

证书编号: 172812050496



【综】第 2022-261 号



正本

检测报告

甘馨检发【综】第2022-261号



项目名称: 无组织废气、废水、地下水检测项目

检测类别: 委托检测

委托单位: 合水县城市管理行政执法局

甘肃馨利环境监测有限公司

(加盖检验检测专用章)

二〇二二年十一月二十八日





声 明

1. 报告封面左上角不加盖“CMA”标志印章无法律效力；报告无编制、审核、批准人签名无效；报告无“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
2. 未经书面批准，不得以任何形式复制本报告，复制本报告未重新加盖检验检测专用章视为无效，任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律责任及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。
3. 本检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品仅对送检样品负责，不对样品来源负责；无法复现的样品不受理申诉。
4. 用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出，逾期不提出，视为认可检测报告。
5. 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
6. 我公司承诺对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：甘肃省庆阳市西峰区兰州东路米堡苑 6 排 4 号

联系电话：0934-8482216

联系部门：综合办公室

传 真：0934-8482216

电子邮件：1308448163@qq.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 172812050496

名称: 甘肃馨宝利环境监测有限公司

地址: 庆阳市西峰区兰州东路米堡苑6排4号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



172812050496

发证日期: 2017年5月23日

有效期至: 2023年5月22日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

一、监测内容及质量保证和控制

监测内容

受合水县城城市管理行政执法局的委托,甘肃馨宝利环境监测有限公司根据委托方的《环境影响报告文件》和《排污许可证》中的要求,在正常工况下对合水垃圾填埋场的废水、无组织废气、地下水实施了检测。

1、监测依据

- 1.1 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020);
- 1.2 《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009);
- 1.3 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019);
- 1.4 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000);
- 1.5 《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011);
- 1.6 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行)(HJ/T373-2007)。

2、监测内容

2.1 地下水

2.1.1 监测点位: 污染监视井 1#、污染监视井 2#、污染监视井 3#。

2.1.2 监测项目: 溶解性总固体, pH 值、总硬度、氨氮、氟化物、六价铬、氯化物、硫酸盐、挥发酚、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、高锰酸盐指数、总铁共计 14 项。

2.1.3 监测频次: 采集混合样品(连续采样至少 3 个)。

2.1.4 执行标准: 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准。

2.2 废气

2.2.1 监测点位: 参照点、监控点 1、监控点 2、。

2.2.2 监测项目: 氨、硫化氢、颗粒物、臭气浓度, 共计 3 项。

2.2.3 监测频次: 连续监测 2 天, 氨气、硫化氢、颗粒物间隔 2 小时检测小时平均浓度值, 每小时至少有 60min 的, 臭气浓度采集瞬时值浓度;

2.2.4 执行标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准, 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。

2.3 雨水排放口

2.3.1 监测点位: 雨水排放口。

2.3.2 监测项目: 化学需氧量、悬浮物共计 2 项。

2.3.3 监测频次: 采集混合样品(连续采样至少 3 个)。

质
量
保
证
和
控
制

一、水质监测

为确保检测数据的代表性、准确性、精密性、可比性和完整性,特做以下要求:

(1) 所有检测人员经培训,考核合格后,持证上岗;

(2) 所使用的检测分析仪器、计量器具经计量部门鉴定、确认、校准;

(3) 质量控制严格执行各类相关环境监测技术规范和国家有关分析的标准及方法,对样品的实验室分析、数据处理等环节均按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)进行了严格的质量控制,样品均在检测有效期内;

(4) 按照《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)相关标准进行全过程监测质量控制;

(5) 检测分析人员严格执行环境监测规范和计量法规,如实填写原始记录,检测数据严格实行三级审核制度;

