



191512340270

正本



HCHJ2108052

# 检测报告

汇成（检）字 HJ（202108052）号

委托单位： 山东隆华新材料股份有限公司

受检单位： 山东隆华新材料股份有限公司

项目名称： 2021 年 3 季度环境检测项目

检测类别： 企业自行检测

山东汇成环保科技有限公司

二〇二一年八月三十日



# 山东汇成环保科技有限公司 检测报告



汇成(检)字HJ(202108052)号

第 1 页 共 10 页

委托单位		山东隆华新材料股份有限公司	
联系人		张国华	联系电话 18615107558
受检单位	名称	山东隆华新材料股份有限公司	
	地址	淄博市高青县潍高路 289 号	
检测类别	<input checked="" type="checkbox"/> 企业自行检测 <input type="checkbox"/> 验收检测 <input type="checkbox"/> 环评检测 <input type="checkbox"/> 比对检测 <input type="checkbox"/> 执法监测 <input type="checkbox"/> 土壤污染状况调查检测 <input type="checkbox"/> 其他委托		
样品来源	<input checked="" type="checkbox"/> 采样 <input type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/> 留样 <input type="checkbox"/> 现场检测 <input type="checkbox"/> 其它		
采样日期	2021.08.14	分析日期	2021.08.14-2021.08.23
样品类别及状态	有组织废气：采样头（滤膜）、活性炭管、真空采气瓶、采气袋、吸附管 无组织废气：滤膜、活性炭管、吸收液、吸附管、真空采气瓶、采气袋 废水：无色无气味液体 地下水：无色无气味液体	样品数量	有组织废气：27 个 无组织废气：96 个 废水：1 个 地下水：3 个
结论	检测结果不作判定。		
备注	无		
编制： <u>张雅梦</u> 审核： <u>王</u> 批准： <u>李</u> 日期：2021.8.30			



# 检测报告

## 一、检测项目依据及检出限

表1 检测项目依据及检出限

序号	检测类别	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
1.	有组织 废气	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
2.		二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电 位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
3.		氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电 位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
4.		苯乙烯	HJ 584-2010	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	1.5× 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
5.		苯	HJ 584-2010	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	1.5× 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
6.		甲苯	HJ 584-2010	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	1.5× 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
7.		二甲苯	HJ 584-2010	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	1.5× 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
8.		丙烯腈	HJ/T 37-1999	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相 色谱法	0.2mg/m <sup>3</sup>
9.		臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	/
10.		异丙醇	HJ 734-2014	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	0.002mg/m <sup>3</sup>
11.		非甲烷总烃	HJ 38-2017	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
12.	无组织 废气	苯乙烯	HJ 584-2010	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	1.5× 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
13.		苯	HJ 584-2010	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	1.5× 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
14.		甲苯	HJ 584-2010	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	1.5× 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
15.		二甲苯	HJ 584-2010	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	1.5× 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
16.		丙烯腈	HJ/T 37-1999	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相 色谱法	0.2mg/m <sup>3</sup>
17.		非甲烷总烃	HJ 604-2017	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
18.		氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分 光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>
19.		硫化氢	国家环境保护总 局(2003年)	《空气和废气监测分析方法》(第四版)(污 染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法)	0.001mg/m <sup>3</sup>
20.		臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	/
21.	废水	pH	国家环境保护总 局(2002年)	pH值 便携式pH计法《水和废水监测分 析方法》(第四版 增补版)	/
22.		化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
23.		五日生化需 氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀 释与接种法	0.5mg/L
24.		氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
25.		总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫 外分光光度法	0.05mg/L



