



161512340709



2474

监测报告

元通（监）字 2021 年 第 B2474 号

委托单位: 山东新时代药业有限公司

项目名称: 山东新时代药业有限公司污水、土壤监测

监测性质: 委托监测

样品类别: 土壤

山东元通监测有限公司

二〇二一年七月二十八日





1 前言

受山东新时代药业有限公司的委托，山东元通监测有限公司于 2021 年 07 月 14 日对山东新时代药业有限公司的污水、土壤进行了现场采样监测，并编写本监测报告。

2 监测内容

2.1 监测时间、点位、项目、频次

监测时间、点位、项目及频次一览表

监测日期	监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
2021.07.14	污水	锅炉脱硫废水	总汞	监测 1 天， 每天 3 次
		污水总排口	总有机碳、动植物油类	
	土壤	1#污水在线站房东侧	pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、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、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,2-cd]芘、萘	监测 1 天， 每天 1 次
		53 车间地下水监测井旁		
		55 车间地下水监测井旁		
		25 车间东侧绿化地		
厂外 28 车间北侧绿化带				

2.2 监测方法及方法来源

监测方法一览表

样品类别	监测项目	检测方法	方法依据	检出限
污水	总有机碳	燃烧氧化-非分散红外吸收法	HJ 501-2009	0.1 mg/L
	动植物油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
	总汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.00004 mg/L
土壤	pH 值	电位法	HJ 962-2018	—



砷	微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01 mg/kg
汞	微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.002 mg/kg
镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01 mg/kg
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1 mg/kg
铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1 mg/kg
镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3 mg/kg
六价铬	碱溶液提取-火焰法原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5 mg/kg
四氯化碳	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3×10^{-3} mg/kg
氯仿	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1×10^{-3} mg/kg
氯甲烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0×10^{-3} mg/kg
1,1-二氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
1,2-二氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3×10^{-3} mg/kg
1,1-二氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0×10^{-3} mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3×10^{-3} mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4×10^{-3} mg/kg
二氯甲烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5×10^{-3} mg/kg
1,2-二氯丙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1×10^{-3} mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
四氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4×10^{-3} mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3×10^{-3} mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
三氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0×10^{-3} mg/kg
苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.9×10^{-3} mg/kg
氯苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
1,2-二氯苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5×10^{-3} mg/kg
1,4-二氯苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5×10^{-3} mg/kg
乙苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg



苯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
甲苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
对/间二甲苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
邻二甲苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg

2.3 监测仪器

监测仪器及人员一览表

类别	仪器名称	仪器型号	监测项目	监测人员
实验室监测仪器	红外分光测油仪	OL-580	污水：动植物油类	吴迪、赵严瑞、李冬冬、李广磊、祝红艳、徐常昊、凌再永、魏荣强
	总有机碳分析仪	TOC-L·CPH	污水：总有机碳	
	原子荧光光度计	PF6-1	污水：总汞	
	精密 pH 计	PHS-3C	土壤：pH 值	
	气相色谱-质谱联用仪	Aglient 7890B-5977B	土壤：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、1,2-二氯丙烷、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、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯	
气相色谱质谱仪	GCMS-QP2020NX	土壤：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并		



			[1,2,3-cd]砒、砷	
	原子荧光光度计	AFS-830	土壤：砷	
	原子荧光光度计	PF6-1	土壤：汞	
	原子吸收分光光度计	AA6100	土壤：六价铬、铜、镍	
	原子吸收分光光度计	iCE3500	土壤：镉、铅	

2.4 人员资质

监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测数据和技术报告执行三级审核制度。

2.5 监测的质量保证和质量控制

2.5.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

样品采集、运输、保存和监测的监测质量保证和质量控制按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）执行，保证监测分析结果准确可靠。优先采用国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

精密度（平行样）质控结果一览表（单位：mg/L）

监测日期	监测项目	质控编号	测定值	相对偏差(%)	是否合格
2021.07.14	总有机碳	W2107143106a	8.3	3.1	是
		W2107143107a	7.8		

2.5.2 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）的要求进行。优先采用国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据和技术报告执行三级审核制度。



