

中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期） 竣工环境保护验收报告

2019年3月18日，中山市生态环境局在中山市科裕电镀有限公司组织召开了中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收会，验收工作组经现场考察、查阅验收资料、咨询讨论，认为项目基本按照环保行政主管部门的批复{中环建书[2018]0011号}要求进行建设，项目于2019年5月20日获得《中山市生态环境局关于中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函》{中环验报告[2019]16号}。

2019年4月27日，中山市科裕电镀有限公司组织召开了中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（废水、废气、噪声污染防治设施）竣工环境保护验收会，验收工作组由建设单位中山市科裕电镀有限公司，设计单位、施工单位中山市保美环境科技开发有限公司，验收监测单位深圳市政院检测有限公司和3位专家组成，验收工作组现场查阅并核对了项目建设基本情况和调试期间环保工作落实情况，并听取了各相关单位有关情况汇报及查阅相关报告资料，经认真讨论，认为项目总体符合竣工环境保护验收条件，验收工作组一致同意项目通过竣工环境保护验收。

一、项目建设基本情况

中山市科裕电镀有限公司位于中山市三角高平化工区锦成路39号（东经：113°28'10.99"，北纬22°42'22.5"）。本改扩建项目不新增



建设用地，依托现有项目用地，改扩建后项目总占地面积为 8713 平方米，建筑面积 10320 平方米。本改扩建项目建设内容为：①拆除现有项目的 A 栋厂房，原位新建 1 栋 4 层厂房 A，占地面积为 1300 平方米，建筑面积为 5200 平方米；②取消原环评的 1 条全自动五金挂镀线、1 条半自动五金挂镀线（均未上），并新增 1 条全新的半自动五金挂镀线、1 条全自动 ABS 塑胶挂镀线、2 条全自动五金电抛线（配有人工共用前处理线、人工反抛线）、1 条全自动 ABS 塑胶真空镀线及其他设备；③厂房 C-1 全自动铝合金挂镀线新增真空镀、喷漆等后处理工艺；厂房 B-1 全自动 ABS 挂镀线新增喷漆、扫砂等后处理工艺。

本项目分期建设，改扩建项目（一期）建设已经完成，本次只针对改扩建项目（一期）进行验收。改扩建项目（一期）占地面积与用地面积不变，主要建设内容为：①新增 1 条全新的半自动五金挂镀线、1 条全自动 ABS 塑胶挂镀线（其中全自动龙门段未建设）、1 条全自动五金电抛线含人工前处理线（其中 1 条全自动五金电抛线和配套的人工反抛线未建设）、1 条全自动 ABS 塑胶真空镀线及其他设备；②厂房 C-1 全自动铝合金挂镀线新增真空镀、喷漆等后处理工艺；厂房 B-1 全自动 ABS 挂镀线新增喷漆、扫砂等后处理工艺。

二、建设过程及环保审批情况

中山市科裕电镀有限公司委托江西省环境保护科学研究院编制了《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目环境影响评价报告书》，并于 2018 年 04 月 10 日取得中山市生态环境局（原中山市环保局）批

复《中环建书（2018）0011 号》。中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）竣工日期：2019 年 01 月 01 日，调试起止日期：2019 年 01 月 01 日-2019 年 06 月 01 日。改扩建项目（一期）竣工调试，与项目配套的环保设施已建成并投入使用，环保设施运行正常，具备环境保护竣工验收条件。

三、投资情况

本改扩建项目总投资 3000 万元，环保投资 225 万元。改扩建项目（一期）实际总投资 2900 万元，实际环保投资 225 万元。

四、验收范围

根据《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目环境影响评价报告书》及其批复（中环建书[2018]0011 号）内容，项目分阶段验收，改扩建项目（一期）建设主要生产设备清单见表 1，改扩建项目（一期）各生产线及槽明细见表 2：

表1、建设项目主要生产设备清单

产品	设备名称	型号/规格	改扩建项目审批数量	改扩建项目（一期）验收数量
ABS 塑胶件	全自动 ABS 塑胶挂镀线 3# (厂房 A-3F)	整流器	380V	16 台
		过滤器	380V	18 套
		超声波发生器	220V	20 套
		振机	380V	3 台
		烤箱	380V	1 个
		制冷机	380V	1 台
		外置水泵	380V	6 台
		抽风机	380V	3 台
		温控箱	220V	1 个
		天然气供热炉	20 万大卡	1 个
		纯水机（1 用一备）	6t/h	2 套

