

惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目
竣工环境保护验收监测报告



广东省环境监测中心
二〇一五年九月

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

粤环境监测 KB 字（2015）第 13 号

项目名称：惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目

委托单位：惠州中京电子科技股份有限公司

广东省环境监测中心

二〇一五年九月

承担单位：广东省环境监测中心

中心主任：吕小明

总工程师：陈丹青

项目负责人：于群 吕志军 周伟斌

报告编写：罗斌 吕志军 周伟斌

复核：周伟斌

审核：于群

审定：

监测人员：于群 吕志军 周伟斌 何永裕 蔡斌

程华敏 刘华鹏 罗斌 张弼洲 谢瑞州

张同量 叶秋明 刘东晓

协助单位：广州市中加环境检测技术有限公司

本单位通讯资料：

联系地址：广州市海珠区新港东路磨碟沙大街 28 号

邮政编码：510308

联系电话：（020）28368521

传真：（020）28368574

目 录

一、前言	1
二、验收监测依据	2
三、建设项目工程概况	3
3.1 厂区地理位置及建设规模	3
3.2 项目主要建设内容	3
3.3 主要生产工艺	8
3.4 主要生产设备	17
3.5 主要原辅料用量	20
3.6 水量平衡	21
四、主要污染源及治理措施	23
4.1 废气	23
4.2 废水	25
4.3 固体废物	30
4.4 噪声	32
五、环评结论及环评批复要求	33
5.1 主要环评结论及建议	33
5.2 环评批复要求	34
六、验收评价标准	35
6.1 废气评价标准	35
6.2 废水评价标准	36
6.3 噪声评价标准	37
6.4 总量控制指标	37
七、监测质量保证和质量控制	38
7.1 监测期间工况	38
7.2 监测质量保证和质量控制	38
八、验收监测内容及结果评价	45
8.1 废气监测内容及结果评价	45
8.2 废水监测内容及结果评价	64
8.3 厂界噪声监测内容及结果评价	78
8.4 污染物排放总量	79
九、环境管理检查	80
9.1 国家建设项目环境管理制度执行情况	80
9.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况	80

9.3 突发环境污染事故应急防范措施及落实情况	84
9.4 固体废物的产生及其处理或综合利用情况	87
9.5 排污口规范化设置及厂区绿化情况	89
9.6 工业用水重复利用率、中水回用率落实情况	90
9.7 “以新带老” 情况落实	91
9.8 环评批复落实情况	92
十、公众意见调查	97
10.1 调查目的	97
10.2 调查范围和方式	97
10.3 调查结果	97
十一、结论及建议	98
11.1 项目基本情况	98
11.2 环境保护执行情况	99
11.3 验收监测结果	100
11.4 建议	102
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	103
附件 1 广东省环境保护厅文件 粤环审〔2010〕174 号	104
附件 2 惠州市环境保护局 惠市环建〔2009〕J345 号	110
附件 3 验收监测申请及补充监测申请	114
附件 4 污染物排放许可证	116
附件 5 突发环境事件应急预案备案表	117
附件 6 项目卫生防护距离报告	118
附件 7 危险废物合同、转移联单及处置单位资质	123
附件 8 惠州中京电子鹅岭旧址停产证明	163
附件 9 迁建项目工业废水接入证明	164
附件 10 部分公众意见调查表	165

一、前言

惠州中京电子科技股份有限公司（以下简称“中京电子”），属于中外合资企业，原经营地址位于惠州市鹅岭南路七巷 3 号，主要研发、生产、销售新型电子元器件（高密度印刷线路板等），年产双层及多层印制电路板 54 万平方米/年。为提高产品档次、扩大生产规模，并满足城市发展用地需要、减轻对周围环境的影响，中京电子迁址于惠州市惠城区陈江街道陈江村大陂，新建设生产车间等主体工程，以及仓库、污水处理站等公用、辅助工程，高密度互连印刷线路板（HDI）、多层印制电路板生产规模分别为 14.4 万平方米/年、81.6 万平方米/年。

惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目（以下简称“迁建项目”）环境影响报告书于 2010 年 4 月由环境保护部华南环境科学研究所编制完成，广东省环境保护厅于 2010 年 5 月 17 日以粤环审〔2010〕174 号文予以批复（见附件 1）。

迁建项目于 2013 年 7 月开工建设，2014 年 4 月竣工，并于 2014 年 9 月 24 日办理了排污许可证（见附件 4）。

受中京电子委托，广东省环境监测中心承担迁建项目的竣工环保验收监测工作。根据国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》、国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和环发〔2000〕38 号《关于建设项目环境保护设施竣工监测管理有关问题的通知》的规定和要求，广东省环境监测中心于 2015 年 4 月 14 日对迁建项目进行了现场勘查，查阅了相关文件和技术资料基础上，核实了环保设施/措施的落实情况基础上，编制了《惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目建设项目竣工环境保护验收监测方案》（粤环境监测 KF〔2015〕第 13 号）。

依据该监测方案，广东省环境监测中心组织建设单位委托的监测机

构广州市中加环境检测技术有限公司于 2015 年 5 月 19 日至 22 日对该项目进行了现场监测及调查，并于 2015 年 7 月 27 至 29 日完成补充监测，依据监测结果及相关材料，编写本监测报告。

二、验收监测依据

- (1) 中华人民共和国国务院令，第 253 号，《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 12 月）；
- (2) 原国家环境保护总局，环发〔2000〕38 号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（2000 年 2 月 22 日）；
- (3) 原国家环境保护总局令，第 13 号，《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2001 年 12 月 27 日，并根据 2010 年 12 月 22 日环境保护部令第 16 号修订）；
- (4) 环境保护部华南环境科学研究所，《惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目环境影响报告书》（2010 年 4 月）；
- (5) 广东省环境保护厅，粤环审〔2010〕174 号，《关于惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目环境影响报告书的批复》（2010 年 5 月 17 日）；
- (6) 惠州市环境保护局，惠市环建〔2009〕J345 号，《关于惠州中京电子科技股份有限公司陈江新厂项目环境影响报告书的初审意见》（2009 年 12 月 30 日）；
- (7) 惠州中京电子科技股份有限公司，《关于建设项目竣工环境保护验收监测情况反馈函的回复》（2015 年 4 月 28 日）；
- (8) 惠州中京电子科技股份有限公司，建设项目补充监测申请；
- (9) 广东省环境监测中心，《惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目建设项目竣工环境保护验收监测方案》（2015 年 5 月）。

三、建设项目工程概况

3.1 厂区地理位置及建设规模

迁建项目位于惠州市惠城区陈江街道陈江村大陂，占地 51091m²，建筑占地 24875.8 m²。厂区东面隔简易土路为空地，距离最近的敏感点罗群学校约 450m；南边是金鑫德玻璃厂、恒运夹板厂，距离最近的敏感点部队住房约 600m；西面隔简易土路均为空地，距离最近的敏感点镇隆镇区约 300m；北边为联旺大厦，距离最近的敏感点陈江汽车站约 270m；项目地理位置见图 3-1，项目四至及厂区平面布设见图 3-2。

迁建项目主要建设内容包括：生产车间等主体工程，以及仓库、污水处理站等公用、辅助工程，产品为高密度互连印刷线路板（HDI）、多层印制电路板，规模分别为 14.4 万平方米/年、81.6 万平方米/年。

迁建项目劳动定员 1760 人，其中 1300 人在厂区内住宿，全年工作日 285 天，每天生产 16 小时。

项目总投资 3 亿元，其中环保投资为 4693.81 万元，占总投资的 15.6%。项目环保设施设计及施工由广州市中绿环保有限公司、浩蓝环保股份有限公司完成。

3.2 项目主要建设内容

项目主要建设生产车间（湿处理车间、钻孔车间、激光车间、电镀车间、化金车间、防焊车间、干膜车间、文字车间、成型车间、检测车间等）及其配套的公用、辅助工程等，生产车间主要设备分布情况见表 3-1，主要建设内容及变更情况见表 3-2。



图 3-1 项目地理位置

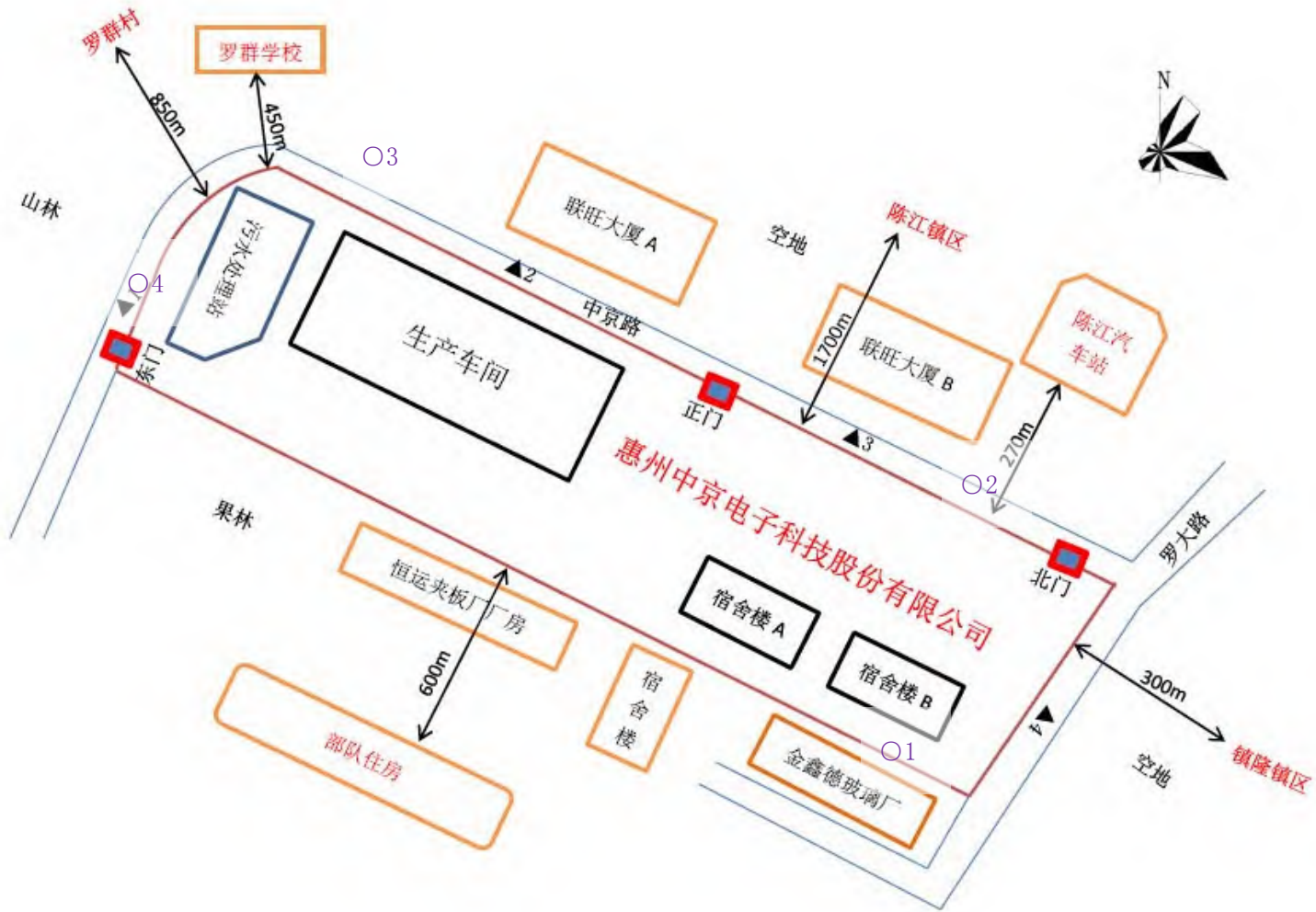


图 3-2 厂区四至情况、平面布置及厂界噪声点位布设 (▲) /无组织废气点位 (○)

表 3-1 生产设备分布情况

车间	层数	实际建成的设备布置情况
生产车间	1F	<p>内层车间：内层减铜线、内层除胶线、水平化学清洗机、内层湿膜涂布机 内层 DES 线、CCD 曝光机</p> <p>压合车间：内层水平棕化线、PP 裁切机、铜箔分割机、真空热冷压机、 PCB 四轴数控铣边机、钢板清洗机、自动回流线设备</p> <p>开料钻孔车间：薄板开料机、烤箱、机械钻孔机</p> <p>电镀车间：沉铜前粗磨机、一次铜垂直自动沉铜线、2 条 VCP 电镀线 水平沉铜线</p> <p>原材料仓库</p>
	2F	<p>电镀车间：沉铜粗磨机、一次铜自动沉铜线、二次铜自动电镀线、 去膜蚀刻剥锡线</p> <p>化金车间：化金前处理、化金线、化金后处理</p> <p>干膜车间：干膜前处理机、干膜显影机、外层 DES 线、CCD 曝光机</p> <p>防焊车间：防焊前处理机、CCD 曝光机、隧道烤箱、防焊显影机、防焊位移 台面网印机、防焊水平喷涂机</p> <p>文字车间：文字印刷机、隧道烤箱</p> <p>喷锡车间：喷锡前处理机、喷锡后处理机、无铅喷锡机</p> <p>成型车间：高性能冲床、自动 V-CUT 机、自动斜边机、PCB 四轴数控铣边机</p>
	3F	<p>激光钻孔车间：减铜线、激光钻孔机、</p> <p>成检车间：成品清洗机、成品测试机、OSP 自动线</p> <p>包装车间、成品车间、办公室</p>

表 3-2 项目主要内容及变更情况

名称		环评及批复拟建设内容	实际建设内容	变更情况	
生产规模	高密度互连印制电路板	14.4 万 m ² /a	同环评	无	
	多层印制电路板	81.6 万 m ² /a	同环评	无	
主体工程	多层板加工工序	裁板、内层板制作、开料、前处理、钻孔、沉铜、镀铜、蚀刻、图形转移、阻焊、化学镍金、无铅喷锡、镀镍金、镀金手指、冲压成型、电测、化学沉银、化学沉锡等	裁板、内层板制作、开料、前处理、钻孔、沉铜、镀铜、蚀刻、图形转移、阻焊、化学镍金、无铅喷锡、镀镍金、冲压成型、电测等	取消建设化学沉银、镀金手指；化学沉锡工序暂未建设	
辅助工程	供水	市政自来水供水	同环评	无	
	供电	市政电网供电	同环评	无	
	纯水系统	供应纯水 210m ³ /d	同环评	无	
	供气系统	供气能力 297.5 m ³ /min	同环评	无	
	冷水系统	供给能力 12.1 m ³ /min	同环评	无	
环保工程	在线回用	含镍废水	采用二级膜浓缩工艺	两级精密过滤器+两级 RO 反渗透系统	增加两级过滤
		磨板废水	采用 TFS-IF(α)处理后回用	经铜粉过滤机后回用	工艺变更
	废水预处理	含氰废水	破氰预处理	同环评	无
		一般清洗废水	采用混凝、TFS-OF(α)预处理	同环评	无
		络合废水	fenton 氧化工艺预处理	同环评	无
		有机废水	混凝+氧化+生化预处理	同环评	无
		油墨废水	酸化预处理	同环评	无
		氨氮废水	采用混凝和沉淀预处理	改固液分离工艺	将 TFS-OF 改成沉淀池设施
		废水处理站综合废水处理系统	“物化预处理+生化”处理工艺，处理能力为 4000m ³ /d	同环评	无
		中水回用系统	中水回用系统 2 套	中水回用系统 2 套	无
		生活污水	三级化粪池预处理后进入市政污水管网	同环评	无
	废气	含尘废气	4 套布袋除尘设施，通过 4 根 15m 高排气筒排放	3 套布袋除尘设施，1 套水喷淋除尘，通过 4 根 26m 排气筒排放	1 套改水喷淋除尘，排气筒高度增加
酸性废气		采用碱喷淋吸收处理装置，通过 25m 高排气筒排放	14 套碱喷淋吸收处理装置，通过 30m 排气筒排放	排气筒高度增加	
有机废气		7 套活性炭吸附装置，通过 15m 高排气筒排放	5 套活性炭吸附装置，1 套碱喷淋+活性炭吸附装置，通过 30m 排气筒排放	减少 1 套活性炭装置，排气筒高度增加	
碱性废气		采用酸喷淋吸收处理装置，通过 15m 高排气筒排放	3 套酸喷淋吸收处理装置，通过 30m 排气筒排放	排气筒高度增加	

3.3 主要生产工艺

项目选用非感光树脂图象转移法中CLLAVIS工艺技术，即采用RCC（附树脂铜箔或背胶铜箔）或者LDPP（可镭射钻孔的半固化粘结片）作为积层板，通过激光加工微孔，以水平沉铜或垂直脉冲电镀技术，实现HDI的规模化生产。项目生产的工艺流程主要可分为裁板、内层制作、外层制作和外观及成型制作等4个主要流程，主要工艺流程见图3-4，各工段产污环节见图3-5至图3-21。

