

正本

中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目  
(一期) 竣工环境保护验收监测报告  
(固废)

报告编号: 高普检字 No: (2020) 第 YS0021-2 号

建设单位: 中山市兆鹰五金电镀有限公司

编制单位: 广东高普质量技术监督服务有限公司



二〇二〇年七月三十日



1. 五

# 中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目 (一期) 竣工环境保护验收监测报告 (固废)

报告编号：高普检字 No：（2020）第 YS0021-2 号



建设单位：中山市兆鹰五金电镀有限公司


编制单位：广东高普质量技术服务有限公司

二〇二〇年七月三十日

建设单位法人代表： 赵伯助

编制单位法人代表： 夏恩余

项目 负责人： 

报告 编写 人： 

建设单位： 中山市兆鹰五金电镀有  
限公司

电话： 0760-22812603

传真： /

邮编： 528400

地址： 中山市三角镇锦成西二  
街 6 号

编制单位： 广东高普质量技术服有限  
公司

电话： 0760-88589855

传真： 0760-89929857

邮编： 528400

地址： 中山市火炬开发区九沙路 8  
号 3 楼

# 目 录

1 项目概况 .....	1
2 验收依据 .....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	3
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定 .....	3
2.4 其他 .....	3
3 项目建设情况 .....	4
3.1 地理位置及平面布置 .....	4
3.2 环境保护敏感目标 .....	4
3.3 建设内容 .....	8
3.4 主要原辅材料及燃料 .....	25
3.5 水源及水平衡 .....	26
3.6 生产工艺 .....	27
3.7 项目变动情况 .....	41
4 环境保护设施 .....	42
4.1 污染物治理/处置设施 .....	42
4.1.1 废水 .....	42
4.1.2 废气 .....	42
4.1.3 噪声 .....	42
4.1.4 固废 .....	42
4.2 其他环境保护设施 .....	43
4.2.1 环境风险防范设施 .....	43
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置 .....	44
4.2.3 其他设施 .....	44
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	45
4.3.1 环保设施/措施投资 .....	45
4.3.2 环保措施落实情况 .....	46
5 环境影响报告书主要结论建议及其审批部门审批决定 .....	47

5.1 环境影响报告书主要结论与建议 .....	47
5.1.1 主要结论 .....	47
5.1.2 建议 .....	47
5.2 审批部门审批决定 .....	48
6 验收执行标准 .....	52
6.1 废水排放执行标准 .....	52
6.2 废气执行标准 .....	52
6.3 噪声执行标准 .....	52
6.4 固体废物执行标准 .....	52
7 验收监测结论 .....	53
7.1 环保设施调试运行效果 .....	53
7.1.1 环保设施处理效果监测结果 .....	53
8 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	56
9 附件 .....	58
附件一：委托书 .....	58
附件二：中山市生态环境局关于《中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目环境影响报告书》的批复 .....	59
附件三：中山市兆鹰五金电镀有限公司环境管理制度 .....	65
附件四：企业事业单位突发环境事件应急预案备案 .....	68
附件五：分期验收情况说明 .....	70
附件六：危险废物转移合同 .....	91
附件七：中山市兆鹰五金电镀有限公司排污许可证 .....	101
附件八：固废说明 .....	102
附件九：建设项目竣工环保验收检查记录表 .....	103
附件十：生产工况说明 .....	106

# 1 项目概况

中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目由中山市兆鹰五金电镀有限公司在中山市三角镇高平工业区锦成西二街 6 号建设，地理位置 N22°42'22.01"，E113°28'06.23"，总用地面积为 2300 平方米，总建筑面积 5000 平方米，项目组成为主体工程、配套工程、储运工程、公用工程和环保工程，主要从事五金、端子等电镀加工，项目的产品设计总外层电镀面积为 88.44 万平方米/年。

中山市兆鹰五金电镀有限公司于 2007 年 12 月经中山市环境保护局获批投产建设 2 条自动电镀线（中环建表[2007]1132 号），并于 2010 年变更法人代表和排污许可证单位地址。2013 年 9 月，兆鹰公司对电镀生产线进行改扩建，将现有的 2 条生产线拆除，新建 6 条电镀生产线（包括：3 条半自动端子线、2 条半自动五金线和 1 条半自动首饰线）并于 2018 年 1 月通过了其中 2 条电镀生产线（包括：1 条半自动端子线、1 条半自动五金线以及主要配套设施 1 条硝酸退镀线和 1 条喷漆线）的环保验收（中环验报告[2018]5 号）。2016 年 1 月，兆鹰公司将 2 台燃轻柴油烘干炉和 1 台燃生物质成型燃料热水炉技改为 2 台燃天然气烘干炉和 1 台燃天然气热水炉（中（角）环建登[2016]00020 号）

由于生产经营的需要，兆鹰电镀公司拟在现址进行改扩建，依托现有项目占地，不新增占地面积。2019 年 6 月，兆鹰电镀公司委托广东顺德环境科学研究院有限公司编制了《中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目环境影响报告书》，并于 2020 年 01 月 02 日获得中山市生态环境局同意批复（中环建书[2020]0001 号）。本改扩建项目主要建设内容有：

（1）本项目改建内容包括：现有项目的 2 条电镀线（1#半自动挂镀线和 5#半自动滚镀线）调整部分水洗槽、镍槽等槽体尺寸和数量（具体见电镀槽明细表），对生产线的废气收集处理措施和节水措施进行改建，以改善废气收集处理效果和减少废水排放量。1#电镀线的喷漆原料由油性漆改为水性漆，有机废气处理由“水喷淋+活性炭”改为“水喷淋+UV+活性炭”，以减少有机废气对周围环境的影响。1#电镀线退镀工序置于车间内微负压密闭小隔间，收集后经 1 套“氢氧化钠溶液喷淋+硫化钠溶液喷淋+水喷淋”处理达标后由 1 根排气筒排放，以减少退镀废气对周围环境的影响。现有项目 5#半自动滚镀线在改扩建中重新命名为 9#半自动滚镀线。

（2）取消原环评未建设的 4 条电镀线（1 条半自动五金线、2 条半自动端子线、1

条半自动首饰线)。

(3) 新增 9 条电镀线(2 条半自动滚镀线, 4 条半自动挂镀线, 1 条自动连续镀线, 2 条手动滚镀线) 及其他配套设备。

(4) 改扩建后全厂共 11 条电镀线, 电镀产能为 88.44 万平方米/年, 其中镀铬面积为 10.72 万平方米/年, 钝化面积为 38.045 万平方米/年, 喷漆面积为 12 万平方米/年, 主要涉及的镀种为酸铜、碱铜、焦铜、锡、镍、铬、银、青铜、金、枪色、锌和铈等。与原环评对比, 电镀线新增 5 条, 电镀产能增加 33.44 万平方米/年, 其中镀铬面积减少 3.78 万平方米/年, 钝化面积减少 16.955 万平方米/年, 喷漆面积减少 8 万平方米/年, 镀种主要增加了银、锌和铈等。项目改扩建后外排的生产废水通过专管排入园区电镀污水处理厂(高平电镀污水处理有限公司)的处理系统进行统一处理。

本次验收范围为中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目(一期)(以下简称“本期项目”), 我司因业务关系, 现产品产量、设备数量及原辅材料用量较环评审批数量有变动, 故申请分期验收。验收内容为: 电镀生产线 11 条, 分别为半自动滚镀线 3 条、半自动连续镀线 1 条、半自动挂镀线 5 条、手动滚镀线 2 条, 实际产品总电镀面积为 79.6 万平方米/年。本项目于 2018 年 12 月 20 日取得由中山市环境保护局核发的排污许可证, 排污许可证书编号为: 91442000671380024L001P, 有效期限: 2018 年 12 月 22 日至 2020 年 12 月 21 日。取得批复后, 本项目于 2020 年 01 月 05 号正式开工, 2020 年 04 月变更排污许可证, 2020 年 05 月 28 日竣工, 调试起止日期为 2020 年 06 月~2021 年 06 月。目前主体工程运行稳定, 各类环保措施均已落实, 环保设施均已建成并调试完成。

2020 年 07 月 20 日受中山市兆鹰五金电镀有限公司委托, 我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。在收集相关资料基础上, 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)等文件要求, 我公司于 2020 年 07 月 20 日对该项目进行了现场踏勘, 了解了工程概况、周边区域环境特点及企业自查结果, 同时对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设情况、环境保护管理、应急处置等方面进行了现场检查。最后根据现场检查结果, 编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》第四十一条；
- 2、《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年修订版）；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- 4、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号，2017）；
- 5、广东省环境保护厅关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函{粤环函[2017]1945号}；
- 6、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2010年部令第16号修改版）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告2018年第9号）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- 1、中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目《建设项目环境影响报告书》；
- 2、中山市生态环境局关于《中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目环境影响报告书》的批复{中环建书[2020]0001号}。

### 2.4 其他

- 1、中山市兆鹰五金电镀有限公司委托广东高普质量技术服务有限公司对该建设项目竣工环境保护验收监测的委托书。
- 2、中山市兆鹰五金电镀有限公司排污许可证。



## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

本期项目位于中山市三角镇高平工业区，项目地理坐标为东经 113°28'3.90"，北纬 22°42'22.01"。总用地面积为 2300 平方米，总建筑面积 5000 平方米。

本期项目四至范围为：东面为中山龙大兴电镀有限公司，南面为锦成西二街，隔街为中山市朝阳五金制品表面处理有限公司，西面是中山市锦成电镀有限公司，北面为中山市中环电镀处理有限公司。项目地理位置图见图 3-1，项目四至图见图 3-2，项目平面布置图见图 3-3。

### 3.2 环境保护敏感目标

根据计算结果，正常排放条件下，各污染物排放没有超标点。因此，本项目可以不设置大气环境保护距离。厂区周围较近的敏感点为距项目西厂界约 100m 的高平村。

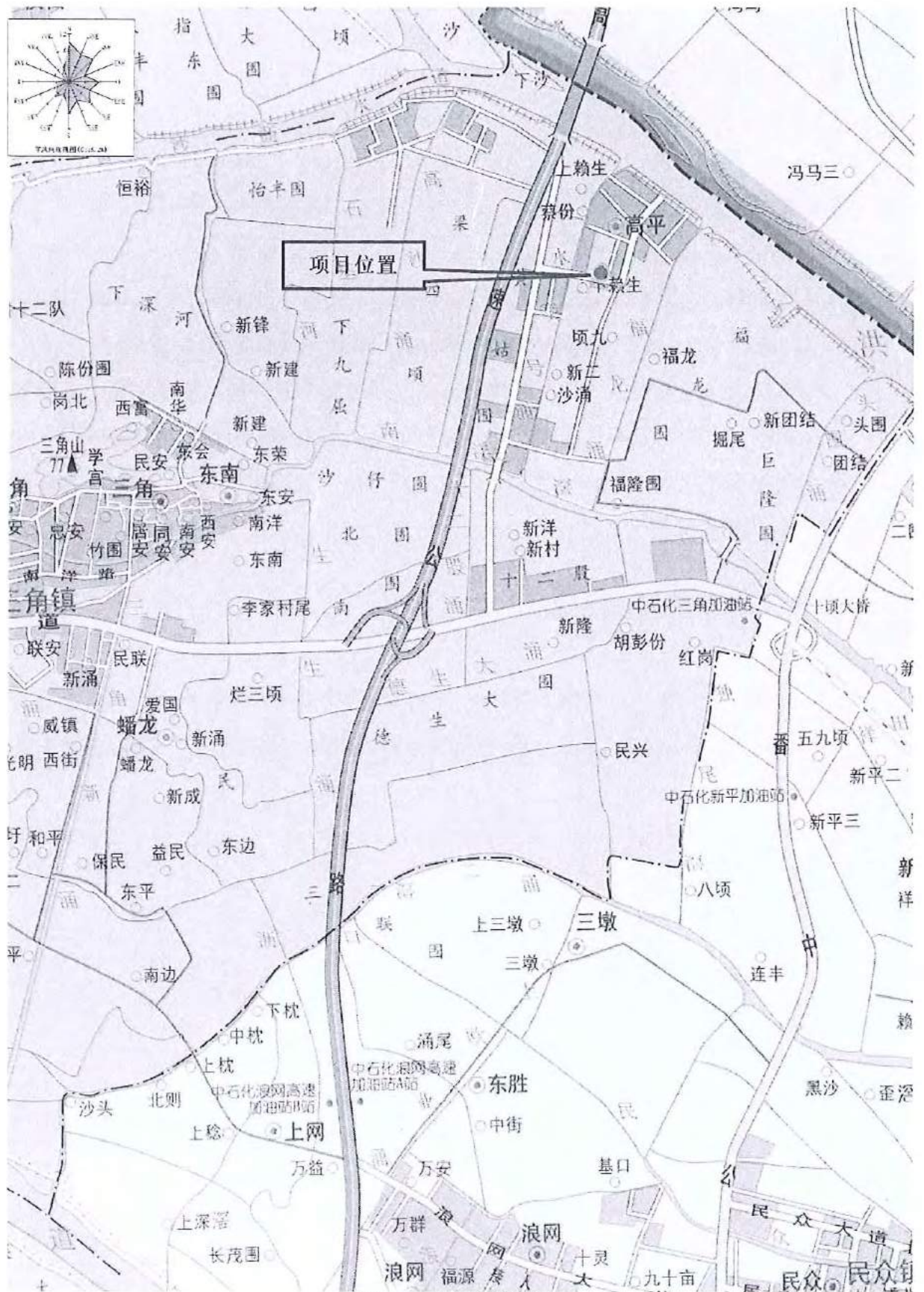


图 3-1 地理位置图

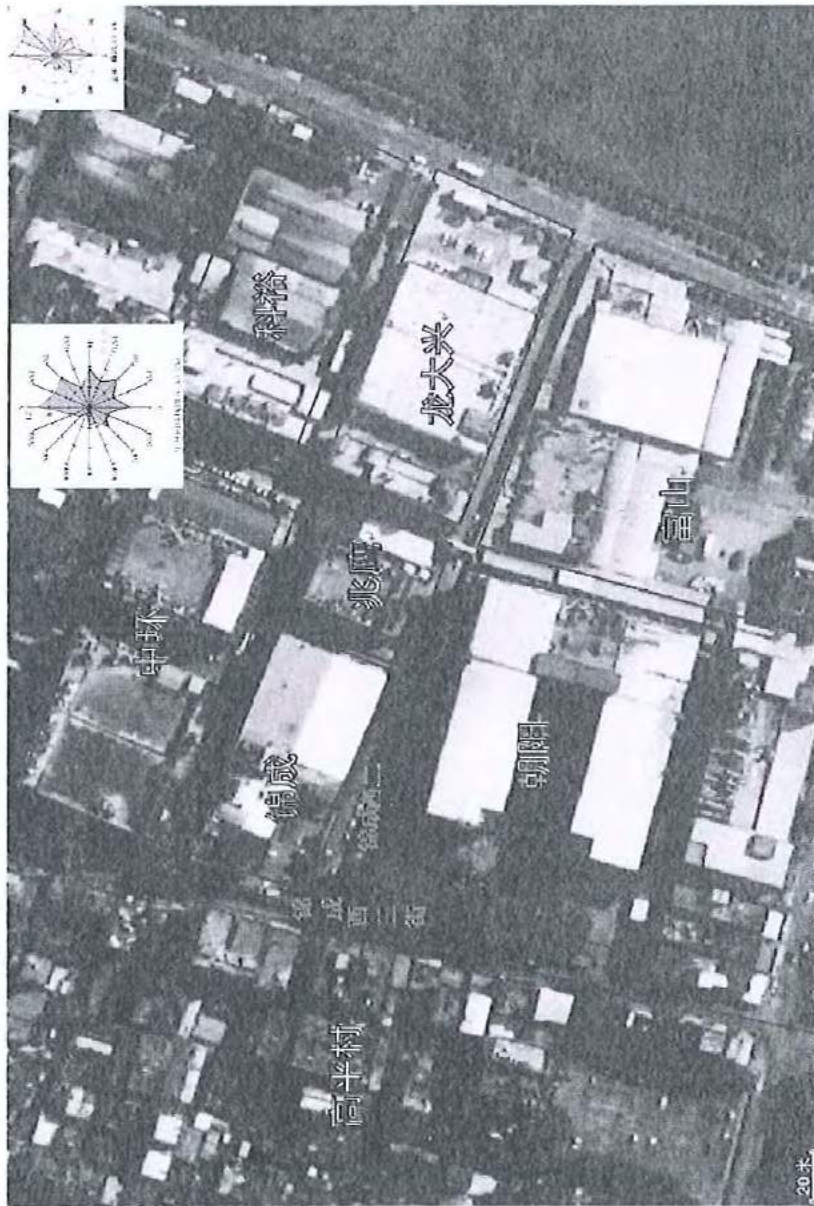


图 3-2 项目四至图

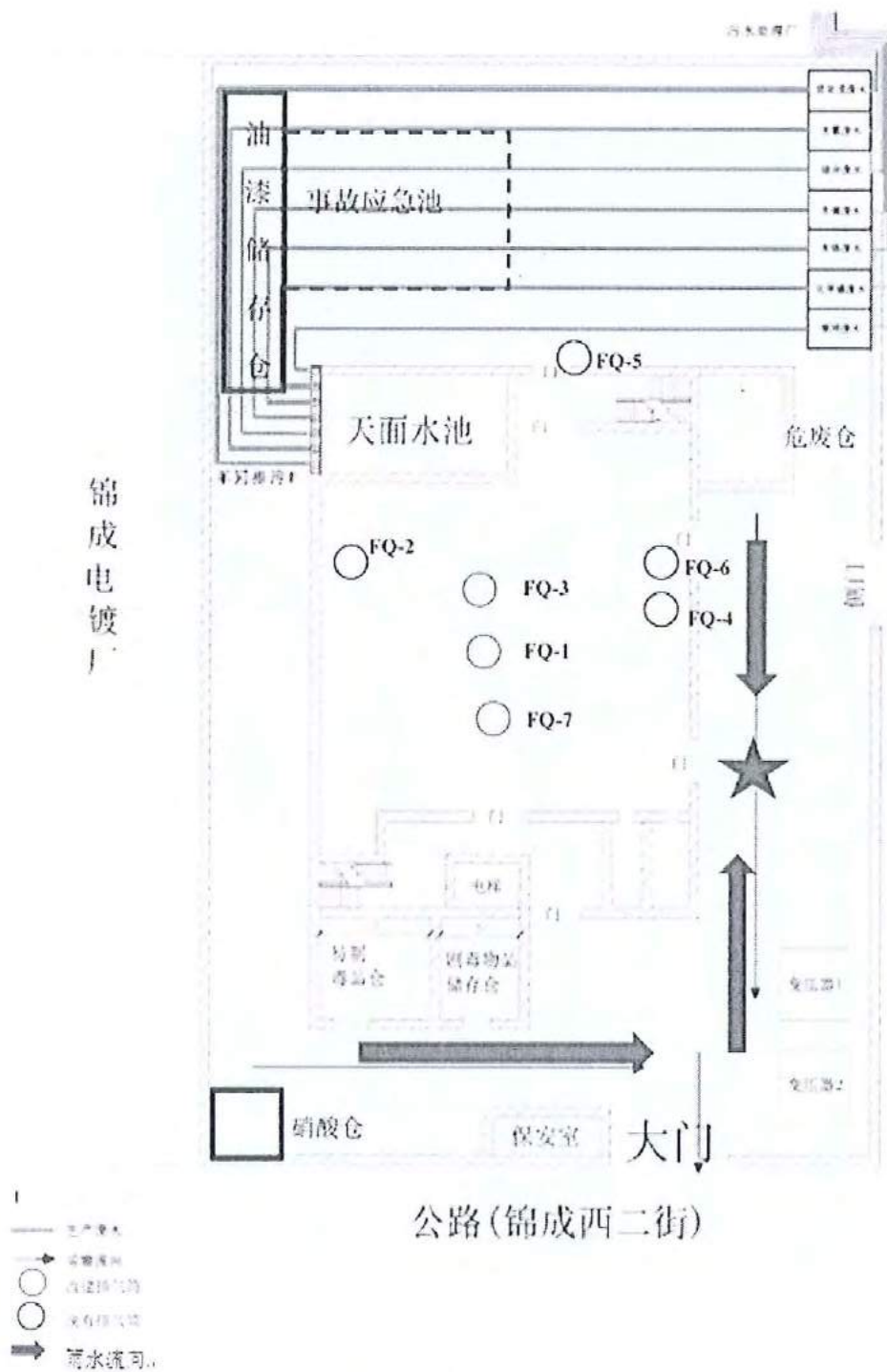


图 3-3 平面布置图

### 3.3 建设内容

中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目（一期）（以下简称“本期项目”）由中山市兆鹰五金电镀有限公司在中山三角镇高平工业区锦成西二街 6 号建设，总用地面积为 2300 平方米，总建筑面积 5000 平方米，从事五金、端子等电镀加工。因业务关系，部分设备未上齐，故本次验收为分期验收。本次验收内容为：电镀生产线 11 条，分别为半自动滚镀线 3 条、半自动连续镀线 1 条、半自动挂镀线 5 条、手动滚镀线 2 条，实际产品总电镀面积为 79.6 万平方米/年。实际投资总概算为 900 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资 5.5%。

