

检测报告



报告编号: LJGK-202407009

项目名称: 海南双成药业股份有限公司监测项目

项目地址: 海南省海口市秀英区兴国路 16 号

委托单位: 海南双成药业股份有限公司

报告日期: 2024 年 07 月 29 日

海南绿境高科检测有限公司

Hainan Lvjing Hi-Tech Testing Co., Ltd.

说 明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告涂改、增删无效，无编制者、复核者、审核者、签发人签字无效。
- 3、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 4、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5、检测委托方如对本报告有异议，须于收到报告之日起十五日内，向我公司提出，逾期不予受理。
- 6、本报告只对本次采集样品/送检样品检测结果负责。由委托单位自行采集的样品，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 8、本报告分正、副本共两份，正本交委托方、副本由本单位保存。

地址：海南省海口市龙华区金盘工业区南海大道南侧 2 号美国工业村 3-7 单元厂房

邮编：570216

电话：0898-66834226

邮箱：hnljgk@163.com

一、检测目的

受海南双成药业股份有限公司委托,对海南双成药业股份有限公司监测项目的废水、废气、噪声进行检测。

二、检测概况

表2-1 基本情况

委托单位	海南双成药业股份有限公司	样品类别	废水、废气、噪声
联系人	陈工	采样日期	2024.07.08~2024.07.09
联系电话	18089861782	采样人员	周优武、羊博臣、王卓等
检测点位	详见检测点位示意图	分析日期	2024.07.09~2024.07.19
检测频次	详见检测结果表	分析人员	陈善应、陈雄英、王小菲、陈鹰浩等
备注	/		

三、样品信息

表3-1 样品信息

采样日期	样品类别	检测点位	经纬度	样品状态描述
2024.07.09	废水	废水总排放口（DW001）	110.243624°E 20.003606°N	无色、无味、无浮油、无油
		原料药车间废水排放口（DW002）	110.243555°E 20.003518°N	微黄、微弱异味、无浮油、无油
2024.07.08	废气	天然气锅炉废气排放口 2（DA015）	110.242687°E 20.002067°N	完好
2024.07.09	废气	污水处理站废气排放口（DA017）	110.243573°E 20.003440°N	完好
		研发中心废气排放口（DA018）	110.244706°E 20.002642°N	完好
		QC 实验室废气排放口（DA020）	110.244224°E 20.002703°N	完好
2024.07.08	废气	乙腈回收处理系统废气排放口（DA013）	110.243360°E 20.003642°N	完好
		DFM 回收处理系统废气排放口（DA014）	110.243458°E 20.003669°N	完好

续上表

采样日期	样品类别	检测点位	经纬度	样品状态描述
2024.07.09	噪声	厂界东侧外 1 米处	110.243461°E 20.003786°N	/
		厂界南侧外 1 米处	110.246043°E 20.002800°N	/
		厂界西侧外 1 米处	110.244500°E 20.002076°N	/
		厂界北侧外 1 米处	110.242875°E 20.002777°N	/

四、检测项目、分析方法、所用仪器及检出限

检测项目、分析方法、使用仪器及检出限见表 4-1。

表 4-1 检测项目、分析方法、使用仪器及检出限一览表

样品类型	检测项目	分析方法及来源	仪器型号/编号	最低检出限
废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893—1989)	紫外可见分光光度计 T6新世纪 LJ-009	0.01mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 (HJ 1182—2021)	/	2 倍
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)	电子天平 HC1204 LJ-056	/
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	溶解氧测定仪 JPSJ-605 LJ-053	0.5 mg/L
	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 (HJ 501-2009)	总有机碳分析仪 TOC-V _{CPH} LJ-180	0.1mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4- 氨基安替比林分光光度法 (HJ 503-2009)	紫外可见分光光度计 T6新世纪 LJ-009	0.01 mg/L
	二氯甲烷*	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ 639-2012)	气相色谱—质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE ZT-Lab-279	0.5µg/L
	苯胺类 化合物	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 (GB 11889-1989)	紫外可见分光光度计 T6新世纪 LJ-009	0.03mg/L

