

捷群电子科技（淮安）有限公司

新型电子元器件及光电子生产项目

（第一阶段片式电阻器 500 亿只、白棒沉积
镍 10 亿只项目）

竣工环境保护验收报告

捷群电子科技（淮安）有限公司

二〇二〇年九月

建设单位法人代表：施如峯 (签字)

编制单位法人代表：杜斌 (签字)

项目负责人： (签字)

报告编写人： (签字)

报告审核人： (签字)

建设单位：捷群电子科技（淮安）有限公司

电 话：18896839193

邮 编：223000

地 址：淮安市淮安区山阳大道 88 号

编制单位：淮安翔宇环境检测技术有限公司

电 话：0517-83891662

邮 编：223000

地 址：淮安工业园区发展大道 19 号

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	4
2.1 相关法律、法规.....	4
2.2 技术导则.....	4
2.3 企业相关文件.....	5
3 工程建设概况.....	6
3.1 地理位置及厂区平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅材料及燃料.....	10
3.4 水源及水平衡.....	11
3.5 生产工艺.....	12
3.6 项目变动情况.....	20
4 环境保护设施.....	24
4.1 污染治理/处理设施	24
4.1.1 废水.....	24
4.1.2 废气.....	26
4.1.3 噪声.....	27
4.1.4 固废.....	28
4.2 其他环保设施.....	35
4.2.1 环境风险防范措施.....	35
4.2.2 排污口规范化设置.....	36
4.2.3 在线监测装置.....	37
4.2.4 其他设施.....	39
4.2.5 厂区绿化、美化.....	39
4.2.6 环境管理.....	40
4.3 环保设施“三同时”落实情况	40
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	44
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	44
5.1.1 环评结论.....	44
5.1.2 变动环境影响分析结论.....	44
5.1.3 要求和建议.....	44
5.2 审批部门审批决定.....	45
6 验收执行标准.....	48
6.1 污水排放标准.....	48
6.2 废气排放标准.....	48
6.3 噪声排放标准.....	49
6.4 固体废弃物.....	49
6.5 总量控制指标.....	49
7 验收监测内容.....	51
7.1 废水.....	51
7.2 废气.....	53
7.3 噪声.....	53
7.4 固废.....	53

7.5 监测点位图.....	54
8 质量保证及质量控制.....	55
8.1 监测分析方法.....	55
8.2 监测仪器.....	55
8.3 人员资质.....	56
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	56
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	56
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制.....	56
9 验收监测结果.....	58
9.1 生产工况.....	58
9.2 环境保设施调试运行效果.....	58
9.2.1 环保设施处理效率监测结果.....	58
9.2.2 污染物达标排放监测结果.....	59
9.2.2.1 废水.....	59
9.2.2.2 废气.....	63
9.2.2.3 噪声.....	66
9.3 污染物排放总量核算.....	67
10 验收监测结论.....	68
10.1 结论.....	68
10.2 建议.....	69

1 项目概况

捷群电子科技（淮安）有限公司是由外商投资在淮安新建的一家生产新型电子元器件及光电子的企业。捷群电子拟投资 4000 万美元建设新型电子元器件及光电子生产项目。该项目选址位于淮安区电子产业园山阳大道南侧，纬三路北侧，惠科包装东侧。该项目于 2013 年 7 月 17 日取得了淮安市环保局《关于德群电子科技（淮安）有限公司新型电子及光电子元器件生产项目环境影响报告书》的批复，批复文号（淮环发[2013]173 号）。2015 年经淮安市环保局同意德群电子科技（淮安）有限公司新型电子及光电子元器件生产项目实施主体变更为捷群电子科技（淮安）有限公司《关于同意电子及光电子元器件生产项目实施主体变更的复函》，见附件。

企业在实际建设过程中，因生产规划，只建设第一阶段片式电阻器 500 亿只，白棒沉积镍 10 亿只。

企业在验收自查过程发现产品产能、生产设备、污染防治措施与原环评、批复存在不一致的情况，对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号），该项目建设内容变动不属于重大变动。捷群电子科技（淮安）有限公司于2020年5月编制《捷群电子科技（淮安）有限公司新型电子及光电子元器件（一期工程）项目变动环境影响分析》。

根据现场核查，第一阶段年产片式电阻器 500 亿只、白棒沉积镍 10 亿只项目已建设完成，达到验收要求，本次验收范围为第一阶段年产片式电阻器 500 亿只、白棒沉积镍 10 亿只项目。

2020 年 7 月委托淮安翔宇环境检测技术有限公司进行项目环保竣工验收工作，编写项目竣工验收报告，监测期间生产负荷满足环保“三同时”竣工验收要求。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)和《建设项

目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)等文件相关规定,本项目于 2020 年 6 月着手开展本项目的竣工环境保护验收工作。对照项目环评及批复内容,对项目主体工程 and 环境保护设施建设情况进行了验收自查,对照有关国家和地方标准编制了《捷群电子科技(淮安)有限公司第一阶段年产片式电阻器 500 亿只、白棒沉积镍 10 亿只项目竣工环境保护验收报告》。

建设项目竣工环境保护验收概况汇总见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目基本概况

序号	项目	执行情况
1	项目名称	第一阶段年产片式电阻器 500 亿只、白棒沉积镍 10 亿只项目
2	建设单位	捷群电子科技(淮安)有限公司
3	建设性质	新建
4	建设地点	淮安市淮安区山阳大道 88 号
5	建设规模	占地面积 60000m ²
		总投资 18335 万
		环保投资 1000 万
6	立项	备案机关 淮安市发展和改革委员会
		审批文号 淮发改投资备[2013]251 号
		审批时间 2013 年 10 月 18 日
7	环评	环评编制单位 苏州高新区苏新环境科研技术中心
		审批机关 淮安市生态环境局
		审批文号 淮环发[2013]173 号
		审批时间 2013 年 7 月 17 日
8	项目建设过程	动工时间 2014 年 10 月
		试运行时间 2020 年 5 月
9	竣工环保验收	验收编制单位 淮安翔宇环境检测技术有限公司
		验收监测时间 2020 年 07 月 6 日~2020 年 07 月 7 日
		验收监测报告形成过程 淮安翔宇环境检测技术有限公司技术人员根据对项目现场勘查、现场验收检测报告、资料调研的基础上形成验收监测报告
10	验收工作由来	根据《建设项目环境保护条例》相关要求编制环境影响报告书、环境影响报告表的项目竣工后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行竣工验收,编制验收报告
11	验收内容与范围	第一阶段年产片式电阻器 500 亿只、白棒沉积镍 10 亿只项目环境保护设施、主体工程等
12	工程实际建设情况	主体及公辅工程已经建成,各类设施处于正常运行状态

序号	项目	执行情况
13	排污许可证申领	已申领排污许可证，编号为：91320800695537452P001Q

2 验收依据

2.1 相关法律、法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订, 2015 年 1 月 1 日起施行);
- (2)《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日施行);
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订);
- (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年修正)
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日)
- (6)《中华人民共和国土壤防治法》(2018 年修订);
- (7)《建设项目环境保护管理条例》(国务院[2017]682 号令);
- (8)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号);
- (9)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号);
- (10)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(环境保护部令 第 11 号);
- (11)《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》(环水体[2016]186 号);
- (12)《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(苏环办[2018]34 号);
- (13)《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)>的通知》(环发[2015]163 号);
- (14)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文)。

2.2 技术导则

- (1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环

境部公告 2018 年第 9 号);

2.3 企业相关文件

(1)《捷群电子科技（淮安）有限公司新型电子及光电子元器件生产项目环境影响报告书》;

(2)《捷群电子科技（淮安）有限公司新型电子及光电子元器件生产项目环境影响报告书的批复》（淮环发[2013]173 号，淮安市生态环境局，2013 年 7 月 17 日);

(3)《捷群电子科技（淮安）有限公司新型电子及光电子元器件项目（一期工程）变动环境影响分析》（2020 年 5 月）。

3 工程建设概况

3.1 地理位置及厂区平面布置

(1) 地理位置

本项目位于淮安市淮安区山阳大道 88 号，厂区中心位置东经 119°13'39.144"，北纬 33°23'0.42"，本项目实际总投资 18335 万元，其中环保设施投资 1000 万元，占总投资的 5.45%。

根据企业周边现状以及现场实地调研，企业卫生防护距离内无学校、医院、居民等敏感目标。

本项目具体地理位置位置图见图 3.1-1，周边情况图见图 3.2-2。



图 3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 建设项目周边情况图

(2) 厂区平面布置图

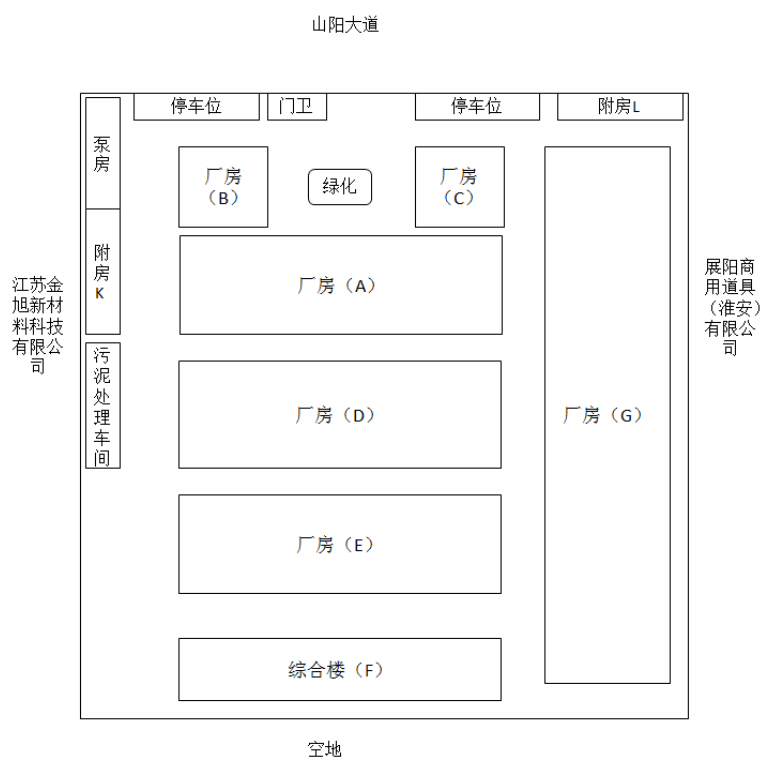


图 3.1-3 项目平面布置图

(3) 卫生防护距离要求

根据建设项目环评及批复，本项目以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。

3.2 建设内容

本项目实际总投资 18335 万元人民币其中，环保投资 1000 万元，环保投资占总投资比例 5.45%；实行三班制，年工作 300 天，年工作时间 7200h。

验收项目产品方案见表 3.2-1，主要生产设备见表 3.2-2。

表 3.2-1 本项目产品方案表

产品名称	设计能力（只）	第一阶段实际能力（只）	年运行时数，h
白棒沉积镍	10 亿	10 亿	7200
片式电阻器	2160 亿	500 亿	

表 3.2-2 主要设备一览表

序号	产品	设备名称	规格	设计数量	第一阶段实际数量	备注
1	白棒沉积镍	敏化槽	170L	1 个	1 个	/
2		活化槽	170L	1 个	1 个	/
3		镀镍槽	100L	10 个	4 个	/
4		硝酸槽	120L	1 个	1 个	/
5	片式电阻器	印刷机	CH	37 台	13 台	/
6		干燥炉	/	37 台	13 台	电加热
7		烧结炉	A2	37 台	9 台	电加热
8		镭射切割机	MK4015	105 台	20 台	/
9		折条机	/	3 台	/	/
10		堆叠机	YK-MD01	56 台	9 台	/
11		溅射机	JCP-350	7 台	2 台	/
12		保温箱	/	5 台	1 台	/
13		折粒机	SE-A-PB	76 台	10 台	/
14		白边选别机	/	18 台	5 台	/
15		电镀线	/	6 条	2 条	/
16		磁选机	/	98 台	36 台	/
17		纸带冲孔机	/	73 台	/	/
18		检测包装机	/	207 台	/	/
19		测厚仪	/	/	/	/
20		显微镜	/	/	/	/
21		电子称	/	/	/	/
22		检测安普	/	/	/	/
23		40X 放大镜	/	/	/	/

24		万用表	/	/	/	/
25		游标卡尺	/	/	/	/
26		剥离力测试仪	/	/	/	/

表 3.2-3 公用及辅助工程实际建设情况一览表

类别	建设名称	建设项目	实际建设
贮运工程	原料/成品仓库	54m×45m	54m×45m
	硫酸储罐罐装	2×10m ³	1×5m ³
	硝酸储罐罐装	2×15m ³	/
	一般固废堆场	150m ² ×1	810m ² ×1
	危险固废堆场	100m ² ×1	400m ² ×1
	运输	委外运输	委外运输
公用工程	供电	供电：项目总用电量约为 600 万 kwh/a。厂区用电来自 220KV 黄岗变电所、220KV 艾口变电所，本工程厂区引入线为 10kv 电力线路，变电所降压至 10kv 后直接输入变压器和大容量设备，或再降压至 380v 后接至车间各个用电设备	与环评一致
	供水	由徐杨水厂自来水厂供水给水，供生产和生活用水，本项目采用二组独立供水管网系统，一组是生产、生活供水管网，另一组为消防专用供水管网系统。水厂一期的供水能力为 100000m ³ /d，本项目新鲜水日用水量 438.434m ³ /d，可以满足厂区用水量的要求	与环评一致
	制备去纯水系统	建设一套设计能力为 20t/h 的 RO 纯水设备	与环评一致
	冷却循环系统	建设一套设计能力为 100t/h 的冷却循环系统	与环评一致
	排水	雨污分流、清污分流；污水接管排放量为 265460.159m ³ /a，最终排水环境的量为 100989.868m ³ /a	雨污分流、清污分流；污水处理站处理能力 800 m ³ /a，企业实际污水接管排放量为 41028.3m ³ /a（生产废水 31188.3m ³ /a、生活污水 9840 m ³ /a）。
	事故池	设置一座容积为 800m ³ 事故池	与环评一致
	消防水池	设置一座容积为 500m ³ 消防水池	与环评一致

环保工程	污水处理站	设计一座处理能力为 800m ³ /d 的厂区污水处理站，在污水处理区域设置 4 套重金属废水处理设施	与环评一致
	布袋除尘器	1 套	LED 陶瓷散热基板车间未建设，布袋除尘器未建设
	碱喷淋吸收装置	2 套	1 套，电镀工段产生的废气经集气罩收集二级碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒排放。
	活性炭装置	1 套	1 套，印刷废气经集气罩收集二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放。
	噪声控制	/	消声、减振、距离衰减
	绿化	10%绿化率	绿化面积 6000 平方米，绿化率 10%

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目原辅材料消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 原辅材料消耗表

产 品	名称	主要成分	年耗量 (t/a)	第一阶段实际 耗量 (t/a)	来源及运 输
片式电阻器	陶瓷基板	/	9000 万片	2083 万片	江苏汽运
	C ₁ 膏	Ag: 68%、GLASS: 5-10%、乙基纤维素: 5%、松油醇: 20-30%	7.5	1.736	江苏汽运
	C ₂ 膏	Ag: 50%、GLASS: 5-10%、乙基纤维素: 5%、松油醇: 28-38%	20	4.629	江苏汽运
	R 膏	银: <40%、靶: <20%、二氧化钨: <30%、二氧化硅: <25%、氧化铅: <35%、松油醇: <30%、DBS: <10%	4.5	1.041	江苏汽运
	M/K 膏	环氧树脂: 50%、色粉及填充粉: 45%、乙酸卡必醇酯: 4%、添加剂: 1%	0.96	0.222	江苏汽运
	G ₁ 膏	环氧树脂: 20-30%、二氧化硅: 25-35%、二乙醇单丁醚: 15-25%、填充粉: 5-10%、色粉 5-15%	4.5	1.041	江苏汽运
	G ₂ 膏	环氧树脂: 20-25%、二氧化硅: 25-40%、二乙醇单丁醚: 15-25%、填充粉: 5-10%、色粉 5-15%	11	2.546	江苏汽运
	中和剂	30%磷酸三钠溶液	1	0.347	江苏汽运
	金属靶材 Ni	Ni	0.1	0.023	江苏汽运

	镍饼	镍 99%	0.9	12	江苏汽运
	锡球	锡 99%	1.92	12	江苏汽运
	氨基磺酸镍	氨基磺酸镍>99.9%	59.6	13.796	江苏汽运
	溴化镍	溴化镍>99.9%	2.2	0.509	江苏汽运
	硼酸	硼酸>99.5%	38	12.962	江苏汽运
	氨基磺酸	氨基磺酸>99.5%	2.8	1.388	江苏汽运
	甲基磺酸锡	甲基磺酸锡>99.9%	16.8	3.888	江苏汽运
	锡开缸剂	葡萄糖酸钠	7.2	30	江苏汽运
	纯水	/	14300	3310	厂区自制
	自来水	/	25000	5787	园区供水管网供应
模板网框	网框	/	5	1.157	江苏汽运
	丝网	/	2	0.462	江苏汽运
	感光剂	/	0.2	0.046	江苏汽运
	碳酸钠	/	0.3	/	江苏汽运
	氢氧化钠	30%	0.25	/	江苏汽运
	双氧水	/	0.1	/	江苏汽运
	水	/	2400	/	园区供水管网供应
白棒沉积镍	白瓷棒	/	30	18	江苏汽运
	氯化亚锡	氯化亚锡>99%	0.638	0.073	江苏汽运
	盐酸	30%	3.75	0.58	江苏汽运
	水	/	26890	156	园区供水管网供应
	纯水	/	24000	124.8	厂区自制
	氯化钼	氯化钼>99%	0.03	0.00014	江苏汽运
	硫酸镍	硫酸镍>99.9%	81	3.6	江苏汽运
	次磷酸钠	30%	97.5	6	江苏汽运
	柠檬酸	/	2.6	0.1	江苏汽运
	丁二酸钠	/	6.6	0.249	江苏汽运
	氯化铵	/	6.6	0.432	江苏汽运
	柠檬酸钠	/	1.5	0.8	江苏汽运
	氢氧化钠	30%	10	0.8	江苏汽运
	硝酸	67%	80	3.696	江苏汽运

