

景旺电子科技（龙川）有限公司改扩建项目

竣工环境保护验收监测报告表

[illegible]

0

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

7/7/2019

1

1

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

2021 年 07 月

10 11 12 13 14 15 16

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □

□ □ □ □

司

司

表一 基本信息..... 4

表二 工程建设内容..... 8

表三 主要污染源、污染物处理和排放 48

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 56

表五 验收监测质量保证及质量控制 59

表六 验收监测内容..... 64

表七 验收监测结果..... 68

表八 验收监测结论与建议 126

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 129

附图：

- 图 1：项目地理位置示意图
- 图 2：项目 至图
- 图 3：项目总平面 置图
- 图 4：项目污 管网图
- 图 5：项目雨 管网图
- 图 6：监测 点图
- 图 7：项目环保 施及现场监测照片

附件：

- 1：项目建 位 业执照
- 2：竣工环保验 监测委托书
- 3：政研检测 CMA 资质证书
- 4：项目环评 复
- 5：项目排污许可证
- 6：项目环保管理制
- 7：项目环境 急预案备案表
- 8：危险废物处置协议
- 9：生产工 证
- 10：竣工环保验 监测报告
- 11：专家验 意见

表一 基本信息

建 项 目 名 称	景旺电子科技（龙川）有限公司改扩建项目				
建 位 名 称	景旺电子科技（龙川）有限公司				
建 项 目 性 质	新建 扩建 (√) 技改 (√)				
建 地 点	河源市龙川县登云 深圳 （龙川）产业转移园				
要 产 名 称	制 路 及 电 产				
生 产	电路 总产 260 m ² /a, 电 产 210 m ² /a				
生 产	电路 总产 240 m ² /a, 电 产 190 m ² /a				
建 项 目 环 评 时	2019年01月	开工建 时	2019年03月		
时	2020年9月	验 现场监测时	2021年05月07-23 、05月25 -06月05		
环评报告表 审 部门	生 环境	环评报告表 编制 位	环境技术有限责 公司		
环保 施 位	环保 有限公 司工 公司	环保 施施工 位	环保 有限公司工 公司		
资 总	75000	环保 资	8000		10.7%
总	80000	环保 资	13850		17.3%
验 监 测	建 项 目 竣 工 环 境 保 护 验 法 （ 环 环 评 （ 2017 ） 4 号 ） 要 景旺电子科技有限公司开 本项目自 验 委托深圳市政研检测技术有限公司 验 监测工 本 验 监测 （1） 人 共和 环境保护法 2014.4.24 2015.1.1施 （2） 人 共和 污染 法 2015.8.29 2016.1.1施 （3） 人 共和 污染 法 2017.6.27 2018.1.1施 （4） 人 共和 环境 污染 法 2018.12.29 （5） 人 共和 废物污染环境 法 2020.04.29 （6） 人 共和 改 建 项 目 环 境 保 护 管 理 决 定 （ 第 682 号 ） 2017.10.1施 （7） 建 项 目 竣 工 环 境 保 护 验 法 公 告 （ 环 环 评 2017 ） 4 号 ） 2017.11.20 （8） 生 环 境 部 建 项 目 竣 工 环 境 保 护 验 技 术 污 染 影 响				

	公告(2018年第9号) 2018.5.15 (9) 生 环 境 建 项目竣工环境保护验 监管 项 公告 (2020.9.17) (10) 污染影响 建 项目 () (环 环 评 2020) 688号) 2020.12.13 (11) 环境技术有限责 公司 景旺电子科技(龙川)有限公司改扩建 项目改扩建项目环境影响报告表 2019.1 (12) 生 环 境 景旺电子科技(龙川)有限公司改扩建 项目环境 影响报告表 复 (环审 2019) 25号) 2019.1.24 (13) 景旺电子科技(龙川)有限公司改扩建项目竣工环境保护验 监测委托书 (14) 景旺电子科技(龙川)有限公司 景旺电子科技(龙川)有限公司 环 境 急预案 () 备案登记(441622-2017-005-L) (15) 景旺电子科技(龙川)有限公司排污许可证(91441600789441726Y001W)。
--	--

景旺电子科技(龙川)有限公司改扩建 项目环境影响报告表 及
生 环 境 景旺电子科技(龙川)有限公司改扩建 项目环境影响报告
表 复 (环审 2019) 25号) 本 验 监测执 标准

(1) 项目部 生产废 经处理后本厂回用 质回用 生产 项目外排生产
废 接入市政污 管网纳入龙川县 (鹤市)污 处理厂 一步处理 执 总
镍、总铜、总铁 执 电 污染物排放标准 (DB44/1597-2015) 表
2非珠三角排放限值、 划环评要 及 景旺电子科技(龙川)有限公司环

境影响后评价报告书备案意见 要 较严者 化学需氧量验 改置 资 委书研 检

验 监测评
价标准、标
号、级别、
限值

表1.1-1 废水排放限值				
类别	污染物	标准值	单位	执行标准
生产废水	pH 值	6-9	无量纲	总镍、总铜、总铁等执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表2 非珠三角排放限值、规划环评要求及《关于景旺电子科技（龙川）有限公司环境影响后评价报告书备案意见的函》要求较严者，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮等污染因子执行表2非珠三角排放限值的 200%
	化学需氧量	160	mg/L	
	氨氮	30	mg/L	
	悬浮物	60	mg/L	
	铜	0.12	mg/L	
	铁	2.0	mg/L	
	总氰化物	0.2	mg/L	
	氟化物	10	mg/L	
	总磷	2.0	mg/L	
	镍	不得检出	mg/L	
	总氮	30	mg/L	
生化污水	pH 值	6-9	无量纲	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与宝通污水处理厂接管要求
	化学需氧量（CODcr）	500	mg/L	
	五日生化需氧量（BOD5）	300	mg/L	
	悬浮物	400	mg/L	
	石油类	20	mg/L	
	动植物油类	100	mg/L	
回用水	化学需氧量（CODcr）	15	mg/L	环评要求（严于《城市污水再生利用 工业用水水质》表 1 中再生水水质标准（GBT 19923-2005）
	浊度	1	NTU	
	总铜	0.05	mg/L	
	镍	不得检出	mg/L	
	电导率	15	μS/cm	

（2）项目外排废 颗粒物、甲醛、锡及其化合物 排放执
污染物排放标准 （DB44/27-2001）第二时段二级标准。氰化氢、氯化氢、硫
酸雾、氮氧化物 排放执 电 业排放标准 （GB21900-2008）表5
要 位产 基准排 量执 表6 要 挥 性有机化合物排放参照
执 刷 业挥 性有机化合物排放标准 （DB44/815-2010）表2 “丝
网 刷” II时段排放限值要 氨及臭 浓 执 恶臭污染物排放标准
（GB14554-93）新扩改二级标准 食堂油烟废 排放参照执 饮食业油烟排
放标准（ ） （GB18483-2001）。废 排放限值见表1.1-2。

表1.1-2 项目废气排放限值（单位：浓度：mg/m³，速率：kg/h）

污染物	无组织排放周界最高点	最高允许排放浓度	排放速率限值	执行标准
氰化氢	0.024	0.5	/	颗粒物、甲醛、锡及其化合物等排放执行广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，氰化氢、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等排放执行《电镀行业排放标准》（GB21900-2008）表 5 的相关要求
氯化氢	0.2	30	/	
硫酸雾	1.2	30	/	
氮氧化物	0.12	200	/	
甲醛	0.20	25	0.21	
锡及其化合物	0.24	8.5	0.25	
颗粒物	1.0	120	0.29	
VOCs	2.0	120	5.4	挥发性有机化合物排放参照执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中“丝网印刷”Ⅱ时段排放限值要求，氨及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改二级标准
氨	1.5	/	4.9	
臭气浓度	20（无量纲）	3000（无量纲）	/	
油烟	/	2.0	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
说明	1、表中所列排放标准限值为对应相关标准的排放筒高度最低要求；2、对实际监测数据达标否进行评价时，按照：（1）废气排气筒高度处于标准中列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率按照内插法计算所得。（2）由于部分废气排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，需按其高度对应的排放速率限值的 50%计算。具体排放限值详见验收监测结果汇总表。			

（3）项目边界 执 工业企业厂界 排放标准 （GB12348-2008）。
排放限值见表1.1-3。

表1.1-3 厂界噪声排放限值

类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~次日6:00)	执行标准
3类	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
4类	70dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准

（4）生 环境 景旺电子科技（龙川）有限公司改扩建
项目环境影响报告表 复（环审 2019）25号），本改扩建项目 施后全厂
二氧化硫、氮氧化物、挥 性有机化合物排放总量 别控制在0.178吨/年、12.21
吨/年、21.26吨/年以内。

表二 工 建设内容

2.1 项目地理位置

项目		环评建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	FPC 生产车间	利用现有 1 栋已有 3 层厂房	与环评一致	在现有 1 东 3 层厂房内进行改扩建
		新建 1 栋 4 层新 FPC 厂房：一层二层用于 FPC 生产，三层四层用于 SMT 贴装（旧 FPC 厂房 3 楼的 SMT 贴装设备搬至该新厂房，新厂房内其他设备均为新增设备）	新建 1 栋 4 层新 FPC 厂房：FPC、SMT 贴装位于三层四层（旧 FPC 厂房 3 楼的 SMT 贴装保留在原厂房）	新建厂房 FPC（柔性线路板生产和表面贴装）因市场原因暂时减少部分产能
	PCB 生产车间	利用现有 1 栋 2 层厂房	与环评一致	在现有 1 栋 2 层厂房内进行改扩建
	MPCB 生产车间	利用现有 1 栋 2 层厂房	与环评一致	保持不变
公用辅助工程	给水工程	新鲜水及回用水	与环评一致	新鲜给水依托现有，回用水将采用改扩建完成后的新的回用水系统
	供电工程	由市政电网供，厂内设低压配柜	与环评一致	依托现有
	供热系统	厂内均采用电加热的方式，不设燃料锅炉	与环评一致	依托现有
	消防设施	消防水采用自来水，由市政管网引入厂内消防水池	与环评一致	依托现有

	事故应急池	现有已配备一个容积为 2299m ³ 的地下应急池;污水处理站负一层新建一个容积位 2000m ³ 的地下应急池	与环评一致	新建一个容积位 2000m ³ 的地下应急池
	废气处理	项目 4 个生产厂房共设 84 套废气处理系统和 84 个排气筒,粉尘经布袋除尘处理、酸碱废气经酸碱喷淋处理、有机废气经喷淋+UV 光解+活性炭吸附处理,含氰废气经氢氧化 +次氯酸 喷淋处理	新建厂房 FPC (柔性线路板生产和表面贴装)因市场原因暂时减少部分产能,改扩建后项目厂房共设置 65 个排气筒	新增废气处理系统,新增排气筒
环保工程	微蚀废液再生回用设施	微蚀废液再生回用设施	与环评一致	依托现有
	碱性蚀刻废液再生回用设施	回收再利用碱性蚀刻废液	与环评一致	本次新增

2.2.2 产品规模

改扩建项目总 资约 80000 其 环保 资 13850 人 币。项目改扩建后新增 刷电路 (PCB、FPC) 110 平方米/年,新增柔性 路 表面贴装 (SMT) 80 平方米/年,新增年 电 产 130 平方米/年。全厂总产量 刷电路 (PCB、FPC、MPCB) 刷电路 240 平方米/年,柔性 路 表面贴装 (SMT) 120 平方米/年,电 产 190 平方米/年。

改扩建项目产 方案见表 2.2-3。

表 2.2-3 要产 模 (m²/a)

序号	产品名称	改扩建前	改扩建后		
			旧厂房技改后	新厂房	改扩建完成后
1	高密度多层线路板 (PCB)	55 (其中 20 万 m ² /a 委外电镀)	80	/	80
2	柔性线路板 (FPC)	25	50	60	110
3	金属 线路板 (				

2	中央集尘机	60HP	6
3	全自动贴补强机	ST3000D	30
4	钢片补强自动贴合机	SST2530	72
5	双平台补强机	HY2000	45
6	精密热风烤箱	NHOC-8DS-ES	60
7	覆盖膜预压机	LP-680	84
8	阻焊显影机	12SF20NNA07	6
9	酸洗磨板机	15SCF25DNA03	6
10	自动丝印机	MS-5070	39
11	双平台丝印机	XR-3040-1	27
12	自动对位非平行光曝光机	CBT-810AF	15
13	手动曝光机	UVE-M720	6
14	单面波段烘干线	14000*1200	3
15	全自动喷码机	DTPM3200	9
16	真 压合机	LVP-60	48
17	蚀刻剥膜机	GCE-FS-H-ES	3
18	显影机	GCE-FS-H-DEV	3
19	蚀刻去膜线	T-341140ES	6
20	显影线	T-341140D	6
21	化学洗板机	12SF20NNA05	3
22	平行曝光机	JH-5000C-13	9
23	自动光学检查机	Dragon HDI/PX	90
24	STR 贴膜机（湿法贴膜）	AED018-F009	24
25	自动曝光机	DEX-250S-W-L	15
26	贴合前处理机	12SF20NNA12	6
27	平面切割机	FC4500-50	24
28	UV 激光切割机	UVMAKER-650A	6
29	四开口快速压合机	BAK-80T-04X	96
30	微电脑切片机	JA-360	21
31	光绘机	LP-9HS	3
32	冲片机	HZ-320	3
33	垂直连续电镀铜机	GCE-FS-V-PCU	3
34	垂直连续电镀铜机	GCE-FS-V-PCU-01	3
35	垂直连续移动电镀铜机	GF-2105-K	3
36	黑孔机	GCE-FS-H-BH	6
37	自动化学沉镍金生产线	KYL2-ENAO23K-JWA1212	3
38	自动镍金电镀生产线	KYL2-ENAO23K-JWA1305	3
39	自动化学沉镍金线		3
40	酸洗磨板机	12SCF20NNA06	3
41	洗板机	12SF20NNA15	12
42	酸洗及水洗段	13ELCH20NNA02	3

43	喷砂机	13PS20NNAO1	3
44	化学清洗机	15CCP20NNAOI	5
45	黑影机	16BH15DNAA11	2
46	薄板收板机	CSUF-1180P	36
47	测试专用机	MV300F6 MV3008A2M4(ME2003 芯片)	30
48	单片式软板异型冲孔机	T501	9
49	油压冲床	BAT-15T	30
50	高精度强力钢架冲床	C1N-45-V	165
51	全自动伺服液压冲床	ZHT-400Q	33
52	单片式软件冲孔机	FC602S2	33
53	高压专用测试机	GL-12	51
54	全自动连续冲孔机	ZKS-4030	27
55	胶片垫板清洗机	12SF20NNA01	3
56	电脑裁板机	YS-5CF	3
57	酸洗磨板机	12SF20NNA19	9
58	微蚀、水洗及 氧化段	15ELCH10NNA01	6
59	Uv 机	HY-3	21
60	贴片机	YS12	60
61	多功能生产系统 NPM-D3	NM-EJM6D	21
62	全自动视觉印刷机	DSP-1008	78
63	回流焊	HS-1002X	57
64	全自动在线喷射点胶设备	AU99	132
65	双头一体贴附机	TF-251V2	114
66	AOI 自动光学检测仪	VCTA-A410	63
67	17TON 双搭载伺服打拔机	ALAS02-004	33
68	压机	FG1-01	9
69	中央冰水机	FG5-03	18
70	传压机		3
71	卷对卷棕化线		2
72	除胶渣线		1
73	超粗化水平线		1

表 2.2-5 PCB 主要生产设备清单

序号	设备名称	规格/型号	数量
1	自动沉铜线	DMH-A6169	2 条
2	自动 Ni/Au 线	PNL-A6169	1 条
3	自动 Cu/Sn 线	PNL-8045	3 条
4	自动板电线	DMH-FA9025	2 条

5	曝光机	UVE-M500	0 台
		EV-7100	1 台
		E2100-5KAC	2 台
		EXP-800F	2 台
		TOP-3000	2 台
		CBT-810A	7 台
		Ledex-3500E	2 台
		LDI	4 台
		ADEX3000P	2 台
6	磨板机	JW/-MB-03X	8 台
7	蚀刻机	30NGAA07A2	2 台
8	DES 线	宇宙	4 台
9	洗板机	09FC30NKA03	9 台
10	显影机	DLD30NGAA18	4 台
11	棕化机	BR35AA07	4 台
12	喷锡机	HAL-2424-LF	2 台
13	氧化机	EK20NLEA17	1 台
14	沉银机	MS15NTUA05A3	1 台
15	压膜机	BAK-80T-04D	4 台
16	层压机	690*960*1.2M	5 台
17	单面网带文字烘干机	MPCBDS700-6D	3 条
18	板架式隧道烤箱	NCO-16R	1 条
19	板架式隧道烤箱	NCO-18RD	3 条
20	冲床	JH21-125	3 台
		JH21-160T	2 台
		ZFU-160	1 台
21	双面在线自动光学检测仪	DS2-H	4 套
22	电脑开料机	CPS-5CF	1 台
23	热熔机	DXR-630-6	2 台
24	文字喷印机	SPRINT 200	2 台
25	沉金前处理机	08MGP20NKAA10	1 台
26	沉金后处理机	08MGB25NKAA01	1 台
27	喷锡前处理机	SP30NGAA06A2	1 台
28	喷锡后处理	SB30NGAA09A1	1 台
29	水平沉锡线	Horizon Stannatech	1 台
30	X-RAY 钻靶机	ADT-900XP2; MMX-888; JH-9900	3 台
31	丝印机	CSL-2020-M	40 台
		MS-5070	20 台
32	测试机	MV-300	19 台
		038B005	1 台
33	电脑钻孔机	LIN6-180	54 台

		ND-6N210E	0 台
34	电脑铣板机	EBS-300L	10 台
		PP-228	28 台

表 2.2-6 MPCB 主要生产设备清单

序号	设备名称	规格/型号	数量
1	磨板机	10SCF30NPA03	6 台
2	蚀刻机	10DES30NMA02	2 台
3	洗板机	YT01612	2 台
4	显影机	DLD30NGAA18	1 台
5	曝光机	UVE-M500	8 台
		EV-2100LR	2 台
6	氧化机	EK20NLEA17	1 台
7	压膜机	BAK-80T-04D	1 台
8	层压机	VLP-360	3 台
9	冲床	JH21-160T	12 台
		JH21-200T	3 台
		JH25-315T	1 台
10	丝印机	CSL-2020-M	6 台
		CSL-2000M	2 台
11	测试机	MV-300	13 台
		MV300R MV305L08A	1 台
12	电脑钻孔机	XL-Z4L	5 台
		ND-6N210E	6 台
13	电脑铣板机	BTF6070X4	19 台
		MW-2530/S5	3 台

表 2.2-7 SMT 主要生产设备清单

序号	设备名称	数量
1	烤箱	10 台
2	印刷机	160 台
3	SPI	80 台
4	贴片机	120 台
5	AOI	80 台
6	回流焊	80 台
7	AOI	80 台
8	点胶	260 台
9	UV 固化机	26 台
10	烤箱	20 台
11	自动胶纸机	150 台
12	冲模机	50 台
13	冲床	100 台

14	制氮机	29 台 100m³/h 制氮机
----	-----	------------------

2.2.4 主要原辅材料及能源

表 2.2-8 FPC 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	种类	名称	规格	改扩建后
----	----	----	----	------

5	阳极磷铜	磷 0.05%,铜	638.2t	34℃	物料仓
---	------	-----------	--------	-----	-----

化
学
品

12	过硫酸钠	1.5 t	
13	消泡剂	8.5 t	
14	碳酸钠	15.8 t	
15	铜箔	148 t	
16	铝板	750 t	
17	洗网水	15t	乙二醇单丁醚、醇类、表面活性剂

表 2.2-11 SMT 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	种类	名称	规格	改扩建后年用量	储存方式	储存位置
1	电子元件	CHIP 元件	/	2880KK	温度 21-27℃	SMT 仓库
2		连接器	/	1920KK	温度 21-27℃	SMT 仓库
3		IC	/	960KK	温度 21-27℃	SMT 仓库
4	化学品	锡膏	锡 96.5%银 3%，铜 0.5%	8t	温度 0-10℃	SMT 线边仓库
5		锡丝	锡 96.5%银 3%，铜 0.5%	0.08t	常温	SMT 线边仓库
6		助焊剂	/	0.2t	温度 0-10℃	SMT 线边仓库
7		酒精	化学纯 99.7%	10.8t	常温	SMT 线边仓库 仓
8		胶水	化学纯各 30%	0.08t	温度 0-10℃	SMT 线边仓库
9	其它	清洁纸	/	63840 圈	常温	SMT 线边仓库
10		清洁布	/	3696 包	常温	SMT 线边仓库

