证书编号	232812051755	报告编号	甘馨检发【综】第 2023-099 号

232812051755

正 本

检 测 报 告

Gansuxbl Test Report

报告编号：	甘馨检发【综】第 2023-099 号
项目名称：	无组织废气、地下水水质检测项目
检测类别：	委托性检测
委托单位：	合水县城市管理行政执法局

甘肃馨宝利环境监测有限公司

（加盖检验检测专用章）

二〇二三年五月二十六日

声　明

1. 本报告须经编制人、审核人及批准人签字，加盖本公司检测专用章和“CMA”章后方可生效； 未加盖“CMA”章的检测报告不具有对社会的证明作用，仅作为科研、教学或内部质量控制之用。
2. 本公司对报告真实性、合法性、科学性、独立性负责。
3. 委托方对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告十五日内，向本公司提出投诉。投诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过十五日的投诉期限.概不受理。对无法复现的样品，不受理投诉。
4. 对委托方自行采集的样品，其代表性、真实性、准确性由委托方负责，我公司仅对送检样品检测数据负责。
5. 我公司对本报告的检测数据保守秘密。
6. 未经许可，不得复制本报告(全文复制除外)；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
7. 未经本公司书面同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

企业名称：甘肃馨宝利环境监测有限公司

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：18693868688

联系部门：综合办公室

电子邮件：1308448163@qq.com

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：232812051755

名称：甘肃馨宝利环境监测有限公司

地址：甘肃省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

CMA

232812051755

发证日期：2023 年 2 月 8 日

有效期至：2029 年 2 月 7 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、检测内容、质量保证和控制

联系人	闫主任	联系电话	0934-5525830

检测内容

受合水县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，对合水垃圾填埋场的无组织废气、地下水实施了检测，本次检测须在生产状态正常、连续和稳定的条件下进行具体检测内容如下：

1、检测依据

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《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；

1.4《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）；

1.5《环境空气质量监测点位布设技术规范》（HJ664-2013）

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）；

1.7《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）；

1.8《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）。

2、检测内容

2.1 地下水检测

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

2.1.2 检测项目：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 检测频次：检测一次。

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

2.2 废气检测

2.2.1 检测点位：参照点、监控点 1、监控点 2、监控点 3。

2.2.2 检测项目：氨、硫化氢、颗粒物、臭气浓度,共计 4 项。

2.2.3 检测频次：该生产单位排放源为连续排放源，氨、硫化氢每 2 小时采集一次，每次采样 60min，共采集 4 次，取其最大测定值；臭气浓度（无量纲）相隔 2 小时检测一次，共采集 4 次，取其最大测定值；

2.2.4 执行标准:氨、硫化氢、臭气浓度《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

	表 1 中二级新扩改建标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。
质量保证和质量控制	为确保监测数据的代表性、准确性、精密性、可比性和完整性，特做以下要求： **一、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）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。 （4）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。 （5）监测人员在现场采样时，应认真逐项填写采样记录。 （6）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，方可开展现场监测。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，其相对偏差不应超过其允许范围。 （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≥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。

质量保证和质量控制

二、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 1。

表 1　　质控检测结果统计一览表

表 1-1　　标准样品控结果统计表

序号	项目	质控编号	产品批号	样品编号	质控结果	置信范围	结果评价
1	氨（mg/L）	BY400170	B21040103	ZK-3323053	0.956	0.952±0.111	合格
2	硫化氢（mg/L）	BY-OT-ZW-00091	T2206-0101	Zk-3423054	0.947	0.955±10%	合格

表 1-2　　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	硫化氢（mg/L）	0.40	0.40	0.0	±10	合格
2	氨（mg/L）	0.80	0.81	1.2	±10	合格

表 1-3　　滤膜质控结果统计一览表

测定日期	分析项目	滤膜编号	标准重量（g）	测定重量（g）	绝对误差（mg）	结果评定
2023.5.19	颗粒物	1#	0.43380	0.43375	0.1	合格
		2#	0.42120	0.42115	0.1	合格

二、水质检测

（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《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）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

质量保证和质量控制

监测质量控制；

（5）检测分析人员严格按照《环境监测技术规范》和《中华人民共和国计量法》，如实填写原始记录，检测报告落实“三级审核制度”；

（6）实验室项目分析落实质控措施（空白样、标准曲线、标准样品、现场平行、实验室平行）等质控措施，分光光度法校准曲线相关系数应达到 0.999 以上，平行双样的相对偏差均在要求范围内。