(6) 实验室内部采取校准曲线、平行双样测定等质控措施,分光光度法校准曲线相关系数达到 0.999 以上,平行双样的相对偏差均在要求范围内。

在上报数据的同时严格认真填报质控数据报表。

质控样品检测结果详见表 1

表 1.1 质控样品分析检测结果统计一览表

序号	项目	产品编号	质控批号	样品编号	质控结果	置信范围	结果评价
1	COD _{Cr}	BY-OT-PW-80041	T2210-0171	ZK-322114	25.9	26.3±5%	合格
2	总硬度 (mmol/L)	GSB 07-3163-2014	200746	ZK-1622114	3.24	3.25±0.09	合格
3	耗氧量	GSB 07-3162-2014	2031194	ZK-222115	6.08	5.96±0.44	合格
4	六价铬	BY100011	21041139	ZK-822119	0.0546	54.2±3.2 (μg/L)	合格
5	氯化物	BYT400039	B21080022	ZK-2922114	1.10	1.06±0.08	合格
6	硫酸盐			ZK-2922114	10.5	10.2±0.5	合格
7	总铁	BYT400029	B21050097	ZK-2222117	1.85	1.83±0.13	合格

质量
保
证
和
控
制

8	氨氮	BW0598	DR5786	ZK-522115	0.184	0.184±5%	合格
9	亚硝酸盐	BYT400039	B21080022	ZK-2922114	2.12	2.07±0.17	合格
10	硝酸盐			ZK-2922114	2.16	2.10±0.10	合格
11	氰化物 (µg/L)	BY400126	B22040005	ZK-1722116	33.3	32.5±3.7	合格
12	氟化物	BYT400039	B21080022	ZK-2922114	1.05	1.02±0.05	合格
13	挥发酚	BY-OT-IW-00062	T2203-0430	ZK-922115	9.56	9.49±8%	合格

表 1.2 现场平行检测结果统计一览表

序号	项目	检测结果	平行样 检测结果	均值	相对偏差 (%)	评价范围 (%)	结果 评定
1	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.0	<10	合格
2	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0	≤25	合格

表 1.3 实验室平行检测结果统计一览表

序号	项目	检测结果	平行样 检测结果	均值	相对偏差 (%)	评价范围 (%)	结果 评定
1	化学需氧量	14	13	14	0.0	≤20	合格
2	高锰酸盐指数	1.7	1.7	1.7	0.0	/	合格
3	氟化物	0.458	0.461	0.460	0.2	≤10	合格

表 1.4 单点校准结果统计一览表

序号	项目	原曲线 单点浓度	单点校准 浓度	相对误差 (%)	评价范围 (%)	结果 评定
1	氟化物	0.5	0.534	6.8	±10	合格
2	氯化物	10	10.7	7	±10	合格
3	亚硝酸盐	0.5	0.477	-4.6	±10	合格
4	硝酸盐	5	5.43	8.6	±10	合格
5	硫酸盐	10	10.6	6	±10	合格
6	六价铬	0.08	0.079	-1.3	±10	合格
7	挥发酚	0.028	0.029	3.6	±10	合格

质
量
保
证
和
控
制**二、废气监测****1、现场采样**

(1) 在采样前对所用大气采样器流量必须进行校准;恒流气体采样器除用皂膜流量计校准流量外,在使用过程中还要及时更换干燥剂。

(2) 连接监测仪器对整个采样系统气路进行检漏实验。

(3) 采样吸收瓶在使用前做好阻力实验、发泡实验和气密性检查,合格后方可使用。

(4) 硫化氢、氨采样时,吸收液温度控制在 23~29℃为宜。样品采集、运输及储存过程中应避免日光直射,运送时要防止吸收瓶破裂和溅洒。

(5) 在采样仪器器上安放滤膜之前必须清洁滤膜夹及其表面的灰尘,用镊子将毛面朝上的滤膜放入采样夹中。采样时将流量调节至规定值。采样后小心地将滤膜从滤膜夹中取出,使尘面向内,沿中心线对折,放入专用样品袋中贮存,以防止样品的损失。

