



德丽科技（珠海）有限公司自行监测方案

(Multek-B5-WTP\FS-2015001)

2019年2月12日 第六版发布

1、企业基本情况

企业名称：德丽科技（珠海）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：广东省珠海市斗门区新青科技工业园珠峰大道 2021 号

联系人：伍伟明

联系电话：0756-5325226

电子邮箱：WM.Wu@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 (WS-41006) 排放。见附件废水处理流程图（附件一）、全厂废水流向图（附件二）

废气处理及排放情况：非废气国控企业，

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	FQ-41006A	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢	委托第三方有资质检测机构检测	每季度一次	
	FQ-41006C	厂内废气排放口	硫酸雾、非甲烷总烃			
	FQ-41006E	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢			
	FQ-41006F	厂内废气排放口	硫酸雾、非甲烷总烃			
	FQ-41006G	厂内废气排放口	硫酸雾、非甲烷总烃			
	FQ-41006H	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢			
	FQ-41006I	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢			
	FQ-41006J	厂内废气排放口	氨、非甲烷总烃			
	FQ-41006K	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢			
	FQ-41006L	厂内废气排放口	硫酸雾、非甲烷总烃			
	FQ-41006M	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃			
	FQ-41006B1	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃			
	FQ-41006B2	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃			
	FQ-41006B3	厂内废气排放口	硫酸雾			
	FQ-41006B4	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃			
	FQ-41006B6	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢			
FQ-41006B7	厂内废气排放口	硫酸雾				

	FQ-41006B8	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃	委托第三方有资质检测机构检测	每季度一次	
	FQ-41006B9	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃			
	FQ-41006B10	厂内废气排放口	氨			
	FQ-41006B11	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢、氨、非甲烷总烃			
	FQ-41006B12	厂内废气排放口	硫酸雾、非甲烷总烃			
	FQ-41006B14	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢			
	FQ-41006D	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢			
	FQ-41006B15	厂内废气排放口	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃			
	FQ-41006C1	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006C2	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006C3	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006C4	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006C5	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006C6	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006C7	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006C8	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006C9	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006C10	厂内废气排放口	颗粒物			

	FQ-41006C11	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006C12	厂内废气排放口	颗粒物			
	FQ-41006B13	厂内废气排放口	颗粒物			
废水	WS-41006	工艺废水总排放口	化学需氧量	①自动监测	连续监测	
			氨氮			
			氨氮	委托第三方有资质检测机构检测	每月一次	
			氟化物			
			化学需氧量			
			石油类			
			悬浮物			
			总氮			
			总磷			
			总氰化物（以CN-计）			
			总铝			
			总锰			
			总镍			
			总铁			
			总铜			
	总银					
总铬						
pH 值						
WS-41006-2	总镍排放口	总镍	委托第三方有资质检测机构检测	每月一次		

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
厂界噪声	▲1#	厂界东	噪声	委托第三方有资质检测机构检测	每季度一次	排污口编号为厂界噪声监测点位
	▲2#	厂界南	噪声			
	▲3#	厂界西	噪声			
	▲4#	厂界北	噪声			
厂界恶臭	▲1#	厂界东	氨	委托第三方有资质检测机构检测	每季度一次	
	▲2#	厂界南	氨			
	▲3#	厂界西	氨			
	▲4#	厂界北	氨			

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。

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	《水和废水监测分析方法》第四版增补版	5mg/l	全自动进样滴定系统	855 Titrando	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳式试剂分光光度法	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
废水	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
	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	UV3100PC
	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	OL1020
	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 重量法和分光光度法	HJ484-2009 方法 2	0.004mg/l	紫外可见分光光度计	UV-7504
	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
	总银	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ700-2014	0.00004mg/ 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	HJ776-2015	0.01mg/l	电感耦合等	OPTIMA	

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		电感耦合等离子体发射光谱法			离子体发射光谱仪	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
	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	硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2009	0.08 mg/m ³ 0.01 mg/m ³	离子色谱仪	ICS-600
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2009	0.5 mg/m ³ 0.003 mg/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
	氨	1. 纳式试剂分光光度法 2. 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ533-2009 HJ 534-2009	0.25 mg/m ³ 0.004 mg/m ³	紫外可见分光光度计	UV-755B /UV-759
	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	0.001 mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	0.1dB	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和氨氮采用的是在线自动监测方式，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. 具有两名以上有资质的人员，对自动监测设备进行日常运行维护；
- 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) 其他的污染物因子例如总铜、总镍等采用的是委托监测的方式，

每个月一次委托第三方检测机构(东莞市大成环境检测有限公司/华测检测认证集团股份有限公司)进行检测。所委托的第三方检测机构属于社会检测机构,具有相应的检测资质资格。