（7）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　　质控检测结果统计一览表

表 2.1　　标准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	总硬度（mg/L）	GSB07-3163-2014	200746	ZK-1623056	3.26	3.25±0.09	合格
2	高锰酸盐指数（mg/L）	BY100058	21091058	ZK-223054	1.07	1.05±0.06	合格
3	六价铬（mg/L）	BW01026-27	23040522	ZK-8230507	0.118	0.118±0.007	合格
4	挥发酚（mg/L）	BY400125	A22040056	ZK-923059	0.645	0.664±0.069	合格
5	铁（mg/L）	BYT400029	BZ1050097	ZK-22230506	1.83	1.83±0.13	合格
6	氨氮（mg/L）	BY-OT-OW-00042	T2210-0168	ZK-523055	7.44	7.41±5%	合格
7	氰化物(μg/L)	ZCRM0009	Z6299	ZK-1723057	0.211	0.202±0.015	合格
8	氟化物（mg/L）	BYT400039	B21080022	ZK-2923054	1.02	1.02±0.05	合格
9	氯化物（mg/L）				1.08	1.06±0.08	合格
10	硫酸盐（mg/L）				10.2	10.2±0.5	合格
11	硝酸盐（mg/L）				2.08	2.10±0.10	合格
12	亚硝酸盐（mg/L）				2.09	2.07±0.17	合格

质量保证和质量控制

表 2.2 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	氨氮（mg/L）	0.035	0.037	0.036	2.8	≤20	合格
2	六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.0	≤10	合格

表 2.3 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	硫酸盐（mg/L）	1.01	1.01	1.01	0.0	≤10	合格
2	氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.0	±15	合格

表 2.4 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（mg/L）	0.5	0.526	5.2	±10	合格
2	氯化物（mg/L）	10	9.70	-3.0	±10	合格
3	硫酸盐（mg/L）	10	10.2	2.0	±10	合格
4	硝酸盐（mg/L）	5	5.08	1.6	±10	合格
5	亚硝酸盐（mg/L）	0.5	0.527	5.4	±10	合格
7	挥发酚（mg/L）	0.020	0.021	5.0	±10	合格

本页以下空白

证书编号	232812051755	报告编号	甘馨检发【综】第 2023-099 号

二、无组织废气检测信息

项目名称	合水县垃圾填埋场废气现状检测			
项目地址	庆阳市合水县			
采样时间	2023 年 5 月 18 日			
分析时间	2023 年 5 月 18 日-19 日			
检测点位及样品编码	序号	监测点位	样品编号	样品状态
	1#	参照点	【综】2023099-FQ10518（1-4）	液态、完好 气态、完好 滤膜、完好
	2#	监控点 1	【综】2023099-FQ20518（1-4）	
	3#	监控点 2	【综】2023099-FQ30518（1-4）	
	4#	监控点 3	【综】2023099-FQ40518（1-4）	
现场设备名称	1.氨、硫化氢、颗粒物:大气采样仪 TH-150C GXJ-112、GXJ-113、GXJ-114、GXJ-115 2.臭气浓度：采样袋-真空采样箱+双联球			

废气检测分析方法及来源

分析项目	分析方法	标准号	检出限	仪器设备名称	仪器编号
颗粒物（mg/m³）	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	HJ 1263-2022	0.168	十万分之一天平 EX125DZH	GXJ-24
氨（mg/m³）	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》	HJ 534-2009	0.004	紫外可见分光光度计 UV2600	GXJ-14
硫化氢（mg/m³）	《亚甲基蓝分光光度法》	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	0.001	紫外可见分光光度计 UV5200	GXJ-15
臭气浓度（无量纲）	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	HJ 1262-2022	/	/	/