2.2.5 人员配置及工作班制

表 2.2-12 人员配置和工作班制

人员配置	项目员工共 5569 人，其中厂内住宿 2000 人。
工作班制	项目员工每天一班工作 8 小时，一天 3 班工作制，年工作 300 天。

2.2.6 水平衡

表 2.2-13 本项目完成后全厂水平衡一览表（单位 m³/d）

类型	类别	入方（m³/d）								直接重复 利用水	损耗	出方①	出方②	
		总用水	新鲜水	纯水	回用水								废水类型	废水量
					超滤 产水	一级 RO 产水	二级 RO 产 水	镍零排 放系统 回用水	磨板在线 回用水					
生产 废 水	FPC 旧厂房	1897.78	174.13	563.33	/	66.40	991.50	52.4	50	3606	94.89	1802.9	磨板废水	506.8
	FPC 新厂房	3035.80	125.32	922.22	/	43.20	1780.50	64.6	100	5768	151.8	2884	一般清洗废水	4186.4
	PCB 厂房	2282.29	99.76	492.84	/	333.62	834.04	40	312	4336	114.11	1998.1	有机废水	1097.11
	MPCB 厂房	242.27	0	50.35	/	117.47	29.61	0	44.84	460	12.11	230.2	络合废水	394.46
	纯水站	3141.07	3141.1	/	/	/	/	/	/	产纯水：2098.6 浓盐水清净下水：899.4			脱膜显影废水	518.25
	废气净化	320	0	0	320	/	/	/	/	/	160	160	废酸	26.02
	地面冲洗	50	0	0	/	50	/	/	/	/	5	45	含镍废水	167
	冷却塔	720	720	0	/	/	/	/	/	/	720	0	含氰废水	224.07
	配槽液用水	67	/	67	/	/	/	/	/	/	/	/	膨 、棕化、 沉铜废液	3.1
	生产合计	11519.2	4167.3	2098.6	320	880.69	3632.5	157	506.84	14170	1257.91	7123.2	委外或在线回 收废液*	66.8
													合计	7123.2
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	进入末端废 水处理站合 计（除磨板 废水外）	6616.4
生活办公		563.45	563.45	/		/	/	/	/	/	56.35	507.1	生活污水	507.1
合计		12082.6	4730.7	2098.6	合计末端回用水 4670.3				506.84	14170	1314.26	7630.3	合计	7630.3

注：①纯水站排水为浓盐水，不作为废水统计；纯水站为制纯水，其用水纳入总用水统计，需纳入新鲜水总用量统计；

②为消纳末端回用水，满足末端污水站回用率的要求，在满足前文各工序二级 RO 水需求量的情况下，多余的二级 RO 产水可作为生产线部分工序需求的新鲜水用；

③磨板废水在线回用，不进入末端废水处理站；

④委外处理或厂内回收废液不纳入废水量。

2.2.7 生产工 程

项 改扩

MPCB 改扩 项

FPC 改扩

PCB

1、FPC 总体生产工 程

(1) FPC 总体生产工 程

项

①

②

电

电 表

③

电

表



OSP

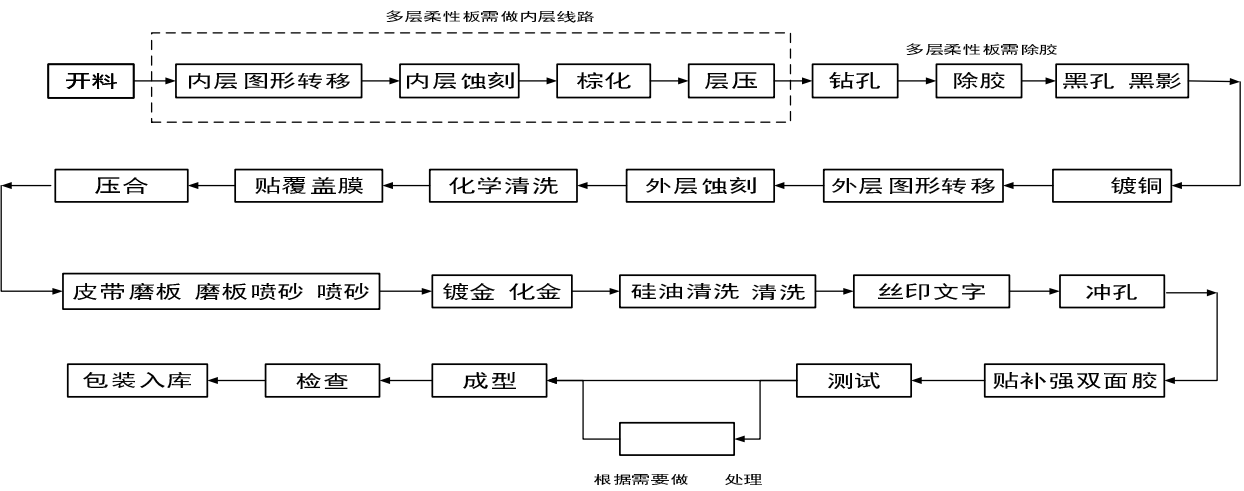


图 2.2.7-1 本 改扩建项目 性 路 总体生产工 程图

(2) FPC 各工 生产工 程及产物环

①

②

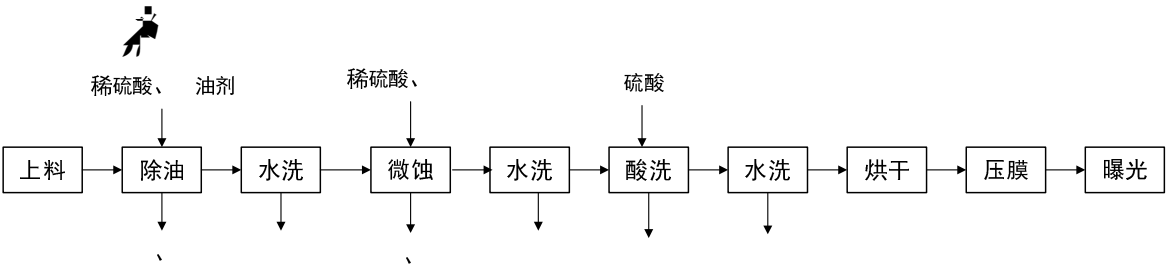


图 2.2.7-2 内层图 转移工 程及产污 点图

表

表

表

SPS

表



UV

③

电

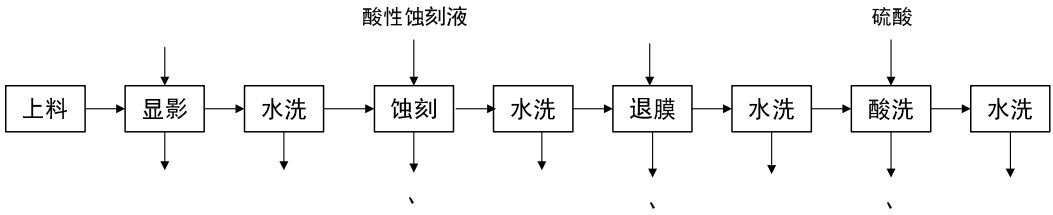


图 2.2.7-3 工 程 及 产 污 点 图

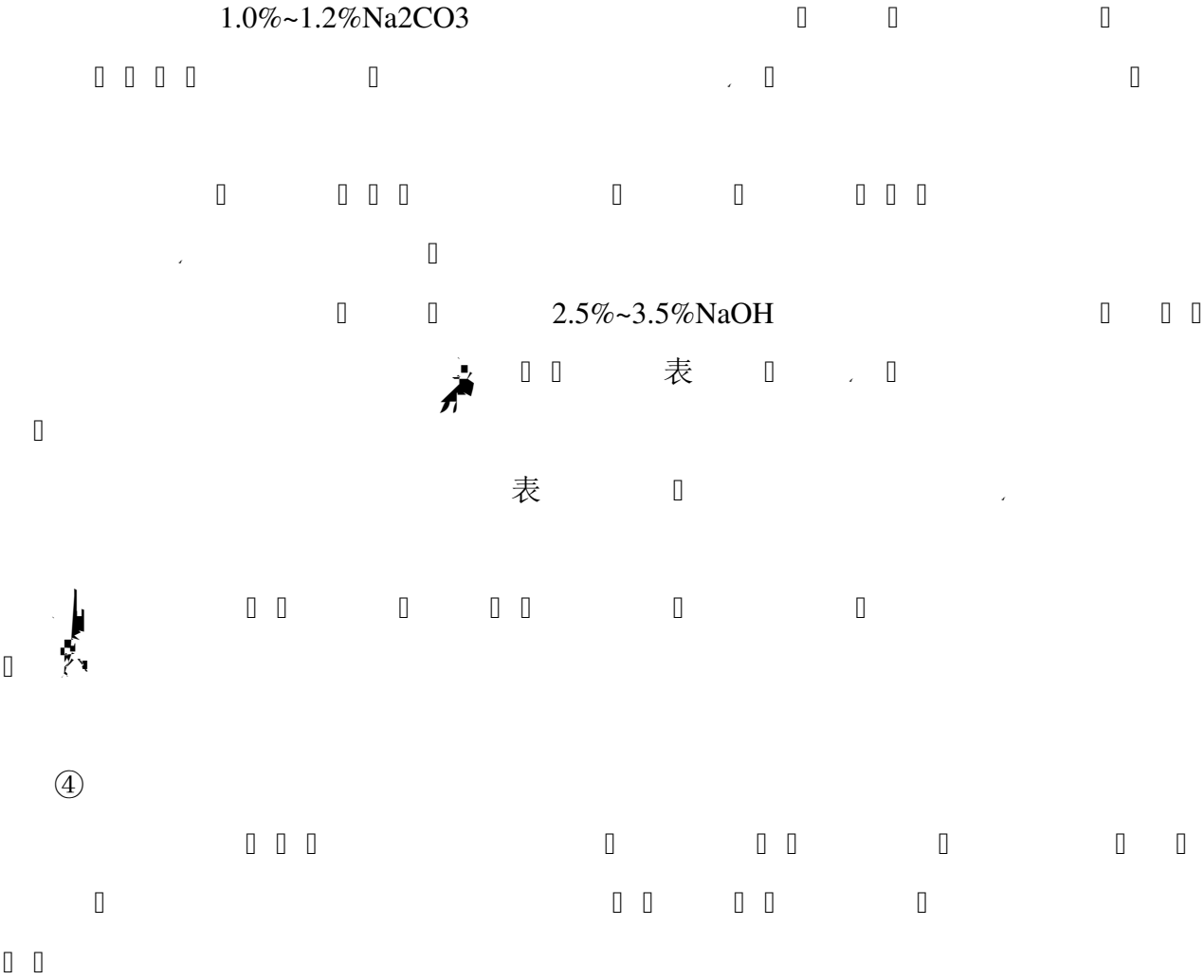


图 2.2.7-4 工 程 及 产 污 点 图

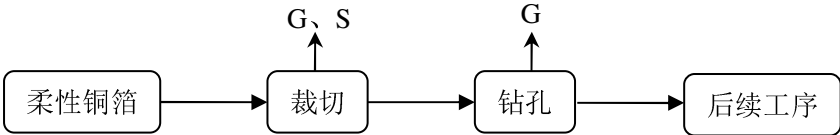
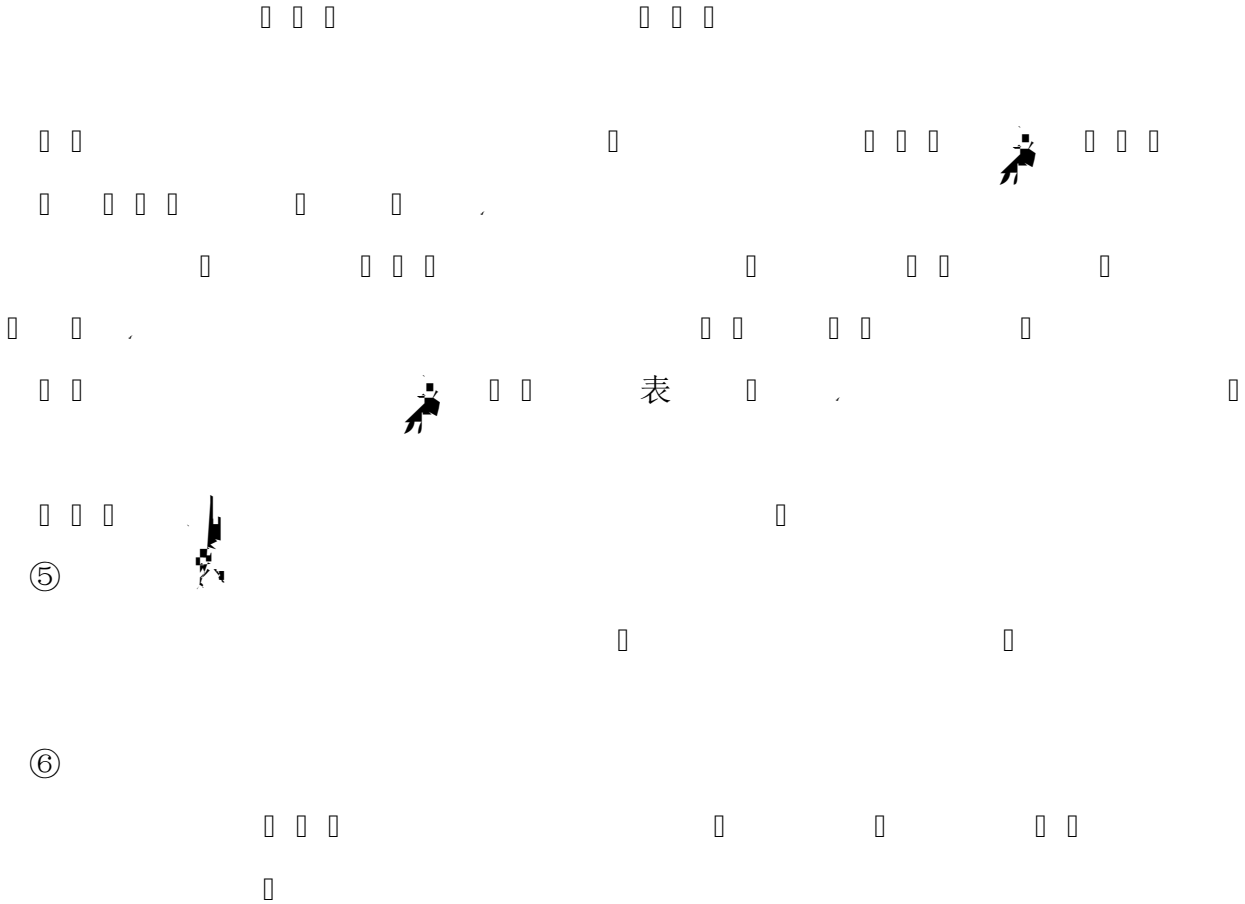


图 2.2.7-5 开 工 工 程及产污环 图

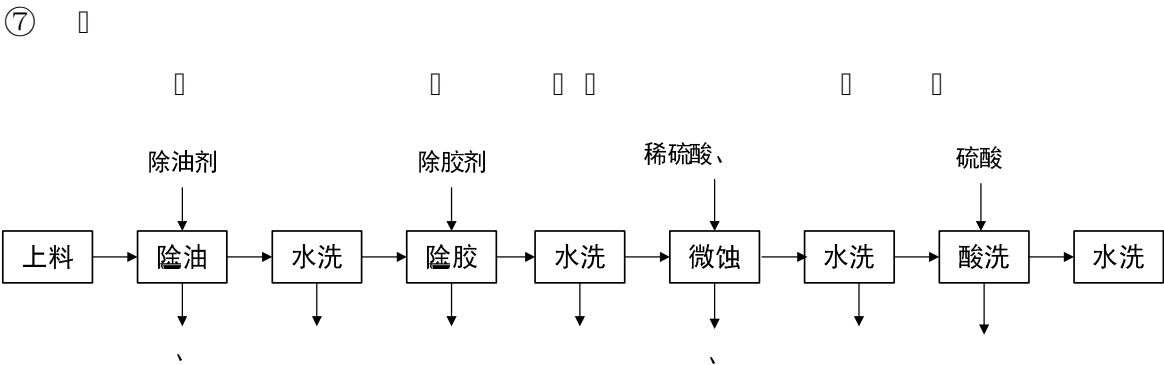


图 2.2.7-6 工 程及产污 点图

表 表

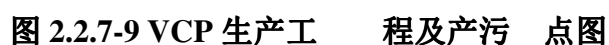


表	表
---	---

表

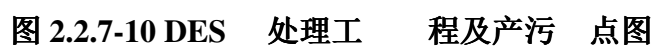
表

电	电			CuSO ₄ (200g/l)	H ₂ SO ₄ (98%)	电	电	
				表		24±2℃		

电 口 口

表

11



电

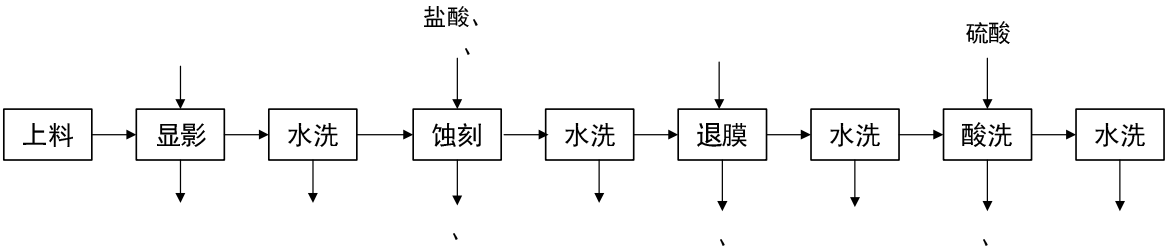
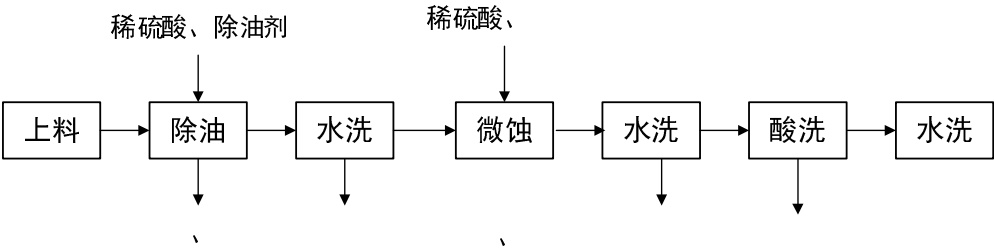


图 2.2.7-11 工 程 及 产 污 点 图

□



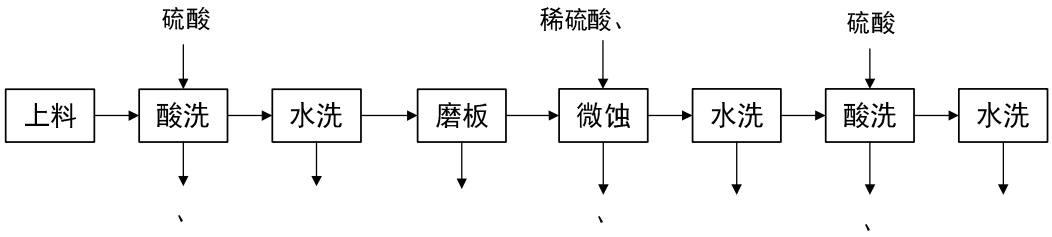


图 2.2.7-13 工 程及产污 点图

□ □ □

□ □ □

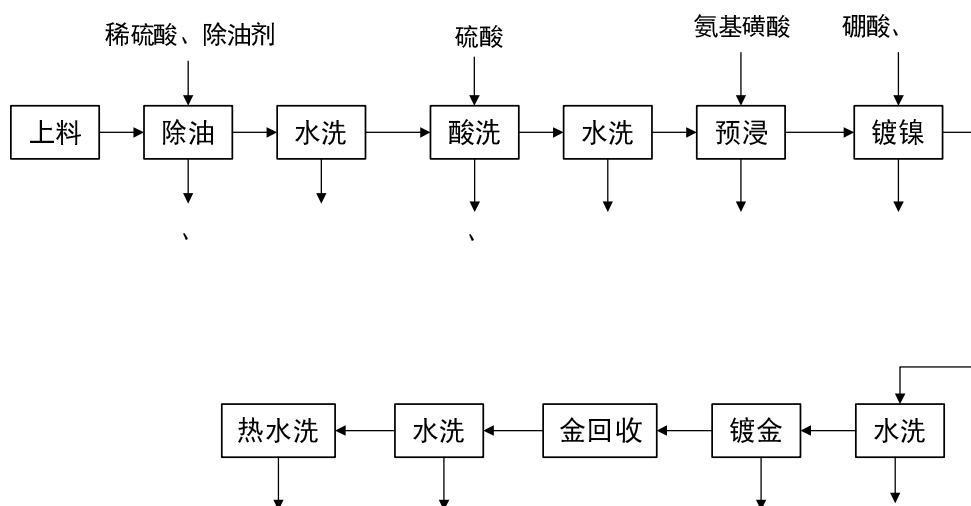


图 2.2.7-16 镀金工

[illegible]

