



182312050358

单位登记号	510117001907
项目编号	SCJCJCJSYXGS2008-0001

检 测 报 告

JC 检 字(2020)第 101602 号

项目名称： 废水、废气检测

委托单位： 四川维奥制药有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2020 年 11 月 17 日

四川九诚检测技术有限公司



检测报告说明

- 1、 报告无本公司检验检测专用章无效,报告无骑缝章无效。
- 2、 报告内容涂改、增删无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、 未经本公司书面同意，不得部分复制检测报告。
- 4、 委托检测结果只代表检测当时污染物排放状况，排放标准由客户提供；由委托方自行采集的样品，仅对当次送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 5、 未经本公司书面同意，本报告不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、 对本报告若有异议，请在收到报告后七日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 7、 除客户特别申明且支付样品保管费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

四川九诚检测技术有限公司

地址：四川省·成都市·犀浦·泰山南路 186 号

邮编：611731

电话：028-87862858

传真：028-87862858

一、检测内容

受四川维奥制药有限公司的委托，我公司于 2020 年 10 月 26 日至 2020 年 10 月 27 日对废水和废气进行现场检测和采样，并于 2020 年 10 月 26 日起对样品进行分析检测。该项目位于成都市彭州市天彭镇文化路 252 号。

二、检测项目

废水检测项目：氨氮、pH、悬浮物、色度、五日生化需氧量、总有机碳、总铜、总锌、硫化物、动植物油、挥发酚、二氯甲烷、硝基苯类、苯胺类、总氰化物、化学需氧量、总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）；

有组织废气检测项目：颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度（林格曼黑度）、温度、压力、含湿量、含氧量。

三、检测点位及样品信息

废水检测点位及样品信息见表 3-1；有组织废气检测断面及相关信息见表 3-2。

表 3-1 废水检测点位及样品信息

点位序号	采样点位	采样日期	样品性状
1#	总排口	2020.10.26	微浊、微黄、无味、无浮油

表 3-2 有组织废气检测断面及相关信息

断面序号	断面位置	污染源名称	净化设备	排气筒高度（m）	燃料类型	建设时间	工况说明
E-01-01	垂直管道距地 10.8m	制剂车间排气筒废气	布袋+过滤棉+喷淋+活性炭	15	/	/	正常
E-01-02	垂直管道距地 10.8m	制剂车间排气筒废气	布袋+过滤棉+喷淋+活性炭	15	/	/	正常
E-02-01	垂直管道距地 10.8m	制剂车间排气筒废气	布袋	15	/	/	正常
E-02-02	垂直管道距地 10.8m	制剂车间排气筒废气	布袋	15	/	/	正常
E-03	垂直管道距地 13.5m	中药提取车间排气筒废气	碱喷淋装置	15	/	/	正常
E-04	垂直管道距地 18m	质检楼排气筒废气	碱喷淋设备	20	/	/	正常
E-07	垂直管道距地 5m	污水处理站排气筒废气	碱喷淋塔+活性炭吸附	15	/	/	正常
E-08	垂直管道距地 6.6m	锅炉排气筒废气	/	9	天然气	/	正常
E-13	垂直管道距地 11.8m	蒙脱石车间排气筒废气	喷淋、布袋	15	/	/	正常

四、检测方法及方法来源

检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 4-1；采样仪器信息见表 4-2。

表 4-1 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
水和废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	JC/YQ083	0.025mg/L
	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	便携式 pH 计 PHBJ-260	JC/YQ256	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 BSA224S-CW	JC/YQ031	4mg/L
	色度	水质 色度的测定 GB 11903-89（稀释倍数法）	/	/	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	多参数测试仪 Seven Excellence	JC/YQ150	0.5mg/L
	总有机碳	HJ 501-2009 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法	总有机碳分析仪	KL-TOC-01	0.1mg/L
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 AA-7003	JC/YQ028	0.01mg/L
	锌				0.01mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	紫外可见分光光度计 TU-1810	JC/YQ083	0.005mg/L
	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	红外分光测油仪 OIL 460	JC/YQ201	0.06mg/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 UV-1800PC	JC/YQ027	0.0003mg/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 7890B-5977B	JC/YQ173	1.0μg/L
			吹扫捕集仪 TMR-ATOMX	JC/YQ174	
	硝基苯类化合物	HJ716-2014 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱/质谱法	气相色谱-质谱联用仪	KL-GCMS-07	0.04μg/L
					0.04μg/L
					0.04μg/L
					0.04μg/L
					0.05μg/L
					0.05μg/L
					0.05μg/L
					0.05μg/L
					0.05μg/L
					0.05μg/L
					0.05μg/L
					0.05μg/L
					0.05μg/L
					0.04μg/L
					0.05μg/L

