

检 测 报 告

TEST REPORT

检测编号: XKDH20038

检测类别:	委托检测
项目名称:	西乌金山发电有限公司 2020 年第二季度自行监测
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

二零二零年五月十一日

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

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04月24日-25日
样品类别	滤膜、气袋、液态、吸收液	分析日期	2020年04月26日、 2020年04月28日-05月03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 ₅ 、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	王利芳		
审核：刘俊喜	刘俊喜		
签发：冯立忠	冯立忠	职务：授权签字人	签发日期 2020年5月1日

表 1-1 锅（窑）炉废气检测结果

采样日期	2020 年 04 月 25 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 ²)		18.9000	
燃料种类		燃煤	排气筒高度 (m)		180	
采样时间		07:50	09:00	10:10	排放限值 ▼	是/否合格 ▼
烟气参数						
烟道平均动压 (Pa)		14	22	20		
烟道平均静压 (kPa)		-0.38	-0.38	-0.39		
排气温度 (°C)		122.0	125.3	126.4		
排气流速 (m/s)		4.8	6.1	5.8		
测态烟气流量 (m ³ /h)		328170	418044	394003		
标态烟气流量 (Nm ³ /h)		187879	235484	218841		
含湿量 (%)		6.8	7.5	8.5		
含氧量 (%)		5.2	4.8	5.1		
一氧化碳 (mg/m ³)		44	36	41		
检测结果						
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	13.7	14.3	14.7	/	合格
	排放浓度 (mg/m ³)	13.0	13.2	13.9	30	
	排放速率 (kg/h)	2.6	3.4	3.2	/	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	192	8	86	/	合格
	排放浓度 (mg/m ³)	182	7	82	200	
	排放速率 (kg/h)	36	1.9	19	/	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	78	73	78	/	合格
	排放浓度 (mg/m ³)	72	69	74	200	
	排放速率 (kg/h)	15	17	17	/	
汞及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.017	0.017	0.016	/	合格
	排放浓度 (mg/m ³)	0.016	0.016	0.021	0.03	
	排放速率 (kg/h)	0.0032	0.0040	0.0035	/	
检出限	氮氧化物: 3mg/m ³ 二氧化硫: 3mg/m ³ 颗粒物: 1.0mg/m ³ 汞及其化合物: 0.0025mg/m ³					
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	葛瑞丰 (NMGXKD-RD-022)、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) 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局 2007 第五篇第四章十一 (二) 定电位电解法					
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 1-2 锅（窑）炉废气检测结果

