



正本



BP-XM-2023060801

检测报告

报告编号: BP-HJ-202306113

项目名称: 土壤

委托单位: 山东朗诺制药有限公司

报告日期: 2023年6月29日

山东标谱检测技术有限公司
(检验检测专用章)



山东标谱检测技术有限公司

检测报告首页

委托单位	山东朗诺制药有限公司	检测类别	委托检测
受检单位	山东朗诺制药有限公司	委托单位 联系人	刘亚宝
受检单位 详细地址	德州市齐河经济开发区	委托单位 联系电话	13295318068
采☑/送☐样日期	2023.6.19	分析日期	2023.6.20-6.23、 6.25-6.27
采☑/送☐样人员	杨保刚、王保东、刘荣强、辛伟		
检测项目	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,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[1,2,3-cd]芘、萘、pH 共 46 项。		
质量控制和 质量保证	检测仪器均在检定/校准有效期之内； 检测人员持证上岗； 实验室分析采取空白、平行、质控样品、加标回收等质控措施，质控结果符合要求； 检测数据实行三级审核。		
主要检测仪器	详见第 2 页。		
检测方法 & 检出限	详见第 2~3 页。		
检测结果	详见第 3~8 页。		
检测结论	详见第 4、6、7 页。 山东标谱检测技术有限公司 (检验检测专用章)		
备注	—		

报告编制: 刘建华

日期: 2023.6.29

审核: [Signature]

日期: 2023.6.29

签发: 吴晓杰

日期: 2023.6.29

一、主要检测仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	原子吸收分光光度计	iCE3300	BP-M-003
2	原子吸收分光光度计	WYS1000	BP-M-004
3	原子荧光光度计	RGF-6300	BP-M-005
4	pH 计	PHS-3C	BP-M-031
5	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	BP-M-158
6	气相-质谱联用仪	Trace ISQ 7000	BP-M-178

二、检测项目、检测方法 & 检出限

样品类别	检测项目	检测方法	检出限	
土壤	汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.002 mg/kg	
	砷		0.01 mg/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	1 mg/kg	
	镍		3 mg/kg	
	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	
	铅		0.1 mg/kg	
	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	0.5 mg/kg	
	pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	—	
		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	氯甲烷	1.0 µg/kg
			四氯化碳	1.3 µg/kg
			氯仿	1.1 µg/kg
			1,1-二氯乙烷	1.2 µg/kg
			1,2-二氯乙烷	1.3 µg/kg
			1,1-二氯乙烯	1.0 µg/kg
			顺-1,2-二氯乙烯	1.3 µg/kg
			反-1,2-二氯乙烯	1.4 µg/kg
			二氯甲烷	1.5 µg/kg
			1,2-二氯丙烷	1.1 µg/kg
			1,1,1,2-四氯乙烷	1.2 µg/kg
			1,1,2,2-四氯乙烷	1.2 µg/kg
			四氯乙烯	1.4 µg/kg
			1,1,1-三氯乙烷	1.3 µg/kg
			1,1,2-三氯乙烷	1.2 µg/kg
			三氯乙烯	1.2 µg/kg
			1,2,3-三氯丙烷	1.2 µg/kg
			氯乙烯	1.0 µg/kg

土壤	苯	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	1.9 µg/kg
	氯苯		1.2 µg/kg
	1,2-二氯苯		1.5 µg/kg
	1,4-二氯苯		1.5 µg/kg
	乙苯		1.2 µg/kg
	苯乙烯		1.1 µg/kg
	甲苯		1.3 µg/kg
	间,对-二甲苯		1.2 µg/kg
	邻-二甲苯		1.2 µg/kg
	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
	苯胺	0.1 mg/kg	
	2-氯苯酚	0.06 mg/kg	
	苯并[a]蒽	0.1 mg/kg	
	苯并[a]芘	0.1 mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	0.2 mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	0.1 mg/kg	
	蒽	0.1 mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	0.1 mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1 mg/kg	
	萘	0.09 mg/kg	

三、检测结果

单位: mg/kg

采样日期	2023.6.19			
采样点位	原料药车间外			
样品状态	砂土、棕黄色、 无味	砂壤土、棕色、 无味	砂壤土、棕色、 无味	GB 36600-2018 第二类用地 筛选值
采样深度 (m)	0-0.5	0.7-1.2	2.0-2.4	
样品编号	TBP230619001	TBP230619002	TBP230619003	
检测项目				
pH (无量纲)	8.03	7.96	7.93	/
砷	12.0	8.63	7.82	60
镉	0.24	0.18	0.18	65
铜	20	18	18	18000
铅	20.0	14.9	14.4	800
汞	0.057	0.037	0.030	38
镍	32	31	26	900
六价铬	ND	ND	ND	5.7
四氯化碳 (µg/kg)	ND	ND	ND	2800
氯仿 (µg/kg)	ND	ND	ND	900

二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	616000
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	9000
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5000
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	66000
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	ND	ND	ND	596000
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	ND	ND	ND	54000
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	37000
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5000
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	10000
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	6800
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	53000
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	840000
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	500
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	430
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	4000
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	270000
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	560000
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	20000
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	28000
苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	1290000
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	1200000
间,对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	570000
邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	640000
硝基苯	ND	ND	ND	76
苯胺	ND	ND	ND	260
2-氯苯酚	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151
蒽	ND	ND	ND	1293
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	15
萘	ND	ND	ND	70
备注	“ND”表示未检出（低于检出限）；pH 不做判定，其余项目检测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地筛选值要求。			