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》(GB21900-2008)表五;广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准较严者;氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2	排放浓度: 30	mg/m ³
		盐酸雾		排放浓度: 30	mg/m ³
		氨		对排气筒高度: 15m时, 4.9; 20m时, 8.7;	kg/h
		非甲烷总烃		最高允许排放浓度: 120	mg/m ³
		颗粒物		最高允许排放浓度: 120	mg/m ³
	厂界	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级标准	1.5	mg/m ³
废水	工艺废水总排放口	化学需氧量	广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表1和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准严者。如果国家,省,市颁布新标准,按照新标准执行。	80	mg/l
		氨氮		10	mg/l
		总铬		0.5	mg/l
		总镍		0.5	mg/l
		总银		0.1	mg/l
		总铜		0.5	mg/l
		总铁		2.0	mg/l
		总铝		2.0	mg/l
		pH值		6-9	/
		悬浮物		30	mg/l
		总氮		20	mg/l
		总磷		1.0	mg/l
		石油类		2.0	mg/l
		氟化物		10	mg/l
总氰化物(以CN ⁻ 计)	0.2	mg/l			

		总锰		2.0	mg/l
	总镍排放口	总镍		0.5	mg/l
厂界噪声	厂界东	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准限值》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；自动监测设备为每日连续监测，统一在次日公布前一日的自动监测数据，节假日自动监测数据将在节假日后上班第一天公布。

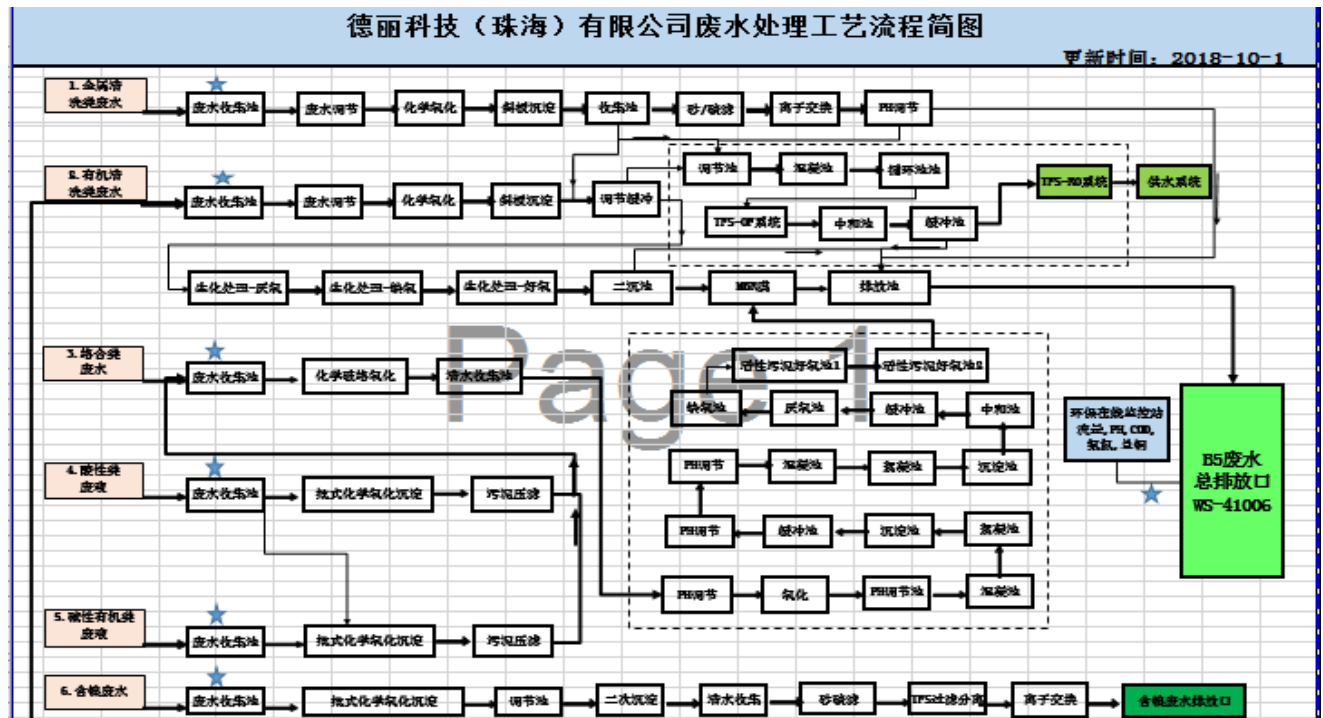
4.2 监测结果的公开方式

通过广东省环境保护厅开发的“广东省重点污染源监管信息平台”（地址：<https://app.gdep.gov.cn/PSsupervise/a/login>）进行公开。