3.4 水源及水平衡

本项目废水包括生活污水、生产废水、地面冲洗水、废气吸收废水。本项目生产废水、地面冲洗水、废气吸收废水经厂区污水处理站

处理后 45%回用于生产，55%接管明通污水处理厂处理；生活污水与纯水制备废水经化粪池处理后接管明通污水处理厂。项目水平衡图见图 3.4-1。

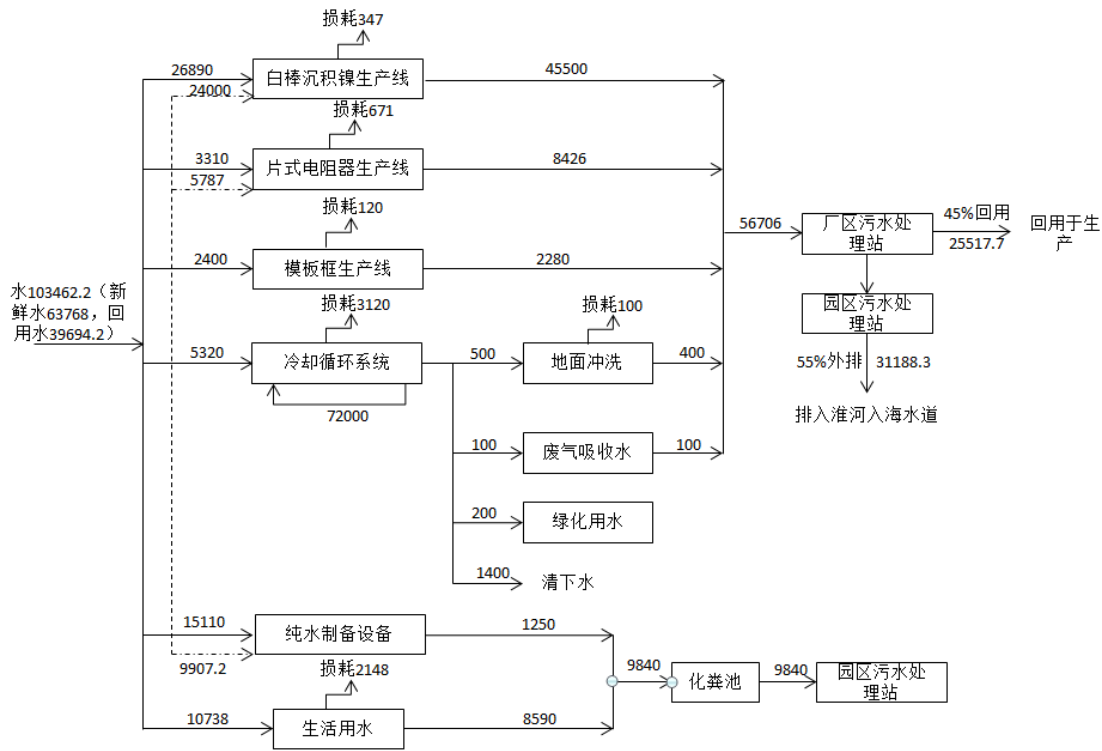


图 3.4-1 项目水平衡图

3.5 生产工艺

一、白棒沉积镍

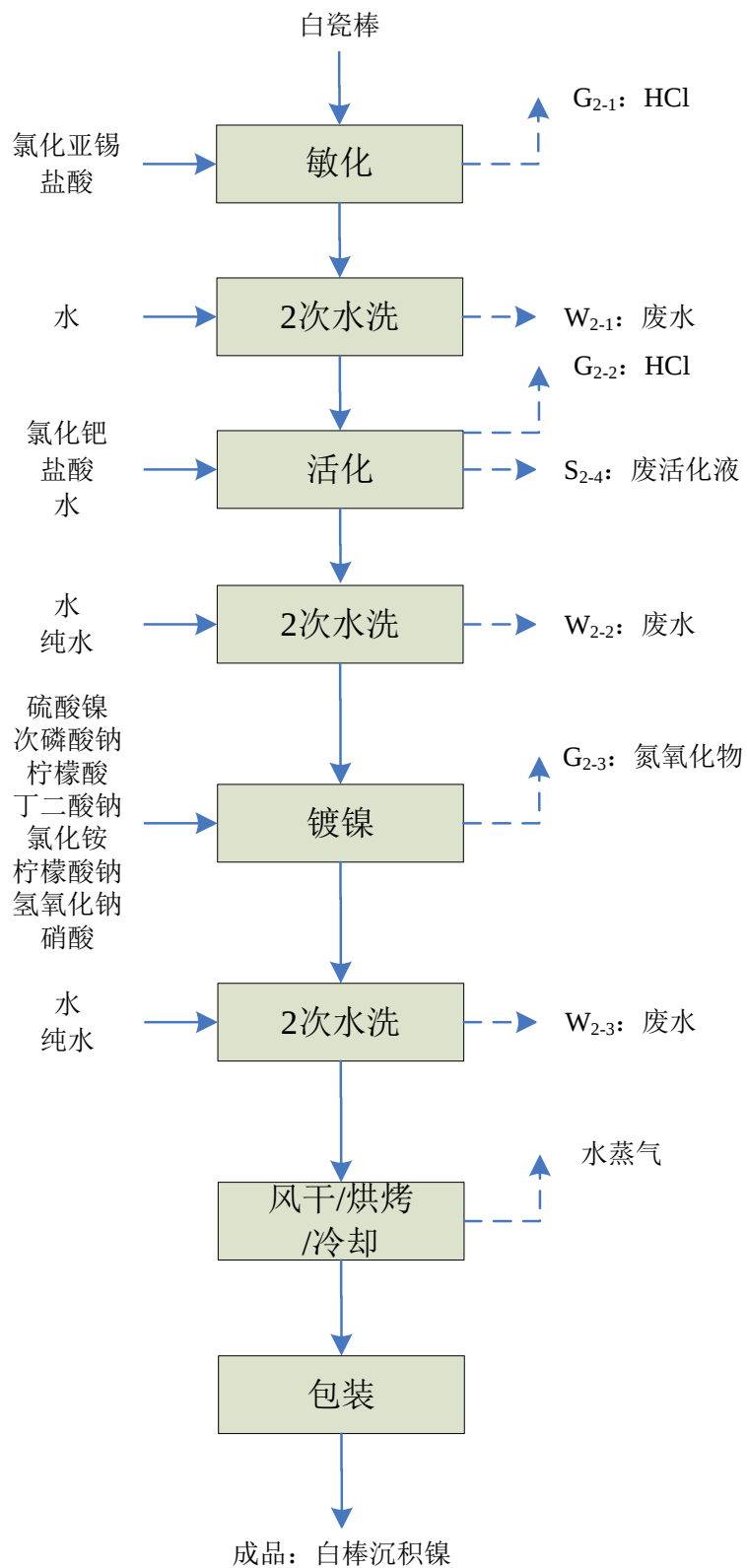


图 3.5-1 白棒沉积镍生产工艺流程及产污环节图

(1) 工艺流程简述

白棒沉积镍

将白瓷棒加入氯化亚锡、盐酸进行敏化，加水进行水洗，除去敏化过程的杂质，加入氯化钯、盐酸进行活化，以除去表面的氧化层，提高表面活性；加水水洗 2 次，再加入镍镀液进行镀镍，镍镀液配比见下表：

表 3.5-1 镍镀液配比表

序号	原料	参数
1	硫酸镍	25g/L
2	次磷酸钠	16-25g/L
3	柠檬酸	3.5g/L
4	丁二酸钠	8.8g/L
5	氯化铵	8.8g/L
6	柠檬酸钠	20g/L

将镀镍好的白瓷棒通过水洗 2 次、风干、烘烤、冷却及包装即可制得成品白棒沉积镍。

(2) 主要产污环节

①废水主要为白瓷棒沉积镍生产过程中产生的废水(W_{2-1} 、 W_{2-2} 、 W_{2-3})。

②废气主要为白瓷棒沉积镍生产过程中产生的 HCl、氮氧化物废气($G_{2-1} \sim G_{2-3}$)；

③固废主要为白瓷棒沉积镍生产过程中产生的固废(S_{2-4})；

二、片式电阻器

(1) 工艺流程图

本项目片式电阻器整个生产工序可分为印刷、烧结、溅射、电镀、检测包装等工序，其生产工艺流程及产污环节见图 3.5-2~4。其中印刷过程中使用的模板框厂内自制，其生产工艺流程及产污环节见图 3.5-4。

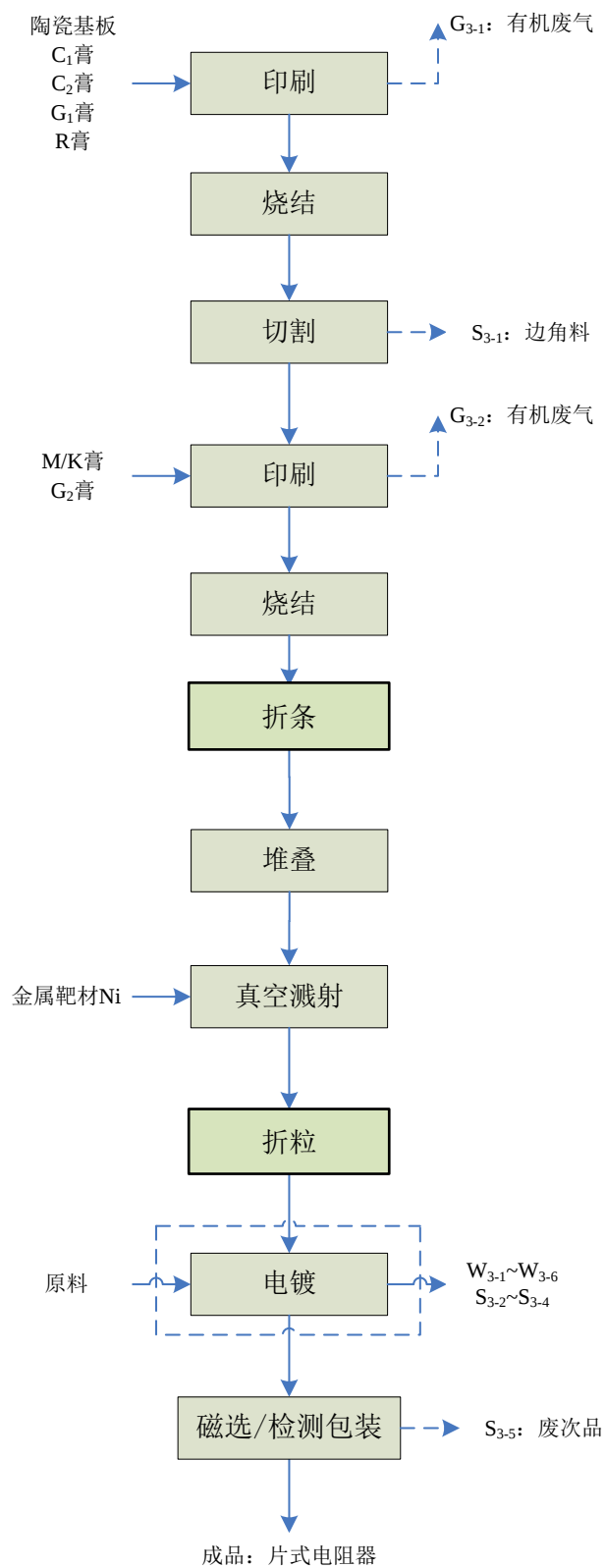


图 3.5-2 片式电阻器生产工艺流程及产污环节图

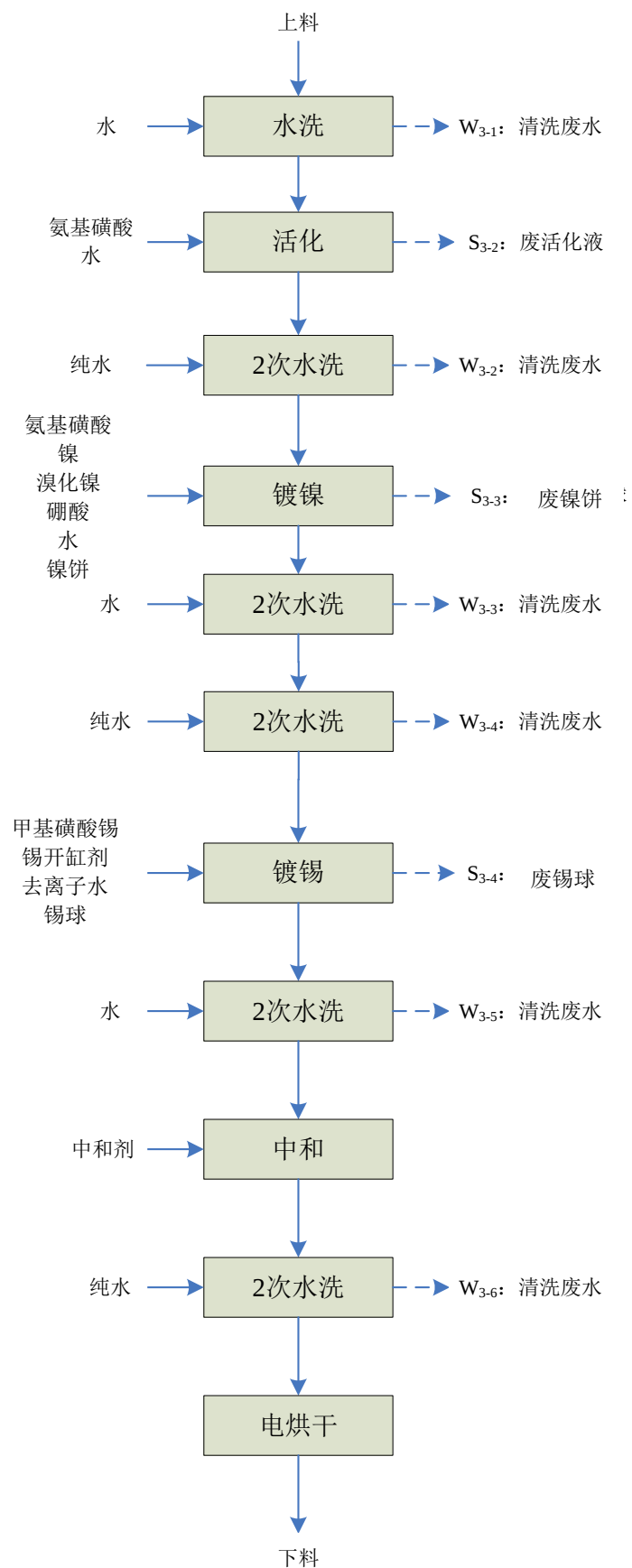


图 3.5-3 片式电阻器电镀工段生产工艺流程及产污环节图

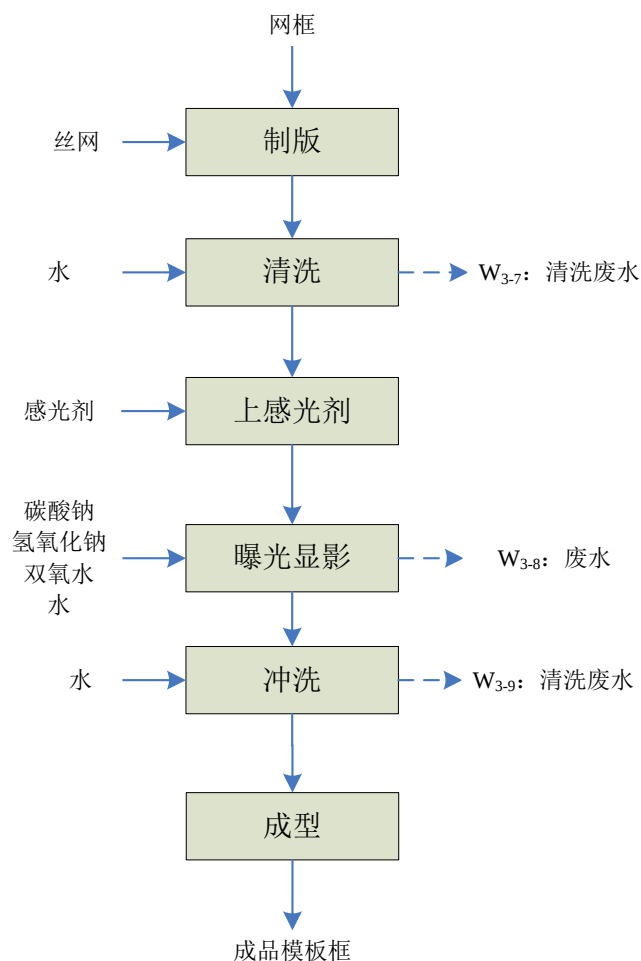


图 3.5-4 模板框生产工艺流程及产污环节图

(2) 工艺流程简述

片式电阻器：

①印刷

通过高精密的版式平面印刷机，在陶瓷基板上，印刷上一层清晰的、大小一致的、厚薄一致的超薄导电内极浆料（ C_1 膏、 C_2 膏、 G_1 膏、 G_2 膏、 R 膏、 M/K 膏），并在 170°C 条件下（电加热）进行烘干，把内极浆料中的溶剂挥发出，成为印刷膜片（ C_1 膜、 C_2 膜、 G_1 膜、 G_2 膜、 R 膜）和识别阻值。此过程中会产生印刷废气（ G_{3-1} 、 G_{3-2} ）。

②烧结

把印刷好的 C_1 膜、 C_2 膜，放入 850°C 高温烧炉（电加热）中，按照设定好的程序，在将导电内极浆料的有机成分排放的同时，对

C₁膜、C₂膜、R膜进行烧结，形成电极层；对R膜进行烧结，形成电阻层；对识别阻值进行烧结形成标识；对G₁膜、G₂膜进行烧结形成保护膜。

注：烧结过程中850℃的高温下，有机物全部分解为二氧化碳和水，不计入大气污染物内，且该烧结过程无粉尘及氮氧化物产生。

③切割

将电阻切割修正成所需要的阻值。此过程中会产生边角料(S₃₋₁)。

④折条、堆叠

将上工段的陶瓷基板折成条状并堆叠起来，便于溅射。

⑤真空溅射、折粒

将堆叠起来的陶瓷基板通过真空溅射形成侧面电极并折成粒状。

⑥电镀

A、水洗（1次自来水）

通过在漂洗槽用流动水清洗产品，清洗产品表面污垢，防止未清洗干净的表面污垢带入活化槽中引起镀液污染。

B、活化

产品通过在活化液（主要成分为氨基磺酸）中活化，以除去表面的氧化层，提高表面活性。

C、水洗（2次纯水）

产品出活化槽后进行喷淋、漂洗，将产品表面的活化液及表面附着的杂质清洗干净。

D、镀镍

镀镍是防护装饰性主要镀层，现代制造工艺中已被广泛应用。镀液组成：氨基磺酸镍、硼酸、溴化镍；镍镀液配比见下表：

表 3.5-2 镍镀液配比表

序号	原料	成分/规格	用量（kg/a）
1	氨基磺酸镍	氨基磺酸镍 350-500g/L	59600
2	硼酸	硼酸 40g/L	38000

3	溴化镍	溴化镍 14g/L	2200
---	-----	-----------	------

原理：阴极： $\text{Ni}^{2+} + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Ni}$

阳极： $\text{Ni} - 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Ni}^{2+}$

E、水洗（2次自来水、2次纯水）

出镍回收槽后对产品进行喷淋、漂洗、喷淋、漂洗，洗掉产品上的镍镀液。

F、镀锡

镀锡采用磺酸型镀纯锡工艺，应力小，镀层致密，优异可焊性，广泛应用于电器元件电镀。镀液组成为：甲基磺酸锡、锡开缸剂、去离子水。锡镀液配比见下表：

表 3.5-3 锡镀液配比表

序号	原料	成分/规格	用量 (kg/a)
1	甲基磺酸锡	甲基磺酸锡 50ml/L	16800
2	锡开缸剂	葡萄糖酸钠 500ml/L	7200
3	去离子水	去离子水 350ml/L	50000

原理：阴极： $\text{Sn}^{2+} + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Sn}$

阳极： $\text{Sn} - 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Sn}^{2+}$

G、水洗（2次自来水）

产品出锡回收槽后通过喷淋、漂洗将产品上残留的锡液清洗干净。

H、中和

采用磷酸三钠溶液进一步中和上工序中残留的锡液。

I、水洗（2次纯水）

产品中和后通过喷淋、漂洗将产品上残留的锡液及中和剂清洗干净。

J、电烘干

为了使产品快速烘干，产品经纯水清洗后放入烘干炉（电加热）热风烘干。

注：烘干工艺中水蒸气不计入大气污染物。

⑦磁选、检测包装

通过磁选剔除电镀不良品、对合格品进行阻值测试及包装。

模板网框：

将外购的网框装上丝网，进行制网，加水进行清洗除去表面杂质并在表面加上感光剂、加入碳酸钠、氢氧化钠、双氧水及水进行曝光显影；加入水进行冲洗、成型即可制得成品模板框。