续上表

样品类型	检测项目	分析及来源	仪器型号/编号	最低检出限
废水	硝基苯类*	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 (HJ 648-2013)	气相色谱仪 GC-2010 ZT-Lab-463	硝基苯: 0.17µg/L
				2,4-二硝基甲苯: 0.018µg/L
				2,6-二硝基甲苯: 0.017µg/L
				2,4,6-三硝基甲苯: 0.021µg/L
				对-二硝基苯: 0.024µg/L
				间-二硝基苯: 0.020µg/L
				邻-二硝基苯: 0.019µg/L
				对-硝基氯苯: 0.019µg/L
				间-硝基氯苯: 0.017µg/L
				邻-硝基氯苯: 0.017µg/L
				2,4-二硝基氯苯: 0.022µg/L
				邻-硝基甲苯: 0.20µg/L
				间-硝基甲苯: 0.22µg/L
				对-硝基甲苯: 0.22µg/L
				3,4-二硝基氯苯: 0.018µg/L
	乙腈*	水质 乙腈的测定 直接进样/气相色谱法 (HJ 789-2016)	气相色谱仪 GC-2030 AF ZT-Lab-203	0.04mg/L
	总镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 (GB/T 7475-1987)	原子吸收分光光度计 AA-6880 LJ-047	0.05mg/L
	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)	紫外可见分光光度计 T6新世纪 LJ-009	0.004mg/L

续上表

样品类型	检测项目	分析及来源	仪器型号/编号	最低检出限
废水	总氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 (HJ 484-2009)	紫外可见分光光度计 T6新世纪 LJ-009	0.001mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 (HJ 1226—2021)	紫外可见分光光度计 T6新世纪 LJ-009	0.01mg/L
	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	原子荧光光度计 AFS-8220 LJ-046	0.3μg/L
	总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 (GB/T 7475-1987)	原子吸收分光光度计 AA-6880 LJ-047	0.2mg/L
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 (GB/T11912-1989)	原子吸收分光光度计 AA-6880 LJ-047	0.05mg/L
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	原子荧光光度计 AFS-8220 LJ-046	0.04μg/L
	铜、锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 (GB/T 7475-1987)	原子吸收分光光度计 AA-6880 LJ-047	铜:0.01mg/L; 锌:0.05mg/L
废气	非甲烷总烃	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 (HJ 38-2017)	气相色谱仪 G5 LJ-001	0.07mg/m ³ (以碳计)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 电位电解法 (HJ 693-2014)	大流量低浓度烟尘/气 测试仪 3012H-D LJ-054	3mg/m ³
噪声	等效连续A声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA5688 LJ-145	/

五、检测结果

废水检测结果见表 5-1、5-2。

表 5-1 废水检测结果

单位: mg/L (标明除外)									
检测点位	采样日期及频次	总磷	色度 (倍)	悬浮物	五日生化需氧量 (BOD ₅)	总铜	总锌	挥发酚	
废水总排放口 (DW001)	2024.07.09 第 1 次	0.37	2	10	4.5	0.01L	0.05L	0.01L	
	2024.07.09 第 2 次	0.38	3	11	3.6	0.01L	0.05L	0.01L	
	2024.07.09 第 3 次	0.40	2	12	4.2	0.01L	0.05L	0.01L	
	2024.07.09 第 4 次	0.35	2	12	3.4	0.01L	0.05L	0.01L	
	均值	0.38	2	11	3.9	0.01L	0.05L	0.01L	
	限值	≤0.5	≤50	≤30	≤20	≤0.5	≤0.5	≤0.5	
	结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、检测结果低于检出限时,用“最低检出限 (数值)+L”表示。 3、限值来源于《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008) 表 2 新建企业水污染物排放限值标准要求,其中总磷、悬浮物限值来源于《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB 21908-2008) 表 2 新建企业水污染物排放限值及单位产品基准排水量中排放限值标准要求,该评价标准由委托单位提供。								

