

丹阳益弘五金电器制造有限公司
电镀整治迁建项目
验收后变动环境影响分析

建设单位：丹阳益弘五金电器制造有限公司
编制单位：丹阳市博元安全环境科技有限公司
2023 年 9 月

目 录

1 前言	1
1.1 任务由来	3
1.2 编制依据	9
2 变动情况	10
2.1 项目原有环保手续概况	10
2.2 本次验收后变动项目概况	35
2.3 本次验收后变动情况汇总及判定分析	54
3 本次验收后变动环境影响分析说明	60
3.1 大气环境影响分析	60
3.2 地表水环境影响分析	60
3.3 噪声环境影响分析	61
3.4 固体废物环境影响分析	61
3.5 环境风险评价	62
4 结论	64
5 附件附图	66
5.1 附件	66
5.2 附图	66

1 前言

丹阳益弘五金电器制造有限公司（原厂名丹阳市蒋墅五金电器配件厂）成立于 1988 年 06 月 24 日，现地址位于丹阳市丹北镇埤城常六工业园区（电镀集中整治环保园区）17 幢一层西，公司总建筑面积为 2000m²。

丹阳益弘五金电器制造有限公司整治迁建项目委托镇江市环境科学研究所于 2014 年 08 月完成了环境影响报告书的编制并上报镇江市环境保护局审批，于 2015 年 01 月 20 日取得了镇江市环保局《关于对<丹阳益弘五金电器制造有限公司电镀整治迁建项目环境影响报告书>的批复》（镇环审[2015]21 号）。原丹阳市蒋墅五金电器配件厂于 2012 年 04 月变更为丹阳益弘五金电器制造有限公司，经营范围及排污总量不变，该变更取得了丹阳市环保局的批示。

丹阳益弘五金电器制造有限公司于 2017 年 11 月 13 日首次申领了排污许可证，并 2021 年 01 月 29 日变更了排污许可证，2021 年 02 月 01 日再次变更并延续排污许可证，排污许可证的证书编号为 913211811424439239001P，有效期限为 2020 年 11 月 08 日至 2024 年 01 月 31 日。丹阳益弘五金电器制造有限公司于 2019 年 04 月通过废气、废水、噪声污染防治自主验收；于 2021 年 12 月通过固废污染防治自主验收。

该项目验收后，企业对生产线密闭措施、环境废气治理措施、污水处理系统等进行技术提升改造，与原项目环评和已验收情况相比，3 条生产线已改造成全封闭，但变动未降低原环评文件及批复中污染防治设施和措施要求。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，部分变动内容属于环评管理范围。因此，在本次变动建成并投入生产运营前，丹阳益弘五金电器制造有限公司已填报并提交新增项目环境影响登记表。具体内容如下：

2023 年 10 月，丹阳益弘五金电器制造有限公司填报了“新增含铬废气碱喷淋处理装置项目”环境影响登记表（备案号：202332118100000333），对原有含铬废气治理措施进行提升改造，降低含铬废气中 pH 值，最终废气达标排放。

目前，丹阳益弘五金电器制造有限公司有一条挂镀铬生产线、一条挂镀锌生产线、一条滚镀锌生产线，共 3 条生产线。该 3 条生产线均已完成竣工环保验收且 3 条生产线已升级改造为全封闭。在实际运行中，本项目生产线技术的提升将会对项目危废产生变化，该变动内容经确定不在《建设项目环境影响评价分类管理名录》范围内，因此，丹阳益弘五金电器制造有限公司参照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）要求委托丹阳市博元安全环境科技有限公司编制《建设项目验收后变动环境影响分析》，并作为排污许可证重新申领的依据。

1.1 任务由来

对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号），根据丹阳益弘五金电器制造有限公司原环保手续情况，具体变化分析情况如下：

表 1.1-1 与苏环办[2021]122 号对照分析一览表

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
性质		电镀整治迁建项目	电镀整治迁建项目	电镀整治迁建项目	/	/
规模	生产能力	①设计年产 7 万 m ² 挂镀铜镍铬生产线 1 条 001 号；②设计年产 2 万 m ² 挂镀铬生产线 1 条 002 号；③设计年产 4 万 m ² 挂镀锌生产线 1 条 003 号；④设计年产 2.5 万 m ² 滚镀锌生产线 1 条 004 号。	①设计年产 2 万 m ² 挂镀铬生产线 1 条 002 号；②设计年产 4 万 m ² 挂镀锌生产线 1 条 003 号；③设计年产 2.5 万 m ² 滚镀锌生产线 1 条 004。	与验收一致	/	/
	储存能力	①易制毒品仓库建筑面积 50 m ² ； ②剧毒品仓库建筑面积 25 m ² ； ③化学品仓库（戊类）建筑面积 50 m ² 。	①易制毒品仓库建筑面积 50 m ² ； ②剧毒品仓库建筑面积 25 m ² ； ③化学品仓库（戊类）建筑面积 50 m ² ； ④危废库建筑面积 10 m ² 。	①易制毒品仓库建筑面积 16 m ² ； ②剧毒品仓库建筑面积 15 m ² ； ③化学品仓库（戊类）建筑面积 8 m ² ； ④危废库建筑面积 15 m ² 。	根据现场调查，易制毒品仓库、剧毒品仓库及一般化学品库的现有建筑面积完全可以满足仓储原材料的需要。	否

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
地点	选址	江苏省丹阳市丹北镇埤城常六工业园区(电镀集中整治环保园区) 17 幢一层西	江苏省丹阳市丹北镇埤城常六工业园区(电镀集中整治环保园区) 17 幢一层西	与验收一致	/	/
	总平布置	总建筑面积2000 m ² ,001 号、002 号、003 号、004 号电镀生产线位于一层,易制毒品仓库建筑面积 50 m ² , 化学品仓库(戊类)建筑面积 50 m ² , 剧毒品仓库建筑面积 25 m ² , 均位于一层;设置危废仓库,建筑面积暂未确定。	验收期间,总建筑面积、电镀生产线位置、仓储区位置、面积均不变;危废仓库位置、面积均未改变。	与验收一致,仅易制毒品仓库、剧毒品仓库及一般化学品库的现有建筑面积有变化,但可以满足仓储原材料的需要。	根据实际情况易制毒品仓库、剧毒品仓库及一般化学品库的现有建筑面积完全可以满足仓储原材料的需要。	否
生产工艺	生产工艺	①挂镀铜镍铬生产线 1 条;②挂镀铬生产线 1 条;③挂镀锌生产线 1 条;④滚镀锌生产线 1 条; 各电镀生产线均采用前处理、镀覆、后处理的加工工艺	各电镀生产线均采用前处理、镀覆、后处理的加工工艺,挂镀铜镍铬生产线 1 条未建设,其他 3 条线的镀种与环评一致,无变化。	与验收一致	生产工艺无主要变化	/

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
	原辅材料及燃料	化学除油粉、电解除油粉、硫酸（98%）、过滤助剂、铬酐、铬雾抑制剂、氰化亚铜、氰化钠、氢氧化钠、阳极铜板、镍板、氯化镍、硫酸镍、硼酸、各类光亮剂、盐酸（30%）、氧化锌、氯化锌、锌块、硝酸、无铬钝化剂、DPE 添加剂	化学除油粉、电解除油粉、硫酸（98%）、过滤助剂、铬酐、铬雾抑制剂、氢氧化钠、硼酸、各类光亮剂、盐酸（30%）、锌块、硝酸、无铬钝化剂、DPE 添加剂 验收中挂镀铜镍铬生产线未建设，因此氰化亚铜、氰化钠、阳极铜板、镍板、氯化镍、硫酸镍等原辅料不再使用，其他原辅料的种类基本无变化，部分原辅料的年使用量减少，氧化锌、氯化锌也不再使用，废气处理辅料增加焦亚硫酸钠。	①废气处理辅料：增加氢氧化钠②废水预处理辅料：增加硫酸、亚硫酸钠、氢氧化钠、PAM（聚丙烯酰胺）絮凝剂③生产过程中原辅料种类、用量与验收一致	/	/

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
环境保护措施	废气	①本项目酸碱废气采用两套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1根25m 高的排气筒排放 ②本项目含氰废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1根25m 高的排气筒排放 ③本项目含铬废气由网格过滤回收器+三级碱液循环喷淋洗涤吸收塔处理后通过 1根25m 高排气筒排放	①本项目酸碱废气采用 一套 三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1根25m 高的排气筒排放 ②本项目含铬废气由网格过滤回收器+ 三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔 处理后通过 1根25m 高排气筒排放	①本项目酸碱废气采用 一套 三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1根25m 高的排气筒排放 ②本项目含铬废气由网格过滤回收器+三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔+ 碱液（氢氧化钠）喷淋洗涤塔 处理后通过 1根25m 高排气筒排放	对含铬废气增加碱液（氢氧化钠）喷淋，中和铬酸雾废气的pH值	是，已取得备案（备案号：202332118100000333）

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
	废水	<p>①本项目产生的生产废水主要为含镍废水、含铜废水、含铬废水、含氰废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水,通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。</p> <p>②本项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。</p>	<p>①本项目产生的生产废水主要为含铬废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水,通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。</p> <p>②本项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。</p>	<p>①新增含铬废水预处理设施,采用“收集+亚硫酸钠还原+中和调节+絮凝沉淀+固液分离”处理工艺,预处理后专管排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理。</p> <p>②其他(含锌废水、前处理废水、综合混排废水)专管排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理。</p> <p>③本项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。</p>	对第一类污染物含铬废水增加预处理设施,降低重金属铬的排口浓度,提高出水水质	/
	噪声	合理布局生产车间及设备,选用低噪声生产设备,并采取有效的基础减震、隔声等降噪措施。	已合理布局生产车间及设备,选用低噪声生产设备,并采取有效的基础减震、隔声等降噪措施。	与验收一致	/	/
	土壤、地下水	分区进行地面硬化及防腐处理	分区进行地面硬化及防腐处理	车间做到干湿分离,分区进行地面硬化及防腐处理	<p>①便于应急废水的收集</p> <p>②提高生产期间车间管理</p>	否

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
	环境风险	项目风险源化学除油粉、电解除油粉、硫酸（98%）、过滤助剂、铬酐、铬雾抑制剂、氰化亚铜、氰化钠、氢氧化钠、阳极铜板、镍板、氯化镍、硫酸镍、硼酸、各类光亮剂、盐酸（30%）、氧化锌、氯化锌、锌块、硝酸、无铬钝化剂、DPE 添加剂及过滤剂等，车间外设置应急容器，灭火器及消防栓等消防设施	项目风险源化学除油粉、电解除油粉、硫酸（98%）、过滤助剂、铬酐、铬雾抑制剂、氢氧化钠、硼酸、各类光亮剂、盐酸（30%）、氧化锌、氯化锌、锌块、硝酸、无铬钝化剂、DPE 添加剂及过滤剂等，氰化亚铜、氰化钠、阳极铜板、镍板、氯化镍、硫酸镍等风险物质不再使用，其他部分风险物质的用量减少，车间外设置应急容器，灭火器及消防栓等消防设施	与验收一致	/	/

备注：待园区危废集中收集贮存“绿岛”运营后（预计 2023 年年底），替代本公司的危废间，项目危废均由园区集中贮存、管理。

由上表可知，丹阳益弘五金电器制造有限公司整治迁建项目现有的内容均在原有环评和验收内容内，目前正处于排污许可证重新申领阶段。在实际运行中，本项目废气、废水污染防治措施、辅助的各类仓储面积等发生调整。部分变动内容属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中登记类别，该变动内容已进行登记并取得备案。因此，丹阳益弘五金电器制造有限公司参照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）要求委托丹阳市博元安全环境科技有限公司编制《建设项目验收后变动环境影响分析》，并作为排污许可证重新申领的依据。

1.2 编制依据

- (1) 丹阳益弘五金电器制造有限公司原有环保手续；
- (2) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）；
- (3) 项目验收后变动环境影响分析所需的相关资料。