本页以下空白

三、无组织废气检测结果

废气检测结果统计一览表

时间 \ 项目		参照点			
		氨（mg/m³）	硫化氢（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）	颗粒物（mg/m³）
3月20日	第一次	0.011	0.013	≤10	0.201
	第二次	0.014	0.012	≤10	0.206
	第三次	0.015	0.015	≤10	0.210
	第四次	0.012	0.014	≤10	0.207
评价标准		1.5	0.06	20	1.0
时间 \ 项目		监控点 1#			
		氨（mg/m³）	硫化氢（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）	颗粒物（mg/m³）
3月20日	第一次	0.017	0.015	≤10	0.235
	第二次	0.015	0.014	≤10	0.227
	第三次	0.016	0.017	≤10	0.239
	第四次	0.014	0.015	≤10	0.241
评价标准		1.5	0.06	20	1.0
时间 \ 项目		监控点 2#			
		氨（mg/m³）	硫化氢（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）	颗粒物（mg/m³）
3月20日	第一次	0.020	0.016	≤10	0.244
	第二次	0.024	0.017	≤10	0.248
	第三次	0.021	0.015	≤10	0.251
	第四次	0.022	0.017	≤10	0.255
评价标准		1.5	0.06	20	1.0
时间 \ 项目		监控点 3#			
		氨（mg/m³）	硫化氢（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）	颗粒物（mg/m³）
3月20日	第一次	0.025	0.018	≤10	0.257
	第二次	0.027	0.017	≤10	0.249
	第三次	0.028	0.016	≤10	0.256
	第四次	0.026	0.018	≤10	0.261
评价标准		1.5	0.06	20	1.0
检测评价		被测4个点位的颗粒物最大测定值检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度最大测定值检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准。			

四、地下水检测信息

项目名称	合水垃圾填埋场地下水现状检测			
项目地址	庆阳市合水县			
采样时间	2023 年 5 月 18 日			
分析时间	2023 年 5 月 18 日-22 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#	地下水监测井	【综】2023099-DX105181	液态、完好
	2#	地下水扩散井 1	【综】2023099-DX205181	
	3#	地下水扩散井 2	【综】2023099-DX305181	
	4#	地下水扩散井 2 现场平行	【综】2023099-DX405181	
		地下水扩散井 2 实验室平行	【综】2023099-DX305181-1	
	检 测 频 次			
	检测一次			

地下水检测分析方法及来源

分析项目	分析方法	标准号	检出限	仪器设备名称	仪器编号
溶解性总固体（mg/L）	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》	GB/T5750.4-2006	/	万分之一天平 BSM120.4	GXJ-156
pH 值（无量纲）	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 PHB--4	GXJ-237
氨氮(以 N 计)（mg/L）	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 UV2600	GXJ-14
氟化物（mg/L）	《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 PIC-10A	GXJ-150
氯化物（mg/L）			0.007		
硫酸盐（mg/L）			0.018		
硝酸盐（mg/L）			0.016		
亚硝酸盐（mg/L）			0.016		
总硬度(以 $CaCO_3$ 计)（mg/L）	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》	GB 7477-1987	0.05(mmol/L)	滴定管	GXJ-BD004

挥发性酚类(以苯酚计)（mg/L）	《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 UV5200	GXJ-15
氰化物（mg/L）	《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 UV5200	GXJ-15
耗氧量(CODw 法，以 O_2 计)（mg/L）	《水质 耗氧量的测定》	GB 11892-1989	0.5	滴定管	GXJ-BD002
铁（mg/L）	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	GB 11911-1989	0.03	原子吸收分光光度计 WFX-210	GXJ-10
铬（六价（mg/L）	《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 UV5200	GXJ-15

本页以下空白

五、地下水检测结果

地下水检测结果统计一览表

点位	项目	监测井			扩散井 1			扩散井 2		
		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（mg/L）	612	≤1000	/	584	≤1000	/	605	≤1000	/
2	pH（无量纲）	7.9	6.5-8.5	/	8.1	6.5-8.5	/	8.0	6.5-8.5	/
3	氨氮(以 N 计)（mg/L）	0.038	≤0.50	/	0.042	≤0.50	/	0.036	≤0.50	/
4	硫酸盐（mg/L）	1.47	≤250	/	1.25	≤250	/	1.01	≤250	/
5	氯化物（mg/L）	13.6	≤250	/	16.7	≤250	/	14.9	≤250	/
6	硝酸盐（mg/L）	0.320	≤20.0	/	0.208	≤20.0	/	0.200	≤20.0	/
7	亚硝酸盐（mg/L）	0.016L	≤1.00	/	0.016L	≤1.00	/	0.016L	≤1.00	/
8	氟化物（mg/L）	0.352	≤1.0	/	0.437	≤1.0	/	0.402	≤1.0	/
9	总硬度(以 $CaCO_3$ 计)（mg/L）	281	≤450	/	174	≤450	/	237	≤450	/
10	挥发性酚类(以苯酚计)（mg/L）	0.0003L	≤0.002	/	0.0003L	≤0.002	/	0.0003L	≤0.002	/
11	氰化物（mg/L）	0.004L	≤0.05	/	0.004L	≤0.05	/	0.004L	≤0.05	/
12	六价铬（mg/L）	0.004L	≤0.05	/	0.006	≤0.05	/	0.004L	≤0.05	/
13	耗氧量(CODw 法，以 O_2 计)（mg/L）	1.7	≤3.0	/	1.8	≤3.0	/	2.0	≤3.0	/
14	铁（mg/L）	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。								