精密度（平行样）质控结果一览表

（单位：mg/kg）

监测日期	监测项目	质控编号	测定值	相对偏差(%)	是否合格
2021.07.14	砷	S2107143101a	15.2	0.7	是
		S2107143102b	15.0		
	铜	S2107143101a	21	0	是
		S2107143102b	21		
	铅	S2107143101a	17.3	1.4	是
		S2107143102b	17.8		
	镉	S2107143101a	0.10	0	是
		S2107143102b	0.10		

准确度（密码标样）质控结果一览表（单位：mg/kg）

监测项目	质控编号	测定值	保证值	不确定度	是否合格
铜	S21071401	24	24.3	±1.2	是

3 监测结果

表 1-1 污水监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	锅炉脱硫废水		
监测时间	样品编号	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/L)	
11:10	W2107143101	塑料桶, 液态, 完好	总汞	4×10 ⁻⁵ L	
12:06	W2107143102	塑料桶, 液态, 完好	总汞	4×10 ⁻⁵ L	
12:53	W2107143103	塑料桶, 液态, 完好	总汞	4×10 ⁻⁵ L	

备注：低于检出限的项目以“项目检出限+L”表示。

表 1-2 污水监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	污水总排口		
监测时间	样品编号	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/L)	
10:55	W2107143104a	玻璃瓶, 液态, 完好	总有机碳	6.4	
11:57	W2107143105a	玻璃瓶, 液态, 完好	总有机碳	7.4	
13:05	W2107143106a	玻璃瓶, 液态, 完好	总有机碳	8.0	
10:55	W2107143104b	玻璃瓶, 液态, 完好	动植物油类	0.06L	
11:57	W2107143105b	玻璃瓶, 液态, 完好	动植物油类	0.06L	
13:05	W2107143106b	玻璃瓶, 液态, 完好	动植物油类	0.06L	

备注：低于检出限的项目以“项目检出限+L”表示。



表 2-1 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	1#污水在线站 房东侧	点位坐标	东经 118.02887° 北纬 35.28696°
监测时间	11:54	样品编号	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/kg)
	S2107143101a	塑料袋, 固态, 完好	pH 值 (无量纲)	7.89	
	S2107143101a/ S2107143102a	塑料袋, 固态, 完好	砷	15.1	
			铜	21	
			铅	17.6	
			镉	0.10	
	S2107143101a	塑料袋, 固态, 完好	镍	29	
			六价铬	未检出	
	S2107143101c	玻璃瓶, 固态, 完好	汞	0.170	
	S2107143101b	玻璃瓶, 固态, 完好	四氯化碳	未检出	
			氯仿	未检出	
			氯甲烷	未检出	
			1,1-二氯乙烷	未检出	
			1,2-二氯乙烷	未检出	
			1,1-二氯乙烯	未检出	
			顺-1,2-二氯乙烯	未检出	
			反-1,2-二氯乙烯	未检出	
			二氯甲烷	未检出	
			1,2-二氯丙烷	未检出	
			1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	
			1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	
			四氯乙烯	未检出	
			1,1,1-三氯乙烷	未检出	
	1,1,2-三氯乙烷	未检出			



表 2-2 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	1#污水在线站 房东侧	点位坐标	东经 118.02887° 北纬 35.28696°
监测时间		样品编号		样品状态	
				监测项目	监测结果 (mg/kg)
11:54	S2107143101b	玻璃瓶, 固态, 完好	三氯乙烯	未检出	
			1,2,3-三氯丙烷	未检出	
			氯乙烯	未检出	
			苯	未检出	
			氯苯	未检出	
			1,2-二氯苯	未检出	
			1,4-二氯苯	未检出	
			乙苯	未检出	
			苯乙烯	未检出	
			甲苯	未检出	
			间二甲苯+对二甲苯	未检出	
			邻二甲苯	未检出	
	S2107143101c	玻璃瓶, 固态, 完好	硝基苯	未检出	
			苯胺	未检出	
			2-氯酚	未检出	
			苯并[a]蒽	未检出	
			苯并[a]芘	未检出	
			苯并[b]荧蒽	未检出	
			苯并[k]荧蒽	未检出	
			蒽	未检出	
			二苯并[a,h]蒽	未检出	
			茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	
萘	未检出				



