

深南电路股份有限公司信息公开及

自行监测方案

一、企业基本信息

1、基本信息

企业名称：深南电路股份有限公司

统一社会信用代码：914403001921957616

法人代表：杨之诚

所属行业：电子电路制造，计算机整机制造，其他计算机制造

地址：深圳市龙岗区坪地街道盐龙大道 1639 号

生产占地面积：5.38 万平方米

联系人：陈刚

联系电话：13510405092

电子邮箱：cheng@scc.com.cn

主要生产设备：蚀刻机、电镀线、沉铜线等

主要产品及规模：

深南电路是主要从事高精度、高密度、高可靠性多层印制电路板生产的高新技术企业，产品涵盖通讯背板、系统电路板、微波射频电路板、刚挠结合电路板、埋入式元器件电路板、二次电源电路板、高密度封装基板、功放电路板等八大类，涉及通讯、医疗、汽车、工控等诸多领域，技术水平国内领先。

2、环境影响评价及批复

深南电路股份有限公司按要求委托第三方有资质单位，对公司建设项目进行了环境影响评价，通过了深圳市生态环境局的评审和验收，并取得相应的环评批复及验收报告。

3、污染防治设施建设情况

深南电路股份有限公司引进国际先进的三废处理工艺，建成废水处理系统，能保证废水各项污染因子稳定达标。

废水处理系统主要处理工艺如下：

含铜废水 → 化学反应+膜过滤 → 排放和回用

有机络合废水 → 化学破络+物理沉降 → 生化降解 → 排放和回用

含镍废水 → 化学反应+物理沉降 → 树脂吸附 → 有机络合废水处理