本期项目工作制度及定员：年工作时间约 300 天，每天工作 10 小时。共有员工 100 人，均不在厂内食宿。

环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照情况见下面五张表：

项目组成见表 3-1，产品产量见表 3-2，主要生产设备量见表 3-3、表 3-4，原辅材料用量见表 3-5。

表 3-1 项目组成一览表

工程类别	环评批复要求		实际情况
	项目组成	建设情况	
主体工程	厂房	3 条半自动滚镀线，5 条半自动挂镀线，1 条自动连续镀线，2 条手动滚镀线	与环评一致
配套工程	厂房	2 条退镀线和 1 条喷漆线（水性漆）	与环评一致
储运工程	一般原料仓	分布于各车间	与环评一致
	剧毒化学品仓	1 个，独立仓库	与环评一致
	危废仓	1 个，独立仓库	与环评一致
公用工程	供水	全部由市政供水管网供给	与环评一致
	供电	全部由市政电网供应	与环评一致
	供热	2 台 10 万大卡烘干炉、1 台 20 万大卡热水炉(0.35 蒸吨/时)，均以天然气作为燃料	与环评一致
	纯水制备系统	共设有 4 套纯水制备系统	与环评一致
环保工程	事故应急池	容积为 51m <sup>3</sup> 的事故应急池，并与高平污水处理有限公司的事故应急池连通，设置专门的应急排水管与应急泵。	与环评一致

表 3-2 项目生产能力一览表

名称	单位	环评批准年产量	一期验收量
电镀面积	万平方米	88.44	79.6
喷漆面积	万平方米	12	12

表 3-3 辅助设备一览表

生产线	设备	型号/规格	环评批准数量	本次验收数量	待验收量
1#半自动挂镀线	整流器	/	14台	14台	0
	过滤器	/	14台	14台	0
	纯水机	/	1台	1台	0
	空压机	/	1台	1台	0
	鼓风机	/	6台	3台	3台
	热水炉	20万大卡 (0.35 蒸吨/小时)	1台	1台	0
	烘干炉	10万大卡	1台	1台	0
	水帘柜	2.0*1.8*0.4m	1台	1台	0
	过滤器	8芯	1台	0台	1台
	过滤器	9芯	2台	1台	1台
	过滤器	8芯	2台	1台	1台
	过滤器	6芯	2台	2台	0
	过滤器	6芯	2台	2台	0
	整流机	12V/1000A	1台	0台	1台
2#半自动滚镀线	整流机	KLD200-2 380V/65W	2台	2台	0
	整流机	12V/1000A	2台	2台	0
	整流机	12V/1000A	2台	2台	0
	整流机	12V/1000A	2台	0台	2台
	空气能加热泵	TYHG-5 5P 380V/50HZ	1台	1台	0
	冷却机	ADL-30W 30P	1台	1台	0
	脱水机	不锈钢离心式	2台	2台	0
	烤箱	20A/4KW	2台	2台	0

生产线	设备	型号/规格	环评批准数量	本次验收数量	待验收量
3#半自动挂镀线及 4#半自动挂镀线	抛筒	Φ1350*45	1台	1台	0
	纯水机	1T/h 2kw	1套	1套	0
	加温热水炉	/	1套	0套	1套
	空气能热泵	3KW	4套	4套	0
	冷冻机组	10KW	1套	1套	0
	隧道式烘干机	10万大卡	1套	1套	0
	烤箱	10KW	2台	0台	2台
	过滤器	20号棉芯	20台	17台	3台
	冷风机	5KW	1套	1套	0
	废气排风机	50KW	3台	2台	1台
	X膜厚测试仪	XRF2000H	1套	0套	1套
	盐雾测试仪	/	1套	1套	0
5#自动连续镀线	放料机	1200*700*740	2台	2台	0
	烤箱	8KW	1台	1台	0
	引料机	5KW	1台	1台	0
	收料机	2.5KW*2	2台	1台	1台
	整流器	4.5V	1台	1台	0
	整流器	4.5V	500台	1台	499台
	过滤器	55R	2台	2台	0
	风机	7.4KW	0台	0台	0
	整流器	2000A	1台	1台	0
	过滤器	12个滤芯	1台	1台	0
6#半自动滚镀线	震机	/	4台	4台	0



生产线	设备	型号/规格	环评批准数量	本次验收数量	待验收量
7#半自动挂镀线及 8#半自动挂镀线	脱水机	/	5台	5台	0
	整流器	200A	2台	1台	1台
	抽风机	7.5千瓦	1台	1台	0
	过滤器	6滤芯	6台	6台	0
	螺杆机	1.5千瓦	1台	1台	0
	储气罐	1立方米	1台	1台	0
	纯水机	/	1台	1台	0
	储水罐	1立方米	1台	1台	0
	烤箱	10千瓦	2台	1台	1台
	脱水机	0.75千瓦	1台	0台	1台
	整流器	/	36台	27台	9台
	过滤器	/	6台	5台	1台
	空压机	/	1台	0台	1台
	纯水机	/	1台	1台	0
9#半自动滚镀线	脱水机	/	2台	2台	0
	烤箱	用电	2台	2台	0
	整流机	3000A	2台	2台	0
	整流机	1000A	2台	2台	0
	整流机	200A	2台	2台	0
	过滤器	6芯	6台	6台	0
	脱水/烘杆机	Φ50*45	3台	3台	0
	空气能	5P	1台	1台	0
	银回收	/	1台	1台	0
	10#手动滚镀线	脱水机	/	5台	5台
整流器		200A	2台	1台	1台
抽风机		7.5千瓦	1台	1台	0
过滤器		6滤芯	6台	6台	0
螺杆机		1.5千瓦	1台	1台	0
储气罐		1立方米	1台	1台	0
纯水机		/	1台	1台	0
储水罐		1立方米	1台	1台	0
烤箱		10千瓦	2台	1台	1台
脱水机		0.75千瓦	1台	0台	1台

生产线	设备	型号/规格	环评批准数量	本次验收数量	待验收量
11#手动滚镀线	整流机	2500A	7台	7台	0
	过滤器	6芯	7台	7台	0
	冷冻机	10P	2台	2台	0
	抛桶	/	1台	1台	0
	脱水机	/	3台	3台	0
	空气能	/	1台	1台	0
	烤箱	2.5*1*3M	1台	1台	0

表 3-4 主要设备尺寸一览表

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)
1#半自动挂镀线	1	冷脱	220*100*120	1	1	0
	2	一联水洗	70*70*120	1	1	0
	3	热脱	350*60*120	1	1	0
	4	超声波	180*100*120	1	1	0
	5	超声波	380*100*120	1	1	0
	6	二联水洗	70*70*120	2	2	0
	7	电解除油	100*100*120	1	1	0
	8	二联水洗	70*70*120	2	2	0
	9	酸洗	70*70*120	2	1	1
	10	二联水洗	70*70*120	2	2	0
	11	一联水洗	60*100*120	1	1	0
	12	除垢	60*100*120	1	1	0
	13	三联水洗	60*100*120	3	3	0
	14	浸锌	60*100*120	1	1	0
	15	二联水洗	60*100*120	2	2	0
	16	硫酸	60*60*120	1	1	0
	17	二联水洗	70*70*120	2	2	0
	18	酸电解	100*100*120	1	1	0
	19	二联水洗	70*70*120	2	2	0
	20	电解	200*100*120	1	1	0
	21	三联水洗	70*70*120	3	3	0
	22	二联水洗	60*100*120	2	2	0
	23	脱膜	60*100*120	1	1	0
	24	一联水洗	60*100*120	1	1	0
	25	活化	60*100*120	1	1	0
	26	二联水洗	60*100*120	2	2	0

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)
	27	碱铜	400*100*120	1	1	0
	28	二联水洗	60*100*120	2	2	0
	29	活化	60*100*120	1	1	0
	30	二联水洗	60*100*120	2	2	0
	31	焦铜	400*100*120	2	2	0
	32	四联水洗	60*100*120	4	4	0
	33	银	760*210*120	1	1	0
	34	二联水洗	60*60*120	2	2	0
	35	电解	90*100*120	1	1	0
	36	酸铜	400*100*120	3	3	0
	37	二联水洗	60*100*120	2	2	0
	38	活化	60*100*120	1	1	0
	39	二联水洗	60*100*120	2	2	0
	40	光镍	400*100*120	2	2	0
	41	珍珠镍	200*100*120	2	1	1
	42	冲击镍	100*100*120	1	1	0
	43	回收	60*100*120	1	1	0
	44	四联水洗	60*100*120	4	4	0
	45	电解	70*70*120	1	1	0
	46	青铜 1	400*100*120	1	1	0
	47	青铜 2	120*100*120	1	1	0
	48	二联水洗	70*70*120	2	2	0
	49	枪色	150*100*120	1	1	0
	50	二联水洗	70*70*120	2	2	0
	51	铈	150*100*120	1	1	0
	52	回收	70*70*120	1	1	0
	53	三联水洗	70*70*120	3	3	0

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)
2#半自动滚镀线	54	钝化	70*100*120	1	1	0
	55	一联水洗	70*70*120	1	1	0
	56	超声波	110*80*120	1	1	0
	57	六联水洗	400*57*100	6	6	0
	58	硝酸酸洗	150*100*110	1	1	0
	59	三联水洗	70*70*120	3	3	0
	60	酸洗	60*50*40	1	1	0
	61	三联水洗	40*40*40	3	3	0
	1	去油槽	220*80*80	1	1	0
	2	去油槽	200*70*50	1	1(实际尺寸:100*80*35)	0
	3	二联水洗	60*60*40	2	2	0
	4	活化	60*60*40	1	1	0
	5	酸洗	60*60*40	1	1	0
	6	三联水洗	60*60*40	3	3	0
	7	碱铜槽	770*120*80	1	1	0
	8	二联水洗	60*60*40	2	2	0
	9	活化	60*60*40	1	1(实际尺寸: 80*60*35 液面保持在 30cm, 总容 积不变)	0
10	酸铜槽	210*100*80	1	0	1	
11	二联水洗	60*60*40	2	0	2	
12	活化	60*60*40	1	0	1	
13	亮锡槽	450*100*70	1	1	0	
14	亚锡槽	470*80*70	1	1	0	
15	二联水洗	60*60*40	2	2	0	
16	中和	60*60*40	1	1	0	
17	五联水洗	60*60*40	5	5	0	

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)
3#半自动挂镀线	18	银槽	770*100*80	1	1	0
	19	银槽	550*120*80	1	1	0
	20	二联水洗	60*60*40	2	2	0
	21	钝化	60*60*40	1	1 (实际尺寸: 60*60*20)	0
	22	五联水洗	60*60*40	5	5	0
	23	铬槽	150*70*60	1	0	1
	24	二联水洗	60*60*40	2	0	2
	25	银槽	110*55*55	1	1	0
	26	二联水洗	60*60*40	2	0	2
	27	保护	60*60*40	1	1 (实际尺寸: 60*60*30)	0
	28	三联水洗	60*60*40	3	3	0
	29	金槽	110*55*55	1	0	1
	30	二联水洗	60*60*40	2	0	2
	31	保护	60*60*40	1	0	1
	32	三联水洗	60*60*40	3	0	3
	33	一联热水	60*60*40	1	1	0
	1	超声波除油槽	80*140*150	4	4 (实际尺寸: 80*140*130)	0
	2	二联水洗槽	62*140*150	2	2	0
	3	阳电解除油槽	80*140*150	1	1	0
	4	交换槽	62*140*150	1	1	0
	5	三联水洗槽	62*140*150	3	3	0
	6	活化槽	62*140*150	1	1	0
	7	三联水洗槽	62*140*150	3	3	0
	8	预浸槽	62*140*150	1	1	0
	9	碱铜槽	100*140*150	4	4	0
	10	回收槽	62*140*150	1	1	0

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)	
	11	交换槽	62*140*150	1	1	0	
	12	三联水洗槽	62*140*150	3	3	0	
	13	活化槽	62*140*150	1	1	0	
	14	二联水洗槽	62*140*150	2	2	0	
	15	焦铜槽	80*140*150	6	6	0	
	16	回收槽	62*140*150	1	1	0	
	17	一联水洗槽	62*140*150	1	1	0	
	18	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0	
	19	活化槽	62*80*150	1	1	0	
	20	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0	
	21	冲击镍	80*120*150	1	1	0	
	22	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0	
	1	预除油槽	230*100*150	2	0	2	
	2	抛光槽	62*80*150	1	0	1	
	3	三联水洗槽	62*80*150	3	0	3	
	4	保护槽	62*80*150	1	0	1	
	5	三联水洗槽	62*80*150	3	0	3	
	6	超声波除油槽	80*140*150	5	5 (实际尺寸: 80*140*130)	0	
	4#半自动挂镀线	7	二联水洗槽	62*140*150	2	2	0
		8	阳电解除油槽	80*140*150	2	2	0
		9	三联水洗槽	62*140*150	3	3	0
		10	交换槽	62*140*150	1	1	0
11		活化槽	62*140*150	1	1	0	
12		二联水洗槽	62*140*150	2	2	0	
13		半光镍槽	100*140*150	3	3	0	
14		全光镍槽	100*140*150	4	4	0	

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)
	15	全光银槽	390*100*150	1	1	0
	16	回收槽	62*140*150	1	1	0
	17	三联水洗槽	62*140*150	2	2	0
	18	化学银槽	80*100*150	4	4	0
	19	化学银槽	80*100*150	1	0	1
	20	三联水洗槽	62*80*150	3	0	3
	21	锡槽	350*180*150	2	2	0
	22	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0
	23	中和槽	62*80*150	1	1	0
	24	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0
	25	自铜锡槽	450*180*150	1	1	0
	26	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0
	27	活化槽	62*80*150	1	1	0
	28	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0
	29	镀金槽	80*80*150	1	1	0
	30	回收槽	62*80*150	3	3	0
	31	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0
	32	预镀银槽	80*80*150	1	1	0
	33	镀银槽	80*80*150	3	2	1
	34	回收槽	62*80*150	2	2 (其中1个实际尺寸: 80*80*150,液面高度保 持116cm,不超过原有容 积)	0
	35	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0
	36	保护槽	62*80*150	2	2	0
	37	三联纯水水洗	62*80*150	3	3	0
	38	一联热纯水洗	80*80*150	1	1	0



生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)
	39	三联水洗	62*140*150	3	3	0
	40	超声波水洗槽	62*140*150	1	1 (实际尺寸: 80*140*150,液面高度保持116cm,不超过原有容积)	0
	41	二联水洗槽	62*140*150	2	2	0
	42	保护槽	62*140*150	1	1	0
	43	三联纯水水洗	62*140*150	3	3	0
	44	一联热纯水洗	62*140*150	1	1	0
	45	电解除挂槽	200*60*150	2	2	0
	46	电解除镀槽	60*60*150	3	1	2
	47	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0
	48	三联水洗槽	62*80*150	3	3	0
	1	前处理槽	240*50*60	1	1	0
	2	电解除油槽	240*50*60	1	1	0
5#自动连续镀线	3	三联水洗槽	90*50*60	3	3	0
	4	酸洗槽	100*50*60	1	1	0
	5	碱铜槽	240*50*60	1	0	1
	6	三联水洗槽	90*50*60	3	0	3
	7	酸洗槽	100*50*60	1	0	1
	8	三联水洗槽	90*50*60	3	0	3
	9	镍槽 1	240*50*60	1	1	0
	10	镍槽 2	240*50*60	1	1	0
	11	回收槽	50*50*60	1	1	0
	12	二联水洗槽	60*50*60	2	2	0
	1	震机除油 1	120*120*100	2	2	0
	2	震机除油 2	80*80*60	2	2	0

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)	
	3	三联水洗桶	50*65*65	3	3	0	
	4	碱铜槽	640*123*80	1	0	1	
	5	三联水洗槽	165*60*55	1	0	1	
	6	酸洗槽	70*65*55	1	1	0	
	7	三联水洗槽	165*60*55	1	1	0	
	8	镍槽	640*123*80	1	1	0	
	9	三联水洗槽	165*60*55	1	1	0	
	10	钝化	70*65*55	1	0	1	
	11	三联水洗槽	165*60*55	1	0	1	
	12	金槽	50*50*50	1	0	1	
	13	回收槽	50*30*30	1	0	1	
	14	三联水洗槽	30*30*30	2	0	2	
	15	银槽	50*50*50	1	0	1	
	16	回收槽	50*30*30	1	0	1	
	17	三联水洗槽	30*30*30	2	0	2	
	18	保护槽	50*50*50	1	0	1	
	19	三联水洗槽	50*30*30	2	0	2	
	7#半自动挂镀线	1	超声波	110*85*110	1	1	0
		2	前处理	110*65*110	1	1	0
3		三联水洗	110*65*110	2	2	0	
4		除垢	110*65*110	1	1	0	
5		三联水洗	110*65*110	2	2	0	
6		沉锌	110*65*110	1	1	0	
7		三联水洗	110*65*110	2	2	0	
8		退锌	110*65*110	1	1	0	
9		三联水洗	110*65*110	2	2	0	
10		沉锌	110*65*110	1	1	0	

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)
8#半自动挂镀线	11	二联水洗	110*65*110	2	2	0
	12	化学镍	110*65*110	3	2	1
	13	二联水洗	110*65*110	2	2	0
	14	钝化	110*65*110	1	1	0
	15	三联水洗	110*65*110	3	3	0
	16	三联纯水	110*65*110	3	3	0
	1	超声波	140*85*110	1	1	0
	2	前处理	140*65*110	2	2	0
	3	二联水洗	140*65*110	2	2	0
	4	酸洗	140*65*110	2	1	1
	5	三联水洗	140*65*110	3	3	0
	6	化学镍	140*65*110	2	2	0
	7	二联水洗	140*65*110	2	2	0
	8	钝化	140*65*110	1	1	0
	9	三联水洗	140*65*110	3	3	0
	10	脱水	140*65*110	1	1	0
11	三联水洗	140*65*110	3	3	0	
12	一联热水	140*65*110	1	1	0	
13	酸洗	140*65*110	2	0	2	
14	三联水洗	140*65*110	3	3	0	
1	活化	45*45*40	1	1	0	
2	二联水洗	45*45*40	2	2	0	
3	镀镍	50*65*50	12	12	0	
4	回收	50*65*50	1	1	0	
5	化学镍	30*30*40	1	1	0	
6	三联水洗	45*45*40	3	3	0	
7	镀锡	50*65*50	24	24	0	
9#半自动滚镀线						

