



202019114858

检 测 报 告

弗雷德检字（2023）第 0301A21 号

委托单位：稀美资源（广东）有限公司

受检单位：稀美资源（广东）有限公司

检测类别：委托检测

编 制：崔芳芳 崔芳芳

审 核：陈 藩 陈藩

签 发：黄 诚 黄诚

日 期：2023年 04 月 04 日

广州市弗雷德检测技术有限公司

（检验检测专用章）



报告编写说明

1. 本报告只适用于检测目的范围。
2. 保证检测的科学性、公正性和准确性，对自采样或送样检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 采样和检测程序按照有关环境监测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
4. 本报告不得涂改、增删，无复核、审核、签发人签字无效。
5. 本报告无检验检测专用章、骑缝章及章无效。
6. 对委托送样的样品，本公司仅对来样负责。
7. 对本报告若有疑问，请向本公司办公室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，请于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复测申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不可保存的样品，恕不受理。
8. 未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。任何未经授权对本《检测报告》部分或全部转载、篡改、伪造行为均属违法。

广州市弗雷德检测技术有限公司

联系地址：广州市黄埔区隧达街 11 号 6 栋 102、202、203、302、303 房

邮政编码：510700

电 话：020-3170-2879

传 真：020-3677-2028

一、检测任务

委托单位	稀美资源（广东）有限公司		
项目名称	稀美资源（广东）有限公司		
项目地址	广东省清远英德市桥头镇红桥村委前村山塘		
采样日期	2023.03.22	分析日期	2023.03.23~2023.03.30
采样人员	黄镇勇、李卓锴、袁永华、彭杰民	分析人员	张伟健、龙国榆、吴思雨、李卓锴、黄镇勇

二、检测内容

表 2.1 检测点位、项目及频次

检测类型	检测点位名称	检测项目	检测频次
废水	废水处理后排出口 DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、硫酸盐、总铜、总锌、总锰、总镍、总α放射性、总β放射性、氟化物、硫化物、挥发酚类、石油类、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅	1 次/天，共 1 天
	车间排放口 DW002	总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总镍、总α放射性、总β放射性	
	雨水排放口 YS002	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类	
无组织废气	上风向参照点 1# 下风向监控点 2# 下风向监控点 3# 下风向监控点 4#	氨、二氧化硫、总悬浮颗粒物、总 VOCs、氟化物	1 次/天，共 1 天
	氨罐区外 1m 处	氨	
有组织废气	废气排放口 DA001	氨、氯化氢、挥发性有机物	1 次/天，共 1 天
	产品车间废气处理后排出口 DA002	氨、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	
	锅炉废气处理后排出口 DA003	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	
	资源化车间废气排放口 DA004	氨、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、挥发性有机物	
噪声	东边界外 1 米处 1# 南边界外 1 米处 2# 西边界外 1 米处 3# 北边界外 1 米处 4#	厂界噪声	2 次/天，共 1 天

三、检测结果

表 3.1 废水检测结果

采样日期	2023.03.22	现场气象条件	天气状况：阴；气温 24.6℃。			
检测点位名称	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果	标准限值
废水处理后排 放口 DW001	FS230301A21-001	无色、微臭、 水清	pH值	无量纲	7.0	6~8.5
			化学需氧量	mg/L	11	40
			氨氮	mg/L	1.98	5
			总磷	mg/L	0.10	0.5
			悬浮物	mg/L	8	10
			硫酸盐	mg/L	138	250
			总铜	mg/L	ND	0.5
			总锌	mg/L	0.06	1.0
			总锰	mg/L	ND	2.0
			总镍	mg/L	ND	0.05
			总α放射性	Bq/L	ND	1
			总β放射性	Bq/L	0.078	10
			氟化物	mg/L	0.54	10
			硫化物	mg/L	0.086	0.5
			挥发酚类	mg/L	0.03	0.3
			石油类	mg/L	1.23	1.0
			总汞	mg/L	ND	0.0001
			总镉	mg/L	ND	0.005
			六价铬	mg/L	0.006	0.05
			总砷	mg/L	ND	0.05
			总铅	mg/L	ND	0.05

续表

检测点位名称	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果	标准限值
车间排放口 DW002	FS230301A21-002	浅灰色、微臭、水浊	总汞	mg/L	ND	0.0001
			总镉	mg/L	ND	0.005
			六价铬	mg/L	0.096	0.05
			总砷	mg/L	ND	0.05
			总铅	mg/L	ND	0.05
			总镍	mg/L	ND	0.05
			总α放射性	Bq/L	ND	1
			总β放射性	Bq/L	0.027	10
雨水排放口 YS002	DS230301A21-001	无色、无味、水清	pH值	无量纲	6.9	/
			悬浮物	mg/L	8	/
			化学需氧量	mg/L	31	/
			氨氮	mg/L	0.946	/
			石油类	mg/L	0.03	/