2 变动情况

2.1 项目原有环保手续概况

2.1.1 项目原有环保手续

项目原有环保手续情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目原有环保手续情况一览表

项目名称	环保批复情况	排污许可证申领情况			验收情况
丹阳益弘五金电器制造有限公司（原丹阳市蒋墅五金电器配件厂）电镀整治迁建项目环境影响报告书	于 2015 年 01 月获得原镇江市环境保护局批复（镇环审[2015]21 号）2012 年 04 月由“丹阳市蒋墅五金电器配件厂”变更为“丹阳益弘五金电器制造有限公司”。	丹阳益弘五金电器制造有限公司于 2017 年 11 月 13 日首次申领了排污许可证，排污许可证证书编号为：913211811424439239001P，有效期限为 2017 年 11 月 08 日至 2020 年 11 月 07 日。	丹阳益弘五金电器制造有限公司于 2021 年 01 月 29 日变更排污许可证，排污许可证证书编号为：913211811424439239001P，有效期限为 2017 年 11 月 08 日至 2020 年 11 月 07 日。	丹阳益弘五金电器制造有限公司于 2021 年 02 月 01 日延续排污许可证，排污许可证证书编号为：913211811424439239001P，有效期限为 2020 年 11 月 08 日至 2024 年 01 月 31 日。	于 2019 年 04 月通过废气、废水、噪声污染防治自主验收；2021 年 12 月通过固废污染防治自主验收

2.1.2 项目原有环保手续工程概况

2.1.2.1 产品方案

原环保手续中产品方案见下表。

表 2.1-2 原环保手续中产品方案一览表

环 评		验 收		备注
电镀线名称	核定产能 (万 m ² /a 或 t/a)	电镀线名称	核定产能 (万 m ² /a 或 t/a)	
挂镀铜镍铬生产线 1 条	7 万 m ² /a	/	/	未建设
挂镀铬生产线 1 条	2 万 m ² /a	挂镀铬生产线 1 条	2 万 m ² /a	/
挂镀锌生产线 1 条	4 万 m ² /a	挂镀锌生产线 1 条	4 万 m ² /a	/
滚镀锌生产线 1 条	2.5 万 m ² /a	滚镀锌生产线 1 条	2.5 万 m ² /a	/

2.1.2.2 主要生产设备

原环保手续中主要生产设备情况见下表。

表 2.1-3 原环保手续中主要生产设备情况一览表

环评阶段				验收阶段				变化情况
主体工程	设备名称	型号/规格(长*宽*高) 单位: mm	数量 (个/台)	主体工程	设备名称	型号/规格 (长*宽*高) 单位: mm	数量 (个/台)	
挂镀铜镍铬生产线	化学除油槽	3200×1500×800	1	挂镀铜镍铬生产线	/	/	/	/
	电解除油槽	3200×1500×800	1		/	/	/	/
	水洗槽	3200×1500×800	3		/	/	/	/
	酸电解槽	3200×1500×800	1		/	/	/	/
	水洗槽	3200×1500×800	2		/	/	/	/
	氰化镀铜槽	3200×1500×800	2		/	/	/	/
	水洗槽	3200×1500×800	3		/	/	/	/
	酸铜槽	3200×1500×800	2		/	/	/	/
	水洗槽	3200×1500×800	3		/	/	/	/
	镀镍槽	3200×1500×800	1		/	/	/	/
	水洗槽	3200×1500×800	3		/	/	/	/
	镀铬槽	3200×1500×800	1		/	/	/	/

环评阶段				验收阶段				变化情况
主体工程	设备名称	型号/规格(长*宽*高) 单位：mm	数量 (个/台)	主体工程	设备名称	型号/规格（长*宽*高） 单位：mm	数量 (个/台)	
	水洗槽	3200×1500×800	4		/	/	/	/
	整流器	6000A、12V	1		/	/	/	/
	整流器	1000A、12V	5		/	/	/	/
	过滤器	20T/H	5		/	/	/	/
	电烘箱	5.5kw	1		/	/	/	/
	备注：该生产线未建设。							
挂镀铬生 产线	超声波除油槽	200L	1	挂镀铬生 产线	超声波除油槽	2000×800×600	1	不变
	水洗槽	3500×1500×800	3		水洗槽	3200×1500×800	1	减少 2 个
	活化槽	3500×1500×800	1		活化槽	3500×1500×800	1	不变
	水洗槽	3500×1500×800	3		水洗槽	3200×1500×800	1	减少 2 个
	镀铬槽	3500×1500×800	1		镀铬槽	3500×1500×800	1	不变
	水洗槽	3500×1500×800	3		水洗槽	3200×1500×800	2	减少 1 个
	整流器	6000A、12V	1		整流器	6000A、12V	1	不变
	过滤机	3T/H	2		过滤机	3T/H	2	不变

环评阶段				验收阶段				变化情况
主体工程	设备名称	型号/规格(长*宽*高) 单位：mm	数量 (个/台)	主体工程	设备名称	型号/规格（长*宽*高) 单位：mm	数量 (个/台)	
	甩干机	—	1		甩干机	—	1	不变
	备注：该生产线在验收中减少 5 个水洗槽，该生产线漏写了退镀槽的大小。							
挂镀锌生 产线	热碱除油槽	1000×1200×1200	2	挂镀锌生 产线	热碱除油槽	700×900×1000	1	减少 1 个
	电解除油	800×2500×1200	1		电解除油	700×900×1000	0	减少 1 个
	水洗槽	800×1200×1200	11		水洗槽	800×1200×1200	6	减少 5 个
	镀锌槽	800×10000×1200	3		镀锌槽	7000×800×1000 7000×800×1000 11000×800×1000	3	数量不变，容积减少
	烘箱	3kw	1		烘箱	3kw	1	不变
	出光槽	800×1200×1200	1		出光槽	800×1200×1200	1	不变
	钝化槽	800×1500×800	1		钝化槽	800×1500×800	2	增加 1 个
	酸洗槽	800m×1200×1200	1		酸洗槽	800×1200×1200	1	不变
	过滤器	2T/H	20		过滤器	2T/H	20	不变
	整流器	500A、12V	4		整流器	500A、12V	4	不变
	备注：该生产线在验收中除油槽减少 2 个、水洗槽减少 5 个、钝化槽增加 1 个，镀锌槽数量不变，容积减少，但其他槽体数量不变，部分容量减少。							

环评阶段				验收阶段				变化情况
主体工程	设备名称	型号/规格(长*宽*高) 单位：mm	数量 (个/台)	主体工程	设备名称	型号/规格（长*宽*高） 单位：mm	数量 (个/台)	
滚镀锌生 产线	热碱除油槽	1000×2000×1200	2	滚镀锌生 产线	热碱除油槽	1800×1200×1000	1	减少 1 个
	电解除油	800×2500×1200	1		电解除油	1800×1200×1000	0	减少 1 个
	水洗槽	1000×1000×1200	11		水洗槽	1000×1000×1200	5	减少 6 个
	镀锌槽	800×10000×1200	3		镀锌槽	800×10000×1200	4	增加 1 个
	烘箱	3kw	1		烘箱	3kw	1	不变
	出光槽	800×1000×1200	1		出光槽	900×1200×1000	1	不变
	钝化槽	800×1000×800	2		钝化槽	800×1000×800	1	减少 1 个
	酸洗槽	800×1000×1200	1		酸洗槽	800×1000×1200	1	不变
	过滤器	2T/H	20		过滤器	2T/H	20	不变
	整流器	500A、12V	4		整流器	500A、12V	4	不变
	备注：该生产线在验收中除油槽减少 2 个、水洗槽减少 6 个、镀锌槽增加 1 个（该生产线电镀面积即生产能力未变）、钝化槽减少 1 个，其他槽体数量不变，部分容量减少。							

2.1.2.3 主要原辅材料

原环保手续中生产所用主要原辅材料见下表。

表 2.1-4 主要原辅材料使用情况一览表

环评阶段				验收阶段
序号	原辅材料名称	储存设施	年消耗量 (t/a)	与环评一致
1	盐酸	桶装, 易制毒库房	51	较环评量减少, 现年用量 30t/a
2	硫酸	桶装, 易制毒库房	6.8	较环评量减少, 现年用量 2t/a
3	氢氧化钠	袋装, 一般化学品库	4	与环评一致
4	化学除油粉	袋装, 一般化学品库	11	较环评量减少, 现年用量 10t/a
5	电解除油粉	袋装, 一般化学品库	8	较环评量减少, 现年用量 6t/a
6	各类光亮剂	桶装, 一般化学品库	12.7	较环评量减少, 现年用量 12t/a
7	氰化钠	袋/桶/箱装, 剧毒品库	2	不再使用
8	氰化亚铜	袋/桶/箱装, 剧毒品库	0.15	不再使用
9	锌块	桶装, 一般化学品库	43	较环评量减少, 现年用量 40t/a
10	阳极铜板	捆装, 一般化学品库	7	不再使用
11	硫酸镍	袋装, 一般化学品库	2	不再使用
12	硼酸	袋装, 一般化学品库	0.45	与环评一致
13	镍板	捆装, 一般化学品库	1	不再使用
14	氧化锌	袋装, 一般化学品库	2	目前不使用
15	氯化锌	袋装, 一般化学品库	2	目前不使用
16	过滤助剂	袋装, 一般化学品库	6.6	与环评一致
17	氯化镍	袋装, 一般化学品库	0.2	不再使用
18	无铬钝化剂	桶装, 一般化学品库	8	与环评一致
19	硝酸	袋/桶装, 园区易制爆库	2.46	较环评量减少, 现年用量 0.4t/a
20	铬雾抑制剂	桶装, 一般化学品库	0.03	与环评一致
21	DPE 添加剂	袋/桶装, 一般化学品库	1.5	较环评量减少, 现年用量 1.2t/a
22	铬酐	袋/桶/箱装, 一般化学品库	6	较环评量减少, 现年用量 5t/a

2.1.2.4 公辅工程

原环保手续项目公辅及环保工程见下表。

表 2.1-5 公辅工程一览表

工程类别	建设名称	环评阶段	验收阶段
主体工程	电镀生产线 3 条	①设计年产 7 万 m ² 挂镀铜镍铬生产线 1 条；②设计年产 2 万 m ² 挂镀铬生产线 1 条；③设计年产 4 万 m ² 挂镀锌生产线 1 条；④设计年产 2.5 万 m ² 滚镀锌生产线 1 条；	①年产 2 万 m ² 挂镀铬生产线 1 条；②年产 4 万 m ² 挂镀锌生产线 1 条；③年产 2.5 万 m ² 滚镀锌生产线 1 条；
贮存工程	仓库	①易制毒品仓库建筑面积 50 m ² ； ②剧毒品仓库建筑面积 25 m ² ； ②一般化学品仓库（戊类）建筑面积 25 m ² ； ④设置危废仓库，建筑面积暂未确定。	危废库建筑面积 10 m ² ，其余与环评一致
公用工程	给水	依托园区供水管网，供水 31.37m ³ /d	与环评一致
	排水	依托雨污分流、清污分流，废水排放 48.99m ³ /d	与环评一致
	蒸汽	依托园区蒸汽管网，用汽量 300t/a	与环评一致
	供电	依托园区供电管网，供电 350 万 kWh/a	与环评一致
环保工程	废气处理	①本项目酸碱废气采用两套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放 ②本项目含氟废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放 ③本项目含铬废气由网格过滤回收器+三级碱液循环喷淋洗涤吸收塔处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放	①本项目酸碱废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放 ②本项目含铬废气由网格过滤回收器+三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放

	废水处理	<p>①本项目产生的生产废水主要为含镍废水、含铜废水、含铬废水、含氟废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水，通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。</p> <p>②本项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。</p>	<p>①本项目产生的生产废水主要为含铬废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水，通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。</p> <p>②本项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。</p>
	噪声	合理布局生产车间及设备，选用低噪声生产设备，并采取有效的基础减震、隔声等降噪措施。	与环评一致
	固废	本项目危险固废送有相应资质的危废处置公司处置；一般固废外售给厂家回收再利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	本项目危险固废、一般固废及生活垃圾的处理处置方案与环评一致，仅部分固废的年产生量有减少。
	地下水、土壤	分区进行地面硬化及防腐处理	与环评一致
应急工程	应急措施	车间外设置应急容器，灭火器及消防栓等消防设施	与环评一致

