



161512340850



检测报告

Testing Report

山中检字(2020)第DY015-12号

项目名称: 12月检测项目

委托单位: 东营齐润化工有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2020.12.13

山东中泽环境检测有限公司
Shandong Zhong Ze Environmental Testing



检测 报 告

山中检字(2020)第DY015-12号

第 1 页 共 15 页

项目名称	12月检测项目		
委托单位	东营齐润化工有限公司	采样地点	东营齐润化工有限公司
样品类别	有组织废气、废水、地下水	样品描述	废水: 1#、2#无色、无味、透明; 3#黑色、气味弱、微浊; 4#、5#无色、无味、透明; 有组织废气: 棕色玻璃瓶、注射器、活性炭管、采气袋; 地下水: 无色、无味、透明
采样日期	2020.12.01~2020.12.03	采样人员	高毅、刘鹏、张立皓、刘强、孙继鹏、王宇、张吉春、张凯强
分析人员	刘晓芮、商柏林、康锐、史燕敏、石英、王青青、劬娜、颜丙媛、郑雪倩、迟文玥、刘慧霞、刘萍、刘文倩、王秒秒、辛月	分析日期	2020.12.01~2020.12.12

一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备基本情况一览表

仪器设备	型号	仪器编号
智能烟气采样器	GH-2 型	378、379
自动烟尘烟气监测仪	GH-60E 型	155、336、422
可见分光光度计	721 型	023、045、258
气相色谱仪	GC-7820	001
原子荧光光度计	RGF-6200	009
总有机碳分析仪	TOC-2000	249
气相色谱仪	GC-2014C	252
电感耦合等离子体发射光谱仪	iCAP 7400	214
酸度计	PHS-3C	022
石墨炉原子吸收分光光度计	GGX-200 型	048
低本底 $\alpha\beta$ 测量仪	WIN-8A	223
生化培养箱	SPX-80B	016
紫外可见分光光度计	UV752N	010
生化培养箱	SPX-150B	029

检测 报 告

山中检字(2020)第DY015-12号

第 2 页 共 15 页

电子天平	AX224ZH	011
ICP-MS	NexION 1000G	279
离子色谱仪	IC1826	046
气质联用仪	Clarus 590-Clarus SQ8S	622
气相色谱质谱仪	7820A-5977R	245

二、检测依据及结果

2.1 检测依据

表 2 废气检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m ³
非甲烷总烃	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³ (以碳计)
VOCs(以非甲烷总烃计)	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³ (以碳计)
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	第五篇/第四章/十/(三) 亚甲蓝分光光度法	0.01 mg/m ³
苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
二甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
乙苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
异丙苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
苯乙烯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	10
酚类	HJ/T 32-1999	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.3mg/m ³

检测 报 告

山中检字(2020)第DY015-12号

第 3 页 共 15 页

表 3 废水检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
BOD ₅	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
总钒	HJ 673-2013	水质 钒的测定 石墨炉原子吸收分光 光度法	0.003mg/L
苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
甲苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
间二甲苯、对二甲 苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
邻二甲苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
乙苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
总氰化物	HJ 484-2009	水质 总氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉 酮比色法	0.004mg/L
总汞	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 荧光法	0.04μg/L
总砷	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 荧光法	0.3μg/L
总有机碳	HJ 501-2009	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化—非 分散红外吸收法	0.1mg/L
苯并[a]芘	《水和废水监测分 析方法》(第四版增 补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测 定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
烷基汞	GB/T 14204-1993	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	甲基汞: 10ng/L 乙基汞: 20ng/L
总镍	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	0.007mg/L

表 4 地下水检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
pH	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 5.1 玻璃电极法	—
色度	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 1.1 铂-钴标准比色法	5 度