备注：1.pH 值、悬浮物、硫酸盐标准限值参照《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）；化学需氧量、氨氮、总磷、总铜、总锌、总锰、总镍标准限值参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；总α放射性、总β放射性、氟化物、硫化物、挥发酚类、石油类标准限值参照广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅标准限值参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

2.“ND”表示检测结果低于方法检出限；

3.“/”表示标准限值没有要求，标准限值由客户提供。

表 3.2 无组织废气检测结果

采样日期	2023.03.22	现场气象条件	天气状况：晴；气温：17.2~17.7℃；风向：南； 气压：100.6kPa；湿度：71~75%；风速：1.7~1.8m/s。		
检测点位名称	样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值
上风向参照点 1#	HQ230301A21-001	氨	mg/m ³	0.06	1.5
	HQ230301A21-005	二氧化硫	mg/m ³	ND	0.40
	HQ230301A21-009	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.093	1.0
	HQ230301A21-013	总 VOCs	mg/m ³	0.10	2.0
	HQ230301A21-017	氟化物	mg/m ³	8.2×10 ⁻³	0.02
下风向监控点 2#	HQ230301A21-002	氨	mg/m ³	0.12	1.5
	HQ230301A21-006	二氧化硫	mg/m ³	0.012	0.40
	HQ230301A21-010	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.212	1.0
	HQ230301A21-014	总 VOCs	mg/m ³	0.13	2.0
	HQ230301A21-018	氟化物	mg/m ³	7.0×10 ⁻³	0.02
下风向监控点 3#	HQ230301A21-003	氨	mg/m ³	0.19	1.5
	HQ230301A21-007	二氧化硫	mg/m ³	0.010	0.40
	HQ230301A21-011	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.242	1.0
	HQ230301A21-015	总 VOCs	mg/m ³	0.21	2.0
	HQ230301A21-019	氟化物	mg/m ³	8.4×10 ⁻³	0.02
下风向监控点 4#	HQ230301A21-004	氨	mg/m ³	0.14	1.5
	HQ230301A21-008	二氧化硫	mg/m ³	0.008	0.40
	HQ230301A21-012	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.220	1.0
	HQ230301A21-016	总 VOCs	mg/m ³	0.20	2.0
	HQ230301A21-020	氟化物	mg/m ³	7.1×10 ⁻³	0.02
氨罐区外 1m 处	HQ230301A21-021	氨	mg/m ³	0.13	1.5
备注：1.氨标准限值参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建限值；二氧化硫、总悬浮颗粒物、氟化物标准限值参照《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值；总 VOCs 标准限值参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值； 2.“ND”表示检测结果低于方法检出限，标准限值由客户提供。					

表 3.3 有组织废气检测结果

采样日期	2023.03.22	现场气象条件	天气状况：阴；气温：25.1℃；气压：101.2 kPa。			
排气筒高度 (m)	DA001：25 DA002：25 DA004：25	工况 (%)	85	废气处理设施	DA001：三级水喷淋+三级碱液喷淋 DA002：稀硫酸喷淋 DA004：四级水喷淋+除油雾器	
检测点位名称	样品编号	检测项目		单位	检测结果	标准限值
废气排放口 DA001	FQ230301A21-001	标干流量		m³/h	20653	/
		氨	排放浓度	mg/m³	1.87	/
			排放速率	kg/h	3.86×10 ⁻²	14
	FQ230301A21-002	氯化氢	排放浓度	mg/m³	17.8	100
			排放速率	kg/h	0.368	0.78
	FQ230301A21-003	总 VOCs	排放浓度	mg/m³	22.0	30
			排放速率	kg/h	0.454	2.9
	产品车间废气 处理后排放口 DA002	FQ230301A21-004	标干流量		m³/h	51369
氨			排放浓度	mg/m³	0.46	/
			排放速率	kg/h	2.36×10 ⁻²	14
FQ230301A21-005		颗粒物	排放浓度	mg/m³	4.5	10
			排放速率	kg/h	0.231	/
氮氧化物		排放浓度	mg/m³	ND	50	
		排放速率	kg/h	7.71×10 ⁻²	/	
二氧化硫		排放浓度	mg/m³	ND	35	
		排放速率	kg/h	7.71×10 ⁻²	/	