(3) 主要产污环节

①废气主要为各印刷段产生的有机废气 (G_{3-1} 、 G_{3-2})。

②废水主要为电镀工序产生的清洗废水 ($W_{3-1} \sim W_{3-6}$) 及模板框生产中产生的清洗废水 ($W_{3-7} \sim W_{3-9}$)。

③固废主要为切割段产生的边角料 (S_{3-1})；电镀工序产生的废活化液 (S_{3-2}) 及废镍饼 (S_{3-3}) 和废锡球 (S_{3-4})；磁选/检测包装段产生的废次品 (S_{3-5})。

3.6 项目变动情况

根据环保部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号) 及江苏省环保厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256 号) 文件及其附件，本项目不属于环办[2015]52 号文件中水电等九个行业，重大变动判定对比“其他工业类建设项目重大变动清单”，本项目变动情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动内容统计、对比分析

序号	变动内容			原环评及批复情况	第一阶段实际建设情况	变动说明与解释	与苏环办[2015]256 号对比分析	
	生产车间	产品名称	文件内容				是否属于重大变动	
1	产品方案							
		LED（太阳能）陶瓷散热基板车间	LED（太阳能）陶瓷散热基板	300 万片/年	0	根据企业实际生产建设情况，企业拟分阶段进行产品的生产，但企业产能未增加，污染物种类及数量也未增加。	生产能力增加 30%及以上；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	不属于
		陶瓷基体车间	陶瓷基体基板	20000 万片/年	0			
			白瓷棒	120 亿只/年	10 亿只/年			
			铁帽镀锡	360t/a	0			
			白棒沉积镍	10 亿只/年	10 亿只/年			
			压帽白棒	12 亿只/年	0			
		片式电阻器车间	片式电阻器	2160 亿只/年	500 亿只/年			
2	生产设备		白棒沉积镍使用 10 个镀镍槽	白棒沉积镍使用 4 个镀镍槽	4 个镀镍槽已经能够满足生产 10 亿只白棒沉积镍生产产能，镀镍原辅料种类未发生变化，使用量未增加	①主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。 ②污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加。	不属于	
3	废气处理设施		片式电阻器镀镍镀锡工段无废气处理设施	增有集气罩与二级碱喷淋设施	片时电阻器镀镍镀锡工艺未发生变化，原辅料种类用量未发生变化	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加。	不属于	
4	电镀废水排放方式		电镀废水经厂	电镀废水经	接管量减少，排放量减少	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、	不属于	

序号	变动内容	原环评及批复情况	第一阶段实际建设情况	变动说明与解释	与苏环办[2015]256号对比分析	
					文件内容	是否属于重
		内污水处理站处理后接管明通污水处理厂处理，经明通污水处理厂处理后70%回用于生产线	厂内污水处理站处理后45%回用于生产，剩余废水接管明通污水处理厂。		排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加。	

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）中要求，“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理”，“建设项目在开展竣工环境保护监测（调查）时，建设单位应当向验收监测（调查）单位提供《建设项目变动环境影响分析》”，为此捷群电子科技（淮安）有限公司组织编制了变动环境影响分析报告。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处理设施

4.1.1 废水

本项目废水包括生活污水、生产废水、地面冲洗水、废气吸收废水。本项目生产废水、地面冲洗水、废气吸收废水经厂区污水处理站处理后 45%回用于生产，55%接管明通污水处理厂处理；生活污水与纯水制备废水经化粪池处理后接管明通污水处理厂。

本项目废水排放及防治措施见表 4.1-1，本项目废水处理站处理工艺见图 4.1-1。

表 4.1-1 项目污水排放及防治措施

类别	污染物	治理措施	
		环评/批复	实际建设
生产废水	化学需氧量、悬浮物、总镍、总锡	按“雨污分流、清污分流、分质处置、分质回用”的原则设计厂区排水管网，电镀工艺废水、一般废水各设置一个排污口，电镀工艺废水园区污水处理厂深度处理后 70%回用于电镀后清洗工序。含镍废水、含铜废水、含氰和银废水、含锡废水、高浓度清洗废水分质收集，分别通过氧化反应池、沉淀池等设施处理；酸碱废水通过反应池、沉淀池、生化反应池处理，预处理后的工艺废水混合再经反应池、沉淀池处理，达到接管标准后排入园区电镀废水管网。制备纯水废水、地面冲洗水、废气吸收废水、生活污水等低浓度废水混合后排入园区一般废水污水管网。第一类污染物镍、银执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准，须在车间或生产设施废水排放口达标排放，其它废水污染物，其它废水污染物排放执行淮安区电子产业园拟建的污水处理厂接管标准	按“雨污分流、清污分流、分质处置、分质回用”的原则设计厂区排水管网，电镀工艺废水、一般废水各设置一个排污口；本项目只建设第一阶段年产 500 亿只片式电阻器及 10 亿只白棒沉积镍；因此电镀废水只产生含镍废水、含锡废水；电镀工艺废水、地面冲洗水、废气吸收废水经厂区污水处理站深度处理后 45%回用于电镀后清洗工序；55%接管明通污水处理厂。含镍废水、含锡废水、高浓度清洗废水分质收集，含镍废水经（pH 调整+电化学+化学氧化+快混池+慢混池+沉淀池）预处理；含锡废水、高浓度清洗废水、酸碱废水经（pH 调整+快混池+慢混池+沉淀池+厌氧好氧+生物沉淀）预处理；上述废水一同经（pH 调整+快混池+慢混池+沉淀池+中和池）处理后接管明通污水处理厂；生活污水与纯水制备废水经化粪池预处理后接管明通污水处理厂。
地面冲洗水	化学需氧量、悬浮物		
废气吸收水	化学需氧量、悬浮物、		
生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷		

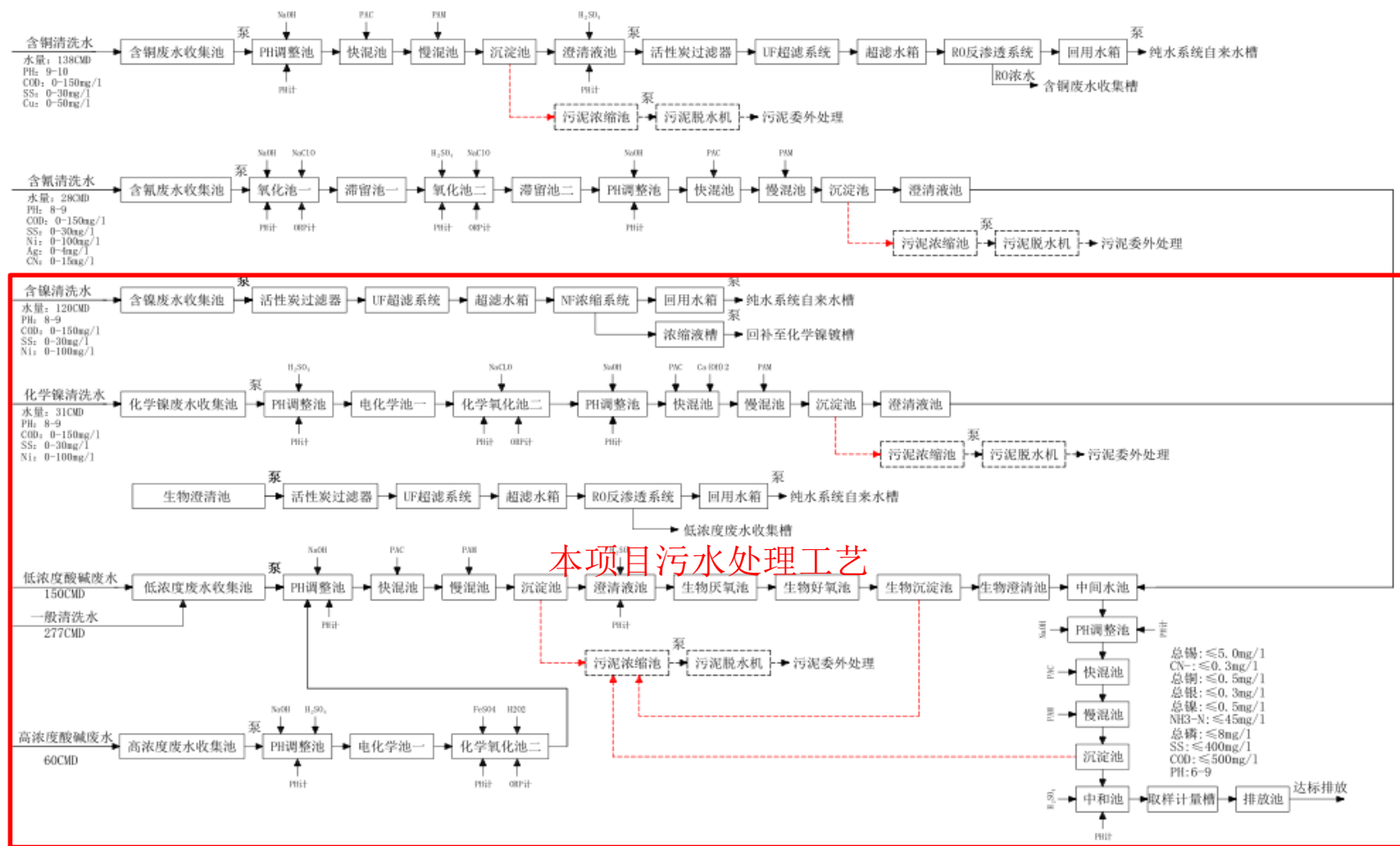


图 4.1-1 污水处理站处理工艺

4.1.2 废气

本项目废气主要包括片式电阻器印刷工段产生的有机废气，以及白棒沉积镍电镀工段产生的电镀废气。印刷废气经集气罩收集二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放；电镀工段产生的废气经集气罩收集二级碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒排放。

表 4.1-2 废气排放及防治措施

种类	产污工段	污染物	治理措施	
			环评/批复	实际建设
有组织废气	印刷工段	VOCs、松油醇	印刷废气经集气罩收集二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放；电镀工段产生的废气经集气罩收集二级碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒排放	与环评一致
	电镀工段	氮氧化物、氯化氢		
无组织废气	未捕集的废气	VOCs、松油醇、氯化氢	无组织排放	与环评一致

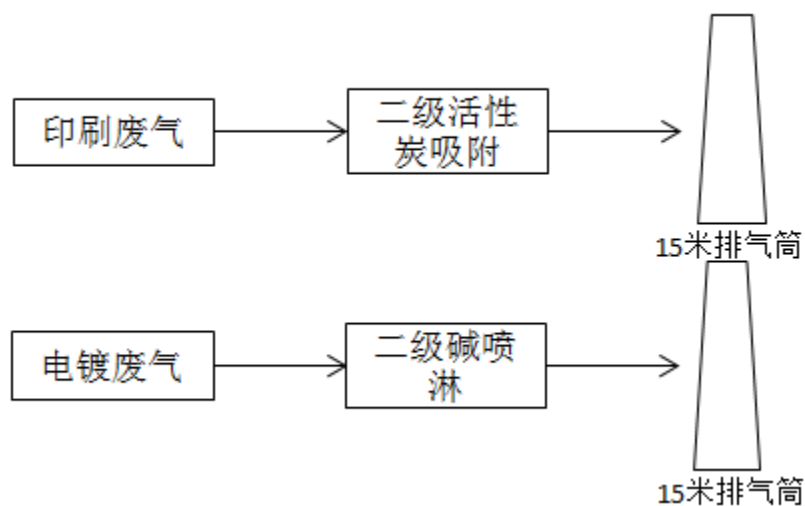


图 4.1-2 本项目废气处理工艺



4.1.3 噪声

项目主要噪声源为各种加工设备、真空泵、风机、空压机等。噪声源为 60-85 分贝。对噪声源选用低噪音设备、消声减振；隔声门窗、距离衰减等措施；加强操作管理和维护；合理布局等措施；厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。本项目噪声产生及防治措施见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目主要噪声源及防治措施

噪声源	所在车间或位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
加工设备、真空泵、风机、空压机	生产车间及公用区	选用低噪声设备,合理布置高噪声源,并采取有效的隔声、消声、减振等措施	与环评一致

4.1.4 固废

本项目固废主要为废活化液、边角料、废镍饼、废锡球、次废品、生活垃圾、一般污泥、重金属污泥、废活性炭、废滤芯、废包装桶。固废产生及处置情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	废物类别	产生量 (t/a)		处置方式	
				环评/批复及变动分析 (t/a)	实际产量 (t/a)	环评/批复	实际处置方式
1	废活化液	/	/	236.02	90	进入污水站, 调节废水 pH	进入污水站, 调节废水 pH
2	边角料	一般固体废物	/	6.9	10	原厂家回收	原厂家回收
3	废镍饼	一般固体废物	/	0.3	0	外卖	/
4	废锡球	一般固体废物	/	0.4	0	外卖	/
5	次废品	一般固体废物	/	1.5	1.5	外卖	外卖
6	生活垃圾	一般固体废物	/	150	5	当地环卫部门清运	当地环卫部门清运
7	一般污泥	一般固体废物	/	30	5	当地环卫部门清运	当地环卫部门清运
8	重金属污泥	危险固废	HW17	720	200	委托有资质单位处置	委托淮安市五洋再生物资回收利用有限公司处置
9	废包装桶	危险固废	HW49	0	15	委托有资质单位处置	
10	废活性炭	危险固废	HW49	18	18	委托有资质单位处置	委托淮安华昌固废处置有限公司处置
11	废滤芯	危险固废	HW49	9.6	8	委托有资质单位处置	

(二) 固废贮存情况及管理要求

1、一般固废贮存及管理要求：

本项目按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的要求设置暂存场所，不露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。本项目设有一处 810m² 一般固废暂存场所，用于暂

存边角料、废镍饼、废锡球、次废品，已设置环保标志，且能够做到及时清理，满足存储要求。



图 4.1-4 一般固废仓库

2、危险废物贮存及管理落实情况：

(1) 落实企业法人环境污染治理责任制度，在企业适当场所的显著位置张贴污染防治责任信息，表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。

(2) 制定危险废物管理计划，包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。

(3) 企业如实、规范记录危险废物产生、贮存、利用、处置台账，并长期保存。

(4) 企业新建 400m² 危废暂存场所，并设置相应危废标识。

(5) 按照危险废物特性分类进行收集，未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物，装载危险废物的容器完好无损。

(6) 未将危险废物混入非危险废物中贮存。

(7) 危险废物的容器和包装物已设置危险废物识别标志。

(8) 危险废物贮存设施、场所符合《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集贮存运输污染控制技术规范》的有关要求。贮存场所现场已配备出入库记录表。

(9) 在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计

划，并得到批准。转移危险废物时，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，落实转移网上申报制度（现阶段还未转移）。

（10）企业新建全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。





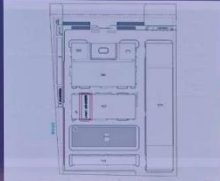
图 4.1-5 危废仓库现场标识牌



图 4.1-6 危废暂存场所摄像头

危险废物产生单位信息公开

企业名称：捷群电子科技（淮安）有限公司
地址：淮安市淮安区山阳大道88号
法人代表及电话：施如 0512-57637301
环保负责人及电话：葛金波 15862674665
危险废物产生规模：100-500吨/年
危险废物贮存设施数量：仓库 1 处，储罐 0 处
危险废物贮存设施建筑面积（容积）：
仓库 400 平方米，储罐 0 升



厂区平面示意图

危废名称	危废代码	环评批文	产生来源	污染防治措施
含锡泥饼	HW17 336-063-17	淮环发[2013]173号	废水处理	防风、防雨、防晒、防雪、防扬尘、防流失、防渗漏、泄露液体收集
含锡泥饼	HW17 336-054-17	淮环发[2013]173号	废水处理	防风、防雨、防晒、防雪、防扬尘、防流失、防渗漏、泄露液体收集
含铜泥饼	HW17 336-062-17	淮环发[2013]173号	废水处理	防风、防雨、防晒、防雪、防扬尘、防流失、防渗漏、泄露液体收集
废滤芯	HW49 900-041-49	淮环发[2013]173号	电镀水洗	防风、防雨、防晒、防雪、防扬尘、防流失、防渗漏、泄露液体收集
废活性炭	HW49 900-041-49	淮环发[2013]173号	废水废气处理	防风、防雨、防晒、防雪、防扬尘、防流失、防渗漏、泄露液体收集
废包装桶	HW49 900-041-49	淮环发[2013]173号	原料包装	防风、防雨、防晒、防雪、防扬尘、防流失、防渗漏、泄露液体收集

监督举报电话：12369 网上举报：<http://222.190.123.51:8500/>

淮安市生态环境局监制

图 4.1-7 危险固废信息公开

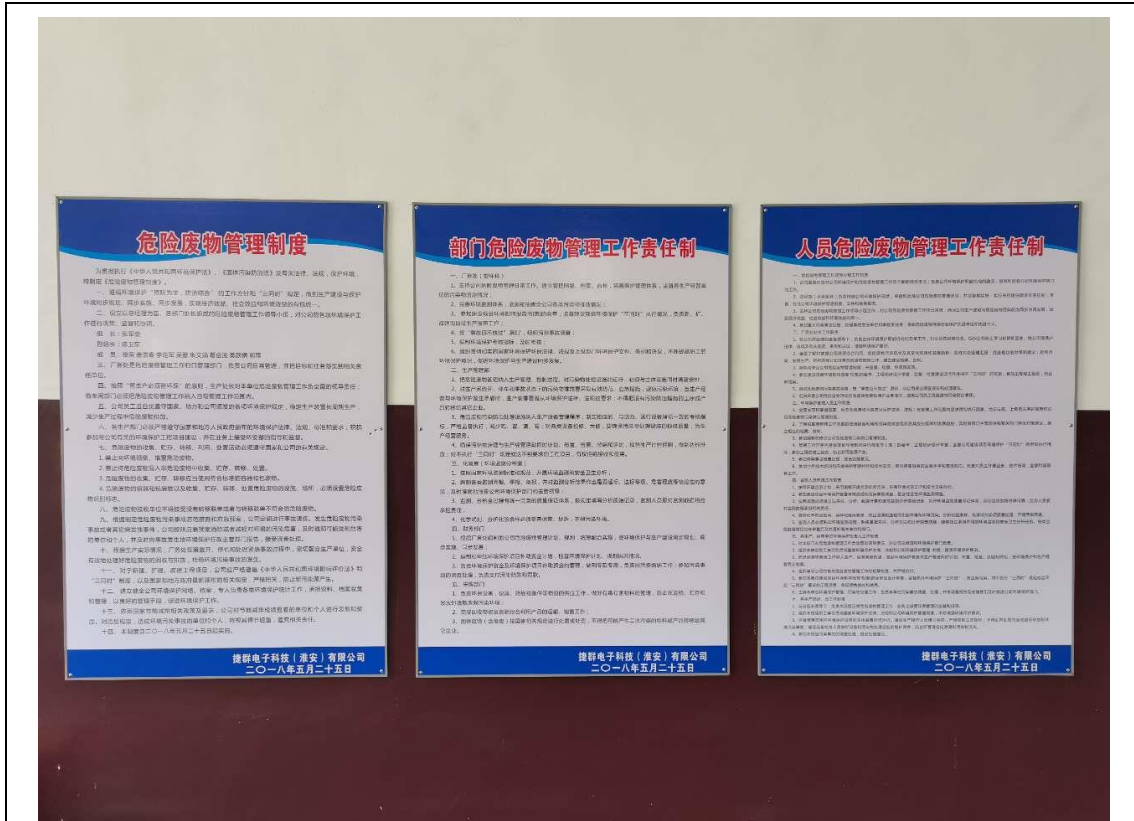


图 4.1-8 危险管理制度

2018年 五月 危险废物 (危险废物名称) 出入库日报表

危废代码: 356-054-17

危险废物入 库					危险废物出 库				
入库日期	产废部门	入库数量 (kg)	包装形式	存放位置	出库日期	出库数量 (kg)	去向	转移编号	
8/7	水处理	535	20L/20L	危废库	8/8				
8/10	水处理	54	20L/20L	危废库	8/11				
8/12	水处理	56	20L/20L	危废库	8/13				
8/14	水处理	58.5	20L/20L	危废库	8/15				
8/17	水处理	59.2	20L/20L	危废库	8/18				