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)
10#手动滚镀线	8	二联水洗	45*45*40	2	2	0
	9	中和	45*45*40	1	1	0
	10	二联水洗	45*45*40	2	2	0
	11	超声波水洗	45*45*40	1	1	0
	12	一联热水洗	45*45*40	1	1	0
	13	三联水洗	45*45*40	3	3	0
	1	前处理脱脂除油	100*45*50	1	1	0
	2	前处理研磨除油	Φ80*35	1	1	0
	3	三联水洗	45*45*50	3	3	0
	4	酸洗	45*45*50	1	1	0
	5	活化	Φ45*50	1	1	0
	6	三联水洗	45*45*50	3	3	0
	7	滚镀铜碱	320*75*65	1	1	0
	8	铜回收	55*75*30	1	1	0
	9	五联水洗	45*45*50	5	5	0
	10	活化	Φ45*50	1	1	0
	11	滚镀氯化镍	260*75*65	1	0	1
	12	滚镀硫酸镍	320*75*65	1	1	0
	13	三联水洗	45*45*50	3	3	0
	14	滚镀化学镍	260*75*65	2	1	1
	15	镍回收	55*75*35	1	1	0
16	三联水洗	45*45*50	3	3	0	
17	滚镀银	260*45*50	1	1	0	
18	滚镀金	50*40*35	1	1	0	
19	滚镀铈	50*40*35	1	0	1	
20	回收	75*55*30	1	1	0	
21	四联水洗	45*45*50	4	4	0	

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)
11#手动滚镀线	22	一联热水洗	45*45*50	1	1	0
	1	浸泡油槽	200*150*130	1	1	0
	2	捞桶除油	180*80*130	1	1	0
	3	二联水洗	60*60*70	2	2	0
	4	酸洗	60*60*70	1	1	0
	5	三联水洗	60*60*70	3	3	0
	6	镀碱铜槽(一)	550*130*130	1	1	0
	7	镀碱铜槽(二)	110*150*70	1	0	1
	8	六联水洗	60*60*70	6	6	0
	9	滚镀银槽	100*100*130	1	1	0
	10	三联水洗	60*60*70	3	3	0
	11	中和	60*60*70	1	1	0
	12	三联水洗	60*60*70	3	3	0
	13	镀硫酸镍槽(一)	450*130*130	1	1	0
	14	镀硫酸镍槽(一)	110*150*70	1	0	1
	15	三联水洗	60*60*70	3	3	0
	16	钝化	60*60*70	1	1	0
	17	三联水洗	60*60*70	3	3	0
	18	镀硫酸锡槽(一)	400*130*130	1	0	1
	19	镀硫酸锡槽(二)	600*130*130	1	1	0
	20	三联水洗	60*60*70	3	3	0
	21	中和	60*60*70	1	1	0
	22	三联水洗	60*60*70	3	0	3
23	一联热水洗	60*60*70	1	1	0	

### 3.4 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及消耗量见表 3-5。

表 3-5 主要原辅材料及消耗量一览表

序号	原辅料名称	环评审批量 t/a	本次验收量 t/a	待验收量 t/a
1	除油粉	20	19	1
2	冷脱剂	1.7	1.7	0
3	环保除垢剂	5	5	0
4	烧碱	42	42	0
5	硝酸	9.5	8.8	0.7
6	硫酸	36	33	3
7	盐酸	25	23.75	1.25
8	氨水	2.8	2.66	0.14
9	氰化钠	10	9	1
10	磷铜球	10.292	10.292	0
11	铜板	13.625	12.9	0.725
12	氰化亚铜	1.391	1.25	0.141
13	焦磷酸铜	8.748	8.748	0
14	硫酸铜	2.843	2.56	0.283
15	黄铜板	0.05	0.05	0
16	锡板	2.412	2.412	0
17	硫酸亚锡	3.688	3.4	0.288
18	锡酸钠	1.146	1.146	0
19	锡浓缩液	0.091	0.091	0
20	镍板	9.494	8.54	0.954
21	硫酸镍	4.099	3.69	0.409
22	氯化镍	0.367	0.33	0.037
23	氨基磺酸镍	1.323	1.323	0
24	化学镍 A 液	59.657	53.69	5.967
25	化学镍 B 液	26.3	23.67	2.63
26	化学镍 C 液	33.357	30	3.357
27	铬酐	2.901	2.6	0.301
28	氰化银钾	0.093	0.093	0
29	银板	0.744	0.68	0.064
30	氰化银	0.833	0.75	0.083
31	氰化金钾	0.95	0.85	0.1
32	氧化锌	0.84	0.84	0
33	沉锌水	35.7	35.7	0
34	氰化锌	0.01	0.01	0

序号	原辅料名称	环评审批量 t/a	本次验收量 t/a	待验收量 t/a
35	氰化钾	1.5	1.35	0.15
36	氢氧化钾	1.01	1.01	0
37	硼酸	6.09	5.6	0.49
38	柠檬酸	0.1	0.1	0
39	水性防锈油	1.2	1.2	0
40	酒石酸钾钠	5	4.5	0.5
41	磷酸三钠	0.35	0.35	0
42	焦磷酸钾	7	7	0
43	柠檬酸氨	0.1	0.1	0
44	金银保护剂	1	1	0
45	抛光剂	0.16	0	0.16
46	电解退镀剂	0.5	0.5	0
47	镀镍走位剂	0.3	0.3	0
48	双氧水	0.6	0.6	0
49	磷酸	0.5	0	0.5
50	中性金水	0.5	0	0.5
51	次氯酸钠	2	2	0
52	焦亚硫酸钠	2	2	0
53	酸铜光亮剂	5.5	5.5	0
54	镍光亮剂	6	6	0
55	铅铋合金	0.2	0.2	0
56	开缸剂 L300	0.3	0.3	0
57	添加剂 L28	0.5	0.5	0
58	镍添加剂	0.6	0.6	0
59	镍开缸剂	3.6	3.6	0
60	中和 40	0.2	0.2	0
61	水性漆	14.963	14.963	0
62	天然气	112930m <sup>3</sup>	112930m <sup>3</sup>	0

### 3.5 水源及水平衡

该部分由企业自主验收。

### 3.6 生产工艺

**超声波除蜡：**在除蜡水溶液中，利用超声波的震动产生的冲击波，破坏工件表面的不溶性污物使它们分散在溶液中，从而达到清洗件表面净化的目的。

**电解除油：**在碱性溶液中，以工件为阳极或阴极，采用钛板为第二电极，在直流电作用下将零件表面油污除去的过程。

**酸洗/中和：**采用硫酸或者盐酸溶液对镀件表面进行清洗，中和工件表面残留的碱液，并去除工件表面的氧化物，在清洗过程中会挥发酸性气体，主要为硫酸、盐酸、硝酸。

**碱铜：**以氰化亚铜、氰化钠、电解铜为主要原料，在工件上电镀一层铜，为电镀中间过渡层，增加后续镀层结合力，在电镀过程中会产生氰化废气。此工序电镀液经过滤泵过滤后重复使用，不更换，但过滤泵需定期更换滤芯，每月更换一次。

**焦铜：**因碱铜层表面极易被氧化，在碱铜表面镀上薄薄的焦铜后可以改善镀层的导电性，其镀液主要是焦磷酸铜和焦磷酸钾组成，有些生产线在镀焦铜时还加入了氨水，在电镀过程中会挥发氨气。此工序电镀液经过滤泵过滤后重复使用，不更换，但过滤泵需定期更换滤芯，每月更换一次。

**酸铜：**是指酸性光亮镀铜，是一种具有高整平全光亮的强酸性镀铜工艺，其镀液主要是硫酸铜、磷铜角和硫酸组成，在电镀过程中由于有少量硫酸挥发，而产生硫酸雾废气。此工序电镀液经过滤泵过滤后重复使用，不更换，但过滤泵需定期更换滤芯，每月更换一次。

**白铜锡：**电镀白铜锡系高锡的铜锡合金，可获得平整和光亮的镀层，耐腐蚀性好，外观呈光亮银白色，镀层结晶细致，镀层较薄时柔软性较好，有良好的钎焊性和导电性，是代镍镀层的最佳选择，也可作为枪色、代铬、仿金、金、银及电泳等的底层。其镀液主要是氰化亚铜、氰化钠、锡酸钠组成，在电镀过程中会产生氰化废气。此工序电镀液经过滤泵过滤后重复使用，不更换，但过滤泵需定期更换滤芯，每月更换一次。

**镀锡：**锡具有抗腐蚀、耐变色、无毒、易钎焊、柔软、熔点低和延展性好等优点，通过特殊的前处理工艺，在工件表面形成结合牢固、光亮、致密、均匀、连续的合金镀层。镀液的成分主要为锡盐，此工序电镀液经过滤泵过滤后重复使用，不更换，但过滤泵需定期更换滤芯，每月更换一次。



**镀铬：**六价铬镀层具有光亮、坚硬、抗变色、耐热、耐磨等特点，是一种理想的镀层。采用铬酐为原料，目的是使工件表面镀上一层铬现象，在采用铬酐作为原料镀铬的过程中会产生铬酸雾废气。此工序电镀液经过滤泵过滤后重复使用，不更换，但过滤泵需定期更换滤芯，每月更换一次。

**镀镍：**镀镍层具有很高的化学稳定性，作为防护-装饰性镀镍层可保护工件不受腐蚀，也可以作为其他防护-装饰性镀层的中间层。其镀液主要是硫酸镍、氯化镍、镍角、硼酸组成。此工序电镀液经过滤泵过滤后重复使用，不更换，但过滤泵需定期更换滤芯，每月更换一次。

**化学镍：**是在不通电的情况下，利用氧化还原反应在具有催化表面的镀件上，获得金属的方法，在金属盐和还原剂共同存在的溶液中靠自催化的化学反应而在金属表面沉积了金属镀层的成膜技术，便于随后各种金属电镀，金属盐为硫酸镍，还原剂使用次磷酸钠，由于氨水作为辅料，因此，在该工序中产生氨气。

**镀金：**项目镀金包括镀金、镀 18K、镀酸金、镀面金、镀香槟金等，电镀溶液相似，只是浓度不同。其镀液主要是氰化金钾、氰化钾组成，在电镀过程中会产生氰化废气。此工序电镀液经过滤泵过滤后重复使用，不更换，但过滤泵需定期更换滤芯，每月更换一次。

**镀银：**项目镀银包括镀银、镀厚银、镀亮银、镀面银、镀 3KBP 银、镀白银等，电镀溶液均相似，只是浓度不同。其镀液主要是氰化银钾、氰化钾组成，在电镀过程中会产生氰化废气。此工序电镀液经过滤泵过滤后重复使用，不更换，但过滤泵需定期更换滤芯，每月更换一次。

**沉锌及退锌：**铝是两性金属，不适合去做直接电镀酸铜，沉锌是为了隔绝底材料和镀液的化学反应，为了防止沉锌效果，一般要 2 次左右。第一次沉锌除去氧化膜并以锌层代替，但该锌层较为疏松，因此，将工件浸入硝酸溶液中进行退锌，将不良的锌层去除，以为二次沉锌提供良好的条件，使铝合金材料表面得到充分活化，保证基材与电镀层之间获得良好的结合力。沉锌的镀液主要是沉锌水。

**退镀：**在电镀行业中，把退除不合格产品上的金属镀层叫退镀工艺。退镀方法包括化学退镀和电解退镀。**退铬：**采用电解剥铬，不合格镀铬层在碱性溶液中进行阳极电解剥铬，会产生氯化氢废气。**退镀（铜镍）：**采用硝酸化学退镀，退镀过程中会产生硝酸废气（以氮氧化物计）。

退挂：将挂具放入硝酸、硫酸、脱挂粉的任一溶液中，将挂具表面上金属镀层一次性去除，在脱挂过程中会产生硝酸（以氮氧化物计）、硫酸酸性废气。

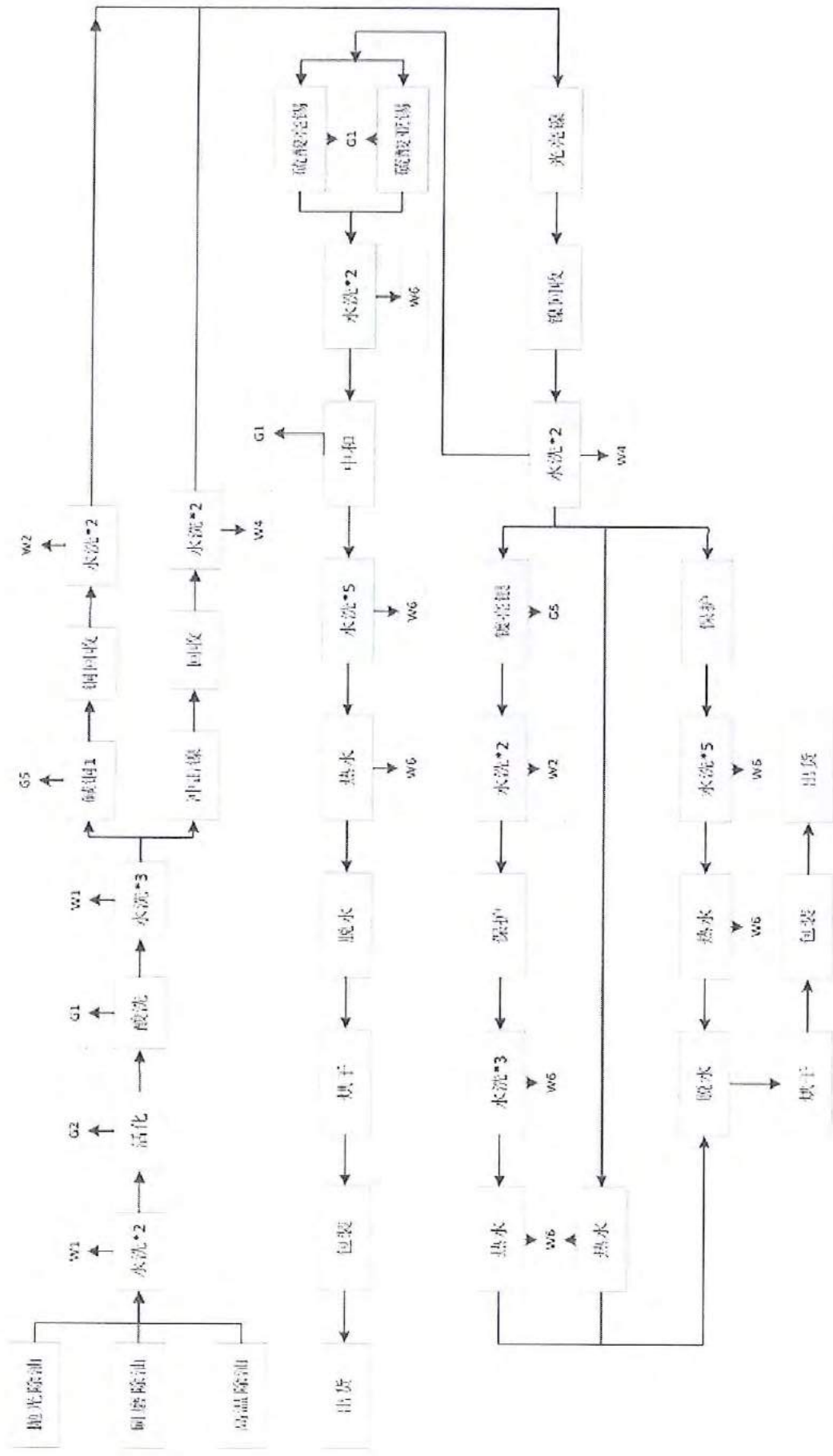
保护：由于金属与氧化性物质作用，作用时在金属表面生成一种非常薄的、致密的、覆盖性能良好的、牢固地吸附在金属表面上的保护膜。这层膜成独立相存在，通常是氧化金属的化合物。它把金属与腐蚀介质完全隔开，防止金属与腐蚀介质接触，从而使金属基本停止溶解形成钝态达到防腐蚀的作用。

金属在线回收：项目对铜、镍、金、银等金属设置在线回收。回收工艺有 2 种。

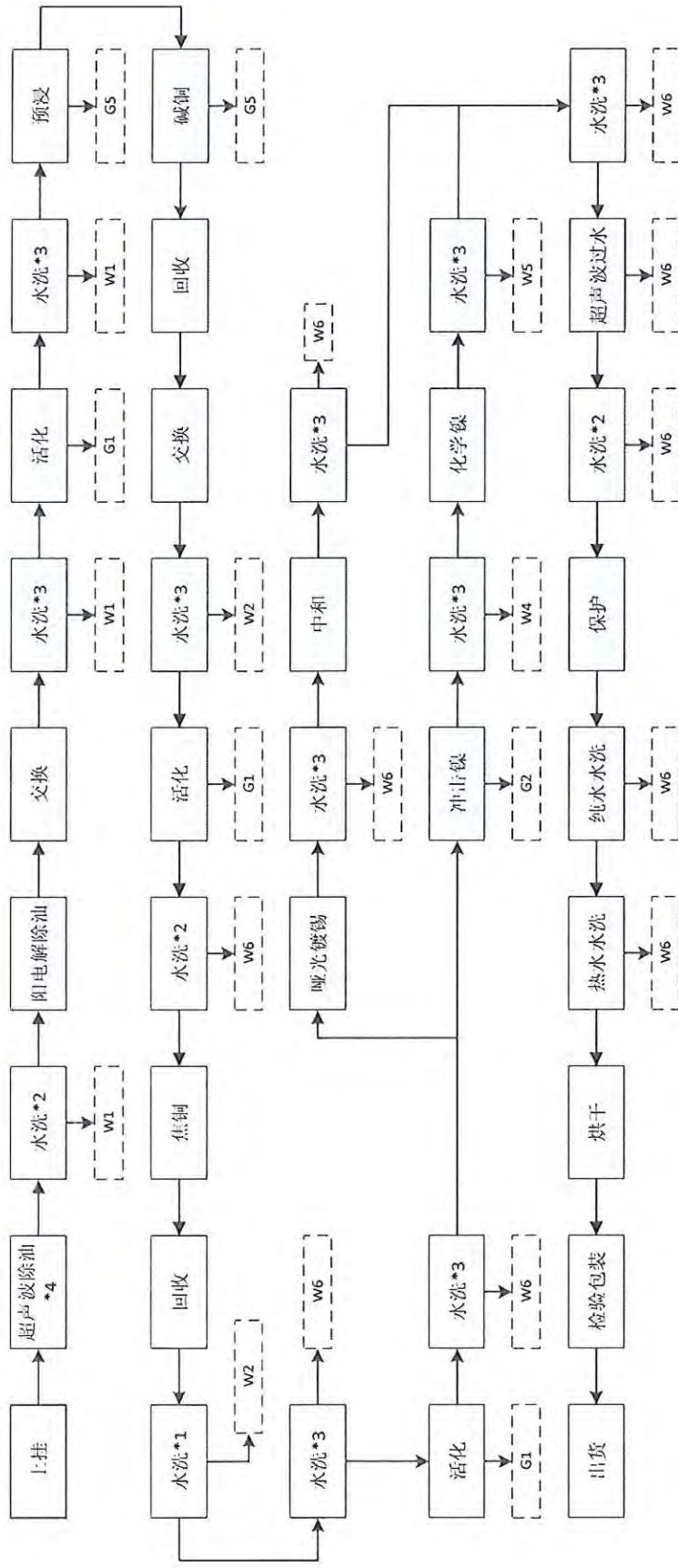
第一种是直接回收法：本项目大部分使用该方法，在电镀线上的铜、镍、金、银等金属电镀槽后面设置一个回收槽，镀件镀完出槽时，经过回收槽水洗，则回收槽中的浓度渐渐升高，达到一定高浓度时，将回收槽的槽液返回电镀槽中，补充电镀槽镀件带出的损耗，从而达到回收的目的。