续表

检测点位名称	样品编号	检测项目		单位	检测结果	标准限值
资源化车间废气排放口 DA004	FQ230301A21-007	标干流量		m³/h	21228	/
		氨	排放浓度	mg/m³	1.98	/
			排放速率	kg/h	4.20×10 ⁻²	14
资源化车间废气排放口 DA004	FQ230301A21-008	颗粒物	排放浓度	mg/m³	3.2	10
			排放速率	kg/h	6.79×10 ⁻²	/
	FQ230301A21-009	总 VOCs	排放浓度	mg/m³	0.24	30
			排放速率	kg/h	5.09×10 ⁻³	2.9
	氮氧化物		排放浓度	mg/m³	ND	50
			排放速率	kg/h	3.18×10 ⁻²	/
	二氧化硫		排放浓度	mg/m³	ND	35
			排放速率	kg/h	3.18×10 ⁻²	/

备注：1.氨标准限值参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；氯化氢标准限值参照《大气污染物排放限值》（DB44/27--2001）；

2.氯化氢标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准，排气筒的高度处于表列两高度之间，其最高允许排放速率以内插法计算；

3.总 VOCs 标准限值参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值II时段限值；

4.氮氧化物、二氧化硫、颗粒物标准限值参照《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值；

5.“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半来计算；

6.“/”表示标准限值没有要求，标准限值由客户提供。

表 3.4 锅炉废气检测结果

采样日期	2023.03.22	现场气象条件	天气状况：阴；气温：24.7℃；					
排气筒高度 (m)	15	工况 (%)	85	废气处理 设施	/			
检测点位 名称	样品编号	检测项目	氧含 量(%)	标干 流量 (m³/h)	检测结果			标准 限值 (mg/m³)
					实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
锅炉废气处 理后排放口 DA003	FQ230301A21 -006	颗粒物	5.4	2854	5.4	6.1	1.54×10^{-2}	10
	氮氧化物				31	35	8.85×10^{-2}	50
	二氧化硫				ND	ND	4.28×10^{-3}	35

备注：1.标准限值参照广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准限值；
2.燃料类型：天然气，基准氧含量 3.5%；
3.“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半来计算；
4.标准限值由客户提供。

表 3.5 噪声检测结果

采样日期		2023.03.22	现场气象条件		天气状况：阴；风速：1.3~1.5m/s。	
序号	检测点位名称	主要声源	噪声值 dB(A)/ 等效声级 L _{eq}		标准限值 dB(A)	
			昼间/L _{eq}	夜间/L _{eq}	昼间	夜间
1	东边界外 1 米处 1#	生产噪声	57.4	46.6	60	50
2	南边界外 1 米处 2#		56.3	46.8		
3	西边界外 1 米处 3#		57.3	46.1		
4	北边界外 1 米处 4#		57.1	45.8		
备注：1.标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放标准中 2 类； 2.标准限值由客户提供。						

