

1、前言

受山东大鲁阁织染工业有限公司的委托, 济南金航环保检测科技有限公司于 2019 年 06 月 13 日对山东大鲁阁织染工业有限公司的大气污染物、水质进行检测, 并编写检测报告。

2、检测内容

2.1 检测地址

山东大鲁阁织染工业有限公司位于济南市济阳县济北开发区泰兴西街 1 号。

2.2 锅炉

2.2.1 检测点位

根据 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》, 在锅炉废气排放筒上布设一个检测点位。

2.2.2 检测项目、方法和仪器

检测项目、方法和仪器见表 1。

表1 检测项目、方法和仪器

检测项目	检测方法	检测仪器及编号
氮氧化物	DB37/T 2704-2015 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法》	崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 (114)

2.2.3 锅炉参数: 见表 2

表 2 锅炉参数

锅炉名称/型号	--		锅炉类别	燃气锅炉	
锅炉制造厂	--				
额定负荷	t/h	--	锅炉额定压力	MPa	--
烟囱高度	m	--	烟道截面积	m ²	0.1963
除尘器制造厂	--		除尘器名称/型号	--	

2.2.4 检测结果

锅炉检测结果见表 3

表 3 锅炉废气检测结果表

测 试 项 目		除尘器后测试数据	
		DA001	DA005
平均动压	Pa	6	10
平均静压	kPa	-0.02	-0.02
烟温	℃	199.0	198.0
平均流速	m/s	3.3	3.9
含氧量	%	5.6	6.5
标干烟气流量	m ³ /h	1176	1398
氮氧化物平均浓度	mg/m ³	38	35
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	43	42
氮氧化物排放量	kg/h	4.47×10 ⁻²	4.89×10 ⁻²

2.3 有组织废气检测

2.3.1 检测项目、方法及仪器见表 4

表4 检测项目、方法及仪器

检测项目	检测方法	使用仪器
低浓度颗粒物	HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	崂应 3012H 自动烟尘(气)测试仪 (007)、BT25S 电子天平 (122)
甲苯	HJ 734—2014 《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱质谱法》	EM-300 个体采样器 (131)、GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱仪 (121)
二甲苯	HJ 734—2014 《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱质谱法》	EM-300 个体采样器 (131)、GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱仪 (121)
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》	VA-5000 真空箱气袋采样器 (144)、GC-99 气相色谱仪器 (109)
甲醇	--	--

2.3.2 检测频次：在生产正常和各设备运行稳定的情况下各检测 1 次。

2.3.3 检测结果见表 5

表5 有组织废气检测结果

检测项目	测点位置	检测结果 (mg/m ³)	排气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
低浓度颗粒物	DA002	10.1	32975	3.33×10 ⁻¹
甲苯	DA003	ND	10654	2.13×10 ⁻⁵
	DA004	0.098	17647	1.73×10 ⁻³
对/间二甲苯	DA003	ND	10654	4.79×10 ⁻⁵
	DA004	ND	17647	7.94×10 ⁻⁵
邻二甲苯	DA003	ND	10654	2.13×10 ⁻⁵
	DA004	ND	17647	3.53×10 ⁻⁵
非甲烷总烃	DA002 (定型设备)	5.88	32975	1.94×10 ⁻¹
	DA003	0.859	10654	9.15×10 ⁻³
	DA004	2.60	17647	4.59×10 ⁻²
甲醇	DA004	26	17647	4.59×10 ⁻¹

备注：ND 表示未检出，甲苯检出限为 0.004mg/m³，对/间二甲苯检出限为 0.009mg/m³，邻二甲苯检出限为 0.004mg/m³。

注：甲醇的检测分包给山东嘉源检测技术有限公司（证书编号：171520115642）。

2.4 无组织废气检测

2.4.1 检测项目、方法及仪器见表 6

表6 检测项目、方法及仪器

检测项目	检测方法	使用仪器
总悬浮颗粒物	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	2030-3 型智能大气综合采样器 (103、110)、2030-4 型智能大气综合采样器 (111、112)、SQP 电子天平 (067)、NK5925S 便携风速气象测定仪 (090)

检测项目	检测方法	使用仪器
氨	HJ 533-2009 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	2030-3 型智能大气综合采样器 (103、110)、2030-4 型智能大气综合采样器 (111、112)、TU-1901 双光束紫外可见分光光度计 (019)、NK5925S 便携风速气象测定仪 (090)
硫化氢	GB/T 14678-1993 《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法》	采气袋、GC-2014C 气相色谱仪 (154)、NK5925S 便携风速气象测定仪 (090)
甲醇	--	--
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》	无动力瞬时采样瓶、NK5925S 便携风速气象测定仪 (090)
非甲烷总烃	HJ 604-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》	采气袋、GC-99 气相色谱仪 (109)、NK5925S 便携风速气象测定仪 (090)

