



禾美环保
HEMEI ENVIRONMENTAL PROTECTION

安徽锐兰精密工业有限公司年 加工和表面处理30亿只引线 框架项目（一期工程） 非重大变动环境影响分析说明

建设单位：安徽锐兰精密工业有限公司

编制单位：宣城禾美环保技术有限公司

二〇二四年三月



安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引
线框架项目（一期工程）
非重大变动环境影响分析说明

建设单位：安徽锐兰精密工业有限公司

二〇二四年三月

目录

1. 总论	1
1.1 任务由来	1
1.2 编制依据	2
1.3 产业政策符合性分析	3
1.4 小结	4
2. 项目变动情况	1
2.1 项目基本情况	1
2.2 项目变动原因	14
2.3 变动内容	14
2.4 重大变动界定对照清单	33
2.5 小结	37
3. 评价要素	38
4 环境影响分析说明	39
4.1 废气	39
4.2 废水	47
4.3 噪声	59
4.4 固废	59
54. 结论	61
5.1 结论	61
5.2 建议	61

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：车间平面布置图

附件

附件 1：项目环评批复

附件 2：排污许可证

附件 3：2023 年阶段性验收意见及签到表

附件 4：项目非重大变动环境影响分析报告审查意见

1. 总论

1.1 任务由来

安徽锐兰精密工业有限公司位于安徽省宣城市郎溪经济开发区西北侧，系租赁宣城得奇表面处理中心西区的 12#生产车间（建筑面积 3700m²）。安徽锐兰精密工业有限公司是一家以从事计算机、通信和其他电子设备制造业为主的企业。

2019 年，企业在安徽省宣城市郎溪经济开发区投资建设“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”，租赁宣城得奇表面处理中心西区的 12#生产车间进行生产活动。建设 1 条清洗生产线、1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线、1 条水平电镀镍金锡生产线和 2 条挂镀镍金锡生产线；合计年表面处理引线框架 16 亿只，其中清洗处理引线框架 4 亿只，电镀处理引线框架 12 亿只（镀件面积约合 2.8 万 m²）。

该项目于 2022 年 01 月 07 日获得了宣城市生态环境局出具的环评批复文件，审批文号：宣环评【2022】2 号；项目于 2022 年 1 月 27 日取得排污许可证，证书编号：91341821MA2TUU5Y2K001P；项目于 2023 年 7 月完成对租赁的 12#生产车间内已建成的 1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线和配套的环境保护设施的自主竣工环境保护验收工作（阶段性），验收的产品方案：年电镀处理引线框架 4.28 亿只（镀件面积约合 1.0 万 m²）。

项目 1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线已建设验收；1 条清洗生产线、2 条挂镀镍金锡生产线暂未建设；1 条水平电镀镍金锡生产线（变动后为 1 条水平电镀锡生产线，以下称为“1 条水平电镀锡生产线”）待建设。

本次非重大变动环境影响分析范围仅包含“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”中 1 条水平电镀锡生产线生产工艺流程及配套的环保设施情况。

为了保证企业生产更符合生产工艺先进、低毒、低污染，并应用高新工艺技术、抗风险技术、管理技术等建立生态电镀专业区，更好的为郎溪经济开发区及周边地区机械制造、汽车、电子、五金等行业提供电镀工艺配套服务，建设单位对“1 条水平电镀镍金锡生产线”技术方案进行了部分调整，调整后“1 条水平电镀镍金锡生产线”改为“1 条水平电镀锡生产线”。项目“1 条水平电镀锡生

产线”年电镀处理引线框架 1.72 亿只（镀件面积约合 0.4 万 m²），生产能力不变。调整后仅进行电镀锡处理，并对该生产线的相关槽体尺寸的进行调整。

变动后，建设项目开发、使用功能未发生变动，产能不变，废气、废水排放总量降低，不会导致排放污染物种类的增加。环境保护措施未发生变化。

对照《电镀建设项目重大变动清单（试行）》，本次一期工程相关变动为非重大变动。

1.2 编制依据

1.2.1 环境保护法律法规及文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日施行；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日施行；
- （7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日实施；
- （8）中华人民共和国国务院令（2017）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行；
- （9）中华人民共和国生态环境部 环办环评函〔2020〕688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，2020 年 12 月 16 日；
- （10）《电镀建设项目重大变动清单（试行）》环办环评〔2018〕6 号，2018 年 1 月 29 日；
- （11）中共中央国务院《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》2018 年 6 月 16 日；
- （12）安徽省人民政府 皖政〔2015〕131 号《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，2015 年 12 月 29 日；
- （13）安徽省人民代表大会常务委员会公告第六十六号《安徽省环境保护条例》，2018 年 1 月 1 日；

(14) 安徽省生态环境厅《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（皖环函〔2023〕997号，2023年10月7日）。

1.2.2 评价技术导则及技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (6) 《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）；

1.2.3 其它相关文件

(1) 安徽锐兰精密工业有限公司，《安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）环境影响报告书》，2021 年 11 月；

(2) 宣城市生态环境局 宣环评〔2022〕2 号《关于安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）环境影响报告书的批复》，2022 年 1 月 7 日；

(3) 安徽锐兰精密工业有限公司，《安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）阶段性竣工环境保护验收监测报告表》

1.3 产业政策符合性分析

(1) 对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”批复待建设的“1 条水平电镀镍金锡生产线”变更为“1 条水平电镀锡生产线”变动后，“1 条水平电镀锡生产线”中仅镀锡，镀锡工艺不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类项目；同时，建设项目为金属表面处理项目，不属于其中的淘汰与限制类范畴，可视为允许项目，符合产业政策。

(2) 本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，符合用地计划。

本项目已于 2019 年 07 月 16 日获得了《郎溪县发展改革委项目备案表》（2019-341821-33-03-017228），因此本项目符合产业政策。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

1.4 小结

安徽锐兰精密工业有限公司拟将现有“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”批复待建设的“1 条水平电镀镍金锡生产线”变更为“1 条水平电镀锡生产线”。变更调整后，为降低环境影响，“1 条水平电镀锡生产线”产生的酸性废气经收集后通过已建验收的 1 套酸性废气喷淋塔（TA001）处理后通过 20m 高的排气筒（DA001）排放。

变更调整前后建设项目开发、使用功能未发生变动；变更调整后废气排放总量减少，排放污染物的种类不会增加。

因此，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，安徽锐兰精密工业有限公司本次“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”中的调整可界定为非重大变动。

2. 项目变动情况

2.1 项目基本情况

2.1.1 环保手续办理情况

2019 年，企业在安徽省宣城市郎溪经济开发区投资建设“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”，租赁宣城得奇表面处理中心西区的 12#生产车间进行生产活动。建设 1 条清洗生产线、1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线、1 条水平电镀镍金锡生产线和 2 条挂镀镍金锡生产线；合计年表面处理引线框架 16 亿只，其中清洗处理引线框架 4 亿只，电镀处理引线框架 12 亿只（镀件面积约合 2.8 万 m²）。

该项目于 2022 年 01 月 07 日获得了宣城市生态环境局出具的环评批复文件，审批文号：宣环评【2022】2 号；项目于 2022 年 1 月 27 日取得排污许可证，证书编号：91341821MA2TUU5Y2K001P；项目于 2023 年 7 月完成对租赁的 12#生产车间内已建成的 1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线和配套的环境保护设施的自主竣工环境保护验收工作（阶段性），验收的产品方案：年电镀处理引线框架 4.28 亿只（镀件面积约合 1.0 万 m²）。

综上所述，安徽锐兰精密工业有限公司现有工程环境保护“三同时”执行情况汇总见下。

表 2.1.1-1 环保“三同时”手续履行情况一览表

序号	环保手续	履行文号	履行时间	备注
1	安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）环境影响报告书	宣环评〔2022〕2 号	2022 年 1 月 7 日	
2	排污许可证	91341821MA2TUU5Y2K001P	2022 年 1 月 27 日申领	
3	安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）阶段性竣工环境保护验收监测报告表	/	2022 年 2 月 25 日	阶段性验收，1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线和配套的环境保护设施

本次非重大变更分析范围：1 条水平电镀锡生产线生产工艺流程及配套的环保设施。

2.1.2 环评批复要求及落实情况

本项目已建验收 1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线及配套的环保设施，项目环评批复要求及落实情况见下表。

表 2.1.2-1 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	按照“清污分流、分质收集、分质处理、分质回收”的原则，进一步优化、完善项目各类废水收集方案，强化节水措施。原则同意《报告书》提出的污水治理方案，你公司应将所有废水分类收集暂存后，经架空专用明管输送至电镀中心污水处理厂处理，协助宣城得奇环保科技有限公司做好初期雨水收集处理工作。	已落实，项目清污分流、分质收集、分质处理、分质回收，各类废水分类收集，通过厂内设置的 4 根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中(收集桶各 5m)再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污水处理厂处理。
2	按照《报告书》提出的防渗要求，对项目生产车间、生产废水管沟铺设区域进行重点防渗，防渗系数应达到相应要求，防止污染土壤和地下水。你公司需保留完备的防渗工程施工影像及相关材料备查。	已落实，对项目生产车间、生产废水管沟铺设区域已重点防渗。
3	严格落实大气污染防治措施。项目在建设过程中应进一步优化设计、优选设备，加强对各类装置设备的维护，提高车间各类废气的收集率及处理效果，减少各类废气的产生及无组织废气排放。按《报告书》要求认真落实盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾的碱废气喷淋吸收措施，含氰废气的硫酸亚铁水液喷淋吸收措施，确保各污染物达标排放和满足无组织排放监控浓度限值要求。规范设置各类排气筒，并按要求设置监测采样口。	已落实，项目已设置 1 套酸性废气喷淋塔，用于处理 1 条电镀铜镍银生产线和 1 条电镀铜银生产线产生的酸性废气，捕集的酸性废气经 1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA001）处理后，尾气经 1 根 20m 高的排气筒（编号：DA001）排放；已设置 1 套含氰废气喷淋塔，用于处理 1 条电镀铜银生产线产生的含氰废气及 1 条电镀铜镍银生产线产生的含氰废气，捕集的含氰废气经 1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA004）串联处理后，尾气经 1 根 25m 高的排气筒（编号：DA004）排放
4	选用低噪声、振动小的设备，合理布置各类高噪声源，并按《报告书》要求针对性的采取减振、隔声、消声等降噪措施。	已落实，项目选用低噪声、振动小的设备，合理布置各类高噪声源，采取减振、隔声、消声等降噪措施。
5	加强固体废物污染防治。按分类收集、贮存，分质处置的原则，认真落实《报告书》提出的固体废物收集、贮存和处置工作。依法严格落实危险废物全过程规范化管理的各项要求。	已落实，项目设置在 12#生产车间东南侧设置 1 个危废暂存间，用于厂内危险废物的暂存，面积 20m ² 。废离子交换树脂收集后外售；废镀铜槽滤芯及槽渣、废镀镍槽滤芯及槽渣、废镀银槽滤芯及槽渣、废化学品包装材料收集后，暂存在危废暂存间内，委托

		郎溪泓文环境服务有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门清运。
6	加强环境风险预防和控制。加强危险化学品使用过程管理，防止污染事故发生。制定突发环境事件应急预案配备相应的应急设施和物资。应急预案须按要求报生态环境部门备案，并定期开展应急培训和演练。风险防控工作纳入项目建设“三同时”管理	已落实，企业已编制突发环境事件应急预案，备案号：341821-2023-025-M。
7	按《报告书》要求，本项目环境防护距离为 C12# 生产车间外 100m 区域。环境防护距离内不得规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。若宣城得奇金属表面处理中心规划环评设置的环境防护距离内存在环境敏感点，本项目不得投入生产。	已落实，项目环境防护距离内无敏感点。
8	项目建设和运营过程中应认真落实国家清洁生产政策和制度。进一步优化生产工艺及环境保护设施，提高水的重复利用率；生产过程中应加强管理和对设施设备的维护，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏，定期开展清洁生产审核，不断提高清洁生产水平	已落实，项目建设和运营过程中认真落实国家清洁生产政策和制度。
9	项目主要污染物排放指标不得超过核定的 $\text{NO}_x \leq 0.392$ 吨/年的总量控制指标，COD、 NH_3N 纳入得奇电镀中心污水集中处理中心统一考核。	项目已建成 1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线实际运行中氮氧化物未超过核定的总量，核定的总量， $\text{NO}_x \leq 0.392$ 吨/年，未发生变动。
10	落实环境监测措施。本项目应按照《报告书》规定的环境监测因子和监测频率及监测计划进行监测，你公司应在镀银废水排放口位置安装一类污染物银的自动监控设施确保车间排放口达标排放。	已落实，已按项目环评文件及批复中设置了厂区总银在线监控装置。
11	项目在施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求，定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	已落实，企业定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。
12	严格执行排污许可制度。建设项目发生实际排污行为之前应获得排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，根据环境保护设施验收条件有关规定，你单位不得出具环境保护设施验收合格意见。	项目于 2022 年 1 月 27 日已申领排污许可证，并严格执行排污许可制度。
13	你公司应严格按《报告书》要求进行项目建设，未经我局批准，不得擅自变更，若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环评文件。	项目按《报告书》要求进行项目建设，性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治措施未发生重大变动。

2.1.3 项目建设内容

建设项目一期工程主要从事引线框架的表面处理加工，主要设有 1 条清洗生产线、1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线、1 条水平电镀镍金锡生产线和 2 条挂镀镍金锡生产线，主要的表面处理加工工艺有清洗、电镀铜、镍、银、金、锡加工，年表面处理加工引线框架 16 亿只，其中年清洗加工引线框架 4 亿只，电镀加工引线框架 12 亿只（合计镀件面积约为 2.8 万 m²/年）。

项目变动后主要有 1 条清洗生产线（未建）、1 条电镀铜镍银生产线（已建验收）、1 条电镀铜银生产线（已建验收）、1 条水平电镀锡生产线（本报告变动生产线）和 2 条挂镀镍金锡生产线，具体产品方案变动情况见表 2.1.3-1。

项目主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等内容组成，本项目变动前后，项目组成变化情况如表 2.1.3-2 所示。

表 2.1.3-1 建设项目变动前后产品方案一览表

表面处理生 产线	条 数	产品规 模 （亿只/ 年）	镀件面 积 （万 m²/a）	变动前					变动后					变动情况
				各镀种镀层面积（万 m²/a）					各镀种镀层面积（万 m²/a）					
				铜	镍	银	金	锡	铜	镍	银	金	锡	
清洗生产线	1	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	/
电镀铜镍银 生产线	1	1.28	0.3	0.3	1.5	0.6	--	--	0.3	1.5	0.6	--	--	/
电镀铜银生 产线	1	3	0.7	1.4	--	1.4	--	--	1.4	--	1.4	--	--	/
水平电镀镍 金锡生产线	1	1.72	0.4	--	1.6	--	1.2	0.4	--	0	--	0	0.4	改为水平电镀锡生 产线，仅镀锡
挂镀镍金锡 生产线	2	6	1.4	--	5.6	--	4.2	1.4	--	5.6	--	4.2	1.4	/
合计	6	16	2.8	1.7	8.7	2.0	5.4	1.8	1.7	7.1	2.0	4.2	1.8	水平电镀锡生产 线，仅镀锡

表 2.1.3-2 建设项目组成变动情况一览表

序号	类别	单体工程名称	环评工程内容及规模	变动工程内容及规模	变动后工程内容及规模	备注
1	主体工程	租赁宣城得奇表面	租赁，1 栋，1F，建筑面积 3700m ² ，主要布设有 1 条清洗生产线，年处理引	-	租赁，1 栋，1F，建筑面积 3700m ² ，主要布设有 1 条清洗生产线，年处理	与环评一致，其中已建设验收 1 条电镀铜镍银

		处理中心内的 12#生产车间	线框架 4 亿只；1 条电镀铜镍银生产线，年电镀处理引线框架 1.28 亿只（镀件面积约合 0.3 万 m ² ）；1 条电镀铜银生产线，年电镀处理引线框架 3.0 亿只（镀件面积约合 0.70 万 m ² ）；1 条水平电镀镍金锡生产线，年电镀处理引线框架 1.72 亿只（镀件面积约合 0.4 万 m ² ）；2 条挂镀镍金锡生产线，年电镀处理引线框架 6 亿只（镀件面积约合 1.4 万 m ² ）。年表面处理引线框架 16 亿只，其中清洗处理引线框架 4 亿只，电镀处理引线框架 12 亿只（镀件面积约合 2.8 万 m ² ）		引线框架 4 亿只；1 条电镀铜镍银生产线，年电镀处理引线框架 1.28 亿只（镀件面积约合 0.3 万 m ² ）；1 条电镀铜银生产线，年电镀处理引线框架 3.0 亿只（镀件面积约合 0.70 万 m ² ）；1 条水平电镀镍金锡生产线，年电镀处理引线框架 1.72 亿只（镀件面积约合 0.4 万 m ² ）；2 条挂镀镍金锡生产线，年电镀处理引线框架 6 亿只（镀件面积约合 1.4 万 m ² ）。年表面处理引线框架 16 亿只，其中清洗处理引线框架 4 亿只，电镀处理引线框架 12 亿只（镀件面积约合 2.8 万 m ² ）	生产线、1 条电镀铜银生产线，，1 条清洗生产线、2 条挂镀镍金锡生产线暂未建设。 本次报告仅包括 1 条水平电镀锡生产线变动情况
2	辅助工程	办公区域	依托 12#生产车间内部设置	-	依托 12#生产车间内部设置	与环评一致
3	公用工程	供水	本项目生产、生活用水由郎溪经济开发区给水管网提供，给水管网已敷设到本项目所在地，项目市政供水 115.6m ³ /d，依托宣城得奇表面处理中心内已建的供水系统	-	本项目生产、生活用水由郎溪经济开发区给水管网提供，给水管网已敷设到本项目所在地，依托宣城得奇表面处理中心内已建的供水系统。	与环评一致
		排水	雨污分流、污污分流制。厂区雨水收集后排入雨水管网；各类生产废水分类收集后进得奇中心污水处理厂处理后进郎溪经济开发区西片污水处理厂集中处理，尾水排入钟桥河；生活污水进郎溪经济开发区西片污水处理厂处	-	雨污分流、污污分流制。厂区雨水收集后排入雨水管网；各类生产废水分类收集后进得奇中心污水处理厂处理后进郎溪经济开发区西片污水处理厂集中处理，尾水排入钟桥河；生活污水进郎溪经济开发区西片污水处理厂	与环评一致

			理达标排放，尾水排入钟桥河，依托宣城得奇表面处理中心内已建的废水排放管网。		处理达标排放，尾水排入钟桥河，依托宣城得奇表面处理中心内已建的废水排放管网。	
		供电	由市政供电电网提供，年用电量 180 万千瓦时，依托宣城得奇表面处理中心内已建的供电系统	-	由市政供电电网提供，年用电量 180 万千瓦时，依托宣城得奇表面处理中心内已建的供电系统	与环评一致
		消防系统	室外消防用水量 25L/S，火灾延续时间为 2h，室内消火栓箱采用落地式消火柜，消防管架空敷设，依托宣城得奇表面处理中心内已建的消防系统	-	室外消防用水量 25L/S，火灾延续时间为 2h，室内消火栓箱采用落地式消火柜，消防管架空敷设，依托宣城得奇表面处理中心内已建的消防系统	与环评一致
		供热	镀槽加热依托宣城得奇表面处理中心内 1 台 15t/h 的燃天然气蒸汽锅炉集中供应的蒸汽，厂内其他供热均为电能，依托宣城得奇表面处理中心内供热系统，蒸汽用量 2.0t/d	-	镀槽加热依托宣城得奇表面处理中心内 1 台 15t/h 的燃天然气蒸汽锅炉集中供应的蒸汽，厂内其他供热均为电能。	与环评一致
		纯水制备	设有 1 套纯水制备机用于厂内纯水的制备，制备工艺：“多介质过滤+活性炭过滤+RO 反渗透”，纯水制备率约为 70%，纯水制备能力：15m ³ /h	-	设有 1 套纯水制备机用于厂内纯水的制备，制备工艺：“多介质过滤+活性炭过滤+RO 反渗透”，纯水制备率约为 70%，纯水制备能力：15m ³ /h	与环评一致
4	贮运工程	易制爆化学品库	设置在 12#生产车间的东南角，面积 10m ² ，主要用于硝酸等易制爆化学品的暂存		设置在 12#生产车间的东南角，面积 10m ² ，主要用于硝酸等易制爆化学品的暂存	与环评一致
		碱性化学品仓库	设置在 12#生产车间的东南侧，面积 20m ² ，主要用于硫酸铜、氢氧化钾等化学品的暂存		设置在 12#生产车间的东南侧，面积 20m ² ，主要用于硫酸铜、氢氧化钾等化学品的暂存	与环评一致