2.1.2.5 平面布局

验收期间厂区平面布局**见附图**。

2.1.2.6 验收期间**工艺流程**

1、挂镀铬生产线

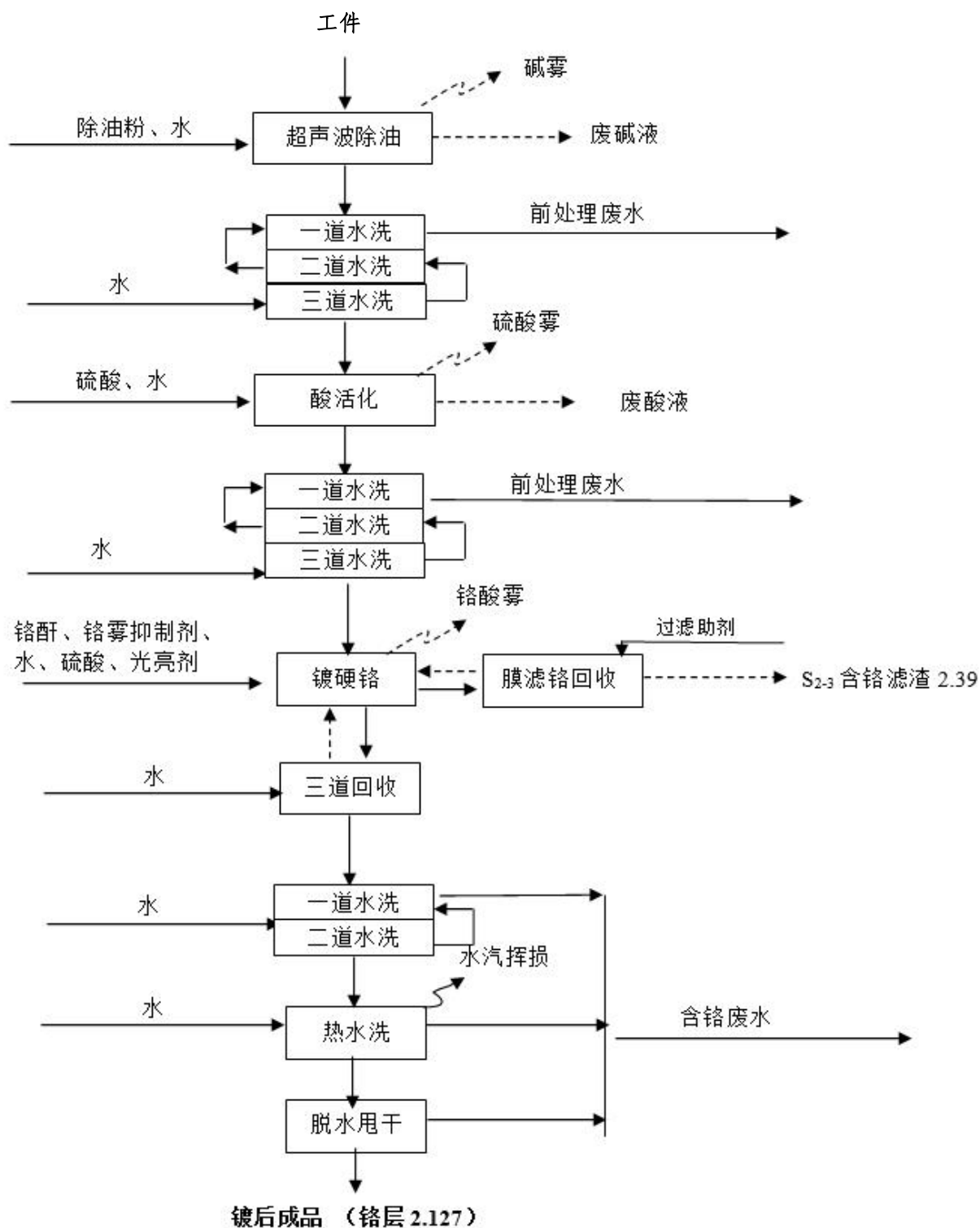


图 2.1-1 项目挂镀铬生产线生产工艺流程及主要产污环节分析框图

挂镀铬生产线生产工艺流程、产污环节简述：

该装置流水线采用自动吊镀工艺，镀铬层厚度一般在 $8\mu\text{m}$ 。

(1) 项目待镀器件首先采用碱性化学除油，通过皂化作用、乳化作用及浸透作用（湿润作用）以除去待镀金属器件表面之动植物及矿物油污。碱性化学除油槽槽液由外购成品除油粉（化学除油粉）与自来水直接配制而成。该化学除油槽槽液通过钛质盘管蒸汽加温（蒸汽及其冷凝水不进入槽液），槽液工作温度控制在 60°C 左右。除油处理后，采用二道自来水清洗，各清洗槽槽温均为常温。

(2) 经过镀前预处理的待镀器件进入镀铬工段，该镀铬槽采用镀铬工艺为快速镀硬铬工艺，其电镀槽液（电解液）为铬酸、硫酸。电解槽阳极采用象形阳极，材质为铅锑合金。该生产线共设置 4 只并联镀铬槽和 3 至回收槽，各镀铬槽槽温 60°C ，进入时间 16min。镀铬槽不排水（液），槽位降低时，将回收槽中的水回用至镀铬槽。镀铬后经三道水洗后经过热水洗并脱水甩干后入库。该镀槽工作槽液之铬酸含量一般控制在 $200\text{--}250\text{g/L}$ 。镀铬槽不排水，槽位降低时，将回收槽中的水回用至镀铬槽，并对槽中液体进行检测，铬酸含量低于 200g/L 时，按配比添加铬酸。

(3) 该生产线之需加热之各镀槽采用蒸汽隔套加热，可有效地控制槽温并节约能耗。镀槽清洗采用逆流漂洗（便于槽液回收）。

2、挂镀锌生产线

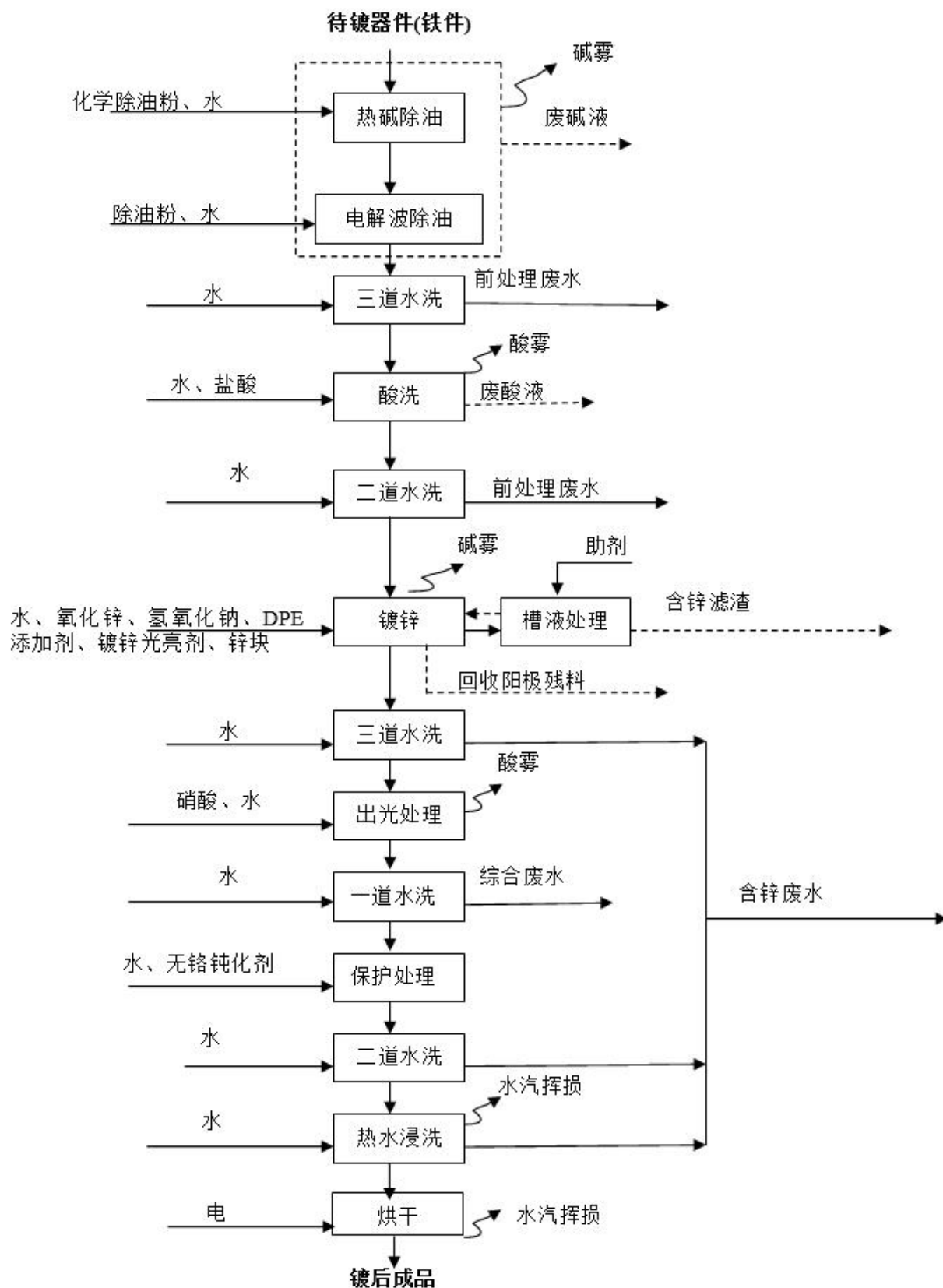


图 2.1-2 项目挂镀锌生产线生产工艺流程及主要产污环节分析框图

挂镀锌生产线生产工艺流程、产污环节简述：

该自动镀锌生产线装置流水线采用挂镀工艺。该装置所镀金属零部件之基材主要为铁件。其电镀工艺过程包括镀前预处理、电镀、镀后处理等工段，具体如下：

(1) 镀前预处理：

包括化学除油、超声波除油、酸洗及清洗等工序过程。

A、碱性化学除油：首先采用碱性化学除油，通过皂化作用、乳化作用及浸透作用(湿润作用)以除去待镀金属器件表面之动植物及矿物油污。

碱性化学除油槽槽液由外购成品除油粉（钢铁化学除油粉）与自来水直接配制而成。该化学除油槽槽液通过钛质盘管蒸汽加温（蒸汽及其冷凝水不进入槽液），槽液工作温度控制在 70℃左右。该碱性化学除油槽槽液平均每二个月更换一次，工作过程中，据水位及碱度变化情况适时补充添加水及除油粉。

该项目选用之钢铁化学除油粉（DM-311A 型）成分主要由氢氧化钠、碳酸钠、硅酸钠、生物螯合剂、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸盐及脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸盐等表面活性剂组成，该化学除油剂属低泡、无磷无氮且易生物降解之环保型超强金属脱脂剂。

B、电解除油：

碱性化学除油后，再采用电解除油，通过冲击波对油膜的破坏作用及空化现象产生的强烈搅拌作用，而去除金属器件表面之残存油污，其除油速度快且彻底。

该电解除油槽槽液由外购成品除油粉(钢铁除油粉)与自来水直接配制而成。该除油槽槽液通过钛质盘管蒸汽加温（蒸汽及其冷凝水不进入槽液），槽液工作温度控制在 65℃左右。该碱性除油槽槽液平均每二月更换一次，工作过程中，据水位及碱度变化情况适时补充添加水及除油粉。

该项目选用之钢铁除油粉(DM-816 型)成分与上述化学除油粉相近，但不含表面活性剂，主要由氢氧化钠、碳酸钠、硅酸钠、生物螯合剂等组成，该化学除油剂属低泡、无磷无氮且易生物降解之环保型超强金属脱脂剂。