2.4.2 检测点位:

根据 GB 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》附录 C 中“无组织监控点的设置方法”和企业的实际情况,在厂界外上风向设置 1 个检测点,下风向设置 3 个检测点。检测点位见图 1:

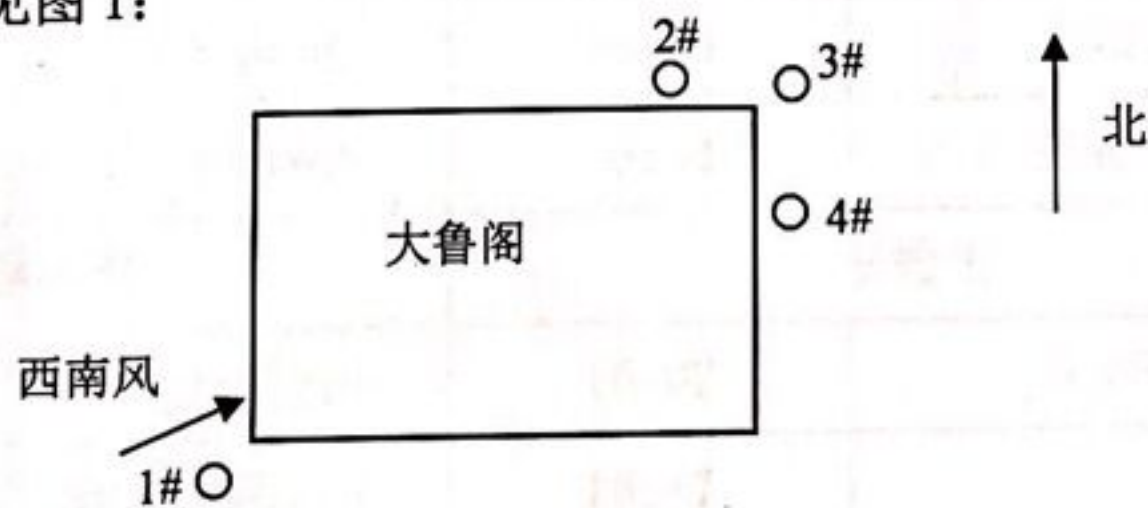


图 1: 气体采样点位示意图

2.4.3 检测频次: 在生产正常和各设备运行稳定的的情况下检测 1 次。

2.4.4 检测结果: 见表 7、表 8

表 7 检测结果表

(单位: mg/m³)

检测日期	检测项目	检测点位	检测时间	检测值
2019.06.13	总悬浮颗粒物	1# (上风向)	16:10-17:10	0.172
		2# (下风向)	16:10-17:10	0.362
		3# (下风向)	16:10-17:10	0.405
		4# (下风向)	16:10-17:10	0.385
周界外浓度最高值			0.405	
2019.06.13	氨	1# (上风向)	16:10-17:10	0.142
		2# (下风向)	16:10-17:10	0.191
		3# (下风向)	16:10-17:10	0.207
		4# (下风向)	16:10-17:10	0.197
周界外浓度最高值			0.207	
2019.06.13	硫化氢	1# (上风向)	16:08	ND
		2# (下风向)	16:23	ND
		3# (下风向)	16:37	ND
		4# (下风向)	16:51	ND
周界外浓度最高值			ND	
2019.06.13	甲醇	1# (上风向)	16:11	未检出
		2# (下风向)	16:26	未检出
		3# (下风向)	16:40	未检出
		4# (下风向)	16:54	未检出
周界外浓度最高值			未检出	
2019.06.13	非甲烷总烃	1# (上风向)	16:02	0.650
		2# (下风向)	16:17	1.34
		3# (下风向)	16:31	1.33
		4# (下风向)	16:45	0.840
周界外浓度最高值			1.34	

备注: ND 表示未检出, 硫化氢检出限为 $1.0 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 。甲醇的检测分包给山东嘉源检测技术有限公司 (证书编号: 171520115642)。

表 8 臭气浓度检测结果表

(单位: 无量纲)

