



正本

No. UNT2101090-7

# 检验检测报告

项目名称： 例行检测项目

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03月05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02月24日及02月26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。项目位于昌乐县朱刘街道工业园（309国道355公里处）。

## 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	VOCs（以非甲烷总烃计）	1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	3万吨/年增塑剂蒸醇废气排 气筒 DA018			
4	8000吨/年增塑剂装置一设备 放空废气（处理前）			
5	8000吨/年增塑剂装置一、三 装置抽真空废气（处理前）			
6	8000吨/年增塑剂装置二装置 抽真空废气（处理前）			
7	8000吨/年增塑剂装置二装置 设备放空废气（处理前）			
8	8000吨/年增塑剂装置三装置 抽真空废气（处理前）			
9	3万吨/年增塑剂装置抽真空 废气（处理前）			

序号	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
10	1 万吨/年二元酸二甲酯蒸醇 废气排气筒 DA006	甲醇、VOCs (以非甲烷总烃计)	1 次/天, 检测 1 天	吸收液、气 袋
11	2 万吨/年高沸点溶剂蒸醇废 气排气筒 DA008			
12	3 万吨/年高沸点溶剂蒸醇废 气排气筒 DA012			
13	6 万吨/年脂肪醇抽真空废气 排气筒 DA013			
14	6 万吨/年脂肪醇氢压机系统 放空排气筒 DA014			
15	6 万吨/年脂肪醇甲醇制氢废 气排气筒 DA015			
16	6 万吨/年脂肪醇甲醇制氢废 气排气筒 DA016			
17	6 万吨/年脂肪醇分离单元精 馏废气排气筒 DA017			
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	1 次/天, 检测 1 天	滤膜
23	2 万吨/年高沸点溶剂投料粉尘废气排气筒 DA009			
24	3 万吨/年高沸点溶剂投料粉尘废气排气筒 DA010			
25	3 万吨/年高沸点溶剂投料粉尘废气排气筒 DA011			
26	1000 万大卡燃气油炉排气筒 DA018	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	1000 万大卡燃气油炉排气筒、含盐废水及废弃物焚烧炉停运, 本次未做检测	
27	含盐废水及废弃物焚烧炉烟气取样口	二噁英		
28	35t/h 燃煤蒸汽锅炉超低排放排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs (以非甲烷总烃计)、甲醇、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、铜及其化合物、氯化氢、氟化氢、一氧化碳、硫化氢、氨、氧含量、臭气浓度、烟气黑度	3 次/天, 检测 1 天	滤膜、气袋、吸收液
29	1600 万燃气导热油炉排气筒 DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		滤膜

## 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

单位: mg/Nm<sup>3</sup> (烟气黑度、臭气浓度除外)

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	
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 (HJ 1131-2020)	2	
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 (HJ 1132-2020)	1	
VOCs (以非甲烷总烃计)	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	
汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行) (HJ 543-2009)	0.0025	
镉及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 657-2013)	0.000008	
铅及其化合物		0.0002	
镍及其化合物		0.0001	
锰及其化合物		0.00007	
砷及其化合物		0.0002	
铬及其化合物		0.0003	
锡及其化合物		0.0003	
铋及其化合物		0.00002	
铜及其化合物		0.0002	
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)	0.9

检测项目	检测方法	检出限
氟化氢	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 (HJ/T 67-2001)	0.06
一氧化碳	固定污染源废气一氧化碳的测定 定电位电解法 (HJ 973-2018)	3
二氧化碳	固定污染源废气 二氧化碳的测定 非分散红外吸收法 (HJ 870-2017)	600
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第五篇/第四章/十(三)亚甲基分光光度法)(国家环境保护总局第四版增补版(2003))	0.001
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
氧含量(%)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法(5.3)氧传感器法(GB/T 16157-1996 及修改单)	--
臭气浓度 (无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 (GB/T 14675-1993)	--
烟气黑度(林格曼黑度,级)	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 (HJ/T 398-2007)	--

### 3 检测结果

本次检测结果详见表 3~表 7。

表 3 检测结果(1)

