



182304090079

单位登记号:	510502000771
项目编号/	SCZKJCJSFWYXGS
报告编号:	2562-0001

监测报告

项目名称: 泸天化绿源醇业有限责任公司土壤、地下水监测

监测类别: 水环境监测/土壤环境监测

委托单位: 泸天化绿源醇业有限责任公司

机构名称: 四川众康检测技术服务有限公司

报告日期: 2021年12月18日



监测报告说明

- 1、 报告无检验检测专用章或本公司公章无效。
- 2、 复制报告需全文复制，部分复印未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 3、 报告无制表、审核、批准人签章无效。
- 4、 报告涂改、骑缝章不完整无效。
- 5、 对本报告若有异议，应于收到报告之日起15日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 6、 鲜样不复检，委托送检仅对来样负责，委托抽检仅对所抽批次样品负责。
- 7、 未经本公司同意，该报告不得用于商业性广告

地址：四川省泸州市纳溪区金园路1号

邮编：646300

电话：0830-4213511

e-mail: 21627217@qq.com

监测报告

1、监测内容

受泸天化绿源醇业有限责任公司委托，我公司于 2021 年 11 月 5 日~2021 年 12 月 18 日期间对泸天化绿源醇业有限责任公司的土壤、地下水进行了采样、监测。

本项目位于泸州市纳溪区李子林路 38 号。

2、监测项目

地下水：pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、铜、锌、高锰酸盐指数（耗氧量）、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、镍共 16 项。

土壤：pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬（六价）、锌、总石油烃（C₁₀-C₄₀）共 10 项。

3、样品信息

3.1 地下水的监测频次与监测点位布点方式按照相关规范要求，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中指标限值III类标准的要求。

- (1) 采样时间：2021 年 11 月 5 日。
- (2) 监测频次：监测 1 天，每天监测 1 次。
- (3) 监测点位：监测点位置共 10 个，详见表 3-1。

表 3-1 地下水样品信息表

序号	监测类别	监测点位置		样品编号	样品性状
1	地下水	W3-0	地下水背景点 1#	21110169A1~21110169A7	无色液体
2	地下水	W6-0	地下水背景点 2#	21110170A1~21110170A7	无色液体
3	地下水	W3-1	绿源醇主厂区	21110171A1~21110171A7	无色液体
4	地下水	W3-3	绿源醇主厂区	21110173A1~21110173A7	无色液体
5	地下水	W3-4	绿源醇主厂区	21110174A1~21110174A7	无色液体
6	地下水	W2-1	绿源醇码头甲醇罐区	21110175A1~21110175A7	无色液体
7	地下水	W5-1	火车站库区输送管廊	21110176A1~21110176A7	无色液体
8	地下水	W5-2	火车站库区输送管廊	21110177A1~21110177A7	无色液体
9	地下水	W6-2	火车站库区输送管廊	21110178A1~21110178A7	无色液体
10	地下水	W6-1	绿源醇火车站库区	21110179A1~21110179A7	无色液体
备注：/					

3.2 土壤的监测频次与监测点位布点方式按照相关规范要求；并执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中筛选值第二类用地标准的规定。

(1) 采样时间：2021 年 11 月 5 日。

(2) 监测频次：监测 1 天，每天监测 1 次。

(3) 监测点位：监测点位置共 11 个，详见表 3-2。

表 3-2 土壤监测点位信息表

序号	监测类别	监测点编号	监测点位置	样品编号	样品数量	样品状态
1	土壤	S3-0	1#背景点	21110158A1~21110158A2	3.5kg	固体鲜样
2	土壤	S6-0	2#背景点	21110159A1~21110159A2	3.5kg	固体鲜样
3	土壤	S3-1	绿源醇主厂区	21110160A1~21110160A2	3.5kg	固体鲜样
4	土壤	S3-2	绿源醇主厂区	21110161A1~21110161A2	3.5kg	固体鲜样
5	土壤	S3-3	绿源醇主厂区	21110162A1~21110162A2	3.5kg	固体鲜样
6	土壤	S3-4	绿源醇主厂区	21110163A1~21110163A2	3.5kg	固体鲜样
7	土壤	S2-1	绿源醇码头甲醇罐区	21110164A1~21110164A2	3.5kg	固体鲜样
8	土壤	S5-1	绿源醇输送管廊	21110165A1~21110165A2	3.5kg	固体鲜样
9	土壤	S5-2	绿源醇输送管廊	21110166A1~21110166A2	3.5kg	固体鲜样
10	土壤	S6-2	绿源醇输送管廊	21110167A1~21110167A2	3.5kg	固体鲜样
11	土壤	S6-1	绿源醇火车站库区	21110168A1~21110168A2	3.5kg	固体鲜样
备注：/						