序号	检测类别	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
26.	废水	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
27.		石油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
28.		悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	/
29.		硫化物	GB/T 16489-1996	水质 硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法	0.005mg/L
30.		氯化物	GB/T 11896-1989	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	1.0mg/L
31.		挥发酚	HJ 503-2009	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.01mg/L
32.		硫酸盐	GB/T 11899-1989	水质 硫酸盐的测定 重量法	/
33.		粪大肠菌群	HJ 1001-2018	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	10MPN/L
34.		苯乙烯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	3 μg/L
35.		丙烯腈	HJ/T 73-2001	水质 丙烯腈的测定气相色谱法	0.6mg/L
36.		总有机碳	HJ 503-2009	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非色散红外吸收法	0.1mg/L
37.		总氰化物	HJ 484-2009	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.004mg/L
38.		总钒	HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	$8 \times 10^{-5}$ mg/L
39.		总铜	HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	$8 \times 10^{-5}$ mg/L
40.		总锌	HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	$6.7 \times 10^{-4}$ mg/L
41.		地下水	pH	国家环境保护总局(2002年)	pH值 便携式pH计法《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)
42.	氨氮		HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
43.	硝酸盐(以N计)		GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 硝酸盐氮 紫外分光光度法	0.2mg/L
44.	亚硝酸盐(以N计)		GB/T 7493-1987	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	0.003mg/L
45.	挥发酚		HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.0003mg/L
46.	氰化物		GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 氰化物 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L
47.	砷		HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	$3 \times 10^{-4}$ mg/L
48.	汞		HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	$4 \times 10^{-5}$ mg/L
49.	铬(六价)		GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 六价铬 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
50.	铅		HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	$9 \times 10^{-5}$ mg/L
51.	镉		HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	$5 \times 10^{-5}$ mg/L



# 检测报告

汇成(检)字HJ(202108052)号

第4页共10页

序号	检测类别	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
52.	地下水	铁	HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	8.2×10 <sup>-4</sup> mg/L
53.		锰	HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	1.2×10 <sup>-4</sup> mg/L
54.		总硬度	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L
55.		耗氧量	GB/T 5750.7-2006	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L
56.		硫酸盐	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 铬酸钡分光光度法	5mg/L
57.		氯化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 硝酸银容量法	1.0mg/L
58.		氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 离子选择电极法	0.05mg/L
59.		溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 称量法	10mg/L
60.		总大肠菌群	HJ 1001-2018	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	10MPN/L
61.		菌落总数	GB/T 5750.12-2006	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 平板计数法	/
62.		丙烯腈	GB/T 5750.8-2006	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 丙烯腈	0.025mg/L
63.		苯乙烯	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	0.6 μg/L
64.		噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准

## 二、废气检测结果

表2-1 有组织废气检测结果

采样点位	DA003		
采样日期	2021.08.14		
内径/高度 (m)	0.6/25		
检测频次	第一次	第二次	第三次
烟温 (°C)	51	52	52
含氧量 (%)	13.1	13.5	13.3
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3639	3112	3250
颗粒物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	3.8	4.0
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.8	9.1	9.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.016	0.012	0.013
二氧化硫实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	—	—	—
二氧化硫排放速率 (kg/h)	—	—	—



# 检测报告

汇成(检)字HJ(202108052)号

第5页共10页

氮氧化物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	24	25
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	52	58	58
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.084	0.075	0.081
苯乙烯实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率 (kg/h)	—	—	—
苯实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
苯排放速率 (kg/h)	—	—	—
甲苯实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
甲苯排放速率 (kg/h)	—	—	—
二甲苯实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二甲苯排放速率 (kg/h)	—	—	—
丙烯腈实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
丙烯腈排放速率 (kg/h)	—	—	—
异丙醇实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.027	0.190	0.097
异丙醇排放速率 (kg/h)	$9.83 \times 10^{-5}$	$5.91 \times 10^{-4}$	$3.15 \times 10^{-4}$
非甲烷总烃实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.13	5.26	5.08
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.019	0.016	0.017
臭气浓度实测浓度 (无量纲)	72	54	54
备注	折算依据: DB37/2376-2019 区域性大气污染物综合排放标准。燃料: 有机废气。“ND”表示未检出, “—”表示样品浓度小于检出限, 无需计算折算浓度和排放速率。		

表2-2-1 无组织检测结果

采样日期	检测项目	频次	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2021.08.14	苯 (μg/m <sup>3</sup> )	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	甲苯 (μg/m <sup>3</sup> )	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND



## 检测报告

汇成(检)字HJ(202108052)号

第6页共10页

采样日期	检测项目	频次	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2021.08.14	二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	丙烯腈 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	第一次	0.92	1.01	0.98	1.04
		第二次	0.87	1.07	1.03	1.06
		第三次	0.94	0.96	1.04	1.00
	氨( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	第一次	0.07	0.09	0.08	0.10
		第二次	0.05	0.06	0.08	0.09
		第三次	0.05	0.11	0.08	0.07
	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	第一次	0.001	0.002	0.003	0.002
		第二次	0.001	0.002	0.003	0.003
		第三次	0.001	0.002	0.003	0.003
	臭气浓度 (无量纲)	第一次	11	12	12	13
		第二次	11	14	15	15
		第三次	ND	12	12	11
备注	“ND”表示未检出。					



