

报告编号: WSC-22020040-HJ-12 页码: 1 / 15



192312050170

# 检测报告

## Test Report

项目名称  
Project Name

重庆中明港桥环保有限责任公司自行检测 (11月)

委托单位  
Client

重庆中明港桥环保有限责任公司

检测性质  
Test Category

自行监测

报告日期  
Report Date

2022年12月29日

四川微谱检测技术有限公司

Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.



报告编号：WSC-22020040-HJ-12 页码： 2 / 15

## —— 声明 ——

1. 报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
2. 未加盖资质认定标志（CMA章）的报告，数据和结果仅作为教学、科研、内部资料控制等供客户内部使用，对社会不具有证明作用。
3. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；不得擅自修改、增加或删除，否则一律无效。
4. 如对报告有疑问，请在收到报告后 15 个工作日内提出，逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品，四川微谱检测技术有限公司仅对收到的样品的测试结果负责，不对样品来源及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况，对检测结果可不作评价，评价标准由客户提供。
6. 除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范的有效期或保存期均不再留样。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告（全文复制除外）；复印件未盖鲜章无效。
8. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者承担相关法律责任，并承担相应经济损失。

报告编号：WSC-22020040-HJ-12 页码： 3 / 15

## 1、检测基本情况

受重庆中明港桥环保有限责任公司委托，本公司于2022年11月30日对重庆中明港桥环保有限责任公司自行检测（11月）项目（重庆市永川区松溉镇(重庆永川工业园区港桥工业园内)）的有组织废气、废水和地下水进行了现场采样和检测（任务编号：220932），并于2022年12月03日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

## 2、检测项目信息

本次检测项目信息见表2-1。

表 2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	经纬度	检测项目	样品状态	检测天数/频次
有组织废气	焚烧烟气（回转窑）DA020 排气筒处理设施后采样口	E:105.876679° N:29.066790°	汞	吸收液	检测 1 天 3 次/天
			*臭气浓度	气袋	
			砷、镉、砷、铅、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴	滤筒	
	天然气锅炉废气 DA018 排气筒采样口	E:105.877312° N:29.065377°	氮氧化物	/	
废水	1#厂区废水总排口	E:105.877301° N:29.064293°	悬浮物、氨氮、*五日生化需氧量、*总磷、*动植物油类、*粪大肠菌群	微黄、透明、无味	检测 1 天 3 次/天
地下水	12#地下水井	E:105.878486° N:29.066007°	pH、浊度、阴离子表面活性剂、铝、汞、镉、砷、铅、铜、锌、锰、铁、硒、氨氮、硫化物、*溶解性总固体、*总硬度、*亚硝酸盐氮、*硝酸盐氮、*氰化物、*耗氧量、*氟化物、*氯化物、*硫酸盐、*总大肠菌群、*细菌总数、*六价铬、*石油类	无色、透明、无味	检测 1 天 1 次/天

## 3、检测方法及使用仪器

本次检测项目的检测方法、使用仪器及检出限见表3-1。

报告编号：WSC-22020040-HJ-12 页码：4 / 15

**表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限**

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
有组织废气	样品采集	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 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260 (1090F0604) 双路烟气采样器/ZR3712 (1090F0104) 负压采气桶/ZY009 (1090F1704)	/
	汞	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	冷原子测汞仪/F732-VJ (1090L0305)	$2.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	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	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260 (1090F0604)	$3 \text{mg/m}^3$
	铊	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	电感耦合等离子体质谱仪/NexION 1000G (1090L0332)	$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	镉			$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	砷			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	铅			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	铬			$3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	锡			$3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	锑			$2 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
	铜			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	锰			$7 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
	镍			$1 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	钴			$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
*臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93			/

报告编号: WSC-22020040-HJ-12 页码: 5 / 15

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限(续)

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
废水	样品采集	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019 水质采样技术指导 HJ 494-2009	/	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平/ATX224R (1090L0284)	/
	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 /UV-1800PC (1090L0201)	0.025 mg/L
	*五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LBI-150 01031802 滴定管/J542	/
	*总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-89	手提式高压蒸汽灭菌锅 DSX-24L 24GB200142 紫外可见分光光度计 EVOLUTION220 5A2W057105	/
	*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	红外测油仪 EP-600 ST8669196	/
地下水	*粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	生化培养箱 LBI-150 03141809 LMI 霉菌培养箱 LMI-150 08191707 手提式高压蒸汽灭菌锅 /DSX-24L 24GB200168	/
	样品采集	地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020 水质采样技术指导 HJ 494-2009	/	/
	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数测量仪 /SX751(1090F0930)	/
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	便携式浊度计 /WGZ-1BW(1090F0926)	0.3NTU
	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 /UV-1800PC (1090L0201)	0.025 mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-87	紫外可见分光光度计 /UV-1800PC (1090L0201)	0.05 mg/L	