采样日期	2020 年 04 月 25 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 (m²)		18.9000	
燃料种类		燃煤	排气筒高度 (m)		180	
采样时间		08:05	09:20	10:40	排放限值 ▼	是/否合格 ▼
烟气参数						
烟道平均动压 (Pa)		49	48	61		
烟道平均静压 (kPa)		-0.51	-0.51	-0.46		
排气温度 (°C)		110	112	113		
排气流速 (m/s)		8.9	8.9	10.0		
测态烟气流量 (m³/h)		604824	602848	679433		
标态烟气流量 (Nm³/h)		361341	370864	412538		
含湿量 (%)		5.6	2.3	3.4		
含氧量 (%)		7.1	6.5	6.6		
一氧化碳 (mg/m³)		20	29	35		
检测结果						
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	8.1	8.3	9.4	/	合格
	排放浓度 (mg/m³)	8.7	8.6	9.8	30	
	排放速率 (kg/h)	2.9	3.1	3.9	/	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	28	13	69	/	合格
	排放浓度 (mg/m³)	30	13	72	200	
	排放速率 (kg/h)	10	4.8	28	/	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	96	97	92	/	合格
	排放浓度 (mg/m³)	104	100	96	200	
	排放速率 (kg/h)	35	36	38	/	
汞及其化合物	实测浓度 (mg/m³)	0.017	0.016	0.015	/	合格
	排放浓度 (mg/m³)	0.018	0.017	0.016	0.03	
	排放速率 (kg/h)	0.0061	0.0059	0.0062	/	
检出限	氮氧化物: 3mg/m³ 二氧化硫: 3mg/m³ 颗粒物: 1.0mg/m³ 汞及其化合物: 0.0025mg/m³					
执行标准	《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表 1					
检测人员	李磊 (NMGXKD-RD-030)、王志恒 (NMGXKD-RD-032)、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) 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局 2007 第五篇第四章十一 (二) 定电位电解法					
仪器设备	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D 型 (X-026-02)、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 04 月 25 日 15:30-16:00			
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)	190	烟囱所在方向	东
	烟囱高度 (m)	180	烟囱出口形状	圆
	烟羽背景	白云	天气状况	多云
	风向	北	风速 (m/s)	2.3
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	李磊 (NMGXKD-RD-030)、葛瑞丰 (NMGXKD-RD-022)			
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)、便携式风速气象测定仪 Kestrel 5000 (X-007-02)			
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 ³ ）
			非甲烷总烃
2020 年 04 月 24 日	9#油罐区东北角	09:00-10:00	0.80
		11:00-12:00	0.75
		13:00-14:00	0.76
		15:00-16:00	0.64
	10#油罐区东南角	09:00-10:00	0.80
		11:00-12:00	0.84
		13:00-14:00	0.91
		15:00-16:00	0.75
	11#油罐区西南角	09:00-10:00	0.72
		11:00-12:00	0.68
		13:00-14:00	0.70
		15:00-16:00	0.73
	12#油罐区西北角	09:00-10:00	0.96
		11:00-12:00	0.94
		13:00-14:00	0.92
		15:00-16:00	0.75
检出限			0.07mg/m ³
排放限值 ▶			4.0mg/m ³
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）、韩佳骐（NMGXKD-RD-027）、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/m³)			
		时间	颗粒物	时间	非甲烷总烃
2020 年 04 月 24 日	1#厂界上风向（北）	09:00-10:00	0.175	09:00-10:00	0.38