# 检测报告

表2-2-2 无组织检测采样点位示意图

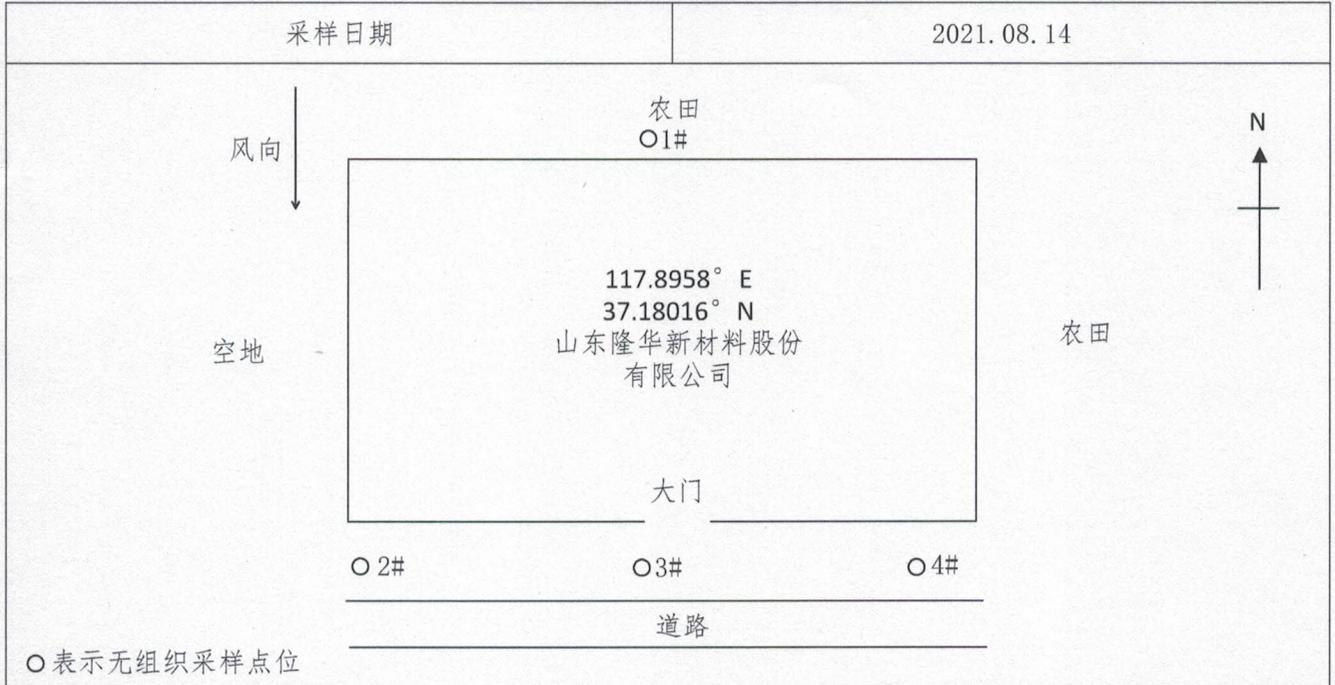


表2-3 气象观测数据表

日期	时间	温度(℃)	相对湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量	低云量	大气压(hPa)
2021.08.14	09:50	26.1	71.1	N	1.1	2	1	1010
	11:50	27.5	62.8	N	1.2	1	0	1010
	12:50	29.8	55.5	N	1.1	2	1	1009

### 三、废水和地下水检测结果

表3-1 废水检测结果

采样时间		2021.08.14	
采样点位		全厂污水总排放口	
检测项目	单位	检测结果	
化学需氧量	mg/L	34	
氨氮	mg/L	0.343	
pH	无量纲	7.4	
五日生化需氧量	mg/L	14.4	
总氮	mg/L	14.2	
总磷	mg/L	2.26	
石油类	mg/L	0.35	
悬浮物	mg/L	7	
硫化物	mg/L	ND	



采样时间		2021.08.14
采样点位		全厂污水总排放口
检测项目	单位	检测结果
氯化物	mg/L	205
挥发酚	mg/L	ND
硫酸盐	mg/L	261
粪大肠菌群	MPN/L	$5.8 \times 10^3$
苯乙烯	mg/L	ND
丙烯腈	mg/L	ND
总有机碳	mg/L	10.3
总氰化物	mg/L	ND
总钒	mg/L	$7.47 \times 10^{-3}$
总铜	mg/L	$2.04 \times 10^{-3}$
总锌	mg/L	ND
备注		“ND”表示未检出。