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
水和废水	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 11889-89	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	JC/YQ125	0.03mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	JC/YQ027	0.001mg/L
	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	紫外可见分光光度计 TU-1810	JC/YQ083	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	JC/YQ027	0.01mg/L
	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
环境空气和废气	排气参数（温度、压力、含湿量、含氧量）	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	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型	JC/YQ085	/
			大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型	JC/YQ277	
	颗粒物	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	电子天平 BSA224S-CW	JC/YQ031	/
	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	大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型	JC/YQ277	3mg/m ³
	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
	烟气黑度	测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护局(2003 年)	测烟望远镜 JCP-HD	JC/YQ252	/
	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 GC9790 II 型	JC/YQ084	0.07mg/m ³

表 4-2 采样仪器及型号

样品类别	采样仪器及型号	仪器编号
有组织废气	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型	JC/YQ085
	大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型	JC/YQ277
	测烟望远镜 JCP-HD	JC/YQ252

五、分析评价标准

废水评价标准：《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）；

彭州市第一污水处理厂协定标准；

废气评价标准：《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）；

《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）。

六、检测结果与评价

表 6-1 废水检测结果

检测项目 \ 采样频次	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
二氯甲烷 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.3
硫化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	1.0
总铜 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.5
苯胺类 (mg/L)	ND	0.03	ND	ND	2.0
总氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.5
总锌 (mg/L)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.5
挥发酚 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.5
*硝基苯类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	2.0
pH (无量纲)	7.83	7.80	7.81	7.81	6~9
动植物油 (mg/L)	0.10	0.10	0.09	0.10	≤8
总磷(以 P 计)(mg/L)	2.29	1.94	2.50	2.24	≤3
色度 (倍)	4	4	4	/	≤40
*总有机碳 (mg/L)	6.7	9.5	5.6	7.3	≤80
化学需氧量 (mg/L)	28	30	29	29	≤300
悬浮物 (mg/L)	9	8	8	8	≤180
氨氮 (mg/L)	0.482	0.488	0.458	0.476	≤25
五日生化需氧量 (mg/L)	5.8	5.5	5.3	5.5	≤180
总氮(以 N 计)(mg/L)	7.23	6.94	6.85	7.01	≤60

备注：1、“ND”表示检测结果小于方法检出限；

2、“*”表示该项目分包给四川凯乐检测技术有限公司，其 CMA 资质证书编号为 172312050551。

分析评价：本次检测结果表明，该项目总排口废水污染因子：二氯甲烷、硫化物、总铜、苯胺类、总氰化物、总锌、挥发酚、硝基苯类均符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 2 排放标准；动植物油、总磷（以 P 计）、色度、总有机碳、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、总氮（以 N 计）、pH 均符合与彭州市第一污水处理厂协定的标准。

表 6-2 制剂车间排气筒 E-01-01 废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2020.10.27	温度(℃)		25	25	25	25	/	15
	压力(KPa)		0.02	0.01	0.01	0.01	/	
	含湿量(%)		3.7	3.7	3.7	3.7	/	
	标干流量(m ³ /h)		4302	4254	4328	4295	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2.81	3.19	2.80	2.93	/	
		排放浓度(mg/m ³)	<20 (2.81)	<20 (3.19)	<20 (2.80)	<20 (2.93)	20	
		排放速率(kg/h)	0.012	0.014	0.012	0.013	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.33	2.77	1.40	1.83	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.33	2.77	1.40	1.83	60	
		排放速率(kg/h)	5.72×10 ⁻³	0.012	6.06×10 ⁻³	7.85×10 ⁻³	/	