		酸性化学 品仓库	设置在 12#生产车间的东南侧，面积 20m ² ，主要用于硫酸、盐酸等化学品的暂存			设置在 12#生产车间的东南侧，面积 20m ² ，主要用于硫酸、盐酸等化学品的暂存		与环评一致
		剧毒化学 品仓库	设置在 12#生产车间的东北侧，面积 5m ² ，主要用于氰化银、氰化亚金钾等剧毒化学品的暂存		-	提托宣城得奇表面处理中心剧毒化学品厂库，每天临取，厂内不暂存		已验收，不在此次分析范围内
5	环保 工程	废水处理 装置	1 个前处理 废水收集桶 （10m ³ ）	各类生产废水分类收集后，通过厂内设置的 4 根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中，再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污水处理厂处理后，进郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河。生产废水依托得奇中心污水处理厂处理。	-	1 个前处理 废水收集 桶（10m ³ ）	各类生产废水分类收集后，通过厂内设置的 4 根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中，再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污水处理厂处理后，进郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河。生产废水依托得奇中心污水处理厂处理	与环评一致
			1 个含氰废 水收集桶 （10m ³ ）			1 个含氰废 水收集桶 （10m ³ ）		与环评一致
			1 个含镍理 废水收集桶 （10m ³ ）			1 个含镍理 废水收集 桶（10m ³ ）		与环评一致
			1 个重金属 废水收集桶 （10m ³ ）			1 个重金属 废水收集 桶（10m ³ ）		与环评一致
			1 套电解回收银装置：1 条电镀铜镍银生产线中“预镀银”、“电镀银”后溢流水洗、“退镀银槽倒槽”、“退镀银”后二级逆流水洗工段和 1 条电镀铜银生产线中“预镀银”、“电镀银”后溢流水洗、“退镀银槽倒槽”和“退镀银”后二级逆流水洗工段产生的含银废水			-		已设置 1 套电解回收银装置用来处理电镀铜镍银生产线中“预镀银”、“电镀银”后溢流水洗、“退镀银槽倒槽”、“退镀银”后二级逆流水洗工段和电镀铜银生产线中“预镀银”、“电镀银”后溢流水洗、“退镀银槽倒槽”和“退镀银”后二级逆流水洗工段产

		经厂内铺设的一路含银废水收集管线集中收集后，经一套电解回收银装置回收其中的银，回收银后的废水排入含氰废水收集管线。 电解回收装置的阳极为不溶性电极，阴极为不溶性电极（不锈钢等）		生的含银废水，回收银后的废水排入含氰废水收集管线。	
		1 套金过滤回收装置：1 条水平电镀镍金锡生产线中的“退镀金槽倒槽”、退镀金后溢流水洗工段和 2 条挂镀镍金锡生产线中的“退镀金槽倒槽”、退镀金后二级逆流水洗工段产生的含金废水经厂内铺设的一路含金废水收集管线集中收集后，经一套金过滤回收装置回收其中的金，回收金后的废水排入含氰废水收集管线。金过滤回收装置以离子交换树脂为过滤介质	1 条水平电镀锡生产线只镀锡，不产生含金废水。	1 套金过滤回收装置：2 条挂镀镍金锡生产线中的“退镀金槽倒槽”、退镀金后二级逆流水洗工段产生的含金废水经厂内铺设的一路含金废水收集管线集中收集后，经一套金过滤回收装置回收其中的金，回收金后的废水排入含氰废水收集管线。金过滤回收装置以离子交换树脂为过滤介质	1 条水平电镀锡生产线只镀锡，不产生含金废水
		生活污水经郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河	-	生活污水经郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河	与环评一致
		1 座应急事故池：依托得奇中心污水处理厂设置的应急事故池，容积 2500m ³		1 座应急事故池：依托得奇中心污水处理厂设置的应急事故池，容积 2500m ³	与环评一致
	废气处理装置	1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA001）：1 条清洗生产线、1 条电镀铜镍银生产线和 1 条挂镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边	1 条水平电镀锡生产线产生的硫酸雾废气管道接入 TA001 酸性废气喷淋塔处理，尾气经 1 根 20m	已设置 1 套酸性废气喷淋塔，用于处理 1 条电镀铜镍银生产线和 1 条电镀铜银生产线及 1 条水平电镀锡生产线 产生的酸性废气，捕集的酸性废气经	已验收； 1 条水平电镀锡生产线产生的硫酸雾废气管道接入 TA001 酸性废气喷

		抽风的方式捕集酸性废气。捕集的酸性废气经 1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA001）处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（编号：DA001）排放。 新建：排气筒 1 根、高 15m，氮氧化物处理效率 30%、硫酸雾处理效率 90%、氯化氢处理效率 95%，主要污染物氮氧化物、硫酸雾和氯化氢排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准要求（氮氧化物最高允许排放浓度$\leq 200\text{mg/m}^3$，硫酸雾最高允许排放浓度$\leq 30\text{mg/m}^3$，氯化氢最高允许排放浓度$\leq 30\text{mg/m}^3$）	高的排气筒（编号：DA001）排放。项目实际设置 2 层酸性喷淋塔，硫酸雾处理效率 95%	1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA001）处理后，尾气经 1 根 20m 高的排气筒（编号：DA001）排放，项目实际设置 2 层酸性喷淋塔，硫酸雾处理效率 95%	淋塔处理，尾气经 1 根 20m 高的排气筒（编号：DA001）排放。
		1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA002）：1 条电镀铜镍银生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集含氰废气；1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集含氰废气。捕集的含氰废气经 1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA002）串联处理后，尾气经 1 根 25m 高的排气筒（编号：DA002）排放。 新建：排气筒 1 根、高 25m，氰化氢处理效率 96%，主要污染物氰化氢排	-	1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA002）：1 条电镀铜镍银生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集含氰废气；1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集含氰废气。捕集的含氰废气经 1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA002）串联处理后，尾气经 1 根 25m 高的排气筒（编号：DA002）排放。	与环评一致，暂未建设

		放满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准要求(氰化氢最高允许排放浓度 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$)			
		1 套酸性废气喷淋塔(编号: TA003): 1 条电镀铜银生产线和 1 条水平电镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封, 采取槽边抽风的方式捕集酸性废气; 1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封, 采取槽边与槽顶抽风的方式捕集酸性废气。捕集的酸性废气经 1 套酸性废气喷淋塔(编号: TA003)处理后, 尾气经 1 根 15m 高的排气筒(编号: DA003)排放。 新建: 排气筒 1 根、高 15m, 氮氧化物处理效率 30%、硫酸雾处理效率 90%、氯化氢处理效率 95%, 主要污染物氮氧化物、硫酸雾和氯化氢排放满足《电镀污染物排放标准》	1 条水平电镀锡生产线产生的硫酸雾废气管道接入 TA001 酸性废气喷淋塔处理, 尾气经 1 根 20m 高的排气筒(编号: DA001)排放。	1 套酸性废气喷淋塔(编号: TA003): 1 条电镀铜银生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封, 采取槽边抽风的方式捕集酸性废气; 1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封, 采取槽边与槽顶抽风的方式捕集酸性废气。捕集的酸性废气经 1 套酸性废气喷淋塔(编号: TA003)处理后, 尾气经 1 根 15m 高的排气筒(编号: DA003)排放。	暂未建设

		(GB21900-2008)表 5 中标准要求(氮氧化物最高允许排放浓度 $\leq 200\text{mg/m}^3$, 硫酸雾最高允许排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$, 氯化氢最高允许排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$)			
		1 套含氰废气喷淋塔(编号: TA004): 1 条电镀铜银生产线和 1 条水平电镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封, 采取槽边抽风的方式捕集含氰废气; 1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封, 采取槽边与槽顶抽风的方式捕集含氰废气。捕集的含氰废气经 1 套含氰废气喷淋塔(编号: TA004)处理后, 尾气经 1 根 25m 高的排气筒(编号: DA004)排放。 新建: 排气筒 1 根、高 25m, 氰化氢处理效率 96%, 主要污染物氰化氢排放满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准要求(氰化氢最高允许排放浓度 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$)	1 条水平电镀镍金锡生产线仅镀锡, 不产生含氰废气。	已设置 1 套含氰废气喷淋塔, 用于处理 1 条电镀铜银生产线产生的含氰废气及 1 条电镀铜镍银生产线产生的含氰废气, 捕集的含氰废气经 1 套含氰废气喷淋塔(编号: TA004)串联处理后, 尾气经 1 根 25m 高的排气筒(编号: DA004)排放。 1 条电镀铜镍银生产线产生的含氰废气由环评 DA002 废气处理设施变更为 DA004	已验收, 1 条电镀铜镍银生产线产生的含氰废气由环评 DA002 废气处理设施变更为 DA004。
	噪声处理装置	采用车间隔音、设备减振、设置空压机房等措施	-	采用车间隔音、设备减振、设置空压机房等措施	与环评一致

		固废存放点	在 12#生产车间东南侧设置 1 个危废暂存间，用于厂内危险废物的暂存，面积 40m ² ，分类建设符合国家规范的固体废弃物堆放场，一般固废堆场地面铺水泥硬化防渗，各单元防渗层渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s；危废暂存间采取了防渗、防腐措施，单元防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；新建的废蚀刻液存放间应采取防渗、防腐措施，单元防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	-	在 12#生产车间东南侧设置 1 个危废暂存间，用于厂内危险废物的暂存，面积 20m ²	已验收，根据实际建设情，况面积减少，不在已验收，与环评一致，不在本次分析范围内
--	--	-------	---	---	---	---

2.2 项目变动原因

现有“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”于 2022 年 1 月 7 日取得宣城市生态环境局出具的环评批复文件，审批文号：宣环评【2022】2 号。取得批复后，企业进行项目建设。项目在建设过程中：

因满足市场需求，批复中待建设的“1 条水平电镀镍金锡生产线”在实际建设过程中变更为“1 条水平电镀锡生产线”，电镀产能不变，对生产工艺进行调整，生产设备及原辅材料相应调整。

2.3 变动内容

2.3.1 生产工艺

本次变动生产工艺主要为批复中待建设的“1 条水平电镀镍金锡生产线”在实际建设过程中变更为“1 条水平电镀锡生产线”，取消原工艺“1 条水平电镀镍金锡生产线”中的超声波除油及水洗、预镀镍及水洗、填平镀镍及水洗、镀半光镍及水洗、高温镀镍及水洗、预镀金及水洗、浸镀金及水洗、选镀金及水洗、退镀金及水洗工序。

具体工艺情况见图 2-1。

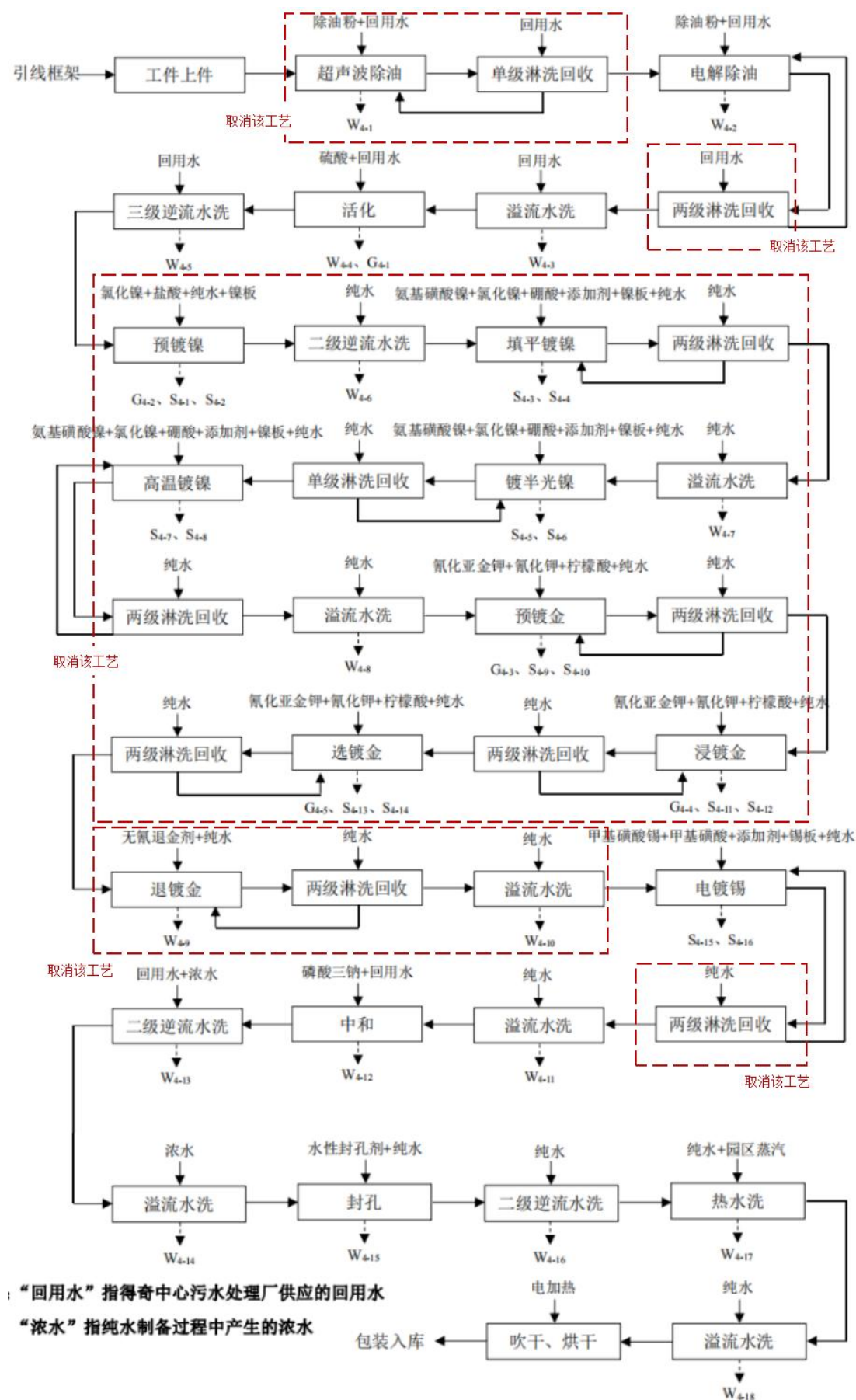


图 2-1 项目变更前原水平电镀镍金锡生产工艺及产污节点图

变动后“1条水平电镀锡生产线”新增软化及水洗、去氧化2及水洗工序、预浸工序、退镀锡及退镀后水洗工序，项目变动后工艺流程及产排污环节见图 2-2。

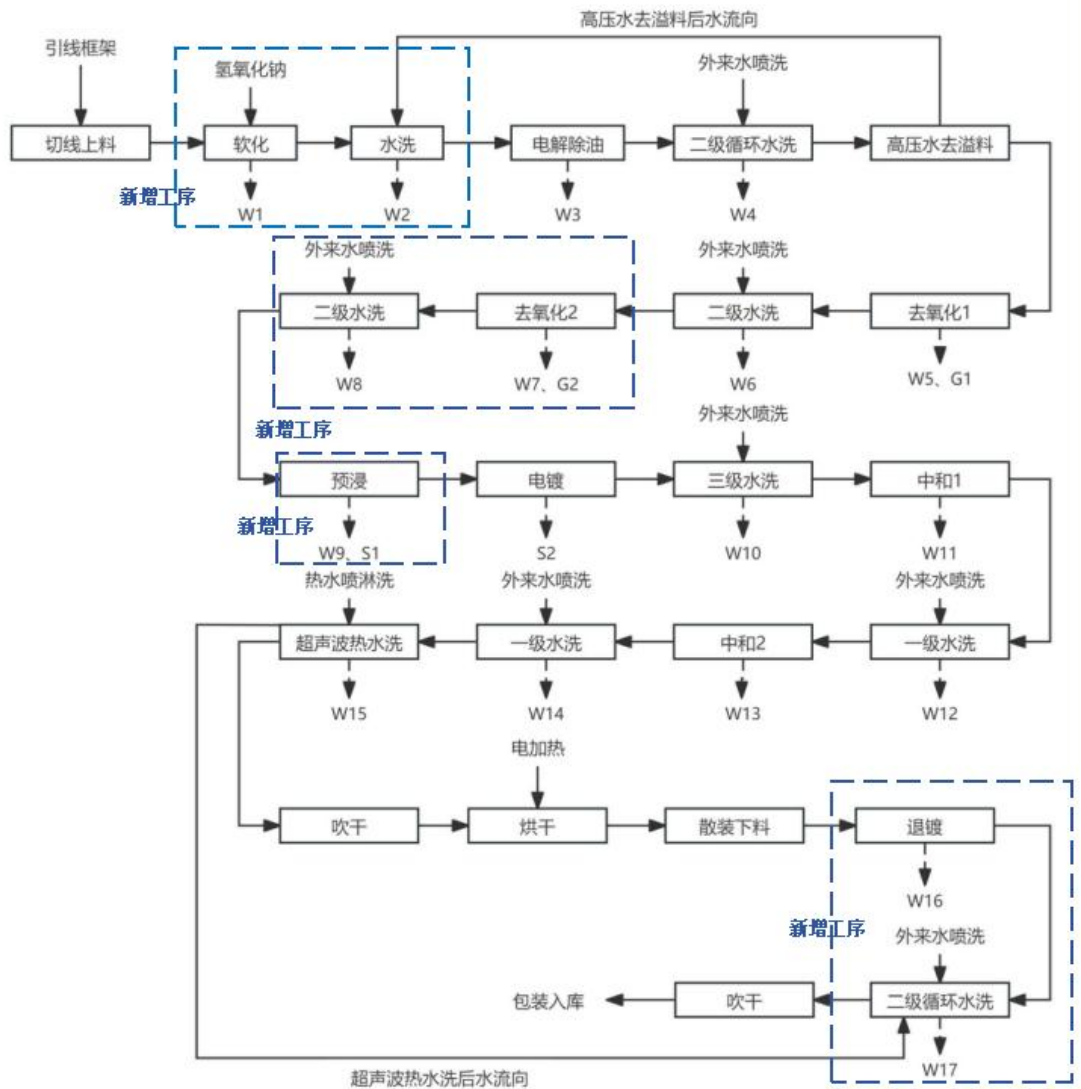


图 2-2 项目变更后水平电镀锡生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

主要工艺说明

建设项目设 1 条水平电镀锡生产线，水平电镀锡生产线为连续电镀，循环槽（母槽）在线下方，1 线 2 通道，循环槽内槽液泵入子槽（镀槽），镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集水平电镀锡生产线产生的废气。水平电镀锡生产线中需要加热的槽体均采用表面处理中心内集中供应的蒸汽进行间接加热。水平电镀锡生产线各生产工艺介绍如下：

1、电解软化：工件表面附着有树脂、溢胶等毛刺，为了使其软化、降低机械强度而容易脱落，需要将工件浸泡在温度约 110℃的软化液中 30 分钟。软化液的主要成份为氢氧化钠，定期更换。此工序产生的污染主要为软化废水 W₁。

2、水洗：经软化后的工件表面携带有大量的软化液，此工序使用高压水去溢料后的水进行表面清洗。此工序产生的污染主要为清洗废水 W₂。

3、电解除油：工件进行电解除油，由人工按照 1L 回用水中投加 100g 除油粉的比例在电解除油槽中配制成电解除油液，采取表面处理中心内集中供应的蒸汽进行间接加热，维持温度在 60±5℃，将工件浸没在电解除油槽中，维持 45~60s，以达到除油的目的。电解除油是借助电解水过程中氢气和氧气大量析出时产生的气泡撕裂油膜，并将其从金属表面挤走，从而达到除油的目的。电解除油槽槽液平均 15 天更换一次，更换过程中会产生前处理废水 W₃。

4、二级循环水洗：本项目在电解除油槽后面设置二级循环水洗水洗槽中添加有回用水，槽温为常温，水洗槽中设有喷淋装置，将水洗槽中的回用水喷淋至工件的表面进行淋洗，淋洗液滴落回水洗槽循环使用，淋洗时间约为 30s。由于损耗，定期补加回用水，水洗槽槽液平均 1 个月更换一次，更换过程中会产生前处理废水 W₃ 此工序产生的污染主要为清洗废水 W₄。

5、高压水去溢料：用高压水冲洗工件表面未去除的溢料。此工序水洗后水流向软化后水洗槽，无需更换槽液，定期补充水。

6、去氧化 1：去氧化（活化）的目的是去除工件表面上的一层极薄的氧化膜，使金属表面达到高度活化，确保镀层与基体良好的结合。由人工将硫酸和清水按照一定的比例在活化槽内配制成活化液，控制硫酸含量为 120±5g/L，槽温为常温，将工件浸没在活化槽中，维持 30s，以达到活化的目的。由于活化槽中槽液的损耗，需定期向活化槽中补加配槽物质，活化槽槽液平均 7 天更换一次，更换过程中会产生前处理废水 W₅。同时，活化槽在配槽及使用过程中会产生酸性废气 G₁，主要污染物为硫酸雾。

7、二级水洗：利用回用水对活化后的工件进行二级清洗，去除表面残留的活化液。此工序产生的污染主要为活化清洗废水 W₆。

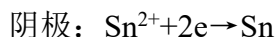
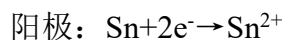
8、去氧化 2：去氧化（活化）为了增强镀件表面结合能力，使工件容易上锡，需要用活化液对工件进行活化处理。由人工将硫酸和清水按照一定的比例在