表3-2 地下水检测结果

采样时间		2021.08.14		
采样点位		厂区检测井 3703220201 117.89023° E 37.17882° N	厂区监测井 3703220202 117.89639° E 37.18153° N	厂区检测井 3703220203 117.89566° E 37.18532° N
检测项目	单位	检测结果		
pH	无量纲	7.3	7.2	7.3
氨氮	mg/L	0.140	0.268	0.278
硝酸盐	mg/L	14.3	6.4	35.9
亚硝酸盐	mg/L	0.014	0.023	0.006
挥发酚	mg/L	0.0004	0.0008	0.016
氰化物	mg/L	ND	ND	ND
砷	mg/L	ND	ND	ND
汞	mg/L	ND	ND	ND
铬(六价)	mg/L	ND	ND	ND
铅	mg/L	$4.26 \times 10^{-3}$	$1.95 \times 10^{-3}$	$3.60 \times 10^{-3}$
镉	mg/L	ND	$7 \times 10^{-5}$	ND



采样时间		2021. 08. 14		
采样点位		厂区检测井 3703220201 117. 89023° E 37. 17882° N	厂区监测井 3703220202 117. 89639° E 37. 18153° N	厂区检测井 3703220203 117. 89566° E 37. 18532° N
检测项目	单位	检测结果		
铁	mg/L	$5.98 \times 10^{-2}$	$5.56 \times 10^{-2}$	0.173
锰	mg/L	$2.34 \times 10^{-2}$	0.173	$1.10 \times 10^{-2}$
总硬度	mg/L	418	761	$1.59 \times 10^3$
耗氧量	mg/L	1.52	2.11	2.25
硫酸盐	mg/L	298	550	676
氯化物	mg/L	124	228	495
氟化物	mg/L	0.46	0.59	0.51
溶解性总固体	mg/L	844	$1.51 \times 10^3$	$3.01 \times 10^3$
总大肠菌群	MPN/L	ND	ND	ND
菌落总数	CFU/ml	$1.8 \times 10^2$	$2.3 \times 10^2$	$3.2 \times 10^2$
丙烯腈	mg/L	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/L	ND	ND	ND
井深	m	15	15	15
埋深	m	2	2	2
水温	°C	15.2	15.3	15.1
备注	“ND”表示未检出。			