捷群电子科技（淮安）有限公司
2020年4月危险废物（危险废物名称）出入库日报表

危废代码: _____

危废入库							危废出库						
入库日期	产废部门	入库数量 (kg)	批次	包装形式	存放位置	接收人签字	出库日期	出库数量 (kg)	批次	出库去向	经手人签字	转移联号	库存量 (kg)
4/3	处理	85.5	20200401	桶装	1	陈强	5/21	85.5	20200501	华昌固废	陈强	202005010001	0
4/3	处理	103.4	20200402	桶装	1	陈强	5/21	103.4	20200501	华昌固废	陈强	202005010002	0
4/3	处理	85.5	20200403	桶装	1	陈强	5/21	85.5	20200501	华昌固废	陈强	202005010003	0
4/3	处理	98.4	20200404	桶装	1	陈强	5/21	98.4	20200501	华昌固废	陈强	202005010004	0
4/3	处理	60.2	20200405	桶装	1	陈强	5/21	60.2	20200501	华昌固废	陈强	202005010005	0
4/3	处理	178	20200406	桶装	1	陈强	5/21	178	20200501	华昌固废	陈强	202005010006	0

编号: JPTB-324 版序: 1

捷群电子科技（淮安）有限公司
2020年2月危险废物（危险废物名称）出入库日报表

危废代码: HW49 90-01-49

危废入库							危废出库						
入库日期	产废部门	入库数量 (kg)	批次	包装形式	存放位置	接收人签字	出库日期	出库数量 (kg)	批次	出库去向	经手人签字	转移联号	库存量 (kg)
2/2	电镀	64	20200201	桶装	1	王旭							
2/4	电镀	64	20200202	桶装	1	王旭							
2/6	电镀	49	20200203	桶装	1	王旭							
2/8	电镀	64	20200204	桶装	1	王旭							
2/10	电镀	49	20200205	桶装	1	王旭							
2/12	电镀	64	20200206	桶装	1	王旭							
2/14	电镀	64	20200207	桶装	1	王旭							
2/16	电镀	64	20200208	桶装	1	王旭							
2/18	电镀	56	20200209	桶装	1	王旭							

编号: JPTB-324 版序: 1

捷群电子科技（淮安）有限公司
2020年2月危险废物（危险废物名称）出入库日报表

危废代码: HW49 90-01-49

危废入库							危废出库						
入库日期	产废部门	入库数量 (kg)	批次	包装形式	存放位置	接收人签字	出库日期	出库数量 (kg)	批次	出库去向	经手人签字	转移联号	库存量 (kg)
2/2	电镀	64	20200201	桶装	1	王旭							
2/4	电镀	64	20200202	桶装	1	王旭							
2/6	电镀	49	20200203	桶装	1	王旭							
2/8	电镀	64	20200204	桶装	1	王旭							
2/10	电镀	49	20200205	桶装	1	王旭							
2/12	电镀	64	20200206	桶装	1	王旭							
2/14	电镀	64	20200207	桶装	1	王旭							
2/16	电镀	64	20200208	桶装	1	王旭							
2/18	电镀	56	20200209	桶装	1	王旭							

编号: JPTB-324 版序: 1

图 4.2-1 应急事故池

表 4.2-1 应急物资储备表

分类	名称	数量	备注	保管人员
应急 防护 物资	危废仓库泄漏槽	5 个	每个 1m ³	吕翔
	事故池	1 个	800m ³	
	初期雨水收集车	1 个	2m ³	
	消防水池	1 个	500m ³	
	防护服	2 套	车间应急物资堆放架存放	
	急救药箱	1 个	办公室存放	
	头盔	2 个	车间应急物资堆放架存放	
	应急照明灯	2 个	办公室存放	
	应急灭火器	20 个	厂区各处	
	消防靴	2 双	车间应急物资堆放架存放	
	防毒面具	2 个	车间应急物资堆放架存放	
	消防手套	4 付	车间应急物资堆放架存放	
	石灰、消防沙	1 吨	车间堆放	
备注	不足时依托周边企业和创业园应急救援物资			

4.2.2 排污口规范化设置

本项目共设置 2 个工艺废气排污口，全厂设置 2 个废水排污口。各排污口分别按照《江苏省排污口设置及规范化政治管理办法》（苏环控[1997]12 号）和《“环境保护图形标志”实施细则》要求设置，排气筒设置环保图形标志牌，且设置便于采样监测的平台、采样孔。

	
1#废气排放口	2#废气排放口
	
生产废水排口	生活污水排口

图 4.2-2 排放口规范化设置现场图片

4.2.3 在线监测装置

本项目生产废水排口装有 COD、氨氮、总镍等在线监测设备，已通过比对验收并与环保部门联网。

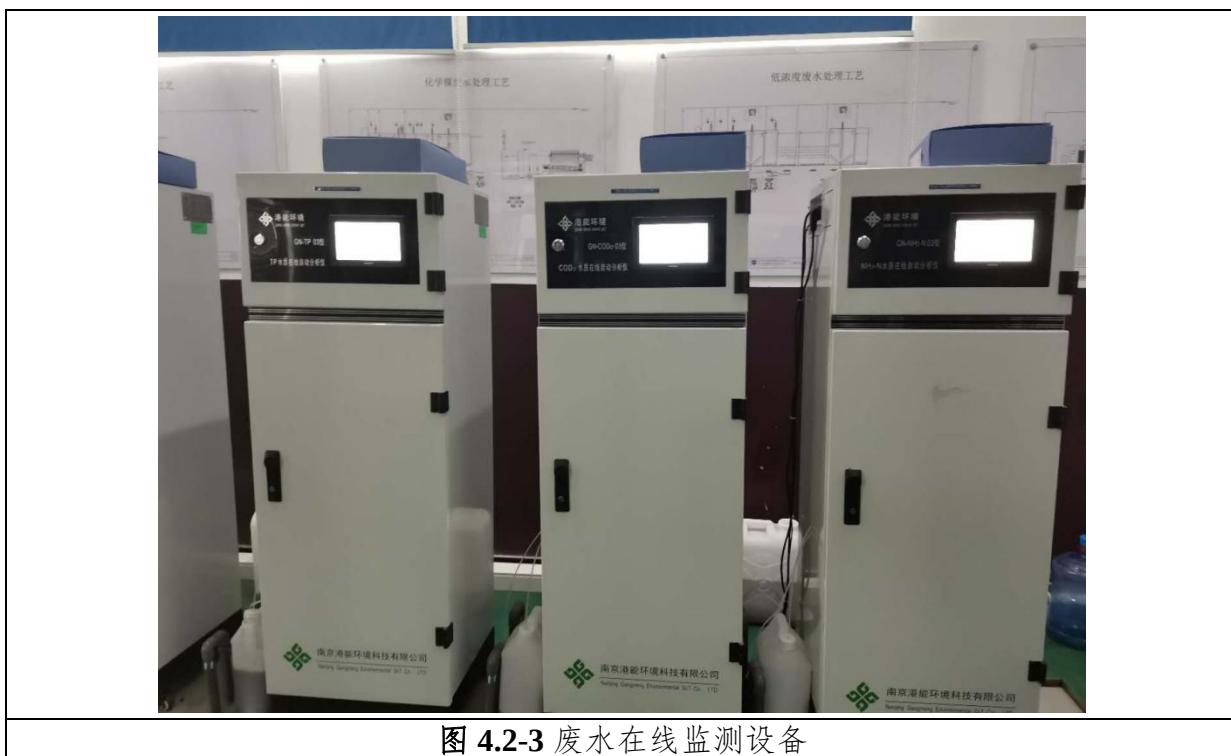


图 4.2-3 废水在线监测设备

污染源自动监控项目同意备案通知书	
企业名称	捷群电子科技（淮安）有限公司
备案设备	COD 在线分析仪、氨氮在线分析仪、 总磷在线分析仪、数据采集传输仪、PH
监控点位	污水总排口
验收结论	验收合格。 验收组组长签字: 
备案文件目录	1、污染源自动监控设施备案申请表； 2、污染源自动监控设施验收签到簿； 3、污染源自动监控设施验收意见； 4、比对监测报告。
备案意见	准予备案。 

图 4.2-4 废水在线监测设备验收备案通知书

4.2.4 其他设施

环评及批复未要求

4.2.5 厂区绿化、美化

为了改善工厂环境，减少污染，净化空气及美化厂容厂貌，企业一直对绿化工作非常重视，整个绿化工程在施工过程中，以主干道两

旁作为骨架，以污染物、建筑物周围作为重点，以平面为依托，立体作映衬，采用动静结合的手法进行了全方位绿化美化。



图 4.2-4 现场绿化

4.2.6 环境管理

企业组织建立了环保管理机构，配备了专职环保管理人员，负责各部门的环保管理工作。其主要工作内容包括：

(1)严格控制工艺的操作条件，规范操作规程，建立岗位责任制度和考核机制。

(2)已健全环境管理制度并纳入日常管理，定期对操作人员进行培训，落实、检查环保设施的运行状况。

(3)对厂内各类设备包括污染治理设施的日常运行管理和维护，对生产设备进行定期检测，对关键设备进行不定期测试和检修。

(4)已建立废气污染防治设施运行管理制度，加强废气污染防治设施的运行管理，保证设施正常运行，防止环境事件和安全事故的发生，严格控制废气的排放。

(5)落实各项安全环保制度，定期危险应急演练、定期对工作人员进行安全生产和环境保护知识的教育培训。

4.3 环保设施“三同时”落实情况

项目实际总投资 18335 万元人民币，其中环保投资 1000 万元人民币，占投资总额的 5.45%。本项目环保设施及“三同时”落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施及“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	环评及其批复	实际建设		环评及批复要求执行标准或要求	是否符合要求
			环保措施要求	落实情况	投资(万元)		
废水	生产废水、地面冲洗水、废气吸收废水、生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总锡、总镍	电镀工艺废水、一般废水各设置一个排污口，电镀工艺废水园区污水处理厂深度处理后 70%回用于电镀后清洗工序。含镍废水、含铜废水、含氰和银废水、含锡废水、高浓度清洗废水分质收集，分别通过氧化反应池、沉淀池等设施处理；酸碱废水通过反应池、沉淀池、生化反应池处理，预处理后的工艺废水混合再经反应池、沉淀池处理，达到接管标准后排入园区电镀废水管网。制备纯水废水、地面冲洗水、废气吸收废水、生活污水等低浓度废水混合后排入园区一般废水污水管网。	电镀工艺废水、一般废水各设置一个排污口；本项目只建设第一阶段年产 500 亿只片式电阻器及 10 亿只白棒沉积镍；因此电镀废水只产生含镍废水、含锡废水；电镀工艺废水、地面冲洗水、废气吸收废水经厂区污水处理站深度处理后 45%回用于电镀后清洗工序；55%接管明通污水处理厂。含镍废水、含锡废水、高浓度清洗废水分质收集，含镍废水经（pH 调整+电化学+化学氧化+快混池+慢混池+沉淀池）预处理；含锡废水、高浓度清洗废水、酸碱废水经（pH 调整+快混池+慢混池+沉淀池+厌氧好氧+生物沉淀）预处理；上述废水一同经（pH 调整+快混池+慢混池+沉淀池+中和池）处理后接管明通污水处理厂；生活污水与纯水制备废水经化粪池预处理后接管明通污水处理厂	834	明通污水处理厂接管标准	符合要求
	雨污分流系统	-	按“雨污分流、清污分流、分质处置、分质回用”原则建设排水管网	按“雨污分流、清污分流、分质处置、分质回用”原则建设排水管网		雨污分流	

废气	印刷废气	VOCs、松油醇	印刷废气经集气罩收集二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放；	印刷废气经集气罩收集二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放；	120	HCl、氮氧化物的排放浓度限值执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；VOCs、松油醇最高允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的计算方式计算，允许排放浓度按照美国 DMEG 标准（排放标准）推荐的计算方法计算
	电镀废气	氮氧化物、氯化氢	电镀工段产生的废气经集气罩收集二级碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒排放	电镀工段产生的废气经集气罩收集二级碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒排放		
噪声	加工设备、真空泵、风机、空压机	L _{Aeq}	选用低噪声设备，合理布置高噪声源，并采取有效的隔声、消声、减振等措施	与环评一致	6	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
固废	危险固废	重金属污泥	委托资质单位安全处理	委托淮安市五洋再生物资回收利用有限公司处置	30	零排放
		废包装桶				
		废活性炭		委托淮安华昌固废处置处置有限公司		
		废滤芯				
	一般固废	废活化液	进入污水站，调节废水 pH	进入污水站，调节废水 pH		

		边角料	原厂家回收	原厂家回收		
		废镍饼	外卖	外卖		
		废锡球				
		次废品				
		一般污泥	委托环卫清运	委托环卫清运		
		生活垃圾				
排口设置	废水、雨水、排气筒	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求合理设置各类排污口和标识	本项目共设置 2 个工艺废气排污口，2 个废水排放口，一个雨水排放口	该费用包含在“三废”污染防治措施费用中	《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号文)	
风险防范	应急措施	落实风险防范和应急措施，根据风险管理要求，制定环境风险预案，定期组组环境风险应急预案演练，建设事故池等环境应急设施，配备应急和救援的装备器材。	已建设 800m³ 应急事故池，制定环境风险预案（备案号：320083-2019-021-M），配备应急和救援的装备器材。	该费用包含在“三废”污染防治措施费用中	/	
卫生防护距离	/	以生产车间外为边界为起点设置 100m 卫生防护距离	该范围内无环境敏感目标	/	/	
绿化	/	/	/	10	/	
合计		/	/	1000	/	

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 环评结论

本项目为新型电子元器件和光电子生产，目前符合国家及地方产业政策要求；选址恰当，布局合理，符合园区总体规划；项目总体工艺及设备处于国内先进水平，属清洁生产工艺；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好。本项目已制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的。因此，从环保的角度看，目前本项目的建设是可行的。

5.1.2 变动环境影响分析结论

本次针对项目变动内容逐条分析环境影响，主要结论如下：

（1）经对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号），本次变动不属于重大变动。

（2）本项目生产工艺主体不变，产品方案略有调整，进行分阶段建设，生产原辅料不变，不新增污染物种类及污染总量。

综上所述，捷群电子科技（淮安）有限公司实际建设过程中存在的方案调整；生产设施及废气处理设施调整，未造成全厂污染物排放量的增加。因此，从环保角度论证，建设项目变动是可行的。

5.1.3 要求和建议

（1）切实做好各项污染治理工作，保证生产中产生各污染物达标排放。

（2）提高全厂环保意识，建立和健全环保管理网络及环保运行台帐，加强对各项环保设施的日常维修管理。

（3）在厂界周围布置绿化隔离带，种植高大树木，在美化环境的同时提高对噪声污染的控制，减少废气及噪声对周围环境的影响。

(4) 建议项目废水排口、废气排放口及固废堆场应按照相应的环保规定及规范化整治要求完善；加强对化学品的妥善保管，制定严格的管理制度；对企业的设备维护应纳入平时的工作日程；全厂树立良好的安全和环保意识，并采用严格的管理制度进行监督。

(5) 项目设计前需进行全厂的安全预评价，并需按照“安评”的要求布置厂区各车间和进行危险化学品贮存、运输、使用，尽可能将事故风险降至最低。

(6) 本评价报告，是根据业主提供的生产工艺、技术参数、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或进行了调整，应由业主按环保部门的要求另行申报。

5.2 审批部门审批决定

对照《捷群电子科技（淮安）有限公司新型电子及光电子元器件项目环境影响报告表的批复》（淮环发[2013]173 号，2013 年 7 月 17 日）要求逐一分析，企业具体落实情况如下：

表 5.2-1 环评批复要求落实情况

序号	该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
1	按“雨污分流、清污分流、分质处置、分质回用”的原则设计厂区排水管网，电镀工艺废水、一般废水各设置一个排污口，电镀工艺废水园区污水处理厂深度处理后 70%回用于电镀后清洗工序。含镍废水、含铜废水、含氰和银废水、含锡废水、高浓度清洗废水分质收集，分别通过氧化反应池、沉淀池等设施处理；酸碱废水通过反应池、沉淀池、生化反应池处理，预处理后的工艺废水混合再经反应池、沉淀池处理，达到接管标准后排入园区电镀废水管网。制备纯水废水、地面冲洗水、废气吸收废水、生活污水等低浓度废水混合后排入园区一般废水污水管网。第一类污染物镍、银执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准，须在车间或生产设施废水排放口达标排放，其它	按“雨污分流、清污分流、分质处置、分质回用”的原则设计厂区排水管网，电镀工艺废水、一般废水各设置一个排污口；本项目只建设第一阶段年产 500 亿只片式电阻器及 10 亿只白棒沉积镍；因此电镀废水只产生含镍废水、含锡废水；电镀工艺废水、地面冲洗水、废气吸收废水经厂区污水处理站深度处理后 45%回用于电镀后清洗工序；55%接管明通污水处理厂。含镍废水、含锡废水、高浓度清洗废水分质收集，含镍废水经（pH 调整+电化学+化学氧化+快混池+慢混池+沉淀池）预处理；含锡废水、高浓度清洗废水、酸碱废水经（pH 调整+快混池+慢混池+沉淀池+厌氧好氧+生物沉淀）预处理；上述废水