表 2-3 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	2#53 车间地下水监测井旁	点位坐标	东经 118.02223° 北纬 35.28278°
监测时间		样品编号	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/kg)
11:18	S2107143103a	塑料袋, 固态, 完好	pH 值 (无量纲)	8.02	
			砷	9.91	
			铜	23	
			铅	21.0	
			镉	0.09	
			镍	43	
			六价铬	未检出	
	S2107143103c	玻璃瓶, 固态, 完好	汞	0.117	
	S2107143103b	玻璃瓶, 固态, 完好	四氯化碳	未检出	
			氯仿	未检出	
			氯甲烷	未检出	
			1,1-二氯乙烷	未检出	
			1,2-二氯乙烷	未检出	
			1,1-二氯乙烯	未检出	
			顺-1,2-二氯乙烯	未检出	
			反-1,2-二氯乙烯	未检出	
			二氯甲烷	未检出	
			1,2-二氯丙烷	未检出	
			1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	
			1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	
四氯乙烯			未检出		
1,1,1-三氯乙烷	未检出				
1,1,2-三氯乙烷	未检出				



表 2-4 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	2#53 车间地下水监测井旁	点位坐标	东经 118.02223° 北纬 35.28278°
监测时间		样品编号		样品状态	
				监测项目	监测结果 (mg/kg)
11:18	S2107143103b	玻璃瓶, 固态, 完好	三氯乙烯	未检出	
			1,2,3-三氯丙烷	未检出	
			氯乙烯	未检出	
			苯	未检出	
			氯苯	未检出	
			1,2-二氯苯	未检出	
			1,4-二氯苯	未检出	
			乙苯	未检出	
			苯乙烯	未检出	
			甲苯	未检出	
			间二甲苯+对二甲苯	未检出	
			邻二甲苯	未检出	
	S2107143103c	玻璃瓶, 固态, 完好	硝基苯	未检出	
			苯胺	未检出	
			2-氯酚	未检出	
			苯并[a]蒽	未检出	
			苯并[a]芘	未检出	
			苯并[b]荧蒽	未检出	
			苯并[k]荧蒽	未检出	
			蒽	未检出	
			二苯并[a,h]蒽	未检出	
			茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	
萘	未检出				



表 2-5 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	3#55 车间地下水监测井旁	点位坐标	东经 118.02188° 北纬 35.27653°
监测时间		样品编号		样品状态	
11:26	S2107143104a	塑料袋, 固态, 完好	监测项目	监测结果 (mg/kg)	
			pH 值 (无量纲)	8.28	
			砷	13.4	
			铜	21	
			铅	17.2	
			镉	0.10	
			镍	29	
	六价铬	未检出			
	S2107143104c	玻璃瓶, 固态, 完好	汞	0.085	
	S2107143104b	玻璃瓶, 固态, 完好	四氯化碳	未检出	
			氯仿	未检出	
			氯甲烷	未检出	
			1,1-二氯乙烷	未检出	
			1,2-二氯乙烷	未检出	
			1,1-二氯乙烯	未检出	
			顺-1,2-二氯乙烯	未检出	
			反-1,2-二氯乙烯	未检出	
			二氯甲烷	未检出	
			1,2-二氯丙烷	未检出	
			1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	
1,1,2,2-四氯乙烷			未检出		
四氯乙烯			未检出		
1,1,1-三氯乙烷	未检出				
1,1,2-三氯乙烷	未检出				