活化槽内配制成活化液，控制硫酸含量为 $120 \pm 5 \text{g/L}$ ，槽温为常温，将工件浸没在活化槽中，维持 30s，以达到活化的目的。由于活化槽中槽液的损耗，需定期向活化槽中补加配槽物质，活化槽槽液平均 7 天更换一次，更换过程中会产生前处理废水 W_7 。同时，活化槽在配槽及使用过程中会产生酸性废气 G_2 ，主要污染物为硫酸雾。。

9、二级水洗：利用纯水对活化后的工件进行二级清洗，去除表面残留的活化液。此工序产生的污染主要为活化清洗废水 W_8 。

10、预浸：在通电的情况下对框架表面进行电镀前的最后处理，该工序操作温度为常温。溶液根据工艺要求进行补充及更换，槽配置过滤器，工艺流程槽出口装有吹干装置。预浸槽液循环过滤所用的棉质滤芯需定期进行更换，此工序产生废水 W_9 、预浸槽废槽液及废滤芯 S_1 。

11、电镀锡：由人工将甲基磺酸锡、甲基磺酸、添加剂等和纯水按照一定的比例在电镀锡槽内配制成电镀锡液，控制甲基磺酸锡含量为 300g/L 、甲基磺酸含量 200ml/L 。电镀锡时，阳极为锡板，发生氧化反应，生成锡离子；待镀件放在阴极，发生还原反应，从而使槽液中的锡离子沉积在待镀件上，形成镀锡层，具体化学反应方程式如下：



电镀锡槽采取表面处理中心集中供应的蒸汽进行加热，以维持槽温在 $50 \pm 5^\circ\text{C}$ 。电镀锡槽配备有棉质滤芯过滤器，对其槽液进行连续循环过滤、保养。由于电镀锡槽中槽液的损耗，需定期向电镀锡槽中补加配槽物质。

电镀锡槽槽液不更换，平均每年进行一次投加双氧水和活性炭粉进行除杂，主要是通过双氧水的氧化性和活性炭的强吸附能力以去除槽液中的有机杂质。首先向电镀锡槽中投加一定量的双氧水，采取表面处理中心集中供应的蒸汽进行加热，控制槽温在 $55 \pm 5^\circ\text{C}$ ，维持一定时间后，再投入一定量的活性炭粉搅拌后，采用棉质滤芯对处理后的槽液进行循环过滤，以滤除碳粉等杂质，电镀锡槽槽液循环过滤所用的棉质滤芯需定期进行更换，为此会产生电镀锡槽废滤芯及槽渣 S_2 。

12、三级水洗：用清水对电镀后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗方式为3级逆流、溢流洗，逆流洗流程如下：

一级、二级、三级清洗均为浸泡漂洗，清洗时间约为45s。三级逆流水洗是逆流、溢流清洗，即三个清洗槽按照第三个清洗槽溢流排放的水用于第二个清洗槽的补充水，第二个清洗槽溢流排放的水用于第一个清洗槽的补充水，补加水时只需从第三个水槽补加，第一个清洗槽中的水溢流排出。下述的清洗均为逆流、溢流洗的清洗方式，不再赘述。清洗槽中的水不更换，三级逆流水洗过程中会产生前处理废水 W_{10} 。

13、中和 1：由人工将磷酸三钠等和纯水按照一定的比例在中和槽内配制成中和液，控制磷酸三钠含量为50g/L，中和槽槽温为常温。将工件浸没在中和槽槽液中，维持15s，以中和工件表面残留的酸，同时清洗工件。由于中和槽中槽液的损耗，需定期向中和槽中补加配槽物质。中和槽槽液平均7天更换一次，更换过程中会产生前处理废水 W_{11} 。

14、一级水洗：用纯水对中和后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗时间为30s，清洗方式为一级水洗。水洗过程中会产生前处理废水 W_{12} 。

15、中和 2：由人工将水性封孔剂和纯水按照一定的比例添加至封孔槽中，配制成封孔液，控制水性封孔剂含量100ml/L，采取表面处理中心集中供应的蒸汽进行加热，维持温度在 $50 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，将工件浸没在封孔槽中，维持5~60s，以在工件表面形成有机薄涂层，提高抗盐雾时间。由于封孔槽中槽液的损耗，需定期向封孔槽中补加配槽物质。封孔槽槽液平均7天更换一次，更换过程中会产生前处理废水 W_{13} 。

16、一级水洗：用纯水对封孔后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗时间为30s，清洗方式为一级水洗。水洗过程中会产生前处理废水 W_{14} 。

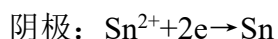
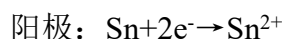
17、超声波热水洗+热水喷淋洗：用纯水对一级水洗后的工件进行超声波热水洗及热水喷淋洗，采取表面处理中心内集中供应的蒸汽进行间接加热，维持温度在 $60 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，将工件浸没在清洗槽中，维持5~10s，使工件毛细孔内含有的少量污物溶胀，以便在后续利用常温的水进行溢流水洗过程中通过热胀冷缩原理将工件毛细孔内含有的少量污物洗净。由于热水浸洗槽中槽液的损耗，需定期向热

水浸洗槽中补加水，热水浸洗槽中的水平均 7 天更换一次，更换过程中会产生前处理废水 W₁₅。

18、吹干、烘干：水洗后的工件采用压缩空气吹干，随后进入烘干箱进行烘干，烘干箱采用电加热，烘干温度为 100~140℃，烘干时间 30~60s。

19、退镀：在组装过程中，可能会出现一些不需要的或多余的锡层，这些锡层可能会影响电路板的性能或外观。通过退锡过程可以将这些多余的锡层去除。需通过电解方式，以产品作为阳极，将多余的锡转移到电解板上。

由人工将退锡剂和纯水按照一定的比例在退镀锡槽内配制成退镀锡液，退镀锡时，阳极为工件，发生氧化反应，将工件表面多余的锡镀层退除；阴极为不溶性电极（不锈钢等），发生还原反应，从而使槽液中的锡离子沉积在阴极电极上，具体化学反应方程式如下：



退镀锡槽采取表面处理中心集中供应的蒸汽进行加热，以维持槽温在 50±5℃。由于退镀锡槽中槽液的损耗，需定期向退镀锡槽中补加配槽物质。退镀锡槽槽液平均 3 个月更换一次，更换过程中会产生退镀槽槽液 W₁₆。

20、二级循环水洗：超声波热水洗后的水流向此工序水洗槽，对退镀化后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗时间为清洗时间约为 10s，清洗方式为二级循环水洗。水洗过程中会产生废水 W₁₇。

21、吹干：水洗后的工件采用压缩空气吹干后包装入库待售。

本项目 1 条水平电镀锡生产线工艺参数详见表 2.3.1-1。

表 2.3.1-1 建设项目 1 条水平电镀锡生产线生产工艺参数一览表

序号	槽体名称	槽液组成		操作温度 (℃)	操作时) 间/s	槽液更换 频次	用水类 型
		化学品	含量				
1	软化槽	氢氧化钠	50%	65	600	3 个月/次	回用水
2	软化后水洗槽	/	/	常温	300	3 个月/次	高压水 去溢料 后水
3	电解除油槽	除油粉	100	60±5	45~60	15 天/次	回用水
4	电解除油后二	/	/	常温	30	1 个月/次	回用水

	级循环水洗槽						
5	高压水去溢料槽	/	/	常温	30	不更换，回用	新鲜水
6	去氧化 1 槽	硫酸、清水	120±5g/L	常温	30	7 天/次	回用水
7	去氧化 1 后二级水洗槽	/	/	常温	5	7 天/次	回用水
8	去氧化 2 槽	硫酸、清水	120±5g/L	常温	30	7 天/次	回用水
9	去氧化 2 后二级水洗槽	/	/	常温	5	7 天/次	回用水
10	预浸槽	甲基磺酸	8%	常温	10	15 天/次	回用水
11	电镀槽	甲基磺酸锡、甲基磺酸	300g/L、200ml/L	50	5~60	不更换	纯水
12	电镀后三级水洗槽	/	/	常温	45	15 天/次	纯水
13	中和 1 槽	磷酸三钠	50	常温	15	7 天/次	纯水
14	中和 1 后一级水洗槽	/	/	常温	5	7 天/次	纯水
15	中和 2 槽	水性封孔剂	100ml/L	50±5	5~60	7 天/次	纯水
16	中和 2 后一级水洗槽	/	/	常温	5	7 天/次	纯水
17	超声波热水洗槽	/	/	45	5	7 天/次	纯水
18	退镀槽	退锡剂	80	50±5	5~60	3 个月/次	纯水
19	退镀后二级循环水洗槽	/	/	常温	10	15 天/次	超声波热水洗后水

注：“回用水”指纯水机制造的浓水。

2.3.2 工程主要生产设备

本项目 1 条水平电镀锡生产线，水平电镀锡生产线为连续电镀，循环槽（母槽）在线下方，1 线 2 通道，设备变动情况见下表所示。

表 2.3.2-2 工程主要设备变动概况

序号	变动前						变动后						变动原因
	设备名称	规格/型号		单位	数量		设备名称	规格/型号		单位	数量		
水平镍金锡电镀线		-		条	1		水平锡电镀线	-		条	1		
		母槽尺寸（m）	子槽（镀槽）尺寸（m）		母槽	子槽（镀槽）		母槽尺寸（m）	子槽（镀槽）尺寸（m）		母槽	子槽（镀槽）	
1	超声波除油槽	1.2×0.9×0.4	0.8×0.3×0.3	个	2	1×4	超声波除油槽	-	-	个	0	0	取消该工序
2	淋洗回收槽	0.8×0.4×0.4	0.3×0.3×0.3	个	2	1×4	淋洗回收槽	-	-	个	0	0	取消该工序
3	电解除油槽	1.2×0.6×0.4	0.8×0.3×0.3	个	8	4×4	电解除油槽	1.8×0.65×0.428	2×0.153×0.18	个	1×2	3×2	体积变大
4	淋洗回收槽	1.0×0.4×0.4	0.3×0.3×0.3	个	2	2×4	淋洗回收槽	-	-	个	0	0	取消该工序
5	水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	1×4	水洗槽（电解除油后水洗槽）	0.69×0.654×0.435	1.05×0.324×0.36	个	1×2	1×2	槽体尺寸变化
6	活化槽	1.2×0.6×0.4	0.6×0.2×0.2	个	2	1×4	活化槽（去氧化 1 槽）	0.8×0.65×0.42	2×0.153×0.18	个	1×2	1×2	镀槽体积变大
7	水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	3×4	水洗槽（去氧化 1 后水洗）	0.69×0.654×0.435	1.05×0.324×0.36	个	1×2	1×2	子槽体积变大
8	预镀镍槽	1.2×0.6×0.4	0.8×0.3×0.3	个	2	1×4	预镀镍槽	-	-	个	0	0	取消该工序

9	水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	2×4	水洗槽	-	-	个	0	0	取消该工序
10	填平镍槽	1.2×0.6×0.4	0.8×0.3×0.3	个	2	1×4	填平镍槽	-	-	个	0	0	取消该工序
11	淋洗回收槽	0.8×0.4×0.4	0.3×0.3×0.3	个	2	2×4	淋洗回收槽	-	-	个	0	0	取消该工序
12	水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	1×4	水洗槽	-	-	个	0	0	取消该工序
13	镀半光镍槽	2.4×1.2×0.4	0.8×0.3×0.3	个	2	6×4	镀半光镍槽	-	-	个	0	0	取消该工序
14	淋洗回收槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.3×0.3	个	2	1×4	淋洗回收槽	-	-	个	0	0	取消该工序
15	镀高温镍槽	1.2×0.6×0.4	0.8×0.3×0.3	个	2	1×4	镀高温镍槽	-	-	个	0	0	取消该工序
16	淋洗回收槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.3×0.3	个	2	2×4	淋洗回收槽	-	-	个	0	0	取消该工序
17	水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	1×4	水洗槽	-	-	个	0	0	取消该工序
18	预镀金槽	0.9×0.6×0.4	0.6×0.3×0.3	个	2	1×4	预镀金槽	-	-	个	0	0	取消该工序
19	淋洗回收槽	0.8×0.4×0.4	0.3×0.3×0.3	个	2	2×4	淋洗回收槽	-	-	个	0	0	取消该工序
20	浸镀金	0.9×0.6×0.4	0.6×0.3×0.3	个	2	2×4	浸镀金	-	-	个	0	0	取消该工序
21	淋洗回收槽	0.8×0.4×0.4	0.3×0.3×0.3	个	2	2×4	淋洗回收槽	-	-	个	0	0	取消该工序

22	选镀金	0.9×0.6×0.4	1.0×0.6×0.8	个	2	2×4	选镀金	-	-	个	0	0	取消该工序
23	淋洗回收槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.3×0.3	个	2	2×4	淋洗回收槽	-	-	个	0	0	取消该工序
24	剥金槽	1.0×0.4×0.4	0.8×0.3×0.3	个	2	1×4	剥金槽	-	-	个	0	0	取消该工序
25	淋洗回收槽	0.8×0.4×0.4	0.3×0.3×0.3	个	2	2×4	淋洗回收槽	-	-	个	0	0	取消该工序
26	水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	1×4	水洗槽	-	-	个	0	0	取消该工序
27	电镀锡槽	1.5×1.2×0.4	0.8×0.3×0.3	个	2	5×4	电镀锡槽	2.95×1.1×0.472	2×0.105×0.18	个	1×2	6×2	槽体尺寸变化
28	淋洗回收槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.3×0.3	个	2	2×4	淋洗回收槽	-	-	个	0	0	取消该工序
29	水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	1×4	水洗槽（电镀后水洗）	1.04×0.654×0.435	1.5×0.34×0.36	个	1×2	1×2	槽体尺寸变化
30	中和槽	1.2×0.6×0.4	0.6×0.2×0.2	个	2	1×4	中和槽（中和 1 槽）	0.65×0.65×0.428	1×0.153×0.18	个	1×2	1×2	槽体尺寸变化
31	水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	2×4	水洗槽（中和 1 后水洗）	0.34×0.654×0.435	0.76×0.324×0.36	个	1×2	1×2	槽体尺寸变化
32	水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	1×4	水洗槽	-	-	个	0	0	取消该工序
33	封孔槽	1.0×0.4×0.4	0.6×0.2×0.2	个	2	1×4	封孔槽（中和 2 槽）	0.65×0.65×0.428	1×0.153×0.18	个	1×2	1×2	槽体尺寸变化

34	水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	2×4	水洗槽（中和 2 后水洗）	0.34×0.654×0.435	0.76×0.324×0.36	个	1×2	1×2	槽体尺寸变化
35	热水洗槽	1.2×0.6×0.4	0.8×0.3×0.3	个	2	1×4	热水洗槽（超声波热水洗槽）	0.65×0.65×0.428	0.9×0.28×0.18	个	1×2	1×2	槽体尺寸变化
36	水洗槽	0.5×0.4×0.4	0.3×0.2×0.2	个	2	1×4	水洗槽	-	-	个	0	0	取消该工序
37							软化槽	0.116×0.053×0.07	-	个	3	0	新增
38							软化后水洗槽	0.116×0.053×0.07	-	个	3	0	新增
39							去氧化 2 槽	0.8×0.65×0.42	2×0.153×0.18	个	1×2	1×2	新增
40							去氧化 2 后二级水洗槽	0.69×0.654×0.435	1.05×0.324×0.36	个	1×2	1×2	新增
41							预浸槽	0.65×0.65×0.42	1×0.153×0.19	个	1×2	1×2	新增
42							退镀槽	1.4×0.65×0.428	2×0.153×0.12	个	1×2	2×2	新增
43							退镀后二级循环水洗槽	0.69×0.654×0.435	0.935×0.324×0.36	个	1×2	1×2	新增

2.3.4 主要原辅料

项目原有生产工艺为水平电镀镍金锡生产线，实际生产工艺为水平电镀锡生产线，部分原辅料发生改变。

表 2.3.4-1 变动前后主要原辅料消耗表

变动前					变动后				变动情况	变动原因
1条水平电镀镍金锡生产线生产所需主要原辅料					1条水平电镀锡生产线生产所需主要原辅料					
序号	物料名称	主要成分	单位	用量	物料名称	主要成分	单位	用量		
1	引线框架	主要为铁、铜、不锈钢材质	亿只/年	1.72	引线框架	主要为铁、铜、不锈钢材质	亿只/年	1.72	无变动	/
2	除油粉	固态；碳酸钠 20%、氢 16 氧化钠 60%、硅酸钠 20%；PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	12.5	除油粉	固态；碳酸钠 20%、氢 16 氧化钠 60%、硅酸钠 20%；PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	12.5	无变动	/
3	硫酸	液态；70%硫酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	5	硫酸	液态；70%硫酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	5	无变动	/
4	盐酸	液态；31%盐酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	盐酸	液态；31%盐酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0	-1	取消预镀镍工序
5	氯化镍	固态；镍含量≥24%；防潮袋装，25kg/袋	吨/年	0.1	氯化镍	固态；镍含量≥24%；防潮袋装，25kg/袋	吨/年	0	-0.1	取消预镀镍工序
6	氨基磺酸镍	液态；镍含量 18%以上；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1.0	氨基磺酸镍	液态；镍含量 18%以上；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0	-1	取消填平镀镍工序
7	硼酸	固态；硼酸≥99.4%；PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	0.3	硼酸	固态；硼酸≥99.4%；PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	0	-0.3	取消填平镀镍工序
8	填平镍添加剂	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	填平镍添加剂	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0	-1	取消填平镀镍工序
9	半光镍添加剂	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	3	半光镍添加剂	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0	-3	取消镀半光镍工序
10	高温镍添加剂	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	高温镍添加剂	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0	-1	取消高温镀镍工序

11	镍板	固态、纯度 99.9%	吨/年	0.45	镍板	固态、纯度 99.9%	吨/年	0	-0.45	取消镀镍工序
12	氰化钾	固态、晶块状；纯度 98%以上；PVC 桶装、50kg/桶	吨/年	0.1	氰化钾	固态、晶块状；纯度 98%以上；PVC 桶装、50kg/桶	吨/年	0	-0.1	取消预镀金工序
13	氰化亚金钾	固态粉末；纯度 98%以上；瓶装、100g/瓶	吨/年	0.36	氰化亚金钾	固态粉末；纯度 98%以上；瓶装、100g/瓶	吨/年	0	-0.36	取消预镀金工序
14	柠檬酸	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	柠檬酸	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0	-1	取消镀金工序
15	无氰退金剂	固态；亚硫酸钠等、PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	2	无氰退金剂	固态；亚硫酸钠等、PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	0	-2	取消退镀金工序
16	甲基磺酸锡	液态；含锡 300g/L 以上；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0.50	甲基磺酸锡	液态；含锡 300g/L 以上；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0.5	-0.5	无变动
17	甲基磺酸	液态；70%；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	甲基磺酸	液态；70%；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	无变动	无变动
18	锡板	固态；纯度 99.98%	吨/年	0.12	锡板	固态；纯度 99.98%	吨/年	0.12	无变动	无变动
19	镀锡添加剂	液态；PVC 桶装、20kg/桶	吨/年	2	镀锡添加剂	液态；PVC 桶装、20kg/桶	吨/年	2	无变动	无变动
20	磷酸三钠	固态，98%，PVC 袋装，25kg/袋	吨/年	2	磷酸三钠	固态，98%，PVC 袋装，25kg/袋	吨/年	2	无变动	无变动
21	水性封孔剂	液态；水溶性树脂等固份 17.6%，余量为水；PVC 桶装，25kg/桶	吨/年	1	水性封孔剂	液态；水溶性树脂等固份 17.6%，余量为水；PVC 桶装，25kg/桶	吨/年	1	无变动	无变动
22					软化剂（无机）	氢氧化钠	吨/年	2	+2	新增

2.3.5 污染物排放及达标情况

本项目 1 条水平电镀锡生产线生产过程中的污染物产生情况如表 2.3.5-1 所示。

表 2.3.5-1 建设项目 1 条水平电镀镍金锡生产线产污节点与污染物名称汇总表

污染物种类	分类	变动前		变动后		污染物名称	变动原因
		产污节点序号	产污工序	产污节点序号	产污工序		
废气	酸性废气	G ₄₋₁	活化	G1	去氧化 1	硫酸雾	
		G ₄₋₂	预镀镍	/	/	氯化氢	
				G2	去氧化 2	硫酸雾	新增去氧化 2 工序
	含氰废气	G ₄₋₃	预镀金	/	/	氰化氢	取消该工序
		G ₄₋₄	浸镀金	/	/	氰化氢	取消该工序
		G ₄₋₅	选镀金	/	/	氰化氢	取消该工序
废水	前处理废水	W ₄₋₁	超声波除油槽倒槽	/	/	COD、SS、石油类、总磷等	取消该工序
		W ₄₋₂	电解除油槽倒槽	/	/		取消该工序
		/	/	W1	软化废水		新增软化工序
		/	/	W2	软化后水洗废水		新增软化后水洗工序
		/	/	W3	电解除油槽废水		/
		W ₄₋₃	电解除油后溢流水洗	W4	电解除油后水洗废水		/
		W ₄₋₄	活化槽倒槽	W5	去氧化 1 槽废水		/
		W ₄₋₅	活化后三级逆流水洗	W6	去氧化 1 后水洗废水		/
		/	/	W7	去氧化 2 槽废水		新增去氧化 2 工序
		/	/	W8	去氧化 2 后水洗废水		新增去氧化 2 后水洗工序