报告编号：WSC-22020040-HJ-12 页码：6 / 15

**表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限(续)**

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
地下水	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 /UV-1800PC (1090L0201)	0.003 mg/L
	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-8530 (1090L0330)	$4 \times 10^{-5}$ mg/L
	铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 /NexION 1000G (1090L0332)	$8.2 \times 10^{-4}$ mg/L
	锰			$1.2 \times 10^{-4}$ mg/L
	铜			$8 \times 10^{-5}$ mg/L
	锌			$6.7 \times 10^{-4}$ mg/L
	铝			$1.15 \times 10^{-3}$ mg/L
	硒			$4.1 \times 10^{-4}$ mg/L
	镉			$5 \times 10^{-5}$ mg/L
	铅			$9 \times 10^{-5}$ mg/L
	砷			$1.2 \times 10^{-4}$ mg/L
	*总硬度			水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-87
	*溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006(8.1)	SQP 型电子天平 SQPQUINTIX224-1CN 3579001 HH-系列恒温水浴锅 HH-8 KX-1234 电热恒温鼓风机干燥箱 DHG-9053A 063000	/
	*耗氧量	生活饮用水标准检验方法有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006(1.1)	HH-系列恒温水浴锅 HH-8 KX-1234 滴定管/J542	/
	*氰化物	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006(4.1)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 27-1650-01-1156	/
*六价铬	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006 (10.1)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 27-1650-01-1156	/	



报告编号: WSC-22020040-HJ-12 页码: 7 / 15

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限(续)

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
地下水	*氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 ICS600 18019012	/
	*氯化物			/
	*亚硝酸盐氮			/
	*硫酸盐			/
	*硝酸盐氮			/
	*石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 27-1650-01-1156	/
	*总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12.2.1-2006(2.2)	LMI 霉菌培养箱/LMI-150 0819170 手提式高压蒸汽灭菌锅/DSX-24L 24GB200168	/
*细菌总数	水质 细菌总数的测定 HJ 1000-2018	LMI 霉菌培养箱/LMI-150 08191707 手提式高压蒸汽灭菌锅/DSX-24L 24GB200168	/	

#### 4、检测结果及评价

本次检测结果及评价见表 4-1 至表 4-8。

表 4-1 有组织废气检测结果及评价

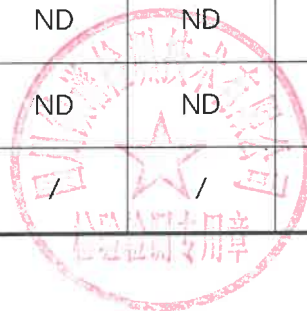
采样时间	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	评价	
			第一次	第二次	第三次			
2022.11.30	天然气锅炉废气 DA018 排气筒采样口 (排气筒高度: 15m)	氮氧化物	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2088	2088	2088	/	/
			含氧量 (%)	6.9	7.1	7.0	/	/
			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	22	27	/	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34	28	34	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0564	0.0459	0.0564	/	/
评价标准		《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016) 及修改单表 3 中燃气锅炉标准限值						

注: 排放浓度: 按实测浓度折算为基准含氧量为 3.5% 的值 (mg/m<sup>3</sup>);  
 $\rho = (21-3.5) / [21-\varphi_s(O_2)] \times \rho_s$  式中,  $\varphi_s(O_2)$ : 废气中含氧量, %。