续上表

单位: mg/L								
检测点位	采样日期及频次	苯胺类化合物	总氰化物	总有机碳	硫化物	二氯甲烷* (μg/L)	硝基苯类 (总量) * (μg/L)	乙腈*
废水总排放口 (DW001)	2024.07.09 第 1 次	0.03L	0.001L	1.3	0.01L	5.2	2.2L	0.04L
	2024.07.09 第 2 次	0.03L	0.001L	1.7	0.01L	6.0	2.2L	0.04L
	2024.07.09 第 3 次	0.03L	0.001L	1.4	0.01L	4.6	2.2L	0.04L
	2024.07.09 第 4 次	0.03L	0.001L	1.4	0.01L	5.3	2.2L	0.04L
	均值	0.03L	0.001L	1.4	0.01L	5.3	2.2L	0.04L
限值		≤2.0	≤0.5	≤30	≤1.0	≤0.3 (mg/L)	≤2.0 (mg/L)	≤3.0
结果评价		达标	达标	达标	达标	—	—	—
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、检测结果低于检出限时, 用“最低检出限 (数值) +L”表示。 3、限值来源于《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008) 表 2 新建企业水污染物排放限值标准要求, 其中乙腈*限值来源于《生物工程类制药工业水污染物排放标准》(GB 21907-2008) 表 2 新建企业水污染物排放浓度限值标准要求, 该评价标准由委托单位提供。 4、标“*”的项目为分包项目, 二氯甲烷*、硝基苯类*、乙腈*分包给浙江中通检测科技有限公司, 资质认定证书编号为 211121341561, 有效期至 2027 年 09 月 14 日, 报告编号为 (中通检测) 检字第 ZTE202407762 号, 分包公司具备相应资质和能力。							

表 5-2 废水检测结果

单位：mg/L

检测点位	采样日期及频次	总镉	六价铬	总砷	总铅	总镍	总汞	乙腈*
原料药车间 废水排放口 (DW002)	2024.07.09 第 1 次	0.05L	0.004L	8.7×10 ⁻⁴	0.2L	0.05L	1.73×10 ⁻⁴	0.04L
	2024.07.09 第 2 次	0.05L	0.004L	8.6×10 ⁻⁴	0.2L	0.05L	1.70×10 ⁻⁴	0.04L
	2024.07.09 第 3 次	0.05L	0.004L	8.4×10 ⁻⁴	0.2L	0.05L	1.84×10 ⁻⁴	0.04L
	2024.07.09 第 4 次	0.05L	0.004L	8.2×10 ⁻⁴	0.2L	0.05L	1.75×10 ⁻⁴	0.04L
	均值	0.05L	0.004L	8.5×10 ⁻⁴	0.2L	0.05L	1.76×10 ⁻⁴	0.04L
限值		≤0.1	≤0.5	≤0.5	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤3.0
结果评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	—
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、检测结果低于检出限时，用“最低检出限（数值）+L”表示。 3、限值来源于《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 2 新建企业水污染物排放限值标准要求，其中乙腈*限值来源于《生物工程类制药工业水污染物排放标准》（GB 21907-2008）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值标准要求，该评价标准由委托单位提供。 4、标“*”的项目为分包项目，乙腈*分包给浙江中通检测科技有限公司，资质认定证书编号为 211121341561，有效期至 2027 年 09 月 14 日，报告编号为（中通检测）检字第 ZTE202407762 号，分包公司具备相应资质和能力。							

锅炉废气检测结果见表 5-3、5-4。

气象要素记录表

采样日期	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2024.07.08	30.8	100.0	69	2.2	多云	东北

检测基本概况

检测点位	设备型号	容量 (t/h)	截面积 (m²)	测试负荷 (%)	烟囱高度 (m)	燃烧原料	设备运行日期	处理设施	基准含氧量 (%)
天然气锅炉 废气排放口 2 (DA015)	WNS3-1.25-YQ	3	0.159	75	8	天然气	2010.10	/	3.5

现场烟气工况参数

检测点位	采样日期及频次	烟气温度 (℃)	烟气流速 (m/s)	烟气含湿量 (%)	含氧量 (%)	标干流量 (m³/h)
天然气锅炉 废气排放口 2 (DA015)	2024.07.08 第 1 次	114.8	7.4	13.2	3.8	2551
	2024.07.08 第 2 次	116.1	7.7	13.0	3.7	2637
	2024.07.08 第 3 次	116.9	7.3	13.1	3.8	2501