(6) 监测人员在现场采样时,应认真逐项填写采样记录。

(7) 样品送入实验室应做好交接记录。

2、实验室内的质量控制

(1) 监测分析中所使用的仪器须经计量部门校准认证,方可开始工作。监测分析中使用的所有仪器经校准后方能使用。

(2) 每次样品测定时,还要同时测定两份全程序空白试验值,其相对偏差不应大于 50 %。

(3) 容量法测定的项目,每次测前应对标准溶液进行标定。

(4) 用分光光度法测定项目,要求做一条合格曲线,相关系数 $r \geq 0.999$,截距和斜率检验合格。

(5) 每批的样品需做 10%的平行样,平行双样结果测定结果的相对偏差不应超过其允许范围。

(6) 监测期间,对有关项目加入质控样品。对监测项目有质控样需加密码质控样考核;每批样品测定的同时须测定全程序空白值。

(7) 在样品的采集和分析过程中,如遇到异常情况应及时向质控负责人、项



目负责人汇报，以便及时解决。

3、数据处理

- (1) 按方法规定的计算公式进行计算。
- (2) 所得原始数据、记录须经分析人员、审核人和质量负责人“三级审核”。
- (3) 在上报数据的同时严格认真填报质控数据报表，质控样品检测结果详见表 2。

表 2 废气质控结果统计一览表 单位: (mg/L)

序号	项目	产品批号	产品编号	样品编号	质控结果	置信范围	结果评价
1	氨	BY100038	21081104	ZK-3322111	1.36	1.39±0.08	合格
2	硫化氢	BY-OT-OW-00091	T2208-0184	ZK-3422114	1.95	1.93±5%	合格

质
量
保
证
和
控
制

二、废气检测信息

项目名称	无组织废气、废水、地下水检测项目		
项目地址	庆阳市合水县		
检测目的	了解废气中污染物浓度的现状情况		
采样时间	2022 年 11 月 21 日		
分析时间	2022 年 11 月 21 日-24 日		
检测点位 及频次	检 测 点 位		
	序号	检测点位	编号
	1#	参照点	【综】2022261-FQ11121 (1-4)
	2#	监控点 1	【综】2022261-FQ21121 (1-4)
	3#	监控点 2	【综】2022261-FQ31121 (1-4)
	4#	监控点 3	【综】2022261-FQ41121 (1-4)
检测点位 及频次	检测频次		
	项目	检测频次	样品状态
	颗粒物	连续监测 2 天, 间隔 2 小时检测小时平均浓度值, 每天 4 次, 每小时至少采集 60min。	固态、完好
	臭气浓度 (无量纲)	采集瞬时值浓度	气态、完好
	硫化氢、氨	连续监测 2 天, 间隔 2 小时检测小时平均浓度值, 每天 4 次, 每小时至少采集 60min。	液态、完好
执行标准	1、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93); 2、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。		



废气检测分析方法、来源及使用设备					单位: mg/m ³	
分析项目	分析方法	标准号	标准	检出限	仪器设备名称	仪器编号
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	GB/T 16157-1996	1.0	0.001	万分之一天平 AL-204	GXJ-23
氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 533-2009	1.5	0.01	紫外可见分光光度计 UV2600	GXJ-14
硫化氢	《亚甲基蓝分光光度法》	《空气和废气监测分析方法》	0.06	0.001	紫外可见分光光度计 UV5200	GXJ-15
臭气浓度 (无量纲)	《三点比较式臭袋法》	GB/T 14675-1993	20	10	/	/
检测结果统计一览表					单位: mg/m ³	
时 间 \ 项 目		1# 参照点				
		硫化氢	氨	颗粒物	臭气浓度 (无量纲)	
2022 年 11 月 21 日	第一次	0.009	0.09	0.147	≤10	
	第二次	0.009	0.08	0.153	≤10	
	第三次	0.011	0.10	0.145	≤10	
	第四次	0.010	0.12	0.155	≤10	
时 间 \ 项 目		2# 监控点 1				
		硫化氢	氨	颗粒物	臭气浓度 (无量纲)	
2022 年 11 月 21 日	第一次	0.014	0.14	0.221	≤10	
	第二次	0.013	0.13	0.229	≤10	
	第三次	0.015	0.14	0.256	≤10	
	第四次	0.013	0.15	0.268	≤10	