第二种是树脂交换法：在电镀金、银后的水洗槽中放入离子交换树脂，水洗槽中的金属被吸附到树脂上，待树脂饱和后放入电解槽进行解吸附，从而达到回收的目的。解吸附后的树脂循环利用。



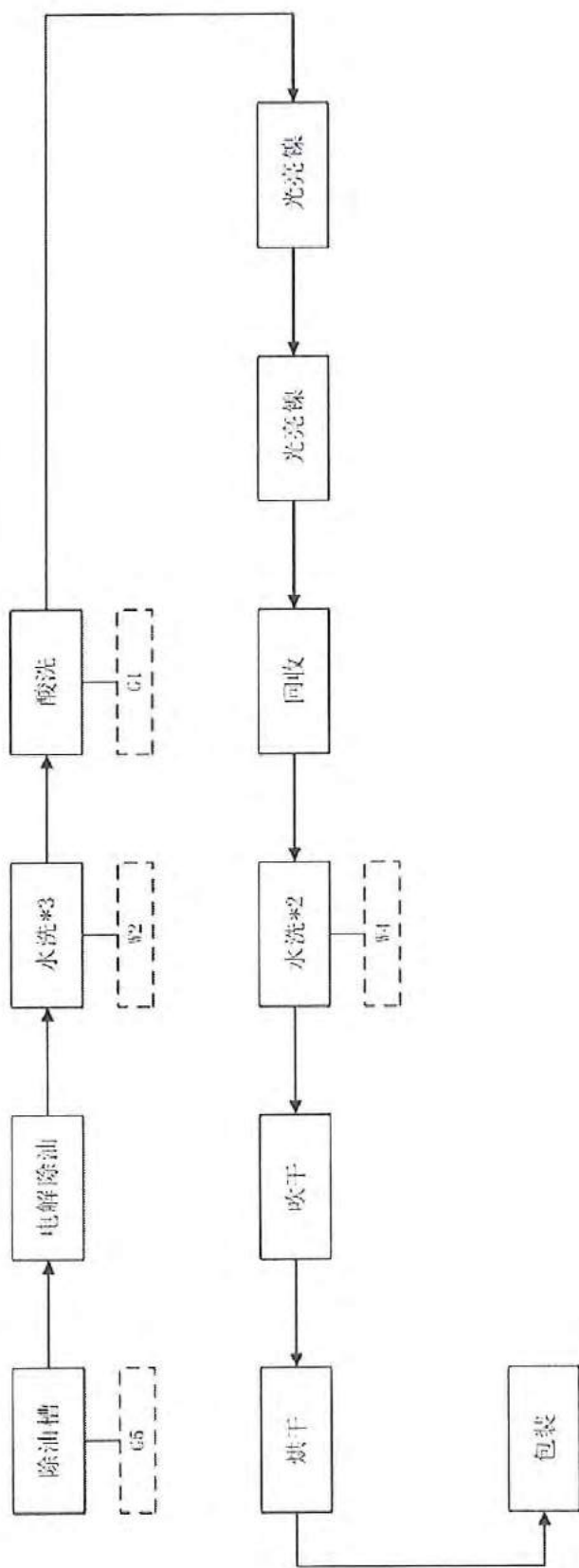


2# 半自动滚镀线生产工艺流程及产污环节

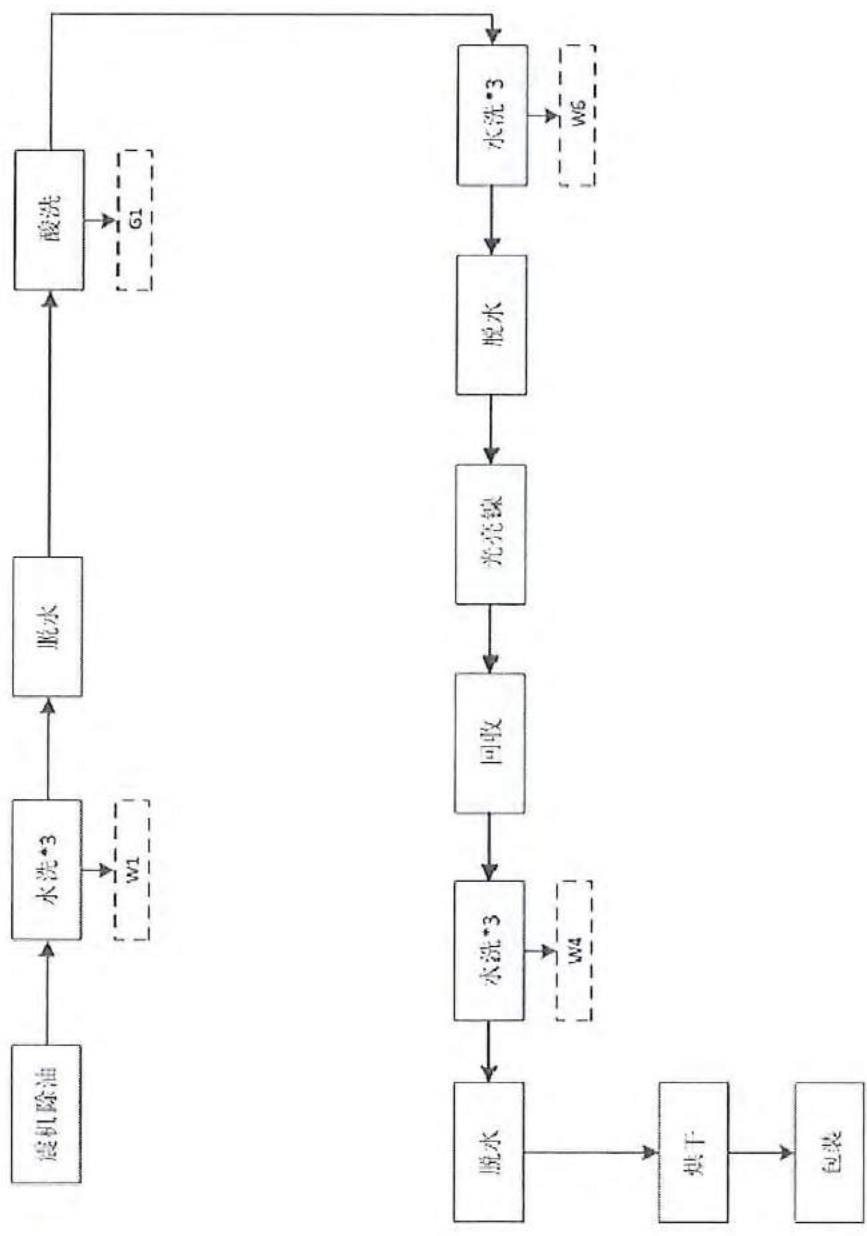


3# 半自动挂镀线生产工艺流程及产污环节



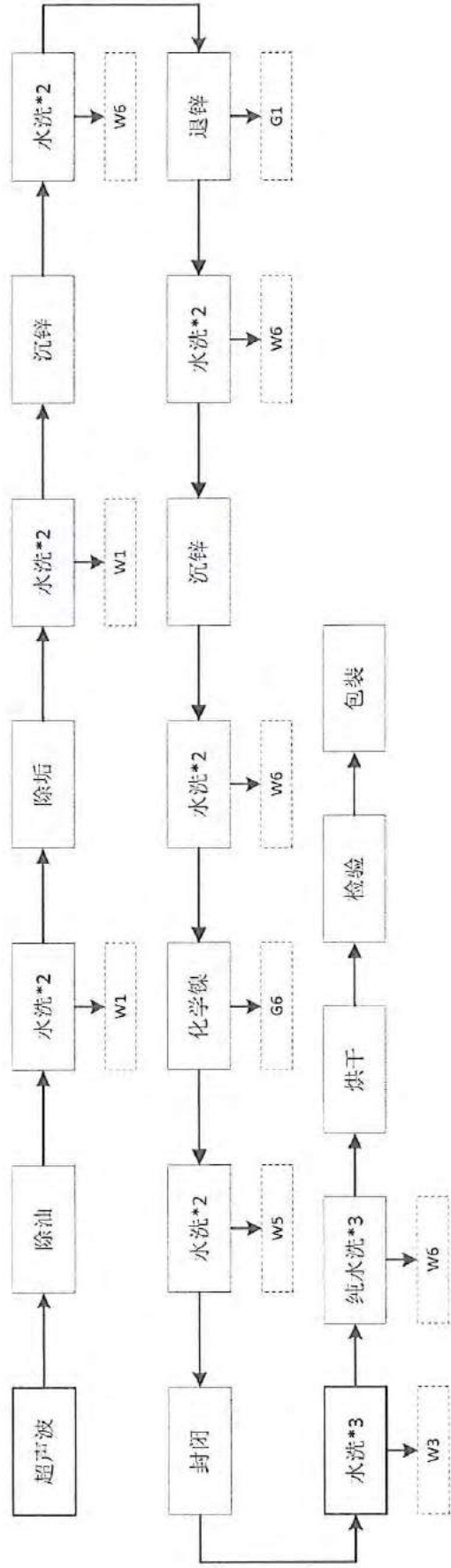


5#自动连续镀线生产工艺流程及产污环节

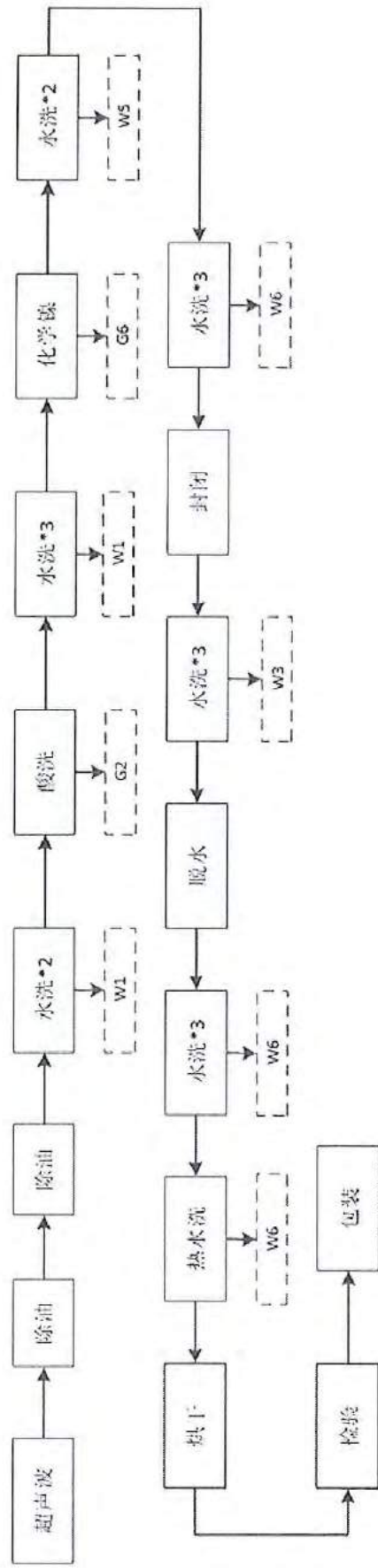


6#半自动滚镀线生产工艺流程及产污环节

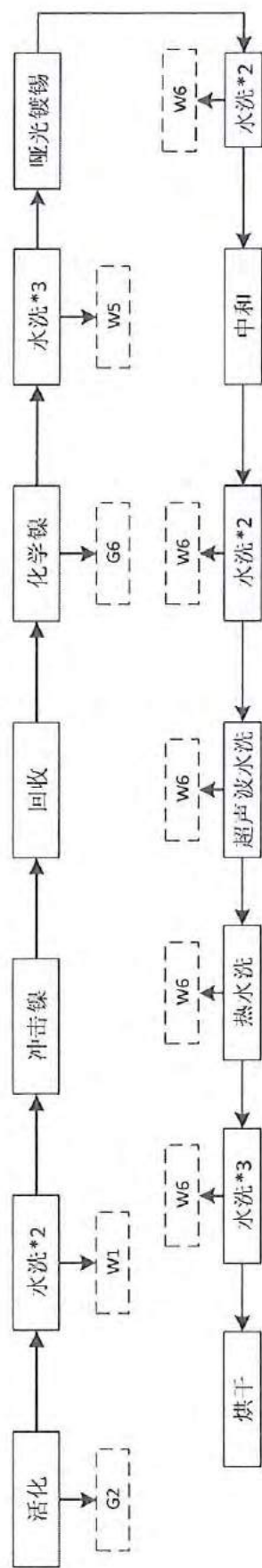




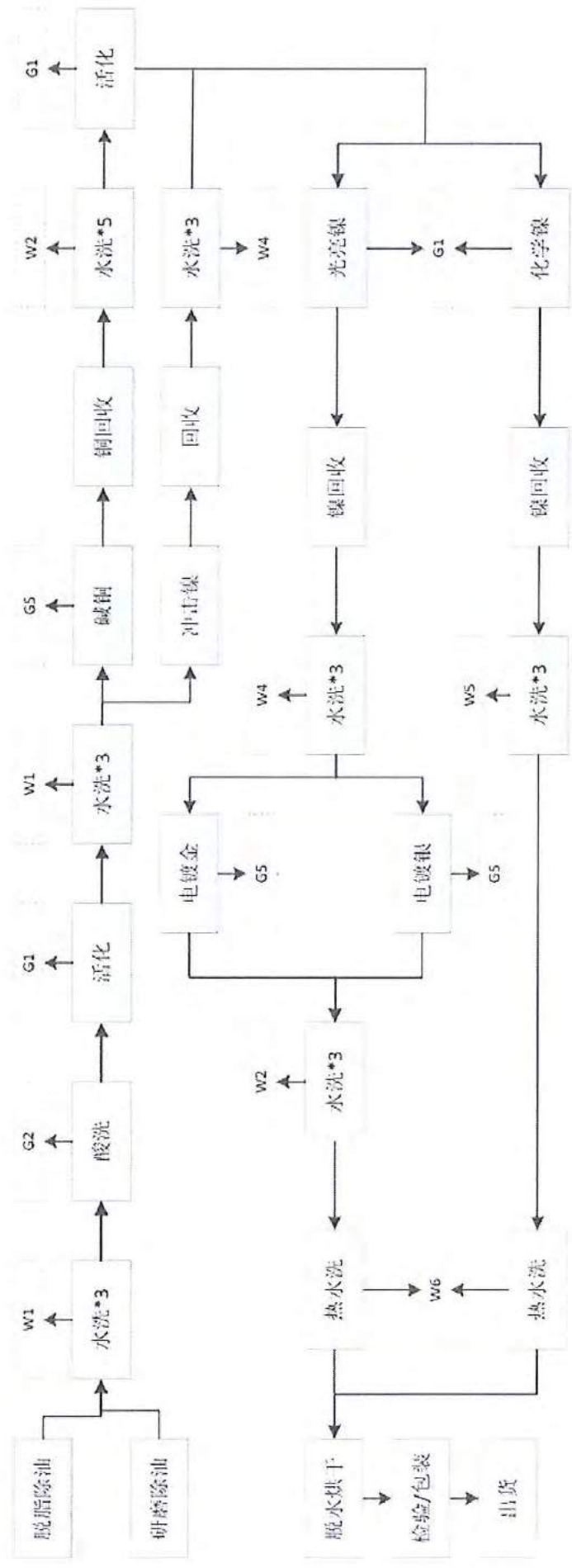
7#半自动挂镀线生产工艺流程及产污环节



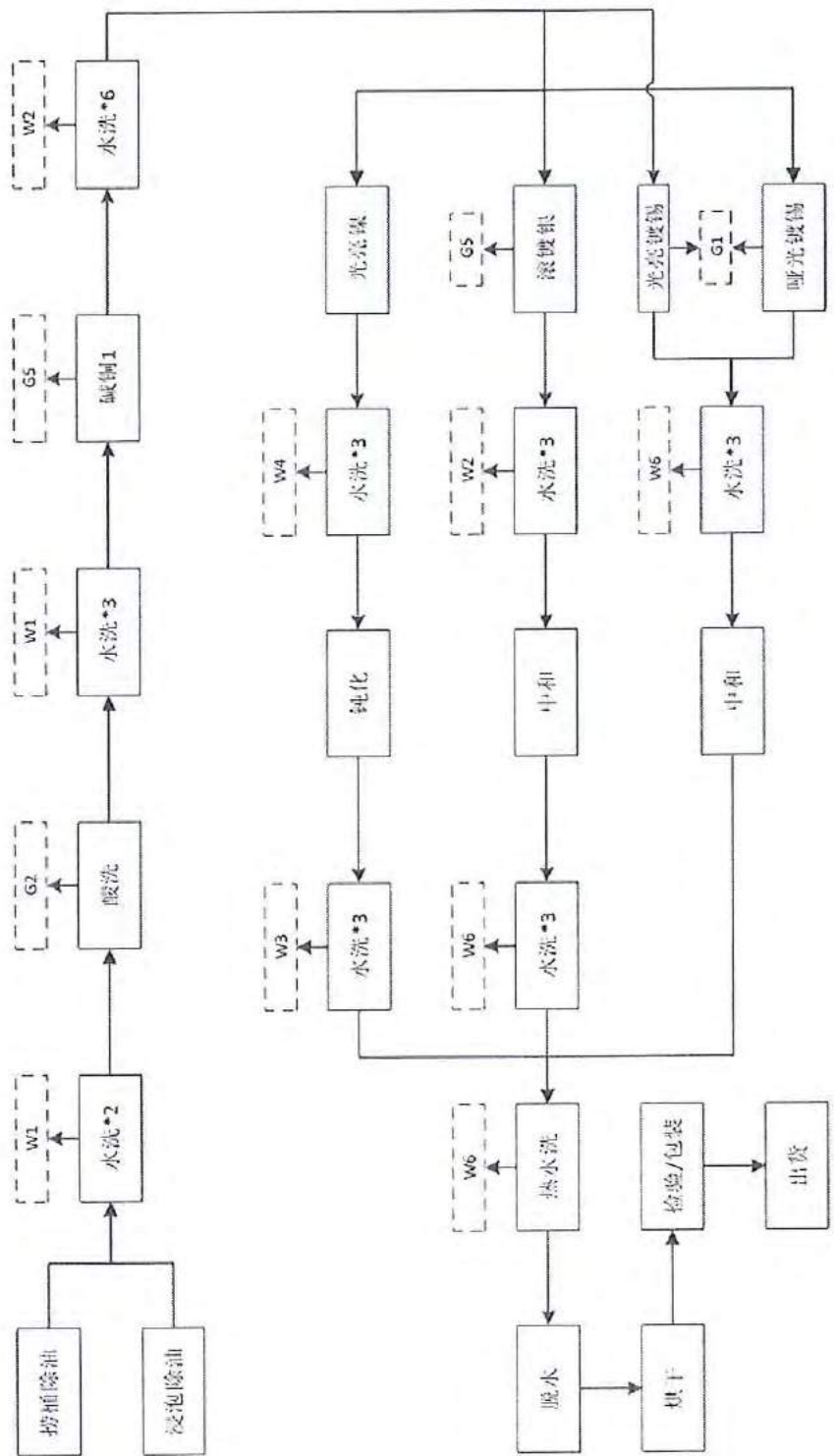
8#半自动挂镀线生产工艺流程及产污环节



9#半自动滚镀线生产工艺流程及产污环节



10#手动滚镀线生产工艺流程及产污环节



11#手动滚镀线生产工艺流程及产污环节

### 3.7 项目变动情况

项目现状与原环评相比：

- 1) 槽体数量较环评减少
- 2) 辅助设备数量较环评减少
- 3) 产品产能较环评减少
- 4) 原辅材料用量较环评减少

故本次验收为分期验收

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

该部分由企业自主验收。

#### 4.1.2 废气

该部分由企业自主验收。

#### 4.1.3 噪声

该部分由企业自主验收。

#### 4.1.4 固废

项目运营期的固体废弃物主要包括生活垃圾、不合格产品、一般原料废包装物、纯水制备系统废弃物、含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、钝化废液、退镀废液、生产工序槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废 UV 灯管、废树脂、废机油及其包装物。

