



单位登记号:	510107000126
项目编号:	CDSHCJCJSYXGS607 3-0001

检测报告



报告编号 A2210220927107001C

第 1 页 共 13 页

项目名称 地下水、废水

委托单位 海诺尔(宜宾)环保发电有限公司

委托单位地址 四川省宜宾市高县胜天镇铜鼓村

检测类别 委托检测

报告日期 2021 年 10 月 14 日

成都市华测检测技术有限公司



No. 47909BF234

报告说明

报告编号: A2210220927107001C

第 2 页 共 13 页

1. 本报告不得涂改、增删, 无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准, 不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责, 报告中所附限值标准均由客户提供, 仅供参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

成都市华测检测技术有限公司

联系地址: 成都市高新区新盛路 32 号

邮政编码: 610041

电话: 028-85325707

传真: 028-86283211

编 制:

李斯明

签 发:

王勇

审 核:

唐甜

签发人姓名/职务:

王勇/实验室负责人

采 样 地 址:

四川省宜宾市高县
胜天镇铜鼓村

签 发 日 期:

2021/10/14

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 3 页 共 13 页

表 1 地下水

样品信息				
采样日期	2021.08.19		检测日期	2021.08.19~25
检测结果				单位: mg/L
检测项目	结果			地下水质量标准 GB/T 14848-2017 表 1 III类
	地下水监测井下游			
	104.712942 E 28.670981 N			
	2021.08.19 14:01	2021.08.19 16:11	2021.08.19 18:15	
	无色、透明、 无异味	微黄色、微浊、 无异味	微黄色、微浊、 无异味	
pH (无量纲)	7.4	7.4	7.4	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	289	283	287	≤ 450
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.4	1.3	1.4	≤ 3.0
氨氮	0.039	0.034	ND	≤ 0.50
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.003	0.003	0.004	≤ 1.00
氟化物	0.458	0.452	0.453	≤ 1.0
氯化物	41.3	41.3	41.3	≤ 250
硝酸盐 (以 N 计)	7.23	7.14	7.16	≤ 20.0
硫酸盐	109	111	106	≤ 250
挥发酚	ND	ND	ND	≤ 0.002
溶解性总固体	475	558	457	≤ 1000
氰化物	ND	ND	ND	≤ 0.05
砷	0.00120	0.00131	0.00151	≤ 0.01
镉	0.00008	0.00005	0.00008	≤ 0.005
铜	0.00164	0.00104	0.00110	≤ 1.00
铁	0.0988	0.103	0.119	≤ 0.3
锰	0.00168	0.00079	0.00082	≤ 0.10
铅	0.00044	0.00027	0.00053	≤ 0.01
锌	0.00295	0.00236	0.00501	≤ 1.00
汞	ND	ND	ND	≤ 0.001
六价铬	ND	ND	ND	≤ 0.05

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 4 页 共 13 页

接上表:

检测项目	结果			地下水质量标准 GB/T 14848-2017 表 1 III类
	地下水监测井中游			
	104.713077 E 28.670223 N			
	2021.08.19 14:10	2021.08.19 16:24	2021.08.19 18:27	
	无色、透明、 无异味	微黄色、微浊、 无异味	微黄色、微浊、 无异味	
pH (无量纲)	7.6	7.6	7.5	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	360	362	356	≤ 450
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	0.7	0.7	0.9	≤ 3.0
氨氮	ND	0.025	0.031	≤ 0.50
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.005	0.005	0.006	≤ 1.00
氟化物	0.255	0.242	0.254	≤ 1.0
氯化物	29.6	29.9	30.2	≤ 250
硝酸盐 (以 N 计)	4.15	4.15	4.22	≤ 20.0
硫酸盐	90.2	90.5	90.6	≤ 250
挥发酚	ND	ND	0.0003	≤ 0.002
溶解性总固体	434	493	433	≤ 1000
氰化物	ND	ND	ND	≤ 0.05
砷	0.00062	0.00048	0.00075	≤ 0.01
镉	ND	0.00005	ND	≤ 0.005
铜	0.00041	0.00037	0.00035	≤ 1.00
铁	0.116	0.114	0.119	≤ 0.3
锰	0.00116	0.00097	0.00103	≤ 0.10
铅	ND	ND	ND	≤ 0.01
锌	0.00871	0.0140	0.0189	≤ 1.00
汞	ND	ND	ND	≤ 0.001
六价铬	ND	ND	ND	≤ 0.05

