



210312340324
有效期至2027年12月05日止

检 测 报 告

河北冀美环检字（2023）第 0346-4 号

项目名称：河北万全宏宇化工有限责任公司

厂区自行监测（年）

委托单位：河北万全宏宇化工有限责任公司

检测类别：地下水



河北冀美环境检测技术有限公司



2023 年 07 月 31 日



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和  章无效。
- 2、本报告未经本公司同意或授权，复印无效。复印本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和  章无效。
- 3、本报告涂改无效、增删无效。
- 4、由委托方送检的样品，检验检测数据和结果仅对接收样品负责。
- 5、本报告仅对本次检测结果负责，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。
- 6、报告无报告编写人、审核人、签发人签字无效。
- 7、本报告未经本公司同意不得用于商业广告宣传。
- 8、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。



责 任 表

检测类别	检测点位	采样/测试人员	检测日期	起止时间
地下水	厂区水井	乔一雄、范长顺/ 张宝潇、李超凡 胡晓彤、李 丽 王 宁、王 克 丁瑞芬	6月19日	6月19日14时55分 -- 6月26日



编制人员: 李秀丽

审核人员: 郑学超

签发人员: 郑从决

签发日期: 2023年7月31日

机构名称: 河北冀美环境检测技术有限公司

通讯地址: 张家口经济开发区沙岭子镇东山高新技术产业开发区

电话/传真: 0313-5896307

邮编: 075131



1 概述

受河北万全宏宇化工有限责任公司,联系人曹凤宝,联系方式17303135235的委托,河北冀美环境检测技术有限公司于2023年6月19日至6月26日对河北万全宏宇化工有限责任公司的地下水项目进行了检测。检测期间,污染治理设施正常运行。

2 检测依据

2.1 《河北万全宏宇化工有限责任公司排污许可证》(91130729700697013D001P)

2.2 《河北万全宏宇化工有限责任公司自行检测方案》

2.3 《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020

3 执行标准

检测点位	检测指标	标准限值	单位	标准名称及标准号
厂区水井	pH值	6.5~8.5	无量纲	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) III类
	色度	15	度	
	总硬度	450	mg/L	
	溶解性总固体	1000	mg/L	
	硫酸盐	250	mg/L	
	铁	0.3	mg/L	
	锰	0.10	mg/L	
	铜	1.00	mg/L	
	锌	1.00	mg/L	
	挥发酚	0.002	mg/L	
	氨氮	0.50	mg/L	
	总大肠菌群	3.0	MPN/100ml	
	菌落总数	100	CFU/mL	
	硝酸盐氮	20.0	mg/L	
亚硝酸盐氮	1.00	mg/L		



续上表

检测点位	检测指标	标准限值	单位	标准名称及标准号
厂区水井	氯化物	250	mg/L	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) III类
	氰化物	0.05	mg/L	
	氟化物	1.0	mg/L	
	汞	0.001	mg/L	
	砷	0.01	mg/L	
	镉	0.005	mg/L	
	铬(六价)	0.05	mg/L	
	铅	0.01	mg/L	
	耗氧量	3.0	mg/L	
	镍	0.02	mg/L	
	苯并[a]芘	0.01	μg/L	
	邻-二甲苯	-	-	
	间/对-二甲苯	-	-	
	水合肼	0.01	mg/L	《地表水质量标准》 (GB3838-2002)表3集中式生活饮用水地表水源特定项目限值标准



4 检测内容

检测内容一览表

检测点位	检测指标	检测频次	备注
厂区水井	pH 值	1 次/年	--
	色度	1 次/年	--
	总硬度	1 次/年	--
	溶解性总固体	1 次/年	--
	硫酸盐	1 次/年	--
	铁	1 次/年	--
	锰	1 次/年	--
	铜	1 次/年	--
	锌	1 次/年	--
	挥发酚	1 次/年	--
	氨氮	1 次/年	--
	总大肠菌群	1 次/年	--
	菌落总数	1 次/年	--
	硝酸盐氮	1 次/年	--
	亚硝酸盐氮	1 次/年	--
	氯化物	1 次/年	--
	氰化物	1 次/年	--
	氟化物	1 次/年	--
	汞	1 次/年	--
	砷	1 次/年	--
	镉	1 次/年	--
	铬(六价)	1 次/年	--
	铅	1 次/年	--
	耗氧量	1 次/年	--
	镍	1 次/年	--
	苯并[a]芘	1 次/年	--
	邻-二甲苯	1 次/年	--
	间/对-二甲苯	1 次/年	--
水合肼	1 次/年	--	