其中含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、钝化废液、退镀废液、生产工序槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废 UV 灯管、废树脂、废机油及其包装物属于《国家危险废物名录》（2016）中的危废。危险废物合同处理危险废物如下：含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、钝化废液、退镀废液、生产工序槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废 UV 灯管、废树脂、废机油及其包装物。

固体污染物分析及治理排放情况见表 4-2。

表 4-2 固体污染物分析及治理排放情况

序号	产污环节	排放源	污染物名称	一期产生量	处置情况及最终去向	备注
1	员工生活	生活垃圾		15 t/a	交由环卫部门清运处理。	本次验收不做监测
2	生产过程	一般固体废物	不合格产品	2.7 t/a	厂内退镀后继续使用	本次验收不做监测
				4.9 t/a	交由供应商回收	
			一般原料废包装物	4.9 t/a	交由专业单位回收处理	
			纯水制备系统废弃物	0.024 t/a		
3	生产过程	危险废物	含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物	1.8 t/a	集中收集后交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司转运处理	本次验收不做监测，但需查证外委协议
			漆渣	1.5 t/a		
			废活性炭	3.972 t/a		
			生产工序废液	220.47 t/a		
			钝化废液	5.99 t/a		
			退镀废液	4.97 t/a		
			生产工序槽渣	0.72 t/a		
			废滤芯	0.45 t/a		
			废抹布	0.01 t/a		
			废催化剂	0.001 t/a		
			废 UV 灯管	0.001 t/a		
			废树脂	0.5 t/a		
			废机油及其包装物	0.005 t/a		

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

建设单位已编制《中山市兆鹰五金电镀有限公司突发环境事件应急预案》，风险级别为较大风险，于 2020 年 7 月 6 日在中山市生态环境局备案，备案号为：442000-2020-0160-M。



## 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目已按照《污染物排放口规范化整治通知》要求设置排污口。具体如下：



## 4.2.3 其他设施

本期项目为技改扩建项目，涉及“以新带老”改造工程，具体情况如下：

(1) 技改扩建前退镀废气与一般酸碱雾一起处理，现整改为新增1套“氢氧化钠+硫化钠+水喷淋”处理退镀废气。

(2) 技改扩建前有机废气处理工艺为“水喷淋+活性炭吸附”，现整改为采用“水喷淋+UV+活性炭”处理后排放。

(3) 技改扩建后全厂的11条电镀线产生废气（硫酸雾、氯化氢、氰化氢、铬酸雾和氨气）的槽体采用在槽上方或侧面安装集气罩，通过抽风机用管道分类收集至废气处理塔处理，电镀生产线设置围蔽，在其出入口设置软帘，与其他区域隔开，以保证废气的收集效率；退镀工序和喷漆工序置于车间内微负压密闭小隔间内。

(4) 技改扩建前1#电镀线的喷漆原料为油性漆，现整改为1#电镀线的喷漆原料为水性漆。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保设施/措施投资

表 4-4 环保措施/设施投资一览表

序号	项目	环保设施/措施	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
1	废水治理	该部分由企业自主验收。	2	2
2	废气治理	该部分由企业自主验收。	35	35
3	噪声治理	该部分由企业自主验收。	3	3
4	固废治理	①员工工作生活产生的生活垃圾，集中收集后交由环卫部门清运处理； 不合格产品部分经厂内退镀后继续使用，部分交回供应商回收； ②一般原材料包装物、纯水制备系统废弃物集中收集后交由专业单位回收处理； ③含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、钝化废液、退镀废液、生产工序槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废 UV 灯管、废树脂、废机油及其包装物集中收集后交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司转移处理。	10	10
5		其他	0	0
合计			50	50

### 4.3.2 环保措施落实情况

表 4-5 环保措施落实情况一览表

项目	环评及批复要求	实际落实情况
废水	该部分由企业自主验收。	
废气	该部分由企业自主验收。	
噪声	该部分由企业自主验收。	
固废	<p>根据《报告书》所列情况，准许该项目运营期总产生含镍、铬、酸碱等危险化学品废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、钝化废液、退镀废液、生产工序槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废 UV 灯管、废机油及其包装、废树脂等危险废物。</p> <p>对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。</p> <p>危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。</p> <p>一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。</p>	<p>已落实。</p> <p>员工工作生活产生的生活垃圾，集中收集后交由环卫部门清运处理；</p> <p>不合格产品部分经厂内退镀后继续使用，部分交回供应商回收；</p> <p>一般原材料包装物、纯水制备系统废弃物集中收集后交由专业单位回收处理；</p> <p>含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、钝化废液、退镀废液、生产工序槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废 UV 灯管、废树脂、废机油及其包装物集中收集后交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司转移处理。</p> <p>项目生活垃圾产生量为 15t/a，集中收集后交由环卫部门清运处理；</p> <p>不合格产品产生量为 7.6t/a，部分（2.7t/a）经厂内退镀后继续使用，部分（4.9t/a）交回供应商回收；</p> <p>一般原材料包装物产生量为 4.9t/a、纯水制备系统废弃物产生量为 0.024t/a，集中收集后交由专业单位回收处理；</p> <p>含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物产生量为 1.8t/a、漆渣产生量为 1.5t/a、废活性炭产生量为 3.972t/a、生产工序废液产生量为 220.47t/a、钝化废液产生量为 5.99t/a、退镀废液产生量为 4.97t/a、生产工序槽渣产生量为 0.72t/a 产生量为 t/a、废滤芯产生量为 0.45t/a、废抹布产生量为 0.01t/a、废催化剂产生量为 0.001t/a、废 UV 灯管产生量为 0.001t/a、废树脂产生量为 0.5t/a、废机油及其包装物产生量为 0.005t/a，集中收集后交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司转移处理。</p> <p>本项目设有危险废物、一般固废贮存间。危险废物贮存间地面均做了防渗措施，场地周边均设有围堰，可以防止渗漏液外溢，具备防风、防雨、防渗漏功能。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。</p>

## 5 环境影响报告书主要结论建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 5.1.1 主要结论

##### 1、固体废物防治措施

含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废 UV 灯、废离子树脂等全部交由有危险废物经营许可证单位处理；不合格产品一部分厂内退镀，剩余交由供应商回收，一般原料废包装物、纯水系统废弃物交由专业单位回收处理；生活垃圾统一堆放在指定堆放点，每天由环卫部门清理运走，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，使其不对工作人员造成影响。

#### 5.1.2 建议

- (1) 保持使用清洁能源，加强设备的日常维护、保养。
- (2) 加强企业清洁生产水平，做到节能减排。
- (3) 加强环境管理工作，避免废水、废气、固体废物、噪声对周围环境造成不良影响。
- (4) 加强环保管理和职工的宣传教育，提高职工的环保意识。
- (5) 加强环保管理体系的落实，设立专职环保专业管理人员，作好环保设施的日常环保管理工作，保证环保设备的可靠运行。同时加强污染治理设施的管理和维护，防止事故排放和超标排放现象。

## 5.2 审批部门审批决定

中山市生态环境局关于《中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目环境影响报告书》的批复

中坏建书[2020]0001 号

中山市兆鹰五金电镀有限公司（2019-442000-33-03-064410）：

报来的《中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经审核，批复如下：

一、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、《报告书》评价结论，同意《报告书》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（广东省中山市三角镇锦成西二街；选址中心位于东经 113°28'6.23"，北纬 22°42'22.01"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、中山市兆鹰五金电镀有限公司占地面积为 2300 平方米，建筑面积 5000 平方米，改扩建项目主要内容包括：

（一）对现有项目的 2 条电镀线（1#半自动挂镀线和 5#半自动滚镀线）调整部分水洗槽、镍槽等槽体尺寸和数量，对生产线的废气收集处理措施和节水措施进行改建；

（二）1#电镀线的喷漆原料由油性漆改为水性漆，有机废气处理由“水喷淋+活性炭”改为“水喷淋+UV 光解+活性炭”；

（三）1#电镀线退镀工序置于车间内微负压密闭小隔间，收集后经 1 套“氢氧化钠溶液喷淋+硫化钠溶液喷淋+水喷淋”处理达标后由 1 根排气筒排放；

（四）取消原环评未建设的 4 条电镀线（1 条半自动五金线、2 条半自动端子线、1 条半自动首饰线）；

（五）新增 9 条电镀线（2 条半自动滚镀线，4 条半自动挂镀线，1 条自动连续镀线，2 条手动滚镀线）及其他配套设备；

（六）改扩建后全厂共 11 条电镀线，电镀产能为 88.44 万平方米/年，其中镀铬面积为 10.72 万平方米/年，钝化面积为 38.045 万平方米/年，喷漆面积为 12 万平方米/年，主要涉及的镀种为酸铜、碱铜、焦铜、锡、镍、铬、银、青铜、金、枪色、锌和铈等。

三、在区域集中供热设施能提供符合要求的热能时，须改用区域集中供应的热能（淘汰自设燃料供热设备）。

四、你司生产用水的进水口须安装智能水表，对生产用水情况进行有效控制。根据《报告书》所列情况，你司改扩建后全厂共产生生活污水 3.6 立方米/日，产生生产废水 169 立方米 1 日。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合《报告书》提出的控制要求。

生产废水分类收集后排入中山市三角镇高平污水处理有限公司处理。

生活污水经预处理达标后通过市政管网排入三角镇生活污水处理厂处理。生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二段三级标准。

五、你司改扩建后营运期产生电镀工序废气（硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨气、铬酸雾、氰化氢），喷漆、烘干工序有机废气，抛光、拉丝工序颗粒物，天然气燃烧废气。

抛光、拉丝工序颗粒物排放执行《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)（第二时段）。

喷漆、烘干工序有机废气排放须符合《报告书》提出的控制要求，其中挥发性有机物有组织排放浓度不得大于 50 毫克/立方米，臭气浓度指标排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。

电镀工序废气中的硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、铬酸雾、氰化氢排放执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）要求，其中氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。

天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）排放限值要求，其中氮氧化物排放量还须符合《报告书》确定的污染物排放总量控制要求。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ 200-2010）等大气污染防治工程技术规范要求，其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》。

六、你司营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

七、根据《报告书》所列情况，你司营运期总产生含镍、铬、酸碱等危险化学品废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、钝化废液、退镀废液、生产工序槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废 UV 灯管、废机油及其包装、废树脂等危险废物。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599- 2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

八、须按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求制定该项目的环境应急预案，并备案。你司突发环境事件应急预案须与《中山市突发环境事件应急预案》相协调。

须参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483）等国家标准和规范要求，设计有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。

落实生产废水收集、回用、输送过程的监控措施。须在生产废水输送管道输出口处安装计量装置对生产废水流量进行有效记录，在具备条件时须将实时数据传输至我局在线监控系统平台。

九、必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。你司全厂营运期生产废水化学需氧量、氨氮排放总量控制指标在中山市三角镇高平污水处理有限公司的主要污染物排放总量控制指标中分配。

生产过程大气污染物氮氧化物排放总量不得大于 0.445 吨/年，挥发性有机物排放总量不得大于 0.545 吨/年。

十、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十一、若《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环 境影响评价文件。

十二、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十三、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



## 6 验收执行标准

### 6.1 废水排放执行标准

该部分由企业自主验收。

### 6.2 废气执行标准

该部分由企业自主验收。

### 6.3 噪声执行标准

该部分由企业自主验收。

### 6.4 固体废物执行标准

危险废物集中收集后交由有资质的单位转移处理，不需做监测。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

## 7 验收监测结论

### 7.1 环保设施调试运行效果

#### 7.1.1 环保设施处理效果监测结果

##### 7.1.1.1 废水治理设施

该部分由企业自主验收。

##### 7.2.1.2 废气治理设施

该部分由企业自主验收。

##### 7.2.1.3 噪声治理设施

该部分由企业自主验收。

##### 7.2.1.4 固（液）体废物

###### 1、环境影响评价和环境保护“三同时”制度执行情况

本项目根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规的要求，进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，有关档案资料齐全。工程建设中执行了环境保护“三同时”制度，做到环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目于2019年6月由广东顺德环境科学研究院有限公司完成了《中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目环境影响报告书》的编制工作，中山市生态环境局以（中环建书[2020]0001号）文给予审批意见。

项目配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，环保审

批手续齐全。

项目建设及调试期间未收到周边公众投诉，对周边环境均未造成不良影响。

#### 2、环保投资、建设、运行及维护情况

项目总投资 900 万元，环保投资共 50 万元，占总投资 5.5%。

#### 3、环境保护管理规章制度的建立及执行情况

该项目制定了《中山市兆鹰五金电镀有限公司环境管理制度》，并按各规章制度要求管理执行。设有专人管理，对环保相关文件资料进行归档，档案资料齐全。

#### 4、环境风险防范、突发环境事故应急措施

为有效防范环境风险事故发生，迅速、有效的处理有可能发生的突发性环境风险事故，全面控制和消除污染，保障职工身心健康，确保环境安全，项目制定了《中山市兆鹰五金电镀有限公司突发环境事件应急预案》，备案号为：

442000-2020-0160-M。

#### 5、工况

验收监测期间，该公司主体工程工况稳定，环保设施运行正常，生产负荷达到了设计生产能力的 75%以上，

#### 6、工业固（液）废物处置和回收利用情况

员工工作生活产生的生活垃圾，集中收集后交由环卫部门清运处理；

不合格产品部分经厂内退镀后继续使用，部分交回供应商回收；

一般原材料包装物、纯水制备系统废弃物集中收集后交由专业单位回收处理；

含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、钝化废液、退镀废液、生产工序槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废 UV 灯管、废树脂、废机油及其包装物集中收集后交由中山市宝绿工业固体废物危险废弃物储运管理有限公司转移处理。

项目生活垃圾产生量为 15t/a，集中收集后交由环卫部门清运处理；

不合格产品产生量为 7.6t/a，部分（2.7t/a）经厂内退镀后继续使用，部分（4.9t/a）交回供应商回收；

一般原材料包装物产生量为 4.9t/a、纯水制备系统废弃物产生量为 0.024t/a，集中收集后交由专业单位回收处理；

含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物产生量为 1.8t/a、漆渣产生量为 1.5t/a、废活性炭产生量为 3.972t/a、生产工序废液产生量为 220.47t/a、钝化废液产生量为

5.99t/a、退镀废液产生量为 4.97t/a、生产工序槽渣产生量为 0.72t/a 产生量为 t/a、废滤芯产生量为 0.45t/a、废抹布产生量为 0.01t/a、废催化剂产生量为 0.001t/a、废 UV 灯管产生量为 0.001t/a、废树脂产生量为 0.5t/a、废机油及其包装物产生量为 0.005t/a，集中收集后交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司转移处理。

本项目设有危险废物、一般固废贮存间。危险废物贮存间地面均做了防渗措施，场地周边均设有围堰，可以防止渗漏液外溢，具备防风、防雨、防渗漏功能。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

## 8 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

见下表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 广东高普质量技术服务有限公司  
 填表人(签字): 梁裕良  
 项目经办人(签字): 梁伟

项目名称		中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目(一期)		项目代码		无		建设地点		中山三角镇高平工业区锦成西二街																		
行业类别(分类管理名录)		C3340 金属表面处理及热处理加工		建设性质		新建		项目(区)中心经纬度		N22°42'22.01" E113°28'3.90"																		
设计生产能力		产品总电镀面积 88.44 J/m <sup>2</sup> /年		实际生产能力		产品总电镀面积 79.6 J/m <sup>2</sup> /年		环评单位		广东顺德环境科学研究院有限公司																		
环评文件审批机关		中山市生态环境局		审批文号		中环建书[2020]0001号		环评文件类型		环境影响报告书																		
开工日期		2020年01月		竣工日期		2020年05月		排污许可证申领时间		—																		
环保设施设计单位		—		环保设施施工单位		—		本工程排污许可证编号		—																		
验收单位		中山市兆鹰五金电镀有限公司		环保设施监理单位		广东高普质量技术服务有限公司		验收监测时工况		—																		
投资总概算(万元)		1000		环保投资总概算(万元)		50		所占比例(%)		5																		
实际总投资		900		实际环保投资(万元)		50		所占比例(%)		5.5																		
废水治理(万元)		35		废气治理(万元)		—		绿化及生态(万元)		0																		
新增废水处理设施能力		—		新增废气处理设施能力		—		年平均工作时		3000h/a																		
运营单位		中山市兆鹰五金电镀有限公司		运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)		91442000671380024L		验收时间		—																		
污染物排放达标总量控制(工业建设项目详细填写)	原有排放量(1)		本期工程实际排放浓度(2)		本期工程允许排放浓度(3)		本期工程产生量(4)		本期工程自身削减量(5)		本期工程实际排放量(6)		本期工程核定排放量(7)		本期工程以新带老削减量(8)		全厂实际排放量(9)		全厂核定排放量(10)		区域平衡替代削减量(11)		排放增减量(12)					
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—			
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—			
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—			
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—			
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—			
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—			
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
与项目有关的其他特征污染物		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		

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

## 9 附件

### 附件一：委托书

#### 委托办理函

中山市生态环境局：

兹委托中山市香山环保科技有限公司代办我单位中山市兆鹰五金电镀有限公司建设项目竣工环境保护验收申请工作，并指派该司任泽军同志（身份证号为：51132519910907531X）为该项工作的具体经办人，有关工作请给予办理。如有变动，我单位将及时函告贵局。

此函。

建设单位：（盖章）

2020年 7月 20日



附件二：中山市生态环境局关于《中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目环境影响报告书》的批复

## 中山市生态环境局

### 中山市生态环境局关于《中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目环境影响报告书》的批复

中环建书（2020）0001号

中山市兆鹰五金电镀有限公司（2019-442000-33-03-064410）：

报来的《中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经审核，批复如下：

一、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、《报告书》评价结论，同意《报告书》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（广东省中山市三角镇锦成西二街；选址中心位于东经 $113^{\circ}28'6.23''$ ，北纬 $22^{\circ}42'22.01''$ ）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、中山市兆鹰五金电镀有限公司占地面积为2300平方米，建筑面积5000平方米，改扩建项目主要内容包括：

（一）对现有项目的2条电镀线（1#半自动挂镀线和5#半自动滚镀线）调整部分水洗槽、镍槽等槽体尺寸和数量，对生产线的废气收集处理措施和节水措施进行改建；

（二）1#电镀线的喷漆原料由油性漆改为水性漆，有机



废气处理由“水喷淋+活性炭”改为“水喷淋+UV光解+活性炭”；

(三) 1#电镀线退镀工序置于车间内微负压密闭小高间，收集后经1套“氢氧化钠溶液喷淋+硫化钠溶液喷淋+水喷淋”处理达标后由1根排气筒排放；

(四) 取消原环评未建设的4条电镀线(1条半自动五金线，2条半自动端子线，1条半自动首饰线)；

(五) 新增9条电镀线(2条半自动滚镀线，4条半自动挂镀线，1条自动连续镀线，2条手动滚镀线)及其他配套设备；

(六) 改扩建后全厂共11条电镀线，电镀产能为88.44万平方米/年，其中镀铬面积为10.72万平方米/年，钝化面积为38.045万平方米/年，喷漆面积为12万平方米/年，主要涉及的镀种为酸铜、碱铜、焦铜、锡、镍、铬、银、青铜、金、枪色、锌和铑等。