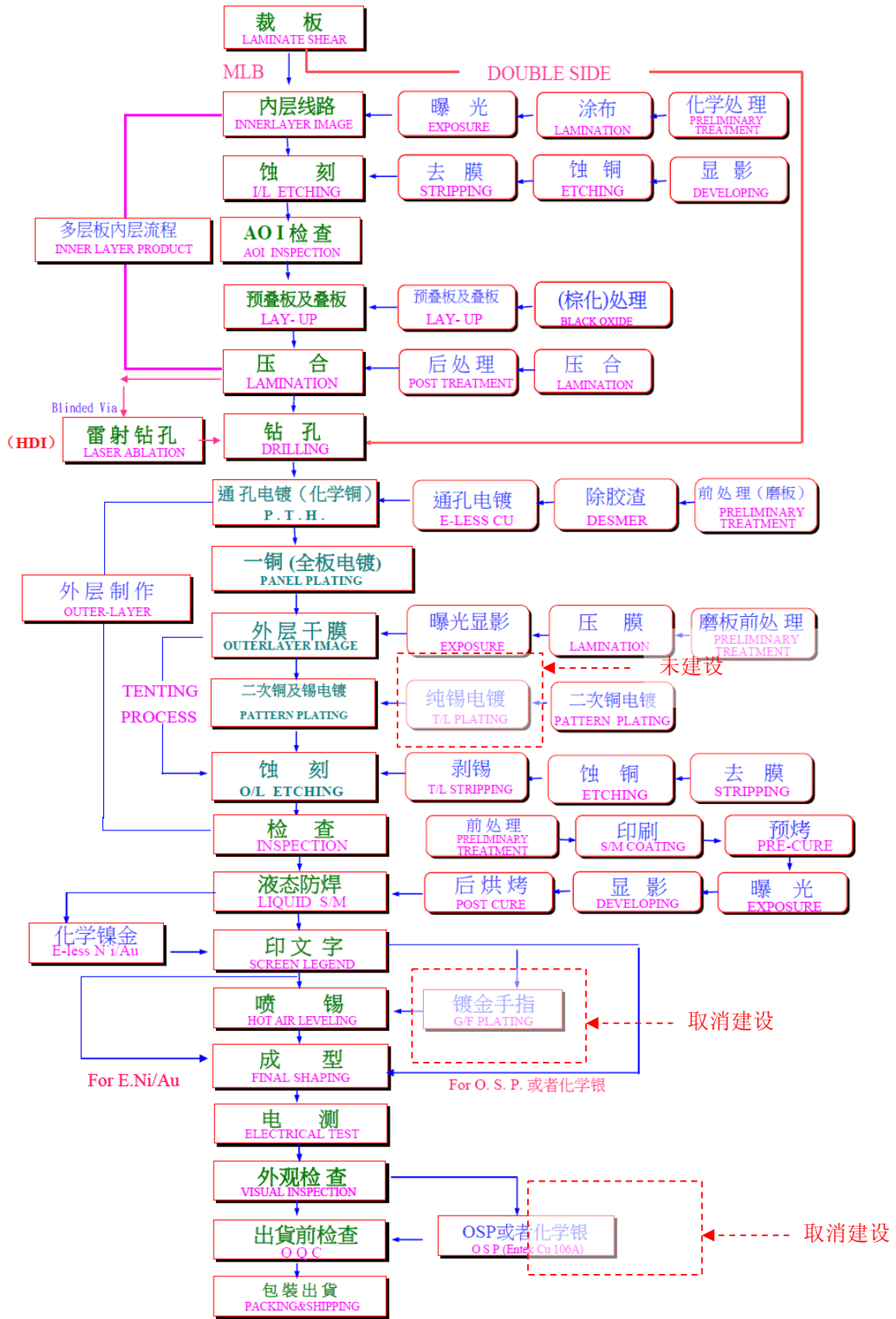


图3-4 印刷电路板工艺流程

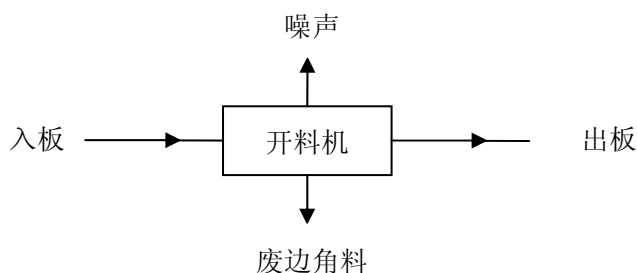


图 3-5 开料工序及产污环节

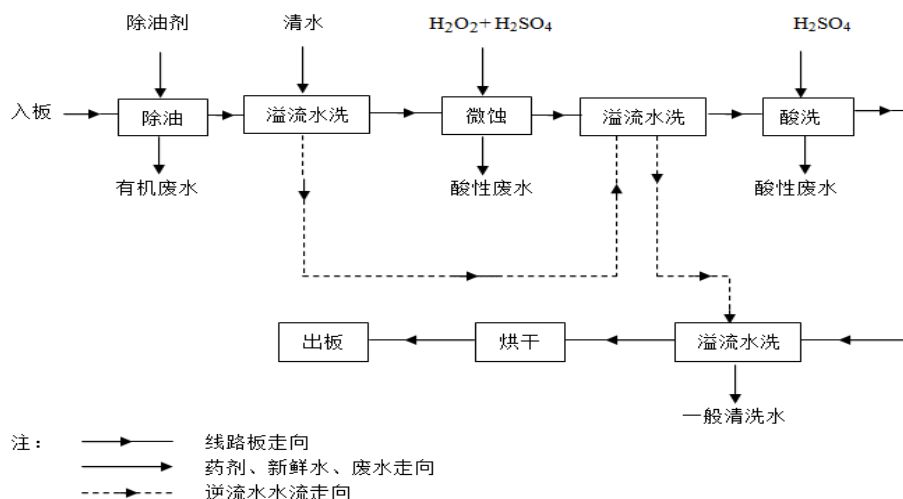


图 3-6 化学工序及产污环节

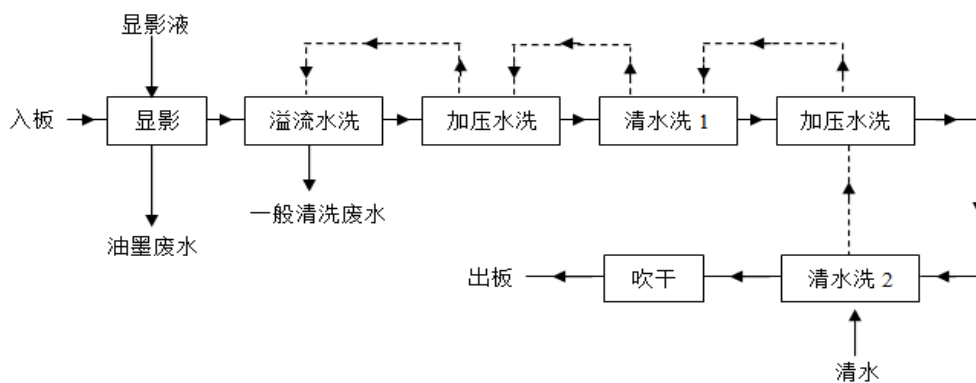


图 3-7 显影工序及产污环节

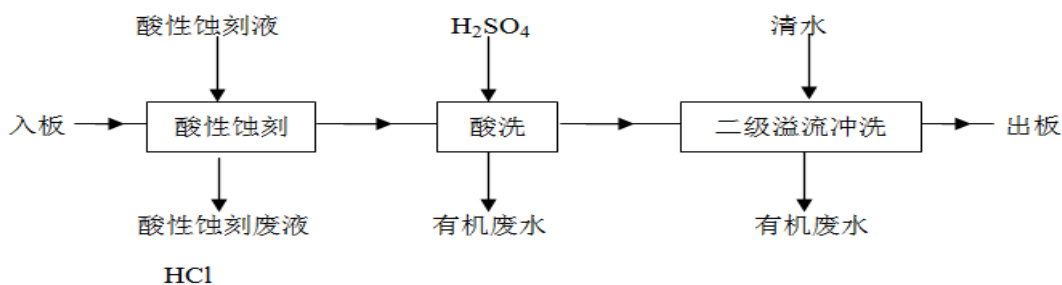


图 3-8 蚀刻工序及产污环节

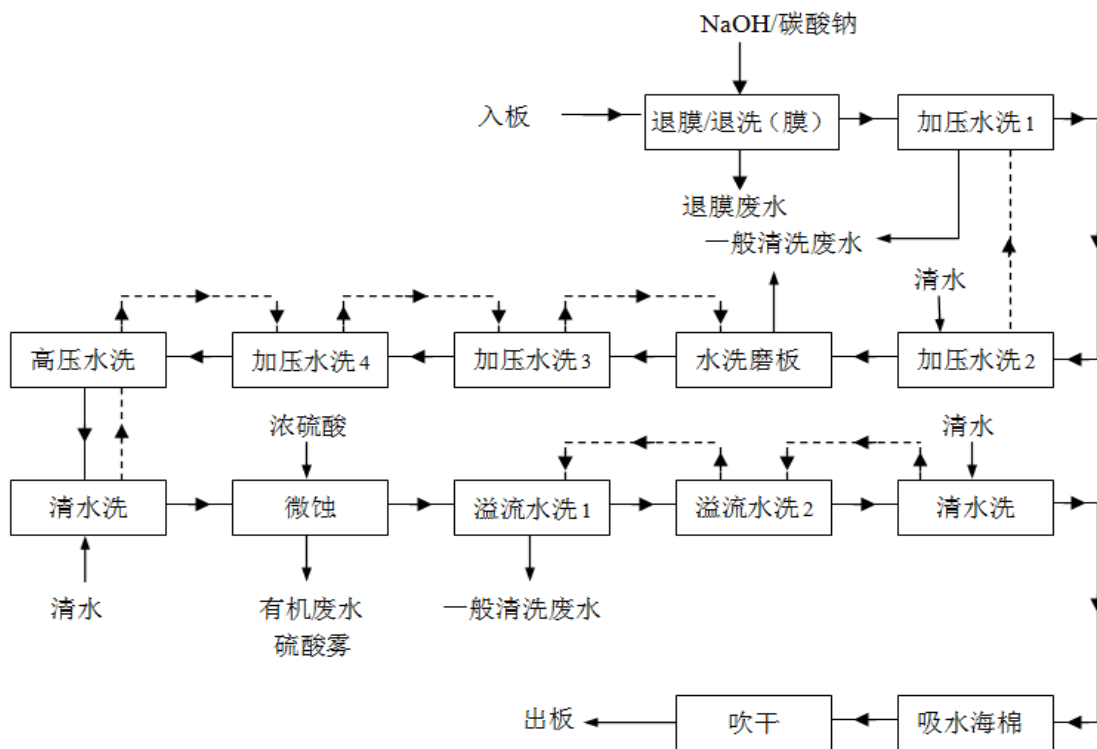


图 3-9 退膜工序及产污环节

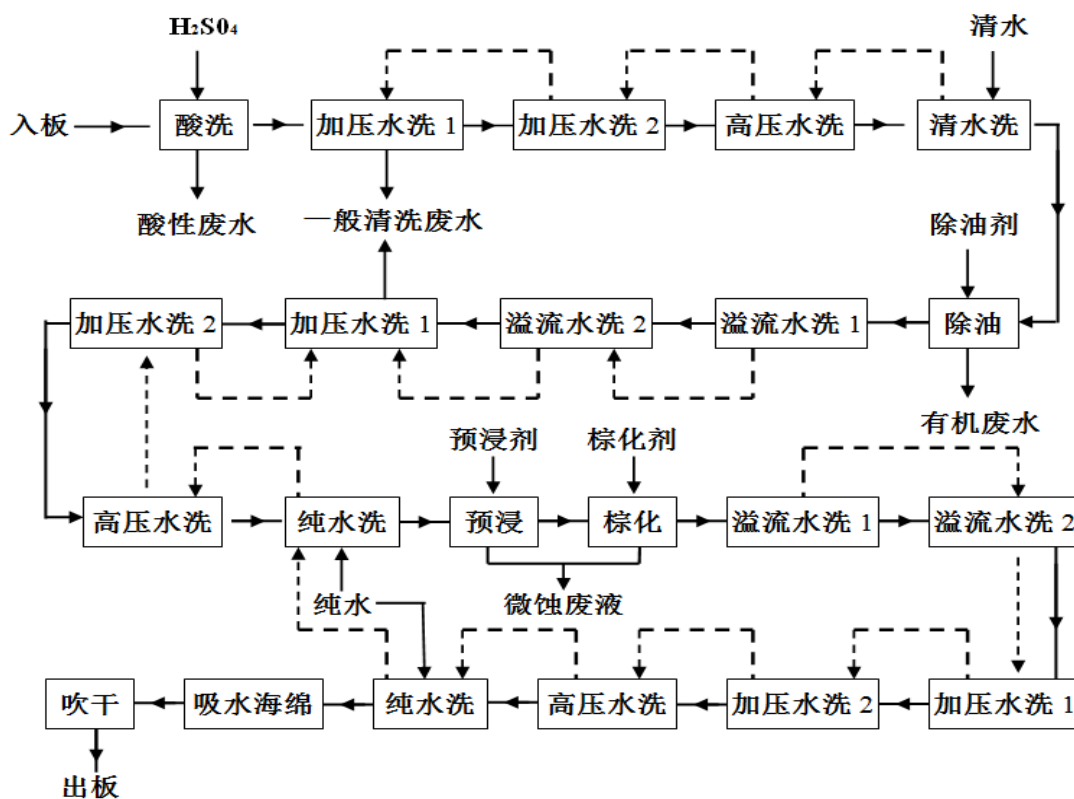


图 3-10 棕化工序及产污环节

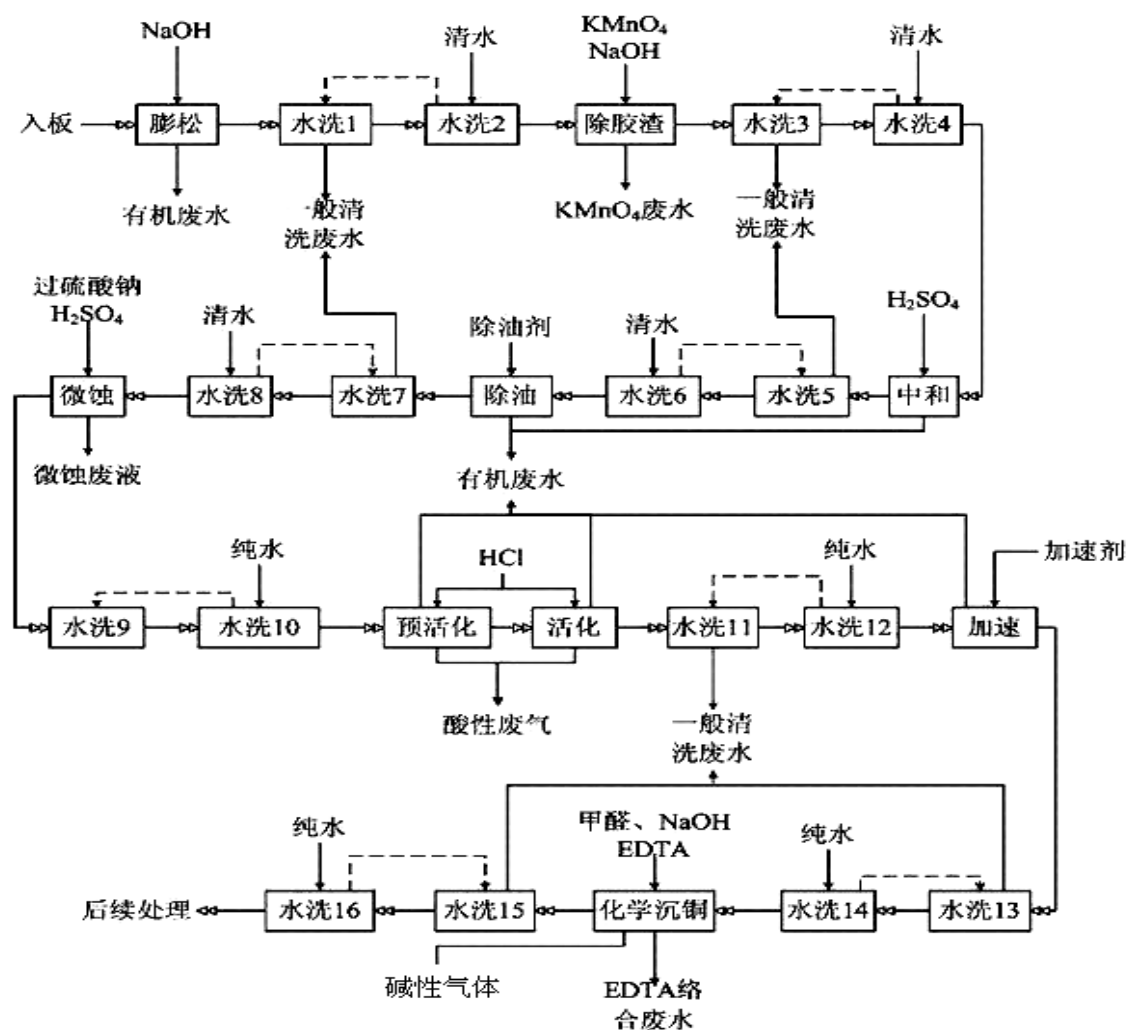


图 3-11 去钻污及化学铜工序及产污环节

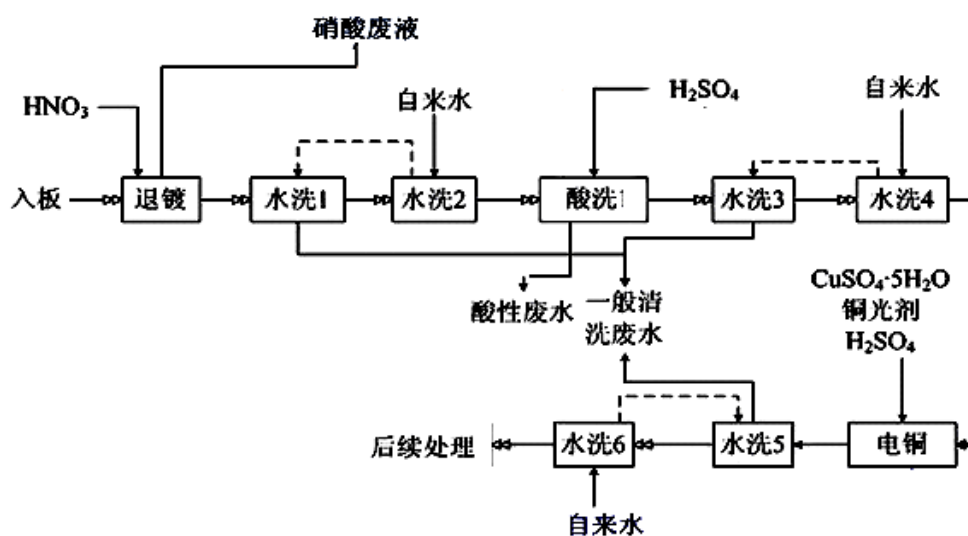


图 3-12 电镀—铜工序及产污环节

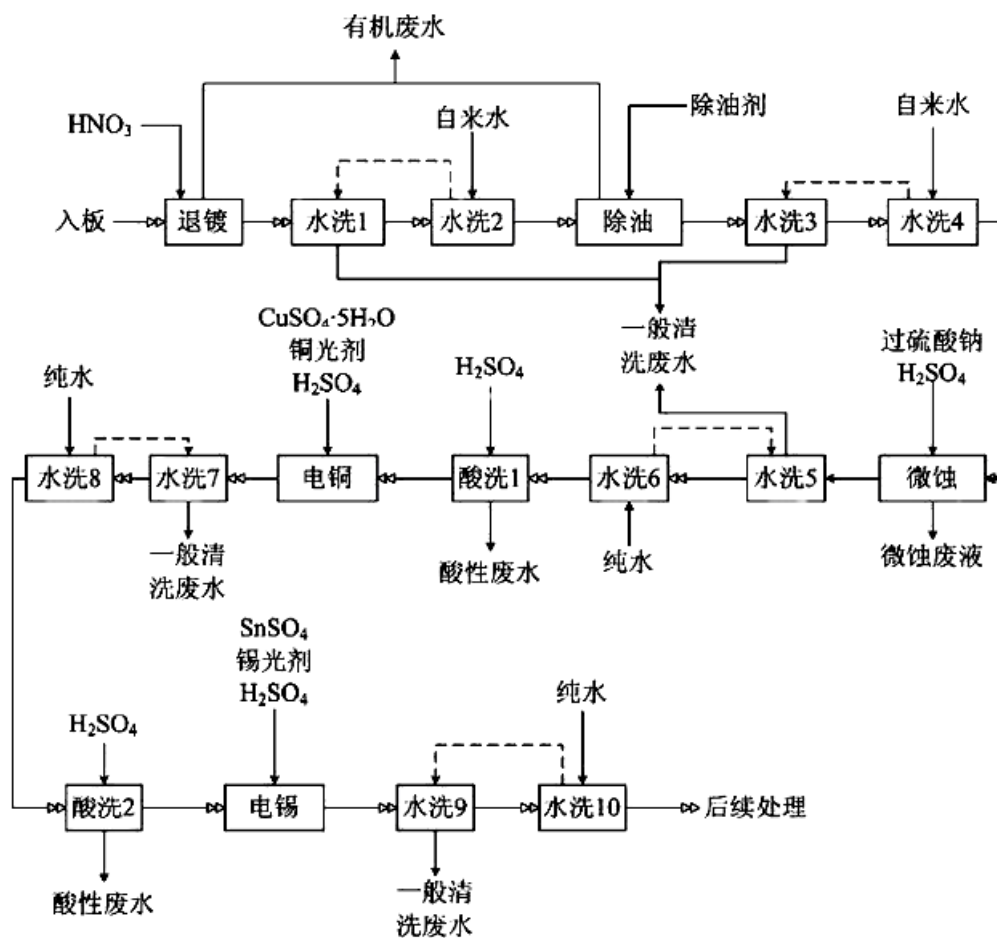


图 3-13 电镀二铜工序及产污环节

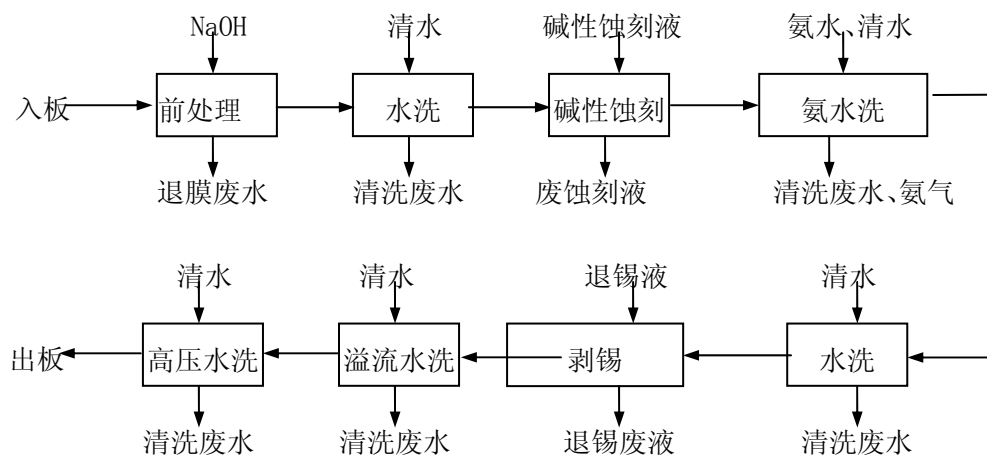


图 3-14 碱性蚀刻（蚀铜）工序及产污环节

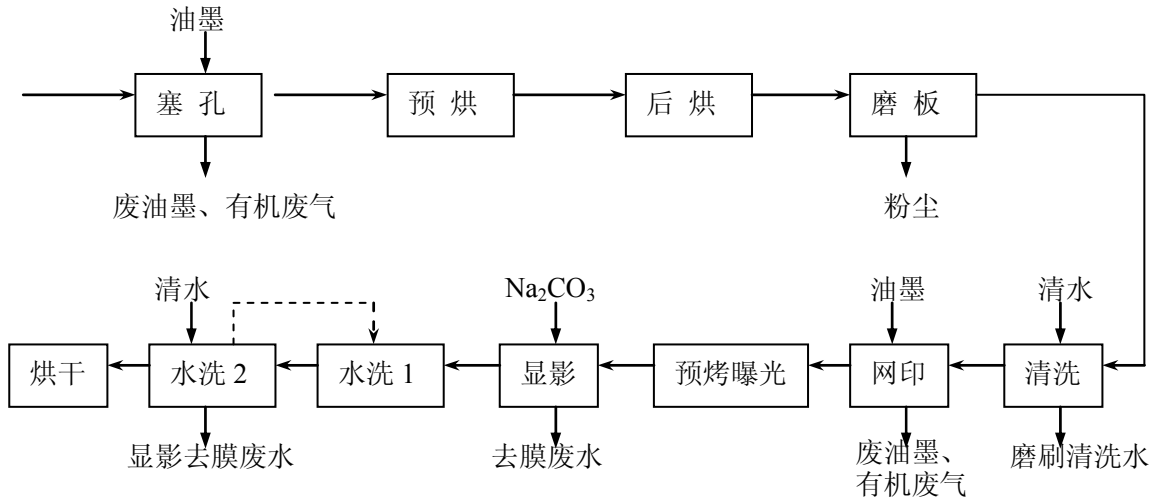


图 3-15 树脂塞孔工序及产污环节

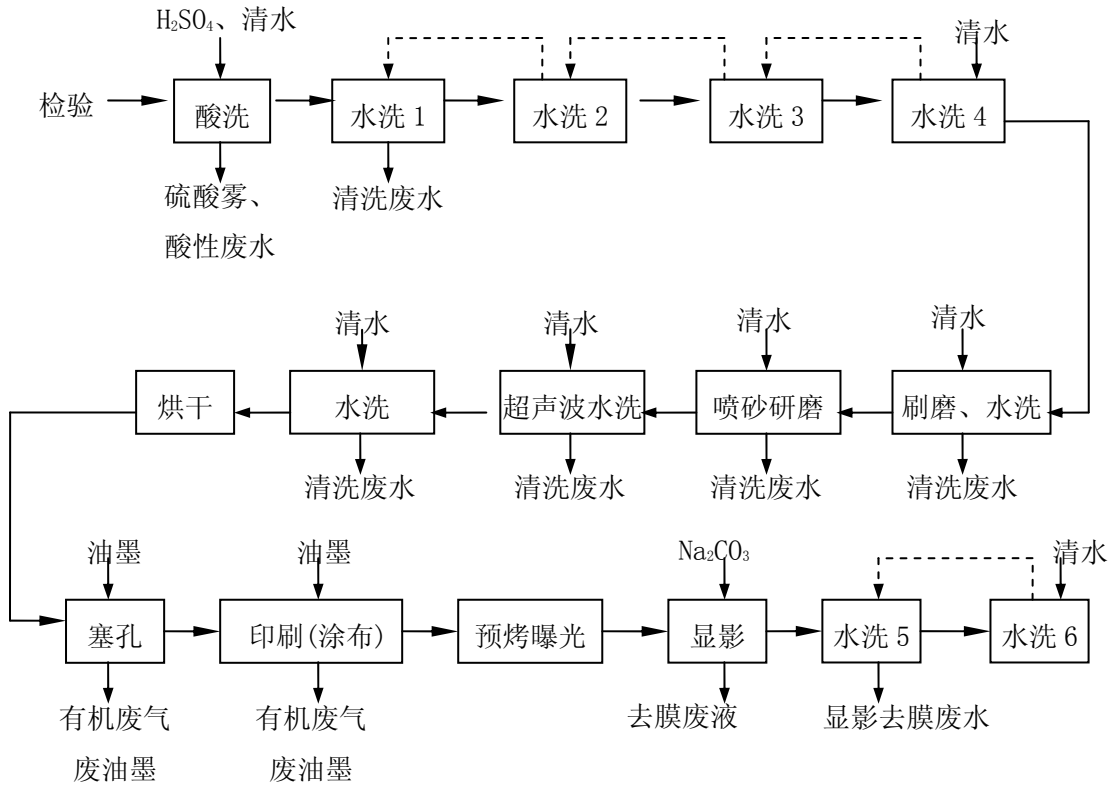


图 3-16 阻焊处理工序及产污环节

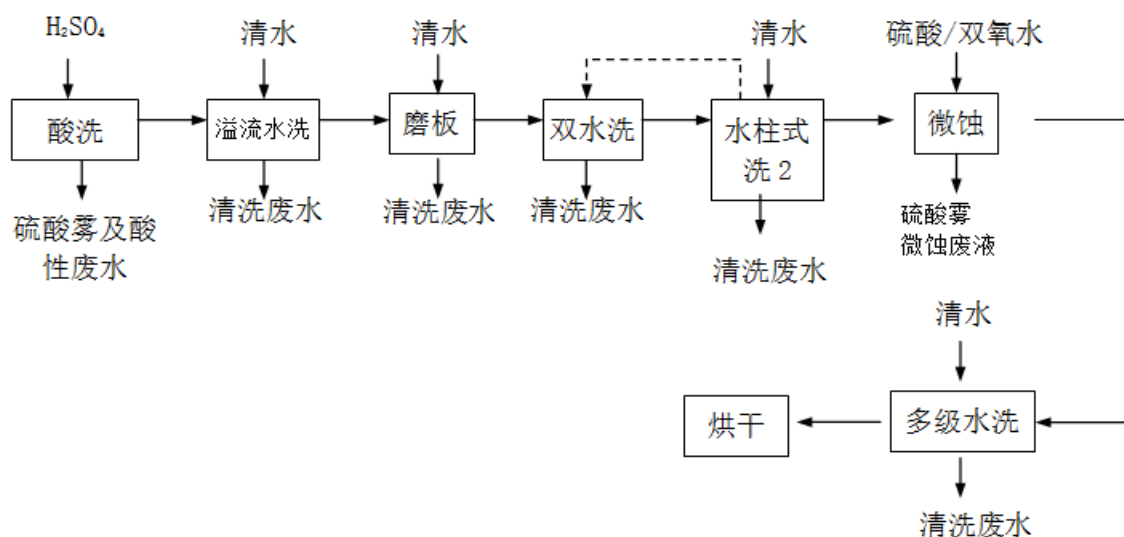


图 3-17 化学镀镍金前处理及产污环节

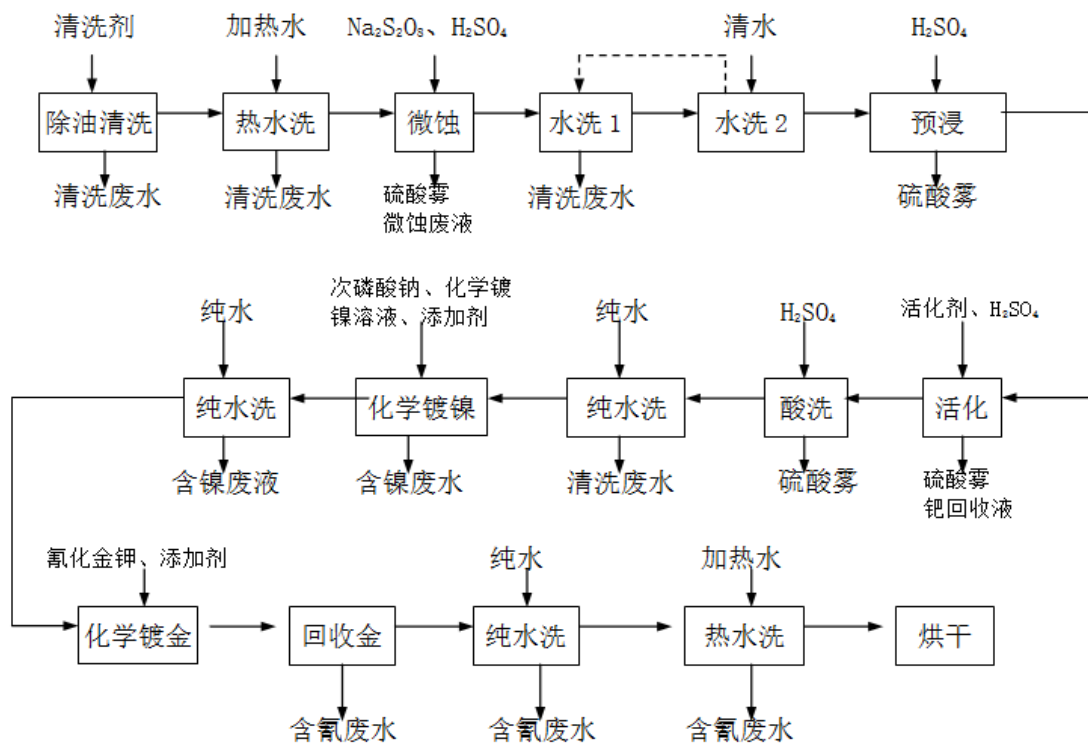


图 3-18 化学镀镍金工序及产污环节

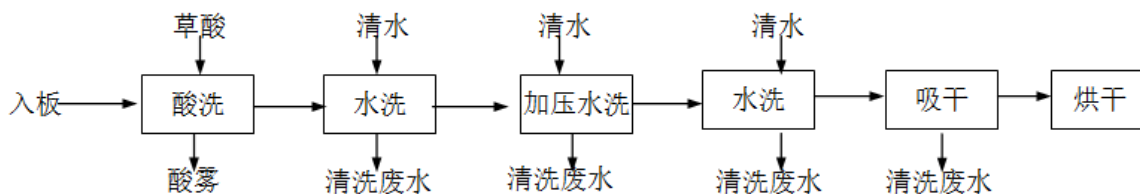


图 3-19 化学镀镍金后处理清洗工序及产污环节

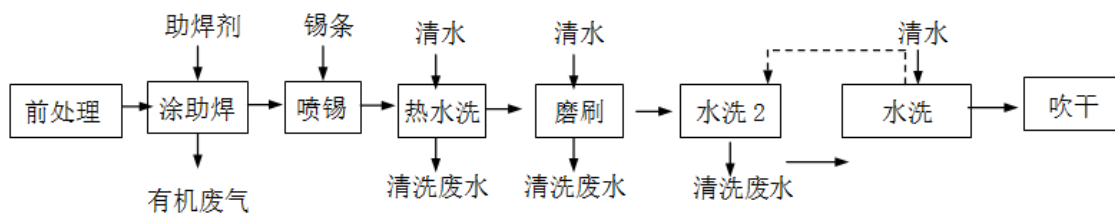


图 3-20 喷锡工序及产污环节

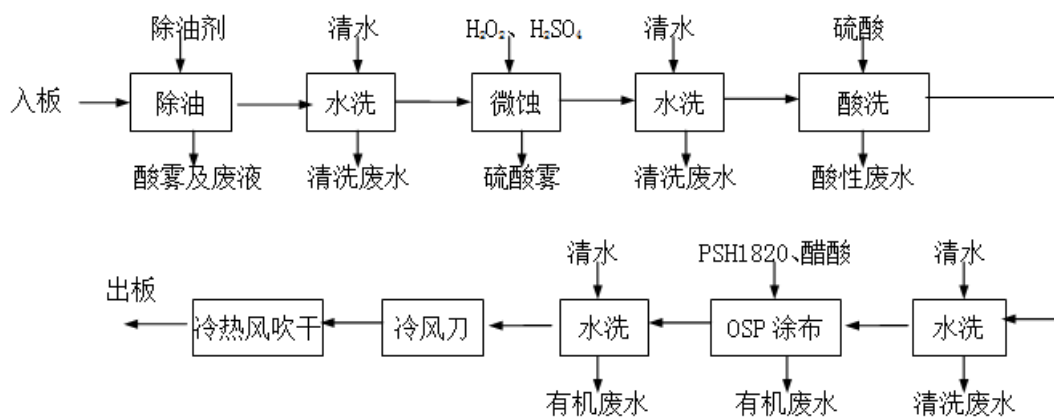


图 3-21 OSP 涂布工序及产污环节

3.4 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-3 主要生产设备

工序	设备名称	环评拟建数量	实际数量	备注
制程	CAD/CAM 软件	6	6	/
	网络服务器	2	2	/
	办公终端设备	140	140	/
	财务软件	2	2	/
	ERP 软件	1	1	/
开料	薄板开料机	3	3	/
	铝基板裁切机	1	1	/
	磨圆角机	3	3	/
	烤箱	9	9	/
内层	内层减铜线	1	1	/
	内层除胶线	2	2	/
	水平化学清洗机	4	4	/
	内层湿膜涂布机	3	3	/
	内层干膜贴膜机	3	3	/
	内层自动曝光机	13	13	/
	高精度激光光绘机	2	2	/
	内层菲林 AOI	1	1	/
	菲林冲孔机	2	2	/
	自动滚轮涂布烘烤线	3	3	/
	内层 DES 线	4	4	/
	水平砂带打磨机	1	1	/
	内层树脂塞孔机	1	1	/
	AOI 光学检测系统	10	10	/
压合	内层水平棕化线	4	4	/
	铝基板拉丝机	1	1	/
	预叠热熔胶机	2	2	/
	双轴铆钉机	2	2	/
	PP 裁切机	3	3	/
	铜箔分割机	2	2	/
	X-RAY 自动打靶机	2	2	/
	真空式六层热冷压机	3	3	/
	自动回流线设备	3	3	/
	PCB 四轴数控铣边机	4	4	/
	磨边机	2	2	/
	钢板清洗机	2	2	/
	X-RAY 检查机	2	2	/
	烤箱	7	7	/
	凝胶测试仪器	2	2	/
剥离强度测试仪	2	2	/	

工序	设备名称	环评拟建数量	实际数量	备注
钻孔及成型	机械钻孔机	72	150	手机类产品孔数增加, 需增设备
	CO2 镭射钻孔机	7	7	/
	UV 镭射钻孔机	3	3	/
	半自动上销钉机	2	2	/
	钨钢钻头研磨机	24	24	/
	水平去披锋机	2	2	/
	PCB 四轴数控成型机	13	23	增加 10 台
	高性能冲床	7	7	/
	铝基板冲床	1	1	/
	自动 V-CUT 机	3	7	增加 4 台
	CNC 盲锣成型机	1	1	/
	自动斜边机	1	1	/
	铝基板 V-CUT 机	1	1	/
	三次元影像测量仪	1	1	/
	千分尺	2	2	/
	深度测试仪	2	2	/
电镀	沉铜前粗磨机	3	3	/
	一次铜垂直自动沉铜线	3	3	/
	垂直盲孔除胶线	1	1	/
	水平沉铜线	1	1	/
	沉铜后处理机	3	3	/
	水平自动电镀线	1	1	改成垂直自动线
	二次铜垂直自动电镀线	3	3	2 条改成 VCP 线
外层	干膜前处理机	3	3	/
	干膜显影机	2	2	/
	自动压膜机	4	4	/
	自动曝光机	9	9	/
	线路 FILM AOI	1	1	/
	激光光绘机	2	2	/
	外层 DES 线	2	2	/
	AOI 机	4	9	增加 5 台
	中检测试机	12	12	/
防焊	防焊前处理机	3	3	/
	油墨搅拌机	2	2	/
	防焊位移台面网印机	29	29	/
	CCD 曝光机	7	11	增加 3 台
	烤箱	10	10	/
	隧道烤箱	1	1	/
	防焊水平喷涂机	1	1	/
	防焊显影机	2	2	/

惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目竣工环境保护验收监测报告

工序	设备名称	环评拟建数量	实际数量	备注
文字	字符印刷机	16	19	增加 3 台
	拉网机	2	2	/
	3KW 曝光机	2	2	/
	隧道烤箱	2	2	/
表面处理	无铅 HAL 机	2	1	减少 1 条
	HAL 前处理线	2	1	减少 1 条
	HAL 后处理线	2	1	减少 1 条
	化金全自动生产线	2	2	/
	化金前处理线	2	2	/
	化金后处理线	2	2	/
	OSP 自动线	2	2	/
	镀金手指线	1	0	取消建设
	化学锡自动线	1	0	暂未建设
	成品清洗机	2	2	/
成检	成品测试机	27	25	减少 2 台
	板弯压板机	3	3	/
测试	金相显微镜	2	2	/
	分光光度计	5	5	/
	电导率检测仪	2	2	/
	阻抗测试仪	4	4	/
	飞针测试机	6	6	/
	MV300-8K 测试机	10	10	/
	铜厚测试仪	2	2	/
	ROHS 检测仪	2	2	/
	X-RAY 测试仪	2	2	/
	TG 测试仪	2	2	/
	回流焊机	2	2	/
	热冲击锡炉	2	2	/
	切片研磨机	2	2	/
	切片精密烤箱	2	2	/
	铝基板高压测试仪	2	2	/
	分析天平	2	2	/
	激光盲孔 AOI 检测机	1	1	/
离子污染测试仪	2	2	/	
包装	真空包装机	2	2	/
	捆包机	2	2	/
运输	一批	/	/	/
办公	一批	/	/	/
合计	/	343	/	/

3.5 主要原辅料用量

项目主要原辅材料内容见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料耗量

名称	单位	年消耗量	储存方式	最大储量
LD PP/RCC	m ²	468000	冷柜储存	500000
铝基覆铜板	m ²	24000	冷柜储存	2000
FR4 覆铜板	m ²	1773000	冷柜储存	120000
半固化树脂	m ²	1872000	冷柜储存	120000
干膜	m ²	2208000	冷柜储存	220000
铜箔	m ²	780000	冷柜储存	60000
阳极铜球	吨	392	冷柜储存	40
NaOH	吨	720	储罐	20
盐酸	吨	600 吨	储罐	10
Na ₂ S ₂ O ₈	吨	74.4	储罐	5
Na ₂ CO ₃	吨	76.8	储罐	5
棕化液	吨	138.3	桶装	10
膨松剂	吨	108	桶装	5
中和剂	吨	59.7	桶装	5
KmnO ₄ (工业)	吨	17.78	桶装	2
沉铜活化剂	吨	28.8	桶装	3
加速剂	吨	16.8	桶装	2
沉铜药水	吨	180	桶装	5
硫酸铜	吨	28.4	储罐	10
有机添加剂	吨	25.44	桶装	3
镀铜光亮剂	吨	76.8	桶装	3
硝酸	吨	288	储罐	5
SnSO ₄	吨	8.88	桶装	2
镀锡添加剂	吨	2.4	桶装	2
碱性除油剂	吨	81.33	桶装	2
酸性除油剂	吨	36.44	桶装	2
氨水	吨	240	储罐	5
火山灰/金钢砂	吨	5.4	袋装	1
防焊油墨	吨	174.22	罐装	2
K ₂ CO ₃	吨	20.26	桶装	1
沉金活化剂	吨	3.2	桶装	1
NiCl ₂	吨	0.015	桶装	/
氨基磺酸镍	吨	19.2	桶装	1

镀镍光亮剂	吨	19	桶装	1
氰化金钾	吨	0.078	瓶装	0.01
草酸	吨	2.31	桶装	0.1
松香助焊剂	吨	13.1	桶装	1
H ₂ O ₂	吨	132	桶装	10 桶
甲醛	吨	2.13	桶装	0.5
H ₂ SO ₄	吨	783.1	储罐	20
锡合金	吨	9.6	袋装	1
碱性蚀刻盐	吨	75.55	储罐	5
酸性蚀刻剂	吨	10.66	储罐	5
活性炭	吨	2.84	袋装	1

3.6 水量平衡

迁建项目建成后，全厂水量平衡如图 3-22 所示，数据来源于建设单位统计。

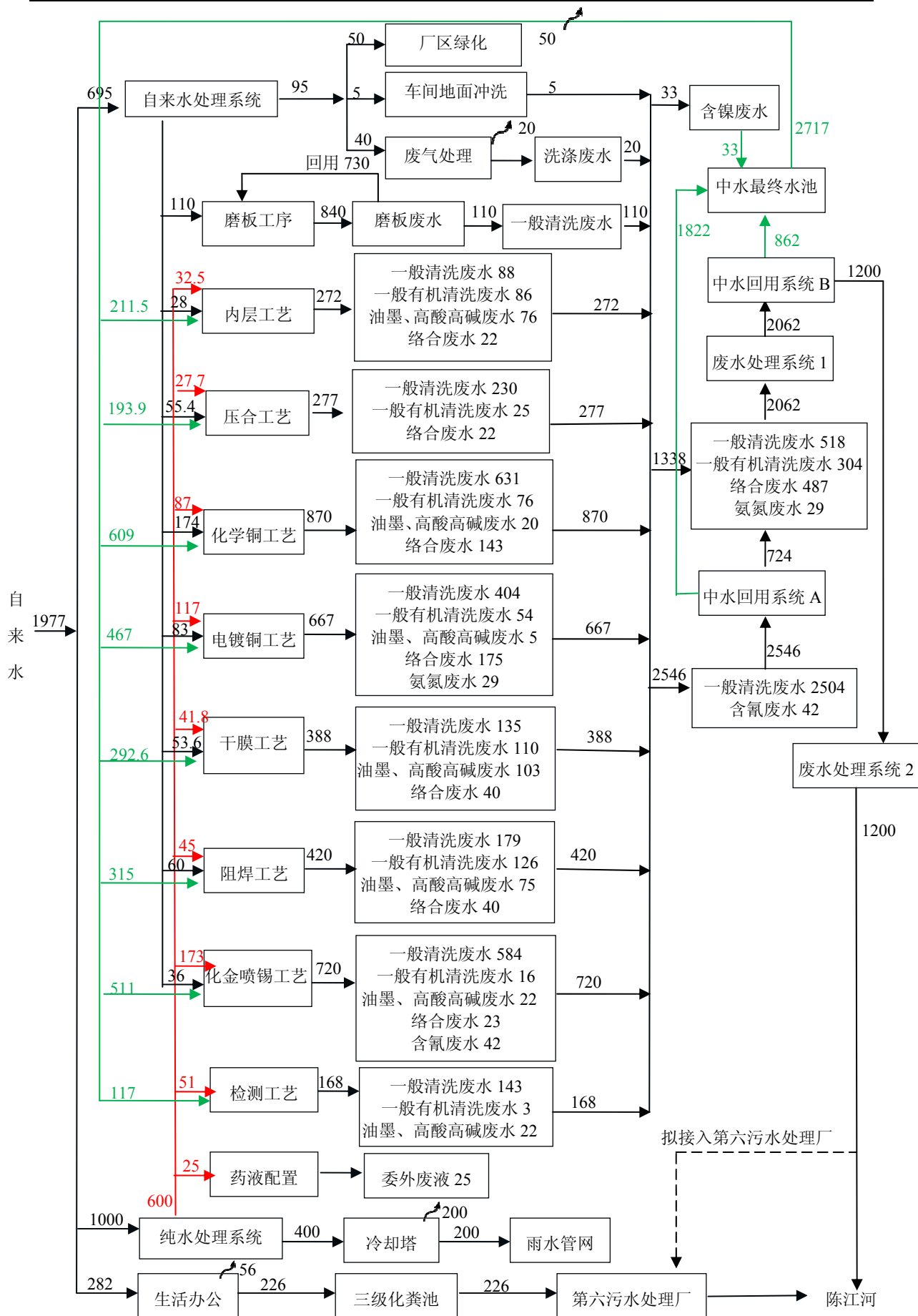


图 3-22 项目水平衡 (单位: m³/d)

四、主要污染源及治理措施

4.1 废气

4.1.1 有组织排放废气

主要包括印刷电路板产生的工艺废气及职工食堂厨房油烟。

印刷电路板产生工艺废气包括：外形加工、钻孔、机械加工等工序产生粉尘；电/电镀、蚀刻、化学清洗、表面处理等工序产生酸雾；碱性蚀刻产生碱性废气和丝印绿油、图像转移、固化等工序产生有机气体。

(1) 粉尘

粉尘主要产生于外形加工、钻孔、机械加工等工序，主要成分为基板碎片和铜箔碎片，在产生点设置软管抽吸，设 3 套布袋除尘设施，1 套水喷淋除尘设施，处理后由 26 米高排气筒排放。

(2) 酸性气体

酸性废气主要产生于化学沉铜、电镀铜线、黑化线、粗化线、蚀刻线、沉金线、镀金线等工序，产生污染物氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氰化氢以及甲醛等。项目生产线大部分为密闭生产线，废气经管道收集至碱喷淋吸收装置处理后，由 30 米高排气筒排放。项目配置了 13 套碱喷淋吸收处理装置。

(3) 碱性废气

碱性废气主要碱性蚀刻过程产生的含氨等碱性废气，经管道收集至酸喷淋吸收装置处理后，由 30 米高排气筒排放，项目配置了 3 套酸喷淋吸收处理装置。

(4) 有机废气

丝印绿油、图像转移、固化等工序有机溶剂挥发产生的有机废气，主要污染物为苯系物、非甲烷总烃等，有机废气经单独管道收集至吸附装置，经活性炭吸附处理后，由 30 米高排气筒排放。项目配置了 6 套活

性炭吸附装置，其中 1 套是碱喷淋+活性炭吸附。

(5) 食堂油烟

职工食堂厨房烹饪过程中产生的油烟废气通过风机引至顶楼，经 1 套静电除油烟装置处理后由 75m 高空排放，主要污染物为油烟。

废气产生和处理情况见表 4-1。

表 4-1 各废气产生及处理

序号	废气来源/工序	排放口 编号	处置方式	高度 m	内径 mm	主要污染物
1	蚀刻线 OSP	FQ-14006	加碱喷淋	30	1050	硫酸雾
2	二铜电镀	FQ-14005	加碱喷淋	30	1050	硫酸雾、氮氧化物
3	内层 DES 酸气棕化线	FQ-14004	加碱喷淋	30	1050	氯化氢、硫酸雾
4	干膜前处理—铜环境	FQ-14011	加碱喷淋	30	950	硫酸雾
5	电镀环境抽风	FQ-14019	加碱喷淋	30	950	氯化氢、硫酸雾
6	一铜电镀	FQ-14010	加碱喷淋	30	950	硫酸雾、氮氧化物
7	化学铜	FQ-14017	加碱喷淋	30	1000	氯化氢、硫酸雾、 甲醛、氨
8	化学铜环境抽风	FQ-14009	加碱喷淋	30	700	氯化氢、硫酸雾、 甲醛、氨
9	激光钻孔	FQ-14026	喷淋除尘	26	450	颗粒物
10	钻孔	FQ-14027	布袋除尘	26	500	颗粒物
11	水平棕化线	FQ-14023	加碱喷淋	30	600	氯化氢、硫酸雾
12	内层 DES 酸气+环境抽风	FQ-14014	加碱喷淋	30	650	氯化氢、硫酸雾
13	绿油退洗，显影	FQ-14013	加酸喷淋	30	600	氨
14	涂布线	FQ-14003	活性炭吸附	30	500	非甲烷总烃、苯、 二甲苯
15	开料机	FQ-14029	布袋除尘	26	350	颗粒物
16	烤板烤箱	FQ-14012	活性炭吸附	30	350	非甲烷总烃、苯、 二甲苯
17	压合机	FQ-14028	清水喷淋		500	颗粒物
18	酸碱性蚀刻酸气段	FQ-14020	加碱喷淋	30	650	氯化氢、硫酸雾
19	酸碱性蚀刻碱气段	FQ-14008	加酸喷淋	30	750	氨
20	防焊后固化隧道炉	FQ-14016	活性炭吸附	30	650	非甲烷总烃
21	文字后固化隧道炉	FQ-14015	活性炭吸附	30	650	非甲烷总烃
22	文字后固化烤箱	FQ-14022	活性炭吸附	30	350	非甲烷总烃
23	抗氧化线	FQ-14024	加碱喷淋	30	500	氯化氢、硫酸雾、 氮氧化物
24	外形加工	FQ-14025	布袋除尘	26m	350	颗粒物
25	水平喷锡机及前后处理线	FQ-14007	加碱喷淋+加 活性炭吸附	30	500	非甲烷总烃、氯化 氢、硫酸雾
26	沉镍金线	FQ-14021	加碱喷淋	30	700	硫酸雾、氮氧化物、 氰化氢
27	外层蚀刻，环境抽风	FQ-14018	加碱喷淋	30	500	氯化氢、硫酸雾
28	食堂油烟	FQ-14030	静电除油	78	1.5*2	油烟

4.1.2 无组织排放废气

无组织排放废气主要酸雾废气主要是化学品储存、装卸及生产车间使用过程中挥发产生，主要污染物为硫酸雾、氯化氢、氰化氢、甲醛、氨、非甲烷总烃等，大部分生产线采用密闭式，减少挥发。

4.2 废水

主要包括生产废水、其他废水（废气洗涤废水、车间地面冲洗及“跑、冒、滴、漏”混合水）、制纯水浓缩液、中水回用系统浓水和生活污水。

生产废水主要包括：含镍废水、磨板废水、含氰废水、一般清洗废水、络合废水、有机废水、氨氮废水、油墨清洗水、油墨废液、高酸废水、高锰酸钾废液。

4.2.1 废水收集及预处理

(1) 含镍废水

化学镀镍产生的废水，主要污染物为镍离子等，采用在线回收的方式，在调节池中进行收集，再提升至循环槽，再经泵提升至精密过滤器，通过两级精密过滤后，进入两级 RO 反渗透循环浓液系统处理后回用于生产线作清洗水，其工艺流程见图 4-1。

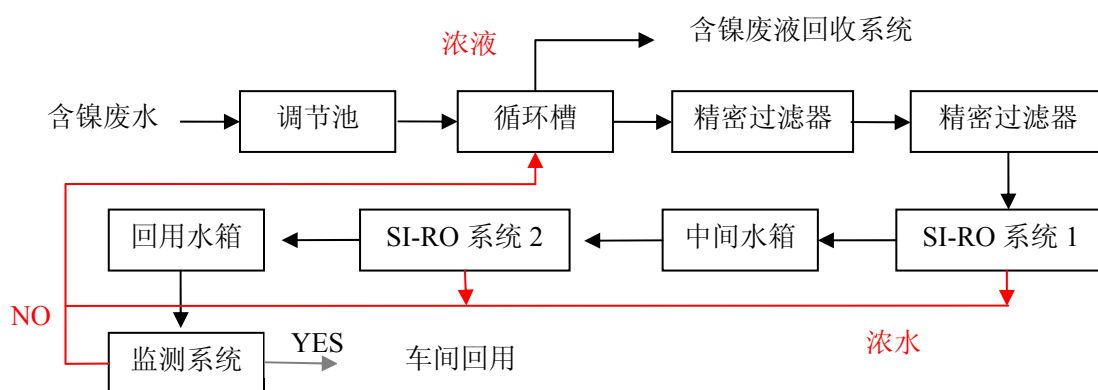


图 4-1 含镍废水回用处理工艺

(2) 磨板废水

清洗磨板产生的废水，其主要污染物是悬浮物、铜等，采用在线回

收的方式，经铜粉回收机过滤、吸附处理后直接回用于生产线，其处理工艺见图 4-2。

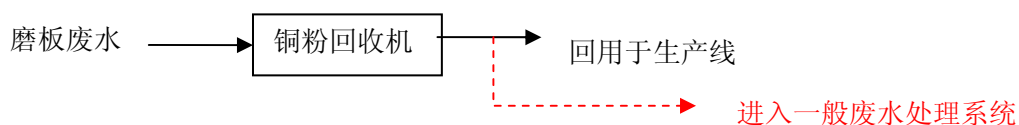


图 4-2 磨板废水回用处理工艺

(3) 含氰废水

含氰废水主要来源于化学沉金的清洗工序，主要污染物为氰化物、重金属离子等，该废水经收集进行二级氧化破氰预处理后，排入一般清洗废水调节池，进入后续处理，其处理工艺见图 4-3。

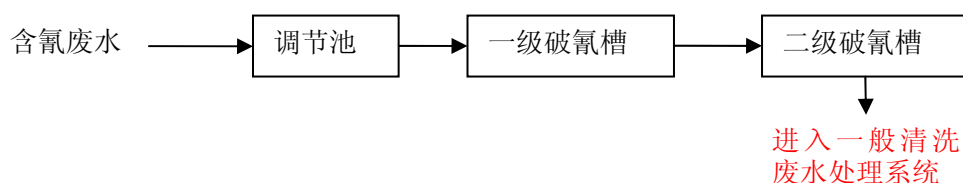


图 4-3 含氰废水处理工艺

(4) 一般清洗废水

电镀铜、蚀刻等其他各工序均产生大量清洗废水，主要污染物为化学需氧量、悬浮物、总铜等，车间的一般清洗废水与经破氰处理后的含氰废水、磨板废水在线回收排水在调节池停留调质均匀后，依次进入两级 pH 调节池，然后进入混凝池进行混凝反应，再进入循环池，经 TFS-OF 膜系统进行固液分离，定时进行排泥，过滤液则进入中和池调 pH 至中性，之后经缓冲池提升泵进入两级精密过滤器后，出水进入一级 RO 反渗透系统，系统的浓水进入有机废水处理系统，进行后续处理；系统的渗透液一部分进入反渗透水箱，经提升进入二级 RO 系统制成纯水供车间使用（设置混床作为保险措施），另一部分进入回用水池储存作回用水回用，其处理工艺见图 4-4。

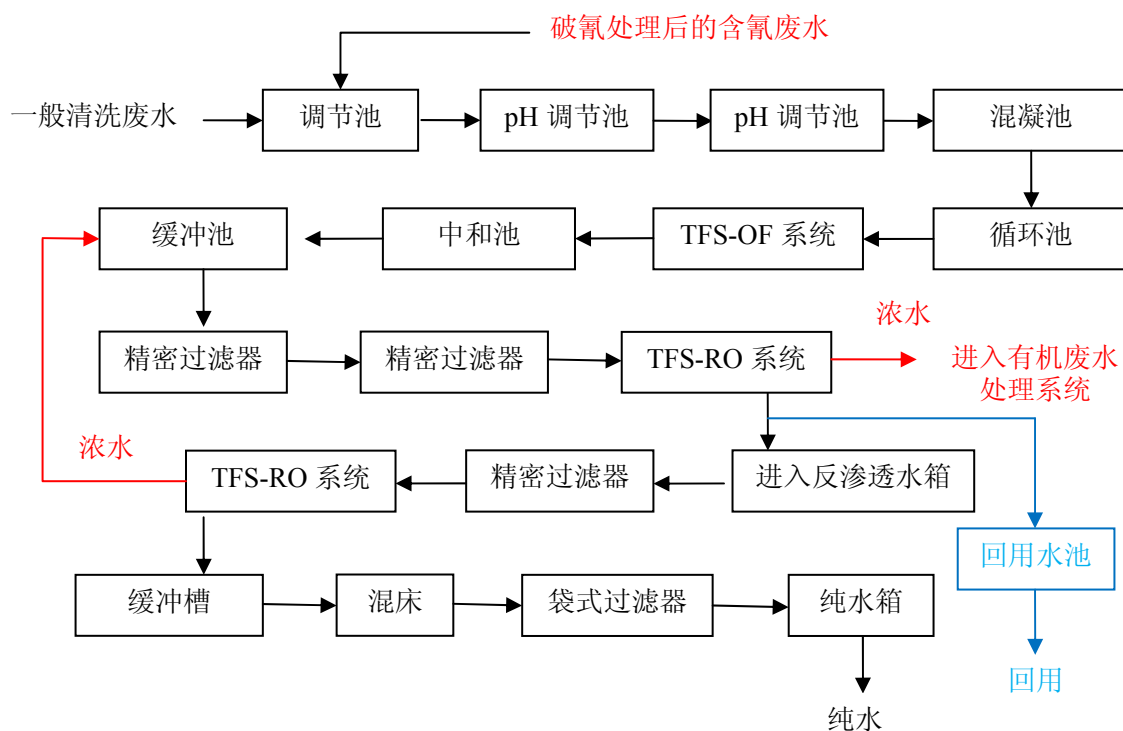


图 4-4 一般清洗废水处理工艺

(5) 络合废水

沉铜工序产生的络合废水，主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总铜等，与经预处理的油墨清洗水、油墨废液、高锰酸钾废液、高酸废液及其他废水（废气洗涤废水、车间地面冲洗及“跑、冒、滴、漏”混合水）在调节池进行调质均匀后，经提升泵提升至 pH 调节池，然后进行 fenton 氧化反应后调节 pH 值，通过混凝絮凝沉淀进行固液分离，出水进入有机废水处理系统，进行后续处理，其工艺见图 4-5。