含氰废水 → 化学氧化 → 有机络合废水处理

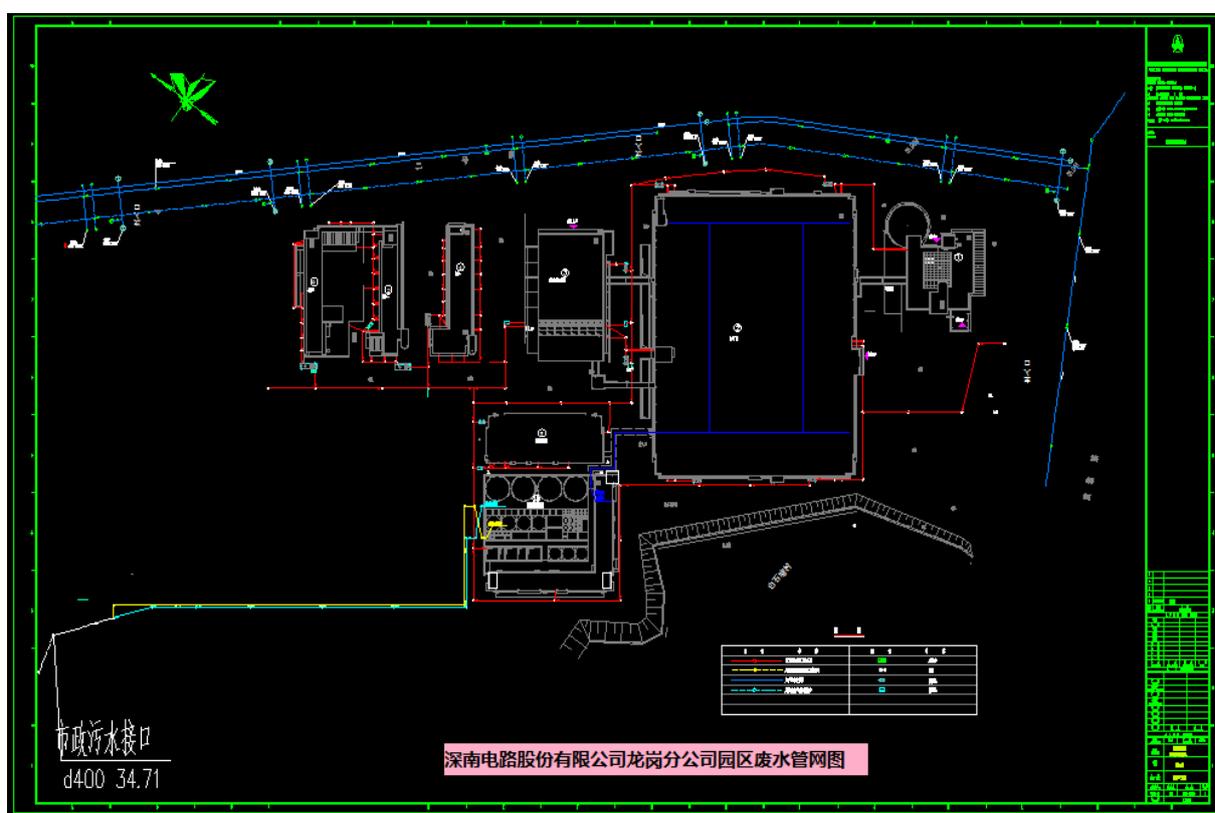
显影去膜废液 → 加酸酸析+物理沉降 → 高级氧化 → 有机络合废水处理

回用水浓水 → 化学氧化+物理沉降 → pH调节 → 排放

生产废气部分，酸碱废气采用酸碱吸收的方式，去除废气中的污染物，有机废气采用“水喷淋+活性炭吸附/脱附催化燃烧”的工艺去除污染物，废气处理建设有自动加药与智能监控系统，自动化程度高。

4、污染物排放情况

根据深南电路股份有限公司排污许可证,生产废水的主要污染因子有COD、氨氮、总铜、总镍、总氰化物、总磷、总氮、pH值、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类和总有机碳。处理后废水通过市政管网进入横岭污水处理厂集中处理。生产废气的主要污染因子有颗粒物、氮氧化物、硫酸雾、甲醛、总挥发性有机物、氯化氢、氨(氨气)、非甲烷总烃、锡及其化合物、氰化氢、硫化氢。全厂废水流向图如下:



5、环保应急预案

深南电路股份有限公司按照要求委托第三方编制了突发环境事件应急预案,应急预案通过了专家评审,已向深圳市生态环境局备案。

二、自行监测方案

1. 监测点位布设

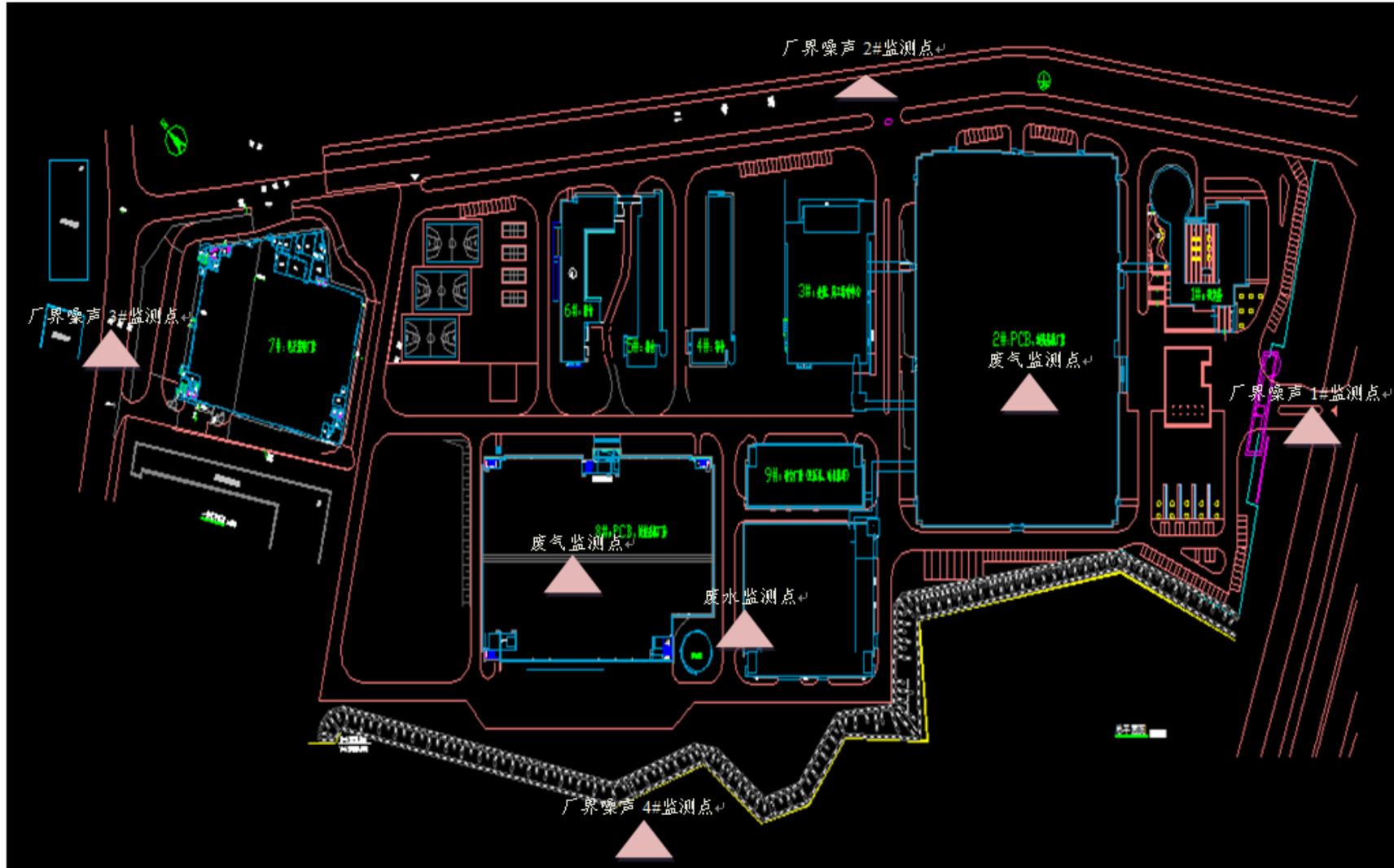
全厂污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表：