C、清洗：

超声波除油处理后，采用三道自来水清洗，各清洗槽槽温均为常温。

D、酸洗

酸洗槽液采用 98%硫酸与水配制，槽液硫酸浓度控制在 10%，槽温为常温。器件经酸洗处理后，采用二道水洗。

(2) 电镀锌：

经酸洗处理后，进入镀锌槽中进行电镀加工生产。本项目采用挂镀，即将镀件直接挂（勾）在一件爪型的挂具上，再放在镀液中电镀。

该装置采用的镀锌工艺为锌酸盐镀锌工艺，该生产线共设置 2 只并联镀铬槽，各电镀槽液（电解液）由氧化锌、氢氧化钠、光亮剂，电解槽阳极采用 99.95% 的 1#电解锌（块）。

经镀锌槽电镀处理后的器件，采用三道水洗处理。

(3) 镀后处理：

镀后处理包括硝酸出光（由于镀层的光亮度与电流密度有关。同一个零件，边角处电流较大，镀层光亮度足。而在凹洼处，电流就小，亮度就明显不足。甚至刚镀出的镀层呈暗色。整个零件看起来亮度极不均匀。硝酸对锌镀层具有化学抛光作用。经过 2%硝酸出光后，光亮处作用不明显，对稍暗处镀锌层的抛光作用却十分明显，暗处也变得白净且有光泽了。使色差变小。整体看上去亮度明显均匀了）、保护剂保护及水洗烘干等工序。

硝酸出光槽槽液 HNO_3 浓度为 2%左右，槽温为常温；经硝酸出光处理后，再经一道水流。

保护剂保护采用无铬钝化剂处理工艺，在其器件表面最终形成一道保护膜层，经保护处理后，最终经三道水洗涤后，再经一道热水洗，最后经蒸汽烘干后下架。

该生产线之需加热之各镀槽及烘干工段，均采用电进行直接加热升温（除了除油槽及热水洗采用蒸汽外），可有效地控制槽温并节约能耗。镀槽清洗采用逆流漂洗（便于槽液回收）。

3、滚镀锌生产线

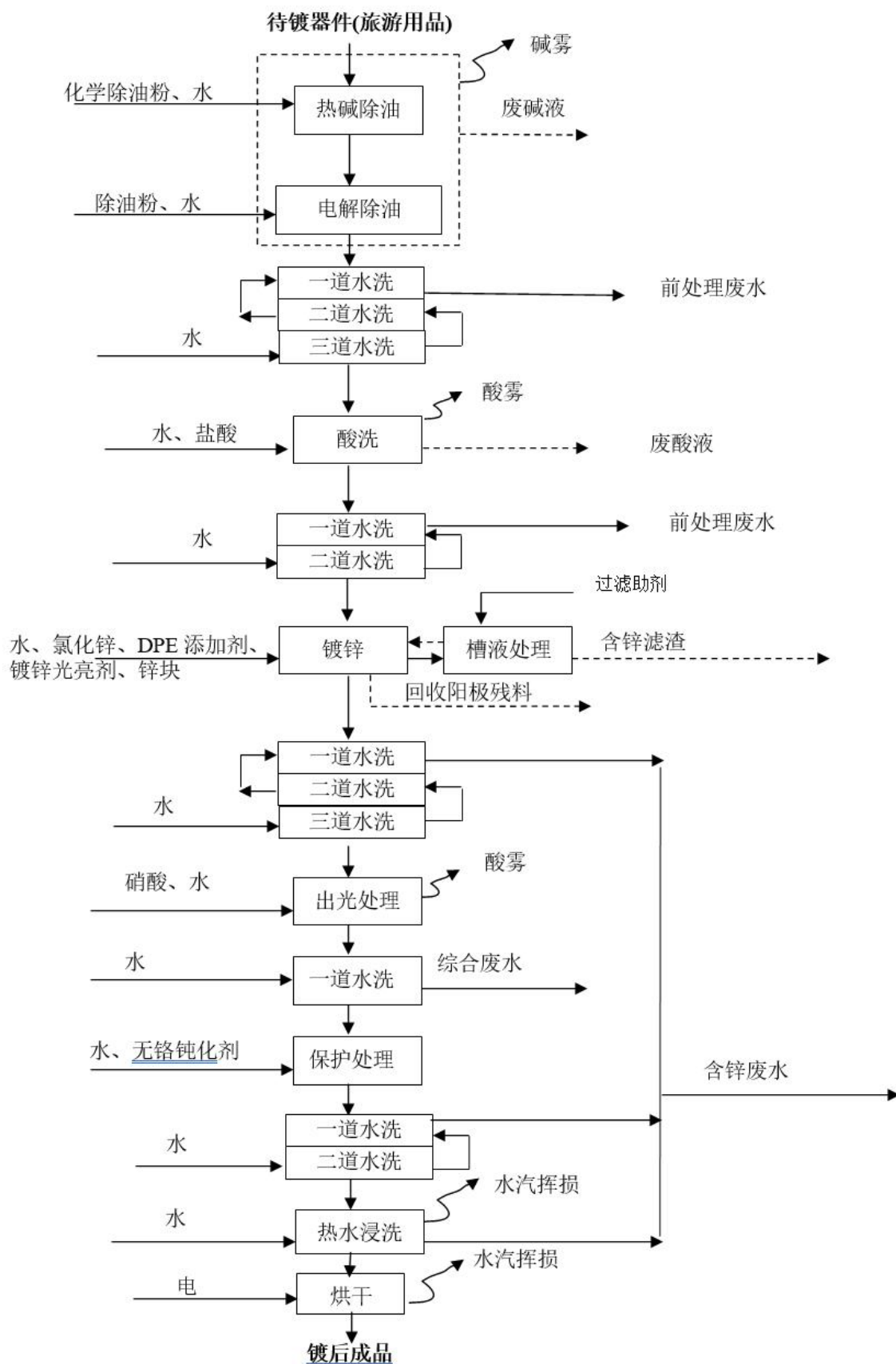


图 2.1-3 项目滚镀锌生产线生产工艺流程及主要产污环节分析

滚镀锌生产线生产工艺流程、产污环节简述：

该自动镀锌生产线装置流水线采用滚镀工艺，锌镀层厚度一般在 6.0-8.0 μm 。该装置所镀金属零部件之基材主要为铁件。其电镀工艺过程包括镀前预处理、电镀、镀后处理等工段，具体如下：

(1) 镀前预处理：

包括化学除油、超声波除油、酸洗及清洗等工序过程。

A、碱性化学除油：

首先采用碱性化学除油，通过皂化作用、乳化作用及浸透作用（湿润作用）以除去待镀金属器件表面之动植物及矿物油污。

碱性化学除油槽槽液由外购成品除油粉(钢铁化学除油粉)与自来水直接配制而成。该化学除油槽槽液通过钛质盘管蒸汽加温（蒸汽及其冷凝水不进入槽液），槽液工作温度控制在 70℃左右。该碱性化学除油槽槽液平均每二个月更换一次，工作过程中，据水位及碱度变化情况适时补充添加水及除油粉。

该项目选用之钢铁化学除油粉（DM-311A 型）成分主要由氢氧化钠、碳酸钠、硅酸钠、生物螯合剂、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸盐及脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸盐等表面活性剂组成，该化学除油剂属低泡、无磷无氮且易生物降解之环保型超强金属脱脂剂。

B、电解除油：

碱性化学除油后，再采用电解除油，通过冲击波对油膜的破坏作用及空化现象产生的强烈搅拌作用，而去除金属器件表面之残存油污，其除油速度快且彻底。

该碱性除油槽槽液由外购成品除油粉(电解除油粉)与自来水直接配制而成。该除油槽槽液通过钛质盘管蒸汽加温（蒸汽及其冷凝水不进入槽液），槽液工作温度控制在 65℃左右。该碱性除油槽槽液平均每二月更换一次，工作过程中，据水位及碱度变化情况适时补充添加水及除油粉。

该项目选用之电解除油粉（DM-816 型）成分与上述化学除油粉相近，但不含表面活性剂，主要由氢氧化钠、碳酸钠、硅酸钠、生物螯合剂等组成，该化学除油剂属低泡、无磷无氮且易生物降解之环保型超强金属脱脂剂。

C、清洗:

超声波除油处理后,采用三道自来水清洗,各清洗槽槽温均为常温。

D、酸洗

酸洗槽液采用采用 HCL、水, 20~40℃ 进行酸洗。加入抑雾剂抑制酸雾逸出。酸洗处理不好会造成镀层附着力不好,镀不上锌或锌层脱落。器件经酸洗处理后,采用二道水洗。

(2) 电镀锌:

经酸洗处理后,进入镀锌槽中进行电镀加工生产。本项目采用滚镀,即将大量的镀件放在一个布满小孔的六角型滚桶中,内有一条导电线与镀件作不固定接触,滚桶在镀液中慢慢滚动,电流和镀液经过小孔出入滚桶,滚动令每件镀件镀层均匀。

该装置采用的镀锌工艺为氯化锌镀锌工艺,该生产线共设置 2 只并联镀铬槽,各电镀槽液(电解液)由氯化锌、光亮剂等添加剂,电解槽阳极采用 99.95% 的 1#电解锌(块)。

经镀锌槽电镀处理后的器件,采用三道水洗处理。

(3) 镀后处理:

镀后处理包括硝酸出光(由于镀层的光亮度与电流密度有关。同一个零件,边角处电流较大,镀层光亮度足。而在凹洼处,电流就小,亮度就明显不足。甚至刚镀出的镀层呈暗色。整个零件看起来亮度极不均匀。硝酸对锌镀层具有化学抛光作用。经过 2%硝酸出光后,光亮处作用不明显,对稍暗处镀锌层的抛光作用却十分明显,暗处也变得白净且有光泽了。使色差变小。整体看上去亮度明显均匀了)、保护剂保护及水洗烘干等工序。