检 测 报 告

山中检字（2020）第 DY015-12 号

第 4 页 共 15 页

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	—
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	—
浑浊度	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 2.2 目视比浊法-福尔马肼标准	1NTU
碘化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11.2 高浓度碘化物容量法	0.025 mg/L
耗氧量 (COD _{Mn} , 以 O ₂ 计)	GB/T 5750.7-2006	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	0.05 mg/L
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-吡啶酮分光光度法	0.002 mg/L
硫化物	GB/T 16489-1996	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.005 mg/L
氯化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 2.1 硝酸银滴定法	1.0 mg/L
氟化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 3.1 离子选择电极法	0.2 mg/L
氨氮	GB /T5750.5-2006	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	0.02 mg/L
挥发酚	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 9.1 4-氨基安替吡啶分光光度法	0.001 mg/L
总有机碳	HJ 501-2009	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化—非分散红外吸收法	0.1mg/L
硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 5.2 紫外分光光度法	0.2 mg/L
亚硝酸盐	GB/T 5750.5-2006	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	0.001 mg/L
阴离子表面活性剂	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 10.1 亚甲蓝分光光度法	0.05 mg/L
硫酸盐	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 1.5 硫酸钡烧灼称量法	10 mg/L
总大肠菌群	GB/T5750.12-2006	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法	2MPN/100mL
菌落总数	GB 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	—

检测 报 告

山中检字 (2020) 第 DY015-12 号

第 5 页 共 15 页

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	—
总硬度	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 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0 mg/L
六价铬	GB/T 5750.6-2006	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	0.004 mg/L
汞	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 8.1 原子荧光法	0.1 µg/L
砷	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.12µg/L
铜	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.08µg/L
铅	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.09µg/L
锌	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.67µg/L
镉	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.05µg/L
铁	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.82µg/L
锰	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.12µg/L
铝	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	1.15µg/L
硒	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.41µg/L
镍	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.06µg/L
钼	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.06µg/L
钠	HJ 812-2016	水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定 离子色谱法	0.02 mg/L
萘	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
二氢萘	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L

检 测 报 告

山中检字(2020)第DY015-12号

第 6 页 共 15 页

芴	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
菲	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
荧蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
芘	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
苯并[a]蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
蒾	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
苯并[b]荧蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
苯并[k]荧蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
茚并[1,2,3-cd]芘	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
苯并[a]芘	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
二苯并[a,h]蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
苯并[g,h,i]芘	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
多环芳烃总量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	1.0ng/L
1,2-二氯乙烷	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	1.4μg/L
氯仿	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	1.4μg/L
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	1.5μg/L
三氯乙烯	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	1.2μg/L
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	1.4μg/L

检测 报 告

山中检字(2020)第DY015-12号

第 7 页 共 15 页

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	1.4 μ g/L
苯胺	HJ 822-2017	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法	0.057ng/L
总 α 放射性	HJ 898-2017	水质 总 α 放射性的测定 厚源法	4.3 $\times 10^{-2}$ Bq/L
总 β 放射性	HJ 899-2017	水质 总 β 放射性的测定 厚源法	1.5 $\times 10^{-2}$ Bq/L

2.2 有组织废气检测结果

表5 有组织废气检测结果一览表

检测项目		采样点位	硫酸烟气排气筒出口		
		采样日期	2020.12.01		
		采样频次	1	2	3
硫化氢	浓度	mg/m ³	0.06	0.09	0.07
	排放速率	kg/h	1.89 $\times 10^{-3}$	2.72 $\times 10^{-3}$	2.27 $\times 10^{-3}$
标干流量		Nm ³ /h	31432	30242	32467
备注: 排气筒高度 50m, 采样内径 1.5m。					
检测项目		采样点位	重整催化剂再生烟气排气筒		
		采样日期	2020.12.02		
		采样频次	1	2	3
非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	5.68	5.96	5.37
备注: 现场条件所限, 无法检测排气量。					
检测项目		采样点位	废水有机废气收集排气筒出口		
		采样日期	2020.12.03		
		采样频次	1	2	3
VOCs (以非甲烷总烃计)	浓度	mg/m ³	18.7	21.2	19.7
	排放速率	kg/h	0.403	0.442	0.416
硫化氢	浓度	mg/m ³	0.15	0.15	0.16
	排放速率	kg/h	3.23 $\times 10^{-3}$	3.12 $\times 10^{-3}$	3.38 $\times 10^{-3}$
氨	浓度	mg/m ³	0.64	0.60	0.67
	排放速率	kg/h	0.014	0.012	0.014
苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND

检测 报 告

山中检字（2020）第 DY015-12 号

第 8 页 共 15 页

	排放速率	kg/h	—	—	—
甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
乙苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
异丙苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
苯乙烯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
酚类	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
臭气浓度		无量纲	549	549	416
标干流量		Nm ³ /h	21549	20830	21136

备注：排气筒高度 25 米，采样内径 1.0 米，“ND”表示未检出。

检测项目		采样点位	成品罐区油气回收装置进口采样口		
		采样日期	2020.12.03		
		采样频次	1	2	3
VOCs（以非甲烷总烃计）	浓度	mg/m ³	4.38×10 ⁴	4.43×10 ⁴	4.56×10 ⁴
苯	浓度	mg/m ³	214	201	214
甲苯	浓度	mg/m ³	376	357	373
二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND

备注：现场条件所限，无法检测排气量。“ND”表示未检出。

检测项目		采样点位	成品罐区油气回收装置排放口		
		采样日期	2020.12.03		
		采样频次	1	2	3
VOCs（以非甲烷总烃计）	浓度	mg/m ³	1.40×10 ³	1.46×10 ³	1.48×10 ³
	排放速率	kg/h	0.685	0.607	0.585
苯	浓度	mg/m ³	1.83	1.88	1.78

检测 报 告

山中检字(2020)第DY015-12号

第 9 页 共 15 页

	排放速率	kg/h	8.95×10^4	7.82×10^4	7.03×10^4
甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
标干流量		Nm ³ /h	489	416	395

备注：排气筒高度 15 米，采样内径 0.3 米，“ND”表示未检出。

检测项目		采样点位	污油罐区油气回收装置进口采样口		
		采样日期	2020.12.03		
		采样频次	1	2	3
VOCs (以非甲烷总烃计)	浓度	mg/m ³	1.32×10^3	1.34×10^3	1.39×10^3
苯	浓度	mg/m ³	157	155	162
甲苯	浓度	mg/m ³	358	355	371
二甲苯	浓度	mg/m ³	20.0	17.9	20.1

备注：现场条件所限，无法检测排气量。

检测项目		采样点位	污油罐区油气回收装置排放口		
		采样日期	2020.12.03		
		采样频次	1	2	3
VOCs (以非甲烷总烃计)	浓度	mg/m ³	23.4	23.8	23.7
	排放速率	kg/h	0.014	0.015	0.015
苯	浓度	mg/m ³	1.75	1.73	1.79
	排放速率	kg/h	1.07×10^3	1.09×10^3	1.16×10^3
甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
标干流量		Nm ³ /h	611	628	649