四、检测方法、检出限及设备信息

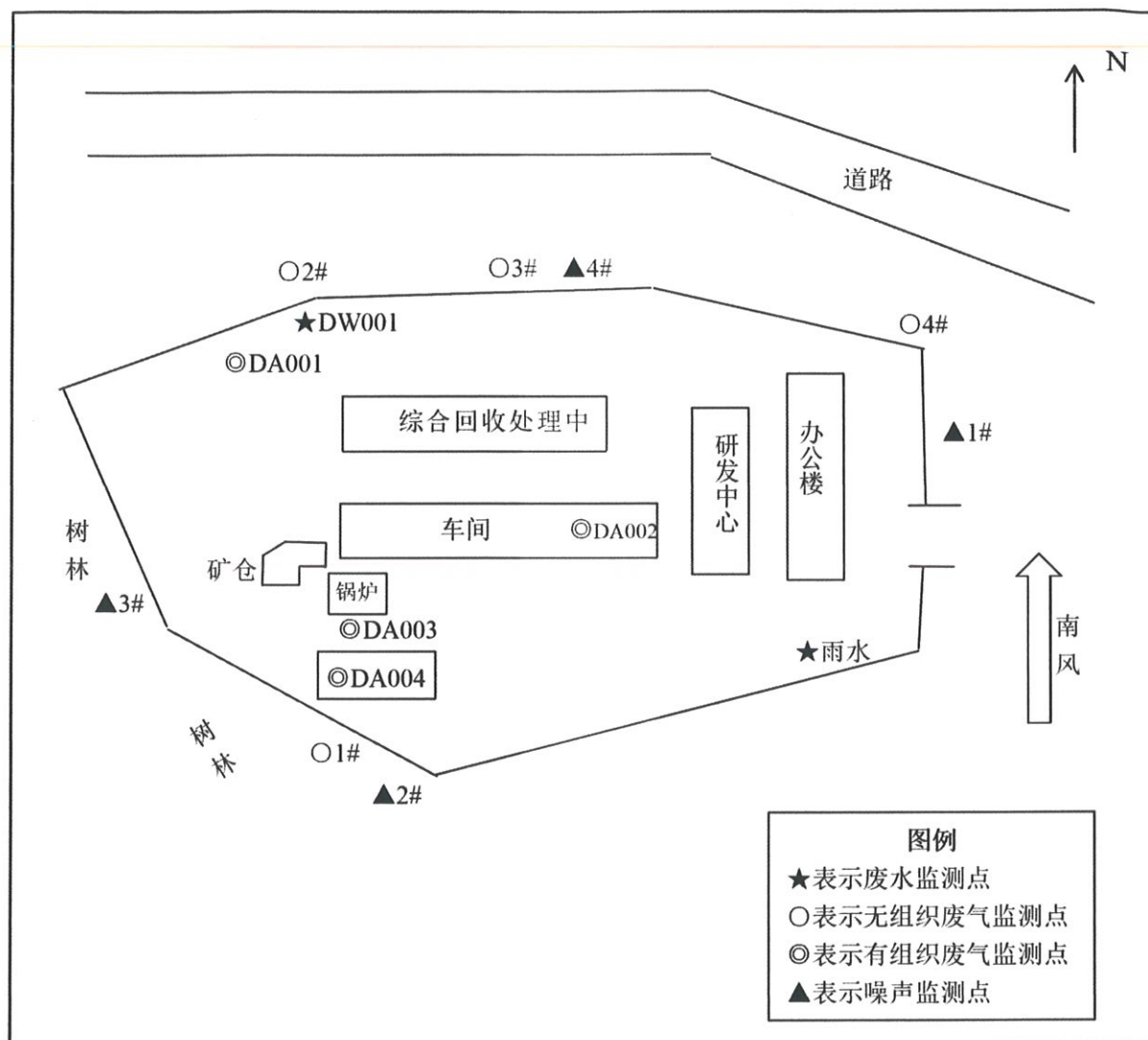
检测类型	检测项目	检测方法	方法检出限	检测设备名称/型号
废水	pH 值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	便携式酸度计 /PHBJ-260
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	棕色酸式滴定管
	石油类	《水质 石油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 /OIL460
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	单光束可见分光光度计/722S
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	单光束可见分光光度计/722S
	氟化物	《水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法》 HJ 488-2009	0.02mg/L	单光束可见分光光度计/722S
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》 HJ/T 342-2007	8mg/L	单光束可见分光光度计/722S
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	4mg/L	分析天平/LS220A
	总铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	原子吸收分光光度计/ICE3500
	总锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	原子吸收分光光度计/ICE3500
	总锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.01mg/L	原子吸收分光光度计/ICE3500
	总镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11912-1989	0.05mg/L	原子吸收分光光度计/ICE3500
	总α放射性	《水质 总α放射性的测定 厚源法》 HJ 898-2017	4.3×10^{-2} Bq/L	二路低本底αβ测量仪 /LB-2
	总β放射性	《水质 总β放射性的测定 厚源法》 HJ 899-2017	1.5×10^{-2} Bq/L	二路低本底αβ测量仪 /LB-2
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	0.003mg/L	单光束可见分光光度计/722S
	挥发酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.01mg/L	单光束可见分光光度计/722S
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计 /AFS-8220
	总镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	1μg/L	原子吸收分光光度计/ICE3500
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	单光束可见分光光度计/722S
	总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光度计 /AFS-8220
	总铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	10μg/L	原子吸收分光光度计/ICE3500

续表

检测类型	检测项目	检测方法	方法检出限	检测设备名称/型号
废水	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01mg/L	双束紫外可见分光光度计/TU-1900
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	棕色酸式滴定管
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m ³	单光束可见分光光度计/722S
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	0.5μg/m ³	离子计/PXS-270
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.007mg/m ³	单光束可见分光光度计/722S
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m ³	半微量天平/ES225SM-DR
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 附录 D	0.01mg/m ³	气相色谱仪/Agilent 8860
有组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25mg/m ³	单光束可见分光光度计/722S
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.2mg/m ³	智能型离子色谱仪/iCR1500
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法	0.01mg/m ³	气相色谱仪/8860
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m ³	自动烟尘烟气采样仪/GH-60E
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³	自动烟尘烟气采样仪/GH-60E
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³	十万分之一天平/ES225SM-DR
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	声级计校准器/AWA6021A 多功能声级计/AWA5688