表 2-6 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	3#55 车间地下水监测井旁	点位坐标	东经 118.02188° 北纬 35.27653°
监测时间	样品编号	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/kg)	
11:26	S2107143104b	玻璃瓶, 固态, 完好	三氯乙烯	未检出	
			1,2,3-三氯丙烷	未检出	
			氯乙烯	未检出	
			苯	未检出	
			氯苯	未检出	
			1,2-二氯苯	未检出	
			1,4-二氯苯	未检出	
			乙苯	未检出	
			苯乙烯	未检出	
			甲苯	未检出	
			间二甲苯+对二甲苯	未检出	
			邻二甲苯	未检出	
	S2107143104c	玻璃瓶, 固态, 完好	硝基苯	未检出	
			苯胺	未检出	
			2-氯酚	未检出	
			苯并[a]蒽	未检出	
			苯并[a]芘	未检出	
			苯并[b]荧蒽	未检出	
			苯并[k]荧蒽	未检出	
			蒽	未检出	
			二苯并[a,h]蒽	未检出	
			茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	
萘	未检出				



表 2-7 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	4#25 车间东侧 绿化地	点位坐标	东经 118.03675° 北纬 35.28382°
监测时间	样品编号		样品状态	监测项目	监测结果 (mg/kg)
11:38	S2107143105a	塑料袋, 固态, 完好	pH 值 (无量纲)	8.38	
			砷	10.1	
			铜	24	
			铅	20.4	
			镉	0.10	
			镍	32	
			六价铬	未检出	
	S2107143105c	玻璃瓶, 固态, 完好	汞	0.124	
	S2107143105b	玻璃瓶, 固态, 完好	四氯化碳	未检出	
			氯仿	未检出	
			氯甲烷	未检出	
			1,1-二氯乙烷	未检出	
			1,2-二氯乙烷	未检出	
			1,1-二氯乙烯	未检出	
			顺-1,2-二氯乙烯	未检出	
			反-1,2-二氯乙烯	未检出	
			二氯甲烷	未检出	
			1,2-二氯丙烷	未检出	
			1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	
			1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	
四氯乙烯			未检出		
1,1,1-三氯乙烷	未检出				
1,1,2-三氯乙烷	未检出				



表 2-8 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	4#25 车间东侧 绿化地	点位坐标	东经 118.03675° 北纬 35.28382°
监测时间	样品编号	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/kg)	
11:38	S2107143105b	玻璃瓶, 固态, 完好	三氯乙烯	未检出	
			1,2,3-三氯丙烷	未检出	
			氯乙烯	未检出	
			苯	未检出	
			氯苯	未检出	
			1,2-二氯苯	未检出	
			1,4-二氯苯	未检出	
			乙苯	未检出	
			苯乙烯	未检出	
			甲苯	未检出	
			间二甲苯+对二甲苯	未检出	
	邻二甲苯	未检出			
	S2107143105c	玻璃瓶, 固态, 完好	硝基苯	未检出	
			苯胺	未检出	
			2-氯酚	未检出	
			苯并[a]蒽	未检出	
			苯并[a]芘	未检出	
			苯并[b]荧蒽	未检出	
			苯并[k]荧蒽	未检出	
			蒽	未检出	
			二苯并[a,h]蒽	未检出	
茚并[1,2,3-cd]芘			未检出		
萘	未检出				



表 2-9 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	5#厂外 28 车 间北侧绿化带	点位坐标	东经 118.03698° 北纬 35.28704°
监测时间	样品编号		样品状态	监测项目	监测结果 (mg/kg)
11:46	S2107143106a	塑料袋, 固态, 完好	pH 值 (无量纲)	8.32	
			砷	9.53	
			铜	19	
			铅	19.4	
			镉	0.10	
			镍	34	
			六价铬	未检出	
	S2107143106c	玻璃瓶, 固态, 完好	汞	0.174	
	S2107143106b	玻璃瓶, 固态, 完好	四氯化碳	未检出	
			氯仿	未检出	
			氯甲烷	未检出	
			1,1-二氯乙烷	未检出	
			1,2-二氯乙烷	未检出	
			1,1-二氯乙烯	未检出	
			顺-1,2-二氯乙烯	未检出	
			反-1,2-二氯乙烯	未检出	
			二氯甲烷	未检出	
			1,2-二氯丙烷	未检出	
			1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	
			1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	
四氯乙烯			未检出		
1,1,1-三氯乙烷	未检出				
1,1,2-三氯乙烷	未检出				