电

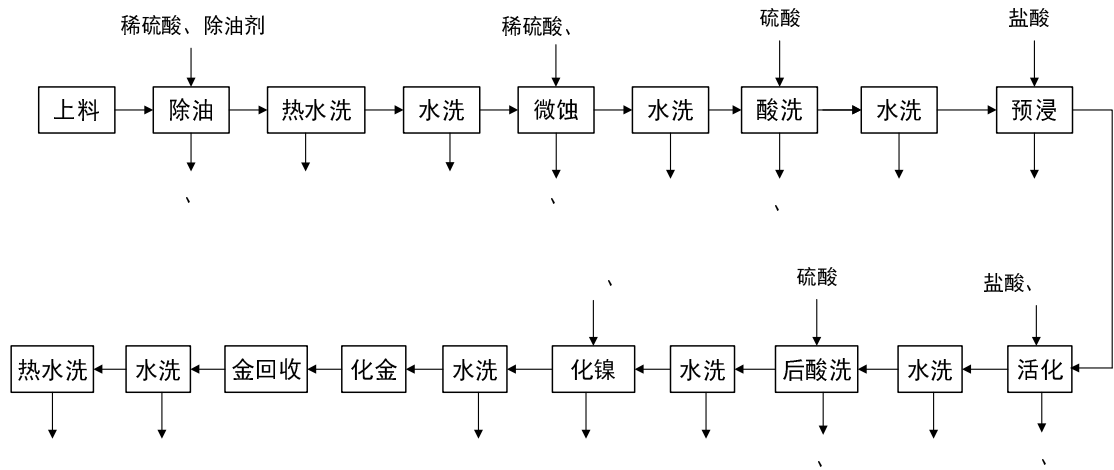


图 2.2.7-17 金工

表

表

PCB (C1>3.2N Pd²⁺600 1200ppm)

SnCl₂ PdCl₂ Pd-Sn ()

表

Ni/P 扩

两电

RO RO

3 OSP

OSP

表

速如 表 常 境

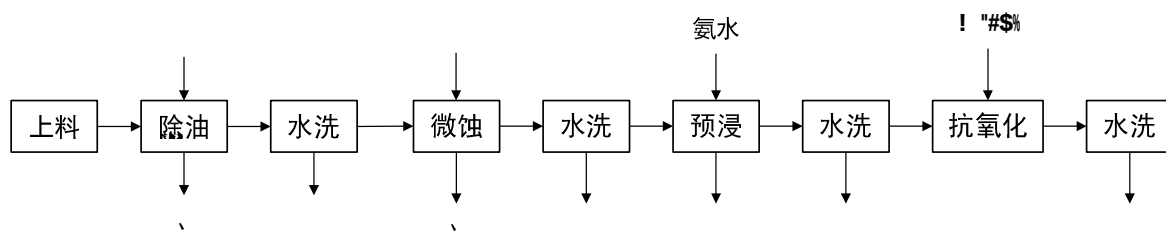


图 2.2.7-18 OSP 工法

OSP		COD	
1	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00
91</			

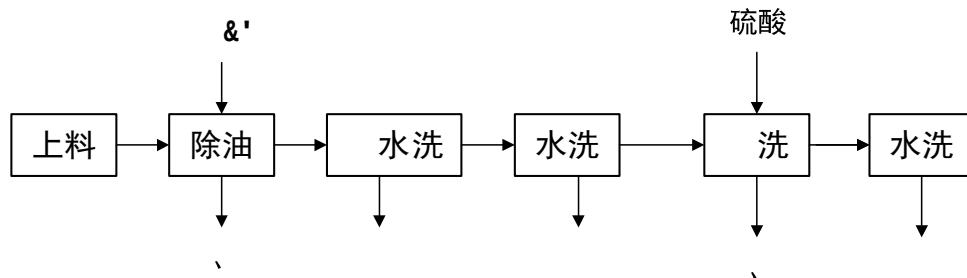


图 2.2.7-19 硅油 洗工 及 图

1

1

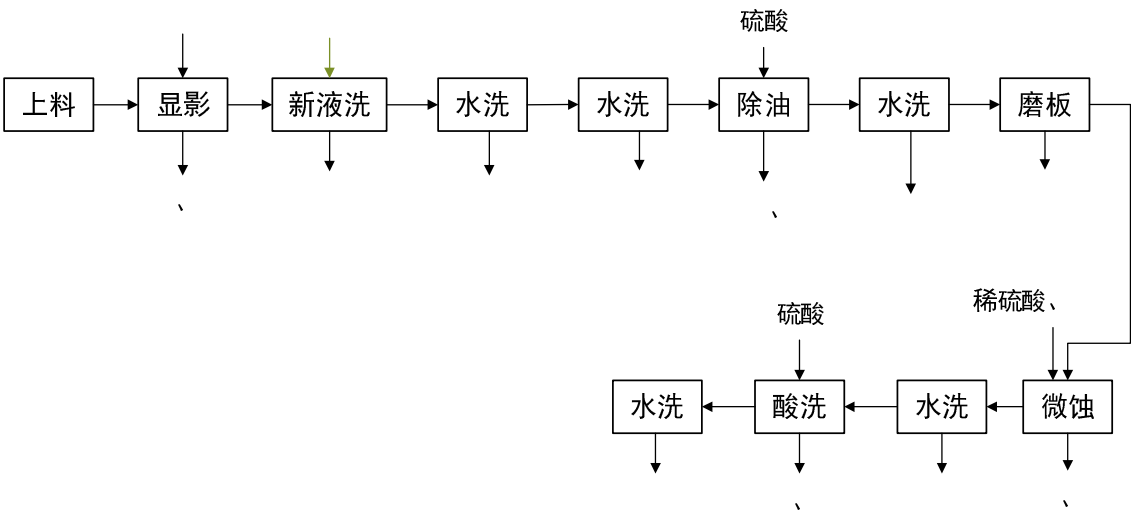


图 2.2.7-20 显 工 程 图

2、 性 路 表面 (SMT) 工 程

表 SMT 电 表
FPC 表

表

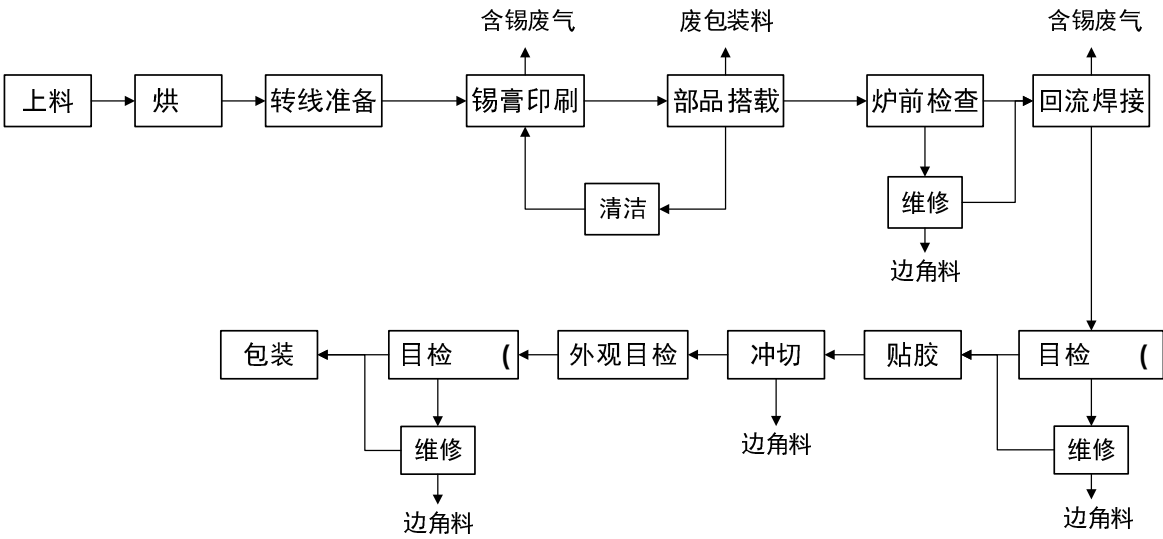


图 2.2.7-21 柔 线路 表面贴装 (SMT) 工 程 图



膏 电 FPC 元 准

表 元 准 FPC 位
元 FPC

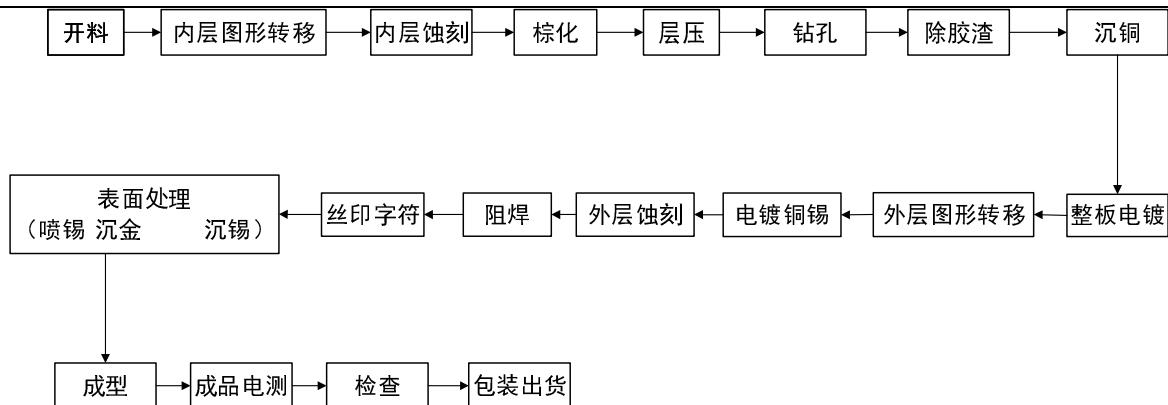


图 2.2.7-22 多层线路板生产工艺流程图

(2) PCB 各工 生产工 程及产污环

①

按照订 单 生产

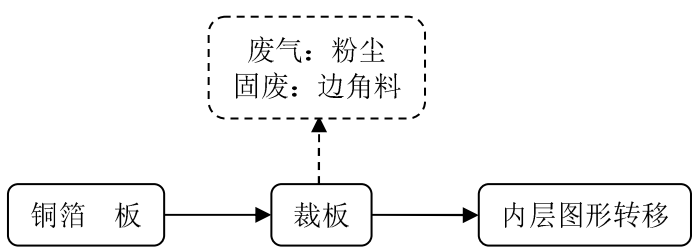


图 2.2.7-23 PCB 生产环境图

②

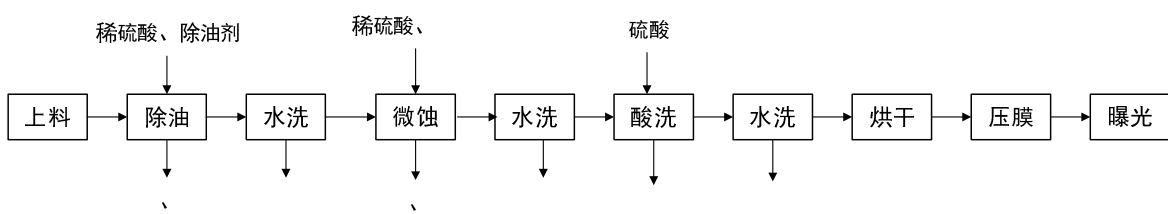


图 2.2.7-24 PCB 内层图形转移工 程流程图

FPC

③

电

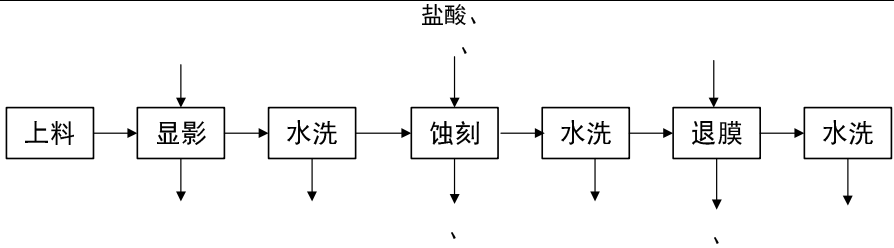


图 2.2.7-25 PCB 蚀 工 图
FPC

④

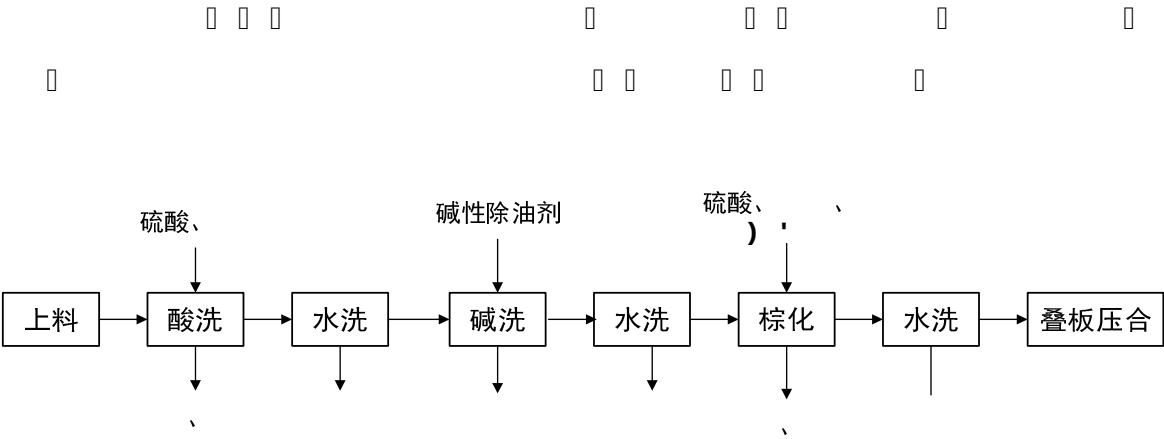
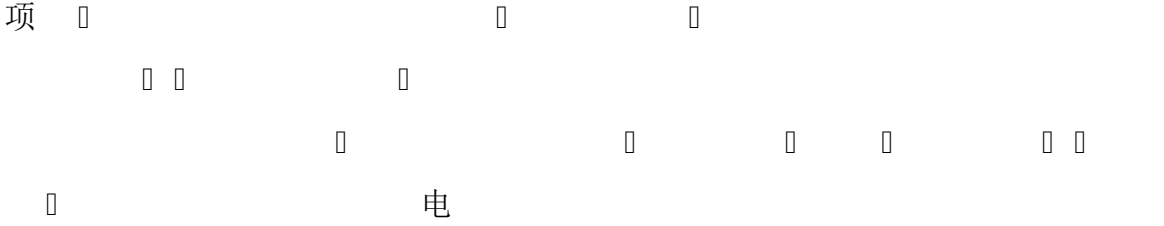
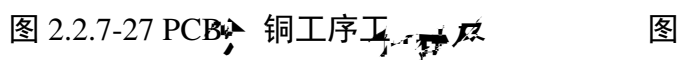


图 2.2.7-26 PCB 工 图
FPC

⑤





联
 2 段
 条
 表
 两段
 2 段
 表
 2 段
 pH 值
 常
 3.3N)
 (C1⁻ 2.7
 表

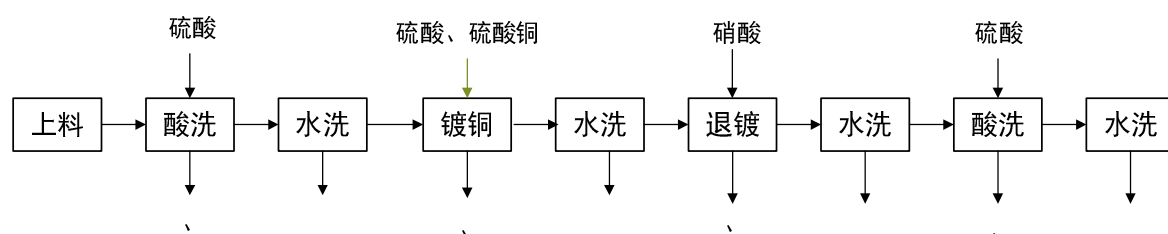


图 2.2.7-28 PCB 整 电镀工 原 图

⑦

2.2.7-29

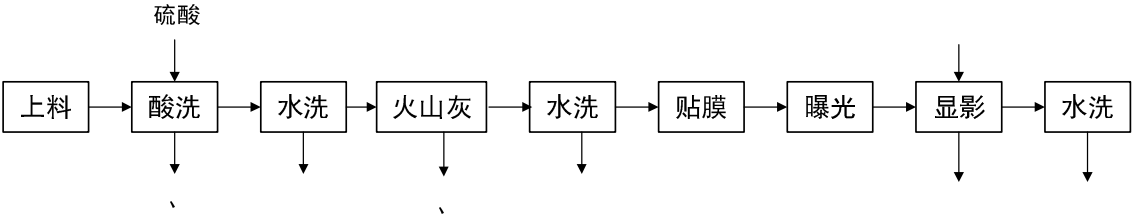


图 2.2.7-29 PCB 干膜显影流程图

项 目 复

⑧电 电
电 电 表 复

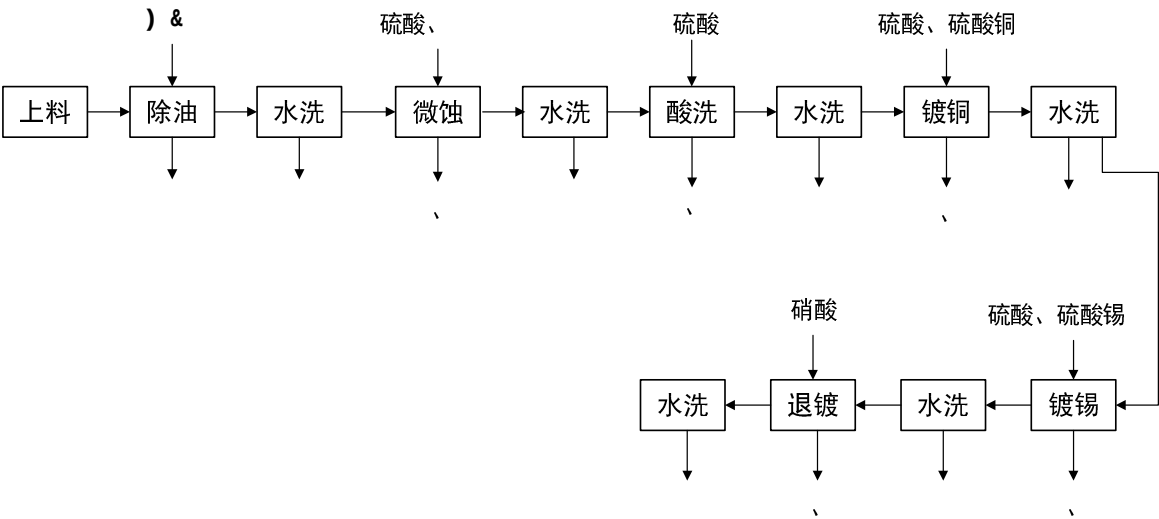
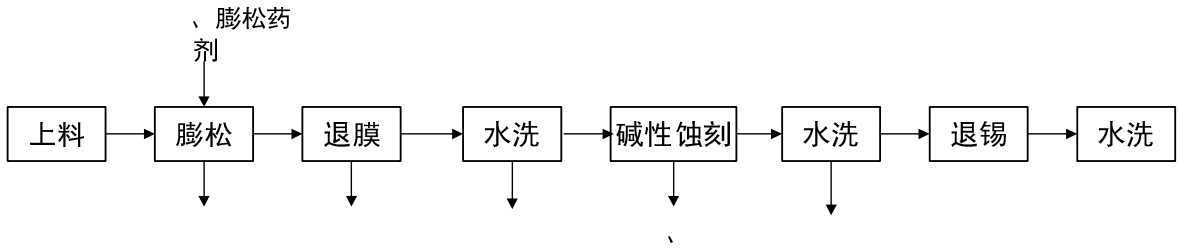