备注：根据《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)修改单的要求，采用本标准检测浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 <20mg/m³。

分析评价：本次检测结果表明，该项目制剂车间排气筒 E-01-01 有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 2 排放标准。

表 6-3 制剂车间排气筒 E-01-02 废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2020.10.27	温度(℃)		19	19	19	19	/	15
	压力(KPa)		-0.02	-0.02	-0.04	-0.03	/	
	含湿量(%)		2.9	2.9	2.9	2.9	/	
	标干流量(m ³ /h)		2343	2191	2310	2281	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	4.23	3.56	3.20	3.66	/	
		排放浓度(mg/m ³)	<20 (4.23)	<20 (3.56)	<20 (3.20)	<20 (3.66)	20	
		排放速率(kg/h)	9.91×10 ⁻³	7.80×10 ⁻³	7.39×10 ⁻³	8.37×10 ⁻³	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	2.02	2.44	2.39	2.28	/	
		排放浓度(mg/m ³)	2.02	2.44	2.39	2.28	60	
		排放速率(kg/h)	4.73×10 ⁻³	5.35×10 ⁻³	5.52×10 ⁻³	5.20×10 ⁻³	/	

备注：根据《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)修改单的要求，采用本标准检测浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 <20mg/m³。

分析评价：本次检测结果表明，该项目制剂车间排气筒 E-01-02 有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 2 排放标准。

表 6-4 制剂车间排气筒 E-02-01 废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2020.10.27	温度(℃)		23	23	23	23	/	15
	压力(KPa)		-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	/	
	含湿量(%)		3.1	3.1	3.1	3.1	/	
	标干流量(m ³ /h)		3112	3168	3120	3133	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2.76	2.04	3.10	2.63	/	
		排放浓度(mg/m ³)	<20 (2.76)	<20 (2.04)	<20 (3.10)	<20 (2.63)	20	
		排放速率(kg/h)	8.59×10 ⁻³	6.46×10 ⁻³	9.67×10 ⁻³	8.24×10 ⁻³	/	

备注：根据《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)修改单的要求，采用本标准检测浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 <20mg/m³。

分析评价：本次检测结果表明，该项目制剂车间排气筒 E-02-01 有组织排放的颗粒物排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 2 排放标准。

表 6-5 制剂车间排气筒 E-02-02 废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2020.10.26	温度(℃)		19	19	19	19	/	15
	压力(KPa)		0	-0.01	0.02	0.01	/	
	含湿量(%)		2.9	2.9	2.9	2.9	/	
	标干流量(m ³ /h)		10654	10018	10675	10449	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	1.92	2.10	2.05	2.02	/	
		排放浓度(mg/m ³)	<20 (1.92)	<20 (2.10)	<20 (2.05)	<20 (2.02)	20	
		排放速率(kg/h)	0.020	0.021	0.022	0.021	/	

备注：根据《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)修改单的要求，采用本标准检测浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 <20mg/m³。

分析评价：本次检测结果表明，该项目制剂车间排气筒 E-02-02 有组织排放的颗粒物排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 2 排放标准。

表 6-6 中药提取车间排气筒 E-03 废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2020.10.27	温度(℃)		26	26	26	26	/	15
	压力(KPa)		0	0	0	0	/	
	含湿量(%)		3.3	3.3	3.3	3.3	/	
	标干流量(m ³ /h)		3524	3478	3308	3437	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2.96	3.67	2.81	3.15	/	
		排放浓度(mg/m ³)	<20 (2.96)	<20 (3.67)	<20 (2.81)	<20 (3.15)	20	
		排放速率(kg/h)	0.010	0.013	9.30×10 ⁻³	0.011	/	

备注：根据《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)修改单的要求，采用本标准检测浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 <20mg/m³。

分析评价：本次检测结果表明，该项目中药提取车间排气筒 E-03 有组织排放的颗粒物排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 2 排放标准。

