

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门市迪森金属表面处理有限公司年加工
282240KK 件 LED 铁片新建项目

建设单位（盖章）： 江门市迪森金属表面处理有限公司

编制日期： 2025 年 1 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1735800594000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9nlt87		
建设项目名称	江门市迪森金属表面处理有限公司年加工282240KK件LED铁片新建项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市迪森金属表面处理有限公司		
统一社会信用代码	91440705MADMW05Y5Q		
法定代表人（签章）	林金辉		
主要负责人（签字）	林金辉		
直接负责的主管人员（签字）	林金辉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东新葵绿色环境咨询有限公司		
统一社会信用代码	91440703MAD8U1Q50G		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
宋宝德	2015035440352014449907001160	BH000846	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋宝德	二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施；六、结论	BH000846	
赖梅贞	一、建设项目基本情况；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；五、环境保护措施监督检查清单	BH052229	

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批江门市迪森金属表面处理有限公司年加工 282240KK 件 LED 铁片新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人員，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。



持证人签名:
Signature of the Bearer

宋宝德

管理号: 2015035440352014449907001160
File No.

姓名: 宋宝德
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1986年11月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015年05月24日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP00017571
No.



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			宋宝德			证件号码									
参保险种情况															
参保起止时间				单位				参保险种							
								养老	工伤	失业					
202410		-	202412	江门市:广东新葵绿色环境咨询有限公司				3		3		3			
截止				2025-01-02 14:47				, 该参保人累计月数合计				实际缴费3个月, 缓缴0个月		实际缴费3个月, 缓缴0个月	

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-01-02 14:47

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	34
四、主要环境影响和保护措施.....	40
五、环境保护措施监督检查清单.....	62
六、结论.....	63
附表.....	64
建设项目污染物排放量汇总表.....	64
附图.....	66
附件.....	77

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市迪森金属表面处理有限公司年加工 282240KK 件 LED 铁片新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区崖门镇新财富环保产业园 211 座 A 边第四层		
地理坐标	(E 113 度 3 分 34.811 秒, N 22 度 16 分 54.442 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、67_金属表面处理及热处理加工
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	10%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2162.81
专项评价设置情况	项目场内危险物质最大存在总量与对应的临界量比值之和Q>1，故本项目开展环境风险专项评价。		
规划情况	关于下发《印发江门市电镀行业统一规划和统一定点实施方案》的通知（江环（2007）222号），江门市环境保护局；《江门市新会崖门定点电镀工业基地规划方案》（2008年10月）。		
规划环境影响评价情况	《江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告书》，原广东省环境保护局《关于江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告书的审查意见》（粤环审2009）98号）；《江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书》，广东省环境保护厅《关于江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书审查意见的函》（粤环审（2011）418号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告书》和《关于江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告书的审查意见》（粤环审（2009）98 号），江门市新会区崖门新财富环保产业园规划概况如下： 江门市新会崖门定点电镀工业基地规划开发面积130hm ² ，厂房面积		

	71.94hm²。基地由电镀厂房、给水工程、供电工程、集中供热工程、道路系统、绿化系统、集中式污水处理厂和排水工程等组成，规划引进江门市现有需要搬迁的电镀企业，并有选择性地引进部分新建电镀企业及与电镀有关的企业。 根据新财富环保产业园规划环评，入园企业应采用先进的生产工艺、技术和设备，节约能源和原材料，实施资源综合利用，满足行业清洁生产标准二级标准。不得引入不符合国家产业政策及与规划主导产业相制约的企业，严格限制入园企业的污染物排放总量。除了接收江门市现有的电镀企业外，还将有选择性地引进部分新建电镀企业。现在新财富环保产业园已完成江门现有电镀企业的整合工作，并引入了部分新建电镀企业。本项目与新财富环保产业园准入及环保要求相符性分析如下表： 表 1-1 本项目与新财富环保产业园准入条件和环保要求相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>新财富环保产业园准入条件和环保要求</th><th>新建企业情况</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>1</td><td>江门市新会区崖门新财富环保产业园的服务范围为生产五金、构件、装饰品、礼品、合金、电子元件等提供配套服务，涉及镀种为镀铜、镀锌、镀镍、镀铬，贵金属镀种；</td><td>本项目属于金属表面处理及热处理加工，生产过程中涉及镀镍、镀铜、镀银电镀工艺，属于电镀行业相关企业，所用镀种与新财富环保产业园规划引进镀种相符；</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>江门市范围内的现有电镀企业，应采取整合提高，优化升级等方式提高清洁生产和污染防治水平，凡不符合准入条件和环保要求的一律按时关停淘汰；</td><td>本项目进入新财富环保产业园后，可依托新财富环保产业园的公用工程和环保设施进行建设，其清洁生产和污染防治水平符合新财富环保产业园的准入条件和环保要求；企业所采用的生产工艺不属于国家与地方产业政策中的限制类或淘汰类，与新财富环保产业园的环保要求相符；</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>入新财富环保产业园的电镀企业应采用先进的清洁生产工艺和对环境无害或少害的工艺及原料，推广无毒、低排放电镀新工艺、新技术，清洁生产水平须达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年第 25 号）二级标准要求；</td><td>本项目采用先进的清洁生产工艺和对环境无害或少害的工艺及原料，清洁生产水平达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年第 25 号）二级标准要求；</td><td>相符</td></tr><tr><td>4</td><td>入新财富环保产业园各企业的生产废水收集需按照“清污分流、分类收集”的要求；生产废水排入新财富环保产业园污水处理厂进行处理，排放标准执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 1 珠三角排放限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）</td><td>本项目排放的废水中含第一类污染物的废水种类有含镍废水、含氰废水，通过管道进入厂房后面分类收集罐，再泵入新财富环保产业园污水处理厂分类处理；处理达标的废水通过回用装置处理后回用，浓水排入 MBR 处理系统进一步处理达标后排放，排放的废水执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标</td><td>相符</td></tr></table>			序号	新财富环保产业园准入条件和环保要求	新建企业情况	是否相符	1	江门市新会区崖门新财富环保产业园的服务范围为生产五金、构件、装饰品、礼品、合金、电子元件等提供配套服务，涉及镀种为镀铜、镀锌、镀镍、镀铬，贵金属镀种；	本项目属于金属表面处理及热处理加工，生产过程中涉及镀镍、镀铜、镀银电镀工艺，属于电镀行业相关企业，所用镀种与新财富环保产业园规划引进镀种相符；	相符	2	江门市范围内的现有电镀企业，应采取整合提高，优化升级等方式提高清洁生产和污染防治水平，凡不符合准入条件和环保要求的一律按时关停淘汰；	本项目进入新财富环保产业园后，可依托新财富环保产业园的公用工程和环保设施进行建设，其清洁生产和污染防治水平符合新财富环保产业园的准入条件和环保要求；企业所采用的生产工艺不属于国家与地方产业政策中的限制类或淘汰类，与新财富环保产业园的环保要求相符；	相符	3	入新财富环保产业园的电镀企业应采用先进的清洁生产工艺和对环境无害或少害的工艺及原料，推广无毒、低排放电镀新工艺、新技术，清洁生产水平须达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年第 25 号）二级标准要求；	本项目采用先进的清洁生产工艺和对环境无害或少害的工艺及原料，清洁生产水平达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年第 25 号）二级标准要求；	相符	4	入新财富环保产业园各企业的生产废水收集需按照“清污分流、分类收集”的要求；生产废水排入新财富环保产业园污水处理厂进行处理，排放标准执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 1 珠三角排放限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	本项目排放的废水中含第一类污染物的废水种类有含镍废水、含氰废水，通过管道进入厂房后面分类收集罐，再泵入新财富环保产业园污水处理厂分类处理；处理达标的废水通过回用装置处理后回用，浓水排入 MBR 处理系统进一步处理达标后排放，排放的废水执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标	相符
序号	新财富环保产业园准入条件和环保要求	新建企业情况	是否相符																				
1	江门市新会区崖门新财富环保产业园的服务范围为生产五金、构件、装饰品、礼品、合金、电子元件等提供配套服务，涉及镀种为镀铜、镀锌、镀镍、镀铬，贵金属镀种；	本项目属于金属表面处理及热处理加工，生产过程中涉及镀镍、镀铜、镀银电镀工艺，属于电镀行业相关企业，所用镀种与新财富环保产业园规划引进镀种相符；	相符																				
2	江门市范围内的现有电镀企业，应采取整合提高，优化升级等方式提高清洁生产和污染防治水平，凡不符合准入条件和环保要求的一律按时关停淘汰；	本项目进入新财富环保产业园后，可依托新财富环保产业园的公用工程和环保设施进行建设，其清洁生产和污染防治水平符合新财富环保产业园的准入条件和环保要求；企业所采用的生产工艺不属于国家与地方产业政策中的限制类或淘汰类，与新财富环保产业园的环保要求相符；	相符																				
3	入新财富环保产业园的电镀企业应采用先进的清洁生产工艺和对环境无害或少害的工艺及原料，推广无毒、低排放电镀新工艺、新技术，清洁生产水平须达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年第 25 号）二级标准要求；	本项目采用先进的清洁生产工艺和对环境无害或少害的工艺及原料，清洁生产水平达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年第 25 号）二级标准要求；	相符																				
4	入新财富环保产业园各企业的生产废水收集需按照“清污分流、分类收集”的要求；生产废水排入新财富环保产业园污水处理厂进行处理，排放标准执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 1 珠三角排放限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	本项目排放的废水中含第一类污染物的废水种类有含镍废水、含氰废水，通过管道进入厂房后面分类收集罐，再泵入新财富环保产业园污水处理厂分类处理；处理达标的废水通过回用装置处理后回用，浓水排入 MBR 处理系统进一步处理达标后排放，排放的废水执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标	相符																				

		第二时段一级标准)；由新财富环保产业园中水回用系统提供的达标回用水回用于企业各生产工序,各企业的中水回用率须达 62% 以上；	准》(DB44/1597-2015)表 1 珠三角排放限值(其中氨氮执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准)；同时企业采用工艺废水回用工艺,中水回用率为 62.05%,符合新财富环保产业园对回用水率为 62%以上的要求；	
5		入新财富环保产业园的各企业须配套电镀生产线的槽边抽风集气系统,统一将废气收集至各电镀厂房楼顶进行处理,确保入新财富环保产业园企业大气污染物排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二类控制区第二时段限值和无组织排放监控浓度限值和《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中严格的指标要求；	本项目的连续电镀生产线设置围蔽抽风,统一将废气收集至各电镀厂房楼顶进行处理,项目大气污染物排放可符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二类区第二时段限值和无组织排放监控浓度限值和《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中较严的指标要求；	相符
6		入新财富环保产业园企业应选用低噪声设备,并采取消声、隔声、减振等综合降噪措施,确保入新财富环保产业园企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求；	本项目选用低噪声设备,并采取消声、隔声、减振等综合降噪措施,预测表明企业厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求；	相符
7		按照“资源化、减量化、无害化”要求,采取综合利用和分类收集处理处置等方式,妥善做好入新财富环保产业园企业产生的各类固体废弃物和危险废物的收集处理处置工作,防止造成二次污染:一般工业固废应全部综合利用;电镀污泥、废酸碱、废电镀液、电镀槽渣等列入《国家危险废物名录》的危险废物,交新财富环保产业园固废处理中心进行处理;生活垃圾由环卫部门统一收集处理；	本项目在生产过程中产生的危险废物交由新财富环保产业园固废处理中心进行处理;生活垃圾由新财富环保产业园交由环卫部门统一收集处理,所有固废拟做到安全处置；	相符
8		建立企业、新财富环保产业园和地方三级事故联防体系,防止废水、废液、废气等事故排放及危险化学品泄漏引发环境污染,确保环境安全。	按新财富环保产业园的要求做好企业、新财富环保产业园和地方三级事故联防体系中的企业事故防范体系,防止废水、废液、废气等事故排放及危险化学品泄漏引发环境污染,确保环境安全。	相符
综上所述,本项目的建设符合崖门新财富环保产业园的发展规划。对照新财富环保产业园环评及批复,本项目引入的生产设备及产品方案均符合新财富环保产业园的准入条件,也符合国家有关法律、法规和政策规定,因此本项目的选址是合理的。				

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析见表1-2。 表1-2 本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析一览表																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">类别</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">二、生态环境分区管控 (二)“一带一区”区域管控要求</td><td>--区域布局管控要求 禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。</td><td>根据广东省环境管控单元图，本项目位于重点管控单元但不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。本项目生产废水排入新财富环保产业园的污水处理厂，处理达标后排放，项目生产工艺废气收集处理后达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>--污染物排放管控要求 大力推进固体废物源头减量化、资源利用化和无害化处置。</td><td>本项目尽可能从源头减少固体废物排放，产后实行有效处理。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>--环境风险防控要求 健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</td><td>本项目危险废物暂存于厂内的危废暂存仓，收集后定期交予有资质的危废单位处置，并签订危废处理合同。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>生态保护红线</td><td>本项目位于新财富环保产业园内，江门市新会区崖门新财富环保产业园不属于禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线所纳入的区域，不在生态功能保障基线范围内。故项目建设用地不涉及规划的生态红线区域。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td> 【地表水】：根据江门市生态环境局发布的2023年1~12月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况，苍山渡口考核断面2023年平均水质状况达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，说明银洲湖水道水质良好。 【环境空气】：根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》，由上表可知，新会区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年均值到达《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单二级标准，CO日均值第95%达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。仅O₃日最大8小时均值第90%不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。因此判定本项目所在区域属于不达标区。根据《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号），新会区将以臭氧防控为核心，强化多污染物协同控制和区域联防联控，持续提升大气环境质量。（一）加强系统防治，落实移动源污染治理：持续加强 </td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			类别		本项目情况	相符性	二、生态环境分区管控 (二)“一带一区”区域管控要求	--区域布局管控要求 禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	根据广东省环境管控单元图，本项目位于重点管控单元但不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。本项目生产废水排入新财富环保产业园的污水处理厂，处理达标后排放，项目生产工艺废气收集处理后达标排放。	符合	--污染物排放管控要求 大力推进固体废物源头减量化、资源利用化和无害化处置。	本项目尽可能从源头减少固体废物排放，产后实行有效处理。	符合	--环境风险防控要求 健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目危险废物暂存于厂内的危废暂存仓，收集后定期交予有资质的危废单位处置，并签订危废处理合同。	符合	生态保护红线	本项目位于新财富环保产业园内，江门市新会区崖门新财富环保产业园不属于禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线所纳入的区域，不在生态功能保障基线范围内。故项目建设用地不涉及规划的生态红线区域。	符合	环境质量底线	【地表水】 ：根据江门市生态环境局发布的2023年1~12月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况，苍山渡口考核断面2023年平均水质状况达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，说明银洲湖水道水质良好。 【环境空气】 ：根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》，由上表可知，新会区SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均值到达《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单二级标准，CO日均值第95%达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。仅O ₃ 日最大8小时均值第90%不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。因此判定本项目所在区域属于不达标区。根据《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号），新会区将以臭氧防控为核心，强化多污染物协同控制和区域联防联控，持续提升大气环境质量。（一）加强系统防治，落实移动源污染治理：持续加强
类别		本项目情况	相符性																			
二、生态环境分区管控 (二)“一带一区”区域管控要求	--区域布局管控要求 禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	根据广东省环境管控单元图，本项目位于重点管控单元但不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。本项目生产废水排入新财富环保产业园的污水处理厂，处理达标后排放，项目生产工艺废气收集处理后达标排放。	符合																			
	--污染物排放管控要求 大力推进固体废物源头减量化、资源利用化和无害化处置。	本项目尽可能从源头减少固体废物排放，产后实行有效处理。	符合																			
	--环境风险防控要求 健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目危险废物暂存于厂内的危废暂存仓，收集后定期交予有资质的危废单位处置，并签订危废处理合同。	符合																			
	生态保护红线	本项目位于新财富环保产业园内，江门市新会区崖门新财富环保产业园不属于禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线所纳入的区域，不在生态功能保障基线范围内。故项目建设用地不涉及规划的生态红线区域。	符合																			
	环境质量底线	【地表水】 ：根据江门市生态环境局发布的2023年1~12月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况，苍山渡口考核断面2023年平均水质状况达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，说明银洲湖水道水质良好。 【环境空气】 ：根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》，由上表可知，新会区SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均值到达《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单二级标准，CO日均值第95%达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。仅O ₃ 日最大8小时均值第90%不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。因此判定本项目所在区域属于不达标区。根据《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号），新会区将以臭氧防控为核心，强化多污染物协同控制和区域联防联控，持续提升大气环境质量。（一）加强系统防治，落实移动源污染治理：持续加强	符合																			

		成品油质量和油品储运销监管；全力深化机动车污染控制；加强船舶污染排放治理；推进非道路施工机械治理。（二）持续管治结合，深化工业源综合治理：突出重点开展基础调查及排查整治；推动全过程的 VOCs 排放控制；开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。（三）加强源头监管，推进面源污染综合防控：落实扬尘污染源监管；全面禁止露天焚烧。（四）推动协同控制，完善大气污染联防联控：协同控制细颗粒物和臭氧污染；加强高污染燃料禁燃区管理。采取以上措施后，区域环境空气质量将得到改善。 【声环境】：根据江门市新会区新财富环保产业园现有企业自主环保竣工验收监测报告中的噪声环境监测结果表明，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB30962008）3 类标准要求。 本项目建成后，生产废水及生活污水收集至园区污水处理厂处理达标后统一排放，生产工艺废气经收集后引至楼顶处理塔处理达标后排放。		
	资源利用上线	本项目所需资源主要为土地资源、水资源等，《中华人民共和国建设用地规划许可证》（新国用〔2008〕01857 号、新国用〔2008〕01858 号等），项目土地用途为三类工业用地，未涉及土地资源利用上线；项目用水由新财富环保产业园管网统一供应，未涉及水资源利用上线。	符合	
	生态环境准入清单	本项目主要产污为废水、废气、噪声和固废，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，且项目未列入江门市环境准入负面清单内。	符合	
根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号），本项目位于“江门市新会崖门定点电镀工业基地”中，环境管控单元编码为 ZH44070520002；根据广东省三线一单平台（网址： https://www-app.gdeei.cn/l3a1/public/home ），项目所在位置属于 YS4407053210006（广东省江门市新会区水环境一般管控区 6）水环境一般管控区；YS4407052310007（江门市新会崖门定点电镀工业基地）大气环境高排放重点管控区；符合性分析详见表 1-3。				
表 1-3 本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）的相符性分析				
序号	（江府〔2024〕15 号）中的江门市新会崖门定点电镀工业基地准入清单要求		本项目情况	相符性
1	区域布局管控	1-1. 【产业/限制类】不得引进国家明令淘汰的生产工艺。 1-2. 【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	本项目属于金属表面处理及热处理加工，生产过程中涉及镀镍、镀铜、镀银等电镀工艺，不属于国家与地方产业政策中的限制类或淘汰类。 本项目选址位于新财富环保产业园内，不涉及生态保护红线、环境空气质量一类功能区、饮用水源保护区，不属于上述禁止建设项目；与新财富环保产业园的环保要求相符。	符合
2	能源资源	2-1.【产业/鼓励引导类】基地新引进项目应达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》国内先进水平。	本项目采用先进的清洁生产工艺和对环境无害或少害的工艺及原料，清洁生产水平达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》	符合