	废水污染物,其它废水污染物排放执行淮安区电子产业园拟建的污水处理厂接管标准	一同经 (pH 调整+快混池+慢混池+沉淀池+中和池) 处理后接管明通污水处理厂;生活污水与纯水制备废水经化粪池预处理后接管明通污水处理厂
2	本项目三个车间共设置 4 座排气筒,陶瓷基体车间中的隧道窑分别采用电加热和天然气燃烧加热。LED 陶瓷散热基板车间产生的粉尘采取布袋除尘处理,含硫酸雾、NO_x、漆雾废气采取二级碱喷淋装置吸收处理,尾气经 1#15 米高排气筒排放;陶瓷基体车间产生的含硫酸雾、HCl、NO_x 废气采取二级碱喷淋装置吸收处理,尾气经 2#15 米高排气筒排放;片式电阻器车间产生的 VOCs、松油醇废气采取二级活性炭吸收处理,尾气经 3#15 米高排气筒排放。天然气燃烧废气及隧道窑烧结废气经 4#15 米高排气筒排放。天然气废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 中燃气锅炉 II 时段标准,硫酸雾、HCl、NO_x、氟化物排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中表 5 标准,粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准,隧道窑烧结粉尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中二级排放标准,VOC、松油醇排放执行估算标准	本项目现只建设第一阶段年产 500 亿只片式电阻器,10 亿只白棒沉积镍;片式电阻器印刷工段产生的 VOCs、松油醇废气采取二级活性炭吸收处理,尾气经 2#15 米高排气筒排放;电镀工段产生的、HCl、NO_x 废气采取二级碱喷淋装置吸收处理,尾气经 1#15 米高排气筒排放;HCl、NO_x、氟化物排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中表 5 标准;VOC、松油醇排放执行估算标准
3	选用低噪声设备,主要高噪声源合理布局,并采取有效隔音、消声和减震措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	与环评一致
4	电镀废液、清洗废液、含重金属污泥、废活性炭等危险废物须委托有相应资质且业绩良好的单位安全处置,边角料、次品外卖或回收利用,生活垃圾交由环卫部门处理,危险废物的收集和储存须严格执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 规定,危险废物转移执行《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定,防止二次污染。	本项目重金属污泥、废包装桶委托淮安市五洋再生物资回收利用有限公司处置;废活性炭、废滤芯委托委托淮安华昌固废处置有限公司处置,边角料厂家回收利用,次废品外卖资源化单位,生活垃圾、一般污泥由环卫部门清运
5	要高度重视安全生产,强化事故风险应急措施,按环评要求设置防范事故风险的设施和装备。建设 800m ³ 事故池,防止储运、生产	本公司高度重视安全生产,强化事故风险应急措施,已建设 800m³事故池,编制环境应急预案并备案(备案号:

	等过程发生污染事故	320083-2019-021-M)，防止储运、生产等过程发生污染事故
6	本项目卫生防护距离为厂界外 100 米，在此范围内不得建设居民点及其它环境敏感目标	本项目卫生防护距离为厂界外 100 米，在此范围内无居民点及其它环境敏感目标
7	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求设置各类排污口和标识，电镀废水排口需安装流量计和自动监控装置，一般废水排放口须安装流量计，并与环保部门联网	以建设项目按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求设置各类排污口和标识，安装废水流量计、COD 和氨氮、Ni、TP 在线监测仪，并与环保部门联网。

综上所述，本项目对照环评批复逐条落实，均符合要求

6 验收执行标准

6.1 污水排放标准

本项目废水中总镍、 执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 标准，总锡参照《上海市污水综合排放标准》（DB31/199-1997）标准，pH、COD、SS、NH₃-N 执行园区污水处理厂设计进水标准，具体标准值详见下表：

表 6.1-1 水污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/L	污染物排放监控位置	采用标准
1	(pH 无量纲)	6-9	/	园区污水处理厂设计进水标准
2	SS	400	/	
3	COD	500	/	
4	NH ₃ -N	45	/	
5	总磷	8	/	
6	SS	50	企业废水总排放口	GB21900-2008
7	COD	80	企业废水总排放口	
8	总镍	0.5	车间或生产设施废水排放口	
9	单位产品基准排水量	多层镀：500L/m ² 镀件镀层；单层镀：200L/m ² 镀件镀层；排水量计量位置与污染物排放监控位置一致		
10	总锡	5.0	/	DB31/199-1997

6.2 废气排放标准

本项目 HCl、氮氧化物的排放浓度限值执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准； VOC、松油醇最高允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），计算公式如下：

$$Q=C_m \times R \times K_e$$

式中： Q—排气筒允许排放速率，kg/h；

C_m —质量标准一次浓度限值；

R —排放系数，根据 GB/T13201-91 中表 4 查得为 6；

K_e —地区性经济系数，为 0.5~1.5，本项目取 1.0。

允许排放浓度按照美国 DMEG 标准（排放标准）推荐的计算方

法计算,即 $D=100LC_{50}/1000$ 或 $D=45LD_{50}/1000$ 。具体标准值见表 6.2-1:

表 6.2-1 项目大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限值 (mg/m^3)	标准来源
松油醇	193.5	15	8.28	/	DMEG 标准
VOC	/	15	3.6	/	
氮氧化物	200	15	0.77	0.12	GB16297-1996 二级及 GB21900-2008
HCl	30	15	0.26	0.2	

6.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

标准	昼间	夜间	标准来源
厂界噪声 3 类标准	65	55	GB12348-2008

6.4 固体废弃物

各类固体废弃物分类收集存放,暂存场所建设需达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单(环保部 2013 年 36 号文)中的有关要求。

6.5 总量控制指标

该项目污染物总量控制依据第一阶段控制指标要求执行。总量控制指标见表 6.4-1。

表 6.4-1 污染物总量控制指标

种类	污染物名称	环评及批复	第一阶段控制指标 (t/a)
废气	HCl	0.003	0.002
	氮氧化物	0.5	0.08
	松油醇	0.4	0.093
	VOCs	0.31	0.072
废水	废水量	265460.199	41028.3 (生产废水 31188.3、生活污水 9840)
	COD	26.557	5.22
	SS	8.769	1.781
	氨氮	0.84	0.053

	总磷	0.12	7.87×10^{-3}
	总镍	0.094	2.81×10^{-3}
	总锡	0.013	1.87×10^{-3}
固废	危险固废	零排放	零排放
	一般固废		
备注	依据第一阶段控制指标排放总量指标要求。		

7 验收监测内容

7.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水排放监测点位、因子和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生产废水、 地面冲洗 水、废气吸 收废水	含镍废水收集池 出水 (1#★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍	4 次/天，连续 2 天
	NF 浓缩系统出 水 (2#★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍	
	化学镍废水收集 池出水 (3#★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍	
	澄清液池出水 (4#★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍	
	生物澄清池出水 (5#★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍、总锡	
	RO 反渗透系统 出水 (6#★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍、总锡	
	低浓度废水收集 池出水 (7#★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍、总锡	
	高浓度废水收集 池出水 (8#★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍、总锡	
	pH 调整池出水 (9#★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍、总锡	
	中间水池出水 (10#★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍、总锡	
	排放池出水 (11# ★)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总镍、总锡	
生活污水	生活污水排口 (12#★)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	

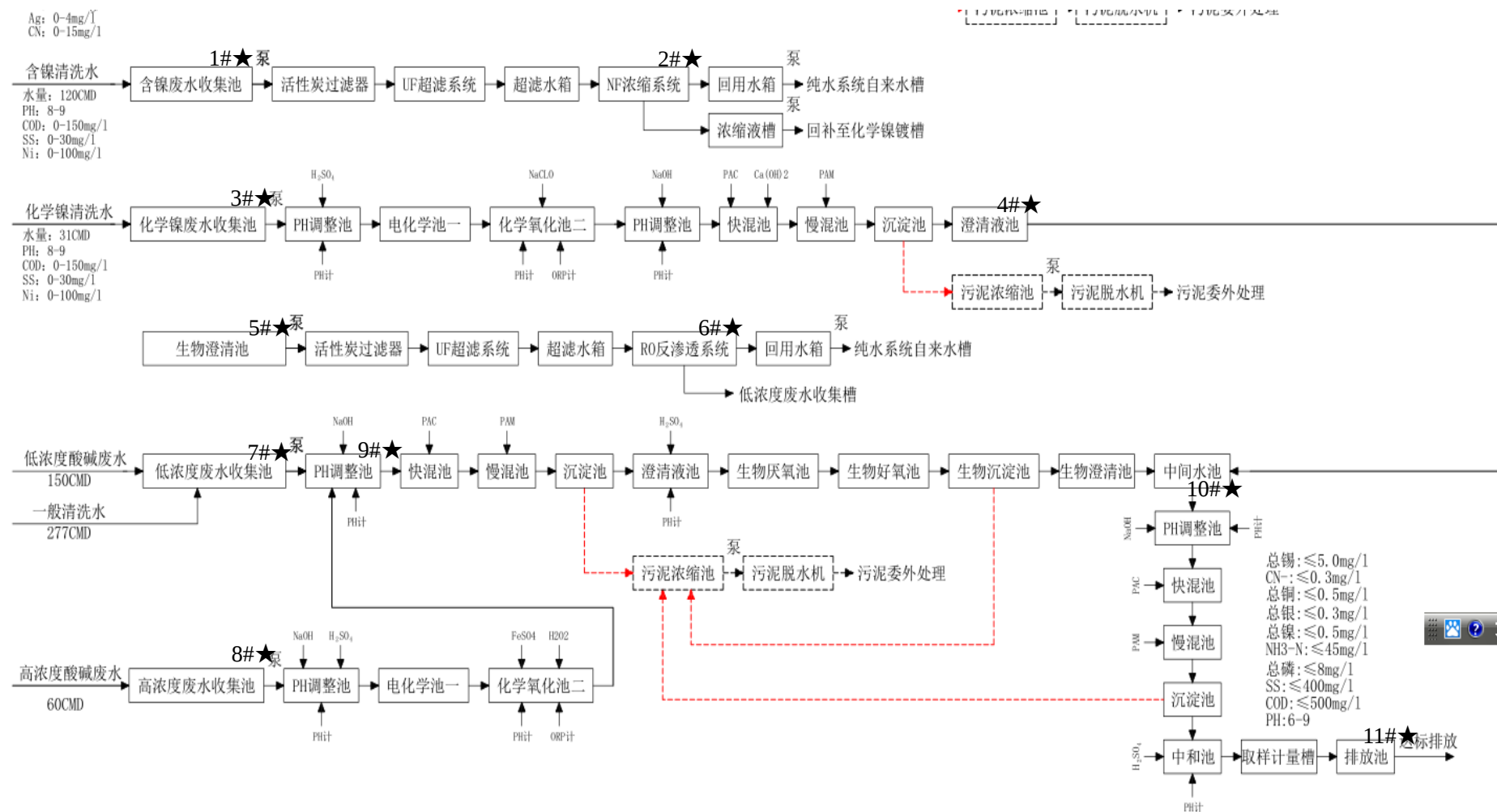


图 7.1-1 废水监测点位图

7.2 废气

废气监测点位、项目和频次见表 7.2-1。

表 7.2-1 有组织废气监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	印刷废气	二级活性炭吸附进出口 (Q1~Q2◎)	非甲烷总烃	3 次/天， 连续 2 天
	电镀废气	二级碱喷淋进出口 (Q3~ Q4◎)	HCl、NO _x	3 次/天， 连续 2 天
无组织废气	未捕集的废气	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	非甲烷总烃、 HCl	3 次/天， 连续 2 天

注：挥发性有机物中不包含本项目相关特征因子，本项目挥发性有机物以非甲烷总烃计；松油醇无检测方法，以非甲烷总烃替代。

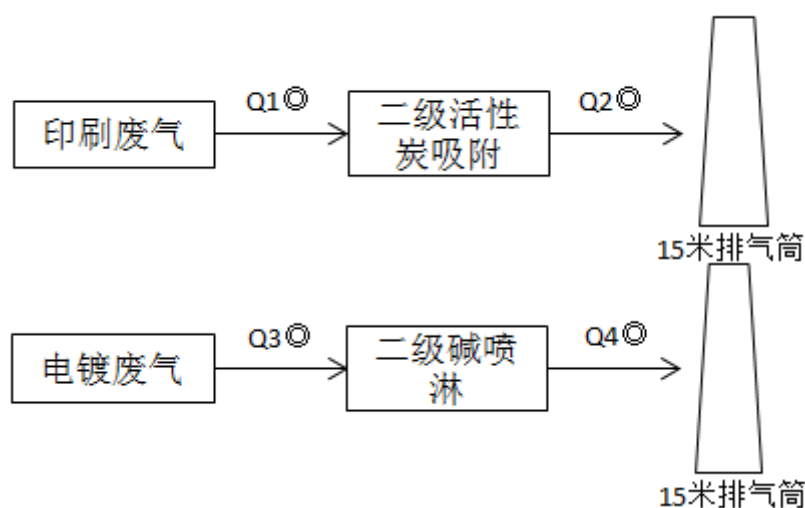


图 7.2-1 有组织废气监测点位图

7.3 噪声

沿南北厂界布设 4 个噪声监测点位，具体监测点位布设情况见图 7.3-1，监测项目和频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
沿南北厂界布设 4 个测点 (1#-4#▲) 每个厂界 2 个点	昼、夜等效 (A) 声级	连续 2 天，每天昼、夜各 1 次

7.4 固废

本项目固体废物均得到有效妥善处置，固体废物零排放，故

未进行监测。

7.5 监测点位图

根据验收监测报告，验收监测点位图见图 7.5-1。

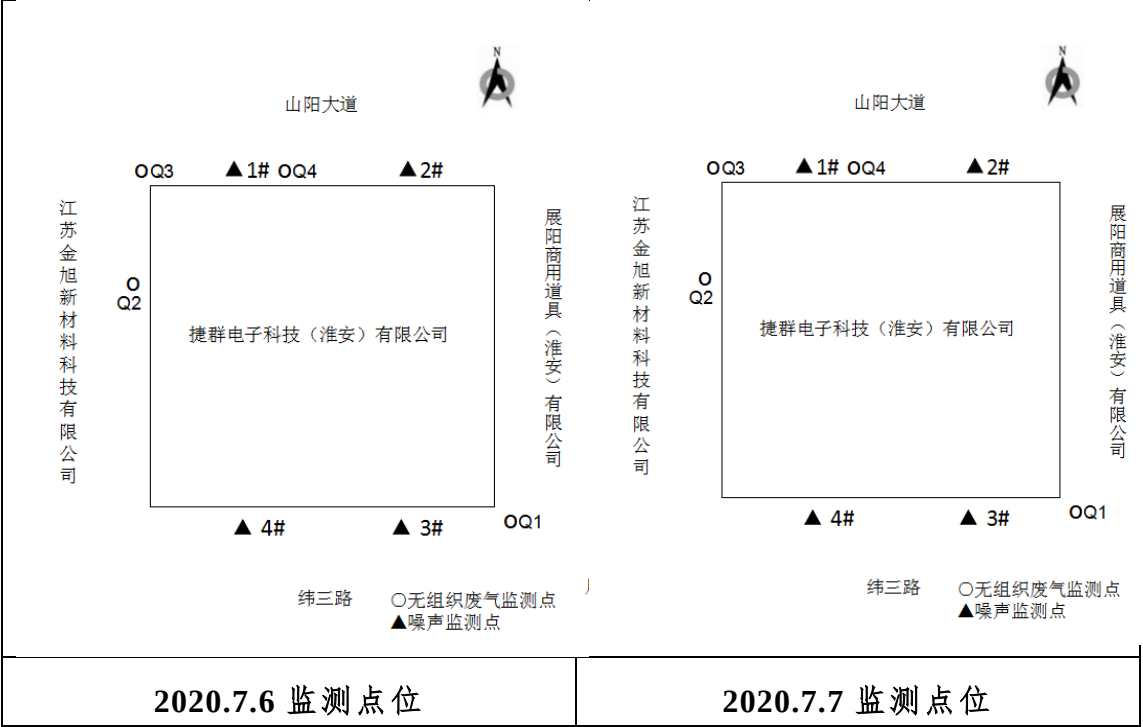


图 7.5-1 监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

各项目监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 各项目监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废水	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002 年)3.1.6.2
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	总镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11912-1989
	总锡	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015
废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ38-2017
		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T43-1999
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

8.2 监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测使用仪器情况表

序号	仪器名称	型号	仪器编号	检定/校准情况
1	可见分光光度计	722S	XY-SB-005	已检定
2	真空泵	SHK-III	XY-SB-026	已检定
3	鼓风干燥箱	101-1	XY-SB-003	已校准
4	分析天平	FA2204N	XY-SB-008	已校准
5	COD 自动消解回流仪	YHCOD-100	XY-SB-007-1	已校准
6	双路 VOCS 采样器	ZR-3710B 型	XY-SB-089	已检定
7	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XY-SB-029	已检定
8	综合大气采样器	KB-6120	XY-SB-091-1~4	已检定
9	笔式酸度计	pH-100	XY-SB-098	已检定
10	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	XY-SB-094	已检定
11	智能烟气采样器	GH-2	XY-SB-031-1~2	已检定
14	空盒压力表	DYM3	XY-SB-019	已检定
15	温湿度计	TES-1360	XY-SB-020	已检定
16	风速仪	AVM-01	XY-SB-021	已检定
17	噪声频谱分析仪	HS5660C 型	XY-SB-023	已检定
18	声校准器	HS6020A	XY-SB-039	已检定

19	气相色谱仪	7820A	XY-SB-001-2	已检定
20	原子吸收分光光度计	240FSAA	XY-SB-012	已检定
21	酸式滴定管	/	XY-SB-075-1~2	已检定

8.3 人员资质

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）内。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前、后用标准发声源进行校准，测量前、后仪器的校准示值偏差不得大于0.5dB（A）。

- (1) 生产工况正常。检测期间，各污染治理设施运行正常。
- (2) 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 检测分析中使用的各种仪器均经省计量部门检定合格且在有效使用期内，并在使用前后进行校准，符合质控要求。
- (4) 所有检测分析人员均经过岗前培训，全部人员持证上岗。
- (5) 所有检测任务均按照国家要求采样技术规范及相关检测标准

执行，样品分析采取质控措施。

(6) 检测数据严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次是对“捷群电子科技（淮安）有限公司新型电子及光电子元器件项目（第一阶段年产片式电阻器 500 亿只、白棒沉积镍 10 亿只项目）”进行竣工环保验收。淮安翔宇环境检测技术有限公司于 2020 年 7 月 6 日-2020 年 7 月 7 日对本项目进行了全面考核和检查。检查结果为验收监测期间各设施运行正常、工况稳定，符合验收监测要求。

表 9.1-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量(亿只)	实际日产量(亿只)	生产负荷(%)	年运行时间
2020.7.6	片式电阻器	1.67 亿	1.5	89.8	7200h
	白棒沉积镍	0.033 亿	0.03	90.9	
2020.7.7	片式电阻器	1.67 亿	1.52	91.0	
	白棒沉积镍	0.033 亿	0.03	90.9	

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

本项目电镀工艺废水经厂区污水处理厂深度处理后 45%回用于生产线，55%接管明通污水处理厂；含镍废水、含锡废水、高浓度清洗废水分质收集，含镍废水经（pH 调整+电化学+化学氧化+快混池+慢混池+沉淀池）预处理；含锡废水、高浓度清洗废水、酸碱废水经（pH 调整+快混池+慢混池+沉淀池+厌氧好氧+生物沉淀）预处理；上述废水一同经（pH 调整+快混池+慢混池+沉淀池+中和池）处理后接管明通污水处理厂；生活污水与纯水制备废水经化粪池预处理后接管明通污水处理厂。相关处理效率见表 9.2-1

表 9.2-1 废水处理效率

污染物	处理装置	处理效率(%)	备注
COD	含镍废水收集池~	71.4	/
SS		90.7	/

总镍	NF 浓缩系统	96.7	/
COD	化学镍废水收集池~澄清池液	42.5	/
SS		24.0	/
总镍		98.7	/
COD	pH 调整池~生物澄清池	72.9	/
SS		50.8	/
总镍		/	生物澄清池总镍、总锡未检出
总锡		/	
COD	生物澄清池~RO 返渗透系统	77.2	/
SS		39.1	/
总镍		/	RO 返渗透系统总镍、总锡未检出
总锡		/	

9.2.1.2 废气治理设施

本项目废气主要包括片式电阻器印刷工段产生的有机废气，以及白棒沉积镍电镀工段产生的电镀废气。印刷废气经集气罩收集二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放；电镀工段产生的废气经集气罩收集二级碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒排放。相关处理效率见表 9.2-2。

