

珠海硕鸿电路板有限公司自行监测方案

(Multek-B4-WTP、FS-2015001)



1、企业基本情况

企业名称：珠海硕鸿电路板有限公司

法人代表：王晓峰

所属行业：印制电路板制造

生产周期：连续生产

地址：广东省珠海市金湾区三灶镇海业东路 3 号 1 栋

联系人：贺峰

联系电话：0756-7786875

电子邮箱：Feng.He@Multek.com

主要生产设备：电镀线、蚀刻线、钻机等

废水处理及排放情况： 全公司工业废水统一收集经过废水处理设施处理达标后汇集到总排口(JW-WS-051-1)排放。见附废水处理流程图(附件一)、全厂废水流向图（附件二）

废气处理及排放情况： 危险废弃物国控企业，非废气国控企业

依据《固定污染源排许可分类管理名录》（2017 年版），本单位生产工艺涉及电镀，排污许可管理等级属于重点管理企业。

2、监测内容

2.1 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。

表 1 全厂污染源点位布设

污染源类型	排污口编号	排污口位置	监测因子	监测方式	监测频次	备注
废气	JW-FQ-051-1	厂内废气排放口	非甲烷总烃	委托第三方有资质检测机构检测	每半年一次	
	JW-FQ-051-2	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢			
	JW-FQ-051-3	厂内废气排放口	氨			
	JW-FQ-051-4	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢			
	JW-FQ-051-5	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢			
	JW-FQ-051-6	厂内废气排放口	颗粒物			
			生产废水排放口			化学需氧量
		生产废水排放口	氨氮	①“自动监测”	连续监测	
废水		生产废水排放口	流量	①“自动监测”	连续监测	
		生产废水排放口	氨氮			
		生产废水排放口	氟化物			
		生产废水排放口	化学需氧量			
		生产废水排放口	石油类			
		生产废水排放口	悬浮物			
		生产废水排放口	总氮			
		生产废水排放口	总磷			
		生产废水排放口	总氰化物 (以CN计)			
		生产废水排放口	总镉			
				委托第三方有资质检测机构检测	每月一次	

废水	生产废水排放口	总汞	①“自动监测”	连续监测	自动监控设施不能正常运行期间，手工监测每6小时1次		
		六价铬					
		总铝					
		总锰					
		总镍					
		总铅					
		总铁					
		总铜					
		总锌					
		总银					
		总铬					
		pH值					
		流量				②“手工监测”	每天一次
		总镍				委托第三方有资质检测机构检测	每半年一次
厂界无组织废气	总镍排放口	▲1# 厂界东	②“手工监测”	每天一次	监测点编号为厂界无组织废气监测点位		
		▲2# 厂界南					
		▲3# 厂界西					
		▲4# 厂界北					
厂界噪声	总镍排放口	▲1# 厂界东	委托第三方有资质检测机构检测	每半年一次	排污口编号为厂界噪声监测点位		
		▲2# 厂界南					
		▲3# 厂界西					

	▲4#	厂界北	噪声			
--	-----	-----	----	--	--	--

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”

2.2 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。按照《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》(GB/T 16157)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91)规范采样方法，采集样品第一时间进行检测分析。

2.3 监测分析方法、依据和仪器

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

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
废水	化学需氧量	自动在线监测	HJ 828-2017	5mg/l	COD 在线监测仪	WQ1000
	流量	自动在线监测	HJ 776-2015	/	流量在线监测仪	九波
	氨氮	自动在线监测	HJ 535-2009	0.025mg/l	氨氮在线监测仪	WQ1000
	总铬	水质 总铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7466-1987	0.004mg/l	紫外可见分光光度计	UV-7504
	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	0.004mg/l	紫外可见分光光度计	UV-7504
	总镉	《水和废水监测分析方法》 电感耦合等离子体发射光谱法	《水和废水监测分析方法》	0.03mg/l	电感耦合等离子体发射光谱仪	OPTIMA 8000
	总镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	0.007mg/l	电感耦合等离子体发射光谱仪	OPTIMA 8000
	总铅	《水和废水监测分析方法》 电感耦合等离子体发射光谱法	《水和废水监测分析方法》	0.05mg/l	电感耦合等离子体发射光谱仪	OPTIMA 8000
	总银	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ700-2014	0.00004mg/l	电感耦合等离子体发射光谱仪	OPTIMA 8000