硝酸出光槽槽液 HNO₃ 浓度为 2%左右,槽温为常温;经硝酸出光处理后,再经一道水流。

保护剂保护采用无铬钝化剂处理工艺,在其器件表面最终形成一道保护膜层,经保护处理后,最终经三道水洗涤后,再经一道热水洗,最后经蒸汽烘干后下架。

该生产线之需加热之各镀槽及烘干工段，均采用电进行直接加热升温（除了除油槽及热水洗采用蒸汽外），可有效地控制槽温并节约能耗。镀槽清洗采用逆流漂洗（便于槽液回收）。

4、次品退镀工艺

项目厂内仅进行退铬，不进行其他退镀。项目次品退镀装置生产工艺流程及主要产污环节分析见下图：

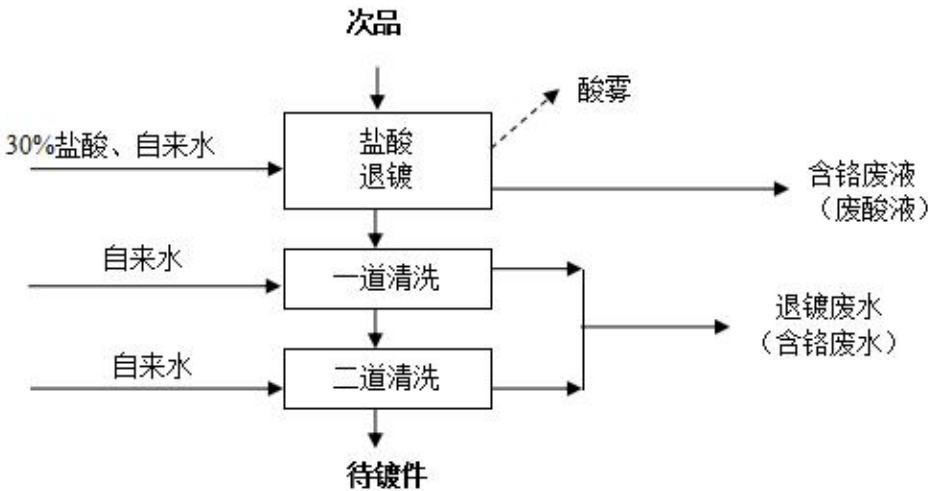


图 2.1-4 次品退镀生产工艺流程及主要产污环节分析框图

该工艺流程简述：

项目电镀铬生产装置运行过程中，将产生约 1‰的次品或不良镀层器件，需在项目生产厂区内进行退镀处理。

项目采取的退镀工艺为 15-20%稀盐酸浸泡溶解不良镀层之退镀工艺；其工作槽温为常温。项目退镀装置由一只退镀槽及二只清洗槽组成。该退镀装置按间歇批次方式作业。

2.1.2.7 水平衡

项目验收阶段挂镀铜镍铬生产线未建设，无含氰废气产生，因此水量平衡图中含镍废水、含铜废水、含氰废水、含氰废气处理废水均已不再产生，其他废水的产生量与环评一致。

项目验收阶段水平衡图见下图：

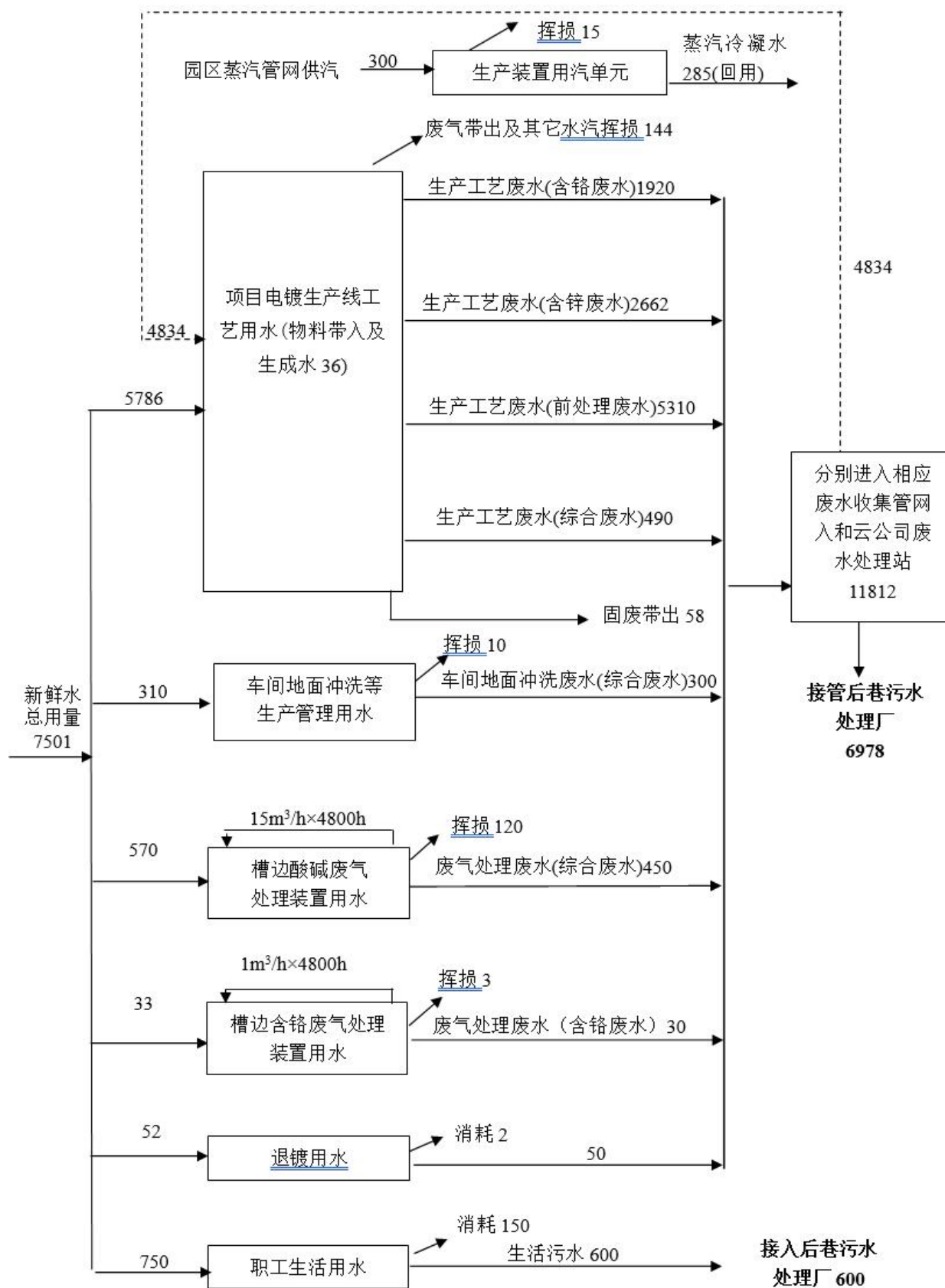


图 2.1-5 项目验收阶段水平衡图 (单位: m³/a)

2.1.2.8 污染防治措施

一、废气

原环保手续中，废气污染防治措施如下：

表 2.1-6 项目原环保手续中废气污染防治措施情况表

所在车间	环评阶段	验收阶段	变化情况
电镀 生产线	酸碱废气采用两套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放	酸碱废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放	减少一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理装置，排气筒数量不变，排放总量未增加
	含氰废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放	/	项目挂镀铜镍铬生产线未建设，无含氰废气的排放。
	含铬废气由网格过滤回收器+三级碱液循环喷淋洗涤吸收塔处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放	含铬废气由网格过滤回收器+三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放	碱液变为焦亚硫酸钠，排放总量不变

二、废水

原环保手续中，生产废水主要为含镍废水、含铜废水、含铬废水、含氰废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水，其总产生量约为8329t/a，各股废水未经预处理通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。

验收阶段，挂镀铜镍铬生产线未建设，无含氰废气产生，因此水量平衡图中含镍废水、含铜废水、含氰废水、含氰废气处理废水均已不再产生，生产废水主要为含铬废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水，其总产生量约为6978t/a，各股废水未经预处理通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。

生活污水总排放量600t/a，经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。

原环保手续中，废水污染防治措施如下：

表 2.1-7 项目原环保手续中废水污染防治措施情况表

所在车间	环评阶段	验收阶段	变化情况
电镀 生产线	项目产生的生产废水主要为含镍废水、含铜废水、含铬废水、含氰废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水，通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。	项目产生的生产废水主要为含铬废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水，通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。	项目验收阶段挂镀铜镍铬生产线未建设，无含氰废气产生，因此含镍废水、含铜废水、含氰废水、含氰废气处理废水均已不再产生
	项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。	项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。	无变化

三、噪声

验收阶段噪声污染防治措施与环评设计污染防治措施相比未发生变动。原环保手续中，项目噪声源主要来自废气引风机、电机等产生的动力机械噪声。

项目采用以下降噪措施：

(1)选用低噪声，振动的生产设备；

(2)合理安排各高噪声源的位置，并采取有效的隔声、消声和减振等降噪措施；

(3)加强管理、机械设备的维护；

(4)本项目设置在电镀园区内，园区内运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、园区内禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

四、固废

验收阶段固废污染防治措施与环评设计污染防治措施对比未发生变动，验收期间危废产生量较原环评均有减少。原环保手续中产生的危废主要有各类电镀废液、各类电镀废渣、废滤芯及废内包装袋，一般固废废外包装袋及生活垃圾。

表 2.1-8 项目原环保手续中固废源强及排放情况表

固废名称	属性	来源	形态	主要成分	废物类别	废物代码	环评产生量(t/a)	验收产生量(t/a)	暂存场所	利用处置方式
废酸(碱)液	危险废物	各电镀生产线装置之前处理等处理槽	液态	酸、碱离子	HW17、	336-064-17	103	3	危废暂存间	委托有资质的危废处置公司处置
含锌滤渣		镀锌槽及槽液处理	固态	锌、氢氧化钠等	HW17	336-052-17	22.06			
含铬滤渣		镀铬槽及槽液处理	固态	铬酸盐等	HW17	336-069-17	6.342			
含镍滤渣、槽液		镍电镀槽及槽液处理	固态	氯化镍、硫酸镍等	HW17	336-055-17	2.2			
含氰铜滤渣		氰化镀槽及槽液处理	固态	氰化钠、氰化亚铜	HW17	336-058-17	3.8			
含铜滤渣		镀铜槽及槽液处理	固态	硫酸铜等	HW17	336-062-17	3.4			
废滤芯		过滤处理	固态	有机成分	HW49	900-041-49	/	0		

内包装袋		原料内包装	固态	各类化学 品、纸塑 袋	HW49	900-041-49	0.5	0.1		
外包装 袋、桶	一般 固废	原材料	固态	各类原料 外包装	/	/	1.0	1.0	一般固废 暂存场	回收
生活垃圾		日常 生活	固态	生活杂 物、纸等	/	99	7.5	7.5	生活垃圾 桶	环卫清运

2.1.3项目原有环保手续污染物排放情况汇总

原有环保手续中，污染物排放情况汇总见下表。

表 2.1-9 原有环保手续中污染物排放情况汇总 (t/a)

种类	污染物名称	环评核定量		验收核定量	
		环评核定量	排入外环境量	排放量	排入外环境量
废气	氰化氢	0.00107	0.00107	/	/
	铬酸雾	0.00059	0.00059	0.00059	0.00059
	氯化氢	0.0382	0.0382	0.0382	0.0382
	硫酸雾	0.0068	0.0068	0.0068	0.0068
废水	生活污水	废水量	600	600	600
		COD	0.21	0.21	0.21
		SS	0.12	0.12	0.12
		NH ₃ -N	0.021	0.021	0.021
		总氮	0.024	0.024	0.024
		总磷	0.0018	0.0018	0.0018
	生产废水	废水量	8329	8329	6978
		化学需氧量	0.4165	0.4165	0.4165
		六价铬	0.0001	0.0001	0.0001
		总铬	0.0001	0.0001	0.0001
		总铜	0.000593	0.000593	/
		总镍	0.000091	0.000091	/
		氰化物	0.000107	0.000107	/
		总锌	0.0013	0.0013	0.0013
		石油类	0.01228	0.01228	0.01228
		危险固废	0	0	0
		一般固废	0	0	0

2.2 本次验收后变动项目概况

2.2.1 产品方案

与验收阶段相比,本项目验收后实际产品种类与产能不变,见下表。

表 2.2-1 本次验收后产品方案一览表

镀件种类 (产品)	验收后变动核定产能	备注
挂镀铬产品	年产 2 万 m ² /a	无变化
挂镀锌产品	年产 4 万 m ² /a	无变化
滚镀锌产品	年产 2.5 万 m ² /a	无变化

2.2.2 主要生产设备

与验收阶段相比,本项目验收后设备数量稍有变化。具体见下表:

表 2.2-2 验收后主要生产设备情况一览表

验收阶段				变动后				变化情况	变化原因
主体工程	设备名称	型号/规格（长*宽*高） 单位：mm	数量 （台/套）	主体工程	设备名称	型号/规格（长*宽*高） 单位：mm	数量 （台/套）		
挂镀铬生 产线	超声波除油槽	2000×800×600	1	挂镀铬生 产线	超声波除油槽	2000×800×600	1	不变	/
	水洗槽	3200×1500×800	1		水洗槽	3200×800×1500	2	增加	/
	活化槽	3500×1500×800	1		活化槽	3200×800×1500	1	容积减小	/
	水洗槽	3200×1500×800	1		水洗槽	3200×800×1500	2	增加	/
	镀铬槽	3500×1500×800	1		镀铬槽	3500×800×1500	4	不变	原环评及验收中笔误
	水洗槽	3200×1500×800	2		水洗槽	3200×800×1500	2	不变	/
	—	—	—		退镀槽	3100×600×1750	1	增加	/
	整流器	6000A、12V	1		整流器	6000A、12V	4	整流器增加 3 个	/
	过滤机	3T/H	2		过滤机	3T/H	2	不变	/
	甩干机	—	1		甩干机	2kw	1	不变	/
备注：项目根据丹阳电镀园区整治文，对该生产线做了整治，环评及验收期间该生产线均有退镀工艺，但在设备中均漏写退镀槽的大小，根据现场调查，在此补充退镀槽的大小；镀硬铬槽在原环评及验收的工艺流程简述中均写到 4 只并联镀铬槽，因此环评及验收中镀硬铬槽属笔误写成 1 个，在此更正。其他水洗槽有增加，不纳入环评管理。									
挂镀锌生 产线	热碱除油槽	700×900×1000	1	挂镀锌生 产线	热碱除油槽	530×1000×1200	1	容积不变	/