时 间 \ 项 目		3# 监控点 2			
		硫化氢	氨	颗粒物	臭气浓度 (无量纲)
2022 年 11 月 21 日	第一次	0.015	0.15	0.269	≤10
	第二次	0.017	0.16	0.287	≤10
	第三次	0.016	0.16	0.286	≤10
	第四次	0.018	0.15	0.293	≤10
检测评价		被测 3 个测点的氨、硫化氢、臭气浓度 (无量纲) 检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新建改建标准限值要求, 颗粒物的检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值要求。			
时 间 \ 项 目		4# 监控点 3			
		硫化氢	氨	颗粒物	臭气浓度 (无量纲)
2022 年 11 月 21 日	第一次	0.017	0.14	0.291	≤10
	第二次	0.014	0.16	0.297	≤10
	第三次	0.016	0.15	0.293	≤10
	第四次	0.017	0.17	0.298	≤10
检测评价		被测 3 个测点的氨、硫化氢、臭气浓度 (无量纲) 检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新建改建标准限值要求, 颗粒物的检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值要求。			

证书编号: 172812050496



【综】第 2022-261 号

三、地下水检测信息

项目名称	无组织废气、废水、地下水检测项目		
项目地址	庆阳市合水县		
检测目的	了解地下水水质现状情况		
采样时间	2022 年 11 月 21 日		
分析时间	2022 年 11 月 21 日-25 日		
检测点 位及频次	检 测 点 位		
	编号	检测点位	样品编号
	1#	地下水监测井	【综】2022261-DX11121 混
	2#	地下水扩散井 1	【综】2022261-DX21121 混
	3#	地下水扩散井 2	【综】2022261-DX31121 混
	4#	地下水扩散井 2 现场平行	【综】2022261-DX41121 混
	5#	地下水扩散井 2 实验室平行	【综】2022261-DX31121 混-1
	检 测 频 次		
	采集混合样品（连续采样至少 3 个）		
执行标准	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准		



地下水检测分析及来源一览表

单位: mg/L

序号	分析项目	分析方法	标准号	评价标准	检出限	仪器设备名称	仪器编号
1	溶解新总固体	重量法	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	≤ 1000	1	万分之一天平 AL-204	GXJ-23
2	pH 值 (无量纲)	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ 1147-2020	6.5-8.5	0.1	便携式 pH 计 EcoTestrp 型	GXJ-121
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	≤ 0.50	0.025	紫外可见分光光度计 UV2600	GXJ-14
4	氯化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》	HJ 84-2016	≤ 250	0.007	离子色谱仪 PIC-10A	GXJ-150
5	硫酸盐			≤ 250	0.018		
6	硝酸盐			≤ 20.0	0.016		
7	亚硝酸盐			≤ 1.00	0.016		
8	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》	GB/T 7477-1987	≤ 450	1	酸式滴定管	/
9	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	HJ 503-2009	≤ 0.002	0.0003	紫外可见分光光度计 UV5200	GXJ-15
10	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》	HJ 84-2016	≤ 1.0	0.006	离子色谱仪 PIC-10A	GXJ-150
11	氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》	HJ 484-2009	≤ 0.05	0.004	紫外可见分光光度计 UV5200	GXJ-15
12	耗氧量	《水质 耗氧量的测定》	GB/T11892-1989	≤ 3.0	0.5	酸式滴定管	/
13	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	GB/T 11911-1989	≤ 0.3	0.03	原子吸收分光光度计 WFX-210	GXJ-10
14	铬(六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	GB/T 7467-1987	≤ 0.05	0.004	紫外可见分光光度计 UV2600	GXJ-14



