝酸盐 (以 N 计)	3.67
	氰化物	0.001L
	氟化物 (以 F 计)	1.08
	汞	0.00004L
	砷	0.00076
	镉	0.00005L
	铬	0.00070
	铅	0.00009L
	苯	0.0004L
	甲苯	0.0003L
	镍	0.00200
	二甲苯	0.0002L

检测类别	检测时间	2021年11月16日
地下水监测井 03 号	pH 值 (无量纲)	7.5 (18.4℃)
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	756
	溶解性总固体	1.15×10 ³
	硫酸盐	333
	氯化物	43
	铁	0.0110
	锰	0.00355
	铜	0.00102
	锌	0.00973
	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.80
	氨氮 (以 N 计)	0.156
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.012
	硝酸盐 (以 N 计)	2.35
	氰化物	0.001L
	氟化物 (以 F ⁻ 计)	0.75
	汞	0.00004L
	砷	0.00191
	镉	0.00005L
	铬	0.00288
	铅	0.00009L
	苯	0.0004L
	甲苯	0.0003L
镍	0.00096	
二甲苯	0.0002L	

五 废水检测

1 检测点位、检测项目、检测频次及样品状态

本次检测的检测点位、检测项目、检测频次及样品状态详见表 16。

表 16 检测一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
1	增塑剂车间循环水进口	总有机碳 (TOC) *	1 次/天, 检测 1 天	无色无味清 澈液体
2	增塑剂车间循环水出口			无色无味清 澈液体
3	原 3 万吨苯循环水进口			无色无味清 澈液体
4	原 3 万吨苯循环水出口			无色无味清 澈液体
5	2 万吨 DBE 车间循环水进口			无色无味清 澈液体
6	2 万吨 DBE 车间循环水出口			无色无味清 澈液体
7	3 万吨 DBE 车间循环水进口			无色无味清 澈液体
8	3 万吨 DBE 车间循环水出口			无色无味清 澈液体
9	3 万吨 DCP 车间循环水进口			无色无味清 澈液体
10	3 万吨 DCP 车间循环水出口			无色无味清 澈液体
11	6 万吨脂肪醇车间循环水进口			无色无味清 澈液体
12	6 万吨脂肪醇车间循环水出口			无色无味清 澈液体

备注：总有机碳 (TOC) *委托山东正实环保科技有限公司检测，证书编号为 191512110405。

2 检测项目、方法及检出限

本次检测的检测项目、检测方法及其检出限详见表 17。

表 17 检测项目、方法及检出限

单位：mg/L		
检测项目	检测方法	检出限
总有机碳（TOC）*	燃烧氧化-非分散红外吸收法 (HJ 501-2009)	0.1

3 检测结果

本次检测的结果详见表 18。

表 18 检测结果

		单位：mg/L
检测时间		2021 年 11 月 17 日
检测类别		
增塑剂车间循环水进口	总有机碳（TOC）*	49.6
增塑剂车间循环水出口		53.3
原 3 万吨苯循环水进口		49.4
原 3 万吨苯循环水出口		50.7
2 万吨 DBE 车间循环水进口		48.3
2 万吨 DBE 车间循环水出口		49.3
3 万吨 DBE 车间循环水进口		47.3
3 万吨 DBE 车间循环水出口		49.7
3 万吨 DCP 车间循环水进口		45.3
3 万吨 DCP 车间循环水出口		48.2
6 万吨脂肪醇车间循环水进口		48.7
6 万吨脂肪醇车间循环水出口		50.2

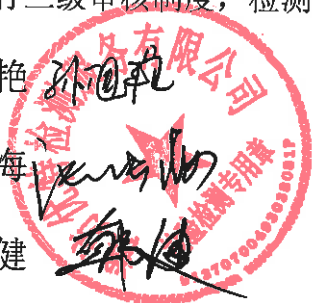
六 检测质量保证和质量控制

- 1 检测人员均经考核合格后发放上岗证书。
- 2 检测所用仪器设备均经计量部门检定（或校准）合格后使用，且均在有效周期内。
- 3 现场采样过程中严格按照方法要求合理布设检测点位，保证采样的规范性、科学性和代表性。
- 4 检测过程中所用分析方法均选用国家颁发的标准（或推荐）检测方法。检测过程中严格按照国家颁发的相关环境检测标准、方法、规范，实施全过程质量控制。
- 5 检测数据严格执行三级审核制度，检测报告经授权签字人签字授权后发放。