检测类别		检测时间	2021年02月 24日	限值	是否合格
5000吨/年仲辛醇装置抽真空废气排气筒(南) DA004	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	36.8	60	是
		排放速率(kg/h)	0.002	/	/
	排气筒高度(m)		24	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		46	/	/
5000吨/年仲辛醇装置抽真空废气排气筒(北) DA005	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	36.8	60	是
		排放速率(kg/h)	0.002	/	/
	排气筒高度(m)		24	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		46	/	/
3万吨/年增塑剂蒸醇废气排气筒 DA018	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	32.4	60	是
		排放速率(kg/h)	0.005	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		139	/	/
8000吨/年增塑剂装置一装置设备放空废气(处理前)	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	115	/	/
		排放速率(kg/h)	0.028	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		242	/	/
8000吨/年增塑剂装置一、三装置抽真空废气(处理前)	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	216	/	/
		排放速率(kg/h)	0.045	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		208	/	/
8000吨/年增塑剂装置二装置抽真空废气(处理前)	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	279	/	/
		排放速率(kg/h)	0.063	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		225	/	/
8000吨/年增塑剂装置二装置设备放空废气(处理前)	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	28.2	/	/
		排放速率(kg/h)	/	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		/	/	/

检测类别		检测时间	2021年02月 24日	限值	是否合格
3万吨/年增塑剂装置抽真空废气(处理前)	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	420	/	/
		排放速率(kg/h)	0.055	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		131	/	/
1万吨/年二元酸二甲酯蒸醇废气排气筒DA006	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	38.6	60	是
		排放速率(kg/h)	/	/	/
	甲醇	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	9.8	50	是
		排放速率(kg/h)	/	/	/
	排气筒高度(m)		25	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		/	/	/
3万吨/年高沸点溶剂蒸醇废气排气筒DA012	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	25.3	60	是
		排放速率(kg/h)	0.001	/	/
	甲醇	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	10.6	50	是
		排放速率(kg/h)	0.001	/	/
	排气筒高度(m)		15	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		54	/	/
6万吨/年脂肪醇甲醇制氢废气排气筒DA015	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	34.0	60	是
		排放速率(kg/h)	0.011	/	/
	甲醇	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	9.3	50	是
		排放速率(kg/h)	0.003	/	/
	排气筒高度(m)		15	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		320	/	/



检测类别		检测时间	2021年02月 24日	限值	是否合格
6万吨/年脂肪醇甲醇制氢废气排气筒 DA016	VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	29.5	60	是
		排放速率 (kg/h)	0.010	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	10.8	50	是
		排放速率 (kg/h)	0.004	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		343	/	/
1万吨/年二元酸二甲酯抽真空废气 (处理前)	VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	1.71×10 <sup>3</sup>	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	9.6	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		/	/	/
	1万吨/年二元酸二甲酯抽真空废气 (处理前)	VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	1.71×10 <sup>3</sup>	/
排放速率 (kg/h)			/	/	/
甲醇		实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	959	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		/	/	/	
1万吨二元酸二甲酯投料粉尘废气排气筒 DA007		颗粒物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	1.5	10
	排放速率 (kg/h)		9.25×10 <sup>-4</sup>	/	/
	排气筒高度 (m)		20	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		617	/	/

检测类别		检测时间	2021年02月24日	限值	是否合格
3万吨/年高沸点溶剂投料粉尘废气排气筒DA010	颗粒物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	4.8	10	是
		排放速率 (kg/h)	0.085	/	/
	排气筒高度 (m)		20	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		17734	/	/
3万吨/年高沸点溶剂投料粉尘废气排气筒DA011	颗粒物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	1.6	10	是
		排放速率 (kg/h)	0.006	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		3981	/	/

表4 检测结果(2)

检测类别		检测时间	2021年02月26日	限值	是否合格
8000吨/年增塑剂装置三装置抽真空废气(处理前)	VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	70.4	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		/	/	/
2万吨/年高沸点溶剂蒸醇废气排气筒DA008	VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	29.6	60	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	13.3	50	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/
	排气筒高度 (m)		35	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		/	/	/