图 2.2.7-30 PCB 图形电镀流程图

项 目

电
氮
挥
⑨
氮



表

表

		改扩项							
			240℃		挥				
	/								

2

		表							

	电			表		扩
						扩

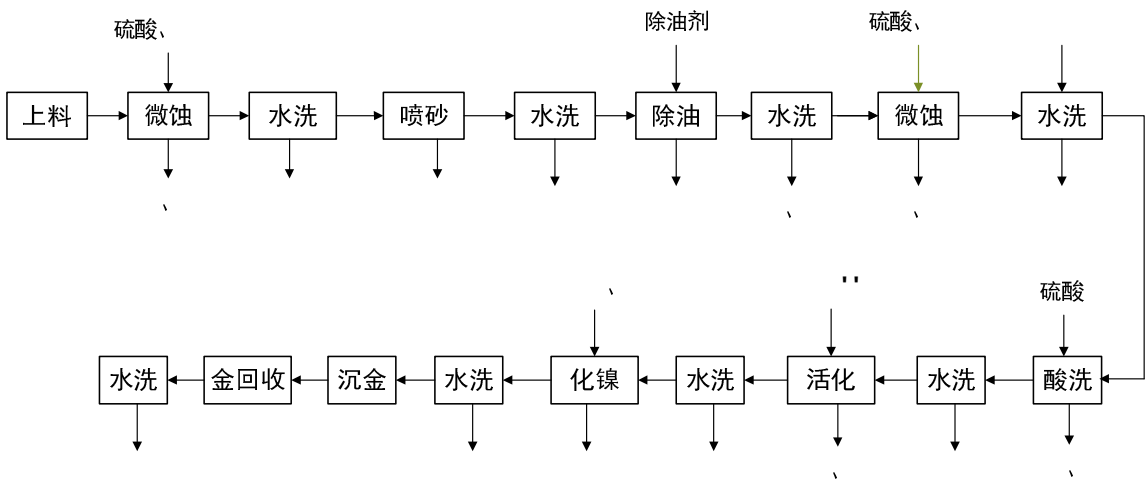


图 2.2.7-34 PCB 金工

图

电

□ □ □ □ □ pH □

项	□	□	□	75 g/L -85g/L	□	□	□	□
---	---	---	---	---------------	---	---	---	---

电 话 传 真 电 子 邮 箱

□ □ □ 电 □ □ □ □ □ □ □ □ □ 电 □ □ □ □

电 0

☐ ☐ ☐ 电 ☐

PCB FPC 复

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

11

3 OSP

PCB OSP □ □ □ □ 表 □ □ □

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

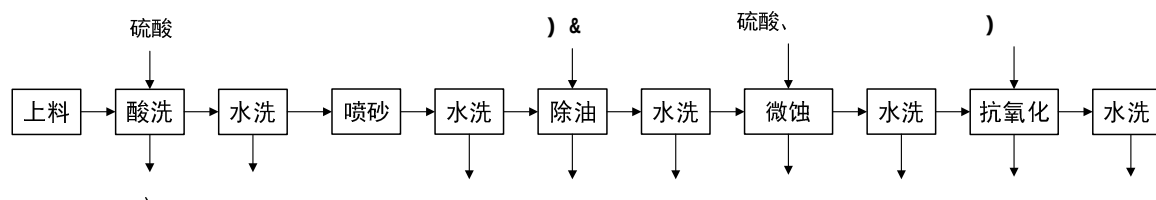


图 2.2.7-35 PCB OSP 工艺

4

□ □ □ □

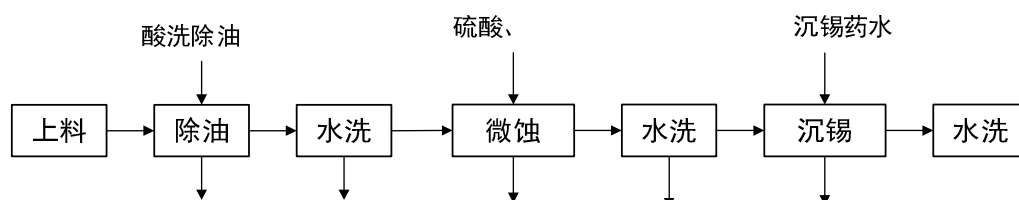


图 2.2.7-36 PCB 图

11

□ □

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □

4、基 路 (MPCB) 工 程

电 □ (称 □ □) 电 □ □

□ □ □ □ □ 复 □ □

铝 铁 项 铝

2.2.7-37

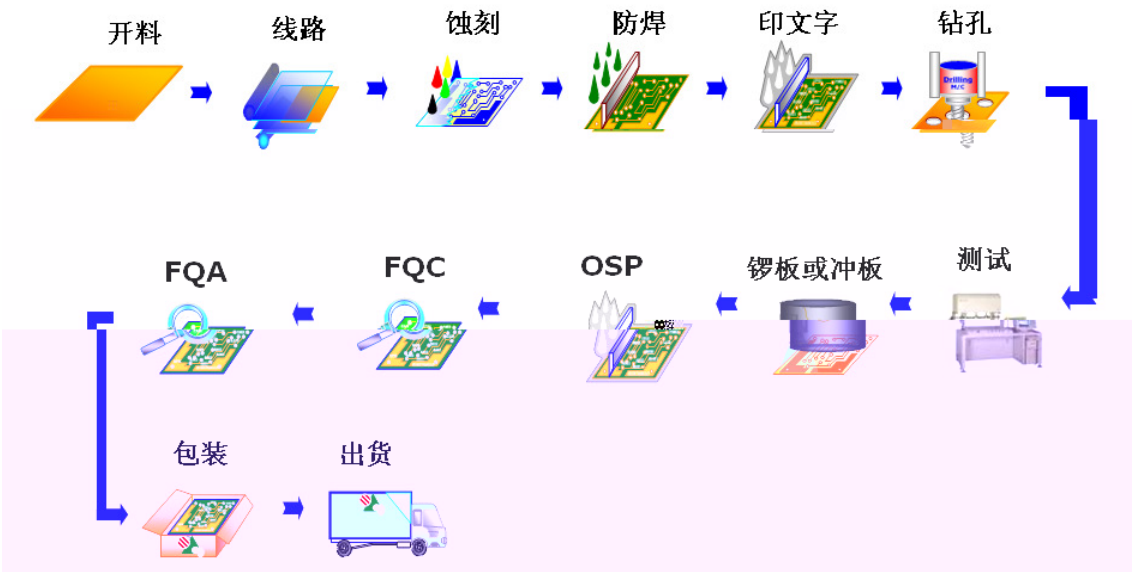


图 2 2. 7-37 金 线路 工 图



□

□ □

□

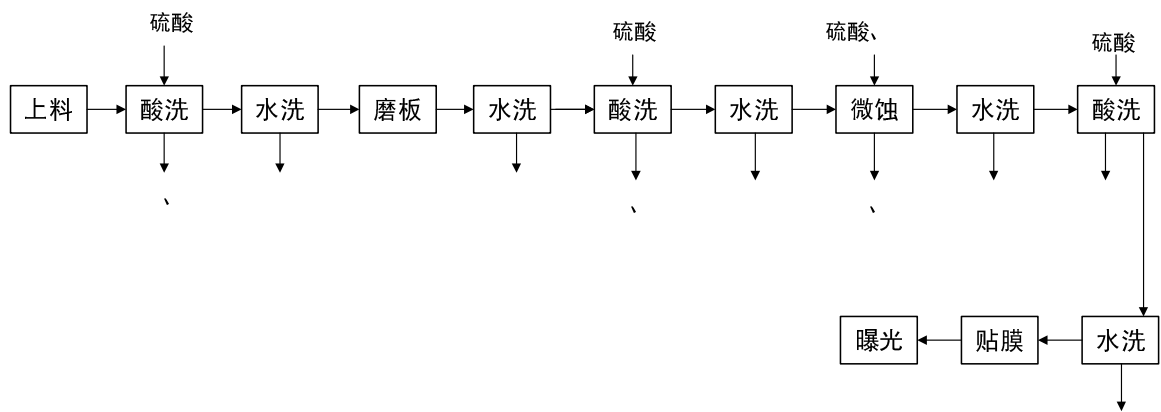


图 2.7-38 金 线路 工序工 图

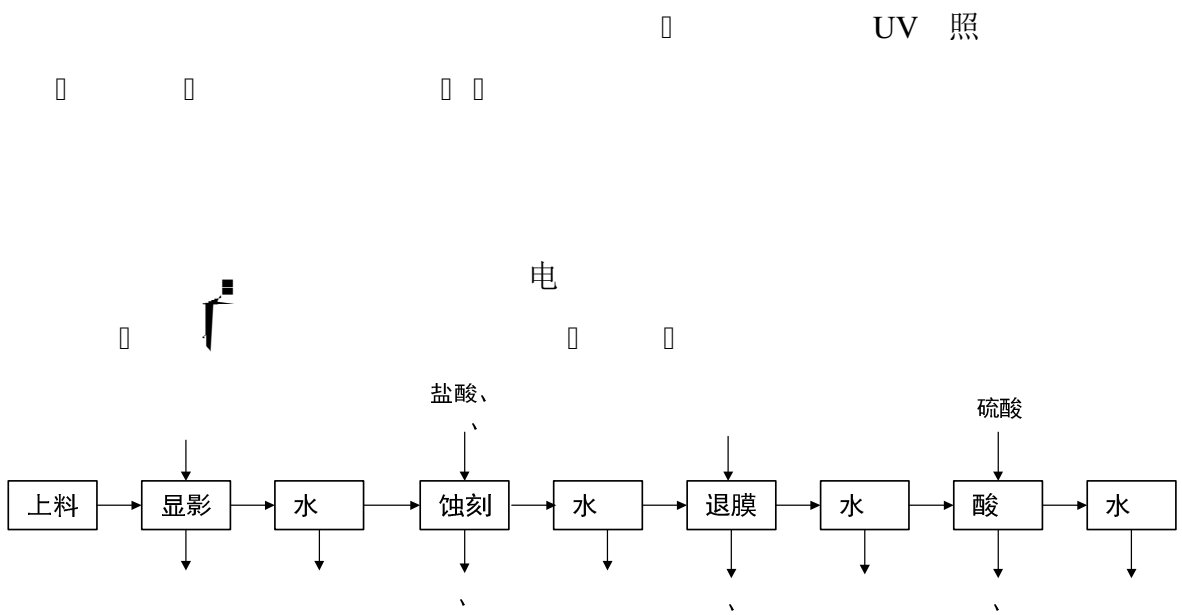
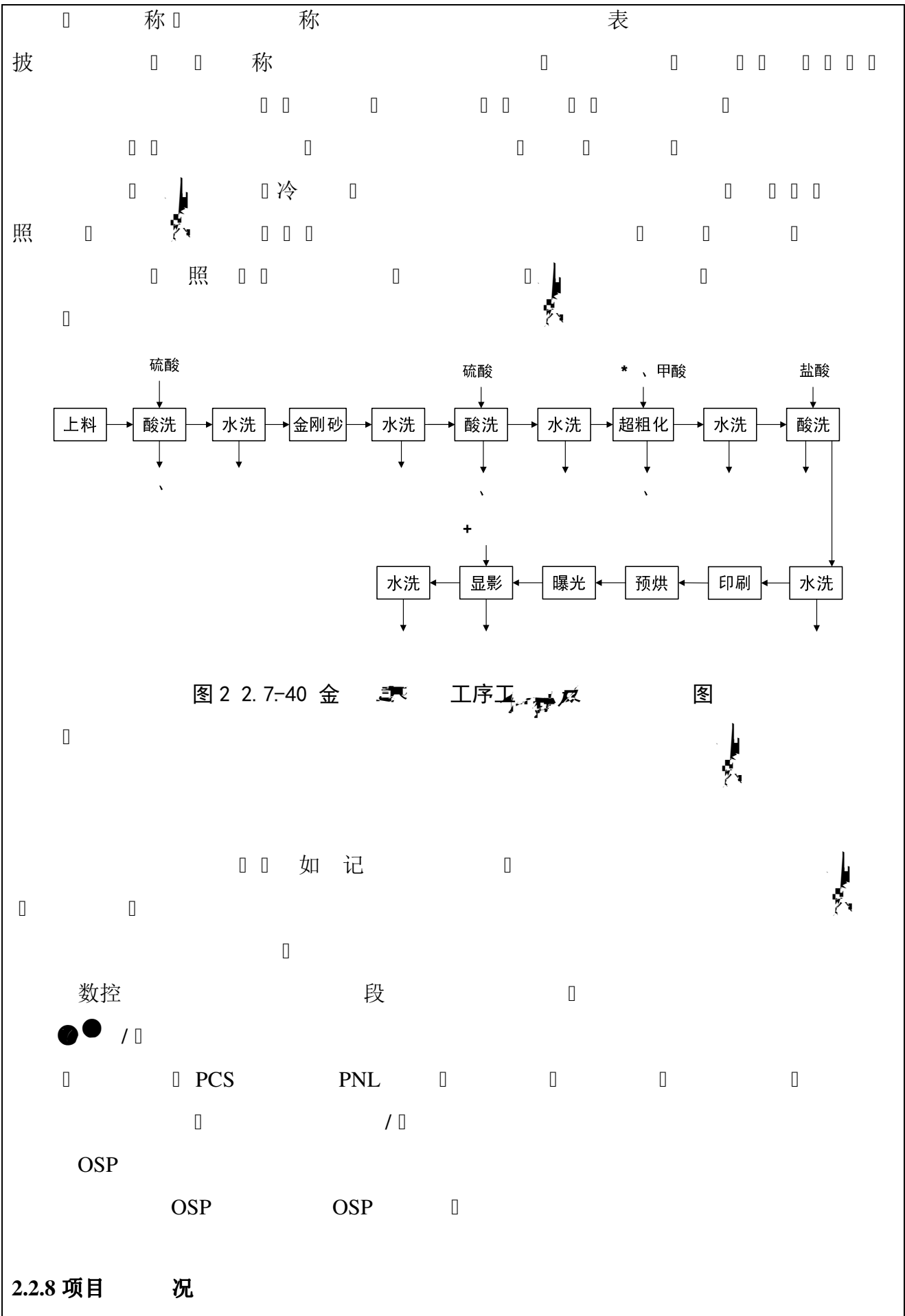


图 2.7-39 金 线路 蚀 工序工 图

Na_2CO_3

NaOH



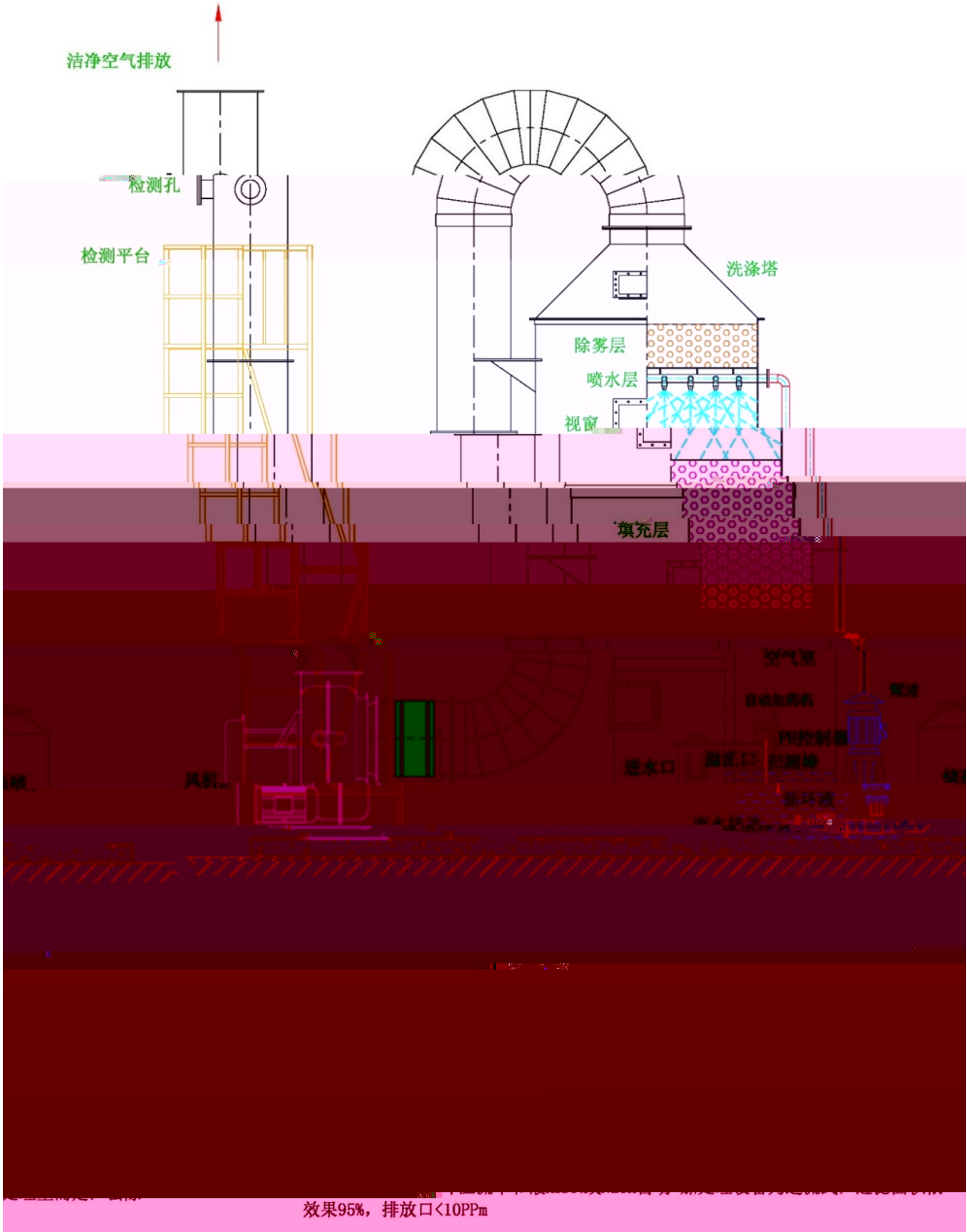
项 目 环 境 影 响 评 价 报 告 变 动 情 况 表

表 2.2-15 项目与环评报告内容变动情况

序号	变更内容	原环评描述内容	变动情况	变动说明	是否重大变动
1	主体工程	建1栋FPC生产厂房用于FPC的生产和SMT贴装，一层二层用于FPC生产，三层四层用于SMT贴装（旧FPC厂房3楼的SMT贴装设备搬至该 厂房， 厂房内其他设备均为 增设备）	建1栋FPC生产厂房,三层四层用于FPC生产和 SMT贴装，一层和二层暂未使用（旧FPC厂房3楼的SMT贴装设备保留在原厂房）	新建厂房 F P C （柔性线路板生产和表面贴装）因市场原因暂时减少部分产能	否
2	环保工程	项目4个生产厂房共设84套废气处理系统和84个排气筒，粉尘经布袋除尘处理、酸碱废气经酸碱喷淋处理、有机废气经喷淋+UV光解+活性炭吸附处理，含氰废气经氢氧化钠+次氯酸钠喷淋处理	新建厂房 FPC（柔性线路板生产和表面贴装）因市场原因暂时减少部分产能，4个生产厂房共设65个排气筒及对应的处理设施	新建厂房 F P C （柔性线	否

[illegible]

粪 池		厂		至鹤市河	
3.2 废					
项		食堂 烟		池	
		池		氮	
1					
改扩 项		HCN		NOx	
				HCN NOx	
		电 表			
如					
→管道		→		筒	
				3.2-1	



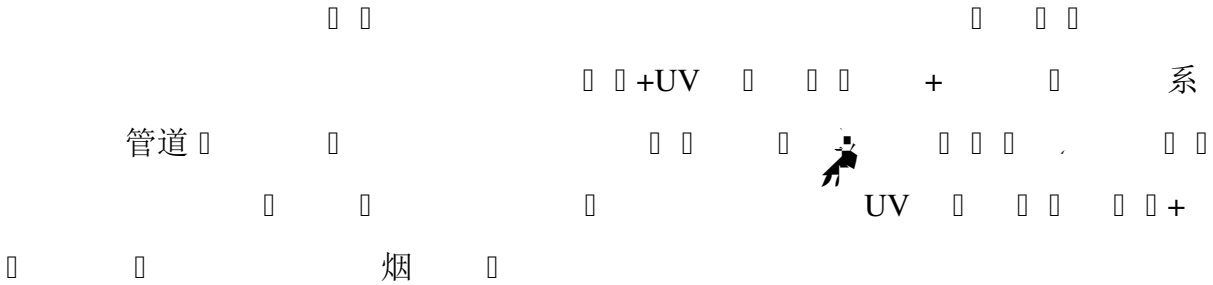
3.2-1

按 否 HCN 两 HCN NaOH
HCN
H₂SO₄ 筒

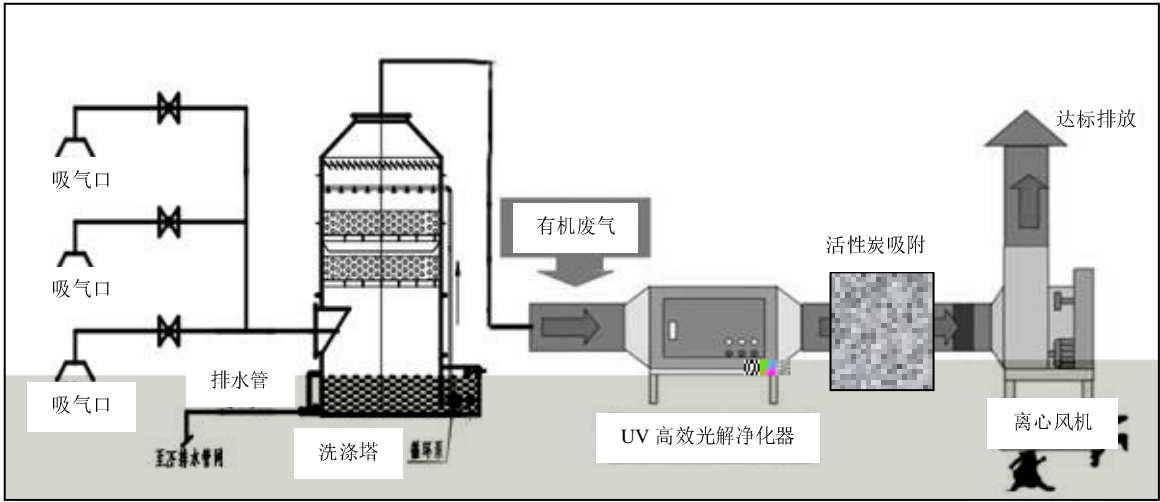


3.2-2 系 照

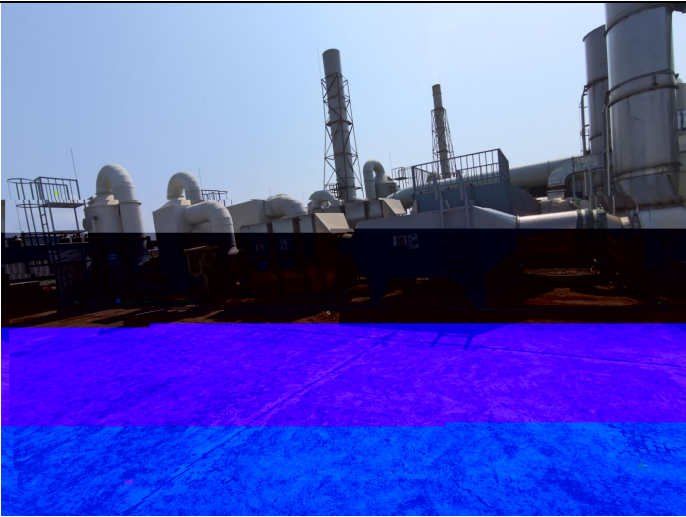
2



3.2-3



3.2-3



3.2-4 系 照

3
改扩 项 控
危 系
至厂 筒
改扩 项 如
筒→
4
PCB FPC SMT
至
筒
如
筒→
5 烟
项 烟 烟 烟 管道 至

3.3

项 营 噪
噪 项 施 噪 周 境
1 噪 如 噪
2 厂 实 门 准 门
3
4
5 噪 厂 位

3.4 固体废物

1 业
铁 铝 业 334.3吨
关 位

表 3.4-1 业 吨

废纸皮	废铁/塑胶	一般固体废物	废胶纸
59930	14920	136750	63050
46930	12720	111780	49110
62940	17220	159470	67810
63310	19050	143470	60300
64780	16550	150730	65920
64060	17460	134680	68740
361950	97920	836880	374930
合计	334.336		