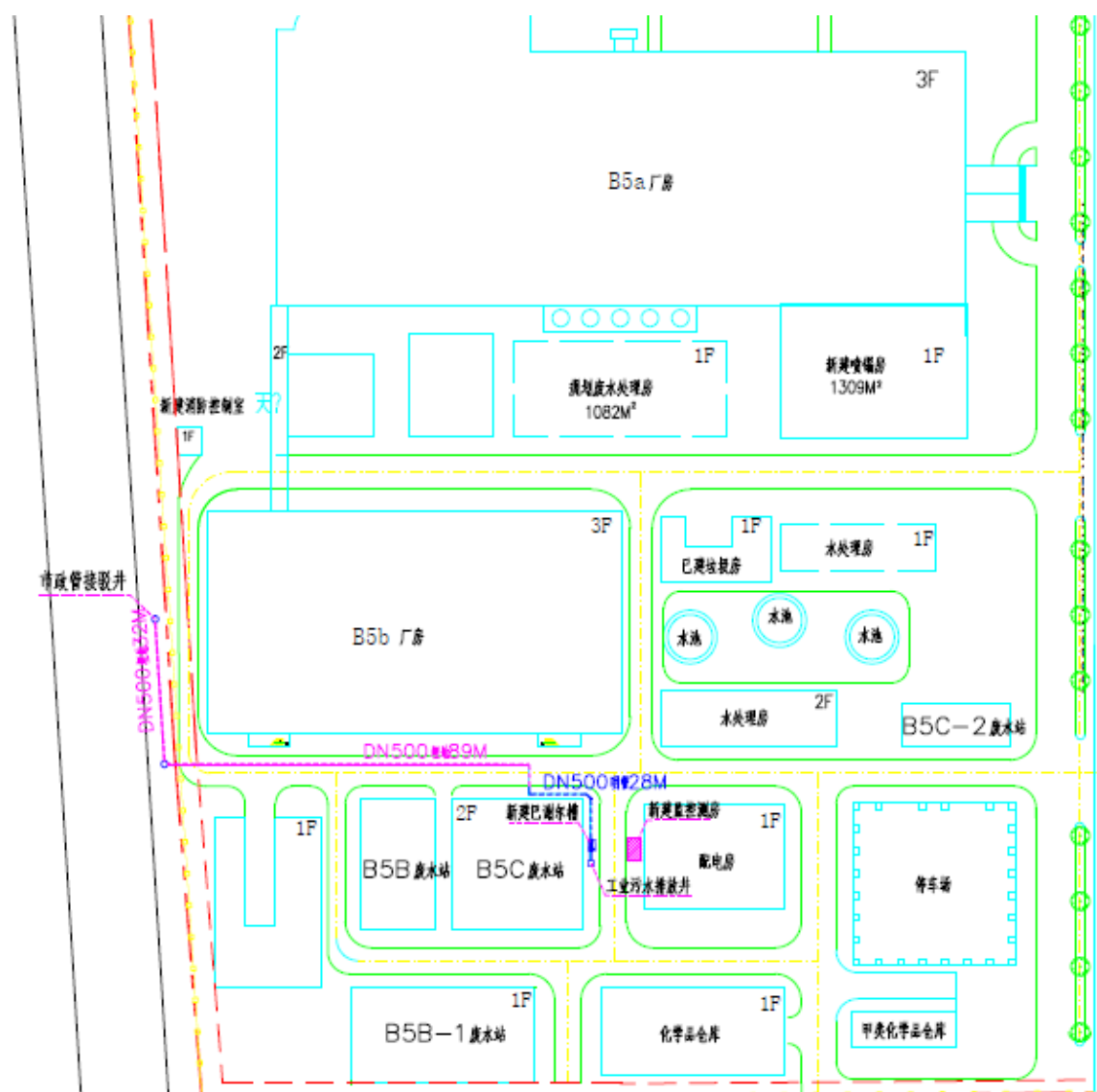
5、监测方案的实施

本监测方案于2015年02月10日首次发布执行，于2015年10月20日第二次更新，于2015年11月23日第三次更新，2016年11月29日作第四次更新发布执行。2018年12月18日，第五版更新并发布。2019年2月12日更新发布第六版。

