

中山市小榄镇新悦成线路板污水处理厂  
环境保护自行监测方案  
(XYC202004)

编制单位：中山市中能检测中心有限公司

2020年04月

## 环境保护自行监测方案

### 1、企业基本情况

企业名称： 中山市小榄镇新悦成线路版污水处理厂

法人代表： 陈锐强

所属行业： 污水处理及再生利用

生产周期： 常年生产

地址： 广东省中山市小榄镇宝丰怡生工业区

联系人： 胡工

联系电话： 13531805568

经营范围： 废水处理

是否委托监测机构： 是



生活污水处理及排放情况：生活污水经化粪池处理后排入中山市小榄污水处理厂。

### 3.3 噪声

公司噪声主要来源于生产设备产生的机械噪声。公司通过选用低噪声设备，合理布局车间设备等方式减少噪声对周围环境的影响

## 3、监测内容

### 3.1 污染源检测点位、监测因子及监测频次

本企业是属于中山市重点监控企业，污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表 1 污染源检测汇总表。

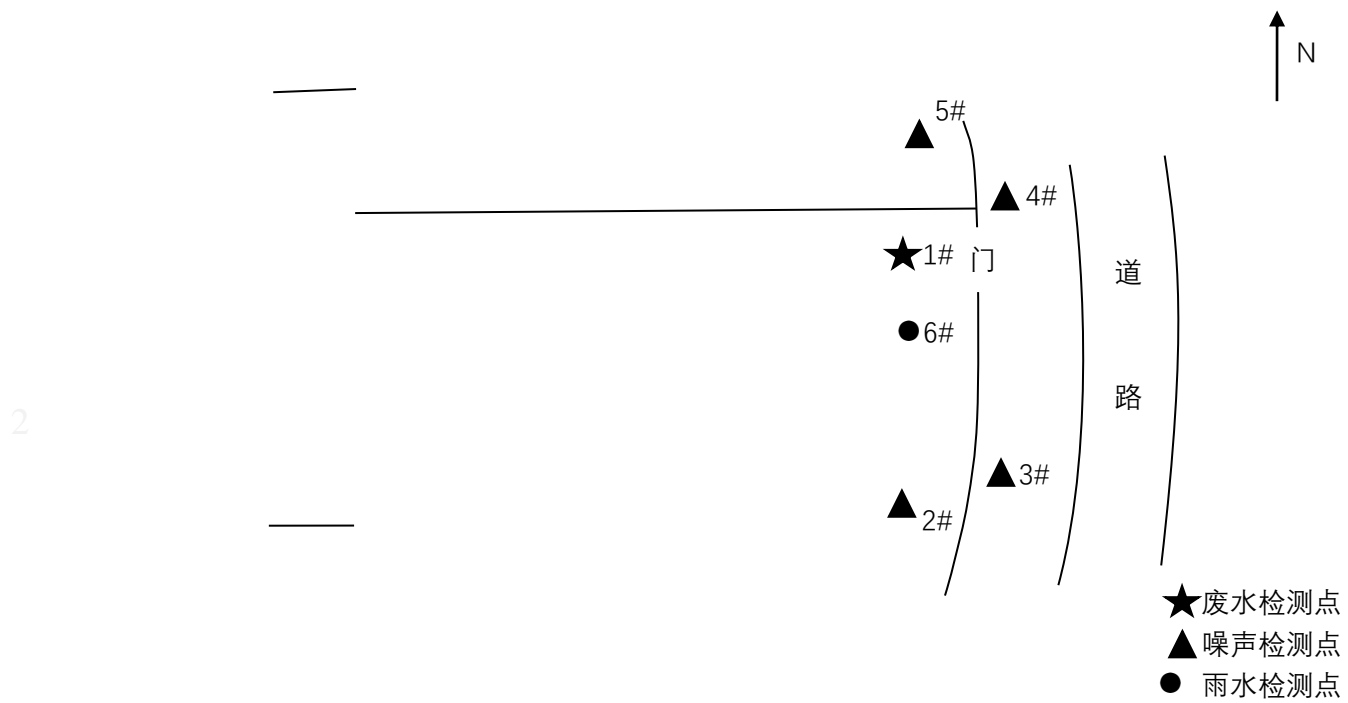
表1 污染源检测汇总表

污染源类型	排污口编号	排污口类型	经纬度	序号	监测因子	采样方法	监测方式	监测频次	备注
无组织废气	厂界上风向	厂界		1	硫化氢、氨气、臭气浓度	硫化氢、氨气（3个）、臭气浓度、甲烷（4个）	②	每半年1次	委托中山市中能检测中心有限公司检测
					甲烷		②	每年1次	
	厂界下风向			2	硫化氢、氨气、臭气浓度		②	每半年1次	
					甲烷		②	每年1次	
	厂界下风向			3	硫化氢、氨气、臭气浓度		②	每半年1次	
					甲烷		②	每年1次	
	厂界下风向			4	硫化氢、氨气、臭气浓度		②	每半年1次	
					甲烷		②	每年1次	
废水	DW001	生产废水排污口	113° 15' 50.36" 22° 35' 26.23"	1#	SS、石油类、氟化物、铅、镉、汞、六价铬、砷、铁、铝	瞬时采样至少3个瞬时样	②	每月1次	委托中山市中能检测中心有限公司检测
					镍、银	瞬时采样至少3个瞬时样	②	每季度1次	
					总氰化物、铜、锌	瞬时采样至少3个瞬时样	②	每日1次	
					pH、氨氮、CODcr、总磷、总氮		①	自动监测	
		雨水排放口	113° 15' 49.50" 22° 35' 20.80"	6#	pH、SS		②	每日1次	
噪声	厂界外东南1米	厂界噪声		2#	等效连续A声级	非连续采样至少3个	②	每季度昼、夜1次	委托中山市中能检测中心有限公司检测
	厂界外东南1米	厂界噪声		3#	等效连续A声级				

污染源类型	排污口编号	排污口类型	经纬度	序号	监测因子	采样方法	监测方式	监测频次	备注
	厂界外东北1米	厂界噪声		4#	等效连续 A 声级				
	厂界外东北1米	厂界噪声		5#	等效连续 A 声级				

注：（1）监测方式是指①“自动监测”、②“手工监测”、③“手工监测与自动监测相结合”  
（2）无组织废气点位应按照当天风向进行布点。

### 3.2 监测点位示意图



#### 4、执行排放标准及限值

污染因子排放标准限值见下表 2。

表 2 污染因子排放标准限值

污染物类别	监测点位	监测因子	执行标准	标准限值	单位
废水	生产废气排污口	pH	DB 44/1597-2015	6-9	无量纲
		CODcr	DB 44/1597-2015	80	mg/L
		氨氮	DB 44/1597-2015	15	mg/L
		锌	DB 44/1597-2015	1.0	mg/L