表 5-3 锅炉废气检测结果

单位：mg/m³（标明除外）

检测点位	采样日期及频次	氮氧化物		
		实测浓度	排放浓度	排放速率 (kg/h)
天然气锅炉废气排放口 2 (DA015)	2024.07.08 第 1 次	41	42	0.105
	2024.07.08 第 2 次	44	45	0.116
	2024.07.08 第 3 次	45	46	0.113
	最大值	45	46	0.116
限值		/	≤150	/
结果评价		/	达标	/
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、限值来源于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准要求，该评价标准由委托单位提供。			

污水处理站废气检测结果见表 5-4。

气象要素记录表

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2024.07.09	31.3	100.4	73	2.2	东北	晴

现场废气工况参数

检测点位	采样日期及 频次	废气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)	排气筒 高度 (m)	截面积 (m²)	处理设施
污水处理站 废气排放口 (DA017)	2024.07.09 第 1 次	27.9	10.0	4957	15	0.159	水喷淋+活 性炭吸附
	2024.07.09 第 2 次	28.6	10.4	5141			
	2024.07.09 第 3 次	28.8	10.3	5082			

表 5-4 污水处理站废气检测结果

单位：mg/m³（标明除外）

检测点位	采样日期及频次	非甲烷总烃	
		实测浓度	排放速率（kg/h）
污水处理站 废气排放口 (DA017)	2024.07.09 第 1 次	3.54	1.76×10 ⁻²
	2024.07.09 第 2 次	3.46	1.78×10 ⁻²
	2024.07.09 第 3 次	3.27	1.66×10 ⁻²
	最大值	3.54	1.78×10 ⁻²
限值		≤60	/
结果评价		达标	/
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、限值来源于《海南双成药业股份有限公司排污许可证》,该评价标准由委托单位提供。		

研发中心废气检测结果见表 5-5。

现场废气工况参数

检测点位	采样日期及频次	废气温度 (℃)	废气流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)	排气筒 高度 (m)	截面积 (m²)	处理设施
研发中心废气排放口 (DA018)	2024.07.09 第 1 次	29.5	15.2	3315	20	0.071	水喷淋+活性炭吸附
	2024.07.09 第 2 次	30.3	14.8	3237			
	2024.07.09 第 3 次	30.8	15.3	3330			

表 5-5 研发中心废气检测结果

单位：mg/m³（标明除外）

检测点位	采样日期及频次	非甲烷总烃	
		实测浓度	排放速率 (kg/h)
研发中心废气排放口 (DA018)	2024.07.09 第 1 次	0.40	1.34×10 ⁻³
	2024.07.09 第 2 次	0.41	1.33×10 ⁻³
	2024.07.09 第 3 次	0.36	1.30×10 ⁻³
	最大值	0.41	1.34×10 ⁻³
限值		≤60	/
结果评价		达标	/
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、限值来源于《海南双成药业股份有限公司排污许可证》,该评价标准由委托单位提供。		

实验室废气检测结果见表 5-6。

现场废气工况参数							
检测点位	采样日期及频次	废气温度 (℃)	废气流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)	排气筒 高度 (m)	截面积 (m²)	处理设施
QC 实验室 废气排放口 (DA020)	2024.07.09 第 1 次	27.7	8.1	7124	20	0.283	水喷淋+活 性炭吸附
	2024.07.09 第 2 次	27.2	8.0	7090			
	2024.07.09 第 3 次	28.0	7.8	6857			

表 5-6 实验室废气检测结果

单位：mg/m³（标明除外）			
检测点位	采样日期及频次	非甲烷总烃	
		实测浓度	排放速率（kg/h）
QC 实验室 废气排放口 (DA020)	2024.07.09 第 1 次	1.95	1.39×10 ⁻²
	2024.07.09 第 2 次	1.90	1.34×10 ⁻²
	2024.07.09 第 3 次	1.88	1.29×10 ⁻²
	最大值	1.95	1.39×10 ⁻²
限值		≤60	/
结果评价		达标	/
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、限值来源于《海南双成药业股份有限公司排污许可证》,该评价标准由委托单位提供。		

