



武汉华正环境检测技术有限公司

检测报告

武华委检字 2021 (3906) 号

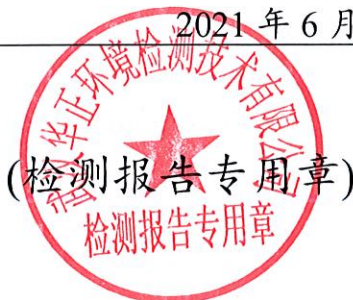
项目名称: 宜昌东阳光生化制药有限公司
2021 年土壤、地下水委托监测 (3 号地)

委托单位: 宜昌东阳光生化制药有限公司

项目地址: 宜昌宜都市东阳光三号工业园

检测类别: 委托监测

报告日期: 2021 年 6 月 25 日



一、任务来源

受宜昌东阳光生化制药有限公司的委托, 武汉华正环境检测技术有限公司于 2021 年 6 月 10 日对宜昌东阳光生化制药有限公司的土壤、地下水进行了现场监测及采样, 并于 2021 年 6 月 11 日~6 月 18 日完成了检测分析。

二、监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
土壤	1#磅房旁 (□1) (30°19'40.21"N, 111°29'49.10"E)	pH 值、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、苯酚、丙酮、挥发性有机物	1 次/天, 监测 1 天 (采样深度 20cm)
	2#危废车间旁 (□2) (30°19'47.02"N, 111°29'37.53"E)		
	3#污水处理站旁 (□3) (30°19'53.02"N, 111°29'34.56"E)		
	4#沉渣场旁 (□4) (30°20'4.45"N, 111°29'31.99"E)		
	5#原料仓库旁 (□5) (30°19'56.90"N, 111°29'45.18"E)		
	6#林可霉素生产车间旁 (□6) (30°20'8.73"N, 111°29'43.73"E)		
地下水	1#地下水监测井 (☆1) (30°19'41.73"N, 111°29'47.40"E)	pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氨氮、铜、锌、硫化物、硝酸盐、汞、砷、二氯甲烷、丙酮、苯酚	1 次/天, 监测 1 天
	2#地下水监测井 (☆2) (30°19'30.33"N, 111°29'42.65"E)		
	3#地下水监测井 (☆3) (30°20'54.00"N, 111°30'18.15"E)		
备注: 具体监测点位详见附图。			

三、样品性状

样品类别	监测点位	样品性状
土壤	1#磅房旁 (□1)	红棕色、壤土、潮
	2#危废车间旁 (□2)	红棕色、壤土、湿
	3#污水处理站旁 (□3)	黑色、轻壤土、潮
	4#沉渣场旁 (□4)	红棕色、壤土、潮
	5#原料仓库旁 (□5)	红棕色、壤土、潮
	6#林可霉素生产车间旁 (□6)	棕色、壤土、潮
地下水	1#地下水监测井 (☆1)	无色、无嗅和味、无肉眼可见物液体
	2#地下水监测井 (☆2)	无色、无嗅和味、无肉眼可见物液体
	3#地下水监测井 (☆3)	无色、无嗅和味、无肉眼可见物液体

四、 检测方法 & 主要仪器设备

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	pH 计 PHSJ-3F YQ-A-SY-005-1
	苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg	气质联用仪 GCMS-QP2020 NX YQ-A-SY-031-1
	苯	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 HJ 605-2011	1.9µg/kg	气质联用仪 GCMS-QP2020 NX YQ-A-SY-031-3
	甲苯	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 HJ 605-2011	1.3µg/kg	气质联用仪 GCMS-QP2020 NX YQ-A-SY-031-3
	二甲苯	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 HJ 605-2011	1.2µg/kg	气质联用仪 GCMS-QP2020 NX YQ-A-SY-031-3
	二氯甲烷	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 HJ 605-2011	1.5µg/kg	气质联用仪 GCMS-QP2020 NX YQ-A-SY-031-3
	丙酮	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 HJ 605-2011	1.3µg/kg	气质联用仪 GCMS-QP2020 NX YQ-A-SY-031-3
	挥发性有机物	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 HJ 605-2011	0.4 ~1.9µg/kg	气质联用仪 GCMS-QP2020 NX YQ-A-SY-031-3
	地下水	铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.006mg/L
锌		水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.009mg/L	电感耦合等离子体发射 光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018
砷		水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	原子荧光分光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002
汞		水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	原子荧光分光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002-2
苯酚		水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 744-2015	0.0001 mg/L	气质联用仪 GCMS-QP2020 NX YQ-A-SY-031-1

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
地下水	丙酮	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	0.02 mg/L	气相色谱仪 GC2010Plus YQ-A-SY-012
	二氯甲烷	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	0.0005mg/L	气质联用仪 GCMS-QP2020 NX YQ-A-SY-031-3
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--	便携式 pH/电导率/溶解 氧仪 SX836 型 YQ-A-XC-063-5
	溶解性 总固体	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 重量法	--	电子天平 BSA224S YQ02-A-SY-006-01
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810PC YQ02-A-SY-001-01
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005 mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810PC YQ02-A-SY-001-01
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	5.00mg/L (以 CaCO ₃ 计)	玻璃量器
	硝酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、 NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪 CIC-100 YQ02-A-SY-009-01
	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、 NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪 CIC-100 YQ02-A-SY-009-01
	氯化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、 NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪 CIC-100 YQ02-A-SY-009-01