单位: mg/kg

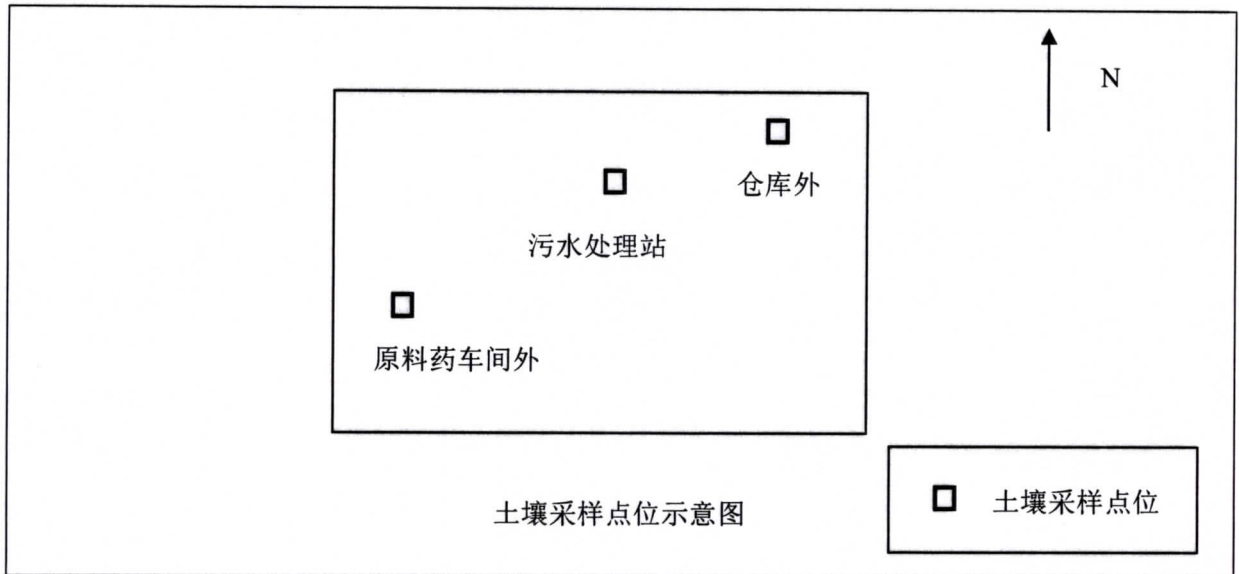
采样日期	2023.6.19			
采样点位	仓库外			
样品状态	砂土、棕黄色、 无味	砂壤土、棕黄色、 无味	砂壤土、棕色、 无味	GB 36600-2018 第二类用地 筛选值
采样深度 (m)	0-0.5	0.7-1.3	1.9-2.4	
样品编号 检测项目	TBP230619004	TBP230619005	TBP230619006	
pH (无量纲)	7.98	8.01	7.87	/
砷	10.5	8.56	7.91	60
镉	0.30	0.24	0.23	65
铜	21	19	18	18000
铅	17.1	17.2	16.4	800
汞	0.068	0.051	0.034	38
镍	33	32	31	900
六价铬	ND	ND	ND	5.7
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	900
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	616000
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	9000
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5000
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	66000
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	596000
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	54000
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	37000
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5000
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	10000
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	6800
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	53000
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	840000
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	500
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	430
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	4000
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	270000
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	560000
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	20000
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	28000

苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	1290000
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	1200000
间,对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	570000
邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	640000
硝基苯	ND	ND	ND	76
苯胺	ND	ND	ND	260
2-氯苯酚	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151
蒽	ND	ND	ND	1293
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	15
萘	ND	ND	ND	70
备注	“ND”表示未检出（低于检出限）；pH不做判定，其余项目检测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地筛选值要求。			

单位：mg/kg

采样日期	2023.6.19			
采样点位	污水处理站			
样品状态	砂土、棕黄色、 无味	砂土、棕黄色、 无味	砂壤土、棕色、 无味	GB 36600-2018 第二类用地 筛选值
采样深度 (m)	0-0.5	0.8-1.4	1.8-2.2	
样品编号	TBP230619007/ 008	TBP230619009	TBP230619010	
检测项目				
pH (无量纲)	8.11	8.09	7.94	/
砷	12.1	9.08	8.14	60
镉	0.28	0.26	0.18	65
铜	22	21	20	18000
铅	20.4	16.1	16.4	800
汞	0.090	0.061	0.033	38
镍	33	28	26	900
六价铬	ND	ND	ND	5.7
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	900
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	616000
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	9000
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5000

1,1-二氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND	66000
顺-1,2-二氯乙烯(µg/kg)	ND	ND	ND	596000
反-1,2-二氯乙烯(µg/kg)	ND	ND	ND	54000
氯甲烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	37000
1,2-二氯丙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	5000
1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	10000
1,1,2,2-四氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	6800
四氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND	53000
1,1,1-三氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	840000
1,1,2-三氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	2800
三氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND	2800
1,2,3-三氯丙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	500
氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND	430
苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	4000
氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	270000
1,2-二氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	560000
1,4-二氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	20000
乙苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	28000
苯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND	1290000
甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	1200000
间,对-二甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	570000
邻-二甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND	640000
硝基苯	ND	ND	ND	76
苯胺	ND	ND	ND	260
2-氯苯酚	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151
蒽	ND	ND	ND	1293
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	15
萘	ND	ND	ND	70
备注	“ND”表示未检出(低于检出限); TBP230619007/008 为外控平行样; pH 不做判定, 其余项目检测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1第二类用地筛选值要求。			



四、现场检测附图



*****报告结束*****

西人