	利用	2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【水资源/综合类】按“分质处理、循环用水”原则，完善基地回用水系统，中水回用率不低于 62%。	(2015 年第 25 号) 二级标准要求；回用率达到 62%以上。	
3	污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【大气/限制类】加强基地入驻企业大气污染物收集和排放监管，电镀生产线尽量密闭设置。 3-3.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 3-4.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目位于新财富产业园内，各项污染物排放总量纳入园区统一管理。 本项目设置槽边或槽顶抽风集气系统，统一将废气收集至各电镀厂房楼顶进行处理，项目废气排放可符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27 -2001）和《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中较严的指标要求。 危险废物暂存于厂内的按规范设置有防雨、防风、防渗、防漏、防盗的危废暂存仓，收集后定期交予有资质的危废单位处置，并签订危废处理合同。项目遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则依法申请重金属污染物排放总量。	符合
4	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立企业、基地、区域三级环境风险防控体系（各企业内设事故缓冲池，基地设置 3240m³ 的应急事故缓冲池），建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3.【土壤/限制类】防范土壤和地下水污染风险。电镀生产区地面须满足防腐、防渗、防积液要求，配备槽间收集遗洒镀液和清洗液装置。	新财富产业园每幢厂房均配置了 20m³ 应急废水罐，每幢厂房的废水罐和应急废水罐均设有一个 U 型围堰（27.6×3.5×1.6m）容积为 154.56m³；另外，新财富产业园已建设 3240m³ 的应急事故缓冲池，以防停电或其他特殊情况下，企业未经预处理的废水或槽液通过污水管排进园区污水处理厂，从而对污水系统造成冲击；本项目将落实环境风险应急预案，建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 本项目将采取相应的防范措施和应急措施，并按规定编制环境风险应急预案，将环境风险程度降到最低，全力避免因各类安全事故引发的次生环境风险事故。将落实环境风险应急预案，加强危险废物管理要求。 本项目在生产车间设置防漏托盘，用于收集液态化学品发生泄漏和“跑、冒、滴”的生产废水，且地面采用防腐、防渗漏材料，有效防止跑漏的污水渗入地下。	符合
序号	广东省江门市新会区水环境一般管控区（水环境管控分区编码:YS4407053210006）清单要求		本项目情况	相符性
1	区域布局	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目位于新财富产业园内，不属于畜禽禁养区。	符合

	管控			
2	能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	企业落实“节水优先”方针，采用工艺废水回用工艺，中水回用率为 62.05%，符合新财富环保产业园对回用水率为 62%以上的要求。	符合
3	污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目产生的生活垃圾分类收集并定期交由专业单位收运。	符合
4	环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本项目将按照国家有关规定落实突发环境事件应急预案的编制，建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理。当发生或者可能发生突发环境事件时，企业及时通报园区应急管理部门、可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	符合
序号	江门新会崖门定点电镀工业基地大气环境高排放重点管控区（水环境管控分区编码:YS4407052310007）清单要求		本项目情况	相符性
1	区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目设置槽边或槽顶抽风集气系统，统一将废气收集至楼顶进行处理，项目废气排放可符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）和《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中较严的指标要求。	符合
2	能源资源利用	/	/	符合
3	污染物排放管控	加强基地入驻企业大气污染物收集和排放监管，电镀生产线尽量密闭设置。	本项目的电镀生产区域通过槽边或槽顶抽风集气系统，统一将废气收集至各楼顶进行处理，落实自行监测方案，做好对废气排放达标监管工作。	符合
4	环境风险防控	/	/	符合
本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）。				

2、产业政策相符性分析 根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），除含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺暂缓淘汰），其他电镀工艺均属于允许类。本项目的氰化镀银、氰化镀铜等含氰电镀工艺符合国家产业政策要求，本项目采用的镀种为镀镍、镀铜、镀银，不属于目录中的限制类和淘汰类，因此本项目与《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）相符。 3、项目选址合理性分析 根据《江门市新会区崖门镇城镇总体规划（2012-2030）》，本项目用地为三类工业用地，因此本项目的选址是符合土地利用规划的。根据江门市新会区崖门新财富环保产业园的用地规划，本项目位于基地工业用地内，因此本项目的选址与江门市新会区崖门新财富环保产业园的用地规划相符。 4、与相关环保法律法规的相符性分析 ①《广东省水污染防治行动计划实施方案的通知》（粤府〔2015〕131号）以及《江门市水污染防治行动计划实施方案》（江府〔2016〕13号） “强化工业集聚区水污染治理。2016年3月底前，各地级以上市对本行政区域内经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区、产业转移园等工业集聚区的环保基础设施进行排查，严格检查各企业废水预处理、集聚区污水与垃圾集中处理、在线监测系统等设施是否达到要求，对不符合要求的集聚区要列出清单并提出限期整改计划。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2017年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控装置，珠三角区域提前一年完成；逾期未完成设施建设或污水处理设施出水不达标的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并由批准园区设立部门依照有关规定撤销其园区资格。” 本项目选址于江门市新会区崖门新财富环保产业园内，为江门市电镀行业统一规划统一地点基地，新财富环保产业园污水集中处理设施安装了自动在线监控装置，符合政策要求。 ②《广东省大气污染防治条例》相符性分析 “第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。” 本项目从事金属表面处理，属于“三十、67_金属表面处理及热处理加工”项目类别，不属于上述大气重污染项目，项目生产工艺废气收集处理后达标排放。符合政策要求。 ③《广东省水污染防治条例》相符性分析

“《广东省水污染防治条例》中说明“向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量;饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。县级以上生态环境主管部门应当按照管理权限对排污口的设置、审批及排污情况建立档案，会同有关部门组织开展排污口核查、整治和规范化管理，加强对排污口的监督管理。” 项目的污废水分类收集后经管网排入新财富环保产业园污水处理厂分类处理达标后外排银洲湖水道，总量纳入基地统一管理，不再另外分配。不会对周边的水环境产生影响，项目符合《广东省水污染防治条例》。 ④《关于印发江门市2022年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（江环〔2022〕126号）相符性分析 土壤污染防治：“三、加强土壤污染源头防控（一）加强涉重金属行业污染防治。持续更新涉镉等重金属重点行业污染源整治清单。依法依规将符合筛选条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水环境污染物的企业纳入重点排污单位名录。（二）强化土壤污染重点监管单位管理。完成对重点单位有毒有害物质年度排放情况备案管理及有毒有害物质地下储罐信息的动态管理。” “四、稳步推进农用地分类管理（一）建立耕地土壤环境质量类别动态调整机制。（二）实施耕地质量保护与提升行动。对优先保护类耕地实施质量保护与提升行动，鼓励秸秆还田，指导合理施肥，实施土壤酸化耕地治理示范，提升土壤肥力，遏制和缓解土壤酸化。（三）全面推进受污染耕地安全利用。（四）严格重金属超标粮食监管。 “五、强化建设用地土壤环境管理（一）健全土壤污染状况调查名录。（二）严格建设用地准入管理。针对用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，自然资源部门加强规划许可和用地审批管理，及时与生态环境部门共享相关信息，配合生态环境部门开展重点建设用地安全利用率核算。合理规划污染地块用途，从严管控农药、化工等行业重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。（三）管控暂不开发利用（疑似）污染地块。以重点行业企业用地调查确定的高风险关闭搬迁地块为重点，加强暂不开发利用地块监管，经土壤污染状况调查确认为污染地块的，督促土壤污染责任人（或土地使用权人）编制风险管控方案并实施。（四）强化风险管控和修复活动监管。加强对建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的监督管理。” 本项目选址于新财富环保产业园，根据《江门市新会区崖门镇城镇总体规划（2012-2030）》，本项目用地为三类工业用地，不涉及土壤污染高风险区域。周边均为厂房，不涉及农用地。 地下水污染防治：“六、推进地下水污染防治（一）强化地下水环境质量目标管理。研究

制定地下水质量达标或保持方案。国家或省技术指南印发后 2 个月内，完成“十四五”国家地下水环境质量考核点位水质达标或保持技术方案编制工作（二）完成审计发现问题整改。11 月底前，生态环境部门完成“十三五”国家地下水环境质量考核点位地下水水质问题整改和重点污染源防渗处理问题整改工作。10 月底前，自然资源部门和水利部门建立报废矿井、钻井、取水井清单，会同生态环境部门排查报废井地下水串层污染情况，督促工程所有权人进行治理和修复。” 本项目位于新财富环保产业园厂房内，项目厂区内做好防渗防漏工作，且本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。故不存在地下水污染途径。 ⑤《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环（2021）10 号） 表 1-4 本项目与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环（2021）10 号）的相符性分析		
《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环（2021）10 号）	本项目情况	相符性
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	本项目属于金属表面处理及热处理加工，生产过程中涉及镀镍、镀铜、镀银电镀工艺，属于电镀行业相关企业，已入驻新财富环保产业园进行集中管理。	相符
严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	本项目属于金属表面处理及热处理加工（电镀）行业，涉及镀种为镀镍、镀铜、镀银。项目进入新财富环保产业园后，可依托新财富环保产业园的公用工程和环保设施进行建设，其清洁生产和污染防治水平符合新财富环保产业园的准入条件和环保要求。项目不涉及重点重金属污染物总量。	相符
珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目不属于所列管控行业。	相符
大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目金银保护剂中含有挥发性成分，工作温度为常温 25℃，低于金银保护剂中挥发性有机化合物沸点温度，故银保护过程中非甲烷总烃产生量极少，可忽略不计。	相符
健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存区域以及危险废物暂存间。一般工业固废暂存场所做好防雨淋、防渗漏措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。	相符
建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发环境事故应急预案，并报当地环保部门备案。	相符

全过程监控和信息化追溯工作。																	
综上所述，本项目与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相关要求相符。 ⑥与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相符性分析 表 1-5 本项目与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相符性分析 <table> <tr> <th>《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产业向环境容量充足区域布局，推动产业集聚发展，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。</td><td>本项目周边无基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>加快锅炉清洁能源改造，推进天然气燃料替代，推动全市生物质燃料和高污染燃料锅炉全面完成清洁能源改造工作。</td><td>本项目使用电能及新财富工业园区供应的蒸汽作为能源，其中蒸汽用于镀槽加热。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。</td><td>项目不涉及 VOCs 排放。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”单位落实“节水优先”方针，创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。</td><td>本项目生产废水和生活污水经收集分别进入新财富工业园区污水处理厂进行深度处理。建设单位落实“节水优先”方针，采用工艺废水回用工艺，中水回用率为 62.05%。</td><td>相符</td></tr> </table> 综上所述，本项目与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相关要求相符。			《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	本项目情况	相符性	严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产业向环境容量充足区域布局，推动产业集聚发展，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。	本项目周边无基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区。	相符	加快锅炉清洁能源改造，推进天然气燃料替代，推动全市生物质燃料和高污染燃料锅炉全面完成清洁能源改造工作。	本项目使用电能及新财富工业园区供应的蒸汽作为能源，其中蒸汽用于镀槽加热。	相符	严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目不涉及 VOCs 排放。	相符	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”单位落实“节水优先”方针，创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。	本项目生产废水和生活污水经收集分别进入新财富工业园区污水处理厂进行深度处理。建设单位落实“节水优先”方针，采用工艺废水回用工艺，中水回用率为 62.05%。	相符
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	本项目情况	相符性															
严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产业向环境容量充足区域布局，推动产业集聚发展，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。	本项目周边无基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区。	相符															
加快锅炉清洁能源改造，推进天然气燃料替代，推动全市生物质燃料和高污染燃料锅炉全面完成清洁能源改造工作。	本项目使用电能及新财富工业园区供应的蒸汽作为能源，其中蒸汽用于镀槽加热。	相符															
严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目不涉及 VOCs 排放。	相符															
加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”单位落实“节水优先”方针，创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。	本项目生产废水和生活污水经收集分别进入新财富工业园区污水处理厂进行深度处理。建设单位落实“节水优先”方针，采用工艺废水回用工艺，中水回用率为 62.05%。	相符															

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目组成

江门市迪森金属表面处理有限公司年加工282240KK件LED铁片新建项目（以下简称“本项目”）选址江门市新会区崖门镇新财富环保产业园211座A边第四层（项目所在厂址中心坐标为经度113°3'34.811"，纬度22°16'54.442"），属于新建项目。项目总投资600万元，租赁厂房面积为2162.81 m²。

项目组成主要为主体工程、辅助工程、公用工程及废气处理设施和危险废物暂存间等环保工程，主要建设内容见下表 2-1：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	名称		建设内容
主体工程	生产车间	上下料区	建筑面积 200m ² ，包括 6 台机（3 台上料机及 3 台下料机）
		电镀生产区	建筑面积 1331m ² ，包括 U 型卷对卷 SMD 镀银生产线 3 条
辅助工程	电房		建筑面积 7.47m ² ，用于摆放电工维修设备工具
	化验室		建筑面积约 13.40m ² ，用于化验镀液效果等
公用工程	办公区		建筑面积约 38.40m ² ，用于办公
	供水		项目生产、生活用水均由新财富环保产业园提供，包括自来水和中水；纯水使用纯水机制纯水。
	供电		新会崖门 22 万伏变电站供给
	供热		项目生产用蒸汽由新财富环保产业园提供
环保工程	污废水		生活污水近期排入新财富环保产业园污水处理厂的生活污水处理池处理，远期由专用管道收集至甜水污水处理厂的生活污水处理池进行处理；生产废水分类收集，进入新财富环保产业园污水处理厂分类处理，处理达标后，经新财富环保产业园废水总排口排至银洲湖水道
	废气	综合废气处理塔	1 套，处理污染物：硫酸雾、氯化氢，处理风量 32000m ³ /h，排气筒高 33m
		含氰废气处理塔	1 套，处理污染物：氰化氢，处理风量 20000m ³ /h，排气筒高 33m
	固废	危废暂存仓库	建筑面积约 7.46m ² ，用于暂存危险废物
储运工程	素材区		用于存放客户来料未加工的素材
	成品区		建筑面积 33.42m ² ，用于存放成品
	化学品仓		2 个，每个建筑面积为 17.69m ² ，用于存放原辅材料，如除油粉、氯化镍等
	危化品仓		2 个，其中 1 个易制毒仓库和 1 个易制爆仓库，建筑面积共 15.19m ² ，用于存放危险化学品，如盐酸、硫酸等

2、产品方案及产能

本项目根据客户要求对LED铁片进行电镀加工处理，年加工282240 KK件LED铁片（注：KK为行业术语，K代表一千件为一个单位，KK代表1000个1000件，即年加工量为LED铁片2822.4亿件），年加工LED铁片面积8128512平方米。

项目镀种、镀层面积和厚度等具体见表 2-2。项目产品根据市场及客户要求加工处理，下表参数为平均参数。

表 2-2 项目产品加工方案一览表

产品名称	镀种	镀层面积 (m ² /a)	镀层厚度 (μm)
LED 铁片	镀镍	8128512	0.2
	镀铜	8128512	2.5
	预镀银	8128512	0.025
	选择性镀银 (正面)	843897.6	0.5
	选择性镀银 (反面)	2765952	0.125

图2-1 产品图片

3、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施如下表所示。

表 2-3 主要生产设施一览表

类型	名称	数量	备注
生产设备	U 型卷对卷 SMD 镀银生产线	3 条	3 条 U 型卷对卷 SMD 镀银生产线的槽体规格和数量完全相同，均为自动化线
	冷冻机	4 台	配置生产线上
	上、下料机	6 台	
	过滤机	84 台	
	整流机	288 台	
	风机	4 台	
	驱动电机	24 台	
	烘干箱	4 台	配置在烘干房
回收设备	电解回收系统	6 套	配置生产线上
化验设备	可调恒温电炉	1 台	配置在化验室
	加热磁力搅拌器	1 台	
	哈氏整流器	1 台	
	吹风机	1 台	

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 主要原辅材料及能源使用情况

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的主要原辅材料见表 2-5a。

表 2-5a 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	主要组分	年用量 (t)	最大储存量 (t)	包装方式	形态	贮存位置
1	强力除油粉	碳酸钠、氢氧化钠	12	0.3	25kg/包	固态	化学品仓
2	钢铁电解除油粉	碳酸钠、氢氧化钠	16	0.6	25kg/包	固态	化学品仓
3	电解脱模粉	氢氧化钠、碳酸钠	12	0.5	25kg/包	固态	化学品仓
4	氨基磺酸镍溶液	氨基磺酸镍	38	0.12	30kg/桶	液态	化学品仓

5	高温镍溶液	磷化学物、精稀土	4.8	0.12	30L/桶	液态	化学品仓
6	氢氧化钾	氢氧化钾	7.2	0.2	25kg/包	固态	化学品仓
7	氯化镍	氯化镍	4.8	0.2	25kg/包	固态	化学品仓
8	硼酸	硼酸	3.6	0.2	25kg/包	固态	化学品仓
9	氨基磺酸	氨基磺酸	3.6	0.2	25kg/包	固态	化学品仓
10	酒石酸钾钠	酒石酸钾钠	1.2	0.1	25kg/包	固态	化学品仓
11	银光亮剂	/	9.6	0.2	10L/桶	液态	化学品仓
12	酸铜光亮剂 A	硫酸、氯化 2-(4-(二甲氨基)苯基)-3,6-二甲基苯并噻唑翁、二(3-二甲氨基-7-羟基-8-甲基-5-苯基吩嗪)硫酸盐	7.7	0.5	30kg/桶	液态	化学品仓
13	酸铜光亮剂 B	硫酸、3,3'-二硫代双-1-丙磺酸二钠盐、硫酸铜、氯化 2-(4-(二甲氨基)苯基)-3,6-二甲基苯并噻唑翁	3.7	0.5	30kg/桶	液态	化学品仓
14	酸铜开缸剂	硫酸、硫酸铜、3,3'-二硫代双-1-丙磺酸二钠盐	9.2	0.25	30kg/桶	液态	化学品仓
15	金银保护剂	三甲基聚乙二醇 71%、乙二醇单丁醚 7%、四氯乙烯 5%、二乙二醇丁醚 4%	4.8	0.15	5L/桶	液态	化学品仓
16	氰化亚铜	氰化亚铜	1.75	0	15kg/桶	固态	园区配送， 仓库不储存
17	氰化钾	氰化钾	10	0	50kg/桶	固态	园区配送， 仓库不储存
18	硫酸铜	硫酸铜	15	1	25kg/包	固态	化学品仓
19	盐酸	36~38%盐酸	0.03	0.0177	2.5L/瓶	液态	危化品仓
20	工业硫酸	36~38%硫酸	39.6	1	30kg/桶	液态	危化品仓
21	氰化银钾	氰化银钾	13.3	0	1kg/包	固态	园区配送， 仓库不储存
22	退银粉	大苏打（硫代硫酸钠）、小苏打（碳酸氢钠）、纯碱、片碱	6	0.3	25kg/包	固态	化学品仓
23	抗银胶扩散剂	聚醚改性硅油、四丁基氯化铵、巯基杂环化合物	3.6	0.1	25kg/桶	液态	化学品仓
24	镍块	镍	9.6	0.4	10kg/包	固态	化学品仓
25	铜块	铜	93.5	1	25kg/箱	固态	化学品仓
26	银块	银	3.5	0.05	2kg/块	固态	化学品仓
实验检测分析原辅材料							
序号	原辅材料名称	主要成分	年用量	最大储存量	包装方式	形态	贮存位置
27	硫酸	36~38%硫酸	5 L	2.5L	2.5L/瓶	液态	化学品仓
28	硝酸	≥95%硝酸	5 L	2.5L	2.5L/瓶	液态	化学品仓
29	盐酸	36~38%盐酸	5 L	2.5L	2.5L/瓶	液态	化学品仓
30	氨水	25~28%氨水	5 L	2.5L	2.5L/瓶	液态	化学品仓
31	乙醇	95%乙醇	2.5 L	1 L	500ml/瓶	液态	化学品仓
32	双氧水	≥27.5 过氧化氢	5 L	2.5L	500ml/瓶	液态	化学品仓

