

# 检测报告

## TEST REPORT

检测编号: XKDH20020

检测类别:	委托检测
项目名称:	西乌金山发电有限公司 2020年第一季度自行监测
委托单位:	西乌金山发电有限公司

内蒙古新康达环境保护检测有限公司

  
XIN KANG DA

Environmental Protection Testing (INNER MONGOLIA) Co., Ltd

二零二零年三月三十日

# 声 明

- 一、本报告加盖本公司检验检测专用章后生效；
- 二、对委托单位送样样品检验时，结果仅适用于客户提供的样品。无法复现的样品，不予受理申诉。
- 三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司提出书面申诉，超过申诉期限，概不受理。
- 四、未经许可，不得部分复制本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。
- 五、我公司对本报告的检测数据保守秘密，存档报告保存期限为 6 年。

地 址：中国内蒙古自治区呼和浩特市回民区新华西街永盛巷 13 号楼 A 段 4 层

邮政编码：010010

电 话：0471-5153379

传 真：0471-5153379

电子邮件：nmgxkd@163.com

### 检测报告



委托单位	西乌金山发电有限公司		
通讯地址	内蒙古自治区锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗		
联系人	张凤财	联系电话	18648046702
采样负责人	韩佳骐	采样日期	2020年03月19日-20日
样品类别	滤膜、气袋、液态、吸收液	分析日期	2020年03月24日-29日
检测目的	为客户了解污染物排放情况提供检测数据		
检测内容	1、有组织废气：汞及其化合物、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度； 2、无组织废气：颗粒物、非甲烷总烃； 3、噪声：工业企业厂界噪声； 4、废水：COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、pH		
检测依据	见第2页-7页		
检测结果	见第2页-8页		
编制：王利芳			
审核：路丽轩			
签发：王忠恩		职务：授权签字人	签发日期 2020 年 3 月 30 日

表 1-1 锅（窑）炉废气检测结果

采样日期	2020年03月19日					
采样点位	1#机组					
净化设施	SNCR 脱硝、布袋除尘、炉内喷钙脱硫					
工况负荷	正常运行	测孔排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )			18.9000	
燃料种类	燃煤	排气筒高度 (m)			180	
采样时间	07:20	09:40	12:00	排放限值 ▼	是/否合格 ▼	
烟气参数						
烟道平均动压 (Pa)	23	10	9			
烟道平均静压 (kPa)	-0.51	-0.57	-0.58			
排气温度 (°C)	114	98	98			
排气流速 (m/s)	6.2	4.0	3.8			
测态烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	419457	271922	257435			
标态烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	238468	167169	156181			
含湿量 (%)	7.9	4.6	5.7			
含氧量 (%)	7.7	10.0	8.6			
一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	33	48	38			
检测结果						
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.1	14.2	15.2	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.9	19.4	18.4	30	
	排放速率 (kg/h)	3.4	2.4	2.4	/	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	129	24	54	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	145	33	65	200	
	排放速率 (kg/h)	31	4.0	8.4	/	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	66	67	54	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	74	91	65	200	
	排放速率 (kg/h)	16	11	8.4	/	
汞及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.017	0.017	0.016	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.019	0.023	0.019	0.03	
	排放速率 (kg/h)	0.0041	0.0028	0.0025	/	
检出限	氮氧化物: 3mg/m <sup>3</sup> 二氧化硫: 3mg/m <sup>3</sup> 颗粒物: 1.0mg/m <sup>3</sup> 汞及其化合物: 0.0025mg/m <sup>3</sup>					
执行标准	《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011)表 1					
检测人员	刘春辉 (NMGXKD-RD-033)、胡腾飞 (NMGXKD-RD-036)、贺芳 (NMGXKD-RD-029)、蔡宇峰 (NMGXKD-RD-043)					
检测依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及修改单 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017) 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《冷原子吸收分光光度法 固定污染源废气 汞的测定》(暂行) (HJ 543-2009)					
仪器设备	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H (X-008-01)、智能双路烟气采样器 3072 (X-013-01)、电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE (F-016-01)、恒温恒湿称重系统 RG-AWS9 (F-043-01)、冷原子吸收微分测汞仪 JLBG-209 (F-005-01)					
备注	/					

