

HYHB/QR-004-2020



项目编号: HYJC-2020-787



170512050417
有效期2023年12月25日

检测报告

项目名称: 地下水自行检测

委托单位: 内蒙古博大实地化学有限公司

检测类别: 委托检测

发布日期: 2020年11月25日

内蒙古浩宇环保有限公司



编制单位: 内蒙古浩宇环保有限公司



内蒙古浩宇环保有限公司

声明

- 1 本报告仅对本次检测样本有效；
- 2 本报告无资质认定标志、检验检测专用章、骑缝章无效；
- 3 本报告无编制、审核、批准人签字无效；
- 4 本报告涂改无效；
- 5 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告的声明；
- 6 对报告有异议，在收到报告之日起 15 日内，向本单位或上级主管部门申请复验，逾期不申请的，视为认可检测报告；
- 7 客户提供样品时，其检验检测数据、结果仅适用于收到的样品；
- 8 客户提供的信息可能影响结果的有效性时，本机构对检验检测结果不承担法律责任；
- 9 任何未经授权的对本报告的部分或全部转载、篡改、伪造行为的都是违法的，将被追究法律责任。

检测单位：内蒙古浩宇环保有限公司

地 址：内蒙古鄂尔多斯市东胜区永兴南路 5 号山水文园 10 号楼 801

电 话：18204776666

委托单位：内蒙古博大实地化学有限公司

地 址：鄂尔多斯市乌审旗纳林河工业园区

电 话：13947731658



内蒙古浩宇环保有限公司

项目名称	地下水自行检测	样品来源	采样
单位名称	内蒙古博大实地化学有限公司	样品类别	地下水
受检地址	鄂尔多斯市乌审旗纳林河工业园区	样品特性	厂区地下水、2#晾晒池南观测井、1#晾晒池东观测井、1#晾晒池东南观测井：清澈、无异味
采样/送样日期	2020年10月30日	分析日期	2020年10月31日-11月10日
采样人	任大伟、杨楷	分析人	焦丽、李磊、胡智明、张婷、乔娜、边疆
检测环境条件	无雨、无雪，符合检测条件		
采样依据	《水质采样技术指导》 HJ494-2009		
检测结果	详见检测报告中检测结果		
备注	/		

一、前言

内蒙古浩宇环保有限公司受内蒙古博大实地化学有限公司委托，对相关地下水进行自行检测。本项目以煤为原料，采用西北化工研究院 6.5Mpa 多原料浆煤气化技术，原料煤经破碎机破碎后，与水在棒磨机内水磨制得水煤浆，水煤浆经高压煤浆泵加压后送入气化炉在 6.5MPa、1400°C左右的条件下与氧气发生剧烈的气化反应，生成以一氧化碳、氢气、二氧化碳为主的粗煤气，激冷和洗涤后，粗煤气除去灰渣后经 CO 耐硫变换，酸性气体脱除工序，气体精制工序进一步进化气体得到精制气，再经合成气压缩、冷冻及氨合成工序，在催化剂作用下与氮气反应生产中间产品液氨，液氨和从酸性气体脱除来的 CO₂ 送至尿素装置生产小颗粒尿素。氨合成采用 KBR 低压氨合成技术，尿素装置采用 Stamicarbon 公司的 2000+TM 超优 CO₂ 汽提工艺，最终产品为小颗粒尿素。

二、检测项目及分析方法：

序号	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限	单位
1	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	WMP-5-PH pH 测定仪	/	无量纲
2	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	/	5	mg/L
3	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	CIC-D100 型 离子色谱仪	0.018	mg/L
4	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	CIC-D100 型 离子色谱仪	0.007	mg/L
5	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	/	0.05	mg/L
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外分光光度计	0.025	mg/L