检测类别		检测时间	2021年02月 26日	限值	是否合格
6万吨/年脂肪醇抽真空废气排气筒 DA013	VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	29.0	60	是
		排放速率 (kg/h)	0.072	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	16.6	50	是
		排放速率 (kg/h)	0.002	/	/
	排气筒高度 (m)		35	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		124	/	/
6万吨/年脂肪醇氢压机系统放空排气筒 DA014	VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	46.3	60	是
		排放速率 (kg/h)	0.006	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	11.4	50	是
		排放速率 (kg/h)	0.001	/	/
	排气筒高度 (m)		35	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		125	/	/
6万吨/年脂肪醇分离单元蒸馏废气排气筒 DA017	VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	10.9	60	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	9.5	50	是
		排放速率 (kg/h)	/	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		/	/	/
2万吨/年高沸点溶剂抽真空废气 (处理前)	VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	670	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/
	甲醇	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	340	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		/	/	/

检测类别		检测时间	2021年02月26日	限值	是否合格
3万吨/年高沸点溶剂抽真空废气(处理前)	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	28.5	60	/
		排放速率(kg/h)	/	/	/
	甲醇	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	17.1	50	/
		排放速率(kg/h)	/	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		/	/	/
2万吨/年高沸点溶剂投料粉尘废气排气筒DA009	颗粒物	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	1.7	10	是
		排放速率(kg/h)	0.002	/	/
	排气筒高度(m)		30	/	/
	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		1276	/	/

表5 检测结果(3)

检测类别		检测时间及频次	2021年02月24日				
			第1次	第2次	第3次	限值	是否合格
35t/h燃煤蒸汽锅炉超低排放排气筒DA001	颗粒物	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	2.2	2.8	2.5	/	/
		折算浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	5.3	6.9	5.7	10	合格
		排放速率(kg/h)	0.131	0.149	0.137	/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	/	/	/	50	合格
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	37	38	38	/	/
		折算浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	89	93	86	100	合格
		排放速率(kg/h)	2.21	2.02	2.08	/	/

检测类别		检测时间及频次	2021年02月24日				
			第1次	第2次	第3次	限值	是否合格
35t/h 燃煤 蒸汽 锅炉 超低 排放 排气 筒 DA001	甲醇	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	11.5	16.4	11.1	50	合格
		排放速率 (kg/h)	0.686	0.871	0.607	/	/
	汞及其化 合物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	/	/	/	0.05	合格
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	氯化氢	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	3.7	3.2	3.9	70	合格
		排放速率 (kg/h)	0.221	0.170	0.213	/	/
	氟化氢	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	1.15	1.17	1.07	7	合格
		排放速率 (kg/h)	0.069	0.062	0.059	/	/
	硫化氢	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.095	0.072	0.091	3	合格
		排放速率 (kg/h)	0.006	0.004	0.005	/	/
	氨	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	2.74	1.87	2.85	20	合格
		排放速率 (kg/h)	0.163	0.099	0.156	/	/
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1.0	<1.0	<1.0	1.0	合格
	基准氧含量 (%)		9			/	/
实测氧含量 (%)		16.0	16.1	15.7	/	/	
排气筒高度 (m)		52			/	/	
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		59664	53083	54700	/	/	

表 6 检测结果 (4)

检测类别		检测时间及频次	2021 年 02 月 26 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	限值	是否合格
35t/h 燃煤蒸汽锅炉超低排放排气筒 DA001	VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	2.25	1.29	1.77	60	合格
		排放速率 (kg/h)	0.122	0.067	0.097	/	/
	镉及其化合物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	铅及其化合物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	镍及其化合物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	锰及其化合物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	砷及其化合物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	铬及其化合物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	锡及其化合物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	锑及其化合物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
铜及其化合物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	

检测类别		检测时间及频次	2021年02月26日				
			第1次	第2次	第3次	限值	是否合格
35t/h 燃煤蒸汽锅炉超低排放排气筒 DA001	一氧化碳	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	/	/	/	80	合格
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	臭气浓度 (无量纲)		412	550	412	/	/
	基准氧含量 (%)		9			/	/
	实测氧含量 (%)		16.2	16.1	15.3	/	/
	排气筒高度 (m)		52			/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		54303	52111	54569	/	/

表 7 检测结果 (5)

