



单位登记号:	510112002200
项目编号:	SCZHL SHJZXFYXGS 1105-0002



四川中环联蜀环境咨询服务有限公司

# 监测报告

中环联(2021)第S169号

项目名称: 德格县县城集中式饮用水源地监测

委托单位: 甘孜州德格生态环境局

监测类别: 委托监测

监测机构: 四川中环联蜀环境咨询服务有限公司

报告日期: 2021年5月6日



## 监测报告说明

- 1、报告封面及监测数据处无本公司检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 7、此报告仅作为本项目本次使用，并须加盖鲜章，否则无效。

### 机构通讯资料：

四川中环联蜀环境咨询服务有限公司

地 址：四川省成都市成龙大道888号总部经济港C5

邮政编码：610101

电 话：028-84682819

传 真：028-84682819

## 1 监测内容

受甘孜州德格生态环境局委托,四川中环联蜀环境咨询服务有限公司于2021年4月10日-2021年4月23日对德格县县城集中式饮用水源地水质进行了监测。

## 2 监测项目

地表水监测项目为:水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐(以N计)、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、二硝基苯、硝基氯苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、滴滴涕、林丹、阿特拉津、苯并(a)芘、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、铊,共计61项。

## 3 监测方法及方法来源

地表水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表3-1。

表3-1 地表水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
水温	温度计或颠倒温度计测定法	GB 13195-1991	温度计	/
pH	便携式pH计法	《水和废水监测分析方法》(第四版-增补版)	便携式pH计PHBJ-260 J-201807-0008	/
溶解氧	电化学探头法	HJ506-2009	便携式溶解氧仪 JPBJ-608 J-201807-0179	/
高锰酸盐指数	酸性高锰酸钾法	GB 11892-89	滴定管	0.5 mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SPL-150 S-201807-0040	0.5 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	分光光度计 721 S-201807-0158	0.025 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	分光光度计 721 S-201807-0158	0.01 mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV754N S-201807-0157	0.05 mg/L
铜	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	ICP-OES 5100 S-201807-0068	0.006 mg/L
锌				0.004 mg/L
氟化物	离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 Eco S-202004-0222	0.006 mg/L

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
硒	原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220 S-201807-0062	$4 \times 10^{-4}$ mg/L
砷				$3 \times 10^{-4}$ mg/L
汞				$4 \times 10^{-5}$ mg/L
镉	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 Agilent 240Z AA S-201807-0069	$3 \times 10^{-5}$ mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-87	分光光度计 721 S-201807-0159	0.004 mg/L
铅	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 Agilent 240Z AA S-201807-0069	$2.5 \times 10^{-3}$ mg/L
氰化物	流动注射-异烟酸-巴比妥酸 分光光度法	HJ 823-2017	流动注射仪 AA3 S-201807-0110	0.001 mg/L
挥发酚	流动注射-4-氨基安替比林 分光光度法	HJ 825-2017	流动注射仪 AA3 S-201807-0110	0.002 mg/L
石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV754N S-201807-0157	0.01 mg/L
阴离子表面活性剂	流动注射-亚甲基蓝分光光度法	HJ826-2017	流动注射仪 AA3 S-201807-0110	0.04 mg/L
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/ T 16489-1996	分光光度计 721 S-201807-0159	0.005 mg/L
粪大肠菌群	酶底物法	HJ1001-2018	隔水式培养箱 GH-420 S-201807-0181	10 MPN/L
硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 Eco S-202004-0222	0.018 mg/L
氯化物				0.007 mg/L
硝酸盐(以N计)				0.004 mg/L
铁	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	ICP-OES 5100 S-201807-0068	0.02 mg/L
锰				0.004 mg/L
三氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 GC7890B-5977B S-201807-0064	$1.4 \times 10^{-3}$ mg/L
四氯化碳				$1.5 \times 10^{-3}$ mg/L
三氯乙烯				$1.2 \times 10^{-3}$ mg/L
四氯乙烯				$1.2 \times 10^{-3}$ mg/L
苯乙烯				$6 \times 10^{-4}$ mg/L
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	HJ 601-2011	分光光度计 721 S-201807-0158	0.05 mg/L
苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 GC7890B-5977B S-201807-0064	$1.4 \times 10^{-3}$ mg/L
甲苯				$1.4 \times 10^{-3}$ mg/L
乙苯				$8 \times 10^{-4}$ mg/L
二甲苯				$2.2 \times 10^{-3}$ mg/L