乙腈回收处理系统废气检测结果见表 5-7。

气象要素记录表

采样日期	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2024.07.08	30.8	100.0	69	2.2	多云	东北

表 5-7 乙腈回收处理系统废气检测结果

单位：mg/m³

检测点位	采样日期及频次	非甲烷总烃
乙腈回收处理 系统废气排放口 (DA013)	2024.07.08 第 1 次	0.50
	2024.07.08 第 2 次	0.51
	2024.07.08 第 3 次	0.52
	最大值	0.52
限值		≤60
结果评价		达标
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、限值来源于《海南双成药业股份有限公司排污许可证》，该评价标准由委托单位提供。	

DFM 回收处理系统废气检测结果见表 5-8。

表 5-8 DFM 回收处理系统废气检测结果

单位：mg/m³

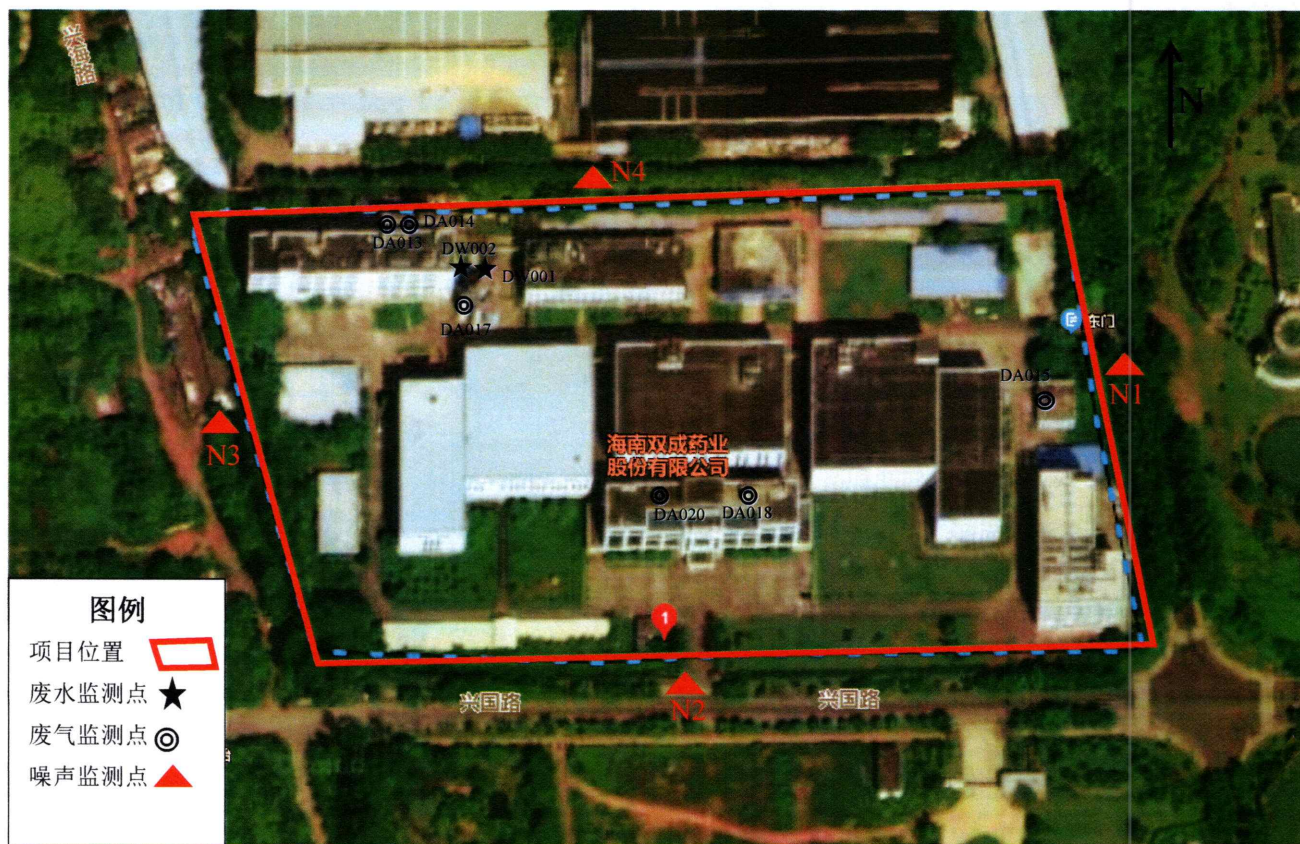
检测点位	采样日期及频次	非甲烷总烃
DFM 回收处理系 统废气排放口 (DA014)	2024.07.08 第 1 次	0.41
	2024.07.08 第 2 次	0.38
	2024.07.08 第 3 次	0.34
	最大值	0.41
限值		≤60
结果评价		达标
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、限值来源于《海南双成药业股份有限公司排污许可证》，该评价标准由委托单位提供。	

