



AT-HJ-2109-083



171520345643

正本

检测报告

项目名称: 半年度环境检测

委托单位: 莱芜市环境保护科学研究所有限公司


检验类别: 委托检测

报告日期: 2021年09月30日

山东安特检测有限公司



注意事项

- 1、报告无“章”“山东安特检测有限公司检验检测专用章”,未加盖骑缝章无效。
- 2、报告涂改无效;报告无编制、审核和授权签字人签字无效。
- 3、复制报告未加盖“山东安特检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 4、若检测委托方对本报告有异议,须在收到报告 15 日内以书面形式提出复检申请;逾期不申请的,视为认可本报告。
- 5、由委托单位自行采集的样品,本公司仅对送检样品的检测数据负责,不对样品来源负责;检测条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品,本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 6、未经本公司书面批准,本报告及数据不得用于商业宣传,违者必究。
- 7、本检测报告未经我单位书面同意,不得复印(完整复印者除外)。

山东安特检测有限公司

联系电话: 0543-2825892

邮政编码: 256500

传真: 0543-2511020-121

地址一: 山东省滨州市博兴县京博工业园研易楼

地址二: 山东省滨州市博兴县经济开发区黄河三角洲滨南物流有限公司院内

山东安特检测有限公司

检测报告

第 1 页 共 13 页

委托单位	莱芜市环境保护科学研究所有限公司		
委托人	杨秀娟	委托时间	2021年08月31日
受检单位	山东富伦钢铁有限公司		
受检单位地址	济南市莱芜区羊里镇		
项目名称	半年度环境检测		
项目编号	AT-HJ-2109-083		
检测类别	委托检测		
检测地址	山东省滨州市博兴县京博工业园研易楼		
采样依据	HJ 91.1-2019		
检测依据	GB/T 7477-1987、HJ 84-2016 等		
检测项目	总硬度、氟化物等		
评价依据	/		
检测结论	只提供检测数据, 不作结论		
备注	/		

山东安特检测有限公司
2021年09月30日
检验检测专用章

检验检测专用章
3723285057095

编制: 吕双双

审核: 刘洋

批准: 李晓红

山东安特检测有限公司

检测报告

第 2 页 共 13 页

样品类型	地下水	样品编号	H20210901390-01
采样日期	2021.09.24	检测日期	2021.09.24~2021.09.28
样品描述	硬质玻璃瓶、聚乙烯瓶采样, 无色、无味、透明液体	样品数量	150mL×1、250mL×2、500mL×3、250mL×8
主要检测设备	紫外可见分光光度计(150802055)、离子色谱(150801033)、智能恒温恒湿培养箱(170404001)、分析天平(140306009)、红外测油仪(150806036)、安捷伦气相色谱质谱联用仪(140501003)、原子荧光光度计(150802028)		
采样点位置	钢渣下游井		
检测项目	检测结果	检出限	备注
pH 值 (19.1℃), 无量纲	7.2	/	/
总硬度, mg/L	259	5	/
肉眼可见物, 无量纲	无	/	/
浊度, NTU	0.3	0.3	/
氟化物, mg/L	0.048	0.006	/
阴离子表面活性剂, mg/L	0.09	0.05	/
硫酸盐, mg/L	136	0.018	/
溶解性总固体, mg/L	435	/	/
石油类, mg/L	0.14	0.06	/
嗅和味, 无量纲	无	/	/
氯化物, mg/L	78.3	0.007	/
氰化物, mg/L	0.003	0.002	/
菌落总数, CFU/mL	46	/	/
碘化物, mg/L	0.002L	0.002	/
总大肠菌群, MPN/100ml	<2	2	/
全盐量, mg/L	296	/	/
硫化物, mg/L	0.005L	0.005	/
挥发酚, mg/L	0.0011	0.0003	/
耗氧量, mg/L	2.2	0.05	/