地下水检测结果统计一览表										
单位: mg/L										
点 位	项 目	监测井 1			监测井 2			监测井 3		
		检测 结果	评价 标准	超标 倍数	检测 结果	评价 标准	超标 倍数	检测 结果	评价 标准	超标 倍数
1	溶解性总固体	702	≤1000	/	811	≤1000	/	756	≤1000	/
2	pH 值(无量纲)	7.3	6.5-8.5	/	7.8	6.5-8.5	/	7.7	6.5-8.5	/
3	氨氮	0.025L	≤0.50	/	0.025L	≤0.50	/	0.025L	≤0.50	/
4	硫酸盐	158	≤250	/	96.0	≤250	/	105	≤250	/
5	氯化物	65.6	≤250	/	22.6	≤250	/	49.1	≤250	/
6	硝酸盐	8.08	≤20.0	/	8.00	≤20.0	/	10.6	≤20.0	/
7	亚硝酸盐	0.016L	≤1.00	/	0.016L	≤1.00	/	0.016L	≤1.00	/
8	氟化物	0.541	≤1.0	/	0.420	≤1.0	/	0.460	≤1.0	/
9	总硬度	332	≤450	/	278	≤450	/	270	≤450	/
10	挥发性酚类	0.0003L	≤0.002	/	0.0003L	≤0.002	/	0.0003L	≤0.002	/
11	氰化物	0.004L	≤0.05	/	0.004L	≤0.05	/	0.004L	≤0.05	/
12	六价铬	0.004L	≤3.0	/	0.004L	≤3.0	/	0.004L	≤3.0	/
13	耗氧量	1.8	≤0.3	/	1.6	≤0.3	/	1.7	≤0.3	/
14	铁	0.03L	≤0.3	/	0.03L	≤0.3	/	0.03L	≤0.3	/
备注		检测结果低于检出限的, 在检出限后加 L 表示; “/” 表示无超标情况。								
检测评价		3 个测点的 14 个项目的检测结果均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准限值要求。								

四、雨水排放口检测信息

项目名称	合水垃圾填埋场雨水排放口现状检测						
项目地址	庆阳市合水县						
检测目的	了解雨水排放口水质现状情况						
采样时间	2022 年 11 月 21 日						
分析时间	2022 年 11 月 21 日-25 日						
检测点 位及频次	检 测 点 位						
	编号	检测点位	样品编号			样品状态	
	1#	雨水排放口	【综】2022261-WS11121 混			液态、完好	
	2#	雨水排放口实验室平行	【综】2022261-WS11121 混-1				
	检 测 频 次						
	采集混合样品（连续采样至少 3 个）						
雨水排放口检测分析及来源一览表							
单位：mg/L							
序号	分析项目	分析方法	标准号	评价标准	检出限	仪器设备名称	仪器编号
1	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ828-2017	-	0.5	标准 COD 消解器 HCA-102	GXJ-54
2	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》	GB/T 11901-1989	-	1	万分之一天平 AL-204	GXJ-23

(本页以下空白)



雨水检测结果统计一览表				单位：mg/L
点 位 项 目		总排放口		
		检测结果	评价标准	超标倍数
1	化学需氧量	14	—	—
2	悬浮物	10	—	—
备注		"—" 表示无评价标准不做评价		
检测评价		排污许可未做评价要求，故检测结果不做评价		

注：本次检测结果仅对检测时段负责。

附件：现场采样照片

编写人：张树林 审核人：马丽霞 批准人：刘剑超 批准日期：2022.11.28



污染监控井采样



施工记录

天 气: 多云 11°C 西北风≤3级 湿度52%

经 度: 108.0154183

纬 度: 35.8475383

海 拔: 1170.7米

地 址: 庆阳市合水县秦直路347号在合水县公安局交通警察支队车辆管理所附近

工程名称: 合水县垃圾填埋场环境质量检测项目

时 间: 2022-11-21 16:33:20

污染扩散井1#采样



施工记录

天 气: 多云 11°C 西北风≤3级 湿度52%

经 度: 108.0116033

纬 度: 35.8467283

海 拔: 1106.3米

地 址: 庆阳市合水县秦直路1号在大坡山附近

工程名称: 合水县垃圾填埋场环境质量检测项目

时 间: 2022-11-21 16:13:56

污染扩散井2#采样



施工记录

天 气: 多云 11°C 西北风≤3级 湿度52%

经 度: 108.0124983

纬 度: 35.8463716

海 拔: 1106.7米

地 址: 庆阳市合水县211国道1号在大坡山附近

工程名称: 合水县垃圾填埋场环境质量检测项目

时 间: 2022-11-21 16:18:15



施工记录

天 气: 多云 11°C 西北风≤3级 湿度52%

经 度: 107.9038460

纬 度: 35.8903700

海 拔: 0.0米

地 址: 庆阳市合水县309国道1号在和尚岭附近

工程名称: 合水县垃圾填埋场环境质量检测项目

时 间: 2022-11-21 16:20:21



