

# 四川凯乐检测技术有限公司

SiChuan KaiLe Testing Co.,Ltd.

# 检 测 报 告

## Test Report

凯乐检字(2021)第080067W号

项目名称: 四川制药制剂有限公司  
地下水自行监测  
Project Name

委托单位: 四川制药制剂有限公司  
Applicant

检测类别: 委托检测  
Kind of Test

报告日期: 2021年08月17日  
Test Date



## 检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，封面未加盖本公司“CMA 资质认定章”无证明作用。
- 2、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在样品有效期内，最长不超过十五日向本公司提出，逾期不予受理。无法复检的样品，不受理申诉。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，不对样品采集、包装、运输、保存过程所产生的影响、偏差负责，对检测结果可不予评价。
- 5、报告检测点位、评价标准等信息由委托方提供，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 7、本检测报告仅供委托方使用，检测报告及数据不得用于商业广告，其他单位或个人未经本公司许可不得使用本检测报告，若对本公司造成负面影响的，本公司保留追究法律责任的权力。
- 8、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准时间规定的不再留样。
- 9、微生物不复检。

### 通讯资料：

单位名称：四川凯乐检测技术有限公司

地 址：成都市高新区百草路898号智能信息港A901

邮 编：610000

服务电话：（028）87914404

分场所 I：四川凯乐检测技术有限公司巴中场所

地 址：巴中市巴州区盘兴物流园区D5区B栋F3-3层15、17单元

邮 编：636600

分场所 II：四川凯乐检测技术有限公司马尔康场所

地 址：四川省马尔康市马尔康镇查北村一组11号

邮 编：624000

# 检测报告

## 1、检测内容

受四川制药制剂有限公司的委托,我公司于2021年08月02日对其地下水进行现场检测,并于2021年08月02日起对样品进行分析检测。该项目位于成都市高新西区百叶路18号。

## 2、点位及样品信息

地下水检测点位信息见表2-1。

表2-1 地下水检测点位信息

序号	样品编号	检测点位	检测项目	检测频次	采样时间	样品性状
001	210802W-46-01W-1	企业地下水下游	铅、铜、锌、砷、汞、镉、镍、六价铬、铬、氰化物、氟化物、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、苯并(a)芘、石油类、pH、色度、耗氧量、氨氮、总磷、硫化物、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、阴离子表面活性剂、氯仿、二氯甲烷	检测1天 1天1次	08月02日	清澈、无臭、无浮油、无色
002	210802W-46-02W-1	企业地下水上游	铅、铜、锌、砷、汞、镉、镍、六价铬、铬、氰化物、氟化物、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、苯并(a)芘、石油类、pH、色度、耗氧量、氨氮、总磷、硫化物、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、阴离子表面活性剂、氯仿、二氯甲烷	检测1天 1天1次	08月02日	清澈、无臭、无浮油、无色

## 3、检测项目、方法来源、使用仪器及单位

地下水检测项目、方法来源、使用仪器及单位见表3-1。

表3-1 地下水检测项目、方法来源、使用仪器及单位(1)

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
地下水	样品采集	HJ164-2020 地下水环境监测技术规范	\	\
	铅	HJ700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 KL-ICPMS-01	0.00009 mg/L
	铜			0.00008 mg/L
	锌	HJ776-2015 水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法	电感耦合等离子体发射光谱仪 KL-ICP-03	0.009 mg/L
	砷	HJ694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	原子荧光光度计 KL-AFS-02	0.0003 mg/L
	汞			0.00004 mg/L
	镉	HJ700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 KL-ICPMS-01	0.00005 mg/L
	镍			0.00006 mg/L
	六价铬	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 (10.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	紫外可见分光光度计 KL-ST-07	0.004 mg/L
	铬	HJ700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 KL-ICPMS-01	0.00011 mg/L
	氰化物	HJ823-2017 水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法	全自动流动注射分析仪 KL-FIA-02	0.001 mg/L
	氟化物	HJ84-2016 水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	离子色谱仪 KL-IC-04	0.006 mg/L
	苯并(a)芘	HJ478-2009 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	液相色谱仪 KL-HPLC-01	0.004 μg/L
	石油类	HJ 970-2018 水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)	紫外可见分光光度计 KL-ST-08	0.01 mg/L

**表 3-1 地下水检测项目、方法来源、使用仪器及单位（2）**

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
地下水	苯	HJ639-2012水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱仪 KL-GCMS-05	0.4 μg/L
	甲苯			0.3 μg/L
	乙苯			0.3 μg/L
	苯乙烯			0.2 μg/L
	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH 计 KL-PH-15	\ 无量纲
	色度	GB11903-89 水质 色度的测定 铂钴比色法	50mL 比色管	\ 度
	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 耗氧量的测定（1.1 酸性高锰酸钾滴定法）	25mL 滴定管	0.05 mg/L
	氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-09	0.025 mg/L
	总磷	GB11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-05	0.01 mg/L
	硫化物	GB/T16489-1996 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-08	0.005 mg/L
	总硬度	GB7477-87水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法	50ml 滴定管	5 mg/L
	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（8.1 称量法）	电子天平 KL-TP-03	\ mg/L
	氯化物	HJ84-2016水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法	离子色谱仪 KL-IC-04	0.007 mg/L
	硫酸盐			0.018 mg/L
	阴离子表面活性剂	GB 7494-87 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-08	0.05 mg/L
	氯仿	HJ639-2012水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱仪 KL-GCMS-05	0.4 μg/L
二氯甲烷	0.5 μg/L			