	33	PP 酚酞	4-羟苯基	100ml	100ml	100ml/瓶	液态	化学品仓
	34	甲基红	甲基红	100ml	100ml	100ml/瓶	液态	化学品仓
	35	甲基蓝	甲基蓝	100ml	100ml	100ml/瓶	液态	化学品仓
	36	甲基橙	甲基橙	100ml	100ml	100ml/瓶	液态	化学品仓
	37	PAN	1-(2-吡啶偶氮)-2-萘酚	100ml	100ml	100ml/瓶	液态	化学品仓
	38	紫尿酸胺	紫尿酸胺	100g	100g	100g/瓶	固态	化学品仓
	39	铁铵凡	硫酸铁铵	500g	500g	500g/瓶	固态	化学品仓
	40	碘化钾	碘化钾	1 kg	500g	500g/瓶	固态	化学品仓
	41	硝酸银	硝酸银	100g	100g	100g/瓶	固态	化学品仓
	42	乙二胺四乙酸二钠	乙二胺四乙酸二钠	1 kg	0.5kg	250g/瓶	固态	化学品仓
	43	硫代硫酸钠	硫代硫酸钠	1 kg	0.5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	44	氢氧化钠	氢氧化钠	1 kg	0.5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	28	甘露醇	甘露醇	1 kg	0.5kg	100g/瓶	固态	化学品仓
	29	亚铁氰化钾	亚铁氰化钾	1 kg	0.5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	30	活性炭粉	活性炭粉	3 kg	1.5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	31	氯化钠	氯化钠	3 kg	1.5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	32	硫氰酸钾	硫氰酸钾	1 kg	0.5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	33	硫氰酸胺	硫氰酸胺	1 kg	0.5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	34	过硫酸铵	过硫酸铵	1 kg	0.5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	35	碳酸钾	碳酸钾	15 kg	5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	36	氢氧化钾	氢氧化钾	15 kg	5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	37	冰醋酸	乙酸	15 L	5L	500ml/瓶	液态	化学品仓
	38	亚硫氢酸钠	亚硫氢酸钠	10 kg	2kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	39	十二烷基硫酸钠	十二烷基硫酸钠	1kg	0.5kg	500g/瓶	固态	化学品仓
	40	剥镍剂	乙二胺四醋酸	10 L	5L	5L/瓶	液态	化学品仓
	41	硝酸汞	硝酸汞	1 L	1L	1L/瓶	液态	化学品仓
	42	试片清洗粉	表面活性剂、纯碱、片碱	0.6 kg	300g	300g/瓶	固态	化学品仓

表 2-5b 主要原辅材料理化性质、毒理性质一览表

序号	名称	理化性质	毒理性质
1	强力除油粉	主要成分为碳酸钠、氢氧化钠，咖啡色固体粉末，pH>12.5，易溶于水	避免皮肤和眼睛接触和吸入。
2	钢铁电解除油粉	主要成分为碳酸钠、氢氧化钠，白色或浅黄色固体粉末，pH>12.5，易溶于水	避免皮肤和眼睛接触和吸入。
3	电解脱模粉	主要成分为碳酸钠、氢氧化钠，白色或微黄色固体粉末，pH>12.5，易溶于水	避免皮肤和眼睛接触和吸入。
4	氨基磺酸镍溶液	氨基磺酸镍是一种优良的电镀主盐，因其内应力低、电镀速度快，溶解度大，无污染等，而成为近年国际上发展较快的一种电镀主盐。绿色结晶。易溶于水、液氨和乙醇，微溶于丙酮，水溶液呈酸性，有吸湿性，潮湿空气中很快潮解。	本品对上呼吸道有刺激作用。皮肤或眼接触有强烈刺激性或造成灼伤。口服灼伤口腔和消化道。
5	高温镍溶液	主要成分为磷化学物、精稀土	/
6	氢氧化钾	白色晶体，易潮解，易溶于水、乙醇、微溶于醚。熔点 360.4℃，沸点 1320℃，相对密度（水=1）：2.04，饱和蒸汽压（KPa）：0.13（739℃），不燃，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。	急性毒性：LD ₅₀ 273mg/kg（大鼠经口）。刺激性：家兔经眼：1%重度刺激。家兔经皮：50mg（24 小时），重度刺激。
7	氯化镍	绿色片状结晶，有潮解性。接触者可发生接触性皮炎或过敏性湿疹。吸入本品粉尘，可发生支气管炎或支气管肺炎、过敏性肺炎，并可并发肾上腺皮质功能不全，镍化合物属致癌物。	急性毒性：LD ₅₀ ：75mg/kg（大鼠经口）。
8	硼酸	化学式 H ₃ BO ₃ ，无色晶体或白色粉末，无气味。密度 1.435g/cm ³ ，熔点 149±1℃，沸点 300℃。加热到 100℃以上时，该物质分解生成水和刺激性硼酸酐。水溶液是一种弱酸。与碱式碳酸盐和氢氧化化物性质相互抵触。	本品不燃，具刺激性。受高热分解放出有毒的气体。
9	氨基磺酸	外观与性状：白色斜方晶体。溶解性：溶于水、液氨，微溶于乙醇和甲醇，微溶于丙酮不溶于醚。	该品低毒。对皮肤和眼睛有一定的刺激作用。
10	酒石酸钾钠	无色半透明结晶或白色结晶粉末。熔点 70-80℃，相对密度 1.790。100℃时失去 3 个结晶水，130-140℃失去全部结晶水，220℃开始分解。溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈微碱性。味咸而凉。	无毒，用于配制斐林氏溶液、双缩脲试剂，掩蔽剂、还原剂测定，食品添加剂，血清蛋白的生化检验。还用于印刷工业制版、制镜；电镀工业作络合剂；医药上作缓泻剂；化肥工业 ADA 脱硫剂等。
11	银光亮剂	淡黄色无臭液体，pH 值 11~14，熔点/凝固点≤0℃，初沸点和沸程>100℃。	/
12	酸铜光亮剂 A	本品为深紫色液体，无臭味，pH 值<2。禁配碱性物质、强氧化剂。水溶性：完全混溶。	本品会造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能造成皮肤过敏反应。且对水生生物有害并具有长期持续影响。

13	酸铜光亮剂 B	本品为绿色、浅绿色液体，pH值<2。禁配碱性物质。水溶性：完全混溶。	本品会造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能造成皮肤过敏反应。且对水生生物有害并具有长期持续影响。急性经口估计值:>5.000mg/kg。
14	酸铜开缸剂	本品为浅蓝、浅绿色液体，无臭味，pH 值<2。禁配碱性物质。水溶性：完全混溶。	本品会造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。急性经口、经皮毒性估计值:>5.000mg/kg。
15	康利片金银保护剂	本品为黄色液体，带轻微刺激气味。本品不易燃，溶解性：非常易溶。	吸入会引起呼吸道刺激，长期吸入可能引起头晕。会引起皮肤轻度刺激，眼睛接触会引起中度至严重性刺激，甚至可能灼伤眼球。吞服有害，摄入有危害。
16	氰化亚铜	白色单斜结晶粉末或淡绿色粉末，不溶于水、微溶于热水、乙醇、醚，溶于碱液、氨水。	吸入后引起头痛、恶心、呕吐、虚弱、惊厥、昏迷、咳嗽、呼吸困难。对呼吸道有强烈刺激性，可引起肺水肿而致死。对皮肤、眼有强烈刺激性，可致灼伤。口服出现头痛、头晕、恶心、呕吐、虚弱、昏迷、呼吸困难、血压下降等；刺激口腔和消化道或造成灼伤。重度刺激：家兔经眼 20mg（24 小时），轻度刺激：家兔经皮 500mg（24 小时）。
17	氰化钾	外观与性状：白色结晶或粉末，易潮解，有氰化氢气味，接触皮肤的伤口或吸入微量粉末即可中毒死亡。与酸接触分解能放出剧毒的氰化氢气体。	接触皮肤的伤口或吸入微量粉末即可中毒死亡。与酸接触分解能放出剧毒的氰化氢气体。
18	硫酸铜	分子式 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ，分子量 249.68，相对密度（水=1）2.28，蓝色三斜晶系结晶，溶于水，溶于稀乙醇，不溶于无水乙醇、液氨。	急性毒性：LD ₅₀ 300mg/kg（大鼠经口）；33mg/kg（小鼠腹腔）。未有特殊的燃烧爆炸特性。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。
19	盐酸	分子式：HCl，无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点：-114.8℃。沸点：108.6℃。相对密度（水=1）1.20；相对蒸汽密度（空气=1）1.26。溶解性：与水混溶，溶于碱液。本品不燃，具有较强腐蚀性、强刺激性。	引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。
20	工业硫酸	分子式 H_2SO_4 ，分子量 98.08，相对密度（水=1）1.83，纯品为无色透明油状液体，无臭，与水混溶。	急性毒性：LD ₅₀ 80mg/kg（大鼠经口）。与易燃物（如苯）和有机物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。
21	氰化银钾	常温下为白色晶体，可溶于水。	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ ：20900ug/kg
22	退银粉	主要成分为大苏打（硫代硫酸钠）、小苏打（碳酸氢钠）、纯碱、片碱。	/
23	抗银胶扩散剂	无色液体，无气味。疏松容积密度：0.99 克/毫升±0.03	在正常条件下稳定，危险分解产物：水，二氧化碳气体。

表2-5c 项目能耗情况一览表

序号	燃料名称	单位	年耗量	备注
1	蒸汽	t/a	500	新财富环保产业园统一提供
2	电	万千瓦时	50	新会崖门 22 万伏供电站

(2) 物料平衡分析

1) 金属镍平衡分析:

投入项目:

①镍块中金属镍含量: $9600 \text{ kg/a} \times 99.9\% = 9590.4 \text{ kg/a}$ 。

②64.9%氨基磺酸镍溶液中金属镍含量: $38000 \text{ kg/a} \times 64.9\% \times 18.17\% = 4481.09 \text{ kg/a}$ 。

③氯化镍中金属镍含量: $4800 \text{ kg/a} \times 24.7\% = 1185.6 \text{ kg/a}$ 。

产出项目:

①产品中金属镍含量: 项目LED铁片镀镍的镍层厚度平均为 $0.2\mu\text{m}$, 镀层面积为 $8128512 \text{ m}^2/\text{a}$, 镍层的密度为 8900 kg/m^3 , 产品理论金属镍约 14468.751 kg/a 。

②外排废水中金属镍含量: $329.204 \text{ m}^3/\text{a}$ (外排含镍废水量) $\times 0.5\text{mg/L}$ (外排含镍废水中总镍浓度) $= 0.196 \text{ kg/a}$ 。

③废水污泥中金属镍含量: $1032.114 \text{ m}^3/\text{a}$ (含镍废水产生量) $\times 40\text{mg/L}$ (含镍废水中总镍浓度) $- 0.196\text{kg/a}$ (外排废水中金属镍含量) $= 41.088 \text{ kg/a}$ 。

④槽液中金属镍含量: 根据估算, 槽液中金属镍含量为 214.02 kg/a 。

⑤危废中金属镍含量: 根据估算, 危废中金属镍含量为 533.035 kg/a 。

综上, 项目金属镍平衡一览表见表2-6。

表 2-6 项目金属镍平衡一览表

投入项目				产出项目	
名称	数量 (kg/a)	含镍率 (%)	含镍量 (kg/a)	类别	数量 (kg/a)
镍块	9600	99.90%	9590.4	镀件镀层	14468.751
氨基磺酸镍溶液	38000	11.79%	4481.09	废水排放	0.196
氯化镍	4800	24.7%	1185.6	污泥	41.088
				槽液	214.02
				危废	533.035
合计			15257.09	合计	15257.09

注: 镍利用率为 94.8%。

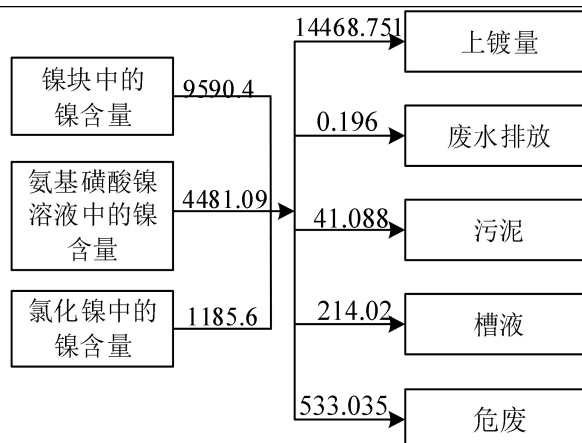


图 2-2 项目金属镍平衡图 (单位: kg/a)

2) 金属铜平衡分析:

投入项目:

- ①铜块中金属铜含量: $93500 \text{ kg/a} \times 99.9\% = 93506.5 \text{ kg/a}$ 。
- ②酸铜光亮剂B中金属铜含量: $3700 \text{ kg/a} \times 2.5\% \times 40\% = 37 \text{ kg/a}$ 。
- ③酸铜开缸剂中金属铜含量: $9200 \text{ kg/a} \times 2.5\% \times 40\% = 92 \text{ kg/a}$ 。
- ④氰化亚铜中金属铜含量: $1750 \text{ kg/a} \times 71.1\% = 1244.25 \text{ kg/a}$ 。
- ⑤硫酸铜中金属铜含量: $15000 \text{ kg/a} \times 25.6\% = 3840 \text{ kg/a}$ 。

产出项目:

①产品中金属铜含量: 项目LED铁片镀铜的铜层平均厚度为 $2.5 \mu\text{m}$, 镀层面积为 $4064256 \text{ m}^2/\text{a}$, 铜层的密度为 8960 kg/m^3 , 产品理论金属铜约 91039.334 kg/a 。

②外排废水中金属铜含量: $1565.865 \text{ m}^3/\text{a}$ (外排含氰废水量) $\times 0.5\text{mg/L}$ (外排含氰废水中总铜浓度) $+ 778.118 \text{ m}^3/\text{a}$ (外排酸铜废水量) $\times 0.5\text{mg/L}$ (外排酸铜废水中总铜浓度) $= 1.172\text{kg/a}$ 。

③废水污泥中金属铜含量: $4120.698 \text{ m}^3/\text{a}$ (含氰废水产生量) $\times 50\text{mg/L}$ (含氰废水中总铜浓度) $+ 2047.679 \text{ m}^3/\text{a}$ (酸铜废水产生量) $\times 50\text{mg/L}$ (酸铜废水中总铜浓度) $- 1.172 \text{ kg/a}$ (外排废水中金属铜含量) $= 307.247 \text{ kg/a}$ 。

④槽液中金属铜含量: 根据估算, 槽液中金属铜含量为 568.984 kg/a 。

⑤危废中金属铜含量: 根据估算, 危废中金属铜含量为 6703.013 kg/a 。

综上, 项目金属铜平衡一览表见表2-7。

表 2-7 项目金属铜平衡一览表

投入项目				产出项目	
名称	数量 (kg/a)	含铜率 (%)	含铜量 (kg/a)	类别	数量 (kg/a)
铜块	93500	99.90%	93406.5	镀件镀层	91039.334
酸铜光亮剂 B	3700	1%	37	废水排放	1.172
酸铜开缸剂	9200	1%	92	污泥	307.247
氰化亚铜	1750	71.10%	1244.25	槽液	568.984
硫酸铜	15000	25.60%	3840	危废	6703.013
合计			98619.75	合计	98619.75

注：铜利用率为 92.3%。

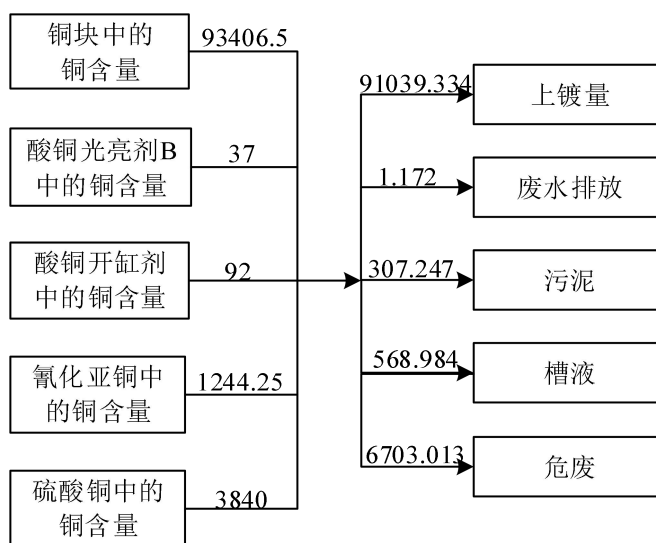


图 2-3 项目金属铜平衡图 (单位: kg/a)

4) 金属银平衡分析:

投入项目:

①银块中金属银含量: $3500 \text{ kg/a} \times 99.9\% = 3496.5 \text{ kg/a}$ 。

②氰化银钾中金属银含量: $13000 \text{ kg/a} \times 54.25\% = 7215.25 \text{ kg/a}$ 。

产出项目:

①产品中金属银含量: 项目预镀银层厚度平均为 $0.025\mu\text{m}$, 预镀银层面积为 $8128512 \text{ m}^2/\text{a}$, 选择性镀银层 (正面) 厚度平均为 $0.5\mu\text{m}$, 对应镀层面积为 843897.6 m^2 , 选择性镀银层 (反面) 厚度平均为 $0.125\mu\text{m}$, 对应镀层面积为 2765952 m^2 , 银层的密度为 10500kg/m^3 , 产品理论电镀金属银约 10194.509 kg/a 。

②外排废水中金属银含量: $1565.865\text{m}^3/\text{a}$ (外排含氰废水量) $\times 0.1\text{mg/L}$ (外排含氰废水中总银浓度) $= 0.157 \text{ kg/a}$ 。

③废水污泥中金属银含量: $4120.698 \text{ m}^3/\text{a}$ (含氰废水产生量) $\times 20\text{mg/L}$ (含氰废水中总银浓度) $= 82.257\text{kg/a}$ (外排废水中金属银含量) $= 82.257\text{kg/a}$ 。

④槽液中金属银含量: 根据估算, 槽液中金属银含量为 273.925 kg/a 。

⑤危废中金属银含量: 根据估算, 危废中金属银含量为 160.902 kg/a 。

综上, 项目金属银平衡一览表见表 2-8。

表 2-8 项目金属银平衡一览表

投入项目				产出项目	
名称	数量 (kg/a)	含银率 (%)	含银量 (kg/a)	类别	数量 (kg/a)
银块	3500	99.90%	3496.5	镀件镀层	10194.509
氰化银钾	13300	54.25%	7215.25	废水排放	0.157
				污泥	82.257
				槽液	273.925
				危废	160.902