		11:00-12:00	0.203	11:00-12:00	0.40
		13:00-14:00	0.188	13:00-14:00	0.37
		15:00-16:00	0.217	15:00-16:00	0.41
	2#厂界下风向（南）	09:00-10:00	0.303	09:00-10:00	0.61
		11:00-12:00	0.285	11:00-12:00	0.53
		13:00-14:00	0.313	13:00-14:00	0.68
		15:00-16:00	0.323	15:00-16:00	0.52
	3#厂界下风向（西南）	09:00-10:00	0.277	09:00-10:00	0.46
		11:00-12:00	0.308	11:00-12:00	0.65
		13:00-14:00	0.265	13:00-14:00	0.56
		15:00-16:00	0.292	15:00-16:00	0.47
	4#厂界下风向（西）	09:00-10:00	0.338	09:00-10:00	0.60
		11:00-12:00	0.312	11:00-12:00	0.51
		13:00-14:00	0.288	13:00-14:00	0.56
		15:00-16:00	0.327	15:00-16:00	0.55
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	葛瑞丰（NMGXKD-RD-022）、李磊（NMGXKD-RD-030）、胡腾飞（NMGXKD-RD-036）、 王志恒（NMGXKD-RD-032）、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-010-07、X-010-08、X-010-09、X-010-10）、 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/m³)
			颗粒物
2020 年 04 月 24 日	5#煤场厂界上风向（北）	09:00-10:00	0.225
		11:00-12:00	0.207
		13:00-14:00	0.183
		15:00-16:00	0.197
	6#煤场厂界下风向（南）	09:00-10:00	0.412
		11:00-12:00	0.403
		13:00-14:00	0.392
		15:00-16:00	0.398
	7#煤场厂界下风向（西南）	09:00-10:00	0.423
		11:00-12:00	0.392
		13:00-14:00	0.388
		15:00-16:00	0.402
	8#煤场厂界下风向（西）	09:00-10:00	0.410
		11:00-12:00	0.403
		13:00-14:00	0.373
		15:00-16:00	0.417
2020 年 04月25日	13#灰场运输道路北侧上风向	09:00-10:00	0.262
		11:00-12:00	0.253
		13:00-14:00	0.238
		15:00-16:00	0.268
	14#灰场运输道路南侧下风向	09:00-10:00	0.243
		11:00-12:00	0.237
		13:00-14:00	0.232
		15:00-16:00	0.255
	15#灰场东南1000m处	09:00-10:00	0.258
		11:00-12:00	0.263
		13:00-14:00	0.247
		15:00-16:00	0.250
	16#灰场东南2000m处	09:00-10:00	0.273
		11:00-12:00	0.258
		13:00-14:00	0.252
		15:00-16:00	0.263
颗粒物检出限			0.001mg/m³
排放限值 ▶			1.0mg/m³
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	葛瑞丰（NMGXKD-RD-022）、刘春辉（NMGXKD-RD-033）、韩佳骐（NMGXKD-RD-027）、 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-010-07、X-010-08、X-010-09、X-010-10、 X-010-11、X-010-12、X-010-13、X-010-14）、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：2020-04-25 16:54-18:05 夜间：2020-04-25 22:06-23:09			声功能区	3 类
气象条件	昼间：晴，风速 1.9m/s 夜间：晴，风速 1.7m/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	夜间
				测量值	测量值
1#	北厂界外 1m	生产	/	56	51
2#	东厂界外 1m	生产	/	57	52
3#	南厂界外 1m	生产	/	54	50
4#	西厂界外 1m	生产	/	52	50
排放限值 dB (A)				65	55
测试人	葛瑞丰 (NMGXKD-RD-022)、李磊 (NMGXKD-RD-030)				
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-007-02)、多功能声级计 AWA6228+ (X-001-02)、声校准器 AWA6221A (X-002-01)				
备注	/				