五、 质量控制和质量保证

1、严格执行国家生态环境部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法，实施检测全过程的质量控制。

2、所有监测及分析仪器均经过检定在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

- 3、严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。
- 4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。
- 5、样品采取全程序空白测定、实验室空白测定、平行样测定、质控标样测定、加标回收率测定和曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求，质控措施详见附表。
- 6、监测人员经考核合格，持证上岗。

六、检测结果

1、土壤检测结果

单位：mg/kg（注明除外）

监测时间	监测项目	监测点位						标准限值
		1#磅房旁 (□1)	2#危废车间旁 (□2)	3#污水处理站旁 (□3)	4#沉渣场旁 (□4)	5#原料仓库旁 (□5)	6#林可霉素生产车间旁 (□6)	
2021年 6月10日	pH值（无量纲）	7.67	7.78	7.83	7.18	7.89	7.11	/
	苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
	间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
	二氯甲烷	0.0108	0.0128	0.0106	0.0101	0.0213	0.0046	616
	丙酮	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
挥发性有机物	0.0291	0.0373	0.0269	0.0216	0.0799	0.0199	/	

备注：1、土壤执行《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，评价标准由委托方提供；
2、ND表示检测结果低于分析方法检出限。

2、地下水检测结果

单位: mg/L (注明除外)

监测时间	监测项目	监测点位			标准限值
		1#地下水监测井 (☆1)	2#地下水监测井 (☆2)	3#地下水监测井 (☆3)	
2021年 6月10日	铜	ND	ND	ND	≤1.00
	锌	ND	ND	ND	≤1.00
	砷	0.0004	0.0005	0.0006	≤0.01
	汞	ND	ND	ND	≤0.001
	苯酚	0.0012	ND	0.0016	/
	丙酮	ND	ND	ND	/
	二氯甲烷 (μg/L)	ND	ND	ND	≤20
	pH 值(无量纲)	7.6	7.5	7.5	6.5≤pH≤8.5
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	128	130	123	≤450
	溶解性总固体	342	180	346	≤1000
	硫酸盐	28.3	27.8	57.0	≤250
	氯化物	8.46	8.37	11.8	≤250
	氨氮	0.084	0.068	0.116	≤0.50
	硫化物	ND	ND	ND	≤0.02
	硝酸盐	1.88	1.78	2.58	≤20.0

备注: 1、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1中III类标准限值,评价标准由委托方提供;
2、ND 表示检测结果低于分析方法检出限。

 编制人: 
 日期: 2021.6.25

 审核人: 
 日期: 2021.6.25

 签发人: 
 日期: 2021.6.25

附表: 质量控制结果
附表 1 全程序空白、平行样检测结果一览表

监测项目	全程序空白	检出限	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差允许限值	评价
苯	ND	1.9 μ g/kg	合格	ND ND	0	$\leq 25\%$	合格
甲苯	ND	1.3 μ g/kg	合格	ND ND	0	$\leq 25\%$	合格
二氯甲烷	ND	1.5 μ g/kg	合格	9.4 μ g/kg 12.2 μ g/kg	13.0	$\leq 25\%$	合格
间二甲苯+对二甲苯	ND	1.2 μ g/kg	合格	ND ND	0	$\leq 25\%$	合格
邻二甲苯	ND	1.2 μ g/kg	合格	ND ND	0	$\leq 25\%$	合格
备注	1、全程序空白样测定值应小于分析方法检出限; 2、“ND”表示检出结果低于分析方法检出限。						

附表 2 有证质控样分析检测结果一览表

监测项目	质控样编号	检测结果	标准值	评价
铜	200936	0.619 mg/L	0.613 \pm 0.035 mg/L	合格
锌	200936	0.696 mg/L	0.698 \pm 0.030 mg/L	合格
汞	202048	10.1 μ g/L	10.3 \pm 0.9 μ g/L	合格

附表 3 曲线中间浓度校核点复测结果一览表

监测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	测定误差	允许误差	评价
砷	8.000 μ g/L	7.948 μ g/L	0.3%	$\leq 20\%$	合格
汞	0.800 μ g/L	0.783 μ g/L	1.1%	$\leq 20\%$	合格
苯	40.00 μ g/L	34.49 μ g/L	13.8%	$\leq 20\%$	合格
甲苯	40.00 μ g/L	38.05 μ g/L	4.9%	$\leq 20\%$	合格
二氯甲烷	40.00 μ g/L	35.57 μ g/L	11.1%	$\leq 20\%$	合格
间二甲苯+对二甲苯	80.00 μ g/L	83.63 μ g/L	4.5%	$\leq 20\%$	合格
邻二甲苯	40.00 μ g/L	36.43 μ g/L	8.9%	$\leq 20\%$	合格

附表 4 样品加标回收率测定结果一览表

监测项目	加标情况	加标回收率 测定结果	加标回收率 允许范围	评价
二氯甲烷	样品测定含量：0ng 加标量：200.00 ng 加标后测定结果：161.65 ng	80.8%	80.0~120%	合格

附图 1：现场监测点位示意图



附图 2：现场监测点位示意图



附图 2：现场监测照片



1#磅房旁（□1）



2#危废车间旁（□2）



3#污水处理站旁（□3）



4#沉渣场旁（□4）



5#原料仓库旁（□5）



6#林可霉素生产车间旁（□6）



1#地下水监测井 (☆1)



2#地下水监测井 (☆2)



3#地下水监测井 (☆3)

报告结束