表 2-10 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.07.14	监测点位	5#厂外 28 车 间北侧绿化带	点位坐标	东经 118.03698° 北纬 35.28704°
监测时间	样品编号	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/kg)	
11:46	S2107143106b	玻璃瓶, 固态, 完好	三氯乙烯	未检出	
			1,2,3-三氯丙烷	未检出	
			氯乙烯	未检出	
			苯	未检出	
			氯苯	未检出	
			1,2-二氯苯	未检出	
			1,4-二氯苯	未检出	
			乙苯	未检出	
			苯乙烯	未检出	
			甲苯	未检出	
	间二甲苯+对二甲苯	未检出			
	邻二甲苯	未检出			
	S2107143106c	玻璃瓶, 固态, 完好	硝基苯	未检出	
			苯胺	未检出	
			2-氯酚	未检出	
			苯并[a]蒽	未检出	
			苯并[a]芘	未检出	
			苯并[b]荧蒽	未检出	
			苯并[k]荧蒽	未检出	
			蒽	未检出	
二苯并[a,h]蒽			未检出		
茚并[1,2,3-cd]芘			未检出		
萘	未检出				

编制: 张树 审核: 张树 签发: 张树

日期: 2021-07-28 日期: 2021-07-28 日期: 2021-07-28

山东元通监测有限公司
(加盖报告专用章)

-----以下空白-----



附图：




污水现场采样




土壤现场采样



监测报告说明

1. 报告无  章、报告专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告必须加盖报告专用章有效。
7. 标注*符号的监测项目不在 CMA 认证范围内，分包监测。
8. 应用本报告前，请确认本报告真伪。报告查询方式有：

(1) 扫描报告首页二维码“  ”；

(2) 致电 0539-5638098 查询。

如不能确认本报告的真实性，请勿应用并请致电公司电话：
0539-5638099。

山东元通监测有限公司

地址：临沂市经济技术开发区芝麻墩街道智晟软件产业园 A-1

电话：0539-5638099

传真：0539-5638098

邮政编码：276000

网址：<http://www.sdytvip.com>



161512340709



B3041

监 测 报 告

元通（监）字 2021 年 第 B3041 号

委托单位： 山东新时代药业有限公司
项目名称： 山东新时代药业有限公司废气、污水、土壤监测（8月）
监测性质： 委托监测
样品类别： 固定源废气、污水、土壤

山东元通监测有限公司

二〇二一年八月三十一日





1 前言

受山东新时代药业有限公司的委托，山东元通监测有限公司于 2021 年 08 月 16 日对山东新时代药业有限公司的固定源废气、污水、土壤进行了现场采样监测，并编写本监测报告。

2 监测内容

2.1 监测时间、点位、项目、频次

监测时间、点位、项目及频次一览表

监测日期	监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
2021.08.16	固定源废气	燃煤锅炉废气排气筒	烟气黑度、汞及其化合物	监测 1 天， 每天 1 次
	污水	污水总排口	总有机碳、动植物油类	监测 1 天， 每天 3 次
	土壤	E 生产区	F 生产区	pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、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、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,2-cd]芘、萘

2.2 监测方法及方法来源

监测方法一览表

样品类别	监测项目	检测方法	方法依据	检出限
固定源废气	烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	—
	汞及其化合物	冷原子吸收分光光度法	HJ 543-2009	0.0025 mg/m ³
污水	总有机碳	燃烧氧化-非分散红外吸收法	HJ 501-2009	0.1 mg/L



	动植物油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
土壤	pH 值	电位法	HJ 962-2018	—
	砷	微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01 mg/kg
	汞	微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.002 mg/kg
	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01 mg/kg
	铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1 mg/kg
	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1 mg/kg
	镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3 mg/kg
	六价铬	碱溶液提取-火焰法原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5 mg/kg
	四氯化碳	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3×10^{-3} mg/kg
	氯仿	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1×10^{-3} mg/kg
	氯甲烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0×10^{-3} mg/kg
	1,1-二氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
	1,2-二氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3×10^{-3} mg/kg
	1,1-二氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0×10^{-3} mg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3×10^{-3} mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4×10^{-3} mg/kg
	二氯甲烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5×10^{-3} mg/kg
	1,2-二氯丙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1×10^{-3} mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
	1,1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
	四氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4×10^{-3} mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3×10^{-3} mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
	三氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
	氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0×10^{-3} mg/kg
	苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.9×10^{-3} mg/kg
	氯苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
	1,2-二氯苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5×10^{-3} mg/kg