合计			10711.75	合计	10711.75
----	--	--	----------	----	----------

注：银利用率为 95.2%。

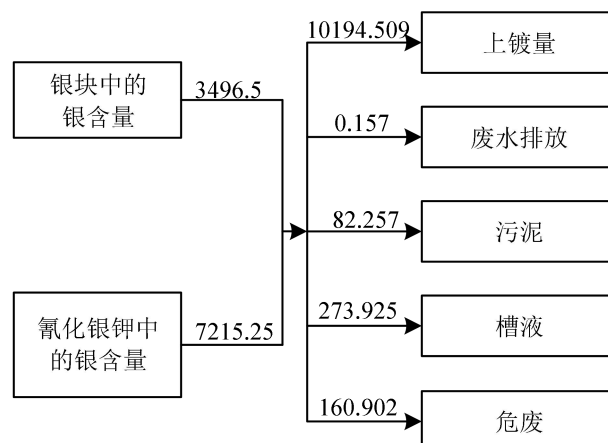


图 2-4 项目金属银平衡图（单位：kg/a）

5) 氰平衡分析

投入项目：

①氰化亚铜中氰含量： $1750 \text{ kg/a} \times 28.9\% = 505.75 \text{ kg/a}$ 。

②氰化钾中氰含量： $10000 \text{ kg/a} \times 40\% = 4000 \text{ kg/a}$ 。

③氰化银钾中氰含量： $13300 \text{ kg/a} \times 26.14\% = 3476.62 \text{ kg/a}$ 。

产出项目：

①废气带出的氰含量：根据表 4-5，氰化氢有组织、无组织排放量合计为 110kg/a。

②外排废水中氰含量： $1565.865 \text{ m}^3/\text{a}$ （外排含氰废水量） $\times 0.2 \text{ mg/L}$ （外排含氰废水中总氰化物浓度） $= 0.313 \text{ kg/a}$ 。

③槽液中的氰含量：根据估算，槽液中氰含量为 464.929 kg/a。

④进入危废的氰含量：根据估算，进入危废的氰含量为 7407.128kg/a。

综上，项目氰平衡一览表见表 2-9。

表 2-9 项目氰平衡一览表

投入项目				产出项目	
名称	数量 (kg/a)	含氰率 (%)	含氰量 (kg/a)	类别	数量 (kg/a)
氰化亚铜	1750	28.90%	505.75	废气带出	110
氰化钾	10000	40.00%	4000	废水排放	0.313
氰化银钾	13300	26.14%	3476.62	槽液	464.929
				危废	7407.128
合计			7982.37	合计	7982.37

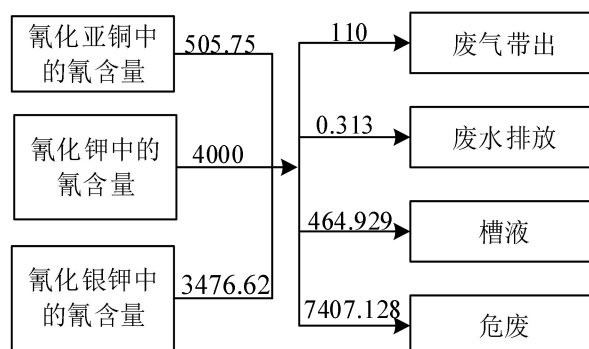


图 2-5 项目氰平衡图 (单位: t/a)

5、给排水情况

给水: 项目用水包括自来水、纯水、中水, 由新财富环保产业园管网统一供应, 其中企业配备纯水制备系统用于制纯水。年用水量约为24047.244 m³/a, 其中生产用水 (自来水+纯水+中水) 为23597.244 m³/a, 生活用水为450 m³/a。

排水: 本项目产生的废污水总量为13346.836m³/a (39.723m³/d), 其中生活污水总量为405m³/a (1.205 m³/d), 排入新财富环保产业园的生化处理系统处理, 达标后与生产废水一并排放, 生产废水总量为12941.836 m³/a (38.571 m³/d), 经新财富环保产业园废水管网收集后进入新财富环保产业园污水处理厂集中处理后, 其中8030.994 m³/a (23.902 m³/d) 回用到生产线, 其余废水达标排放, 生产废水排放量为4911.442 m³/a (14.617m³/d)。废水回用率达到62.05%, 满足新财富环保产业园规划环评审查意见中回用率62%以上的要求。

项目所在区域属于新财富环保产业园污水处理厂的纳污范围。排水系统采用雨、污分流系统。雨水通过雨水口和雨水井排至新财富环保产业园雨水管网。项目运行过程中产生的生产废水, 经分类收集后排入新财富环保产业园污水处理厂相应处理系统进行处理。生活污水经化粪池预处理后, 排入新财富环保产业园污水处理厂的生活污水处理设施进行后续处理, 生产废水和生活污水处理达标排入银洲湖水道。

表 2-10a 项目主要生产槽体信息及废水产排情况一览表

生产线	工序	工艺流程	子槽槽体尺寸（mm）			母槽槽体尺寸（mm）			水洗槽溢流排水量（m³/天）	排放周期	废水情况（m³/a）			废水/废液种类
			长	宽	高	长	宽	高			废水产生量	废水回用量	废水排放量	
U 型卷对卷 SMD 镀银生产线，3 条	前处理	超声波除油	900	500	300	750	800	500	/	2 周/1 次	9.477	5.876	3.601	前处理废水
		润湿导电水洗	300	500	300	与阴极电解脱脂 1-3 导电水洗母槽共用			/	2 周/1 次	3.159	1.959	1.200	前处理废水
		阴极电解脱脂 1	900	500	300	阴极电解脱脂母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		润湿导电水洗	300	500	300	阴极电解脱脂 1-3 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		阴极电解脱脂 2	900	500	300	阴极电解脱脂母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		润湿导电水洗	300	500	300	阴极电解脱脂 1-3 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		阴极电解脱脂 3	900	500	300	2200	800	500	/	2 周/1 次	9.477	5.876	3.601	前处理废水
		润湿导电水洗	300	500	300	350	800	500	/	2 周/1 次	3.159	1.959	1.200	前处理废水
		阳极电解脱脂 1	900	500	300	阳极电解脱脂母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		润湿导电水洗	300	500	300	阳极电解脱脂 1-3 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		阳极电解脱脂 2	900	500	300	阳极电解脱脂母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		润湿导电水洗	300	500	300	阳极电解脱脂 1-3 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		阳极电解脱脂 3	900	500	300	2200	800	500	/	2 周/1 次	9.477	5.876	3.601	前处理废水
		润湿导电水洗	300	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	516.636	320.314	196.322	前处理废水
		循环水洗	200	500	300									前处理废水
		循环水洗	200	500	300									前处理废水
		循环水洗	200	500	300									前处理废水
		润湿导电水洗	300	500	300									前处理废水
		电解抛光 1	900	500	300	电解抛光母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		润湿导电水洗	300	500	300	电解抛光 1-3 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		电解抛光 2	900	500	300	电解抛光母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水

		镀覆处理	润湿导电水洗	300	500	300	电解抛光 1-3 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
			电解抛光 3	900	500	300	2200	800	500	/	2 周/1 次	9.477	5.876	3.601	前处理废水
			润湿导电水洗	300	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	516.636	320.314	196.322	前处理废水
			循环水洗	200	500	300									
			循环水洗	200	500	300									
			循环水洗	200	500	300									
			润湿导电水洗	300	500	300									
			前镍 1	900	500	300	前镍母槽共用			/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电水洗	300	500	300	前镍 1-2 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	含镍废水
			前镍 2	900	500	300	1500	800	500	/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电水洗	300	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	516.636	320.314	196.322	含镍废水
			循环水洗	200	500	300									
			循环水洗	200	500	300									
			循环水洗	200	500	300									
			润湿导电水洗	300	500	300									
			碱铜 1	900	500	300	碱铜母槽共用			/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电水洗	300	500	300	碱铜 1-4 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	含氰废水
			碱铜 2	900	500	300	碱铜母槽共用			/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电水洗	300	500	300	碱铜 1-4 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	含氰废水
			碱铜 3	900	500	300	碱铜母槽共用			/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电水洗	300	500	300	碱铜 1-4 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	含氰废水
			碱铜 4	900	500	300	3000	800	500	/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电水洗	300	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	515.478	319.596	195.882	含氰废水
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	250	500	300									
			辅助驱动	900	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			循环水洗	200	500	300	590	800	500	0.5	2 周/1 次	509.265	315.744	193.521	含氰废水

		润湿导电水洗	300	500	300	酸铜后导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	酸铜废水
		酸铜 16	900	500	300	酸铜母槽共用			/	/	0	0	0	不外排
		润湿导电水洗	300	500	300	酸铜后导电水洗母槽共用			/		0	0	0	酸铜废水
		转弯轮	600	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		循环水洗	290	500	300	590	800	500	0.5	2 周/1 次	510.107	316.267	193.841	酸铜废水
		循环水洗	290	500	300									
		转弯轮	600	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		润湿导电水洗	300	500	300	酸铜后导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	酸铜废水
		镀酸铜 17	900	500	300	3000	800	500	/	/	0	0	0	不外排
		润湿导电水洗	300	500	300	酸铜后导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	酸铜废水
		镀酸铜 18	900	500	300	3000	800	500	/	/	0	0	0	不外排
		润湿导电水洗	300	500	300	酸铜后导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	酸铜废水
		镀酸铜 19	900	500	300	3000	800	500	/	/	0	0	0	不外排
		润湿导电水洗	300	500	300	酸铜后导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	酸铜废水
		镀酸铜 20	900	500	300	3000	800	500	/	/	0	0	0	不外排
		润湿导电水洗	300	500	300	500	800	500	0.5	2 周/1 次	507.159	314.439	192.720	酸铜废水
		镀酸铜 21	900	500	300	3000	800	500	/	/	0	0	0	不外排
		润湿导电水洗	300	500	300	500	800	500	0.5	2 周/1 次	507.159	314.439	192.720	酸铜废水
		镀酸铜 22	900	500	300	3000	800	500	/	/	0	0	0	不外排
		润湿导电水洗	300	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	515.478	319.596	195.882	酸铜废水
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	250	500	300									
		酸活化	900	500	300	750	800	500	/	2 周/1 次	9.477	5.876	3.601	前处理废水
		循环水洗	200	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	515.583	319.661	195.922	前处理废水
		循环水洗	200	500	300									
		循环水洗	200	500	300									
		循环水洗	200	500	300									
		润湿导电水洗	300	500	300									

			光镍 1	900	500	300	光镍母槽共用			/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电水洗	300	500	300	光镍 1-2、暗镍 1-2 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	含镍废水
			光镍 2	900	500	300	1500	800	500	/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电水洗	300	500	300	光镍 1-2、暗镍 1-2 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	含镍废水
			暗镍 1	900	500	300	暗镍母槽共用			/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电水洗	300	500	300	光镍 1-2、暗镍 1-2 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	含镍废水
			暗镍 2	900	500	300	1500	800	500	/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电水洗	300	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	515.478	319.596	195.882	含镍废水
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	250	500	300									
			氰活化	900	500	300	750	800	500	/	/	0	0	0	含氰废水
			循环水洗	180	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	514.214	318.813	195.401	含氰废水
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	250	500	300									
			辅助驱动	900	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			循环水洗	200	500	300	590	800	500	0.5	2 周/1 次	509.265	315.744	193.521	含氰废水
			润湿导电水洗	300	500	300									
			预镀银	900	500	300	750	800	500	/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电回收	300	500	300	590	800	500	0.5	2 周/1 次	511.160	316.919	194.241	含氰废水
			回收水洗 (带翻片)	380	500	300									
			循环水洗 (带翻片)	380	500	300									

			循环水洗 （带翻片）	380	500	300									
			润湿导电水洗	300	500	300									
			选择性镀银 1	3400	685	800	选择性镀银母槽共用			/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电回收	200	685	300	选择性镀银后导电回收母槽共用			/	/	0	0	0	含氰废水
			选择性镀银 2	3400	685	800	1500	800	500	/	/	0	0	0	不外排
			润湿导电回收	300	500	300	590	800	500	0.5	2 周/1 次	511.371	317.050	194.321	含氰废水
			回收水洗 （带翻片）	400	500	300									
			循环水洗 （带翻片）	400	500	300	880	800	500	0.5	2 周/1 次	515.583	319.661	195.292	含氰废水
			循环水洗 （带翻片）	400	500	300									
			润湿导电水洗	300	500	300									
			退镀银 1	900	500	300	退镀银 1-2 母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
			润湿导电水洗	300	500	300	退镀银 1-2 导电水洗母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
			退镀银 2	900	500	300	1500	800	500	/	2 周/1 次	9.477	5.876	3.601	前处理废水
			润湿导电水洗	300	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	515.478	319.596	195.882	前处理废水
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	180	500	300									
			循环水洗	250	500	300									
			循环水洗	900	500	300	750	800	500	/	2 周/1 次	9.477	5.876	3.601	前处理废水
		后处理	循环水洗	200	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	515.583	319.661	195.922	前处理废水
			循环水洗	200	500	300									
			循环水洗	200	500	300									
			循环水洗	200	500	300									
			润湿导电水洗	300	500	300									

		电解脱膜	900	500	300	750	800	500	/	2 天/1 次	61.236	37.966	23.270	前处理废水
		润湿导电水洗	300	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	515.478	319.596	195.882	前处理废水
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	250	500	300									
		银保护 1	1000	500	300	银保护母槽共用			/	/	0	0	0	前处理废水
		银保护 2	1000	500	300	1800	800	500	/	2 天/1 次	68.040	42.185	25.855	前处理废水
		循环水洗	180	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	514.214	318.813	195.401	前处理废水
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	250	500	300									
		防硫化	900	500	300	750	800	500	/	12 小时 /1 次	244.944	151.865	93.079	前处理废水
		循环水洗	180	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	514.214	318.813	195.401	前处理废水
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	250	500	300									
		超声波热水洗	1000	500	300	750	800	500	/	2 周/1 次	10.530	6.529	4.001	前处理废水
		循环水洗	180	500	300	1480	800	500	0.5	2 周/1 次	514.214	318.813	195.401	前处理废水
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	180	500	300									
		循环水洗	250	500	300									
		吸水棉段	1500	500	300	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		烘干箱（180℃）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

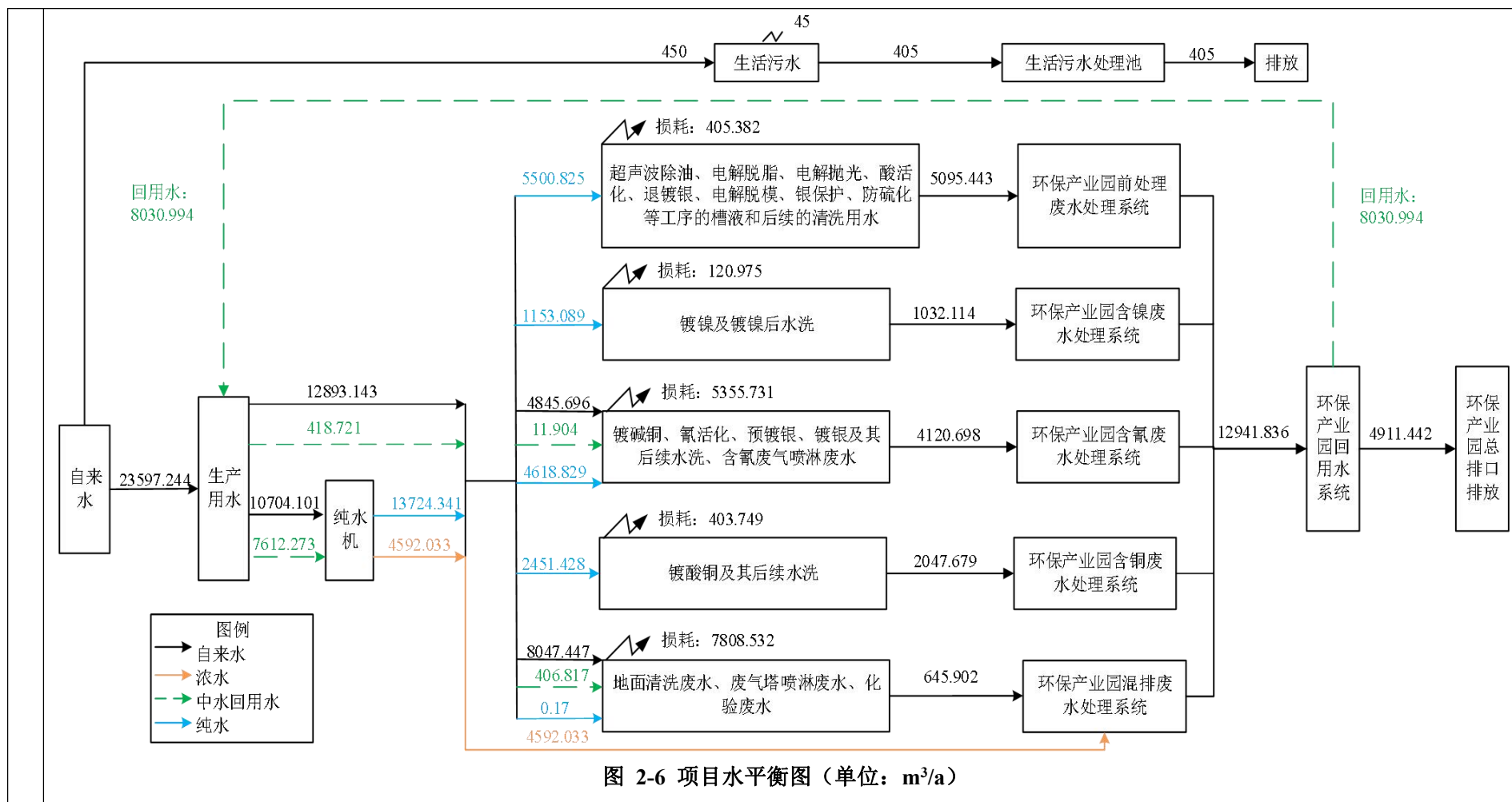
表 2-10b 生产线外槽体废水产排情况一览表

序号	槽体名称	槽体尺寸 长×宽×高（mm）			数量	清洗频次	废水情况（m³/a）			废水类型
							废水产生量	废水回用量	废水排放量	
1	镀铜阳极清洗区	1000	600	400	3 个	1 次/月	7.776	4.821	2.955	酸铜废水
2	化验室哈氏槽（双容积）	256ml、250ml			3 个	1 次/天	0.160	0.099	0.061	混排废水