		/	/	W9	预浸槽废水		新增预浸工序
		W ₄₋₁₂	中和槽倒槽	W11	中和 1 槽废水		/
		W ₄₋₁₃	中和后二级逆流水洗	W12	中和 1 后水洗废水		/
		W ₄₋₁₄	中和后溢流水洗	/	/		取消该工序
		W ₄₋₁₅	封孔槽倒槽	W13	中和 2 槽废水		/
		W ₄₋₁₆	封孔后二级逆流水洗	W14	中和 2 后水洗废水		/
		W ₄₋₁₇	热水洗槽倒槽	W15	超声波热水洗废水		/
		W ₄₋₁₈	热水洗后溢流水洗	/	/		取消该工序
		/	/	W16	退镀槽废水		新增退镀锡工序
		/	/	W17	退镀后水洗废水		新增退镀锡后水洗工序
	重金属废水	W ₄₋₁₁	电镀锡后溢流水洗	W10	电镀后水洗槽废水	COD、SS、总铜等	/
	含镍废水	W ₄₋₆	预镀镍后二级逆流水洗	/	/	COD、SS、总镍等	取消该工序
		W ₄₋₇	填平镀镍后溢流水洗	/	/		取消该工序
		W ₄₋₈	高温镀镍后溢流水洗	/	/		取消该工序
	含氰废水	W ₄₋₉	退镀金槽倒槽	/	/	COD、SS、总氰化物等	取消该工序
		W ₄₋₁₀	退镀金后溢流水洗	/	/		取消该工序
		S ₄₋₁	预镀镍槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S ₄₋₂	预镀镍槽除杂、保养	/	/	预镀镍槽槽	取消该工序

						渣	
		S4-3	填平镀镍槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S4-4	填平镀镍槽除杂、保养	/	/	填平镀镍槽槽渣	取消该工序
		S4-5	镀半光镍槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S4-6	镀半光镍槽除杂、保养	/	/	镀半光镍槽槽渣	取消该工序
		S4-7	高温镀镍槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S4-8	高温镀镍槽除杂、保养	/	/	高温镀镍槽槽渣	取消该工序
		S4-9	预镀金槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S4-10	预镀金槽除杂、保养	/	/	预镀金槽槽渣	取消该工序
		S4-11	浸镀金槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S4-12	浸镀金槽除杂、保养	/	/	浸镀金槽槽渣	取消该工序
		S4-13	选镀金槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S4-14	选镀金槽除杂、保养	/	/	选镀金槽槽渣	取消该工序

				S1	预浸槽液及循环过滤	预浸槽废滤芯及槽渣	新增预浸工序
		S4-15	电镀锡槽循环过滤滤芯更换	S2	电镀锡槽槽液及循环过滤	电镀锡槽废滤芯	
		S4-16	电镀锡槽除杂、保养			电镀锡槽槽渣	

本次变动部分工艺调整，槽体体积发生变动，环保措施相应调整。

表 2.3.5-2 环保措施变动情况一览表

环保工程	环保措施		变动情况
	变动前	变动后	
废水处理	1 个前处理废水收集桶（10m³）	无变动，各类生产废水分类收集后，通过厂内设置的 4 根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中，再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污水处理厂处理，进郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河	无变动
	1 个重金属废水收集桶（10m³）		无变动
	1 套金过滤回收装置： 1 条水平电镀镍金锡生产线中的“退镀金槽倒槽”、退镀金后溢流水洗工段和 2 条挂镀镍金锡生产线中的“退镀金槽倒槽”、退镀金后二级逆流水洗工段产生的含金废水经厂内铺设的一路含金废水收集管线集中收集后，经一套金过滤回收装置回收其中的金，回收金后的废水排入含氰废水收集管线		本次工艺流程不含镀金、退金工艺，无需设置金过滤回收装置。
	生活污水经郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河		无变动
	1 座应急事故池：依托得奇中心污水处理厂设置的应急事故池，25000m³		无变动
废气治理	1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA003）： 1 条电镀铜银生产线和 1 条水平电镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集酸性废气；1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集酸性废气。捕集的酸性废气经 1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA003）处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（编号：DA003）排放		实际 TA003 废气处理设备暂未建设。
	1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA004）： 1 条电镀铜银生产线和 1 条水平电镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集含氰废气；1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集含氰废气。捕集的含氰废气经 1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA004）处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（编号：DA004）排放		本次 1 条水平电镀锡生产线中无含氰废气。

		气筒（编号：DA004）排放	
噪声治理	采用车间隔音、设备减振、设置空压机房等措施	采用车间隔音、设备减振、设置空压机房等措施	无变动
固废存放点	在 12#生产车间东南侧设置 1 个危废暂存间，用于厂内危险废物的暂存，面积 20m ²	在 12#生产车间东南侧设置 1 个危废暂存间，用于厂内危险废物的暂存，面积 20m ²	无变动

2.4 重大变动界定对照清单

本项目为电镀产品，对照环境保护厅公布的《电镀建设项目重大变动清单（试行）》从规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施等四个方面对本次界定报告论证清单进行了梳理，具体是否开展论证情况见下表。

表 2.4-1 对照“电镀建设项目重大变动清单（试行）”分析论证清单表

序号	环办环评[2018]6 号规定内容		原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	是否属于重大变动
1	规模	主镀槽规格增大或数量增加导致电镀生产能力增大 30%及以上。	年表面处理引线框架 16 亿只，其中清洗处理引线框架 4 亿只，电镀处理引线框架 12 亿只（镀件面积约合 2.8 万 m ² ）；其中 1 条水平电镀镍金锡生产线，年电镀处理引线框架 1.72 亿只（镀件面积约合 0.4 万 m ² ）	年表面处理引线框架 16 亿只，其中清洗处理引线框架 4 亿只，电镀处理引线框架 12 亿只（镀件面积约合 2.8 万 m ² ）； 其中 1 条水平电镀锡生产线，年电镀处理引线框架 1.72 亿只（镀件面积约合 0.4 万 m²）	本项目不增加生产能力	/	不属于
2	建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	项目位于郎溪经济开发区，租赁宣城得奇表面处理中心内的 12#生产车间，总平面布置无变化。		未发生变动	/	不属于
3	生产工艺	1.镀种类型变化，导致新增污染物或污染物排放量增加； 2.主要生产工艺变化；主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放量增加	1 条水平电镀镍金锡生产线	1 条水平电镀锡生产线	项目由水平电镀镍金锡改为水平电镀锡	生产工艺调整	不属于
			生产工艺：水平电镀镍金锡生产工艺流程	生产工艺：水平电镀锡生产工艺流程	取消原工艺“1 条水平电镀镍金锡生产线”中的超声波除油及水洗、预镀镍及水洗、填平镀镍及水洗、镀半光镍及水洗、高温镀镍及水	生产工艺调整	

						洗、预镀金及水洗、浸镀金及水洗、选镀金及水洗、退镀金及水洗工序；变动后“1条水平电镀锡生产线”新增软化及水洗、去氧化2及水洗工序、预浸工序、退镀锡及退镀锡后水洗工序		
			原辅材料：除油粉、硫酸、盐酸、氯化镍、氨基磺酸镍等		原辅材料：项目新增氢氧化钠（软化剂），部分镍金原辅材料不涉及。	项目新增氢氧化钠（软化剂），部分镍金原辅材料不涉及。	生产工艺调整，原辅料相应调整	
4	环境保护措施	1.废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。 2.排气筒高度降低 10% 及以上。 3.新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	废水污染防治措施	各类生产废水分类收集后，通过厂内设置的 4 根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中，再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污水处理厂处理后，进郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河	各类生产废水分类收集后，通过厂内设置的 4 根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中，再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污水处理厂处理后，进郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河	未发生变动	/	不属于
			废气污染防治	1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA003）：1 条电镀铜银生产线和 1	1 条水平电镀锡生产线产生的硫酸雾废气管道接入 TA001 酸性废气喷淋塔处	1 条水平电镀锡生产线产生的硫酸雾废气管道接入 TA001 酸性废气喷淋塔处	1 条水平电镀锡生产线产生	

			措施	条水平电镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集酸性废气；1条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集酸性废气。捕集的酸性废气经1套酸性废气喷淋塔（编号：TA003）处理后，尾气经1根15m高的排气筒（编号：DA003）排放	理，尾气经1根20m高的排气筒（编号：DA001）排放。	理，尾气经1根20m高的排气筒（编号：DA001）排放。	的硫酸雾废气并入TA001处理，尾气经1根20m高的排气筒（编号：DA001）排放。	
				项目排气筒高度不变		未发生变动	/	
				废水排放方式不发生变动		未发生变动	/	

注：本项目属于金属表面处理及热处理加工（C3360），部分工序含专业电镀工序，故本次建设项目重大变动清单参照《电镀建设项目重大变动清单（试行）》中相关规定界定本报告。

2.5 小结

根据“表 2.4-1”所列清单可知：

①变动调整前后项目性质未发生变动；

②变动调整后生产能力不变；

③变动调整前后项目选址不变、总平面布置图未发生变动；

④因项目生产工艺调整，取消原工艺“1 条水平电镀镍金锡生产线”中的超声波除油及水洗、预镀镍及水洗、填平镀镍及水洗、镀半光镍及水洗、高温镀镍及水洗、预镀金及水洗、浸镀金及水洗、选镀金及水洗、退镀金及水洗工序；变动后“1 条水平电镀锡生产线”新增软化及水洗、去氧化 2 及水洗工序、预浸工序、退镀锡及退镀后水洗工序；生产设备槽体尺寸相应调整；原辅材料用量相应调整，新增无机软化剂氢氧化钠；不新增排放污染物种类，不新增污染物排放量；

⑤项目变更后不新增废水排放口和废气排放口，1 条水平电镀锡生产线产生的废气并入 TA001 处理，尾气经 1 根 20m 高的排气筒（编号：DA001）排放，废水及废气排放方式均未发生变动。

本分析说明报告重点针对本项目工艺调整及原辅材料种类、用量、生产设备调整是否属于重大变动进行论证分析，主要从变动原因、变动情况、评价要素、环境影响分析说明四个方面进行分析。

3. 评价要素

与原环评评价要素对照变化情况见表 3-1。

表 3-1 评价要素变化情况

评价要素		原环评	实际	备注
评价等级	大气	二级		不变
	地下水	三级（不敏感）		不变
	地表水	三级 B		不变
	声	三级		不变
	环境风险	三级		不变
	土壤	二级		不变
评价范围	大气	自建设项目厂界外延 2.5km 的矩形区域		不变
	地下水	郎溪经济开发区西片污水处理厂排污口入钟桥河上游 500m 至下游 5000m		不变
	地表水	建设项目周围 6km ²		不变
	声	项目厂界外 200m 的范围		不变
	环境风险	以项目建设地为中心，半径 3km 的圆型区域范围内		不变
	土壤	建设项目占地范围内及 12#生产车间外 200m 范围内		不变
评价标准	环境质量现状评价标准	项目环评批复至今，项目所在地的环境功能区未发生变化，环境质量现状评价标准不变		不变
	废气	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		不变
	废水	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、郎溪经济开发区西片污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		不变
	噪声	运营期厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准		不变
	固废	（1）一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 （2）危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。		不变

4 环境影响分析说明

4.1 废气

建设项目各表面处理生产线位置及编号情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 建设项目各表面处理生产线位置及编号情况一览表

所在车间	生产线名称	生产线数量（条）	生产线编号	备注
12#生产车间	清洗生产线	1	1#线	暂未建设
	电镀铜镍银生产线	1	2#线	已验收
	电镀铜银生产线	1	3#线	已验收
	水平电镀锡生产线	1	4#线	本次报告变动生产线
	挂镀镍金锡生产线	2	5#线、6#线	暂未建设

注：本报告仅评价 1 条水平电镀锡生产线废气产生情况。

4.1.1 废气产生情况

批复中待建设的“1 条水平电镀镍金锡生产线”在实际建设过程中变更为“1 条水平电镀锡生产线”，取消原工艺“1 条水平电镀镍金锡生产线”中的超声波除油及水洗、预镀镍及水洗、填平镀镍及水洗、镀半光镍及水洗、高温镀镍及水洗、预镀金及水洗、浸镀金及水洗、选镀金及水洗、退镀金及水洗工序。变更后“1 条水平电镀锡生产线”新增软化及水洗、去氧化 2 及水洗工序、预浸工序、退镀锡及退镀后水洗工序。

变动前原环评废气主要包括活化、预镀镍产生的酸性废气；预镀金、浸镀金、选镀金产生的含氰废气。变动后生产工艺发生变动，产生的主要废气包括去氧化 1、去氧化 2 产生的酸性废气。

表 4.1.1-1 建设项目 1 条水平电镀锡生产线产污节点与污染物变动情况

污染物种类	分类	变动前			变动后			变动原因
		产污节点序号	产污工序	污染物名称	产污节点序号	产污工序	污染物名称	
废气	酸性废气	G4-1	活化	硫酸雾	G1	去氧化 1	硫酸雾	
		G4-2	预镀镍	氯化氢	/	/	/	取消该工序
		/	/	/	G2	去氧化 1	硫酸雾	增加工序
	含氰	G4-3	预镀金	氰化氢	/	/	/	取消该工

	废气							序
		G4-4	浸镀金	氰化氢	/	/	/	取消该工序
		G4-5	选镀金	氰化氢	/	/	/	取消该工序

建设项目废气来源情况详见表 4.1.1-2。

表 4.1.1-2 建设项目废气来源情况一览表

生产线名称	槽体（镀槽）				废气种类	主要污染物	年工作时间（h）
	名称	数量（个）	单槽尺寸（m×m×m）	液面面积（m ² ）			
1 条水平电镀锡生产线	去氧化 1 槽	1×2	2×0.153×0.18	0.306	酸性废气	硫酸雾	2400
	去氧化 2 槽	1×2	2×0.153×0.18	0.306	酸性废气	硫酸雾	2400

本项目废气污染源强核算采取《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中“5.2 产污系数法”中的核算方法进行核算，具体核算公示如下：

$$D=G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

G_s—单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/(m²·h)；

A—镀槽液面面积，m²；

t—核算时间内污染物产生时间，h。

其中 G_s 可根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B 表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数来确定，具体详见表 4.1.1-3。

表 4.1.1-3 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物排污系数（节选）

污染物名称	产生量（g/m ² ·h）	适用范围
硫酸雾	25.2	在质量浓度大于 100g/L 的硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧化，在稀而热的硫酸中浸蚀、抛光，在浓硫酸中退镍、退铜、退银等；
	可忽略	室温下含硫酸的溶液中镀铜、镀锡、镀锌、镀铬，弱硫酸酸洗

表 4.1.1-4 建设项目 1 条水平电镀锡生产线废气来源情况一览表

生产线名称	槽体（镀槽）						Gs (g/m ² ·h)	废气种类	主要污染物		年工作时间 (h)	对应 废气塔 编号
	名称	数量 (个)	单槽尺寸 (m×m×m)	液面 面积 (m ²)	槽液成分	槽温 (℃)			名称	产生 速率 (kg/h)		
1 条水平 电镀锡生 产线	去氧化 1 槽	1×2	2×0.153×0.18	0.612	硫酸：120± 5g/L	常温	25.2	酸性 废气	硫酸雾	0.0154	2400	TA001
	去氧化 2 槽	1×2	2×0.153×0.18	0.612	硫酸：120± 5g/L	常温	25.2	酸性 废气	硫酸雾	0.0154	2400	TA001

废气收集、处理措施及排气筒设置情况：

建设项目实际 1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线及 1 条水平电镀锡生产线产生的酸性废气经收集后通过 TA001 酸性废气喷淋塔处理，尾气经 1 根 20m 高的排气筒（编号：DA001）排放。

建设项目各生产线废气收集、处理措施及排气筒设置情况详见表 4.1.1-5。

表 4.1.1-5 建设项目 1 条水平电镀锡生产线废气收集、处理措施及排气筒设置情况一览表

生产线名称	废气产生情况		收集措施情况		处理措施情况					排放情况	
	名称	主要污染物	收集措施	收集效率	设施名称	设施编号	处理效率	风量 (m ³ /h)	治理技术	排气筒高度	编号
1 条水平电 镀锡生产 线	去氧化 1 槽	硫酸雾	生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集	98%	1 套酸性废气喷淋塔	TA001	95%	15000	喷淋塔中和法	20m	DA001
	去氧化 2 槽	硫酸雾		98%							

备注：根据《电镀污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ BAT-11），酸性废气喷淋塔采取 10%碳酸钠和氢氧化钠溶液作为喷淋液，项目 TA001 废气处理设施设置 2 层喷淋塔，低浓度氢氧化钠或氨水中和盐酸废气，去除率 95%；所以硫酸雾处理效率取 95%。

单位产品基准排气筒计算

根据建设单位提供资料显示，车间内生产线上工艺废气按照气体类型分类通过排气筒排放。根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中 4.2.4 要求，新建企业单位产品基准排气量应按照表 6 的规定执行，执行标准见表 4.1.1-6。

表 4.1.1-6 单位产品基准排气量

序号	工艺种类	基准排气量 m³/m²（镀件镀层）	排气量计量位置
1	其他镀种（镀铜、镍等）	37.3	车间或生产设施排气筒

本项目电镀工艺单位产品基准排气量计算结果见表 4.1.1-7。

表 4.1.1-7 电镀工艺废气基准排气量核定表

排气筒	污染物种类	排气量 (m³/h)	工作时长 (h/a)	镀种	电镀面积 (m²/a)	基准排气量 (m³/m²)	执行标准 (m³/m²)	达标 情况
DA003	硫酸雾	12000	2400	镀锡	4000	9000	37.3	不达标

对于单位产品排气量高于《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）要求的单位产品基准排气量的排气筒，按《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）要求把排放浓度换算成基准气量排放浓度。换算公式如下：

$$C_{基} = \frac{Q_{总}}{Y_i Q_{i基}} \cdot C_{实}$$

式中：C_基：大气污染物基准排放浓度（mg/m³）；

Q_总：废气总排放量（m³）；

Y_i：某种镀件镀层的产量（m²）；

Q_{i基}：某种镀件的单位产品基准排气量（m³/m²）；

C_实：实测污染物浓度（mg/m³）。

若 Q_总与 ∑Y_iQ_{i基} 的比值小于 1，则以污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。本项目基准排气量换算结果见表 4.1.1-8。

表 4.1.1-8 基准排气量污染物排放浓度核算表（mg/m³）

污染源	污染物	排放浓度	基准排气量下 排放浓度	排放标准	是否达标
DA003	硫酸雾	0.1008	24.31	30.0	达标

表 4.1.1-9 建设项目 1 条水平电镀锡线废气来源情况一览表

生产线名称	槽体						Gs (g/m ² ·h)	废气 种类	主要污染物		年工作 时间 (h)	对应 废气 塔编 号
	名称	数量 (个)	单槽尺寸 (m×m×m)	液面 面积 (m ²)	槽液成分	槽温 (℃)			名称	产生 速率 (kg/h)		
1 条水平 电镀锡生 产线	去氧化 1 槽	2	2×0.153×0.18	1.224	硫酸：120± 5g/L	常温	25.2	酸性 废气	硫酸雾	0.0308	2400	TA001
	去氧化 2 槽	2	2×0.153×0.18									

注：本报告仅评价 1 条水平电镀锡生产线废气产生情况。

建设项目有组织废气污染物产生、排放及污染物参数情况见表 3-11；无组织废气产生及排放情况详见表 4.1.1-10。

表 4.1.1-10 建设项目 1 条水平电镀锡线废气处理设施的污染物产生、排放及污染物参数一览表

措施 设施 编号	服务 生产 线	废 气 名 称	污 染 物			处理 效率 (%)	废气量 (m³/h)	温度 (℃)	高度 (m)	内径 (m)	排放 方式	排放 时间	基准排 气量 (m³/m²)	基准排气 量下排放 浓度 (mg/m³)	排放标 准 (mg/m³)	达标 情况
			名称	产生	排放											
TA001	4#线	酸性 废气	硫酸雾	0.0740t/a 0.0308kg/h 2.5704mg/m³	0.0036t/a 0.0015kg/h 0.1008mg/m³	95	15000	25	20	0.7	连续	2400	37.3	24.31	30	达标

注：本报告仅评价 1 条水平电镀锡生产线废气产生情况。

表 4.1.1-11 建设项目无组织废气污染物产生、排放情况一览表

面源	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	面源高度 (m)
12#生产车间	硫酸雾	0.0015	0.0006	80×47	15