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
异丙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 GC7890B-5977B S-201807-0064	$7 \times 10^{-4}$ mg/L
氯苯				$1.0 \times 10^{-3}$ mg/L
1,2-二氯苯				$8 \times 10^{-4}$ mg/L
1,4-二氯苯				$8 \times 10^{-4}$ mg/L
三氯苯	气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	气相色谱质谱联用仪 GC8890-5977B S-202004-0230	$4.6 \times 10^{-5}$ mg/L
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 716-2014	气相色谱质谱联用仪 GC8890-5977B S-202004-0230	$4 \times 10^{-5}$ mg/L
二硝基苯				$5 \times 10^{-5}$ mg/L
硝基氯苯				$5 \times 10^{-5}$ mg/L
邻苯二甲酸二丁酯	气相色谱法-质谱法	《水和废水监测分析方法》(第四版-增补版)	气相色谱质谱联用仪 GC8890-5977B S-202004-0230	$2.5 \times 10^{-3}$ mg/L
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯				$2.5 \times 10^{-3}$ mg/L
滴滴涕	气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	气相色谱质谱联用仪 GC8890-5977B S-202004-0230	$4.8 \times 10^{-5}$ mg/L
林丹				$2.5 \times 10^{-5}$ mg/L
阿特拉津	高效液相色谱法	HJ 587-2010	高效液相色谱仪 Agilent 1100 S-201807-0117	$8 \times 10^{-5}$ mg/L
苯并(a)芘	高效液相色谱法	HJ 478-2009	高效液相色谱仪 Agilent 1100 S-201807-0117	$4 \times 10^{-7}$ mg/L
钼	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	ICP-OES 5100 S-201807-0068	0.02 mg/L
钴				0.01 mg/L
铍	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 Agilent 240Z AA S-201807-0069	$2 \times 10^{-4}$ mg/L
硼	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	ICP-OES 5100 S-201807-0068	0.4 mg/L
铈	原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220 S-201807-0062	$2 \times 10^{-4}$ mg/L
镍	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	ICP-OES 5100 S-201807-0068	0.02 mg/L
钡				0.002 mg/L
钒				0.01 mg/L
铊	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 Agilent 240Z AA S-201807-0069	$1 \times 10^{-5}$ mg/L

## 4 监测结果及评价

地表水监测结果及评价见表4-1。

表4-1 地表水监测结果及评价

编号	监测地点	监测时间	监测项目	单位	监测结果	标准限值	结果评价
2104012YS0101	欧普龙饮用水源地	2021.4.10	水温	℃	3.7	/	/
			pH	无量纲	7.46	/	/
			溶解氧	mg/L	6.88	6	Ⅱ类
			高锰酸盐指数	mg/L	1.1	2	Ⅰ类
			五日生化需氧量	mg/L	1.0	3	Ⅰ类
			氨氮	mg/L	未检出	0.15	Ⅰ类
			总磷	mg/L	0.04	0.1	Ⅱ类
			总氮	mg/L	0.51	/	/
			铜	mg/L	未检出	0.01	Ⅰ类
			锌	mg/L	未检出	0.05	Ⅰ类
			氟化物	mg/L	0.337	1.0	Ⅰ类
			硒	mg/L	未检出	0.01	Ⅰ类
			砷	mg/L	未检出	0.05	Ⅰ类
			汞	mg/L	未检出	0.00005	Ⅰ类
			镉	mg/L	未检出	0.001	Ⅰ类
			六价铬	mg/L	未检出	0.01	Ⅰ类
			铅	mg/L	未检出	0.01	Ⅰ类
			氰化物	mg/L	未检出	0.005	Ⅰ类
			挥发酚	mg/L	未检出	0.002	Ⅰ类
			石油类	mg/L	未检出	0.05	Ⅰ类
			阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	0.2	Ⅰ类
			硫化物	mg/L	未检出	0.05	Ⅰ类
			粪大肠菌群	MPN/L	<10	200	Ⅰ类
			硫酸盐	mg/L	31.3	250	达标
			氯化物	mg/L	0.639	250	达标
			硝酸盐(以N计)	mg/L	0.315	10	达标
			铁	mg/L	未检出	0.3	达标
锰	mg/L	未检出	0.1	达标			
三氯甲烷	mg/L	未检出	0.06	达标			
四氯化碳	mg/L	未检出	0.002	达标			