产品	设备名称		型号/规格	改扩建项目审批数量	改扩建项目（一期）验收数量
		退镀槽	800*700*1500	5 个	0 个
		镍回收装置	/	1 套	1 套
	全自动 ABS 塑胶真空镀线（厂房 A-4F）	自动往复喷漆线		1 条	1 条
		其中	静电除尘房	1 个	1 个
			喷枪	2 支	2 支
			UV 固化炉	1 个	1 个
		环形喷漆线		1 条	1 条
		其中	静电除尘房	1 个	1 个
			流平隧道炉	3 条	3 条
			喷枪	36 支	36 支
			UV 固化炉	2 个	2 个
		真空镀炉		2 台	2 台
	全自动 ABS 塑胶挂镀线 1#（厂房 B-1F）	扫砂机		6 台	6 台
		喷枪		2 支	2 支
		喷漆烘干房		1 个	1 个
铝合金件	全自动铝合金挂镀线（厂房 C-1F）	天然气烘干炉		1 个	0 个
		真空镀炉		3 套	1 套
		喷枪		2 支	2 支
		喷漆烘干房		1 个	1 个
五金件（挂镀）	半自动五金挂镀线（厂房 A-2F）		/	1 条	1 条
	其中	整流器		18 台	18 台
		超声波发生器		46 台	46 台
		过滤机		24 台	24 台
		烤箱		1 个	1 个
		电泳烘干房		1 个	0 个
		冷水机		1 台	1 台
		摇摆头		1 个	1 个
		外置水泵		17 台	17 台
		抽风机		4 台	4 台
		温控箱		7 个	7 个

产品	设备名称		型号/规格	改扩建项目审批数量	改扩建项目（一期）验收数量
		天然气供热炉	30 万大卡	1 个	1 个
		电泳超滤	200L/h	2 套	2 套
		电泳恒温机	2HP	1 套	1 套
		纯水机	6t/h	1 套	1 套
		退镀槽	150*80*135	2 个	2 个
		镍回收装置	/	1 套	1 套
	拉砂机		220V	2 台	2 台
	平拉砂机		220V	2 台	0 台
	静电喷枪		/	2 支	2 支
	喷漆烘干房		/	2 个	2 个
五金件 （电解抛光）	全自动五金电抛线（厂房 A-1F）		/	2 条	1 条
	其中	整流器	380V	21 台	7 台
		过滤机	380V	1 台	1 台
		超声波发生器	380V	5 台	1 台
		风机	380V	3 台	3 台
		温控箱	220V	3 个	3 个
		烤箱	380V	1 个	0 个
		天然气供热炉	20 万大卡	1 个	1 个
		纯水机	4t/h	1 套	1 套

表2、建设项目各生产线及槽明细表

电镀线	槽名称	规格（cm）	改扩建项目审批数量（个）	改扩建项目（一期）验收数量（个）	备注
全自动五金电抛线 1# （厂房 A-1F）	酸性除油槽	600×110×150	1	1	/
	酸性除油槽	1200×110×150	1	1	/
	水洗槽	150×120×150	4	4	/
	电解抛光槽	1200×110×150	1	1	/
	回收槽	150×120×150	1	0	未建设
	电解抛光槽	1200×110×150	1	1	/
	电解抛光槽	1200×110×150	1	1	/
	回收槽	150×120×150	2	2	/
	水洗槽	150×120×150	1	1	/

电镀线	槽名称	规格 (cm)	改扩建项目审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
	钝化槽	300×120×150	1	1	/
	水洗槽	300×120×150	1	1	实际规格: 150×120×150
	超声波水洗槽	300×130×150	1	1	/
	封闭槽	300×120×150	1	2	变 2 个, 规格: 150×120×150
	水洗槽	150×120×150	2	2	/
	纯水洗槽	150×120×150	2	2	/
	小计	/	21	21	/
全自动五金电抛线 2# (厂房 A-1F)	酸性除油槽	380×150×150	3	0	未建设
	水洗槽	380×150×150	2	0	未建设
	电解抛光槽	380×150×150	5	0	未建设
	水洗槽	380×150×150	2	0	未建设
	电解抛光槽	380×150×150	4	0	未建设
	回收槽	380×150×150	1	0	未建设
	水洗槽	380×150×150	2	0	未建设
	电解抛光槽	380×150×150	4	0	未建设
	回收槽	380×150×150	1	0	未建设
	水洗槽	380×150×150	2	0	未建设
	钝化槽	380×150×150	1	0	未建设
	水洗槽	380×150×150	2	0	未建设
	超声波水洗槽	380×150×150	1	0	未建设
	封闭槽	380×150×150	1	0	未建设
	水洗槽	380×150×150	1	0	未建设
	纯水洗槽	380×150×150	1	0	未建设
	小计	/	33	0	/
五金电抛线配套人工前处理线 (2 条五金电抛线共用) (厂房 A-1F)	碱性除油槽	150×150×150	2	1	/
	水洗槽	150×150×150	2	1	/
	酸性除油槽	150×150×150	2	1	/
	小计	/	6	3	/
五金电抛线配套人工反抛线	电解抛光槽	800×80×80	1	0	未建设
	回收槽	80×80×80	1	0	未建设