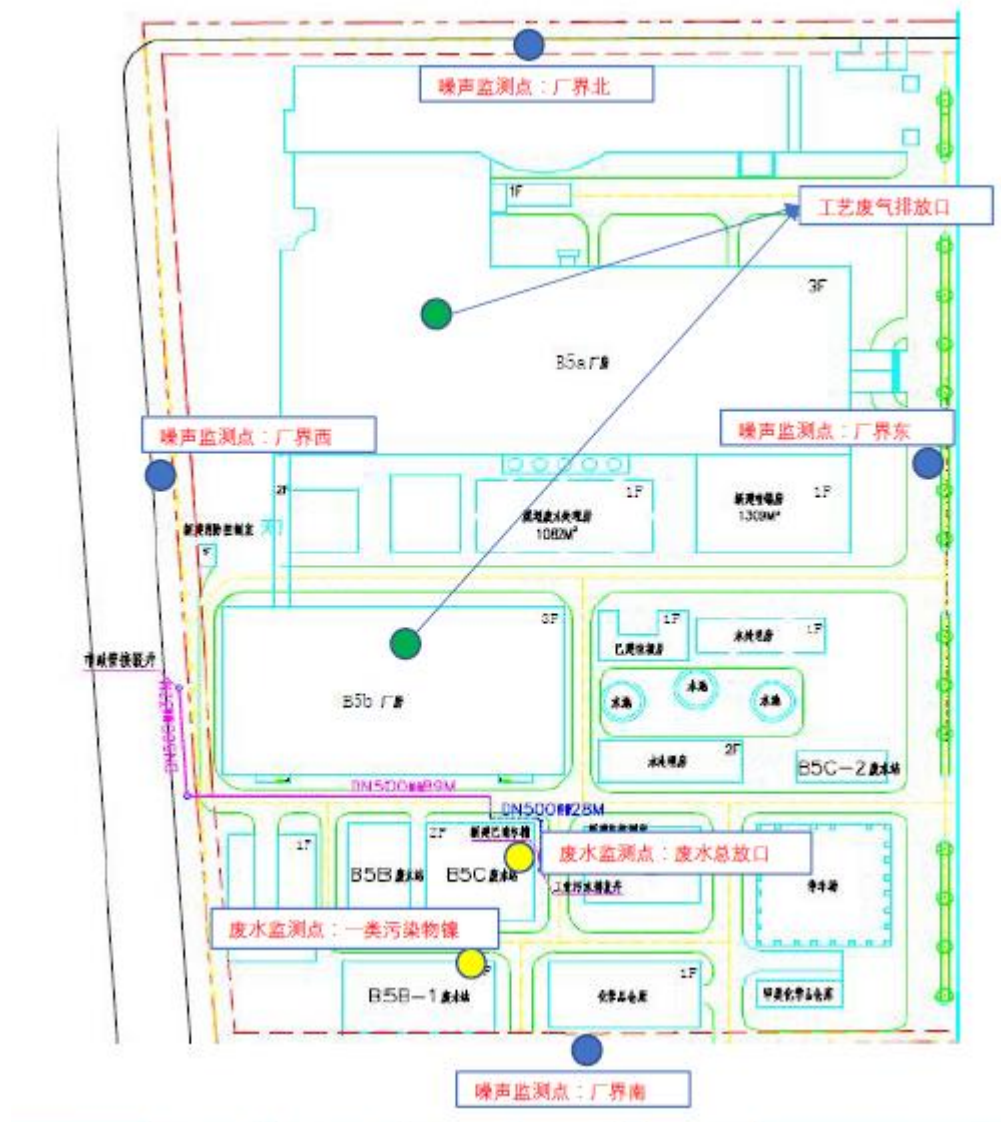
附件一、废水处理流程图



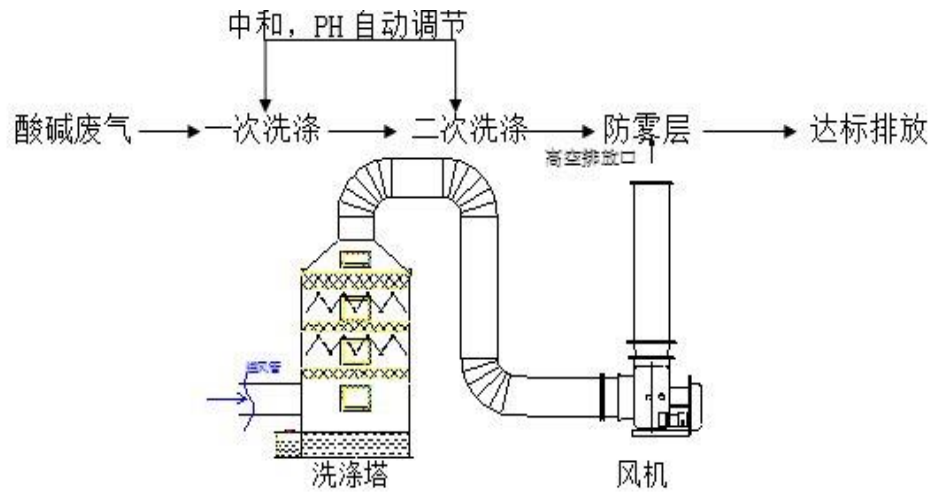
附件二、全厂废水流向图



附件三、监测点位图



附件四、废气处理工艺



酸碱废气处理净化系统图