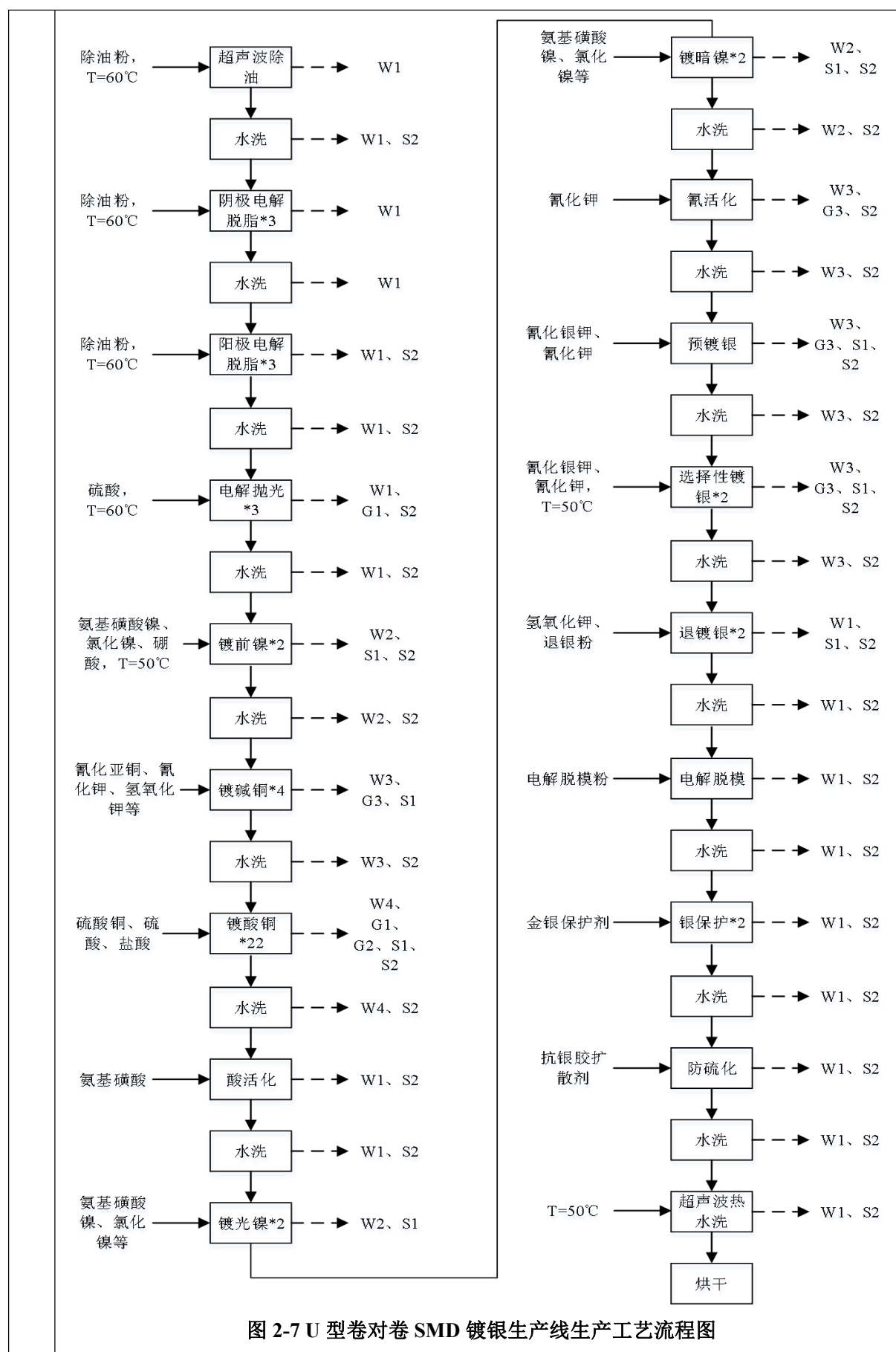
表 2-10c 生产线外槽体废水产排情况一览表

产污环节	废水种类	进（m³/a）				损耗量 （m³/a）	出（m³/a）				
		自来水	中水	纯水（自制）	总用水量		纯水量	浓水量	废水产生量	回用量	排放量
纯水系统	混排废水	10704.101	7612.273	0	18316.374	0	13724.341	4592.033	0	0	0
超声波除油、电解脱脂、 电解抛光、酸活化、退 镀银、电解脱模、银保 护、防硫化等工序的槽 液和后续的清洗用水	前处理废 水	0	0	5500.825	5500.825	405.382	0	0	5095.443	3159.774	1936.269
镀镍及镀镍后水洗	含镍废水	0	0	1153.089	1153.089	120.975	0	0	1032.114	639.91	392.204
镀碱铜、氰活化、预镀 银、镀银及其后续水洗、 含氰废气喷淋废水	含氰废水	4845.696	11.904	4618.829	9476.429	5355.731	0	0	4120.698	2554.833	1565.865
镀酸铜及其后续水洗	酸铜废水	0	0	2451.428	2451.428	403.749	0	0	2047.679	1269.561	778.118
地面清洗废水、废气塔 喷淋废水、化验废水	混排废水	8047.447	406.817	0.17	8454.434	7808.532	0	0	645.902	406.916	238.986
合计		23597.244	8030.994	13724.341	45352.579	14094.369	13724.341	4592.033	12941.836	8030.994	4911.442
员工生活	生活污水	450	0	0	450	45	0	0	405	0	405
总计		24047.244	8030.994	13724.341	45802.579	14139.369	13724.341	4592.033	13346.836	8030.994	5316.442

注：项目纯水为厂内纯水机自行制备，纯水制备效率约75%；新鲜自来水总用量包括自来水与制纯水所需自来水；总用水量=自来水+中水+纯水（自制）；废水产生量=回用水量+排放量；废水回用率=回用水量/废水产生量=8030.994 /12941.836=62.05%，本项目的回用水率为62.05%。



建设内容	6、劳动定员及工作制度					
	项目劳动定员及工作制度如下表所示。					
	表 2-11 劳动定员及工作制度 <table><tr><td>员工人数</td><td>工作制度</td><td>食宿情况</td></tr><tr><td>45 人</td><td>全年工作 336 天，24 小时/天，三班制</td><td>均不在项目内食宿，依托新财富环保产业园的员工宿舍区</td></tr></table>	员工人数	工作制度	食宿情况	45 人	全年工作 336 天，24 小时/天，三班制
员工人数	工作制度	食宿情况				
45 人	全年工作 336 天，24 小时/天，三班制	均不在项目内食宿，依托新财富环保产业园的员工宿舍区				
7、四至情况及平面布置情况						
建设内容	（1）项目四至情况为：211 座 A 边首层、二层为：美成（江门）实业有限公司，第三层为天鑫表面处理（江门）有限公司。北面为新财富环保产业园 209 座 B 边厂房，南面为 211B 边厂房，西面为 210 厂房，东面为 110 厂房。项目地理位置详图见附图 1、四至情况详见附图 2。 （2）项目平面布置情况为：以车间中心为原点，车间中部为主要电镀线摆放区，上部主要为各类功能仓库包括模具房、危化品仓、危废仓等，东侧为上下料区，总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理项目车间平面布置图见附图 4。					
	1、工艺流程					
工艺流程和产排污环节	项目主要污染物标识符号：					
	废气：G1硫酸雾，G2氯化氢，G3氰化氢					
	废水：W1前处理废水，W2含镍废水，W3含氰废水，W4酸铜废水					
	固废：S1 废滤芯，S2 废吸水海绵					
	工艺流程如下：					



工艺流程简述:

(1) 超声波除油

超声波是频率为16kHz 以上高频声波, 超声波脱脂是基于空化作用原理。当超声波作用于脱脂槽液时, 由于压力波(疏密波)的传导, 使溶液在某一瞬间受到负应力, 而在紧接着的瞬间受到正应力作用, 如此反复作用。当溶液受到负压力作用时, 溶液中会出现瞬时的真空, 出现空洞, 溶液中蒸汽和溶解的气体会进入其中, 变成气泡。气泡产生后的瞬间, 由于受到正压力的作用, 气泡受压破裂而分散, 同时在空洞周围产生数千大气压的冲击波, 这种冲击波能冲刷零件表面, 促使油污剥离。根据建设单位提供资料, 超声波除油的操作温度为60℃。

(2) 阴极/阳极电解脱脂

在含除油剂的碱性溶液中, 以零件为阳极或阴极, 以镍板为第二电极, 在直流电的作用下将零件表面的油污去除。在电解条件下, 电极的极化作用降低了油与溶液的界面张力, 溶液对零件的表面的湿润性增加; 使油膜与金属间的黏附力降低, 使油污易于剥离并分散到溶液中乳化而除去。电解除油主要依靠电解作用强化除油效果, 通常比化学除油更有效, 速度更快、除油更彻底。根据建设单位提供资料, 超声波除油的操作温度为60℃。

(3) 电解抛光

以工件作为阳极接直流电源的正极。浸入硫酸中对镀件表面进行化学抛光, 使得工件表面上的微小凸起部分溶解, 变成平滑光亮的表面。从而达到工件表面除去细微毛刺和光亮度增大的效果。根据建设单位提供资料, 电解抛光的操作温度为60℃。

(4) 镀前镍

目的是防止镀件在浸入后续的电镀液时, 基体被溶解而置换出附着力不佳的镀层, 采用预镀镍进行打底。将工件浸在金属镍盐溶液中作为阴极, 以金属镍板作为阳极, 接通直流电源, 在零件表面沉积金属镍镀层。镀镍溶液主要成分为硼酸、氯化镍和氨基磺酸镍。根据建设单位提供资料, 镀镍的操作温度为50℃。

(5) 镀碱铜

将工件浸入含氰化钾、氰化亚铜、氢氧化钾的镀液中, 通以直流电, 可在工件表面得到铜镀层。氰化镀铜结晶细致, 与基体结合力好, 镀液分散能力和深度能力高。根据建设单位提供的资料, 镀铜的操作温度为常温。

(6) 镀酸铜

以金属铜块作为阳极, 硫酸铜和硫酸作电镀液, 还有少量的盐酸和添加剂。硫酸铜是镀液中主盐, 它在水溶液中电离出铜离子, 铜离子在阴极上获得电子沉积出铜镀层。硫酸的主要作用是增加溶液的导电性。镀铜时, 镀铜液在直流电的作用下, 在阴、阳两极发生反应。根据建设单位提供的资料, 镀铜的操作温度为常温。

(7) 酸活化

	活化是指把被镀工件通过氨基磺酸溶液侵蚀，使其表面的氧化膜或者浮锈溶解，露出活泼的金属界面的过程，用以保证镀层与基体的结合力。根据建设单位提供资料，活化槽的操作温度为常温。 （8）镀光镍 镀光镍可以得到镜面光泽的外观，同时镀光镍可以提高材料的耐腐蚀性、硬度和耐磨性等，也可以提高产品的整体质量。将工件浸在金属镍盐溶液中作为阴极，以金属镍板作为阳极，接通直流电源，在零件表面沉积金属镍镀层。镀镍溶液主要成分为硼酸、氯化镍和氨基磺酸镍。根据建设单位提供资料，镀镍的操作温度为50℃，镀光镍镀液pH值要比镀暗镍的低。 （9）镀暗镍 镀暗镍可以提高材料的耐腐蚀性、硬度和耐磨性等，也可以提高产品的整体质量。将工件浸在金属镍盐溶液中作为阴极，以金属镍板作为阳极，接通直流电源，在零件表面沉积金属镍镀层。镀镍溶液主要成分为硼酸、氯化镍和氨基磺酸镍。根据建设单位提供资料，镀镍的操作温度为50℃。 （10）氰活化 使用氰化钾活化，先用带氰化物的碱性溶液中和前段的酸性物质，防止工件表面含有酸性的水或物质被带入镀银槽内而影响镀层的结合力，同时活化工件表面的氧化物，提高后续镀银镀层与工件的结合力。根据建设单位提供资料，活化槽的操作温度为常温。 （11）预镀银 在镀银前先将工件浸入预浸液处理，得到致密的过渡层，再进行后续镀银，使得之后的镀层与工件结合力更好。根据建设单位提供资料，预镀银槽的操作温度为常温。 （12）选择性镀银 选择性镀银利用专用模具对不需要电镀的区域进行掩蔽，只对露出的部分进行点对点镀银。将工件浸在金属银溶液中作为阴极，以金属银作为阳极，接通直流电源，在零件表面沉积金属银镀层。镀液主要成分为氰化钾、氰化银钾。根据建设单位提供的资料，镀银的操作温度为50℃。 （13）退镀银 主要目的是将镀银时多余的镀银退掉，达到美观及满足客户的尺寸要求。其原理是将镀银工件作阳极，银板作阴极，进行反相电镀，达到镀件脱银同时回收银的目的。 （14）电解脱模 脱模剂可以附着在模具表面形成离型层，与模具附着很牢固并固化在模具表面，形成一层半永久性离型膜，利于脱模。 （15）银保护 将完成镀银的工件浸入含相应保护剂溶液中，银层与助剂形成一层保护膜，以隔离银与腐蚀介质的反应，达到保护银镀层的目的。项目金银保护剂的主要成分包括三甲基聚乙二醇
--	--

	71%、乙二醇单丁醚7%、四氯乙烯5%、二乙二醇丁醚4%，其中乙二醇单丁醚沸点为171℃、20℃时饱和蒸汽压为0.101kpa，四氯乙烯沸点为121℃、20℃时饱和蒸汽压为2.11kPa，二乙二醇丁醚沸点为231℃、20℃时饱和蒸汽压为0.083kpa，根据各成分的理化性质可知乙二醇单丁醚、四氯乙烯、二乙二醇丁醚均属于挥发性有机物，乙二醇单丁醚、二乙二醇丁醚在常温下具有较低的挥发性。本项目银保护工序在常温下进行，低于金银保护剂中各挥发性有机化合物沸点温度，银保护过程中非甲烷总烃产生量极少，可忽略不计。故项目所产生的 VOCs 为无组织排放，定期检修车间抽风系统，保证车间内的正常排风，减少车间内工艺废气的污染物浓度，对周边环境影响小。 （16）防硫化 使用抗银胶扩散剂，在镀层表面形成保护膜，与银胶形成一定的角度，从而固定银胶的位置，使得镀银层表面导电银胶扩散面积比例减小。 （17）导电水洗/循环水洗 用水清洗工件，目的是洗掉从镀液或处理液中取出的工件表面附着的液膜，从而形成一个清洁的表面，避免将污染物带到下一个工序。 （18）烘干 使用热风将电镀好的工件送入烘干槽中加热烘干（100℃-120℃），使镀件表面干燥，防止镀层在空气中的水汽、二氧化碳等腐蚀而破坏，同时使镀层里的氢离子在保温过程中从镀层中扩散出来，防止镀件发生氢脆破坏。
与项目有关的原有环境污染问题	新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、地表水环境质量现状

新财富环保产业园污水处理厂纳污河流为银洲湖水道，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），银洲湖水道属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

潭江干流苍山渡口监测断面位于新财富环保产业园废水总排口下游约 6.45km，根据江门市生态环境局发布的江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况，潭江干流苍山渡口监测断面 2023 年 1 月至 2023 年 12 月水质达标情况具体见下表 3-1。

表3-1 地表水现状监测断面布设说明

时间	水系	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目 （超标倍数）
2023.1	潭江	苍山渡口	Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2023.2			Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2023.3			Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2023.4			Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2023.5			Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2023.6			Ⅲ	Ⅲ	达标	/
2023.7			Ⅲ	Ⅲ	达标	/
2023.8			Ⅲ	Ⅲ	达标	/
2023.9			Ⅲ	Ⅳ	不达标	溶解氧
2023.10			Ⅲ	Ⅲ	达标	/
2023.11			Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2023.12			Ⅲ	Ⅱ	达标	/
1-12 月均值	Ⅲ	Ⅱ	达标	/		

根据江门市生态环境局发布的2023年1~12月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况，苍山渡口考核断面2023年除9月溶解氧达不到《地表水环境量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准外，其他月份的所有因子均能达到《地表水环境量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》显示“2023年潭江上游水质优，符合Ⅱ类水质标准，中游水质良，符合Ⅲ类水质标准，下游水质良好，符合Ⅲ类水质标准；潭江入海口水质优。15个地表水国考、省考断面水质优良比例100%。”可知，苍山渡口属于潭江下游，监测断面水环境质量年均达标，说明项目所在区域的银洲湖水道水质良好。

本项目生产废水和生活废水均由新财富环保产业园污水处理厂进行处理，处理达标后排入银洲湖水道。新财富环保产业园污水处理厂纳污河流为银洲湖水道，排放口位于银洲湖西岸甜水河口上游 500 米处。在甜水河口上有一天然跃升台阶，落潮期间关阀，排污不进甜水河，涨潮期间排污上溯，也不会进甜水河。

二、环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在区

域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html），新会区2023年环境空气现状评价见表3-2。

表 3-2 2023 年度新会区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
CO	日均值第 95 位百分位浓度	900	4000	22.50	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	166	160	103.75	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标

根据上表数据可知，2023年新会区环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}浓度年均值和CO日均值第95位百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，O₃日最大8小时平均第90百分位浓度无法满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，表明项目所在区域环境空气质量为不达标区。

根据《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号），新会区将以臭氧防控为核心，强化多污染物协同控制和区域联防联控，持续提升大气环境质量。（一）加强系统防治，落实移动源污染治理：持续加强成品油质量和油品储运销监管；全力深化机动车污染控制；加强船舶污染排放治理；推进非道路施工机械治理。（二）持续管治结合，深化工业源综合治理：突出重点开展基础调查及排查整治；推动全过程的VOCs排放控制；开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。（三）加强源头监管，推进面源污染综合防控：落实扬尘污染源监管；全面禁止露天焚烧。（四）推动协同控制，完善大气污染联防联控：协同控制细颗粒物和臭氧污染；加强高污染燃料禁燃区管理。采取以上措施后，区域环境空气质量将得到改善。

为了解项目所在地的其他污染物环境质量现状，监测数据引用

的监测数据进行评价。

补充监测信息及监测结果见下表3-3。

表 3-3a 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标 (m)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y				
A1	260	-553	硫酸雾、氯化氢、氰化氢	2022 年 6 月 28 日-7 月 4 日	西北	614
A2	-386	-1588			西南	1630

表 3-3b 其他污染物环境质量现状（监测结果）表									
监测 点位	监测点坐标（m）		污 染 物	平 均 时 间	评 价 标 准 （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	现 状 监 测 浓 度 范 围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最 大 浓 度 占 标 率（%）	超 标 率 （%）	达 标 情 况
	X	Y							
A1	260	-553	硫酸雾	1h 平均	300	5L	0.83	0	达标
				日平均	100	5L	2.5	0	达标
			氯化氢	1h 平均	50	20L	20	0	达标
				日平均	15	10L	33.33	0	达标
			氰化氢	日平均	2	2L	50	0	达标
A2	-386	-1588	硫酸雾	1h 平均	300	5L	0.83	0	达标
				日平均	100	5L	2.5	0	达标
			氯化氢	1h 平均	50	20L	20	0	达标
				日平均	15	10L	33.33	0	达标
			氰化氢	日平均	2	2L	50	0	达标
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限，取检出限的一半计算占标率。								
根据监测结果可知，硫酸雾、氯化氢监测浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求；氰化氢现状监测浓度满足前苏联（1974）居民区大气中有害物最大允许浓度要求。									
三、声环境质量现状									
本项目为新建项目，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标。									
四、生态环境									
该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。根据《建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）（试行）》，项目的建设没有新增用地且位于产业园区内，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此项目不需要进行生态现状调查。									
五、电磁辐射									
项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。									
六、土壤、地下水环境									
本项目位于新财富环保产业园，园区厂房已完成硬底化，故项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。									
环 境 保 护 目 标	1、大气环境								
	本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。								
	2、声环境								
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
环 境 保 护 目 标	3、地下水环境								
	本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								