电镀线	槽名称		规格 (cm)	改扩建项目 审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
(2条五金电抛 线共用) (厂房 A-1F)	水池槽		80×80×80	2	0	未建设
	钝化槽		80×80×80	1	0	未建设
	封闭槽		80×80×80	1	0	未建设
	水洗槽		80×80×80	2	0	未建设
	纯水洗槽		80×80×80	2	0	未建设
	小计		/	10	0	未建设
半自动五金挂镀 线 (厂房 A-2F)	全自动 主段	酸洗除锈 槽	225×80×135	1	1	实际规格: 100×80×135
		水洗槽	75×80×135	3	3	/
		浸泡除蜡 槽	825×80×135	2	2	/
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		超声波除 蜡槽	375×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	1	1	/
		超声波脱 脂槽	375×80×135	1	1	/
		超声波脱 脂槽	225×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	1	1	/
		高温脱脂 槽	225×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		阳极电解 除油槽	225×80×135	1	1	实际规格: 130×80×135
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		阴极电解 除油槽	300×80×135	1	1	/
		阴极电解 除油槽	300×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	3	3	/
		中和槽	75×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		中和槽	75×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	3	3	/

电镀线	槽名称		规格 (cm)	改扩建项目 审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
		镀半光镍槽	975×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		活化槽	75×80×135	2	2	/
		镀六价铬槽	900×80×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	2	2	/
		水洗槽	75×80×135	4	4	/
		超声波水洗槽	225×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	4	4	/
	半自动 外段	镀酸铜槽	200×80×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		镀全光镍槽	600×160×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		活化槽	75×80×135	2	2	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		镀全光镍槽	900×160×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		镀冲击镍槽	150×80×135	1	1	/
		镀亚光镍槽	200×80×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		镀黑镍槽	120×80×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		镀珍珠镍槽	120×80×135	1	1	/
		自动过水洗槽	640×70×135	7	7	/
	人工电 泳段	水洗槽	60×60×120	1	1	/
		阴极电解	120×80×120	1	1	实际规格:

电镀线	槽名称		规格 (cm)	改扩建项目 审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
		除油槽				60×60×120
		水洗槽	60×60×120	3	3	/
		超声波水洗槽	100×80×120	1	1	/
		电泳槽	150×80×120	2	2	/
		回收槽	60×60×120	2	2	/
		纯水洗槽	60×60×120	4	4	/
	半自动 脱挂段	脱挂槽	420×80×135	1	1	/
		自动水洗槽	150×80×135	2	2	/
	人工退 镀段	电解剥铜镍槽	150×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	3	3	/
		电解剥铬槽	150×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	3	3	/
	小计	/	/	97	97	/
全自动 ABS 塑胶挂镀线 3# (厂房 A-3F)	全自动 主段	高温除油槽	150×80×150	1	1	/
		超声波除油槽	300×75×150	1	1	/
		水洗槽	150×80×150	2	2	/
		水洗槽	75×80×150	1	1	/
		中和槽	75×80×150	1	1	/
		水洗 (喷淋) 槽	75×80×150	1	1	/
		挂滴槽	225×75×150	1	1	实际规格: 100×75×150
		粗化槽	375×80×150	1	1	/
		粗化槽	300×80×150	1	1	/
		粗化槽	375×80×150	1	1	/
		回收槽	75×80×150	5	5	/
		水洗槽	75×80×150	2	2	/
		水洗 (喷淋) 槽	75×80×150	1	1	/
		还原槽	75×80×150	1	1	/