报告编号: WSC-22020040-HJ-12 页码: 8 / 15

表 4-2 有组织废气检测结果及评价

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果			均值	标准限值	评价	
			第一次	第二次	第三次				
2022.11.30	焚烧烟气 (回转窑) DA020 排气筒处理 设施后采样口 (排气筒高度: 50m)	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	26757	27485	26651	/	/	/	
		含氧量 (%)	13.3	13.8	13.7	/	/	/	
		汞	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		铊	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		镉	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.25×10 <sup>-5</sup>	4.15×10 <sup>-5</sup>	2.84×10 <sup>-5</sup>	/	/	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.22×10 <sup>-5</sup>	5.76×10 <sup>-5</sup>	3.89×10 <sup>-5</sup>	4.62×10 <sup>-5</sup>	0.05	达标
			排放速率 (kg/h)	8.70×10 <sup>-7</sup>	1.14×10 <sup>-6</sup>	7.57×10 <sup>-7</sup>	9.22×10 <sup>-7</sup>	/	/
		铅	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.25×10 <sup>-3</sup>	1.29×10 <sup>-3</sup>	1.29×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.62×10 <sup>-3</sup>	1.79×10 <sup>-3</sup>	1.77×10 <sup>-3</sup>	1.73×10 <sup>-3</sup>	0.5	达标
			排放速率 (kg/h)	3.34×10 <sup>-5</sup>	3.55×10 <sup>-5</sup>	3.44×10 <sup>-5</sup>	3.44×10 <sup>-6</sup>	/	/
		砷	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/





报告编号: WSC-22020040-HJ-12 页码: 9 / 15

表 4-2 有组织废气检测结果及评价 (续)

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果			均值	标准限值	评价	
			第一次	第二次	第三次				
2022. 11.30	焚烧烟气 (回转窑) DA020 排气筒处理设施后采样口 (排气筒高度: 50m)	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	26757	27485	26651	/	/	/	
		含氧量 (%)	13.3	13.8	13.7	/	/	/	
		铬	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.11×10 <sup>-3</sup>	6.58×10 <sup>-3</sup>	7.32×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.94×10 <sup>-3</sup>	9.14×10 <sup>-3</sup>	0.0100	9.03×10 <sup>-3</sup>	0.5	达标
			排放速率 (kg/h)	1.63×10 <sup>-4</sup>	1.81×10 <sup>-4</sup>	1.95×10 <sup>-4</sup>	1.80×10 <sup>-4</sup>	/	/
		锡	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	3.28×10 <sup>-4</sup>	/	/	/
		锑	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.49×10 <sup>-5</sup>	5.81×10 <sup>-5</sup>	6.72×10 <sup>-5</sup>	/	/	/
		铜	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.28×10 <sup>-4</sup>	3.45×10 <sup>-4</sup>	3.42×10 <sup>-4</sup>	/	/	/
		钴	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.16×10 <sup>-4</sup>	2.41×10 <sup>-4</sup>	2.24×10 <sup>-4</sup>	/	/	/
		锰	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.01×10 <sup>-3</sup>	1.08×10 <sup>-3</sup>	1.07×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
		镍	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.22×10 <sup>-3</sup>	7.63×10 <sup>-3</sup>	6.50×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
		锡、锑、铜、钴、锰、镍	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.83×10 <sup>-3</sup>	9.35×10 <sup>-3</sup>	8.53×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0115	0.0130	0.0117	0.0121	2.0	达标
			排放速率 (kg/h)	2.36×10 <sup>-4</sup>	2.57×10 <sup>-4</sup>	2.27×10 <sup>-4</sup>	2.40×10 <sup>-4</sup>	/	/
		评价标准	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB 18484-2020) 表 3 中标准限值						

注: 1.“ND”表示检测结果低于检出限, 当检测结果为“ND”时, 以 0 计参与排放浓度和排放速率的计算。

2.排放浓度: 按实测浓度折算为基准含氧量为 11% 的值 (mg/m<sup>3</sup>); $\rho = (21-11) / [21-\varphi_0(O_2)] \times \rho_0$  式中,  $\varphi_0(O_2)$ : 废气中含氧量, %。

报告编号: WSC-22020040-HJ-12 页码: 10 / 15

表 4-3 有组织废气检测结果

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2022.11.30	焚烧烟气(回转窑) DA020 排气筒处理设施后采样口(排气筒高度: 50m)	*臭气浓度 (无量纲)	309	231	309

表 4-4 废水检测结果及评价

单位: mg/L

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	均值或范围		
2022.11.30	厂区废水总排口	悬浮物	8	7	6	7	400	达标
评价标准		《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中一切排污单位或其他排污单位三级标准限值						

表 4-5 废水检测结果及评价

单位: mg/L

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次		
2022.11.30	厂区废水总排口	氨氮	0.470	0.490	0.508	45	达标
评价标准		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 级标准限值					

表 4-6 废水检测结果

单位: mg/L

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2022.11.30	厂区废水总排口	*粪大肠菌群 (MPN/L)	$2.7 \times 10^3$	$3.3 \times 10^3$	$2.3 \times 10^3$
		*总磷	3.37	3.14	3.18
		*动植物油类	0.15	0.13	0.18
		*五日生化需氧量	3.5	3.6	3.4