三、在区域集中供热设施能提供符合要求的热能时，须改用区域集中供应的热能(淘汰自设燃料供热设备)。

四、你司生产用水的进水口须安装智能水表，对生产用水情况进行有效控制。

根据《报告书》所列情况，你司改扩建后全厂共产生生活污水3.6立方米/日，产生生产废水169立方米/日。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废

水的处理处置应符合《报告书》提出的控制要求。

生产废水分类收集后排入中山市三角镇高平污水处理有限公司处理。

生活污水经预处理达标后通过市政管网排入三角镇生活污水处理厂处理。生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

五、你可改扩建后营运期产生电镀工序废气(硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨气、铬酸雾、氟化氢)、喷漆、烘干工序有机废气、抛光、拉丝工序颗粒物,天然气燃烧废气。

抛光、拉丝工序颗粒物排放执行《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)。

喷漆、烘干工序有机废气排放须符合《报告书》提出的控制要求,其中挥发性有机物有组织排放浓度不得大于50毫克/立方米,臭气浓度指标排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。

电镀工序废气中的硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、铬酸雾、氟化氢排放执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)要求,其中氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。

天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)排放限值要求,其中氮氧化物排放量还

须符合《报告书》确定的污染物排放总量控制要求。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010)等大气污染治理工程技术规范要求,其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)、《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》。

六、你司营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准。

七、根据《报告书》所列情况,你司营运期总产生含镍、铬、酸碱等危险化学品废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、钝化废液、退镀废液、生产工序槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废UV灯管、废机油及其包装、废树脂等危险废物。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定,其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB

18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

八、须按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求制定该项目的环境应急预案,并备案。你司突发环境事件应急预案须与《中山市突发环境事件应急预案》相协调。

须参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483)等国家标准和规范要求,设计有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施,相关设施须符合防渗、防漏要求。

落实生产废水收集、回用、输送过程的监控措施。须在生产废水输送管道出口处安装计量装置对生产废水流量进行有效记录,在具备条件时须将实时数据传输至我局在线监控系统平台。

九、必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

你司全厂营运期生产废水化学需氧量、氨氮排放总量控

制指标在中山市三角镇高平污水处理有限公司的主要污染物排放总量控制指标中分配。

生产过程大气污染物氮氧化物排放总量不得大于 0.445 吨/年，挥发性有机物排放总量不得大于 0.545 吨/年。

十、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十一、若《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十二、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十三、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



## 附件三：中山市兆鹰五金电镀有限公司环境管理制度

### 中山市兆鹰五金电镀有限公司环境管理制度

#### 第一章 总则

第一条：为了贯彻《国家环境保护法》加强环境保护工作的管理，保护生态平衡，美化环境，改善职工劳动条件，特制定本制度。

第二条：环境保护工作必须贯彻“全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、依靠群众、大家动手、保护环境、造福子孙”的工作。

第三条：搞好环境保护，要坚持预防为主，以管处治，防治结合的原则，把环境污染和生态破坏解决在经济建设的过程中，使经济建设和环境保护同步规划、同步发展。做到经济利益、社会效益、环境保护三统一。

第四条：职工都有责任搞好环境保护工作，必须遵守本制度，对污染环境的行为进行监督，检举和揭发。各车间负责人对本公司的环境保护工作负责，

#### 第二章 环境保护机构与管理职责

第五条：环境保护工作是在总经理领导下工作，各车间负责日常环保工作的监督管理。

第六条：总经理在管理环保工作中主要内容是：

1、贯彻执行国家环境保护法令、法规、全面落实环境保护规划，保证环境保护与生产经营协调发展。



- 2、组织审定环境保护规划及年度计划和措施。
- 3、审定有关环保方面的规章制度。
- 4、定期组织研究环境状况，并检查、总结、评比各车间落实环保工作情况。
- 5、确定各类环保项目的实施。

第七条：各车间负责人的主要职责。

- 1、严格执行国家环保方面的方针、政策、法规及落实各项环境保护管理制度的执行情况。
- 2、按照公司环保长远计划、年度计划，督促实施。
- 3、确保各项污染物达标排放。
- 4、组织调查环境污染事故，负责追究污染事故的责任者，并提出处理意见。
- 5、定期开展应急演练。

第八条：环保管理员的职责

- 1、掌握环境状况，及时掌握和了解新的污染源，提出治理污染的措施，制定治理计划。
- 2、督促污染源的管理和治理工作，监督环保设施的正常运转。
- 3、配合各部门解决污染问题的纠纷。
- 4、借用广播、黑板报等宣传媒广泛进行环保政策的宣传。
- 5、定期向总经理汇报和提出环境情况及防治污染所采取的措施和实施情况。

### 第三章 防治污染的管理规定

第九条：对运营过程中可能排放的废气、废水、固体废物、噪声等污染源进行监控管理。

第十条：每年要有计划、有步骤地做好防治工作，每年十二月前制定下一年的污染防治计划。

第十一条：预防污染源的产生和积极治理污染源，要从加强管理，改革工艺，综合利用入手，严格控制运营中的污染排放。

### 第四章 污染事故管理

第十二条：由于管理不善，玩忽职守，造成污染，危害人民健康，致人伤残、死亡或对公司财产造成损失均成为污染事故。

第十三条：污染事故发生后，立即上报环保部门，

第十四条：分析调查事故发生原因，记录留档，吸取经验，杜绝同类型事故再次发生。

中山市兆腾五金电镀有限公司


2020年7月



## 附件四：企业事业单位突发环境事件应急预案备案

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中山市兆鹰五金电镀有限公司	社会统一信用代码	91442000671380024L
法定代表人	赵伯助	联系电话	0760-22812603
联系人	赵伯助	联系电话	13392949765
传真	0760-22812602	电子邮箱	2797216906@qq.com
地址	中山市三角镇高平工业区锦成西二街6号 中心经度 113.480348; 中心纬度 22.709201		
预案名称	中山市兆鹰五金电镀有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	金属表面处理及热处理加工		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	不跨越		
<p>本单位于2020年6月24日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">  <p>预案制定单位 (盖章)</p> </div>			
预案签署人	杨建生	报送时间	2020年6月29日
突发环境事件应急	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 突发环境事件应急预案备案表;</li> <li>2. 环境应急预案;</li> </ol>		

<p>预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 环境应急预案编制说明;</li> <li>4. 环境风险评估报告;</li> <li>5. 环境应急资源调查报告;</li> <li>6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等;</li> <li>7. 环境应急预案评审意见与评分表;</li> <li>8. 厂区平面布置于风险单元分布图;</li> <li>9. 企业周边环境风险受体分布图;</li> <li>10. 雨水污水和各类事故废水的流向图;</li> <li>11. 周边环境风险受体名单及联系方式;</li> </ol>			
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 7 月 6 日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  </div>			
<p>备案编号</p>	<p>442000-2020-0160-W</p>			
<p>报送单位</p>	<p>中山市兆腾五金电镀有限公司</p>			
<p>受理部门 负责人</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">李耀松</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">经办人</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">黄炳恩</td> </tr> </table>	李耀松	经办人	黄炳恩
李耀松	经办人	黄炳恩		

## 附件五：分期验收情况说明

### 分期验收情况说明

中山市生态环境局：

我司中山市兆鑫五金电器有限公司改扩建项目（二期），于2020年7月已开展建设项目竣工环境保护验收工作，具体情况说明如下：

#### 一、投资概况

表1 投资概况一览表

总投资预算	1000 万元	其中环保投资	50 万元	所占比例	5%
实际总投资	900 万元	其中环保投资	50 万元	所占比例	5.5%
实际环保 保护投资	废水处理	2 万元	废气治理	35 万元	
	噪声治理	3 万元	固废治理	10 万元	
	绿化、生态	0 万元	其它	0 万元	

#### 二、验收内容

我司因业务关系，现产品产量、设备数量及原辅材料用量较环评审批数量有变动，故申请分期验收，具体见表2电镀线槽体变化一览表，表3辅助设备变化一览表，表4主要原辅材料变化一览表，表5产品产量变化一览表。

表 2 电缆线箱体变化一览表

生产线	序号	箱体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	原计划存量(个)	本次拆改数量(个)	拆除数量(个)
1# 110kV 电缆线	1	7号柜	230*100*120	1	1	0
	2	柜本体	70*70*120	1	1	0
	3	柜脚	380*60*120	1	1	0
	4	柜门板	180*100*120	1	1	0
	5	柜门板	380*100*120	1	1	0
	6	柜本体	70*70*120	2	2	0
	7	柜门板	100*100*120	1	1	0
	8	柜本体	70*70*120	2	2	0
	9	柜脚	70*70*120	2	1	1
	10	柜本体	70*70*120	2	2	0
	11	柜本体	60*100*120	1	1	0
	12	柜脚	60*100*120	1	1	0
	13	柜本体	60*100*120	3	3	0
	14	72号	60*100*120	1	1	0
	15	柜本体	60*100*120	2	2	0
	16	柜脚	60*60*120	1	1	0
	17	柜本体	70*70*120	2	2	0
	18	柜门板	100*100*120	1	1	0
	19	柜本体	70*70*120	2	2	0
	20	柜脚	200*100*120	1	1	0
	21	柜本体	70*70*120	3	3	0
	22	柜本体	60*100*120	2	2	0
	23	柜脚	60*100*120	1	1	0
	24	柜本体	60*100*120	1	1	0

生产线	序号	箱体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量(个)	本次验收数量(个)	待验收量(个)
	25	活化	60*100*120	1	1	0
	26	取水洗	60*100*120	2	2	0
	27	碱洗	400*100*120	1	1	0
	28	漂水洗	60*100*120	2	2	0
	29	活化	60*100*120	1	1	0
	30	取水洗	60*100*120	2	2	0
	31	漂洗	400*100*120	2	2	0
	32	四碱水洗	60*100*120	4	4	0
	33	漂	760*210*120	1	1	0
	34	取水洗	60*60*120	2	2	0
	35	电铸	90*100*120	1	1	0
	36	酸洗	400*100*120	3	3	0
	37	取水洗	60*100*120	2	2	0
	38	活化	60*100*120	1	1	0
	39	取水洗	60*100*120	2	2	0
	40	电铸	400*100*120	2	2	0
	41	活化洗	200*100*120	2	1	1
	42	漂水洗	100*100*120	1	1	0
	43	回洗	60*100*120	1	1	0
	44	四碱水洗	60*100*120	4	4	0
	45	电铸	70*70*120	1	1	0
	46	漂洗 1	400*100*120	1	1	0
	47	漂洗 2	120*100*120	1	1	0
	48	取水洗	70*70*120	2	2	0
	49	电铸	150*100*120	1	1	0
	50	取水洗	70*70*120	2	2	0

10001

生产线	序号	箱体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	存储数量(个)
	51	箱	150*100*120	1	1	0
	52	0号袋	70*70*120	1	1	0
	53	脱水机	70*70*120	3	3	0
	54	风花	70*100*120	1	1	0
	55	脱水机	70*70*120	1	1	0
	56	超声波	110*80*120	1	1	0
	57	大脱水机	400*57*160	6	6	0
	58	0号纸桶式	150*100*110	1	1	0
	59	脱水机	70*70*120	3	3	0
	60	脱水	60*50*40	1	1	0
	61	大脱水机	40*40*40	3	3	0
	1	大出槽	250*80*80	1	1	0
	2	大出槽	300*70*50	1	1	0
	3	脱水机	60*60*40	2	2	0
	4	活化	60*60*40	1	1	0
5	脱水	60*60*40	1	1	0	
6	脱水机	60*60*40	3	3	0	
7	脱水槽	770*120*80	1	1	0	
8	脱水机	60*60*40	2	2	0	
2# 自动分拣线	9	活化	60*60*40	1	1	0
	10	脱水槽	230*100*80	1	0	1
	11	脱水机	60*60*40	2	0	2
	12	活化	60*60*40	1	0	1
	13	脱水槽	450*100*70	1	1	0
					1、450*120、80*60*50 液面提升在 30cm- 35cm (可变)	0

生产球	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	符合数量 (个)
	14	冲球槽	470*80*70	1	1	0
	15	球水洗	60*60*40	2	2	0
	16	中和	60*60*40	1	1	0
	17	自吸水洗	60*60*40	5	5	0
	18	浸槽	770*100*80	1	1	0
	19	浸槽	550*120*80	1	1	0
	20	球水洗	60*60*40	2	2	0
	21	钝化	60*60*40	1	1 (验收尺寸为: 60*60*20)	0
	22	去胶洗水	60*60*40	5	5	0
	23	络槽	150*70*60	1	0	1
	24	球水洗	60*60*40	2	0	2
	25	浸槽	110*55*55	1	1	0
	26	球水洗	60*60*40	2	0	2
	27	浸槽	60*60*40	1	1 (验收尺寸为: 60*60*30)	0
	28	球水洗	60*60*40	3	3	0
	29	全槽	110*55*55	1	0	1
	30	球水洗	60*60*40	2	0	2
	31	浸槽	60*60*40	1	0	1
	32	球水洗	60*60*40	3	0	3
	33	球水洗	60*60*40	1	1	0
	1	超声波洗槽	80*140*150	4	4 (验收尺寸为: 80*140*130)	0
	2	球水洗槽	62*140*150	2	2	0
	3	超声波洗槽	80*140*150	1	1	0
	4	球水洗	62*140*150	1	1	0
	5	球水洗槽	62*140*150	3	3	0
	6	球水洗	62*140*150	1	1	0

3# 1100目筛球

生产线	序号	箱体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环管批准数量(个)	本次验收数量(个)	检验总量(个)
	7	取水滤槽	62*140*150	3	3	0
	8	沉淀槽	62*140*150	1	1	0
	9	回流槽	100*140*150	4	4	0
	10	回流槽	62*140*150	1	1	0
	11	空池槽	62*140*150	1	1	0
	12	取水滤槽	62*140*150	3	3	0
	13	沉淀槽	62*140*150	1	1	0
	14	取水滤槽	62*140*150	2	2	0
	15	沉淀槽	80*140*150	6	6	0
	16	回流槽	62*140*150	1	1	0
	17	取水滤槽	62*140*150	1	1	0
	18	取水滤槽	62*80*150	3	3	0
	19	沉淀槽	62*80*150	1	1	0
	20	取水滤槽	62*80*150	3	3	0
	21	冲砂槽	80*120*150	1	1	0
	22	取水滤槽	62*80*150	3	3	0
	1	回流槽	230*100*150	2	0	2
	2	取水槽	62*80*150	1	0	1
	3	取水滤槽	62*80*150	3	0	3
	4	沉淀槽	62*80*150	1	0	1
	5	取水滤槽	62*80*150	3	0	3
40号自动排沙线	6	取水滤槽	80*140*150	5	5	0
	7	取水滤槽	62*140*150	4	2	0
	8	回流槽	80*140*150	2	2	0
	9	取水滤槽	62*140*150	3	3	0
	10	沉淀槽	62*140*150	1	1	0



生产批	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	存贮数量(个)
	11	活化槽	62*140*150	1	1	0
	12	废水洗槽	62*140*150	2	2	0
	13	干元洗槽	100*140*150	3	3	0
	14	全元洗槽	100*140*150	4	4	0
	15	全元洗槽	390*100*150	1	1	0
	16	回收槽	62*140*150	1	1	0
	17	非水洗槽	62*140*150	2	2	0
	18	化学洗槽	80*100*150	4	4	0
	19	化学洗槽	80*100*150	1	0	1
	20	非水洗槽	62*80*150	3	0	3
	21	洗槽	350*180*150	2	2	0
	22	非水洗槽	62*80*150	3	3	0
	23	中和槽	62*80*150	1	1	0
	24	非水洗槽	62*80*150	3	3	0
	25	白泥洗槽	450*180*150	1	1	0
	26	非水洗槽	62*80*150	3	3	0
	27	活化槽	62*80*150	1	1	0
	28	非水洗槽	62*80*150	3	3	0
	29	洗槽	80*80*150	1	1	0
	30	回收槽	62*80*150	3	3	0
	31	非水洗槽	62*80*150	3	3	0
	32	洗槽	80*80*150	1	1	0
	33	洗槽	80*80*150	3	2	1
	34	中和槽	62*80*150	2	2	0

2：其中1个为宽1.2米，  
80\*80\*150，该00号废液槽  
110cm，不超过原有容积。)

生产线	序号	箱体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收数量 (个)
S9自动连铸炉体	35	炉体水箱	62*80*150	3	3	0
	36	炉体槽	62*80*150	2	2	0
	37	炉体水箱	62*80*150	3	3	0
	38	炉体水箱	80*80*150	1	1	0
	39	炉体水箱	62*140*150	3	3	0
	40	炉体水箱	62*140*150	1	1	0
	41	炉体水箱	62*140*150	2	2	0
	42	炉体槽	62*140*150	1	1	0
	43	炉体水箱	62*140*150	3	3	0
	44	炉体水箱	62*140*150	1	1	0
45	炉体水箱	200*60*150	2	2	0	
46	炉体水箱	60*60*150	4	1	2	
47	炉体水箱	62*80*150	3	3	0	
48	炉体水箱	62*80*150	3	3	0	
1	炉体槽	240*50*60	1	1	0	
2	炉体槽	240*50*60	1	1	0	
3	炉体水箱	90*50*60	3	3	0	
4	炉体槽	100*50*60	1	1	0	
5	炉体槽	240*50*60	1	0	1	
6	炉体水箱	90*50*60	3	0	3	
7	炉体槽	100*50*60	1	0	1	
8	炉体水箱	90*50*60	3	0	3	
9	炉体槽 1	240*50*60	1	1	0	
10	炉体槽 2	240*50*60	1	1	0	

炉体水箱: 80\*140\*150, 炉体槽除炉体 116cm, 炉体槽 1 炉体槽 2

生产线	序号	槽体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收量 (个)
6# 平自动连续线	11	回收槽	50*50*60	1	1	0
	12	取水洗槽	60*50*60	2	2	0
	1	废粗除油1	120*120*100	2	2	0
	2	废粗除油2	80*80*60	2	2	0
	3	取水洗槽	50*65*65	3	3	0
	4	碱液槽	640*123*80	1	0	1
	5	取水洗槽	165*60*55	1	0	1
	6	酸液槽	70*65*55	1	1	0
	7	取水洗槽	165*60*55	1	1	0
	8	酸槽	640*123*80	1	1	0
	9	取水洗槽	165*60*55	1	1	0
	10	钝化	70*65*55	1	0	1
	11	取水洗槽	165*60*55	1	0	1
	12	空槽	50*50*50	1	0	1
	13	回收槽	50*30*30	1	0	1
	14	取水洗槽	30*30*30	2	0	2
	15	酸槽	80*50*50	1	0	1
	16	回收槽	50*30*30	1	0	1
	17	取水洗槽	30*30*30	2	0	2
7# 平自动连续线	18	空槽	50*50*50	1	0	1
	19	取水洗槽	110*85*110	1	1	0
	2	钝化液	110*65*110	1	1	0
	3	取水洗	110*65*110	2	2	0
	4	空槽	110*65*110	1	1	0
	5	取水洗	110*65*110	2	2	0

生产线	序号	箱体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评拟投数量(个)	本次验收数量(个)	待验收量(个)
8# 自动打印线	6	水箱	110*65*110	1	1	0
	7	取水机	110*65*110	2	2	0
	8	取水机	110*65*110	1	1	0
	9	取水机	110*65*110	2	2	0
	10	取水机	110*65*110	1	1	0
	11	取水机	110*65*110	2	2	0
	12	化学槽	110*65*110	3	2	1
	13	取水机	110*65*110	2	2	0
	14	纯化	110*65*110	1	1	0
	15	取水机	110*65*110	3	3	0
	16	取水机	110*65*110	3	3	0
	1	超纯水	140*83*110	1	1	0
	2	预处理	140*65*110	2	2	0
	3	取水机	140*65*110	2	2	0
	4	取水机	140*65*110	2	1	1
	5	取水机	140*65*110	3	3	0
6	化学槽	140*65*110	2	2	0	
7	取水机	140*65*110	2	2	0	
8	纯化	140*65*110	1	1	0	
9	取水机	140*65*110	3	3	0	
10	取水机	140*65*110	1	1	0	
11	取水机	140*65*110	3	3	0	
12	取水机	140*65*110	1	1	0	
13	取水机	140*65*110	2	0	2	
14	取水机	140*65*110	3	3	0	
1	纯化	43*45*30	1	1	0	