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 5 页 共 13 页

接上表:

检测项目	结果			地下水质量标准 GB/T 14848-2017 表 1 III类
	地下水监测井上游			
	104.715392 E 28.668355 N			
	2021.08.19 14:21	2021.08.19 16:38	2021.08.19 18:38	
	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	
pH (无量纲)	7.7	7.8	7.8	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	184	190	196	≤ 450
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.9	2.9	2.8	≤ 3.0
氨氮	0.082	0.070	0.090	≤ 0.50
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.004	0.003	0.003	≤ 1.00
氟化物	0.303	0.303	0.304	≤ 1.0
氯化物	1.85	1.87	2.98	≤ 250
硝酸盐 (以 N 计)	0.693	0.680	0.635	≤ 20.0
硫酸盐	19.5	20.0	21.0	≤ 250
挥发酚	ND	ND	ND	≤ 0.002
溶解性总固体	251	236	242	≤ 1000
氰化物	ND	ND	ND	≤ 0.05
砷	0.00170	0.00157	0.00162	≤ 0.01
镉	ND	ND	ND	≤ 0.005
铜	0.00205	0.00195	0.00127	≤ 1.00
铁	0.0572	0.0575	0.0580	≤ 0.3
锰	0.00132	0.00098	0.00073	≤ 0.10
铅	0.00121	0.00083	0.00032	≤ 0.01
锌	0.00806	0.00732	0.00584	≤ 1.00
汞	ND	ND	ND	≤ 0.001
六价铬	ND	ND	ND	≤ 0.05

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 6 页 共 13 页

接上表:

检测项目	结果			地下水质量标准 GB/T 14848-2017 表 1 III类
	填埋场地下水 3#			
	104.715993 E 28.669202 N			
	2021.08.19 14:32	2021.08.19 16:50	2021.08.19 18:49	
	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	
pH (无量纲)	8.0	8.1	7.9	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	165	172	178	≤ 450
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.0	1.1	1.1	≤ 3.0
氨氮	0.042	0.037	0.030	≤ 0.50
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.003	0.003	0.003	≤ 1.00
氟化物	0.154	0.151	0.150	≤ 1.0
氯化物	9.61	10.4	10.3	≤ 250
硝酸盐 (以 N 计)	2.48	2.51	2.51	≤ 20.0
硫酸盐	65.5	66.0	65.8	≤ 250
挥发酚	ND	ND	ND	≤ 0.002
溶解性总固体	237	188	208	≤ 1000
氰化物	ND	ND	ND	≤ 0.05
砷	0.00038	0.00050	0.00042	≤ 0.01
镉	ND	ND	ND	≤ 0.005
铜	0.00068	0.00077	0.00095	≤ 1.00
铁	0.0546	0.0548	0.0544	≤ 0.3
锰	0.00200	0.00117	0.00106	≤ 0.10
铅	ND	0.00012	ND	≤ 0.01
锌	0.00382	0.00490	0.00442	≤ 1.00
汞	ND	ND	ND	≤ 0.001
六价铬	ND	ND	ND	≤ 0.05

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 7 页 共 13 页

接上表:

检测项目	结果			地下水质量标准 GB/T 14848-2017 表 1 III类
	填埋场地下水 2#			
	104.716669 E 28.667065 N			
	2021.08.19 14:51	2021.08.19 17:14	2021.08.19 18:57	
	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	
pH (无量纲)	8.1	8.0	8.0	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	74	73	75	≤ 450
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.0	1.0	1.1	≤ 3.0
氨氮	ND	0.025	ND	≤ 0.50
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.285	0.296	0.288	≤ 1.00
氟化物	0.229	0.221	0.216	≤ 1.0
氯化物	13.4	13.9	13.7	≤ 250
硝酸盐 (以 N 计)	1.55	1.55	1.54	≤ 20.0
硫酸盐	35.3	35.4	35.3	≤ 250
挥发酚	ND	ND	ND	≤ 0.002
溶解性总固体	131	111	106	≤ 1000
氰化物	ND	ND	ND	≤ 0.05
砷	0.00039	0.00041	0.00025	≤ 0.01
镉	ND	ND	ND	≤ 0.005
铜	0.00078	0.00092	0.00095	≤ 1.00
铁	0.0245	0.0241	0.0220	≤ 0.3
锰	ND	ND	ND	≤ 0.10
铅	ND	ND	ND	≤ 0.01
锌	0.00228	0.00164	0.00172	≤ 1.00
汞	ND	ND	ND	≤ 0.001
六价铬	ND	ND	ND	≤ 0.05

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 8 页 共 13 页

接上表:

检测项目	结果			地下水质量标准 GB/T 14848-2017 表 1 III类
	填埋场地下水 1#			
	104.717141 E 28.667192 N			
	2021.08.19 15:15	2021.08.19 17:21	2021.08.19 19:09	
	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	
pH (无量纲)	7.3	7.3	7.2	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	361	361	350	≤ 450
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.3	2.6	2.4	≤ 3.0
氨氮	0.051	0.059	0.045	≤ 0.50
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.021	0.021	0.022	≤ 1.00
氟化物	0.330	0.336	0.329	≤ 1.0
氯化物	19.1	12.8	12.7	≤ 250
硝酸盐 (以 N 计)	2.03	2.04	2.03	≤ 20.0
硫酸盐	69.1	69.4	69.8	≤ 250
挥发酚	ND	ND	ND	≤ 0.002
溶解性总固体	439	457	447	≤ 1000
氰化物	ND	ND	ND	≤ 0.05
砷	0.00075	0.00083	0.00064	≤ 0.01
镉	ND	ND	ND	≤ 0.005
铜	0.00095	0.00111	0.00096	≤ 1.00
铁	0.126	0.130	0.127	≤ 0.3
锰	0.00105	0.00107	0.00096	≤ 0.10
铅	0.00293	0.00294	0.00319	≤ 0.01
锌	0.00761	0.0118	0.0122	≤ 1.00
汞	ND	ND	ND	≤ 0.001
六价铬	ND	ND	ND	≤ 0.05

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 9 页 共 13 页

接上表:

注: “ND” 表示检测结果小于检出限。

结论:

参照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 III类标准, 本次检测时段内:
地下水监测井下游的检测项目均符合该参照标准限值要求;
地下水监测井中游的检测项目均符合该参照标准限值要求;
地下水监测井上游的检测项目均符合该参照标准限值要求;
填埋场地下水 3#的检测项目均符合该参照标准限值要求;
填埋场地下水 2#的检测项目均符合该参照标准限值要求;
填埋场地下水 1#的检测项目均符合该参照标准限值要求。