山东安特检测有限公司

检测 报 告

第 3 页 共 13 页

氨氮 (以 N 计), mg/L	0.151	0.025	/
硝酸盐(以 N 计), mg/L	6.16	0.004	/
六价铬, mg/L	0.004L	0.004	/
亚硝酸盐 (以 N 计), mg/L	0.005L	0.005	/
三氯甲烷, ug/L	1.4L	1.4	/
四氯化碳, ug/L	1.5L	1.5	/
苯, ug/L	1.4L	1.4	/
甲苯, ug/L	1.4L	1.4	/
苯并[a]芘, ug/L	0.004L	0.004	/
铅, ug/L	3.70	0.09	/
镉, ug/L	0.06	0.05	/
锌, ug/L	20.8	0.67	/
镍, ug/L	0.41	0.06	/
硒, ug/L	4.60	0.41	/
铜, ug/L	4.82	0.08	/
汞, ug/L	0.04L	0.04	/
锰, ug/L	18.2	0.12	/
砷, ug/L	4.84	0.12	/
钠, mg/L	130	0.12	/
铁, mg/L	0.10	0.02	/
铝, mg/L	0.07L	0.07	/
多环芳烃, ug/L	0.002L	0.002	/
检测报告说明	低于检出限时, 报告显示使用方法的检出限值+L 表示 当总大肠菌群结果低于 2 时, 用 “<2” 表示		

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测报告

第 4 页 共 13 页

样品类型	地下水	样品编号	H20210901390-02
采样日期	2021.09.24	检测日期	2021.09.24~2021.09.28
样品描述	硬质玻璃瓶、聚乙烯瓶采样, 无色、无味、透明液体	样品数量	150mL×1、250mL×2、500mL×3、250mL×8
主要检测设备	紫外可见分光光度计(150802055)、离子色谱(150801033)、智能恒温恒湿培养箱(170404001)、分析天平(140306009)、红外测油仪(150806036)、安捷伦气相色谱质谱联用仪(140501003)、原子荧光光度计(150802028)		
采样点位置	危废库下游井		
检测项目	检测结果	检出限	备注
pH 值 (25.0℃), 无量纲	7.7	/	/
总硬度, mg/L	252	5	/
肉眼可见物, 无量纲	无	/	/
浊度, NTU	0.3	0.3	/
氟化物, mg/L	0.087	0.006	/
阴离子表面活性剂, mg/L	0.06	0.05	/
硫酸盐, mg/L	125	0.018	/
溶解性总固体, mg/L	431	/	/
石油类, mg/L	0.13	0.06	/
嗅和味, 无量纲	无	/	/
氯化物, mg/L	51.5	0.007	/
氰化物, mg/L	0.003	0.002	/
菌落总数, CFU/mL	56	/	/
碘化物, mg/L	0.002L	0.002	/
总大肠菌群, MPN/100ml	<2	2	/
全盐量, mg/L	263	/	/
硫化物, mg/L	0.005L	0.005	/
挥发酚, mg/L	0.0008	0.0003	/

山东安特检测有限公司

检测 报 告

第 5 页 共 13 页

耗氧量, mg/L	2.9	0.05	/
氨氮(以 N 计), mg/L	0.174	0.025	/
硝酸盐(以 N 计), mg/L	5.28	0.004	/
六价铬, mg/L	0.004L	0.004	/
亚硝酸盐(以 N 计), mg/L	0.353	0.005	/
三氯甲烷, ug/L	1.4L	1.4	/
四氯化碳, ug/L	1.5L	1.5	/
苯, ug/L	1.4L	1.4	/
甲苯, ug/L	1.4L	1.4	/
苯并[a]芘, ug/L	0.004L	0.004	/
铅, ug/L	5.41	0.09	/
镉, ug/L	0.05L	0.05	/
锌, ug/L	20.6	0.67	/
镍, ug/L	0.29	0.06	/
硒, ug/L	0.41L	0.41	/
铜, ug/L	5.14	0.08	/
汞, ug/L	0.04L	0.04	/
锰, ug/L	18.2	0.12	/
砷, ug/L	3.02	0.12	/
钠, mg/L	123	0.12	/
铁, mg/L	0.10	0.02	/
铝, mg/L	0.07L	0.07	/
多环芳烃, ug/L	0.002L	0.002	/
检测报告说明	低于检出限时, 报告显示使用方法的检出限值+L 表示 当总大肠菌群结果低于 2 时, 用 “<2” 表示		