污 染 物 排 放 控 制 标 准	4、生态环境																																																																						
	项目用地范围内无生态环境保护目标。																																																																						
	1、废水排放标准																																																																						
	项目生产过程产生的各类生产废水通过车间内设置的相应废水收集管道分类收集，参照园区污水处理中心进水标准-针对五金表面处理（镀贵金属）表面处理行业的纳管标准，进入新财富环保产业园污水处理厂进行分类处理，车间外排废水执行新财富环保产业园污水处理厂的纳管标准，具体见下表 3-4。																																																																						
	表 3-4 园区污水处理中心进水标准-针对五金表面处理（镀贵金属）表面处理行业 （单位：mg/L，pH 无量纲）																																																																						
	<table><tr><th>序号</th><th>废水种类</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>总磷</th><th>总氮</th><th>氨氮</th><th>总镍</th><th>总铜</th><th>氟化物</th></tr><tr><td>1</td><td>前处理废水</td><td>≤12</td><td>≤600</td><td>≤100</td><td>≤500</td><td>/</td><td>≤10</td><td>≤5</td><td>≤500</td></tr><tr><td>2</td><td>混排废水</td><td>2~12</td><td>≤300</td><td>≤50</td><td>≤100</td><td>≤50</td><td>≤20</td><td>≤30</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>含镍废水</td><td>2~8</td><td>≤100</td><td>/</td><td>≤150</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>4</td><td>含氰废水</td><td>7~12</td><td>≤500</td><td>≤500</td><td>≤500</td><td>/</td><td>≤10</td><td>≤800</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>酸铜废水</td><td>2~7</td><td>≤250</td><td>≤10</td><td>≤80</td><td>/</td><td>≤20</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>6</td><td>含铬废水</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>	序号	废水种类	pH	COD _{Cr}	总磷	总氮	氨氮	总镍	总铜	氟化物	1	前处理废水	≤12	≤600	≤100	≤500	/	≤10	≤5	≤500	2	混排废水	2~12	≤300	≤50	≤100	≤50	≤20	≤30	/	3	含镍废水	2~8	≤100	/	≤150	/	/	/	/	4	含氰废水	7~12	≤500	≤500	≤500	/	≤10	≤800		5	酸铜废水	2~7	≤250	≤10	≤80	/	≤20	/	/	6	含铬废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	序号	废水种类	pH	COD _{Cr}	总磷	总氮	氨氮	总镍	总铜	氟化物																																																													
	1	前处理废水	≤12	≤600	≤100	≤500	/	≤10	≤5	≤500																																																													
	2	混排废水	2~12	≤300	≤50	≤100	≤50	≤20	≤30	/																																																													
	3	含镍废水	2~8	≤100	/	≤150	/	/	/	/																																																													
4	含氰废水	7~12	≤500	≤500	≤500	/	≤10	≤800																																																															
5	酸铜废水	2~7	≤250	≤10	≤80	/	≤20	/	/																																																														
6	含铬废水	/	/	/	/	/	/	/	/																																																														
项目污废水依托新财富环保产业园污水处理厂的进行处理达标后，排入银洲湖水道。根据《关于江门市新会崖门定点电镀工业基地配套废水处理设施（废水处理厂一期工程5000m³/d）升级改造项目环境影响报告表的批复》（新环建〔2017〕126号），崖门新财富环保产业园内生活污水排入新财富环保产业园废水处理厂的生活污水处理池处理达标后，与生产废水合并排放。出水水质执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表1珠三角排放限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准）。具体指标详见下表 3-5：																																																																							
表 3-5 新财富环保产业园污水出水水质一览表																																																																							
<table><tr><th>序号</th><th>污染物项目</th><th>排放限值</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>总铬</td><td>0.5</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>2</td><td>六价铬</td><td>0.1</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>3</td><td>总镍</td><td>0.5</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>4</td><td>总镉</td><td>0.01</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>5</td><td>总银</td><td>0.1</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>6</td><td>总铅</td><td>0.1</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>7</td><td>总汞</td><td>0.005</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>8</td><td>总铜</td><td>0.5</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>9</td><td>总锌</td><td>1</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>10</td><td>总铁</td><td>2</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>11</td><td>总铝</td><td>2</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>12</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>/</td></tr><tr><td>13</td><td>悬浮物</td><td>30</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>14</td><td>化学需氧量</td><td>80</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>15</td><td>总氮</td><td>20</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>16</td><td>氨氮</td><td>10</td><td>mg/L</td></tr></table>	序号	污染物项目	排放限值	单位	1	总铬	0.5	mg/L	2	六价铬	0.1	mg/L	3	总镍	0.5	mg/L	4	总镉	0.01	mg/L	5	总银	0.1	mg/L	6	总铅	0.1	mg/L	7	总汞	0.005	mg/L	8	总铜	0.5	mg/L	9	总锌	1	mg/L	10	总铁	2	mg/L	11	总铝	2	mg/L	12	pH	6~9	/	13	悬浮物	30	mg/L	14	化学需氧量	80	mg/L	15	总氮	20	mg/L	16	氨氮	10	mg/L			
序号	污染物项目	排放限值	单位																																																																				
1	总铬	0.5	mg/L																																																																				
2	六价铬	0.1	mg/L																																																																				
3	总镍	0.5	mg/L																																																																				
4	总镉	0.01	mg/L																																																																				
5	总银	0.1	mg/L																																																																				
6	总铅	0.1	mg/L																																																																				
7	总汞	0.005	mg/L																																																																				
8	总铜	0.5	mg/L																																																																				
9	总锌	1	mg/L																																																																				
10	总铁	2	mg/L																																																																				
11	总铝	2	mg/L																																																																				
12	pH	6~9	/																																																																				
13	悬浮物	30	mg/L																																																																				
14	化学需氧量	80	mg/L																																																																				
15	总氮	20	mg/L																																																																				
16	氨氮	10	mg/L																																																																				

	17	总磷	1	mg/L		
	18	石油类	2	mg/L		
	19	氟化物	10	mg/L		
	20	总氰化物	0.2	mg/L		
2、大气污染物排放标准						
硫酸雾、氯化氢、氰化氢执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的较严者。						
表 3-6 项目废气排放标准						
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m³
	硫酸雾	30	33m	8.8	周界外最高点浓度	1.2
	氯化氢	30	33m	1.47		0.20
	氰化氢	0.5	33m	0.364		0.024
3、噪声						
运营期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（边界噪声昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。						
4、固体废物						
项目于厂房内设一般固废堆存间（库房），并采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存本项目产生的一般工业固体废物，贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。						
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标					
	表 3-7 项目水污染物排放情况一览表					
	序号	污染物名称		排放量		
	1	COD		0.392t/a		
	2	NH ₃ -N		0.049t/a		
	本项目建成后产生的污废水依托新财富产业园区污水处理厂处理，满足园区废水回用要求后，生产废水排放量为4911.442m³/a，生产废水的COD排放量为0.392t/a，氨氮排放量为0.049t/a。					
	2、大气污染物排放总量控制指标					
	本项目不涉及大气污染物总量控制指标。					
	项目总量纳入园区统一管理，不再另外分配。					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁现有厂房，主体工程已建成，无需土建施工，故施工期的环境影响不再进行分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	（一）废气 1.废气源强 本项目产生的废气主要有：酸性废气（氯化氢、硫酸雾）、氰化氢、碱雾。 （1）酸性废气 ①硫酸雾：本项目硫酸雾主要产生于的前处理的电解抛光工序以及镀覆处理的镀酸铜工序。（电解抛光工序操作温度为60℃，酸镀铜工序操作温度为常温，槽液中硫酸含量为13.6%）参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录B中硫酸雾“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、退银等硫酸雾产生量为25.2g/（m²·h），室温下含硫酸的溶液中镀铜时硫酸雾产生量可忽略”。 ②氯化氢：本项目氯化氢主要来自镀覆处理的镀酸铜工序。参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录B中氯化氢“酸洗（不加热，质量百分浓度5%-8%），取0.4~15.8g/（m²·h）；室温高、含量高时取上限，不添加酸雾抑制剂”。盐酸在酸性镀铜中含量较低，仅为80ppm，且年使用量仅为0.03吨，操作温度为常温，该工序产生的氯化氢可忽略不计。 （2）氰化氢 本项目氰化氢主要来自镀覆处理的氰活化、镀碱铜、预镀银、选择性镀银工序。参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录B中“碱性氰化镀金及金合金、镀镉、镀银”，取19.8g/（m²·h）；氰化镀铜、镀铜合金，取5.4g/（m²·h）。选择性镀银工序不同于整版镀银，是针对工件进行小范围喷射适量药水，氰化氢产生量相比浸泡式电镀较少，且工件进行选择性镀银的面积非常小，本项目取镀银工序产污系数10%即1.98 g/（m²·h）。预镀银及氰活化为镀银前预处理工序，且操作温度为常温，保守起见，本项目以5.4 g/（m²·h）估算。 本次评价采用《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中的产污系数法计算废气污染物产生量，计算公式为： $D=Gs \times A \times t \times 10^{-6}$ 式中：D-核算时段内污染物产生量，t； Gs—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—核算时段内污染物产生时间，h。 根据建设单位提供的资料，各酸性废气产生量及其参数见下表：

表 4-1 本项目硫酸雾产生情况一览表

生产线	槽体名称	操作浓度与温度	槽液挥发面积 (m ²)	槽体个数	系数 g/(m ² ·h)	污染物产生时间 (h)	产生量 (t/a)
U 型卷对卷 SMD 镀银生产线	电解抛光	13.6%硫酸, T=60℃	0.45	9	25.2	8064	1.0973
	酸性镀铜	13.6%硫酸, T=20℃	0.45	66	可忽略	8064	-
合计							1.0973

表 4-2 本项目氯化氢产生情况一览表

生产线	槽体名称	操作浓度与温度	槽液挥发面积 (m ²)	槽体个数	系数 g/(m ² ·h)	污染物产生时间 (h)	产生量 (t/a)
U 型卷对卷 SMD 镀银生产线	酸性镀铜	80ppm 盐酸, T=20℃	0.45	66	可忽略	8064	-
合计							-

注：项目氯化氢产生量小，仅作定性分析，考虑到氯化氢在《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中有空气质量浓度限值要求及地方、行业大气污染物排放标准中有排放限值要求，本环评对氯化氢提出例行监测要求及排放执行标准要求。

表 4-3 本项目氰化氢产生情况一览表

生产线	槽体名称	操作浓度与温度	槽液挥发面积 (m ²)	槽体个数	系数 g/(m ² ·h)	污染物产生时间 (h)	产生量 (t/a)
U 型卷对卷 SMD 镀银生产线	镀碱铜	T=20℃	0.45	12	5.4	8064	0.235
	氰活化	T=20℃	0.45	3	5.4	8064	0.059
	预镀银	T=20℃	0.45	3	5.4	8064	0.059
	选择性镀银	T=50℃	2.329	6	1.98	8064	0.223
合计							0.576

(3) 碱雾

本项目碱雾主要来自前处理工序中的超声波脱脂和电解脱脂等工序，槽体操作温度为60℃；为保证车间环境，对生产线围蔽整体抽风。由于碱雾产生量小，且无评价标准，因此本评价对碱雾的产生源强、排放情况等不做估算。

(4) 实验室检测产生的少量酸碱废气

配制槽液时，需抽样进行检测检测中会挥发少量的酸碱等废气。检测时，样品用量少，时间短，无规律性，挥发的废气量少，因此本评价对检测中挥发少量酸碱废气不进行定量分析，仅提出污染防治措施。本环评要求在实验室设通风橱、集气罩等废气收集装置，对检测中挥发少量废气抽风收集后送入酸雾喷淋塔中和喷淋进行处理，以减少对环境的危害。

根据建设单位提供资料，生产线槽边槽顶进行抽气，各个工序均在带盖槽内进行，生产线使用防火板对独立车间进行全围蔽，车间设有抽风及送风系统进行通风，故本评价废气收集率取90%。项目综合废气采用碱液喷淋处理，含氰废气采用“NaOH+NaClO”溶液喷淋吸收处理。参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录F，喷淋对硫酸雾处理效率可达90%以上，对氰化氢处理效率90%~96%。本评价硫酸雾、氰化氢的去除效率以90%计。

项目大气污染治理措施情况及大气污染物产排情况见下表。

表 4-4 本项目大气污染物排放情况一览表

污染物	收集情况			排放形式	收集效率（%）	治理设施			排放情况				排放标准	
	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	收集量（t/a）			治理设施工艺	是否为可行性技术	去除率（%）	排气筒参数	浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	浓度限值（mg/m ³ ）	速率限值（kg/h）
硫酸雾	2.870	0.092	0.741	有组织	90	综合废气喷淋塔（碱液喷淋吸收）	是	90	排气筒 1#， H=33m， d=1m， Q=32000m³/h，T=308K	0.287	0.009	0.074	30	8.8
氰化氢	2.009	0.064	0.518		90	含氰废气喷淋塔（NaOH+NaClO 喷淋吸收）	是	90	排气筒 2#， H=33m， d=0.7m， Q=20000m³/h，T=308K	0.201	0.006	0.052	0.5	0.22
硫酸雾	—	0.010	0.082	无组织	—	—	—	—	—	—	0.010	0.082	1.2	—
氰化氢	—	0.007	0.058		—	—	—	—	—	—	—	0.007	0.058	0.024
合计											硫酸雾	0.156	/	
											氰化氢	0.110		

2.监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ 985-2018），制定本项目大气监测计划如下： 表 4-5 项目大气污染物监测计划 <table><tr><th>污染源类别</th><th>监测点位</th><th>排污口编号</th><th>监测因子</th><th>监测设施</th><th>自动监测是否联网</th><th>自动监测仪器名称</th><th>自动监测设施安装位置</th><th>自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求</th><th>手工监测采样方法及个数</th><th>手工监测频次</th></tr><tr><td rowspan="2">有组织</td><td rowspan="2">废气排气筒</td><td>1#</td><td>硫酸雾、氯化氢</td><td>手工</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>非连续采样，至少3个</td><td>1次/半年</td></tr><tr><td>2#</td><td>氰化氢</td><td>手工</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>非连续采样，至少3个</td><td>1次/半年</td></tr><tr><td>无组织</td><td>上风向1个监测点，下风向3个监测点</td><td>/</td><td>硫酸雾、氯化氢、氰化氢</td><td>手工</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>非连续采样，至少3个</td><td>1次/年</td></tr></table> 3.非正常工况 非正常排放指生产过程中开停机（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要包括未及时添加喷淋药剂，导致废气治理失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，出现非正常排放情况时应立即停产进行维护检修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表4-6。 表4-6 废气非正常工况排放量核算表 <table><tr><th>序号</th><th>污染源</th><th>非正常排放原因</th><th>污染物</th><th>非正常排放浓度/(mg/m³)</th><th>非正常排放速率/(kg/h)</th><th>单次持续时间/h</th><th>年发生频次/次</th><th>应对措施</th></tr><tr><td>1</td><td>排气筒1#</td><td>废气处理设施失效，处理效率为0</td><td>硫酸雾</td><td>199.156</td><td>6.373</td><td>1</td><td>2</td><td rowspan="2">立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群</td></tr><tr><td>2</td><td>排气筒2#</td><td></td><td>氰化氢</td><td>139.385</td><td>4.460</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> 4.措施可行性分析及其影响分析 根据《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）中表7电镀废气治理可行技术，项目酸碱废气处理设施碱液喷淋塔属于可行技术，氰化氢废气处理设施NaOH+NaClO喷淋吸收属于可行技术。 表 4-7 废气处理设施可行性对照表 <table><tr><th>序号</th><th>废气种类</th><th>污染因子</th><th>项目采取污染防控措施工艺</th><th>排污许可技术规范可行技术</th><th>是否为可行技术</th></tr><tr><td>1</td><td>酸碱废气</td><td>硫酸雾、氯化氢</td><td>碱液喷淋中和</td><td>喷淋塔中和工艺</td><td>是</td></tr><tr><td>2</td><td>氰化氢废气</td><td>氰化氢</td><td>NaOH+NaClO 喷淋吸收</td><td>喷淋塔吸收氧化法</td><td>是</td></tr></table> 5.大气环境影响评价结论 本项目的大气污染物控制和大气环境影响减缓措施具有有效性，废气处理设施具有环境可行性，项目废气进行收集处理达标后排放，因此，其环境影响是可以接受的。											污染源类别	监测点位	排污口编号	监测因子	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	有组织	废气排气筒	1#	硫酸雾、氯化氢	手工	/	/	/	/	非连续采样，至少3个	1次/半年	2#	氰化氢	手工	/	/	/	/	非连续采样，至少3个	1次/半年	无组织	上风向1个监测点，下风向3个监测点	/	硫酸雾、氯化氢、氰化氢	手工	/	/	/	/	非连续采样，至少3个	1次/年	序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施	1	排气筒1#	废气处理设施失效，处理效率为0	硫酸雾	199.156	6.373	1	2	立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群	2	排气筒2#		氰化氢	139.385	4.460	1	2	序号	废气种类	污染因子	项目采取污染防控措施工艺	排污许可技术规范可行技术	是否为可行技术	1	酸碱废气	硫酸雾、氯化氢	碱液喷淋中和	喷淋塔中和工艺	是	2	氰化氢废气	氰化氢	NaOH+NaClO 喷淋吸收	喷淋塔吸收氧化法	是
污染源类别	监测点位	排污口编号	监测因子	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次																																																																																						
有组织	废气排气筒	1#	硫酸雾、氯化氢	手工	/	/	/	/	非连续采样，至少3个	1次/半年																																																																																						
		2#	氰化氢	手工	/	/	/	/	非连续采样，至少3个	1次/半年																																																																																						
无组织	上风向1个监测点，下风向3个监测点	/	硫酸雾、氯化氢、氰化氢	手工	/	/	/	/	非连续采样，至少3个	1次/年																																																																																						
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施																																																																																								
1	排气筒1#	废气处理设施失效，处理效率为0	硫酸雾	199.156	6.373	1	2	立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群																																																																																								
2	排气筒2#		氰化氢	139.385	4.460	1	2																																																																																									
序号	废气种类	污染因子	项目采取污染防控措施工艺	排污许可技术规范可行技术	是否为可行技术																																																																																											
1	酸碱废气	硫酸雾、氯化氢	碱液喷淋中和	喷淋塔中和工艺	是																																																																																											
2	氰化氢废气	氰化氢	NaOH+NaClO 喷淋吸收	喷淋塔吸收氧化法	是																																																																																											

	(二) 废水 1. 废水源强 (1) 生产线上废水 本项目生产过程中产生的废水类别主要包括五类：前处理废水、含镍废水、含氰废水、酸铜废水。 ①前处理废水 主要为超声波除油、电解脱脂、电解抛光、酸活化、退镀银、电解脱模、银保护、防硫化等工序的槽液和后续的清洗废水。废水中的主要污染物为COD_{Cr}、SS、氨氮、总氮和石油类，前处理废水收集后排入园区前处理废水处理系统处理。 ②含镍废水 主要为镀前镍、光镍、暗镍等镀镍工序后的清洗废水，废水中的主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总镍，含镍废水收集后排入园区含镍废水处理系统处理。 ③含氰废水 含氰废水主要是氰化镀铜、氰活化、预镀银、选择性镀银等工序后的清洗废水，废水中的主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总氰化物、总铜、总银，含氰废水收集后排入园区含氰废水处理系统处理。 ④酸铜废水 酸铜废水主要是酸性镀铜工序后的清洗废水以及铜阳极清洗区的清洗废水，废水中的主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总铜。酸铜废水收集后排入园区含铜废水处理系统处理。 (2) 生产线外废水 本项目生产线外废水主要为喷淋废水、车间保洁废水、化验室废水，废水类别主要包括两类：混排废水、含氰废水。 ①喷淋废水 项目新建1套综合废气喷淋塔，治理工艺为碱液喷淋中和工艺，产生的喷淋废水属于混排废水。项目新建1套含氰废气喷淋塔，治理工艺为NaOH+NaClO喷淋工艺，产生的喷淋废水属于含氰废水。项目喷淋废水循环使用，定期补充，根据废气设计单位提供资料，项目喷淋塔液气比设计为1.5L/m³，设计风量分别为32000m³/h、20000m³/h，则单台喷淋塔小时循环量为48m³、7.5m³，考虑蒸发损耗，循环水补充量以循环量的2%计。因循环使用时间较长后水质会变浑浊，为保证喷淋塔的处理效果，需定期更换喷淋塔内废水，项目喷淋废水计划每月更换一次，综合废气喷淋塔大小为Φ3.0×H6.2m，水位高度0.5m，单个水箱喷淋水装载量约为3.5m³，单台喷淋洗涤塔更换水量约为42m³/a；含氰废气喷淋塔大小为Φ2.0×H5.0m，水位高度0.5m，单个水箱喷淋水装载量约为1.6m³，单台喷淋洗涤塔更换水量约为19.2m³/a。综合废气喷淋塔废水排入园区混排废水处理系统处理，含氰废气喷淋塔排入园区含氰废水处理系统处理。
--	---