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	DA001-DA108	厂房楼顶	氮氧化物	手工监测	每半年一次	
		厂房楼顶	硫酸雾	手工监测		
		厂房楼顶	氯化氢	手工监测		
		厂房楼顶	非甲烷总烃	手工监测		
		厂房楼顶	氨气	手工监测		
		厂房楼顶	颗粒物	手工监测		
		厂房楼顶	甲醛	手工监测		
		厂房楼顶	锡及其化合物	手工监测		
		厂房楼顶	总挥发性有机物	手工监测		
		厂房楼顶	硫化氢	手工监测		
		厂房楼顶	氰化氢	手工监测		
废水	DW002	十号楼含镍废水排口	总镍	手工监测	每月一次	
	DW001	十号楼污水总排口	总铜	手工监测		
		十号楼污水总排口	化学需氧量	手工监测		

此资料属深南电路所有，未经许可，不得扩散。

		十号楼污水总排口	总氰化物	手工监测	
		十号楼污水总排口	总磷	手工监测	
		十号楼污水总排口	氨氮	手工监测	
		十号楼污水总排口	PH	手工监测	
		十号楼污水总排口	总氮	手工监测	
		十号楼污水总排口	总有机碳	手工监测	
		十号楼污水总排口	阴离子表面活性剂	手工监测	
		十号楼污水总排口	石油类	手工监测	
		十号楼污水总排口	悬浮物	手工监测	
厂界噪声	▲1#	公司西面围墙	噪声	手工监测	每季度一次
	▲2#	公司北面围墙	噪声	手工监测	
	▲3#	公司东面围墙	噪声	手工监测	
	▲4#	公司南面围墙	噪声	手工监测	
排污口编号为厂界噪声监测点位					

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”



此资料属深南电路所有，未经许可，不得扩散。

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、监测分析方法、依据和仪器

监测分析方法、依据及仪器见下表：

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	总镍	电感耦合等离子体发射光谱法	《水和废水监测分析方法》（第四版 国家环保总局 2002 年）	0.01 mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪	OPTIMA 2100DV
	总铜	电感耦合等离子体发射光谱法	《水和废水监测分析方法》（第四版 国家环保总局 2002 年）	0.01 mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪	OPTIMA 2100DV
	悬浮物	重量法	重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平	XS105DU
	石油类	红外分光光度法	红外分光光度法 HJ637-2012	0.04 mg/L	红外分光测油仪	JDS106D U+
	总氮	紫外可见分光光度法	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计	UV-7502P CS
	化学需氧量	快速密闭消解法	《水和废水监测分析方法》（第四版 国家环保总局 2002 年）	5mg/L	消解仪分光光度计	DRB200 DR2800
	总磷	紫外可见分光光度法	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度法	UV-7502P CS
	总氰化物	紫外可见分光光度法	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004 mg/L	紫外可见分光光度法	UV-7502P CS
	氨氮	水杨酸分光光度法	水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法 HJ536-2009	0.1mg/L	消解仪分光光度计	DRB200 DR2800
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05 mg/L	分光光度计	UV-5200
PH	玻璃电极法	水质 PH 的测定 GB6920-1986	0.01 无量纲	PH 复合电极	PHS-3C	
废气	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999	0.7mg/m ³	紫外可见分光光度计	UV-7504
	硫酸雾	离子色谱法	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2009	0.08mg/m ³	离子色谱仪	ICS-1100
	氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³	紫外可见分光光度计	UV-7504
	颗粒物	重量法	固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	—	十万分之一电子分析天平	CPA225D
	甲醛	气相色谱法酚	《空气和废气监测分析方	0.01	可见分光光	VIS-723N