表 1-2 锅（窑）炉废气检测结果

采样日期	2020年03月19日					
采样点位	2#机组					
净化设施	SNCR脱硝、布袋除尘、炉内喷钙脱硫					
工况负荷	正常运行	测孔排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )			18.9000	
燃料种类	燃煤	排气筒高度 (m)			180	
采样时间	08:15	10:37	13:00			
烟气参数						
烟道平均动压 (Pa)	49	44	43			
烟道平均静压 (kPa)	-0.42	-0.43	-0.44			
排气温度 (°C)	115.5	104.8	106.3			
排气流速 (m/s)	9.0	8.4	8.4			
测态烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	612166	570300	570753			
标态烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	345255	342405	335740			
含湿量 (%)	9.1	5.8	7.2			
含氧量 (%)	6.4	6.8	6.4			
一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	57	66	67			
检测结果						
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.4	9.1	9.7	/	合格
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.6	9.6	10.0	30	
	排放速率 (kg/h)	2.9	3.1	3.3	/	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	90	84	95	/	合格
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	92	89	98	200	
	排放速率 (kg/h)	31	29	32	/	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	62	64	63	/	合格
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	64	68	65	200	
	排放速率 (kg/h)	21	22	21	/	
汞及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.017	0.016	0.015	/	合格
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.017	0.017	0.015	0.03	
	排放速率 (kg/h)	0.0059	0.0055	0.0050	/	
检出限	氮氧化物: 3mg/m <sup>3</sup> 二氧化硫: 3mg/m <sup>3</sup> 颗粒物: 1.0mg/m <sup>3</sup> 汞及其化合物: 0.0025mg/m <sup>3</sup>					
执行标准	《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表1					
检测人员	韩佳骐 (NMGXKD-RD-027)、罗飞 (NMGXKD-RD-031)、贺芳 (NMGXKD-RD-029)、蔡宇峰 (NMGXKD-RD-043)					
检测依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及修改单 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017) 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《固定污染源废气 汞的测定冷原子吸收分光光度法》(暂行)(HJ 543-2009)					
仪器设备	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D 型 (X-026-01)、智能双路烟气采样器 3072 (X-013-01)、电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE (F-016-01)、恒温恒湿称重系统 RG-AWS9 (F-043-01)、冷原子吸收微分测汞仪 JLBG-209 (F-005-01)					
备注	/					



表 1-3 烟气黑度检测结果

观测日期	2020年03月19日15:00-15:30			
观测地点	总排口			
观测参数	净化设施	SNCR脱硝、布袋除尘、炉内喷钙脱硫		
	烟囱距离(m)	195	烟囱所在方向	东北
	烟囱高度(m)	180	烟囱出口形状	圆
	烟羽背景	无云	天气状况	晴朗
	风向	西北	风速(m/s)	2.6
观测结果	检测项目	单位	检测值	排放限值▼
	烟气黑度	级	<1级	1级
执行标准	《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表1			
检测人员	韩佳骐(NMGXKD-RD-027)、罗飞(NMGXKD-RD-031)			
观测依据	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T 398-2007)			
仪器设备	林格曼烟气浓度图 QT203M (X-011-01)			
备注	/			

表 2-1 无组织废气检测结果

采样日期	点位名称	时间	检测项目 (mg/m <sup>3</sup> )
			非甲烷总烃
2020年 03月20日	1#油罐区东南角	08:00-09:00	1.12
		10:00-11:00	1.06
		12:00-13:00	1.30
		14:00-15:00	1.07
	2#油罐区西南角	08:00-09:00	1.29
		10:00-11:00	1.33
		12:00-13:00	1.34
		14:00-15:00	1.21
	3#油罐区西北角	08:00-09:00	1.04
		10:00-11:00	1.17
		12:00-13:00	1.24
		14:00-15:00	1.38
	4#油罐区东北角	08:00-09:00	0.92
		10:00-11:00	0.88
		12:00-13:00	0.95
		14:00-15:00	0.82
检出限			0.07mg/m <sup>3</sup>
排放限值 ▶			4.0mg/m <sup>3</sup>
检测依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《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》(HJ 604-2017)		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)		
检测人员	刘春辉(NMGXKD-RD-033)、胡腾飞(NMGXKD-RD-036)、张佳佳(NMGXKD-RD-041)		
仪器设备	气相色谱仪 GC-2014C (F-002-01)		
备注	/		