2 危险

危险 22787.468吨，见下表。其中 新
厂
位

表3.4-2 危险 吨

废物类别	废物类别名称	废物名称	年产生量	委外利用处理处置量
HW06	废有机溶剂与 有机溶剂废物	废有机溶剂	14.212	14.212
HW08	废矿物油与 矿物油废物	废矿物油	4.02	4.02
HW12	染料、涂料废物	废油墨渣	413.63	413.63
HW13	有机树脂类废物	PP 粉	1.88	1.88
HW16	感 材料废物	感 材料废物	0.43	0.43
HW17	表面处理废物	镍 铜污泥、电镀废液、退锡废水	7275.25	7275.25
HW22	铜废物	铜废液、 铜污泥	13037.67	13037.67
HW29	汞废物	废灯管	0.1	0.1
HW33	无机氰化物废物	氰废液	19.03	19.03
HW34	废酸	废酸	36.5	36.5
HW49	其他废物	废棉芯、废活性炭、废油墨桶、废电路板等多种	1984.746	1984.746
合计			22787.468	22787.468

3

480吨 门

4 危险 暂 场

厂 2 危险 场 400m² 10 50t

项 位 危险 350m²

危险 危险 暂 场 危险 围

施 专人管 危险 管

3.5 其 环境保护设施

3.5.1 环境 险 设施

项 编 《 电 龙 公 境 案》 2017 10 15 龙 境 案 案号 441622-2017-005-L 项 厂 3 业 厂 周 1 2299m³ 1# 新 2000m³ 2# 两 4299 m³ 按 报 记 管 位 危险 位 围 至

3.5.2 排污 、监测设施

项 65 1 筒 评 复 项 施 实 联

3.6 环保设施 资及 “三同时” 况

项 75000 元 8000 元 10.7% 实 元 实 13850 元 17.3% 项 施实 如

表 3.6-1 项目环保投资情况一览表

要素	环评建设内容	投资额（万元）	实际建设内容
废水	废水处理设施	9700	新建 6000 吨/天处理能力废水处理站
废气	废气处理设施	3000	生产废气收集和处理设施 65 套
噪声	隔声降噪措施	50	对高噪声设备采用减振或消声措施
固体废物	固废暂存库	300	2 层混凝土结构一般固废和 险废物暂存仓库 1 个，铁皮房 险废物暂存仓库 2 个

	险废物暂存间	500	地下 液体 险废物收集储罐 10 个, 50 吨/个
其他	事故应急池等	300	2 个容积分别为 2299m ³ 和 2000m ³ 的地下应急池
合计		13850	合计

项 □ □ 施 □ □ □ 实 □ □ 如

表 3.6-2 项目环保三同时设施落实情况

污染源		环评要求的环保措施或设施	实际建成的环保措施或设施
废水	含镍废水	芬顿反应+化学混凝+沉淀+二级串联镍系离子交换+RO, 产水单独回用至沉镍、镀镍后清洗工序, 含镍废液 (RO 浓缩废液) 排入含镍废液槽, 交由有资质单位处理处置。含镍废水处理单独回用, 形成闭路循环, 改扩建项目不排放镍污染物 (第一类污染物)。	与环评一致
	含氰废水	两级氯氧化 氰后进入一般清洗废水处理系统	与环评一致
	一般清洗废水	化学混凝+MBR 膜进入回用水处理系统	与环评一致
	有机废水	化学沉淀+厌氧+接触氧化+MBR 膜进入回用水处理系统	与环评一致
	综合废水	化学混凝+一沉+AAO+MBR 膜+BAF+三沉, 部分进入回用水处理系统回用, 部分外排	与环评一致
	脱膜显影废水、酸性废液	酸化+絮凝沉淀后进入综合废水处理系统	与环评一致
	蓬松废液、棕化废液、沉铜废液	加药反应+污泥压榨脱水, 滤液进入综合废水处理系统	与环评一致
	硫酸铜槽液、硝酸铜槽液、退锡废液、微蚀液、酸性蚀刻液、微蚀废液、碱性蚀刻液、含镍废液等	微蚀废液、碱性蚀刻液厂内回收再生, 其余浓液委外处理	与环评一致
废气	粉尘	粉尘经布袋除尘处理	与环评一致
	酸碱废气	酸碱废气经酸碱喷淋处理	与环评一致
	有机废气	有机废气经喷淋+UV 光解+活性炭吸附处理	与环评一致
	含氰废气	含氰废气经氢氧化 次氯酸 喷淋处	与环评一致
固体废物	纸皮、双胶纸、铜箔边角料、废铝板和垫板等	交相关单位处理处置	与环评一致
	蓬松废液、棕化废液、沉铜废液	进入厂内污水处理站处理	与环评一致
	不能回用的浓液: 酸性蚀刻液、碱性蚀刻液、除油废液、抗氧化废液、含镍废液、硫酸铜废液、含锡废液、退镀废液及废水站污泥	设置 2 个 险废物储存场所, 一个为废液储存罐区 400m ² , 设置 10 个 50t 储罐, 储存项目所产生的各类废液, 位于一层, 定期委外处理; 另一个为 险废物仓 350m ² 。交有资质单位处理处置	与环评一致
环境风险防范		编制应急预案在现有的一容积为 2299m ³ 的地下应急池 (1#) 的 基础上, 在污水处理站负一层新建一个容积为 2000m ³ 的地下应急池 (2#)	与环评一致

表四 建设项目环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 环境影响评 要求与结论:	
环境影响报告表要求:	
1、废水污染 施	
项 厂 位 项 改扩	
项 场 新	
项 位 案	
7 控	
专业公	
厂 粪 市 管 厂	
2、废 污染 施	
1 改扩 项	
SMT 食堂 烟	
2 管道 至	
系	
NO NO2 氮 系	
NO NO2 氮 系	
系 管道 系	
系 管道	
SMT +UV +	
3、 污染 施	
1 噪 如 噪 噪	
2 厂 实 门 准 门	
3 位	
4 位	
5 噪 位 厂 位	
4、固体废物污染 施	
1 业	
铝 业 关 位	

2 危险

新 厂
位
项 危险 专 危险 暂 按照危险
按照危险

3

门

5

改扩 二 氮 VOCs 控 0.178t/a
12.21t/a 10.07t/a VOCs 11.19t/a VOCs 21.26t/a

环境影响报告表 结论:

电 龙 公 改扩 项 业
关 项 评 项 关
实报告 项 境 施
周围 境 改 境 境 险
电 龙 公 改扩 项

4.2 广东省生态环境 关 景旺电子科技（龙川）有限公司改扩建项目环境影响报告表 批
复

报告表 评 实报告表 项 境 险 施
控 项 按照报告表
境 施 境 项 营
施 15 至
27 筒 准 准 准 准
DB44/27-2001 二 段二 准 准 准 准 准
准 准 GB21900-2008 表5 关 位 准 表6
关 挥 照 业挥 准
DB44/815-2010 表2 段 值 准 准 准
《 准 准 3 新扩改二 准 食堂 烟 照 《饮
食业 烟 准 》 3

二、实 施 项 目

□ □ □ □ 位 □ . □ □ □ □ □ □ □ □

龙 鹤 市 厂 项

□ □ □ 《电 准》 DB44/1597-2015 表2 □ □ □ □ 值

氮 氮 值 200% 厂 管 准

厂	控	1930吨/	507吨/		
---	---	--------	-------	--	--

場 危 險 □ □ 場 系 □ 施 □ □ □

□ □ 实 □ □ □ 施 项 □ □

□ □ □ □ 《□ □ 危险 □ □ 》 □ □ □

危险 管 关 位 铝 业

□ □ □ □ 业 □ 门 □ □

四 订 实 境 险 施 案 境 系

施 管

按照 关 控系 按

门 实施联 控

项 施 营 公 公 境

□ 改扩项实施 厂二 氮 挥 □ 控

0.178吨/□ 12.21吨/□ 21.26吨/□ 控 □ □ 河 □ 市 境 □ □ □

氮 龙 鹤市 厂管

1

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质控 明

1 在采样前，应对采样设备、采样容器、采样工具等进行清洗、消毒，并应在采样前对采样设备进行校准，校准精度应达到 75%。采样过程中，应严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行采样，并应做好采样记录。

2 采样过程中，应严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行采样，并应做好采样记录。

3 采样过程中，应严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行采样，并应做好采样记录。

4 采样过程中，应严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行采样，并应做好采样记录。

5 采样过程中，应严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行采样，并应做好采样记录。

5.2 监测 法

表 5.2-1 验收监测分析方法

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
废水、回用水、生活污水	流量	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T91-2002 流速仪法 5.3.1.2	便携式流速测算仪 LS300	——
	pH 值	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 GB 6920-1986	便携式水质测量仪 900P	——
	浊度	《水质浊度的测定》GB 13200-1991	——	2 度
	电导率	《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 年便携式电导率仪法（B）3.1.9（1）	电导率仪 DDS-307A	——
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB 11901-1989	电子天平 BSA224S	4mg/L
	化学需氧量（COD _{Cr} ）	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 25ml	4mg/L
	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	《水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B	0.5mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV1200	0.025mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV1200	0.01mg/L
	总氰化物	《水质氰化物的测定容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 UV1200	0.004mg/L
	氟化物	《水质氟化物的测定离子选择电极法》 GB 7484-1987	多参数分析仪 DZS-708L	0.05mg/L
	铜	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP7000	0.04mg/L
	铁	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP7000	0.01mg/L

	镍	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP7000	0.007mg/L
	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 637-2018	红外分光测油仪 SYT-700	0.06mg/L
	动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 SYT-700	0.06mg/L
有组织 废气	硫酸雾	《固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法》HJ544-2016	离子色谱仪 CIC-260	0.2mg/m ³
	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 DVOCs 监测方法气相色谱法	气相色谱仪 GC-2014C	0.01mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度法》HJ/T27-1999	紫外可见分光光度计 UV1600	0.9mg/m ³
	甲醛	《 气质量甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法》GB/T15516-1995	紫外可见分光光度计 UV1200	0.125mg/m ³
	氮氧化物	《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/T43-1999	紫外可见分光光度计 UV1600	0.7mg/m ³
	锡及其化合物	《 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》HJ777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP7000	0.002mg/m ³
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》HJ/T28-1999	紫外可见分光光度计 UV1200	0.09mg/m ³
	氨	《环境 气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计 UV1600	0.25mg/m ³
	饮食业 油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外分光测油仪 SYT-700	0.1mg/m ³
无组织 废气	氮氧化物	《环境 气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计 UV1200	0.005mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-260	0.005mg/m ³
	氯化氢	《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	紫外可见分光光度计 UV1200	0.05mg/m ³
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》HJ/T 28-1999	紫外可见分光光度计 UV1200	2×10 ⁻³ mg/m ³
	甲醛	《 气质量甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法》GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度计 UV1200	0.125mg/m ³
	锡及其化合物	《 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	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP7000	1×10 ⁻⁵ mg/m ³
	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录 DVOCs 监测方法气相色谱法	气相色谱仪 GC-2014C	0.0005mg/m ³
	氨	《环境 气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV1200	0.01mg/m ³
	硫化氢	《 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 蓝分光光度法(B) 5.4.10.3	紫外可见分光光度计 UV1200	0.025mg/m ³

臭气浓度	《 气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	无油 气压缩机 WM-6	10（无量纲）
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6288+	——
备注	“——”表示未作要求或不适用。		

5.3 监测人员资质

表 5.3-1 监测人员资质一览表

人员名单	证书名称	证书编号
赖永和	采样上岗证	ZYTSGC-005
李煜	采样上岗证	ZYTSGC-010
王朝智	采样上岗证	ZYTSGC-022
李崇凯	采样上岗证	ZYTSGC-044
王洵	采样上岗证	ZYTSGC-028
唐先礼	采样上岗证	ZYTSGC-029
刘凡	实验 上岗证	ZYTSGS-014
黄露雪	实验 上岗证、嗅辨员	ZYTSGS-036
罗湘颖	实验 上岗证	ZYTSGS-019、ECJC972
李盼盼	实验 上岗证、嗅辨员	ZYTSGS-025、ECJC905
彭慧玲	实验 上岗证	ZYTSGS-039
叶剑花	实验 上岗证	ZYTSGS-041
蔡博闻	实验 上岗证	ZYTSGS-042
黄鹏杰	实验 上岗证	ZYTSGS-005
陈静敏	恶臭判定师	PD202104180000085
杨玄霜	嗅辨员	ECJC971
王芳	嗅辨员	ECJC217

5.4 水质监测 程中 质量保证和质量控制

表 5.4-1 废水部分指标质控样检测结果表

类别	监测项目	监测时间	平行样对数	最大相对偏差%	允许相对偏差%	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	质量控制评定
废水	CODcr	05 月 07 日	1	0	±10	BY400011 /B1907198	24.9±1.3 mg/L	24.6mg/L	合格
		05 月 08 日	1	0	±10				合格
	氨氮	05 月 07 日	2	-0.3	±10	B1906061	17.6±0.9 mg/L	18.5mg/L	合格
		05 月 08 日	1	0.4	±10				合格
	总磷	05 月 07 日	2	0	±10	BY400014 (B19121 57)	0.426±0.026 mg/L	0.438mg/ L	合格
		05 月 08 日	1	0	±10				合格
	总氰化物	05 月 07 日	2	-0.4	±10	GSB07-31 70-2014 (202272)	32.6±3.0ug/ L	32.2ug/L	合格
		05 月 08 日	1	0	±10				合格

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5.6-1 采样仪器声噪声校准结果

校准日期	采样仪器	标定噪声值（dB(A)）		仪器示值（dB(A)）	示值偏差（%）	允许偏差（%）	质量控制评定
2021.05.10	多功能声级计 AWA6228+	监测前	94.0	93.7	-0.3	±0.5	合格
		监测后	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
2021.05.11	多功能声级计 AWA6228+	监测前	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
		监测后	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
备注	校准声级计型号：AWA6021A 。						

表六 验收监测内容

6.1项目验收监测内容:

表 6.1-1 项目验收监测点位、项目及频次

验收类别	监测点位	监测因子	监测频次
生产废水	废水处理前、废水总排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量 (COD _{Cr})、氨氮、总磷、总氰化物、氟化物、铜、铁、镍	1 天 4 次, 连续监测 2 天
回用水	回用水池	pH 值、浊度、电导率、化学需氧量 (COD _{Cr})、铜、镍	1 天 4 次, 连续监测 2 天
生活污水	化粪池三级化粪池出水口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类	1 天 4 次, 连续监测 2 天
有组织废气	FQ-00136 处理前 1#、处理前 2#、处理后	硫酸雾	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00137 处理前、处理后	硫酸雾	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00138 处理前 1#、处理前 2#、处理前 2#、处理后	硫酸雾	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00139 处理前、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00140 处理前、处理后	硫酸雾、氯化氢、甲醛	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00141 处理前、处理后	硫酸雾、氯化氢、甲醛	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00142 处理前 1#、处理前 2#、处理后	硫酸雾、氮氧化物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00143 处理前 1#、处理前 2#、处理后	硫酸雾	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00144 处理前、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00145 处理前、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00146 处理前、处理后	锡及其化合物、VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00147 处理前 1#、处理前 2#、处理后	氰化物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00148 处理前、处理后	氮氧化物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00149 处理前、处理后	硫酸雾、氮氧化物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00150 处理前、处理后	氨	1 天 3 次, 连续监测 2 天

验收类别	监测点位	监测因子	监测频次
	FQ-00151 处理前 1#、处理 前 2#、处理后	硫酸雾、氮氧化物	1 天 3 次，连续监测 2 天
	FQ-00152 处理前、处理后	氯化氢	1 天 3 次，连续监测 2 天

有组织废气

验收类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	FQ-00174 处理前、处理后	硫酸雾	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00175 处理前、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00176 处理前、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FQ-00177 处理前 1#、处理前 2#、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR1 处理前、处理后	VOCs、锡及其化合物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR2 处理前、处理后	VOCs、锡及其化合物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR3 处理前、处理后	VOCs、锡及其化合物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR4 处理前、处理后	硫酸雾、氯化氢	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR5 处理前、处理后	硫酸雾、氯化氢	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR6 处理前、处理后	硫酸雾、氯化氢	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR7 处理前、处理后	硫酸雾、氯化氢	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR14 处理前、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR15 处理前、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR16 处理前、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR17 处理前、处理后	硫酸雾、氮氧化物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR18 处理前 1#、处理前 2#、处理后	硫酸雾、氮氧化物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR19 处理前、处理后	硫酸雾、氮氧化物、甲醛	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR26 处理前、处理后	硫酸雾、氯化氢	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR28 处理前、处理后	硫酸雾、氯化氢	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR29 处理前、处理后	硫酸雾、氯化氢	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR25 处理前 1#、处理前 2#、处理后	硫酸雾、氯化氢	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR33 处理前、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR36 处理前、处理后	硫酸雾、氨	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	SCR32 处理前 1#、处理前 2#、处理后	VOCs	1 天 3 次, 连续监测 2 天

验收类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	SCR40 处理前、处理后	颗粒物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	PCB 颗粒物处理后	颗粒物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
	FPC 旧厂房颗粒物处理后	颗粒物	1 天 3 次, 连续监测 2 天
油烟废气	油烟净化装置前、处理后	油烟浓度	1 天 1 次, 连续监测 2 天
无组织废气	参照点 1 个, 厂界外监控点 3 个; 恶臭监测布点为: 厂界下风向侧或 有臭气方位的边界上	氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氰化氢、甲醛、锡及其化合物、氨、臭气浓度、硫化氢	一天 3 次, 连续监测两天; 氨、硫化氢臭气浓度一天 4 次, 连续监测两天
厂界噪声	厂界四周外 1m 各一个点	连续等效 A 声级	一天 2 次, 昼夜各一次, 连续监测两天

表七 验收监测结果

7.1验收监测期间生产工况记录:

2021 年 5 月 7 日-6 月 5 日现场监测期间, 该项目正常运行, 工况稳定, 各生产厂房生产设备和环保设施运转正常, 营运负荷达设计能力的 75%以上, 符合验收监测要求。项目营运负荷情况详见表 7.1-1。

表 7.1-1 项目监测期间营运负荷情况表

产品	环评设计 年产量 (万 m ²)	实际建设 年产量 (万 m ²)	实际建设 月产量 (万 m ²)	监测期间实际 5 月产量 (万 m ²)	负荷 %
高密度多层线路板 (PCB)	80	80	6.67	6.67	100
柔性线路板 (FPC)	130	110	9.17	8.54	84.6
金属基线路板 (MPCB)	50	50	4.17	4.17	100
柔性线路板贴装 (SMT)	160	120	10	8.69	75
配套电镀产能	210	190	15.8	15.14	90.3
年工作时间 300 天, 每天工作 8 小时。					

7.2污染物排放与环保设施处理效率监测结果:

7.2.1废水

表 7-2-1 生产废水监测结果及评价

监测 点位	监测 项目	监测结果（单位：mg/L，pH 值为无量纲、流量 m³/h）										标准 限值	处理 效率 %	达标 情况
		05 月 07 日					05 月 08 日							
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围			
废水处理 前	流量	465.7	490.2	479.4	500.1	483.8	464.2	485.5	474.6	496.9	480.3	——	——	——
	pH 值	2.32	2.14	2.26	2.18	2.14-2.32	2.38	2.24	2.19	2.43	2.19-2.43	——	——	——
	悬浮物	92	106	82	87	92	112	101	93	99	101	——	——	——
	化学需氧量	452	477	446	462	459	431	462	454	448	449	——	——	——
	氨氮	26.1	22.8	20.5	21.5	22.7	21.2	19.8	24.2	20.1	21.3	——	——	——
	总磷	4.24	3.89	4.02	3.74	3.97	3.95	4.11	3.89	3.77	3.93	——	——	——
	总氮	34.6	36.3	33.4	32.8	34.3	36.5	34.7	38.2	35.5	36.2	——	——	——
	总氰化物	0.824	0.775	0.768	0.748	0.779	0.744	0.698	0.729	0.762	0.733	——	——	——
	氟化物	1.48	1.28	1.58	1.77	1.53	1.65	1.47	1.55	1.61	1.57	——	——	——
	铜	126	126	115	104	117.8	127	117	106	110	115	——	——	——
	铁	1.61	1.54	1.44	1.30	1.47	1.82	1.74	1.46	1.60	1.66	——	——	——
	镍	1.50	1.48	1.38	1.22	1.40	1.72	1.66	1.38	1.53	1.57	——	——	——
废水总排 放口	流量	174.6	185.3	179.7	189.5	182.3	177.4	181.3	176.5	188.2	180.8	——	——	——
	pH 值	7.53	7.71	7.62	7.59	7.53-7.71	7.45	7.68	7.52	7.60	7.45-7.68	6~9	——	达标
	悬浮物	6	8	11	9	8	13	14	10	8	11	60	90.2	达标
	化学需氧量	38	32	29	36	34	28	30	23	35	29	160	93.1	达标