备注：排气筒高度 15 米，采样内径 0.3 米，“ND”表示未检出。

检测项目		采样点位	装卸车油气回收装置进口		
		采样日期	2020.12.03		

检测 报 告

山中检字(2020)第DY015-12号

第 10 页 共 15 页

		采样频次	1	2	3
VOCs (以非甲烷总烃计)	浓度	mg/m ³	6.43×10 ³	6.54×10 ³	6.75×10 ³
苯	浓度	mg/m ³	55.9	56.7	56.0
甲苯	浓度	mg/m ³	101	102	99.7
二甲苯	浓度	mg/m ³	10.1	9.17	9.68
备注: 现场条件所限, 无法检测排气量。					
检测项目		采样点位	装卸车油气回收装置排放口		
		采样日期	2020.12.03		
		采样频次	1	2	3
VOCs (以非甲烷总烃计)	浓度	mg/m ³	288	291	287
	排放速率	kg/h	0.073	0.069	0.080
苯	浓度	mg/m ³	0.873	0.975	0.796
	排放速率	kg/h	2.22×10 ⁻⁴	2.31×10 ⁻⁴	2.23×10 ⁻⁴
甲苯	浓度	mg/m ³	1.74	1.72	1.59
	排放速率	kg/h	4.42×10 ⁻⁴	4.08×10 ⁻⁴	4.45×10 ⁻⁴
二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
标干流量		Nm ³ /h	254	237	280
备注: 排气筒高度 15 米, 采样内径为 0.3 米, “ND”表示未检出。					

2.3 废水检测结果

表 6 废水检测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目	单位	采样频次及检测结果		
				1	2	3
污水排放口	2020.12.03	BOD ₅	mg/L	9.4	9.2	9.4
		总钒	mg/L	ND	ND	ND
		苯	μg/L	ND	ND	ND
		甲苯	μg/L	ND	ND	ND
		邻二甲苯	μg/L	ND	ND	ND

检测 报 告

山中检字.(2020)第 DY015-12 号

第 11 页 共 15 页

		对、间二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	
		乙苯	μg/L	ND	ND	ND	
		总氰化物	mg/L	ND	ND	ND	
		总有机碳	mg/L	8.8	8.7	8.5	
延迟焦化装置 冷焦水、切焦 水	2020.12.03	苯并[a]芘	ng/L	ND	ND	ND	
常减压装置 电脱盐水	2020.12.03	总汞	μg/L	0.45	0.43	0.45	
		烷基汞	甲基汞	ng/L	ND	ND	ND
			乙基汞	ng/L	ND	ND	ND
酸性水装置排 水	2020.12.03	总砷	μg/L	0.4	0.5	0.4	
催化裂化装置 烟气脱硫废水	2020.12.03	总镍	mg/L	0.025	0.025	0.025	
备注：“ND”表示未检出。							

2.4 地下水检测结果

表 7 地下水检测结果一览表 采样日期：2020.12.03

检测项目	单位	检测地点及结果				
		1#地下水 监测井	2#地下水 监测井	3#地下水 监测井	4#地下水 监测井	5#地下水 监测井
pH	无量纲	7.08	7.12	7.15	7.09	7.10
色度	度	ND	ND	ND	ND	ND
嗅和味	—	无	无	无	无	无
肉眼可 见物	—	无	无	无	无	无
浑浊度	NTU	3	2	3	4	7
碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
耗氧量 (COD _{Mn} , 以 O ₂ 计)	mg/L	2.34	0.78	3.14	1.96	1.16
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND

检测 报 告

山中检字（2020）第 DY015-12 号

第 12 页 共 15 页

硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
阴离子 表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/L	0.3	0.7	0.4	0.5	0.5
氨氮	mg/L	0.18	0.42	0.34	0.44	0.38
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硝酸盐氮	mg/L	1.5	1.1	0.3	0.2	0.2
亚硝酸盐	mg/L	0.172	0.383	0.053	0.038	0.046
氯化物	mg/L	1.04×10 ³	1.30×10 ³	5.96×10 ³	1.48×10 ³	335
硫酸盐	mg/L	2.20×10 ³	1.50×10 ³	2.08×10 ³	688	482
溶解性 总固体	mg/L	4.74×10 ³	4.89×10 ³	1.24×10 ⁴	3.60×10 ³	1.72×10 ³
总硬度	mg/L	1.06×10 ³	891.8	1.84×10 ³	832.3	287.4
总大肠菌群	MPN/100mL	ND	ND	ND	ND	ND
菌落总数	CFU/mL	40	32	35	29	31
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
汞	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
砷	μg/L	2.71	21.2	1.63	14.9	4.78
铜	μg/L	103	508	1.84×10 ³	573	241
铅	μg/L	ND	0.20	ND	0.32	0.52
锌	μg/L	20.5	13.4	12.2	11.9	21.8
镉	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
铁	μg/L	42.8	29.0	59.1	33.1	777
锰	μg/L	48.1	84.7	102	267	18.7
铝	μg/L	63.8	40.0	90.0	51.4	1.27×10 ³
硒	μg/L	8.17	20.3	20.6	4.82	2.00