表 2-2 无组织废气检测结果

采样日期	点位名称	检测项目 (mg/m <sup>3</sup> )			
		时间	颗粒物	时间	非甲烷总烃
2020 年 03 月 20 日	5#厂界上风向 (东北)	09:00-10:00	0.222	09:00-10:00	0.27
		11:00-12:00	0.202	11:00-12:00	0.30
		13:00-14:00	0.197	13:00-14:00	0.33
		15:00-16:00	0.215	15:00-16:00	0.34
	6#厂界下风向 (南偏西)	09:00-10:00	0.355	09:00-10:00	0.42
		11:00-12:00	0.368	11:00-12:00	0.40
		13:00-14:00	0.343	13:00-14:00	0.45
		15:00-16:00	0.362	15:00-16:00	0.43
	7#厂界下风向 (西南)	09:00-10:00	0.365	09:00-10:00	0.53
		11:00-12:00	0.343	11:00-12:00	0.42
		13:00-14:00	0.332	13:00-14:00	0.59
		15:00-16:00	0.368	15:00-16:00	0.53
	8#厂界下风向 (西偏南)	09:00-10:00	0.367	09:00-10:00	0.58
		11:00-12:00	0.372	11:00-12:00	0.53
		13:00-14:00	0.388	13:00-14:00	0.48
		15:00-16:00	0.382	15:00-16:00	0.63
检出限		0.001	检出限	0.07	
排放限值 ▶		1.0	/	4.0	
检测依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000) 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T 15432-1995) 《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》 (HJ 604-2017)				
执行标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)				
检测人员	陈贵 (NMGXKD-RD-023)、韩佳骥 (NMGXKD-RD-027)、罗飞 (NMGXKD-RD-031)、 贺芳 (NMGXKD-RD-029)、张佳佳 (NMGXKD-RD-041)				
仪器设备	智能 24 小时/TSP 综合采样器 崂应 2050 (X-010-01、X-010-02、X-010-03、X-010-04)、 RG-AWS9 恒温恒湿称重系统 (F-043-01)、气相色谱仪 GC-2014C (F-002-01)				
备注	/				

表 2-3 无组织废气检测结果

采样日期	点位名称	时间	检测项目 (mg/m <sup>3</sup> )
			颗粒物
2020 年 03 月 20 日	9#煤场上风向 (东北)	09:00-10:00	0.223
		11:00-12:00	0.233
		13:00-14:00	0.218
		15:00-16:00	0.253
	10#煤场下风向 (南偏西)	09:00-10:00	0.418
		11:00-12:00	0.407
		13:00-14:00	0.425
		15:00-16:00	0.433
	11#煤场下风向 (西南)	09:00-10:00	0.405
		11:00-12:00	0.433
		13:00-14:00	0.398
		15:00-16:00	0.418
	12#煤场下风向 (西偏南)	09:00-10:00	0.398
		11:00-12:00	0.402
		13:00-14:00	0.418
		15:00-16:00	0.412
	13#灰场东南1000m处	09:00-10:00	0.280
		11:00-12:00	0.287
		13:00-14:00	0.282
		15:00-16:00	0.278
	14#灰场东南2000m处	09:00-10:00	0.287
		11:00-12:00	0.298
		13:00-14:00	0.292
		15:00-16:00	0.283
	15#灰场运输道路上风向	09:00-10:00	0.283
		11:00-12:00	0.272
		13:00-14:00	0.268
		15:00-16:00	0.277
16#灰场运输道路下风向	09:00-10:00	0.292	
	11:00-12:00	0.298	
	13:00-14:00	0.302	
	15:00-16:00	0.312	
颗粒物检出限			0.001mg/m <sup>3</sup>
排放限值 ▶			1.0mg/m <sup>3</sup>
检测依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995)		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)		
检测人员	陈贵 (NMGXKD-RD-023)、刘春辉 (NMGXKD-RD-033)、胡腾飞 (NMGXKD-RD-036)、 王志恒 (NMGXKD-RD-032)、李磊 (NMGXKD-RD-030)、贺芳 (NMGXKD-RD-029)		
仪器设备	智能 24 小时/TSP 综合采样器崂应 2050 型 (X-010-05、X-010-06、X-010-07、X-010-08、 X-010-09、X-010-10、X-010-11、X-010-12)、RG-AWS9 恒温恒湿称重系统 (F-043-01)		
备注	/		