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 10 页 共 13 页

表 2 废水

样品信息				
采样日期	2021.08.20		检测日期	2021.08.20~25
检测结果				单位: mg/L
检测项目	结果			城市污水再生利用 工业用水水质 GB/T 19923-2005 表 1 冷却用水 敞开式循环冷却水 系统补充水
	渗滤液处理出口			
	2021.08.20 10:06	2021.08.20 11:12	2021.08.20 12:17	
	无色、透明、 无异味、无浮油	无色、透明、 无异味、无浮油	无色、透明、 无异味、无浮油	
pH (无量纲)	7.0	6.9	6.9	6.5~8.5
色度 (度)	5	5	5	≤30
化学需氧量(COD _{Cr})	7	7	8	≤60
五日生化需氧量 (BOD ₅)	1.0	0.9	1.1	≤10
悬浮物	8	10	7	---
氨氮	0.034	0.042	0.037	≤10 ^a
总磷	0.11	0.10	0.10	≤1
汞	ND	0.00016	ND	---
砷	0.00148	0.00122	0.00124	---
镉	ND	ND	ND	---
铬	0.00038	0.00035	0.00036	---
铅	ND	ND	ND	---
六价铬	0.005	0.005	0.004	---
粪大肠菌群 (个/L)	ND	2.4×10 ²	7.9×10 ²	≤2000
动植物油类	ND	ND	ND	---

注: 1. “ND”表示检测结果小于检出限。
 2. “---”表示 GB/T 19923-2005 表 1 标准中未对该项目作限制。
 3. “a”表示当敞开式循环冷却水系统换热器为铜质时, 循环冷却系统中循环水的氨氮指标应小于 1mg/L。

结论:
 参照《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 冷却用水 敞开式循环冷却水系统补充水标准, 本次检测时段内悬浮物、动植物油类、汞、砷、镉、铬、铅、六价铬检测项目在该参照标准中未作限制, 不予评价; 其余检测项目均符合该参照标准限值要求。

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 11 页 共 13 页

表 3 检测方法及主要仪器信息

地下水		单位: mg/L	
检测项目	检测方法与方法来源	检出限	主要仪器 (名称、型号及编号)
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/ (无量纲)	便携式 pH 计 SX711 (TTE20203354)
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	5	数字滴定器 (TTE20140358)
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5	数字滴定器 (EDD19JL21004)
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20140224)
亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.001	紫外可见分光光度计 UV-1800PC (TTE20178071)
氟化物	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006	离子色谱仪 ICS-1100 (TTE20131301)
氯化物		0.007	
硝酸盐 (以 N 计)		0.004	
硫酸盐		0.018	
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20131341)
溶解性总固体	103~105℃烘干的可滤残渣 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 第三篇 第一章 七 (二)	4	电子天平 SECURA225D-1CN (TTE20192553)
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20131341)

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 12 页 共 13 页

接上表:

检测项目	检测方法与方法来源	检出限	主要仪器 (名称、型号及编号)
砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.00012	电感耦合等离子体 质谱仪 NexION 350X (TTE20151922)
镉		0.00005	
铜		0.00008	
铁		0.00082	
锰		0.00012	
铅		0.00009	
锌		0.00067	
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004	原子荧光分光光度计 AFS-930 (TTE20130888)
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20131341)
单位: mg/L			
检测项目	检测方法与方法来源	检出限	主要仪器 (名称、型号及编号)
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/ (无量纲)	便携式 pH 计 SX711 (TTE20203354)
色度	水质 色度的测定 铂钴比色法 GB/T 11903-1989	5 (度)	/
化学需氧量 (COD _{Cr})	快速密闭催化消解法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 第三篇 第三章 二(三)	5	自动电位滴定仪 (TTE20164472)
五日生化 需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	数字滴定器 (TTE20186420)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4	电子天平 SECURA225D-1CN (TTE20192553)
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20140224)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01	紫外可见分光光度计 UV-1800PC (TTE20178071)

检测结果

报告编号: A2210220927107001C

第 13 页 共 13 页

接上表:

检测项目	检测方法与方法来源	检出限	主要仪器 (名称、型号及编号)
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004	原子荧光分光光度计 AFS-930 (TTE20130888)
砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.00012	电感耦合等离子体 质谱仪 NexION 350X (TTE20151922)
镉		0.00005	
铬		0.00011	
铅		0.00009	
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20131341)
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 (9.1.1 15 管法) HJ 347.2-2018	20 (MPN/L)	生化培养箱 LRH-250 (TTF20110263)等
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06	红外分光测油仪 JLBG-126U (TTE20178711)

报告结束