9# 自动打印线

生产线	序号	箱体名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量(个)	本次验收数量(个)	检验数量(个)
106号涂装线	2	取水洗	45*45*40	2	2	0
	3	喷淋	50*65*50	12	12	0
	4	回收	50*65*50	1	1	0
	5	化学浸	30*30*40	1	1	0
	6	取水洗	45*45*40	3	3	0
	7	喷淋	50*65*50	24	24	0
	8	取水洗	45*45*40	2	2	0
	9	中和	45*45*40	1	1	0
	10	取水洗	45*45*40	2	2	0
	11	超声波水洗	45*45*40	1	1	0
	12	超声波洗	45*45*40	1	1	0
	13	取水洗	45*45*40	3	3	0
	1	前处理除油除油	100*45*50	1	1	0
	2	前处理除油除油	080*35	1	1	0
3	取水洗	45*45*50	3	3	0	
4	酸洗	45*45*50	1	1	0	
5	活化	0.45*50	1	1	0	
6	取水洗	45*45*50	3	3	0	
7	电泳阴极	320*75*65	1	1	0	
8	回收	55*75*30	1	1	0	
9	右取水洗	45*45*50	5	5	0	
10	活化	0.45*50	1	1	0	
11	电泳阳极	260*75*65	1	0	1	
12	电泳阳极	320*75*65	1	1	0	
13	取水洗	45*45*50	3	3	0	
14	电泳化学液	260*75*65	2	1	1	

生产线	序号	操作名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量(个)	本次验收数量(个)	检验数量(个)
白手自动涂装线	15	晾干	55*75*55	1	1	0
	16	热水洗	45*45*50	3	3	0
	17	水洗	260*45*50	1	1	0
	18	吹干	50*40*45	1	1	0
	19	晾干	50*40*45	1	0	1
	20	晾干	75*55*30	1	1	0
	21	四缸水洗	45*45*50	4	4	0
	22	热水洗	45*45*50	1	1	0
	1	双塔电泳	200*150*130	1	1	0
	2	防蚀涂装	180*80*130	1	1	0
	3	热水洗	60*60*70	2	2	0
	4	酸洗	60*60*70	1	1	0
	5	热水洗	60*60*70	3	3	0
	6	双塔电泳(一)	550*130*130	1	1	0
	7	双塔电泳(二)	110*150*70	1	0	1
	8	六缸水洗	60*60*70	6	6	0
	9	双塔电泳	100*100*130	1	1	0
	10	热水洗	60*60*70	3	3	0
11	中和	60*60*70	1	1	0	
12	热水洗	60*60*70	3	3	0	
13	双塔电泳(一)	450*130*130	1	1	0	
14	双塔电泳(二)	110*150*70	1	0	1	
15	三缸水洗	60*60*70	3	3	0	
16	钝化	60*60*70	1	1	0	
17	热水洗	60*60*70	3	3	0	
18	双塔电泳(一)	400*130*130	1	0	1	

生产线	序号	器具名称	长*宽*高 (cm*cm*cm)	环评批准数量 (个)	本次验收数量 (个)	待验收数量(个)
	19	玻璃瓶烤箱( )	600*130*130	1	1	0
	20	取水器	60*60*70	3	3	0
	21	中和	60*60*70	1	1	0
	22	取水器	60*60*70	3	0	3
	23	取热水瓶	60*60*70	1	1	0

表 3 辅助设备变化一览表

生产线	设备	型号规格	环评批准数量	本次验收数量	待验收量
1#半自动排板线	除尘器	/	14台	14台	0
	过滤器	/	14台	14台	0
	脱水机	/	1台	1台	0
	空压机	/	1台	1台	0
	鼓风机	/	6台	3台	3台
	热水炉	20方上下 (0.35 吨/小时)	1台	1台	0
	烘干机	10方上下	1台	1台	0
	水箱架	2.0*1.8*0.4m	1台	1台	0
	过滤器	8 芯	1台	0台	1台
	过滤器	9 芯	2台	1台	1台
2#半自动排板线	过滤器	8 芯	2台	2台	0
	过滤器	6 芯	2台	2台	0
	过滤器	6 芯	2台	2台	0
	除尘器	12V 1000A	1台	0台	1台
	除尘器	KU D200-2 380V/65W	2台	2台	0

生产线	设备	型号规格	本次申报数量	本次验收数量	符合数量
3#半自动排板线 4#半自动排板线	空压机	12V-1000A	2台	2台	0
	空压机	12V-1000A	2台	2台	0
	空压机	12V-1000A	2台	0台	2台
	空压机	12V-1000A	1台	1台	0
	空压机	ADL-30W-80P	1台	1台	0
	空压机	20A-4KW	2台	2台	0
	空压机	0.1550*45	1台	1台	0
	空压机	11.5 2kw	1台	1台	0
	空压机	3KW	4台	4台	0
	空压机	10KW	1台	1台	0
	空压机	10方左右	1台	1台	0
	空压机	10KW	2台	0台	2台
	空压机	20方制芯	20台	17台	3台
	空压机	5KW	1台	1台	0
	空压机	50KW	3台	2台	1台
	5#自动压板线	X射线探伤机	XRF-2000H	1台	0台
空压机			1台	1台	0
空压机		1200*700*740	2台	2台	0
空压机		8KW	1台	1台	0
空压机		8KW	1台	1台	0
空压机		2.5KW*2	2台	1台	1台
空压机		4.5V	1台	1台	0
空压机		4.5V	800台	1台	499台



生产线	设备	型号/规格	环评批准数量	本次验收数量	待验收量
6#半自动涂胶线	过滤器	SSR	2台	2台	0
	风机	7.4KW	0台	0台	0
	整流器	2000A	1台	1台	0
	过滤器	12个滤芯	1台	1台	0
	泵机	/	4台	4台	0
	脱水机	/	5台	5台	0
	整流器	200A	2台	1台	1台
	抽风机	7.5千瓦	1台	1台	0
	过滤器	6滤芯	6台	6台	0
	螺压机	1.5千瓦	1台	1台	0
7#半自动拉胶线及 8#半自动拉胶线	储气罐	1立方米	1台	1台	0
	脱水机	/	1台	1台	0
	储水罐	1立方米	1台	1台	0
	烤箱	10千瓦	2台	1台	1台
	脱水机	0.75千瓦	1台	0台	1台
	整流器	/	36台	27台	9台
	过滤器	/	6台	5台	1台
	空压机	/	1台	0台	1台
	脱水机	/	1台	1台	0
	脱水机	/	2台	2台	0
9#半自动涂胶线	烤箱	用电	2台	2台	0
	整流器	3000A	2台	2台	0
	整流器	1000A	2台	2台	0
	整流器	200A	2台	2台	0
	过滤器	6芯	6台	6台	0
	过滤器				
10#半自动涂胶线	脱水机				
	脱水机				
	脱水机				
	脱水机				

生产线	设备	型号规格	环评批准数量	本次验收数量	检验数量
11#手动涂装线	喷漆自动组	650*45	3套	3套	6
	空压机	8P	1套	1套	0
	抽回吸		1套	1套	0
	打磨机	2800A	7套	7套	0
	打磨机	6.5	7套	7套	0
	砂磨机	10P	2套	2套	0
	抛丸		1套	1套	0
	抛丸机		3套	3套	0
	空压机		1套	1套	0
	打磨	2.5*1.2M	1套	1套	0

表4 主要原辅材料变化一览表

序号	原辅料名称	环评审批量 t/a	本次验收量 t/a	检验数量 t/a
1	除油剂	20	19	1
2	砂纸剂	1.7	1.7	0
3	环氧富锌底漆	5	5	0
4	醇酸	42	42	0
5	树脂	9.5	8.8	0.7
6	底漆	36	33	3
7	面漆	25	23.75	1.25
8	粉末	2.8	2.66	0.14
9	氯化钠	10	9	1
10	磷化液	10.292	10.292	0
11	抛丸	13.625	12.9	0.725
12	氯化亚铜	1.391	1.25	0.141

序号	原辅料名称	环评审批量 t/a	本次验收量 t/a	验收量 t/a
13	乳酸菌剂	8.748	8.748	0
14	硫酸铜	2.843	2.56	0.283
15	黄铜板	0.05	0.05	0
16	锡板	2.412	2.412	0
17	硫酸亚锡	3.688	3.4	0.288
18	锡酸钠	1.146	1.146	0
19	锡酸钠液	0.091	0.091	0
20	锡板	9.494	8.54	0.954
21	硫酸镍	4.099	3.69	0.409
22	氯化镍	0.367	0.33	0.037
23	氨基磺酸镍	1.323	1.323	0
24	化学镍 A 液	59.657	53.69	5.967
25	化学镍 B 液	26.3	23.67	2.63
26	化学镍 C 液	33.357	30	3.357
27	酒精	2.901	2.6	0.301
28	氯化银牌	0.093	0.093	0
29	铜板	0.744	0.68	0.064
30	氯化铜	0.833	0.75	0.083
31	氯化金钾	0.95	0.85	0.1
32	氯化钙	0.84	0.84	0
33	丙酮水	35.7	35.7	0
34	氯化钙	0.01	0.01	0
35	氯化钾	1.5	1.35	0.15
36	氯化钙钾	1.01	1.01	0
37	锡板	6.09	5.6	0.49

序号	原料名称	环评审批量 t/a	本次验收量 t/a	待验收量 t/a
38	行标油	0.1	0.1	0
39	水性防锈油	1.2	1.2	0
40	高锰酸钾	5	4.5	0.5
41	磷酸钠	0.35	0.35	0
42	磷酸铝	7	7	0
43	磷酸钙	0.1	0.1	0
44	金狼保护膜	1	1	0
45	抛光剂	0.16	0	0.16
46	电镀锌液	0.5	0.5	0
47	镀锌走位剂	0.3	0.3	0
48	双氧水	0.6	0.6	0
49	磷酸	0.5	0	0.5
50	单甘氨酸	0.8	0	0.8
51	次硫酸钠	2	2	0
52	皂基洗液	2	2	0
53	银铜光亮剂	5.5	5.5	0
54	银光亮剂	6	6	0
55	铜绿台金	0.2	0.2	0
56	添加剂 L300	0.3	0.3	0
57	添加剂 L28	0.5	0.5	0
58	磷酸铜	0.6	0.6	0
59	保护剂	3.6	3.6	0
60	中和剂	0.2	0.2	0
61	水磨漆	14.963	14.963	0
62	天然气	112930m <sup>3</sup>	112930m <sup>3</sup>	0

表5 产品产量一览表

名称	单位	环评批准年产量	一期验收量
电钎面积	万平方米	88.44	79.6
喷漆面积	万平方米	12	12

3、一般固体废物及生活垃圾处置情况

生活垃圾：经化粪池后统一交环卫部门清运处理。

一般固体废物：在运营过程中产生的不合格产品、一般原料或包装物、纯水制备系统废弃物。不合格产品厂内退选后继续使用或交由供应商回收；

一般原料或包装物和纯水制备系统废弃物交由专业单位回收处理。

四、工作时间说明

每天工作 10 小时，夜间不生产，年工作 300 天。

五、其他情况说明

表6 废水实际产生量

序号	名称	单位	环评预计产生量	一期产生量
1	生活污水	吨	1080	1080
2	冲厕废水	万吨	5.07	4.632

表7 固废实际产生量

固体废物		环评审批量 t/a	一期验收量 t/a	待验收量 t/a
一般固废	生活垃圾	5	2.7	-0.3
	一般原料或包装物	8.5	4.9	-0.6
	纯水制备系统废弃物	0.024	0.024	0
	含煤尘、煤矸等固废的废水包装袋	2	1.8	-0.2
危险废物	HW12, 代码 900-282-12 废活性炭	1.5	1.5	0
	HW49, 代码 900-041-49 废油	3.972	3.972	0
	HW17, 代码 336-064-17 废漆渣	244.963	220.47	-24.493
	HW17, 代码 336-068-17 废油漆桶	6.665	5.69	-0.675
	HW17, 代码 336-066-17 废有机溶剂	5.549	4.97	-0.579
	HW17, 代码 336-064-17 废漆渣	0.8	0.72	-0.08
	HW17, 代码 336-064-17 废漆渣	0.8	0.72	-0.08

固体废物	环评审批量 t/a	一期验收量 t/a	待验收量 t/a
废滤芯 (HW49, 代码 900-041-49)	0.5	0.45	-0.05
废抹布 (HW49, 代码 900-041-49)	0.01	0.01	0
废催化剂 (HW49, 代码 900-041-49)	0.001	0.001	0
废 UV 灯管 (HW29, 代码 900-023-29)	0.001	0.001	0
废树脂 (HW13, 代码 900-015-13)	0.559	0.5	-0.059
废机油及其包装物 (HW08, 代码 900-249-08)	0.005	0.005	0
备注: 危险废物交由中山市宝禄工业固体废物储运管理有限公司			

中山市兆腾五金电镀有限公司

2020年7月15日

## 附件六：危险废物转移合同

合同编号：ZSBLWF17191223D20

### 危险废物处理服务合同

甲方：中山市兆隆五金电镀有限公司

地址：中山市三角镇高平工业区

法定代表人：林春炎

固定电话：

传真：

电子邮箱：

微信号：



乙方：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

地址：中山市小榄镇工业基地联平路2号

法定代表人：黄树明

固定电话：0760 - 22119766

邮箱：zsbaoLv@163.com

#### 公告声明

一、乙方与甲方签订的《危险废物处理合同》、《危险废物现场规范管理服务合同》及相关不可分割的补充合同与收费附件须经过乙方法定代表人黄树明或授权代表伍洪文，余值得签名并加盖乙方公章或合同章后方发生法律效力。

二、凡是未经乙方法定代表人或授权代表签名并加盖乙方公章（或合同章）的《危险废物处理服务合同》、《危险废物现场规范管理服务合同》及相关不可分割的补充合同与收费附件，乙方不承认其法律效力，由此产生的法律责任以及经济损失与乙方无关。

三、乙方专业从事危险废物处理（收集、贮存）及提供危险废物现场规范管理服务。但乙方未授权或指定任何机构与个人开展上述服务，第三方公司发布或与甲方签约的服务协议及各种其他收费行为均与乙方无关（额外授权约定的情况除外）。

四、对于任何假借乙方名义进行各类环保咨询服务谋取利益的行为，一经发现，乙方必依法追究其法律责任。

特此公告

中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

第1页/共1页



## 合同正文

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关规定，更有效地防止和减少固体废物对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境，甲方委托乙方回收处理甲方产生的废物料（液），甲、乙双方经友好协商，在遵守中国法律、法规的前提下，订立本合同：

### 一、乙方责任：

1. 在合同的有效期限内，乙方保证具有处理本合同所涉及废物料的资质。
2. 乙方向明白本合同的废物料的特点和性质、由废物或处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害，以及根据本合同订定的废物服务所需具备的专门技术、人员、设备、设施、许可证和执照。
3. 根据甲方危险废物现场管理的实际现状，为做好废物收运的衔接，合同生效后，乙方根据与甲方的收费约定（见附件《废物处理收费表》）对县内制定危险废物现场规范化基础服务清单，提供“危险废物现场规范管理服务”，乙方可根据甲方的选择与其约定协助其全部完善（或部分完善）以下工作：①指导废物储存现场的规范管理；②提供相关废物现场标志、标识及使用管理指引；③省固废平台申报与收运管理的指导与协助服务；④废物管理台账制度；⑤提供宝绿微信公众号服务。
4. 乙方负责废物的运输：
  - (1) 乙方负责安排有危运资质的车辆运输废物。
  - (2) 乙方根据甲方的生产和废物的产生情况、废物存放现场情况、省固废平台上废物转移联单准备情况等以及乙方自身的运营状况（仓储容量等），双方约定运输时间，乙方在运输时间内自备运输车辆和装卸人员到甲方处收取废物，如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间；如因乙方仓储容量或车容量紧张，乙方有权根据自身的仓储或车情况，有选择性地接收或暂缓接收甲方的废物；以上非甲方原因引致废物收运未能如约开展的，在合同有效期内，乙方会积极配合做好工作调度（但双方不因此产生违约及侵权责任），但若合同期满后，乙方仍无法按期按约执行的，未完成服务的所涉费用可如数退还或可磋商延期处理，甲方亦可自行处理或交由第三方处理，其所产生的费用由甲方承担。
  - (3) 乙方运输车辆的司机与押运装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。
  - (4) 乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物。
  - (5) 乙方有权拒绝甲方要求运输本合同之外的废物的主张。
5. 乙方在废物贮存过程中，应该符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。
6. 本合同第三条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据①甲方废物实际产生量状况；②乙方自身生产及仓储运输情况；③乙方与甲方另行协商的部分（如收费附件、补充合同等）安排具体的废物接收量和收运频次。

### 二、甲方责任：

1. 按照从2017年度起广东省危险废物转移的有关管理要求，甲方在计划转移危险废物前必须在广东省固体废物管理信息平台上完成注册、年度申报登记和废物转移管理计划备案及日常台账如实填报等线上操作，以确保危险废物转移电子联单的顺利完成。以上工作，原则上要求由甲方自行管理并按规范要求填报，乙方亦会提供指导服务（危险废物现场规范管理服务），但前提是需甲方配合并按时、如实提供需求的材料，且需对提供的材料及有关数据负责。如因甲方原因导致平台乃至电子转移联单不能正常运作，影响废物的转运及产生的

其他后果一律由甲方承担。

2、甲方将其生产经营过程中所产生的本合同所涉废物连同废物包装物交由乙方处理，如未经乙方同意或非乙方原因导致废物不能按期按约处理，甲方将本合同规定的废物交由第三方或自行擅自处理的，因此产生的全部费用及法律责任由甲方自行承担。

3、在乙方收取和运输废物前，甲方必须完善广东省固体废物管理信息平台废物转移要求，以便发起废物转移电子联单，同时必须将各种废物严格按不同品种分别包装、存放，并贴上标签（标签内容包括废物名称、数量、注意事项等）；保证废物包装完好及封口严密，防止所盛装的废物泄漏污染环境。

4、甲方须保证按照合同约定提供废物给乙方，并且废物不出现以下异常情况：①品种未列入本合同；②废物含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯和因加热或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质。

5、甲方在接到乙方对于废物的书面异议后，应在3个工作日内负责处理，否则，即视为默认乙方提出的异议和处理意见成立。

### 三、回收废物料（液）的品种

废物编号	废物八位数	废物名称	年预计量(吨)	处理方式
HW12	900-252-12	废油漆液	1.0000	贮存
HW17	336-064-17	电镀废液	0.1000	贮存
HW17	336-064-17	表面处理污泥	0.2000	贮存
HW49	900-041-49	含碱手套、水鞋	0.0500	贮存
HW49	900-041-49	废包装物	0.3000	贮存
HW49	900-041-49	废滤芯	0.0500	贮存
HW49	900-039-49	废活性炭	0.2000	贮存
HW49	900-041-49	废铝酸酐桶	0.2500	贮存
HW49	900-041-49	含氟包装桶	0.7000	贮存