编 制：[illegible] 审 核：[illegible] 签 发：[illegible]

日 期：2023.5.26 日 期：2023.5.26 日 期：2023.5.26

附件：现场采样照片

监控井
施工记录
天　　气：晴 27°C 南风≤3级 湿度27%
经　　度：108.0156830
纬　　度：35.8473116
海　　拔：1154.1米
地　　址：庆阳市合水县211国道在宝乐汽修附近
工程名称：地下水水质检测采样项目
施工地点：合水县垃圾填埋场
时　　间：2023-05-18 星期四

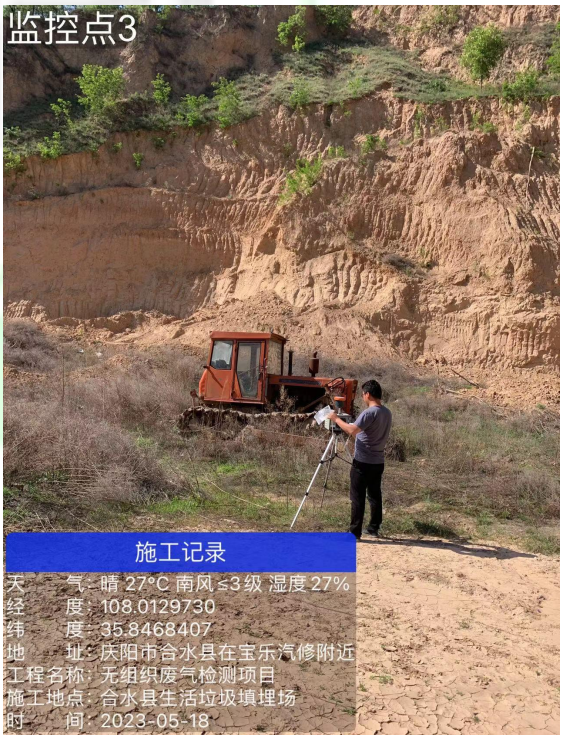
扩散井1
施工记录
天　　气：晴 26°C 南风 5 级 湿度 28%
经　　度：108.0116730
纬　　度：35.8467183
地　　址：庆阳市合水县在大坡山附近
工程名称：地下水水质检测项目
施工地点：合水县生活垃圾填埋场
时　　间：2023-05-18

扩散井2
施工记录
天　　气：晴 26°C 南风 5 级 湿度 28%
经　　度：108.0125134
纬　　度：35.8463333
地　　址：庆阳市合水县 347 号在大坡山附近
工程名称：地下水水质检测项目
施工地点：合水县生活垃圾填埋场
时　　间：2023-05-18

参照点
施工记录
天　　气：晴 28°C 东南风≤3级 湿度26%
经　　度：108.0178214
纬　　度：35.8474080
地　　址：庆阳市合水县在黄家洼附近
工程名称：无组织废气检测项目
施工地点：合水县生活垃圾填埋场
时　　间：2023-05-18

监控点1
施工记录
天　　气：晴 27°C 南风≤3级 湿度27%
经　　度：108.0131056
纬　　度：35.8468621
地　　址：庆阳市合水县在宝乐汽修附近
工程名称：无组织废气检测项目
施工地点：合水县生活垃圾填埋场
时　　间：2023-05-18

监控点2
施工记录
天　　气：晴 27°C 南风≤3级 湿度27%
经　　度：108.0131335
纬　　度：35.8468552
地　　址：庆阳市合水县在宝乐汽修附近
工程名称：无组织废气检测项目
施工地点：合水县生活垃圾填埋场
时　　间：2023-05-18


监控点3
施工记录
天　　气：晴 27°C 南风≤3级 湿度27%
经　　度：108.0129730
纬　　度：35.8468407
地　　址：庆阳市合水县在宝乐汽修附近
工程名称：无组织废气检测项目
施工地点：合水县生活垃圾填埋场
时　　间：2023-05-18