续上表:

监测 点位	监测 项目	监测结果（单位：mg/L，pH 值为无量纲、流量 m³/h）										标准 限值	处理 效率 %	达标 情况
		05 月 07 日					05 月 08 日							
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围			
	氨氮	1.11	0.879	1.06	1.14	1.05	1.22	1.04	1.19	1.16	1.15	30	95.0	达标
	总氮	3.85	4.02	3.69	3.72	3.82	3.83	3.75	4.10	3.66	3.84	40	89.1	达标
	总磷	0.08	0.07	0.06	0.08	0.07	0.05	0.09	0.06	0.04	0.06	2.0	98.4	达标
废水总排 放口	总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	> 99.5	达标

表 7-2-2 回用水监测结果及评价

监测 点位	监测 项目	监测结果（单位：mg/L，pH 值为无量纲、流量 m³/h、电导率：μS/cm）										标准 限值	达标 情况
		05 月 07 日					05 月 08 日						
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围		
回用水系 统处理后 （回用水 池）	流量	286.2	301.5	295.1	308.3	297.8	284.1	299.6	293.1	303.2	295.0	——	——
	pH 值	7.47	7.52	7.58	7.55	7.47-7.58	7.33	7.47	7.54	7.53	7.47-7.54	——	——
	浊度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	达标
	电导率	2.3	1.8	1.7	2.1	2.0	1.9	2.4	1.8	1.9	2.0	15	达标
	化学需氧量	6	8	7	9	8	7	6	8	8	7	15	达标
	铜	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	不得检出	达标
备注	1、“——”表示不适用或未作要求；“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限，相应项目的检出限详见表 5.2-1。 2、回用水质要求为环评中要求（严于《城市污水再生利用 工业用水水质》表 1 中再生水水质标准（GBT 19923-2005）												

表 7-2-3 生活污水监测结果及评价

监测 点位	监测 项目	监测结果（单位：mg/L，pH 值为无量纲、流量 m³/h）										标准 限值	达标 情况
		05 月 07 日					05 月 08 日						
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围		
化粪池三 级化粪池 出水口	pH 值	7.21	7.10	7.17	7.26	7.10-7.26	7.12	7.08	7.17	7.15	7.08-7.15	6~9	达标
	悬浮物	36	51	44	47	44	42	39	47	45	43	400	达标
	化学需氧量	340	321	297	316	318	287	309	321	262	295	500	达标
	五日生化需氧量	97.6	89.7	82.3	88.2	89.4	82.2	87.1	90.8	79.6	84.9	300	达标
	石油类	0.20	0.22	0.23	0.19	0.21	0.25	0.23	0.21	0.18	0.22	20	达标
	动植物油类	5.17	4.83	5.21	4.22	4.86	4.32	4.17	5.15	4.33	4.49	100	达标
备注	1、“——”表示不适用或未作要求。 2、“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限，相应项目的检出限详见表 5.2-1。 3、标准限值执行《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与宝通污水处理厂接管要求。												

污染物监测结果小结：项目生产废水经自建污水厂处理后总镍、总铜、总铁排放达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 非珠三角排放限值、规划环评要求及《关于景旺电子科技（龙川）有限公司环境影响后评价报告书备案意见的函》要求较严者，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮等污染因子排放达到表 2 非珠三角排放限值的 200%，处理后的生产废水部分回用，剩余废水纳入宝通污水处理厂进行处理；回用水经过处理后水质满足本厂回用水水质要求；生活污水经三级化粪池处理后到达《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与宝通污水处理厂接管要求，处理后的生活污水接入市政管网纳入宝通污水处理厂。

环保设施处理效率监测结果小结：项目生产废水经处理后，化学需氧量、氨氮、悬浮物、总镍、总氰化物、总铜和总磷处理效率分别为 93.1%、95.0%、90.2%、99.5%、99.5%、99.9%和 98.4%，各类污染物处理效率均满足环评和相关排放标准要求。

7.2.2有组织废气

表7.2-2 有组织废气监测结果

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h； 浓度 mg/m³； 速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 07 日				05 月 08 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00136 处理前 1#	标干流量		9500	8507	9932	9313	9099	10648	10226	9991	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	11.1	11.3	12.3	11.6	9.5	11.2	10.7	10.5	——	——	
		排放速率	0.10	9.6×10 ⁻²	0.12	0.11	8.6×10 ⁻²	0.12	0.11	0.10	——	——	
FQ-00136 处理前 2#	标干流量		6714	6386	7176	6759	6421	6139	6943	6501	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	8.9	8.2	9.2	8.8	7.7	8.0	7.8	7.8	——	——	
		排放速率	6.0×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²	6.6×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	5.4×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	——	——	
FQ-00136 处理后	标干流量		15440	14539	16503	15494	14226	15899	16834	15653	——	——	20
	硫酸雾	排放浓度	0.9	1.3	1.1	1.1	1.0	1.3	0.9	1.1	15	89.4	
		排放速率	1.4×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	——		
FQ-00137 处理前	标干流量		7928	8502	8226	8219	7490	7540	8249	7760	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	13.8	13.7	12.0	13.167	12.5	13.9	12.0	12.8	——	——	
		排放速率	0.11	0.12	0.10	0.11	9.4×10 ⁻²	0.11	0.10	0.10	——	——	
FQ-00137 处理后	标干流量		6802	7446	6724	6991	7307	6682	6601	6863	——	——	20
	硫酸雾	排放浓度	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	——	92.6	
		排放速率	7.5×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	——		

续上表:

[illegible]

续上表:

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 07 日				05 月 08 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00139 处理后	标干流量		14599	14415	14223	14412	14142	15027	14567	14579	——	——	20
	VOCs	排放浓度	3.72	3.26	3.16	3.38	3.55	4.54	3.59	3.89	120	89.3	
		排放速率	5.4×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	2.55		
检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 09 日				05 月 10 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00140 处理前	标干流量		14881	13918	13645	14148	16317	14475	14471	15088	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	5.7	6.0	5.9	5.9	4.8	5.6	6.0	5.5	——	——	
		排放速率	8.5×10 ⁻²	8.4×10 ⁻²	8.1×10 ⁻²	8.3×10 ⁻²	7.8×10 ⁻²	8.1×10 ⁻²	8.7×10 ⁻²	8.2×10 ⁻²	——	——	
	氯化氢	排放浓度	6.4	7.1	6.9	6.8	6.9	7.2	7.2	7.100	——	——	
		排放速率	9.5×10 ⁻²	9.9×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²	9.6×10 ⁻²	0.11	0.10	0.10	0.10	——	——	
	甲醛	排放浓度	1.94	0.895	0.858	1.23	1.92	0.859	0.859	1.21	——	——	
		排放速率	2.9×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	——	——	

续上表:

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h； 浓度 mg/m³； 速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 09 日				05 月 10 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00140 处理后	标干流量		13939	12927	13448	13438	14106	16095	12999	14400	——	——	20
	硫酸雾	排放浓度	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.9	0.9	0.8	15	85.5	
		排放速率	1.1×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	8.0×10 ⁻³	1.4×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	——		
	氯化氢	排放浓度	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	15	84.7	
		排放速率	1.7×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	——		
	甲醛	排放浓度	0.065	0.038	0.038	0.047	9.2×10 ⁻²	0.146	0.119	0.119	25	93.3	
		排放速率	9.1×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	6.4×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	0.18		
FQ-00141 处理前	标干流量		16970	19059	20099	18709	17926	17315	18593	17945	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	6.6	7.4	6.2	6.7	5.3	6.9	6.2	6.1	——	——	
		排放速率	0.11	0.14	0.12	0.13	0.10	0.12	0.12	0.11	——	——	
	氯化氢	排放浓度	10.6	10.8	10.6	10.7	10.6	10.7	10.7	10.7	——	——	
		排放速率	0.18	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	0.19	——	——	
	甲醛	排放浓度	0.62	0.54	0.59	0.58	0.59	0.57	0.62	0.59	——	——	
		排放速率	1.1×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	——	——	

续上表:

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 09 日				05 月 10 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00141 处理后	标干流量		15798	17236	17296	16777	17181	15567	16759	16502	——	——	20
	硫酸雾	排放浓度	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.5	0.8	0.7	15	90.0	
		排放速率	1.1×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	8.0×10 ⁻³	1.3×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	——		
	氯化氢	排放浓度	1.2	1.4	1.2	1.3	1.6	1.2	1.2	1.3	15	89.0	
		排放速率	1.9×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	——		
	甲醛	排放浓度	6.5×10 ⁻²	9.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	5.6×10 ⁻²	6.5×10 ⁻²	9.3×10 ⁻²	4.3×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	25	90.7	
		排放速率	1.0×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	2.0×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	7.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	0.18		
FQ-00142 处理前 1#	标干流量		13710	13338	13338	13462	12107	12863	13947	12972	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	12.9	11.6	10.5	11.7	8.1	11.4	9.9	9.8	——	——	
		排放速率	0.18	0.16	0.14	0.16	9.8×10 ⁻²	0.15	0.14	0.13	——	——	
	氮氧化物	排放浓度	13.5	13.5	13.6	13.5	13.6	13.5	13.7	13.6	——	——	
		排放速率	0.19	0.18	0.18	0.18	0.16	0.17	0.19	0.18	——	——	
FQ-00142 处理前 2#	标干流量		19318	18852	20877	19682	20271	19971	18483	19575	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	9.2	10.0	10.5	9.9	9.0	6.3	9.9	8.4	——	——	
		排放速率	0.18	0.19	0.22	0.20	0.18	0.13	0.18	0.16	——	——	
	氮氧化物	排放浓度	11.7	11.8	11.7	11.7	11.7	11.5	11.9	11.7	——	——	
		排放速率	0.23	0.22	0.24	0.23	0.24	0.23	0.220	0.23	——	——	

续上表:

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 09 日				05 月 10 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00142 处理后	标干流量		31955	31742	32084	31927	32261	32053	31061	31792	——	——	20
	硫酸雾	排放浓度	1.7	2.1	2.0	1.9	1.6	1.7	2.0	1.8	15	81.8	
		排放速率	5.4×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²	5.4×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	5.6×10 ⁻²	——		
	氮氧化物	排放浓度	3.13	3.13	3.12	3.13	3.13	3.11	3.11	3.12	100	75.7	
		排放速率	0.10	9.9×10 ⁻²	0.10	0.10	0.10	0.10	9.7×10 ⁻²	9.9×10 ⁻²	——		
FQ-00143 处理前 1#	标干流量		1290	1269	1131	1230	1128	1359	1431	1306	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	45.7	52.9	52.0	50.2	48.2	47.5	52.5	49.4	——	——	
		排放速率	5.9×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	5.4×10 ⁻²	6.5×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	6.5×10 ⁻²	——	——	
FQ-00143 处理前 2#	标干流量		12087	12518	11978	12194	11864	11376	11159	11466	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	35.1	39.0	38.7	37.6	37.2	37.3	33.6	36.0	——	——	
		排放速率	0.42	0.49	0.46	0.46	0.44	0.42	0.38	0.41	——	——	
FQ-00143 处理后	标干流量		11060	10884	10745	10896	11665	11417	10891	11324	——	——	20
	硫酸雾	排放浓度	4.4	5.2	4.7	4.8	4.0	5.4	5.5	5.0	15	89.2	
		排放速率	4.9×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	6.0×10 ⁻²	5.6×10 ⁻²	——		

续上表：

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 11 日				05 月 12 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00144 处理前	标干流量		28817	30530	29142	29496	29768	29836	29089	29564	——	——	——
	VOCs	排放浓度	9.14	8.27	8.14	8.52	15.4	7.39	8.46	10.4	——	——	
		排放速率	0.26	0.25	0.24	0.25	0.46	0.22	0.25	0.31	——	——	
FQ-00144 处理后	标干流量		27528	27478	28130	27712	26846	26954	28000	27267	——	——	20
	VOCs	排放浓度	1.90	1.18	1.47	1.52	1.97	0.6980	1.96	1.54	120	85.0	
		排放速率	5.2×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	5.3×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	5.5×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	2.55		
FQ-00145 处理前	标干流量		29162	29094	28184	28813	31069	27415	31029	29838	——	——	——
	VOCs	排放浓度	13.2	18.8	15.6	15.9	8.36	7.58	12.2	9.39	——	——	
		排放速率	0.39	0.55	0.44	0.46	0.26	0.21	0.38	0.28	——	——	
FQ-00145 处理后	标干流量		24810	24558	24767	24712	26808	25080	28070	26653	——	——	20
	VOCs	排放浓度	1.16	1.53	1.38	1.36	1.15	1.42	0.9419	1.17	120	91.2	
		排放速率	2.9×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	2.55		
FQ-00146 处理前	标干流量		11111	11640	11567	11439	11788	10681	11540	11336	——	——	——
	锡及其化 合物	排放浓度	0.262	0.229	0.257	0.249	0.264	0.211	0.198	0.224	——	——	
		排放速率	2.9×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	——	——	
	VOCs	排放浓度	5.99	9.04	9.22	8.09	6.18	6.61	9.38	7.39	——	——	
		排放速率	6.7×10 ⁻²	0.11	0.11	9.2×10 ⁻²	7.3×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²	0.11	8.4×10 ⁻²	——	——	

续上表：

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 11 日				05 月 12 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00146 处理后	标干流量		10740	10984	10453	10726	10870	10592	10653	10705	——	——	27
	锡及其化 合物	排放浓度	0.039	0.039	0.041	0.040	0.040	0.038	0.038	0.039	8.5	84.3	
		排放速率	4.2×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	0.59		
	VOC _s	排放浓度	1.80	1.13	1.03	1.32	1.26	1.27	1.86	1.46	120	83.0	
		排放速率	1.9×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	2.55		
FQ-00147 处理前 1#	标干流量		28845	27022	31694	29187	28645	29504	26845	28331	——	——	——
	氰化氢	排放浓度	0.12	0.11	0.10	0.11	0.13	0.11	0.10	0.11	——	——	
		排放速率	3.5×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	——	——	
FQ-00147 处理前 2#	标干流量		22744	22643	22750	22712	23953	23624	22525	23367	——	——	——
	氰化氢	排放浓度	0.14	0.15	0.13	0.14	0.14	0.14	0.12	0.13	——	——	
		排放速率	3.2×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	——	——	
FQ-00147 处理后	标干流量		51673	51196	52369	51746	50425	53296	53835	52519	——	——	27
	氰化氢	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.25	>26.0	
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	——		

续上表：

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 13 日				05 月 14 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00149 处理后	标干流量		21603	23035	23113	22584	22896	22749	21607	22417	——	——	18
	硫酸雾	排放浓度	1.2	2.0	1.9	1.7	1.6	1.7	2.3	1.9	15	90.2	
		排放速率	2.6×10 ⁻²	4.6×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	——		
	氮氧化物	排放浓度	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	100	90.8	
		排放速率	2.8×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	——		
FQ-00150 处理前	标干流量		10648	11111	10362	10707	10685	11383	11489	11186	——	——	——
	氨	排放浓度	17	16.9	16.9	16.9	15.3	16.9	16.9	16.4	——	——	
		排放速率	0.18	0.19	0.18	0.18	0.16	0.19	0.19	0.18	——	——	
FQ-00150 处理后	标干流量		9244	10122	8880	9415	9312	9507	9577	9465	——	——	21
	氨	排放浓度	5.3	6.3	5.5	5.7	4.2	4.3	4.2	4.2	——	73.9	
		排放速率	4.9×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	5.4×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	8.7		
FQ-00151 处理前 1#	标干流量		21221	24363	25746	23777	24307	25485	23573	24455	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	14.2	17.9	18.3	16.8	19	20.6	23.7	21.1	——	——	
		排放速率	0.30	0.44	0.47	0.40	0.46	0.52	0.56	0.52	——	——	
	氮氧化物	排放浓度	12.3	12.3	12.4	12.3	12.3	12.4	12.2	12.3	——	——	
		排放速率	0.26	0.30	0.32	0.29	0.30	0.32	0.29	0.30	——	——	

续上表：

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）		标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 13 日	05 月 14 日			

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h； 浓度 mg/m³； 速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 15 日				05 月 16 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00156 处理前 1#	标干流量		9100	8458	9130	8896	9576	9421	9145	9381	— —	— —	— —
	VOC _s	排放浓度	6.54	7.62	6.48	6.88	9.39	7.18	5.45	7.34	— —	— —	
		排放速率	6.0×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²	6.1×10 ⁻²	9.0×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	— —	— —	
FQ-00156 处理前 2#	标干流量		16908	16869	16662	16813	16152	16548	16458	16386	— —	— —	— —
	VOC _s	排放浓度	9.04	6.73	6.26	7.34	7.76	7.83	7.70	7.76	— —	— —	
		排放速率	0.15	0.11	0.10	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	— —	— —	
FQ-00156 处理后	标干流量		23780	23393	24167	23780	22677	22831	23460	22989	— —	— —	22
	VOC _s	排放浓度	1.04	1.71	0.9812	1.25	2.57	2.62	2.26	2.48	120	77.1	
		排放速率	2.5×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	6.0×10 ⁻²	5.3×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	2.55		
FQ-00158 处理前	标干流量		32168	33208	31508	32295	34479	30617	30749	31948	— —	— —	— —
	VOC _s	排放浓度	12.8	11.2	18.7	14.2	13.0	12.6	17.0	14.2	— —	— —	
		排放速率	0.41	0.37	0.59	0.46	0.45	0.39	0.52	0.45	— —	— —	
FQ-00158 处理后	标干流量		36482	38436	31301	35406	31713	30063	30019	30598	— —	— —	27
	VOC _s	排放浓度	1.87	1.96	1.06	1.63	1.68	1.82	1.87	1.79	120	87.5	
		排放速率	6.8×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²	5.3×10 ⁻²	5.5×10 ⁻²					

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 15 日				05 月 16 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00159 处理前	标干流量		22560	23049	21677	22429	21640	21751	21895	21672	— —	— —	— —
	硫酸雾	排放浓度	46.3	40.4	35.5	40.7	53.3	56.5	53.3	54.4	— —	— —	
		排放速率	1.04	0.93	0.77	0.92	1.15	1.23	1.17	1.18	— —	— —	
	氯化氢	排放浓度	46.4	46.4	48.9	47.2	41.2	37.3	44.6	41.0	— —	— —	
		排放速率	1.05	1.07	1.06	1.06	0.89	0.81	0.98	0.89	— —	— —	
	甲醛	排放浓度	0.842	0.922	0.868	0.877	0.868	0.949	0.815	0.877	— —	— —	
		排放速率	1.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	— —	— —	
FQ-00159 处理后	标干流量		21249	24605	20619	22429	19590	19930	20880	20133	— —	— —	27
	硫酸雾	排放浓度	5.2	5.4	5.5	5.4	5.8	57	5.7	5.7	15	88.6	
		排放速率	0.11	0.13	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	— —		
	氯化氢	排放浓度	3.9	3.4	4.4	3.9	4.3	4.4	4.5	4.4	15	91.0	
		排放速率	8.3×10 ⁻²	8.4×10 ⁻²	8.6×10 ⁻²	8.6×10 ⁻²	8.4×10 ⁻²	8.8×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²	8.9×10 ⁻²	— —		
	甲醛	排放浓度	0.091	0.118	0.118	0.109	0.091	0.118	0.145	0.118	25	87.7	
		排放速率	1.9×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	0.48		

续上表：

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 17 日				05 月 18 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00160 处理前	标干流量		16841	16789	15757	16462	16498	17154	16379	16677	— —	— —	— —
	VOCs	排放浓度	24.6	23.0	24.8	24.1	23.7	10.2	13.3	15.7	— —	— —	
		排放速率	0.41	0.39	0.39	0.40	0.39	0.17	0.22	0.26	— —	— —	
FQ-00160 处理后	标干流量		15665	15425	14931	15340	15746	15075	15851	15557	— —	— —	27
	VOCs	排放浓度	2.02	1.99	2.40	2.14	2.03	2.39	2.18	2.20	120	89.8	
		排放速率	3.2×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	2.55		
FQ-00161 处理前	标干流量		12858	13274	13263	13132	13008	12355	13589	12984	— —	— —	— —
	VOCs	排放浓度	7.85	12.9	10.1	10.3	16.6	10.0	15.5	14.0	— —	— —	
		排放速率	0.10	0.17	0.13	0.14	0.22	0.12	0.21	0.18	— —	— —	
FQ-00161 处理后	标干流量		11525	12912	12111	12183	12295	11113	12532	11980	— —	— —	27
	VOCs	排放浓度	1.50	1.44	1.75	1.56	1.31	1.52	1.44	1.42	120	88.8	
		排放速率	1.7×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	2.55		
FQ-00162 处理前	标干流量		13549	14451	14312	14104	13219	13179	14846	13748	— —	— —	— —
	硫酸雾	排放浓度	23.3	31.2	24.6	26.4	22.5	30.6	31.0	28.0	— —	— —	
		排放速率	0.32	0.45	0.35	0.37	0.30	0.40	0.46	0.39	— —	— —	
	氮氧化物	排放浓度	5.1	4.8	5.6	5.2	5.4	4.7	5.0	5.0	— —	— —	
		排放速率	6.9×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	8.0×10 ⁻²	7.3×10 ⁻²	7.1×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	7.4×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	— —	— —	