样品信息一览表

样品类别	检测指标	样品数量	样品状态	备注
地下水	色度、总硬度、溶解性总固体	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具：棕色玻璃瓶 保存条件：低温避光 加入固定剂情况：无 采样体积：1000mL 样品保存器具完好
	亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氟化物、氯化物、硫酸盐	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具：聚乙烯瓶 保存条件：低温避光 加入固定剂情况：无 采样体积：1000mL 样品保存器具完好
	铅、镉、铁、锰、铜、锌、镍	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具：聚乙烯瓶 保存条件：低温避光 加入固定剂情况：硝酸 5mL 采样体积：500mL 样品保存器具完好
	挥发酚	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具：棕色玻璃瓶 保存条件：低温避光 加入固定剂情况：磷酸调和适量的硫酸铜，pH=4.0 采样体积：1000mL 样品保存器具完好
	氨氮	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具：硬质玻璃瓶 保存条件：低温避光 加入固定剂情况：H ₂ SO ₄ ，pH<2 采样体积：500mL 样品保存器具完好
	总大肠菌群	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具：PET复合尼龙无菌袋 保存条件：低温避光 加入固定剂情况：硫代硫酸钠 0.1~0.25g 采样体积：500mL 样品保存器具完好
	菌落总数	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具：PET复合尼龙无菌袋 保存条件：低温避光 加入固定剂情况：无 采样体积：500mL 样品保存器具完好
	氰化物	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具：棕色玻璃瓶 保存条件：低温避光 加入固定剂情况：氢氧化钠，pH>12 采样体积：1000mL 样品保存器具完好



续上表

样品类别	检测指标	样品数量	样品状态	备注
地下水	汞	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具: 硬质玻璃瓶 保存条件: 低温避光 加入固定剂情况: 浓 HCl 2.5mL 采样体积: 500mL 样品保存器具完好
	砷	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具: 硬质玻璃瓶 保存条件: 低温避光 加入固定剂情况: 浓 HCl 1mL 采样体积: 500mL 样品保存器具完好
	铬(六价)	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具: 硬质玻璃瓶 保存条件: 低温避光 加入固定剂情况: 氢氧化钠 调 pH 7~9 采样体积: 250mL 样品保存器具完好
	耗氧量	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具: 硬质玻璃瓶 保存条件: 低温避光 加入固定剂情况: 无 采样体积: 500mL 样品保存器具完好
	邻-二甲苯、间/对-二甲苯	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具: 硬质玻璃瓶 保存条件: 低温避光 加入固定剂情况: 无 采样体积: 40mL 样品保存器具完好
	苯并[a]芘	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具: 硬质玻璃瓶 保存条件: 低温避光 加入固定剂情况: 无 采样体积: 2000mL 样品保存器具完好
	水合肼	1	无色、无嗅、透明、无肉眼可见物	样品保存器具: 硬质玻璃瓶 保存条件: 低温避光 加入固定剂情况: 浓 HCl 91mL 采样体积: 1000mL 样品保存器具完好



5 检测分析方法及使用仪器

分析方法及使用仪器信息一览表

检测类别	检测指标	分析方法	方法来源	仪器名称型号及编号	方法检出限(mg/L)
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712 HBJM-YS-151	-
	色度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》中 1.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006	比色管 50ml	5 度
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》8.1 称量法	GB/T 5750.4-2006	电子天平 BSA124S-CW HBJM-YS-049	10
	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》中 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006	滴定管	1.0 (最低检测质量浓度)
	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》1.1 平皿计数法	GB/T 5750.12-2006	灭菌锅 DSX-18L HBJM-YS-021	-
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》2.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 SPX-150 HBJM-YS-057	2MPN/100mL(15管法)
	氨氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》9.1 纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006	新世纪紫外可见分光光度计 T6 HBJM-YS-079	0.02 (最低检出浓度)
	氯化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10 HBJM-YS-031	0.007
	硫酸盐	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10 HBJM-YS-031	0.018
	亚硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》10.1 重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2006	新世纪紫外可见分光光度计 T6 HBJM-YS-079	0.001(最低检测质量浓度)
	硝酸盐氮	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10 HBJM-YS-031	0.004
	氟化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10 HBJM-YS-031	0.006
	铬(六价)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	新世纪紫外可见分光光度计 T6 HBJM-YS-079	0.004 (最低检出浓度)
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》1.1 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	滴定管	0.05
	汞	《水质汞、砷、硒、铋、和锑的测定 原子荧光法》	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-230E HBJM-YS-078	0.04 (μg/L)
砷	《水质汞、砷、硒、铋、和锑的测定 原子荧光法》	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-230E HBJM-YS-078	0.3 (μg/L)	