报告编号: WSC-22020040-HJ-12 页码: 11 / 15

表 4-7 地下水检测结果及评价

单位: mg/L

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	评价
2022.11.30	12#地下水井	pH(无量纲)	7.04	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	达标
		浊度(NTU)	ND	$\leq 3$	达标
		氨氮	0.428	$\leq 0.50$	达标
		阴离子表面活性剂	0.136	$\leq 0.3$	达标
		硫化物	0.003L	$\leq 0.02$	达标
		汞	$4 \times 10^{-5} \text{ L}$	$\leq 0.001$	达标
		铁	0.0443	$\leq 0.3$	达标
		锰	0.0186	$\leq 0.10$	达标
		铜	$8 \times 10^{-5} \text{ L}$	$\leq 1.00$	达标
		锌	$7.88 \times 10^{-3}$	$\leq 1.00$	达标
		铝	$1.39 \times 10^{-3}$	$\leq 0.20$	达标
		硒	$4.1 \times 10^{-4} \text{ L}$	$\leq 0.01$	达标
		镉	$5 \times 10^{-5} \text{ L}$	$\leq 0.005$	达标
		铅	$9 \times 10^{-5} \text{ L}$	$\leq 0.01$	达标
砷	$1.3 \times 10^{-4}$	$\leq 0.01$	达标		
评价标准	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中 III 类标准				

注: 1.当测定结果低于方法检出限时, 报所使用方法的检出限值, 并加标志位 L。

2.标准限值栏"/"表示《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中 III 类中无此限值。

3.按照标准《水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019》中术语 3.1 描述, 浊度也称浑浊度。

报告编号：WSC-22020040-HJ-12 页码：12 / 15

表 4-8 地下水检测结果

单位：mg/L

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果
2022.11.30	12#地下水井	*总硬度	290
		*溶解性总固体	459
		*耗氧量	1.08
		*氰化物	0.002L
		*氟化物	0.438
		*氯化物	22.6
		*亚硝酸盐氮	0.016L
		*硫酸盐	76.7
		*硝酸盐氮	4.38
		*六价铬	0.004L
		*石油类	0.01
		*总大肠菌群(CFU/100mL)	1
		*细菌总数(CFU/mL)	12

注：当测定结果低于方法检出限时，报所使用方法的检出限值，并加标志位 L。

## 5、附件

### 5.1 检测点位示意图



图 5-1 检测点位示意图

### 5.2 处理工艺、采样管道、采样口示意图

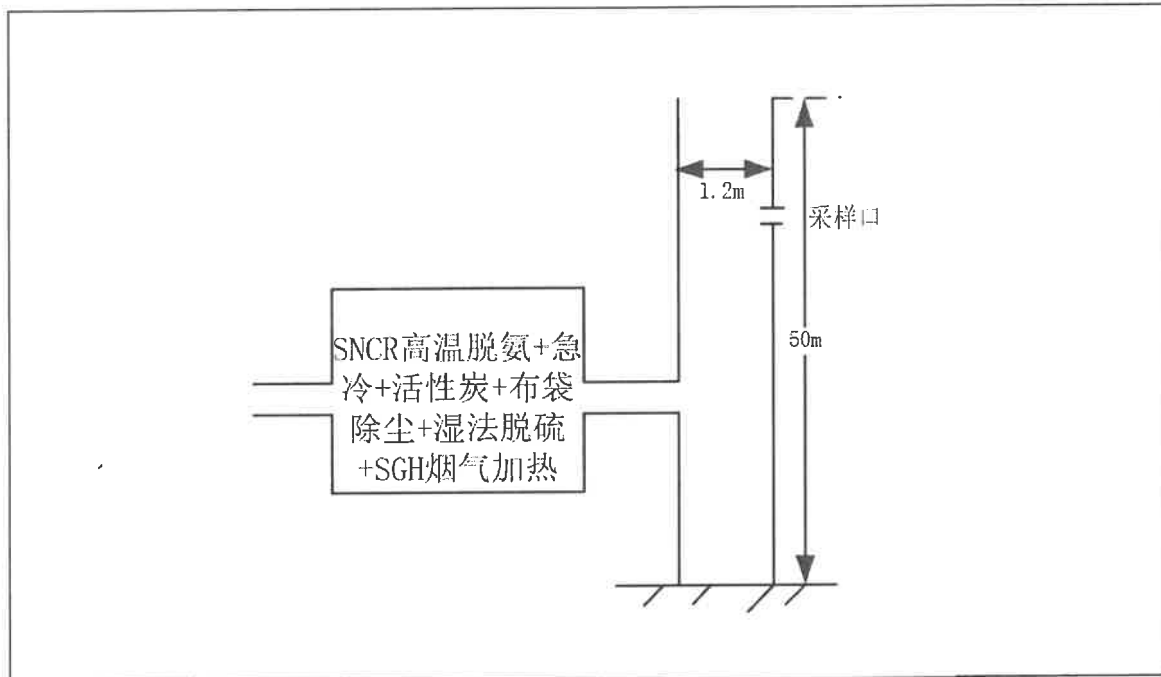


图 5-2 处理工艺、采样管道、采样口示意图(DA020)