检测类别		检测时间及频次	2021年02月26日				
			第1次	第2次	第3次	限值	是否合格
1600 万燃气导热油炉排气筒 DA003	颗粒物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	2.1	2.1	1.6	/	/
		折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	2.2	2.2	1.6	10	合格
		排放速率 (kg/h)	0.075	0.075	0.057	/	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	/	/	/	50	合格
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	77	73	70	/	/
		折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	82	76	71	100	合格
		排放速率 (kg/h)	2.76	2.59	2.49	/	/
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1.0	<1.0	<1.0	1.0	合格
	基准氧含量 (%)		3.5			/	/
	实测氧含量 (%)		4.6	4.1	3.7	/	/
排气筒高度 (m)		25			/	/	
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		35770	35504	35573	/	/	

### 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 8。检测点位布置图详见附页 2。

表 8 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、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、 氨、硫化氢、VOCs（以非甲烷总烃 计）、吡啶 气象因子 （气温、气压、风向、风速）	1 次/天，检测 1 天	滤膜、吸收液、 吸附管、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			
4	厂界外上风向设 1 个 参照点，厂界外下风向 设 3 个检测点。	臭气浓度 气象因子 （气温、气压、风向、风速）	3 次/天，检测 1 天	气袋

#### 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 9。

表 9 检测项目、方法及检出限

单位：mg/m<sup>3</sup>

检测项目	检测方法	检出限
VOCs（以非甲烷总烃计）	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
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
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 （HJ 533-2009）	0.01



检测项目	检测方法	检出限
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第五篇/第四章/十(三)亚甲蓝分光光度法(国家环境保护总局第四版增补版(2003))	0.001
苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法(HJ 584-2010)	0.0015
甲苯		0.0015
二甲苯		0.0015
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
吡啶	《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(2003年)第六篇/第五章/四/(二)气相色谱法(B)	0.04
臭气浓度(无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法(GB/T 14675-1993)	--

### 3 检测结果

本次检测期间的气象参数及检测结果详见表 10~表 12。

表 10 气象参数表

检测日期和时间		检测项目	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
2021年02月24日	10:00		S	2.5	4.6	102.82
2021年02月24日	13:00		S	2.6	5.2	102.79
2021年02月24日	14:00		S	2.5	5.0	102.83
2021年02月26日	10:00		NW	1.1	3.2	102.45
2021年02月26日	11:00		NW	1.2	3.9	102.43
2021年02月26日	13:00		NW	1.2	5.1	102.42
2021年02月26日	14:00		NW	1.4	6.4	102.40

表 11 检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测类别		检测点位及时间	1#院	2#院	3#院	限值	是否合格
颗粒物	上风向 1#		0.117	0.116	0.116	1	合格
	下风向 1#		0.182	0.216	0.166		
	下风向 2#		0.200	0.233	0.233		
	下风向 3#		0.166	0.249	0.216		
氨	上风向 1#		0.09	0.09	0.10	1	合格
	下风向 1#		0.11	0.10	0.14		
	下风向 2#		0.16	0.13	0.14		
	下风向 3#		0.12	0.12	0.13		
硫化氢	上风向 1#		0.009	0.009	0.010	0.03	合格
	下风向 1#		0.014	0.012	0.014		
	下风向 2#		0.011	0.011	0.014		
	下风向 3#		0.012	0.012	0.013		

检测点位及时间		1#院	2#院	3#院	限值	是否合格
检测类别						
VOCs (以非甲烷总烃计)	上风向 1#	1.20	0.87	0.86	2.0	合格
	下风向 1#	1.80	1.73	1.22		
	下风向 2#	1.82	1.14	1.16		
	下风向 3#	1.97	1.16	1.27		
甲醇	上风向 1#	ND	ND	ND	12	合格
	下风向 1#	ND	ND	ND		
	下风向 2#	ND	ND	ND		
	下风向 3#	ND	ND	ND		
苯	上风向 1#	ND	ND	ND	0.1	合格
	下风向 1#	ND	ND	ND		
	下风向 2#	ND	ND	ND		
	下风向 3#	ND	ND	ND		
甲苯	上风向 1#	ND	ND	ND	0.2	合格
	下风向 1#	ND	ND	ND		
	下风向 2#	ND	ND	ND		
	下风向 3#	ND	ND	ND		
二甲苯	上风向 1#	ND	ND	ND	0.2	合格
	下风向 1#	ND	ND	ND		
	下风向 2#	ND	ND	ND		
	下风向 3#	ND	ND	ND		
吡啶	上风向 1#	ND	ND	ND	/	/
	下风向 1#	ND	ND	ND		
	下风向 2#	ND	ND	ND		
	下风向 3#	ND	ND	ND		