验收阶段				变动后				变化情况	变化原因
主体工程	设备名称	型号/规格（长*宽*高） 单位：mm	数量 （台/套）	主体工程	设备名称	型号/规格（长*宽*高） 单位：mm	数量 （台/套）		
	水洗槽	800×1200×1200	6		水洗槽	800×1000×1000	6	容积减小	/
	镀锌槽	7000×800×1000 7000×800×1000 11000×800×1000	3		镀锌槽	7000×800×1000 7000×800×1000 11000×800×1000	3	不变	/
	出光槽	800×1200×1200	1		出光槽	800×1200×1200	1	不变	/
	钝化槽	800×1500×800	2		钝化槽	800×1500×800	1	减少	/
	酸洗槽	800×1200×1200	1		酸洗槽	800×1200×1200	1	不变	/
	烘箱	3kw	1		烘箱	3kw	1	不变	/
	过滤器	2T/H	20		过滤器	20T/H	3	数量减少	/
	整流器	500A、12V	4		整流器	1500A、12V	3	数量减少	/
	备注：项目根据丹阳电镀园区整治文，对该生产线做了整治，水洗槽容积减小、钝化槽数量减少，其他各镀槽容积、数量均不变，不纳入环评管理。								
滚镀锌生产线	热碱除油槽	1800×1200×1000	1	滚镀锌生产线	热碱除油槽	1800×1200×1000	1	不变	/
	水洗槽	1000×1000×1200	5		水洗槽	1000×1000×1200	7	增加	/
	镀锌槽	800×10000×1200	4		镀锌槽	4500×1200×1000	2	减小	/
	出光槽	900×1200×1000	1		出光槽	900×1200×1000	1	不变	/
	钝化槽	800×1000×800	1		钝化槽	800×1000×800	1	不变	/

验收阶段				变动后				变化情况	变化原因
主体工程	设备名称	型号/规格(长*宽*高) 单位: mm	数量 (台/套)	主体工程	设备名称	型号/规格(长*宽*高) 单位: mm	数量 (台/套)		
	酸洗槽	800×1000×1200	1		酸洗槽	800×1000×1200	1	不变	/
	烘箱	3kw	1		/	/	/	减少	/
	/	/	/		脱水机	2kw	1	增加	/
	过滤器	2T/H	20		过滤器	20T/H	2	数量减少	/
	整流器	500A、12V	4		整流器	1500A、12V	4	不变	/
备注: 项目根据丹阳电镀园区整治文, 对该生产线做了整治, 水洗槽数量增加, 镀锌槽容积、数量减少, 其他各镀槽容积、数量均不变, 辅助设备减少烘箱, 增加脱水机, 不纳入环评管理。									

备注: 根据中共丹阳市委文件<中共丹阳市委丹阳市人民政府关于印发《丹阳市电镀园区专项整治工作方案》的通知>(丹发【2021】50号), 根据通知要求, 制定了《丹阳市电镀园区专项整治工作方案》, 对照丹阳市电镀园区企业问题清单, 丹阳益弘五金电气制造有限公司做了专项整治方案, 并且现场逐一对照进行整改, 在 2022 年中旬整改完成。其中镀槽容积变化说明: 企业生产线进行优化, 抬高生产线各槽的高度, 挂镀铬生产线的镀铬槽实际为 4 个(在环评及验收中属笔误), 退镀槽为漏写, 在设备中加以补充, 实际该生产线的生产能力不变。

2.2.3 主要原辅材料

与验收阶段相比，实际生产过程中原辅材料种类、年用量不变。
验收后主要原辅料用量情况具体见下表。

表 2.2-3 验收后主要原辅材料情况一览表

序号	原辅材料名称	储存设施	验收阶段年消耗量 (t/a)	实际年消耗量 (t/a)	备注
1	30%盐酸	桶装，易制毒库房	30	30	不变
2	98%硫酸	桶装，易制毒库房	2	2	不变
3	氢氧化钠	袋装，一般化学品库	4	4	不变
4	化学除油粉	袋装，一般化学品库	10	10	不变
5	电解除油粉	袋装，一般化学品库	6	6	不变
6	各类光亮剂	桶装，一般化学品库	12	12	不变
7	氰化钠	袋/桶/箱装，剧毒品库	/	/	不变
8	氰化亚铜	袋/桶/箱装，剧毒品库	/	/	不变
9	锌块	桶装，一般化学品库	40	40	不变
10	阳极铜板	捆装，一般化学品库	/	/	不变
11	硫酸镍	袋装，一般化学品库	/	/	不变
12	硼酸	袋装，一般化学品库	0.45	0.45	不变
13	镍板	捆装，一般化学品库	/	/	不变
14	氧化锌	袋装，一般化学品库	/	/	不变
15	氯化锌	袋装，一般化学品库	/	/	不变
16	过滤助剂	袋装，一般化学品库	6.6	6.6	不变
17	氯化镍	袋装，一般化学品库	/	/	不变

18	无铬钝化剂	桶装，一般化学品库	8	8	不变
19	硝酸	袋/桶装，园区易制爆库	0.4	0.4	不变
20	铬雾抑制剂	桶装，一般化学品库	0.03	0.03	不变
21	DPE 添加剂	袋/桶装，一般化学品库	1.2	1.2	不变
22	铬酐	袋/桶/箱装，一般化学品库	5	5	不变

备注：项目 2022 年完成整治方案后，其各条生产线均做了改进提高，半自动线变为全自动线，与验收相比，生产工艺、原辅材料均未变，项目总用水量、排水量及污染因子的排放种类均不变。

2.2.4 公辅工程

与验收阶段相比，本项目验收后公辅工程发生变化，情况见下表：

表 2.2-4 本次验收后变动公辅工程一览表

工程类别	建设名称	验收阶段情况	本次验收后变动情况
主体工程	挂镀铬生产线 1 条	折合电镀面积 2 万 m ² /a	未发生变化
	挂镀锌生产线 1 条	折合电镀面积 4 万 m ² /a	未发生变化
	滚镀锌生产线 1 条	折合电镀面积 2.5 万 m ² /a	未发生变化
贮存工程	仓库	①易制毒品仓库建筑面积 50 m ² ； ②剧毒品仓库建筑面积 25 m ² ； ③化学品仓库（戊类）建筑面积 50 m ² ； ④危废库建筑面积 10 m ² 。	①易制毒品仓库建筑面积 16 m ² ； ②剧毒品仓库建筑面积 15 m ² ； ③化学品仓库（戊类）建筑面积 8 m ² ； ④危废库建筑面积 15 m ² 。 根据现场调查，易制毒库、剧毒品库及一般化学品库、危废库的现有建筑面积完全可以满足仓储原材料的需要。
公用工程	给水	依托园区供水管网，供水 31.37m ³ /d	未发生变化
	排水	依托雨污分流、清污分流，废水排放 48.99m ³ /a。	未发生变化
	蒸汽	依托园区蒸汽管网，用汽量 300t/a	未发生变化

	供电	依托园区供电管网，供电 350 万 kWh/a	未发生变化
环保工程	废气处理	①本项目酸碱废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放 ②本项目含铬废气由网格过滤回收器+三级碱液（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放	①本项目酸碱废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放 ②本项目含铬废气由网格过滤回收器+三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔+碱液（氢氧化钠）喷淋洗涤塔处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放 含铬废气最后处理增加了一道碱液（氢氧化钠）喷淋工序。
	废水处理	①本项目产生的生产废水主要为含铬废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水，通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。 ②本项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。	①新增含铬废水预处理设施，采用“收集+亚硫酸钠还原+中和调节+絮凝沉淀+固液分离”处理工艺，预处理后专管排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理。 ②其他（含锌废水、前处理废水、综合混排废水）专管排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理。 ③本项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。
	固废	本项目危险固废送有相应资质的危废处置公司处置；一般固废外售给厂家回收再利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	未发生变化

2.2.5 平面布局

与验收阶段相比，本项目验收后平面布局略微有变化，新增含铬废水的预处理设施。详细平面布置见附图 3。

2.2.6 工艺流程

与验收阶段相比，各生产工段均无变化，因此本项目验收后工艺流程无变化，详见 2.1.2.6 章节。

2.2.7 水平衡

与验收阶段相比，本项目整体用水量、污染排放种类及排水量未发生变化，新增含铬废水的预处理设施，采用“收集+中和反应+絮凝沉淀”预处理工艺，预处理后和其他工业废水分质分流排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理，其他与验收一致。本次验收后水平衡图详见图 2.1-5。

2.2.8 污染防治措施

2.2.8.1 废气

本项目变动后废气污染防治措施见下表。

表 2.2-5 本次验收后变动废气污染防治一览表

所在车间	验收阶段 防治措施	变动后 防治措施	变化情况
电镀生产线	酸碱废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放。	酸碱废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放。	无变化
	含铬废气由网格过滤回收器+三级碱液（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。	含铬废气由网格过滤回收器+三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔+ 碱液（氢氧化钠）喷淋洗涤塔 处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。	对含铬废气增加碱液（氢氧化钠）喷淋，中和铬酸雾废气的 pH 值

2.2.8.2 废水

本项目验收后，整体用水量、排水量及污染因子种类未发生变化，新增含铬废水的预处理设施，采用“收集+中和反应+絮凝沉淀”预处理工艺，预处理后和其他工业废水分质分流排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理。

变动后废水防治措施见下表。

表 2.2-6 本次验收后变动废水污染防治一览表

项目		验收阶段 防治措施	变动后 防治措施	变化情况
废水	生产废水	本项目产生的生产废水主要为含铬废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水，通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。	①新增含铬废水预处理设施，采用“收集+亚硫酸钠还原+中和调节+絮凝沉淀+固液分离”处理工艺，预处理后专管排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理。 ②其他(含锌废水、前处理废水、综合混排废水)专管排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理。	对第一类污染物含铬废水增加预处理设施，降低重金属铬的排口浓度，提高出水水质
	生活污水	经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理排放	与验收一致	不变

2.2.8.3 噪声

与验收阶段相比，本次验收后变动中，噪声污染治理措施未发生变化。具体见 2.1.2.8 节。

2.2.8.4 固废

验收后项目实际产生的危废及一般固废种类与验收基本一致，未发生变化，污染治理措施也未发生变化。危险废物主要为废酸液（HW34，900-300-34）、废碱液（HW35，900-353-35）、含铬滤渣（HW17,336-069-17）、含锌滤渣、废液（HW17,336-052-17）、废滤芯（HW49，900-041-49）、废内包装袋、包装物（HW49，900-041-49）。一般固废主要为外包装袋、桶、生活垃圾。本项目建有危废仓库 15 m²一座，均已做好防风、防雨、防泄漏措施，并设置环氧地坪防腐蚀措施，设置环保标识牌。

项目固废产生及处置情况详见下表：

表 2.2-7 本次验收后固废产生及处置情况

验收阶段					变动后					变化情况
固废类别	固废名称	固废产生源	固废类别	利用处置方式	固废类别	固废名称	固废产生源	固废类别	利用处置方式	
危险废物	废酸(碱)液	各电镀生产线装置之前处理等处理槽	HW17, (336-064-17)	委托有资质的危废处置公司处置	危险废物	废酸液	各电镀生产线装置之前处理等处理槽	HW34, (900-300-34)	委托有资质的危废处置公司处置	不变
						废碱液	各电镀生产线装置之前处理等处理槽	HW35, (900-353-35)	委托有资质的危废处置公司处置	不变
	含铬滤渣	镀铬槽及槽液处理	HW17, (336-069-17)	委托有资质的危废处置公司处置		含铬滤渣	镀铬槽及槽液处理	HW17, (336-069-17)	委托有资质的危废处置公司处置	不变
	含锌滤渣	镀锌槽及槽液处理	HW17, (336-052-17)	委托有资质的危废处置公司处置		含锌滤渣、废液	镀锌槽及槽液处理	HW17, (336-052-17)	委托有资质的危废处置公司处置	不变
	/	/	/	/		废滤芯	废水过滤处理	HW49, (900-041-49)	委托有资质的危废处置公司处置	增加
一般固废	废内包装袋	原料内包装	HW49, (900-041-49)	委托有资质的危废处置公司处置	一般固废	废内包装袋, 包装物	原料内包装	HW49, (900-041-49)	委托有资质的危废处置公司处置	不变
	外包装袋	原料外包装	/	由供应商回收		外包装袋	原料外包装	/	由供应商回收	不变
	生活垃圾	日常生活	99	环卫清运		生活垃圾	日常生活	99	环卫清运	不变