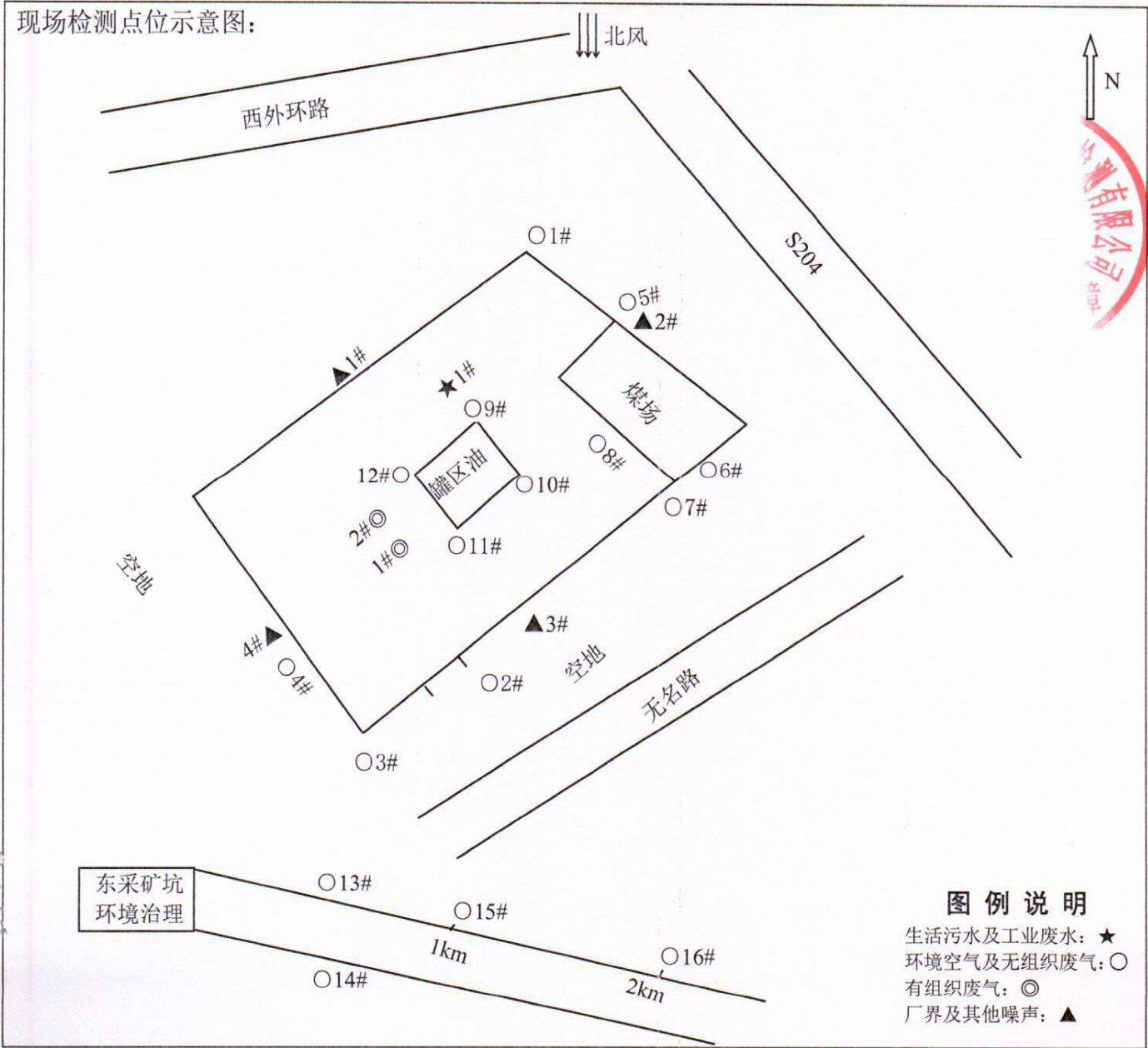
表 4 废水检测结果

采样日期	检测项目	1#总排口			检出限	排放限值 ▼	单位
		08:21	12:26	16:08			
2020 年 04 月 25 日	pH	7.62	7.37	7.69	/	6-9	无量纲
	色度	16	16	16	/	30	倍
	悬浮物	6	7	6	/	20	mg/L
	COD	9	11	10	4	60	mg/L
	BOD ₅	3.83	3.73	3.48	0.5	20	mg/L
	氨氮	0.726	0.746	0.711	0.025	8	mg/L
	总磷	0.793	0.807	0.781	0.01	1	mg/L
	总氮	8.81	9.05	8.50	0.05	20	mg/L
	动植物油	0.358	0.396	0.356	0.06	3	mg/L
	石油类	1.37	1.33	1.34	0.06	3	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.096	0.107	0.120	0.05	1	mg/L
感官描述	样品均无色、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	葛瑞丰 (NMGXKD-RD-022)、李磊 (NMGXKD-RD-030)、张静素 (NMGXKD-RD-040)、杜文燕 (NMGXKD-RD-016)、韩鹏鹏 (NMGXKD-RD-046)、乔蓉梅、葛丽园						
检测依据	采样：《地表水和污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 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 ₅ ：《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-016-02)、十万分之一天平 AUW120D (F-010-01)						
备注	/						

表 5 气象参数检测结果

检测日期	检测时间	气温 (℃)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2020 年 04 月 24 日	09:00-10:00	3.8	90.2	29	2.6	北风	多云
	11:00-12:00	6.1	90.1	27	2.7	北风	多云
	13:00-14:00	7.6	89.9	25	3.1	北风	多云
	15:00-16:00	6.5	89.9	27	2.9	北风	多云
2020 年 04 月 25 日	09:00-10:00	2.4	90.3	32	2.5	北风	多云
	11:00-12:00	5.3	90.2	28	2.8	北风	多云
	13:00-14:00	6.8	90.1	26	2.4	北风	多云
	15:00-16:00	7.2	90.1	26	2.7	北风	多云
仪器设备	便携式风速气象测定仪 Kestrel 5000 (X-007-02)						
备注	/						

表 6 现场检测点位示意图



*****报告结束*****