序号	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限	单位
7	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	CIC-D100 型离子色谱仪	0.005	mg/L
8	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 GB/T5750.4-2006 (8.1 称量法)	FA2004B 电子天平	/	mg/L
9	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	T6 新世纪紫外分光光度计	0.0003	mg/L
10	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	CIC-D100 型离子色谱仪	0.016	mg/L
11	亚硝酸盐氮	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	CIC-D100 型离子色谱仪	0.016	mg/L
12	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.03	mg/L
13	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.01	mg/L
14	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 (第一部分直接法) GB7475-87	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.05	mg/L
15	锌	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006 (5.1 原子吸收分光光度法)	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.05	mg/L
16	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	T6 新世纪紫外分光光度计	0.05	mg/L
17	氰化物	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T5750.5-2006 (4.1 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	T6 新世纪紫外分光光度计	0.002	mg/L
18	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8530 原子荧光光度计	0.04	μg/L
19	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8530 原子荧光光度计	0.3	μg/L
20	铅	生活饮用水标准检验法 金属标石墨炉 (11.1 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	AA-7020 原子吸收分光光度计	2.5	μg/L
21	镉	生活饮用水标准检验法金属指标 (9.1 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.5	μg/L
22	六价铬	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006(10.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	T6 新世纪紫外分光光度计	0.004	mg/L
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	T6 新世纪紫外分光光度计	0.005	mg/L
24	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	EClasssical 液相色谱仪	0.004	μg/L
25	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8530 原子荧光光度计	0.4	μg/L
26	石油烃	水质 可萃取性石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	岛津 GC-2014C 气相色谱仪	0.01	mg/L

三、使用仪器检定校准

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定有效期
1	pH 测定仪	WMP-5-PH	HYYQ-041	2021.09.13
2	原子吸收分光光度计	AA-7020	HYYQ-047	2022.06.23
3	原子荧光光度计	AFS-8530	HYYQ-152	2020.12.04
4	液相色谱仪	EClassical	HYYQ-072	2021.12.04
5	气相色谱仪	GC-2014C	HYYQ-159	2021.02.26
6	紫外分光光度计	T6 新世纪	HYYQ-052	2021.08.09
7	离子色谱仪	CIC-D100	HYYQ-073	2021.12.04
8	电子分析天平	FA2004B	HYYQ-158	2021.02.27

四、质控措施

序号	检测项目	质控编号	标准值	测量值	单位
1	pH	B1804093	7.04±0.05	7.05	无量纲
2	总硬度	B1804020	1.56±0.05	1.52	mmol/L
3	硫酸盐	A21433	45.5±1.3	45.5	mg/L
4	氯化物	7J1453	46.1±1.3	46.2	mg/L
5	耗氧量	B1805045	5.85±0.49	5.52	mg/L
6	氨氮	B1911107	0.406±0.020	0.404	mg/L
7	氟化物	B1903118	0.559±0.026	0.571	mg/L
8	挥发酚	A1707125	0.0284±0.0028	0.0280	mg/L
9	硝酸盐氮	7T3714	11.8±0.59	12.0	mg/L
10	亚硝酸盐氮	843204	10.2±0.51	10.0	mg/L
11	铁	B1707181	0.355±0.018	0.358	mg/L
12	锰	B1708065	1.01±0.06	0.971	mg/L
13	铜	B1902064	1.17±0.07	1.13	mg/L
14	锌	B1904005	0.474±0.021	0.471	mg/L
15	阴离子表面活性剂	B1910006	10.4±0.7	10.6	mg/L

序号	检测项目	质控编号	标准值	测量值	单位
16	氰化物	202266	0.0406±0.0056	0.0423	mg/L
17	汞	B1809085	4.58±0.21	4.50	μg/L
18	砷	B1812023	10.0±0.6	10.6	μg/L
19	铅	B1709083	65.1±3.3	66.7	μg/L
20	镉	B1805093	9.80±0.49	9.91	μg/L
21	六价铬	B1908005	0.210±0.011	0.217	mg/L
22	硫化物	205530	1.85±0.13	1.79	mg/L
23	硒	B1912115	8.30±0.55	8.30	μg/L

五、点位信息

点位名称	点位坐标	检测项目	检测频次
厂区地下水	E109°51'37", N 38°29'37"	pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、耗氧量、氨氮、氟化物、溶解性总固体、挥发酚、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铁、锰、铜、锌、阴离子表面活性剂、氰化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、硫化物、石油烃、苯并[a]芘	1次/年
2#晾晒池南观测井	E109°0'57", N 38°4'28"		
1#晾晒池东观测井	E109°51'37", N 39°29'43"		
1#晾晒池东南观测井	E109°51'4", N 38°29'36"		