4.1.2 废气变动情况

1、1 条水平镀锡生产线废气变动情况

项目 1 条水平镀锡生产线废气变动前后情况见表 4.1.2-1。

表 4.1.2-1 1 条水平镀锡生产线废气变动前情况一览表

废气类别	名称	变动前		变动后		变动原因
		产生	排放	产生	排放	
酸性废气	硫酸雾	0.0288t/a	0.0028t/a	0.0740t/a	0.0036t/a	增加去氧化 2 工序，镀槽体积变大，废气收集后经 TA001 处理后通过 DA001 排放。
		0.012kg/h	0.0012kg/h	0.0308kg/h	0.0015kg/h	
		1mg/m ³	0.1mg/m ³	2.5704mg/m ³	0.1008mg/m ³	
	氯化氢	0.0288t/a	0.0014t/a	0	0	取消预镀镍工序
		0.012kg/h	0.0006kg/h	0	0	
		1mg/m ³	0.0490mg/m ³	0	0	
含氰废气	氰化氢	0.004608t/a	0.0002t/a	0	0	取消预镀金、浸镀金、选镀金工序
		0.00192kg/h	0.0001kg/h	0	0	
		0.128mg/m ³	0.0050mg/m ³	0	0	

说明：项目 TA001 废气处理设施设置 2 层喷淋塔，低浓度氢氧化钠或氨水中和盐酸废气，去除率 95%；所以硫酸雾处理效率取 95%。

1 条水平电镀锡生产线取消预镀镍工序，故不产生氯化氢废气；取消预镀金、浸镀金、选镀金工序，故不产生氰化氢废气。该生产线去氧化 1、去氧化 2 工序产生的硫酸雾废气经收集后通过酸性废气喷淋塔处理（TA001）处理后，经 20m 高排气筒排放（DA001）。

注：其中 2#、3#线于 2023 年 7 月已建验收，变动后数据按照实际数据进行核算。

表 4.1.2-2 全厂总有组织排放量变动情况

废气类别	污染物名称	变动前排放量（t/a）	变动后排放量（t/a）	削减量	排放量变化情况
酸性废气	硫酸雾	0.0390	0.0366	-0.0024	-6.15%
	氯化氢	0.0080	0.0708	+0.0628	785.00%

氮氧化物	氮氧化物	0.392	0.392	0	0.00%
含氰废气	氰化氢	0.00122	0.0005	-0.00072	-59.02%

注：变动前废气污染物排放量数据来源于“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”环评报告中核定的数据，变动后 2#线、3#线废气污染物排放量数据来源于《安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目(一期工程)阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中实际排放数据。氯化氢虽排放总量超出环评中预期排放量，但根据监测结果，排放浓度低于《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)标准，且氯化氢不属于核对的污染物总量控制指标中的因子，因此符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中第十六条的要求。

由上表可知，本项目变动前后污染物排放总量均在批复总量控制范围内，建议按批复核定总量指标进行总量控制。

项目变动前后无组织废气见表 4.1.2-3。

表 4.1.2-3 变动前后无组织废气排放情况

面源	污染物名称	变动前	变动后	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
		产生量 (t/a)	产生量 (t/a)		
12#生产车间	氯化氢	0.008	0.0014	80×47	15
	硫酸雾	0.016	0.0013		
	氮氧化物	0.030	0.030		
	氰化氢	0.0011	0.00001		

4.1.3 环境影响分析

本次变更后,项目运营期采取合理的废气防治措施后,污染物能够达标排放,变动后原环评大气环境影响分析结论不会发生变化。

4.2 废水

4.2.1 水平衡

本报告仅分析 1 条水平电镀锡生产线生产用水及全厂已建生产线水平衡。

项目变动后产生的废水为前处理废水、重金属废水。

表 4.2.1-1 生产废水一览表

用水环节	槽体尺寸 (母槽)	数量 (个)	槽液盛 装量 (t)	处理方式	补加水 (t/d)	倒槽周期	倒槽量 (t/a)	废水产生情况		用水情况	
								废水量 (t/a)	废水类别	用水量 (t/a)	用水 类别
1 条水平电镀锡生产线											
软化槽	0.116×0.053×0.07	3	0.0004	浸泡	0.02	3 个月/次	0.002	0.002	前处理废水	6	回用水
软化后水洗槽	0.116×0.053×0.07	3	0.0037	浸泡	1	3 个月/次	0.0172	0.0172	前处理废水	300	高压水 去溢料 后水
电解除油槽	1.8×0.65×0.428	1×2	0.8613	浸泡	0.2	15 天/次	20.032	20.032	前处理废水	60	回用水
电解除油后二 级循环水洗槽	0.69×0.654×0.435	1×2	0.3376	浸泡、喷淋	0.04	1 个月/次	4.712	4.712	前处理废水	12	回用水
高压水去溢料 槽	0.127×0.073×0.043	1×2	0.0007	喷淋	2	不更换， 回用	0	0	前处理废水	600	回用水
去氧化 1 槽	0.8×0.65×0.42	1×2	0.3756	浸泡	0.04	7 天/次	18.72	18.72	前处理废水	12	回用水
去氧化 1 后二 级水洗槽	0.69×0.654×0.435	1×2	0.3376	浸泡、喷淋	0.04	7 天/次	16.826	16.826	前处理废水	12	回用水
去氧化 2 槽	0.8×0.65×0.42	1×2	0.3756	浸泡	0.04	7 天/次	18.72	18.72	前处理废水	12	回用水
去氧化 2 后二 级水洗槽	0.69×0.654×0.435	1×2	0.3376	浸泡、喷淋	0.04	7 天/次	16.826	16.826	前处理废水	12	回用水
预浸槽	0.65×0.65×0.42	1×2	0.3052	浸泡	0.02	15 天/次	7.1	7.1	前处理废水	6	回用水
电镀槽	2.95×1.1×0.472	1×2	2.6344	浸泡	0.02	不更换	0	0	前处理废水	6	纯水

电镀后三级水洗槽	$1.04 \times 0.654 \times 0.435$	1×2	0.5089	浸泡、喷淋	0.04	15 天/次	11.836	11.836	重金属废水	12	纯水
中和 1 槽	$0.65 \times 0.65 \times 0.428$	1×2	0.3110	浸泡	0.02	7 天/次	15.498	15.498	前处理废水	6	纯水
中和 1 后一级水洗槽	$0.34 \times 0.654 \times 0.435$	1×2	0.1664	浸泡、喷淋	0.04	7 天/次	8.288	8.288	前处理废水	12	纯水
中和 2 槽	$0.65 \times 0.65 \times 0.428$	1×2	0.3110	浸泡	0.02	7 天/次	15.498	15.498	前处理废水	6	纯水
中和 2 后一级水洗槽	$0.34 \times 0.654 \times 0.435$	1×2	0.1664	喷淋、喷淋	0.04	7 天/次	8.288	8.288	前处理废水	12	纯水
超声波热水洗槽	$0.65 \times 0.65 \times 0.428$	1×2	0.3110	喷淋	0.06	7 天/次	15.498	15.498	前处理废水	18	纯水
退镀槽	$1.4 \times 0.65 \times 0.428$	1×2	0.6699	浸泡	0.04	3 个月/次	3.116	3.116	前处理废水	12	纯水
退镀后二级循环水洗槽	$0.69 \times 0.654 \times 0.435$	1×2	0.3376	浸泡、喷淋	0.04	15 天/次	7.852	7.852	前处理废水	12	超声波热水洗后水

注：本报告仅评价 1 条水平电镀锡生产线废水产生情况。

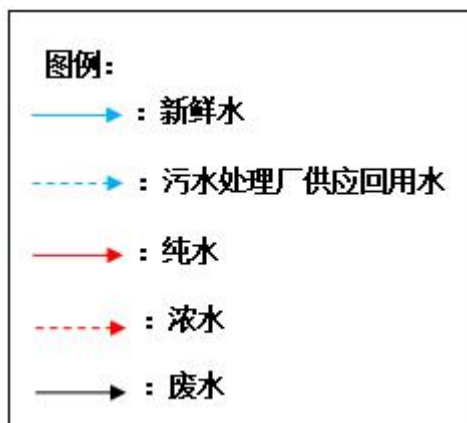
2、纯水制备用水

项目设有 1 台纯水制备机用于厂内纯水的制备，纯水制备效率约为 70%。根据上述核算，建设项目 1 条水平电镀锡生产线需纯水量约为 84t/a，则纯水制备用自来水约为 120t/a，纯水制备过程中的浓水产生量约为 36t/a。纯水制备过程中产生的浓水回用于其他工段，不外排。

3、废气处理用水

项目 1 条水平电镀锡生产线废气接入已建 1 座酸性废气喷淋塔（TA001），年工作时间为 2400h，废气量为 15000m³/h，本条生产线无需另外废气处理用水。

项目 1 条水平电镀锡生产线水平衡如图 3-1 所示：



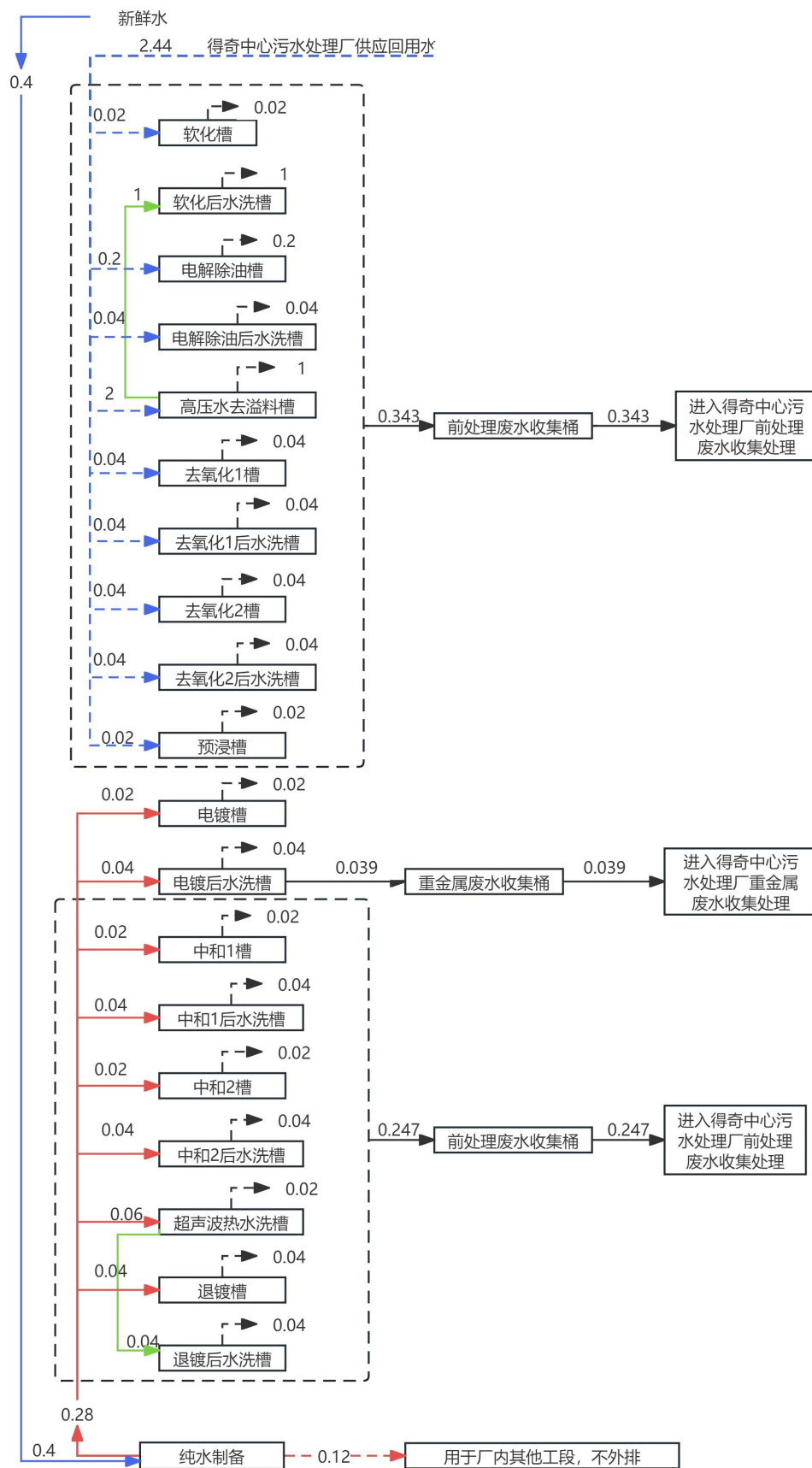


图 4-1 1 条水平电镀锡生产线水平衡 单位: t/d

4.2.2 废水产生情况

本报告废水主要为 1 条水平电镀锡生产线前处理废水、重金属废水。建设项目各类废水产生情况详见表 4.2.2-1。

表 4.2.2-1 项目各类废水产生情况一览表

来源	废水种类	变动前	变动后
		产生量 (t/a)	产生量 (t/a)
水平电镀镍金锡线	含氰废水	271.8	0
水平电镀镍金锡线	含镍废水	324	0
水平电镀锡线	前处理废水	2872.5	177
水平电镀锡线	重金属废水	1350	11.7

备注：纯水制备过程中产生的浓水回用于废气处理、前处理、地坪冲洗等工段，不计入废水。

由表 3-14 可知，本项目 1 条水平电镀锡生产线前处理废水产生量约为 177t/a；重金属废水产生量约为 11.7。

建设项目各类生产废水分类收集后，通过管道送至得奇中心污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及郎溪经济开发区西片污水处理厂的接管标准要求后，再进入郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河。

根据《电镀废水治理工程技术规范》（HJ2002-2010）、《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）及参考得奇电镀中心内同类型企业废水水质数据，项目 1 条水平电镀锡生产线各类废水产生量、水质、污染物产生情况及排放去向见表 4.2.2-2。

表 4.2.2-2 项目各类废水产生量、水质、排放去向一览表

类别	产生量 (m³/a)	污染物产生情况			治理措施
		污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
前处理 废水	177	pH	8	/	生产废水分类收集后，通过架空管道送至得奇中心污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及郎溪经济开发区西片污水处理厂
		COD	1000	0.177	
		石油类	30	0.00531	
		SS	350	0.06195	
		总磷	10	0.00177	
		氨氮	40	0.00708	
重金属	11.7	pH	5~6	/	

废水		COD	50	0.000585	的接管标准要求后，再进入郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河
		SS	80	0.000936	
		锡	15	0.0001755	

4.2.3 废水变动情况

1、1 条水平镀锡生产线废水变动情况

项目 1 条水平镀锡生产线废水变动前后情况见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 1 条水平镀锡生产线废水变动前后情况一览表

序号	废水种类	来源	变动前	变动后	变动原因
			产生量 (t/a)	产生量 (t/a)	
1	前处理废水	1 条水平电镀镍金锡线前处理废水	2872.5	177	原 1 线 4 通道改为 1 线 2 通道,水槽槽体体积变化,补水量变化
2	含氰废水	1 条水平电镀镍金锡线含氰废水	271.8	0	
3	含镍废水	1 条水平电镀镍金锡线含镍废水	324	0	
4	重金属废水	1 条水平电镀镍金锡线重金属废水	1350	11.7	
5	纯水制备浓水	纯水制备过程中产生的浓水	1053	36	
总计			5871.3	224.7	/

项目 1 条水平电镀锡生产线各类废水产生量、水质、污染物变动前后产生情况见表 3-21。

表 4.2.3-2 1 条水平镀锡生产线废水产生量、水质、污染物变动前后情况一览表

类别	变动前				变动后				治理措施
	产生量 (t/a)	污染物产生情况			产生量 (t/a)	污染物产生情况			
		污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
前处理废 水	2872.5	pH	8	/	177	pH	8	/	生产废水分类收集后，通过架空管道送至得奇中心污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及郎溪经济开发区西片污水处理厂的接管标准要求后，再进入郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河
		COD	1000	2.8725		COD	1000	0.177	
		石油类	30	0.086175		石油类	30	0.00531	
		SS	350	1.005375		SS	350	0.06195	
		总磷	10	0.028725		总磷	10	0.00177	
		氨氮	40	0.1149		氨氮	40	0.00708	
含氰废水	271.8	pH	9~10	/	0	pH	0	0	
		COD	50	0.01359		COD	0	0	
		SS	80	0.021744		SS	0	0	
		总氰化物	40	0.010872		总氰化物	0	0	
		总铜	10	0.002718		总铜	0	0	
含镍废水	324	pH	6	/	0	pH	0	0	
		COD	50	0.0162		COD	0	0	
		SS	80	0.02592		SS	0	0	
		总镍	50	0.0162		总镍	0	0	
重金属废 水	1350	pH	5~6	/	11.7	pH	5~6	/	
		COD	50	0.0675		COD	50	0.000585	
		SS	80	0.108		SS	80	0.000936	
		锡	15	0.02025		锡	15	0.0001755	

2、建设项目全厂废水变动情况

表 4.2.3-3 建设项目废水变动前后情况一览表

序号	废水种类	来源	变动前		变动前		削减量	变动情况
			产生量（t/a）		产生量（t/a）			
			小计	总计	小计	总计		
1	前处理废水	1 条清洗线前处理废水	3184.5	20400.9	3184.5	14141.4	-6289.5	-30.7%
		1 条电镀铜镍银线前处理废水	3598.5		1662			
		1 条电镀铜银线前处理废水	3847.5		2220			
		1 条水平电镀镍金锡线前处理废水	2872.5		177			
		2 条挂镀镍金锡线前处理废水	6297.9		6297.9			
		酸性废气处理产生的前处理废水	120		120			
		地坪冲洗产生的前处理废水	480		480			
2	含氰废水	1 条电镀铜镍银线含氰废水	1622.4	5940.8	864	3670.2	-2270.6	-38.2%
		1 条电镀铜银线含氰废水	2974.4		1734			
		1 条水平电镀镍金锡线含氰废水	271.8		0			
		2 条挂镀镍金锡线含氰废水	832.2		832.2			
		含氰废气处理产生的含氰废水	240		240			
3	含镍废水	1 条电镀铜镍银线含镍废水	324	1407	243	1002	-405	-28.8%
		1 条水平电镀镍金锡线含镍废水	324		0			
		2 条挂镀镍金锡线含镍废水	759		759			
4	重金属废水	1 条电镀铜镍银线重金属废水	1080	4860	813	3254.7	-1605.3	-33.0%
		1 条水平电镀镍金锡线重金属废水	1350		11.7			
		2 条挂镀镍金锡线重金属废水	2430		2430			
5	纯水制备浓水	纯水制备过程中产生的浓水	9852	9852	6208	6208	-3644	-37.0%
6	生活污水	职工生活	1440	1440	3750	3750	+2310	+160.4
总计			43900.7		32026.3		-11874.4	-27.0%

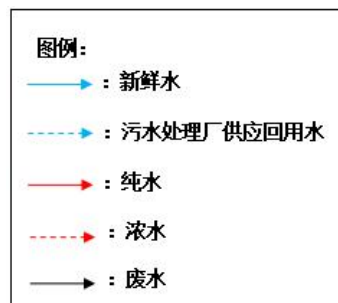
表 4.2.3-4 建设项目全厂废水产生量、水质、污染物变动前后情况一览表

类别	变动前				变动后				削减量	变动情况	治理措施
	产生量 (t/a)	污染物产生情况			产生量 (t/a)	污染物产生情况					
		污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			
前处理废水	20400.9	pH	8	/	14141.4	pH	8	/	/	/	生产废水分类收集后，通过架空管道送至得奇中心污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及郎溪经济开发区西片污水处理厂的接管标准要求后，再进入郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河
		COD	1000	20.401		COD	1000	14.141	-6.260	-30.7%	
		石油类	30	0.612		石油类	30	0.424	-0.188	-30.7%	
		SS	350	7.140		SS	350	4.949	-2.191	-30.7%	
		总磷	10	0.204		总磷	10	0.141	-0.063	-30.7%	
		氨氮	40	0.816		氨氮	40	0.566	-0.250	-30.7%	
含氰废水	5940.8	pH	9~10	/	3670.2	pH	9~10	/	/	/	
		COD	50	0.296		COD	50	0.184	-0.112	-38.2%	
		SS	80	0.473		SS	80	0.294	-0.179	-38.2%	
		总氰化物	40	0.236		总氰化物	40	0.147	-0.089	-38.2%	
		总铜	10	0.059		总铜	10	0.037	-0.022	-38.2%	
含镍废水	1407	pH	6	/	1002	pH	6	0.006	/	/	
		COD	50	0.070		COD	50	0.050	-0.020	-28.8%	