2.2.9 污染源强及排放情况

2.2.9.1 废气污染源强及排放情况

本项目验收后废气污染源强及排放情况未发生变化。变动后，对含铬废气处理系统进行提升改造，含铬废气经网格过滤回收器+三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔处理后，再加碱液（氢氧化钠）喷淋洗涤塔处理，以中和铬酸雾废气中的 pH 值，排放的铬酸雾废气符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 及表 6 标准。该变动内容已进行登记并取得备案，备案号：202332118100000333。该变动未增加污染物排放浓度及排放量。

本项目对生产线进行密闭化自动化改造，提高废气的吸收量，减少车间废气无组织排放量。验收后酸碱废气处理方案无变化。酸碱废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后高空排放，排放的氯化氢、硫酸雾废气均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 及表 6 标准。

本项目变动后，全厂废气污染物排放浓度、排放量未增加，废气污染源强及排放情况见下表。

表 2.2-8 本次验收后变动有组织废气产生及排放情况汇总表

排气筒 编号	污染源 及编号	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			拟采取的 措施	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放高 度(m)	出口 直径 (m)	烟气出 口温度 (°C)	排放 方式
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)				
FQ001	槽边酸碱 废气	22299	HCL	2.20	0.049	0.074	采用一套三级碱 液喷淋洗涤吸收 塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒 排放	39	1.32	0.030	0.045	30	/	25	1.0	25.4	连续 1520h
			硫酸雾	0.57	0.013	0.019		36.8	0.38	0.0082	0.012	30	/				
FQ002	槽边含铬 废气	18900	铬酸雾	ND	/	0.0001	网格过滤回收器 +三级（焦亚硫酸 钠）循环喷淋洗 涤吸收塔+碱液 （氢氧化钠）喷 淋洗涤塔处理后 经 1 根 25m 高的 排气筒排放	/	ND	/	/	0.05	/	25	0.7	25.5	连续 1520h

备注：1、根据苏州捷盈环境检测有限公司 2022 年 10 月对丹阳益弘五金电器制造有限公司下半年例行监测的废气排放口数据，监测取样时项目铬酸雾废气变动后拟采取的措施已进行试运行；根据统计，2022 年全年该公司的生产时长为 190d/a×8h/d=1520h/a；

2、ND表示未检出，铬酸雾的检出限为0.005mg/m³；

3、排放浓度未检出，不合算去除效率。

本项目变动后，全厂废气污染物排放浓度、排放量未增加，各污染因子排放量符合环评批复总量要求。

2.2.9.2 废水污染源强及排放情况

与验收阶段相比,本项目实际生产过程中整体用水量及排水量未发生变化(见图 2.1-9 水量平衡图),新增含铬废水预处理设施,采用“收集+焦亚硫酸钠还原+中和调节+絮凝沉淀+固液分离”处理工艺,针对含铬废水的水质水量特点,选用技术先进合理、处理效率高、运转成本低的水处理工艺,确保出水达到排放标准,即该电镀园区废水处理公司(镇江市和云工业废水处置有限公司)的接管标准。其他各股废水的处理无变化,均分质分流接入和云污水处理有限公司做进一步处理。

本项目污水处理设施进水水质及出水水质见下表。

表 2.2-9 本项目含铬废水预处理设施进水水质及出水水质

废水来源	水量	pH	COD	六价铬	总铬
	t/d	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L
设计进水水质	5	2-6	≤100	≤200	≤350
设计出水水质	5	4-6	≤60	≤50	≤80
和云工业废水处置有限公司接管限值		4-6	60	50	80

本项目变动后,新增含铬废水预处理设施可有效调节 pH 值,降低废水中 COD、六价铬、总铬的排放浓度,有效减轻 COD、第一类污染物总铬、六价铬排放浓度对和云工业废水处置有限公司废水处理设施的冲击,确保该公司废水处理的稳定运行。

表 2.2-10 本次验收后变动废水产生及排放情况汇总表

废水来源	废水量 m³/a	污染物产生量			采取的防治措施	污染物接管量			接管浓度限值(mg/L)	废水排放量 m³/ a	排放方式 与去向	经和云工业废水处置有限公司处理后的外排量		
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a				污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a
含铬废水	1950	pH 值	2-6	/	采用“收集+亚硫酸钠还原+中和调节+絮凝沉淀+固液分离”处理工艺	pH 值	4-6	/	4-6	1256	经预处理后单独管网接入和云污水处置有限公司做进一步处理	pH 值	6-9	/
		化学需氧量	100	0.20		化学需氧量	60	0.117	60			化学需氧量	350	0.439
		六价铬	200	0.39		六价铬	50	0.097	50			六价铬	0.1	0.000125
		总铬	350	0.68		总铬	80	0.156	80			总铬	0.5	0.000628
含锌废水	2662	pH 值	5-7	/	/	pH 值	5-7	/	4-6	1502	经预处理后单独管网接入和云污水处置有限公司进一步处理	pH 值	6-9	/
		化学需氧量	60	0.159		化学需氧量	60	0.159	60			化学需氧量	350	0.525
		总锌	50	0.133		总锌	50	0.133	100			总锌	1.0	0.0015
前处理废水	5310	pH 值	5-7	/	/	pH 值	5-7	/	4-6	4220	接入和云污水处置有限公司进一步处理	pH 值	6-9	/
		化学需氧量	1000	5.31		化学需氧量	1000	5.31	1000			化学需氧量	350	1.47
综合混排废水（地面冲洗废水）	1240	pH 值	4-6	/	/	pH 值	4-6	/	4-6	/	接入和云污水处置有限公司进一步处理	pH 值	6-9	/
		化学需氧量	100	0.124		化学需氧量	100	0.124	200			化学需氧量	350	/
		悬浮物	500	0.62		悬浮物	500	0.62	600			悬浮物	250	/
		氨氮	2	0.002		氨氮	2	0.002	2			氨氮	25	/

		总磷	0.5	0.00062		总磷	0.5	0.00062	0.5			总磷	4	/
		总氮	3	0.00372		总氮	3	0.00372	3			总氮	70	/
		六价铬	10	0.012		六价铬	20	0.024	20			六价铬	0.1	/
		总铬	20	0.024		总铬	30	0.037	30			总铬	0.5	/
		总锌	10	0.012		总锌	10	0.012	10			总锌	1.0	/
生活污水	600	pH 值	6-7	/	/	/	/	/	/	600	经化粪池预处理后接入后巷污水处理厂做进一步处理	pH 值	6-9	/
		化学需氧量	350	0.21		/	/	/	/			化学需氧量	350	0.21
		悬浮物	250	0.15		/	/	/	/			悬浮物	200	0.15
		氨氮	30	0.018		/	/	/	/			氨氮	25	0.018
		总磷	3.0	0.0018		/	/	/	/			总磷	3.0	0.0018
		总氮	45	0.027		/	/	/	/			总氮	45	0.027

备注：与验收相比，项目工艺流程没有变化，项目使用的原材料无变化，废水排放种类、各污染因子排放量均没有变化。

本项目变动后，实际排放废水的总量无增加，且最终排放的种类、各污染因子排放量均符合环评批复总量要求。

2.2.9.3 噪声污染源强及排放情况

与验收阶段相比，本次验收后变动中，噪声源主要增加一个废气处理装置（碱液喷淋塔）及一套废水处理装置（含铬废水处理系统），其他噪声源强不变。项目噪声污染源强发生变化但根据变动后实测数据厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（详见附件）。

2.2.9.4 固废污染源强及排放情况

与验收阶段相比，项目固废污染源基本未发生变化。危险废物主要为废酸液（HW34，900-300-34）、废碱液（HW35，900-353-35）、含铬滤渣（HW17,336-069-17）、含锌滤渣、废液（HW17,336-052-17）、废滤芯（HW49，900-041-49）、废内包装袋、包装物（HW49，900-041-49）。一般固废主要为外包装袋、桶、生活垃圾。

项目固废产生及处置情况详见下表。

表 2.2-11 本次验收后固废产生及处置情况

固废类别	固废名称	固废产生源	固废类别	利用处置方式	验收阶段产生量(t/a)	变动后产生量(t/a)	变化情况
危险废物	废酸液	各电镀生产线装置之前处理等处理槽	HW34，(900-300-34)	委托有资质的危废处置公司处置	3	5	增加
	废碱液		HW35，(900-353-35)			5	增加
	含铬滤渣	镀铬槽及槽液处理	HW17，(336-069-17)	委托有资质的危废处置公司处置		5	增加
	含锌滤渣、废液	镀锌槽及槽液处理	HW17，(336-052-17)	委托有资质的危废处置公司处置		10	增加
	废滤芯	废水过滤处理	HW49，(900-041-49)	委托有资质的危废处置公司处置	0	0.25	增加
	废内包装袋	原料内包装	HW49，(900-041-49)	委托有资质的危废处置公司处置	0.1	2.25	增加

一般固废	外包装袋	原料外包装	/	由供应商回收	1.0	1.0	不变
	生活垃圾	日常生活	99	环卫清运	7.5	7.5	不变

备注：本项目验收后实际产生的各类危废量均按照实际 2023 危废处置协议中的量填写，相比环保验收时统计的危废量有增加，但项目各类危废均可由相应的危废处置公司处置，最终以零排放原则控制。

2.3 本次验收后变动情况汇总及判定分析

2.3.1 变动情况汇总

对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号），具体变化分析情况如下：

表 2.3-1 本次验收后主要变动情况分析汇总表

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
性质		电镀整治迁建项目	电镀整治迁建项目	电镀整治迁建项目	/	/
规模	生产能力	①设计年产 7 万 m ² 挂镀铜镍铬生产线 1 条 001 号；②设计年产 2 万 m ² 挂镀铬生产线 1 条 002 号；③设计年产 4 万 m ² 挂镀锌生产线 1 条 003 号；④设计年产 2.5 万 m ² 滚镀锌生产线 1 条 004 号。	①设计年产 2 万 m ² 挂镀铬生产线 1 条 002 号；②设计年产 4 万 m ² 挂镀锌生产线 1 条 003 号；③设计年产 2.5 万 m ² 滚镀锌生产线 1 条 004。	与验收一致	/	/
	储存能力	①易制毒品仓库建筑面积 50 m ² ； ②剧毒品仓库建筑面积 25 m ² ； ③化学品仓库（戊类）建筑面积 50 m ² 。	①易制毒品仓库建筑面积 50 m ² ； ②剧毒品仓库建筑面积 25 m ² ； ③化学品仓库（戊类）建筑面积 50 m ² ； ④危废库建筑面积 10 m ² 。	①易制毒品仓库建筑面积 16 m ² ； ②剧毒品仓库建筑面积 15 m ² ； ③化学品仓库（戊类）建筑面积 8 m ² ； ④危废库建筑面积 15 m ² 。	根据现场调查，易制毒品仓库、剧毒品仓库及一般化学品库的现有建筑面积完全可以满足仓储原材料的需要。	否

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
地点	选址	江苏省丹阳市丹北镇埤城常六工业园区(电镀集中整治环保园区) 17 幢一层西	江苏省丹阳市丹北镇埤城常六工业园区(电镀集中整治环保园区) 17 幢一层西	与验收一致	/	/
	总平布置	总建筑面积2000 m ² ,001号、002号、003号、004号电镀生产线位于一层,易制毒品仓库建筑面积50 m ² ,化学品仓库(戊类)建筑面积50 m ² ,剧毒品仓库建筑面积25 m ² ,均位于一层;设置危废仓库,建筑面积暂未确定。	验收期间,总建筑面积、电镀生产线位置、仓储区位置、面积均不变;危废仓库位置、面积均未改变。	与验收一致,仅易制毒品仓库、剧毒品仓库及一般化学品库的现有建筑面积有变化,但可以满足仓储原材料的需要。	根据实际情况易制毒品仓库、剧毒品仓库及一般化学品库的现有建筑面积完全可以满足仓储原材料的需要。	否
生产工艺	生产工艺	①挂镀铜镍铬生产线1条;②挂镀铬生产线1条;③挂镀锌生产线1条;④滚镀锌生产线1条; 各电镀生产线均采用前处理、镀覆、后处理的加工工艺	各电镀生产线均采用前处理、镀覆、后处理的加工工艺, 挂镀铜镍铬生产线1条未建设 ,其他3条线的镀种与环评一致,无变化。	与验收一致	生产工艺无主要变化	/