此资料属深南电路所有，未经许可，不得扩散。

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
	试剂分光光度法	法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 6.4.2.1	mg/ m3	度计	
锡及其化合物	电感耦合等离子体发射光谱法	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	2*10 ⁻³ mg/m3	ICP 等离子体发射光谱仪	ICAP7600
氨(氨气)	纳氏试剂分光光度法	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25 mg/m3	紫外可见分光光度法	UV-7504C
总挥发性有机物	气相色谱法	印刷行业挥发性有机化合物排放标准 DB44/815-2010	0.01 mg/m3	气相色谱仪	GC-2030
氰化氢	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	固定污染源排气中氰化氢的测定异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ/T28-1999	0.09 mg/m3	紫外可见分光光度法	UV-7504C
非甲烷总烃	气相色谱法	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	0.01 mg/m3	气相色谱仪	GC-2030
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	硫化氢 《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（2003 年） 亚甲基蓝分光光度法（B） 5.4.10.3	0.001 mg/m3	紫外可见分光光度法	UV-1801
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	1.5db	噪音计 TES-1354

4、监测质量保证措施

- (1) 具有固定的工作场所和必要的工作条件。
- (2) 具有与监测本单位污染排放污染物相适应的采样、分析等专业设备、设施。
- (3) 具有健全的环境监测工作和质量管理制度。

三、污染物排放执行标准

废气经过处理后总挥发性有机物执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 平版印刷(金属)第二时段标准;颗粒物、甲醛、锡及其化合物、非甲烷总烃物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;氰化氢、硫酸雾、氮氧化物和氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5 标准;氨(氨气)、硫化氢指标执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准。

废水执行严于《电镀水污染物排放标准》DB44/1597-2015 表 1 标准排放。

厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》II 类标准。

厂界废气其中颗粒物、锡及其化合物、甲醛、非甲烷总烃、氰化氢、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;氨(氨气)、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准;总挥发性有机物执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 平版印刷(金属)第二时段标准。各污染因子排放标准限值见下表:

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
废水	十号楼含镍废水排放口	总镍	严于电镀水污染物排放标准 DB44/1597-2015	0.3	mg/L
	十号楼废水	总铜		0.18	mg/L

	总排口	化学需氧量		33	mg/L
		PH		6-9	-
		总磷		0.4	mg/L
		氨氮		6	mg/L
		总氰化物		0.08	mg/L
		总氮		20	mg/L
		悬浮物		12.6	mg/L
		石油类		2	mg/L
		阴离子表面活性剂		5	mg/L
		总有机碳		30	mg/L
废气	厂房楼顶	氮氧化物	电镀污染物排放标准 GB 21900-2008	200	mg/Nm ³
		硫酸雾		30	mg/Nm ³
		氯化氢		30	mg/Nm ³
		氰化氢		0.5	mg/Nm ³
		颗粒物	大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	120	mg/Nm ³
		甲醛		25	mg/Nm ³
		锡及其化合物		8.5	mg/Nm ³
		非甲烷总烃	固定污染源挥发性有机物综合排放标准 DB44 2367-2022	80	mg/Nm ³
		氨气 (20m 烟囱)	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	8.7	Kg/h
		氨气 (30m 烟囱)		20	Kg/h
		氨气 (35m 烟囱)		27	Kg/h
		硫化氢 (20m 烟囱)		0.58	Kg/h
				总挥发性有机物	印刷行业挥发性有机化合物排放标准 DB44/815-2010

噪音	噪声 1#、2#、3#、4#、5#	厂界噪音	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 III类标准	昼间不超过65DB，夜间不超过55DB	DB
厂界无组织废气	厂界无组织废气 1#、2#、3#、4#	总挥发性有机物	印刷行业挥发性有机化合物排放标准 DB44/815-2010	120	mg/Nm ³
		氮氧化物	大气污染物排放限值 DB44/27-2001	0.12	mg/Nm ³
		硫酸雾		1.2	mg/Nm ³
		氯化氢		0.2	mg/Nm ³
		氰化氢		0.024	mg/Nm ³
		颗粒物		1	mg/Nm ³
		甲醛		0.2	mg/Nm ³
		锡及其化合物		0.24	mg/Nm ³
		非甲烷总烃		4	mg/Nm ³
		氨(氨气)		恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	1.5
		硫化氢	0.06		mg/Nm ³
		臭气浓度	20		mg/Nm ³
		厂内无组织废气	厂内无组织废气 1#、2#、3#、4#、5#	非甲烷总烃	挥发性有机物无组织排放控制标准 GB37822-2019

四、监测结果的公开

1. 监测结果的公开时限

监测数据于每次监测完成后公布。

2. 监测结果的公开方式

登录“广东省重点污染源监管信息平台”进行数据填写和报送。

3 监测时间

2015 年开始监测。

4 监测方案的实施

本监测方案于 2024 年 9 月 5 日开始执行。