表 3 工业企业厂界环境噪声检测结果

测量时间	昼间：2020-03-20 09:16-11:39 夜间：2020-03-20 22:08-23:29			声功能区	3 类
气象条件	昼间：晴，风速 2.2m/s 夜间：晴，风速 2.3m/s			测试工况	/
测点号	测点位置	主要噪声源	距声源距离 (m)	检测结果 dB (A)	
				昼间 测量值	夜间 测量值
1#	北厂界外 1m	生产	/	57	51
2#	东厂界外 1m	生产	/	56	51
3#	南厂界外 1m	生产	/	53	49
4#	西厂界外 1m	生产	/	53	50
排放限值 dB (A)				65	55
测试人	韩佳骐 (NMGXKD-RD-027)、罗飞 (NMGXKD-RD-031)				
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)				
仪器设备	便携式风速气象测定仪 Kestrel 5000 (X-007-01)、多功能声级计 AWA6228+ (X-001-03)、声校准器 AWA6221A (X-002-01)				
备注	/				

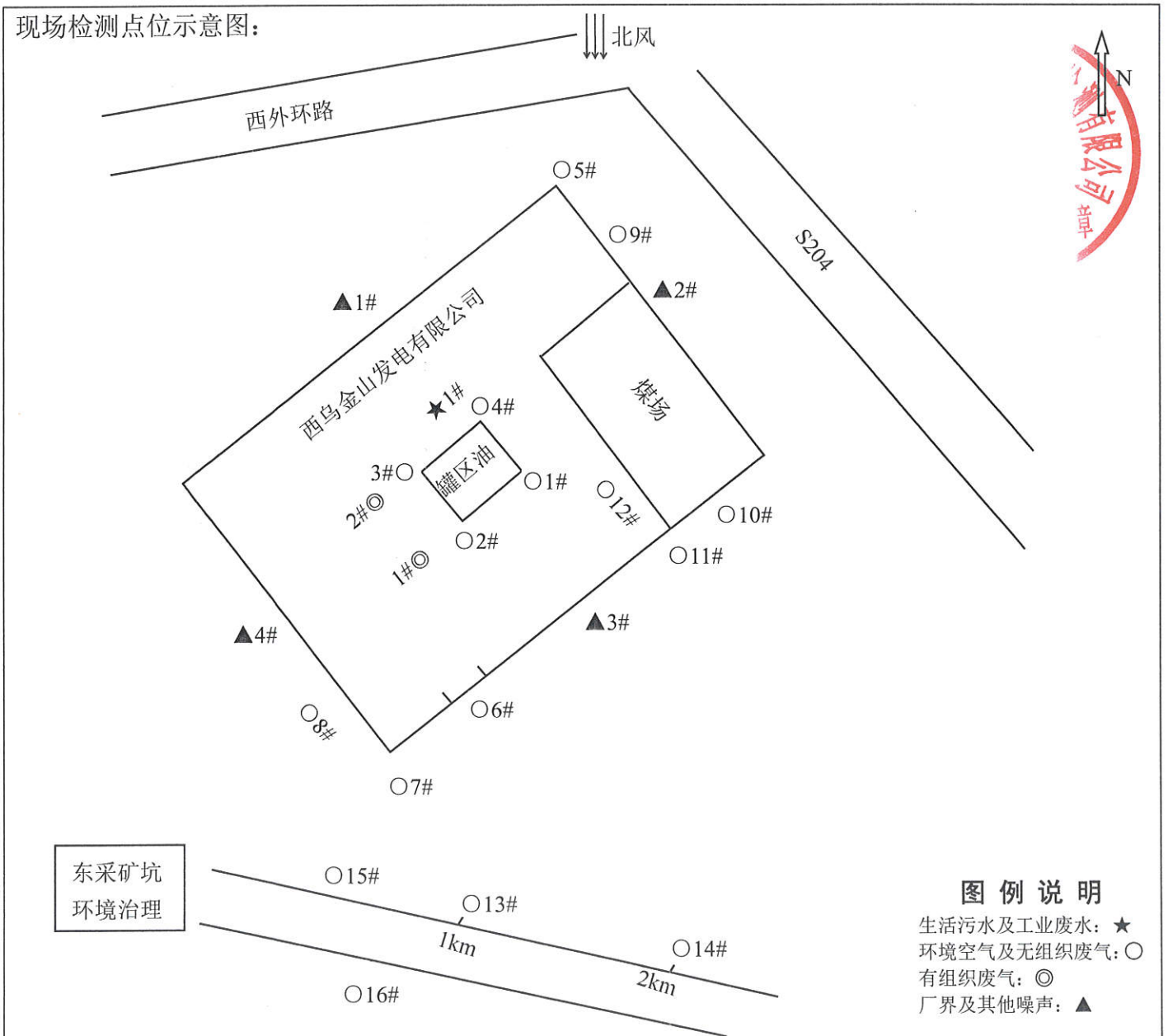
表 4 废水检测结果

检测点位	检测日期	检测项目	检出限	检测结果	排放限值▼	单位
1#生活污水 排放口	2020 年 03 月 20 日 (09:43)	pH	/	7.98	6-9	无量纲
		色度	/	8	30	倍
		悬浮物	/	6	20	mg/L
		COD	4	20	60	mg/L
		BOD <sub>5</sub>	0.5	7.76	20	mg/L
		氨氮	0.025	0.595	8	mg/L
		总磷	0.01	0.884	1	mg/L
		总氮	0.05	10.3	20	mg/L
		动植物油	0.06	0.210	3	mg/L
		石油类	0.06	1.10	3	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.05	ND	1	mg/L
感官描述	样品无色、无味、清					
执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 B					
检测人员	刘春辉 (NMGXKD-RD-033)、胡腾飞 (NMGXKD-RD-036)、张静素 (NMGXKD-RD-040)、张景欣 (NMGXKD-RD-045)、韩鹏鹏 (NMGXKD-RD-046)					