检测日期	检测点位	检测时间	检测值
2019.06.13	1# (上风向)	16:06	<10
	2# (下风向)	16:20	<10
	3# (下风向)	16:34	<10
	4# (下风向)	16:49	<10
周界外浓度最高值			<10

2.5 水质检测

2.5.1 检测项目、方法及仪器见表 9

表9 检测项目、方法及仪器

检测项目	检测方法	使用仪器及编号
色度	GB/T 11903-1989 《水质 色度的测定》	50ml 具塞比色管
悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	BSA224S-CW 电子天平 (026)
五日生化需氧量	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	50ml 酸式滴定管、 LRH-250A 生化培养箱 (039)
硫化物	GB/T 16489-1996 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》	TU-1901 双光束紫外可见 分光光度计 (019)
苯胺类	GB/T 11889-1989 水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基) 乙二胺偶氮分光光度法	TU-1901 双光束紫外可见 分光光度计 (019)
pH	GB/T 5750.4-2006 (5.1) 《生活饮用水标准检验方法 感官性状 和物理指标 5pH (5.1 玻璃电极法)》	PHS-3C pH 计 (018)
总硬度	GB/T 5750.4-2006 (7.1) 《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)》	50ml 酸式滴定管
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 (8.1) 《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)》	BSA224S-CW 电子天平 (026)
氨氮	HJ 536-2009 《水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法》	TU-1901 双光束紫外可见 分光光度计 (019)

检测项目	检测方法	使用仪器及编号
硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006 (5.3) 《生活饮用水标准检验方法无机非金属 指标 (5.3 离子色谱法)》	PIC-10 离子色谱仪(069)
氟化物	GB/T 5750.5-2006 (3.2) 《生活饮用水标准检验方法 无机非金属 指标 (3.2 离子色谱法)》	PIC-10 离子色谱仪(069)
亚硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006 (10.1) 《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)》	TU-1901 双光束紫外可见 分光光度计 (019)
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》	TU-1901 双光束紫外可见 分光光度计 (019)
总氰化物	HJ 484-2009 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光 度法》	TU-1901 双光束紫外可见 分光光度计 (019)
砷	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 荧光法》	PF31 原子荧光分光光度 计 (070)
汞	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 荧光法》	PF31 原子荧光分光光度 计 (070)
铁	GB/T 11911-1989 《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光 光度法》	TAS-990 F 原子吸收分光 光度计 (068)
锰	GB/T 11911-1989 《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光 光度法》	TAS-990 F 原子吸收分光 光度计 (068)
镉	GB/T 7475-1987 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收 分光光度法》	TAS-990 F 原子吸收分光 光度计 (068)
六价铬	GB/T 5750.6-2006 (10.1) 《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)》	TU-1901 双光束紫外可见 分光光度计 (019)
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006(2.1) 《生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (2.1 多管发酵法)》	DHP9082B 电热恒温培养 箱 (024)

表10 水质检测结果

样品编号	采样点	检测项目	检测结果(mg/L)
S190613011-01	地下水取样口	pH	7.28
S190613011-02		总硬度	352
S190613011-03		溶解性总固体	638
S190613011-04		氨氮	0.136
S190613011-05		硝酸盐氮	0.409
S190613011-06		氟化物	0.858
S190613011-07		亚硝酸盐氮	ND
S190613011-08		挥发酚	ND
S190613011-09		总氰化物	ND
S190613011-10		砷	ND
S190613011-11		汞	0.06 μg/L
S190613011-12		铁	0.153
S190613012-01	总排污口	锰	0.092
S190613012-02		镉	0.003
S190613012-03		六价铬	ND
S190613012-04		总大肠菌群	<2MPN/100mL
S190613012-05		色度	32 倍
		悬浮物	35
		五日生化需氧量	21.2
		硫化物	ND
		苯胺类	0.138

备注: pH 无量纲, ND 表示未检出, 硫化物检出限为 0.005mg/L, 亚硝酸盐氮检出限为 0.001mg/L, 挥发酚检出限为 0.0003mg/L, 总氰化物检出限为 0.001mg/L, 砷检出限为 0.3 μg/L, 六价铬检出限为 0.004mg/L。

3、检测质量保证和质量控制

检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。

以下空白

10

检 验 检 测 报 告

委托单位	山东大鲁阁织染工业有限公司	被检单位	--
被检单位地址	--		
检测类别	委托检测	样品名称	污水
采样人	--	采样日期	--
送样人	黄学燕	送样日期	2019.06.19
样品状态、特性描述	浅黄色轻微异味液体	样品数量	500mL×2
分析人员	高平、许凤东	分析日期	2019.06.19-2019.06.20
检验环境	室内温度：22℃-23℃ 相对湿度：46%RH-48%RH		
检测项目	悬浮物、色度		
检验结论	不予判定		
备注	无		

