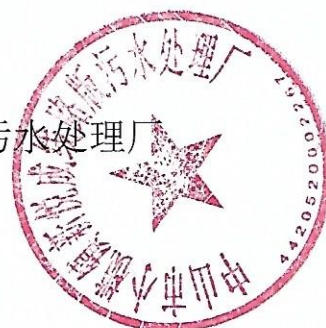


# 中山市小榄镇新悦成线路版污水处理厂 自行监测方案

中山市小榄镇新悦成线路版污水处理厂

2021年8月9日

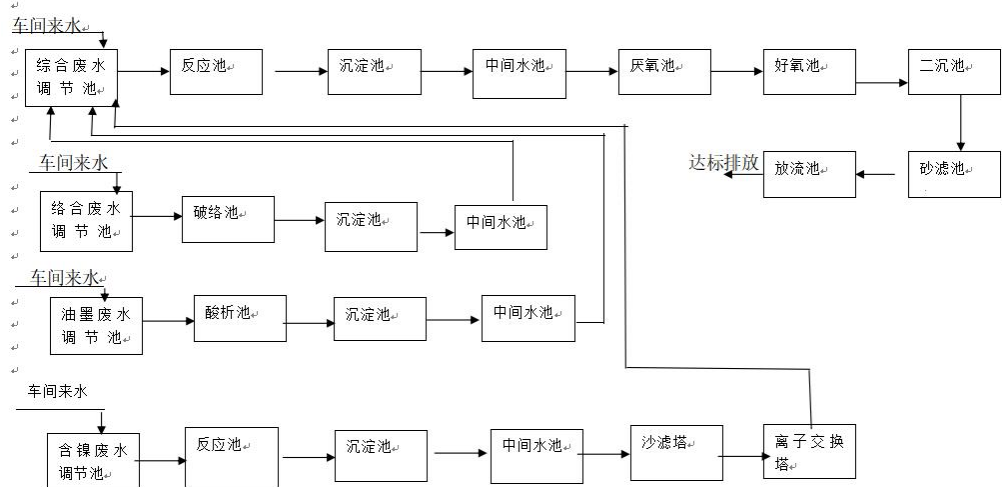


# 1、企业基本情况

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	污水处理及其再生利用	单位代码	91442000MA52K23X1J
生产周期	常年生产	联系人	胡飞
联系电话	13531805568	联系邮箱	
单位地址	中山市小榄镇宝丰怡明南路8号		
生产规模	年处理水量 600000 吨		
主要生产设备	综合废水处理系统、络合废水处理系统、油墨废水处理系统、含镍废水处理系统		

生产工艺  
(附生产工艺流程图)

中山市小榄镇新悦成线路版污水处理厂处理工艺：



## 2、企业产污情况

### 2.1 废水

#### 2.1.1 废水排污情况

废水治理及排放去向	排污口	生活污水排放口 (DW002 (WS-02610))	工业废水总排口 (DW001 (WS-02611))	雨水排放口 (DW003)	络合废水进水口 (MW001)	综合废水进水口 (MW002)	油墨废水进水口 (MW003)
	类别	生活污水	废水	雨水	废水	废水	废水
	主要污染物	pH 值、动植物油、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物	总汞、总镉、总铬、六价铬、总锌、总铁、总铝、总镍、化学需氧量、总磷、石油类、总氮、氨氮、总银、总铅、总氰化物、pH 值、悬浮物、总铜、氟化物	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物	化学需氧量、总氮、氨氮、总磷	化学需氧量、总氮、氨氮、总磷	化学需氧量、总氮、氨氮、总磷
	产生量 (t/日)	/	2000	/	/	/	/
	排放量 (t/日)	/	2000	/	/	/	/
	处理设施 (工艺)	三级化粪池	物化+生化	/	/	/	/
	去向	中山市小榄污水处理厂	隆生涌	隆生涌	/	/	/