#### 四、厂界噪声检测结果

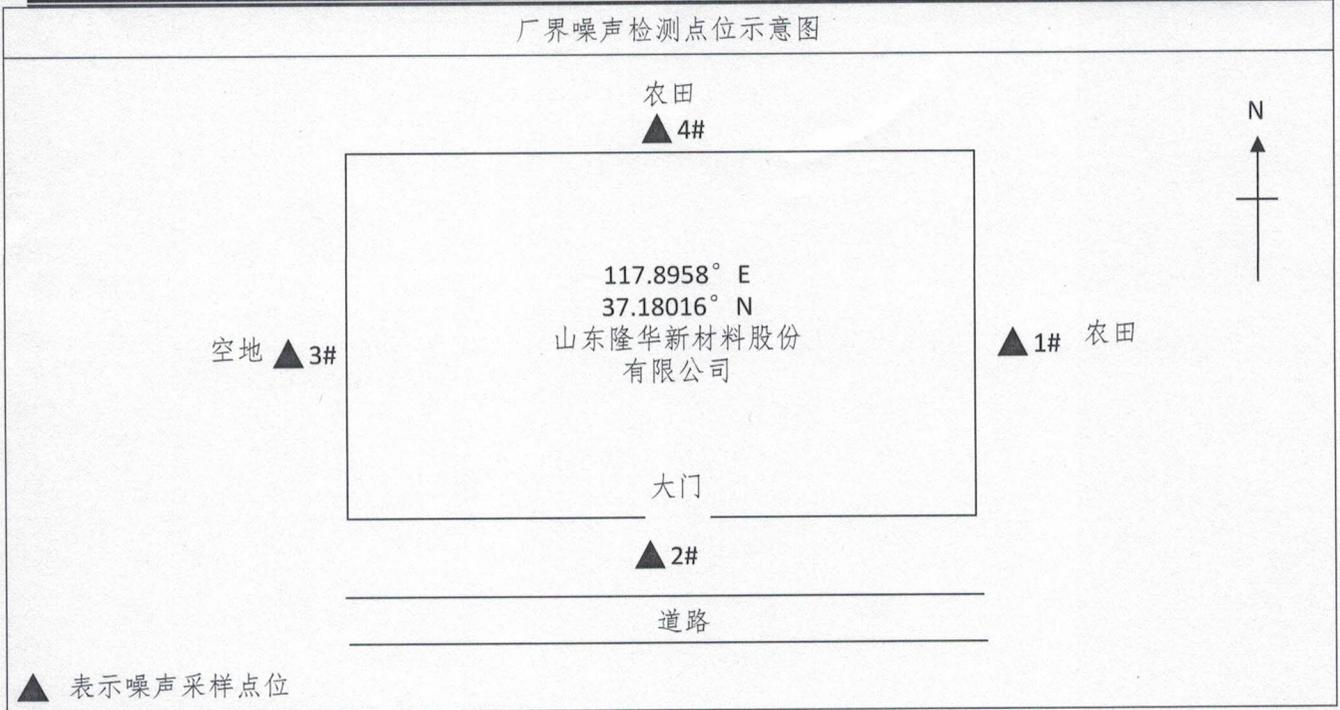
表4 厂界噪声检测结果

检测日期	点位编号	检测点位	检测结果 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
2021. 08. 14	1#	东厂界外 1m	55.5	45.4
	2#	南厂界外 1m	55.2	44.8
	3#	西厂界外 1m	55.0	45.2
	4#	北厂界外 1m	56.4	45.6



# 检测报告

厂界噪声检测点位示意图



\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*



181512341301

# 检测报告

报告编号: QLZJ-LX2102015

项目名称: 36万吨/年高性能聚醚多元醇扩建项目

委托单位: 山东隆华新材料股份有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021.02.28

齐鲁质量鉴定有限公司



## 1 前言

受山东隆华新材料股份有限公司的委托, 齐鲁质量鉴定有限公司于 2021 年 02 月 19 日依据“山东隆华新材料股份有限公司 36 万吨/年高性能聚醚多元醇扩建项目检测方案”, 对该项目的土壤进行了现场采样检测, 并编写检测报告。

## 2 检测内容

### 2.1 检测地址

项目位于淄博市高青。

### 2.2 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 1。

表 1 检测点位、检测项目及检测频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
土壤	1#拟建项目区	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、甲苯、苯、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、1,2-二氯丙烷、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、间/对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、萘、二苯并[a,h]蒹、茚并[1,2,3-cd]芘、苯并[a]蒹、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	1 次/天, 检测 1 天	/
	2#聚醚一车间南侧			
	3#危废间附近	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )		
	4#污水处理站附近			
	5#产品储罐区附近			
	6#RTO 附近			
	7#原料罐区附近			
	9#孟李庄村内建设 用地			
8#厂界北侧农田	pH 值、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、阳离子交换量			
备注	/			

## 2.3 检测方法、检出限及主要检测仪器

本次检测的检测方法、检出限及主要检测仪器详见表 2。

表 2 检测方法、检出限及主要检测仪器

类别	检验项目	检测方法	检出限	主要检测仪器
土壤	pH 值	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	/	酸度计 PHS-3C
	锌	HJ 491-2019 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	1mg/kg	原子吸收分光光度计 WYS2200
	砷	GB/T 22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第二部分 土壤中总砷的测定	0.01 mg/kg	原子荧光光度计 RGF-6800
土壤	镉	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01 mg/kg	原子吸收分光光度计 WYS2200
	六价铬	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5mg/kg	
	铜	HJ 491-2019 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	1mg/kg	
	铅		10mg/kg	
	铬		4mg/kg	
	镍		3mg/kg	
汞	GB/T 22105.1-2008 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	0.002 mg/kg	原子荧光光度计 RGF-6800	

(续表)