		SS	80	0.113		SS	80	0.080	-0.033	-28.8%	
		总镍	50	0.070		总镍	50	0.050	-0.020	-28.8%	
重金属废水	4860	pH	5~6	/	3254.7	pH	5~6	/	/	/	
		COD	50	0.243		COD	50	0.163	-0.080	-33.0%	
		SS	80	0.073		SS	80	0.260	0.187	-33.0%	
		锡	15	0.389		锡	15	0.049	-0.340	-33.0%	
生活污水	1440	COD	350	0.073	3750	COD	350	1.313	1.240	160.4%	
		BOD5	150	0.504		BOD5	150	0.563	0.059	160.4%	
		SS	200	0.216		SS	200	0.750	0.534	160.4%	
		NH3-N	30	0.288		NH3-N	30	0.113	-0.176	160.4%	

注：变动前废水污染物排放量数据来源于“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”环评报告中核定的数据，变动后 2#线、3#线废水污染物排放量数据来源于《安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目(一期工程)阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中实际排放数据。

建设项目全厂生产线水平衡图如图 3-2 所示：



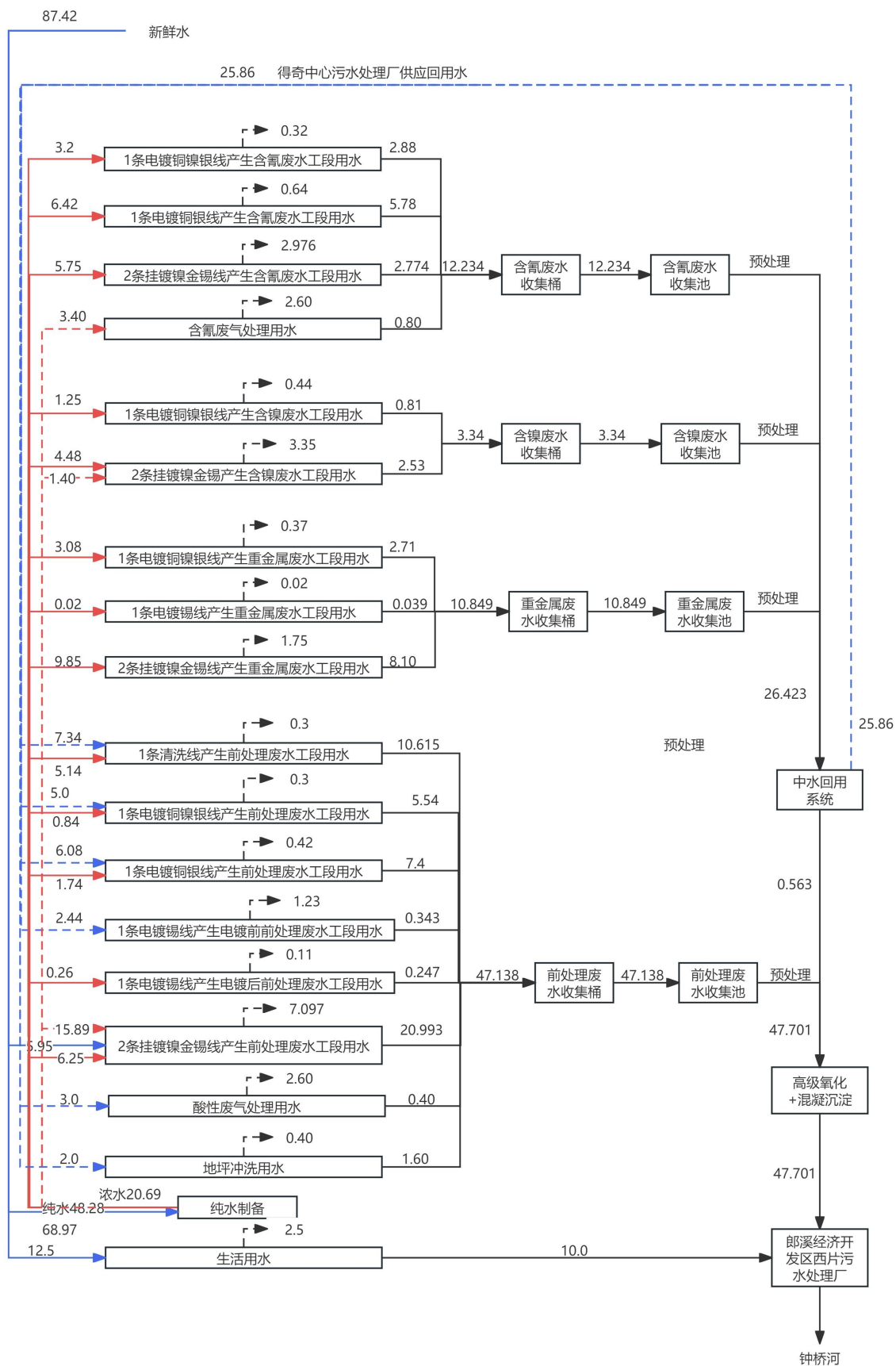


图 4-2 建设项目全厂水平衡图 单位: t/d

4.2.4 环境影响

项目变更后，废水产生量与排放量均减少。

项目前处理废水收集后，通过架空管道送至得奇中心污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及郎溪经济开发区西片污水处理厂的接管标准要求后，再进入郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河。

4.3 噪声

项目实施后，项目无新增声源，且厂区设备、隔音措施及降噪措施未发生变动。因此项目实施后噪声环境影响不发生变动，能满足原环评《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4.4 固废

项目实施后固废预浸槽过滤废滤芯及槽渣。

表 4.4-1 建设项目危险固废产生及处置措施一览表

序号	固废名称	废物类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分/ 有害成分	产废 周期	危险特性 鉴别方法	危险 特性	处理处置方式
1	预浸槽过滤 废滤芯及槽 渣	危险固废	HW17 336-063-17	0.5	预浸槽保养	态	锡、甲基磺 酸等	一年	《国家危 险废物名 录》(2021 年本)	T	厂内集中收集,暂存在危废暂存间 内,委托有资质单位处置
2	废镀锡槽滤 芯及槽渣	危险固废	HW17 336-063-17	1	镀锡槽保养	固态	锡、甲基磺 酸等			T	厂内集中收集,暂存在危废暂存间 内,委托有资质单位处置

注:本报告仅评价 1 条水平电镀锡生产线固废产生情况。

54. 结论

5.1 结论

安徽锐兰精密工业有限公司“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”的变动情况主要为生产工艺主要为批复中待建设的“1 条水平电镀镍金锡生产线”在实际建设过程中变更为“1 条水平电镀锡生产线”，取消原工艺“1 条水平电镀镍金锡生产线”中的超声波除油及水洗、预镀镍及水洗、填平镀镍及水洗、镀半光镍及水洗、高温镀镍及水洗、预镀金及水洗、浸镀金及水洗、选镀金及水洗、退镀金及水洗工序。变动后“1 条水平电镀锡生产线”新增软化及水洗、去氧化 2 及水洗工序、预浸工序、退镀锡及退镀后水洗工序。

变动前原环评废气主要包括活化、预镀镍产生的酸性废气；预镀金、浸镀金、选镀金产生的含氰废气。变动后生产工艺发生变动，产生的主要废气包括去氧化 1、去氧化 2 产生的酸性废气。变动后“1 条水平电镀锡生产线”废气污染物种类减少，不产生氯化氢废气、氰化氢废气。不新增污染物排放量，废气排放量减少。

变更后“1 条水平电镀镍金锡生产线”中 1 线 4 通道改为“1 条水平电镀锡生产线”1 线 2 通道，且渡槽槽体数量及体积发生变化。变动后“1 条水平电镀锡生产线”废水污染物种类减少，不产生含镍废水，含氰废水，废水排放量减少约 15.9%。

变动后，原辅材料用量相应调整，新增无机软化剂（氢氧化钠），通过环境影响分析，变动后废气、废水产生及排放量降低，不会新增污染物排放种类。

对照《电镀建设项目重大变动清单（试行）》，本次安徽锐兰精密工业有限公司“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”的“1 条水平电镀锡生产线”变动情况可界定为非重大变动，原建设项目环境影响评价结论不会发生变化。

5.2 建议

为了更好地让安徽锐兰精密工业有限公司“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”建设和运营，提出以下建议供建设单位参考：

- （1）企业建立完善清洁生产机制，实现节能降耗、污染减排，持续清洁生

产；

(2) 严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855-2017)等技术规范要求，开展例行监测。

附件

附件 1: 项目环评批复

宣城市生态环境局文件

宣环评〔2022〕2号

关于安徽锐兰精密工业有限公司年加工和 表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程） 环境影响报告书的批复

安徽锐兰精密工业有限公司：

你公司报来的《安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）及要求审批的申请等材料收悉。结合郎溪县生态环境分局初审意见，经研究，批复如下：

一、安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）位于郎溪县经济开发区宣城

得奇环保科技有限公司经营管理的宣城得奇金属表面处理中心内 C12# 厂房，该项目业经郎溪县发展和改革委员会备案。项目从事引线框架的表面处理加工，主要建设有 1 条清洗生产线、1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线、1 条水平电镀镍金锡生产线和 2 条挂镀镍金锡生产线，年表面处理加工引线框架 16 亿只，其中年清洗加工引线框架 4 亿只，电镀加工引线框架 12 亿只（合计镀件面积约为 2.8 万 $\text{m}^2/\text{年}$ ）。车间分别配套生产废水收集桶、废气收集处理设施，危废暂存间，原料堆区和成品库位于生产车间内，分区布置。项目给排水、供热，化学品贮存、配送，污水输送、处理等环保工程均依托宣城得奇表面处理中心内设施。

我局原则同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、你公司在项目实施过程中应重点做好以下工作：

（一）按照“清污分流、分质收集、分质处理、分质回收”的原则，进一步优化、完善项目各类废水收集方案，强化节水措施。原则同意《报告书》提出的污水治理方案，你公司应将所有废水分类收集暂存后，经架空专用明管输送至电镀中心污水处理厂处理，协助宣城得奇环保科技有限公司做好初期雨水收集处理工作。

（二）按照《报告书》提出的防渗要求，对项目生产车间、生产废水管沟铺设区域进行重点防渗，防渗系数应达到相应要求，防止污染土壤和地下水。你公司需保留完备的防渗工

程施工影像及相关材料备查。

(三)严格落实大气污染防治措施。项目在建设过程中应进一步优化设计、优选设备，加强对各类装置设备的维护，提高车间各类废气的收集率及处理效果，减少各类废气的产生及无组织废气排放。按《报告书》要求认真落实盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾的碱废气喷淋吸收措施，含氰废气的硫酸亚铁水溶液喷淋吸收措施，确保各污染物达标排放和满足无组织排放监控浓度限值要求。规范设置各类排气筒，并按要求设置监测采样口。

(四)选用低噪声、振动小的设备，合理布置各类高噪声源，并按《报告书》要求针对性的采取减振、隔声、消声等降噪措施。

(五)加强固体废物污染防治。按分类收集、贮存，分质处置的原则，认真落实《报告书》提出的固体废物收集、贮存和处置工作。依法严格落实危险废物全过程规范化管理的各项要求。

(六)加强环境风险预防和控制。加强危险化学品使用过程管理，防止污染事故发生。制定突发环境事件应急预案，配备相应的应急设施和物资。应急预案须按要求报生态环境部门备案，并定期开展应急培训和演练。风险防控工作纳入项目建设“三同时”管理。

(七)按《报告书》要求，本项目环境防护距离为 C12# 生产车间外 100m 区域。环境防护距离内不得规划、建设居



民住宅、医院、学校等环境敏感建筑及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。若宣城得奇金属表面处理中心规划环评设置的环境防护距离内存在环境敏感点，本项目不得投入生产。

(八)项目建设和运营过程中应认真落实国家清洁生产政策和制度。进一步优化生产工艺及环境保护设施，提高水的重复利用率；生产过程中应加强管理和对设施设备的维护，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏，定期开展清洁生产审核，不断提高清洁生产水平。

(九)项目主要污染物排放指标不得超过核定的 $\text{NO}_x \leq 0.392$ 吨/年的总量控制指标，COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 纳入得奇电镀中心污水集中处理中心统一考核。

(十)落实环境监测措施。本项目应按照《报告书》规定的环境监测因子和监测频率及监测计划进行监测，你公司应在镀银废水排放口位置安装一类污染物银的自动监控设施，确保车间排放口达标排放。

(十一)项目在施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求，定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、严格执行排污许可制度。建设项目发生实际排污行为之前应获得排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，根据环境保护设施验收条件有关规定，你单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

四、你公司应严格按《报告书》要求进行项目建设，未经我局批准，不得擅自变更，若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环评文件。

五、请郎溪县生态环境分局负责该项目环境保护“三同时”执行情况的监督及日常监管工作。



抄送：宣城市生态环境保护综合行政执法支队、郎溪县生态环境分局、郎溪经开区管委会、宣城得奇环保科技有限公司、安徽炎羿环保咨询服务有限公司。

附件 2：排污许可证

排污许可证

证书编号：91341821MA2TUU5Y2K001P

单位名称：安徽锐兰精密工业有限公司

注册地址：安徽省宣城市郎溪县经济开发区金牛西路

法定代表人：花颖

生产经营场所地址：安徽省宣城市郎溪县经济开发区金牛西路

行业类别：金属表面处理及热处理加工

统一社会信用代码：91341821MA2TUU5Y2K

有效期限：自2022年01月27日至2027年01月26日止



发证机关：（盖章）宣城市生态环境局

发证日期：2022年01月27日

中华人民共和国生态环境部监制

宣城市生态环境局印制

安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理30亿只引线框架项目（一期工程）阶段性竣工环境保护验收意见

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）、国家有关法律法规。安徽锐兰精密工业有限公司（组长单位）于2023年2月25日，组织合肥泉源环境工程有限公司（验收文本编制单位）、并邀请专家三人组成验收工作组。验收组依据《安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理30亿只引线框架项目（一期工程）阶段性竣工环境保护验收监测报告》（以下简称“验收监测报告”），本项目环境影响报告书、审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收。验收工作组踏勘了建设项目现场，审核了“验收监测报告”，经认真评议，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

安徽锐兰精密工业有限公司位于郎溪经济开发区，系租赁宣城得奇金属表面处理有限公司12#厂房进行生产活动。形成年产表面处理加工引线框架16亿只产品的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于2019年7月16日获得郎溪县发展改革委备案（备案证号：发改备案【2019】47号，项目编码：2019-341821-33-03-017228），2021年11月委托安徽炎羿环保咨询服务有限公司编制了《安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理30亿只引线框架项目（一期工程）环境影响报告书》，并于2022年01月07日获得了宣城市生态环境局出具的环评批复文件，审批文号：宣环评【2022】2号。于2022年1月27日取得排污许可证，证书编号：91341821MA2TUU5Y2K001P。

公司2021年12月1日开工建设，于2022年2月25日竣工。项目于2022年3月进行调试运行，现已投入预生产。目前本项目可达到年电镀处理引线框架4.28亿只（镀件面积约合1.0万m²），各项与之配套的环保设施均已调试完成。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目实际总投资额2600万元，实际环保投资为51万元，占实际总投资的1.96%。

（四）验收范围

本次验收范围为已建成1条电镀铜镍银生产线、1条电镀铜银生产线，年表面处

理加工引线框架4.28亿只产品的的生产能力及其他相应的配套设施开展验收工作。
本次验收对项目废气、废水、噪声和固废进行验收。

二、工程变动情况

剧毒化学品仓库依托宣城得奇表面处理中心剧毒化学品厂库，每天临取，厂内不暂存；易制爆化学品库依托宣城得奇表面处理中心易制爆化学品厂库，每天临取，厂内不暂存；危废暂存间根据实际建设情况，面积减少；1条电镀铜镍银生产线氰化氢废气排放口编号发生变化。不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

建设项目废水主要为前处理废水、含氰废水、含镍废水、重金属废水和生活污水。各类生产废水经厂区分类收集后，通过架空管道送至得奇中心污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及郎溪经济开发区西片污水处理厂的接管标准要求后，再进入郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河。

（二）废气

①酸性废气

本项目1条电镀铜镍银生产线、1条电镀铜银生产线产生的酸性废气，生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集酸性废气，经过1套酸性废气喷淋塔（TA001）处理后，尾气经过1根20m高的排气筒（DA001）排放。

②含氰废气

本项目1条电镀铜镍银生产线、1条电镀铜银生产线产生的含氰废气，生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集含氰废气，经过1套含氰废气喷淋塔（TA004）处理后，尾气经过1根25m高的排气筒（DA004）排放。

（三）噪声

选用低噪声设备，同时对主要产噪设备采取安装减振垫、减厂房隔声等措施。

（四）固废

废离子交换树脂收集后外售；废镀铜槽滤芯及槽渣、废镀镍槽滤芯及槽渣、废镀银槽滤芯及槽渣、废化学品包装材料收集后，暂存在危废暂存间内，委托郎溪泓文环境服务有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

宣城得奇表面处理中心

四、环境保护设施调试效果

验收监测期（2022年8月12日至2022年8月3日）该公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常。满足验收测试要求。提交了检测报告（报告编号：AHSDP-WT-202207130）。

1、废水

本项目生产废水经过奇中心污水处理厂处理后，进郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河；生活污水经郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河，故不再核算废水治理设施效率监测结果。

2、废气

①有组织废气

根据安徽尚德普检测技术有限责任公司于2022年08月02日、03日对建设项目有组织废气监测结果可知：主要污染物硫酸雾最大排放浓度为 $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ；氯化氢最大排放浓度为 $3.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.027\text{kg}/\text{h}$ 。硫酸雾和氯化氢排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中标准要求（硫酸雾最高允许排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢最高允许排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）；污染物氰化氢未检出（低于检出限），氰化氢排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中标准要求（氰化氢最高允许排放浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②无组织废气

根据安徽尚德普检测技术有限责任公司于2022年08月02日、03日对建设项目厂界无组织废气监测结果可知：厂界氯化氢、硫酸雾、氰化氢浓度均未检出（低于检出限），因此氯化氢、硫酸雾、氰化氢厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

根据安徽尚德普检测技术有限责任公司于2022年08月02日、03日对建设项目东、南、西、北四个厂界的噪声监测结果可知：建设项目各厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

4、固废

验收监测期间：该项目产生的固体废物与环评基本相符。一般固废主要有：废离子交换树脂经收集后暂存一般固废暂存间，定期外售物资回收公司。危险废物有：废镀铜槽滤芯及槽渣、废镀镍槽滤芯及槽渣、废镀银槽滤芯及槽渣、废化学品包装材料收集后，暂存在危废暂存间内，委托郎溪泓文环境服务有限公司处置。生



活垃圾委托环卫部门清运。固体废物都能得到合理处置，不产生二次污染。

五、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）相关规定要求，经现场检查 and 认真讨论、评议，验收工作组认为安徽锐兰精密工业有限公司认真执行了“三同时”制度，污染防治措施落实到位。符合竣工环境保护验收条件，同意“安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理30亿只引线框架项目（一期工程）”通过阶段性竣工环境保护验收。

六、后续要求

- 1、加强废气、废水治理设备的日常维护，确保设备安全、正常生产运行。
- 2、按照管理部门的要求，及时进行网上公示。

七、验收人员信息

验收人员名单附后。



安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）阶段性竣工环境保护验收签到表

日期:

参会人员	姓名	单位	职务/职称	身份证号码	联系方式
组长	谈子河	安徽锐兰精密工业有限公司	项目经理	42921198812023817	187508266
组员	刘磊	安徽锐兰精密工业有限公司	工程师	34052219921214453X	13862549700
	肖一曼		行政	341821196004280361	18098555635
专家组	孙文娟	生态环境部环境规划院	主任	340103195904251511	13500505821
	丁华	安徽省生态环境厅	主任	34010419630613202X	1396178481
	王磊	合肥环境研究所	主任	340104196402062017	13855163225

附件 4：项目非重大变动环境影响分析报告审查意见

安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程） 非重大变动环境影响分析报告技术评审意见

《安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）非重大变动环境影响分析报告》编制较为规范、基本结构完整、变动情况分析较为清晰，对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）《电镀建设项目重大变动清单（试行）》《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（皖环函〔2023〕997 号）进一步修改后可作为项目环境影响评价管理依据报生态环境主管部门备案。修改意见如下：