编号	监测地点	监测时间	监测项目	单位	监测结果	标准限值	结果评价
2104012YS0101	欧普龙饮用水源地	2021.4.10	三氯乙烯	mg/L	未检出	0.07	达标
			四氯乙烯	mg/L	未检出	0.04	达标
			苯乙烯	mg/L	未检出	0.02	达标
			甲醛	mg/L	未检出	0.9	达标
			苯	mg/L	未检出	0.01	达标
			甲苯	mg/L	未检出	0.7	达标
			乙苯	mg/L	未检出	0.3	达标
			二甲苯	mg/L	未检出	0.5	达标
			异丙苯	mg/L	未检出	0.25	达标
			氯苯	mg/L	未检出	0.3	达标
			1,2-二氯苯	mg/L	未检出	1.0	达标
			1,4-二氯苯	mg/L	未检出	0.3	达标
			三氯苯	mg/L	未检出	0.02	达标
			硝基苯	mg/L	未检出	0.017	达标
			二硝基苯	mg/L	未检出	0.5	达标
			硝基氯苯	mg/L	未检出	0.05	达标
			邻苯二甲酸二丁酯	mg/L	未检出	0.003	达标
			邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/L	未检出	0.008	达标
			滴滴涕	mg/L	未检出	0.001	达标
			林丹	mg/L	未检出	0.002	达标
			阿特拉津	mg/L	未检出	0.003	达标
			苯并(a)芘	mg/L	未检出	$2.8 \times 10^{-6}$	达标
			钼	mg/L	未检出	0.07	达标
			钴	mg/L	未检出	1.0	达标
			铍	mg/L	未检出	0.002	达标
			硼	mg/L	未检出	0.5	达标
			锑	mg/L	未检出	0.005	达标
镍	mg/L	未检出	0.02	达标			
钡	mg/L	未检出	0.7	达标			
钒	mg/L	未检出	0.05	达标			
铊	mg/L	未检出	0.0001	达标			
2104012YS0201	八里达村八里隆饮用水源地	2021.4.10	水温	℃	4.1	/	/
			pH	无量纲	7.51	/	/

编号	监测地点	监测时间	监测项目	单位	监测结果	标准限值	结果评价
2104012YS0201	八里达村八里隆饮用水源地	2021.4.10	溶解氧	mg/L	7.04	6	II类
			高锰酸盐指数	mg/L	0.7	2	I类
			五日生化需氧量	mg/L	1.8	3	I类
			氨氮	mg/L	0.030	0.15	I类
			总磷	mg/L	0.02	0.02	I类
			总氮	mg/L	0.64	/	/
			铜	mg/L	未检出	0.01	I类
			锌	mg/L	未检出	0.05	I类
			氟化物	mg/L	0.386	1.0	I类
			硒	mg/L	未检出	0.01	I类
			砷	mg/L	未检出	0.05	I类
			汞	mg/L	未检出	0.00005	I类
			镉	mg/L	未检出	0.001	I类
			六价铬	mg/L	未检出	0.01	I类
			铅	mg/L	未检出	0.01	I类
			氰化物	mg/L	未检出	0.005	I类
			挥发酚	mg/L	未检出	0.002	I类
			石油类	mg/L	未检出	0.05	I类
			阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	0.2	I类
			硫化物	mg/L	未检出	0.05	I类
			粪大肠菌群	MPN/L	<10	200	I类
			硫酸盐	mg/L	73.6	250	达标
			氯化物	mg/L	0.676	250	达标
			硝酸盐(以N计)	mg/L	0.260	10	达标
			铁	mg/L	未检出	0.3	达标
			锰	mg/L	未检出	0.1	达标
			三氯甲烷	mg/L	未检出	0.06	达标
			四氯化碳	mg/L	未检出	0.002	达标
			三氯乙烯	mg/L	未检出	0.07	达标
			四氯乙烯	mg/L	未检出	0.04	达标
			苯乙烯	mg/L	未检出	0.02	达标
			甲醛	mg/L	未检出	0.9	达标
苯	mg/L	未检出	0.01	达标			
甲苯	mg/L	未检出	0.7	达标			



编号	监测地点	监测时间	监测项目	单位	监测结果	标准限值	结果评价
2104012YS0201	八里达村八里隆饮用水源地	2021.4.10	乙苯	mg/L	未检出	0.3	达标
			二甲苯	mg/L	未检出	0.5	达标
			异丙苯	mg/L	未检出	0.25	达标
			氯苯	mg/L	未检出	0.3	达标
			1,2-二氯苯	mg/L	未检出	1.0	达标
			1,4-二氯苯	mg/L	未检出	0.3	达标
			三氯苯	mg/L	未检出	0.02	达标
			硝基苯	mg/L	未检出	0.017	达标
			二硝基苯	mg/L	未检出	0.5	达标
			硝基氯苯	mg/L	未检出	0.05	达标
			邻苯二甲酸二丁酯	mg/L	未检出	0.003	达标
			邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/L	未检出	0.008	达标
			滴滴涕	mg/L	未检出	0.001	达标
			林丹	mg/L	未检出	0.002	达标
			阿特拉津	mg/L	未检出	0.003	达标
			苯并(a)芘	mg/L	未检出	$2.8 \times 10^{-6}$	达标
			钼	mg/L	未检出	0.07	达标
			钴	mg/L	未检出	1.0	达标
			铍	mg/L	未检出	0.002	达标
			硼	mg/L	未检出	0.5	达标
			锑	mg/L	未检出	0.005	达标
			镍	mg/L	未检出	0.02	达标
钡	mg/L	未检出	0.7	达标			
钒	mg/L	未检出	0.05	达标			
铊	mg/L	未检出	0.0001	达标			
2104012YS0301	尼木沟尼木村饮用水源地	2021.4.10	水温	℃	2.1	/	/
			pH	无量纲	7.64	/	/
			溶解氧	mg/L	7.11	6	II类
			高锰酸盐指数	mg/L	0.7	2	I类
			五日生化需氧量	mg/L	1.2	3	I类
			氨氮	mg/L	未检出	0.15	I类
			总磷	mg/L	0.02	0.02	I类