电镀线	槽名称	规格 (cm)	改扩建项目审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
	超声波水洗槽	225×80×150	1	1	/
	水洗槽	75×80×150	3	3	/
	纯水洗槽	75×80×150	1	1	/
	挂滴槽	225×75×150	1	1	/
	沉钯槽	225×80×150	1	1	/
	水洗槽	75×80×150	2	2	/
	水洗 (喷淋) 槽	75×80×150	1	1	/
	解胶槽	150×80×150	1	1	/
	水洗槽	75×80×150	2	2	/
	水洗 (喷淋) 槽	75×80×150	1	1	/
	化学镍槽	375×80×150	2	2	/
	水洗槽	75×80×150	1	1	/
	水洗槽	75×90×150	1	1	/
	活化槽	75×90×150	1	1	/
	水洗槽	75×90×150	2	2	/
	镀焦铜槽	375×90×150	1	1	/
	回收槽	75×90×150	2	2	/
	水洗槽	75×90×150	2	1	/
	水洗 (喷淋) 槽	75×90×150	1	1	/
	活化槽	75×90×150	1	1	/
	喷淋洗槽	75×90×150	1	1	/
	镀酸铜槽	1950×90×150	1	1	/
	回收槽	75×90×150	1	1	/
	水洗槽	75×90×150	2	2	/
	活化槽	75×90×150	1	1	/
	水洗槽	75×90×150	1	1	/
	水洗 (喷淋) 槽	75×90×150	1	1	/
	镀半光镍槽	1050×90×150	1	1	/
	镀半光镍	1050×90×150	1	1	实际规格:

电镀线	槽名称		规格 (cm)	改扩建项目 审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
		槽				750×90×150
		镀全光镍槽	750×90×150	1	1	/
		镍封槽	225×90×150	1	1	/
		回收槽	75×90×150	2	2	/
		水洗槽	75×90×150	2	2	/
		水洗 (喷淋) 槽	75×90×150	1	1	/
		活化槽	75×90×150	1	1	/
		回收槽	75×90×150	1	1	/
		镀六价铬槽	300×90×150	1	1	/
		回收槽	300×90×150	1	1	/
		水洗槽	75×90×150	2	2	/
		水洗 (喷淋) 槽	75×90×150	1	1	/
		还原槽	75×90×150	1	1	/
		超声波清洗槽	150×90×150	1	1	/
		纯水洗槽	75×90×150	4	4	/
		脱挂槽	375×90×150	1	1	/
		水洗槽	80×90×150	2	2	/
	全自动 龙门段	活化槽	150×80×150	1	0	未建设
		水洗槽	150×80×150	1	0	未建设
		镀珍珠镍槽	150×80×150	4	0	未建设
		水洗槽	150×80×150	5	0	未建设
		镀黑镍槽	150×80×150	1	0	未建设
		水洗槽	150×80×150	3	0	未建设
		镀三价铬槽	150×80×150	1	0	未建设
		水洗槽	150×80×150	3	0	未建设
	全自动 退镀段	电解剥铬槽	80×70×150	1	1	实际规格: 120×46×150
		水洗槽	80×70×150	1	1	实际规格: 120×46×150

电镀线	槽名称		规格（cm）	改扩建项目审批数量（个）	改扩建项目（一期）验收数量（个）	备注
		电解剥铜 镍槽	80×70×150	4	4	实际规格： 120×46×150
		水洗槽	80×70×150	2	2	实际规格： 120×46×150
	小计	/	/	108	88	/

五、工程变更情况

本建设项目的性质、建设地点、采用生产工艺及污染防治措施与环评报告书及批复要求一致，本项目为分期验收，变动内容为生产规模、设备数量、原材料用量等小于环评总体项目设计，由于其产生的污染影响均少于环评预测，故不属于重大变动。

六、环境保护设施建设情况

（一）废水

改扩建项目（一期）的生活污水经三级化粪池处理后，排入三角镇生活污水处理厂处理。

改扩建项目（一期）的喷漆水帘柜及有机废气喷淋塔废水，收集后交由中山市中丽环境服务有限公司转移处理。

改扩建项目（一期）的电镀废水分类收集后经各类污水管网引至中山市三角镇高平污水处理有限公司处理后，60%回用，40%达标排放。

（二）废气

改扩建项目（一期）产生的废气主要是生产线前处理、电镀等过程产生的各种酸碱雾废气；泳漆、喷漆及其烘干过程产生的有机废气；扫砂、拉砂工序产生的粉尘以及天然气燃烧时产生的燃烧废气。