	1,4-二氯苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5×10^{-3} mg/kg
	乙苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
	苯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1×10^{-3} mg/kg
	甲苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3×10^{-3} mg/kg
	对/间二甲苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
	邻二甲苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
	硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
	苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
	2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg
	苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg	

2.3 监测仪器

监测仪器及人员一览表

类别	仪器名称	仪器型号	监测项目	监测人员
现场采样 仪器	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	固定源废气：标干流量	邱昊、董敏杰
	双路烟气采样器	ZR-3710	固定源废气：汞及其化合物	
	林格曼烟气浓度图	3N-LGM	固定源废气：烟气黑度	
实验室监 测仪器	红外分光测油仪	OL-580	污水：动植物油类	吴迪、赵严 瑞、李冬冬、 李广磊、祝红 艳、徐常昊、 凌再永
	总有机碳分析仪	TOC-L·CPH	污水：总有机碳	
	冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	固定源废气：汞及其化合物	
	精密 pH 计	PHS-3C	土壤：pH 值	
	气相色谱-质谱联用仪	Aglient 7890B-5977B	土壤：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、1,2-二氯丙烷、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、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯
	气相色谱质谱仪	GCMS-QP2020NX	土壤：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘
	原子荧光光度计	AFS-830	土壤：砷
	原子荧光光度计	PF6-1	土壤：汞
	原子吸收分光光度计	AA6100	土壤：六价铬、铜、镍
	原子吸收分光光度计	iCE3500	土壤：镉、铅

2.4 人员资质

监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测数据和技术报告执行三级审核制度。

2.5 监测的质量保证和质量控制

2.5.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）的相关要求进行。采用国标分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

2.5.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

样品采集、运输、保存和监测的监测质量保证和质量控制按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）执行，保证监测分析结果准确可靠。优先采用国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监



测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

精密度（平行样）质控结果一览表（单位：mg/L）

监测日期	监测项目	质控编号	测定值	相对偏差(%)	是否合格
2021.08.16	总有机碳	W2108170103a	9.0	1.6	是
		W2108170104a	9.3		

2.5.3 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）的要求进行。优先采用国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据和技术报告执行三级审核制度。

精密度（平行样）质控结果一览表（单位：mg/kg）

监测日期	监测项目	质控编号	测定值	相对偏差(%)	是否合格
2021.08.16	砷	S2108170102a	6.46	0.4	是
		S2108170103b	6.50		
	铜	S2108170102a	22	3.1	是
		S2108170103b	23		
	铅	S2108170102a	20.4	1.4	是
		S2108170103b	20.0		
	镉	S2108170102a	0.17	0	是
		S2108170103b	0.17		
	镍	S2108170102a	20	0	是
		S2108170103b	20		

准确度（密码标样）质控结果一览表（单位：mg/kg）

监测项目	质控编号	测定值	保证值	不确定度	是否合格
砷	S21081701	10.1	10.6	0.8	是
铜	S21081701	21.9	21.6	0.8	是
铅	S21081701	21.3	21.6	1.2	是
镉	S21081701	0.14	0.13	0.01	是
镍	S21081701	28.0	28.5	1.2	是