填写指引：①排污口：可根据排污证上编写。

②类别：根据排污口对应编写类别，如若无排放口，也需填写出。

③主要污染物：可参考排污证及环评等环保资料填写；

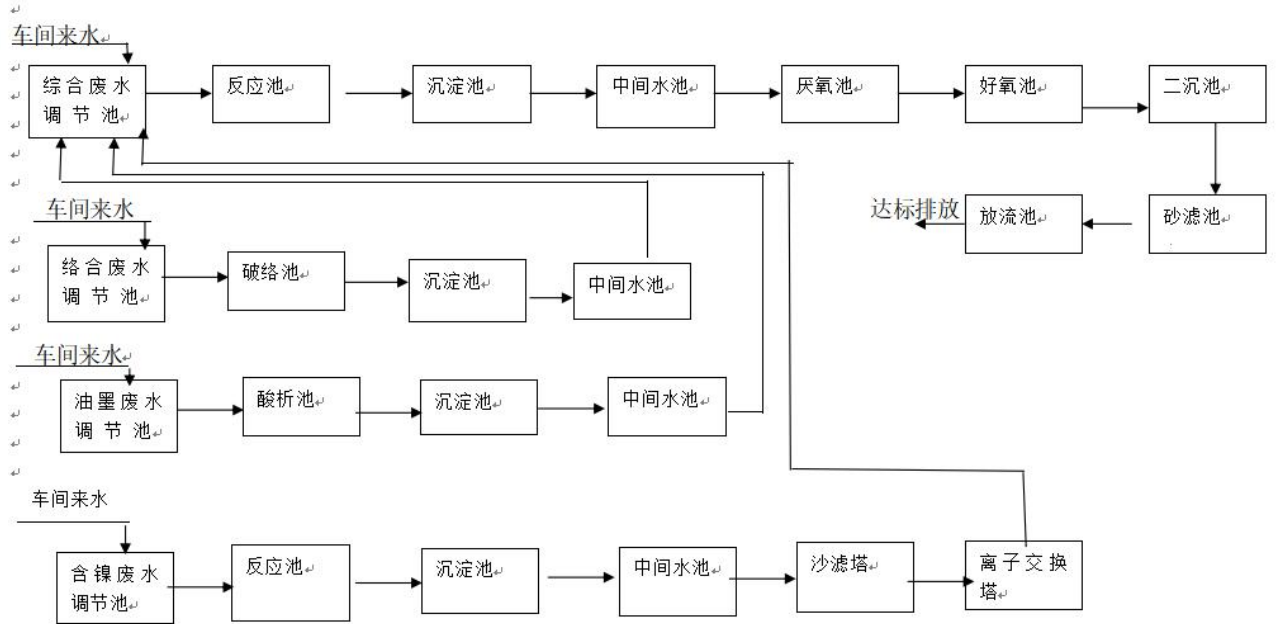
④产生量、；排放量：可参考排污证及环评等环保资料填写；

⑤处理设施：根据实际情况填写，如无处理，可填“无”；

⑥去向：具体要排放到哪一条河涌，如果无外排，根据实际情况填写“循环使用、回用于何处”等。

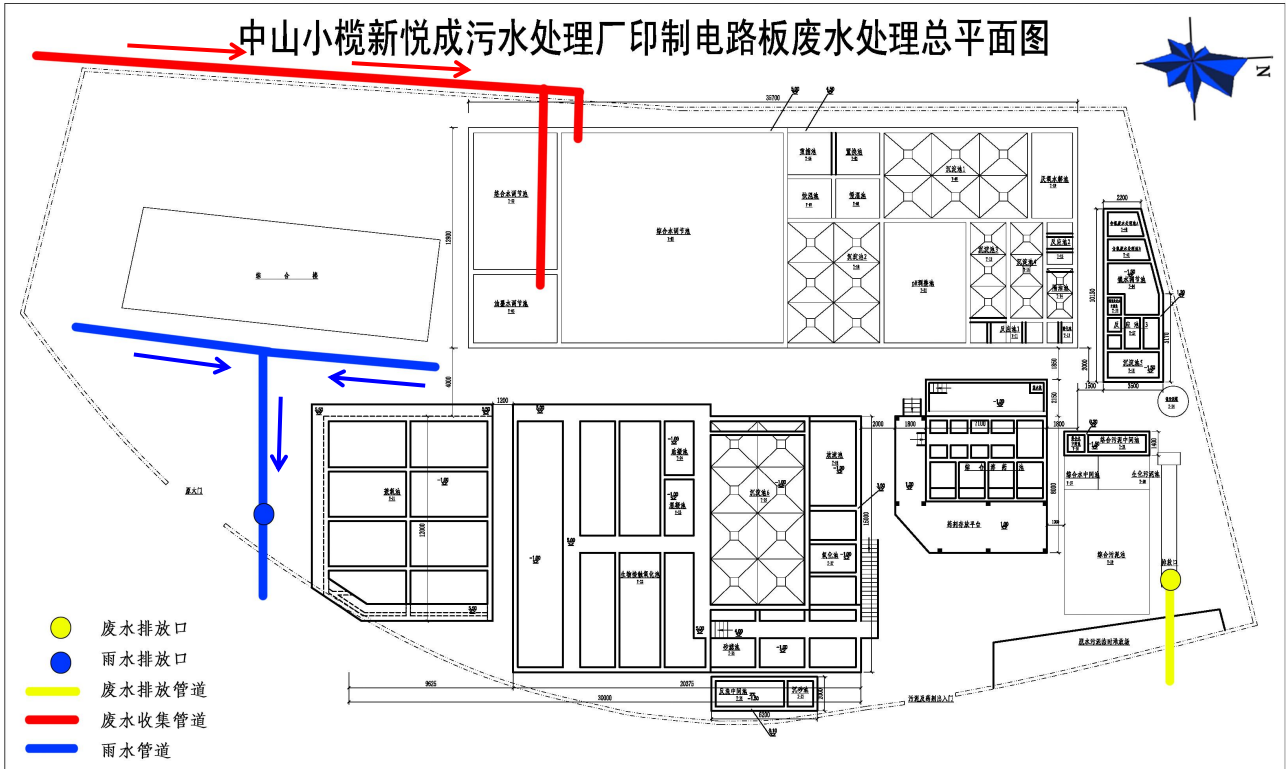
## 2.1.2 废水处理流程图

中山市小榄镇新悦成线路版污水处理厂处理工艺：



废水处理流程图

## 2.1.3 全厂废水流向图



全厂废水流向图

## 2.2 废气

### 2.2.1 废气排污情况

项目无废气排放口，项目废气均为无组织排放。