噪声检测结果见表5-9。

表 5-9 噪声检测结果

单位：dB（A）

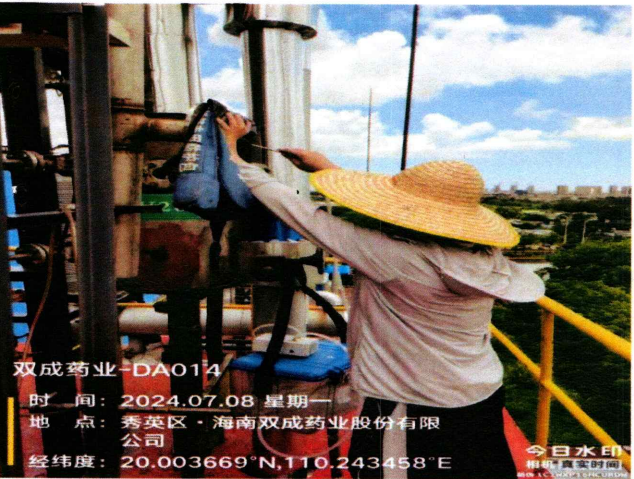
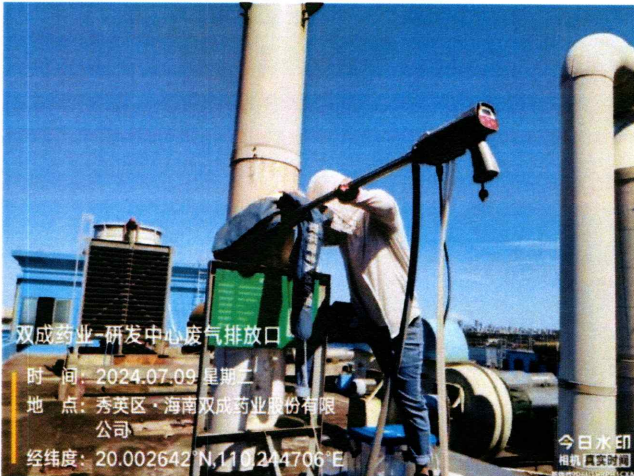
编号	检测点位	检测项目	检测结果		限值	结果评价	主要噪声源	
			2024.07.09					
N1	厂界东侧外 1 米处	等效连续 A 声级 L _{eq}	昼间	54	65	达标	工业噪声	
			夜间	48	55	达标	其它噪声	
N2	厂界南侧外 1 米处		昼间	54	65	达标	工业噪声	
			夜间	48	55	达标	其它噪声	
N3	厂界西侧外 1 米处		昼间	55	65	达标	工业噪声	
			夜间	49	55	达标	其它噪声	
N4	厂界北侧外 1 米处		昼间	50	65	达标	工业噪声	
			夜间	48	55	达标	其它噪声	
备注	1、气象条件：多云，昼间风速：2.2m/s，夜间风速：2.0m/s。 2、AWA5688 型声级计在检测前、后都进行了校核。 3、“昼间”是指 6：00 至 22：00 之间的时段；“夜间”是指 22：00 至次日 6：00 之间的时段。 4、限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 工业企业厂界环境噪声排放限值中的3类标准要求，该评价标准由委托单位提供。							



图一 检测点位示意图

现场采样照片:







报告结束

报告编制: 黄金峰 复核人: 陈文雅 审核人: 林总 签发人: 黄金峰

签发日期: 2024.7.29