报告编制： 孙旭艳

报告审核： 张传海

报告批准： 韩 健



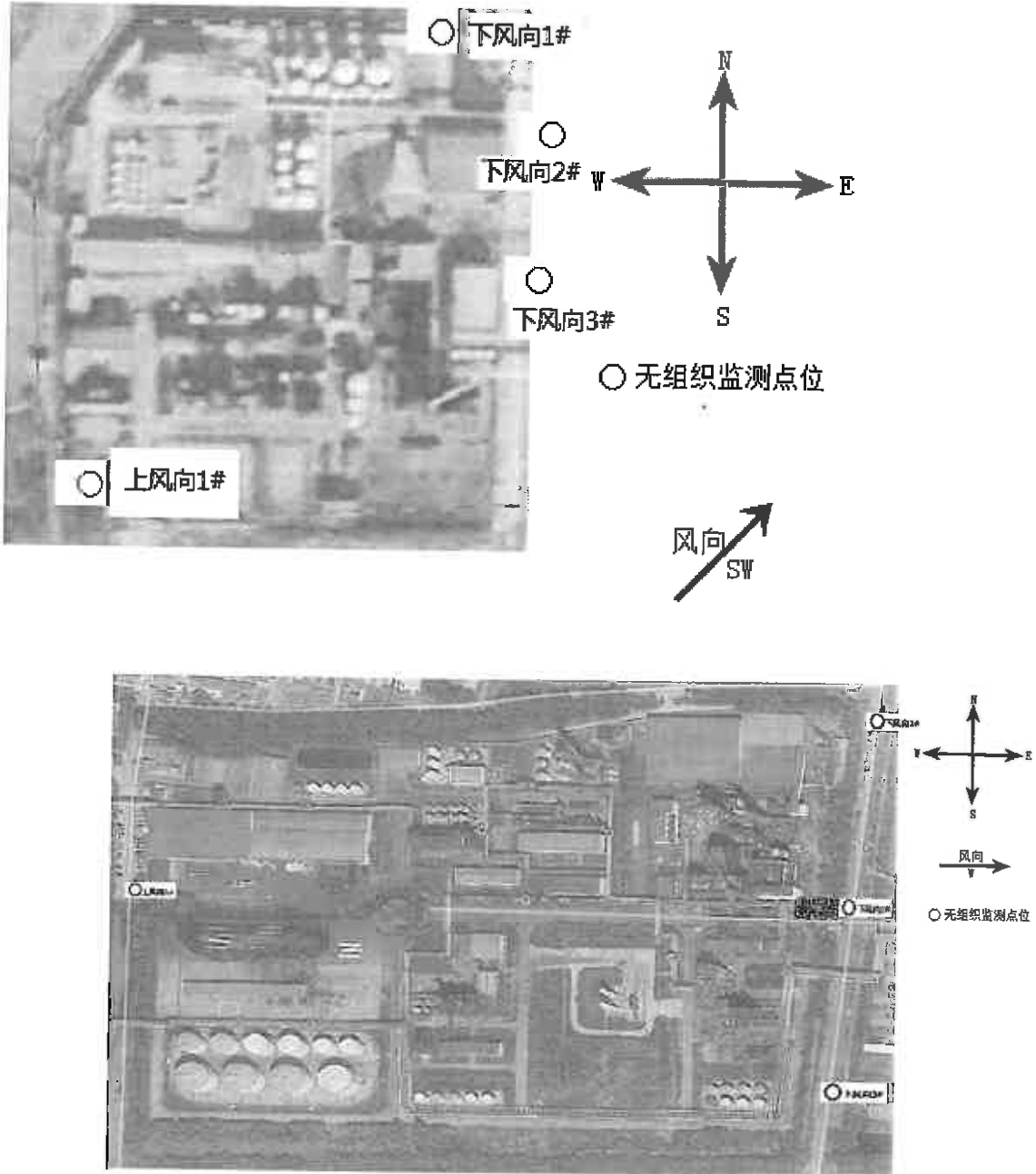
附页 1

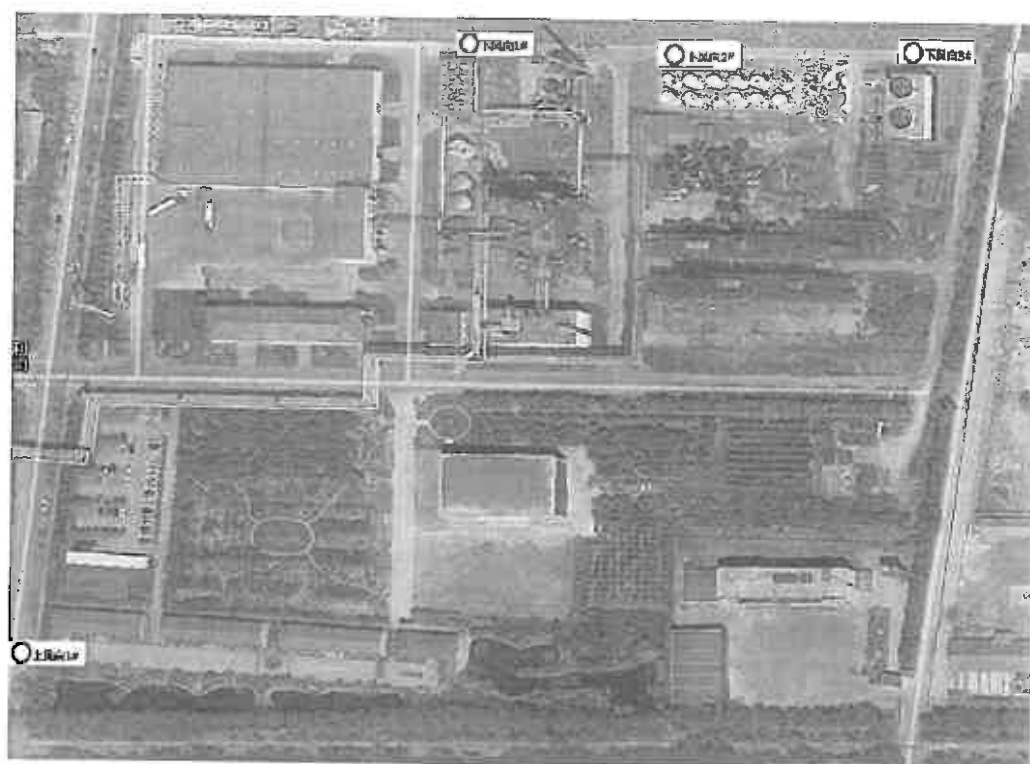
主要仪器设备信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号
分析天平	ML204	UNT-YQ-007
离子活度计	DXS-215	UNT-YQ-066
紫外可见分光光度计	L5 型	UNT-YQ-258
生化培养箱	LRH-250A	UNT-YQ-158
原子荧光光度计	AFS-933	UNT-YQ-061
电感耦合等离子体质谱仪	ICAP RQ	UNT-YQ-381
紫外可见分光光度计	TU-1810D	UNT-YQ-457
气相色谱仪	GC9790II	UNT-YQ-572
气相色谱仪	安捷伦 7890B	UNT-YQ-083
气相色谱仪	安捷伦 7890B	UNT-YQ-127
气相色谱仪	GC9790	UNT-YQ-068

附页 2

无组织废气及地下水检测点位布置图





报告结束

报 告 声 明

1. 报告无我单位“检验检测专用章”、无骑缝章无效。
2. 报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
3. 报告复印件未重新加盖我单位“检验检测专用章”或有任何涂改无效。
4. 我单位出具的报告项目号具有唯一性，“#”为替换报告；报告正文中加“*”表示本项目为委外检测，“ND”表示检测结果低于检测方法的检出限。
5. 对于委托单位自行送样检测的项目，我单位仅对来样检测数据负责，送样样品种类信息的真实性由委托单位负责；
6. 若使用我单位报告用于宣传等其他目的，须经我单位许可。
7. 我单位检测结果报告仅对当次样品有效。
8. 我单位检测报告向客户发放“正本”，“副本”由我单位进行存档。
9. 对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内，向我单位提出，逾期不予受理。
10. 对于送样委托检测收到本报告一个月内，可凭我单位检测委托单领取样品，否则，按我单位规定予以处理。

联系方式：

地址：潍坊经济开发区玄武东街 399 号高速仁和盛庭仁和大厦 311

检验地址：山东省潍坊市寒亭区民主街 2009 号寒亭高新技术产业园 6 座 3 楼

业务电话：0536-8981150 8981160

邮编：261031

E-mail: wfytjc2015@163.com