土壤	四氯化碳	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.3µg/kg	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE
	氯仿		1.1µg/kg	
	氯甲烷		1.0µg/kg	
	1,1-二氯乙烷		1.2µg/kg	
	1,2-二氯乙烷		1.3µg/kg	
	1,1-二氯乙烯		1.0µg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯		1.3µg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯		1.4µg/kg	
	二氯甲烷		1.5µg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2µg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2µg/kg	
	四氯乙烯		1.4µg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷		1.3µg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷		1.2µg/kg	
	三氯乙烯		1.2µg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷		1.2µg/kg	
	氯乙烯		1.0µg/kg	
	1,2-二氯丙烷		1.1 µg/kg	
	氯苯		1.2µg/kg	
	1,2-二氯苯		1.5µg/kg	
	1,4-二氯苯		1.5µg/kg	
	乙苯		1.2µg/kg	
	苯乙烯		1.1µg/kg	
	间/对二甲苯		1.2µg/kg	
邻二甲苯	1.2µg/kg			
甲苯	1.3µg/kg			
苯	1.9µg/kg			

(续表)

土壤	硝基苯	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09mg/kg	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE
	苯胺		0.08mg/kg	
	2-氯酚		0.06mg/kg	
	苯并[a]芘		0.1mg/kg	
	苯并[b]荧 蒽		0.2mg/kg	
	苯并[k]荧 蒽		0.1mg/kg	
	蒽		0.1mg/kg	
	二苯并[a,h] 蒽		0.1mg/kg	
	茚并 [1,2,3-cd] 芘		0.1mg/kg	
	萘		0.09mg/kg	
苯并[a]蒽	0.1mg/kg			
阳离子交 换量	HJ 889-2017 土壤 阳离子交换量的 测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光 度法	0.8cmol <sup>+</sup> /kg	紫外可见分光光度计 UV-6100PC	
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油 烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法	6mg/kg	气相色谱仪 GC-2014	
备注	/			

### 3 检测结果

#### 3.1 土壤检测结果

土壤检测结果见表 3 至表 6, 检测点位示意图见附图 1。

表 3 土壤检测结果

检测类别	土壤	采样日期	2021.02.19
检测地点	1#拟建项目区		
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	29	22	19
铅 (mg/kg)	28	21	24
镉 (mg/kg)	0.13	0.10	0.11
铜 (mg/kg)	27	21	23
镍 (mg/kg)	38	29	33
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND
汞 (mg/kg)	0.036	0.024	0.018
砷 (mg/kg)	15.2	9.51	7.03
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND

(续表)

四氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
三氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
乙苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
苯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
间/对二甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
邻二甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
备注		/	

表 4 土壤检测结果

检测类别	土壤	采样日期	2021.02.19
检测地点	2#聚醚一车间南侧		
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	17	21	12
铅 (mg/kg)	22	23	20
镉 (mg/kg)	0.11	0.12	0.09
铜 (mg/kg)	20	22	18
镍 (mg/kg)	32	35	27
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND
汞 (mg/kg)	0.034	0.021	0.015
砷 (mg/kg)	9.11	7.63	5.47
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND

(续表)

1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
间/对二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
邻二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
备注	/		

表 5 土壤检测结果

检测类别		土壤	采样日期	2021.02.19
检测项目		石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)		
检测地点				
3#危废间附近	0~0.5m	39		
	0.5~1.5m	25		
	1.5~3.0m	23		
4#污水处理站附近	0~0.5m	17		
	0.5~1.5m	21		
	1.5~3.0m	15		
5#产品储罐区附近	0~0.5m	36		
	0.5~1.5m	24		
	1.5~3.0m	15		
6#RTO 附近	0~0.2m	23		
7#原料罐区附近	0~0.2m	20		
9#孟李庄村内建设用地	0~0.2m	21		
备注		/		

表 6 土壤检测结果

检测类别	土壤	采样日期	2021.02.19
检测地点	8#厂界北侧农田 (0~0.2m)		
pH 值 (无量纲)	7.76		
砷 (mg/kg)	7.68		
镉 (mg/kg)	0.14		
铜 (mg/kg)	33		
铅 (mg/kg)	31		
汞 (mg/kg)	0.046		
镍 (mg/kg)	42		
铬 (mg/kg)	67		
锌 (mg/kg)	86		
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	18		
阳离子交换量 (cmol <sup>+</sup> /kg)	9.8		
备注	/		



附图 1: 土壤检测点示意图



\*\*\*报告结束\*\*\*

第 11 页 共 11 页



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181512341301

名称: 齐鲁质量鉴定有限公司

地址: 山东省潍坊高新区清池街道府东社区健康产业加速器1号楼3层(261041)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



181512341301

发证日期: 2020年03月25日

有效期至: 2024年05月03日

发证机关: 山东省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。