表 6-7 质检楼排气筒 E-04 废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2020.10.26	温度(℃)		23	23	23	23	/	20
	压力(KPa)		0.03	0.04	0.03	0.03	/	
	标干流量(m ³ /h)		5395	5565	5336	5432	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	2.50	2.32	2.42	2.41	/	
		排放浓度(mg/m ³)	2.50	2.32	2.42	2.41	60	
		排放速率(kg/h)	0.013	0.013	0.013	0.013	/	

分析评价：本次检测结果表明，该项目质检楼排气筒 E-04 有组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 2 排放标准。

表 6-8 E-07 污水处理站排气筒废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2020.10.26	温度(℃)		21	21	21	21	/	15
	压力(KPa)		0.03	0.03	0.04	0.03	/	
	标干流量(m ³ /h)		10195	10331	10751	10426	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	2.27	2.61	1.02	1.97	/	
		排放浓度(mg/m ³)	2.27	2.61	1.02	1.97	60	
		排放速率(kg/h)	0.023	0.027	0.011	0.020	/	

分析评价：本次检测结果表明，该项目污水处理站排气筒 E-07 有组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 排放标准。

表 6-9 锅炉排气筒 E-08 废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2020.10.27	温度 (°C)		86.0	86.0	86.0	86.0	/	9
	压力 (KPa)		0.06	0.16	0.23	0.15	/	
	含湿量 (%)		6.2	6.2	6.2	6.2	/	
	含氧量 (%)		5.7	5.9	6.0	5.9	/	
	标干流量(m³/h)		2880	2745	2747	2791	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m³)	5.73	5.82	6.10	5.88	/	
		排放浓度(mg/m³)	<20 (6.30)	<20 (6.98)	<20 (7.32)	<20 (6.87)	20	
		排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.017	0.016	/	
	二氧化硫	实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	50	
		排放速率 (kg/h)	ND	ND	ND	ND	/	
	氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	16	19	22	19	/	
		排放浓度(mg/m³)	18	22	26	22	150	
		排放速率 (kg/h)	0.046	0.052	0.060	0.053	/	
	烟气黑度 (林格曼黑度) (级)		<1					<1

备注：1、根据《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）修改单的要求，采用本标准检测浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 <20mg/m³；

2、“ND”表示检测结果小于方法检出限。

分析评价：本次检测结果表明，该项目锅炉排气筒 E-08 有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度）的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 燃气锅炉排放标准。

表 6-10 蒙脱石车间排气筒 E-13 废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2020.10.26	温度 (°C)		53	53	53	53	/	15
	压力 (KPa)		-0.01	-0.01	0	-0.007	/	
	含湿量 (%)		9.2	9.2	9.2	9.2	/	
	标干流量(m³/h)		4608	4444	6509	5187	/	