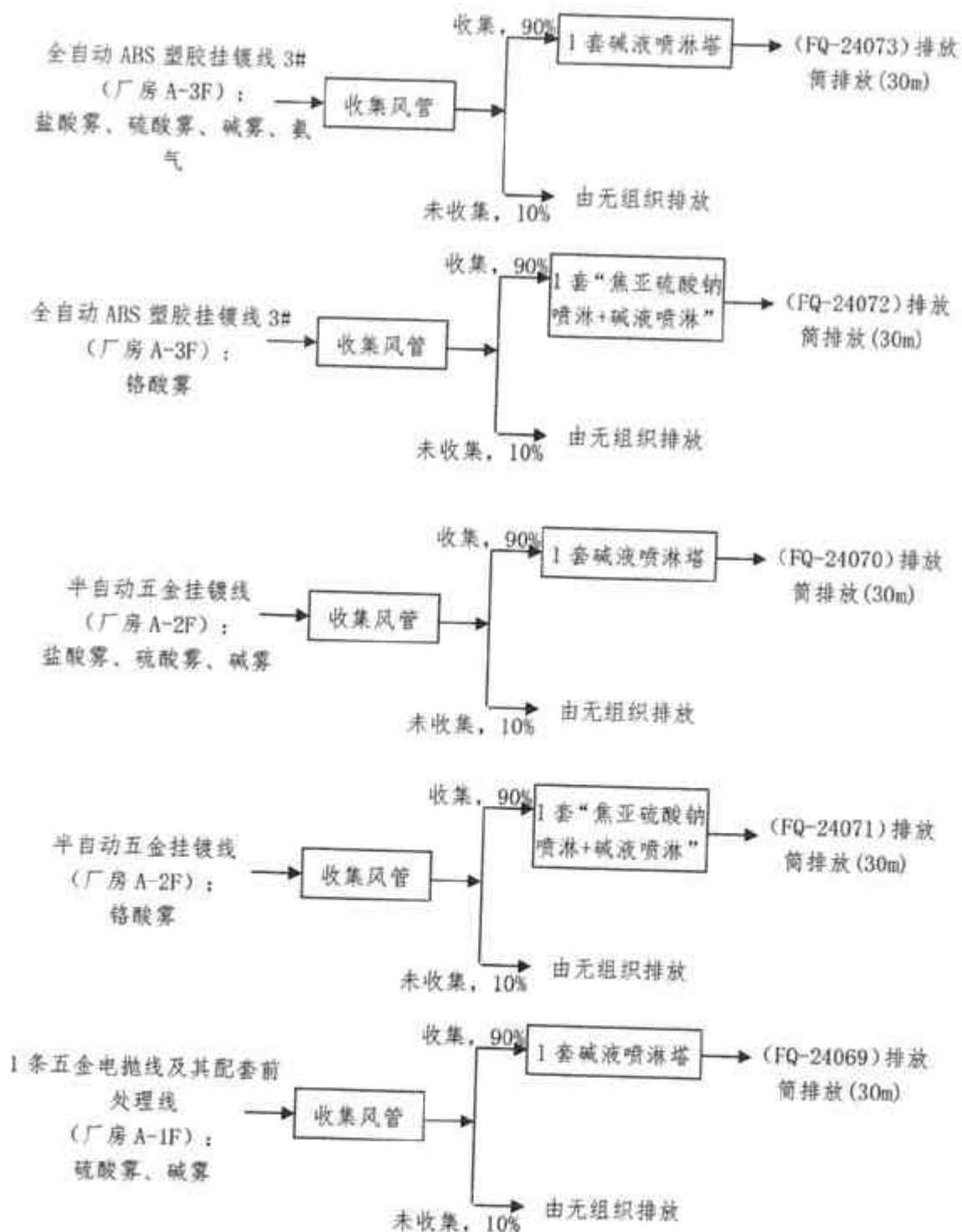
生产线生产运行过程中产生的硫酸雾、氯化氢、碱雾、氨气和铬酸雾，经槽侧边或上方设置的集气罩集中收集后采用“一级碱液喷淋塔”处理达标后经排气筒不低于 30 米高空排放，铬酸雾单独收集采用“焦亚硫酸钠喷淋+碱液喷淋”经排气筒不低于 30 米高空排放。