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
	原辅材料及燃料	化学除油粉、电解除油粉、硫酸（98%）、过滤助剂、铬酐、铬雾抑制剂、氰化亚铜、氰化钠、氢氧化钠、阳极铜板、镍板、氯化镍、硫酸镍、硼酸、各类光亮剂、盐酸（30%）、氧化锌、氯化锌、锌块、硝酸、无铬钝化剂、DPE 添加剂	化学除油粉、电解除油粉、硫酸（98%）、过滤助剂、铬酐、铬雾抑制剂、氢氧化钠、硼酸、各类光亮剂、盐酸（30%）、锌块、硝酸、无铬钝化剂、DPE 添加剂 验收中挂镀铜镍铬生产线未建设，因此氰化亚铜、氰化钠、阳极铜板、镍板、氯化镍、硫酸镍等原辅料不再使用，其他原辅料的种类基本无变化，部分原辅料的年使用量减少，氧化锌、氯化锌也不再使用，废气处理辅料增加焦亚硫酸钠。	①废气处理辅料：增加氢氧化钠②废水预处理辅料：增加硫酸、亚硫酸钠、氢氧化钠、PAM（聚丙烯酰胺）絮凝剂③生产过程中原辅料种类、用量与验收一致	/	/

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
环境保护措施	废气	①本项目酸碱废气采用两套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1根25m 高的排气筒排放 ②本项目含氟废气采用一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1根25m 高的排气筒排放 ③本项目含铬废气由网格过滤回收器+三级碱液循环喷淋洗涤吸收塔处理后通过 1根25m 高排气筒排放	①本项目酸碱废气采用 一套 三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1根25m 高的排气筒排放 ②本项目含铬废气由网格过滤回收器+ 三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔 处理后通过 1根25m 高排气筒排放	①本项目酸碱废气采用 一套 三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1根25m 高的排气筒排放 ②本项目含铬废气由网格过滤回收器+三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔+ 碱液（氢氧化钠）喷淋洗涤塔 处理后通过 1根25m 高排气筒排放	对含铬废气增加碱液（氢氧化钠）喷淋，中和铬酸雾废气的pH值	是，已取得备案（备案号：202332118100000333）

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
	废水	<p>①本项目产生的生产废水主要为含镍废水、含铜废水、含铬废水、含氰废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水,通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。</p> <p>②本项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。</p>	<p>①本项目产生的生产废水主要为含铬废水、含锌废水、前处理废水、综合混排废水,通过分质分流明管接入和云工业废水处理有限公司集中处理。</p> <p>②本项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。</p>	<p>①新增含铬废水预处理设施,采用“收集+亚硫酸钠还原+中和调节+絮凝沉淀+固液分离”处理工艺,预处理后专管排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理。</p> <p>②其他(含锌废水、前处理废水、综合混排废水)专管排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理。</p> <p>③本项目生活污水经化粪池处理后接入后巷污水处理厂集中处理。</p>	对第一类污染物含铬废水增加预处理设施,降低重金属铬的排口浓度,提高出水水质	/
	噪声	合理布局生产车间及设备,选用低噪声生产设备,并采取有效的基础减震、隔声等降噪措施。	已合理布局生产车间及设备,选用低噪声生产设备,并采取有效的基础减震、隔声等降噪措施。	与验收一致	/	/
	土壤、地下水	分区进行地面硬化及防腐处理	分区进行地面硬化及防腐处理	车间做到干湿分离,分区进行地面硬化及防腐处理	<p>①便于应急废水的收集</p> <p>②提高生产期间车间管理</p>	否

项目		环评情况	验收情况	本次验收后变动情况	本次验收后变动原因	本次验收后变动是否纳入环评管理范围
	环境风险	项目风险源化学除油粉、电解除油粉、硫酸（98%）、过滤助剂、铬酐、铬雾抑制剂、氰化亚铜、氰化钠、氢氧化钠、阳极铜板、镍板、氯化镍、硫酸镍、硼酸、各类光亮剂、盐酸（30%）、氧化锌、氯化锌、锌块、硝酸、无铬钝化剂、DPE 添加剂及过滤剂等，车间外设置应急容器，灭火器及消防栓等消防设施	项目风险源化学除油粉、电解除油粉、硫酸（98%）、过滤助剂、铬酐、铬雾抑制剂、氢氧化钠、硼酸、各类光亮剂、盐酸（30%）、氧化锌、氯化锌、锌块、硝酸、无铬钝化剂、DPE 添加剂及过滤剂等，氰化亚铜、氰化钠、阳极铜板、镍板、氯化镍、硫酸镍等风险物质不再使用，其他部分风险物质的用量减少，车间外设置应急容器，灭火器及消防栓等消防设施	与验收一致	/	/

3 本次验收后变动环境影响分析说明

3.1 大气环境影响分析

3.1.1 达标排放情况

根据前文，本项目废气治理设施变动内容为：

(1) 变动后，对含铬废气处理系统进行提升改造，原采用网格过滤回收器+三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔去除铬酸雾，现在原有基础上增加碱液（氢氧化钠）喷淋洗涤塔处理，目的为中和铬酸雾废气中 pH 值。

(2) 项目酸碱废气经一套三级碱液喷淋洗涤吸收塔处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放，该种废气处理方案无变化。

(2) 变动后，对生产线进行全封闭改造，减少无组织废气的排放，同时更加优化环境。项目的无组织排放无需核定总量。

本次变动后，废气污染物排放种类（除含氰废气无排放外）、浓度以及污染物排放总量均未增加。因此，现行废气收集及处理方案能够满足达标排放的要求。

3.1.2 环境影响分析

本次变动建成后，未新增污染因子和污染物排放量。卫生防护距离不变，本项目卫生防护距离仍为电镀生产车间外扩 100m 形成的包络线。卫生防护距离内无居民等敏感点。本次调整后，本项目排放废气对周围大气环境及保护目标的影响仍然较小，不会造成该区域环境功能的下降。

3.2 地表水环境影响分析

3.2.1 达标排放情况

本次变动后，项目实际生产过程中整体用水量及排水量与验收相比未发生变化，新增含铬废水预处理设施，采用“收集+焦亚硫酸钠

还原+中和调节+絮凝沉淀+固液分离+二级砂滤碳滤”预处理工艺，经预处理后由专管排放至和云工业废水处置有限公司做进一步处理。含铬废水经以上预处理后降低废水中 COD、总铬、六价铬的排放浓度，可有效减轻含铬废水对废水处置公司的冲击。

项目的其他废水包括含锌废水、前处理废水、综合混排废水及生活污水的处置均与验收一致，无变化。

本次变动建成后，未新增废水污染因子和废水污染物排放量。因此，现行废水收集及处理方案能够满足达标排放的要求。

3.2.2 环境影响分析

本次变动建成后，与验收相比，厂区排放口污染因子种类不变，最终各类生产废水分质分类接入和云工业废水处置有限公司进一步处理，生活污水接入后巷污水处理厂进一步处理，本项目最终外排环境的废水种类无变化，污染物量及废水总量均未超出原有环评。因此，对地表水无直接影响。

3.3 噪声环境影响分析

3.3.1 达标排放情况

根据近期厂界噪声的例行检测，东、南、西、北厂界昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。因此，现行噪声治理方案能够满足达标排放的要求。

3.3.2 环境影响分析

本次变动建成后，噪声治理措施与原环评及批复一致。因此，主要噪声源通过隔声、消声、减震、距离衰减和绿化等措施可以控制厂界噪声达标，对周围声环境影响仍然较小。

3.4 固体废物环境影响分析

本次变动建成后，项目固废污染源未发生变化。危险废物主要为

废酸液（HW34，900-300-34）、废碱液（HW35，900-353-35）、含铬滤渣（HW17,336-069-17）、含锌滤渣、废液（HW17,336-052-17）、废滤芯（HW49，900-041-49）、废内包装袋、包装物（HW49，900-041-49）。一般固废主要为外包装袋、桶、生活垃圾。项目建有危废仓库 15 m²一座。项目在严格做好危废堆放场所防渗漏工作的情况下不会对周围环境产生二次影响。

3.5 环境风险评价

本次验收后风险源为化学除油粉、电解除油粉、硫酸、过滤助剂、铬酐、铬雾抑制剂、氢氧化钠、硼酸、各类光亮剂、盐酸、锌块、硝酸、无铬钝化剂、DPE 添加剂及过滤剂等，与验收阶段相比，本项目风险源种类没有变化，因此本次变动不会改变原有风险级别。丹阳益弘五金电器制造有限公司 2021 年 10 月编制应急预案，于 2021 年 11 月 4 日取得镇江市丹阳生态环境局备案，备案编号 321181-2021-163-L，风险级别为一般环境风险。

企业应该认真做好各项风险防范措施，完善现有的生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报当地相关部门。在上级相关部门到达之后，要从大局考虑，服从相关部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故的发生机率降低到最小。

根据《环境保护法》第四十七条第三款规定，“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”，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）第三条“（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业、（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业、（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业”应制定突发环境事件应急预案并向有关主管部门备案，

且至少每三年对应急预案进行一次回顾性评价，若发生重大变化的企业需及时进行修订。

在严格落实原环评及批复中要求的各项风险防范措施，切实履行环境应急预案前提下，事故风险可防控。

4 结论

本次验收后变动，与原环评及验收内容相比，项目性质、规模、地点、主体生产工艺、原辅材料及燃料、废水污染防治措施、噪声污染防治措施、固废污染防治措施、地下水、土壤污染防治措施、环境风险防治措施均未发生变化。

废气污染防治措施发生变化：含铬废气原采用网格过滤回收器+三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔处置，现改为网格过滤回收器+三级（焦亚硫酸钠）循环喷淋洗涤吸收塔+碱液（氢氧化钠）喷淋洗涤塔处置。现对生产线进行全封闭改造，减少无组织废气的排放。

废水污染防治措施发生变化：新增含铬废水的预处理设施，含铬废水采用“收集+亚硫酸钠还原+中和调节+絮凝沉淀+固液分离”预处理工艺，预处理后专管排放至和云工业废水处置有限公司。

该项目验收后，部分槽体形状及大小、废气、废水污染防治措施与原项目环评和已验收情况相比，发生变动，但变动未降低原环评文件及批复中污染防治设施和措施要求。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，变动内容部分纳入《建设项目环境影响评价分类管理名录》环评管理范围。因此，针对本次变动，丹阳益弘五金电器制造有限公司已填报并提交环境影响登记表。具体内容如下：

2023年10月，丹阳益弘五金电器制造有限公司填报了“新增含铬废气碱喷淋处理装置项目”环境影响登记表（备案号：202332118100000333）。其他变动内容均不在《建设项目环境影响评价分类管理名录》范围内，因此丹阳益弘五金电器制造有限公司委托丹阳市博元安全环境科技有限公司编制了《丹阳益弘五金电器制造有限公司电镀整治迁建项目验收后变动环境影响分析》。

另外，对照于《排污许可管理条例》第十五条，在排污许可证有

效期内，丹阳益弘五金电器制造有限公司电镀整治迁建项目内容发生变化。因此，应当重新申领排污许可证。本次验收后变动分析也将作为建设项目排污许可证重新申领的依据。

丹阳益弘五金电器制造有限公司

2023.10.28

5 附件附图

5.1 附件

- 1、营业执照
- 2、环评批复
- 3、废水接管协议
- 4、危险固废处置协议、危废处置公司经营许可证及营业执照
- 5、镇江市和云工业废水处置有限公司出水口监测报告
- 6、验收意见
- 7、环境影响登记表
- 8、应急预案备案表
- 9、排污许可证
- 10、最新厂界噪声检测报告

5.2 附图

- 1、地理位置图
- 2、项目周边500米范围土地利用规划图
- 3、厂区平面布置图