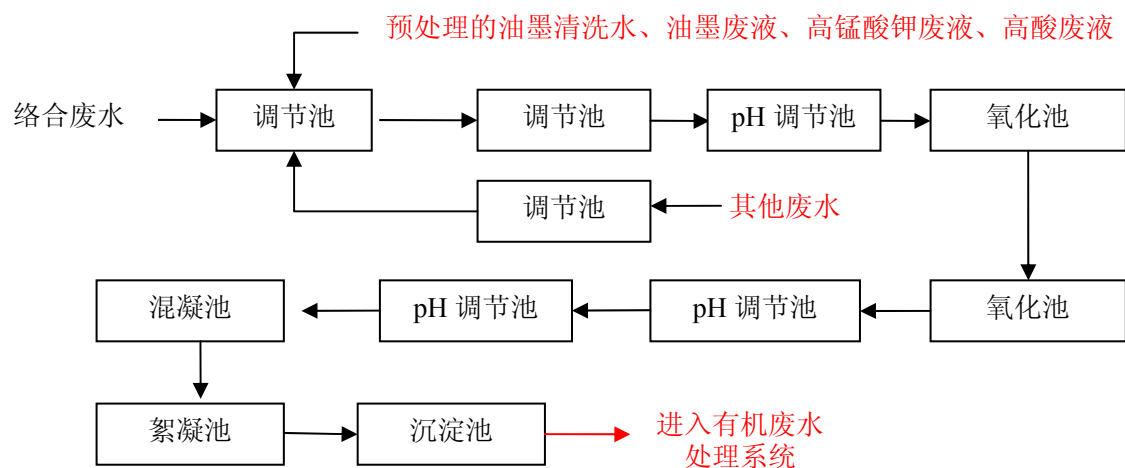


图 4-5 络合废水处理工艺

(6) 有机废水

内外层 DES、棕化等工序产生有机废水，主要污染物为树脂、石脑油、颜料等，与经预处理的络合废水、氨氮废水及一般废水 RO 浓水进入调节池进行调质均匀后，经提升泵提升至 pH 调节池，然后进行混凝絮凝反应，沉淀池出水进入生化厌氧+好氧生化系统，出水进入沉淀池进行固液分离，沉淀池出水进入固液分离池通过 TFS-IF 系统（膜过滤）进行固液分离，出水进入回用水系统缓存池，之后进行精密过滤器，出水进入一级 RO 反渗透系统，系统浓水进入末端厌氧+好氧生化系统进行生化处理再经沉淀池、固液分离池处理后排放；系统的渗透液则进入中间水池，经提升泵至精密过滤器进行再过滤，出水通过高压泵进入二级 RO 反渗透系统进入回用水池储存作回用水回用，其处理工艺见图 4-6。

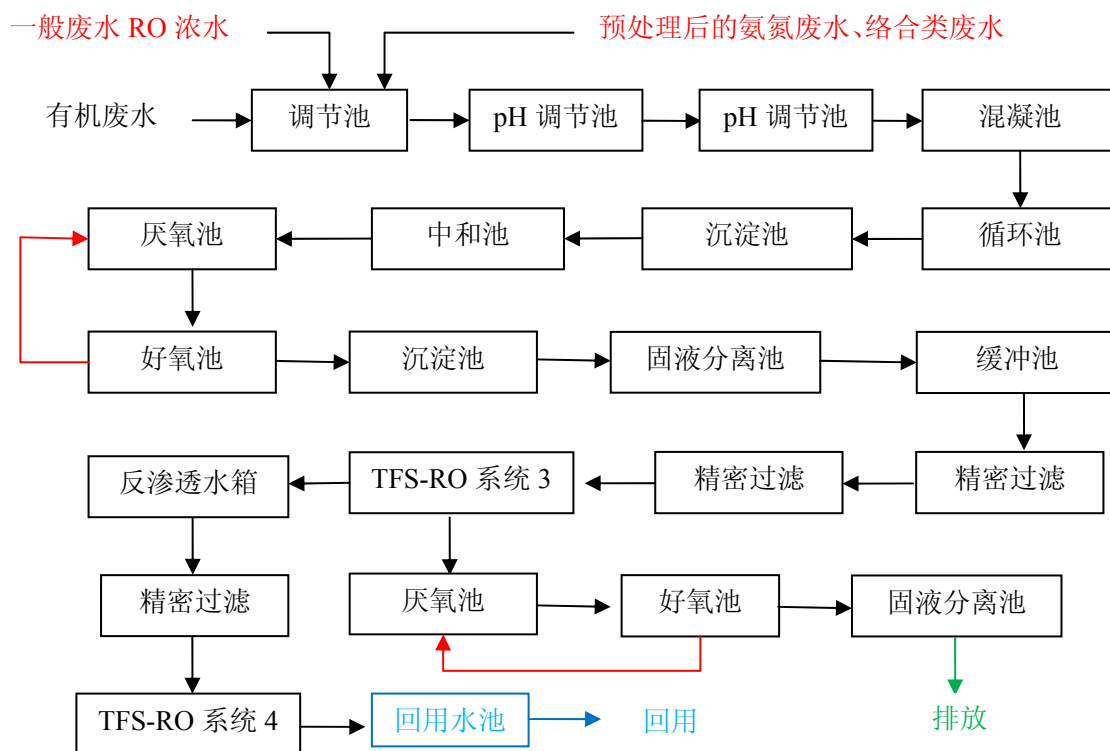


图 4-6 有机废水处理工艺

(7) 氨氮废水

碱洗蚀刻工序产生氨氮废水，主要污染物为氨氮、化学需氧量、悬浮物、总铜等，在车间经格栅后在调节池进行收集调质均匀后，经提升泵进入 pH 调节池，再进行混凝、絮凝反应，进入有机废水处理系统，进行后续处理，其工艺见图 4-7。

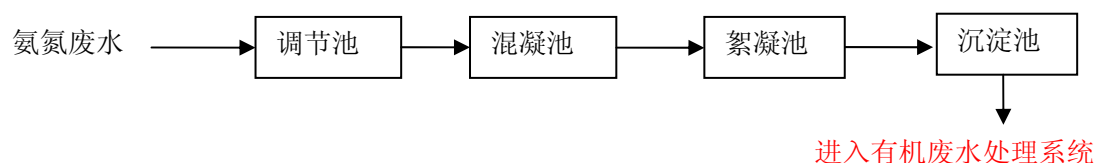


图 4-7 氨氮废水处理工艺

(8) 油墨清洗水、油墨废液、高锰酸钾废液、高酸废液

内外层 DES 去膜工序、树塞鼻孔、阻焊处理等工序产生的油墨废水、油墨废液，主要污染物为酯类聚合物、树脂、石脑油、颜料等；去钻污、沉铜工序除胶渣过程产生高锰酸钾废液，主要污染物为悬浮物、化学需氧量等；内层干膜工序、黑化或棕化、去钻污、沉铜等工序水洗过程产

生高酸废水，主要污染物为总铜、锡、磷酸盐、氨氮、化学需氧量等；以上各废水（液）经格栅后在调节池进行收集调质均匀后，进行酸化、脱水后进入络合废水处理系统，进行后续处理，其工艺见图 4-8。

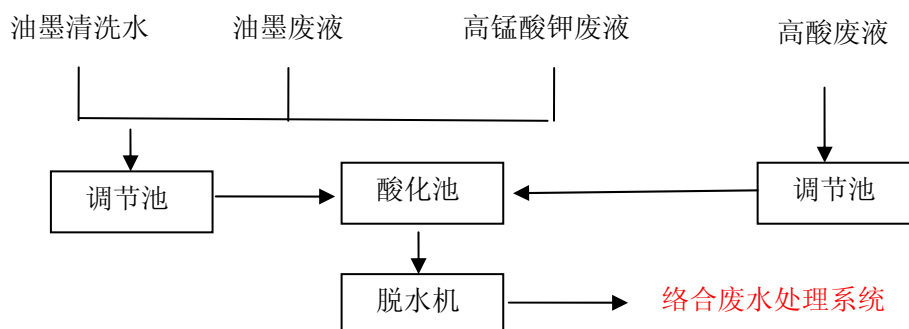


图 4-8 油墨清洗水、油墨废液、高锰酸钾废液、高酸废液废水处理工艺
(9) 生活污水

生活污水主要来源于厂区办公场所和职工宿舍，公司约有员工 1760 人，约 1300 人住厂内宿舍，厂内住宿人均生活用水量按 $0.17\text{m}^3/\text{d}$ ，厂外人均用水量按 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 计，按 0.8 的排污系数估算，生活污水排放量约为 $214\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水收集经化粪池简单沉淀后排入市政污水管网，进入污水处理厂进一步处理。

全厂废水流向见图 4-9。

4.3 固体废物

项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、严控废物、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物主要是废牛皮纸、包装材料，由废品回收公司回收处理或由环卫部门统一清运；严控废物包括废覆铜基板、废边角料、除尘器收集的钻孔粉；危险废物包括：蚀刻废液、废油墨、活化废液、棕化废液、退锡水、含镍废液、镀金废液、污水处理站产生的污泥、干膜胶渣、废离子交换树脂、废活性炭、废棉芯等，由公司收集后统一交由有资质的单位处理处置，碱性蚀刻废液由公司自建的碱性蚀刻液回收铜系统将铜回收后，再交由有资质单位处置；员工办公生活产生的生活收集后由地方环卫部门统一清运处理。

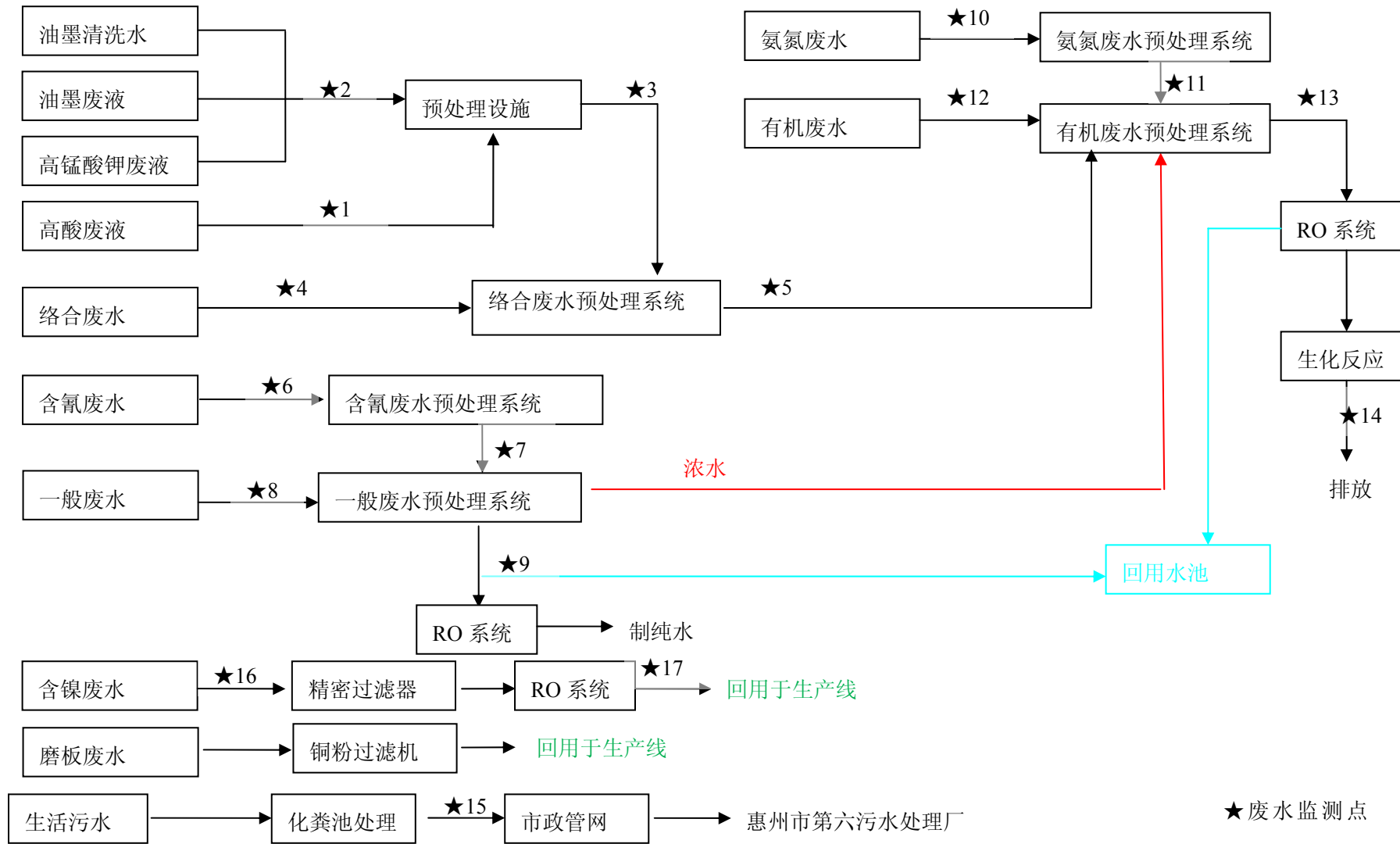


图 4-9 全厂废水流向

4.4 噪声

项目噪声主要来源于钻孔设备、冲切设备、压合机、蚀刻设备、空压机、风机、水泵等设备运转时产生的机械噪声或空气动力噪声。主要通过选用低噪声设备，采取隔音、降噪、消声、减震等措施降低噪声的影响。

迁建项目全厂污染物主要来源、排放及环保设施（措施）情况见表4-2。

表 4-2 扩建后全厂污染物排放情况

类别	来源	主要污染物	环保设施或处理方式	去向
废水	生产废水	pH、化学需氧量、氨氮、总金属等	分类预处理+综合处理	部分回用，剩余部分排入陈江河
	生活污水	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷等	化粪池	污水处理厂
废气	含尘废气	颗粒物	布袋除尘器（水喷淋）	26 米高排气筒排放
	酸性废气	氯化氢、硫酸雾、氰化氢等	洗涤塔	30 米高排气筒排放
	碱性废气	氨	洗涤塔	30 米高排气筒排放
	有机废气	苯系物、非甲烷总烃	活性炭吸附装置	30 米高排气筒排放
噪声	生产机械设备、公用、配套辅助设备的运转	厂界噪声	选用低噪声设备，隔音、减振、消声等	外环境
固体废物	生产、废水处理站、废气塔	蚀刻废液、含铜污泥、废离子交换树脂、干膜胶渣、废活性炭等危险废物	分类收集、贮存	有资质单位处理处置
	办公生活	一般固体废物、生活垃圾	分类收集、贮存	回收利用或环卫部门清运

五、环评结论及环评批复要求

5.1 主要环评结论及建议

5.1.1 主要环评结论

(1) 目前评价区内SO₂、NO₂、PM₁₀均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准，硫酸雾、非甲烷总烃、HCl、氨等指标都能达到相应质量标准要求，环境空气质量属清洁。正常情况下，盐酸雾、硫酸雾、甲醛的各个排放源的最大落地浓度分别为0.0024、0.0042和0.0018mg/m³，占评价标准(0.05mg/m³、0.3mg/m³、0.05mg/m³)的4.73%、1.39%和3.71%；浓度远低于评价标准，满足环境空气质量标准要求，对环境影响较小。

(2) 陈江河目前受污染严重，DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、石油类、LAS等有机物监测指标超标严重，其中氨氮超标倍数最高为13.88，石油类超标倍数最高为29.67，同时，在五一村平南片排污渠与陈江河交接下游河段镍、铬也出现超标现象，说明陈江河监测河段受生活、工业污染较为严重。项目污水处理系统事故排水的情况下，废水引起的浓度增值较大，陈江河、甲子河的水质将恶化。

(3) 在厂界四周所设的4个环境噪声监测点，昼间等效声级范围为48.6~54.9dB(A)，<65dB；夜间等效声级范围为47.8~53.1dB(A)，都在标准限值内，声环境质量较好。项目建成投入营运后，厂界监测点叠加本底值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) III类标准。从预测结果来看，厂内的风机、水泵、生产设备等发出的噪声，对外界影响不明显。

(4) 项目产生固体废物得到妥善处理、处置，不会对周围环境产生明显影响。

5.1.2 主要环评建议

(1) 惠州中京电子科技有限公司建设项目位于陈江镇区内，必需加强废水监控管理，安装在线监测，日常监测中重点监控 Cu 的排放浓度。

(2) 考虑到企业内部污水处理设施出现事故时将对陈江河、甲子河的水质造成较大影响，因此严禁企业生产废水事故排放，在污水处理系统检修或出现事故时，企业必需将废水暂时储存于事故池，污水停排，在超过事故应急池储存量时，企业应停产。

(3) 项目建设时严格按照环保设计提出的废水处理设施实施建设。

(4) 项目建设必须严格执行“三同时”环境管理制度，确保环保资金落实到位，并严格按照本报告的有关污染防治措施以及管理监测计划实施。

综上所述，该项目建成后可能会对环境造成废水污染、废气污染、噪声污染和固体废弃物污染影响在可接受范围内。

建设单位在建设中严格执行“三同时”规定，在贯彻落实制定的有关环保法律、法规和合理采纳和落实本环评报告中所提出的环保措施，同时确保环保资金落实到位、环保处理设施正常运行，加强监督管理，从环境保护的角度出发，本项目的选址是合理的、建设是可行的。

5.2 环评批复要求

广东省环境保护厅对项目环境影响报告书的审批意见（粤环审〔2010〕174号），见附件1。

六、验收评价标准

根据环境功能区划分或环境影响报告书及环评批复的要求，确定项目废气、废水、厂界噪声及总量控制指标的验收监测评价标准。

6.1 废气评价标准

颗粒物、甲醛、非甲烷总烃等工艺废气中的污染物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩标准，其他污染物排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5限值。

硫酸雾、氯化氢、氰化氢等污染物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。

大气污染物排放限值见表6-1所示。

表 6-1 大气污染物排放限值

类别	污染物	排放高度 (m)	DB44/27-2001 第二时段 二级限值		GB21900-2008 表5 限值	GB14554-93 3 限值
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
有组织 废气	颗粒物	26	120	6.92	/	/
	苯	30	12	2.3	/	/
	甲苯	30	40	15	/	/
	二甲苯	30	70	4.8	/	/
	非甲烷总烃	30	120	44	/	/
	氯化氢	30	/	/	30	/
	硫酸雾	30	/	/	30	/
	氮氧化物	30	/	/	200	/
	氰化氢	30	/	/	0.5	/
	甲醛	30	25	1.2	/	/
	锡及其化合物	30	8.5	1.5	/	/
	氨	30	/	/	/	14

无组织 废气	/	DB44/27-2001 第二时段限值	GB14554-93 限值
	氯化氢	0.20	/
	硫酸雾	1.2	/
	氰化氢	0.024	/
	非甲烷总烃	4.0	/
	苯	0.40	/
	甲苯	2.4	/
	二甲苯	1.2	/
	甲醛	0.20	/
	氨	/	1.5

6.2 废水评价标准

生产废水经处理后排入陈江河，总排口执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 “新建企业水污染物排放限值”和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准中严的指标，车间或生产设施废水排放口总镍、总银执行上述排放标准，其余第一类污染物执行 GB21900-2008 表 2 限值；生活污水排入惠州市第六污水处理厂，因第六污水处理厂没有设置接管标准，参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准；雨水排口执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准。

水污染物排放限值见表 6-2 所示。

表 6-2 总排口污染物排放限值

污染物	生产废水			生活污水
	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 限值	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类限值	执行限值	DB44/26-2001 第二时段三级标准限值
pH	6~9	6~9	6~9	6~9
悬浮物	50	/	50	400
化学需氧量	80	30	30	500
五日生化需氧量	/	6	6	300
氨氮	15	1.5	1.5	/
总氮	20	/	20	/
总磷	1.0	0.3	0.3	/
石油类	3.0	0.5	0.5	/
动植物油	/	/	/	100
总氰化物	0.3	/	0.3	/

污染物	生产废水			生活污水
	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2 限值	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类限值	执行限值	DB44/26-2001第二时段三级标准限值
总铜	0.5	/	0.5	/
总锌	1.5	/	1.5	/
总铁	3.0	/	3.0	/
总铝	3.0	/	3.0	/
阴离子表面活性剂	/	0.3	0.3	20
氟化物	10	1.5	1.5	/
总铬	1.0	/	1.0	/
六价铬	0.2	0.05	0.05	/
总镍	0.5	/	0.5	/
总镉	0.05	/	0.05	/
总银	0.3	/	0.3	/
总铅	0.2	/	0.2	/
总汞	0.01	/	0.01	/
铜	/	1.0	1.0	/
锌	/	2.0	2.0	/
镉	/	0.005	0.005	/
铅	/	0.05	0.05	/
汞	/	0.001	0.001	/
雨水排放口	pH	6~9	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准	
	悬浮物	60		
	化学需氧量	90		
	石油类	5.0		
	氨氮	10		
	总氮	/		
	总磷	0.5		
	总镍	1.0		
总铜	0.5			

6.3 噪声评价标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区限值:昼间65dB(A),夜间55dB(A)。

6.4 总量控制指标

总量控制执行粤环审(2010)174号要求,主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在12.67吨/年、0.6吨/年以内,具体总量控制指标由惠州市环保局在省下达的指标内核拨;项目外排生产废水、生活污水应分别控制在1180吨/日、226吨/日内。

七、监测质量保证和质量控制

7.1 监测期间工况

验收监测及补充监测期间，该项目生产工况稳定，各环保设施正常运行，生产负荷范围为 76.2%~79.1%，符合原国家环保总局环发函[2000]38 号“应在工况稳定、生产达到设计生产能的 75%以上时进行”的要求，具体情况见表 7-1。

表 7-1 验收监测及补充监测期间生产负荷

监测日期	设计产能 (m ² /d)	实际产能 (m ² /d)	生产负荷 (%)
2015-05-19	3368 (96 万 m ² /a)	2550	75.7
2015-05-20		2530	75.1
2015-05-21		2580	76.6
2015-05-22		2565	76.2
2015-07-27		2660	79.0
2015-07-28		2665	79.1

7.2 监测质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，监测过程严格按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38 号文附件）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

废气采样系统在采样前进行气路检查、流量校准，以保证整个采样系统气密性和计量准确性。

水样采集不少于 10%空白、10%的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏等）防止样品污染和变质；实验室采用 10%平行样分析、10%加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB。

监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

监测因子监测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足评价标准要求。

项目验收监测时平行样/加标回收分析结果见表 7-2，烟尘采样器流量校准结果见表 7-3，烟气采样器流量校准结果见表 7-4，涉及的监测因子采样监测分析方法见表 7-5。

质控分析结果中，pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、总氰化物、氟化物、总铝、总镉/镉、总铬、总铜/铜、总铁、总镍、总铅/铅、总锌/锌、总银、六价铬、总汞/汞室内平行样分析结果均合格；化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、总氰化物、氟化物、总铝、总镉/镉、总铬、总铜/铜、总铁、总镍、总铅/铅、总锌/锌、总银、六价铬、总汞/汞加标回收样分析结果均合格，表明分析精密度和准确度均符合质控要求，监测结果可靠。

仪器校准结果中，烟尘采样器、烟气采样器流量校准相对偏差范围分别为-2.1%~2.7%、-4.0%~3.3%，均在 $\leq \pm 5\%$ 范围内，表明仪器性能符合质控要求，废气污染物监测结果可靠。

表 7-2 平行样/加标回收分析结果

因子	有效数据(个)	平行样分析			加标回收样分析		
		平行样数量(对)	相对偏差(%)	合格情况	加标回收(个)	加标回收率(%)	合格情况
pH(无量纲)	23	3	0	合格	--	--	--
悬浮物	23	3	0~7.1	合格	--	--	--
化学需氧量	139	14	0~1.0	合格	14	92~106	合格
氨氮	43	6	0.4~2.0	合格	4	95.6~103	合格
总氮	14	4	0.8~4.3	合格	3	99.1~101	合格
总磷	23	3	0~1.2	合格	3	93.2~105	合格
阴离子表面活性剂	19	2	0、16.7	合格	2	95.0、95.0	合格
总氰化物	26	3	1.9~2.8	合格	3	91.2~96.0	合格
氟化物	10	1	0	合格	1	93.5	合格
总铝	10	2	0、6.7	合格	2	106、106	合格
总镉	94	10	0	合格	10	81.4~97.8	合格
总铬	94	10	0	合格	10	80.0~98.0	合格
总铜	94	12	0.2~6.4	合格	5	93.0~120	合格
总铁	10	2	0	合格	2	96.0、98.0	合格
总镍	94	11	0~5.3	合格	10	80.2~103	合格
总铅	94	10	0	合格	9	83.4~105	合格
总锌	10	2	0	合格	2	90.0、94.0	合格
总银	94	10	0	合格	9	80.0~91.4	合格
总汞	66	10	0~3.7	合格	10	80.0~108	合格
六价铬	66	7	0	合格	7	93.2~102	合格
铜	10	1	3.5	合格	1	92.3	合格
锌	10	1	3.5	合格	1	117	合格
镉	10	1	0	合格	1	111	合格
铅	10	1	0	合格	1	98.7	合格
汞	10	2	0、14.3	合格	2	96.0~102	合格

表 7-3 烟尘采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标示流量 (L/3min)	标定示值 (L/3min)	相对偏差 (%)	合格与否
崂应 3012H	ZJ201411001	44.6	43.9	-1.6	合格
		74.5	73.6	-1.2	合格
		105.8	107.2	1.3	合格
崂应 3012H	A08174782x	45.6	46.8	2.6	合格
		76.3	77.5	1.6	合格
		106.3	108.8	2.4	合格
崂应 3012H	A08297216	44.2	43.5	-1.6	合格
		74.8	73.2	-2.1	合格
		105.4	103.3	-2.0	合格
崂应 3012H	A08298930	45.3	45.8	1.1	合格
		76.4	76.9	-1.6	合格
		106.4	106.7	-1.2	合格
崂应 3012H	A08298510	45.2	46.5	1.3	合格
		76.6	77.2	2.6	合格
		106.4	108.7	1.6	合格
崂应 3012H	A08133018	45.5	45.9	2.4	合格
		75.8	76.2	-1.6	合格
		105.9	106.7	-2.1	合格
崂应 3012H	A08298350	45.3	45.8	1.1	合格
		76.6	77.2	2.6	合格
		106.3	108.8	2.4	合格
崂应 3012H	ZJ201009001	44.8	44.7	-0.2	合格
		75.3	76.1	1.1	合格
		106.3	107.2	0.8	合格
崂应 3012H	ZJ201312003	45.5	44.7	-1.8	合格
		75.6	76.2	-1.6	合格
		105.6	106.2	0.6	合格
崂应 3012H	A0829345	44.3	45.5	2.7	合格
		75.8	76.5	0.9	合格
		106.4	108.7	1.6	合格

校准流量计型号：崂应 7050 型，编号：10100250

表 7-4 烟气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标示流量 (L/min)	标定示值 (L/min)	相对偏差(%)	合格与否
崂应 3072 A 路	H02035712	1.0	0.96	-4.0	合格
		0.5	0.48	-4.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 B 路		1.0	0.97	-3.0	合格
		0.5	0.49	-2.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 A 路	H02147680	1.0	0.98	-2.0	合格
		0.5	0.49	-2.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 B 路		1.0	0.99	-1.0	合格
		0.5	0.48	-4.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 A 路	H02147528	1.0	0.99	-1.0	合格
		0.5	0.48	-4.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 B 路		1.0	0.97	-3.0	合格
		0.5	0.48	-4.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 A 路	H02035384	1.0	0.96	-4.0	合格
		0.5	0.48	-4.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 B 路		1.0	0.97	-3.0	合格
		0.5	0.49	-2.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 A 路	ZJ201009006	1.0	0.99	-1.0	合格
		0.5	0.48	-4.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 B 路		1.0	0.97	-3.0	合格
		0.5	0.48	-4.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 A 路	ZJ201411003	1.0	0.97	-3.0	合格
		0.5	0.49	-2.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 B 路		1.0	0.98	-2.0	合格
		0.5	0.49	-2.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格

仪器型号	仪器编号	标示流量 (L/min)	标定示值 (L/min)	相对偏差(%)	合格与否
崂应 3072 A 路	H02036994	1.0	1.01	1.0	合格
		0.5	0.49	-2.0	合格
		0.3	0.30	0	合格
崂应 3072 B 路		1.0	1.01	1.0	合格
		0.5	0.51	2.0	合格
		0.3	0.31	3.3	合格
崂应 3072 A 路	ZJ201009005	1.0	1.01	1.0	合格
		0.5	0.51	2.0	合格
		0.3	0.31	3.3	合格
崂应 3072 B 路		1.0	1.00	0	合格
		0.5	0.51	2.0	合格
		0.3	0.30	0	合格
崂应 3072 A 路	ZJ201411004	1.0	0.97	-3.0	合格
		0.5	0.49	-2.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格
崂应 3072 B 路		1.0	0.97	-3.0	合格
		0.5	0.49	-2.0	合格
		0.3	0.29	-3.3	合格

校准流量计型号：TH-ZM8 型皂膜流量计，编号：1994-044。

表 7-5 监测分析方法

类别	因子	分析方法	方法来源	检出限
有组织 废气	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	4mg/m ³
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2009	0.02mg/m ³
	氰化氢	异烟酸-吡唑啉酮光度法	HJ /T28-1999	0.02mg/m ³
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ43-1999	2.4mg/m ³
	锡及其化合物	ICP-AES	EPA200.7-1995	0.00005 mg/m ³
	硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2009	0.01mg/m ³
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.06mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.04mg/m ³
	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	HJ 601-2011	0.04mg/m ³
	苯	活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	HJ 584-2010	0.02mg/m ³
	甲苯			0.02mg/m ³
二甲苯	0.06mg/m ³			
无组织	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2009	0.02mg/m ³

类别	因子	分析方法	方法来源	检出限
废气	硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2009	0.002mg/m ³
	氰化物	异烟酸-吡啶啉酮光度法	HJ /T28-1999	0.02mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.04mg/m ³
	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	HJ 601-2011	0.01mg/m ³
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
废水/ 地表水	pH(无量纲)	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	0.01 pH (仪器灵敏度)
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4 mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	GB/T 11914-1989	10mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	2.0mg/L
	氨氮	纳氏试剂光度法	HJ 535-2009	0.05mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	动植物油/石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	0.04mg/L
	总氰化物	异烟酸-吡啶啉酮光度法	HJ484-2009	0.004mg/L
	氟化物	离子选择电极法	GB/T7484-1987	0.05mg/L
	总铜	电感耦合等离子体原子发射光谱法	EPA200.7-1995	0.004mg/L
	铜		0.06μg/L	
	总铝		0.03mg/L	
	总铁		0.03mg/L	
	总锌		0.02mg/L	
	锌		0.4μg/L	
	总镉		0.002mg/L	
	镉		0.008μg/L	
	总铬		0.02mg/L	
	总镍		0.002mg/L	
	总银		0.002mg/L	
	总铅		0.006mg/L	
	铅		0.08μg/L	
	总汞		原子荧光光谱法	《水和废水监测分析方法》(第四版)
	汞			0.02μg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	0.004mg/L	
厂界 噪声	LeqdB (A)	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	0.6 dB(A)不确定度

八、验收监测内容及结果评价

8.1 废气监测内容及结果评价

8.1.1 废气监测内容

8.1.1.1 有组织排放废气

按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）布设监测点，气态污染物则在各废气排气管垂直烟道断面中心点附近设一个采样点。废气监测内容见表 8-1。

表 8-1 有组织排放废气监测内容

废气来源/工序	排放口编号	高度 m	监测断面	尺寸 mm	监测因子	监测频次
蚀刻线 OSP	FQ-14006	30	出口	1050	硫酸雾	3 次/天， 监测 2 天
二铜电镀	FQ-14005	30	出口	1050	硫酸雾、氮氧化物	
内层 DES 酸气棕化线	FQ-14004	30	出口	1050	氯化氢、硫酸雾	
干膜前处理一铜环境	FQ-14011	30	出口	950	硫酸雾	
电镀环境抽风	FQ-14019	30	出口	950	氯化氢、硫酸雾	
一铜电镀	FQ-14010	30	出口	950	硫酸雾、氮氧化物	
化学铜	FQ-14017	30	出口	1000	氯化氢、硫酸雾、甲醛、氨	
化学铜环境抽风	FQ-14009	30	出口	700	氯化氢、硫酸雾、甲醛、氨	
激光钻孔	FQ-14026	26	出口	450	颗粒物	
钻孔	FQ-14027	26	出口	500	颗粒物	
水平棕化线	FQ-14023	30	出口	600	氯化氢、硫酸雾	
内层 DES 酸气+环境抽风	FQ-14014	30	出口	650	氯化氢、硫酸雾	
绿油退洗，显影	FQ-14013	30	出口	600	氨	
涂布线	FQ-14003	30	出口	500 500	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	
开料机	FQ-14029	26	出口	350	颗粒物	
烤板烤箱	FQ-14012	30	进口 出口	350 350	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	
压合机	FQ-14028	30	出口	500	颗粒物	
酸碱性蚀刻酸气段	FQ-14020	30	进口 出口	650 650	氯化氢、硫酸雾	
酸碱性蚀刻碱气段	FQ-14008	30	进口 出口	750 750	氨	

废气来源/工序	排放口 编号	高度 m	监测 断面	尺寸 mm	监测因子	监测 频次
防焊后固化 隧道炉	FQ-14016	30	进口	650	非甲烷总烃	
			出口	650		
文字后固化 隧道炉	FQ-14015	30	出口	650	非甲烷总烃	
文字后固化烤箱	FQ-14022	30	出口	350	非甲烷总烃	
抗氧化线	FQ-14024	30	出口	500	氯化氢、硫酸雾、氮 氧化物	
外形加工	FQ-14025	26m	出口	350	颗粒物	
水平喷锡机及前 后处理线	FQ-14007	30	出口	500	非甲烷总烃、氯化氢、 硫酸雾、锡及其化合 物	
沉镍金线	FQ-14021	30	进口	700	氰化氢	
			出口	700	硫酸雾、氮氧化物、 氰化氢	
外层蚀刻，环境 抽风	FQ-14018	30	出口	500	氯化氢、硫酸雾	
食堂油烟	FQ-14030	78	出口	2000×1500	油烟	作业时间 连续监测 5次

8.1.1.2 无组织排放废气监测

根据监测期间气象条件，在厂区上风向布设 1 个参照点、下风向布设 3 个监控点，监测无组织排放废气达标情况，监测内容见表 8-2。

表 8-2 无组织排放废气监测内容

监测点位		测点编号	监测因子	监测频次
厂界	上风向厂界外参照点	○1	硫酸雾、氯化氢、氰化氢、非甲烷总 烃、甲醛、氨、气象因子（风向、风 速、气温、气压）	3 次/天, 2 天
	下风向厂界外监控点	○2~○4		

8.1.2 废气监测结果及评价

8.1.2.1 有组织排放废气监测结果

废气监测结果见表 8-3 至表 8-30。

表 8-3 蚀刻线 OSP 废气塔 (FQ-14006)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	硫酸雾	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/19	出口	第 1 次	14297	0.24	0.0034
		第 2 次	14407	0.47	0.0067
		第 3 次	14477	0.37	0.0053
2015/5/20		第 1 次	14761	0.27	0.0040
		第 2 次	14753	0.03	0.0004
		第 3 次	14859	0.23	0.0034
标准限值			/	30	/
达标情况			/	达标	/

表 8-4 酸碱性蚀刻碱气段废气塔 (FQ-14008)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氨		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	去除率 (%)
2015/5/20	进口 1	第 1 次	2903	767	2.23	12
	进口 2		7694	2.4	0.02	
	出口		11447	172	1.97	
	进口 1	第 2 次	3022	786	2.38	27
	进口 2		8071	0.6	0.005	
	出口		11652	148	1.73	
	进口 1	第 3 次	3177	758	2.41	45
	进口 2		7886	1.7	0.01	
	出口		11672	113	1.32	
2015/5/21	进口 1	第 1 次	3131	323	1.01	/
	进口 2		8023	1.6	0.01	
	出口		11453	140	1.60	
	进口 1	第 2 次	3060	964	2.95	58
	进口 2		8195	2.2	0.02	
	出口		11625	106	1.23	
	进口 1	第 3 次	3076	1536	4.72	76
	进口 2		8155	535	4.36	
	出口		11623	186	2.16	
平均去除效率			/	/	/	44
标准限值			/	/	14	/
达标情况			/	/	达标	/

表 8-5 绿油退洗，显影废气塔（FQ-14013）

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氨	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/20	出口	第 1 次	6334	1.1	0.007
		第 2 次	6218	1.4	0.009
		第 3 次	6367	1.0	0.006
2015/5/21		第 1 次	6317	0.5	0.003
		第 2 次	6241	0.4	0.003
		第 3 次	6208	1.2	0.007
标准限值			/	/	14
达标情况			/	/	达标

表 8-6 干膜前处理—铜环境废气塔（FQ-14011）

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	硫酸雾	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/20	出口	第 1 次	5049	0.30	0.002
		第 2 次	5830	0.29	0.002
		第 3 次	5558	0.36	0.002
2015/5/20		第 1 次	5593	2.07	0.012
		第 2 次	4776	0.48	0.002
		第 3 次	5098	0.36	0.002
标准限值			/	30	/
达标情况			/	达标	/

表 8-7 文字后固化隧道炉废气塔（FQ-14015）

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	非甲烷总烃	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/20	出口	第 1 次	4557	0.44	0.002
		第 2 次	4338	0.73	0.003
		第 3 次	4514	0.48	0.002
2015/5/21		第 1 次	4384	0.66	0.003
		第 2 次	4346	0.41	0.002
		第 3 次	4371	0.74	0.003
标准限值			/	120	44
达标情况			/	达标	达标

表 8-8 防焊后固化隧道炉废气塔 (FQ-14016)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	非甲烷总烃	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/20	出口	第 1 次	13257	0.86	0.011
		第 2 次	13233	0.94	0.012
		第 3 次	13087	0.87	0.011
2015/5/21		第 1 次	12927	1.05	0.014
		第 2 次	12900	1.31	0.017
		第 3 次	12995	1.05	0.014
标准限值			/	120	44
达标情况			/	达标	达标

表 8-9 文字后固化烤箱废气塔 (FQ-14022)

监测日期	监测频次	监测点位	烟气量 (m ³ /h)	非甲烷总烃	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/20	第 1 次	进口	5119	0.39	0.002
		出口	5211	0.31	0.002
	第 2 次	进口	5109	0.41	0.002
		出口	5320	0.28	0.001
	第 3 次	进口	5223	0.42	0.002
		出口	5365	0.28	0.002
2015/5/21	第 1 次	进口	5327	0.38	0.002
		出口	5082	0.31	0.002
	第 2 次	进口	5111	0.38	0.002
		出口	5201	0.43	0.002
	第 3 次	进口	5184	0.36	0.002
		出口	5245	0.33	0.002
标准限值			/	120	44
达标情况			/	达标	达标

备注：非甲烷总烃进出口部分浓度倒置，主要原因是进口浓度低，且监测时间难以完全同步所致。

表 8-10 外形加工废气塔 (FQ-14025)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/21	出口	第 1 次	10812	未检出	0.02
		第 2 次	10153	未检出	0.02
		第 3 次	10311	未检出	0.02
2015/5/21		第 1 次	10330	未检出	0.02
		第 2 次	14437	未检出	0.02
		第 3 次	10665	未检出	0.02
标准限值			/	120	6.92
达标情况			/	达标	达标

备注：未检出结果按检出限一半参与后续计算，下同。

表 8-11 激光钻孔废气塔 (FQ-14026)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/21	出口	第 1 次	5376	4	0.02
		第 2 次	5715	4	0.02
		第 3 次	5714	3	0.02
2015/5/21		第 1 次	4848	3	0.01
		第 2 次	5189	未检出	0.01
		第 3 次	5359	未检出	0.01
标准限值			/	120	6.92
达标情况			/	达标	达标

表 8-12 钻孔废气塔 (FQ-14027)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/21	出口	第 1 次	3418	未检出	0.005
		第 2 次	3202	未检出	0.005
		第 3 次	3734	未检出	0.006
2015/5/21		第 1 次	2732	未检出	0.004
		第 2 次	4711	未检出	0.007
		第 3 次	5193	未检出	0.008
标准限值			/	120	6.92
达标情况			/	达标	达标