表 9.2-2 废气处理效率

污染物	处理装置	处理效率 (%)	备注
非甲烷总烃	二级活性炭吸附	73.3	/
氯化氢	二级碱喷淋	/	二级碱喷淋出口氯化氢、氮氧化物未检出
氮氧化物		/	

9.2.1.3 噪声治理设施

本项目噪声选用低噪声设备，合理布局，对主要噪声源采取隔音、消声或减震等措施。经检测，本项目厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区域标准要求。

9.2.2 污染物达标排放监测结果

9.2.2.1 废水

项目废水监测结果统计见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果统计

采样地点	采样日期	监测项目	监测频次				执行标准 (mg/L)	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
含镍废水	2020.0	pH 值(无量纲)	8.21	8.20	8.25	8.22	/	/
		悬浮物(mg/L)	21	25	19	24	/	/

收 集 池	7.0 6	化学需氧量 (mg/L)	173	163	160	178	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	463	455	583	568	/	/
	202 0.0 7.0 7	pH值(无量纲)	8.22	8.16	8.19	8.24	/	/
		悬浮物(mg/L)	22	18	25	20	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	168	176	181	165	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	475	472	470	477	/	/
NF 浓 缩 系 统	202 0.0 7.0 6	pH值(无量纲)	8.18	8.23	8.25	8.17	/	/
		悬浮物(mg/L)	6	8	6	5	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	12	14	16	13	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	14.1	16.4	15.7	15.8	/	/
	202 0.0 7.0 7	pH值(无量纲)	8.23	8.17	8.20	8.24	/	/
		悬浮物(mg/L)	5	7	8	5	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	18	16	19	14	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	18.5	18.2	17.1	16.8	/	/
化 学 镍 废 水 收 集 池	202 0.0 7.0 6	pH值(无量纲)	8.15	8.19	8.09	8.12	/	/
		悬浮物(mg/L)	19	23	26	20	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	191	200	190	195	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	684	822	794	794	/	/
	202 0.0 7.0 7	pH值(无量纲)	8.13	8.20	8.15	8.19	/	/
		悬浮物(mg/L)	19	24	20	18	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	186	197	192	203	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	756	802	768	748	/	/
澄 清 液 池	202 0.0 7.0 6	pH值(无量纲)	8.58	8.47	8.55	8.50	/	/
		悬浮物(mg/L)	11	14	10	14	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	146	142	149	152	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	11.8	10.8	10.6	10.3	/	/
	202 0.0 7.0 7	pH值(无量纲)	8.54	8.50	8.55	8.48	/	/
		悬浮物(mg/L)	13	12	9	10	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	157	143	140	150	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	9.48	9.82	9.30	9.32	/	/
低 浓 度 废 水 收	202 0.0 7.0	pH值(无量纲)	9.98	9.75	9.85	9.78	/	/
		悬浮物(mg/L)	22	26	20	28	/	/
		化学需氧量	157	161	165	151	/	/

集池	6	(mg/L)						
		镍 (总量) (mg/L)	4.46	4.46	4.46	4.42	/	/
		锡 (总量) (mg/L)	0.83	1.49	1.11	1.30	/	/
	202 0.0 7.0 7	pH 值(无量纲)	9.74	9.79	9.83	9.80	/	/
		悬浮物(mg/L)	21	18	26	20	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	158	169	162	155	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	4.73	4.65	4.60	4.59	/	/
		锡 (总量) (mg/L)	0.26	1.64	2.32	2.86	/	/
高浓度 废水收 集池	202 0.0 7.0 6	pH 值(无量纲)	5.20	5.17	5.25	5.18	/	/
		悬浮物(mg/L)	26	28	22	25	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	787	755	768	725	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	19.3	19.1	18.6	18.1	/	/
		锡 (总量) (mg/L)	16.8	14.5	12.5	6.82	/	/
	202 0.0 7.0 7	pH 值(无量纲)	5.16	5.22	5.18	5.14	/	/
		悬浮物(mg/L)	25	28	19	22	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	703	739	725	777	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	19.6	17.0	16.6	16.5	/	/
		锡 (总量) (mg/L)	19.5	24.9	22.8	8.38	/	/
pH 调 整池	202 0.0 7.0 6	pH 值(无量纲)	3.22	3.15	3.19	3.17	/	/
		悬浮物(mg/L)	21	27	19	22	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	223	228	236	219	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	2.80	2.78	2.78	2.74	/	/
		锡 (总量) (mg/L)	0.47	0.25	1.49	1.58	/	/
	202 0.0 7.0 7	pH 值(无量纲)	3.16	3.22	3.25	3.19	/	/
		悬浮物(mg/L)	29	20	23	27	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	237	225	231	221	/	/
		镍 (总量) (mg/L)	3.00	2.97	2.96	2.90	/	/
		锡 (总量) (mg/L)	2.74	1.38	2.12	1.48	/	/
生物 澄清 池	202 0.0 7.0 6	pH 值(无量纲)	8.65	8.61	8.64	8.57	/	/
		悬浮物(mg/L)	13	10	15	11	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	60	57	63	68	/	/

		镍（总量） （mg/L）	ND	ND	ND	ND	/	/
		锡（总量） （mg/L）	ND	ND	ND	ND	/	/
	202 0.0 7.0 7	pH值(无量纲)	8.59	8.63	8.57	8.59	/	/
		悬浮物(mg/L)	12	9	13	10		
		化学需氧量 （mg/L）	56	70	59	60	/	/
		镍（总量） （mg/L）	ND	ND	ND	ND	/	/
RO 返渗 透系 统	202 0.0 7.0 6	锡（总量） （mg/L）	0.08	0.07	0.07	0.07	/	/
		pH值(无量纲)	4.10	4.15	4.13	4.09	/	/
		悬浮物(mg/L)	7	5	9	6	/	/
		化学需氧量	12	15	18	13	/	/
		镍（总量） （mg/L）	ND	ND	ND	ND	/	/
	202 0.0 7.0 7	锡（总量） （mg/L）	ND	ND	ND	ND	/	/
		pH值(无量纲)	4.22	4.19	4.14	4.20	/	/
		悬浮物(mg/L)	6	9	10	7		
		化学需氧量	15	15	16	13	/	/
		镍（总量） （mg/L）	ND	ND	ND	ND	/	/
中间 水池	202 0.0 7.0 6	锡（总量） （mg/L）	ND	ND	ND	0.16	/	/
		pH值(无量纲)	8.55	8.49	8.51	8.47	/	/
		悬浮物(mg/L)	18	24	27	20	/	/
		化学需氧量 （mg/L）	126	115	130	120	/	/
		镍（总量） （mg/L）	0.74	0.72	0.70	0.70	/	/
	202 0.0 7.0 7	锡（总量） （mg/L）	4.28	4.69	4.26	4.34	/	/
		pH值(无量纲)	8.59	8.52	8.57	8.55	/	/
		悬浮物(mg/L)	23	18	25	20	/	/
		化学需氧量 （mg/L）	119	130	124	121	/	/
		镍（总量） （mg/L）	0.87	0.87	0.89	0.86	/	/
排放 池	202 0.0 7.0 6	锡（总量） （mg/L）	4.35	3.73	4.75	3.94	/	/
		pH值(无量纲)	7.36	7.30	7.41	7.35	6-9	达标
		悬浮物(mg/L)	13	10	9	11	50	达标
		化学需氧量	75	73	66	71	80	达标
		镍（总量） （mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		锡（总量） （mg/L）	ND	ND	ND	ND	5.0	达标

	202 0.0 7.0 7	pH值(无量纲)	7.41	7.35	7.39	7.36	6-9	达标
		悬浮物(mg/L)	11	13	9	11	50	达标
		化学需氧量	79	75	60	68	80	达标
		镍(总量) (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		锡(总量) (mg/L)	ND	ND	ND	ND	5.0	达标
生活 污水 排口	202 0.0 7.0 6	pH值(无量纲)	7.30	7.42	7.37	7.34	6-9	达标
		悬浮物(mg/L)	38	40	44	37	400	达标
		化学需氧量 (mg/L)	153	138	143	148	500	达标
		氨氮(mg/L)	4.20	4.75	3.50	4.06	45	达标
		总磷(mg/L)	0.41	0.44	0.64	0.50	8	达标
	202 0.0 7.0 7	pH值(无量纲)	7.29	7.32	7.36	7.26	6-9	达标
		悬浮物(mg/L)	44	37	40	45	400	达标
		化学需氧量 (mg/L)	156	147	150	144	500	达标
		氨氮(mg/L)	4.57	3.77	3.24	3.86	45	达标
		总磷(mg/L)	0.44	0.49	0.62	0.55	8	达标

9.2.2.2 废气

项目废气监测结果统计见表 9.2-2、表 9.2-3。

表 9.2-2 有组织废气监测结果

监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			执行标准	去除效率 (%)		
				1	2	3		1	2	3
2020.07.06	二级活性炭吸附进口	标干流量 (m ³ /h)		7.08×10 ³	6.88×10 ³	7.05×10 ³	/	/	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/ m ³)	7.28	5.87	4.96	/	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.052	0.040	0.035	/	/	/	/
	二级活性炭吸附出口	标干流量 (m ³ /h)		1.47×10 ⁴	1.50×10 ⁴	1.52×10 ⁴	/			
		非甲烷总烃	排放浓度 (μg/ m ³)	1.10	1.08	0.78	/	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.012	3.6	69.2	60	65.7
	二级碱喷淋进口	标干流量 (m ³ /h)		1.22×10 ⁴	1.19×10 ⁴	1.21×10 ⁴	/	/	/	/
		氯化氢	排放浓度 (mg/ m ³)	1.5	2.0	1.6	/	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.018	0.024	0.019	/	/	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/ m ³)	8.18	7.04	7.72	/	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.100	0.084	0.093	/	/	/	/
	二级碱喷淋出口	标干流量 (m ³ /h)		9.62×10 ³	1.00×10 ⁴	1.00×10 ⁴	/	/	/	/
		氯化氢	排放浓度 (mg/ m ³)	ND	ND	ND	30	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.26	/	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/ m ³)	ND	ND	ND	200	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.77	/	/	/
2020.07.07	二级活性炭吸附进口	标干流量 (m ³ /h)		8.87×10 ³	7.71×10 ³	8.81×10 ³	/	/	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/ m ³)	5.51	7.45	7.30	/	/	/	/

	口	总烃	排放速率 (kg/h)	0.048	0.057	0.064	/	/	/	/
	二级活性炭吸附出口	标干流量 (m³/h)		1.33×10 ⁴	1.39×10 ⁴	1.35×10 ⁴	/	/	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (μg/m³)	0.83	0.82	0.97	/	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.011	0.011	0.013	3.6	77.1	80.1	79.7
	二级碱喷淋进口	标干流量 (m³/h)		1.50×10 ⁴	1.30×10 ⁴	1.36×10 ⁴	/	/	/	/
		氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	1.6	1.7	2.1	/	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.024	0.022	0.029	/	/	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	7.74	6.44	8.57	/	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.116	0.084	0.117	/	/	/	/
	二级碱喷淋出口	标干流量 (m³/h)		9.75×10 ³	9.90×10 ³	9.74×10 ³	/	/	/	/
		氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	30	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.26	/	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	200	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.77	/	/	/

表 9.2-3 厂界无组织废气监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果（mg/ m ³ ）				执行标准（mg/ m ³ ）	达标情况
			1	2	3	最大值		
氯化氢 （mg/ m ³ ）	2020.07.06	Q1	0.05	ND	0.05	0.15	0.2	达标
		Q2	0.07	0.09	0.08			
		Q3	0.11	0.13	0.12			
		Q4	0.12	0.15	0.14			
	2020.07.07	Q1	0.05	0.06	0.05	0.14		达标
		Q2	0.08	0.12	0.09			
		Q3	0.09	0.11	0.13			
		Q4	0.12	0.14	0.12			
非甲烷总烃 （mg/ m ³ ）	2020.07.06	Q1	0.40	0.42	0.41	0.67	4.0	达标
		Q2	0.52	0.50	0.55			
		Q3	0.57	0.60	0.64			
		Q4	0.48	0.55	0.67			
	2020.07.07	Q1	0.52	0.44	0.43	0.68		达标
		Q2	0.60	0.57	0.52			
		Q3	0.68	0.58	0.56			
		Q4	0.60	0.52	0.55			

注：H1 点位为上风向。

表 9.2-4 厂界无组织废气监测期间气象条件

采样位置	采样日期	采样频次	温度 (°C)	湿度 (%)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	天气
厂界	2020.07.06	第一次	29.3	51	100.1	1.5	东南	晴
		第二次	31.2	47	100.0	1.8	东南	晴
		第三次	31.5	45	100.0	1.3	东南	晴
	2020.07.07	第一次	28.8	53	100.3	1.6	东南	晴
		第二次	30.5	49	100.2	1.5	东南	晴
		第三次	31.2	47	100.2	1.7	东南	晴

9.2.2.3 噪声

表 9.2-5 噪声监测结果

监测时间	测点位置	测点名称	测量值(db (A))	
			昼间	夜间
2020.07.06	北厂界	1#	54.2	52.7
	北厂界	2#	51.3	48.6
	南厂界	3#	48.6	46.6
	南厂界	4#	49.1	47.3
2020.07.07	北厂界	1#	53.9	52.2
	北厂界	2#	51.8	48.3
	南厂界	3#	48.5	47.1
	南厂界	4#	48.6	47.6

	标准	65	55
	达标情况	达标	达标

9.3 污染物排放总量核算

本次验收项目的污染物排放总量核算详见表 9.3-1。

表 9.3-1 本项目污染物排放总量核算

类别	污染物	总量控制指标 (t/a)	实际年接管总量 (t/a)	依据
废水	废水量	41028.3(生产废水 31188.3, 生活污水 9840)	41028.3(生产废 水 31188.3, 生活 污水 9840)	第一阶段控制指 标、环评及批复
	COD	5.22	3.65	
	SS	1.781	0.74	
	氨氮	0.053	0.039	
	总磷	7.87×10^{-3}	5.0×10^{-3}	
	总镍	2.81×10^{-3}	/	
	总锡	1.87×10^{-3}	/	
类别	污染物	总量控制指标 (t/a)	实际年排放总量 (t/a)	
废气	VOCs(以非甲烷 总烃计)	0.165	0.095	
	氯化氢	0.002	/	
	氮氧化物	0.08	/	
备注	废水中总镍、总锡未检出, 废气中氯化氢、氮氧化物未检出, 不核算总量			
结论	经核算, 废水及其相关因子排放量均符合环评及批复及第一阶段控制指标要求; 废气中相关因子排放量符合环评及批复及第一阶段控制指标要求			

10 验收监测结论

10.1 结论

(1) 废气

①无组织废气

经监测，2020年7月6日~2020年7月7日，本项目无组织废气氯化氢周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值。

②有组织废气

经监测，2020年7月6日~2020年7月7日，本项目有组织废气 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率符合根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 计算得到的排放限值；排放浓度符合按照美国 DMEG 标准 (排放标准) 推荐的计算方法计算得到的排放限值。HCl、氮氧化物的排放浓度限值符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 排放限值，排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准排放限值。

(2) 废水

经监测，2020年7月6日~2020年7月7日生活污水监测项目化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及 pH 值达到明通污水处理厂接管标准。电镀废水监测项目化学需氧量、悬浮物、总镍排放浓度及 pH 值符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表2标准，总锡排放浓度符合《上海市污水综合排放标准》(DB31/199-1997) 标准。

(3) 噪声

经监测，2020年7月6日~2020年7月7日，本项目南、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类区域标准要求。

(4) 固废

本项目生活垃圾、一般污泥收集后交由环卫清运处置；废活化液进入污水站调节废水 pH，边角料厂家回收处理，次废品收集外售资源单位；重金属污泥、废包装桶委托淮安市五洋再生物资回收利用有限公司处置，废活性炭、废滤芯委托淮安华昌固废处置有限公司处置。所有固废均得到妥善有效处置，固废零排放。

(4) 总量控制

该项目废气中氯化氢、氮氧化物、VOCs，废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总镍、总锡排放量均符合环评批复及第一阶段控制指标要求，固废零排放，符合该项目环评及批复要求。

综上所述，本项目总体符合《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等法律法规的有关规定，基本符合具备竣工环保验收条件。

10.2 建议

(1) 强化生产管理和环境管理，减少污染物的产生量和排放量。

(2) 企业环境保护规章制度要公示上墙，以便职工了解环境保护规章制度。

(3) 增强事故防范意识，定期组织员工培训与演练。

(4) 定期委托有资质单位对排放的污染物进行监测，满足日常环境管理的需求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：捷群电子科技（淮安）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		新型电子元器件及光电子生产项目				项目代码		/		建设地点		江苏淮安市淮安区山阳大道 88 号	
	行业类别（分类管理名录）		[C396]电子器件制造				建设性质		新建		项目厂区中心经度/纬度		/	
	设计生产能力		LED（太阳能）陶瓷散热基板 300 万片、陶瓷基体基板：20000 万片、白棒 120 亿只（其中白棒沉积镍 10 亿只、压帽白棒 12 亿只）、片式电阻器 2160 亿只				实际生产能力		第一阶段白棒沉积镍 10 亿只、片式电阻器 500 亿只		环评单位		苏州高新区苏新环境科研技术中心	
	环评文件审批机关		淮安市生态环境局				审批文号		淮环发[2013]173 号		环评文件类型		环境影响报告书	
	开工日期		2014 年 10 月				竣工日期		2019 年 12 月		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91320800695537452P001Q	
	验收单位		捷群电子科技（淮安）有限公司				环保设施监测单位		淮安翔宇环境检测技术有限公司		验收监测时工况		达 75%以上，可全部验收	
	投资总概算（万元）		27680				环保投资总概算（万元）		1666		所占比例（%）		6.02%	
	实际总投资		18335				实际环保投资（万元）		1000		所占比例（%）		5.45%	
	废水治理（万元）		834	废气治理（万元）	120	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）		30	绿化及生态（万元）		10	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7200		
运营单位		捷群电子科技（淮安）有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91320800695537452P		验收时间		2020 年 9 月		
污 染 物	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)	

排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	废水	/	/	/	/	/	41028.3	41028.3	/	41028.3	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	3.65	5.22	/	3.65	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	0.039	0.053	/	0.039	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	0.005	7.87×10^{-3}	/	0.005	/	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	0.74	1.781	/	0.74	/	/	/
	总镍		/	/			/	2.81×10^{-3}		/			
	总锡		/	/			/	1.97×10^{-3}		/			
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	/	0.93	/	/	/	0.095	0.165	/	0.095	/	/	/
	工业固体废物（危废）	/	/	/	241	/	0	0	/	0	0	0	0
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件一：企业环保规章制度

捷群电子科技（淮安）有限公司

環境保護管理規章制度

環境保護是為全體員工創造工作環境、生活環境，保護身體健康，促進經濟發展，為此，

特制訂如下制度：

- 一、全體員工要強化環境意識，要盡保護廠區內、外環境衛生的義務。
- 二、車間內要做到通風良好，保證空氣清新、衛生整潔、道路暢通。
- 三、廠區內不得亂堆、亂扔雜物，廢物清理必須按規定的指定地點堆放，定期按規定要求處理。
- 四、進入廠內人員有責任保護道路綠化及清潔衛生。
- 五、環境保護管理人員，必須經常性對廠區內各處、各部位進行檢查，發現不衛生、不按規定清理，必須查明原因並追究責任，及時處理。
- 六、加強廠區內環境管理，嚴禁采用水衝搞衛生，污水管理必須嚴格執行分流排放，消除跑、冒、滴、漏影響環境，廠區內的地面、內外牆面必須保持清潔衛生、乾淨。
- 七、本廠一切設施必須經常加強維護保養等管理工作，保持清潔良好。
- 八、廢水必須全部進入污水處理設施，嚴禁混入清水溝道，污水處理必須嚴格按照治理操作規程操作，經常不斷地觀察水質情況的變化，來調整治理藥劑的添加量，排放水必須經化驗分析達標，方可排入監測中心，廢水處理專管人員必須負責維護保養治理設施，保證設施良好，運轉正常，認真做好治理運轉工作記錄及臺帳。