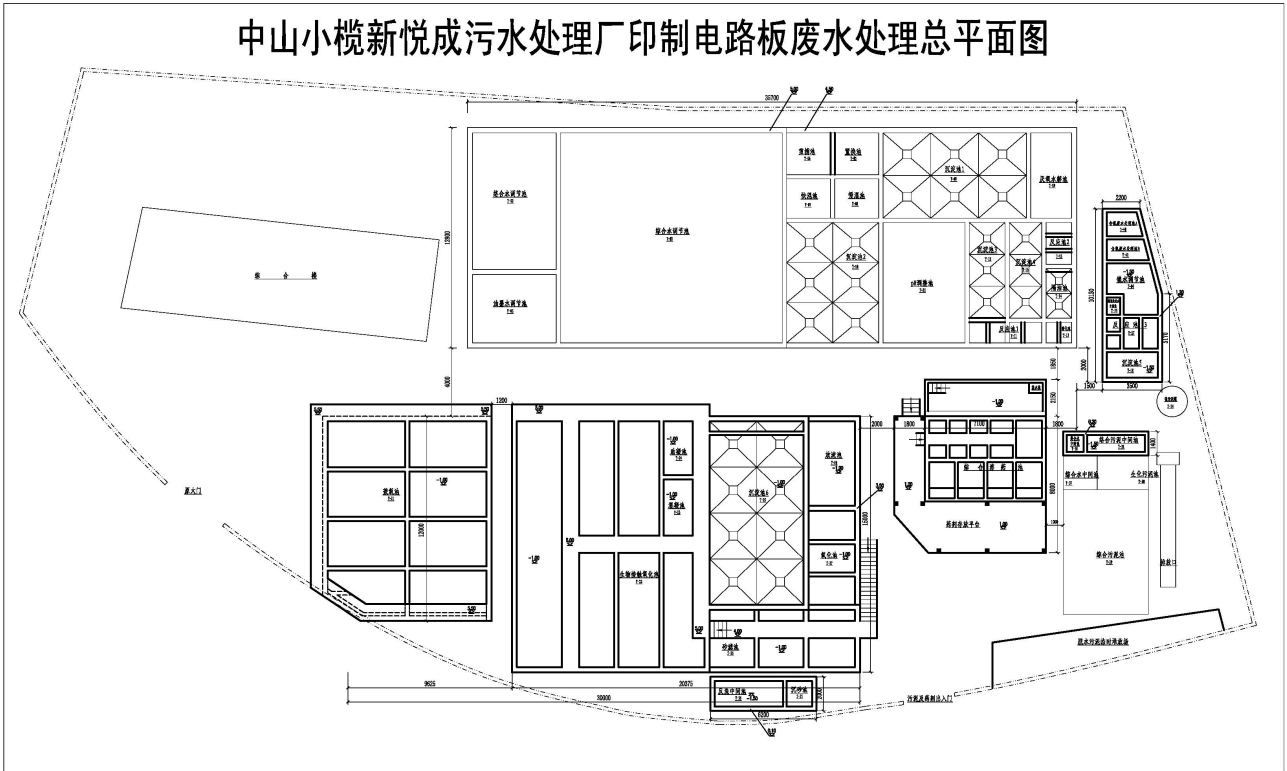
污泥池、压滤机等工序产生臭气浓度、氨、硫化氢等污染物无组织排放。

## 3、 监测内容

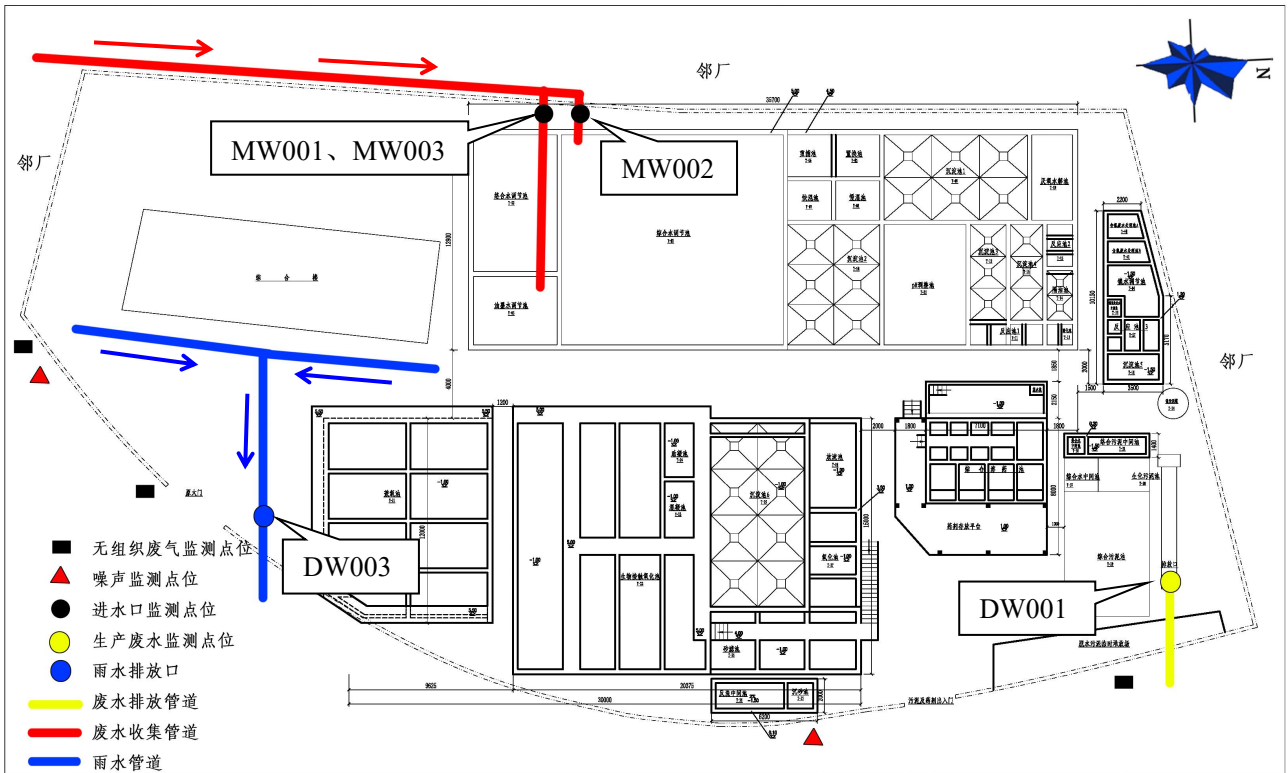
### 3.1 监测点位布设

全公司/全厂污染源监测点位、监测因子及监测频次见表 1。（附全公司/全厂平面布置及监测点位分布图）。

# 中山小榄新悦成污水处理厂印制电路板废水处理总平面图



公司平面布置图



监测点位分布图 (检测点位图应跟表1对应)



表1 全公司/全厂污染源点位布设(注:可根据实际情况增加监测因子或选择适合的监测因子进行填报,夜间 22:00-6:00 有生产的需加测夜间噪声,共用厂界可以删除。烟尘、颗粒物等需要等速采样的项目需注明采样孔个数、采样点个数)

污染源类型	排污口编号	排污口类型	排污口位置(经纬度)	检测位置分布	监测因子	样品个数	监测方式	监测频次	备注