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
总汞	水质 汞的测定 原子荧光光度法	SL327.2-2005	0.00001mg/ l	双道原子 荧光光度 计	AFS-9700
总铜	水质 32 种元素的 测定 电感耦合等 离子体发射光谱 法	HJ776-2015	0.04mg/l	电感耦合 等离子体 发射光谱 仪	OPTIMA 8000
总锌	水质 32 种元素的 测定 电感耦合等 离子体发射光谱 法	HJ776-2015	0.009mg/l	电感耦合 等离子体 发射光谱 仪	OPTIMA 8000
总铁	水质 32 种元素的 测定 电感耦合等 离子体发射光谱 法	HJ776-2015	0.01mg/l	电感耦合 等离子体 发射光谱 仪	OPTIMA 8000
总铝	水质 32 种元素的 测定 电感耦合等 离子体发射光谱 法	HJ776-2015	0.009mg/L	电感耦合 等离子体 发射光谱 仪	OPTIMA 8000
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	-	pH 计	PHS-3C
悬浮物	水质 悬浮物的测 定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/l	电子天平	XS105DU
化学需氧量	快速密闭催化消 解法	<水和废水监 测分析方 法>(国家环保 总局 2002 年 第四版)	5mg/l	全自动进样 滴定系统	855 Titrand
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/l	紫外可见分 光光度计	UV-7504
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	0.05mg/l	紫外可见 分光光度 计	UV-7504
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法	GB/T 11893-1989	0.01mg/l	紫外可见分 光光度计	UV-7504
石油类	水质 石油类和动 植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/l	红外分光测 油仪	JDS-106U
氟化物	水质 无机阴离子 的测定 离子色谱 法	HJ84-2016	0.006mg/l	离子色谱 仪	ICS-1100
总氰化物	水质 氰化物的测 定 容量法和分光	HJ484-2009 方法 2	0.004mg/l	紫外可见分 光光度计	UV-7504

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	
	光度法					
总锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	0.01mg/l	电感耦合等离子体发射光谱仪	OPTIMA 8000	
废气	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	0.001mg/m ³	重量法	
	氨	纳式试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³	紫外可见分光光度计	
	硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2009	0.08mg/m ³	离子色谱仪	ICS-600
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2009	0.5mg/m ³	离子色谱仪	ICS-600
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.04 mg/m ³	气相色谱仪	GC-9800
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	Leq[Db(A)]	噪声分析仪	

2.4 监测质量保证措施

(1) 污染物因子化学需氧量、氨氮和流量采用在线自动监测与委托监测的方式，具备有如下条件保证监测质量：

- I. 按照环境监测技术规范和自动监控技术规范的要求安装自动监控设备，与环境保护主管部门联网，并通过环境保护主管部门验收；
- II. 与有资质的第三方运营单位签订协议，对自动监测设备进行日常运行维护保养；
- III. 具有健全的自动监测设备运行管理工作和质量管理制度，如《污染物在线监测系统管理制度》、《仪器操作规程和日常维护》。

(2) 废水、废气和噪声污染因子采用委托监测的方式，废水每个月一次、废气和噪声每半年一次，委托第三方检测机构进行检测。所委托的第三方检测机构属于社会检测机构，具有 CMA 检测资质。

3、执行标准

各污染因子排放标准限值见表3。

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
废气	废气排放口	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008); 广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段二级标准	排放浓度: 30	mg/m ³
		氯化氢		排放浓度: 30	mg/m ³
		非甲烷总烃		排放浓度: 120	mg/m ³
		颗粒物		排放浓度: 120	mg/m ³
		氨	《恶臭污染物排放标准》	排放速率 (kg/h): 排气筒高度 15 米, 4.9 排气筒高度 20 米, 8.7 排气筒高度 25 米, 14	kg/h
废水	废水总排口	化学需氧量	《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015 ; 总锰执行标准《广东省水污染物排放限值》DB 44/26-2001 中第二类污染物最高允许排放浓度二级标准	80	mg/l
		氨氮		15	mg/l
		总氰化物(以CN-计)		0.2	mg/l
		六价铬		0.1	mg/l
		悬浮物		30	mg/l
		总铜		0.5	mg/l
		总镍		0.5	mg/l
		总铬		0.5	mg/l
		总镉		0.01	mg/l
		总银		0.1	mg/l
		总铅		0.1	mg/l
		总汞		0.005	mg/l
		总锌		1.0	mg/l
		总铁		2.0	mg/l
		总铝		2.0	mg/l
		pH 值		6-9	
		总氮		20	mg/l
		总磷		1.0	mg/l
石油类	2.0	mg/l			
氟化物	10	mg/l			
总锰	2.0	mg/l			