表4-8 项目废气喷淋废水产生情况一览表

类型	治理工艺	风量 (m³/h)	循环水量 (m³/h)	喷淋塔 尺寸	水箱容 积(m³)	补充量 (m³/a)	废水产生 量(m³/a)	废水 类别
综合废气 治理设施	碱液喷淋	32000	48	Φ3.0× H6.2m	3.5	7741.44	42	混排 废水
含氰废气 治理设施	NaOH+N aClO喷淋	20000	30	Φ2.0× H5.0m	1.6	4838.4	19.2	含氰 废水

②车间保洁废水

车间冲洗面积1331m²，冲洗用水量为1.5L/m²·d，则冲洗用水量为670.824m³/a，按废水率90%计，废水产生量为603.742 m³/a（1.797 m³/d），排入车间混排废水池后进入园区混排废水处理系统进行处理。

③化验室废水

根据建设单位提供资料，项目对槽液抽样进行检测约每天一次，抽样检测后的槽液倒回生产线镀槽内，清洗化验设备废水排入车间混排废水池后排入园区混排废水处理系统进行处理。清洗双容积（250ml、267ml）哈氏槽以清洗用水量为517 ml/d，则清洗用水量为0.17m³/a，按废水率90%计，废水产生量为0.16m³/a（465.3 ml/d）。

④纯水机浓水

本项目纯水设备的纯水制备率为75%，其余25%浓水排入园区混排废水处理系统处理。项目年纯水用量为13724.341m³/a，纯水制备过程中产生的浓水产生量约为4592.033m³/a。

本项目前处理废水、含镍废水、含氰废水、酸铜废水和混排废水等各类生产废水进入园区该类废水处理系统进行处理，再排进园区污水处理站回用水系统进一步处理后约8030.994m³/a回用，其余4911.442m³/a达标排放至银洲湖。

（3）生活污水

项目员工总数为45人，均不在厂区内食宿，所排放废水主要为员工生活污水。人根据《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表A1国家行政机构用水定额表中办公楼，无食堂和浴室按10m³（人·年）计，则生活用水量为450m³/a。项目生活污水排污系数按0.9计算，则生活污水排放量约为405m³/a（1.21 m³/d），该类污水的主要污染物为悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮。生活污水经化粪池预处理后，排入新财富环保产业园污水处理厂的生活污水处理设施进行后续处理，处理达标后经新财富环保产业园废水总排口外排银洲湖水道。

类比同类项目情况，项目运营期间的水污染源产生及排放情况见下表。

表4-9 本项目水污染物排放情况一览表

表4-9 本项目水污染物排放情况一览表																		
产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施				污染物排放情况			排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况			排放标准
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理能力(m³/d)	治理效率(%)	是否为可行技术	废水排放量(m³/a)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)				排放口编号	坐标	类型	浓度限值(mg/L)
超声波除油、电解脱脂、电解抛光、酸活化、退镀银、电解脱模、银保护、防硫化等工序的槽液和后续的清洗用水	前处理废水	COD	300	1.529	化学沉淀法处理技术	10000	73.33	是	1736.746	80	0.155	间接排放	新财富环保产业园污水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW014	E113°3'56.52", N22°16'49.04"	主要排放口-总排口	80
		SS	300	1.529			90			30	0.058							30
		NH ₃ -N	10	0.051			0			10	0.019							10
		总氮	20	0.102			0			20	0.039							20
		石油类	120	0.611			98.33			2	0.004							2
		镀镍及镀镍后水洗	含镍废水	COD			100			0.103	20							是
SS	250	0.258		88	30		0.012	30										
NH ₃ -N	10	0.010		0	10		0.004	10										
总氮	20	0.021		0	20		0.008	20										
总镍	40	0.041		98.75	0.5		0.0002	0.5										
镀碱铜、氰活化、预镀银、镀银及其后续水洗、含氰废气喷淋废水	含氰废水	COD		100	0.412		20	是	1565.865	80	0.125				DW014	E113°3'56.52", N22°16'49.04"	主要排放口-总排口	
SS		250	1.030	88	30		0.047			30								
NH ₃ -N		10	0.041	0	10	0.016	10											
总氮		20	0.082	0	20	0.031	20											
总氰化物		100	0.412	99.8	0.2	0.0003	0.2											
总铜		50	0.206	99	0.5	0.001	0.5											
总银		20	0.082	99.5	0.1	0.0002	0.1											
镀酸铜及其后续水洗		酸铜废水	COD	100	0.205	20	是			778.118	80							0.062
	SS		300	0.614	90	30		0.023	30									
	NH ₃ -N		10	0.020	0	10		0.008	10									
	总氮		20	0.041	0	20		0.016	20									

		总铜	40	0.082	理技术		98.75			0.5	0.0004						0.5
地面清洗废水、 废气塔喷淋废 水、化验废水	混排 废水	COD	300	0.194	化学 还原 法处 理技 术		73.33	是	238.986	80	0.019			DW0 14	E113°3' 56.52", N22°16' 49.04"	主要排 放口-总 排口	80
		SS	300	0.194			90			30	0.007						30
		NH ₃ -N	20	0.013			50			10	0.002						10
		总氮	40	0.026			50			20	0.005						20
员工办公生活	生活 污水	COD	500	0.203	好氧 膜生 物处 理工 艺		84	是	405	80	0.032			DW0 14	E113°3' 56.52", N22°16' 49.04"	主要排 放口-总 排口	80
		SS	250	0.101			88			30	0.012						30
		NH ₃ -N	45	0.018			77.78			10	0.004						10
		BOD ₅	200	0.081			90			20	0.008						20

2.监测计划

本项目废水排入新财富环保产业园污水处理厂，故本项目的废水监测计划纳入新财富环保产业园自行监测计划，根据《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-10 项目水污染物监测计划

项目	内容		监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	新财富环保 产业园废水 处理厂	新财富环保产业园废水总排口	CODcr、BOD ₅ 、悬浮物、石油类、氨氮、总氮、总铜、总镍	纳入新财富环保产业园自行监测计划	执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表1排放限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准）
		新财富环保产业园废水含镍总排口	总镍		
		新财富环保产业园废水含铬总排口	总铬、六价铬		

3.依托污水处理设施的环境可行性分析

项目依托新财富环保产业园废水厂处理运营期生产废水和生活废水，项目生产废水包括前处理废水、含镍废水、含氰废水、酸铜废水和混排废水。生活污水近期排进新财富环保产业园的生化处理系统处理，达标后与生产废水一并排放；远期由专用管道收集至甜水污水处理厂处理。

新财富环保产业园内一期和二期废水处理工程的纳污范围未严格区分，两期总的纳污范围为29-40共12座厂房（建筑面积20万平方米）和201-211共10座厂房（建筑面积15万平方米），每栋厂房均设有8种废水缓冲罐，分别是混混排废水罐、前处理废水罐、含铬废水罐、含氰废水罐、酸镍废水罐、含铜废水罐、化学镍废水罐。本项目位于新财富环保产业园211座A边第四层，属于其纳污范围。

本项目的生产废水产生量约为38.517 m³/d，经新财富环保产业园废水管网收集后进入新财富环保产业园污水处理厂集中处理，其中23.905 m³/d回用到生产线，其余废水达标排放，排放量为14.617 m³/d。

废水处理厂二期工程设计废水处理能力为10000m³/d，根据园区近年的统计数据，接纳的废水量的波动值在4500m³/d - 8000m³/d之间，目前废水产生量尚未达到饱和状态，仍有剩余容量，故园区废水处理厂剩余容量足以容纳本项目废水。

(2) 新财富环保产业园污水处理厂废水处理工艺

①前处理废水

前处理废水主要含油、酸、碱和部分表面活性剂等物质，一般重金属离子较少（只是在酸洗过程中溶解的镀件表层的氧化物）。前处理废水的处理主要是去除COD，由于新财富环保产业园的前处理废水COD含量不高，所以采用直接氧化法去除COD。前处理废水经调节池调节水质水量后，进入氧化系统，加入漂水等强氧化剂破坏高分子有机物，再经混凝沉淀除去重金属，最后废水进入回用水系统。

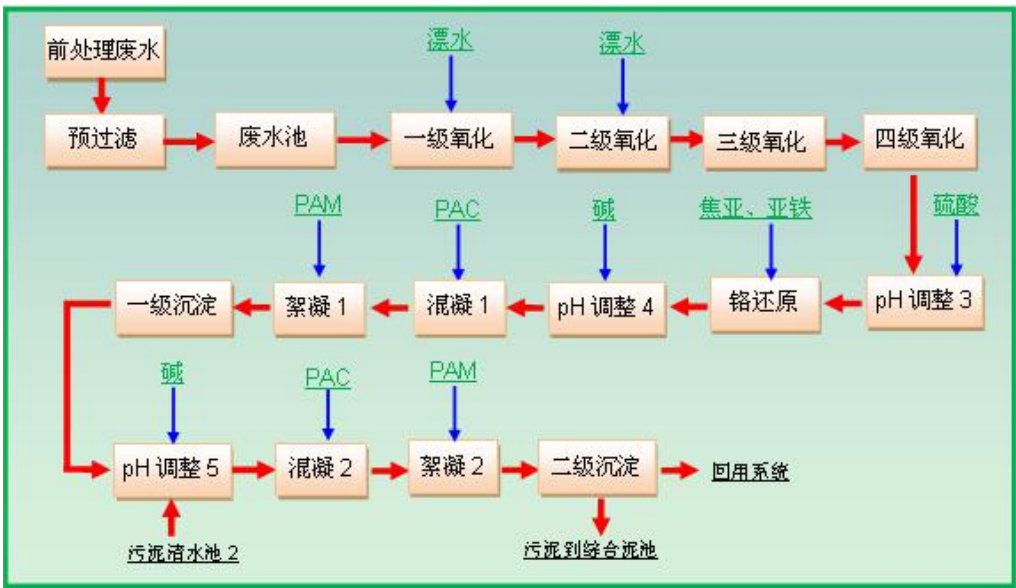


图 4-1 前处理废水处理工艺

②含镍废水

含镍废水先调整pH，进行氧化破除络合镍，将磷酸盐、偏磷酸盐等氧化为磷酸盐，从而使络合镍变成离子镍，再加碱调整pH，使镍形成沉淀物除去。经化学沉淀处理后的含镍废水，经离子交换后去除微量重金属，进入回用系统。

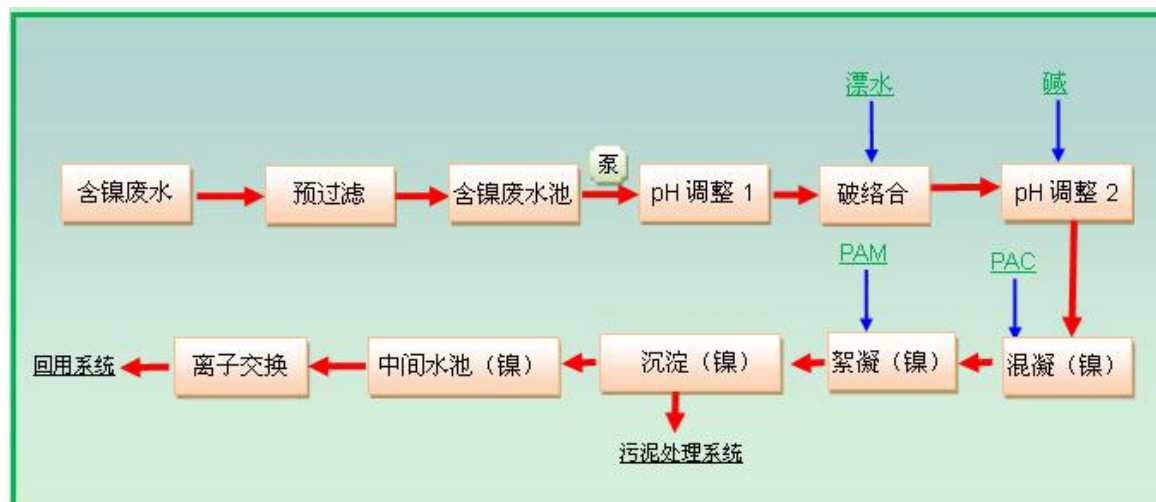


图 4-2 含镍废水处理工艺

③含氰废水

氰化物不能通过常规的沉淀等办法进行处理，必须将其分解为C和N才变为无毒产物。含氰废水处理，国内已有较成熟的经验，多采用碱性氯化法。由于氰化物的特殊性质，不能与其它电镀废水混合处理，尤其是混入镍、铁这一类会与氰发生反应形成络合物的离子，将会给处理带来困难，因此，园区废水处理厂单独设计含氰废水处理系统。碱性氯化法破氰分二个阶段：第一阶段是将氰氧化成氰酸盐，称“不完全氧化”，第二阶段是将氰酸盐进一步氧化分解成二氧化碳和氮气，称“完全氧化”。经两级破氰处理后的废水进含氰废水处理系统进行进一步的处理。

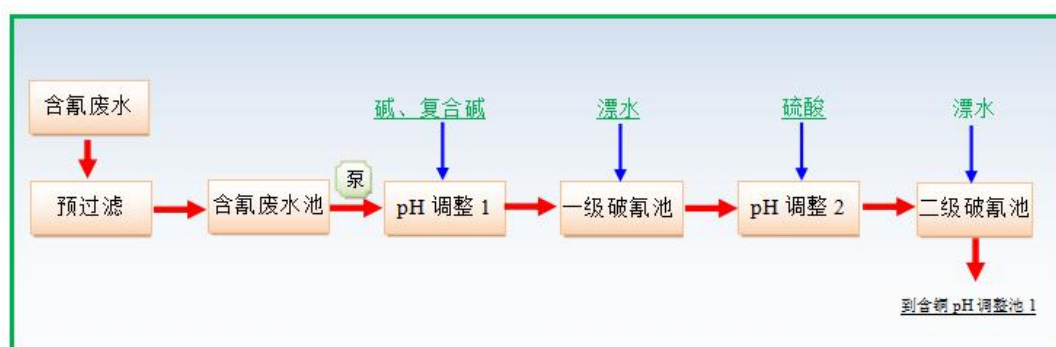


图 4-3 含氰废水处理工艺

④含铜废水

含铜废水通过含铜处理线工艺，再加碱和混凝剂、絮凝剂，形成金属沉淀物絮体，进入沉淀池分离，清水进入后续的回用处理系统。

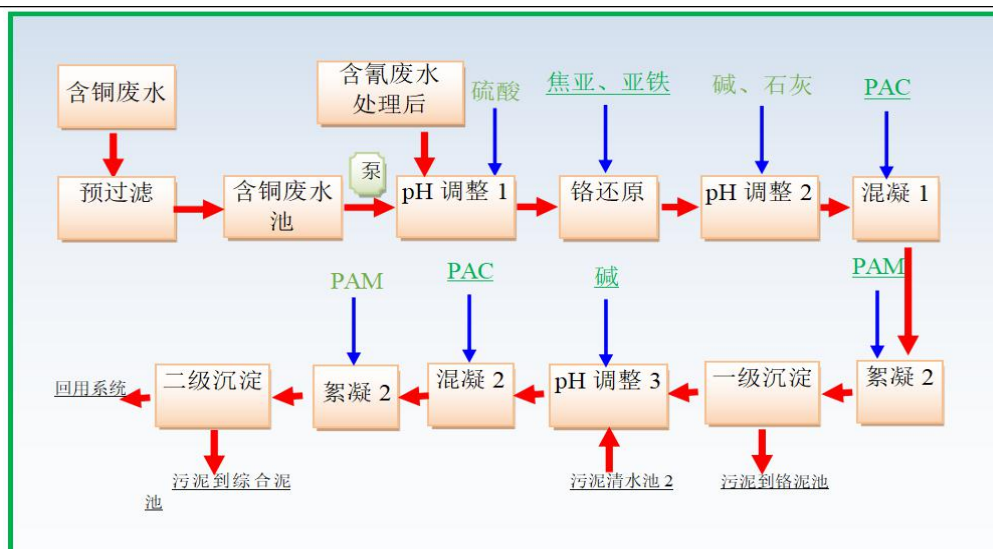


图4-4 含铜废水处理工艺

⑤混排废水

新财富环保产业园内混排废水主要来自于车间的混排杂排水，该废水中含有多种污染物，主要为氰、重金属离子。混排废水经调节池调节水质水量后，进行两级破氰处理，然后调节pH，加入还原剂进行铬还原，再加碱和混凝剂、絮凝剂进行混凝、絮凝沉淀，除去有机物和重金属，最后进入回用系统。污染物镍离子、总铬和六价铬离子等一类污染物在该处理系统出水达到第一类污染物排放标准。

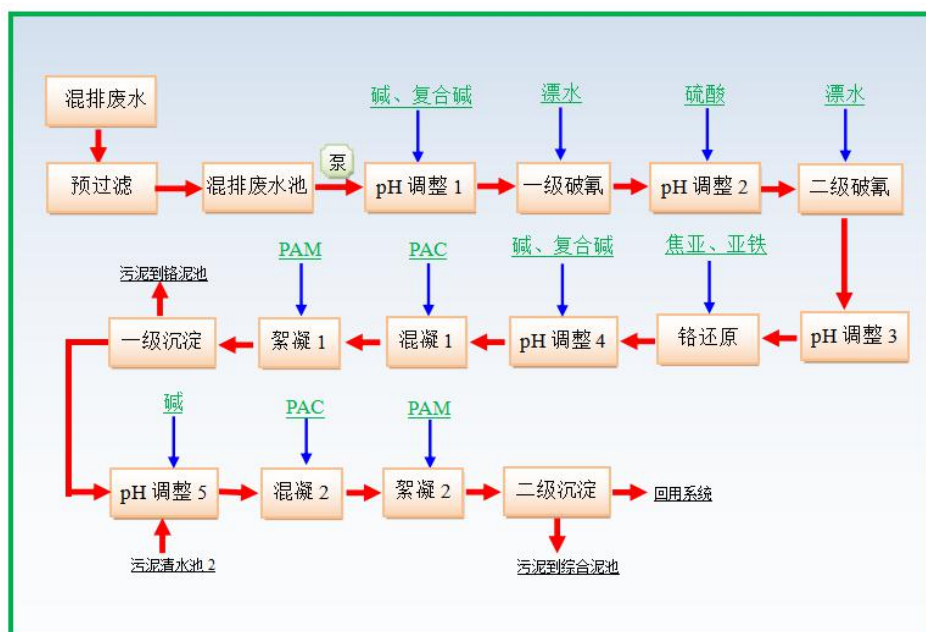


图 4-5 混排废水处理工艺

⑥回用水系统

将经物化处理后的几股废水合并后，先进行两级接触氧化，之后进入活性砂过滤器，除去水中的微粒、悬浮物、胶体物和藻类物质，降低 SDI 值，提高后续系统的使用寿命和出水水质。