		铜	DB 44/1597-2015	0.5	mg/L
		铅	DB 44/1597-2015	0.1	mg/L
		铝	DB 44/1597-2015	2.0	mg/L
		铁	DB 44/1597-2015	2.0	mg/L
		银	DB 44/1597-2015	0.1	mg/L
		镉	DB 44/1597-2015	0.01	mg/L
		汞	DB 44/1597-2015	0.005	mg/L
		石油类	DB 44/1597-2015	2.0	mg/L
		六价铬	DB 44/1597-2015	0.1	mg/L
		镍	DB 44/1597-2015	0.5	mg/L
		SS	DB 44/1597-2015	30	mg/L
		总氮	DB 44/1597-2015	20	mg/L
		总磷	DB 44/1597-2015	1.0	mg/L
		砷	DB44/ 26—2001	0.5	mg/L
		氟化物	DB 44/1597-2015	10	mg/L
		总氰化物	DB 44/1597-2015	0.2	mg/L
无组织废气	厂界	臭气浓度	GB14554-93	20	无量纲
		硫化氢	GB14554-93	0.06	mg/m <sup>3</sup>
		氨	GB14554-93	1.5	mg/m <sup>3</sup>
		甲烷	GB 18918-2002	1	%
厂界噪声	沿厂界东南、东	等效连续	GB12348—2008	昼间:65	dB(A)



	南、东北、东北各一个点位，共4监测点位	A 声级		夜间:55	
--	---------------------	------	--	-------	--

## 5、监测方法及仪器

委托中山市中能检测中心有限公司开展自行监测工作，监测方法及仪器见下表 3-1。

表 3-1 监测方法及仪器汇总表

监测因子		监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
					名称	型号
无组织 废气	硫化氢	甲基蓝分光光度法 (B) 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2007 年 5.4.10.3	/	0.001 mg/m <sup>3</sup> (废气)	可见分光光度计	N2
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	排放标准	10	/	/
	甲烷	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	排放标准	0.07	气相色谱仪	GC7900
	氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	/	0.01	可见分光光度计	N2
废水	pH	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	排放标准 排污许可证	0.01	pH 计	/
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	排放标准 排污许可证	0.01 mg/L	原子吸收光谱仪	iCE3500
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	排放标准 排污许可证	0.003 mg/L	原子吸收光谱仪	iCE3500
	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	排放标准 排污许可证	0.007 mg/L	原子吸收光谱仪	iCE3500