3 监测结果

表 1 固定源废气监测结果一览表

监测日期	2021.08.16	监测点位	燃煤锅炉废气排气筒			
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果			
			实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
汞及其化合物	F852108160101AB	吸收瓶, 完好	<0.0025	0.0013	161223	2.02×10 ⁻⁴
	F852108160102AB	吸收瓶, 完好	<0.0025	0.0013	152346	1.90×10 ⁻⁴
	F852108160103AB	吸收瓶, 完好	<0.0025	0.0013	165807	2.07×10 ⁻⁴
	均值		0.0012	0.0013	159792	2.00×10 ⁻⁴
氧含量 (%)	---	---	9.3	---	---	---
	---	---	9.6	---	---	---
	---	---	9.8	---	---	---
	均值		9.6	---	---	---
烟气黑度(林格曼级)	---	---	<1	---	---	---
备注	1、废气排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)标准, 根据标准要求, 对实测浓度进行折算, 基准氧含量为 9%; 2、排气筒参数: H=120m, Φ=5.40m; 3、低于检出限的项目按检出限二分之一参与计算。					

表 2 污水监测结果一览表

监测日期	2021.08.16	监测点位	污水总排口	
监测时间	样品编号	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/L)
10:44	W2108170101a	玻璃瓶, 液态, 完好	总有机碳	9.0
12:17	W2108170102a	玻璃瓶, 液态, 完好	总有机碳	8.7
13:58	W2108170103a	玻璃瓶, 液态, 完好	总有机碳	9.2
10:44	W2108170101b	玻璃瓶, 液态, 完好	动植物油类	0.13
12:17	W2108170102b	玻璃瓶, 液态, 完好	动植物油类	0.14
13:58	W2108170103b	玻璃瓶, 液态, 完好	动植物油类	0.14



表 3-1 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.08.16	监测点位	E 生产区	点位坐标	东经 118.02208° 北纬 35.28582°
监测时间		样品编号		样品状态	
		样品编号		监测项目	监测结果 (mg/kg)
14:23	S2108170101a	塑料袋, 固态, 完好	pH 值 (无量纲)	8.34	
			砷	12.4	
			铜	20	
			铅	17.8	
			镉	0.11	
			镍	21	
			六价铬	未检出	
	S2108170101c	玻璃瓶, 固态, 完好	汞	0.175	
	S2108170101b	玻璃瓶, 固态, 完好	四氯化碳	未检出	
			氯仿	未检出	
			氯甲烷	未检出	
			1,1-二氯乙烷	未检出	
			1,2-二氯乙烷	未检出	
			1,1-二氯乙烯	未检出	
			顺-1,2-二氯乙烯	未检出	
			反-1,2-二氯乙烯	未检出	
			二氯甲烷	未检出	
			1,2-二氯丙烷	未检出	
			1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	
			1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	
四氯乙烯			未检出		
1,1,1-三氯乙烷	未检出				
1,1,2-三氯乙烷	未检出				



表 3-2 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.08.16	监测点位	E 生产区	点位坐标	东经 118.02208° 北纬 35.28582°
监测时间	样品编号	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/kg)	
14:23	S2108170101b	玻璃瓶, 固态, 完好	三氯乙烯	未检出	
			1,2,3-三氯丙烷	未检出	
			氯乙烯	未检出	
			苯	未检出	
			氯苯	未检出	
			1,2-二氯苯	未检出	
			1,4-二氯苯	未检出	
			乙苯	未检出	
			苯乙烯	未检出	
			甲苯	未检出	
			间二甲苯+对二甲苯	未检出	
			邻二甲苯	未检出	
	S2108170101c	玻璃瓶, 固态, 完好	硝基苯	未检出	
			苯胺	未检出	
			2-氯酚	未检出	
			苯并[a]葱	未检出	
			苯并[a]芘	未检出	
			苯并[b]荧葱	未检出	
			苯并[k]荧葱	未检出	
			蒽	未检出	
			二苯并[a,h]葱	未检出	
			茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	
蔡	未检出				