捷群電子科技（淮安）有限公司

三廢處理管理制度

三廢是危害人類健康的污染物質，必須按規定要求來做好防治工作，加強管理治理，達標排放，保障人民身體健康，特制定管理制度來規範之：

一、廢水處理管理制度：

1. 廢水的處理由專職人員操作管理，並嚴格按操作技術要求進行操作和監測，設定常規性檢查檢測標準，必須做到所有污水全部進入治理設施，處理後符合標準方可排放。
2. 廠區內雨汙分流，嚴禁跑、冒、滴、漏，禁止污水排入溝道。為降低處理難度及處理成本，嚴禁普通水洗水和雨水排放入污水管道，造成污水處理量和排放量上升。
3. 生產線各工序應做到減少用水量，對污水產生量大的工序，要進行技術更新改造，重複迴圈利用水源，減少污水產生量。
4. 任何廢水廢液不得隨地傾倒，清洗工作手套、衣服等物必須在指定地點清洗，不得使污水混入下水道，造成水體污染。

二、廢氣處理管理制度：

1. 廢氣處理裝置必須經常檢查、保養、維護、保證廢氣吸收處理效果良好。
2. 車間通風設施必須流通良好，換氣設備必須保持運轉正常。
3. 使用燃氣必須有專職人員使用，燃氣管理必須符合安全要求，車間內的燃氣必須強化管理，嚴防漏氣造成事故，影響生產，危害健康。

三、廢渣管理制度：

1. 廠區內外嚴禁到處亂扔固體廢棄物，包括果皮、塑膠飯盒等生活廢物、廢渣，發現必須及時清除到固定地點。
2. 工業污水產生的污泥必須進入壓濾機壓濾成泥餅，然後裝袋管理，不得使雨水進入，造成滲漏，嚴禁填路，掩埋處理，泥餅必須定期送處理廠代為處理。
3. 本廠使用的原輔料包裝，包括各類有害空桶，必須妥善處理不得轉嫁沒有處理能力的單位，嚴禁將未處理掉有害物質的空桶出售。

附件二：企业危险废物管理制度

捷群电子科技有限公司

危险废物管理制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》、《固体污染防治法》及有关法律、法规，保护环境，特制定《危险废物管理制度》。

一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针和“三同时”规定，做到生产建设与保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。

二、 设立以总经理为首、各部门处长组成的危险废物管理工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

组 长：张军会

副组长：陈卫东

成 员：夜荣 金浩春 李连军 吴蕾 葛金波 吴跃娟 郭霏

三、 厂务处是危险废物管理工作归口管理部门，负责公司日常管理，并把目标和任务落实到相关责任单位。

四、 按照“管生产必须管环保”的原则，生产处长对本单位危险废物管理工作负全面的领导责任；各车间部门必须把危险废物管理工作纳入日常管理工作范围内。

五、 公司员工应自觉遵守国家、地方和公司颁发的各项环境保护规定，稳定生产装置长周期生产，减少生产过程中危险废物排放。

六、 各生产部门必须严格遵守国家和地方人民政府颁布的环境保护法律、法规、标准和要求；积极参加与公司有关的环境保护工程项目建设，并在业务上接受环安部的指导和监督。

七、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置活动必须遵守国家和公司的有关规定。

1. 禁止向环境倾倒、堆置危险废物。
2. 禁止将危险废物混入非危险废物中收集、贮存、转移、处置。
3. 危险废物的收集、贮存、转移应当使用符合标准的容器和包装物。
4. 危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、转移、处置危险废物

的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

八、 危险废物接收单位不得接受没有转移联单或者与转移联单不符合的危险废物。

九、 根据制定危险废物污染事故防范措施和应急预案，公司定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其它突发性事件，公司按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的单位和个人，并及时向事故发生地环境保护行政主管部门报告，接受调查处理。

十、 根据生产实际情况，厂务处在装置开、停机和处理紧急事故过程中，密切配合生产单位，安全有效地处理好危险废物的回收与排放，杜绝环境污染事故的发生。

十一、 对于新建、扩建、改建工程项目，公司应严格遵循《中华人民共和国环境影响评价法》和“三同时”制度，以及国家和地方政府最新颁布的相关规定，严格把关，防止新污染源产生。

十二、 建立健全公司环境保护网络、档案，专人负责各类环境保护统计工作，承担资料、档案收集和整理，以良好的管理手段，促进环境保护工作。

十三、 依照国家节能减排相关政策及要求，公司对节能减排成绩显著的单位和个人进行表彰和奖励。对违反规定，造成环境污染事故的单位和个人，将视其情节轻重，追究相关责任。

十四、 本制度自二〇一八年五月二十五日起实施。

捷群电子科技（淮安）有限公司
二〇一八年五月二十五日

附件三：企业营业执照

编号 320803000201812280027

SHOT ON MI 6X
MI DUAL CAMERA

营业执照
(副本)

统一社会信用代码 91320800695537452P (1/1)

名称 捷群电子科技(淮安)有限公司
类型 有限责任公司(法人独资)
住所 淮安市淮安区山阳大道88号
法定代表人 施如峰
注册资本 18335万元整
成立日期 2009年10月26日
营业期限 2009年10月26日至2059年10月25日
经营范围 生产销售新型电子元器件及配套产品;研发各类电子元器件;从事电子元器件(含材料、组件及成品)及相关检测仪器和生产相关设备、五金制品、建材零配件的批发及销售;从事货物进出口及技术进出口业务;道路普通货物运输(须取得许可证后方可经营)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

2019/5/14 08:24

登记机关

2018年12月28日

企业信用信息公示系统网址: www.jsgsj.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件四：主体变更说明

淮安市环境保护局

关于同意新型电子及光电子元器件 生产项目实施主体变更的函

捷群电子科技（淮安）有限公司：

你公司《关于申请变更项目实施主体的报告》收悉，经研究，意见如下：

在我局 2013 年 7 月出具的《关于德群电子科技（淮安）有限公司新型电子及光电子元器件生产项目环境影响报告书的批复》（淮环发[2013]173 号）中，所涉及项目的建设地址、产品方案及规模、污染防治及风险防范措施不发生改变的情况下，同意将项目实施主体由德群电子科技（淮安）有限公司变更为捷群电子科技（淮安）有限公司。变更后，请你公司严格按照原环评批复要求，认真做好相关环境保护工作。

特此复函



地址：江苏省淮安市健康西路77号

电话：(0517) 83674771

附件五：环评批复

淮安市环境保护局文件

淮环发〔2013〕173号

关于德群电子科技（淮安）有限公司 新型电子及光电子元器件生产项目 环境影响报告书的批复

德群电子科技（淮安）有限公司：

你公司报批的《德群电子科技（淮安）有限公司新型电子及光电子元器件生产项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、市经信委审查意见、市评估中心评估意见及淮安区环保局预审意见收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告书》结论、市经信委审查意见、市评估中心评估意见及淮安区环保局预审意见，同意你公司按《报告书》所述内容在淮安区电子产业园山阳大道南侧、惠科包装东侧拟定地址建设新型电子及光电子元器件生产项目。依照《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，如果该项目的建设内容及规模、建设地址或采用的生产工艺与报批的报告书叙述内容不符或发生重大变化，应重新报批建设项目环境影响报告书。

二、你公司须严格遵守国家产业政策规定，一旦有成熟的无氟电镀生产工艺，应立即停止使用含氟电镀工艺。在项目实施过程中，要全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，落实《报告书》中提出的各项污染防治和风险防范措施，并按照以下要求，做到污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用运行。

1、按“雨污分流、清污分流、分质处理、分质回用”的原则设计厂区给排水管网，电镀工艺废水、一般废水各设置一个排污口，电镀工艺废水经园区污水处理厂深度处理后 70%回用于电镀后道清洗工序。含镍废水、含铜废水、含氟和银废水、含锡废水、高浓度清洗废水分质收集，分别通过氧化反应池、沉淀池等设施处理；酸碱废水通过反应池、沉淀池、生化反应池处理；预处理后的工艺废水混合再经反应池、沉淀池处理，达接管标准后排入园区电镀废水污水管网。制备纯水废水、地面冲洗水、废气吸收废水、生活污水等低浓度废水混合后排入园区一般废水污水管网。第一类污染物镍、银执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 2 标准，须在车间或生产设施废水排放口达标排放，其它废水污染物排放执行淮安区电子产业园拟建的污水处理厂接管标准。

2、本项目三个车间共设置 4 座排气筒，陶瓷基体车间中的隧道窑分别采用电加热和天然气燃烧加热。LED 陶瓷散热基板车间产生的粉尘采取布袋除尘处理，含硫酸雾、 NO_x 、漆雾废气采取二级碱喷淋装置吸收处理，尾气经 1#15 米高排气筒排放；陶瓷基体车间产生的含硫酸雾、 HCl 、 NO_x 废气采取二级碱喷淋装置吸收处理，尾气经 2#15 米高排气筒排放；片式电阻器车间产生的含 VOC、松

油醇废气采取二级活性炭吸收处理,尾气经 3#15 米高排气筒排放。天然气燃烧废气及隧道窑烧结废气经 4#15 米高排气筒排放。天然气废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中燃气锅炉 II 时段标准,硫酸雾、HCl、NO_x、氟化物排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 标准,粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,隧道窑烧结粉尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中二级排放标准,VOC、松油醇排放执行估算标准。

3、选用低噪声设备,主要高噪声源合理布局,并采取有效隔音、消声和减震措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

4、电镀废液、清洗废液、含重金属污泥、废活性炭等危险废物须委托有相应危废资质且业绩良好的单位安全处置,边角料、次品外卖或回收利用,生活垃圾交由环卫部门处理。危险废物的收集和储存须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定,危险废物转移执行《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定,防止二次污染。

5、要高度重视安全生产,强化事故风险应急措施,按环评要求设置防范事故风险的设施和装备,建设 800m³事故池,防止储运、生产等过程发生污染事故。

6、本项目卫生防护距离为厂界外 100 米,在此范围内不得建设居民点及其它环境敏感目标。

7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)的要求设置各类排污口和标识,电镀废水排放口须安装流量计和自动监控装置,一般废水排放口须安装流量计,并

与环保部门联网。

三、本项目建成后全公司污染物年排放总量核定为：

1、水污染物（接管量）：COD $\leq$ 26.557 吨，SS $\leq$ 8.769 吨，氨氮 $\leq$ 0.84 吨，总磷 $\leq$ 0.12 吨，总铜 $\leq$ 0.021 吨，总镍 $\leq$ 0.094 吨，总银 $\leq$ 0.003 吨，总氰化物 $\leq$ 0.013 吨，总锡 $\leq$ 0.013 吨。

2、废气：粉（烟）尘 $\leq$ 0.402 吨，硫酸雾 $\leq$ 0.062 吨，NO_x $\leq$ 0.5 吨，漆雾 $\leq$ 0.005 吨，HCl $\leq$ 0.003 吨，松油醇 $\leq$ 0.4 吨，VOC $\leq$ 0.31 吨，SO₂ $\leq$ 0.03 吨。

3、固废：“零排放”。

以上污染物指标在淮安区境内平衡解决。

四、按照《报告书》提出的环境监控计划，建立环境管理和监测体系，对厂内外环境质量变化实施跟踪监控。

五、加快推进淮安区电子产业园配套污水处理厂的规划、设计和建设工作，同时做好配套分质污水管网、回用水管网及泵站等设施建设，确保工业废水回用率不得低于 70%。在配套污水处理厂建成投运前本项目不得试生产。

六、项目建设期内和试运行期内的环境现场监督管理由市环境监察局和淮安区环保局负责。项目竣工试生产须向我局报告，试生产期满前（不超过 3 个月）向我局申办环保设施竣工验收手续，合格后方可正式投产。

2013 年 7 月 17 日



抄送：市发改委、经信委、环境监察局、淮安经济开发区管委会、淮安区环保局

附件六：危废协议

危险废物处置协议

合同编号：HAWY2020-0

甲方：捷群电子科技（淮安）有限公司

地址：淮安市经济开发区山阳大道 88 号

乙方：淮安市五洋再生资源回收利用有限公司

地址：淮安市清江浦区和平工业园开明路 8 号

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；《危险废物转移联单管理办法》和省、市相关规定，甲方在生产过程中产生的工业废物，经洽谈，乙方作为有资质处理及综合利用的工业废物的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的工业废物。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 甲、乙双方合同义务

一、甲方合同义务：

（一）甲方应将各类工业废物分类定点存放并置于规范的包装吨袋包装容器内，正确做好标记标识并按贮存技术规范的要求贴上标签及内容填写，不可混入其他杂物，以保障乙方安全处理及操作。

（二）甲方保证交付给乙方进行处置的工业废物不得出现以下情形：含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等物质；标识不规范或错误，包装破损或密封不严；污泥含水率 > 75%（或游离水滴出）；将危险废物与非危险废物混装等违反工业废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件等异常情况。

（三）甲方承诺送检样品与甲方交付给乙方的危险废物属于同一批危险废物。甲方委托乙方处置的危险废物的含量以运抵乙方危险废物仓库的货物取样化验结果为准。

（四）安排经过培训合格取得上岗证的人员负责对危险废物的收集和管理；甲方需指定专人（危废管理联系人）负责废物清运、装卸、废物计量、交接，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移申报手续，并填报《危险废物转移联单》。

相关事宜。

(五) 装车：每次甲方通知乙方清运时须保证乙方安排车辆的装载数量；否则乙方将根据清运车辆的装载欠量补贴每吨 200 元。

二、乙方合同义务：

(一) 乙方在合同的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照、批准书等相关证件合法有效，并提交相关证件的复印件于甲方备案。

(二) 乙方应具备处理工业废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物的技术要求，并在运输和处理过程中，不产生对环境的二次污染。

(三) 按危险废物废物管理要求核对甲方移交的危险废物的包装及标识标签，认真填写《危险废物转移联单》。

第二条 工业废物的处理费用和计重及交货地址

一、危险废物

序号	废物名称	废物类别及代码	废物数量(吨)	处置单价(元/吨)	总计金额
1	含镍污泥	336-054-17	按实际吨位结算	1450 元/吨	
2	含锡污泥	336-063-17	按实际吨位结算	1800 元/吨	
3	含铜污泥	336-062-17	按实际吨位结算	1800 元/吨	
5	废包装桶	900-041-49	按实际只数结算	5 元/只	

注：每次装车须保障核载数量 20 吨以上，如差数部分每吨须补贴运费 200 元并入处置费结算

二、计重及交货地址

计重应按下列方式（一）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) 工业废物不宜采用地磅称重，由双方协议确定其他方式计重，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准。

甲方交货地址：甲方厂内

第三条 工业废物转接责任、数量以及收费凭证

一、工业废物在甲方仓库时工业废物灭失的风险由甲方承担；当工业废物离开甲方仓库后在运抵乙方仓库过程中所发生的灭失风险由运输公司承担；在工业废物到达乙方危险废物仓库并由乙方书面签收之日起，工业废物灭失的风险由乙方承担。本合同中的主体是甲、乙双方，运输单位是乙方的协作单位，故运输单位的一切责任由乙方承担。

二、双方确认：乙方书面签收上述工业废物仅表示乙方对甲方交付的工业废物数量的确认，并不等于对甲方转接工业废物的质量、含量、种类等的确认。甲方交付给乙方的工业废物的质量、含量等由乙方在危险废物仓库取样化验为准，如果化验结果甲乙双方不能达成一致则协商解决，协商不成，由双方认可的第三方机构裁定，若最终化验结果不符合本协议约定和国家法律法规规定，甲方应承担由此产生的全部责任和后果。

三、双方必须全面完整地填写“危险废物转移联单”各项内容及网上申报相关程序及时申报运行，“危险废物转移联单”系合同双方核对工业废物的种类、数量以及费用结算的唯一凭证。

第四条 合同费用的结算

一、污泥收集处置费用按市场价格双方协商确定。

二、工业废物处理费及运输费按 元/吨 结算，污泥含水率在 50%以下每个百分点加费 30 元/吨，收费方(乙方)按实际过磅的吨数开具 13%增值税专用发票给付费方(甲方)，付费方(甲方)在收到发票【30 个工作日内】内足额汇入收费方(乙方)公司指定账户(开户行：中国农业银行淮安淮海东路支行，账号：10342301040115072)

三、运输由乙方承担，甲方配合完成本协议内容废物的标识标签、包装完整及装车。

第五条 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，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以本协议总金额的 1%计算标准进行赔偿。

二、合同一方单方撤销或者解除合同，视为违约，违约方须向守约方支付合同标的额的

20%作为违约金。造成守约方损失，应需另行赔偿守约方的直接或间接损失。

三、合同签订后，因乙方原因导致合同暂缓执行、履行困难或履行不能的，甲方有权单方面终止执行本合同并无需承担任何责任。。

第六条 合同其他事宜

一、本协议有效期为：2020年1月1日至2020年12月31日止。

二、如果废物转移计划审批未获得环保主管部门的批准，本协议自动终止。

三、本协议未尽事宜和修正事项，可经双方协商解决并另行签署补充协议，并具备相等法律效力。

四、协议执行期间，如因许可证变更、主管部门要求或其他不可抗力等因素，导致乙方无法收集或处置/利用某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。

五、因履行本协议产生争议的，甲乙双方应当进行友好协商，协商不成的，任何一方均有权向乙方所在地有管辖权的法院提起诉讼。

六、本协议壹式贰份，甲乙双方各持壹份，本协议自甲乙双方签字盖章之日起生效。

(以下无正文)

甲方：捷群电子科技（淮安）有限公司

乙方：淮安市五洋再生资源回收利用有限公司

代表人：

签约时间：



代表人：

签约时间：



危险废物处置合同

经营许可证编号: JS0826001560-1

合同编号: HAHC-2019

甲方: 捷群电子科技(淮安)有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 淮安华昌固废处置有限公司 (以下简称乙方)

鉴于:

甲方在生产经营过程中产生的需要进行焚烧处置的危险废物类别在乙方《危险废物经营许可证》经营范围之内。甲、乙双方为明确双方权利和义务,依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及危险废物集中处置相关要求和管理办法,就委托处置危险废物事宜协商一致,签订以下合同:

第一条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物在乙方的焚烧炉内进行高温焚烧处置。

第二条 处置工业危险废物的种类、重量

1、本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产经营过程中所产生的(以下简称危险废物),其危险废物的名称、类别、八位码、包装形式以及形态等信息详见附件1(危险废物处置清单)。

2、转移运输时,所载危险废物均须在甲乙双方的地磅处进行称重计量。甲乙双方约定计量的最大偏差为载重车辆的0.3%。若双方计量的偏差在最大偏差0.3%以内,则以双方地磅记录的平均重量作为最终的结算依据;若双方计量的偏差超过0.3%,则须由计量机构来验证结果。若甲方没有计量称重设备,则约定以乙方计量称重为准。

第三条 转移流程

- 1、在甲、乙双方签订本协议后,由甲方办理危险废物管理计划审批手续。
- 2、甲方在将危险废物转移至乙方前,须以书面形式或电子文本形式将待处置废物的转移申请名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况告知乙方,乙方安