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测报告

第 6 页 共 13 页

样品类型	地下水	样品编号	H20210901390-03
采样日期	2021.09.24	检测日期	2021.09.24~2021.09.28
样品描述	硬质玻璃瓶、聚乙烯瓶采样, 无色、无味、透明液体	样品数量	150mL×1、250mL×2、500mL×3、250mL×8
主要检测设备	紫外可见分光光度计(150802055)、离子色谱(150801033)、智能恒温恒湿培养箱(170404001)、分析天平(140306009)、红外测油仪(150806036)、安捷伦气相色谱质谱联用仪(140501003)、原子荧光光度计(150802028)		
采样点位置	焦化厂下游 1 号井	工况负荷	/
检测项目	检测结果	检出限	备注
pH 值 (22.0℃), 无量纲	8.1	/	/
总硬度, mg/L	324	5	/
肉眼可见物, 无量纲	无	/	/
浊度, NTU	0.6	0.3	/
氟化物, mg/L	0.061	0.006	/
阴离子表面活性剂, mg/L	0.09	0.05	/
硫酸盐, mg/L	184	0.018	/
溶解性总固体, mg/L	471	/	/
石油类, mg/L	0.19	0.06	/
嗅和味, 无量纲	无	/	/
氯化物, mg/L	35.3	0.007	/
氰化物, mg/L	0.002	0.002	/
菌落总数, CFU/mL	64	/	/
碘化物, mg/L	0.002L	0.002	/
总大肠菌群, MPN/100ml	<2	2	/
全盐量, mg/L	283	/	/
硫化物, mg/L	0.005L	0.005	/
挥发酚, mg/L	0.0013	0.0003	/
耗氧量, mg/L	2.9	0.05	/

山东安特检测有限公司

检测 报 告

第 7 页 共 13 页

氨氮 (以 N 计), mg/L	0.174	0.025	/
硝酸盐(以 N 计), mg/L	0.233	0.004	/
六价铬, mg/L	0.004L	0.004	/
亚硝酸盐 (以 N 计), mg/L	0.005L	0.005	/
三氯甲烷, ug/L	1.4L	1.4	/
四氯化碳, ug/L	1.5L	1.5	/
苯, ug/L	1.4L	1.4	/
甲苯, ug/L	1.4L	1.4	/
苯并[a]芘, ug/L	0.004L	0.004	/
铅, ug/L	8.96	0.09	/
镉, ug/L	0.42	0.05	/
锌, ug/L	22.8	0.67	/
镍, ug/L	0.49	0.06	/
硒, ug/L	0.41L	0.41	/
铜, ug/L	30.3	0.08	/
汞, ug/L	0.04L	0.04	/
锰, ug/L	12.8	0.12	/
砷, ug/L	0.12L	0.12	/
钠, mg/L	115	0.12	/
铁, mg/L	0.10	0.02	/
铝, mg/L	0.07L	0.07	/
多环芳烃, ug/L	0.002L	0.002	/
检测报告说明	低于检出限时, 报告显示使用方法的检出限值+L 表示 当总大肠菌群结果低于 2 时, 用 “<2” 表示		

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测 报 告

第 8 页 共 13 页

样品类型	地下水	样品编号	H20210901390-04
采样日期	2021.09.24	检测日期	2021.09.24~2021.09.28
样品描述	硬质玻璃瓶、聚乙烯瓶采样, 无色、无味、透明液体	样品数量	150mL×1、250mL×2、500mL×3、250mL×8
主要检测设备	紫外可见分光光度计(150802055)、离子色谱(150801033)、智能恒温恒湿培养箱(170404001)、分析天平(140306009)、红外测油仪(150806036)、安捷伦气相色谱质谱联用仪(140501003)、原子荧光光度计(150802028)		
采样点位置	焦化厂下游 2 号井		
检测项目	检测结果	检出限	备注
pH 值 (23.0℃), 无量纲	8.2	/	/
总硬度, mg/L	320	5	/
肉眼可见物, 无量纲	无	/	/
浊度, NTU	0.5	0.3	/
氟化物, mg/L	0.148	0.006	/
阴离子表面活性剂, mg/L	0.06	0.05	/
硫酸盐, mg/L	193	0.018	/
溶解性总固体, mg/L	419	/	/
石油类, mg/L	0.17	0.06	/
嗅和味, 无量纲	无	/	/
氯化物, mg/L	39.4	0.007	/
氰化物, mg/L	0.002	0.002	/
菌落总数, CFU/mL	41	/	/
碘化物, mg/L	0.002L	0.002	/
总大肠菌群, MPN/100ml	<2	2	/
全盐量, mg/L	270	/	/
硫化物, mg/L	0.005L	0.005	/
挥发酚, mg/L	0.0008	0.0003	/
耗氧量, mg/L	2.6	0.05	/