### 四、交接事项：

1、废物计量按下列方式之一进行均是认可：

(1) 在甲方厂内过磅称重。

(2) 在第三方公称单位过磅称重。

(3) 用乙方地磅或带称叉车称重。

(4) 若废物不宜采用地磅等衡器称重的，则双方对计量方式另行协商。

2、甲乙双方交接废物料时，必须认真核对废物移交清单上的各栏目内容，双方核对废物种类、数量及对特殊情况作相关记录，填写交接单据后双方签名。

3、检验方法、时间：

(1) 乙方在交接废物后的3个工作日内对废物进行检验。

(2) 乙方在检验中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后3个工作日内向甲方提出书面异议，乙方未按规定期限提出书面异议的，视为所交的废物符合合同规定。乙方在运输、使用、保管、保养不善造成废物品质标准不合规定的，不得提出异议。

(3) 检验合格或者检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方应按合同规定出具对账单给甲

方确认，甲方应在3个工作日内进行确认。

4、待处理的废物的环境污染责任：在甲方交乙方签收之前所产生的环境污染问题，由甲方负责；在甲方交乙方签收之后所产生的污染问题，由乙方负责。

5、甲、乙任何一方如确因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方通知不能履行或须延期履行、部分履行的理由，在取得有关证明后，本合同可以不履行或延期履行或部分履行，并免于承担违约责任。

6、甲乙双方在执行此合同时，涉及另一方的计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户和包括在此的特定合同条款的资料，包括技术资料、经验和数据，均视为机密，承担保密责任。在没有对方的书面同意下，不能向第三者公开。

## 五、费用结算：

1、结算标准及方式：见附件《废物处理收费表》。

2、银行汇款转账有关信息：

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司；

开户银行：招商银行中山分行小榄支行；

账号：760900105210603

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司；

开户银行：工商银行中山分行小榄支行；

账号：2011002219248263680

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

开户银行：农业银行中山小榄支行

银行账号：4431 6101 0400 37074

3、若有新增废物和调整服务内容时，以双方确认的《危险废物处理补充合同》或额外约定的废物处理收费表为准进行结算。

## 六、违约责任：

1、任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方修正违约行为，并有权视情况而解除合同，造成守约方其他损失的，还应赔偿损失。

2、甲方逾期支付处理费、运输费，除承担违约责任之外，每逾期一日按应付总额的5%支付违约金给乙方。

3、甲方所交付的废物的类别、品质标准不符合合同规定的，乙方有权拒绝收运，对已经收运进入乙方车辆或者仓库的，若为爆炸性、放射性废物，乙方有权将该批废物退还给甲方，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、危险废物处理处置费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

4、一方无故单方解除合同，违约方应双倍支付年处理费用作为违约金给守约方，若造成守约方损失的，还应赔偿实际损失。

**七、免责事由：**

- 1、在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由，在取得相关证明并得到对方认可后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任，否则按本合同规定追究相关方的违约责任。
- 2、在取得环保行政主管部门出具的相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。
- 3、因甲方原因未能完善广东省固体废物管理信息平台废物转移手续，导致在废物转移前无法发起电子联单的，乙方免于承担危险废物延误收运的违约责任。
- 4、其他不按合同约定执行的，守约方可免于承担违约责任。

**八、合同期限：**

合同期限自 2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日止，合同期满前两个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

**九、附则：**

- 1、甲、乙双方的书面往来信函以本合同约定的地址发送，双方均保证联系地址持续有效且真实准确，任何一方通过约定地址发送信函之日起 7 日之后视为有效送达，任何一方变更联系方式须提前 15 天以书面形式通知对方，否则，擅自变更一方承担不利后果。上述的联系方式，同样适用于人民法院的诉讼活动中，人民法院以上述方式送达的，视为有效送达。
- 2、本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，也可由有关部门调解；协商或调解不成的，可向乙方所在地人民法院提起诉讼，败诉方承担诉讼费、调查费、律师费等。
- 3、本合同共 6 页，列印一式肆份，甲方持 壹 份，乙方持 叁 份。
- 4、本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章（合同章）方可生效。
- 5、未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定由双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文，为签署项）

甲方（盖章）：

代理人（签字）：

乙方（盖章）：

代理人（签字）：

合同签订日期：2020年1月5日

联系人：赵伯勋

联系电话：13392949765

联系人：何少强

联系电话：1392498230

第 4 页 / 共 6 页

合同编号: ZSBLXF17200615010

## 危险废物处理服务合同

甲方: 中山市兆鹰五金电镀有限公司

地址: 中山市三角镇高平工业区

法定代表人: 林存炎

固定电话:

传真:

电子邮箱:

微信号:



乙方: 中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

地址: 中山市小榄镇工业基地联平路2号

法定代表人: 黄树明

固定电话: 0760 - 22119766

邮箱: zsbaolv@163.com

### 公告声明

一、乙方与甲方签订的《危险废物处理合同》及相关不可分割的补充合同与收费附件须经过乙方法定代表人黄树明或授权代表伍洪文、余镇新签名并加盖乙方公章或合同章后方发生法律效力。

二、凡是未经乙方法定代表人或授权代表签名并加盖乙方公章(或合同章)的《危险废物处理服务合同》及相关不可分割的补充合同与收费附件,乙方不承认其法律效力,由此产生的法律责任以及经济损失与乙方无关。

三、乙方专业从事危险废物处理(收集、贮存)及提供危险废物现场规范管理服务,但乙方未授权或指定任何机构与个人开展上述服务,第三方公司发布或与甲方签订的服务协议及各种其他收费行为均与乙方无关(另外授权约定的情况除外)。

四、对于任何假借乙方名义进行各类环保咨询服务谋取利益的行为,一经发现,乙方必依法追究其法律责任。

特此公告

中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

第 1 页 共 6 页

## 合同正文

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关规定，更有成效地防止和减少固体废物对环境的影响，为企业的生存和发展创造良好的环境，甲方委托乙方回收处理甲方产生的废物料（渣）。甲、乙双方经友好协商，在遵守中国法律、法规的前提下，订立本合同：

### 一、乙方责任：

1. 在合同的有效期限内，乙方保证具有处理本合同所涉及废物料的资质。
2. 乙方明白本合同的废物料的特点和性质，由废物或处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害，以及根据本合同约定的废物服务所需具备的专有技术、人员、设备、设施、许可证和执照。
3. 根据甲方危险废物现场管理的实际现状，为做好废物收运的衔接，合同生效后，乙方根据与甲方的收费约定（见附件《废物处理收费表》）对甲方内部制定的危险废物现场规范化管理服务清单，提供“危险废物现场规范管理服务”。乙方可根据甲方的选择与其约定协助其全部完善（或部分完善）以下工作：①指导废物储存现场的规范管理；②提供相关废物现场标志、标识及使用管理指引；③省固废平台申报与收运管理的指导与协助服务；④废物管理台账制度；⑤提供宝绿微信公众平台服务。
4. 乙方负责废物的运输：
  - (1) 乙方负责安排有危运资质的车辆运输废物。
  - (2) 乙方根据甲方的生产和废物的产生情况、废物存放现场情况、省固废平台上废物转移单准备情况等以及乙方自身的运营状况（仓储容量等），双方约定运输时间，乙方在运输时间内自备运输车辆和装卸人员到甲方处收取废物。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间；如因乙方仓储容量或车辆容量紧张，乙方有权根据自身仓储或车装情况，有选择性地接收或暂收甲方的废物；以上非甲方原因导致废物收运未能如期开展的，在合同有效期内，乙方会积极配合做好工作调度（但双方不因此产生违约及侵权责任）。但若合同期届满后，乙方仍无法按合同的执行的，未完成服务的所涉费用可如数退还或可协商延期处理，甲方亦可自行处理或交由第三方处理，其所产生的费用由甲方承担。
  - (3) 乙方运输车辆的司机与押运装卸员工，在甲方厂区内文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。
  - (4) 乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物。
  - (5) 乙方有权拒绝甲方要求运输本合同之外的废物的主张。
5. 乙方在废物贮存过程中，应该符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。
6. 本合同第三条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据①甲方废物实际产生量状况；②乙方自身生产及仓储运输情况；③乙方与甲方另有协议的部分（如收费附件、补充合同等）安排具体的废物接收量和收运频次。

### 二、甲方责任：

1. 按照从2017年度起广东省危险废物转移的有关管理要求，甲方在计划转移危险废物前必须在广东省固体废物管理信息平台上完成注册，年度申报登记和废物转移管理计划备案及日常台账如申报等线上操作，以确保危险废物转移电子联单的顺利生成。以上工作，原则上要求由甲方自行管理并按规范要求填报，乙方亦会提供指导服务（危险废物现场规范管理服务），但前提是需甲方配合并按时，如实提供需求的材料，且点对提供的材料及有关数据负责。如因甲方原因导致平台乃至电子转移联单不能正常运作，影响废物的转运及产生的其

他后果一律由甲方承担。

2. 甲方将其生产经营过程中所产生的本合同所涉废物连同废物包装物交由乙方处理，如未经乙方同意或乙方原因导致废物不能按期按约处理，甲方对本合同约定的废物移交由第三方或自行擅自处理的，因此产生的一切费用及法律责任由甲方自行承担。

3. 在乙方收取和运输废物前，甲方必须完善广东省固体废物管理信息平台废物转移要求，并随废物转移电子联单，同时必须将各种废物严格按照不同品种分别包装、存放，并贴上标签（标签内容应包括废物名称、数量、注意事项等）；保证废物包装完好及封口严密，防止所盛装的废物泄漏污染环境。

4. 甲方须保证按照合同约定提供废物给乙方，并且废物不得出现以下异常情况：①品种未列入本合同；②废物含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯和因加热或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质。

5. 甲方在接到乙方对于废物的书面异议以后，应在3个工作日内负责处理，否则，即视为默认乙方提出的异议和处理意见成立。

### 三、回收废物物（液）的品种

序号	废物编号	废物八位码	废物名称	年预计量(吨)	处理方式
1	1008	900-219-08	废机油	0.0050	贮存
2	1012	900-252-12	废油漆渣	0.5000	贮存
3	1013	900-015-13	废树脂	0.5590	贮存
4	1017	336-064-17	工业废渣	180.0000	贮存
5	1017	336-068-17	吨化废渣	1.2000	贮存
6	1029	900-024-29	废硅藻	0.0010	贮存
7	1017	336-064-17	吨级废渣	3.1000	贮存
8	1017	336-068-17	工业废渣	0.8000	贮存
9	1049	900-041-49	废滤芯	0.4500	贮存
10	1049	900-041-49	含化学品包装物	0.7500	贮存
11	1049	900-041-49	废抹布	0.0100	贮存
12	1049	900-049-49	废活性炭	2.0000	贮存
13	1049	900-048-50	废催化剂	0.0010	贮存

### 四、交接事项：

1. 废物计量按下列方式之一进行均是认可：

(1) 在甲方厂内过磅称重。

(2) 在第三方公称单位过磅称重。

(3) 用乙方地磅或带称叉车称重。

(4) 若废物不宜采用地磅等衡器称重的，则双方对计量方式另行协商。

2. 甲乙双方交接废物时，必须认真核对废物移交清单上的各栏目内容，双方核对废物种类、数量及可特殊情况进行相关记录，填写交接单据后双方签名。

3. 检验方法、时间：

(1) 乙方在交接废物后的3个工作日内对废物进行检验。

(2) 乙方在接收中,如发现废物的品质标准不合规或甲方混装其他废物的,应一面要求保管,一面在检验后3个工作日内向甲方提出书面异议。乙方未按规定期限提出书面异议的,视为所交的废物符合合同规定。乙方在运输、使用、保管、处置不善而造成废物品质标准不合规的,不得提出异议。

(3) 检验合格或者检验不合格的废物经双方达成书面的处理意见后,乙方应按合同规定出具对账单给甲方确认,甲方应在3个工作日内进行确认。

4. 待处理的废物的环境污染责任:在甲方交乙方接收之前所产生的环境污染问题,由甲方负责;在甲方交乙方接收之后所产生的污染问题,由乙方负责。

5. 甲、乙任何一方如因不可抗力的原因,不能履行本合同时,应在不可抗力事件发生之日起三日内向对方通知不能履行或延期履行、部分履行的理由。在取得有关证明后,本合同可以不履行或延期履行或部分履行,并免于承担违约责任。

6. 甲乙双方在执行此合同时,涉及另一方的计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户和包括在此的特定合同条款的资料,包括技术资料、检验和数据的,均视为机密,承担保密责任。在没有对方的书面同意下,不能向第三者公开。

#### 五、费用结算:

1. 结算标准及方式:见附件《废物处理收费表》。

2. 银行汇款转账有关信息:

公司名称:中山市宝绿工业固体废物储运运营有限公司;

开户银行:招商银行中山分行小榄支行;

账号:76000105210603

公司名称:中山市宝绿工业固体废物储运运营有限公司;

开户银行:工商银行中山分行小榄支行;

账号:2011002219248363880

公司名称:中山市宝绿工业固体废物储运运营有限公司

开户银行:农业银行中山小榄支行

银行账号:4431 6101 0100 37071

3. 若有新增废物和调整服务内容时,以双方确认的危险废物处理补充合同或额外约定的废物处理收费表为准进行结算。

#### 六、违约责任:

1. 任何一方违反本合同的规定,守约方有权要求违约方修正违约行为,并有权视情况解除合同。造成了对方其他损失的,还应赔偿损失。

2. 甲方逾期支付处理费、运输费,除承担违约责任之外,每逾期一日按应付总额的5%支付违约金给乙方。

3. 甲方所交付的废物的类别、品质标准不符合合同规定的,乙方有权拒绝收运,对已经收运进入乙方车辆或者仓库的,若为爆炸性、放射性废物,乙方有权将废物运回甲方,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失(包括分拣检测费、危险废物处理处置费、事故处理费等)并承担相应法律责任,乙方有权保留



《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

1、一方无故单方解除合同，违约方应双倍支付年处理费用作为违约的全部违约金。若造成守约方损失的，还应赔偿实际损失。

#### 七、免责事由：

1、在合同履行期限内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并得到对方认可后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任，否则按本合同规定追究相关方的违约责任。

2、在取得环保行政主管部门出具的相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

3、因甲方原因未能完善广东省固体废物管理信息平台废物转移手续，导致在废物转移前无法发起电子联单的，乙方免于承担危险废物识别收运的违约责任。

4、其他不按合同约定执行的，违约方可免于承担违约责任。

#### 八、合同期限：

合同期限自2020年06月15日至2021年06月14日止。合同期满前两个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

#### 九、附则：

1、甲、乙双方的书面往来信函以本合同约定的地址发送，双方均保证联系地址持续有效且真实准确，任何一方通过约定地址发送信函之日起7日之后视为有效送达。任何一方变更联系方式须提前15天以书面形式通知对方，否则，擅自变更一方承担不利后果。上述的联系方式，同样适用于人民法院的诉讼活动中，人民法院以上述方式送达的，视为有效送达。

2、本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，也可由有关部门调解，协商或调解不成的，可向乙方所在地人民法院提起诉讼，败诉方承担诉讼费、调查费、律师费等。

3、本合同共6页，印刷一式肆份，甲方持叁份，乙方持壹份。

4、本合同经双方法人代表或者授权代表签字并加盖公章（含印章）方即生效。

5、未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定由双方协商解决或签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文，为签署页）

甲方（盖章）：

代理人（签字）：

联系人：赵伯勋

联系电话：1399294665

乙方（盖章）：

代理人（签字）：

合同签订日期：2020年6月16日

联系人：何少强

联系电话：13921078230

附件七：中山市兆鹰五金电镀有限公司排污许可证



## 附件八：固废说明

### 固废说明

中山市兆鹰五金电镀有限公司位于中山市三角镇锦成西二街，主要从事五金、端子等电镀加工。我司运营期产生的固体废物主要分为一般固体废物和危险固体废物。一般固体废物包括：生活垃圾、不合格产品、边角料、一般原材料废包装及纯水制备系统废弃物；危废固废包括：含镍、铬、酸碱等危险物质废包装物、漆渣、废活性炭、生产工序废液、钝化废液、退镀废液、生产工序槽渣、废滤芯、废抹布、废催化剂、废 UV 灯管、废树脂、废机油及其包装物。生活垃圾交由环卫部门处理；不合格产品厂内退镀后继续使用或交由供应商回收；一般原料废包装物和纯水制备系统废弃物交由专业单位回收处理；危废固体废物交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司处理。



中山市兆鹰五金电镀有限公司

2020年7月15日

# 附件九：建设项目竣工环保验收检查记录表

## 建设项目竣工验收环境保护管理检查记录表

项目名称	中山市北桥五金电镀有限公司改扩建项目(一期)			
设计单位	中山市东升镇新广佛环保设备有限公司			
所在镇区	三角镇	地址	中山市三角镇南平工业区锦成西二街6号	
项目负责人	梁小姐	联系电话	0760-22812603、13392949765	
具体内容				
建设项目	项目性质	新建( ) 扩建(✓) 搬迁( ) 技改(✓)		
基本情况	排污情况	废水(✓) 废气(✓) 噪声(✓) 危废(✓)		
	环评批准文号	中环建书[2000]000/号		
申请整体/分期验收	整体( )	分期规模(✓) 详见附件		
检查内容	环评批复		自查意见	
现场核查情况	具体指标	环评批复文件的内容	是否符合环评要求	说明
	生产性质	C3360 金属表面处理及热处理加工	✓	
	项目生产设备及规模	年产总电镀面积 88.44万m <sup>2</sup> /年	×	产总电镀面积 79.6万m <sup>2</sup> /年
	允许废水的产生量、排放量及回用要求	生活污水 1080吨/年 生产废水 5.07万吨/年	×	生产废水 4.632万吨/年
	废水的收集处理方式	生活污水纳入市政管网 生产废水转移处理	✓	
	允许排放的废气种类	打磨废气、丝印废气、抛光废气、粉尘、有机废气、燃烧废气	✓	
	排污去向	环境空气	✓	

	在线监控			
	危险废物	转移处理	✓	
	应急预案		✓	
	以新带老		/	
	区域削减		/	
现场检查情况	废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管		/	
	排放口是否规范		✓	
	现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管		/	
	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录，		✓	
	该项目总的用水量（包括生产用水和生活用水）		✓	
	该项目废水总排放量		✓	
	该项目回用水的简单流程；回用水用于生产中的具体环节		✓	
	该项目废水是否回用，废水回用量、回用率、外排水量，是否符合环评要求		✓	
	进水、回用水、排水系统是否安装计量装置		✓	
	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录		✓	
	该项目是否建有烟囱，烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求		✓	
	是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志		✓	
	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理		✓	
各项生态保护措施是否按环评要求落实		✓		

是否建立环保管理制度		✓				
建设项目竣工验收现场检查意见 (可另附书面材料)						
标志牌资料编号、类别: GF-08460 鞋底, FQ-001455 输送带						
编号	FA-20248	FB-20250	FC-21868	FD-21869	FE-21870	FF-20252
种类	破碎机	粉碎机	气泵	输送机	天然气	粉尘
夜间 (22:00-6:00) 是否生产				是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>	
初步意见	是否达到环评批复的要求				是	
	是否执行了“三同时”制度				是	
	是否具备验收的条件				是	

备注: 1、请在自查意见上填上“√”或“×”, 如果自查意见为“×”时, 请在说明栏注明现场检查的具体情况, 如果不涉及该项内容则填“无”。  
 2、本检查意见为“否”的部分, 即为建设项目需要整改的内容。  
 3、“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放, 或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。

现场检查人员: 梁清宜, 胡伟文

广东高普质量技术服务有限公司 (盖章)



## 附件十：生产工况说明

### 生产工况说明

兹证明：

广东高普质量技术服务有限公司在我单位 中山市兆鹰五金电镀有限公司改扩建项目(一期)项目验收监测期间工况能达到 75%以上，设备运行均正常，已符合验收要求。

特此说明！

中山市兆鹰五金电镀有限公司（盖章）

2020年07月22日