厂界无组织 废气	厂界东	非甲烷总烃	广东省《大气 污染物排放 限值》 DB44/27-200 1 第二时段二 级标准	4.0	mg/m ³
	厂界南	非甲烷总烃			
	厂界西	非甲烷总烃			
	厂界北	非甲烷总烃			
厂界噪声	厂界东	噪声	《工业企业 厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2 008)3 类标准	65 (昼间) 55 (夜 间)	[dB(A)]
	厂界南	噪声			
	厂界西	噪声			
	厂界北	噪声			

4、监测结果的公开

4.1 监测结果的公开时限

委托监测数据将于每月委托第三方检测机构检测完成并收到检测报告后及时公布；废水自动监测设备为每日连续监测，监测数据自动联网上传国发平台。

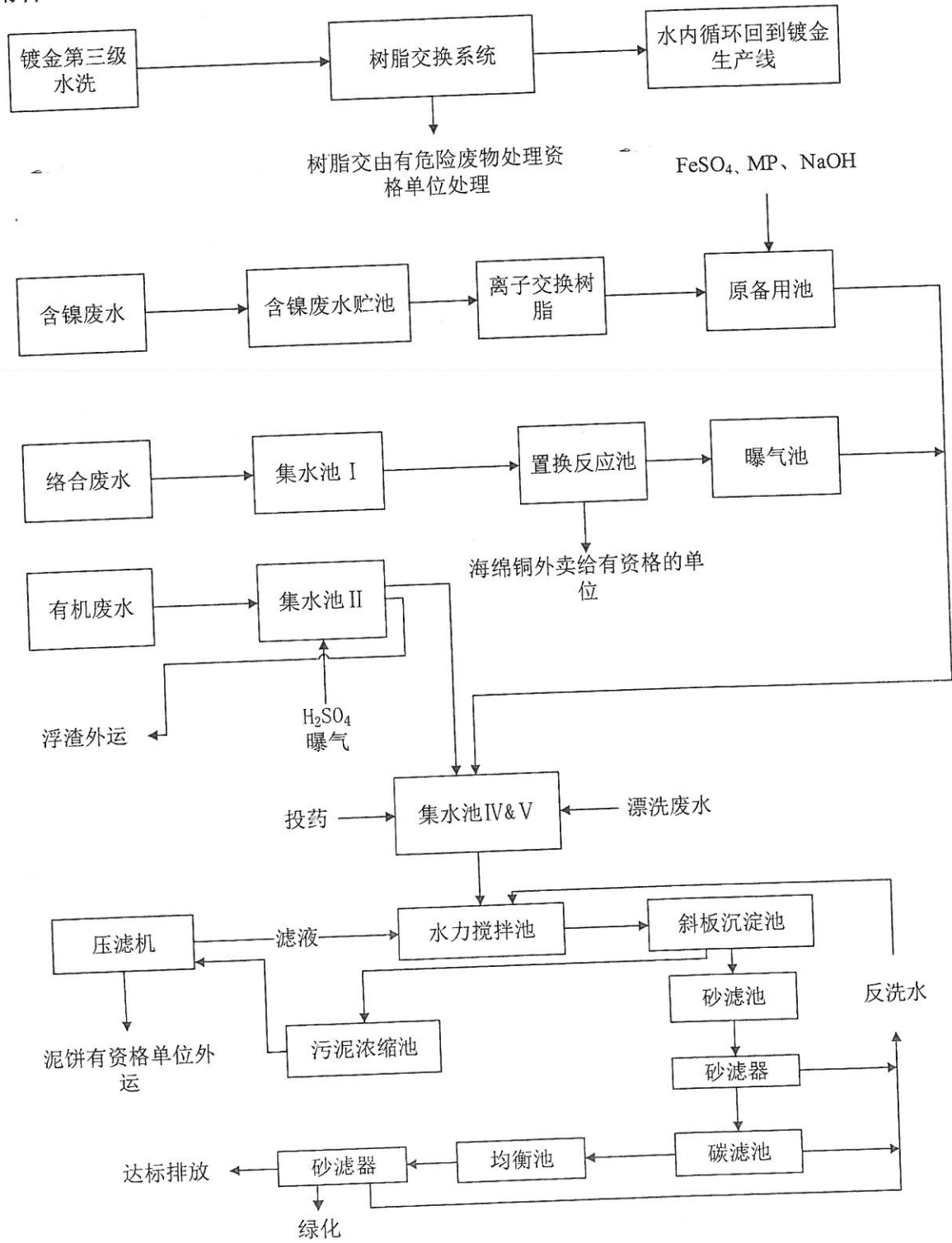
4.2 监测结果的公开方式

自动监测数据通过在线监测数采仪联网系统自动传输至国发平台。委托监测数据通过国家统一开发的“全国污染源监测信息管理与共享平台” (地址: <http://123.127.175.61:6375/eap/Login.action>)进行公开。