表 12 检测结果

检测时间及频次		2020 年 02 月 24 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	限值	是否合格
臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 1#	11	13	11	20	合格
	厂界下风向 1#	15	14	17		
	厂界下风向 2#	16	15	15		
	厂界下风向 3#	17	14	15		

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	01 号地下水监测井 (118°54'37.1"E, 36°45'35.5"N)	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	02 号地下水监测井 (118°54'46.6"E, 36°43'27.9"N)			
3	03 号地下水监测井 (118°55'11.1"E, 36°43'38.7"N)			

## 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 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 玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)	--
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 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
铜		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 <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 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)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (9.1) 纳氏试剂分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	0.02

检测项目	检测方法	检出限
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 (GBT5750.12-2006 /2)	2
亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (10.1 重氮偶合分光光度法) (GB/T 5750.5-2006)	0.001
硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (5.2) 紫外分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	0.2
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
苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 (HJ 1067-2019)	0.002
甲苯		0.002
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 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 (HJ 1067-2019)	0.002

### 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 02 月 26 日
01 号地下水监测井 (118°54'37.1"E, 36°45'35.5"N)	pH 值 (无量纲)	7.09
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	1.60×10 <sup>3</sup>
	溶解性总固体	2.81×10 <sup>3</sup>
	硫酸盐	1.25×10 <sup>3</sup>
	氯化物	112
	铁	0.0374
	锰	0.176
	铜	ND
	锌	ND
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	2.50
	氨氮 (以 N 计)	0.19
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.026
	硝酸盐 (以 N 计)	ND
	氰化物	ND
	氟化物 (以 F 计)	0.42
	汞	ND
	砷	ND
	镉	ND
	铬	ND
	铅	ND
	苯	ND
甲苯	ND	
镍	0.00576	
二甲苯	ND	

检测类别	检测时间	2021 年 02 月 26 日
02 号地下水监测井 (118°54'46.6"E, 36°43'27.9"N)	pH 值 (无量纲)	7.12
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	1.71×10 <sup>3</sup>
	溶解性总固体	2.74×10 <sup>3</sup>
	硫酸盐	1.32×10 <sup>3</sup>
	氯化物	106
	铁	0.150
	锰	0.168
	铜	ND
	锌	0.00308
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	1.91
	氨氮 (以 N 计)	0.24
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.037
	硝酸盐 (以 N 计)	0.5
	氰化物	ND
	氟化物 (以 F 计)	0.43
	汞	ND
	砷	ND
	镉	ND
	铬	ND
	铅	ND
	苯	ND
	甲苯	ND
镍	0.00752	
二甲苯	ND	



检测类别		检测时间
		2021年02月26日
03号地下水监测井 (118°55'11.1"E, 36°43'38.7"N)	pH值(无量纲)	7.04
	总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)	1.62×10 <sup>3</sup>
	溶解性总固体	2.70×10 <sup>3</sup>
	硫酸盐	1.35×10 <sup>3</sup>
	氯化物	107
	铁	0.214
	锰	0.223
	铜	ND
	锌	0.00461
	挥发性酚类(以苯酚计)	ND
	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)	2.20
	氨氮(以N计)	0.21
	总大肠菌群(MPN/100mL)	ND
	亚硝酸盐(以N计)	0.028
	硝酸盐(以N计)	ND
	氰化物	ND
	氟化物(以F计)	0.42
	汞	ND
	砷	ND
	镉	ND
	铬	ND
	铅	ND
	苯	ND
	甲苯	ND
镍	0.00629	
二甲苯	ND	