编制人：陈伟伟 审核人：李亚飞 签发人：姜永存

签发日期：2019年06月26日
 济南金航环保检测科技有限公司
 (检测专用章)

1、前言

受山东大鲁阁织染工业有限公司的委托，济南金航环保检测科技有限公司 2019 年 06 月 19 日对山东大鲁阁织染工业有限公司的送检水样进行检测，并编写检测报告。

2、检测内容

2.1 水质检测

2.1.1 检测项目、方法及仪器见表 1

表1 检测项目、方法及仪器

检测项目	检测方法	使用仪器及编号
悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	BSA224S-CW 电子天平 (026)
色度	GB/T 11903-1989 《水质 色度的测定》	50ml 具塞比色管

2.1.2 检测结果见表 2

表2 水质检测结果

样品编号	提供样品	检测项目	检测结果(mg/L)
S190619905-01	送样	悬浮物	28
S190619905-02		色度	16 倍

注：仅对送样负责

3、检测质量保证和质量控制

检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。

以下空白



检 测 报 告

委托单位	山东大鲁阁织染工业有限公司	被检单位	山东大鲁阁织染工业有限公司
被检单位地址	--		
检测类别	委托检测	样品名称	污水
采样人	--	采样日期	--
送样人	黄学燕	送样日期	2019.06.05
样品状态、特性描述	浅黄色轻微异味液体	样品数量	500mL×2
分析人员	高平、许凤东	分析日期	2019.06.05-2019.06.06
检验环境	室内温度：20℃-24℃ 相对湿度：43%RH-48%RH		
检测项目	悬浮物、色度		
检验结论	不予判定		
备注	无		

编制人：陈响响

审核人：李静

签发人：李秀存

签发日期：2019年06月11日

济南金航环保检测科技有限公司

(检测专用章)



1、前言

受山东大鲁阁织染工业有限公司的委托，济南金航环保检测科技有限公司 2019 年 06 月 05 日对山东大鲁阁织染工业有限公司的送检水样进行检测，并编写检测报告。

2、检测内容

2.1 水质检测

2.1.1 检测项目、方法及仪器见表 1

表1 检测项目、方法及仪器

检测项目	检测方法	使用仪器及编号
悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	BSA224S-CW 电子天平 (026)
色度	GB/T 11903-1989 《水质 色度的测定》	50ml 具塞比色管

2.1.2 检测结果见表 2

表2 水质检测结果

样品编号	提供样品	检测项目	检测结果 (mg/L)
S190605902-01	送样	悬浮物	25
S190605902-02		色度	32 倍

注：仅对送样负责

3、检测质量保证和质量控制

检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。

以下空白



检 验 检 测 报 告

委托单位	山东大鲁阁织染工业有限公司	被检单位	--
被检单位地址	--		
检测类别	委托检测	样品名称	污水
采样人	--	采样日期	--
送样人	黄学燕	送样日期	2019.06.24
样品状态、特性描述	浅黄色轻微异味液体	样品数量	500mL×2
分析人员	高平、许凤东	分析日期	2019.06.24-2019.06.25
检验环境	室内温度：22℃-24℃ 相对湿度：44%RH-46%RH		
检测项目	悬浮物、色度		
检验结论	不予判定		
备注	无		

编制人：陈彬彬

审核人：李正

签发人：姜永存

签发日期：2019年07月01日

济南金航环保检测科技有限公司



1、前言

受山东大鲁阁织染工业有限公司的委托，济南金航环保检测科技有限公司 2019 年 06 月 24 日对山东大鲁阁织染工业有限公司的送检水样进行检测，并编写检测报告。

2、检测内容

2.1 水质检测

2.1.1 检测项目、方法及仪器见表 1

表1 检测项目、方法及仪器

检测项目	检测方法	使用仪器及编号
悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	BSA224S-CW 电子天平 (026)
色度	GB/T 11903-1989 《水质 色度的测定 》	50ml 具塞比色管

2.1.2 检测结果见表 2

表2 水质检测结果

样品编号	提供样品	检测项目	检测结果(mg/L)
S190624904-01	送样	悬浮物	12
S190624904-02		色度	32 倍

注：仅对送样负责

3、检测质量保证和质量控制

检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。

以下空白

有限公司