表 8-13 钻孔废气塔 (FQ-14028)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/21	出口	第 1 次	9465	未检出	0.01
		第 2 次	9453	未检出	0.01
		第 3 次	9442	未检出	0.01
2015/5/21		第 1 次	10176	未检出	0.02
		第 2 次	11044	未检出	0.02
		第 3 次	11328	未检出	0.02
标准限值			/	120	6.92
达标情况			/	达标	达标

表 8-14 开料机废气塔 (FQ-14029)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/21	出口	第 1 次	18503	未检出	0.03
		第 2 次	18246	未检出	0.03
		第 3 次	18374	未检出	0.03
2015/5/21		第 1 次	18084	未检出	0.03
		第 2 次	18091	未检出	0.03
		第 3 次	18384	未检出	0.03
标准限值			/	120	6.92
达标情况			/	达标	达标

表 8-15 食堂油烟 (FQ-14030)

监测时间	监测频次	废气流量	监测浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)
2015/5/20	第 1 次	11636	0.4	0.3
	第 2 次	15080	0.4	0.3
	第 3 次	9853	0.2	0.1
	第 4 次	9583	0.2	0.1
	第 5 次	9490	0.2	0.1
出口均值				0.2
标准限值				2
达标情况				达标

备注：食堂排风罩灶面总投影面积为 9m²，折算为个基准灶头 8；折算浓度是指折算为单个灶头基本排风量时的排放浓度。

表 8-16 内层 DES 酸气棕化线废气塔 (FQ-14004)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氯化氢		硫酸雾	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/19	出口	第 1 次	5715	0.88	0.005	0.08	0.0005
		第 2 次	5512	0.77	0.004	0.28	0.0016
		第 3 次	5274	1.81	0.010	0.55	0.0029
2015/5/20		第 1 次	5935	1.38	0.008	0.56	0.0033
		第 2 次	5728	1.12	0.006	0.43	0.0025
		第 3 次	5945	1.01	0.006	0.42	0.0025
标准限值			/	30	/	30	/
达标情况			/	达标	/	达标	/

表 8-17 二铜电镀废气塔 (FQ-14005)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氮氧化物		硫酸雾	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/20	出口	第 1 次	8924	未检出	0.01	0.34	0.0031
		第 2 次	9705	未检出	0.01	0.30	0.0029
		第 3 次	9874	未检出	0.01	0.38	0.0037
2015/5/21		第 1 次	9759	未检出	0.01	0.51	0.0050
		第 2 次	10386	未检出	0.01	0.49	0.0051
		第 3 次	8924	未检出	0.01	0.37	0.0033
标准限值			/	200	/	30	/
达标情况			/	达标	/	达标	/

表 8-18 一铜电镀废气塔 (FQ-14010)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氮氧化物		硫酸雾	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/21	出口	第 1 次	10077	未检出	0.01	0.59	0.006
		第 2 次	9279	未检出	0.01	0.33	0.003
		第 3 次	10063	未检出	0.01	0.34	0.003
2015/5/22		第 1 次	9310	未检出	0.01	0.29	0.003
		第 2 次	9812	未检出	0.01	0.43	0.004
		第 3 次	10005	未检出	0.01	0.29	0.003
标准限值			/	200	/	30	/
达标情况			/	达标	/	达标	/

表 8-19 内层 DES 酸气+环境抽风废气塔 (FQ-14014)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氯化氢		硫酸雾	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/20	出口	第 1 次	5760	0.26	0.0015	0.39	0.002
		第 2 次	5398	0.27	0.0015	0.96	0.005
		第 3 次	5442	0.23	0.0012	0.36	0.002
2015/5/21		第 1 次	5408	0.18	0.0009	0.39	0.002
		第 2 次	5756	0.17	0.0010	0.27	0.002
		第 3 次	5620	0.06	0.0004	0.24	0.001
标准限值			/	30	/	30	/
达标情况			/	达标	/	达标	/

表 8-20 外层蚀刻+环境抽风废气塔 (FQ-14018)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氯化氢		硫酸雾	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/20	出口	第 1 次	25379	1.09	0.028	0.28	0.007
		第 2 次	24151	1.24	0.030	0.36	0.009
		第 3 次	23583	0.50	0.012	0.44	0.010
2015/5/21		第 1 次	24793	0.32	0.008	0.55	0.014
		第 2 次	23157	0.22	0.005	0.33	0.008
		第 3 次	24941	0.44	0.011	0.42	0.011
标准限值			/	30	/	30	/
达标情况			/	达标	/	达标	/

表 8-21 电镀环境抽风废气塔 (FQ-14019)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氯化氢		硫酸雾	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/20	出口	第 1 次	8793	1.07	0.009	0.46	0.004
		第 2 次	9493	1.16	0.011	0.80	0.008
		第 3 次	9509	1.04	0.010	0.50	0.005
2015/5/21		第 1 次	9015	0.18	0.002	0.28	0.002
		第 2 次	9876	0.42	0.004	0.39	0.004
		第 3 次	9740	0.28	0.003	0.51	0.005
标准限值			/	30	/	30	/
达标情况			/	达标	/	达标	/

表 8-22 水平棕化线废气塔 (FQ-14023)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氯化氢		硫酸雾	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/21	出口	第 1 次	2950	0.52	0.002	0.29	0.001
		第 2 次	3050	0.29	0.001	0.28	0.001
		第 3 次	2964	0.19	0.001	0.35	0.001
2015/5/22		第 1 次	3118	0.23	0.001	0.30	0.001
		第 2 次	3025	0.20	0.001	0.28	0.001
		第 3 次	3174	0.32	0.001	0.28	0.001
标准限值			/	30	/	30	/
达标情况			/	达标	/	达标	/

表 8-23 酸碱性蚀刻酸气段废气塔 (FQ-14020)

监测日期	监测频次	监测点位	烟气量 (m ³ /h)	氯化氢		硫酸雾	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/19	第 1 次	进口	13397	0.37	0.005	0.32	0.004
		出口	13248	0.64	0.008	0.59	0.008
	第 2 次	进口	10671	0.33	0.003	0.64	0.007
		出口	13145	0.29	0.004	0.57	0.007
	第 3 次	进口	10457	0.26	0.003	0.59	0.006
		出口	11228	0.72	0.008	0.56	0.006
2015/5/19	第 1 次	进口	11233	0.52	0.006	0.37	0.004
		出口	12286	0.72	0.009	0.42	0.005
	第 2 次	进口	10674	0.74	0.008	0.46	0.005
		出口	12308	1.04	0.013	0.53	0.007
	第 3 次	进口	10833	0.94	0.010	0.60	0.006
		出口	12585	1.61	0.020	0.62	0.008
标准限值			/	30	/	30	/
达标情况				达标	/	达标	/

备注：氯化氢、硫酸雾进出口部分浓度倒置，主要原因是进口浓度低，且监测时间难以完全同步所致。

表 8-24 沉镍金线废气塔 (FQ-14021)

监测日期	监测频次	监测点位	烟气量 (m ³ /h)	氰化氢		硫酸雾		氮氧化物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/21	第 1 次	进口	11508	未检出	0.0001	/	/	/	/
		出口	11508	0.08	0.0009	0.23	0.003	未检出	0.01
	第 2 次	进口	13147	0.06	0.0008	/	/	/	/
		出口	13147	0.07	0.0009	0.23	0.003	未检出	0.02
	第 3 次	进口	11407	0.06	0.0007	/	/	/	/
		出口	11407	0.05	0.0005	0.29	0.003	未检出	0.01
2015/5/22	第 1 次	进口	11698	未检出	0.0001	/	/	/	/
		出口	11698	0.09	0.0010	0.27	0.003	未检出	0.01
	第 2 次	进口	12394	未检出	0.0001	/	/	/	/
		出口	12394	0.06	0.0007	0.28	0.003	未检出	0.01
	第 3 次	进口	12324	0.06	0.0007	/	/	/	/
		出口	12324	0.05	0.0006	0.26	0.003	未检出	0.01
标准限值			/	0.5	/	30	/	200	/
达标情况			/	达标	/	达标	/	达标	/

备注：氰化物进出口部分浓度倒置，主要原因是进口浓度低，且监测时间难以完全同步所致。

表 8-25 抗氧化线废气塔 (FQ-14024)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氯化氢		硫酸雾		氮氧化物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2015/5/21	出口	第 1 次	4025	0.42	0.002	0.48	0.002	未检出	0.005
		第 2 次	4098	0.28	0.001	0.36	0.001	未检出	0.005
		第 3 次	3990	0.41	0.002	0.32	0.001	未检出	0.005
2015/5/22		第 1 次	4039	0.16	0.001	0.31	0.001	未检出	0.005
		第 2 次	3998	0.26	0.001	0.34	0.001	未检出	0.005
		第 3 次	4128	0.26	0.001	0.31	0.001	未检出	0.005
标准限值			/	30	/	30	/	200	/
达标情况			/	达标	/	达标	/	达标	/

表 8-26 涂布线废气塔 (FQ-14003)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		苯		甲苯		二甲苯	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/19	出口	第 1 次	4772	6.13	0.03	未检出	4.8×10 ⁻⁵	未检出	4.8×10 ⁻⁵	未检出	1.4×10 ⁻⁴
		第 2 次	4847	4.57	0.02	未检出	4.8×10 ⁻⁵	未检出	4.8×10 ⁻⁵	未检出	1.5×10 ⁻⁴
		第 3 次	4861	3.31	0.02	未检出	4.9×10 ⁻⁵	0.08	3.9×10 ⁻⁴	未检出	1.5×10 ⁻⁴
2015/5/20		第 1 次	5014	2.07	0.01	未检出	5.0×10 ⁻⁵	未检出	5.0×10 ⁻⁵	未检出	1.5×10 ⁻⁴
		第 2 次	5130	2.38	0.01	未检出	5.1×10 ⁻⁵	未检出	5.1×10 ⁻⁵	未检出	1.5×10 ⁻⁴
		第 3 次	5043	2.83	0.01	未检出	5.0×10 ⁻⁵	未检出	5.0×10 ⁻⁵	未检出	1.5×10 ⁻⁴
标准限值			/	120	44	12	2.3	40	15	70	4.8
达标情况			/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 8-27 水平喷锡机及前后处理线废气塔 (FQ-14007)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		氯化氢		硫酸雾		锡及其化合物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/19	出口	第 1 次	7816	0.17	0.001	0.98	0.008	0.38	0.003	未检出	2.0×10 ⁻⁷
		第 2 次	7896	0.09	0.001	0.22	0.002	0.44	0.003	未检出	2.0×10 ⁻⁷
		第 3 次	7472	0.09	0.001	0.10	0.001	0.60	0.004	未检出	1.9×10 ⁻⁷
2015/5/20		第 1 次	7584	0.63	0.005	0.16	0.001	0.32	0.002	未检出	1.9×10 ⁻⁷
		第 2 次	7816	0.51	0.004	0.13	0.001	0.33	0.003	未检出	2.0×10 ⁻⁷
		第 3 次	7614	3.65	0.028	0.18	0.001	0.09	0.001	未检出	1.9×10 ⁻⁷
标准限值			/	120	44	30	/	30	/	8.5	1.5
达标情况			/	达标	达标	达标	/	达标	/	达标	达标

表 8-28 化学铜环境抽风废气塔 (FQ-14009)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氯化氢		硫酸雾		甲醛		氨	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/21	出口	第 1 次	13075	0.09	0.001	0.46	0.006	0.71	0.01	1.9	0.02
		第 2 次	13153	0.10	0.001	0.37	0.005	0.64	0.01	1.8	0.02
		第 3 次	13075	0.05	0.001	0.49	0.006	0.54	0.01	2.1	0.03
2015/5/22		第 1 次	13208	0.04	0.0005	0.31	0.004	0.59	0.01	3.1	0.04
		第 2 次	12972	0.12	0.002	0.47	0.006	0.69	0.01	2.3	0.03
		第 3 次	13031	0.09	0.001	0.28	0.004	0.71	0.01	1.8	0.02
标准限值			/	30	/	30	/	25	1.2	/	14
达标情况			/	达标	/	达标	/	达标	达标	/	达标

表 8-29 化学铜废气塔 (FQ-14017)

监测日期	监测点位	监测频次	烟气量 (m ³ /h)	氯化氢		硫酸雾		甲醛		氨	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/20	出口	第 1 次	6413	0.71	0.0046	0.32	0.002	0.14	8.9×10 ⁻⁴	0.4	0.003
		第 2 次	7094	0.51	0.0036	0.35	0.002	0.19	1.3×10 ⁻³	0.3	0.002
		第 3 次	6399	0.13	0.0008	0.47	0.003	0.12	7.8×10 ⁻⁴	0.6	0.004
2015/5/21		第 1 次	6411	0.06	0.0004	0.45	0.003	0.09	5.8×10 ⁻⁴	0.3	0.002
		第 2 次	6146	0.40	0.0025	0.32	0.002	0.08	5.1×10 ⁻⁴	0.3	0.002
		第 3 次	6571	0.35	0.0023	0.37	0.002	0.12	8.1×10 ⁻⁴	0.4	0.003
标准限值			/	30	/	30	/	25	1.2	/	14
达标情况			/	达标	/	达标	/	达标	达标	/	达标

表 8-30 烤板烤箱废气塔 (FQ-14012)

监测日期	监测频次	监测点位	烟气量 (m ³ /h)	非甲烷总烃			苯		甲苯		二甲苯	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2015/5/19	第 1 次	进口	4966	0.76	0.004	23	未检出	5.0×10 ⁻⁵	0.13	6.5×10 ⁻⁴	0.45	2.2×10 ⁻³
		出口	3896	0.75	0.003		未检出	3.9×10 ⁻⁵	0.14	5.5×10 ⁻⁴	0.56	2.2×10 ⁻³
	第 2 次	进口	4986	0.84	0.004	39	未检出	5.0×10 ⁻⁵	未检出	5.0×10 ⁻⁵	未检出	1.5×10 ⁻⁴
		出口	3651	0.70	0.003		未检出	3.7×10 ⁻⁵	0.08	2.8×10 ⁻⁴	0.08	2.9×10 ⁻⁴
	第 3 次	进口	4890	0.45	0.002	22	未检出	4.9×10 ⁻⁵	0.11	5.4×10 ⁻⁴	0.06	3.1×10 ⁻⁴
		出口	3711	0.46	0.002		未检出	3.7×10 ⁻⁵	未检出	3.7×10 ⁻⁵	未检出	1.1×10 ⁻⁴
2015/5/20	第 1 次	进口	4911	7.14	0.035	81	未检出	4.9×10 ⁻⁵	0.24	1.2×10 ⁻³	未检出	1.5×10 ⁻⁴
		出口	3567	1.82	0.006		未检出	3.6×10 ⁻⁵	0.31	1.1×10 ⁻³	未检出	1.1×10 ⁻⁴
	第 2 次	进口	4952	5.48	0.027	71	未检出	5.0×10 ⁻⁵	0.13	6.4×10 ⁻⁴	未检出	1.5×10 ⁻⁴
		出口	3636	2.15	0.008		未检出	3.6×10 ⁻⁵	0.13	4.6×10 ⁻⁴	未检出	1.1×10 ⁻⁴
	第 3 次	进口	4951	3.64	0.018	54	未检出	5.0×10 ⁻⁵	0.07	3.6×10 ⁻⁴	未检出	1.5×10 ⁻⁴
		出口	3711	2.24	0.008		未检出	3.7×10 ⁻⁵	0.08	3.1×10 ⁻⁴	未检出	1.1×10 ⁻⁴
平均去除效率			/	/	/	48	/	/	/	/	/	/
标准限值			/	120	44	/	12	2.3	40	15	70	4.8
达标情况			/	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

验收监测结果表明：

(1) 蚀刻线 OSP 废气塔 (FQ-14006) 出口硫酸雾最大排放浓度为 $0.47\text{mg}/\text{m}^3$ ；干膜前处理一铜环境废气塔 (FQ-14011) 出口硫酸雾最大排放浓度为 $2.01\text{mg}/\text{m}^3$ ；内层 DES 酸气棕化线废气塔 (FQ-14004) 出口氯化氢、硫酸雾最大排放浓度分别为： $1.81\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.56\text{mg}/\text{m}^3$ ；二铜电镀废气塔 (FQ-14005) 出口氮氧化物未检出，硫酸雾最大排放浓度为 $0.51\text{mg}/\text{m}^3$ ；一铜电镀废气塔 (FQ-14010) 出口氮氧化物未检出，硫酸雾最大排放浓度为 $0.59\text{mg}/\text{m}^3$ ；内层 DES 酸气+环境抽风废气塔 (FQ-14014) 出口氯化氢、硫酸雾大排放浓度分别为： $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.96\text{mg}/\text{m}^3$ ；外层蚀刻+环境抽风废气塔 (FQ-14018) 出口氯化氢、硫酸雾大排放浓度分别为： $1.24\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.55\text{mg}/\text{m}^3$ ；电镀环境抽风废气塔 (FQ-14019) 出口氯化氢、硫酸雾大排放浓度分别为： $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.80\text{mg}/\text{m}^3$ ；水平棕化线废气塔 (FQ-14023) 出口氯化氢、硫酸雾大排放浓度分别为： $0.52\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.35\text{mg}/\text{m}^3$ ；酸碱性蚀刻酸气段废气塔 (FQ-14020) 出口氯化氢、硫酸雾大排放浓度分别为： $1.61\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.62\text{mg}/\text{m}^3$ ；沉镍金线废气塔 (FQ-14021) 出口氮氧化物未检出，氰化氢、硫酸雾大排放浓度分别为： $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.29\text{mg}/\text{m}^3$ ；抗氧化线废气塔 (FQ-14024) 出口氮氧化物未检出，氯化氢、硫酸雾大排放浓度分别为： $0.42\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.48\text{mg}/\text{m}^3$ ；酸碱性蚀刻碱气段废气塔 (FQ-14008) 出口氨最大排放速率为 $2.16\text{kg}/\text{h}$ ；绿油退洗，显影废气塔 (FQ-14013) 出口氨最大排放速率为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ；文字后固化隧道炉废气塔 (FQ-14015) 出口非甲烷总烃最大排放浓度和排放速率分别为 $0.74\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.003\text{kg}/\text{h}$ ；防焊后固化隧道炉废气塔 (FQ-14016) 出口非甲烷总烃最大排放浓度和排放速率分别为 $1.31\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.017\text{kg}/\text{h}$ ；文字后固化烤箱废气塔 (FQ-14022) 出口非甲烷总烃最大排放浓度和排放速率分别为 $0.43\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ；外形加工废气塔 (FQ-14025) 出口颗粒物未检出，最大排放速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ；激光钻孔废气塔 (FQ-14026) 出口

颗粒物最大排放浓度和排放速率为 4 mg/m^3 、 0.02kg/h ；钻孔废气塔（FQ-14027）出口颗粒物未检出，最大排放速率为 0.008kg/h ；钻孔废气塔（FQ-14028）出口颗粒物未检出，最大排放速率为 0.02kg/h ；开料机废气塔（FQ-14029）出口颗粒物未检出，最大排放速率为 0.03kg/h ；涂布线废气塔（FQ-14003）出口非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的最大排放浓度分别为： 6.13mg/m^3 、未检出、 0.08mg/m^3 、未检出，最大排放速率分别为： 0.03kg/h 、 $5.1 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ 、 $3.9 \times 10^{-4}\text{kg/h}$ 、 $1.5 \times 10^{-4}\text{kg/h}$ ；烤板烤箱废气塔（FQ-14012）出口非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的最大排放浓度分别为： 2.24mg/m^3 、未检出、 0.31mg/m^3 、 0.56mg/m^3 ，最大排放速率分别为： 0.008kg/h 、 $3.9 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ 、 $1.1 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ 、 $2.2 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ；水平喷锡机及前后处理线废气塔（FQ-14007）出口非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、锡及其化合物最大排放浓度分别为： 3.65mg/m^3 、 0.98mg/m^3 、 0.60mg/m^3 、未检出，最大排放速率分别为 0.005kg/h 、 0.008kg/h 、 0.003kg/h 、 $2.0 \times 10^{-7}\text{kg/h}$ ；；化学铜环境抽风废气塔（FQ-14009）出口氯化氢、硫酸雾最大排放浓度分别为： 0.12mg/m^3 、 0.47mg/m^3 ，甲醛最大排放浓度和排放速率分别为 0.71mg/m^3 、 0.01kg/h ，氨最大排放速率为 0.04kg/h ；化学铜废气塔（FQ-14017）出口氯化氢、硫酸雾最大排放浓度分别为： 0.71mg/m^3 、 0.47mg/m^3 ，甲醛最大排放浓度和排放速率分别为 0.19mg/m^3 、 $1.3 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，氨最大排放速率为 0.004kg/h ；以上排气筒颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、锡及其化合物、苯、甲苯、二甲苯污染物排放浓度和排放速率均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准，氨排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩标准限值要求，氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氰化物污染物排放浓度均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5 限值要求。

（2）酸碱性蚀刻碱气段废气塔（FQ-14008）对氨平均去除效率为44%；烤板烤箱废气塔（FQ-14012）对非甲烷总烃平均去除效率为48%。

(3) 食堂油烟 (FQ-14030) 出口油烟平均排放浓度为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$, 符合《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 限值要求。

8.1.2.2 无组织排放废气监测结果

厂界无组织废气监测结果见表 8-31。

验收监测结果表明：厂界 1#~4#各监测点硫酸雾、氰化物、氨、甲醛、非甲烷总烃的最大浓度值分别为 $0.055\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫酸雾、氰化物、甲醛、非甲烷总烃均符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段限值要求，氨符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 限值要求；氯化氢最大浓度值为 $0.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，超广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段限值 0.15 倍。

表 8-31 无组织废气监测结果

单位 mg/m³

监测因子	监测点位	2015/5/19			2015/5/21			标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
氯化氢	○1	0.18	0.02	未检出	未检出	未检出	未检出	0.20	/
	○2	0.23	未检出	未检出	未检出	0.03	0.03		/
	○3	0.21	未检出	未检出	0.05	0.20	0.02		/
	○4	0.07	0.08	0.21	未检出	0.09	未检出		/
	最大值	0.23	0.08	0.21	0.05	0.20	0.03		超标 0.15 倍
硫酸雾	○1	0.055	0.020	0.046	0.039	未检出	未检出	1.2	/
	○2	0.010	0.006	未检出	0.042	未检出	未检出		/
	○3	未检出	未检出	未检出	0.002	未检出	未检出		/
	○4	未检出	0.005	未检出	0.005	0.006	未检出		/
	最大值	0.055	0.020	0.046	0.042	0.006	未检出		达标
氰化氢	○1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.024	/
	○2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		/
	○3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		/
	○4	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		/
	最大值	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
氨	○1	0.09	未检出	未检出	0.11	0.27	0.11	1.5	/
	○2	0.32	0.16	0.12	0.17	0.03	0.11		/
	○3	0.14	未检出	0.14	0.45	0.09	0.17		/
	○4	0.12	0.17	0.36	0.11	0.12	0.17		/
	最大值	0.32	0.17	0.36	0.45	0.27	0.17		达标
甲醛	○1	未检出	未检出	未检出	0.01	未检出	0.01	0.20	/
	○2	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		/
	○3	0.01	未检出	未检出	0.01	0.01	未检出		/
	○4	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01		/
	最大值	0.03	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01		达标
非甲烷总烃	○1	0.10	0.13	0.13	0.25	0.31	0.26	4.0	/
	○2	0.17	0.12	0.12	0.27	0.27	0.26		/
	○3	0.13	0.15	0.14	0.28	0.28	0.25		/
	○4	0.18	0.12	0.11	0.29	0.30	0.26		/
	最大值	0.18	0.15	0.14	0.29	0.31	0.26		达标

监测期间气象条件：气温：27~32℃；气压：100.3~100.4kPa；风向：东南；风速：2.1~2.5m/s

8.2 废水监测内容及结果评价

8.2.1 废水监测内容

在各废水系统进、出口以及总排放口各设置一个监测点，见图 4-7，监测主要污染物的处理效率及达标排放情况。废水监测内容见表 8-32。

表 8-32 废水监测内容

监测点位		编号	监测因子	监测频次
高酸废液	进口	★1	化学需氧量、流量	每天 4 次， 监测 2 天
含油墨清洗水、油墨废液、高锰酸钾废液	进口	★2	化学需氧量、流量	
	出口	★3	化学需氧量、总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞、总镍、流量	
络合废水	进口	★4	化学需氧量、总铜、流量	
	出口	★5	化学需氧量、总铜、总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞、总镍、流量	
含氰废水	进口	★6	总氰化物、流量	
	出口	★7	总氰化物、总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞、总镍、流量	
一般清洗废水	进口	★8	化学需氧量、总铜、流量	
	出口	★9	化学需氧量、总铜、总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞、总镍、流量	
氨氮废水	进口	★10	化学需氧量、氨氮、流量	
	出口	★11	化学需氧量、氨氮、总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞、总镍、流量	
有机废水	进口	★12	化学需氧量、流量	
	出口	★13	化学需氧量、总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞、总镍、流量	
生产废水排放口		★14	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、总氰化物、总铜、总锌、总铁、总铝、阴离子表面活性剂、氟化物、总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞、总镍、铜、锌、铅、汞、镉、流量	
生活污水		★15	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂	
含镍废水		★16	化学需氧量、总镍、流量	
		★17	化学需氧量、总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞、总镍、流量	
雨水排放口		★18	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮、总镍、总铜	有排水时监测

8.2.2 废水监测结果及评价

2015年5月19日至20日对项目进行了现场监测，监测结果表明高酸废液、含油墨清洗水、油墨废液、高锰酸钾废液处理单元设施出口（★3）总铅超标0.26倍，氨氮废水处理单元设施出口（★11）总镍超标5.7倍；生产废水排放口（★14）总铜超标0.2倍；生活污水排放口（★19）pH超上限0.36，氨氮废水处理单元、含氰废水处理单元出现水质异常情况。建设单位查明原因并对废水处理设施进行整改完善（整改情况见附件3），整改措施包括：1、对涉及油墨的生产线改用含铅量符合标准的药剂；2、为了避免再次出现操作人员失误，将镍缸清洗水倒入氨氮系统，先已进行改管整改；3、生活污水pH超标问题是由于清洁所用的碱性洗涤剂过多，现已规范员工用量及种类等措施。本单位于2015年7月28至29日、9月10至11日进行了补充监测。

监测及补充监测结果见表8-33~表8-42。监测结果表明：

（1）高酸废液、含油墨清洗水、油墨废液、高锰酸钾废液处理单元出口总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞均未检出，总镍最大日均值浓度0.015mg/L，均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2限值要求。

（2）络合废水处理单元出口总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞均未检出，总镍最大日均值浓度0.008mg/L，均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2限值要求，总铜的去除效率91%~95%。

（3）含氰废水处理单元出口总铬、六价铬、总镉、总铅、总汞、总银均未检出，总镍、总氰化物最大日均值浓度分别为0.212mg/L、0.004mg/L，均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2限值要求，总氰化物去除效率88%~94%。

（4）一般清洗废水处理单元出口总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞均未检出，总镍最大日均值浓度0.006mg/L，均符合《电镀污染物排

放标准》（GB21900-2008）表 2 限值要求，总铜的去除效率 72%~75%。

（5）**氨氮废水处理单元**出口总铬、六价铬、总镉、总铅、总汞均未检出，总镍、总银最大日均值浓度分别为 0.004mg/L、0.004mg/L，均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 限值要求，氨氮的去除效率 92%~93%。

（6）**有机废水处理单元**出口总铬、六价铬、总镉、总铅、总汞、总镍、总银均未检出，均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 限值要求，化学需氧量的去除效率 87%~93%。

（7）**含镍废水处理单元**出口总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总汞均未检出，总镍最大日均值浓度 0.015mg/L，均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 限值要求，总镍的去除效率大于 99%。

（8）验收监测期间，**生产废水排放口**出水 pH 范围为 7.42~8.13，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总氰化物、总铜、总锌、总铁、阴离子表面活性剂、总铬、总汞/汞、六价铬、总镉/镉、总银、总铅/铅均未检出，其他污染物最大日均值浓度分别为氨氮 0.13 mg/L、总氮 3.57mg/L、总磷 0.05mg/L、石油类 0.04 mg/L、总铝 0.16mg/L、氟化物 0.38 mg/L、总镍 0.015 mg/L、铜 0.0110 mg/L、锌 0.0029 mg/L，均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 “新建企业水污染物排放限值”和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准中严的指标要求。

（9）**生活污水排放口**出水 pH 范围为 7.39~7.50，其他污染物最大日均值浓度为悬浮物 116 mg/L、化学需氧量 334mg/L、五日生化需氧量 129 mg/L、氨氮 46.2 mg/L、总磷 5.19 mg/L、动植物油 1.26 mg/L、阴离子表面活性剂 0.44 mg/L，pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

(10) 厂区雨水排放口出水 pH 范围为 7.54~7.85，石油类、总镍未检出，其他污染物日均值浓度为悬浮物 26mg/L、化学需氧量 334mg/L、五日生化需氧量 129 mg/L、氨氮 0.22 mg/L、总磷 0.04 mg/L、总氮 1.17 mg/L、总铜 0.196 mg/L，pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮、总磷、总镍、总铜均符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值要求。

(11) 验收监测期间，项目外排生产废水废水量为 935~950m³/d，生活污水估算 214 m³/d，符合粤环审〔2010〕174 号文“项目外排生产废水、生活污水应分别控制在 1180 吨/日、226 吨/日内”的要求。

表 8-33 高酸废液、含油墨清洗水、油墨废液、高锰酸钾废液处理单元监测结果

监测因子	监测日期	监测点位	监测频次					评价标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
化学需氧量	2015/5/19	★1	450	405	339	293	372	/	/
		★2	6420	5460	5590	5670	5785		
		★3	1590	1590	1600	1650	1608		
	2015/5/20	★1	130	103	110	108	113	/	/
		★2	4000	3820	4400	4210	4108		
		★3	2140	1860	1860	1830	1923		
总铬	2015/5/19	★3	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	1.0	达标
	2015/5/20		未检出	0.03	0.03	0.03	0.03		
六价铬	2015/5/19	★3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
总镉	2015/5/19	★3	0.014	0.014	0.013	0.013	0.014	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	0.017	0.017	0.016	0.017		
总银	2015/5/19	★3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
	2015/5/20		0.004	未检出	未检出	未检出	未检出		
总铅	2015/7/28	★3	0.010	未检出	未检出	未检出	未检出	0.2	达标
	2015/7/29		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
总汞	2015/5/19	★3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.01	达标
	2015/5/20		0.0003	未检出	未检出	未检出	未检出		
总镍	2015/5/19	★3	0.061	0.061	0.061	0.059	0.061	0.5	达标
	2015/5/20		0.139	0.123	0.124	0.123	0.127		

表 8-34 络合废水处理单元监测结果

监测因子	监测日期	监测点位	监测频次					去除率	评价标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值			
化学需氧量	2015/5/19	★4	47	103	167	115	108	/	/	/
		★5	483	468	454	451	464			
	2015/5/20	★4	78	180	127	103	122	/	/	/
		★5	468	466	350	430	429			
总铜	2015/5/19	★4	68.2	33.6	68.6	67.0	59.4	91	/	/
		★5	5.53	5.35	5.21	5.16	5.31			
	2015/5/20	★4	86.7	89.0	115	108	99.7	95	/	/
		★5	5.45	5.34	3.85	4.78	4.86			
总铬	2015/5/19	★5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	1.0	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
六价铬	2015/5/19	★5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镉	2015/5/19	★5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总银	2015/5/19	★5	0.002	0.002	未检出	未检出	未检出	/	0.3	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总铅	2015/5/19	★5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总汞	2015/5/19	★5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.01	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镍	2015/5/19	★5	0.008	0.008	0.008	0.006	0.008	/	0.5	达标
	2015/5/20		0.003	0.004	0.002	0.003	0.003			

表 8-35 含氰废水处理单元监测结果

监测因子	监测日期	监测点位	监测频次					去除率	评价标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值			
化学需氧量	2015/5/19	★7	27	28	23	22	25	/	/	/
	2015/5/20	★7	24	22	61	71	45			
总氰化物	2015/7/28	★6	0.030	0.032	0.030	0.028	0.030	88	0.3	达标
		★7	未检出	未检出	0.005	0.006	0.004			
	2015/7/29	★6	0.033	0.032	0.037	0.031	0.033	94		
		★7	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总铬	2015/5/19	★7	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	1.0	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
六价铬	2015/5/19	★7	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镉	2015/5/19	★7	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总银	2015/5/19	★7	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.3	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总铅	2015/5/19	★7	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
	2015/5/20		0.01	未检出	未检出	未检出	未检出			
总汞	2015/5/19	★7	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.01	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镍	2015/5/19	★7	0.113	0.239	0.247	0.248	0.212	/	0.5	达标
	2015/5/20		0.007	0.008	0.008	0.008	0.008			

表 8-36 一般清洗废水处理单元监测结果

监测因子	监测日期	监测点位	监测频次					去除率	评价标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值			
化学需氧量	2015/5/19	★8	40	45	48	52	46	75	/	/
		★9	11	13	11	12	12			
	2015/5/20	★8	44	42	40	50	44	72	/	/
		★9	10	11	13	15	12			
总铜	2015/5/19	★8	66.0	63.1	66.8	63.4	64.8	99.7	/	/
		★9	0.238	0.188	0.165	0.146	0.184			
	2015/5/20	★8	68.5	65.7	65.2	64.2	65.9	99.9	/	/
		★9	0.121	0.100	0.086	0.078	0.096			
总铬	2015/5/19	★9	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	1.0	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
六价铬	2015/5/19	★9	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镉	2015/5/19	★9	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总银	2015/5/19	★9	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.3	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总铅	2015/5/19	★9	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总汞	2015/5/19	★9	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.01	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镍	2015/5/19	★9	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	/	0.5	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			

表 8-37 氨氮废水处理单元监测结果

监测因子	监测日期	监测点位	监测频次					去除率	评价标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值			
化学需氧量	2015/5/19	★10	20	20	18	22	20	/	/	/
		★11	170	204	184	175	183			
	2015/5/20	★10	21	93	23	86	56	/	/	/
		★11	101	113	183	未检出	132			
氨氮	2015/7/28	★10	404	344	351	317	354	93	/	/
		★11	25.5	26.3	24.9	23.5	25.1			
	2015/7/29	★10	254	257	243	290	261	92	/	/
		★11	20.8	20.6	22.1	22.2	21.4			
总铬	2015/5/19	★11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	1.0	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
六价铬	2015/5/19	★11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镉	2015/5/19	★11	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总银	2015/5/19	★11	0.004	0.004	0.007	0.028	0.011	/	0.3	达标
	2015/5/20		0.016	0.015	0.016	未检出	未检出			
总铅	2015/5/19	★11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总汞	2015/5/19	★11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.01	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镍	2015/7/28	★11	0.004	0.003	0.003	未检出	0.003	/	0.5	达标
	2015/7/29		0.004	0.004	0.004	0.004	0.004			

表 8-38 有机废水处理单元监测结果

监测因子	监测日期	监测点位	监测频次					去除率	评价标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值			
化学需氧量	2015/5/19	★12	320	284	361	293	629	87	/	/
		★13	40	41	45	37	82			
	2015/5/20	★12	254	314	537	530	818	93		
		★13	28	29	28	34	60			
总铬	2015/5/19	★13	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	1.0	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
六价铬	2015/5/19	★13	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镉	2015/5/19	★13	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总银	2015/5/19	★13	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.3	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总铅	2015/5/19	★13	0.006	未检出	0.010	未检出	未检出	/	0.2	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总汞	2015/5/19	★13	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.01	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镍	2015/5/19	★13	0.051	0.062	0.057	0.061	0.058	/	0.5	达标
	2015/5/20		0.047	0.041	0.041	0.054	0.046			

表 8-39 含镍废水处理单元监测结果

监测因子	监测日期	监测点位	监测频次					去除率	评价标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值			
化学需氧量	2015/5/19	★16	186	181	157	154	170	99	/	/
		★17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
	2015/5/20	★16	190	164	180	197	183	99		
		★17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镍	2015/5/19	★16	27.8	30.0	28.8	27.0	28.4	99	0.5	达标
		★17	0.009	0.012	0.018	0.014	0.013			
	2015/5/20	★16	26.4	26.6	26.2	25.8	26.3	99		
		★17	0.006	0.018	0.021	0.015	0.015			
总铬	2015/5/19	★17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	1.0	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
六价铬	2015/5/19	★17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总镉	2015/5/19	★17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.05	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总银	2015/5/19	★17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.3	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总铅	2015/5/19	★17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
总汞	2015/5/19	★17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.01	达标
	2015/5/20		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			

表 8-40 生活污水处理单元监测结果

监测因子	监测日期	监测点位	监测频次					评价标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值/范围		
pH	2015/7/28	★15	7.40	7.39	7.47	7.47	7.39~7.47	6~9	达标
	2015/7/29		7.40	7.50	7.41	7.47	7.40~7.50		
悬浮物	2015/5/19	★15	118	114	114	116	116	400	达标
	2015/5/20		74	168	36	36	79		
化学需氧量	2015/5/19	★15	350	346	325	313	334	500	达标
	2015/5/20		236	393	48	60	184		
五日生化需氧量	2015/5/19	★15	133	132	127	125	129	300	达标
	2015/5/20		93.9	113	8.6	14.4	57.5		
氨氮	2015/5/19	★15	46.8	48.6	45.9	43.5	46.2	/	/
	2015/5/20		43.8	38.1	5.07	5.86	23.2		
总磷	2015/5/19	★15	5.10	5.11	5.49	5.05	5.19	/	/
	2015/5/20		4.52	4.54	0.64	0.73	2.61		
动植物油	2015/5/19	★15	0.97	1.28	0.94	0.71	0.98	100	达标
	2015/5/20		1.22	2.99	0.45	0.36	1.26		
阴离子表面活性剂	2015/5/19	★15	0.36	0.49	0.40	0.49	0.44	20	达标
	2015/5/20		0.40	0.39	0.06	0.14	0.25		
流量	厂区员工约 1760 人，其中 1300 人厂内住宿，厂内住宿人均生活用水量按 0.17m ³ /d，厂外人均用水量按 0.1 m ³ /d 计，排污系数（0.80）估算，生活污水流量约为 214m ³ /d。						226	达标	

表 8-41 雨水排口监测结果

监测因子	监测日期	监测点位	监测频次					评价标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值/范围		
pH	2015/5/20	★18	7.6	7.54	7.64	7.85	7.54~7.85	6~9	达标
悬浮物			7	8	76	14	26	60	达标
化学需氧量			未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	90	达标
石油类			未检出	未检出	未检出	0.09	未检出	5.0	达标
氨氮			0.13	0.28	0.28	0.18	0.22	10	达标
总磷			0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	0.5	达标
总氮			2.84	0.49	0.42	0.91	1.17	/	达标
总镍			未检出	未检出	0.002	未检出	未检出	1.0	达标
总铜			0.157	0.200	0.212	0.216	0.196	0.5	达标

表 8-42 生产废水排放口 (★14)