编号	监测地点	监测时间	监测项目	单位	监测结果	标准限值	结果评价
2104012YS0301	尼木沟尼木村 饮用水源地	2021.4.10	总氮	mg/L	0.43	/	/
			铜	mg/L	未检出	0.01	I类
			锌	mg/L	未检出	0.05	I类
			氟化物	mg/L	0.349	1.0	I类
			硒	mg/L	未检出	0.01	I类
			砷	mg/L	未检出	0.05	I类
			汞	mg/L	未检出	0.00005	I类
			镉	mg/L	未检出	0.001	I类
			六价铬	mg/L	未检出	0.01	I类
			铅	mg/L	未检出	0.01	I类
			氰化物	mg/L	未检出	0.005	I类
			挥发酚	mg/L	未检出	0.002	I类
			石油类	mg/L	未检出	0.05	I类
			阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	0.2	I类
			硫化物	mg/L	未检出	0.05	I类
			粪大肠菌群	MPN/L	<10	200	I类
			硫酸盐	mg/L	40.67	250	达标
			氯化物	mg/L	0.670	250	达标
			硝酸盐(以N计)	mg/L	0.360	10	达标
			铁	mg/L	未检出	0.3	达标
			锰	mg/L	未检出	0.1	达标
			三氯甲烷	mg/L	未检出	0.06	达标
			四氯化碳	mg/L	未检出	0.002	达标
			三氯乙烯	mg/L	未检出	0.07	达标
			四氯乙烯	mg/L	未检出	0.04	达标
			苯乙烯	mg/L	未检出	0.02	达标
			甲醛	mg/L	未检出	0.9	达标
			苯	mg/L	未检出	0.01	达标
			甲苯	mg/L	未检出	0.7	达标
			乙苯	mg/L	未检出	0.3	达标
二甲苯	mg/L	未检出	0.5	达标			
异丙苯	mg/L	未检出	0.25	达标			
氯苯	mg/L	未检出	0.3	达标			
1,2-二氯苯	mg/L	未检出	1.0	达标			

编号	监测地点	监测时间	监测项目	单位	监测结果	标准限值	结果评价
2104012YS0301	尼木沟尼木村 饮用水源地	2021.4.10	1,4-二氯苯	mg/L	未检出	0.3	达标
			三氯苯	mg/L	未检出	0.02	达标
			硝基苯	mg/L	未检出	0.017	达标
			二硝基苯	mg/L	未检出	0.5	达标
			硝基氯苯	mg/L	未检出	0.05	达标
			邻苯二甲酸二丁酯	mg/L	未检出	0.003	达标
			邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/L	未检出	0.008	达标
			滴滴涕	mg/L	未检出	0.001	达标
			林丹	mg/L	未检出	0.002	达标
			阿特拉津	mg/L	未检出	0.003	达标
			苯并(a)芘	mg/L	未检出	$2.8 \times 10^{-6}$	达标
			钼	mg/L	未检出	0.07	达标
			钴	mg/L	未检出	1.0	达标
			铍	mg/L	未检出	0.002	达标
			硼	mg/L	未检出	0.5	达标
			铈	mg/L	未检出	0.005	达标
			镍	mg/L	未检出	0.02	达标
			钡	mg/L	未检出	0.7	达标
			钒	mg/L	未检出	0.05	达标
			铊	mg/L	未检出	0.0001	达标

欧普龙饮用水源地、八里达村八里隆饮用水源地、尼木沟尼木村饮用水源地  
 此次监测的 61 项指标(除总氮外)均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)  
 表 1 中 II 类标准和表 2、表 3 中标准限值。

(以下空白)

备注：地表水总氮不参与评价。

报告编制：                     

审核：                     

签发：                     

日期： 2021.4.26

日期： 2021.4.26

日期： 2021.5.6