4、监测方法及方法来源

监测方法、方法来源及使用仪器见表 4-1、4-2。

表 4-1 地下水监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限 mg/L
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式酸度计 ZKYQ-197	—
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	滴定管 196#	5
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 GB 11899-89	鼓风干燥箱 ZKYQ-118 电子天平 ZKYQ-023	5.41
氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (2.1 硝酸银容量法)	滴定管 196#	1.0

表 4-1 地下水监测方法、方法来源及使用仪器 (续)

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限 mg/L
耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	滴定管 264#	0.016
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计 ZKYQ-116	0.025
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	紫外分光光度计 ZKYQ-010	0.003
硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T 346-2007	紫外分光光度计 ZKYQ-010	0.08
汞	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 ZKYQ-012	4.0×10^{-5}
砷			3.0×10^{-4}
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 ZKYQ-008	0.001
铜			0.001
锌			0.05
铅			0.01
铬(六价)	水质 六价铬的测定-二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	分光光度计 ZKYQ-116	0.004
镍	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	电感耦合等离子体发射光 谱 ZKYQ-038	0.02

表 4-2 土壤监测方法、方法来源、使用仪器

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限 mg/kg
pH	土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006	多参数测试仪(PH)ZKYQ-043	—
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧 光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光谱仪 ZKYQ-012	0.01
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收 分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 ZKYQ-008	0.01
铅			0.1
汞	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 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光谱仪 ZKYQ-012	0.002
总石油烃 ($C_{10}-C_{40}$)	土壤和沉积物 石油烃 ($C_{10}-C_{40}$) 的测定 气相色谱法 (HJ 1021-2019)	气相色谱仪 ZKYQ-181	6

表 4-2 土壤监测方法、方法来源、使用仪器（续）

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限 mg/kg
铜	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 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 ZKYQ-008	1
锌			1
镍			3
铬（六价）	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 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 ZKYQ-008	0.5

5、监测结果

监测结果见表 5-1、5-2。

表 5-1 地下水监测结果表 1

监测项目	监测点位置及监测结果					指标限值
	W3-0	W6-0	W3-1	W3-3	W3-4	
pH/（无量纲）	7.54	7.86	7.67	7.57	7.23	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
总硬度/（mg/L）	76	25	101	110	148	≤ 450
硫酸盐/（mg/L）	94.9	107	95.5	92.2	113	≤ 250
氯化物/（mg/L）	33.5	11.3	30.6	32.8	12.1	≤ 250
铜/（mg/L）	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	≤ 1.00
锌/（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤ 1.00
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）/（mg/L）	1.34	0.92	1.76	1.12	2.98	≤ 3.0
氨氮（以 N 计）/（mg/L）	0.184	0.108	0.198	0.072	0.261	≤ 0.50
亚硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	0.005	0.003	0.003L	0.003L	0.008	≤ 1.00
硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	1.12	0.12	1.39	0.93	8.99	≤ 20.0
汞/（mg/L）	4.0×10^{-5}	1.7×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.3×10^{-4}	≤ 0.001
砷/（mg/L）	4.3×10^{-4}	$3.0 \times 10^{-4}L$	$3.0 \times 10^{-4}L$	$3.0 \times 10^{-4}L$	$3.0 \times 10^{-4}L$	≤ 0.01
镉/（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤ 0.005
铬（六价）/（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤ 0.05
铅/（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤ 0.01
镍/（mg/L）	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤ 0.02