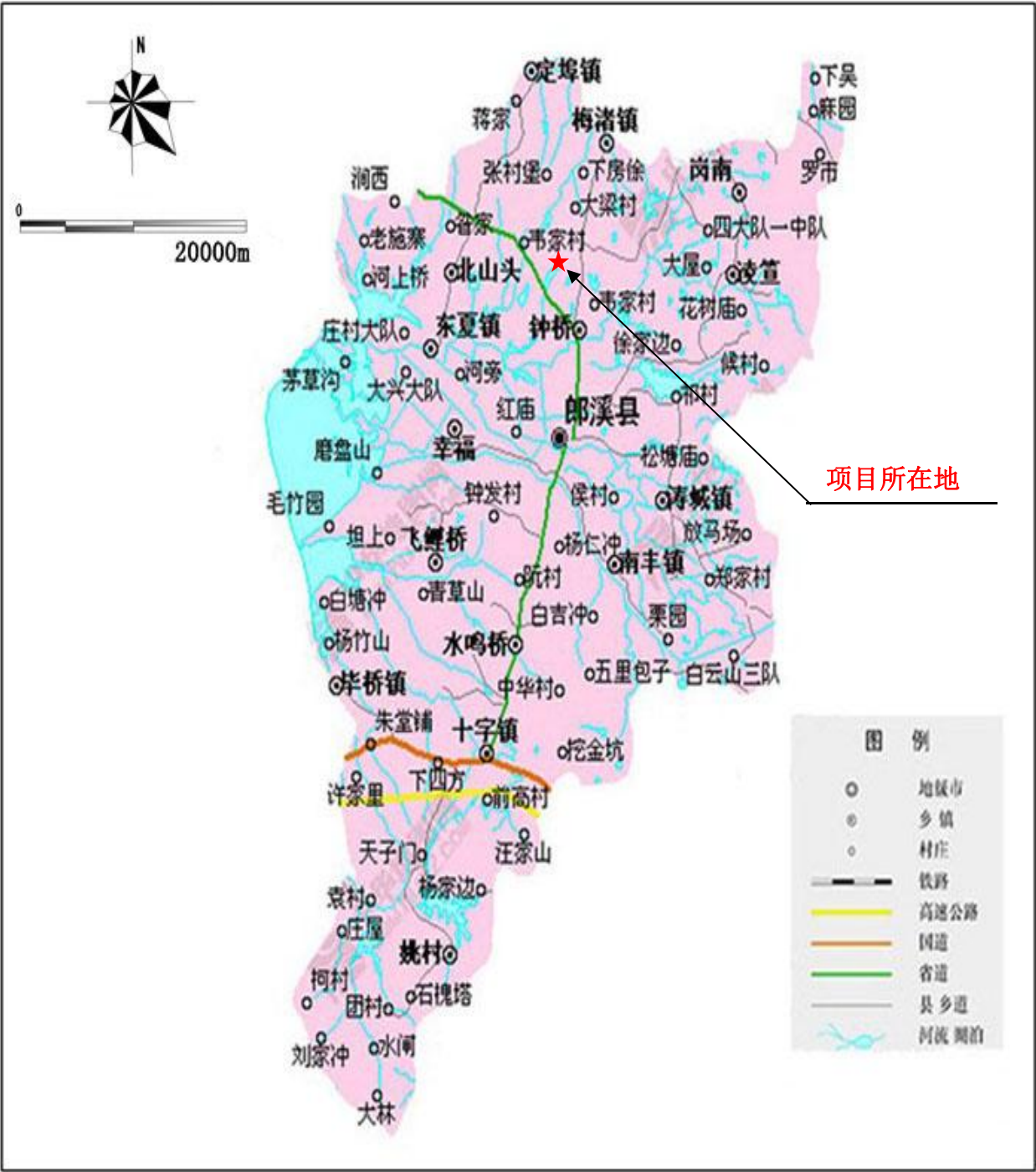
1. 进一步完善《报告》编制依据。优化《报告》内容及结构，突出变动情况分析。
2. 补充项目变动后的产业政策符合性分析。
3. 细化项目工艺、规模、原辅料用量变化情况，对变动前后污染物排放、环境保护措施变动情况作进一步分析。

专家组： 

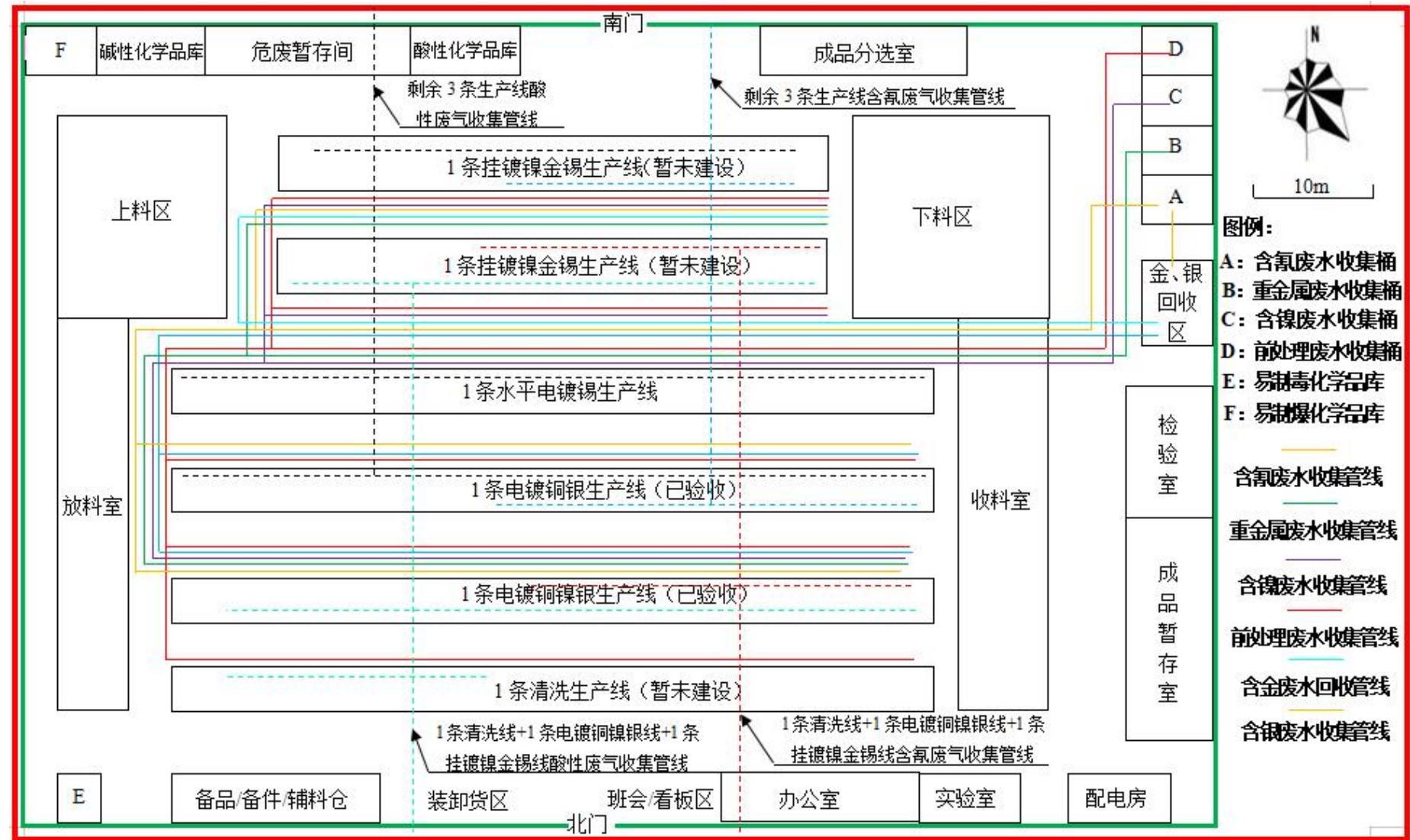
2024 年 3 月 3 日

附图

附图 1：项目地理位置图



附图 2：车间平面布置图



安徽锐兰精密工业有限公司年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）非重大变动环境影响分析说明技术评审复核意见修改清单

1、进一步完善《报告》编制依据。优化《报告》内容及结构，突出变动情况分析。

修改前	修改后
1.2 编制依据 1.2.1 环境保护法律法规及文件 （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日施行； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行； （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行； （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日施行； （7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日实施； （8）中华人民共和国国务院令（2017）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行； （9）中华人民共和国生态环境部 环办环评函〔2020〕688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，2020 年 12 月 16 日； （10）中共中央国务院《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》2018 年 6 月 16 日；	1.2 编制依据 1.2.1 环境保护法律法规及文件 （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日施行； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行； （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行； （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日施行； （7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日实施； （8）中华人民共和国国务院令（2017）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行； （9）中华人民共和国生态环境部 环办环评函〔2020〕688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，2020 年 12 月 16 日； （10）《电镀建设项目重大变动清单（试行）》环办环评〔2018〕6 号，2018 年 1 月 29 日；

(11) 安徽省人民政府 皖政〔2015〕131 号《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，2015 年 12 月 29 日； (12) 安徽省人民代表大会常务委员会公告第六十六号《安徽省环境保护条例》，2018 年 1 月 1 日； (13) 安徽省生态环境厅《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》，2023 年 10 月 7 日。 1.2.2 评价技术导则及技术规范 (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)； (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)； (3)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)； (4)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)； (5)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。	(11) 中共中央国务院《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》2018 年 6 月 16 日； (12) 安徽省人民政府 皖政〔2015〕131 号《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，2015 年 12 月 29 日； (13) 安徽省人民代表大会常务委员会公告第六十六号《安徽省环境保护条例》，2018 年 1 月 1 日； (14) 安徽省生态环境厅《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》(皖环函〔2023〕997 号，2023 年 10 月 7 日。 1.2.2 评价技术导则及技术规范 (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)； (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)； (3)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)； (4)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)； (5)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)； (6)《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)；
2.4 重大变动界定对照清单 本项目为电镀产品，对照环境保护厅公布的《电镀建设项目重大变动清单（试行）》从规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施等四个方面对本次界定报告论证清单进行了梳理，具体是否开展论证情况见下表。	2.4 重大变动界定对照清单 本项目为电镀产品，对照环境保护厅公布的《电镀建设项目重大变动清单（试行）》从规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施等四个方面对本次界定报告论证清单进行了梳理，具体是否开展论证情况见下表。

表 2.4-1 对照“电镀建设项目重大变动清单（试行）”分析论证清单表							表 2.4-1 对照“电镀建设项目重大变动清单（试行）”分析论证清单表								
序号	环办环评 [2018]6 号规定 内容		原环评内容和要 求	实际建设内 容	主要变动 内容	变动原因	是否 属 于 重 大 变 动	序号	环办环评 [2018]6 号规 定内容		原环评内容和要 求	实际建设 内容	主要变动内 容	变动原因	是否 属 于 重 大 变 动
1	规模	主镀槽规格增大或数量增加导致电镀生产能力增大30%及以上。	年表面处理引线框架 16 亿只，其中清洗处理引线框架 4 亿只，电镀处理引线框架 12 亿只（镀件面积约合 2.8 万 m²）；其中 1 条水平电镀镍金锡生产线，年电镀处理引线框架 1.72 亿只（镀件面积约合 0.4 万 m²）	年表面处理引线框架 16 亿只，其中清洗处理引线框架 4 亿只，电镀处理引线框架 12 亿只（镀件面积约合 2.8 万 m²）；其中 1 条水平电镀锡生产线，年电镀处理引线框架 1.72 亿只（镀件面积约合 0.4	本项目不增加生产能力	/	不属于	1	规模	主镀槽规格增大或数量增加导致电镀生产能力增大30%及以上。	年表面处理引线框架 16 亿只，其中清洗处理引线框架 4 亿只，电镀处理引线框架 12 亿只（镀件面积约合 2.8 万 m²）；其中 1 条水平电镀镍金锡生产线，年电镀处理引线框架 1.72 亿只（镀件面积约合 0.4 万 m²）	年表面处理引线框架 16 亿只，其中清洗处理引线框架 4 亿只，电镀处理引线框架 12 亿只（镀件面积约合 2.8 万 m²）；其中 1 条水平电镀锡生产线，年电镀处理引线框架	本项目不增加生产能力	/	不属于

				万 m ²)			
2	建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	项目位于郎溪经济开发区，租赁宣城得奇表面处理中心内的 12# 生产车间，总平面布置无变化。		未发生变动	/	不属于
3	生产工艺	1.镀种类型变化，导致新增污染物或污染物排放量增加； 2.主要生产工艺变化；主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放	1 条水平电镀镍金锡生产线	1 条水平电镀锡生产线	项目由水平电镀镍金锡改为水平电镀锡	生产工艺调整	不属于
			生产工艺：水平电镀镍金锡生产工艺流程	生产工艺：水平电镀锡生产工艺流程	生产工艺调整	生产工艺调整	
			原辅材料：除油粉、硫酸、盐酸、氯化镍、氨基磺酸镍等	原辅材料：项目新增氢氧化钠（软化剂），部分镍金原辅材料不涉及。	项目新增氢氧化钠（软化剂），部分镍金原辅材料不涉及	生产工艺调整，原辅料相应调整	
2	建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	项目位于郎溪经济开发区，租赁宣城得奇表面处理中心内的 12# 生产车间，总平面布置无变化。		未发生变动	/	不属于
3	生产工艺	1.镀种类型变化，导致新增污染物或污染物排放量增加； 2.主要生产工艺变化；主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放	1 条水平电镀镍金锡生产线	1 条水平电镀锡生产线	项目由水平电镀镍金锡改为水平电镀锡	生产工艺调整	不属于
			生产工艺：水平电镀镍金锡生产工艺流程	生产工艺：水平电镀锡生产工艺流程	生产工艺调整	生产工艺调整	
			原辅材料：除油粉、硫酸、盐酸、氯化镍、氨基磺酸镍等	原辅材料：项目新增氢氧化钠（软化剂），部分镍金原辅材料不涉及。	项目新增氢氧化钠（软化剂），部分镍金原辅材料不涉及	生产工艺调整，原辅料相应调整	

[illegible]

		口位置变化导致不利影响加重。	气污染防治措施	气喷淋塔（编号：TA003）：1条电镀铜银生产线和1条水平电镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集酸性废气；1条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集酸性废气。捕集的酸性废气经1套酸性废气喷淋塔（编号：	镀锡生产线产生的硫酸雾废气管道接入TA001酸性废气喷淋塔处理，尾气经1根20m高的排气筒（编号：DA001）排放。	电镀锡生产线产生的硫酸雾废气管道接入TA001酸性废气喷淋塔处理，尾气经1根20m高的排气筒（编号：DA001）排放。	平电镀锡生产线产生的硫酸雾废气并入TA001处理					原辅材料：除油粉、硫酸、盐酸、氯化镍、氨基磺酸镍等	原辅材料：项目新增氢氧化钠（软化剂），部分镍金原辅材料不涉及。	项目新增氢氧化钠（软化剂），部分镍金原辅材料不涉及。	生产工艺调整，原辅料相应调整	
								4	环境保护措施	1.废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。 2.排气筒高度降低	废水污染防治措施	各类生产废水分类收集后，通过厂内设置的4根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中，再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污水处理厂处理后，进郎溪经济开	各类生产废水分类收集后，通过厂内设置的4根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中，再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污	未发生变动	/	不属于

[illegible]

				部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集酸性废气。捕集的酸性废气经1套酸性废气喷淋塔（编号：TA003）处理后，尾气经1根15m高的排气筒（编号：DA003）排放				
				项目排气筒高度不变	未发生变动	/		
				废水排放方式不发生变动	未发生变动	/		
注：本项目属于金属表面处理及热处理加工（C3360），部分工序含专业电镀工序，故本次建设项目重大变动清单参照《电镀建设项目重大变动清单（试行）》中相关规定界定本报告。								

2、补充项目变动后的产业政策符合性分析

修改前	修改后
-----	-----

修改前报告中未写变动后的产业政策符合性分析。	1.3 产业政策符合性分析 （1）对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目“年加工和表面处理 30 亿只引线框架项目（一期工程）”批复待建设的“1 条水平电镀镍金锡生产线”变更为“1 条水平电镀锡生产线”变动后，“1 条水平电镀锡生产线”中仅镀锡，镀锡工艺不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类项目；同时，建设项目为金属表面处理项目，不属于其中的淘汰与限制类范畴，可视为允许项目，符合产业政策。 （2）本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，符合用地计划。 本项目已于 2019 年 07 月 16 日获得了《郎溪县发展改革委项目备案表》（2019-341821-33-03-017228），因此本项目符合产业政策。 综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。
------------------------	---

3、细化项目工艺、规模、原辅料用量变化情况，对变动前后污染物排放、环境保护措施变动情况作进一步分析。

修改前	修改后
2.4.1 生产工艺 本次变动生产工艺主要为批复中待建设的“1 条水平电镀镍金锡生产线”在实际建设过程中变更为“1 条水平电镀锡生产线”，取消原工艺“1 条水平电镀镍金锡生产线”中的超声波除油及水洗、预镀镍及水洗、填平镀镍及水洗、镀半光镍及水洗、高温镀镍及水洗、预镀金及水洗、浸镀金及水洗、选镀金及水洗、退镀金及水洗工序。 具体工艺情况见图 2-1。	2.4.1 生产工艺 本次变动生产工艺主要为批复中待建设的“1 条水平电镀镍金锡生产线”在实际建设过程中变更为“1 条水平电镀锡生产线”，取消原工艺“1 条水平电镀镍金锡生产线”中的超声波除油及水洗、预镀镍及水洗、填平镀镍及水洗、镀半光镍及水洗、高温镀镍及水洗、预镀金及水洗、浸镀金及水洗、选镀金及水洗、退镀金及水洗工序。 具体工艺情况见图 2-1。

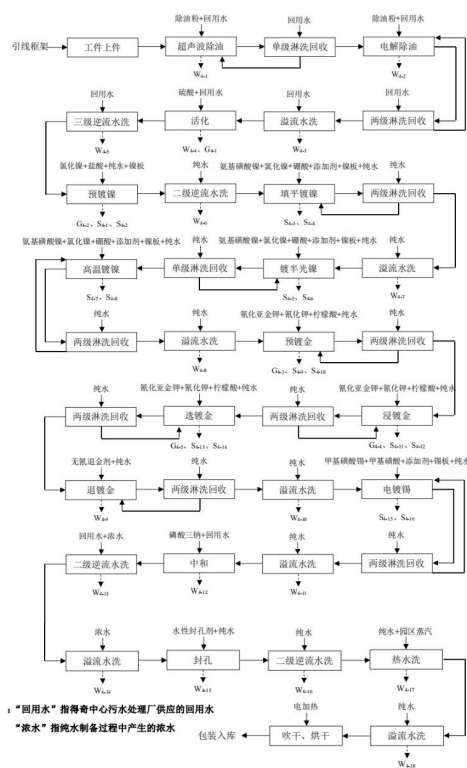


图 2-1 项目变更前原水平电镀镍金锡生产工艺及产污节点图

变更后“1 条水平电镀锡生产线”新增软化及水洗、去氧化 2 及水洗工序、预浸工序、退镀锡及退镀后水洗工序，项目变更后工艺流程及产排污环节见图 2-2。

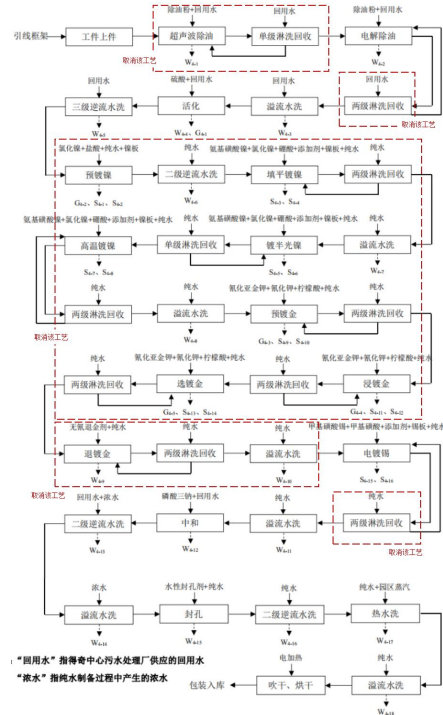


图 2-1 项目变更后原水平电镀镍金锡生产工艺及产污节点图

变动后“1 条水平电镀锡生产线”新增软化及水洗、去氧化 2 及水洗工序、预浸工序、退镀锡及退镀后水洗工序，项目变动后工艺流程及产排污环节见图 2-2

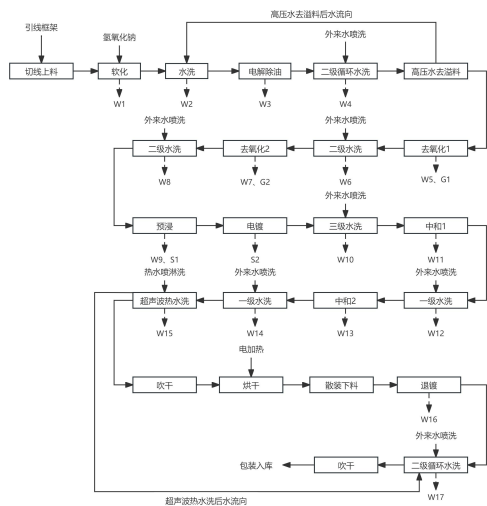


图 2-2 项目变更后水平电镀锡生产工艺及产污节点图

修改前报告中未写项目生产规模变化情况。

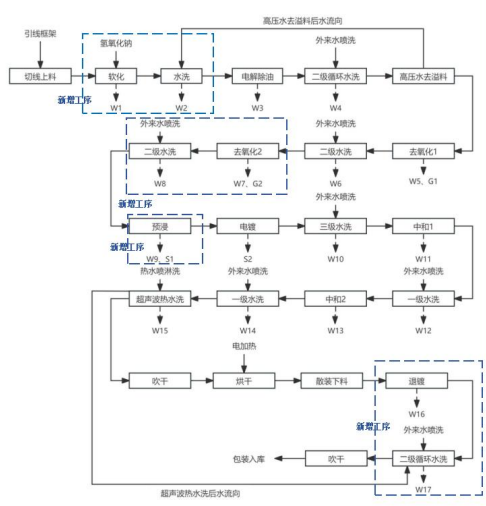


图 2-2 项目变更后水平电镀锡生产工艺及产污节点图

建设项目一期工程主要从事引线框架的表面处理加工，主要设有 1 条清洗生产线、1 条电镀铜镍银生产线、1 条电镀铜银生产线、1 条水平电镀镍金锡生产线和 2 条挂镀镍金锡生产线，主要的表面处理加工工艺有清洗、电镀铜、镍、银、金、锡加工，年表面处理加工引线框架 16 亿只，其中年清洗加工引线框架 4 亿只，电镀加工引线框架 12 亿只（合计镀件面积约为 2.8 万 m²/年）。