排装运计划。

3、由于本协议需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管，若在协议执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方应同意按调整后的政策和程序执行。

第四条 转移约定

1、本合同项下计划处置危险废物由乙方负责委托第三方有资质的运输单位运输。

2、甲方保证实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、八位码、包装等相符，保证包装容器密封、无破损。

3、甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。具体包装形式见附件约定，并对每个包装物按照规范粘贴或悬挂危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。

4、本合同项下待处置危险废物由乙方负责或委派人员赴甲方的贮存场所进行现场核对，核对拟转移废物的名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况，初步核对后再根据乙方的接收计划进行转移。

5、移交时甲方应严格按环保局相关要求做好出入库手续。在危险废物转移联单上填写其名称、化学成份、相关特性等信息，并按环保局规定流程经双方及运输单位确认。

6、乙方应根据协商确认的收集计划对甲方的废弃物进行转移。如由于甲方原因导致乙方当天无法及时运输，则由甲方向乙方承担运输费用，运输费用按本协议的规定收取。

7、在危险废物由甲方转移至乙方后，若发现转移废物的名称、数量、类别、八位码、成分、包装、标识中的任一项与协议约定的不一致时，乙方有权将危险废物退回甲方，相关费用由甲方承担。

8、如因甲方的废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。如出现废物所含成分超出乙方处置范围或与在签订协议前提供给乙方的样品出现不符的情况，乙方有权拒绝处置并退回甲方，相关费用由甲方承担。

9、甲方负责对危险废物安全包装负责，并完成装车作业，如因甲方提供的包

装物或容器质量等原因造成的泄露，由甲方负责全部责任。因乙方原因造成的泄露，由乙方负全部责任。

10、甲乙双方同意，乙方可随时到甲方现场要求抽检甲方委托处置废物，若出现废物成分与甲方提供成份不一致的，由甲方负责整改。若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方资质检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方的经营范围或能力范围，乙方有权不予处置退回给甲方，由此产生的费用由甲方承担。

第五条 环境污染责任承担

在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄露、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本协议约定而引起的除外，如包装不符合约定而洒漏、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险）。

第六条 危险废物处置数量、价格、费用及支付

1、甲乙双方根据危险废物处置市场及检验结果等因素协商一致确定本合同危险废物处置的单价，具体处置执行价格、运输费用等见附件2。

2、乙方根据甲乙双方确认的转移数量及处置价格，开具发票作为双方结算和支付凭据。

第七条 保密义务

双方承诺，本合同项下的处置价格、数量以及相关信息严格保密，不得将该资料泄漏给任何人和公司（经对方书面同意的除外）。若甲方泄露，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方向乙方支付人民币1万元的违约金。若乙方泄露，则乙方向甲方支付人民币1万元的违约金。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后之三年内，仍然有效。

第八条 不可抗力

本协议执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本协议无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本协议自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第九条 责任条款

在甲方厂区内，若因甲方的过失，造成乙方财产受损或乙方人员伤亡时，甲方应负全部责任。若因乙方的过失，造成甲方财产受损或甲方人员伤亡时，乙方应负全部责任。

乙方按照约定已派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，且甲方应每车次向乙方支付违约金 1000 元：

- 1、危险废物名称、类别、八位码、主要成分指标与本协议约定不符的；
- 2、危险废物包装或标识不符合法律法规规定或本协议约定的。
- 3、转移至乙方的危险废物，含有不在本协议约定的危险废物类别的，乙方有权退回甲方，运输费用由甲方承担，并向乙方支付违约金 1000 元。

甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤亡或设备损坏的，甲方除承担相应的民事赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方承担违约金 1 万元，造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。

第十条 协议终止

若在本协议有效期内，乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获延期核准，或经有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证被吊销之日起自动终止，甲方无权要求乙方因此承担任何责任。终止前已履行部分的处置费或违约责任，按本协议约定执行。

第十一条 争议的解决

因执行本协议而发生的或与本协议有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，可提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

第十二条 协议生效

本合同由双方签字盖章并在危险废物网上管理系统办理完毕相关审批手续后方可生效执行，合同有效期自 2019 年 10 月 29 日至 2020 年 10 月 28 日。

第十三条 附项

本合同如有未尽事宜，或执行中遇双方有疑异的事宜，双方可友好协商解决也可双方协商后另增附加条款，并签字盖章后生效。附加条款与本合同具同等效力。

本合同一式四份，甲、乙双方各执二份。

甲方（章）捷群电子科技（淮安）有限公司 乙方（章）：淮安华昌固废处置有限公司

委托代理人：



日期：

2019.11.13

代理人：



日期：

2019.10.28

开户行： 中国银行股份有限公司

开户行： 中国银行涟水炎黄大道支行

淮安楚州新区支行

帐号： 492365303066

帐号： 520967980632

电话号码： 0512-57474688

电话号码： 0517-82695986

传真号码：

传真号码： 0517-82695986

地址： 淮安市经济开发区山阳大道 88 号

地址： 淮安（薛行）循环经济产业园

附件 1： 废物处置清单

附件 2： 废物处置价格及支付

附件 3： 双方单位联系人

附件 1: 废物处置清单

废物处置清单

序号	废物名称	废物类别	数量(吨)	八位码	包装形式
1	废滤芯	HW49	3	90041-49	吨袋
2	废活性炭	HW49	10	90041-49	吨袋
3					
4					
5	以上无内容				

备注:

1、本合同含 13% 增值税专用发票。

(盖章)

2、本协议处置价格按以上价格执行, 不满一吨按一吨计算。

甲方(章):

乙方(章): 淮安华昌固废处置有限公司

委托代理人:

委托代理人:

日期: 2019 年 10 月 29 日

日期: 2019 年 10 月 29 日

附件 3

双方单位联系人

附件 2

为便于甲乙双方危险废物的转移、接收以及应急响应, 确定联系人如下:

废物处置价格及支付

甲、乙双方根据危险废物处置市场及检验结果等因素协商一致确定本合同危险废物处置的单价：

序号	废物名称	废物类别	八位码	数量(吨)	处置价格(含税 13%)含运费
1	废滤芯	HW49	90041-49	3	5600
2	废活性炭	HW49	90041-49	10	5600
3	以下无内容				
4					

备注：

- 1、本合同含 13% 增值税专用发票。
- 2、本协议处置价格按以上价格执行，不满一吨按一吨计算。
- 3.付款方式：拿到发票后，15 天支付。

甲方(章)：

乙方(章)：淮安华昌固废处置有限公司

委托代理人：

委托代理人：

日期：2019 年 10 月 29 日

日期：2019 年 10 月 29 日

附件 3

双方单位联系人

为便于甲乙双方危险废物的转移、接收以及应急响应，确定联系人如下：

处置单位联系人:

序号	姓名	联系方式	部门	职务
1	李宏伟	13506223730	业务	
2				
3				
4				

产废单位联系人:

序号	姓名	联系方式	部门	职务
1	吴跃娟	15150491108	采购	
2	夜荣	13584979724	电镀	
3				
4				

附件七：排污许可证

	
排污许可证	
证书编号：91320800695537452P001Q	
单位名称：捷群电子科技有限公司（淮安）有限公司	
注册地址：淮安市淮安區山陽大道 88 号	
法定代表人：施如峯	
生产经营场所地址：淮安市淮安區山陽大道 88 号	
行业类别：电阻电容元件制造	
统一社会信用代码：91320800695537452P	
有效期限：自 2019 年 11 月 14 日至 2022 年 11 月 13 日止	
发证机关：（盖章）  淮安市生态环境局	发证日期：2019 年 11 月 14 日
中华人民共和国生态环境部监制	
淮安市生态环境局印制	



附件八：工况说明

捷群电子科技（淮安）有限公司

新型电子元器件及光电子生产项目验收监测期间工况说明

淮安翔宇环境检测技术有限公司：

你单位于2020年7月6日~2020年7月7日对我公司第一阶段年产片式电阻器500亿只、白棒沉积镍10亿只项目进行竣工环境保护验收监测。验收期间，我公司各设施运行正常、工况稳定，已达到设计生产能力要求，符合验收监测要求，具体生产情况见下表。

验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量 (亿只)	实际日产量 (亿只)	生产负荷(%)	年运行时间
2020.7.6	片式电阻器	1.67 亿	1.5	89.8	7200h
	白棒沉积镍	0.033 亿	0.03	90.9	
2020.7.7	片式电阻器	1.67 亿	1.52	91.0	
	白棒沉积镍	0.033 亿	0.03	90.9	

捷群电子科技

2020



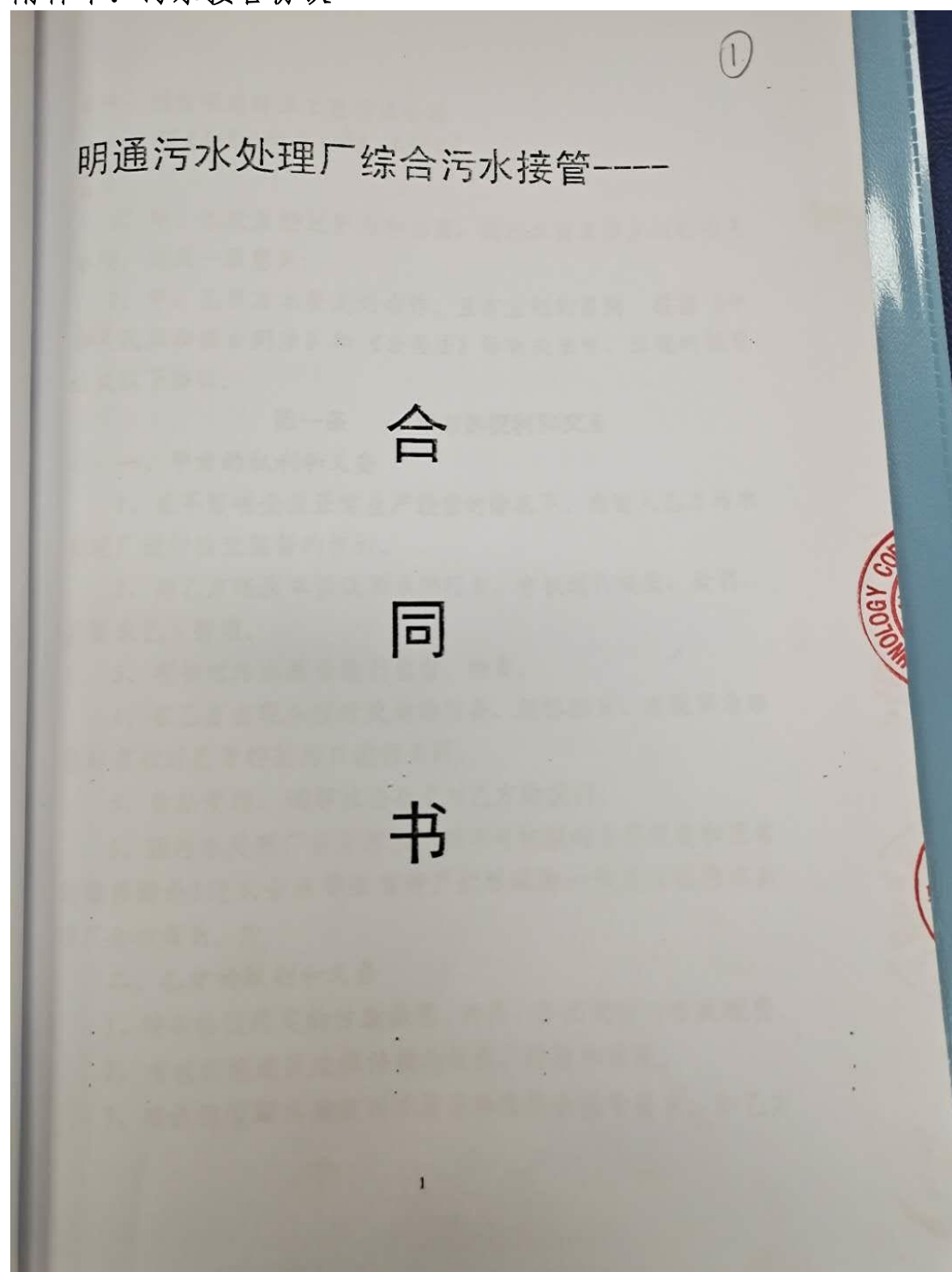
附件九：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	捷群电子科技（淮安）有限公司	机构代码	91320800695537452P
法定代表人	施如皋	联系电话	--
联系人	吴跃娟	联系电话	15150491108
传真	---	电子邮箱	--
地址	淮安区电子产业园山阳大道南侧，纬三路北侧，经度 119.221659 纬度 33.556488		
预案名称	捷群电子科技（淮安）有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气（Q ₁ -M ₁ -E ₃ ）+一般-水（Q ₁ -M ₁ -E ₃ ）]。环境风险		
本单位于2019年 7月18日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认属实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）			
预案签署人	施如皋	报送时间	2019年 7月18日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	你单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年 8月1日收到，经形式审查，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2019年 8月1日		
备案编号	320803-2019-021-M		
报送单位	捷群电子科技（淮安）有限公司		
受理部门负责人	吴跃娟	经办人	吴跃娟

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县xx重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件十：污水接管协议



甲方：淮安明通环保工程有限公司

乙方：捷群电子科技(淮安)有限公司

鉴于：

1、甲、乙双方经过努力和协商，就污水排放涉及到的相关事项，达成一致意见；

2、甲、乙双方本着友好合作、互惠互利的原则，根据《中华人民共和国合同法》和《公司法》等有关法律、法规的规定达成以下协议：

第一条 甲方的权利和义务

一、甲方的权利和义务

1、在不影响企业正常生产经营的情况下，有进入乙方污水处理厂进行检查监督的权利。

2、对乙方违反本协议要求的行为，有权进行核查、处罚，并要求乙方整改。

3、有权对污水质量进行监督、检查。

4、在乙方出现未按时交纳排污费、超标排放、出现紧急事故时有权对乙方的排污口进行关闭。

5、依法受理、调解社会公众对乙方的投诉。

6、因污水处理厂自身原因（除不可抗拒的自然灾害和正常的维修除外）造成企业非正常停产所形成的一切责任由污水处理厂全权负责。

二、乙方的权利和义务

1、按本协议约定的付款数量、时间、方式支付污水处理费。

2、有权拒绝违反法律法规的收费、罚款和摊派。

3、确保运营期内排放污水质量标准符合接管要求。如乙方

超标排放造成污水处理厂停产而形成的一切后果由乙方全权负责。

4、提供水封检查井的位置。

5、随时接受甲方的检查，并确保水质达标。

第二条 计 量

一、检查和测试

1、按相关规定需定期检查、校准和测试的费用和首次校准费用由甲方承担，在非定检时期任一方提出检测，若存在过错，费用由过错方承担；若正常，费用由提出方承担。

2、乙方负责流量表的维护保养，若发现流量表质量问题，甲方应尽快通知乙方予以修理或更换，发生费用由乙方承担。在此期间乙方如要求继续排放污水，计量则由甲方根据乙方前阶段排放污水最高量进行合理估算。

二、流量表读数

甲方和乙方的代表应每月1日联合对流量表的读数进行核实并共同签署联合报告，记录该表相关月份的读数。

三、污水处理量的确定

为计算乙方应付给甲方污水处理费之目的，确定日实际处理污水量应根据以下原则：项目正式运营后，污水处理量的计算应以进水流量计为准。污水流量以立方米/日作为计算单位。该计算单位以二十四小时的污水流量累计。月流量以日流量累计。年流量以月流量累计。乙方付给甲方的污水处理费以月流量结算，每月支付一次。

第三条

水质检测

一、进水水质参数

主要进水水质按工艺设计标准执行，详见下表（单位：除 pH 外，均以 mg/L 计）：

主要进水水质按工艺设计标准执行，详见下表（单位：除 pH 外，均以 mg/L 计）：

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	pH	TN	石油类	盐分	B/C
进水水质	<500	<300	<400	<35	<4	6~9	<40	<20	<5000	>0.4

对于特征有机污染物接管浓度限值执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准。 工业废水有机污染物接管标准 单位：mg/l

污染物	甲醛	苯胺类	硝基苯类	有机磷农药	乐果	对硫磷	甲基对硫磷
排放限值	1.0	1.0	2.0	不得检出	不得检出	不得检出	不得检出
污染物	马拉硫磷	五氯芬	AOX	三氯甲烷	四氯化碳	三氯乙烯	四氯乙烯
排放限值	不得检出	5.0	1.0	0.3	0.03	0.3	0.1
污染物	苯	甲苯	乙苯	邻-二甲苯	对-二甲苯	间-二甲苯	氯苯
排放限值	0.1	0.1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2
污染物	邻-二氯苯	对-二氯苯	对-硝基氯苯	2,4-二硝基氯苯	苯酚	间-甲酚	2,4-二氯酚
排放限值	0.4	0.4	0.5	0.5	0.3	0.1	0.6
污染物	2,4,6-三氯酚	邻苯二甲酸 二邻苯二甲酸二丁酯	邻苯二甲酸二辛酯	丙烯腈			
排放限值	0.6	0.2	0.3	2.0			

二、进水的检测

进水的水质应通过在线检测、日常检测和定期检测确定。

乙方应按照有关行业规范、规定进行检测，并如实按月向甲方上报检测结果。乙方应记录每次日常检测和定期检测的所有结果，检测结果在每个运营月结束后的5天内提供给甲方。

三、不符合标准的通知

如果进水点的污水出现不符合出水水质标准，甲方应立即书面通知乙方。

四、进水水质不符合水质标准的后果

- 1、当进水水质超过规定的设计参数时，甲方应及时通知乙方并采取应急措施。
- 2、当进水水质超过规定的设计参数且连续进水时间超过6小时，乙方应对进水超标对污水处理厂运营造成的损失给予补偿。

第五条 污水处理费支付

一、污水处理费基本单价

污水处理基本单价按物价部门核定标准4.5元/吨收取。乙方每年支付化验费管道维护费合计 万元，支付时间在签定协议时交纳。甲方应准确计算污水处理费，并且应在每月结束后的5个工作日内开具结算清单。

二、付款时间

乙方应在收到结算清单后5个工作日内支付污水处理费。

三、违约责任

乙方根据本协议应支付给甲方的款项到应支付的日期后仍未支付的，除支付应付款项外还应承担自应当支付之日起至实际支付之日止的违约利息。

违约利息 = 应支付金额 × 违约利率 × 应支付之日起至实际

支付之日止的期间

违约利率是指按违约当时适用的中国人民银行规定的一年期贷款利率再加上百分之二（2%）的两倍计算。

第六条 争议的解决

在履行合同过程中发生的或与合同有关的争议，双方可通过友好协商、调解、诉讼方式解决。

一、协商

在履行合同过程中发生的或与合同有关的争议，各方应尽可能通过友好协商解决。

二、仲裁

争议发生六十天后如果经协商和调解仍未解决，可以提交本地仲裁委员会仲裁。按照该会现行仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方都具有约束力。

三、继续执行

在协商、调解或诉讼期间，除发生争议的事项外，合同其他条款应继续执行。任何一方不得以发生争议为由停止履行其他条款的义务。

第七条 文本及生效

- 1、本协议一式两份，甲乙双方各持有一份。
- 2、本协议由甲乙双方授权代表签署并加盖公章后定而生效。
- 3、本协议有效期壹年，期满后双方另行商讨签订。

甲 方



乙 方



附件十一：检测报告

附件十二：变动分析