检 测 报 告

山中检字(2020)第DY015-12号

第 13 页 共 15 页

钼	μg/L	19.5	20.6	16.0	36.6	23.8
镍	μg/L	1.67	1.45	1.35	1.42	2.38
钠	mg/L	966	1.66×10 ³	3.57×10 ³	1.00×10 ³	536
总有机碳	mg/L	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
二氢茈	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
茈	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
芴	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
菲	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
芘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
蒾	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
茚并 (1,2,3-cd)芘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h] 蒽	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[g,h,i]芘	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND

检测 报 告

山中检字（2020）第 DY015-12 号

第 14 页 共 15 页

多环芳烃总量	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
总α放射性	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND
总β放射性	Bq/L	ND	0.118	ND	ND	ND
备注：“ND”表示未检出。						

三、质控措施及结果

3.1 质控措施

- 1.本次检测废气、废水、地下水，对于不同检测项目均采用相应采样和检测标准及方法。
- 2.本次检测所用采样仪器、分析仪器全部经计量检定部门检定合格，并在有效使用期内。
- 3.本次检测采用的具体质量控制措施有全程序空白、运输空白、平行样分析、标准样品测定。

3.2 质控结果

1.平行样相对偏差

检测类别	采样点位	采样频次	质控项目	平行样		评价依据	评价结果
				检测结果	相对偏差 (%)		
废水	常减压装置电脱盐水	3	总汞 (μg/L)	0.46	2.22	相对偏差 ≤20%	满意
				0.44			
地下水	5#地下水监测井	—	铜 (μg/L)	253	4.98	相对偏差 ≤20%	满意
				229			
			镉 (μg/L)	ND	0	相对偏差 ≤20%	满意
				ND			
有组织废气	硫酸烟气排气筒出口	3	硫化氢 (mg/m ³)	0.07	0	相对偏差 ≤10%	满意
				0.07			
	废水有机废气收集排气筒出口		氨 (mg/m ³)	0.67	0	相对偏差 ≤10%	满意
				0.67			

检测 报 告

山中检字(2020)第DY015-12号

第 15 页 共 15 页

			酚类 (mg/m ³)	ND	0	相对偏差 ≤10%	满意
				ND			
备注：“ND”表示未检出。							

2. 标样质控

质控项目	测定结果(mg/L)	参考结果(mg/L)	评价依据	评价结果
氨氮	1.51	1.48±0.09	测量结果在标准值 ±不确定度范围内	满意

3. 空白质控

类型	项目	单位	结果	判定
运输空白	总烃	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	硫化氢	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	酚类	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	苯	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	甲苯	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	二甲苯	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	氨	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	总砷	μg/L	ND	满意
备注：“ND”表示未检出，总烃检出限为0.06mg/m ³ （以甲烷计）。				

***** 报告结束 *****

编制人: 倪礼

审核人: 陈健健

授权签字人: 任斌

签发日期: 2020.12.13

(检验检测专用章)



报告说明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、授权签字人签名无效。
- 3.报告涂改、错页、缺页无效。
- 4.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5.本公司对委托现场检测结果的准确性负责，但对因委托方提供的与检测项目有关的参数有误导导致结果不可用或有误的情况，概不负责。
- 6.本公司仅对委托方送样检测中所送样品检测结果的准确性负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及有关信息的真实性负责。
- 7.对检测报告若有异议，应于收报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 8.加盖CMA章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖CMA章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

6 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com