五、监测点位示意图及现场采样照片

5.1 监测点位示意图



5.2 现场采样照片

废水处理后排出口 DW001



车间排放口 DW002



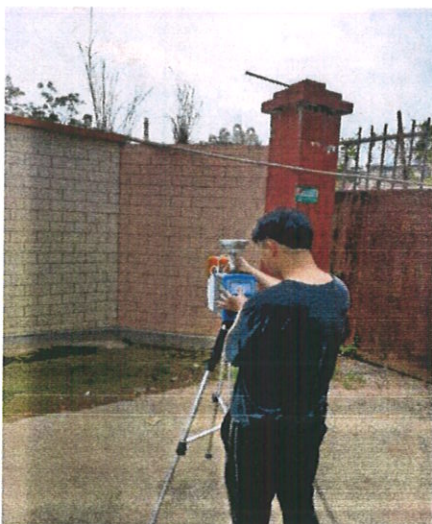
雨水排放口 YS002



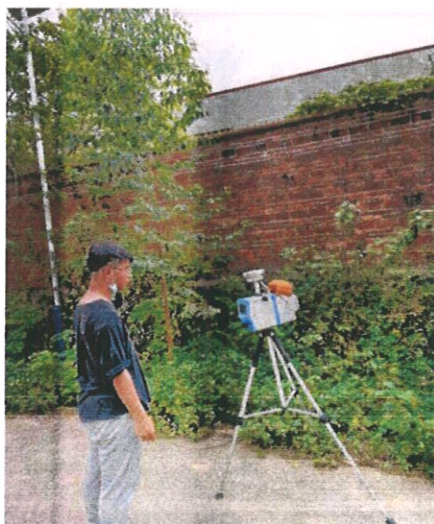
上风向参照点 1#



下风向监控点 2#



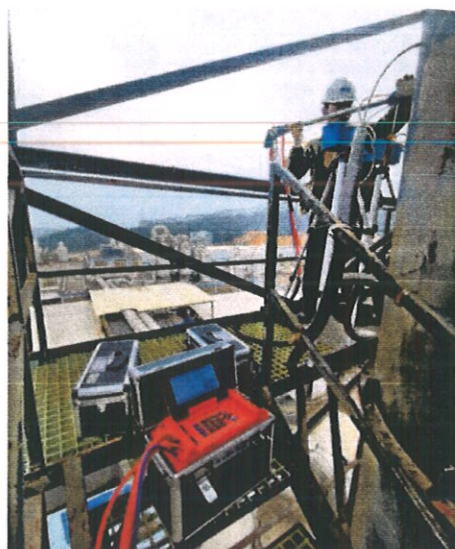
下风向监控点 3#



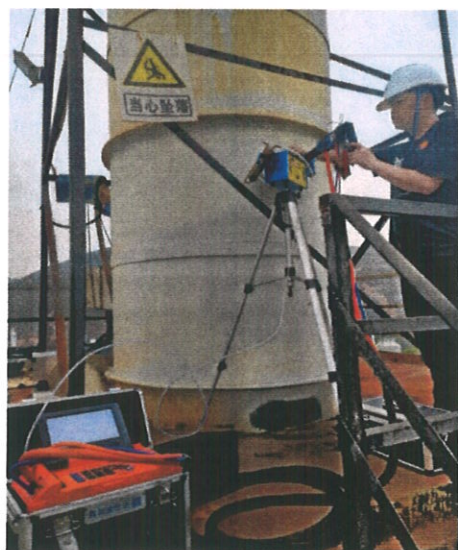
氨罐区外 1m 处



废气排放口 DA001



产品车间废气处理后排出口 DA002



锅炉废气处理后排出口 DA003



资源化车间废气排放口 DA004



东边界外 1 米处 1#



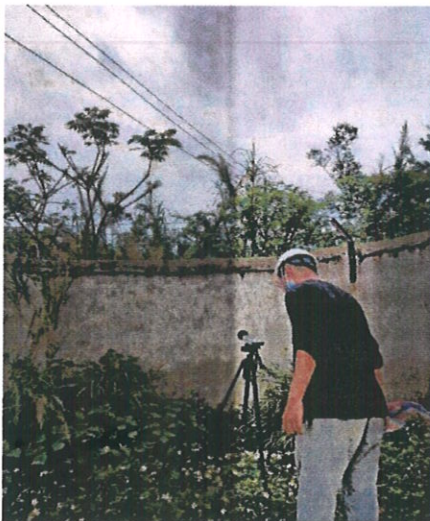
北边界外 1 米处 4#



南边界外 1 米处 2#



西边界外 1 米处 3#



以下空白

== 报告结束 ==