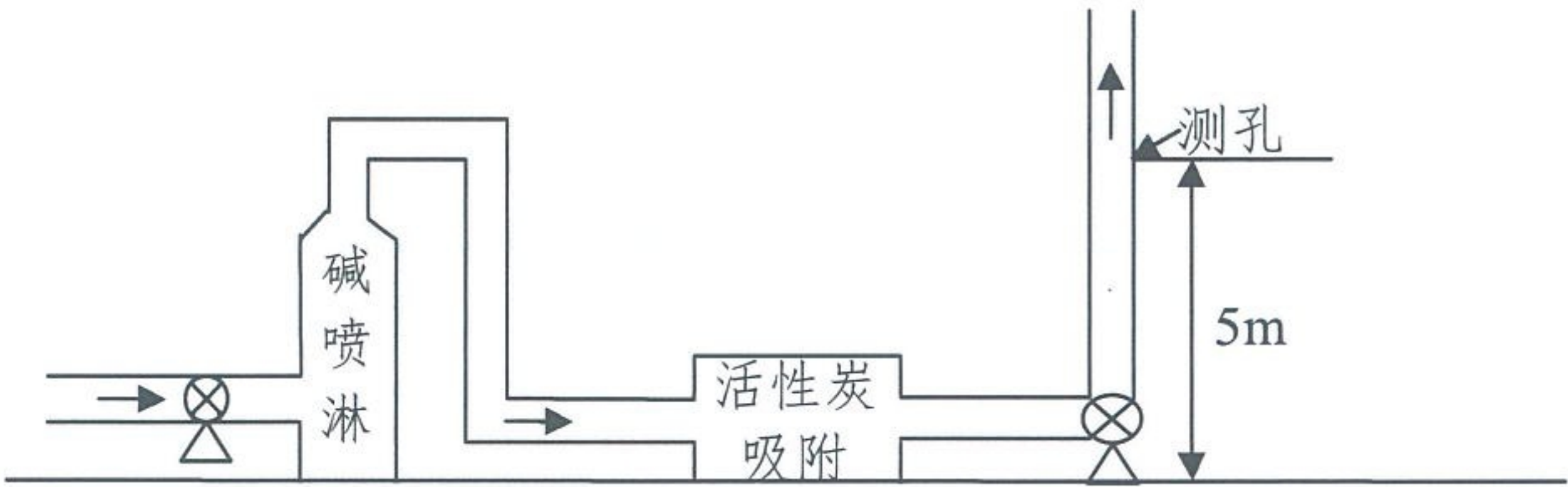
采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2020.10.26	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	3.52	2.77	2.69	2.99	/	15
		排放浓度(mg/m ³)	<20 (3.52)	<20 (2.77)	<20 (2.69)	<20 (2.99)	20	
		排放速率(kg/h)	0.016	0.012	0.018	0.015	/	

备注：根据《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)修改单的要求，采用本标准检测浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 <20mg/m³。

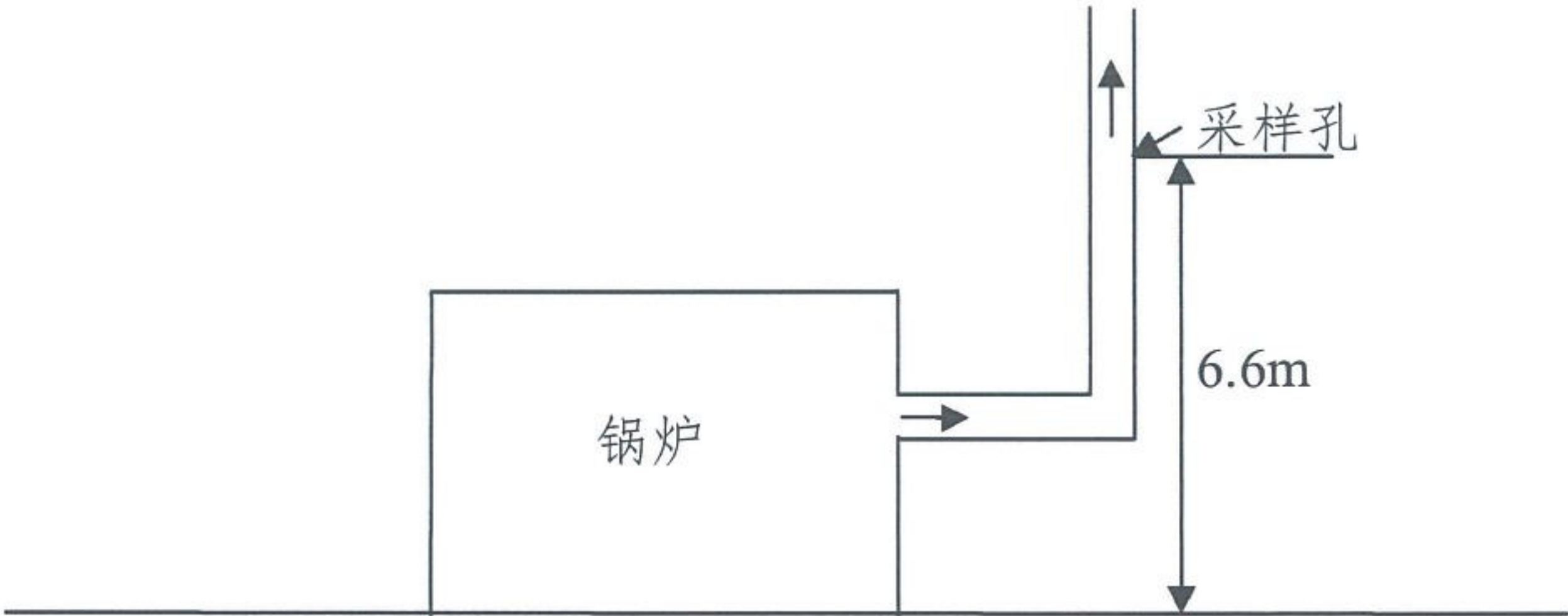
分析评价：本次检测结果表明，该项目蒙脱石车间排气筒 E-13 有组织排放的颗粒物排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 2 排放标准。