处理水再经过超滤和反渗透处理，水质达标后回用到企业。

多介质过滤器：用以除去水中的微粒、悬浮物、胶体物和藻类物质，降低 SDI 值，提高后续系统的使用寿命和出水水质。多介质过滤器反冲洗采用气水联合反冲洗。

超滤装置：可以进一步去除水中的悬浮物、胶体、有机大分子的杂质，提高后续处理设备的进水水质和延长设备使用寿命，保护后续的反渗透膜。

反渗透：是一种利用高分子膜进行物质分离的过程，可以从水中除去 90%以上的溶解盐类，用反渗透脱盐比一般蒸馏或离子交换脱盐具有更高的效率和经济性。

超滤装置和反渗透清洗：长期运行后，膜面上会积累各种污染物，导致性能下降，除日常低压冲洗外，需定期进行化学清洗，以恢复其性能。

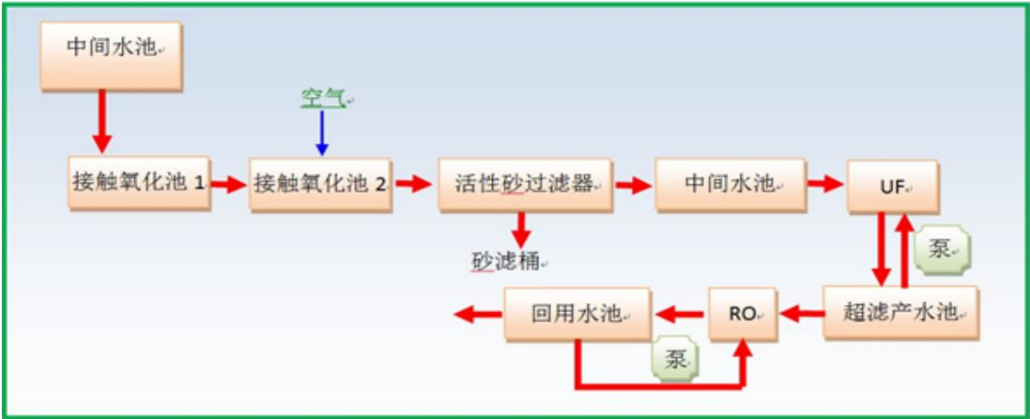


图 4-6 回用水系统处理工艺

（3）设计进出水水质

项目属于五金表面处理行业，参照园区污水处理中心进水标准-针对五金表面处理（镀贵金属）表面处理行业的纳管标准，具体见下表。

表 4-11 新财富环保产业园污水处理中心进水标准--针对五金表面处理（镀贵金属）表面处理行业

序号	废水种类	监测指标	纳管标准
1	前处理废水	pH（无量纲）	≤12
		COD _{Cr} （mg/L）	≤600
		总磷（mg/L）	≤100
		总氮（mg/L）	≤500
		总镍（mg/L）	≤10
		总铜（mg/L）	≤5
		氟化物（mg/L）	≤500
		COD _{Cr} （mg/L）	≤2000
		总铜（mg/L）	≤30
2	混排废水	pH（无量纲）	2~12
		COD _{Cr} （mg/L）	≤300
		总磷（mg/L）	≤50
		总氮（mg/L）	≤100
		氨氮（mg/L）	≤50
		总镍（mg/L）	≤20

			总铜（mg/L）	≤30
	3	含镍废水	pH（无量纲）	2~8
			COD _{Cr} （mg/L）	≤100
			总氮（mg/L）	≤150
	4	含氰废水	pH（无量纲）	7~12
			COD _{Cr} （mg/L）	≤500
			总磷（mg/L）	≤500
			总氮（mg/L）	≤500
			总镍（mg/L）	≤10
			总铜（mg/L）	≤800
	5	酸铜废水	pH（无量纲）	2~7
			COD _{Cr} （mg/L）	≤250
			总磷（mg/L）	≤10
			总氮（mg/L）	≤80
			总镍（mg/L）	≤20
			总铬（mg/L）	/
	6	含铬废水	pH（无量纲）	/
			六价铬（mg/L）	/
			总铬（mg/L）	/
	废水出水标准： 新财富环保产业园外排废水执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 1 排放限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准）。下表为新财富环保产业园污水处理厂 2024 年 1 月-2024 年 3 月的废水监测数据结果。			

表 4-12 江门市崖门新财富环保工业有限公司 2024 年 1 月-2024 年 3 月废水监测数据（单位 mg/L）						
监测位置	监测项目	监测时间			排放限值	达标情况
		2024 年 1 月	2024 年 2 月	2024 年 3 月		
综合废水排放口 DW014	pH 值				6-9	达标
	六价铬				0.1	达标
	总氮				20	达标
	氨氮				10	达标
	总磷				1	达标
	化学需氧量				80	达标
	总氰化物				0.2	达标
	悬浮物				30	达标
	石油类				2	达标
	氟化物				10	达标
	五日生化需氧量				20	达标
	类大肠菌群				1000MPN/L	达标
	总汞				0.005	达标
	铜				0.5	达标
	镍				0.5	达标
	总铬				0.5	达标
	镉				0.01	达标
	铅				0.1	达标
	铁				2	达标
	铝				2	达标
锌				1	达标	
银				0.1	达标	
含镍废水排放口 DW015	镍				0.5	达标
含铬废水排放口 DW016	六价铬				0.1	达标
	总铬				0.5	达标

	根据上表结果及《排污许可证申请与核发技术规范-电镀行业》（HJ855-2017），含氰废水使用碱性氯化法处理技术，前处理废水、含镍废水、含铜废水、混排废水使用化学沉淀法处理技术，生活污水使用好氧膜生物处理技术均是可行技术。 综上所述，本公司在认真落实预处理措施的前提下，项目废水的水质水量不会对园区废水处理厂造成明显的冲击负荷，项目纳入园区废水处理厂处理技术上可行。 （3）小结 本项目的废水经处理达标后，经污水管排至银洲湖水道，不会对周边地表水环境产生明显的影响。 4.水环境影响评价结论 本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。 （三）噪声 1.噪声源强 项目噪声主要来自车间生产设备和辅助设备（生产线、风机、整流器等），其噪声范围值为70~85dB（A）。具体源强见下表。
--	---

表4-13 项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	序号	噪声源	单台噪声值/dB (A)	数量/台	叠加噪声值/dB (A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				运行时间(h/a)
						X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北		东	西	南	北	
211座A边第四层	1	U型卷对卷SMD镀银生产线	90	3	94.77	0	0	23	21.58	20.00	6.02	15.56	68.19	69.77	83.75	74.21	30	38.19	39.77	53.75	44.21	8064
	2	烘干箱	80	4	86.02	42	18	23	18.06	39.18	25.11	0	67.96	46.84	60.92	86.02	60	7.96	-13.16	0.92	56.02	

注：整流器、过滤机等均配置在生产线上，以生产线的源强统计。烘干箱设立在独立的烘干房内，建筑物插入损失以两倍计算。

2.噪声环境影响分析

根据建设项目噪声排放特点,并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律,预测模式如下:

(1) 室内声源

首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

L_{p1} ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w ——为某个声源的倍频带声功率级;

r ——为室内某声源到靠近围护结构某点处的距离;

Q ——为指向性因数(通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$)。

R ——为房间常数, $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right)$$

式中: $L_{p1, j}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1, j}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2, j}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB(A);

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB(A)。

④将室外声源的声压级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 S 处的等效声源的倍频带声功率级 L_w 。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

⑤按室外声源预测方法计处预测点处的A声级

(2) 室外声源

$$L_{p(r)} = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

D_C ——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;对辐射到自由空间的全向点声源, $D_C = 0$ dB。

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB； $A_{atm}=\alpha(r-r_0)/1000$ ，根据导则表A.2， $\alpha=3.1$ 。

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；根据GB/T17247.2得 $A_{gr}=0$ dB。

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。根据GB/T17247.2得该系数为0.025dB/m。

(3) 工业企业噪声计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

$$L_{eq} = 10\lg(\frac{1}{T})[\sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{oatj} 10^{0.1L_{A oatj}}]$$

式中：

L_{eq} —某预测点总声压级，dB（A）；

n—室外声源个数；

m—等效室外声源个数；

T—计算等效声级时间。

为减轻项目噪声对环境的影响，项目采取的措施主要有：

- ①选用低噪声动力设备与机械设备，合理布局；
- ②做好对设备进行维护，确保设备运转正常，避免故障运行的情况；
- ③将生产设备均设置在车间内，通过墙体隔声减少噪声影响；室外风机设置减振；在声源传播过程中，经过以上降噪措施后，可使噪声值降低 30dB（A）。

预测结果详见下表。

表 4-14 项目厂界噪声贡献值达标情况表

噪声源	合计贡献值/dB（A）			
	东	西	南	北
211 座 A 边第四层	38.19	39.77	53.75	44.27
标准值/dB（A）	昼间：65，夜间：55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表中的数据可以看出，项目设备在采取减振、墙体隔声、距离衰减等环保措施情况下，厂界噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。项目位于工业集中区，环境噪声在采取环保措施情况下影响是在可接受范围内。

3.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ 985-2018），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-15 项目噪声监测情况一览表

项目	内容	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	项目边界	连续等效 A 声级	1 次/季度、分昼、夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

（四）固体废物

1.固体废物产生情况

本项目运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾、普通废包装材料、废滤芯、废吸水棉、废化学品包装物、沾有化学品的废手套和废抹布。

（1）生活垃圾

项目计划员工45人，均不在项目内食宿，工作制度为年工作336天。本项目员工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则年产生量为7.56 t/a，生活垃圾收集后委托环卫部门定时清理运走。

（2）一般固体废物

普通废包装材料：进厂的原料普通化学品包装材料。根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量为7.2t/a。本项目普通化学品包装材料由供应商回收利用。

（2）危险废物

①废滤芯

各镀槽均需使用过滤器对槽液进行过滤，过滤器使用的滤芯需经常更换，将产生废滤芯。根据建设单位提供的资料，滤芯更换量约2268根/a，每根大约0.5公斤，则滤芯用量为1.134 t/a，则过滤有危险废物废滤芯的产生量为1.134 t/a。根据《危险废物名录》（2021年），废滤芯属于《国家危险废物名录》编号为 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

②废吸水棉

水洗后使用吸水棉除去工件表面多余水分，吸水棉需经常更换，将产生废吸水棉。根据建设单位提供的资料，吸水棉更换量约864根/a，每根大约0.5公斤，则吸水棉用量为0.432 t/a，则废吸水棉的产生量为0.432 t/a。根据《危险废物名录》（2021年），废吸水棉属于《国家危险废物名录》编号为 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

③废化学品包装物

根据建设单位提供资料，废化学品包装材料约为7.2t/a。根据《危险废物名录》（2021年），废化学品包装材料属于HW49其他废物，废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

④沾有化学品的废手套和废抹布

根据建设单位提供的资料，沾有化学品的废手套和废抹布产生量为0.8 t/a。根据《危险废物名录》（2021年），沾有化学品的废手套和废抹布属于HW49其他废物，废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

本项目危险废物拟于厂房内设专门危废暂存间暂存，由新财富环保产业园统一收集，统一处理、处置。

综上，项目固体废物产生情况见表 4-16。

表 4-16 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	种类		产生环节	数量 (t/a)	废物类别	废物代码	形态	危险成分	危险特性	贮存方式	利用处置 方式及去向	利用 或处 置量	环境管理要求
1	生活垃圾		员工生活	7.56	---	---	固体	---	---	垃圾桶	由环卫部门集中处理	7.56	分类收集储存在一般工业固体废物暂存间内、妥善处置
2	一般固废	普通废包装材料	化学品包装	7.2	---	---	固体	---	---	打包压缩	定期交由废品回收商处理	7.2	
3	危险废物	废滤芯	电镀工序	1.134	HW49	900-041-49	固体	各镀槽体过滤槽液	T/In	托盘	由园区统一收集，同意处理、处置	1.134	根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。
4		废吸水棉	水洗工序后	0.432	HW49	900-041-49	固体	镀后水洗残留液体	T/In	托盘		0.432	
5		废化学品包装物	化学品包装	7.2	HW49	900-041-49	固体	化学品	T/In	托盘		7.2	
6		废抹布	化学品仓、生产线上加药	0.8	HW49	900-041-49	固体	化学品	T/In	托盘		0.8	

备注：上表中危险特性 T：毒性、I：易燃性、In：感染性。

	2.环境管理要求 项目产生的一般工业固废分类收集，存储于一般固废暂存间内，并采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存本项目产生的一般工业固体废物，贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目生活垃圾交由环卫部门处理，包装废料定期交由回收单位回收处理；项目于电镀厂房西北方处设置一个面积约为7.46m²的危废房，各类危险废物的产生，视情况3-6个月委外处置1次，暂存间贮存能力可满足危险废物的存储需求。 根据《关于发布《危险废物规范化管理指标体系》的通知》（环办【2015】99号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），建设单位对危险废物的管理应做到： I）、建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。 II）、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）要求，合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、隔墙等）。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。 III）、制定危险废物管理计划，清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等。 IV）、按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。 V）、建设单位应按照《危险废物转移联单管理办法》的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。 项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。 （五）地下水、土壤 本项目租赁新财富环保产业园内现成厂房，在生产车间设置导流沟及围堰，用于收集液态化学品发生泄漏和“跑、冒、滴”的生产废水，且地面采用防腐、防渗漏材料，有效防止跑漏的污水渗入地下。且用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。 本项目拟采取的地下水防护措施如下： 1) 源头控制措施 加强管理，定期对生产工艺、设备、管道等设施进行检修维护，以防止和降低污
--	---

染物的跑、冒、滴、漏，减少废水产生量及排放量，以减少对地下水造成的污染。将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

2) 分区防渗措施

进行分区防渗。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将全厂划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，全厂防渗分区方案见下表。

表 4-17 污染防治分区防渗表

序号	污染防控分区	设备装置名称	防渗区域	防渗技术要求
1	重点防渗区	厂区内涉水生产线所在区域	地面及基础	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行
2		生产废水管道	管道四周	
3		储存区域	化学品仓	
4			危化品仓	
6			危废房	
7		废水收集池	底部、水池四周	
8		事故应急池	底部、水池四周	
9	一般防渗区	生活污水管道	地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB16889 执行
10	简单防渗区	厂区内其他区域	地面	一般地面硬化

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，以及项目工艺特性。不同的防渗区域在满足防渗标准要求前提下应采取相应的防渗措施：

①重点防渗区：

A.生产装置区地面设置基础防渗。生产车间地面层均采用防污性能良好环氧树脂砂浆地坪，具有较好的耐化学性和力学性能，并具有优良的电绝缘性能，能够有效防止车间废水对地面的腐蚀和下渗。本项目生产线架空，离地高度约 1m，各生产槽体下方设置托槽，生产线周边设置围堰及收集槽，避免发生泄漏后的生产废液直接接触地面，进而腐蚀地面及下渗。

B.化学品仓、危化品仓、危废房地面均采用防污性能良好环氧树脂砂浆地坪，各化学品均由容器承装，并按照酸性物质、碱性物质进行分类存放，且化学品存放位置除了进行地面作防腐蚀防渗处理外，还设有托盘。

C.危废暂存仓按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设计相关防护措施，包括不同危险废物分开存放，液态危险废物储存于储罐/收集槽中，地面做防腐防渗处理，周边设置应急收集设施。

D.生产废水管道设置在管道沟渠内，管道沟渠采用渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9} cm/s$ ）的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，防腐防渗性能较好，防

	止由于波纹管管道滴漏产生的污水直接污染包气带。 ②一般防渗区 主要包括生活污水收集管网等。本项目一般防渗区从严要求，项目生活污水收集管网防渗技术与生产废水管道的一致。 3) 建立完善的风险监控及应急监测制度，实现事故预警和快速应急监测、跳跃。 完善落实应急保障措施，包括应急人员、应急物资（消防设施、环境救援物资、应急药箱等）、应急监测，并对工作人员进行操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。 （六）生态环境影响 本项目租赁新财富环保产业园内现成厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。 （七）环境风险 根据风险识别和源项分析，本项目潜在的环境风险包括：危险物质泄漏，废气、废水事故排放，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。危险单元包括电镀厂房生产线、化学品仓、危化品仓、危废房、废气治理设施、废水治理设施等。 建设单位后续应更新、完善突发环境事件应急预案，明确环境风险防控体系，重点说明防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施。另外，建设单位应在满足日常生产的情况下尽量减少厂内风险物质的最大贮量，与区域/园区、地方政府加强联动环境风险应急体系，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，有效地防范环境风险。 综合上述分析可知，在建设单位按照要求做好各项风险的预防和应急措施，并不断完善风险事故应急预案，严格落实应急预案及环评中提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险在可控范围内。具体见环境风险专项评价分析。 （八）电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 1#	硫酸雾、氯化氢	碱液喷淋吸收	执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）标准和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严者
	排气筒 2#	氰化氢	NaOH+NaClO 溶液喷淋	
	厂界无组织	硫酸雾 氯化氢、氰化氢	/	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、石油类、总氰化物、总镍、总铜、总银	依托新财富环保产业园污水处理厂进行处理	执行《广东省电镀水污染物排放标准》（DB441597-2015）表 1 珠三角限值要求（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准）
	生活污水	悬浮物、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	经三级化粪池预处理后排入新财富环保产业园污水处理厂进行处理	
声环境	生产活动	生产线等	隔声、减震、消音，距离衰减等综合措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物经过收集后暂存于危废暂存仓库，定期交由新财富环保产业园统一处理处置；一般原辅料包装材料由供应商回收利用；生活垃圾新财富环保产业园统一收集后，交当地环卫部门处理			
土壤及地下水污染防治措施	已硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不涉及污染途径和防控要求。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	采取分区防渗措施，化学品仓、危险废物暂存间、生产废水处理站进行重点防渗处理，设置防泄漏围堰或漫坡，并配备应急吸收材料，液态危险废物少量泄漏采用吸收材料处置；生产车间作为一般防渗区，对地面进行防渗处理；对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	硫酸雾		0	0	0	0.156	0	0.156	+0.156
	氰化氢		0	0	0	0.110	0	0.110	+0.110
废水（t/a）	生活污水	COD	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
		SS	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
		氨氮	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		BOD ₅	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	生产废水	COD	0	0	0	0.392	0	0.392	+0.392
		SS	0	0	0	0.147	0	0.147	+0.147
		NH ₃ -N	0	0	0	0.049	0	0.049	+0.049
		总氮	0	0	0	0.099	0	0.099	+0.099
		石油类	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		总镍	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		总氰化物	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		总铜	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
总银	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002		
生活垃圾（t/a）			0	0	0	7.56	0	7.56	+7.56
一般工业 固体废物（t/a）	废化学品包装物		0	0	0	7.2	0	7.2	+7.2
危险废物（t/a）	废滤芯		0	0	0	1.134	0	1.134	+1.134
	废吸水棉		0	0	0	0.432	0	0.432	+0.432
	废化学品包装物		0	0	0	7.2	0	7.2	+7.2 t/a
	沾有化学品的废手套和废抹布		0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①