单位 mg/L, 标注除外

监测日期	监测频次	pH(无量纲)	悬浮物	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	石油类	总氰化物	总铜	总锌	总铁	总铝	LAS	
2015/5/19	第 1 次	7.45	未检出	15	<2.0	0.12	3.20	0.03	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.14	未检出	
	第 2 次	7.59	未检出	未检出	<2.0	0.15	3.28	0.02	0.15	未检出	未检出	未检出	未检出	0.17	未检出	
	第 3 次	7.66	未检出	13	<2.0	0.12	3.42	0.03	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.16	未检出	
	第 4 次	7.72	未检出	未检出	<2.0	0.13	3.45	0.02	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.18	未检出	
	均值/范围	7.45~7.72	未检出	未检出	<2.0	0.13	3.34	0.03	0.04	未检出	未检出	未检出	未检出	0.16	未检出	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2015/5/20	第 1 次	7.42	未检出	未检出	<2.0	0.09	3.58	0.04	未检出	未检出	未检出	未检出	0.19	0.11	未检出	
	第 2 次	7.52	未检出	未检出	<2.0	0.09	3.04	0.04	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.08	未检出	
	第 3 次	7.90	未检出	未检出	<2.0	0.12	4.50	0.06	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.11	未检出	
	第 4 次	8.13	未检出	未检出	<2.0	0.13	3.17	0.05	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.19	未检出	
	均值/范围	7.42~8.13	未检出	未检出	<2.0	0.11	3.57	0.05	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.12	未检出	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
标准限值		6~9	50	30	6	1.5	20	0.3	0.5	0.3	0.5	1.5	3.0	3.0	0.3	
监测日期	监测频次	氟化物	总铬	六价铬	总镉	总银	总铅	总汞	总镍	铜	锌	铅	汞	镉	流量	
2015/5/19	第 1 次	0.34	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.023	0.0118	0.0036	未检出	未检出	未检出	/	
	第 2 次	0.32	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.013	0.0108	0.0032	未检出	未检出	未检出	/	
	第 3 次	0.29	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.011	0.0105	0.0023	未检出	未检出	未检出	/	
	第 4 次	0.28	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.011	0.0107	0.0024	未检出	未检出	未检出	/	
	均值/范围	0.31	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.015	0.0110	0.0029	未检出	未检出	未检出	950
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2015/5/20	第 1 次	0.36	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0058	0.0046	未检出	未检出	未检出	/	
	第 2 次	0.34	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0109	0.0029	未检出	未检出	未检出	/	
	第 3 次	0.47	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0118	0.0017	未检出	未检出	未检出	/	
	第 4 次	0.34	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0128	0.0014	未检出	0.00002	未检出	/	
	均值/范围	0.38	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0103	0.0027	未检出	未检出	未检出	935	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
标准限值		1.5	1.0	0.05	0.05	0.3	0.2	0.01	0.5	1.0	2.0	0.05	0.001	0.005	1180	

备注：总铜监测时间为 2015 年 9 月 10、11 日。

8.3 厂界噪声监测内容及结果评价

8.3.1 厂界噪声监测内容

因迁建项目南面厂界与恒运夹板厂相邻，因此在迁建项目的东西北厂界共布设 4 个测点，按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）要求进行厂界噪声测量。厂界噪声监测点位见图 3-2，监测频次：每天昼夜各一次，连续监测 2 天。

8.3.2 厂界噪声监测结果及评价

监测结果见表 8-43。

厂界噪声昼间 51.2~58.4dB（A）、夜间 49.8~53.3 dB（A），昼夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求。

表 8-43 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间 dB(A)			夜间 dB(A)		
		监测值	达标情况	声源	监测值	达标情况	声源
2015/5/19	▲1	57.4	达标	污水站水泵、 厂外交通	52.8	达标	污水站水泵、 虫鸣
	▲2	52.8	达标	厂外交通、生 产车间	52.4	达标	生产车间、虫 鸣
	▲3	53.1	达标	厂外交通、生 产车间	51.8	达标	生产车间、虫 鸣
	▲4	51.4	达标	虫鸣	50.1	达标	虫鸣
2015/5/20	▲1	58.4	达标	污水站水泵、 厂外交通	53.3	达标	污水站水泵、 虫鸣
	▲2	52.5	达标	厂外交通、生 产车间	52.1	达标	生产车间、虫 鸣
	▲3	53.5	达标	厂外交通、生 产车间	50.5	达标	生产车间、虫 鸣
	▲4	51.2	达标	虫鸣	49.8	达标	虫鸣
GB12348—2008 3类功能区限值		65	/	/	55	/	/

8.4 污染物排放总量

废水污染物排放总量和大气污染物排放总量核算结果分别见表 8-44 和表 8-45。

表 8-44 水污染物排放总量核算结果

类别	化学需氧量		氨氮		废水量	
	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	m ³ /d	t/a
生产废水	<10	2.71	0.13	0.035	950	270750
粤环审〔2010〕174号	/	12.67	/	0.6	1180	/
达标情况	/	达标	/	达标	达标	/
生活污水	334	20.37	46.2	2.82	214	60990

备注：生产时间按 285 天/年计算；生活污水量按厂区员工数量估算。

表 8-45 大气污染物排放总量核算结果

排气筒	氯化氢		硫酸雾		氮氧化物	
	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
FQ-14006	/	/	0.004	0.018	/	/
FQ-14011	/	/	0.004	0.018	/	/
FQ-14004	0.0065	0.030	0.002	0.009	/	/
FQ-14005	/	/	0.004	0.018	0.01	0.046
FQ-14010	/	/	0.004	0.018	0.01	0.046
FQ-14014	0.0011	0.005	0.002	0.009	/	/
FQ-14018	0.016	0.073	0.010	0.046	/	/
FQ-14019	0.0065	0.030	0.005	0.023	/	/
FQ-14023	0.0012	0.0055	0.001	0.0046	/	/
FQ-14020	0.010	0.046	0.007	0.032	/	/
FQ-14021	/	/	0.003	0.014	0.01	0.091
FQ-14024	0.0013	0.006	0.001	0.0046	0.005	0.023
FQ-14007	0.0023	0.010	0.003	0.014	/	/
FQ-14009	0.0011	0.005	0.005	0.023	/	/
FQ-14017	0.0024	0.011	0.002	0.009	/	/
全厂排放总量	/	0.222	/	0.260	/	0.206

备注：生产时间按 285 天/年，每天 16 小时计算，共 4560 小时。

核算结果表明，项目生产废水外排水量为 950 吨/日，化学需氧量排放总量为 2.71 吨/年，氨氮排放总量为 0.035 吨/年，均符合粤环审〔2010〕174 号文要求。

九、环境管理检查

9.1 国家建设项目环境管理制度执行情况

迁建项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。2010年4月，环境保护部华南环境科学研究所编制了《惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目环境影响报告书》，2010年5月17日广东省环境保护厅以“粤环审〔2010〕174号”文予以批复。迁建项目于2013年7月开工建设，2014年4月建成投产。

9.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

中京电子制订了《环境管理制度》、《废气治理管理制度》、《废气处理操作规程》、《中央供药操作规程》、《中水回用操作规程》、《危险废弃物操作管理制度》等环境保护管理制度（见照片9-1~照片9-6），及各类废水处理流程操作指引（见照片9-7）并要求部门及员工按章执行。

中京电子建立了由总经理担任负责人的环境管理网络，由行政总监担任环境保护组织架构的管理直接责任人，负责执行有关环保技术监督的法规、规定、制度和要求，并负责日常环境保护监督工作，设有4名工程环保专职人员，各环保设施均设有运行台账记录设施运行情况并由专职人员负责记录（见照片9-8~照片9-19）。



照片9-1 环境管理制度



照片 9-2 废气治理管理制度



照片 9-3 废气处理操作规程



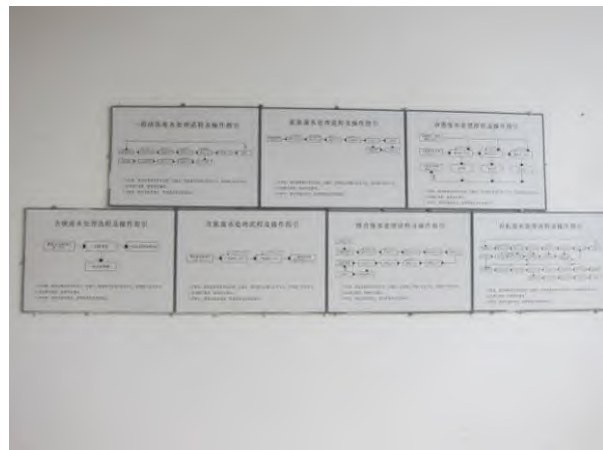
照片 9-4 中央供药操作规程



照片 9-5 中水回用操作规程



照片 9-6 危险废弃物操作管理制度



照片 9-7 各类废水处理流程及操作指引



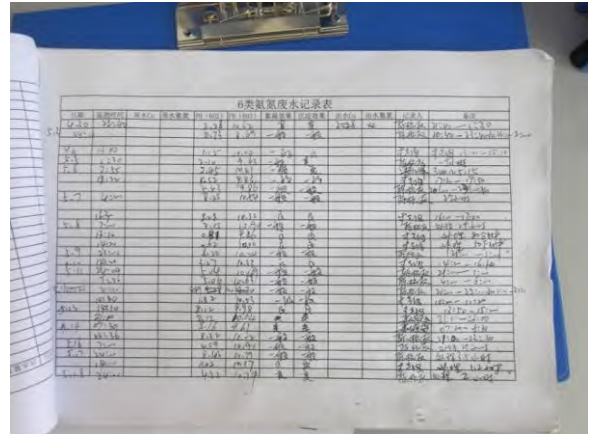
照片 9-8 环保组织架构图及废水站组织结构



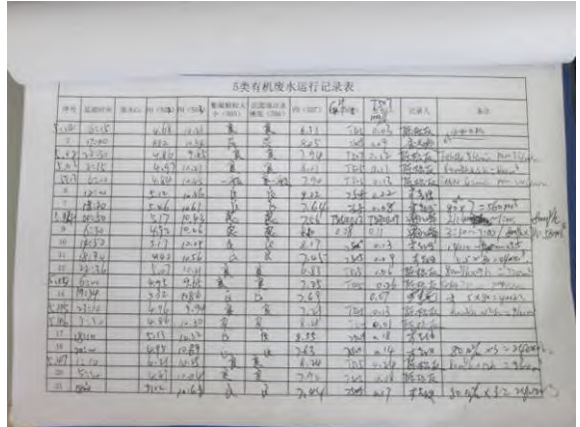
照片 9-9 危险废弃物管理组织架构图



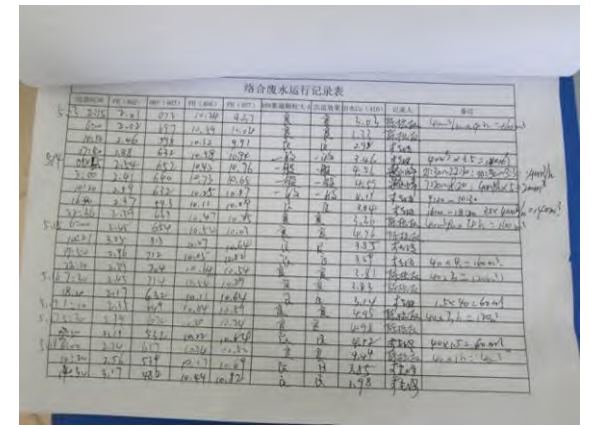
照片 9-10 废水处理设施运行记录 (1)



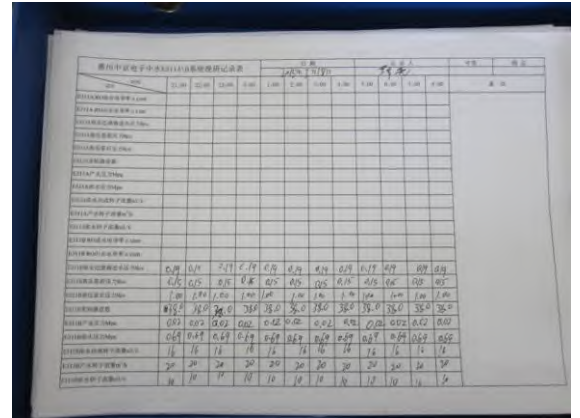
照片 9-11 废水处理设施运行记录 (2)



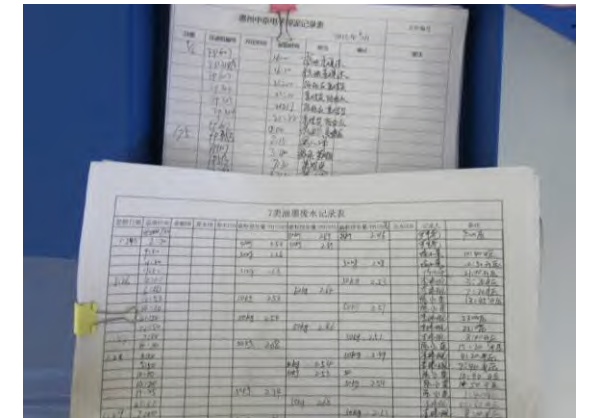
照片 9-12 废水处理设施运行记录 (3)



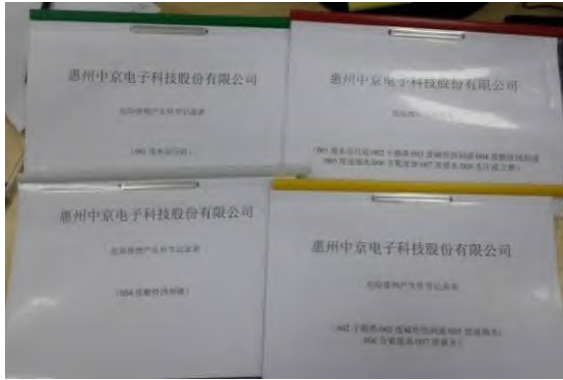
照片 9-13 废水处理设施运行记录 (4)



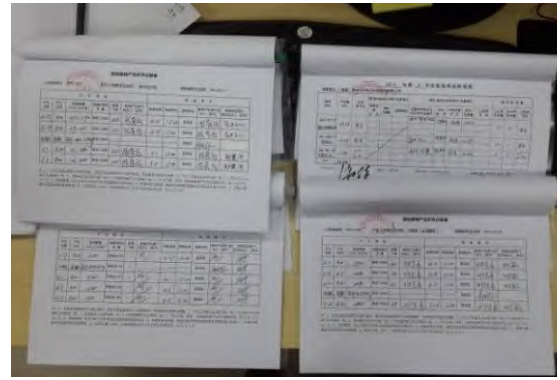
照片 9-14 废水处理设施运行记录 (5)



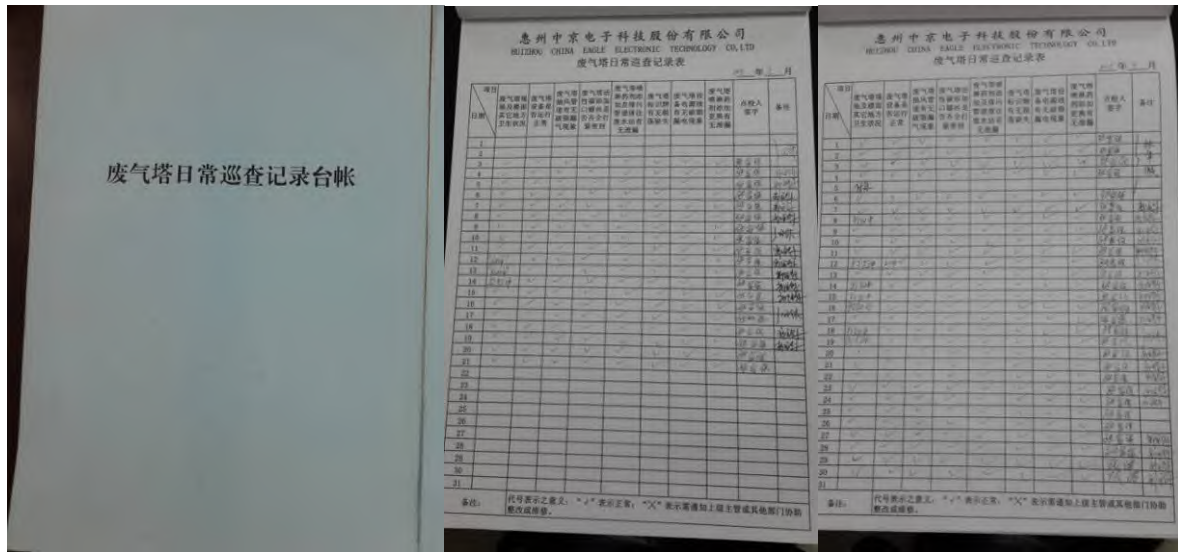
照片 9-15 废水处理设施运行记录 (6)



照片 9-16 危险废物产生记录 (1)



照片 9-17 危险废物产生记录 (2)



照片 9-18 废气塔日常巡查记录台帐



照片 9-19 废气塔药水添加更换记录台帐

9.3 突发环境污染事故应急防范措施及落实情况

中京电子制定了《惠州中京电子科技股份有限公司突发环境事件应急预案》（预案编号：ZJHJYA001），其中包括风险源识别与评估、预防与预警、应急响应、安全防护、后期处置、应急保障等内容；并设置了应急组织机构，包括应急救援指挥部、办公室、咨询专家组、医疗救护小组、抢险洗消小组、通讯小组、警戒疏散小组、物资保障小组等。该应急预案已向惠州市环境保护局备案（备案编号：2014-27），见附件 5。

在总图布置和建筑安全防范措施方面，中京电子根据项目环境影响评价要求设置各建筑物的防火间距，架空管道和连廊标高不低于 4.5m，保证消防车辆的进出；生产厂区设有完整的消防报警系统（见照片 9-20、9-21）；仓库按相关规范设置防雷、防静电设计。

针对化学品储存过程中可能出现的环境风险，中京电子设置了专门的化学品仓库，在化学品贮存仓库配备专人管理，并配备个人安全防护用品、灭火器等设施，配置了沙土箱和空容器、工具等以便发生泄漏时收集溢出物料；硫酸、片碱等化学品放置在带有容器功能的防腐材料贮存区内（见照片 9-22、9-23），以防止化学品外泄，放置区地面也进行了防渗处理；常用化学品通过中央供药系统输送，中央供药系统设置在封闭房间内，中央供药的外供药区设置有围堰、通风系统、收集池等设施（见照片 9-24、9-25），收集池通过管道与厂区废液区相连，外供药区还设置了劳保用品专柜、洗眼器、消防沙等设施（见照片 9-26、9-27）；厂区内排口设置了截断阀门，以切断发生泄漏时污染物的外排途径，并用配备在污水处理站的潜水泵将污水抽到事故池（见照片 9-28~照片 9-31）。

在自动控制系统方面，项目配药系统采用中央配药自动控制系统，在储罐设置了液体泄漏报警系统（见照片 9-32）。

针对氰化金钾的使用，在经过公安机关审批购买后，由安全部主管和生产部经理共同签收，放置在专门设置的仓库，仓库上锁并设置监控摄像头（见

照片 9-33)。

根据验收监测期间的统计数据，项目总排口的生产废水排放量约为 958 m³/d，中京电子设置了容积约为 3000 m³的污水事故池，可容纳一天的事故性废水，亦可暂时储存厂房及仓库发生火灾时产生的消防废水、废水处理系统故障时产生的废水（见照片 9-30、9-31）。项目废水处理站正常运行时，废水经处理后进入固液分离池，过 MBR 膜后从池底由水泵抽至总排口，当废水处理站出现故障废水不能稳定达标时，中京电子可通过水泵将固液分离池的水抽回废水处理系统的二级生化池重新处理至达标后排放。

根据东莞市祥和测绘有限公司提供的卫生防护距离测算报告，项目 50 米范围内没有居民集中住宅区、医院、学校等敏感建筑物，符合环评批复要求（见附件 6）。



照片 9-20 消防报警系统 (1)



照片 9-21 消防通道



照片 9-22 片碱放置区



照片 9-23 硫酸放置区



照片 9-24 中央供药外供药区



照片 9-25 外供药区内部收集边沟



照片 9-26 外供药区旁应急沙池



照片 9-27 外供药区应急用品



照片 9-28 厂区排口截断阀门



照片 9-29 备用潜水泵



照片 9-30 事故池 (约 3000m³)



照片 9-31 事故池内部



照片 9-32 液体储罐泄漏报警装置



照片 9-33 氰化金钾仓库

9.4 固体废物的产生及其处理或综合利用情况

项目固体废物主要来自各生产工序产生的工业固废和员工生活垃圾。目前危险废物委托有资质单位回收处置；一般工业固废暂存于厂区西北面的仓库，定期由废品回收公司回收处理（见照片 9-34~照片 9-41）；生活垃圾收集后由地方环卫部门处理。中京电子在污水处理站 3 层设有危险废物仓库，仓库地面进行了环氧树脂涂料作防腐防渗处理，仓库内的危险废物分类存放，仓库设于厂房内部可防风、防雨，含水分的危废贮存间设有收集边沟，可收集渗漏液体，定期通过人工转移一并送有资质单位处置；含金属废液则贮存在污水处理站负一层的贮存池，定期通过泵抽至危险废物处置单位的专用运输车辆（见照片 9-42~照片 9-44）。危险废弃物仓库的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）相关要求。

根据危险废物转移联单、广东省固体废物管理平台数据统计以及公司统计数据，项目自 2015 年 1 月至 6 月（见照片 9-46、9-47），危险废物产生量及处理方式见表 9-1。固体废物处理协议、处理单位资质及转移联单见附件 7。

表 9-1 固废产生量及处理方式

名称	类别	数量（1 月至 6 月）	处理方式
酸性蚀刻废液	HW22	437.15 吨	交有资质公司处理
碱性蚀刻废液	HW22	92.8 吨	经回收铜系统处理后剩余 54.36 吨交有资质公司处理
废油墨	HW31	0.1 吨	交有资质公司处理
活化废液	HW34	1 吨	暂存，未转移
棕化废液	HW31	30 吨	交有资质公司处理
化镀铜废液	HW31	23.03 吨	交有资质公司处理
退锡水	HW31	59.49 吨	交有资质公司处理
含镍废液	HW49	40.68 吨	交有资质公司处理
镀金废液（含氰）	HW33	9.3 吨	交有资质公司处理
干膜渣	HW16	45.57 吨	交有资质公司处理
废离子交换树脂	HW49	未更换	暂无
废活性炭	HW49	0.6 吨	交有资质公司处理
废棉芯	HW49	0.25 吨	交有资质公司处理
污水处理污泥	HW17	1770.56 吨	交有资质公司处理
废纸	一般固废	43763 吨	交有资质公司处理
废包装材料	一般固废	32336.2 吨	交有资质公司处理
生活垃圾	一般废物	180 吨	交环卫部门收集处理



照片 9-34 危险废物暂存库



照片 9-35 危废仓库内收集边沟



照片 9-36 危废仓库内收集边沟



照片 9-37 危废仓库油墨灌区



照片 9-38 危废仓库废铜区



照片 9-39 危废仓库



照片 9-40 污水处理污泥贮存池



照片 9-41 一般固废贮存仓库



照片 9-42 废液储存池 (1)



照片 9-43 废液储存池 (2)



照片 9-44 废液转移



照片 9-45 碱性蚀刻液回收铜系统

废物名称	废物代码	上月申报量	本月产生量	自行利用量	委托利用量	本月贮存量	单位	处置种类
废铜屑	44030	340-260-16	0.0000	13.3000	0.0000	13.3000	吨	资源再生
废铜渣	44032	340-260-16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	吨	资源再生
废生金属片	44011	340-260-17	0.0000	400.0000	0.0000	400.0000	吨	资源再生
废铜	44017	340-260-17	0.0000	9.2000	0.0000	9.2000	吨	资源再生
废铜屑和废渣	44032	400-001-22	0.0000	12.4000	0.0000	12.4000	吨	资源再生
铜屑和渣	44032	400-001-22	0.0000	13.3400	0.0000	13.3400	吨	资源再生

照片 9-46 固废管理平台台账 (1)

废物名称	废物代码	上月申报量	本月产生量	自行利用量	委托利用量	本月贮存量	单位	处置种类
废城市	44040	900-041-48	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	吨	资源再生
废钢管	44040	900-041-48	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	吨	资源再生
废铜屑	44040	900-041-48	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	吨	资源再生
废铜渣	44040	900-041-48	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	吨	资源再生
废铜屑	44032	340-260-17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	吨	资源再生
废生金属片	44011	340-260-17	0.0000	113.4000	0.0000	113.4000	吨	资源再生
废铜	44017	340-260-17	0.0000	13.2000	0.0000	13.2000	吨	资源再生
废铜屑和废渣	44032	400-001-22	0.0000	5.7000	0.0000	5.7000	吨	资源再生
铜屑和渣	44032	400-001-22	0.0000	78.0000	0.0000	78.0000	吨	资源再生

照片 9-47 固废管理平台台账 (2)

9.5 排污口规范化设置及厂区绿化情况

公司生产废水排放口、废气排放口均规范化设置，并设置了环保标志牌。废气处理设施出口设置了永久性采样平台和采样孔（见照片 9-48、9-49）。目前全公司占地面积为 51091 平方米，绿化面积约 12000 平方米，绿化系数为 23.5%（见照片 9-50、9-51）。



照片 9-48 废水排放口及标志牌



照片 9-49 废气排放口及标志牌



照片 9-50 厂区绿化 (1)



照片 9-51 厂区绿化 (2)

9.6 工业用水重复利用率、中水回用率落实情况

根据项目环评批复要求，“项目工业用水重复利用率、中水回用率应分别达到 91.7%、78.5%以上”。根据项目环境影响报告书，工业用水重复利用率=工业重复用水量/（工业重复用水量+工业新鲜用水量），中水回用率=生产废水回用量/生产废水产生量。根据验收监测期间检查项目用水、中水回用、生产废水产生及外排的水表读数，并通过项目的水量记录、项目水量平衡统计，验收监测期间的工业用水重复利用率为 94.0%，中水回用率为 83.6%，符合环评批复要求。工业用水重复利用率、中水回用率统计详见表 9-2。

表 9-2 工业用水重复利用率、中水回用率统计

名称		水量 m ³ /d	备注	环评批复要求
工业新鲜用水量		1240	工业用水水表统计	/
工业 重复 用水量	各工序重复用水量	4512	根据工艺用水量统计	/
	循环冷却用水	14500	根据工艺用水量统计	/
	废气治理回用水	450	根据工艺用水量统计	/
生产废水产生量		5826.3	废水水表、水量统计表统计	/
生产废水中水回用量		2430.3	中水回用水表、水量统计表统计	/
生产废水处理量		3396	通过生产废水产生量、中水回用量计算	/
生产废水排放量		958	废水总排口累积流量计统计	/
生产废水回用量		4868.3	生产废水处理量-生产废水排放量+ 生产废水中水回用量	/
工业用水重复利用率		94.0%	工业重复用水量/(工业重复用水量+工业新鲜用水量)	91.7%
中水回用率		83.6%	生产废水回用量/生产废水产生量	78.5%

9.7 “以新带老”情况落实

根据项目环评批复要求，“项目搬迁后，应做好现有厂址遗留环境问题的整治工作”。根据项目环境影响报告书，原有项目存在的主要环境问题包括：（1）未按照惠州市环保局的要求在废水处理设施上安装自动监控系统；（2）废水经厂内污水处理厂处理达标后，排入横江沥，流入西枝江，最终汇进东江惠城区河段。根据粤府函〔1999〕533号关于《广东省地表水环境功能区划》，东江惠城区河段水质目标为Ⅱ类，项目现有排污对东江水质保护带来一定压力。如果出现事故排放，将影响西枝江、东江惠城区河段水质；（3）原有项目原址一带（鹅岭南路）主要发展为商业、居住区，随之地区的发展，越来越多的居住、商业区将靠近惠州中京电子科技股份有限公司，即使公司污染物保持达标排放，仍然可能存在环境问题的纠纷。

根据惠州市环境保护局“惠市环〔2015〕49号”《关于注销惠州中京电子科技股份有限公司排污许可证的通知》，原有鹅岭旧址项目已停止生产，生产设备已拆除（见照片 9-52、9-53），原有项目存在的环境问题已不存在（见附件 8）。



照片 9-52 鹅岭旧厂现状 (1)



照片 9-53 鹅岭旧厂现状 (2)

9.8 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 9-3。

表 9-3 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	<p>采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，最大限度地减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，持续提高清洁生产水平，确保项目达到《清洁生产标准印制电路板制造业》（HJ450-2008）中“二级”清洁生产水平和《电镀行业清洁生产评价指标体系（试行）》中“清洁生产先进企业”要求。</p>	<p>项目采用先进生产工艺和设备，碱性蚀刻液经回收铜系统将铜回收后再送有资质单位处置，配置了贵金属回收系统回收含氰废水中的贵金属；电镀、蚀刻清洗水采用多级逆流清洗工艺，减少废水产生量；生产废水分质处理，并设置了在线监测系统，工艺废气均集中收集后经洗涤塔净化；验收监测期间工艺废气、废水达标排放，工业用水重复利用率、中水回用率符合环评批复要求。</p> <p>中京电子已委托广东惠智通能源环保发展有限公司开展清洁生产审核工作，目前清洁生产审核报告正在编制中。</p>
2	<p>含硫酸雾、氯化氢、氰化氢、氨、甲醛、非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物等污染物的废气分别经收集、处理后由 20 米高排气筒排放。颗粒物、甲醛、非甲烷总烃等排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），其它污染物排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）。采用先进的生产、物料储存、污水处理设备，并尽可能密闭，减轻废气无组织排放。硫酸雾、氯化氢、氰化氢等污染物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。食堂油烟经净化处理后由专用管道高空排放，污染物排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）。</p>	<p>各类工艺废气经收集并经废气治理设施净化后由 20 米以上排气筒排放（见照片 9-54、照片 9-55），验收监测期间工艺废气排气筒各污染物排放浓度及排放速率符合环评批复要求。无组织排放的硫酸雾、氰化物、氨、甲醛、非甲烷总烃浓度符合环评批复要求，氯化氢略高于广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>食堂油烟经静电除油烟装置净化后由 75 米高排气筒排放，监测期间油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。</p>

序号	环评批复要求	实际落实情况
3	<p>按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置给、排水系统。含镍废水、含氰废水、显影去膜废水、酸性废水、含氮系络合废水、清洗废水等生产废水应经处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中“新建企业水污染物排放限值”和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准中严的指标后排入陈江河,其中总镍、总银应在车间或生产设施排放口达到上述排放标准要求,项目工业用水重复利用率、中水回用率应分别达到91.7%、78.5%以上。生活污水应经预处理达到惠州市第六污水处理厂进水要求后排入该污水处理厂。本项目外排生产废水、生活污水应分别控制在1180吨/日、226吨/日内。</p> <p>做好生产区、物料存放场所、危险废物临时堆放场所、废水处理系统等的地面防渗措施,防止污染土壤、地下水。</p> <p>应协助当地政府做好潼湖流域水环境综合整治工作。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则设置给、排水系统。含镍废水、含氰废水、油墨废水、酸性废水、含氮系络合废水、清洗废水等各类生产废水经预处理后(见照片9-56~照片9-59)各污染因子浓度符合环评批复要求,生产废水总排口各污染因子排放浓度也符合环评批复要求。</p> <p>根据验收监测期间统计数据计算,项目工业水重复利用率为94.0%,中水回用率为83.6%,符合环评批复要求。</p> <p>生活污水经化粪池简单沉淀后经市政管网外排,各污染因子排放浓度符合参照标准广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求。</p> <p>根据验收监测期间统计数据,项目外排生产废水、生活污水分别为950吨/日、214吨/日,符合环评批复要求。</p> <p>生产区、物料堆放场所、危废贮存仓库、污水处理站等的地面均进行了防渗设置(见照片9-60~照片9-63)。</p> <p>项目经处理排放的生产废水、生活污水不直接排入潼湖流域,均通过市政管道接入惠州市第六污水处理厂进一步深度处理(见附件9)。</p>
4	<p>选用低噪声压合机、切料机、空压机等设备,并对高噪声源设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目选用了低噪声生产设备,并将声源较高的设备布置在厂房内,对污水处理站的水泵和曝气设备、冷却塔等主要噪声源采取了隔声、减振、消音等降噪措施(见照片9-64、8-65),验收监测期间昼、夜厂界噪声均达标排放。</p>
5	<p>项目产生的蚀刻废液、废油墨、生产废水处理产生污泥、废活性炭等列入《国家危险废物名录》,其污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。废边角料、废包装物、除尘器收集的粉尘等一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。生活垃圾送环卫部门统一处理。</p> <p>危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目产生的碱性蚀刻液经回收铜系统将铜回收后送有资质单位处置;废液暂存于废液贮存池,其余各类危险废物暂存于危险废物仓库,定期交由有资质单位处置;一般固体废物暂存于一般固仓库,外售综合利用;生活垃圾收集后交当地环卫部门处理。</p> <p>危险废物、一般工业固废仓库的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。</p>

序号	环评批复要求	实际落实情况
6	据报告书，综合考虑大气环境保护距离和卫生防护距离的范围，本项目应在厂房以外设置不少于 50 米的卫生防护距离，应协助当地规划部门做好该范围内用地的规划工作，严禁建设学校、居民住宅等环境敏感建筑。	已落实。 根据东莞市祥和测绘有限公司提供的卫生防护距离测算报告，项目 50 米范围内没有居民集中住宅区、医院、学校等敏感建筑物。
7	针对本项目所用原料及生产过程排放的污染物多为有毒有害或危险性物质的特点，制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度，加强生产、污染防治设施的管理和维护，最大限度地减少污染物排放，设置足够容积的废水事故应急池，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。	已落实。 中京电子制定了《惠州中京电子科技股份有限公司突发环境事件应急预案》（预案编号：ZJHJYA001），并设置了应急组织机构，应急预案已向惠州市环境保护局备案（备案编号：2014-27）。总图布置、建筑安全防范措施、化学品储存及使用的环境风险防范措施均符合环评要求，设置了 3000m ³ 的污水事故池，足够容纳一天以上的事故性废水。
8	项目化学镀镍、沉银废水车间或生产设施排放口、总排污口应按规定进行规范化设置，并安装主要污染物在线监控系统，按当地环保部门的要求实施联网监控。	已落实。 项目不设沉银工序，没有沉银废水；含镍废水单独预处理，生产废水总排口规范化设置（见照片 9-66、9-67），并安装了在线监控系统，与惠州市环境保护局联网。
9	加强施工期的环境管理，做好施工期环境保护工作。落实有效的施工期污染防治措施，合理安排施工时间，减少施工过程对周围环境的影响。施工噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）要求，施工扬尘等大气污染物排放执行《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段“无组织排放监控浓度限值”要求。 项目搬迁后，应做好现有厂址遗留环境问题的整治工作。	公司未提供项目施工期的环境监测报告或监理报告。 根据惠市环〔2015〕49 号文，鹅岭旧址原有项目已停产拆除。
10	本项目不产生二氧化硫。主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在 12.67 吨/年、0.6 吨/年以内，具体总量控制指标由惠州市环保局在省下达的指标内核拨。	已落实。 根据本次验收监测结果，生产废水化学需氧量、氨氮排放量分别为 2.71 吨/年、0.035 吨/年，符合环评批复要求。



照片 9-54 废气治理设施及排气筒 (1)



照片 9-55 废气治理设施及排气筒 (2)



照片 9-56 生产车间内废水收集管



照片 9-57 污水处理站



照片 9-58 污水处理站各类废水管道



照片 9-59 污水处理站控制系统



照片 9-60 生产区防渗地面



照片 9-61 污水处理站防渗地面



照片 9-62 物料堆放场所防渗地面



照片 9-63 危废贮存仓库防渗地面



照片 9-64 污水处理机泵隔声罩



照片 9-65 冷却塔减振座及隔声措施



照片 9-66 含镍废水处理设施取样口



照片 9-67 废水总排口及在线监测探头

十、公众意见调查

根据国家环境保护总局环办[2003]26 号文《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》要求，在建设项目竣工环境保护验收监测期间，通过发放意见调查表的形式征求当地公众对于建设项目环保执行效果的意见。

10.1 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众意见调查，可广泛地了解和听取民众意见和建议，以便进一步了解迁建项目环保执行情况，予以民众一定的知情权及监督权，使企业进一步做好环境保护工作。

10.2 调查范围和方式

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域（及周边企业范围）内各年龄段、各层次人群进行随机调查，了解迁建项目建设和生产对当地经济、环境及居民生活的影响。

10.3 调查结果

本次验收监测期间公众意见调查发放问卷调查表 100 份，回收 100 份，调查结果见表 10-1。

表 10-1 项目竣工环保验收公众意见调查表

迁建项目试生产对您的生活和工作是否有不利影响	没有影响 80 (80%)	影响较轻 20 (20%)	影响较重 0 (0%)
迁建项目产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响	没有影响 96 (96%)	影响较轻 4 (4%)	影响较重 0 (0%)
迁建项目排放的废气是否会对周围环境产生不利影响	没有影响 86 (86%)	影响较轻 14 (14%)	影响较重 0 (0%)
迁建项目排放的废水是否会对周围水环境产生不利影响	没有影响 88 (88%)	影响较轻 12 (12%)	影响较重 0 (0%)
迁建项目产生的固体废物是否会对周围环境产生不利影响	没有影响 87 (87%)	影响较轻 13 (13%)	影响较重 0 (0%)
迁建项目施工期和试运行期有没有发生环境污染事故	有 0 (0%)	没有 80 (80%)	不清楚 20 (20%)
您对迁建项目的环境保护工作满意程度	满意 45 (45%)	较满意 52 (52%)	不满意 3 (3%)

本次公众意见调查结果表明：

(1) 80%的被调查者表示迁建项目试生产对其生活和工作没有不利影响，20%的被调查者表示影响较轻；

(2) 96%的被调查者表示迁建项目产生的噪声对其生活和工作没有不利影响，4%的被调查者表示影响较轻；

(3) 86%的被调查者表示迁建项目排放的废气对周围环境没有产生不利影响，14%的被调查者表示影响较轻；

(4) 88%的被调查者表示迁建项目排放的废水对周围水环境没有产生不利影响，12%的被调查者表示影响较轻；

(5) 87%的被调查者表示迁建项目产生的固体废物对周围环境没有产生不利影响，13%的被调查者表示影响较轻；

(6) 80%的被调查者表示迁建项目施工期和试运行期没有发生环境污染事故，20%的被调查者表示不清楚；

(7) 45%的被调查者对迁建项目的环境保护工作表示满意，52%的被调查者表示较满意，3%的被调查者表示不满意，表示不满意的3位被调查者均认为迁建项目排放的废气、废水、噪声和固废对周围环境没有产生不利影响（见附件10）。

十一、结论及建议

11.1 项目基本情况

惠州中京电子科技股份有限公司原经营地址位于惠州市鹅岭南路七巷3号，为提高产品档次、扩大生产规模，并满足城市发展用地需要、减轻对周围环境的影响，迁址于惠州市惠城区陈江街道陈江村大陂，新建生产车间等主体工程，以及仓库、污水处理站等公用、辅助、环保工程，高密度互连印刷线路板（HDI）、多层印制电路板生产规模分别

为 14.4 万平方米/年、81.6 万平方米/年，原址项目停产拆除。迁建项目 3 亿元，其中环保投资为 4693.81 万元，占总投资的 15.6%。

11.2 环境保护执行情况

项目执行了“三同时”管理制度。公司制订了环境管理制度、污染治理设施操作规程、突发环境事件应急预案等，并按要求完善环境风险防范措施；卫生防护距离设置、排污口规范化等均符合环评批复要求。