## 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	增强剂循环水进口	总有机碳 (TOC) *	1 次/天, 检测 1 天	无色无味清 澈液体
2	增强剂循环水出口			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 循环水进口			无色无味清 澈液体
6	2 万吨 DBE 循环水出口			无色无味清 澈液体
7	3 万吨 DBE 循环水进口			无色无味清 澈液体
8	3 万吨 DBE 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
13	清水池	pH 值、悬浮物、化学需氧量、 五日生化需氧量、氨氮、总氮 (以 N 计)、总磷(以 P 计)、 氯化物、挥发酚、苯系物、铜、 锌、硫酸盐、全盐量	1 次/天, 检测 1 天	淡黄色无味 清澈液体
14	RO 生成水水质			无色无味清 澈液体

备注：总有机碳 (TOC) \*委托山东豌豆检测服务有限公司检测，证书编号为 181512112079。

## 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 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
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)	--
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)	4
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	4
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025
总氮 (以 N 计)	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
总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	0.01
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 (GB/T 11896-1989)	10
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)	0.01
苯系物	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 (HJ 1067-2019)	0.002
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 (GB/T 7475-1987)	0.05
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 (GB/T 7475-1987)	0.05

### 3 检测结果

本次检测的结果详见表 18~表 20。

表 18 检测结果 (1)

单位: mg/L

检测类别	检测时间	2021 年 02 月 26 日
增强剂循环水进口	总有机碳 (TOC) *	4.0
增强剂循环水出口		4.0
原 3 万吨苯循环水进口		4.9
原 3 万吨苯循环水出口		5.1
2 万吨 DBE 循环水进口		7.6
2 万吨 DBE 循环水出口		7.6
3 万吨 DBE 循环水进口		6.8
3 万吨 DBE 循环水出口		7.3
3 万吨 DCP 车间循环水进口		8.3
3 万吨 DCP 车间循环水出口		8.6
6 万吨脂肪醇车间循环水进口		4.3
6 万吨脂肪醇车间循环水出口		4.2

备注: 若出口浓度大于进口浓度 10%, 则认定发生了泄露。

表 19 检测结果 (2)

单位: mg/L (pH 值除外)

检测类别		检测时间
		2021 年 02 月 24 日
清水池	pH 值 (无量纲)	8.59
	悬浮物	12
	化学需氧量	31
	五日生化需氧量	6.1
	氨氮	3.98
	总氮 (以 N 计)	10.0
	总磷 (以 P 计)	1.06
	氯化物	79
	挥发酚	ND
	苯系物	ND
	铜	ND
	锌	0.05
	硫酸盐	78
全盐量	$1.45 \times 10^3$	

表 20 检测结果 (3)

单位: mg/L (pH 值除外)

检测类别		检测时间
		2021 年 02 月 24 日
RO 生成水水质	pH 值 (无量纲)	8.82
	悬浮物	7
	化学需氧量	19
	五日生化需氧量	3.6
	氨氮	1.86
	总氮 (以 N 计)	2.60
	总磷 (以 P 计)	0.07
	氯化物	19
	挥发酚	ND
	苯系物	ND
	铜	ND
	锌	ND
	硫酸盐	35
全盐量	265	

## 六 噪声检测

### 1 检测点位、检测项目及检测频次

本次检测的检测点位、检测项目及检测频次详见表 21。检测点位布置图详见附页 2。

**表 21 检测点位、检测项目及检测频次**

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	厂界 1#~10#	等效连续 A 声级 Leq	昼、夜各检测 1 次，检测 1 天
2	刘家庄 11#		

**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 22。

**表 22 检测项目、方法及检出限**

单位：dB(A)

检测项目	检测方法	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	--
社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 (GB 22337-2008)	--

**3 检测结果**

本次检测的气象参数见表 23 和表 24，结果详见表 25。

**表 23 昼间气象参数表**

检测时间	09:48	10:01	10:15	10:17	10:22	10:30	10:35	10:50	10:51	10:53	11:31
风速 (m/s)	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3

**表 24 夜间气象参数表**

检测时间	22:03	22:03	22:18	22:18	22:22	22:23	22:42	22:47	22:47	23:12	23:18
风速 (m/s)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5

表 25 检测结果

单位: dB(A)

检测类别		检测时间	2021 年 02 月 26 日			
			昼间	夜间	昼间限值	夜间限值
测定值 Leq	1#厂界	56	52	65	55	合格
	2#厂界	56	53			
	3#厂界	56	52			
	4#厂界	55	52			
	5#厂界	57	53			
	6#厂界	57	53			
	7#厂界	54	51			
	8#厂界	58	53			
	9#厂界	53	51			
	10#厂界	54	51			
	11#刘家庄	50	47			