表 3-3 土壤监测结果一览表

监测日期	2021.08.16	监测点位	F 生产区	点位坐标	东经 118.03808° 北纬 35.29363°
监测时间	样品编号		样品状态	监测项目	监测结果 (mg/kg)
14:50	S2108170102a		塑料袋, 固态, 完好	pH 值 (无量纲)	8.26
	S2108170102a/ S2108170103a		塑料袋, 固态, 完好	砷	6.48
				铜	22
				铅	20.2
				镉	0.17
				镍	20
	S2108170102a		塑料袋, 固态, 完好	六价铬	未检出
	S2108170102c		玻璃瓶, 固态, 完好	汞	0.156
	S2108170102b		玻璃瓶, 固态, 完好	四氯化碳	未检出
				氯仿	未检出
				氯甲烷	未检出
				1,1-二氯乙烷	未检出
				1,2-二氯乙烷	未检出
				1,1-二氯乙烯	未检出
				顺-1,2-二氯乙烯	未检出
				反-1,2-二氯乙烯	未检出
				二氯甲烷	未检出
				1,2-二氯丙烷	未检出
				1,1,1,2-四氯乙烷	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷				未检出	
四氯乙烯				未检出	
1,1,1-三氯乙烷	未检出				
1,1,2-三氯乙烷	未检出				



表 3-4 土壤监测结果一览表

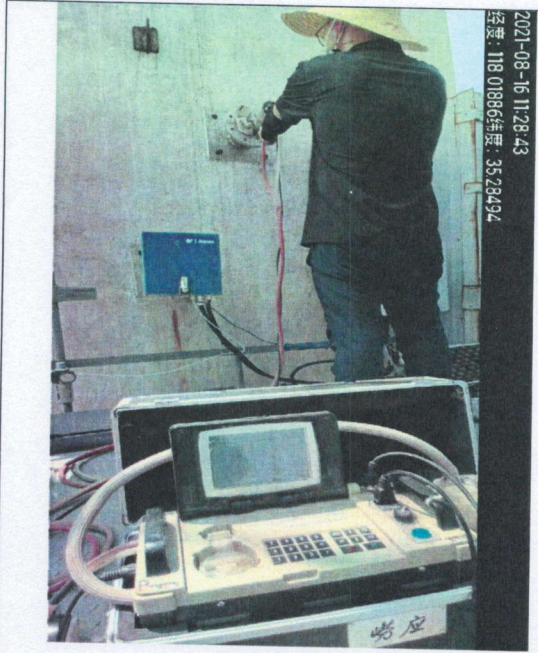
监测日期	2021.08.16	监测点位	F 生产区	点位坐标	东经 118.03808° 北纬 35.29363°
监测时间		样品编号		样品状态	
14:50	S2108170102b	玻璃瓶, 固态, 完好	三氯乙烯	未检出	
			1,2,3-三氯丙烷	未检出	
			氯乙烯	未检出	
			苯	未检出	
			氯苯	未检出	
			1,2-二氯苯	未检出	
			1,4-二氯苯	未检出	
			乙苯	未检出	
			苯乙烯	未检出	
			甲苯	未检出	
			间二甲苯+对二甲苯	未检出	
			邻二甲苯	未检出	
	S2108170102c	玻璃瓶, 固态, 完好	硝基苯	未检出	
			苯胺	未检出	
			2-氯酚	未检出	
			苯并[a]蒽	未检出	
			苯并[a]芘	未检出	
			苯并[b]荧蒽	未检出	
			苯并[k]荧蒽	未检出	
			蒽	未检出	
			二苯并[a,h]蒽	未检出	
			茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	
			萘	未检出	

编制: 孙中书 审核: 孙中书 签发: 孙中书日期: 2021-08-21 日期: 2021-08-21 日期: 2021-08-21山东元通监测有限公司
(加盖报告专用章)

-----以下空白-----



附图：



固定源废气现场采样




污水现场采样




土壤现场采样



监测报告说明

1. 报告无  章、报告专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告必须加盖报告专用章有效。
7. 标注*符号的监测项目不在 CMA 认证范围内，分包监测。
8. 应用本报告前，请确认本报告真伪。报告查询方式有：

(1) 扫描报告首页二维码“  ”；

(2) 致电 0539-5638098 查询。

如不能确认本报告的真实性，请勿应用并请致电公司电话：
0539-5638099。

山东元通监测有限公司

地址：临沂市经济技术开发区芝麻墩街道智晟软件产业园 A-1

电话：0539-5638099

传真：0539-5638098

邮政编码：276000

网址：<http://www.sdytvip.com>