续上表

检测类别	检测指标	分析方法	方法来源	仪器名称型号及编号	方法检出限(mg/L)
地下水	铅	《生活饮用水标准检验方法金属指标》11.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990 HBJM-YS-052	2.5 (µg/L) (最低检测浓度)
	镉	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 《水和废水监测分析方法》	(第四版增补版) (3.4.7.4)	原子吸收分光光度计 TAS-990 HBJM-YS-052	0.1 (µg/L) (最低检测浓度)
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990 HBJM-YS-052	0.03
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990 HBJM-YS-052	0.01
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990 HBJM-YS-052	0.001(最低检测浓度)
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990 HBJM-YS-052	0.05(最低检测浓度)
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》中 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 N4 HBJM-YS-032	0.002
	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	新世纪紫外可见分光光度计 T6 HBJM-YS-079	0.0003
	镍	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》中 15.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990 HBJM-YS-052	5.0 (µg/L)(最低检测浓度)
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》1.1 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	滴定管	0.05
	邻-二甲苯	《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》附录 A 吹脱捕集/气相色谱-质谱法测定挥发性有机化合物	GB/T 5750.8-2006	吹扫捕集-气相色谱-质谱仪 Atomx-7890B-5977A HBJM-YS-039	0.11 (µg/L)
	间/对-二甲苯				0.13 (µg/L)
	苯并[a]芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》	HJ 478-2009	液相色谱仪 UTMATE3000 HBJM-YS-030	0.004 (µg/L)
	水合肼	《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》39.1 对二甲氨基苯甲醛分光光度法	GB/T 5750.8-2006	新世纪紫外可见分光光度计 T6 HBJM-YS-079	0.005



6 质量保证与质量控制

6.1 检测人员均经上岗前培训考核并持有上岗证。

6.2 所用仪器设备均经过计量检定或校准,并在有效期内。

6.3 分析过程按照国家或行业及相关技术规范进行,实施全面质量控制。

7 检测结果

检测指标	单位	检测结果	排放限值	是否达标
pH 值	无量纲	7.4 (水温 13.4℃)	6.5~8.5	达标
总硬度	mg/L	240	450	达标
耗氧量	mg/L	1.98	3.0	达标
溶解性总固体	mg/L	331	1000	达标
氨氮	mg/L	0.18	0.50	达标
亚硝酸盐氮	mg/L	0.007	1.00	达标
硝酸盐氮	mg/L	9.25	20.0	达标
氟化物	mg/L	0.793	1.0	达标
氯化物	mg/L	87.0	250	达标
硫酸盐	mg/L	14.6	250	达标
氰化物	mg/L	0.002L	0.05	达标
铜	mg/L	0.001L	1.00	达标
锌	mg/L	0.05L	1.00	达标
镍	mg/L	5.0×10^{-3} L	0.02	达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.002	达标
铬(六价)	mg/L	0.006	0.05	达标
菌落总数	CFU/mL	28	100	达标
总大肠菌群	MPN/100ml	2L	3.0	达标



续上表

检测指标	单位	检测结果	排放限值	是否达标
汞	mg/L	$0.04 \times 10^{-3}L$	0.001	达标
砷	mg/L	$0.3 \times 10^{-3}L$	0.01	达标
铅	mg/L	$2.5 \times 10^{-3}L$	0.01	达标
镉	mg/L	$0.1 \times 10^{-3}L$	0.005	达标
色度	度	5L	15	达标
铁	mg/L	0.03L	0.3	达标
锰	mg/L	0.01L	0.10	达标
邻-二甲苯	mg/L	$0.11 \times 10^{-3}L$	-	-
间/对-二甲苯	mg/L	$0.13 \times 10^{-3}L$	-	-
苯并[a]芘($\mu\text{g/L}$)	$\mu\text{g/L}$	0.004L	0.01	达标
水合肼(mg/L)	mg/L	0.006	0.01	达标

注：检出限加 L 表示低于检出限

-----报告结束-----