5、监测方案的实施

本监测方案于 2020 年 1 月 1 日更新并发布实施。

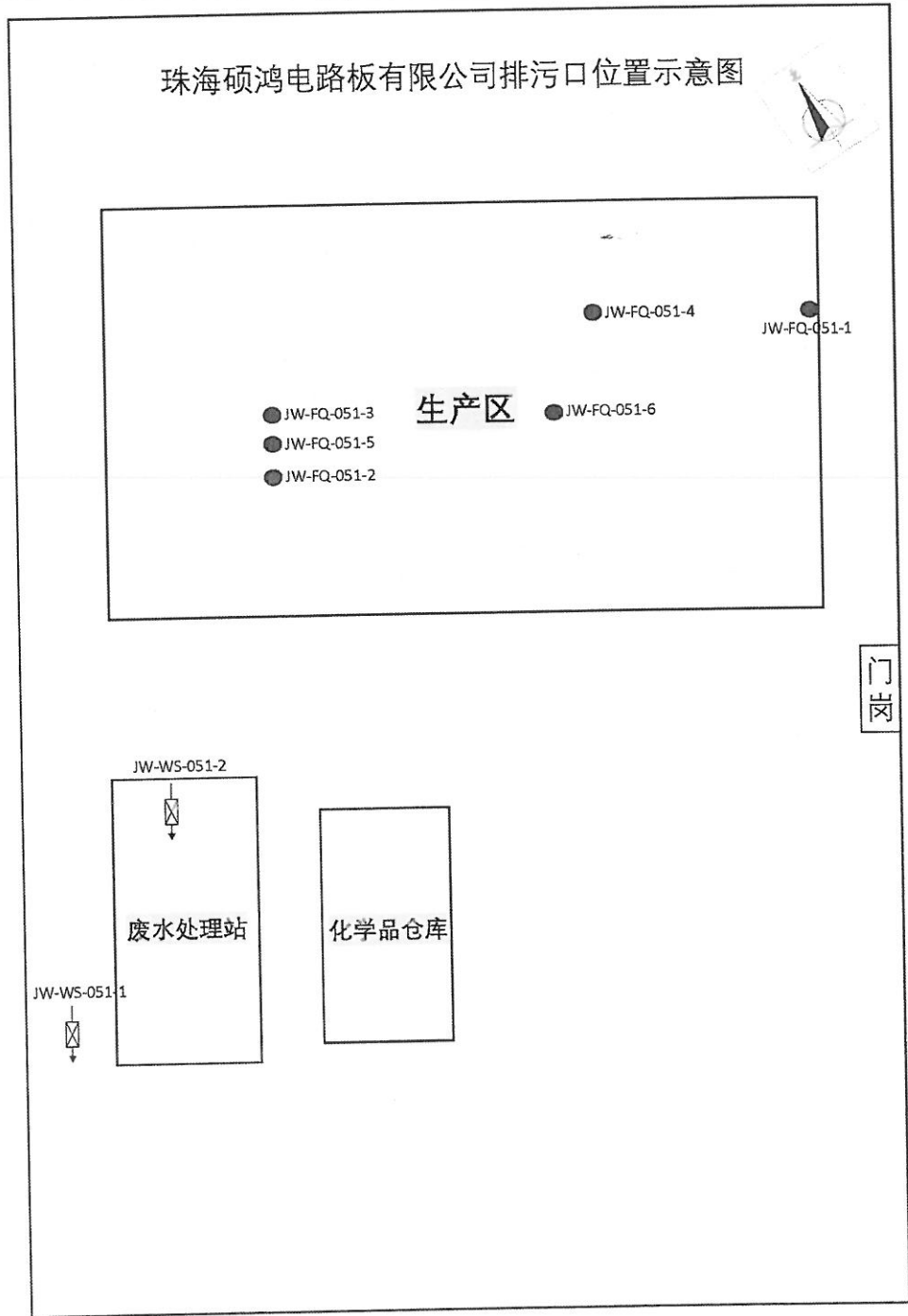
附件一、工艺流程图



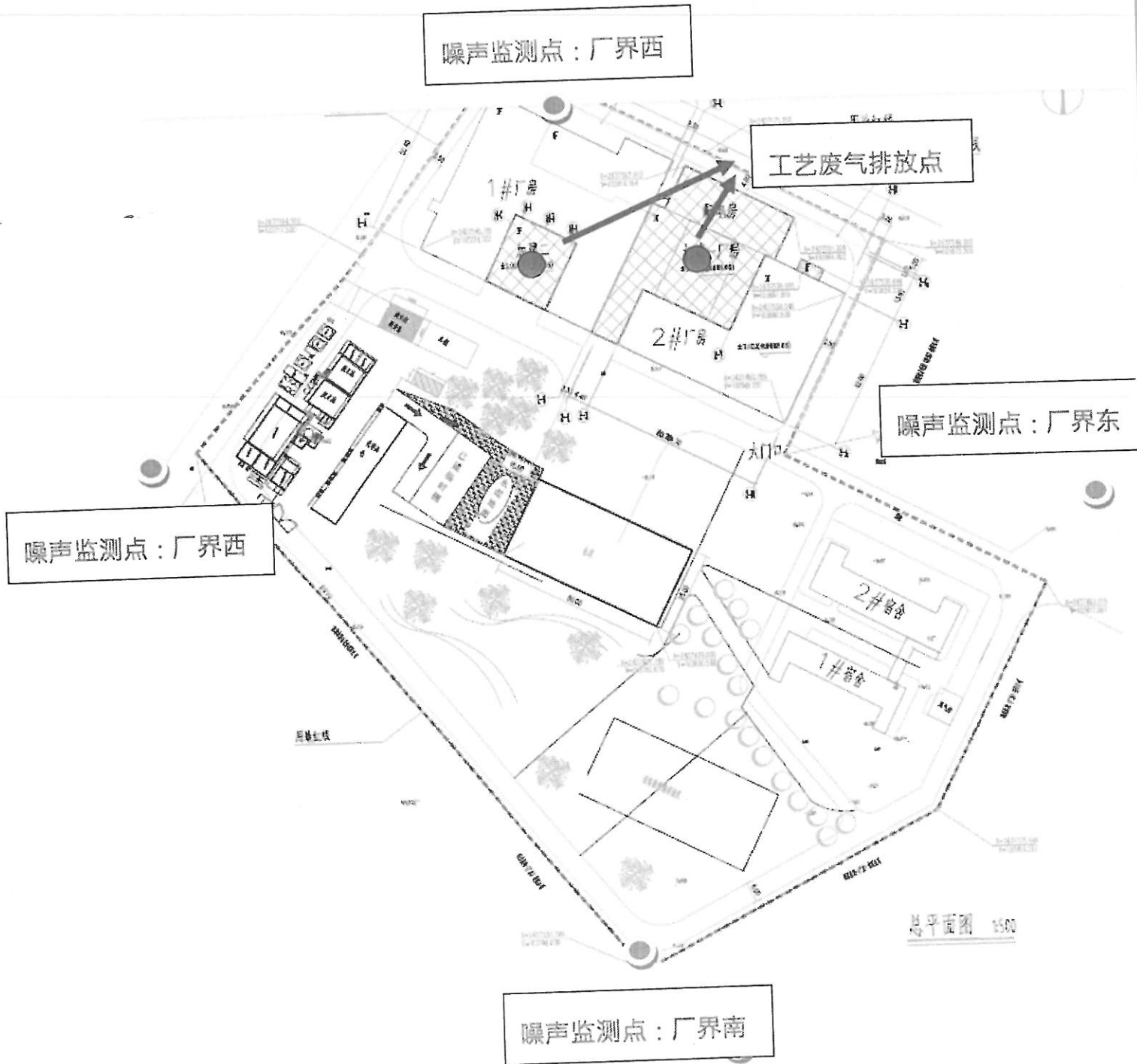
附件二、全厂废水流向图



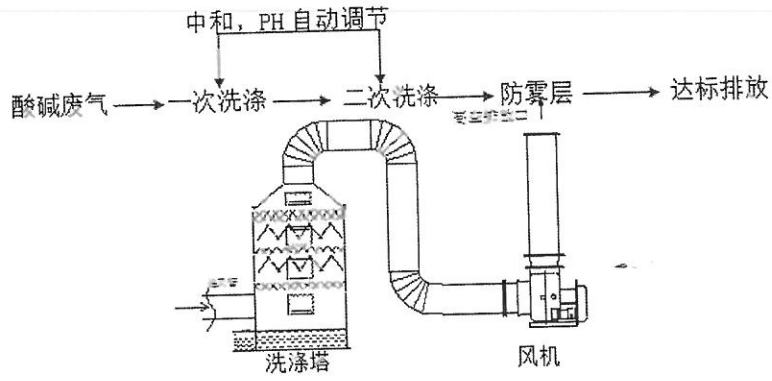
附件三、排污口监测点位图



附件四、噪声监测点位分布图



附件五、废气处理工艺



酸碱废气处理净化系统图