续上表：

	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）							标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m	
	05 月 17 日				05 月 18 日						
	1	2	3	均值	1	2	3				均值
			2058	13626	13330	13381	15064	13925	— —	— —	27
					2.2	2.9	3.0	2.7	15	89.9	
						3.9×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	— —	70.4	
							1.9	1.6	100		
								2.3×10 ⁻²	— —		
									— —	— —	

硫酸雾

FQ-00163
处理前 1#

— —

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 17 日				05 月 18 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00163 处理前 2#	标干流量		2146	2082	2153	2127	2124	2077	2149	2117	— —	— —	— —
	硫酸雾	排放浓度	7.4	8.2	10.2	8.6	9.8	9.5	9.3	9.5	— —	— —	
		排放速率	1.6×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	2.1-×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	— —	— —	
	氮氧化物	排放浓度	5.1	4.7	5.0	4.9	5.7	5.0	5.5	5.4	— —	— —	
		排放速率	1.1×10 ⁻²	9.8×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	— —	— —	
	氯化氢	排放浓度	19.5	20.1	19.2	19.6	18.7	19.2	20.4	19.4	— —	— —	
		排放速率	4.2×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	— —	— —	
FQ-00163 处理前 3#	标干流量		4362	4735	4269	4455	4340	4392	4792	4508	— —	— —	— —
	硫酸雾	排放浓度	9.5	11.4	10.4	10.4	11.4	10	9.5	10.3	— —	— —	
		排放速率	4.1×10 ⁻²	5.4×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.6×10 ⁻²	4.6×10 ⁻²	— —	— —	
	氮氧化物	排放浓度	5.3	4.7	4.4	4.8	4.9	5.7	4.5	5.0	— —	— —	
		排放速率	2.3×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	— —	— —	
	氯化氢	排放浓度	4.8	4.7	4.7	4.7	4.9	4.6	4.8	4.8	— —	— —	
		排放速率	2.1×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	— —	— —	

续上表

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 17 日				05 月 18 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00163 处理后	标干流量		8113	8218	7755	8029	8674	8615	8225	8505	— —	— —	27
	硫酸雾	排放浓度	1	1.4	1.4	1.3	1.1	1.5	1.5	1.4	15	87.7	
		排放速率	8.1×10 ⁻³	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	9.5×10 ⁻³	1.3×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	— —		
	氮氧化物	排放浓度	1.2	1.0	1.4	1.2	1.2	1.1	1.0	1.1	100	80.0	
		排放速率	9.7×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²	9.6×10 ⁻³	1.0×10 ⁻²	9.5×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	9.4×10 ⁻³	— —		
	氯化氢	排放浓度	1.5	1.8	1.8	1.7	1.6	1.6	1.8	1.7	15	87.0	
		排放速率	1.2×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	— —		
FQ-00165 处理前	标干流量		24039	23746	23808	23864	24916	24674	23941	24510	— —	— —	— —
	硫酸雾	排放浓度	24.2	28.7	25.0	26.0	23.2	31.5	27.5	27.4	— —	— —	
		排放速率	0.58	0.68	0.60	0.62	0.58	0.78	0.66	0.67	— —	— —	
	氮氧化物	排放浓度	4.9	4.7	4.7	4.8	3.3	3.0	3.0	3.1	— —	— —	
		排放速率	0.12	0.11	0.11	0.11	8.2×10 ⁻²	7.4×10 ⁻²	7.2×10 ⁻²	7.6×10 ⁻²	— —	— —	
FQ-00165 处理后	标干流量		22839	22781	23591	23070	24470	24345	21856	23557	— —	— —	27
	硫酸雾	排放浓度	2.6	2.7	2.9	2.7	3.3	3.5	2.6	3.1	15	89.4	
		排放速率	5.9×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	6.3×10 ⁻²	8.1×10 ⁻²	8.5×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	7.4×10 ⁻²	— —		
	氮氧化物	排放浓度	1.8	2.4	1.7	2.0	2.6	1.7	1.9	2.1	100	49.5	
		排放速率	4.1×10 ⁻²	5.5×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	— —		

续上表

检测	检测	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准	处理	排气
----	----	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	----	----	----

			1	2	3	均值	1	2	3	均值		%	度 m
FQ-00168 处理前 1#	标干流量		1888	2000	2078	1989	1799	1847	1960	1869	— —	— —	— —
	硫酸雾	排放浓度	15.4	18.0	18.2	17.2	16.1	20.2	20.2	18.8	— —	— —	
		排放速率	2.9×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	— —	— —	
FQ-00168 处理前 2#	标干流量		7136	7950	7425	7504	8733	8710	8152	8532	— —	— —	— —
	硫酸雾	排放浓度	12.2	12.8	9.3	11.4	10.8	11.0	10.4	10.7	— —	— —	
		排放速率	8.7×10 ⁻²	0.10	6.9×10 ⁻²	8.6×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²	9.6×10 ⁻²	8.5×10 ⁻²	9.2×10 ⁻²	— —	— —	
FQ-00168 处理后	标干流量		8919	8971	9021	8970	9459	9487	10563	9836	— —	— —	27
	硫酸雾	排放浓度	1.0	1.2	1.1	1.1	1.0	1.2	1.1	1.1	15	91.5	
		排放速率	8.9×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²	9.9×10 ⁻³	9.9×10 ⁻³	9.5×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	— —		
检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 21 日				05 月 22 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00169 处理前	标干流量		11403	12031	11353	11596	11786	11273	11997	11685	— —	— —	— —
	VOCs	排放浓度	39.3	29.5	26.0	31.6	49	31.4	32.3	37.6	— —	— —	
		排放速率	0.45	0.35	0.30	0.37	0.58	0.35	0.39	0.44	— —	— —	
续上表													
检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 21 日				05 月 22 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			

FQ-00169 处理后	标干流量		10941	10576	10938	10818	11471	10552	11428	11150	— —	— —	27
	VOCs	排放浓度	1.97	2.19	2.01	2.06	1.91	3.07	3.17	2.72	120	93.6	
		排放速率	2.2×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	2.55		
FQ-00170 处理前	标干流量		14315	15397	13956	14556	15076	14638	14328	14681	— —	— —	— —
	氰化氢	排放浓度	0.12	0.12	0.14	0.13	0.14	0.11	0.12	0.12	— —	— —	
		排放速率	1.7×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	— —	— —	
	硫酸雾	排放浓度	2.2	2.6	2.6	2.5	2.4	2.5	2.5	2.5	— —	— —	
		排放速率	3.1×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	— —	— —	
FQ-00170 处理后	标干流量		13893	14173	13394	13820	14699	14470	14013	14394	— —	— —	27
	氰化氢	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.25	>30.6	
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	— —		
	硫酸雾	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	>92.1	
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	— —		

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 21 日				05 月 22 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			

FQ-00171 处理前	标干流量		18222	18161	18734	18372	19038	17783	18618	18480	— —	— —	— —
	硫酸雾	排放浓度	12.4	14.1	15.3	13.9	14.9	16.3	16.3	15.8	— —	— —	
		排放速率	0.23	0.26	0.29	0.26	0.28	0.29	0.30	0.29	— —	— —	
	氯化氢	排放浓度	9.5	10.4	9.4	9.8	10.5	9.5	10.3	10.1	— —	— —	
		排放速率	0.17	0.19	0.18	0.18	0.20	0.17	0.19	0.19	— —	— —	
FQ-00171 处理后	标干流量		17496	16948	18012	27485	17868	17492	17922	17761	— —	— —	27
	硫酸雾	排放浓度	1.2	1.7	1.7	1.5	1.5	1.9	1.6	1.7	15	89.6	
		排放速率	2.1×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	— —		
	氯化氢	排放浓度	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1	0.9	1.1	15	87.0	
		排放速率	1.9×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	— —		

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 21 日				05 月 22 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			

FQ-00171 处理前	标干流量		18222	18161	18734	18372	19038	17783	18618	18480	— —	— —	— —
	硫酸雾	排放浓度	12.4	14.1	15.3	13.9	14.9	16.3	16.3	15.8	— —	— —	
		排放速率	0.23	0.26	0.29	0.26	0.28	0.29	0.30	0.29	— —	— —	
	氯化氢	排放浓度	9.5	10.4	9.4	9.8	10.5	9.5	10.3	10.1	— —	— —	
		排放速率	0.17	0.19	0.18	0.18	0.20	0.17	0.19	0.19	— —	— —	
FQ-00171 处理后	标干流量		17496	16948	18012	27485	17868	17492	17922	17761	— —	— —	27
	硫酸雾	排放浓度	1.2	1.7	1.7	1.5	1.5	1.9	1.6	1.7	15	89.6	
		排放速率	2.1×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	— —		
	氯化氢	排放浓度	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1	0.9	1.1	15	87.0	
		排放速率	1.9×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	— —		

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m3/h；浓度 mg/m3；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 23 日				05 月 24 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			

FQ-00172 处理前	标干流量		8113	8747	8594	8485	8169	7877	7995	8014	— —	— —	—
	氨	排放浓度	16.6	16.9	17.0	16.8	16.8	16.6	17.0	16.8	— —	— —	
		排放速率	0.13	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.14	0.13	— —	— —	
FQ-00172 处理后	标干流量		7760	8458	8427	8215	8211	7614	7458	7761	— —	— —	21
	氨	排放浓度	2.78	2.82	2.86	2.82	2.80	2.85	2.78	2.81	— —	83.3	
		排放速率	2.2×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	8.7		
FQ-00173 处理前	标干流量		26046	27892	28197	27378	26396	25813	26772	26327	— —	— —	—
	硫酸雾	排放浓度	11.1	15.7	16.2	14.3	11.8	15.5	15.8	14.4	— —	— —	
		排放速率	0.29	0.44	0.46	0.39	0.31	0.40	0.42	0.38	— —	— —	
FQ-00173 处理后	标干流量		25210	27042	26787	26346	25713	24247	24578	24846	— —	— —	21
	硫酸雾	排放浓度	0.8	1.1	1.1	1.0	0.9	1.2	1.4	1.2	15	92.9	
		排放速率	2.0×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	— —		

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m3/h；浓度 mg/m3；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 23 日				05 月 24 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			

FQ-00174 处理前	标干流量		20012	20621	21085	20573	21163	21308	21998	21490	— —	— —	—
	硫酸雾	排放浓度	6.7	10.1	10.2	9.0	8.7	11.0	11.1	10.3	— —	— —	
		排放速率	0.13	0.21	0.22	0.19	0.18	0.23	0.24	0.22	— —	— —	
FQ-00174 处理后	标干流量		18867	18854	18779	18833	20196	19889	20132	20072	— —	— —	21
	硫酸雾	排放浓度	1.1	1.2	1.0	1.1	1.1	0.9	1.5	1.2	15	89.3	
		排放速率	2.1×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	— —		
FQ-00175 处理前	标干流量		5871	6684	6086	6214	6270	6226	5815	6104	— —	— —	—
	VOCs	排放浓度	7.09	9.51	8.35	8.32	6.41	10.5	6.01	7.64	— —	— —	
		排放速率	4.2×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	6.5×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	— —	— —	
FQ-00175 处理后	标干流量		5459	6266	5347	5691	5774	5724	5642	5713	— —	— —	21
	VOCs	排放浓度	2.16	2.32	2.02	2.17	1.13	1.65	1.61	1.46	120	79.4	
		排放速率	1.2×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	6.5×10 ⁻³	9.4×10 ⁻³	9.1×10 ⁻³	8.4×10 ⁻³	2.6		

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m3/h；浓度 mg/m3；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 23 日				05 月 24 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FQ-00176	标干流量	48030	45826	46887	46914	45935	45430	45790	45718	— —	— —	—

处理前	VOCs	排放浓度	22.4	23.5	29.1	25.0	12.1	35.1	11.6	19.6	— —	— —	
		排放速率	1.1	1.1	1.4	1.2	0.56	1.59	0.53	0.89	— —	— —	
FQ-00176 处理后	标干流量		44102	44531	45885	44839	44715	45324	44383	44807	— —	— —	21
	VOCs	排放浓度	2.31	2.79	1.85	2.32	1.81	1.72	1.18	1.57	120	91.9	
		排放速率	0.10	0.12	0.08	0.10	8.1×10 ⁻²	7.8×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²	2.6		
FQ-00177 处理前 1#	标干流量		20900	22515	22503	21972	21766	22506	20868	21713	— —	— —	—
	VOCs	排放浓度	23.8	29.8	5.24	19.6	27.0	19.6	21.6	22.7	— —	— —	
		排放速率	0.50	0.67	0.12	0.43	0.59	0.44	0.45	0.49	— —	— —	
FQ-00177 处理前 2#	标干流量		8884	8938	8891	8904	9482	8384	9469	9112	— —	— —	—
	VOCs	排放浓度	13.2	23.0	21.8	19.3	11.2	18.8	14.5	14.8	— —	— —	
		排放速率	0.12	0.21	0.19	0.17	0.11	0.16	0.14	0.13	— —	— —	
FQ-00177 处理后	标干流量		28045	27530	29020	28198	27513	29232	28521	28422	— —	— —	21
	VOCs	排放浓度	3.18	1.12	1.11	1.80	1.65	2.25	2.21	2.04	120	91.1	
		排放速率	8.9×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	6.6×10 ⁻²	6.3×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	2.6		

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 25 日				05 月 26 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			

SCR2 处 理前	标干流量		11032	9988	10022	10347	11383	10594	11023	11000	——	——	——
	VOCs	排放浓度	11.1	15.6	20.9	15.9	20.6	12.9	25.7	19.7	——	——	
		排放速率	0.12	0.16	0.21	0.16	0.23	0.14	0.28	0.22	——	——	
	锡及其化 合物	排放浓度	0.214	0.214	0.214	0.214	0.216	0.219	0.215	0.217	——	——	
		排放速率	2.4×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	——	——	
SCR2 处 理后	标干流量		9747	9310	9517	9525	9492	9793	10150	9812	——	——	30
	VOCs	排放浓度	1.57	3.18	2.06	2.27	2.33	2.24	5.45	3.34	120	85.5	
		排放速率	1.5×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	5.5×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	2.6		
	锡及其化 合物	排放浓度	0.0418	0.0421	0.0423	0.0421	0.0420	0.0421	0.0414	0.0418	8.5	82.8	
		排放速率	4.1×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	0.75		
SCR3 处 理前	标干流量		3047	3012	3105	3055	3211	3201	3076	3163	——	——	——
	VOCs	排放浓度	17.3	14.5	10.9	14.2	15.7	17.9	15.3	16.3	——	——	
		排放速率	5.3×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	——	——	
SCR3 处 理后	标干流量		2863	2896	2944	2901	3072	3131	2847	3017	——	——	30
	VOCs	排放浓度	3.35	3.58	3.43	3.45	0.811	2.97	1.37	1.72	120	84.1	
		排放速率	9.6×10 ⁻³	1.0×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	9.9×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	9.3×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	2.6		

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 25 日				05 月 26 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			

SCR4 处 理前	标干流量		19475	20005	19293	19591	19705	18421	20427	19518	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	7.9	8.2	7.9	8.0	8.3	8.4	8.4	8.4	——	——	
		排放速率	0.15	0.16	0.15	0.15	0.16	0.15	0.17	0.16	——	——	
	氯化氢	排放浓度	4.6	5.0	4.7	4.8	4.6	4.8	4.9	4.8	——	——	
		排放速率	9.0×10 ⁻²	0.10	9.1×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²	9.1×10 ⁻²	8.8×10 ⁻²	0.10	9.3×10 ⁻²	——	——	
SCR4 处 理后	标干流量		18140	18006	18553	18233	19591	18227	19506	19108	——	——	30
	硫酸雾	排放浓度	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	15	90.0	
		排放速率	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	——		
	氯化氢	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	>82.4	
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	——		

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 27 日				05 月 28 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			
SCR5 处	标干流量	19285	20098	20289	19891	19922	21395	19894	20404	——	——	——

理前	硫酸雾	排放浓度	8.9	8.7	8.9	8.8	8.8	9	9.1	9.0	——	——	
		排放速率	0.17	0.17	0.18	0.17	0.18	0.19	0.18	0.18	——	——	
	氯化氢	排放浓度	5.3	5.4	5.6	5.4	6.2	5.5	5.8	5.8	——	——	
		排放速率	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	——	——	
SCR5 处 理后	标干流量		18393	19016	19562	18990	18965	19059	18525	18850	——	——	30
	硫酸雾	排放浓度	0.4	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	15	96.9	
		排放速率	7.4×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	——		
	氯化氢	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	>85.2	
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	——		
SCR6 处 理前	标干流量		20542	21880	20597	21006	20774	21253	20867	20965	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	8.9	8.5	9.3	8.9	9.3	9.4	9	9.2	——	——	
		排放速率	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	——	——	
	氯化氢	排放浓度	6.8	6.6	6.3	6.6	6.7	6.8	6.3	6.6	——	——	
		排放速率	0.14	0.14	0.13	0.14	0.14	0.14	0.13	0.14	——	——	
SCR6 处 理后	标干流量		19155	20602	19200	19652	18717	18378	20738	19278	——	——	30
	硫酸雾	排放浓度	0.5	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	15	96.1	
		排放速率	9.6×10 ⁻³	1.0×10 ⁻²	7.7×10 ⁻³	9.1×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	——		

续上表

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 27 日				05 月 28 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
SCR6 处 理后	氯化氢	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	>87.5	30
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	——		

SCR7 处理前	标干流量		24514	25176	25061	24917	24963	23968	25632	24854	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	9.3	8.7	9.1	9.0	7.5	7.5	7.6	7.5	——	——	
		排放速率	0.23	0.22	0.23	0.23	0.19	0.18	0.19	0.19	——	——	
	氯化氢	排放浓度	6.7	6.8	6.3	6.6	6.7	7.2	6.7	6.9	——	——	
		排放速率	0.16	0.17	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	——	——	
SCR7 处理后	标干流量		29136	30802	30023	29987	23238	23210	24657	23702	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	15	94.7	
		排放速率	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	7.0×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³	——		
	氯化氢	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	>85.5	
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	——		
SCR14 处理前	标干流量		7481	7360	7371	7404	8074	7139	7171	7461	——	——	——
	VOC _s	排放浓度	14.9	26.1	9.47	16.8	9.63	10.9	6.26	8.93	——	——	
		排放速率	0.11	0.19	7.0×10 ⁻²	0.12	7.8×10 ⁻²	7.8×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	——	——	
SCR14 处理后	标干流量		6880	6623	7204	6902	7495	6858	7171	7175	——	——	30
	VOC _s	排放浓度	5.94	2.26	4.11	4.10	2.74	6.72	6.96	5.47	120	63.6	
		排放速率	4.1×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	4.6×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	2.6		

续上表

检测 点位	检测 项目		测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
			05 月 29 日				05 月 30 日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
SCR15 处理前	标干流量		16044	15270	15150	15488	16599	15359	15684	15881	——	——	——
	VOC _s	排放浓度	17.6	19.2	10.3	15.7	17.6	4.54	4.38	8.84	——	——	

		排放速率	0.28	0.29	0.16	0.24	0.29	7.0×10^{-2}	6.9×10^{-2}	0.14	—	—	
SCR15 处理后	标干流量		15356	14117	14773	14749							

处理后	硫酸雾	排放浓度	2.4	2.5	2.4	2.4	2.2	2.3	2.3	2.3	15	89.2	
		排放速率	7.1×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²	7.3×10 ⁻²	7.1×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	6.6×10 ⁻²	——		
	氮氧化物	排放浓度	3.8	3.9	3.7	3.8	3.6	3.8	3.9	3.8	100	57.7	
		排放速率	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.11	0.11	——		
SCR18 处理前 1	标干流量		16699	16629	16141	16490	18587	15779	17232	17199	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	19.1	19.1	18.8	19.0	17.1	17.4	17.3	17.3	——	——	
		排放速率	0.32	0.32	0.30	0.31	0.32	0.27	0.30	0.30	——	——	
	氮氧化物	排放浓度	9.4	8.8	9.2	9.1	9.4	8.8	8.9	9.0	——	——	
		排放速率	0.16	0.15	0.15	0.15	0.17	0.14	0.15	0.15	——	——	
SCR18 处理前 2	标干流量		2774	2806	2891	2824	2732	2832	2777	2780	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	21.3	20.7	20.5	20.8	23.9	22.8	22.5	23.1	——	——	
		排放速率	5.9×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²	6.5×10 ⁻²	6.5×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	——	——	
	氮氧化物	排放浓度	8.4	8.5	8.5	8.5	9.0	8.5	8.7	8.7	——	——	
		排放速率	2.3×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	——	——	