正文结束

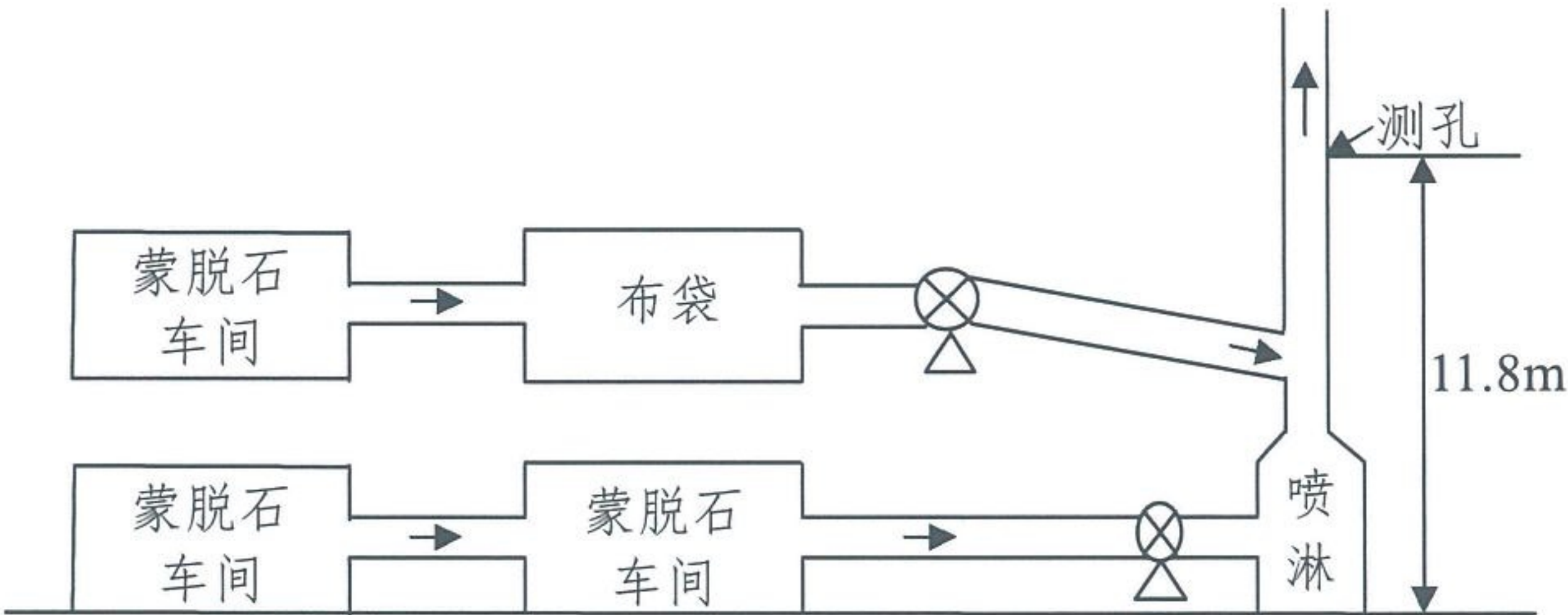
污水处理站排气筒 E-07 废气检测布点图



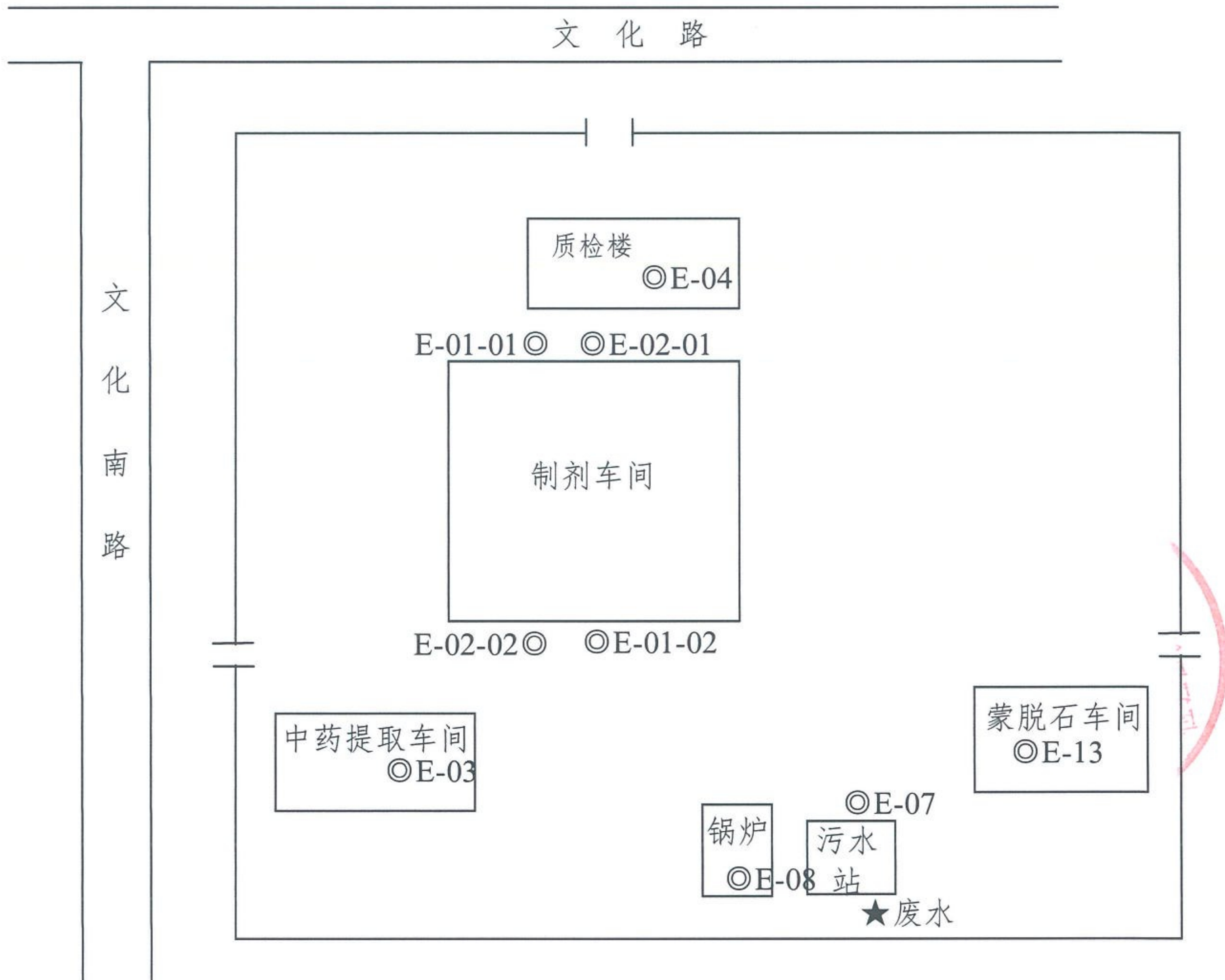
锅炉排气筒 E-08 废气检测布点图



蒙脱石车间排气筒 E-13 废气检测布点图



检测布点图



图例：★废水采样点 ◎有组织废气采样点

报告结束

编制： 徐洪
 审核： 周庆

签发： 刘江
 日期： 2020年11月17日