无组织	上风向	厂界	/	/	氨、硫化氢、臭气浓度	非连续采样 至少3个	②	每半年1次	
	下风向	厂界	/	/	氨、硫化氢、臭气浓度		②	每半年1次	
	下风向	厂界	/	/	氨、硫化氢、臭气浓度		②	每半年1次	
	下风向	厂界	/	/	氨、硫化氢、臭气浓度		②	每半年1次	
废水	MW001	络合废水进水口	113度16分09.09秒 22度35分14.79秒	/	流量、化学需氧量、氨氮	/	①	自动监测	
					总磷、总氮	/	②	每日1次	
	MW002	综合废水进水口	113度16分09.08秒 22度35分14.85秒	/	流量、化学需氧量、氨氮	/	①	自动监测	
					总磷、总氮	/	②	每日1次	
	MW003	油墨废水进水口	113度16分09.09秒 22度35分14.79秒	/	流量、化学需氧量、氨氮	/	①	自动监测	
					总磷、总氮	/	②	每日1次	
	WS-02611 (DW001)	废水总排放口(工业废水集中处理厂)	113度15分50.26秒 22度35分26.27秒	/	流量、总磷、总氮	/	①②	自动监测	
					悬浮物、化学需氧量、总汞、总镉、总铬、六价铬、总铅、氨氮、总镍、总银、石油类	混合采样 至少3个混合样	②	每月一次	
					pH值、总铜、总锌、总铁、氟化物、总氰化物、	混合采样 至少3个混合样	②	每半年一次	

污染源类型	排污口编号	排污口类型	排污口位置(经纬度)	检测位置分布	监测因子	样品个数	监测方式	监测频次	备注
					总铝				
噪声 (厂界 紧邻交 通干线 不布 点)	厂界东面边界外 1米	/	113度16分10.09秒 22度35分14.78秒	/	等效连续A声级	/	②	每季度昼间一次(如夜间生产 还需监测夜间 噪声)	
	厂界南面边界外 1米	/	113度16分09.96秒 22度35分14.32秒	/	等效连续A声级	/	②		