外形加工、钻孔、机械加工等工序产生的含尘废气经布袋除尘设施、水喷淋除尘设施等净化后高空排放；化学沉铜、电镀铜线、黑化线、粗化线、蚀刻线、沉金线、镀金线等工序产生的酸性废气经碱喷淋吸收装置净化后高空排放；碱性蚀刻过程产生的碱性废气经酸喷淋吸收装置净化后高空排放；丝印绿油、图像转移、固化等工序产生的有机废气经活性炭吸附装置净化后高空排放；食堂油烟经静电油烟处理设施净化后由楼顶排气管道排放。

含镍废水、磨板废水、含氰废水、一般清洗废水、络合废水、有机废水、氨氮废水、油墨清洗水、油墨废液、高酸废水、高锰酸钾废液等生产废水经分类收集、预处理后进入污水处理站后续处理，处理后的生产废水部分回用、部分经市政管道外排；生活污水经隔油隔渣、三级化粪池简单沉淀后排入市政污水管网，进入惠州市第六污水处理厂进一步处理。

公司设置了危险废物仓库，其设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597- 2001）相关要求。废牛皮纸、包装材料等一般工业固体废物由废品回收公司回收处理或由环卫部门统一清运；蚀刻废液、废油墨、活化废液、棕化废液、退锡水、含镍废液、镀金废液、污水处理站产生的污泥、干膜胶渣、废离子交换树脂、废活性炭、废棉芯等危险废物由公司收集后统一交由有资质的单位处理处置，碱性蚀刻废液由公司自建的碱性蚀刻液回收铜系统将铜回收后，再交由有资质单位处置；员

工办公生活产生的生活收集后由地方环卫部门统一清运处理。

迁建项目选用低噪声设备，并对基础采取减振设计，采取隔音、消声等措施降低噪声对外环境的影响。

11.3 验收监测结果

（一）废气

验收监测期间，迁建项目各工艺废气排气筒颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、锡及其化合物、苯、甲苯、二甲苯污染物排放浓度和排放速率均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准，氨排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩标准限值要求，氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氰化物污染物排放浓度均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5限值要求。

食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）限值要求。

验收监测期间，监控点无组织排放废气硫酸雾、氰化物、甲醛、非甲烷总烃浓度最高值符合广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；氨浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求；氯化氢最大浓度值为 0.23 mg/m^3 ，超广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 0.15 倍。

（二）废水

验收监测期间，高酸废液、含油墨清洗水、油墨废液、高锰酸钾废液处理单元出口，络合废水处理单元出口，含氰废水处理单元出口，一般清洗废水处理单元出口，氨氮废水处理单元出口，有机废水处理单元出口，含镍废水处理单元出口的总铬、六价铬、总镉、总铅、总汞、总镍、总银浓度均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2限值要求。

生产废水排放口 pH 以及悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、总氰化物、氟化物、阴离子表面活性剂、总铜、总锌、总铁、总铝、总铬、总镍、总汞、总镉、总银、总铅、六价铬、铜、锌、汞、镉、铅排放浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 2 “新建企业水污染物排放限值”和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准中严的指标要求。

生活污水排放口 pH 以及悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

厂区雨水排口 pH 以及悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮、总磷、总镍、总铜排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值要求。

（三）噪声

▲1#~▲4#测点昼、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类功能区限值要求。

（四）污染物总量控制指标

根据本次验收监测结果，项目外排生产废水废水量为 935~950m³/d，生活污水估算 214 m³/d，符合粤环审〔2010〕174 号文“项目外排生产废水、生活污水应分别控制在 1180 吨/日、226 吨/日内”的要求；化学需氧量排放总量为 2.71 吨/年，氨氮排放总量为 0.035 吨/年，符合粤环审〔2010〕174 号文“主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在 12.67 吨/年、0.6 吨/年以内”的要求。

（五）公众意见调查

45%的被调查者对迁建项目的环境保护工作表示满意，52%的被调查者表示较满意，3%的被调查者表示不满意，表示不满意的 3 位被调查者均认为迁建项目排放的废气、废水、噪声和固废对周围环境没有产生

不利影响。

11.4 建议

(1) 加强环境保护管理和污染治理设施的管理维护, 不断提高清洁生产水平, 加强废气、废水治理设施及其他污染治理设施的检查及运行管理, 保证污染物稳定达标排放。

(2) 进一步加强危险化学品及危险废物的储运和生产各环节的管理, 严格落实环境污染事故防范和应急预案, 加强应急演练, 提高应对突发性环境污染事故的处理能力。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称		惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目				建 设 地 点		惠州市惠城区陈江街道陈江村大陂																						
	行 业 类 别		电子信息				建 设 性 质		√新建□改扩建□技术改造																						
	设计生产能力		96万平方米/年		建设项目开工日期		2013.7		实际生产能力		96万平方米/年		投入试运行日期		2014.4																
	投资总概算(万元)		30000				环保投资总概算(万元)		3500		所占比例(%)		11.7																		
	环评审批部门		广东省环境保护厅				批 准 文 号		粤环审[2010]174号		批 准 时 间		2010.5.17																		
	初步设计审批部门		--				批 准 文 号		--		批 准 时 间		--																		
	环保验收审批部门		广东省环境保护厅				批 准 文 号		--		批 准 时 间		--																		
	环保设施设计单位		广州市中绿环保有限公司 浩蓝环保股份有限公司		环保设施施工单位		广州市中绿环保有限公司 浩蓝环保股份有限公司		环保设施监测单位		广东省环境监测中心																				
	实际总投资(万元)		30000				实际环保投资(万元)		4693.81		所占比例(%)		15.6																		
	废水治理(万元)		--		废气治理(万元)		--		噪声治理(万元)		--		固废治理(万元)		--																
绿化及生态(万元)		--		其它(万元)		--		新增废水处理设施能力		t/d		新增废气处理设施能力		241149 Nm ³ /h																	
年平均工作时		4560 h/a				建 设 单 位		惠州中京电子科技股份有限公司		邮 政 编 码		516006		联 系 电 话		13516688885															
环评单位		环境保护部华南环境科学研究所				污 染 物		原有排放量(1)		本期工程实际排放浓度(2)		本期工程允许排放浓度(3)		本期工程产生量(4)		本期工程自身削减量(5)		本期工程实际排放量(6)		本期工程核定排放总量(7)		本期工程“以新带老”削减量(8)		全厂实际排放总量(9)		全厂核定排放总量(10)		区域平衡替代削减量(11)		排放增减量(12)	
污染物排放与总量控制(工业建设项目详填)		废 水		0								27.1		33.63				27.1		33.63				27.1							
		化 学 需 氧 量		未检出		30						2.71		12.67				2.71		12.67				2.71							
		氨 氮		0.11-0.13		1.5						0.035		0.6				0.035		0.6				0.035							
		石 油 类		未检出-0.04		0.5																									
		废 气		0								109964						109964						109964							
		二 氧 化 硫																													
		烟 尘																													
		工 业 粉 尘		0		未检出-4		120				0.392						0.392						0.392							
		氮 氧 化 物		未检出		200						0.206						0.206						0.206							
		工 业 固 体 废 物		0				15.72		15.72		0						0						0							
污 染 物 的 与 其 它 项 目 特 征 关 系		氯 化 氢		0		0.04-1.81		30				0.222				0.222						0.222									
		硫 酸 雾		0		0.03-2.07		30				0.260				0.260						0.260									

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。
 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)
 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 1 广东省环境保护厅文件 粤环审〔2010〕174 号

广东省环境保护厅文件

粤环审〔2010〕174 号

关于惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目 环境影响报告书的批复

惠州中京电子科技股份有限公司：

你公司报批的《惠州中京电子科技股份有限公司迁建项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）、省环境技术中心对报告书的评估意见和惠州市环保局对报告书的初审意见等收悉。经研究，提出批复意见如下：

一、原则同意惠州市环保局的初审意见。

二、惠州中京电子科技股份有限公司现有项目位于惠州市惠城区惠环街道，占地面积约 4 万平方米，生产双层及多层印制电路板，规模为 54 万平方米/年。

为提高产品档次、扩大生产规模，并满足城市发展用地需要、

— 1 —

减轻对周围环境的影响，惠州中京电子科技股份有限公司拟迁往惠州市惠城区陈江街道，占地面积约 4.1 万平方米，主要建设内容包括：生产车间等主体工程，以及仓库、污水处理站等公用、辅助工程，产品为高密度互连印制电路板、多层印制电路板，规模分别为 14.4 万平方米/年、81.6 万平方米/年。

该项目建设符合国家、省产业政策，符合《珠江三角洲环境保护规划纲要（2004-2020 年）》，基本满足《关于印发〈关于进一步加快我省电镀行业统一规划统一一定点基地建设工作的实施意见的补充规定（试行）〉的通知》（粤环〔2007〕83 号）的相应要求，项目迁建后可有效减轻对东江水环境安全的威胁。根据报告书的评价结论和省环境技术中心的评估意见，在落实各项污染防治措施、风险防范措施，做到“增产减污”的前提下，项目建设从环境保护角度可行，我厅同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点及采用的生产工艺、环境保护对策措施进行建设。

三、项目建设应重点做好以下环境保护工作：

（一）采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，最大限度地减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，持续提高清洁生产水平，确保项目达到《清洁生产标准 印制电路板制造业》（HJ450-2008）中“二级”清洁生产水平和《电镀行业清洁生产评价指标体系（试行）》中“清洁生产先进企业”要求。

(二)含硫酸雾、氯化氢、氟化氢、氨、甲醛、非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物等污染物的废气分别经收集、处理后由20米高排气筒排放。颗粒物、甲醛、非甲烷总烃等排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段一级标准,氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93),其它污染物排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)。

采用先进的生产、物料储存、污水处理设备,并尽可能密闭,减轻废气无组织排放。硫酸雾、氯化氢、氟化氢等污染物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。食堂油烟经净化处理后由专用管道高空排放,污染物排放参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

(三)按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置给、排水系统。含镍废水、含氟废水、显影去膜废水、酸性废水、含氨系络合废水、清洗废水等生产废水应经处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中“新建企业水污染物排放限值”和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准中严的指标后排入陈江河,其中总镍、总银应在车间或生产设施排放口达到上述排放标准要求,项目工业用水重复利用率、中水回用率应分别达到91.7%、78.5%以上。生活污水应经预处理达到惠州市第六污水处理厂进水要求后排入该污水处理厂。本项目外排生产废水、生活污水应分别控制在1180吨/日、226

吨/日内。

做好生产区、物料存放场所、危险废物临时堆放场所、废水处理系统等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。

应协助当地政府做好潼湖流域水环境综合整治工作。

(四) 选用低噪声压合机、切料机、空压机等设备，并对高噪声源设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。

(五) 项目产生的蚀刻废液、废油墨、生产废水处理产生污泥、废活性炭等列入《国家危险废物名录》，其污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。废边角料、废包装物、除尘器收集的粉尘等一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。生活垃圾送环卫部门统一处理。

危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。

(六) 据报告书，综合考虑大气环境保护距离和卫生防护距离的范围，本项目应在厂房以外设置不少于 50 米的卫生防护距离，应协助当地规划部门做好该范围内用地的规划工作，严禁建设学校、居民住宅等环境敏感建筑。

(七) 针对本项目所用原料及生产过程排放的污染物多为有

毒有害或危险性物质的特点，制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度，加强生产、污染防治设施的管理和维护，最大限度地减少污染物排放，设置足够容积的废水事故应急池，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。

(八)项目化学镀镍、沉银废水车间或生产设施排放口、总排污口应按规定进行规范化设置，并安装主要污染物在线监控系统，按当地环保部门的要求实施联网监控。

(九)加强施工期的环境管理，做好施工期环境保护工作。落实有效的施工期污染防治措施，合理安排施工时间，减少施工过程中对周围环境的影响。施工噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)要求，施工扬尘等大气污染物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段“无组织排放监控浓度限值”要求。

项目搬迁后，应做好现有厂址遗留环境问题的整治工作。

四、本项目不产生二氧化硫。主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在12.67吨/年、0.6吨/年以内，具体总量控制指标由惠州市环保局在省下达的指标内核拨。

按照《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，对氮氧化物、挥发性有机物、可吸入颗粒物等污染物排放进行有效控制，减少其排放量。

五、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

六、若项目的性质、规模、地点、使用功能、排污状况、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应当重新报批项目环境影响报告书。

七、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，环保设施须经我厅检查同意，主体工程方可投入试生产，并在规定期限内向我厅申请项目竣工环境保护验收。

项目日常的环境保护监督管理工作由惠州市环保局负责。



主题词：环保 建设项目 报告书 批复

抄送：省发展改革委、经济和信息化委、国土资源厅、住房城乡建设厅、统计局，惠州市环保局，省环境技术中心，环保部华南环境科学研究所。

广东省环境保护厅办公室

2010年5月17日印发

附件 2 惠州市环境保护局 惠市环建〔2009〕J345 号

惠州市环境保护局

惠市环建〔2009〕J345 号

关于惠州中京电子科技有限公司陈江新厂 项目环境影响报告书的初审意见

省环保厅：

惠州中京电子科技有限公司报批的由环境保护部华南环境科学研究所编制的《惠州中京电子科技有限公司陈江新厂项目环境影响报告书》（以下简称报告书）经我局初审，意见如下：

一、惠州市中京电子科技有限公司位于惠州市鹅岭南路七巷三号，总投资 1 亿元，主要生产双面及多层精密印刷线路板（PCB），月产量约 4.5 万 m²。随着公司自身的发展需求以及配合城市发展的需要，公司拟迁建至惠州市陈江镇陈江村大坡，并扩大线路板的生产能力，项目迁扩建后主要生产高密度互联印刷线路板（HDI）及结合该类特性或工艺的多层（4-12layers）印刷线路板，设计生产面积达到 9 万 m²/月，其中四层板占 30%即 2.7 万 m²/月（其中 HDI 的 0.6 万 m²/月），六层板占 40%即 3.6 万 m²/月（其中 HDI 的 0.8 万 m²/月），八层板以上占 30%即 2.7 万 m²/月（其

中HDI的0.6万m²/月)。迁扩建工程总投资3亿元，其中环保投资1500万元，占地面积为41055.3m²，建设面积为10万m²，员工约2200人。

二、该项目符合国家产业政策、符合惠州市土地利用规划、城市总体规划和环境保护规划要求，项目建设的必要性充分，符合省环保局粤环〔2007〕8号以及粤环〔2007〕83号关于在电镀基地外新建配套电镀生产线的有关要求，我局原则同意该项目按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施建设并上报省环保厅审批。

三、项目建设应严格落实报告书提出的各项环保措施，并建议重点做好如下工作：

（一）按照“以新带老”的原则，优化工艺设置、大力推行清洁生产，做到节能、低耗，减少污染物的排放。

（二）按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化给排水管网设置，努力提高生产废水综合循环回用率。项目生产废水经有效处理后须60%以上回用于生产线。

（三）采取有效措施减少酸雾、有机废气等大气污染物的排放。外排废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

（四）优化厂区布局，选用低噪音的机械设备，对噪声大的机械设备采取减振、隔音、消音等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要

求。

(五) 制订完善的环境风险事故防范和应急预案，落实有效的环境风险防范和应急措施，建设足够容积的事故应急池，防止事故发生造成环境污染。

(六) 废水处理产生的污泥、浓水等危险废物的处置须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，委托有资质的单位进行安全处理处置。

(七) 原则同意报告书提出的主要污染物排放总量控制指标：生产废水经有效处理后 60%以上回用，总排放量控制在 101.49 万吨/年内，COD 总排放量控制在 59.54 吨/年内，硫酸雾总排放量控制在 4.39 吨/年内，HCL 总排放量控制在 3.08 吨/年内。



主题词：环保 建设项目 环评文件 初审

抄送：惠州中京电子科技有限公司。

惠州市环境保护局办公室

2009年11月30日印发

公开方式：主动公开

— 4 —

附件3 验收监测申请及补充监测申请

惠州中京电子科技股份有限公司

关于广东省环境监测中心验【2015】第006号文 “建设项目竣工环境保护验收监测情况反馈函”的回复

广东省环境监测中心：

感谢贵中心派员对我司迁建项目进行了竣工环境保护验收监测工作中的现场勘查！对贵中心在反馈函内提到的问题，我司已按要求完成整改，具体情况如下：

- 1、3个粉尘排放口方向已按要求整改，见附件图片一。
- 2、其他废气排放口已按规范化要求整改完毕，见附件图片二。
- 3、食堂油烟排放口已按要求重新设置排放口，见附件图片三。
- 4、危险废弃物暂存场所已按《危险废气物储存污染控制标准》的相关要求进行整改，见附件图片四。

综上所述，我司已按要求完善相关设施，项目已具备验收监测条件，请贵中心尽快对项目进行验收监测，谢谢！

惠州中京电子科技股份有限公司

2015年4月28日

关于中京电子科技股份有限公司环保竣工监测验收 的补测申请

广东省环境监测中心：

感谢贵中心抽时间对我司进行环保竣工监测验收！关于上次取样出现的水质异常，经公司核查，原因如下：

- 1、关于油墨系统铅超标的问题，经调查，是生产线采用了含铅较高的药剂，经整改后，已改用含铅量符合标准的药剂；关于氨氮系统镍超标问题，经调查，是由于车间排放废水时，操作人员失误，将镍缸清洗水排入氨氮系统，现已改管。
- 2、关于生活废水 PH 值超标的问题，经调查，是由于清洁所用的碱性洗涤剂过多所致，已规范用量及种类。

以上内容均已找到原因，并及时完成整改。期盼贵中心能早日对我司进行补充监测！




附件 4 污染物排放许可证



附件 5 突发环境事件应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：2014-27

单位名称	惠州中京电子科技有限公司		
法定代表人	刘德威	经办人	程广金
联系电话	0752-2057566	传 真	0752-5338225
单位地址	惠州市仲恺区陈江街道陈江村大陂		
<p>惠州中京电子科技有限公司：</p> <p>你单位上报的《惠州中京电子科技有限公司突发环境事件应急预案》(ZJHJYA001)，经形式审查，符合要求，予以备案。应落实预案中提出应急工作各项措施与要求，每年组织不少于一次的演练。日常工作由仲恺区环保分局负责监督落实。</p> <div style="text-align: right;">  2014年9月23日 </div>			

抄送：仲恺区环保分局

附件 6 项目卫生防护距离报告

东莞市祥和测绘有限公司

DONGGUAN AUSPICIOUS SURVEYING AND MAPPING CO. LTD



委托单位：惠州中京电子科技股份有限公司(陈江厂区)

测量类型：防护距离测算

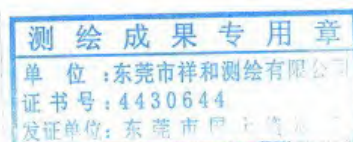
报告编号：XHJL20150411

测量日期：2015 年 4 月 11 日



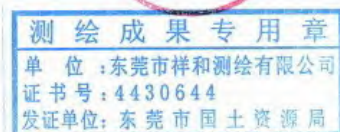
本机构通讯资料

单 位：东莞市祥和测绘有限公司
地 址：东莞市莞城区旗峰路 162 号中侨大厦 B 座 504-2 号
邮政编码：523000
电话/ 传真：0769-22181099



报告编制说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，对委托单位提供的资料保密。
- 2、本公司的测绘程序按照有关国家测绘技术规范和本公司的程序文件和作业流程进行。
- 3、本报告涂改无效，无绘图人、审核人签名无效。
- 4、本报告无本公司测绘章、公章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得修改本报告的任何内容。



报告编号: XHJL20150411

一、地址及测绘类型

地址: 惠州中京电子科技股份有限公司(陈江厂区)
测绘类型: 防护距离测算

二、测绘内容

测量位置: 惠州中京电子科技股份有限公司陈江厂区内
工作情况: 正常运行
测绘项目: 防护距离测算
测绘日期: 2015年4月11日
测绘人员: 黎淦荣、陈冠强
作业时间及湿度: AM10:00; 53%RH

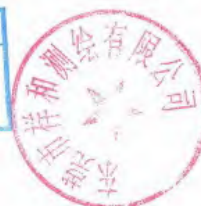
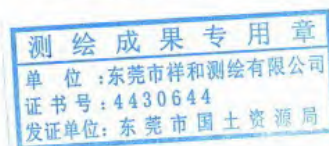
三、测量方法、使用仪器及标准

项目	使用仪器	标准号	测绘范围
距离测量	全站仪 NO.1147147	GB/T 18316—2008	厂方内部以及 周边 50m 半径

四、测绘成果

测算成果结论:

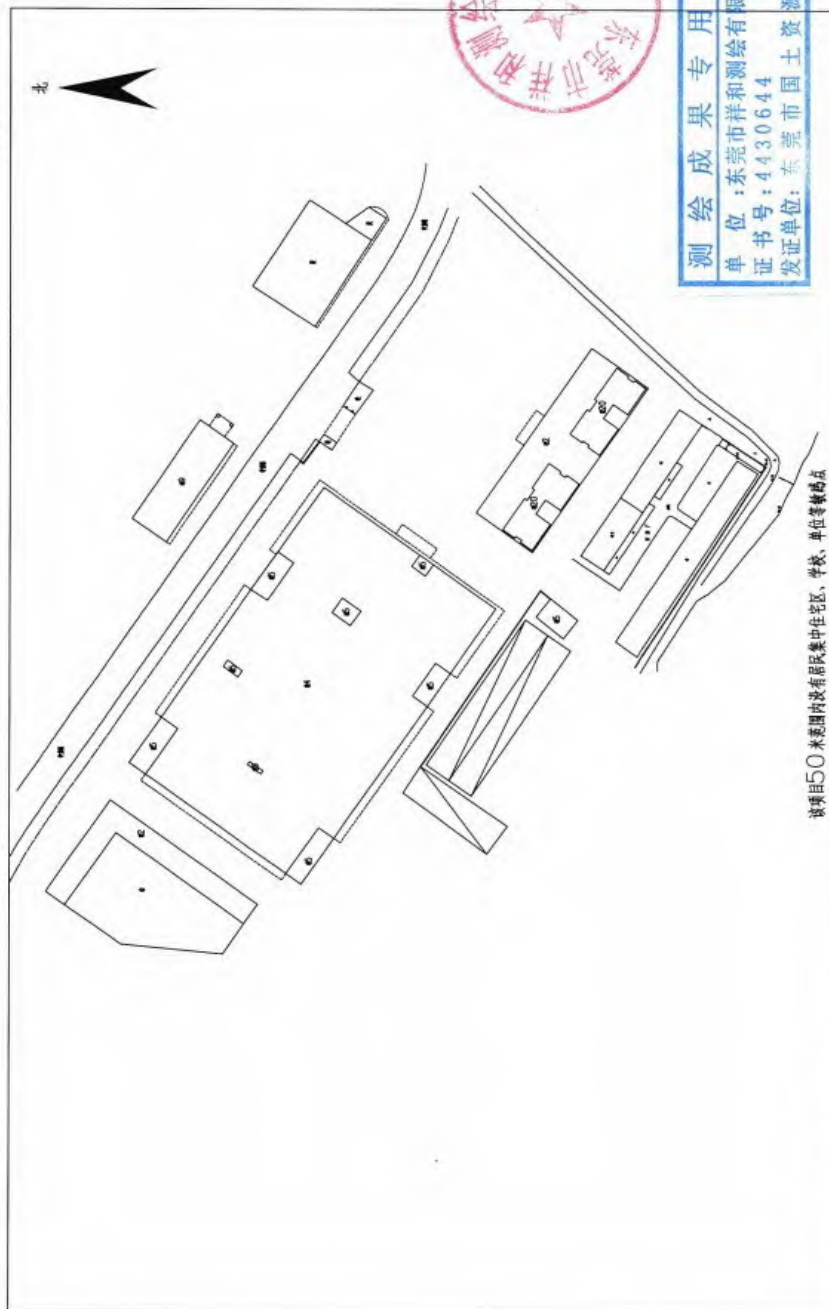
经现场测绘测距该项目 50 米范围内没有居民集中住宅区、医院、学校等单位敏感点。



防护距离平面图

项目名称：惠州中京电子科技有限公司（原厂厂区）

单位：m，m²



测绘成果专用章
 单位：东莞市祥和测绘有限公司
 证书号：4430644
 发证单位：东莞市国土资源局

测绘单位：东莞市祥和测绘有限公司
 绘图员：廖逸荣 审核员：陈冠强

出图日期：2015.4.11
 审核日期：2015.4.16



附件 7 危险废物合同、转移联单及处置单位资质

危险废物委托处理协议

合同编号：HZ-SSD-2015-005

甲方：惠州中京电子科技股份有限公司（以下简称“甲方”）
地址：惠州市陈江镇陈江街道中京路1号
联系人：程广金 联系电话：(0752)5349668-8069

乙方：博罗县环保废物综合处理站（以下简称“乙方”）
地址：博罗县湖镇镇下村农场
联系人：张爱军 联系电话：(0752)6656516

为严格遵照国家环保法规关于危险废物管理的精神，搞好环境保护工作，经甲、乙方协商，由甲方与乙方共同组成的一方达成以下合同条款，共同遵守执行：

条款一：合同服务范围

1. 本合同所指是甲方工厂生产过程中产生的：酸性蚀刻废液（HW22）。
2. 甲方将上述交由乙方运输、管理、处理、处置，乙方的操作人员必须经培训后做好安全措施并持证上岗工作；乙方应提前办理危险废物转移报批手续，须取得移出地、接受地、运输途经地环保部门的审批意见；乙方在危险废物转移过程中严格按照国家环境保护总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》的要求运行危险转移联单；运输单位须具备交通主管部门颁发的相关危险货物《道路运输经营许可证》、《广东省排放污染物许可证》，并用专用车辆运输，专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证。
3. 本合同的签订和生效并不构成甲方在合同有效期内或以后必须将任何部分或全部本条款1所述的该等提供给乙方处理的义务。甲方有完全的自由决定权将给等提供给任何第三方处理而无需向乙方承担任何责任。

条款二：甲方的声明

甲方声明所有废液在移交时，已经讲解并向乙方明确废液的危险特性，并且确保包装有符合法规的警示标签。乙方如对废液的危险特性不清楚的，应向甲方咨询，否则甲方将视乙方已经明确该废液的危险特性。

条款三：乙方的声明

- 1、乙方的声明：
 - 1). 已经完全明白所有废液的特性，并拥有日常管理控制和应急处理的能力。
 - 2). 了解废液的处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害；
 - 3). 拥有根据本合同约定的废液处理服务程序所需具备的专门技术、人员、设备、许可证和执照，且仅在许可证批准范围内收集、处理废液。
 - 4). 已依法制定危险废液意外事故防范措施和应急预案，并报环保局备案，应甲方要求乙方提供备案资料供甲方备查。
 - 5). 乙方就运输、管理、处理、处置废液过程中产生的事故、意外及由此产生的损害或伤害承担全部责任。
- 2、在合同的有效期内，乙方应保证其资质、证件持续有效；若乙方不具备合法有效资质的，甲方有权随时以书面通知形式单方解除合同，乙方应赔偿甲方所受的一切损失。如乙方所持的

许可证、执照、证书或批准书的内容有任何变更或被行政行为所撤销、注销或暂停时，应在事件发生之日起一天内向甲方提出合理的通知，甲方可终止或重新签订合同，同时因此引起的一切经济和环境责任由乙方承担，并赔偿甲方因此而造成的一切经济损失（包括因承担责任而导致的经济损失）；如乙方决定在合同有效期届满后不再延续所需的许可证、执照、证书或批准书，应于有效期届满前2个月向甲方发生合理的书面通知，否则应赔偿甲方所受的一切损失。

- 3、乙方承诺会定期培训其派往甲方收取废液的雇员，保证他们对上述废液回收的危险性、运输和处理方式有足够的认识，具有环保意识，具备相应工作能力，并保证他们收取废液时遵守甲方厂区对安全、环境保护等相关规定，如因其员工违反甲方厂规，甲方有权按厂规予以相应罚款处置，并追究法律责任。造成损失的，由乙方赔偿。
- 4、乙方承诺，乙方遵守相关法律法规，在与甲方的合作过程中（包括但不限于本合同的履行），因乙方原因导致甲方违反环境保护部门相关法律法规而接受核查或遭受处罚的，乙方应协助处理并承担相关经济损失。
- 5、乙方应为其工作人员购买工伤保险和其他综合意外险，如其工作人员在运输、管理、处理、处置废液的过程中发生意外或安全事故，其责任和后果完全由乙方承担。

条款四：接收和撤消接收、甲乙二方的选择权

1. 乙方在接收不合要求废液时所拥有的权利
对于符合合同规定条件下的废液，或因乙方在运输、使用、保管、保养不善等情况下造成废液不符合条件时，乙方不得拒收。
2. 甲方在撤消接收事件中的权利
对于乙方拒收或撤消接收废液的情况，如当时废液是在乙方的场地或控制下时，甲方可以在收到乙方通知后的五个工作日内通知乙方关于甲方需测试废液的种类及具体数量，其测试目的是确定乙方提出的不合要求情况是否属实。
甲方在法律允许下可以指示乙方安排必要的测试和纠正措施，亦可以采用第三方的公正测试结果。所有测试措施执行期间，乙方作为废液的暂时托管人，须妥善保管废液，避免发生泄露或其他影响环境、财产安全和人身健康的事件，否则相关责任和后果由乙方承担。
3. 乙方选择拒绝或撤消接收废液的权利
如果乙方选择拒收或者撤消接收所有或任何部分废液，且当时废液是在乙方的拥有或控制下，甲乙双方应以公平合理的原则，友好协商解决，必要时可以修改本合同的关于废液的规定条件，以达成最终处理或处置不合要求废液处理的合同。
如果双方在拒收或撤消接收后的合理时间内（包括用于第2点中说明的纠正或测试期间），不能就必要的更改达成合同，甲方应尽快作出安排或委托乙方，从乙方的贮存设施或处理地点移走不合要求的废液至另一合法的处理地点，乙方应配合甲方办理相关手续。
4. 未经甲方书面同意，乙方不得提前解除本合同。但双方可提前30天以书面通知形式解除本合同而无需承担任何责任。

条款五：废液运输数量、处理费用及交收方式

1. 本合同条款一所述废液按甲方实际每日所产生所排出数及甲方按乙方投标情况决定提供予乙方处理的数量为准，在甲方规定乙方回收月份之内，乙方必须每天将甲方提供的废液采用责任包干制的方式完全彻底即日运走并清理现场，不论数量多少；如有特别数量（例如废液特别多），则甲方另行通知乙方加班运走（包括国家法定节假日加班和临时夜间加班）。乙方必须根据国家环保部门的有关规定，运输废液的同时将《危险废物转移联单》一式五份准备好，并按国家环境保护总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》运行联单。
2. 甲方有偿提供上述废液给乙方，具体费用价格详见条款七。

条款六：履约保证金

乙方同意，在与甲方的合作过程中向甲方支付履约保证金200000元，乙方若有任何违约行为或违法行为，甲方均可要求乙方支付违约金并在履约保证金扣除。如乙方已交的履约保证金不足以弥补甲方损失，乙方应另行支付赔偿金给甲方。

条款七：废液价格与结算方式

(一) 除非甲方另有规定，对于本合同条款一所述废液，乙方按如下方式计算并支付货款给甲方：

1. 计价公式：详见补充合同
2. 以《废旧物资报价单》为计价依据。
3. 废液总数量以在甲方地磅过磅数量或第三方公磅大磅数量为准；以《废旧物资出售单》为结算依据。
4. 乙方须遵守甲方制定的其他出货规则。
5. 《废旧物资报价单》须同时列明含税价格和不含税价格，并有相关责任人签字及加盖乙方公章或合同章，注明日期并及时回传给甲方行政部确认。

(二) 乙方中标后货款支付

1. 如在本合同期满后，甲方仍愿意与乙方合作，而且双方仍就新合同的条款进行协商的，在新合同正式签署生效前，本合同原则上短期内延续有效，但甲方可随时通知乙方终止业务合作而无须承担任何责任。
2. 乙方收到甲方月结对账单，如乙方有异议需在次月8号前提出重新修改或鉴定，（遇节假日顺延），逾期甲方不受乙方有异议重新修改或鉴定的要求。按甲方对账单付款，乙方付款时间需在次月二十日前付清给甲方前一个月的货物全额款，逾期未付将处罚5000元/次。
3. 如在执行过程中发生争议，二方应友好协商解决；如协商不能一致的，另一方均可诉诸甲方所在地的有管辖权的人民法院诉讼解决。
4. 本合同须获得环保部门对危险废液转移报批表的批准方为有效。如乙方于本合同签署后二十日内未能取得环保部门的批准，甲方有权取消本合同而不承担任何责任。

条款八：废液取样、化验、过磅、转移操作

液体（如含铜 含锡 含金等）取样、化验、过磅、转移等环节必须正规操作，不得弄虚作假或人为调节。一经发现或有充分理由推定违规，甲方可对乙方按该废品总售价的3倍执行扣款（可直接从保证金中扣除），若该废品总售价低于一万元，可按10倍扣款。

条款九：其他事项

1. 合同有效期：从 2015年 7月 1 日到 2015年 12月 31 日终止。
2. 本合同如有未尽事宜，由双方签订补充合同。发生合同争执时，双方应共同协商解决；若协商不成，双方有权向甲方所在地有管辖权的法院起诉。
3. 本合同一式三份，甲方执一份、环保部门和乙方各持一份，均具同等法律效力。


甲方签章

惠州中京电子科技股份有限公司
法定代表人签署：
签约日期：2015年 6月 10日

乙方签章

博罗县环保废物综合处理站
法定代表人签署：
签约日期：2015年 6月 10日

法人名称:	博罗县环保废物综合处理站
法定代表人:	王栋
住 所:	博罗县湖镇镇下村农场
经营设施地址:	博罗县湖镇镇下村农场
核准经营方式:	收集、贮存、处理
核准经营危险废物类别:	含铜废液 (HW22 类 231-006-22, 406-003-22) 3600 吨/年



核准经营规模: 见附件

有效期限: 自 2011 年 12 月 8 日 至 2016 年 12 月 8 日

初次发证日期: 2005 年 1 月 1 日

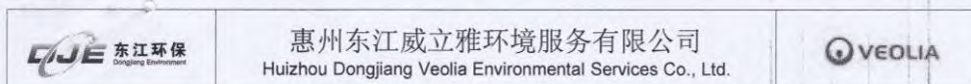
编号: 4413221220

发证机关: 广东省环境保护厅

发证日期: 二〇一一年十二月二十日

有效期至: 2015 年 11 月 24 日

广东省环境保护厅印



废物处理处置服务合同

合同号: HT150420-016

甲方组织机构代码: _____

甲方排污许可证号: _____

甲方: 惠州中京电子科技有限公司 _____

地址: 惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号

乙方: 惠州东江威立雅环境服务有限公司

地址: 广东省惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。经协商,乙方作为广东省处理处置危险废物的特许经营机构,受甲方委托,负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下合同,由双方共同遵照执行。

第一条、废物处理处置内容和标准,详见本合同附件:

第二条、甲乙双方合同义务:

甲方合同义务:

- (一) 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理,合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
- (二) 应将各类废物分开存放、做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障运输和处理的操作规范及安全。
危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行并满足乙方提出的相关技术要求。
- (三) 应将待处理的废物集中摆放,并负责协助乙方装车,包括提供叉车、卡板。
- (四) 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:

- 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质);
- 2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%(或游离水滴出);
- 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装;
- 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。

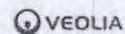
乙方合同义务:

- (一) 在合同的存续期间内,必须保证所持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。
- (二) 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求,并且在转移和处理处置过程中,不产生对环境的二次污染。
- (三) 自备运输车辆,甲方废物积存量达到 5 吨以上时,并得到甲方通知后 10 个工作日内到甲方收取危险废物。

第 1 页 共 5 页



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



(四) 乙方收运时, 工作人员应在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范围清理干净, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

第三条、交接废物有关责任

- (一) 甲、乙双方交接危险废物时, 必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章, 作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。
- (二) 若发生意外或者事故, 危险废物交乙方签收之前, 风险和责任由甲方承担; 危险废物交乙方签收之后, 风险和责任由乙方承担。
- (三) 运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可, 如不符合本合同第二条甲方合同义务的相关规定, 乙方有权拒运。由此给乙方造成的损失, 甲方负责全额赔偿。

第四条、废物的计重 废物的计重应按下列方式 (二) 进行:

- (一) 在甲方厂区内或者附近过磅称重, 由甲方提供计重工具或者支付相关费用;
- (二) 用乙方地磅免费称重;
- (三) 若废物不宜采用地磅称重, 则双方对计重方式另行协商。

第五条、联单的填写

- (一) 甲方可在称重后, 在联单上填写重量。如乙方所称重量与之差别较大, 双方可协商解决。
- (二) 每种废物的重量必须填写清楚, 即一种废物一种重量, 单位精确到公斤。
- (三) 甲方须保证“发运人签字”一栏由甲方授权的“发运人”本人填写。甲方对联单上由“废物移出(产生)单位填写”的“第一部分”内容的准确性、真实性负责。
- (四) 乙方对联单上“第三部分”由“废物接受单位填写”的内容的准确性、真实性负责, 并及时将甲方递交的第一联副联、第二联交还甲方。

第六条、处置费结算

- (一) 结算依据: 根据双方签字确认的《危险废物接收对账单》上列明的各种危险废物实际数量, 并按照合同附件的报价单结算标准核算处置费。
- (二) 履约质保金: 本合同签订后 5 个工作日内, 甲方需支付 贰万 元做为本合同的履约质保金, 乙方有权在质保金中直接扣除甲方应当支付的违约金和赔偿金, 不足部分甲方另行支付。
- (三) 结算时间: 次月 5 号之前按双方确认的报价单内容结算前月废物收运量, 制作对账单, 处置费经双方对账核对无误后, 应收款方开具财务发票并提供给应付款方; 应付款方收到财务发票后, 应在 15 个工作日内向应收款方以银行汇款转帐形式支付处置费, 并将转帐单传真给应收款方确认。
 - 1、乙方收款单位名称: 惠州东江威立雅环境服务有限公司
 - 2、乙方收款开户银行名称: 兴业银行惠州支行

 东江环保 Dongjiang Environment	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--	---

3、乙方收款银行账号：3360 0010 0100 000131

(四) 处置费收费标准(详见附件报价单)应根据乙方市场行情进行更新,在合同存续期间内若市场行情发生较大变化,双方可以协商对处置费进行调整。若有新增废物和服务内容时,以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

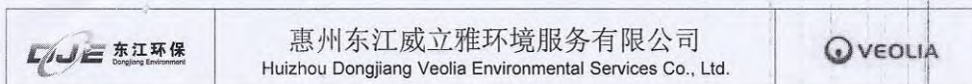
第七条、合同的违约责任

- (一) 合同双方中一方违反本合同的规定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为;如守约方书面通知违约方仍不予以改正,守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
- (二) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同,造成合同另一方损失的,应赔偿因此而造成的实际损失。
- (三) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的,乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方,经双方商议同意后,由乙方负责处理;若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理,因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (四) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员,或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方合同义务中第(四)条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的,乙方有权将该批废物退还给甲方,并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费等)以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。
- (五) 甲方逾期向乙方支付处置费、运输费,每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给乙方。
- (六) 保密义务:任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息,包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等,均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的,造成合同另一方损失的,应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时,应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后,本合同可以不履行或者延期履行、部分履行,并免于相关方承担相应的违约责任。