#### 4、检测结果及评价

地下水评价标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

地下水检测结果及评价见表 4-1。

**表 4-1 地下水检测结果及评价（1）**

采样日期：08 月 02 日

结果及评价 点位名称	检测项目	铅 (mg/L)	铜 (mg/L)	镉 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)	镉 (mg/L)
企业地下水下游		0.00034	0.0468	0.410	未检出	未检出	0.00021
企业地下水上游		未检出	0.00043	0.543	未检出	未检出	未检出
标准限值		0.01	1.00	1.00	0.01	0.001	0.005
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标

凯乐检字（2021）第 080067W 号

表 4-1 地下水检测结果及评价（2）

采样日期：08 月 02 日

结果及评价 点位名称	检测项目	镍 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	铬 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	苯 (μg/L)
企业地下水下游		未检出	未检出	未检出	未检出	0.279	未检出
企业地下水上游		未检出	未检出	未检出	未检出	0.274	未检出
标准限值		0.02	0.05	\	0.05	1.0	10.0
评价		达标	达标	\	达标	达标	达标

表 4-1 地下水检测结果及评价（3）

采样日期：08 月 02 日

结果及评价 点位名称	检测项目	甲苯 (μg/L)	乙苯 (μg/L)	苯乙烯 (μg/L)	苯并(a)芘 (μg/L)	石油类 (mg/L)	pH (无量纲)
企业地下水下游		未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	7.69
企业地下水上游		未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	7.54
标准限值		700	300	2000	0.01	\	6.5-8.5
评价		达标	达标	达标	达标	\	达标

表 4-1 地下水检测结果及评价（4）

采样日期：08 月 02 日

结果及评价 点位名称	检测项目	色度 (度)	耗氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	总硬度 (mg/L)
企业地下水下游		10	1.55	0.133	0.04	未检出	295
企业地下水上游		10	1.28	0.336	0.06	未检出	411
标准限值		15	3.0	0.50	\	0.02	450
评价		达标	达标	达标	\	达标	达标

表 4-1 地下水检测结果及评价（5）

采样日期：08 月 02 日

结果及评价 点位名称	检测项目	溶解性总固体 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)	氯仿 (μg/L)	二氯甲烷 (μg/L)
企业地下水下游		574	9.88	33.8	未检出	未检出	未检出
企业地下水上游		811	14.2	140	未检出	未检出	未检出
标准限值		1000	250	250	0.3	60	20
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标



## 评价结论

本次检测结果表明,该项目地下水所测指标除总磷、铬、石油类不纳入评价外,其余指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1、表2中III类标准限值。

## 5、质量控制结果

地下水质量控制结果见表5-1。

表5-1 地下水质量控制结果(1)

检测项目	样品编号	质控类型	样品测定值 (mg/L)	质控测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	加标回收 率(%)	质控样保证值 范围(mg/L)	质控 评价
锌	210802W-46-01W-1	实验室平行	0.414	0.406	1.0	\	\	合格
	210802W-46-01W-1	加标	\	\	\	90.5	\	合格
六价铬	210802W-46-01W-1	加标	\	\	\	99.6	\	合格
氰化物	210802W-46-02W-1	加标	\	\	\	99.0	\	合格
氟化物	210802W-46-01W-1	实验室平行	0.274	0.284	1.8	\	\	合格
氯化物	210802W-46-01W-1	实验室平行	9.90	9.86	0.2	\	\	合格
硫酸盐	210802W-46-01W-1	实验室平行	33.8	33.9	0.1	\	\	合格
耗氧量	210801W-136-04W-1	实验室平行	1.79	1.72	2.0	\	\	合格
氨氮	210802W-46-02W-1	实验室平行	0.344	0.328	2.4	\	\	合格
	210802W-46-02W-1	加标	\	\	\	95.8	\	合格
总磷	210802W-46-01W-1	实验室平行	0.04	0.04	0.0	\	\	合格
	210802W-46-01W-1	加标	\	\	\	96.6	\	合格
硫化物	210802W-46-02W-1	加标	\	\	\	89.3	\	合格
总硬度	210802W-46-02W-1	实验室平行	410	412	0.2	\	\	合格
阴离子表面活性剂	210802W-46-02W-1	加标	\	\	\	90.7	\	合格

表5-1 地下水质量控制结果(2)

检测项目	样品编号	质控类型	样品测定值 (μg/L)	质控测定值 (μg/L)	相对偏 差(%)	加标回收 率(%)	质控样保证值 范围(μg/L)	质控 评价
铜	210802W-46-02W-1	实验室平行	0.44	0.42	2.3	\	\	合格
	210802W-46-02W-1	加标	\	\	\	105	\	合格
砷	210730W-66-01A-1	加标	\	\	\	94.2	\	合格
汞	210730W-66-01A-1	加标	\	\	\	96.7	\	合格
4-溴氟苯	210802W-46-01W-1	加标	\	\	\	77.6	\	合格
	210802W-46-02W-1	加标	\	\	\	75.0	\	合格

凯乐检字（2021）第 080067W 号

（以下空白）



报告编制：         
报告审核：       

报告批准：         
报告日期：   2021.08.17