检测依据	采样：《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002) pH：《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB 6920-1986) 色度：《水质 色度的测定 稀释倍数法》(GB 11903-1989) 悬浮物：《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-1989) COD：《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017) BOD <sub>5</sub> ：《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009) 氨氮：《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009) 总磷：《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989) 总氮：《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012) 石油类、动植物油类：《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018) 阴离子表面活性剂：《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB 7494-1987)					
仪器设备	LHP(LWP)型系列恒温恒湿培养箱 LHP(250)型 (F-015-01)、红外测油仪 OIL460 (F-007-01)、紫外-可见分光光度计 TU-1810PC (F-001-01)、电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE (F-016-01)、便携式 pH/电导率测定仪 SX823 (X-016-01)、十万分之一天平 AUW120D (F-010-01)					
备注	“ND”表示未检出。					

表 5 气象参数检测结果

检测日期	检测时间	气温 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2020 年 03 月 20 日	08:00-09:00	-0.5	90.0	55	2.6	北风	晴
	10:00-11:00	1.7	89.9	43	2.8	北风	晴
	12:00-13:00	2.8	89.8	36	2.5	北风	晴
	14:00-15:00	3.1	89.8	39	2.7	北风	晴
	09:00-10:00	0.6	89.9	47	2.1	北风	晴
	11:00-12:00	2.4	89.9	40	3.1	北风	晴
	13:00-14:00	3.3	89.8	36	2.3	北风	晴
	15:00-16:00	2.5	89.9	42	2.6	北风	晴
仪器设备	便携式风速气象测定仪 Kestrel 5000 (X-007-01)						
备注	/						

表 6 现场检测点位示意图



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*