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 29 日				05 月 30 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			
SCR18	标干干流量	17693	18629	18499	18274	18342	18017	18895	18418	——	——	30

处理后	硫酸雾	排放浓度	3.1	2.9	3.1	3.0	3.1	3.0	3.1	3.1	15	84.5	
		排放速率	5.5×10 ⁻²	5.4×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	5.5×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	5.4×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	——		
	氮氧化物	排放浓度	4.6	4.4	4.2	4.4	4.2	4.1	4.3	4.2	100	54.6	
		排放速率	8.1×10 ⁻²	8.2×10 ⁻²	7.8×10 ⁻²	8.0×10 ⁻²	7.7×10 ⁻²	7.4×10 ⁻²	8.1×10 ⁻²	7.7×10 ⁻²	——		

此页以下空白

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 31 日				06 月 01 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			
SCR19	标干流量	42289	42168	40869	41775	41669	41813	42589	42024	——	——	——

处理前	硫酸雾	排放浓度	15.6	15.2	14.3	15.0	20.9	21.1	21.1	21.0	——	——	
		排放速率	0.66	0.64	0.58	0.63	0.87	0.88	0.90	0.88	——	——	
	氮氧化物	排放浓度	7.1	7.5	7.3	7.3	7.6	7.3	7.1	7.3	——	——	
		排放速率	0.30	0.32	0.30	0.31	0.32	0.31	0.30	0.31	——	——	
	甲醛	排放浓度	0.868	0.842	0.949	0.886	0.922	0.895	0.922	0.913	——	——	
		排放速率	3.7×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	——	——	
SCR19 处理后	标干流量		42594	40469	42339	41801	41932	41012	41959	41634	——	——	30
	硫酸雾	排放浓度	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	15	90.6	
		排放速率	7.7×10 ⁻²	7.3×10 ⁻²	7.6×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	6.6×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	——		
	氮氧化物	排放浓度	2.4	2.2	2.5	2.4	2.6	2.3	2.5	2.5	100	67.7	
		排放速率	0.10	8.9×10 ⁻²	0.11	0.10	0.11	9.4×10 ⁻²	0.10	0.10	——		
	甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	>86.7	
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	——		

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 31 日				06 月 01 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			
SCR26	标干流量	7436	7585	7276	7432	7717	7395	7982	7698	——	——	——

处理前	硫酸雾	排放浓度	5.4	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.4	5.5	——	——	
		排放速率	4.0×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.3×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	——	——	
	氯化氢	排放浓度	12.3	12.8	11.7	12.3	12.4	12.9	12.1	12.5	——	——	
		排放速率	9.1×10 ⁻²	9.7×10 ⁻²	8.5×10 ⁻²	9.1×10 ⁻²	9.6×10 ⁻²	9.5×10 ⁻²	9.7×10 ⁻²	9.6×10 ⁻²	——	——	
SCR26 处理后	标干流量		6832	6567	6970	6790	7023	7410	7224	7219	——	——	30
	硫酸雾	排放浓度	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	15	95.4	
		排放速率	1.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	——		
	氯化氢	排放浓度	1.1	1.2	1.0	1.1	1.1	1.2	1.0	1.1	15	90.9	
		排放速率	7.5×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	——		
SCR28 处理前	标干流量		19990	19467	19327	19595	19938	19514	20745	20066	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	5.6	6.0	5.6	5.7	5.8	5.4	4.4	5.2	——	——	
		排放速率	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	0.11	9.1×10 ⁻²	0.11	——	——	
	氯化氢	排放浓度	12.6	13.0	12.4	12.7	12.6	12.9	12.5	12.7	——	——	
		排放速率	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.25	——	——	

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		05 月 31 日				06 月 01 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			
SCR28	标干流量	19164	19225	18714	19034	18111	18521	19990	18874	——	——	30

处理后	硫酸雾	排放浓度	ND	ND	ND	ND	0.8	0.8	0.8	0.8	15	>91.5	
		排放速率	/	/	/	/	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	——		
	氯化氢	排放浓度	1.1	1.4	1.0	1.2	1.4	1.1	1.0	1.2	15	91.2	
		排放速率	2.1×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	——		
SCR29 处理前	标干流量		14150	14018	14806	14325	14514	14599	14687	14600	——	——	——
	硫酸雾	排放浓度	6.2	6.2	6.3	6.2	5.9	5.9	6.1	6.0	——	——	
		排放速率	8.8×10 ⁻²	8.7×10 ⁻²	9.3×10 ⁻²	8.9×10 ⁻²	8.6×10 ⁻²	8.6×10 ⁻²	9.0×10 ⁻²	8.7×10 ⁻²	——	——	
	氯化氢	排放浓度	14.3	14.0	13.8	14.0	13.8	14.0	13.4	13.7	——	——	
		排放速率	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	——	——	
SCR29 处理后	标干流量		13762	13517	14299	13859	14155	13930	14059	14048	——	——	30
	硫酸雾	排放浓度	ND	ND	ND	ND	0.5	0.5	0.5	0.5	15	>94.4	
		排放速率	/	/	/	/	7.1×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	——		
	氯化氢	排放浓度	1.5	1.2	1.1	1.3	1.3	1.2	1.1	1.2	15	91.2	
		排放速率	2.1×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	——		

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		06 月 02 日				06 月 03 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			
SCR25	标干流量	21421	20074	22984	21493	21479	22145	21416	21680	——	——	——

	——	
	——	
	——	
	——	
	——	——
	——	
	——	
	——	
	——	
	90.9	30

处理前 1	VOC _s	排放浓度	4.45	4.92	4.16	4.51	4.32	4.21	7.03	5.19	——	——	
		排放速率	2.0×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	——	——	
SCR32 处理前 2	标干流量		4698	3950	4225	4291	4340	4285	4092	4239	——	——	——
	VOC _s	排放浓度	3.05	3.27	5.42	3.91	8.09	11.6	10.3	10.0	——	——	
		排放速率	1.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	——	——	
SCR32 处理后	标干流量		8273	8355	8090	8239	8048	8680	8745	8491	——	——	30
	VOC _s	排放浓度	1.92	2.05	2.06	2.01	2.22	2.14	3.31	2.56	120	61.8	
		排放速率	1.6×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.6		
SCR40 处理后	标干流量		6901	6799	7234	6978	6620	5901	6447	6323	——	——	30
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	——	
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	9.5	——	
-PCB 颗 粒物处 理后	标干流量		13977	14060	13472	13836	12820	14617	13899	13779	——	——	15
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	——	
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	——	

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值（单位：流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h）								标准 限值	处理 效率 %	排气 筒高 度 m
		06 月 04 日				06 月 05 日						
		1	2	3	均值	1	2	3	均值			
FPC 旧厂	标干流量	1796	2078	1979	1951	1942	2062	2054	2019	——	——	24

颗粒物处 理后	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	——	
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/	/	5.2	——	

1、 “——”表示不适用或未作要求。

2、“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限，相应项目的检出限详见表5.2-1。。

3、“/”表示测量值低于方法检出限，故排放速率无需计算。

4、依据《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修改单要求：颗粒物浓度小于等于20mg/m³时，测定结果表述为“ND”。

备注

环保设施处理效率监测结果小结：项目废气处理设施硫酸雾处理效率为 81.8~96.9%，环评设计硫酸雾处理效率为 90%，基本满足设计要求；氮氧化物处理效率为

7.2.3 饮食业油烟废气

表 7.2-3 油烟废气监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	运行灶头数(个)	折算排放浓度 mg/m³	标干流量 m³/h	《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 最高允许排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m
5 月 21 日	油烟净化装置前	油烟浓度	5	8.0	13475	— —	15
	油烟净化装置处理后	油烟浓度		0.8	13049	2.0	
5 月 22 日	油烟净化装置前	油烟浓度	5	6.2	13690	— —	
	油烟净化装置处理后	油烟浓度		0.6	13190	2.0	
备注	1、处理设施：静电除油。 2、“— —”表示未作要求或不适用。						

结：验 监测 项目油 废 业油 〉 GB18483-2001

要

7.2.4 无组织废气

表 7.2-4 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测频次	测量值		《大气污染物排放限值》 DB 44/27-2001 无组织排放 监控浓度限值	单位
			05 月 07 日	05 月 08 日		
厂界上风向 1#	氮氧化物	1	0.037	0.028	— —	mg/m ³
		2	0.017	0.044		
		3	0.047	0.031		
		最大值	0.047	0.044		
	硫酸雾	1	0.009	0.008	— —	mg/m ³
		2	0.014	0.014		
		3	0.013	0.014		
		最大值	0.014	0.014		
	氯化氢	1	0.05	0.05	— —	mg/m ³
		2	ND	0.07		
		3	0.06	ND		
		最大值	0.06	0.07		

表

检测 点位	检测 项目	检测 频次	测量值		《大气污染物排放限值》 DB 44/27-2001 无组织排放 监控浓度限值	单位
			05 月 07 日	05 月 08 日		
厂界上 风向 1#	氰化氢	1	ND	ND	——	mg/m ³
		2	ND	ND		
		3	ND	ND		
		最大值	ND	ND		
	甲醛	1	ND	ND	——	mg/m ³
		2	ND	ND		
		3	ND	ND		
		最大值	ND	ND		
	锡及其化 合物	1	9×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁵	——	mg/m ³
		2	9×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁵		
		3	8×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴		
		最大值	9×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴		
	VOCs	1	0.266	0.213	——	mg/m ³
		2	0.193	0.143		
		3	0.178	0.256		
		最大值	0.266	0.256		
厂界下 风向 2#	氮氧化物	1	0.033	0.033	0.12	mg/m ³
		2	0.050	0.045		
		3	0.055	0.048		
		最大值	0.055	0.048		
	硫酸雾	1	0.046	0.045	1.2	mg/m ³
		2	0.069	0.073		
		3	0.073	0.072		
		最大值	0.073	0.073		
	氯化氢	1	ND	0.06	0.20	mg/m ³
		2	0.09	0.07		
		3	0.06	0.09		
		最大值	0.09	0.09		

表

检测 点位	检测 项目	检测 频次	测量值		《大气污染物排放限值》 DB 44/27-2001 表 2 无组织 排放监控浓度限值	单位
			05 月 07 日	05 月 08 日		
厂界下 风向 2#	氰化氢	1	ND	ND	0.024	mg/m ³
		2	ND	ND		
		3	ND	ND		
		最大值	ND	ND		
	甲醛	1	ND	ND	0.20	mg/m ³
		2	ND	ND		
		3	ND	ND		
		最大值	ND	ND		
	锡及其化 合物	1	2.6×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴	0.24	mg/m ³
		2	3.1×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴		
		3	3.0×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴		
		最大值	3.1×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴		
	VOC _s	1	0.649	0.642	2.0*	mg/m ³
		2	0.727	0.693		
		3	0.614	0.712		
		最大值	0.727	0.712		
	氮氧化物	1	0.048	0.046	0.12	mg/m ³
		2	0.088	0.045		
		3	0.048	0.050		
		最大值	0.088	0.050		
		1	0.054	0.047		
厂界下 风向 3#	硫酸雾				1.2	mg/m ³

表

检测 点位	检测 项目	检测 频次	测量值		《大气污染物排放限值》 DB 44/27-2001 表 2 无组织 排放监控浓度限值	单位
			05 月 07 日	05 月 08 日		
厂界下 风向 3#	氰化氢	1	ND	ND	0.024	mg/m ³
		2	ND	ND		
		3	ND	ND		
		最大值	ND	ND		
	甲醛	1	ND	ND	0.20	mg/m ³
		2	ND	ND		
		3	ND	ND		
		最大值	ND	ND		
	锡及其化 合物	1	3.6×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴	0.24	mg/m ³
		2	3.4×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴		
		3	3.5×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴		
		最大值	3.6×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴		
	VOC _s	1	0.709	0.575	2.0*	mg/m ³
		2	0.538	0.599		
		3	0.595	0.668		
		最大值	0.709	0.668		
厂界下 风向 4#	氮氧化物	1	0.042	0.056	0.12	mg/m ³
		2	0.037	0.047		
		3	0.058	0.057		
		最大值	0.058	0.057		
	硫酸雾	1	0.034	0.037	1.2	mg/m ³
		2	0.055	0.055		
		3	0.056	0.056		
		最大值	0.056	0.056		
	氯化氢	1	0.07	0.08	0.20	mg/m ³
		2	0.09	0.08		
		3	0.06	0.08		
		最大值	0.09	0.08		

表

检测 点位	检测 项目	检测 频次	测量值		《大气污染物排放限值》 DB 44/27-2001 表 2 无组织 排放监控浓度限值	单位
			05 月 07 日	05 月 08 日		
厂界下 风向 4#	氰化氢	1	ND	ND	0.024	mg/m ³
		2	ND	ND		
		3	ND	ND		
		最大值	ND	ND		
	甲醛	1	ND	ND	0.20	mg/m ³
		2	ND	ND		
		3	ND	ND		

0m

最点位

表

检测 点位	检测 项目	检测 频次	测量值		《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 中表 1 二 级新改扩建	单位
			05 月 07 日	05 月 08 日		
厂界上 风向 1#	氨	1	0.04	0.13	——	mg/m ³
		2	0.07	0.12		
		3	0.09	0.07		
		4	0.07	0.09		
		最大值	0.09	0.13		
	硫化氢	1	ND	ND	——	mg/m ³
		2	ND	ND		
		3	ND	ND		
		4	ND	ND		
		最大值	ND	ND		
	臭气浓度	1	11	11	——	mg/m ³
		2	12	12		
		3	12	12		
		4	11	13		
		最大值	12	13		
厂界下 风向 2#	氨	1	0.09	0.12	1.5	mg/m ³
		2	0.13	0.16		
		3	0.10	0.09		
		4	0.09	0.10		
		最大值	0.13	0.16		
	硫化氢	1	ND	ND	0.06	mg/m ³
		2	ND	ND		
		3	ND	ND		
		4	ND	ND		
		最大值	ND	ND		

表

检测 点位	检 项	测量值		《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 中表 1 二 级新改扩建	单位
		05 月 07 日	05 月 08 日		
厂界下 风向 2#	臭气	15	17	20	mg/m ³
		16	15		
		16	16		
		15	15		
		16	17		
厂界下 风向 3#	氨	0.11	0.09	1.5	mg/m ³
		0.11	0.16		
		0.12	0.09		
		0.10	0.10		
		0.12	0.16		
	硫化氢	ND	ND	0.06	mg/m ³
		ND	ND		
		ND	ND		
		ND	ND		
		ND	ND		
	臭气	17	16	20	mg/m ³
		17	15		
		16	17		
		15	17		
		17	17		
厂界下 风向 4#	氨	0.09	0.10	1.5	mg/m ³
		0.09	0.14		
		3	0.13		
		4	0.12		
		最大值	0.13		
		1	ND		
	硫化氢			0.06	mg/m ³

表

检测 点位	检测 项目	检测 频次	测量值		《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 中表 1 二 级新改扩建	单位
			05 月 07 日	05 月 08 日		
厂界下 风向 4#	臭气浓度	1	17	15	20	mg/m ³
		2	17	14		
		3	18	16		
		4	16	15		
		最大值	18	16		
备注	1、“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限，相应项目的检出限详见附表1。 2、气象参数：05月07日：天气：晴，主导风向：西南，风速：1.2~1.7m/s，温度：27.9~33.8℃， 气压：98.5~98.9kPa；05月08日：天气：晴，主导风向：西南，风速：1.2~1.5m/s，温度：28.2~33.2℃， 气压：98.4~98.8kPa。					

小结：验 监测 项目无 废 地、 污染物 限)
DB44/27-2001表2无 监 点 限 VOCs 业 性有 物 、
) (DB44/815-2010) 表3无 监 点 限 、 、 污染
物 、) (GB 14554-93) 表1二 改扩建限 要

7.2.5 厂界噪声

表 7.2-5 厂界噪声监测结果

检测 编号	检测 点位	主要 声源	测量值 L _{eq} [dB(A)]				《工业企业厂界噪 声环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)
			05 月 10 日		05 月 11 日		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东面外 1 米处	交通噪声、 生产噪声	57	47	58	48	4 类： 昼间：70dB(A) 夜间：55dB(A)
2#	厂界南外 1 米处	交通噪声、 生产噪声	58	49	59	49	
3#	厂界西外 1 米处	生产噪声	54	46	55	46	3 类： 昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)
4#	厂界北外 1 米处	生产噪声	58	47	58	47	
备注	1、多功能声级计 AWA6228+在检测前、后均进行了校核。 气象参数：05月10日：昼间天气：晴，风速：1.6m/s，夜间天气：晴，风速：1.3m/s；05月11日： 昼间天气：晴，风速：1.5m/s，夜间天气：晴，风速：1.1m/s。						

小结：验 监测 项目 1 处、 1 处 业 业
环境 、) (GB12348-2008) 4 、 1 处、 1
处 业 业 环境 、) (GB12348-2008) 3 、

7.3 污染物排放总量核算

环境 景旺电子科技（龙川）有限公司改扩建 项目环境影响报告
表 一复（ 环 2019 25号） 本改扩建项目 施 二 、 物、 性
有 物 量 制 0.178 /年、12.21 /年、21.26 /年
项目有 物 废 量 2907~44839m³/h 有 物 测
1.17~5.47mg/m³ 物 废 量 8029~41861m³/h 物 测
1.1~6.1mg/m³ 项目每 班 3班 制 年 3 每 24
得 量 物6 9 /年 性有 物（ ）
/年 环评 量 要

表八 验收监测结论与建议

验收监测结论:

9.1 验收监测期间工况

2021年5月7 -06月05 现场监测 项目验 产 常 产 备 环保 施
转 常 产负 75% 验 监测要

9.2 废水

项目 产废 自建污 处理 、 、 电 污染物
> (DB44/1597-2015) 表 2 限 、 环评要 景旺电子科技
(龙川)有限公司环境影响 评 报告书备案意见 > 要 量、 物、
、 污染 子 表 2 限 200% 处理 产废 部
废 污 处理 处理 处理 质 本 质要
污 处理 污染物 限 > (DB 44/26-2001) 二
与 污 处理 管要 处理 污 市政管网 污 处理
废 环保 施处理 : 项目 产废 处理 量、 、 物、
氰 物、 磷处理 93.1%、95.0%、90.2%、99.5%、99.5%、99.9%、98.4%
污染物处理 环评要

9.3 废气

验 监测 项目 产 程 产 、 、 物 电 污
染物 > (GB21900-2008) 表 5 限 要

/年 环评复量 制 12.21 /年、21.26 /年 要

9.4 噪声

验 监测 项目 1 处、 1 处 业 业
环境 〉 (GB12348-2008) 4 1 处、 1
处 业 业 环境 〉 (GB12348-2008) 3

9.5 固体废物

(1) 业固 废物
、 、 箔边 、 废铝 业固废 相 单位处理处置
(2) 危险废物
成 产 废 、 废 、 废
污 处理 处理 性 、 性 、 油废 、 废 、
废 、 废 、 锡废 、 废 、 废 污 有资质单位处理处置
(3)
由环 部门 处理
(4) 危险废物 场
区 废 处理 置2 危险废物 场 废 400m² 置10 50t
项目 产 废 位 层 危险废物 350m² 污 、 废
路 危险废物)

9.6 环境风险结论

项目编制 景旺电子科技(龙川)有限公司 环境 件 急预案) 2017年10月
15 得 龙川县环境保护 备案号 441622-2017-005-L 项目依 “预案”
急 置、 责 、 急响 程 、 区 危险源 急 施、 急物质
详 安 对可 危险 品 环境 有 施
污 处理 件 雨 废 污染 险 对 施 有
速人 开 制 与预案 可有 污染 险 废 出处理
成 污染 危险废物 场(废 、 危险废物) 危险废物 地
做 、 施 品 品 要 、 、 制定
报登记、保管、 制 对 、 、
种危险 品 位置 置 置 至

9.7 环保管理检查

本项目 环评 环评报告表 复要 出 项环保 施 2019

年 1 月 24 日 得 环境 景旺电子科技（龙川）有限公司改扩建 项目环境
影响报告表 复（ 环 2019 25 号） 2020 年 9 月 10 照 污许可管理要
污许可证（证书编号：91441600789441726Y001W） 污许可制 公司环境保护
案管理 环保资 保管 项目环保 制 基本 备 环境管理专
人员 处理 施 、 护记录 污染物 常监测由专人负责 记录 、
转

9.8 自行监测计划

本项目有 照 污许可制 相 要 制定 年 监测 委托 检测
常 施对废 废 检测

9.9 结论

项目 照环评 件 复要 废 、 废 、 固废 污染 施 主要
污染物 验 监测 要 固 废物 危险废物得 理处置 项目对 环境可
产 环境影响得 有 制 对环境影响 目 备建 项目竣 环境保护验
件 竣 环境保护验

建议:

- 1、 执 环保管理 制 项环保 施 护管理 污染 理
施 记录 保 项污染物 定
- 2、建 环境管理制 、环境保护建 制 急预案制 做 定 定责、专人专
管、有 可 容 决 同 管理人员 环境管理 质
- 3、 固 废物 、 处置 施 危险废物 场
管理 危废 制

填表单位（盖章）：深圳市政院检测有限公司检测有限公司：

填表单位（盖章）：深圳市政院检测有限公司检测有限公司：