监测因子	监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
				名称	型号
铝	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 间接火焰原子吸收法 (B) 3.4.2.2	排放标准	0.025 mg/L	原子吸收光谱仪	iCE3500
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	排放标准	0.03 mg/L	原子吸收光谱仪	iCE3500
银	《水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11907-1989	排放标准 排污许可证	0.007 mg/L	原子吸收光谱仪	iCE3500
镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	排放标准 排污许可证	0.001 mg/L	原子吸收光谱仪	iCE3500
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 (HJ 694—2014)	排放标准	$4 \times 10^{-5}$ mg/L	原子荧光光谱仪	AFS-8230
石油类	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ 637-2012	排放标准	0.04 mg/L	红外测油仪	/
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	排放标准 排污许可证	0.004 mg/L	可见分光光度计	N2
镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11912-1989	排放标准 排污许可证	0.01 mg/L	原子吸收光谱仪	iCE3500
SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	排放标准 排污许可证	4 mg/L	电子天平	/
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	排放标准 排污许可证	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计	UV-5100
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	排放标准	0.004 mg/L	可见分光光度计	N2
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	排放标准 排污许可证	0.01 mg/L	可见分光光度计	N2
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694—2014	/	$3 \times 10^{-4}$ mg/L	原子荧光光谱仪	AFS-8230

监测因子	监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
				名称	型号
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	排放标准	0.05 mg/L	pH 计	/
	《水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	排放标准	0.004 mg/L	可见分光光度计	N2
噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008	/	24dB (A)	多功能声级计	AWA5688

## 6、采样和样品保存方法

无组织参照相关污染物排放标准及《大气污染物无组织排放监测技术到导则》HJ/T 55-2000、废水参照《电镀水污染物排放标准》DB44\_1597-2015 及《污水监测技术规范》HJ/T91.1-2019 执行；厂界环境噪声的监测点位置具体要求按《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 执行。

表 4 废气废水保存方法

项目	采样方法	采样容器	保存方法	保存时间
硫化氢	国家环境保护总局 2007 年 5.4.10.3 HJ/T55-2000	大型气泡吸收管	避光保存	8 小时
臭气浓度	GBT 14675-1993 HJ/T55-2000	臭气采样袋、臭气 采样瓶	常温避光	24 小时内
甲烷	HJ 38-2017 HJ/T55-2000	玻璃注射器	常温保存	8 小时内
氨气	HJ 533-2009、 HJ/T55-2000	多孔多板吸收管	2~5 度	5 天
pH	GB/T 6920-1986 HJ/T91.1-2019	聚乙烯瓶或硬质 玻璃瓶	0-4℃	6h
锌	GB/T 7475-1987 HJ/T91.1-2019	聚乙烯塑料瓶	加入适量硝酸调节 pH 为 1~2	14d
铜	GB/T 7475-1987 HJ/T91.1-2019	聚乙烯塑料瓶	加入适量硝酸调节 pH 为 1~2	14d
铅	GB/T 7475-1987 HJ/T91.1-2019	聚乙烯塑料瓶	加入适量硝酸调节 pH 为 1~2	14d
铝	2002 年 间接火焰原子吸收 法 (B) 3.4.2.2 HJ/T91.1-2019	聚乙烯塑料瓶	加入适量硝酸调节 pH 为 1~2	1 月