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）检测结果超标的，应增加相应指标的检测频次；

（3）排气筒废气检测要同步监测烟气参数。

### 3.2 监测时间及工况记录

记录每次开展自行监测的时间，以及开展自行监测时的生产工况。

### 3.3 监测分析方法、依据和仪器

废水、废气以及噪声将委托有资质的检测机构代为开展检测，监测分析方法、依据及仪器见表 2。

表 2 监测分析方法、依据和仪器（方法仅供参考，企业要按照所委托的检测公司的实际情况选择填写）

监测因子		监测分析方法	方法来源依据	检出限	监测仪器名称	采样方法	保存方法
无组织废气	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	排放标准/排污许可证	20	---	HJ/T 55 GB/T 14675-93	避光运回实验室，2小时内测定
	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ534-2009	排放标准	0.004 mg/m <sup>3</sup>	分光光度计	HJ/T 55 HJ534-2009	采样后应尽快分析，以防吸收空气中的氨，若不能立即分析，2~℃可保存 7 天
	硫化氢	空气质量硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲基硫的测定 气相色谱法 GB 14678-93	排放标准	0.2×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪	HJ/T 55 GB 14678-93	妥善保存，避免污染
废水	流量	超声波明渠污水流量计技术要求及检测方法（自动监测）HJ15-2019	排放标准/排污许可证	---	超声波明渠污水流量计	HJ/T 355	/
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020(手工监测)	排放标准/排污许可证	0.01pH	便携式 pH 计	HJ/T 91.1(手工监测) GB/T6920-1986	最好现场测定。否则，应在采样后把样品保持在 0~4℃，并在采样后 6h 之内进行测定。
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	排放标准/排污许可证	---	---	HJ/T91.1 GB 11901-89	采集的水样应尽快分析测定。如需放置应贮存在 4℃冷藏箱中，但最长不得超过 7 天。
	化学需氧	水质 化学需氧量的测定 重铬酸	排放标准/排	4mg/L	酸式滴定管	HJ/T91.1	采集的水样应置于玻璃瓶中，并

监测因子		监测分析方法	方法来源依据	检出限	监测仪器名称	采样方法	保存方法
	量	盐法 HJ828-2017	污许可证			HJ828-2017	尽快分析，如不能立即分析，应加入硫酸（1.84g/ml）至 pH <2，置于 4℃ 下保存，保存时间不超过 5 天
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ535-2009）	排放标准/排污许可证	0.025mg/L	分光光度计	HJ/T91.1 HJ535-2009	水样采集在聚乙烯瓶或玻璃瓶内，要尽快分析，如需保存，应加入硫酸使水样酸化至水样 pH <，2~5℃ 下可保存 7 天
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	排污许可证	0.01mg/L	分光光度计	HJ/T91.1 GB 11893-89	采样 25mL 样品中假如 1mL 硫酸调节 pH 值，使之低于或等于 1，或不加任何实际于冷处保存
		水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法 HJ 670-2013（自动监测）	排污许可证	0.01mg/L	总磷在线监测仪	HJ/T 353 HJ 670-2013	/
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	排放标准/排污许可证	0.05mg/L	紫外分光光度计	HJ/T91.1 HJ636-2012	采样后的样品贮存在聚乙烯瓶或硬质玻璃瓶中，用浓硫酸调节 pH 值至 1~2 常温下可保存 7 天。贮存在聚乙烯瓶中，-20℃ 冷冻，可保存一个月
		水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012（自动监测）	排放标准	0.1mg/L	总氮在线监测仪	HJ/T 353 HJ636-2012	/
	总氰化物	水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法（HJ823-2017）	排放标准	0.001mg/L	分光光度计	HJ/T91.1 GB 7494-87	采样后的样品摇匀贮存在棕色瓶置暗处保存，置于冰箱保存，可

监测因子	监测分析方法	方法来源依据	检出限	监测仪器名称	采样方法	保存方法
						使用一周
氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488—2009 代替 GB 7483—87	排放标准	0.001mg/L	分光光度计	HJ488-2009	测定氟化物的水样，应用聚乙烯瓶收集和贮存，
总铬	水质总铬的测定高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7466-1987	排放标准	0.03mg/l	原子吸收光谱仪	HJ/T91.1 GB/T7466-1987	采集时，加入硝酸调节样品 pH 值小于 2. 在采集后尽快测定，如放置
六价铬	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB7467-87	排放标准	0.004mg/l	原子吸收光谱仪	HJ/T91.1 GB7467-87	采集时，加入氢氧化钠调节样品 pH 值小于 8. 在采集后尽快测定，如放置，不得超过 24h。
总汞	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	原子吸收光谱仪	HJ 91.1-2019	每升水样加 5ml 浓盐酸, 1d
总镉	《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	HJ 91.1-2019	加入适量硝酸调节 pH<2, 90d
总锌	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	排放标准	0.01mg/l	原子吸收光谱仪	HJ/T91.1 GB 7475-87	用聚乙烯塑胶瓶采集样品，采集后立即加硝酸酸化至 pH1-2o
总铁	水质铁的测定邻菲罗琳分光光度法（试行）HJ/T 345—2007	排放标准	0.025mg/L	紫外可见分光光度计	HJ/T 91.1 HJ/T 345—2007	/