备注：“L”表示监测数据低于标准方法检出限。当监测结果低于检出限时，监测结果以检出限加“L”表示。

表 5-1 地下水监测结果表 2

监测项目	监测点位置及监测结果					指标限值
	W2-1	W5-1	W5-2	W6-2	W6-1	
pH/ (无量纲)	7.61	7.64	6.86	7.63	7.29	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
总硬度/ (mg/L)	105	88	74	120	158	≤ 450
硫酸盐/ (mg/L)	70.8	38.7	46.5	63.8	79.4	≤ 250
氯化物/ (mg/L)	29.4	199	11.9	20.6	7.09	≤ 250
铜/ (mg/L)	0.001	0.001	0.001L	0.001	0.001	≤ 1.00
锌/ (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤ 1.00
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) / (mg/L)	1.16	1.52	1.04	0.74	1.46	≤ 3.0
氨氮 (以 N 计) / (mg/L)	0.113	0.135	0.058	0.086	0.146	≤ 0.50
亚硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	0.006	0.042	0.003L	0.003L	0.003L	≤ 1.00
硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	9.09	4.59	8.54	8.38	0.08L	≤ 20.0
汞/ (mg/L)	1.4×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.5×10^{-4}	≤ 0.001
砷/ (mg/L)	$3.0 \times 10^{-4}L$	5.1×10^{-4}	5.4×10^{-4}	$3.0 \times 10^{-4}L$	$3.0 \times 10^{-4}L$	≤ 0.01
镉/ (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤ 0.005
铬 (六价) / (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤ 0.05
铅/ (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤ 0.01
镍/ (mg/L)	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤ 0.02

备注：“L”表示监测数据低于标准方法检出限。当监测结果低于检出限时，监测结果以检出限加“L”表示。

表 5-2 土壤监测结果表 1

单位: mg/kg

监测项目	监测点位及监测结果						指标 限值
	S3-0	S6-0	S3-1	S3-2	S3-3	S3-4	
pH (无量纲)	8.18	6.93	6.83	6.62	8.52	4.82	—
砷	7.56	6.41	6.22	4.67	7.95	7.69	60
镉	0.401	0.313	0.144	0.162	0.851	0.363	65
铜	32	39	26	29	48	45	18000
铅	12.6	18.5	12.3	14.8	29.1	17.2	800
汞	0.253	0.130	0.108	0.148	0.162	0.164	38
镍	18	18	15	19	19	19	900
总石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6L	6L	6L	6L	6L	6L	4500
铬 (六价)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	5.7
锌	102	87	97	126	276	106	—

备注: “L” 表示监测数据低于标准方法检出限。当监测结果低于检出限时, 监测结果以检出限加 “L” 表示。

表 5-2 土壤监测结果表 2

单位: mg/kg

监测项目	监测点位及监测结果					指标 限值
	S2-1	S5-1	S5-2	S6-2	S6-1	
pH (无量纲)	6.91	6.96	6.47	8.14	7.88	—
砷	5.51	9.25	5.29	5.01	8.23	60
镉	0.263	0.538	0.269	0.349	0.561	65
铜	44	110	74	30	30	18000
铅	15.6	56.6	12.4	18.8	10.3	800
汞	0.173	0.159	0.130	0.0639	0.0924	38
镍	23	20	22	17	18	900
总石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6L	6L	6L	6L	6L	4500
铬 (六价)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	5.7
锌	105	171	88	83	98	—

备注: “L” 表示监测数据低于标准方法检出限。当监测结果低于检出限时, 监测结果以检出限加 “L” 表示。

检验检测专用章

由表 5-1 监测结果可知：监测期间，该项目所监测因子的监测值均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中指标限值Ⅲ类标准的规定。

由表 5-2 监测结果可知，监测期间，该项目土壤监测因子的监测值均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中筛选值第二类用地标准的规定。



6、附图



采样布点图 1



采样布点图 2



采样布点图 3
(以下空白)

制表: 张玲

日期: 2021.12.18

审核: 范容

日期: 2021.12.18

批准: 张玲

日期: 2021.12.18

有限公司