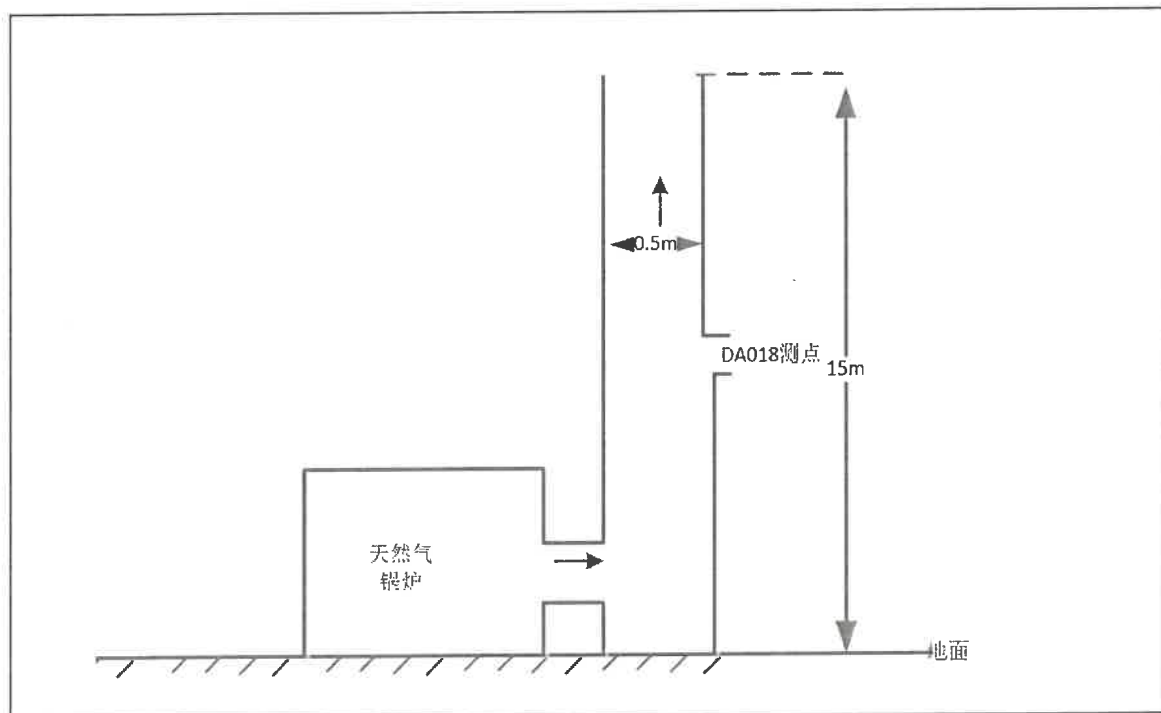


图 5-3 处理工艺、采样管道、采样口示意图(DA018)



报告编号: WSC-22020040-HJ-12 页码: 15 / 15

## 6、分包信息

\*表示分包项目, 有组织废气检测项目“\*臭气浓度”废水检测项目“\*五日生化需氧量、\*总磷、\*动植物油、\*粪大肠菌群”, 地下水检测项目“\*溶解性总固体、\*总硬度、\*亚硝酸盐氮、\*硝酸盐氮、\*氟化物、\*耗氧量、\*氟化物、\*氯化物、\*硫酸盐、\*总大肠菌群、\*细菌总数、\*六价铬、\*石油类”为本公司有能力的分包项目, 检测结果出自重庆市隆宇环境检测有限公司, CMA 证书编号为: 182212050498, 证书有效期至 2024 年 09 月 26 日, 报告编号为: 重庆隆宇 [ 2022 ] 第 SY11026 号、重庆隆宇 [ 2022 ] 第 SY12001 号和重庆隆宇 [ 2022 ] 第 SY12017 号。

——— 报告结束 ———

报告编制: 王明 审核: 李成明 签发: 徐梅 日期: 2022.12.29