项目变动后主要有 1 条清洗生产线（未建）、1 条电镀铜镍银生产线（已建验收）、1 条电镀铜银生产线（已建验收）、1 条水平电镀锡生产线（本报告变动生产线）和 2 条挂镀镍金锡生产线，具体产品方案变动情况见表 2.1.3-1。

表 2.1.3-1 建设项目变动前后产品方案一览表

				变动前					变动后					变动 情况
表面 处	条 数	产品 规模 （亿	镀件面 积 （万	各镀种镀层面积（万 m²/a）					各镀种镀层面积（万 m²/a）					
				铜	镍	银	金	锡	铜	镍	银	金	锡	

	理 生 产 线		只/ 年)	m ² /a)											
	清 洗 生 产 线	1	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	/
	电 镀 铜 镍 银 生 产 线	1	1.28	0.3	0.3	1.5	0.6	--	--	0.3	1.5	0.6	--	--	/
	电 镀 铜 银 生 产 线	1	3	0.7	1.4	--	1.4	--	--	1.4	--	1.4	--	--	/
	水 平	1	1.72	0.4	--	1.6	--	1.2	0.4	--	0	--	0	0.4	改为 水平

	电 镀 镍 金 锡 生 产 线														电 镀 锡 生 产 线， 仅 镀 锡
	挂 镀 镍 金 锡 生 产 线	2	6	1.4	--	5.6	--	4.2	1.4	--	5.6	--	4.2	1.4	/
	合 计	6	16	2.8	1.7	8.7	2.0	5.4	1.8	1.7	7.1	2.0	4.2	1.8	水 平 电 镀 锡 生 产 线， 仅 镀 锡

2.3.4 主要原辅料

项目原有生产工艺为水平电镀镍金锡生产线，实际生产工艺为水平电镀锡生产线，部分原辅料发生改变。

表 2.3.4-1 变动前后主要原辅料消耗表

1条水平电镀镍金锡生产线生产所需主要原辅料					1条水平电镀锡生产线生产所需主要原辅料				变动情况
序号	物料名称	主要成分	单位	用量	物料名称	主要成分	单位	用量	
1	引线框架	主要为铁、铜、不锈钢材质	亿只/年	1.72	引线框架	主要为铁、铜、不锈钢材质	亿只/年	1.72	无变动
2	除油粉	固态；碳酸钠 20%、氢 16 氧化钠 60%、硅酸钠 20%；PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	12.5	除油粉	固态；碳酸钠 20%、氢 16 氧化钠 60%、硅酸钠 20%；PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	12.5	无变动
3	硫酸	液态；70%硫酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	5	硫酸	液态；70%硫酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	5	无变动
4	盐酸	液态；31%盐酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	盐酸	液态；31%盐酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0	取消预镀镍工序

2.3.4 主要原辅料

项目原有生产工艺为水平电镀镍金锡生产线，实际生产工艺为水平电镀锡生产线，部分原辅料发生改变。

表 2.3.4-1 变动前后主要原辅料消耗表

变动前					变动后				变动情况	变动原因
1条水平电镀镍金锡生产线生产所需主要原辅料					1条水平电镀锡生产线生产所需主要原辅料					
序号	物料名称	主要成分	单位	用量	物料名称	主要成分	单位	用量		
1	引线框架	主要为铁、铜、不锈钢材质	亿只/年	1.72	引线框架	主要为铁、铜、不锈钢材质	亿只/年	1.72	无变动	/
2	除油粉	固态；碳酸钠 20%、氢 16 氧化钠 60%、硅酸钠 20%；PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	12.5	除油粉	固态；碳酸钠 20%、氢 16 氧化钠 60%、硅酸钠 20%；PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	12.5	无变动	/
3	硫酸	液态；70%硫酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	5	硫酸	液态；70%硫酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	5	无变动	/
4	盐酸	液态；31%盐酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	盐酸	液态；31%盐酸；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0	-1	取消预镀镍工序

5	氯化镍	固态；镍含量≥24%；防潮袋装，25kg/袋	吨/年	0.1	氯化镍	固态；镍含量≥24%；防潮袋装，25kg/袋	吨/年	0	取消预镀镍工序	5	氯化镍	固态；镍含量≥24%；防潮袋装，25kg/袋	吨/年	0.1	氯化镍	固态；镍含量≥24%；防潮袋装，25kg/袋	吨/年	0	-0.1	取消预镀镍工序
6	氨基磺酸镍	液态；镍含量18%以上；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	1.0	氨基磺酸镍	液态；镍含量18%以上；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	0	取消填平镀镍工序	6	氨基磺酸镍	液态；镍含量18%以上；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	1.0	氨基磺酸镍	液态；镍含量18%以上；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	0	-1	取消填平镀镍工序
7	硼酸	固态；硼酸≥99.4%；PVC袋装、25kg/袋	吨/年	0.3	硼酸	固态；硼酸≥99.4%；PVC袋装、25kg/袋	吨/年	0	取消填平镀镍工序	7	硼酸	固态；硼酸≥99.4%；PVC袋装、25kg/袋	吨/年	0.3	硼酸	固态；硼酸≥99.4%；PVC袋装、25kg/袋	吨/年	0	-0.3	取消填平镀镍工序
8	填平镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	1	填平镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	0	取消填平镀镍工序	8	填平镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	1	填平镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	0	-1	取消填平镀镍工序
9	半光镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	3	半光镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	0	取消镀半光镍工序	9	半光镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	3	半光镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	0	-3	取消镀半光镍工序
10	高温镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	1	高温镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	0	取消高温镀镍工序	10	高温镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	1	高温镍添加剂	液态；PVC桶装、25kg/桶	吨/年	0	-1	取消高温镀镍工序
11	镍板	固态、纯度99.9%	吨/年	0.45	镍板	固态、纯度99.9%	吨/年	0	取消镀镍工序	11	镍板	固态、纯度99.9%	吨/年	0.45	镍板	固态、纯度99.9%	吨/年	0	-0.45	取消镀镍工序

12	氰化钾	固态、晶块状；纯度 98%以上；PVC 桶装、50kg/桶	吨/年	0.1	氰化钾	固态、晶块状；纯度 98%以上；PVC 桶装、50kg/桶	吨/年	0	取消预镀金工序
13	氰化亚金钾	固态粉末；纯度 98%以上；瓶装、100g/瓶	吨/年	0.36	氰化亚金钾	固态粉末；纯度 98%以上；瓶装、100g/瓶	吨/年	0	取消预镀金工序
14	柠檬酸	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	柠檬酸	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0	取消镀金工序
15	无氰退金剂	固态；亚硫酸钠等、PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	2	无氰退金剂	固态；亚硫酸钠等、PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	0	取消退镀金工序
16	甲基磺酸锡	液态；含锡 300g/L 以上；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0.50	甲基磺酸锡	液态；含锡 300g/L 以上；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0.5	无变动
17	甲基磺酸	液态；70%；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	甲基磺酸	液态；70%；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	无变动
18	锡板	固态；纯度 99.98%	吨/年	0.12	锡板	固态；纯度 99.98%	吨/年	0.12	无变动

12	氰化钾	固态、晶块状；纯度 98%以上；PVC 桶装、50kg/桶	吨/年	0.1	氰化钾	固态、晶块状；纯度 98%以上；PVC 桶装、50kg/桶	吨/年	0	-0.1	取消预镀金工序
13	氰化亚金钾	固态粉末；纯度 98%以上；瓶装、100g/瓶	吨/年	0.36	氰化亚金钾	固态粉末；纯度 98%以上；瓶装、100g/瓶	吨/年	0	-0.36	取消预镀金工序
14	柠檬酸	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	柠檬酸	液态；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0	-1	取消镀金工序
15	无氰退金剂	固态；亚硫酸钠等、PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	2	无氰退金剂	固态；亚硫酸钠等、PVC 袋装、25kg/袋	吨/年	0	-2	取消退镀金工序
16	甲基磺酸锡	液态；含锡 300g/L 以上；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0.50	甲基磺酸锡	液态；含锡 300g/L 以上；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	0.5	-0.5	无变动
17	甲基磺酸	液态；70%；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	甲基磺酸	液态；70%；PVC 桶装、25kg/桶	吨/年	1	无变动	无变动
18	锡板	固态；纯度 99.98%	吨/年	0.12	锡板	固态；纯度 99.98%	吨/年	0.12	无变动	无变动

19	镀锡添加剂	液态；PVC 桶装、20kg/桶	吨/年	2	镀锡添加剂	液态；PVC 桶装、20kg/桶	吨/年	2	无变动
20	磷酸三钠	固态，98%，PVC 袋装，25kg/袋	吨/年	2	磷酸三钠	固态，98%，PVC 袋装，25kg/袋	吨/年	2	无变动
21	水性封孔剂	液态；水溶性树脂等固份 17.6%，余量为水；PVC 桶装，25kg/桶	吨/年	1	水性封孔剂	液态；水溶性树脂等固份 17.6%，余量为水；PVC 桶装，25kg/桶	吨/年	1	无变动
22					软化剂（无机）	氢氧化钠	吨/年	2	新增

2.3.5 污染物排放及达标情况

本项目 1 条水平电镀锡生产线生产过程中的污染物产生情况如表 2.3.5-1 所示。

表 2.3.5-1 建设项目 1 条水平电镀镍金锡生产线产污节点与污染物名称汇总表

污染物种类	分类	变动前		变动后		污染物名称	变动原因
		产污节点序号	产污工序	产污节点序号	产污工序		
废气	酸性	G4-1	活化	G1	去氧化 1	硫酸雾	

19	镀锡添加剂	液态；PVC 桶装、20kg/桶	吨/年	2	镀锡添加剂	液态；PVC 桶装、20kg/桶	吨/年	2	无变动	无变动
20	磷酸三钠	固态，98%，PVC 袋装，25kg/袋	吨/年	2	磷酸三钠	固态，98%，PVC 袋装，25kg/袋	吨/年	2	无变动	无变动
21	水性封孔剂	液态；水溶性树脂等固份 17.6%，余量为水；PVC 桶装，25kg/桶	吨/年	1	水性封孔剂	液态；水溶性树脂等固份 17.6%，余量为水；PVC 桶装，25kg/桶	吨/年	1	无变动	无变动
22					软化剂（无机）	氢氧化钠	吨/年	2	+2	新增

2.3.5 污染物排放及达标情况

本项目 1 条水平电镀锡生产线生产过程中的污染物产生情况如表 2.3.5-1 所示。

表 2.3.5-1 建设项目 1 条水平电镀镍金锡生产线产污节点与污染物名称汇总表

污染物种类	分类	变动前		变动后		污染物名称	变动原因
		产污节点序号	产污工序	产污节点序号	产污工序		
废气	酸性	G4-1	活化	G1	去氧化 1	硫酸雾	

废气	酸性废气	G1	去氧化 1	硫酸雾		废气	G4-2	预镀镍	/	/	氯化氢	
		G2	去氧化 2						G2	去氧化 2	硫酸雾	新增去氧化 2 工序
废水	前处理废水	W1	软化废水	COD、SS、石油类、总磷等		含氰废气	G4-3	预镀金	/	/	氰化氢	取消该工序
		W2	软化后水洗废水				G4-4	浸镀金	/	/	氰化氢	取消该工序
		W3	电解除油槽废水				G4-5	选镀金	/	/	氰化氢	取消该工序
		W4	电解除油后水洗废水			前处理废水	W4-1	超声波除油槽倒槽	/	/	COD、SS、石油类、总磷等	取消该工序
		W5	去氧化 1 槽废水				W4-2	电解除油槽倒槽	/	/		取消该工序
		W6	去氧化 1 后水洗废水				/	/	W1	软化废水		新增软化工序
		W7	去氧化 2 槽废水				/	/	W2	软化后水洗废水		新增软化后水洗工序
		W8	去氧化 2 后水洗废水				/	/	W3	电解除油槽废水		/
		W9	预浸槽废水				W4-3	电解除油后溢流水洗	W4	电解除油后水洗废水		/
		W10	电镀后水洗槽废水				W4-4	活化槽倒槽	W5	去氧化 1 槽废水		/
		W11	中和 1 槽废水				W4-5	活化后三级逆流水洗	W6	去氧化 1 后水洗废水		/
		W12	中和 1 后水洗废水				/	/	W7	去氧化 2 槽废水		新增去氧化 2 工序
		W13	中和 2 槽废水				/	/	W8	去氧化 2 后水洗废水		新增去氧化 2 后水洗工序
		W14	中和 2 后水洗废水									
		W15	超声波热水洗废水									
		W16	退镀槽废水									
		W17	退镀后水洗废水									
		S1	预浸槽液及循环过滤	预浸槽废滤芯								

				及槽渣			/	/	W9	预浸槽废水		新增预浸工序
		S3	电镀锡槽槽液及循环过滤	电镀锡槽废滤芯及槽渣			W ₄₋₁₂	中和槽倒槽	W11	中和 1 槽废水		/
							W ₄₋₁₃	中和后二级逆流水洗	W12	中和 1 后水洗废水		/
							W ₄₋₁₄	中和后溢流水洗	/	/		取消该工序
							W ₄₋₁₅	封孔槽倒槽	W13	中和 2 槽废水		/
							W ₄₋₁₆	封孔后二级逆流水洗	W14	中和 2 后水洗废水		/
							W ₄₋₁₇	热水洗槽倒槽	W15	超声波热水洗废水		/
							W ₄₋₁₈	热水洗后溢流水洗	/	/		取消该工序
							/	/	W16	退镀槽废水		新增退镀锡工序
							/	/	W17	退镀后水洗废水		新增退镀锡后水洗工序
						重金属废水	W ₄₋₁₁	电镀锡后溢流水洗	W10	电镀后水洗槽废水	COD、SS、总铜等	/
						含镍废水	W ₄₋₆	预镀镍后二级逆流水洗	/	/	COD、SS、总镍等	取消该工序
							W ₄₋₇	填平镀镍后溢流水洗	/	/		取消该工序

		W ₄₋₈	高温镀镍后溢流水洗	/	/		取消该工序
	含氰废水	W ₄₋₉	退镀金槽倒槽	/	/	COD、SS、总氰化物等	取消该工序
		W ₄₋₁₀	退镀金后溢流水洗	/	/		取消该工序
		S ₄₋₁	预镀镍槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S ₄₋₂	预镀镍槽除杂、保养	/	/	预镀镍槽槽渣	取消该工序
		S ₄₋₃	填平镀镍槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S ₄₋₄	填平镀镍槽除杂、保养	/	/	填平镀镍槽槽渣	取消该工序
		S ₄₋₅	镀半光镍槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S ₄₋₆	镀半光镍槽除杂、保养	/	/	镀半光镍槽槽渣	取消该工序
		S ₄₋₇	高温镀镍槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S ₄₋₈	高温镀镍槽除杂、保养	/	/	高温镀镍槽槽渣	取消该工序
		S ₄₋₉	预镀金槽循环过滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序

		S4-10	预镀金槽除杂、 保养	/	/	预镀金槽槽渣	取消该工序
		S4-11	浸镀金槽循环过 滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S4-12	浸镀金槽除杂、 保养	/	/	浸镀金槽槽渣	取消该工序
		S4-13	选镀金槽循环过 滤滤芯更换	/	/	废滤芯	取消该工序
		S4-14	选镀金槽除杂、 保养	/	/	选镀金槽槽渣	取消该工序
				S1	预浸槽液及 循环过滤	预浸槽 废滤芯 及槽渣	新增预浸工序
		S4-15	电镀锡槽循环过 滤滤芯更换	S2	电镀锡槽槽 液及循环过 滤	电镀锡 槽废滤 芯	
		S4-16	电镀锡槽除杂、 保养			电镀锡 槽槽渣	
本次变动部分工艺调整，槽体体积发生变动，环保措施相应调整。			本次变动部分工艺调整，槽体体积发生变动，环保措施相应调整。				
表 2.3.5-2 环保措施变动情况一览表			表 2.3.5-2 环保措施变动情况一览表				
环保工程	环保措施					变动情况	
	变动前		变动后				
环保工程	环保措施						
	变动前		变动后				

废水处理	1 个前处理废水收集桶（10m ³ ）	各类生产废水分类收集后，通过厂内设置的 4 根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中，再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污水处理厂处理后，进郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河	无变动	废水处理	1 个前处理废水收集桶（10m ³ ）	各类生产废水分类收集后，通过厂内设置的 4 根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中，再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污水处理厂处理后，进郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河	无变动， 各类生产废水分类收集后，通过厂内设置的 4 根废水收集管线分别自流至对应的废水收集桶中，再通过泵泵至得奇中心污水处理厂架空设置的废水收集干管上，进得奇中心污水处理厂处理	无变动
	1 个重金属废水收集桶（10m ³ ）				1 个重金属废水收集桶（10m ³ ）			
	1 套金过滤回收装置： 1 条水平电镀镍金锡生产线中的“退镀金槽倒槽”、退镀金后溢流水洗工段和 2 条挂镀镍金锡生产线中的“退镀金槽倒槽”、退镀金后二级逆流水洗工段产生的含金废水经厂内铺设的一路含金废水收集管线集中收集后，经一套金过滤回收装置回收其中的金，回收金后的废水排入含氰废水收集管线		1 套金过滤回收装置： 2 条挂镀镍金锡生产线中的“退镀金槽倒槽”、退镀金后二级逆流水洗工段产生的含金废水经厂内铺设的一路含金废水收集管线集中收集后，经一套金过滤回收装置回收其中的金，回收金后的废水排入含氰废水收集管线		本次工艺流程不含镀金、退金工艺，无需设置金过滤回收装置。			
	生活污水经郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河		生活污水经郎溪经济开发区西片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河		无变动			
	1 座应急事故池：依托得奇中心污水处理厂设置的应急事故池，25000m ³		1 座应急事故池：依托得奇中心污水处理厂设置的应急事故池，25000m ³		无变动			
	废气治理	1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA003）： 1 条电镀铜银生产线和 1 条水平电镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集酸性废气；1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集酸性废气。捕集的酸性废气经 1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA003）处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（编号：DA003）排放			1 条水平电镀锡生产线产生的硫酸雾废气管道接入 TA001 酸性废气喷淋塔处理，尾气经 1 根 20m 高的排气筒（编号：DA001）排放。		实际 TA003 废气处理设备暂未建设。	

	废气治理	1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA003）： 1 条电镀铜银生产线和 1 条水平电镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集酸性废气；1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集酸性废气。捕集的酸性废气经 1 套酸性废气喷淋塔（编号：TA003）处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（编号：DA003）排放	1 条水平电镀锡生产线产生的硫酸雾废气管道接入 TA001 酸性废气喷淋塔处理，尾气经 1 根 20m 高的排气筒（编号：DA001）排放。 实际 TA003 废气处理设备暂未建设。		1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA004）： 1 条电镀铜银生产线和 1 条水平电镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集含氰废气；1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集含氰废气。捕集的含氰废气经 1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA004）处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（编号：DA004）排放	1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA004）： 1 条电镀铜银生产线的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集含氰废气；1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集含氰废气。捕集的含氰废气经 1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA004）处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（编号：DA004）排放	本次 1 条水平电镀锡生产线中无含氰废气。
		1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA004）： 1 条电镀铜银生产线和 1 条水平电镀镍金锡生产线中的镀槽口全部采用有机玻璃密封，采取槽边抽风的方式捕集含氰废气；1 条挂镀镍金锡生产线的外部采用有机玻璃密封，采取槽边与槽顶抽风的方式捕集含氰废气。捕集的含氰废气经 1 套含氰废气喷淋塔（编号：TA004）处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（编号：DA004）排放	本次 1 条水平电镀锡生产线中无含氰废气。	噪声治理	采用车间隔音、设备减振、设置空压机房等措施	采用车间隔音、设备减振、设置空压机房等措施	无变动
	固废存放点	在 12#生产车间东南侧设置 1 个危废暂存间，用于厂内危险废物的暂存，面积 40m ²	无变动	固废存放点	在 12#生产车间东南侧设置 1 个危废暂存间，用于厂内危险废物的暂存，面积 20m ²	在 12#生产车间东南侧设置 1 个危废暂存间，用于厂内危险废物的暂存，面积 20m ²	无变动
	噪声治理	采用车间隔音、设备减振、设置空压机房等措施	无变动				