六、检测结果：

序号	检测项目	单位	检测结果		标准限值	是否达标
			厂区地下水	2#晾晒池南观测井		
1	pH	无量纲	7.88	7.93	6.5-8.5	是
2	总硬度	mg/L	233	403	450	是
3	硫酸盐	mg/L	97.0	223	250	是
4	氯化物	mg/L	44.2	86.8	250	是
5	耗氧量	mg/L	1.8	2.4	3.0	是
6	氨氮	mg/L	0.182	0.098	0.50	是
7	氟化物	mg/L	0.58	0.43	1.0	是
8	溶解性总固体	mg/L	626	774	1000	是
9	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.002	是
10	硝酸盐氮	mg/L	3.28	18.8	20.0	是
11	亚硝酸盐氮	mg/L	0.016L	0.016L	1.00	是
12	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.3	是
13	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.10	是
14	铜	mg/L	0.05L	0.05L	1.00	是
15	锌	mg/L	0.05L	0.05L	1.00	是
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.3	是
17	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.05	是
18	汞	mg/L	0.00014	0.00019	0.001	是
19	砷	mg/L	0.0006	0.0019	0.01	是
20	铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	0.01	是
21	镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	0.005	是
22	六价铬	mg/L	0.004	0.004	0.05	是
23	硫化物	mg/L	0.005L	0.005L	0.02	是
24	苯并[a]芘	μg/L	0.004L	0.004L	/	/
25	硒	mg/L	0.0004L	0.0004L	0.01	是
26	石油烃	mg/L	0.03	0.02	/	/

注：检测结果执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 III类标准限值；“检出限+L”代表未检出。



序号	检测项目	单位	检测结果		标准 限值	是否 达标
			1#晾晒池东观测井	1#晾晒池东南观测井		
1	pH	无量纲	8.24	7.86	6.5-8.5	是
2	总硬度	mg/L	151	128	450	是
3	硫酸盐	mg/L	65.0	71.8	250	是
4	氯化物	mg/L	59.9	64.0	250	是
5	耗氧量	mg/L	2.5	1.9	3.0	是
6	氨氮	mg/L	0.071	0.071	0.50	是
7	氟化物	mg/L	0.53	0.49	1.0	是
8	溶解性总固体	mg/L	220	238	1000	是
9	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.002	是
10	硝酸盐氮	mg/L	4.27	3.34	20.0	是
11	亚硝酸盐氮	mg/L	0.016L	0.016L	1.00	是
12	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.3	是
13	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.10	是
14	铜	mg/L	0.05L	0.05L	1.00	是
15	锌	mg/L	0.05L	0.05L	1.00	是
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.3	是
17	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.05	是
18	汞	mg/L	0.000019	0.00019	0.001	是
19	砷	mg/L	0.0013	0.0009	0.01	是
20	铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	0.01	是
21	镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	0.005	是
22	六价铬	mg/L	0.005	0.005	0.05	是
23	硫化物	mg/L	0.005L	0.005L	0.02	是
24	苯并[a]芘	μg/L	0.004L	0.004L	/	/
25	硒	mg/L	0.0004L	0.0004L	0.01	是
26	石油烃	mg/L	0.02	0.03	/	/

注：检测结果执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 III类标准限值；“检出限+L”代表未检出。



七、检测结论

检测结果均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1中III级标准限值要求。

八、质量保证和质量控制:

本实验依法通过了计量认证,检测分析人员经考核合格并持证上岗,所有检测仪器、器具均经计量部门检定合格并在有效期内使用;样品分析全部按国家规定的有关标准与技术规范进行,实行全过程质量控制。检测报告实行三级审核制度,由授权签字人签发报出。

-----结束-----

编制人: 王鹏林

审核: 王鹏

批准: 王鹏

王鹏

签发日期: 2020年 11月 25日