监测因子		监测分析方法	方法来源依据	检出限	监测仪器名称	采样方法	保存方法
	总铝	电镀水污染排放标准 DB44/1597-2015 附录 A 间接火焰原子吸收法	排放标准	0.1mg/L	原子吸收光度计	HJ/T91.1	采样后应立即加入浓硝酸，pH 为 1-2. 加入硼酸溶液消除干扰。
	总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	排放标准/排污许可证	0.2mg/L	原子吸收分光光度计	HJ/T91.1 GB 7475-87	采样后立即加硝酸酸化至 pH 1~2
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11912-89	排放标准/排污许可证	0.05mg/L	原子吸收分光光度计	HJ/T91.1 GB 7475-87	样品采集后立即加入硝酸，是样品 pH 为 1~2
	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	排放标准/排污许可证	0.2mg/L	原子吸收分光光度计	HJ/T91.1 GB 7475-87	采样后立即加硝酸酸化至 pH 1~2
	总银	银的测定 镉试剂 2B 分光光度法	排放标准	/	分光光度计	HJ/T91.1 HJ637-2018	
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）（HJ970-2018）	排放标准/排污许可证	0.06mg/L	红外分光光度计	HJ/T91.1 HJ637-2018	采样后假如盐酸溶液酸化至 pH <2，如样品不能再 24 小时内测定，应在 0℃~4℃冷藏保存，3d 内测定
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	排放标准/排污许可证	25~125dB (A)	——	GB 12348-2008	——

### 3.4 监测质量保证与质量控制

公司/厂的自行监测委托有资质的检测机构代为开展，我公司/厂负责对其资质进行确认。

## 4、执行标准

各污染因子排放标准限值见下表。

表 3 各污染因子排放标准限值

污染物类别	监测点位	污染因子	执行标准	标准限值	单位
无组织废气	厂界	臭气浓度	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	20	/
		氨	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	1.5	mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	0.06	mg/m <sup>3</sup>
废水	废水排放口	pH 值	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	6-9	/
		化学需氧量	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	80	mg/L
		氨氮	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	15	mg/L
		总磷	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	1.0	mg/L
		总氮	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	20	mg/L
		悬浮物	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	30	mg/L
		总镍	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	0.5	mg/L
		石油类	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	2.0	mg/L
		总银	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	0.1	mg/L
		总氰化物	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	0.2	mg/L
		总铜	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	0.5	mg/L



		氟化物	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	10	mg/L
		总铅	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	0.1	mg/L
		总铁	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	2.0	mg/L
		总铬	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	0.5	mg/L
		六价铬	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	0.1	mg/L
		总锌	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	1.0	mg/L
		总镉	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	0.01	mg/L
		总汞	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	0.005	mg/L
		总铝	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	2.0	mg/L
厂界噪声	厂界东面边界外 1 米	等效连续 A 声级	GB12348-2008	昼间 65 夜间 55	dB(A)
	厂界南面边界外 1 米	等效连续 A 声级	GB12348-2008	昼间 65 夜间 55	dB(A)

## 4、监测结果的公开

### 4.1 监测结果的公开时限

1. 企业基础信息随监测数据一并公开。
2. 在线监测污染因子采用在线连续监测和手动监测相结合，公布在线仪表数据时，采用实时公报的方式，监测数据自动上传；在线监测设备故障时启动手工监测，手工监测结果在检测完成后次日公布。
3. 其余手工监测的污染因子在收到检测报告后次日完成公布。

### 4.2 监测结果的公开方式

全国污染源监测信息管理与共享平台

(<https://wryjc.cnemc.cn/>)

广东省排污单位自行监测信息公开平台

(<https://wryjc.cnemc.cn/gkpt/mainZxjc/440000>)

## 5、监测方案的实施

本监测方案于 2021 年 10 月 1 日开始执行。