第九条、合同争议的解决



因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给中国国际经济贸易仲裁委员会（“CIETAC”）在深圳仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

第十条、合同其他事宜

（一）本合同有效期从 2015 年 01 月 01 日起至 2015 年 06 月 30 日止。

（二）本合同一式 陆 份，甲方持 壹 份，乙方持 叁 份，另 贰 份交环境保护有关部门备案。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（三）本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。

（四）通知送达地址：以邮寄送达方式为准。以下为双方接受通知地址：

甲方：惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号 邮编：516029

乙方：惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑 邮编：516323

（五）本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方盖章：✓

授权代表签字：

收运联系人：程广金先生

联系电话：0752-2057566、15014959662

传真：0752-3325388



乙方盖章：

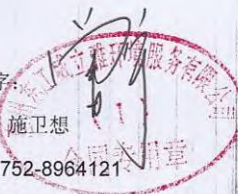
授权代表签字：



收运联系人：施卫想

联系电话：0752-8964121

传真：0752-8964122

客服热线：0752-8964161

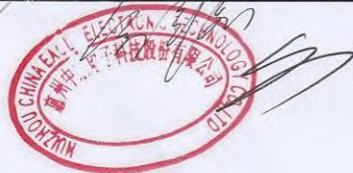


 东江环保 Dongjiang Environment	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--	---

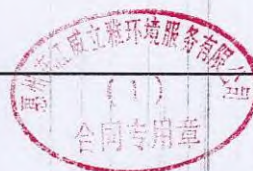
合同 HT150420-016 附件2:

备注	<p>1、付款方式：银行转账。合同签订后 5 个工作日内甲方支付人民币 贰 万元整作为合同履行质保金。乙方接收甲方的危险废物后，根据双方确认的《危险废物转移联单》及本合同报价单，按月编制《废物接收对帐单》，经双方确认无误后，乙方开具发票至甲方，甲方自收到发票后 15 日内将处置费汇至乙方账户。在本合同有效期内，合同履行质保金在甲方废物进场后开始抵扣处置费及运输费，若质保金金额不足，则甲方需补足处置费及运输费。</p> <p>2、运输费：以上报价不包含运输费，乙方按2000 元/车次（6.8-7.6米厢车）另行收取运输费用。</p> <p>3、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同定价依据的30%以上时，双方通过协商调整结算价格。</p> <p>4、请将各废物分开存放，桶装及袋装废物请贴上标签做好标识。</p> <p>5、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供。</p> <p>6、此报价单为甲乙双方签署的《废物处理处置服务合同》（合同号： HT150420-016 ）的结算依据。</p>
----	---

甲方盖章



乙方盖章



危险废物委托处理协议

协议编号：HZ-SSD-2015-006

甲方：惠州中京电子科技股份有限公司（以下简称甲方）

地址：惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号

联系人：梁保善

联系电话：(0752)5349668-8069

乙方：惠州市洁鑿再生资源综合开发有限公司（以下简称“乙方”）

地址：惠州市惠环镇平南工业区第五栋

联系人：罗艺典

联系电话：13502288889

为严格遵照国家环保法规关于危险废物管理的精神，搞好环境保护工作，经甲、乙双方协商，由甲方与乙方达成以下合同条款，共同遵守执行：

条款一：合同服务范围

1. 本合同所指危险废物是甲方工厂生产过程中产生的：废金液(HW33)含氟空瓶(HW49)。
2. 甲方将上述危险废物交由乙方运输、管理、处理、处置，乙方的操作人员必须经培训后做好安全措施并持证上岗工作；乙方应提前办理危险废物转移报批手续，须取得移出地、接受地、运输途经地环保部门的审批；乙方在危险废物转移过程中严格按照国家环境保护总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》的要求运行危险废物转移联单；运输单位须具备交通主管部门颁发的相关危险货物《道路运输经营许可证》、《广东省排放污染物许可证》，并用专用车辆运输，专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证。
3. 本合同的签订和生效并不构成甲方在合同有效期内或以后必须将任何部分或全部本条款1所述的该等危险废物提供给乙方处理的义务。甲方有完全的自由决定权将该等危险废物提供给任何第三方处理无需向乙方承担任何责任。

条款二：甲方的声明

甲方声明所有危险废物在移交时，已经讲解并向乙方明确危险废物的危险特性，并且确保包装有符合法规的警示标签。乙方如对危险废物的危险特性有不清楚的，应向甲方咨询，否则甲方将视乙方已经明确该危险废物的危险特性。

条款三：乙方的声明

1、乙方的声明：

- 1) 已经完全明白所有危险废物的特性，并拥有日常管理控制和应急处理的能力；
- 2) 了解危险废物的处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害；
- 3) 拥有根据本合同约定的危险废物处理服务程序所需具备的专门技术、人员、设备、许可证和执照，且仅在许可证批准范围内收集、处理危险废物。
- 4) 已依法制定危险废物意外事故防范措施应急预案，并报环保局备案，应甲方要求乙方提供备案资料供甲方备查。
- 5) 乙方就装卸、运输、管理、处理、处置危险废物过程中产生的事故、意外及由此产生的损害或伤害承担全部责任。

2. 在合同的有效期内,乙方应保证其资质、证件持续有效;若乙方不具备合法有效资质的,甲方有权随时以书面通知形式单方解除合同,乙方应赔偿甲方所受的一切损失。如乙方所持的许可证、执照、证书或批准书的内容有任何变更或被法律或行政行为所撤销、注销或暂停时,应在事件发生之日起一天内向甲方提出合理的通知,甲方可终止或重新签订合同,同时因此引起的一切经济和环境责任由乙方承担,并赔偿甲方因此而造成的一切经济损失(包括因承担责任而导致的经济损失);如乙方决定在合同的有效期届满后不再延续所需的许可证、执照、证书或批准书,应于有效期届满前2个月向甲方发出合理的书面通知,否则应赔偿甲方所受的一切经济损失。
3. 乙方应为其工作人员购买工伤保险和其他综合意外险,如其工作人员在装卸、运输、管理、处理、处置危险废物的过程中发生意外或安全事故,其责任和后果完全由乙方承担。
4. 危险废物产生单位在转移危险废物之前,应按国家有关规定制定危险废物转移计划,并向所在地环保部门申报危险废物的种类、数量、特性、形态、流向、包装方式、处置等相关资料,将产生的危险废物交给有相对经营许可证的危险废物经营单位进行处置。危险废物跨市转移的须经市环保部门批准后方可转移,并按规定填写危险废物转移联单。

条款四:接收和撤消接收危险废物、甲乙双方的选择权

1. 乙方在接收不台要求危险废物时所拥有的权利

对于符合合同规定条件下的危险废物,或因乙方在装卸、运输、使用、保管、保养不善等情况下造成危险废物不符合条件时;乙方不得拒收;

2. 甲方在撤消接收事件中的权利

对于乙方拒收或撤消接收危险废物的情况,如当时危险废物是在乙方的场地或控制下时,甲方可以在收到乙方通知后的五个工作日内通知乙方关于甲方需测试危险废物的种类及具体数量,其测试目的是确定乙方提出的不台要求情况是否属实。

甲方在法律允许下可以指示乙方安排必要的测试和纠正措施,亦可以采用第三方的公正测试结果。所有测试措施执行期间,乙方作为危险废物的暂时托管人,须妥善保管危险废物,避免发生泄露或其他影响环境和人身健康的事件,否则相关责任和后果由乙方承担。

3. 乙方选择拒收或撤消接收危险废物的权利

如果乙方选择拒收或者撤消接收所有或任何部分危险废物,且当时危险废物是在乙方的拥有或控制下,甲乙双方应以公平合理的原则,友好协商解决,必要时可以修改本合同的关于危险废物的规定条件,以达成最终处理或处置不台要求危险废物处理的合同。

如果双方在拒收或撤消接收后的合理时间内(包括用于第2点中说明的纠正或测试期间),不能就必要的更改达成合同,甲方应尽快作出安排或委托乙方,从乙方的贮存设施或处理地点移走不台要求的危险废物至另一台法的处理地点,乙方应配合甲方办理相关手续。

条款五:危险废物运输数量、处理费用及交收方式

1. 本合同条款一所述危险废物按甲方实际每月所产生所排出数及甲方决定提供予乙方处理的数量为准,在合同期内,乙方必须每月将甲方提供的危险废物采用责任包干制的方式完全彻底运走并清理现场,不论数量多少;如有特别情况(例如危险废物特别多),则甲方另行通知乙方即日加班运走(包括国家法定节假日加班和临时夜间加班),乙方服从甲方安排。乙方必须根据国家环保部门的有关规定,运输危险废物的同时将《危险废物转移联单》一式五联准备好(须已加盖乙方公章并留存一份给甲方存档),并按国家环境保护总局第5号令《危险废物转移单管理办法》运行联单。
2. 甲方有偿提供上述危险废物给乙方,具体费用价格详见条款七。

条款六 履约保证

- 1、乙方同意，在与甲方的合作过程中向甲方支付履约保证金 50000 元，乙方若有任何违约行为或违法行为，甲方均可实行要求乙方支付违约金并在履约保证金扣除，甲方根据甲方所受的影响和损失享有违约金量度和最终裁决的权利。如乙方已交的履约保证金不足以弥补甲方损失，乙方应另行支付赔偿金给甲方。
- 2、若乙方未按期交付履约保证金，甲方有权立即解除合同而不负任何责任。
- 3、乙方承诺会定期培训其派往甲方收取废液的雇员，保证他们对上述废液回收的危险性、运输和处理方式有足够的认识，具有环保意识，具备相应工作能力，并保证他们收取废液时遵守甲方厂区对安全、环境保护等相关规定，如因其员工违反甲方厂规，甲方有权按厂规予以相应罚款处置，并追究法律责任。造成损失的，由乙方赔偿。
- 4、乙方承诺，乙方遵守相关法律法规，在与甲方的合作过程中（包括但不限于本合同的履行），因乙方原因导致甲方违反环境保护部门相关法律法规而接受核查或遭受处罚的，乙方应协助处理并承担相关经济损失。

条款七：危险废物价格与结算方式

(一)合同期内，如甲方同意将条款一所述废物交给乙方处理，除非甲方另有规定，对于本合同条款一所述废物，乙方按附件一《危险废物委托处理合同补充合同》支付货款给甲方；

1、危险废物总数量以在甲方或独立公正第三方地磅过磅数量为准；废水金含量以甲方每次具体测量的数据为准。如乙方有异议，则由双方取样提交交给双方认可的第三方认证公司检测。

(1) 双方同意以升为计算方法，由乙方提供 200 升的胶桶；乙方必须每月提供周转的空桶。乙方提供的胶桶必须质量合格，符合国家标准及相关法律法规的要求。

(2) 取样检测过程：送双方认可的第三方检测机构进行检测。乙方在送样过程及检测过程中同样须遵守相关法律法规的规定，如有任何违法违规行为，其责任和后果完全由乙方承担，甲方所受损失亦由乙方负责赔偿。

2、乙方须遵守甲方制定的其他出货规则。

3、合同期内，甲方有权组织投标，乙方对此无异议，并同意按照甲方投标规则参与投标。

(二) 乙方货款支付

乙方收到甲方月结对账单，如乙方有异议需在次月8号前提出重新修改或鉴定，（遇节假日顺延），逾期甲方不受理乙方有异议重新修改或鉴定的要求。按甲方对帐单付款，乙方付款时间需在次月二十日前付清给甲方前一个月的货物全额款，逾期未付将处罚5000元/次。

条款八：使合同无法履行的不可抗力

因任何超出其合理控制、不能避免亦不能克服的情况，包括但不限于暴乱、罢工、天灾、政府强制性行为而不能或延期履行合同，受不可抗力影响的任一方都不需因此而承担责任。但应在事发后三日内以书面形式将详情通知另一方且尽快做出合理补救以降低对方损失，并于不可抗力发生后十五日内提供政府部门出具的证明；在事件结束后一日内，书面通知另一方。

条款九：废液取样、化验、过磅、转移操作

液体（如含铜 含锡 含金等）取样、化验、过磅、转移等环节必须正规操作，不得弄虚作假或人为调节。一经发现或有充分理由推定违规，甲方可对乙方按该废品总售价的 3 倍执行扣款（可直接从保证金中扣除），若该废品总售价低于一万元，可按 10 倍扣款。

条款十：其他事项

1. 危险废物在甲方工厂装卸过程中，以及被乙方装运出厂后，乙方在装卸、运输、加工、存储、

管理、处置危险废物过程中，必须严格按照法律法规进行操作，严禁将危险废物、废料转卖或另行委托他人处理，杜绝危险废物的泄漏、挥发；在处理、处置过程中，必须严格控制对环境的影响，不得将废物置于任何可能危害环境的场所。

2. 因乙方收购、装卸、运输、加工、存储、处理危险废物过程中发生任何环保问题、环境事故、引致第三方损失或有关政府部门、司法机关要求承担责任的，均由乙方承担全部责任的并赔偿由此产生的所有费用。如因乙方的上述行为而导致甲方须先行承担责任或连带责任的，乙方承诺承担最终的责任并按甲方因先行承担责任所支出的全部费用之数额及相关损失为标准支付违约金及（或）赔偿金给甲方，甲方有权从履约保证金中先行扣除支付。
3. 如出现与甲方有关的意外事故，乙方必须立即通知甲方，以便采取适当措施避免事件扩大。
4. 乙方应在每月根据甲方安排，及时清理甲方的危险废物，如因未及时清理（包括因乙方未及时支付货款导致废物不能如期运走）而影响甲方生产的，甲方有权立即解除合同而不承担任何责任。如因未及时清理而给甲方造成损失，乙方应负责赔偿甲方全部经济损失，造成停产的，每停产一天，按甲方上月平均每日生产总额的标准赔付。本合同未约定的其他争议，按《中华人民共和国合同法》执行，违约者应向守约方赔偿实际经济损失。
5. 反不正当竞争条例：乙方承诺，不会在商业行为中对甲方的任何雇员实施贿赂或进行其他有损公正交易的行为。同时，有义务及时向甲方雇员索贿受贿和损害公正交易的现象。如甲方发现乙方违背上述承诺，乙方将对甲方遭受的经济损失承担全部责任。
6. 与本合同有关的任何资料都不能在没有另一方的书面同意下泄露（应法律法规要求而必须向环保管理部门提供的除外）或以任何方式使用，否则应赔偿对方损失。

条款十一：合同效力

1. 本合同一式二份，甲方一份，乙方一份，具有同等的法律效力；本合同有效期内：2015年7月1日至2015年12月31日。如在本合同期满后，甲方仍愿意与乙方合作，而且双方仍就新合同的条款进行协商的，在新合同正式签署生效前，本合同原则上短期内延续有效，但甲方可随时通知乙方终止业务合作而无须承担任何责任。
2. 未经甲方书面同意，乙方不得提前解除本合同，但甲方可提前30天以书面通知形式解除本合同而无需承担任何责任。如甲方提前解除合同的，乙方有义务配合甲方办理交接手续。
3. 如在执行过程中发生争议，双方应友好协商解决；如协商不能达成一致的，另一方均可诉诸甲方所在地的有管辖权的人民法院诉讼解决。
4. 本合同须获得环保部门对危险废物转移报批表的批准为有效。如乙方在合同签订后二十日内未能取得环保部门的批文，甲方有权取消本合同而不承担任何责任。

甲方签章

惠州中京电子科技股份有限公司

法定代表人签字：_____

签约日期：2015年6月10日

乙方签章

惠州市洁鑾再生资源综合利用开发有限公司

法定代表人签字：_____

签约日期：2015年6月15日



危险废物 经营许可证

编号: 4413020036
发证机关: 广东省环境保护厅
发证日期: 二〇一〇年七月十九日

法人名称: 惠州市洁鑫再生资源综合开发有限公司

法定代表人: 罗艺雄

住所: 惠州市惠环镇平南工业区五栋

经营设施地址: 惠州市惠城县惠环镇平南工业园

核准经营方式: 收集、贮存、处理

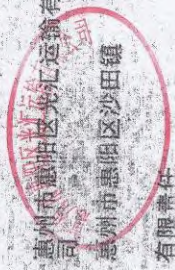
核准经营危险废物类别: 表面处理废物 (HW17 类中 346-057-17)、无机氟化物废物 (HW33 类中 346-104-33、900-028-33)、其他废物 (HW49 类中含氟废物 900-041-49) 共 400 吨/年#

核准经营规模: 见附件

有效期限: 自 2010 年 6 月 30 日至 2015 年 6 月 30 日


初次发证日期: 2005 年 1 月 1 日

业户名称：惠州惠阳区英汇运输有限公司
地址：惠州市惠阳区沙田镇
经济性质：有限责任公司
经营范围：普通货运；危险货物运输（2类，3类，6类，8类）



中华人民共和国
道路运输经营许可证
(副本)

粤交运管许证 第41300201562 号
证件有效期至2018年09月30日



2017年08月01日

危险废物委托处理协议

协议编号：HZ-SSD-2015-010

甲方：惠州中京电子科技股份有限公司（以下简称“甲方”）
地址：惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号
联系人：梁保善 联系电话：(0752)5349668-8069
乙方：惠州TCL环境科技有限公司（以下简称“乙方”）
地址：惠州市仲恺高新区惠环街道办事处西坑工业区
联系人：史万文 联系电话：(0752)2796220

为严格遵照国家环保法规关于危险废物管理的精神，搞好环境保护工作，经甲、乙方协商，由甲方与乙方共同组成的一方达成以下合同条款，共同遵守执行：

条款一：合同服务范围

1. 本合同所指废液是甲方工厂生产过程中产生的：碱性蚀刻铜液(HW22)，这其中也包括甲方生产过程中所产生的或需要乙方协助处理的少量其他含铜废液，微蚀液，镍水及其他废液（如退锡废液HW17）等。
2. 甲方将上述废液交由乙方运输、管理、处理、处置，乙方的操作人员必须经培训后做好安全措施并持证上岗工作；乙方应提前办理危险废物转移报批手续，须取得移出地、接受地、运输途经地环保部门的审批意见；乙方在危险废物转移过程中严格按照国家环境保护总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》的要求运行危险废物转移联单；运输单位须具备交通主管部门颁发的相关危险废物《道路运输经营许可证》、《广东省排放污染物许可证》，并用专用车辆运输，专用车辆应当悬挂危险废物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证。
3. 本合同的签订和生效并不构成甲方在合同有效期内或以后必须将任何部分或全部本条款1所述的该等废液提供给乙方处理的义务。甲方有完全的自由决定权将给等废液提供给任何第三方处理而无需向乙方承担任何责任。

条款二：甲方的声明

甲方声明所有废液在移交时，已经讲解并向乙方明确废液的危险特性，并且确保包装有符合法规的警示标签。乙方如对废液的危险特性有不清楚的，应向甲方咨询，否则甲方将视乙方已经明确该废液的危险特性。

条款三：乙方的声明

1、乙方的声明：
1). 已经完全明白所有废液的特性，并拥有日常管理控制和应急处理的能力。
2). 了解废液的处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害；
3). 拥有根据本合同约定的废液处理服务程序所需具备的专门技术、人员、设备、许可证和执照，且仅在许可证批准范围内收集、处理废液。
4). 已依法制定危险废物意外事故防范措施和应急预案，并报环保局备案，应甲方要求乙方提供备案资料供甲方备查。
5). 乙方就运输、管理、处理、处置废液过程中产生的事故、意外及由此产生的损害或伤害承担全部责任。
2、在合同的有效期内，乙方应保证其资质、证件持续有效；若乙方不具备合法有效资质的，甲方有权随时以书面通知形式单方解除合同，乙方应赔偿甲方所受的一切损失。如乙方所持的许可证、执照、证书或批准书的内容有任何变更或被行政行为所撤销、注销或暂停时，应在事件发生之日起一天内向甲

方提出合理的通知，甲方可终止或重新签订合同，同时因此引起的一切经济和环境责任由乙方承担，并赔偿甲方因此而造成的一切经济损失（包括因承担责任而导致的经济损失）；如乙方决定在合同有效期内届满后不再延续所需的许可证、执照、证书或批准书，应于有效期届满前2个月向甲方发生合理的书面通知，否则应赔偿甲方所受的一切损失。

- 3、乙方承诺会定期培训其派往甲方收取废液的雇员，保证他们对上述废液回收的危险性、运输和处理方式有足够的认识，具有环保意识，具备相应工作能力，并保证他们收取废液时遵守甲方厂区对安全、环境保护等相关规定，如因其员工违反甲方厂规，甲方有权按厂规予以相应罚款处置，并追究法律责任。造成损失的，由乙方赔偿。
- 4、乙方承诺，乙方遵守相关法律法规，在与甲方的合作过程中（包括但不限于本合同的履行），因乙方原因导致甲方违反环境保护部门相关法律法规而接受核查或遭受处罚的，乙方应协助处理并承担相关经济损失。
- 5、乙方应为其工作人员购买工伤保险和其他综合意外险，如其工作人员在运输、管理、处理、处置废液的过程中发生意外或安全事故，其责任和后果完全由乙方承担。

条款四：接收和撤消接收、甲乙二方的选择权

1. 乙方在接收不台要求废液时所拥有的权利
对于符合合同规定条件下的废液，或因乙方在运输、使用、保管、保养不善等情况下造成废液不符合条件时，乙方不得拒收。
2. 甲方在撤消接收事件中的权利
对于乙方拒收或撤消接收废液的情况，如当时废液是在乙方的场地或控制下时，甲方可以在收到乙方通知后的五个工作日内通知乙方关于甲方需测试废液的种类及具体数量，其测试目的是确定乙方提出的不台要求情况是否属实。
甲方在法律允许下可以指示乙方安排必要的测试和纠正措施，亦可以采用第三方的公正测试结果。所有测试措施执行期间，乙方作为废液的暂时托管人，须妥善保管废液，避免发生泄露或其他影响环境、财产安全和人身健康的事件，否则相关责任和后果由乙方承担。
3. 乙方选择拒绝或撤消接收废液的权利
如果乙方选择拒收或者撤消接收所有或任何部分废液，且当时废液是在乙方的拥有或控制下，甲乙二方应以公平合理的原则，友好协商解决，必要时可以修改本合同的关于废液的规定条件，以达成最终处理或处置不台要求废液处理的合同。
如果双方在拒收或撤消接收后的合理时间内（包括用于第2点中说明的纠正或测试期间），不能就必要的更改达成合同，甲方应尽快作出安排或委托乙方，从乙方的贮存设施或处理地点移走不台要求的废液至另一台法的处理地点，乙方应配合甲方办理相关手续。
4. 未经甲方书面同意，乙方不得提前解除本合同。但双方可提前30天以书面通知形式解除本合同而无需承担任何责任。

条款五：废液运输数量、处理费用及交收方式

1. 本合同条款一所述废液按甲方实际每日所产生所排出数及甲方按乙方台标情况决定提供予乙方处理的数量为准，在甲方规定乙方回收月份之内，乙方必须每天将甲方提供的废液采用责任包干制的方式完全彻底即日运走并清理现场，不论数量多少；如有特别数量（例如废液特别多），则甲方另行通知乙方加班运走（包括国家法定节假日加班和临时夜间加班）。乙方必须根据国家环保部门的有关规定，运输废液的同时将《危险废物转移联单》一式五份准备好，并按国家环境保护总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》运行联单。
2. 甲方有偿提供上述废液给乙方，具体费用价格详见条款七。

条款六：履约保证金

乙方同意，在与甲方的合作过程中向甲方支付履约保证金210000元，乙方若有任何违约行为或违法行为，甲方均可要求乙方支付违约金并在履约保证金扣除。如乙方已交的履约保证金不足以弥补甲方损失，乙

方应另行支付赔偿金给甲方。

条款七：废液价格与结算方式

(一) 除非甲方另有规定，对于本合同条款一所述废液，乙方按如下方式计算并支付货款给甲方：

1. 计价公式：详见补充合同
2. 以《废旧物资报价单》为计价依据。
3. 废液总数量以在甲方地磅过磅数量或第三方公磅大磅数量为准；以《废旧物资出售单》为结算依据。
4. 乙方须遵守甲方制定的其他出货规则。
5. 《废旧物资报价单》须同时列明含税价格和不含税价格，并有相关责任人签字及加盖乙方公章或合同章，注明日期并及时回传给甲方行政部确认。

(二) 乙方中标后货款支付

1. 如在本合同期满后，甲方仍愿意与乙方合作，而且双方仍就新合同的条款进行协商的，在新合同正式签署生效前，本合同原则上短期内延续有效，但甲方可随时通知乙方终止业务合作而无须承担任何责任。
2. 乙方每月十日前，付清给甲方前一个月的货物全额款，逾期未付将按全额款的0.1%支付滞纳金。各废液请按甲方财务部要求对账单格式依据《废液出售单》、《废旧物资报价单》统一制作对账单。甲方月结对账单提交时间为当月的1号~2号（遇节假日顺延），否则有权按对账单金额5%进行处罚。
3. 如在执行过程中发生争议，二方应友好协商解决；如协商不能一致的，另一方均可诉诸甲方所在地的有管辖权的人民法院诉讼解决。
4. 本合同须获得环保部门对危险废液转移报批表的批准方为有效。如乙方于本合同签署后二十日内未能取得环保部门的批准，甲方有权取消本合同而不承担任何责任。

条款八：废液取样、化验、过磅、转移操作

液体（如含铜 含锡 含金等）取样、化验、过磅、转移等环节必须正规操作，不得弄虚作假或人为调节。一经发现或有充分理由推定违规，甲方可对乙方按该废品总售价的3倍执行扣款（可直接从保证金中扣除），若该废品总售价低于一万元，可按10倍扣款。

条款九：其他事项

1. 合同期限：合同有效期：从 2015 年 8 月 1 日到 2016 年 7 月 31 日终止。
2. 本合同如有未尽事宜，由双方签订补充合同。发生合同纠纷时，双方应共协商解决；若协商不成，双方有权向甲方所在地有管辖权的法院起诉。
3. 本合同一式二份，甲方执一份、乙方一份，均具同等法律效力。

惠州中京电子科技股份有限公司

代表签署：

签约日期：2015 年 8 月 1 日

惠州TCL环境科技有限公司

法定代表人签署：

签约日期：____年__月__日

危险废物委托处理协议

协议编号： HZ-SSD-2015-009

甲方：惠州中京电子科技股份有限公司（以下简称“甲方”）
地址：惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号
联系人：梁保善 联系电话：(0752)5349668-8069
乙方：惠州TCL环境科技有限公司（以下简称“乙方”）
地址：惠州市仲恺高新区惠环街道办事处西坑工业区
联系人：史万文 联系电话：(0752)2796220

为严格遵照国家环保法规关于危险废物管理的精神，搞好环境保护工作，经甲、乙方协商，由甲方与乙方共同组成的一方达成以下合同条款，共同遵守执行：

条款一：合同服务范围

1. 本合同所指是甲方三栋数码工业园27号工厂生产过程中产生的：含铜污泥、干膜渣。
2. 甲方将上述交由乙方运输、管理、处理、处置，乙方的操作人员必须经培训后做好安全措施并持证上岗工作；乙方应提前办理危险废物转移报批手续，须取得移出地、接受地、运输途经地环保部门的审批意见；乙方在危险废物转移过程中严格按照国家环境保护总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》的要求运行危险废物转移联单；运输单位须具备交通主管部门颁发的相关危险废物《道路运输经营许可证》、《广东省排放污染物许可证》，并用专用车辆运输，专用车辆应当悬挂危险废物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险废物运输从业资格证。
3. 本合同的签订和生效并不构成甲方在合同有效期内或以后必须将任何部分或全部本条款1所述的该等提供给乙方处理的义务。甲方有完全的自由决定权将给等提供给任何第三方处理而无需向乙方承担任何责任。

条款二：甲方的声明

甲方声明所有在移交时，已经讲解并向乙方明确的危险特性，并且确保包装有符合法规的警示标签。乙方如对的危险特性有不清楚的，应向甲方咨询，否则甲方将视乙方已经明确该的危险特性。

条款三：乙方的声明

- 1、乙方的声明：
 - 1). 已经完全明白所有的特性，并拥有日常管理控制和应急处理的能力。
 - 2). 了解的处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害；
 - 3). 拥有根据本合同约定的处理服务程序所需具备的专门技术、人员、设备、许可证和执照，且仅在许可证批准范围内收集、处理。
 - 4). 已依法制定危险意外事故防范设施和应急预案，并报环保局备案，应甲方要求乙方提供备案资料供甲方备查。
 - 5). 乙方就运输、管理、处理、处置过程中产生的事故、意外及由此产生的损害或伤害承担全部责任。
- 2、在合同的有效期内，乙方应保证其资质、证件持续有效；若乙方不具备合法有效资质的，甲方有权随时以书面通知形式单方解除合同，乙方应赔偿甲方所受的一切损失。如乙方所持的许可证、执照、证书或批准书的内容有任何变更或被行政行为所撤销、注销或暂停时，应在

事件发生之日起一天内向甲方提出合理的通知,甲方可终止或重新签订合同,同时因此引起的一切经济和环境责任由乙方承担,并赔偿甲方因此而造成的一切经济损失(包括因承担责任而导致的经济损失);如乙方决定在合同有效期届满后不再延续所需的许可证、执照、证书或批准书,应于有效期届满前2个月向甲方发生合理的书面通知,否则应赔偿甲方所受的一切损失。

- 3、乙方承诺会定期培训其派往甲方收取的雇员,保证他们对上述废料回收的危险性、运输和处置方式有足够的认识,具有环保意识,具备相应工作能力,并保证他们收取废料时遵守甲方厂区对安全、环境保护等相关规定,如因其员工违反甲方厂规,甲方有权按厂规予以相应罚款处置,并追究法律责任。造成损失的,由乙方赔偿。
- 4、乙方承诺,乙方遵守相关法律法规,在与甲方的合作过程中(包括但不限于本合同的履行),因乙方原因导致甲方违反环境保护部门相关法律法规而接受核查或遭受处罚的,乙方应协助处理并承担相关经济损失。
- 5、乙方应为其工作人员购买工伤保险和其他综合意外险,如其工作人员在运输、管理、处理、处置的过程中发生意外或安全事故,其责任和后果完全由乙方承担。

条款四:接收和撤消接收、甲乙二方的选择权

1. 乙方在接收不要求时所拥有的权利
对于符合合同规定条件下的,或因乙方在运输、使用、保管、保养不善等情况下造成不符合条件时,乙方不得拒收。
2. 甲方在撤消接收事件中的权利
对于乙方拒收或撤消接收的情况,如当时是在乙方的场地或控制下时,甲方可以在收到乙方通知后的五个工作日内通知乙方关于甲方需测试的种类及具体数量,其测试目的是确定乙方提出的不要求情况是否属实。
甲方在法律允许下可以指示乙方安排必要的测试和纠正措施,亦可以采用第三方的公正测试结果。所有测试措施执行期间,乙方作为的暂时托管人,须妥善保管,避免发生泄露或其他影响环境、财产安全和人身健康的事件,否则相关责任和后果由乙方承担。
3. 乙方选择拒绝或撤消接收的权利
如果乙方选择拒收或者撤消接收所有或任何部分,且当时是在乙方的拥有或控制下,甲乙双方应以公平合理的原则,友好协商解决,必要时可以修改本合同的关于的规定条件,以达成最终处理或处置不要求处理的合同。
如果双方在拒收或撤消接收后的合理时间内(包括用于第2点中说明的纠正或测试期间),不能就必要的更改达成合同,甲方应尽快作出安排或委托乙方,从乙方的贮存设施或处理地点移走不要求的至另一合法的处理地点,乙方应配合甲方办理相关手续。
4. 未经甲方书面同意,乙方不得提前解除本合同。但双方可提前30天以书面通知形式解除本合同而无需承担任何责任。

条款五:运输数量、处理费用及交收方式

1. 本合同条款一所述按甲方实际每日所产生所排出数及甲方按乙方投标情况决定提供予乙方处理的数量为准,在甲方规定乙方回收月份之内,乙方必须每天将甲方提供的采用责任包干制的方式完全彻底即日运走并清理现场,不论数量多少;如有特别数量(例如特别多),则甲方另行通知乙方加班运走(包括国家法定节假日加班和临时夜间加班)。乙方必须根据国家环保部门的有关规定,运输的同时将《危险废物转移联单》一式五份准备好,并按国家环境保护总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》运行联单。
2. 甲方有偿提供上述给乙方,具体费用价格详见条款七。

条款六:履约保证金

乙方同意，在与甲方的合作过程中向甲方支付履约保证金60000元，乙方若有任何违约行为或违法行为，甲方均可要求乙方支付违约金并在履约保证金中扣除。如乙方已交的履约保证金不足以弥补甲方损失，乙方应另行支付赔偿金给甲方。

条款七：价格与结算方式

- (一) 除非甲方另有规定，对于本合同条款一所述，乙方按如下方式计算并支付货款给甲方：
- 1、计价公式：详见补充合同
 - 2、以《废旧物资报价单》为计价依据。
 - 3、废料总数量以在甲方地磅过磅数量或第三方公正大磅数量为准；以《废旧物资出售单》为结算依据。
 - 4、乙方须遵守甲方制定的其他出货规则。
 - 5、《废旧物资报价单》须同时列明含税价格和不含税价格，并有相关责任人签字及加盖乙方公章或合同章，注明日期并及时回传给甲方行政部确认。
- (二) 乙方中标后货款支付
1. 如在本合同期满后，甲方仍愿意与乙方合作，而且双方仍就新合同的条款进行协商的，在新合同正式签署生效前，本合同原则上短期内延续有效，但甲方可随时通知乙方终止业务合作而无须承担任何责任。
 2. 乙方收到甲方月结对账单，如乙方有异议需在次月8号前提出重新修改或鉴定，（遇节假日顺延），逾期甲方不受理乙方有异议重新修改或鉴定的要求。按甲方对帐单付款，乙方付款时间需在次月十五日前付清给甲方前一个月的货物全额款，逾期未付将处罚5000元/次。
 3. 如在执行过程中发生争议，二方应友好协商解决；如协商不能一致的，另一方均可诉诸甲方所在地的有管辖权的人民法院诉讼解决。
 4. 本合同须获得环保部门对危险转移报批表的批准方为有效。如乙方于本合同签署后二十日内未能取得环保部门的批准，甲方有权取消本合同而不承担任何责任。

条款八：其他事项

- 1、合同有效期：从 2015年 8月 1 日到 2016年 7月 31 日终止。
- 2、本合同如有未尽事宜，由双方签订补充合同。发生合同纠纷时，双方应共同协商解决；若协商不成，双方有权向甲方所在地有管辖权的法院起诉。
- 3、本合同一式二份，甲方执一份、乙方各持一份，均具同等法律效力。
- 4、本报价单与甲、乙双方签署的“危险废物委托处理协议”一并生效。

惠州中京电子科技股份有限公司
授权代表：

惠州TCL环境科技有限公司
授权代表：

日期：

日期：

此证再复印无效

联系人	电话: 0752-2796220
地址	0752-2796210
有效期	2010年05月01日至2010年05月31日

中华人民共和国 道路运输经营许可证

粤交运管许可 徽字 41100207196 号

业户名称: 惠州TCL环境科技股份有限公司
地址: 惠州仲恺高新区



经营范围: 危险货物运输(第3类); 普通货运

证件有效期: 2010年05月01日至2010年05月31日



中华人民共和国交通运输部监制

严控废物处置协议

协议编号： HZ-SSD-2015-007

甲方：惠州中京电子科技股份有限公司（以下简称“甲方”）
地址：惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号
联系人：梁保善 联系电话：(0752)5349668-8069
乙方：惠州大亚湾鹏涛环保服务有限公司（以下简称“乙方”）
地址：惠州市大亚湾澳头妈庙龙尾山工业区
联系人：郭春坛 联系电话：13380686868

甲方公司生产印刷线路板的企业。在持续生产的情形下，每月有相对稳定数量不同类型的边角料，废、次品，钻孔粉(以下简称：废物)。乙方经现场考察甲方在厂内的废物后，在遵守国家环保法规，防止废物污染，合理利用可再生资源的前提下，甲、乙双方在互惠互利，平等自愿的基础上达成收购协议如下：

第一条、协议标的：

废物名称：具体废物名称以附件《废旧物资报价单》为本协议的依据。

数量：每月处置时间一般为当月的26号~31号，具体处置时间以甲方通知为准；数量以经甲、乙双方共同确认的实际处置转移数量为准。

计量方式：以甲方工厂内称量的重量为准，由双方书面确认。乙方如有异议，须在称量当时提出，并双方协商解决。

第二条、质量标准、验收方法及交货地点：

因废物的可利用价值(如：含铜量)及利用率分批次而不同，所以乙方必须每次在报价(或投标)时到甲方工厂现场考察，然后再作相应的报价或者投标。投标采用暗标形式进行，按甲方要求密封后交到甲方工厂行政部。

废物处置转移地点：甲方工厂。收购时由乙方在甲方厂内装车并现场验收，出门概不退换。

第三条、包装及运输防护：

必需的包装容器或包装袋由乙方提供，运输过程中的一切防护措施及由此而产生的费用均由乙方负责。为方便作业，甲方有时会提供一定的包装服务，但并不构成甲方的必然义务。

第四条：废物价格与结算方式：

(一)协议期内，如甲方同意将条款一所述废物交给乙方处理，除非甲方另有规定，对于本协议条款一所述废物，

乙方按附件《废旧物资报价单》支付货款给甲方；

- 1、废物总数量以在甲方地磅过磅数量或第三方公敲大磅数量为准；以《废旧物资出售单》为结算依据。
- 2、乙方须遵守甲方制定的其他出货规则。
- 3、《废旧物资报价单》须同时列明含税价格和不含税价格，并有相关责任人签字及加盖乙方公章或协议章，注明日期并及时回传给甲方行政部确认。

(二)乙方出货前货款支付

乙方每月八日前，付清给甲方前一个月的货物全额款，逾期未付将按全额款的0.1%支付滞纳金。各废物请按甲方财务部要求对账单格式依据《废物出售单》、《废旧物资报价单》统一制作对账单。甲方月结对账单提交时间为当月的1号~2号(遇节假日顺延)，否则甲方有权按对账单金额5%进行处罚。

第五条、甲方责任及协议义务：

- 1、甲乙双方在交易前，必须明确废物的物理、化学特性，如乙方对废物的特性不清楚的，应向甲方咨询，否则视为乙方清楚知悉废物的特性。对于危险废物，必须妥善包装并明确标识。根据废物分类原则，甲方生产的各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其他杂物，并贴上标签。
- 2、甲方协助但只限于协助乙方装车，运输和过磅称量相关全部费用由乙方负责。
- 3、本协议的签订或乙方参与投标不构成甲方向乙方提供废物在数量、质量、时间、对象上的必然义务。