铁	GB/T 11911-1989 HJ/T91.1-2019	聚乙烯塑料瓶	加入适量硝酸调节 pH 为 1~2	14d
银	GB/T 11907-1989 HJ/T91.1-2019	聚乙烯塑料瓶	加入适量硝酸调节 pH 为 1~2	尽快分析
镉	GB/T 7475-1987 HJ/T91.1-2019	聚乙烯塑料瓶	加入适量硝酸调节 pH 为 1~2	14d
汞	(HJ 694—2014) HJ/T91.1-2019	聚乙烯瓶或玻璃瓶	每升水样加 5ml 浓盐酸	14d
石油类	(HJ 637-2018) HJ/T91.1-2019	500ml 广口玻璃瓶	0℃~4℃ 保存, 固定剂: 加盐酸至 pH<2	3 天
六价铬	GB/T 7467-1987 HJ/T91.1-2019	玻璃瓶	放入氢氧化钠调节 PH 约为 8	24h
镍	GB/T 11912-1989 HJ/T91.1-2019	聚乙烯塑料瓶	加入适量硝酸调节 pH 为 1~2	14d
SS	GB/T 11901-1989 HJ/T91.1-2019	聚乙烯瓶或玻璃瓶	4℃	4d
总氮	HJ636-2012 HJ/T91.1-2019	聚乙烯瓶或玻璃瓶	加浓硫酸调节 PH 至 1-2	常温 7 天, -20℃ 一个月
总磷	GB/T 11893-1989 HJ/T91.1-2019	聚乙烯瓶或硬质玻璃瓶	用硫酸酸化, pH≤2, 1-5℃	24h
砷	(HJ 694—2014) HJ/T91.1-2019	聚乙烯瓶或玻璃瓶	每升水样加 2ml 浓盐酸	14d
氟化物	GB/T 7484-1987 HJ/T91.1-2019	聚乙烯瓶	1~5℃ 冷藏	1 个月
总氰化物	HJ 484-2009 HJ/T91.1-2019	聚乙烯塑料瓶或硬质玻璃瓶	加固体氢氧化钠使 pH>12,	24h

## 7 监测质量保证措施

公司的废水、废气以及噪声污染因子将委托具备相应检测能力资质的中山市中能检测中心有限公司进行检测。

7.1 合理布设监测点位, 保证各监测点位布设的科学性和可比性。

7.2 监测人员持证上岗, 监测仪器按规定每年检定、检验合格, 并在有效期内。

7.3 监测使用的布点、采样、分析测试方法, 首先均采用了目前现行有效的国家和行业标准分析方法、监测技术规范, 其次是原国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及其他规定等。

7.4 废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

7.5 噪声监测在无雨雪、无雷电风速小于 5.0m/s 的天气进行，同时声级计在监测前、监测后用声校准器进行校准。

7.6 监测报告严格执行三级审核制度。第一级审核为：采样人员之间/分析人员之间的互校；第二级为：报告审核人员的审核；第三级为：授权签字人审核。第一级互校后，校核人应在原始记录上签名，第二、三级审核后应该在检测报告上签名。保证数据完整、准确。

## 8、监测结果的公开

### 8.1 监测结果的公开时限

企业基础信息随监测数据一并公开。手工监测结果在监测报告完成次日公开，遇到节假日则在节假日上班后第一天公布节假日期间的自行监测数据。每年 1 月底前公布上一年度自行监测年度报告。

### 8.2 对外公布方式

8.2.1 主要是通过全国污染源监测信息管理与共享平台  
(<http://123.127.175.61:6375/eap/Loginout.action> ) 进行公开。

#### 8.2.2 广东省排污单位自行监测信息公开平台



[http://123.127.175.61:6375/eap/hb/homeHb/home\\_qyjcxx.jsp?id=440000&model=1&nsukey=Uy%2FiGwyJvNPkFZJPq%2BgcAifcN2jqVL75SGwD4fXtfTEfKMbvXJ%2F5N%2Fjpk%2FGXn7eyx3jyK3lCHidMmUbc02KD7sJowWAF1gtetWyyT0mc2mwduqkbJksKkc%2FWNC2zNDj2LaurvAvi9RXBr3fuHlo2pY0nOJIFKIzRTL230JeG0Xk%2BP48lAkmGGklRtVJx9nH7UCgcV6TU2NRG7uuqINhI8w%3D%3D](http://123.127.175.61:6375/eap/hb/homeHb/home_qyjcxx.jsp?id=440000&model=1&nsukey=Uy%2FiGwyJvNPkFZJPq%2BgcAifcN2jqVL75SGwD4fXtfTEfKMbvXJ%2F5N%2Fjpk%2FGXn7eyx3jyK3lCHidMmUbc02KD7sJowWAF1gtetWyyT0mc2mwduqkbJksKkc%2FWNC2zNDj2LaurvAvi9RXBr3fuHlo2pY0nOJIFKIzRTL230JeG0Xk%2BP48lAkmGGklRtVJx9nH7UCgcV6TU2NRG7uuqINhI8w%3D%3D)

## 9、监测方案的实施

本监测方案于审核通过起开始执行。

### 8、监测方案的实施

本监测方案于审核通过起开始执行。