山东安特检测有限公司

检测 报 告

氨氮 (以 N 计), mg/L	0.158	0.025	/
硝酸盐(以 N 计), mg/L	5.36	0.004	/
六价铬, mg/L	0.004L	0.004	/
亚硝酸盐 (以 N 计), mg/L	0.005L	0.005	/
三氯甲烷, ug/L	1.4L	1.4	/
四氯化碳, ug/L	1.5L	1.5	/
苯, ug/L	1.4L	1.4	/
甲苯, ug/L	1.4L	1.4	/
苯并[a]芘, ug/L	0.004L	0.004	/
铅, ug/L	4.45	0.09	/
镉, ug/L	0.67	0.05	/
锌, ug/L	22.3	0.67	/
镍, ug/L	0.52	0.06	/
硒, ug/L	0.41L	0.41	/
铜, ug/L	31.6	0.08	/
汞, ug/L	0.04L	0.04	/
锰, ug/L	13.8	0.12	/
砷, ug/L	0.59	0.12	/
钠, mg/L	116	0.12	/
铁, mg/L	0.10	0.02	/
铝, mg/L	0.07L	0.07	/
多环芳烃, ug/L	0.002L	0.002	/
检测报告说明	低于检出限时, 报告显示使用方法的检出限值+L 表示 当总大肠菌群结果低于 2 时, 用 “<2” 表示		

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测报告

附表一: 检测依据

项目	检测标准编号	方法名称
pH 值	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法
氨氮 (以 N 计)	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
苯	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法
苯并[a]芘	HJ 478-2009	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
碘化物	HJ 778-2015	水质 碘化物的测定 离子色谱法
多环芳烃	HJ478-2019	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
氟化物	HJ 84-2016	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
镉	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
汞	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法
耗氧量	GB/T 11892-1989	水质 高锰酸盐指数的测定
挥发酚	HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (萃取法)
甲苯	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法
菌落总数	GB/T 5750.12-2006	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (1.1) 平皿计数法
硫化物	GB/T 16489-1996	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法
硫酸盐	HJ 84-2016	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
六价铬	GB/T 7467-1987	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
氯化物	HJ 84-2016	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
锰	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
镍	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法

山东安特检测有限公司

检测报告

第 11 页 共 13 页

铅	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
钠	HJ 776-2015	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
铝	HJ 776-2015	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
铁	HJ 776-2015	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
氰化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准 检验方法 无机非金属指标 (4.1) 异烟酸-吡唑酮比色法
全盐量	HJ/T 51-1999	水质 全盐量的测定 重量法
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006	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
肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (4.1) 直接观察法
三氯甲烷	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法
砷	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
石油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法
四氯化碳	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法
铜	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
硒	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
硝酸盐(以 N 计)	HJ 84-2016	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
锌	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
嗅和味	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (3.1) 嗅气和尝味法
亚硝酸盐(以 N 计)	HJ 84-2016	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
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法
浊度	HJ 1075-2019	水质 浊度的测定 浊度计法(发布稿)
总大肠菌群	GB/T	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (2.1)

山东安特检测有限公司

检测报告

第 12 页 共 13 页

	5750.12-2006	多管发酵法
总硬度	GB/T 7477-1987	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法

附表二: 质控措施

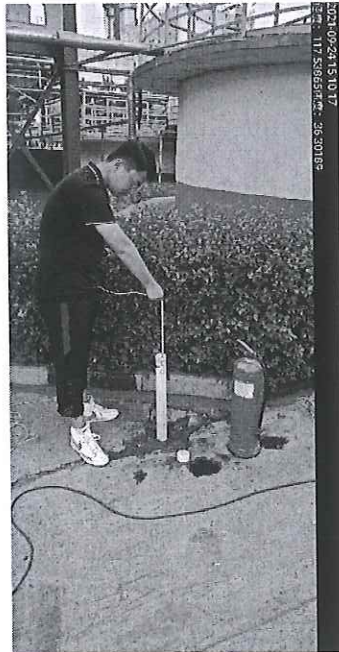
项目	理论值	实测值
氟化物, mg/L	1.41±0.06	1.39
耗氧量, mg/L	5.02±0.35	5.2
六价铬, mg/L	0.214±0.012	0.216
硫化物, mg/L	2.73±0.26	2.71
总硬度, mg/l	310±7	310
氨氮(以 N 计), mg/L	17.4±0.8	17.2
挥发酚, mg/L	0.0225±0.0018	0.0238
石油类, mg/L	60.8±3.7	59.6
氰化物, mg/L	1.506±0.128	1.57

项目	标准样品浓度	实测浓度	相对偏差%
砷, ug/L	80.0	78.1	2.4
汞, ug/L	1.00	0.768	23.2
镍, ug/L	100.0	99.8	0.2
铅, ug/L	80.0	80.2	0.2
阴离子表面活性剂, mg/L	10.0	10.6	6.0

本页以下空白

山东安特检测有限公司 检测报告

附件 1: 采样照片



****报告结束****

ANT