## 七 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

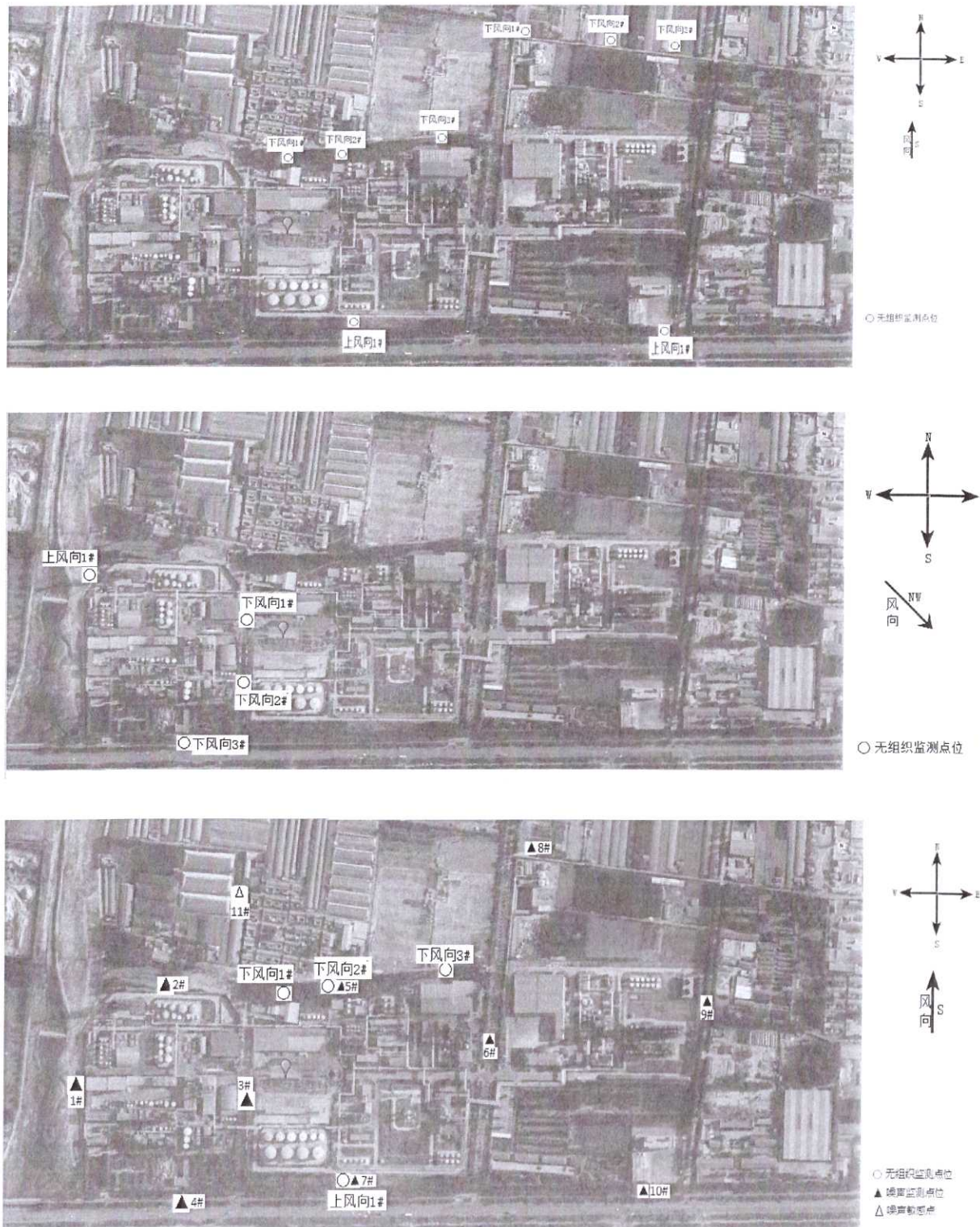


## 附页 1

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	GC9790 II	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

### 无组织废气及噪声检测点位布置图



\*\*\*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: wfytc2015@163.com