第六条、乙方责任及协议义务：

- 1、乙方保证其为具备合法资质的企业法人，独立承担民事责任，并具备履行本协议下相应的政府规定的资格和能力，保证其收购行为合法有效。
- 2、乙方经营范围若发生变更或受到环保部门查处导致暂停经营资质时，必须第一时间通知甲方，甲方可终止或重新签订协议，否则因此引起的一切经济和环境责任由乙方负责并赔偿甲方因此而造成的损失。
- 3、乙方中标或甲方接受乙方报价后，不得以任何理由拒绝收购所中标的废物，亦必须在甲方的规定时间内把所涉废物收购完。乙方不可以任何理由推迟收取时间。
- 4、乙方搬运所处理之工业废物时，要符合国家和地方法规规定的处理程序，不得乱倒乱放；乙方应出于必要的谨慎，将废物放置于不产生任何危害环境后果的场所；运输过程中不得影响周边环境卫生和邻近居民健康生活。如乙方违反规定而被政府有关部门制止、处罚，或引致他人主张权利的，一切责任由乙方承担，如甲方因此遭受损失，由乙方负责赔偿。
- 6、乙方收购、装卸、运输、加工、存储、处理以及变卖从甲方所收购的废物而引致第三方损失或有关政府部门、司法机关要求承担责任的，均由乙方承担责任。如因乙方的上述行为而导致甲方须先行承担责任的，乙方承诺并承担最终的责任并按甲方先行承担责任支出全部费用的数额及相关损失为标准支付违约金及(或)赔偿金给甲方。
- 7、甲方拥有对废物处理方法场所及去向进行监控的权利。在乙方回收、处理废物的过程中，甲方有权派人员随时到乙方堆放废物的场所、运输车辆、运往的目的地场所、单位了解废物的处理方法、场所及处置的相应单位是否符合法律法规的要求；甲方有权随时要求乙方就废物的处理方法、场所及相应的单位进行整改；甲方行使以上权利时，乙方应无条件配合。
- 8、乙方承诺会定期培训其派往甲方收取废物的雇员，保证他们对上述废物回收的危险性、运输和处理方式有足够的认识，具有环保意识，具备相应工作能力，并保证他们收取废物时遵守甲方厂区对安全、环境保护等相关规定，如其员工违反甲方厂规，甲方有权按厂规予以相应罚款处置，并追究法律责任。造成损失的，由乙方赔偿。
- 9、乙方承诺，乙方遵守相关法律法规，在与甲方的合作过程中（包括但不限于本协议的履行），因乙方原因导致甲方违反环境保护部门相关法律法规而接受核查或遭受处罚的，乙方应协助处理并承担相关经济损失。
- 10、乙方应为其工作人员购买工伤保险和其他综合意外险，如其工作人员在收集、运输、管理、处理、处置废物等过程中发生意外或安全事故，其责任和后果完全由乙方承担。

第七条、关于危险废物、严控废物收购的特别约定：

“危险废物”是指《国家危险废物名录》中明确规定的废物，“严控废物”是指国家、省、市颁布的文件中(如：《广东省严控废物名录》、《广东省严控废物处理行政许可实施办法》)中明确规定的废物。乙方收购的废品属危险废物或严控废物时，除遵守本协议其他条款外，还应特别注意遵守本条以下约定：

- 1、乙方在收购危险废物或严控废物时：
 - 1). 已经完全明白所有废物、废液的特性，并拥有日常管理控制和应急处理的能力；
 - 2). 了解废物处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害；
 - 3). 拥有根据本协议约定的废物、废液处理服务程序所需具备的专门技术、设备、许可证和执照(如危险废物经营许可证、严控废物经营许可证、排放污染物许可证等)，运输车辆须具备交通主管部门颁发的相关危险废物的《广东省排放污染物许可证》、《道路运输经营许可证》、《道路运输人员从业资格证》、《车辆道路运输卡》。乙方保证资质和批文在协议期内持续有效。
 - 4). 乙方操作人员已经培训、做好安全措施并持证上岗。

- 5). 已依法制定危险废物意外事故防范措施和应急预案, 并报环保局备案, 应甲方要求乙方提供备案资料供甲方备查。
2. 对于危险废物, 双方遵照国家环保法规, 由甲方协助乙方负责提交资质文件向双方当地的政府机构报批备案。在获得批准后正式运作时, 必须按危险废物的实际数量填写《危险废物转移联单》报政府备案。对于严控废物, 应当建立严控废物处理情况档案, 如实记载其利用、处置的严控废物类别、来源、去向等事项, 并于每年1月30日前书面向发证机关及所在地县级以上环境保护主管部门报告上一年度严控废物处理活动情况, 并严格履行有关法律法规规定的其他程序。因乙方的违法行为导致甲方蒙受损失时, 乙方应赔偿甲方相应的经济损失。
3. 协议期内, 如国家或地方对危险废物名录/严控废物名录进行调整, 或有新的相关法律法规出台, 而乙方不再具备相关合法资质的或不具备处理能力, 甲方有权解除本协议而无须承担任何责任。
4. 乙方承诺, 乙方遵守相关法律法规, 在与甲方的合作过程中(包括但不限于本协议的履行), 因乙方原因导致甲方违反环境保护部门相关法律法规而接受核查或遭受处罚的, 乙方应协助处理并承担相关经济损失。

第八条、协议有效期:

1. 协议有效期: 从 2015年 7月 1 日到 2015年 12月 31 日终止。
2. 根据法律规定, 对于收购危险废物, 只有在《危险废物转移报批表》经双方当地环保部门审批通过后, 本协议方为有效, 协议生效日为环保部门批准当日。如在本协议期满后, 甲方仍愿意乙方继续收购将本协议约定的废物、废液的, 而且双方仍就新协议的条款进行协商的, 在新协议正式签署生效前, 本协议原则上短期内延续有效。
2. 收购其他废物的, 本协议自签约之日起生效, 若乙方无违约行为的, 期满可以优先安排续期。
4. 若乙方违反本协议的任一规定, 甲方有权立即解除协议, 且不负任何责任。协议期间, 任何一方可以书面形式提前三十天通知对方解除协议, 但若乙方在解除协议当中标或报价为甲方所接受, 仍应继续按协议规定收购完该批废物。

第九条、其他事项:

本协议如有未尽事宜, 由双方签订补充协议。发生协议争执时, 双方应共同协商解决; 若协商不成, 双方有权向甲方所在地有管辖权的法院起诉。

第十条、本协议一式三份, 甲方一份、环保部门和乙方各持一份, 均具同等法律效力。

第十一条、双方签字盖章:

第十二条、履约保证金

乙方同意, 在与甲方的合作过程中向甲方支付履约保证金190000元, 乙方若有任何违约行为或违法行为, 甲方均可要求乙方支付违约金并在履约保证金扣除。如乙方已交的履约保证金不足以弥补甲方损失, 乙方应另行支付赔偿金给甲方。

甲方签章

惠州中京电子科技股份有限公司

法定代表人签字:

日期: 2015. 6. 10

乙方签章

惠州大亚湾鹏涛环保服务有限公司

法定代表人签字:

日期: 2015. 6. 10

单位名称: 惠州大亚湾鹏涛环保服务有限公司

负责人: 郭春坛

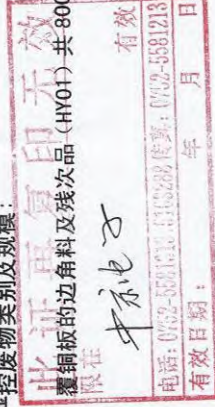
住所: 惠州市大亚湾澳头妈庙龙尾山工业区

处理设施地址: 惠州市大亚湾澳头妈庙龙尾山工业区

核准处理方式: 收集、贮存、处理、处置

核准处理严控废物类别及规模:

覆铜板的边角料及残次品 (HY01) 共 8000 吨/年 #



广东省严控 废物处理许可证



编号: 44131805
发证机关: 惠州市环境保护局
发证日期: 二〇一二年八月一日

有效期限: 自 2013 年 8 月 1 日至 2018 年 7 月 31 日

初次发证日期: 2012 年 8 月 30 日

中华人民共和国 道路运输经营许可证

字 441300250827 号

地址 广东省惠州市大亚湾澳
头妈庙龙尾山工业区

业户名称 惠州大亚湾鹏涛环保服务有限
公司




证件有效期： 2014 年 05 月 13 日 至 2018 年 06 月 30 日

经营许可证 印无效
经营范围 普通货运
有效日期： 年 月 日
电话：0752-5581513, 5162238 传真：0752-5581213
有效日期： 年 月 日

中华人民共和国交通部监制

惠州市严控废物转移联单

NO1401214

一、严控废物移出（产生）单位填写	
严控废物产生单位名称： <u>惠州中京电子科技股份有限公司</u> （盖章） 通信地址： <u>惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号</u> 电话： <u>0752-5349668</u> 运输单位： <u>惠州大亚湾鹏涛环保服务有限公司</u> 电话： <u>0752-5163288</u> 运输工具牌照号： <u>赣F53318</u> 道路运输许可证编号： <u>44130025082</u> 接受单位： <u>惠州市惠阳区大亚湾鹏涛环保服务公司</u> 电话： <u>0752-5581313</u> 通信地址： <u>惠州大亚湾澳头妈庙龙岸山工业区</u> 废物名称（含代码）： <u>HY01 废铜板边角料</u> 批次： <u>1</u> 数量： <u>62吨</u> 发运人： <u>程广全</u> 运送地： <u>大亚湾</u> 转移时间： <u>2015年3月22日</u>	第四联 严控废物产生地环保部门（蓝色） 第一联 严控废物产生单位（白色）
二、严控废物运输单位填写	
运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际不符时，有权拒绝接受。 承运公司名称： <u>惠州大亚湾鹏涛环保服务有限公司</u> 运输日期： <u>2015年3月22日</u> 运输起点：_____ 运输终点： <u>龙岸山工业区</u> 运输人签字： <u>郭春鑫</u>	
三、严控废物利用处置（接受）单位填写	
接受者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际不符时，有权拒绝接受。 经营许可证号： <u>44130025082</u> 接收人： <u>鹏涛环保</u> 接收日期： <u>2015年3月22日</u> 严控废物处置利用方式： <u>利用、处置、处理</u>	
单位负责人签字： <u>郭春鑫</u>	单位盖章： 

第四联 严控废物产生地环保部门（蓝色）
 第一联 严控废物产生单位（白色）
 第二联 运输单位（红色）
 第五联 严控废物接收地环保部门（黄色）
 第三联 严控废物利用处置单位（绿色）

危险废物转移联单

联单编号:	4413331500050				
产生单位:	惠州中京电子科技股份有限公司			电话:	0752-5349668
通讯地址:	惠州市陈江镇陈江街道中京路1号			邮编:	516001
运输单位:	惠州市惠阳区光汇运输有限公司			电话:	0752-3753712
地址:	惠州市惠阳区淡水镇洋纳村纳美地段			邮编:	516200
接收单位:	惠州市洁鑿再生资源综合开发有限公司			电话:	0752-2615888
地址:	惠州市惠城区平南工业区第五栋			邮编:	516006
废物名称:	含氰废液	类别编号:	HW33	数量:	3.37400 吨
废物特性:	毒性	废物形态:	液态	包装方式:	桶装
外运目的:	<input type="checkbox"/> 存储 <input type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 处置				
主要危害成分:	氰化物				
禁忌与应急措施:	防止泄漏				
发运人:	程广金	运达地:	平南工业区	转移时间:	2015 年 4 月 30 日
废物运输单位信息:					
第一承运人:	黄克江	运输日期:	2015 年 4 月 30 日		
车(船)型:	五十铃	牌号:	粤 LD3181	道路运输证号:	441300201562
运输起点:	中京厂	经由地:	仲恺	运输终点:	洁鑿公司
第二承运人:		运输日期 2:			
车(船)型:		牌号:		道路运输证号:	
运输起点:		经由地:		运输终点:	
废物接受单位填写:					
经营许可证编号:	4413020036	接收人:	罗平坤	接收日期:	2015 年 4 月 30 日
废物处置方式:	<input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他				
废物处置量:	接收总量为: 3.37400 吨				
其中: 存贮:	0	利用:	0	处置:	3.37400
拒收理由:					

危险废物转移联单

联单编号:	441316150000			电话:	0752-5349668
产生单位:	惠州中京电子科技股份有限公司			邮编:	516001
通讯地址:	惠州市陈江镇陈江街中京路1号			电话:	0752-2786360
运输单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司			邮编:	516101
地址:	惠州市仲恺高新区惠环街道西坑工业区			电话:	0752-2786360
接收单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司			邮编:	516101
地址:	惠州市仲恺高新区惠环街道西坑工业区			数量:	4.08000 吨
废物名称:	干膜渣	类别编号:	HW16	包装方式:	袋装
废物特性:	毒性	废物形态:	固态		
外运目的:	<input type="checkbox"/> 存储 <input type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 处置				
主要危害成分:	感光材料残留物				
禁忌与应急措施:	防止散落				
发运人:	程广金	运达地:	惠环街道西坑工业区	转移时间:	2015年4月30日
废物运输单位信息:					
第一承运人:	TCL 环境	运输日期:	2015年4月30日		
车(船)型:	厢式	牌号:	93900	道路运输证号:	441300207196
运输起点:	陈江	经由地:		运输终点:	西坑
第二承运人:		运输日期 2:			
车(船)型:		牌号:		道路运输证号:	
运输起点:		经由地:		运输终点:	
废物接收单位填写:					
经营许可证编号:	4413020034	接收人:	TCL 环境科技	接收日期:	2015年4月30日
废物处置方式:	<input type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input checked="" type="checkbox"/> 其他				
废物处置量:	接收总量为:	4.08000 吨			
其中: 存贮:	0	利用:	0	处置:	0
拒收理由:					

危险废物转移联单

联单编号:	4413171			电话:	0752-5349668
产生单位:	惠州中京电子科技股份有限公司			邮编:	516001
通讯地址:	惠州市陈江镇陈江大道中京路1号			电话:	0752-2786360
运输单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司			邮编:	516101
地址:	惠州市仲恺高新区惠环街道西坑工业区			电话:	0752-2786360
接收单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司			邮编:	516101
地址:	惠州市仲恺高新区惠环街道西坑工业区			数量:	12.28000 吨
废物名称:	废水处理污泥	类别编号:	HW17	包装方式:	袋装
废物特性:	毒性	废物形态:	固态		
外运目的:	<input checked="" type="checkbox"/> 存储 <input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 处理 <input checked="" type="checkbox"/> 处置				
主要危害成分:	铜				
禁忌与应急措施:	防止散落				
发运人:	程广金	运达地:	惠环街道西坑工业区	转移时间:	2015年4月29日
废物运输单位信息:					
第一承运人:	TCL 环境	运输日期:	2015年4月29日		
车(船)型:	厢式	车牌号:	粤B 35235	道路运输证号:	441300207196
运输起点:	陈江	经由地:		运输终点:	西坑
第二承运人:		运输日期 2:			
车(船)型:		车牌号:		道路运输证号:	
运输起点:		经由地:		运输终点:	
废物接收单位填写:					
经营许可证编号:	4413020034	接收人:	TCL 环境	接收日期:	2015年4月29日
废物处置方式:	<input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 贮存 <input checked="" type="checkbox"/> 焚烧 <input checked="" type="checkbox"/> 安全填埋 <input checked="" type="checkbox"/> 其他				
废物处置量:	接收总量为:	12.28000 吨			
其中: 存贮:	0	利用:	0	处置:	0
拒收理由:					

危险废物转移联单

联单编号:	4413221500997			电话:	0752-5349668-8069
产生单位:	惠州中京电子科技股份有限公司			地址:	惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号
通讯地址:	惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号			邮编:	516001
运输单位:	惠州市天勤运输有限公司			电话:	0752-6656516
地址:	惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村通宝路1号			邮编:	516139
接收单位:	博罗县环保废物综合处理站			电话:	0752-6656519
地址:	惠州市博罗县湖镇镇下村农场			邮编:	516139
废物名称:	酸性废蚀刻液	类别编号:	HW22	数量:	15.04000 吨
废物特性:	腐蚀性	废物形态:	液态	包装方式:	槽罐
外运目的:	<input type="checkbox"/> 存储 <input type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 处置				
主要危害成分:	铜				
禁忌与应急措施:	防止泄漏				
发运人:	程广金	运达地:	博罗县湖镇	转移时间:	2015年4月25日
废物运输单位信息:					
第一承运人:	詹灵丽	运输日期:	2015年4月25日		
车(船)型:	汽车	牌号:	粤L53933	道路运输证号:	441300252264
运输起点:	惠城区	经由地:	惠州	运输终点:	湖镇
第二承运人:		运输日期2:			
车(船)型:		牌号:		道路运输证号:	
运输起点:		经由地:		运输终点:	
废物接受单位填写:					
经营许可证编号:	4413221220	接收人:	刘训莱	接收日期:	2015年4月25日
废物处置方式:	<input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他				
废物处置量:	接收总量为:	15.04000 吨			
其中: 存贮:	0	利用:	15.04000	处置:	0
拒收理由:					

危险废物转移联单

联单编号:	4413020034501327		
产生单位:	惠州中京电子科技股份有限公司	电话:	0752-5349668
通讯地址:	惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号	邮编:	516001
运输单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司	电话:	0752-2786360
地址:	惠州市惠城区汝湖镇水苑工业园第二工业区	邮编:	516101
接收单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司	电话:	0752-2786360
地址:	惠州市惠城区汝湖镇水苑工业园第二工业区	邮编:	516101
废物名称:	退锡水	类别编号:	HW17
废物特性:	毒性	废物形态:	液态
		数量:	12.59000 吨
		包装方式:	槽罐
外运目的:	<input checked="" type="checkbox"/> 存储 <input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 处理 <input checked="" type="checkbox"/> 处置		
主要危害成分:	硝酸锡		
禁忌与应急措施:	防止泄漏		
发运人:	程广金	运达地:	惠城区汝湖镇
		转移时间:	2015年4月18日
废物运输单位信息:			
第一承运人:	TCL 环境	运输日期:	2015年4月18日
车(船)型:	槽式	牌号:	37199
		道路运输证号:	441300207196
运输起点:	仲恺	经由地:	
		运输终点:	西坑
第二承运人:		运输日期 2:	
车(船)型:		牌号:	
		道路运输证号:	
运输起点:		经由地:	
		运输终点:	
废物接受单位填写:			
经营许可证编号:	4413020034	接收人:	TCL 环境
		接收日期:	2015年4月18日
废物处置方式:	<input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 贮存 <input checked="" type="checkbox"/> 焚烧 <input checked="" type="checkbox"/> 安全填埋 <input checked="" type="checkbox"/> 其他		
废物处置量:	接收总量为:	12.59000 吨	
其中: 存贮:	0	利用:	0
		处置:	0
拒收理由:			

危险废物转移联单

联单编号:	4413171501249		
产生单位:	惠州中京电子科技股份有限公司	电话:	0752-5349668
通讯地址:	惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号	邮编:	516001
运输单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司	电话:	0752-2786360
地址:	惠州市惠城区汝湖镇水苑工业园第二工业区	邮编:	516101
接收单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司	电话:	0752-2786360
地址:	惠州市惠城区汝湖镇水苑工业园第二工业区	邮编:	516101
废物名称:	废镍水	类别编号:	HW17
废物特性:	毒性	废物形态:	液态
		数量:	11.36000 吨
		包装方式:	槽罐
外运目的:	<input type="checkbox"/> 存储 <input type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 处置		
主要危害成分:	镍		
禁忌与应急措施:	防止泄漏		
发运人:	程广金	运达地:	惠城区汝湖镇
		转移时间:	2015年4月13日
废物运输单位信息:			
第一承运人:	TCL 环境	运输日期:	2015年4月13日
车(船)型:	槽式	牌号:	35335
		道路运输证号:	441300207196
运输起点:	仲恺	经由地:	
		运输终点:	西坑
第二承运人:		运输日期 2:	
车(船)型:		牌号:	
		道路运输证号:	
运输起点:		经由地:	
		运输终点:	
废物接收单位填写:			
经营许可证编号:	4413020034	接收人:	TCL 环境
		接收日期:	2015年4月13日
废物处置方式:	<input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他		
废物处置量:	接收总量为:	11.36000 吨	
其中: 贮存:	0	利用:	0
		处置:	0
拒收理由:			

危险废物转移联单

联单编号:	4413221500772				
产生单位:	惠州中京电子科技股份有限公司		电话:	0752-5349668	
通讯地址:	惠州市仲恺高新区陈江街道中京路1号		邮编:	516001	
运输单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司		电话:	0752-2786360	
地址:	惠州市惠城区汝湖镇水苑工业园第二工业区		邮编:	516101	
接收单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司		电话:	0752-2786360	
地址:	惠州市惠城区汝湖镇水苑工业园第二工业区		邮编:	516101	
废物名称:	碱性蚀刻液	类别编号:	HW22		数量:
废物特性:	毒性	废物形态:	液态		包装方式:
外运目的:	<input type="checkbox"/> 存储 <input type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 处置				
主要危害成分:	铜				
禁忌与应急措施:	防止散落				
发运人:	程广金	运达地:	惠城区汝湖镇	转移时间:	2015年4月1日
废物运输单位信息:					
第一承运人:	TCL 环境	运输日期:	2015年4月1日		
车(船)型:	槽式	牌号:	35335	道路运输证号:	441300207196
运输起点:	仲恺	经由地:		运输终点:	西坑
第二承运人:		运输日期 2:			
车(船)型:		牌号:		道路运输证号:	
运输起点:		经由地:		运输终点:	
废物接受单位填写:					
经营许可证编号:	4413020034	接收人:	TCL 环境	接收日期:	2015年4月1日
废物处置方式:	<input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他				
废物处置量:	接收总量为:	9.61000 吨			
其中: 存贮:	0	利用:	0	处置:	0
拒收理由:					

危险废物转移联单

联单编号:	4413491301093		
产生单位:	惠州中京电子科技股份有限公司	电话:	0752-5349668
通讯地址:	惠州市陈江镇陈江街道中京路1号	邮编:	516001
运输单位:	惠州市惠阳区光汇运输有限公司	电话:	0752-3753712
地址:	惠州市惠阳区淡水镇洋纳村纳美地段	邮编:	516200
接收单位:	惠州市洁漆再生资源综合开发有限公司	电话:	0752-2615888
地址:	惠州市惠城区平南工业区第五栋	邮编:	516006
废物名称:	含氧包装物	类别编号:	HW49
废物特性:	毒性	废物形态:	固态
		数量:	0.00900 吨
		包装方式:	袋装
外运目的:	<input type="checkbox"/> 存储 <input type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 处置		
主要危害成分:	氧化物		
禁忌与应急措施:	防止散落		
发运人:	程广金	运达地:	平南工业区
		转移时间:	2015年4月30日
废物运输单位信息:			
第一承运人:	黄克江	运输日期:	2015年4月30日
车(船)型:	五十铃	牌号:	粤LD3181
		道路运输证号:	441300201562
运输起点:	中京厂	经由地:	仲恺
		运输终点:	洁漆公司
第二承运人:		运输日期 2:	
车(船)型:		牌号:	
		道路运输证号:	
运输起点:		经由地:	
		运输终点:	
废物接受单位填写:			
经营许可证编号:	4413020036	接收人:	罗平坤
		接收日期:	2015年4月30日
废物处置方式:	<input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他		
废物处置量:	接收总量为: 0.00900 吨		
其中: 贮存:	0	利用:	0
		处置:	0.00900
拒收理由:			

危险废物转移联单

联单编号:	4413221581255			电话:	0752-5349668
产生单位:	惠州中京电子科技股份有限公司			邮编:	516001
通讯地址:	惠州市陈江镇陈江大道中京路1号			电话:	0752-2786360
运输单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司			邮编:	516101
地址:	惠州市仲恺高新区惠环街道西坑工业区			电话:	0752-2786360
接收单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司			邮编:	516101
地址:	惠州市仲恺高新区惠环街道西坑工业区			电话:	0752-2786360
废物名称:	化学铜废液	类别编号:	HW22	数量:	13.76000 吨
废物特性:	腐蚀性	废物形态:	液态	包装方式:	槽罐
外运目的:	<input type="checkbox"/> 存储 <input type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 处置				
主要危害成分:	铜				
禁忌与应急措施:	防止泄漏				
发运人:	程广金	运达地:	西坑工业区	转移时间:	2015年5月21日
废物运输单位信息:					
第一承运人:	TCL 环境	运输日期:	2015年5月21日		
车(船)型:	槽式	牌号:	33645	道路运输证号:	441300207196
运输起点:	陈江	经由地:		运输终点:	西坑
第二承运人:		运输日期 2:			
车(船)型:		牌号:		道路运输证号:	
运输起点:		经由地:		运输终点:	
废物接收单位填写:					
经营许可证编号:	4413020034	接收人:	TCL 环境	接收日期:	2015年5月21日
废物处置方式:	<input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他				
废物处置量:	接收总量为:	13.76000 吨			
其中: 存贮:	0	利用:	0	处置:	0
拒收理由:					

惠州市严控废物转移联单

No1401215

<p>一、严控废物移出产生单位填写</p> <p>严控废物产生单位名称：<u>惠州中京电子科技股份有限公司</u> (盖章)</p> <p>通信地址：<u>惠州市陈江镇陈江街道中京路1号</u> 电话：<u>0752-5349668</u></p> <p>运输单位：<u>惠州大亚湾鹏涛环保服务有限公司</u> 电话：<u>0752-5163288</u></p> <p>运输工具牌照号：<u>赣F87126</u> 道路运输许可证编号：<u>441300250827</u></p> <p>接受单位：<u>惠州大亚湾鹏涛环保服务有限公司</u> 电话：<u>0752-5181313</u></p> <p>通信地址：<u>惠州大亚湾澳头妈庙龙尾山工业区</u></p> <p>废物名称(含代码)：<u>HY01 铅孔粉</u> 批次：<u>1</u> 数量：<u>5.7吨</u></p> <p>发运人：<u>程广金</u> 运达地：<u>大亚湾</u> 转移时间：<u>2015年5月14日</u></p>	<p>第四联严控废物产生地环保部门(蓝色)</p> <p>第一联严控废物产生单位(白色)</p>
<p>二、严控废物运输单位填写</p> <p>运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际不符时，有权拒绝接受。</p> <p>承运公司名称：<u>惠州大亚湾鹏涛环保服务有限公司</u> 运输日期：<u>2015年5月14日</u></p> <p>运输起点：<u> </u> 运输终点：<u>龙尾山工业区</u> 运输人签字：<u>郭春金</u></p>	<p>第二联运输单位(红色)</p> <p>第五联严控废物接收地环保部门(黄色)</p>
<p>三、严控废物利用处置(接受)单位填写</p> <p>接受者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际不符时，有权拒绝接受。</p> <p>经营许可证号：<u>441300250827</u></p> <p>接收人：<u>鹏涛环保</u> 接收日期：<u>2015年5月14日</u></p> <p>严控废物处置利用方式：<u>利用、外置、处理</u></p> <p>单位负责人签字：<u> </u> 单位盖章：<u> </u></p>	<p>第三联严控废物利用处置单位(绿色)</p>

危险废物转移联单

联单编号:	4413221501255				
产生单位:	惠州中京电子科技股份有限公司			电话:	0752-5349668
通讯地址:	惠州市陈江镇陈江街道中京路1号			邮编:	516001
运输单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司			电话:	0752-2786360
地址:	惠州市仲恺高新区惠环街道西坑工业区			邮编:	516101
接收单位:	惠州 TCL 环境科技有限公司			电话:	0752-2786360
地址:	惠州市仲恺高新区惠环街道西坑工业区			邮编:	516101
废物名称:	铜槽废液	类别编号:	HW22	数量:	9.27000 吨
废物特性:	腐蚀性	废物形态:	液态	包装方式:	槽罐
外运目的:	<input type="checkbox"/> 存储 <input type="checkbox"/> 利用 <input checked="" type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 处置				
主要危害成分:	铜				
禁忌与应急措施:	防止泄漏				
发运人:	程广金	运达地:	西坑工业区	转移时间:	2015年5月21日
废物运输单位信息:					
第一承运人:	TCL 环境	运输日期:	2015年5月21日		
车(船)型:	槽车	牌号:	35335	道路运输证号:	441300207196
运输起点:	陈江	经由地:		运输终点:	西坑
第二承运人:		运输日期 2:			
车(船)型:		牌号:		道路运输证号:	
运输起点:		经由地:		运输终点:	
废物接收单位填写:					
经营许可证编号:	4413020034	接收人:	TCL 环境	接收日期:	2015年5月21日
废物处置方式:	<input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他				
废物处置量:	接收总量为: 9.27000 吨				
其中: 存贮:	0	利用:	0	处置:	0
拒收理由:					

附件 8 惠州中京电子鹅岭旧址停产证明

惠州市环境保护局文件

惠市环〔2015〕49号

关于注销惠州中京电子科技股份有限公司 排污许可证的通知

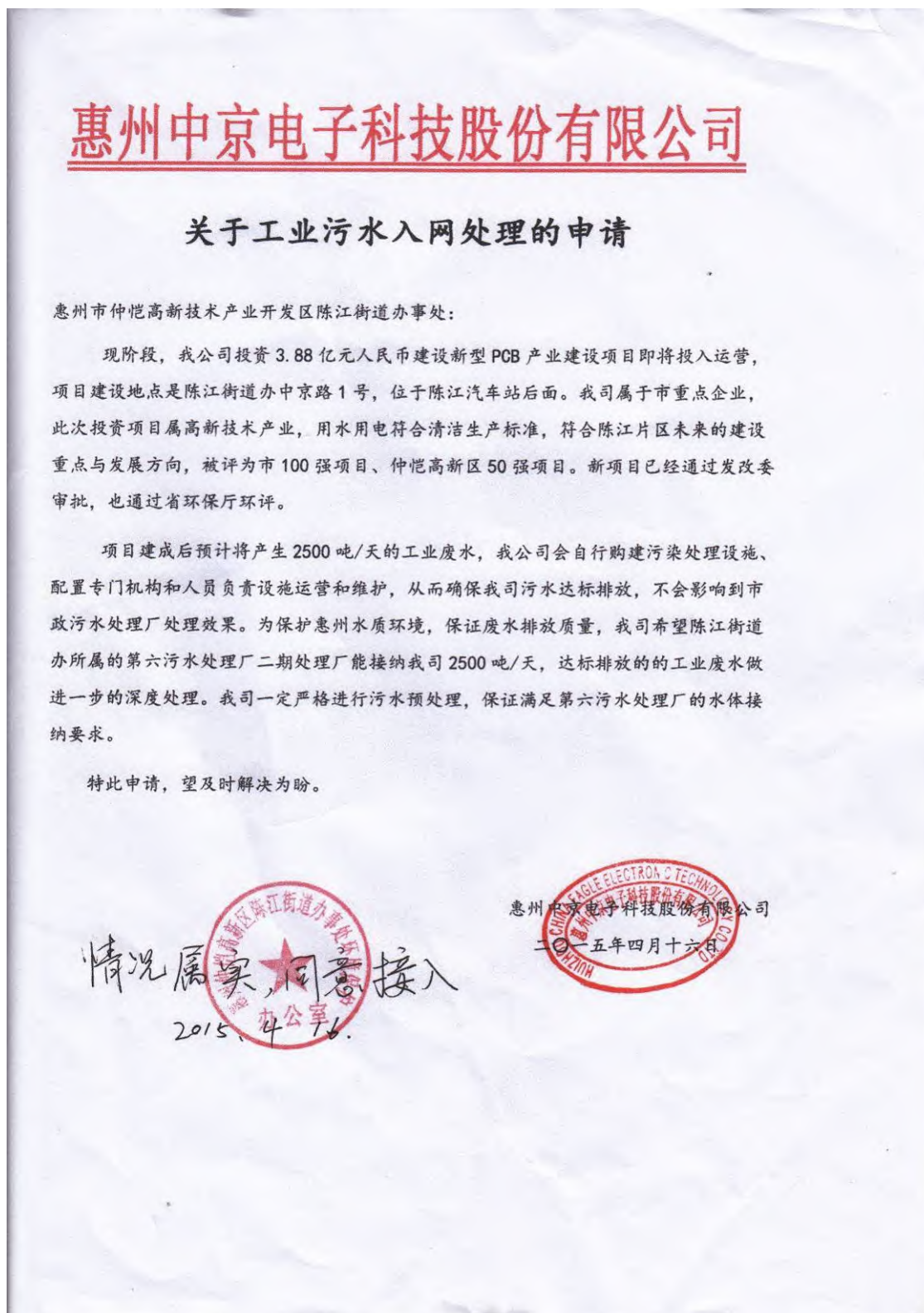
惠州中京电子科技股份有限公司：

你单位经本机关审查决定准予行政许可取得广东省排放污染物许可证（许可证编号 4413002010024006），因你单位已搬迁至仲恺高新区，自行申请注销，经惠城区环保分局核实你单位原址已停止生产，生产设备已拆除，不再排放污染物。根据《中华人民共和国行政许可法》第七十条和《广东省排污许可证管理办法》第二十条的规定，现依法予以注销。

特此通知。



附件 9 迁建项目工业废水接入证明



附件 10 部分公众意见调查表

项目竣工环保验收公众意见调查表				
姓名	李永凡	年龄	<input checked="" type="checkbox"/> 30岁以下 <input type="checkbox"/> 30-40岁 <input type="checkbox"/> 40-50岁 <input type="checkbox"/> 50岁以上	
职业	居民	联系方式	18129674151	
居住地址	仲恺大郡汇			
项目基本情况	<p>中京电子原位于惠州市鹅岭南路七巷3号，主要研发、生产、销售新型电子元器件（高密度印刷线路板等），年产双层及多层印制电路板54万平方米/年。为提高产品档次、扩大生产规模，并满足城市发展用地需要、减轻对周围环境的影响，中京电子迁址于惠州市陈江镇陈江村大陂，新建设生产车间等主体工程，以及仓库、污水处理站等公用、辅助工程，使生产高密度互连印刷线路板（HDI）、多层印制电路板规模分别为14.4万平方米/年、81.6万平方米/年。迁建项目总投资3亿元，其中环保投资为3500万元，占总投资的11.7%。</p> <p>环保设施：新建1座处理能力4000t/d的废水处理站以及3套回用水处理系统；厂房楼顶设有4套粉尘处理设施，14套酸性废气洗涤塔，3套碱性废气洗涤塔，6套有机废气吸附塔；设置了固废临时存放场。</p> <p>国家有关法律规定，项目正式生产前需履行环保验收手续。广东省环境监测中心对该项目进行环保验收监测，现对项目施工期和试生产期间的环境影响进行公众意见调查。本调查表按技术要求随机派送，请收到该调查表的同志按自己的意愿如实填写（在相关序号前打“√”）。</p>			
调查内容	迁建项目试生产对您的生活和工作是否有不利影响	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重
	迁建项目产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重
	迁建项目排放的废气是否会对周围环境产生不利影响	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重
	迁建项目排放的废水是否会对周围水环境产生不利影响	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重
	迁建项目产生的固体废物是否会对周围环境产生不利影响	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重
	迁建项目施工期和试运行期有没有发生环境污染事故	有*	没有	不清楚 <input checked="" type="checkbox"/>
	您对迁建项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意 <input checked="" type="checkbox"/>
您对项目其他意见				

注：若您选择带*选项或对本项目的环境保护工作表示“不满意”，需说明原因，否则视为无效。

项目竣工环保验收公众意见调查表

姓名	李宇航	年龄	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上
职业	居民	联系方式	132 02321234			
居住地址	仲恺大都汇					
项目基本情况	<p>中京电子原位于惠州市鹅岭南路七巷3号，主要研发、生产、销售新型电子元器件（高密度印刷线路板等），年产双层及多层印制电路板54万平方米/年。为提高产品档次、扩大生产规模，并满足城市发展用地需要、减轻对周围环境的影响，中京电子迁址于惠州市陈江镇陈江村大陂，新建设生产车间等主体工程，以及仓库、污水处理站等公用、辅助工程，使生产高密度互连印刷线路板（HDI）、多层印制电路板规模分别为14.4万平方米/年、81.6万平方米/年。迁建项目总投资3亿元，其中环保投资为3500万元，占总投资的11.7%。</p> <p>环保设施：新建1座处理能力4000t/d的废水处理站以及3套回用水处理系统；厂房楼顶设有4套粉尘处理设施，14套酸性废气洗涤塔，3套碱性废气洗涤塔，6套有机废气吸附塔；设置了固废临时存放场。</p> <p>国家有关法律规定，项目正式生产前需履行环保验收手续。广东省环境监测中心对该项目进行环保验收监测，现对项目施工期和试生产期间的环境影响进行公众意见调查。本调查表按技术要求随机派送，请收到该调查表的同志按自己的意愿如实填写（在相关序号前打“√”）。</p>					
调查内容	迁建项目试生产对您的生活和工作是否有不利影响	没有影响	影响较轻	影响较重		
	迁建项目产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响	没有影响	影响较轻	影响较重		
	迁建项目排放的废气是否会对周围环境产生不利影响	没有影响	影响较轻	影响较重		
	迁建项目排放的废水是否会对周围水环境产生不利影响	没有影响	影响较轻	影响较重		
	迁建项目产生的固体废物是否会对周围环境产生不利影响	没有影响	影响较轻	影响较重		
	迁建项目施工期和试运行期有没有发生环境污染事故	有*	没有	不清楚		
	您对迁建项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意		
您对项目其他意见						

注：若您选择带*选项或对本项目的环境保护工作表示“不满意”，需说明原因，否则视为无效。

项目竣工环保验收公众意见调查表

姓名	李黎峰	年龄	30岁以下 30-40岁 40-50岁 50岁以上	
职业	居民	联系方式	15768262552	
居住地址	陈江街			
项目基本情况	<p>中京电子原位于惠州市鹅岭南路七巷3号，主要研发、生产、销售新型电子元器件（高密度印刷线路板等），年产双层及多层印制电路板54万平方米/年。为提高产品档次、扩大生产规模，并满足城市发展用地需要、减轻对周围环境的影响，中京电子迁址于惠州市陈江镇陈江村大陂，新建设生产车间等主体工程，以及仓库、污水处理站等公用、辅助工程，使生产高密度互连印刷线路板（HDI）、多层印制电路板规模分别为14.4万平方米/年、81.6万平方米/年。迁建项目总投资3亿元，其中环保投资为3500万元，占总投资的11.7%。</p> <p>环保设施：新建1座处理能力4000t/d的废水处理站以及3套回用水处理系统；厂房屋顶设有4套粉尘处理设施，14套酸性废气洗涤塔，3套碱性废气洗涤塔，6套有机废气吸附塔；设置了固废临时存放场。</p> <p>国家有关法律规定，项目正式生产前需履行环保验收手续。广东省环境监测中心对该项目进行环保验收监测，现对项目施工期和试生产期间的环境影响进行公众意见调查。本调查表按技术要求随机派送，请收到该调查表的同志按自己的意愿如实填写（在相关序号前打“√”）。</p>			
调查内容	迁建项目试生产对您的生活和工作有是否 有不利影响	没有影响√	影响较轻	影响较重
	迁建项目产生的噪声对您的生活和工作是 否有不利影响	没有影响√	影响较轻	影响较重
	迁建项目排放的废气是否会对周围环境产 生不利影响	没有影响√	影响较轻	影响较重
	迁建项目排放的废水是否会对周围水环境 产生不利影响	没有影响√	影响较轻	影响较重
	迁建项目产生的固体废物是否会对周围环 境产生不利影响	没有影响√	影响较轻	影响较重
	迁建项目施工期和试运行期有没有发生环 境污染事故	有*	没有	不清楚√
	您对迁建项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意√
您对项目 其他意见				

注：若您选择带*选项或对本项目的环境保护工作表示“不满意”，需说明原因，否则视为无效。