改扩建项目（一期）产生的有机废气经水帘柜喷淋后，采用“水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理后经排气筒不低于 30 米高空排放。

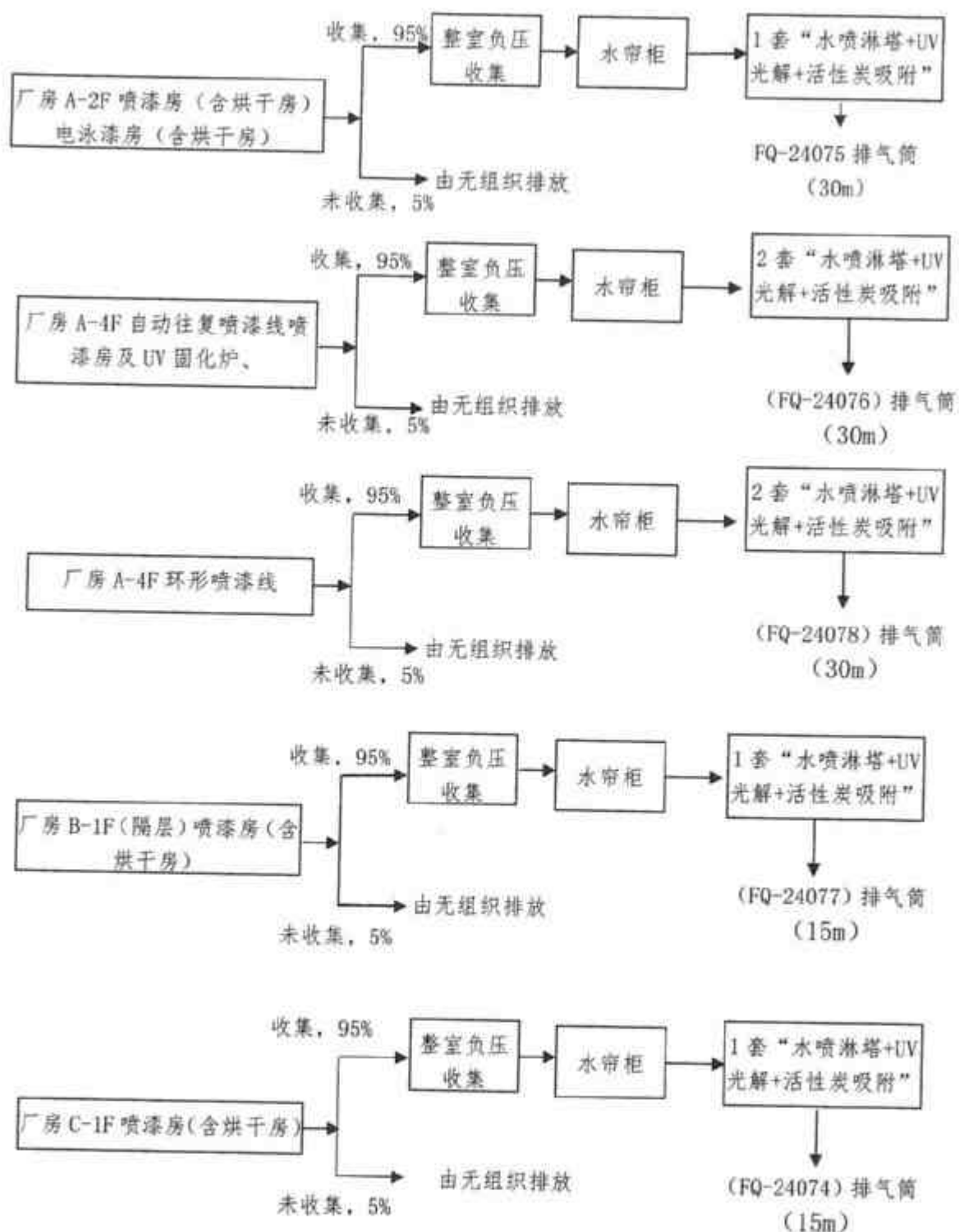
改扩建项目（一期）ABS 塑胶新增的扫砂工序的金属粉尘采用“布袋除尘器”处理后经排气筒不低于 15 米高空排放，改扩建项目（一期）五金的拉砂工序产生的金属粉尘采用“旋风除尘器”处理后经排气筒不低于 30 米高空排放。

天然气燃烧烟气经排气筒不低于 30 米高空排放。

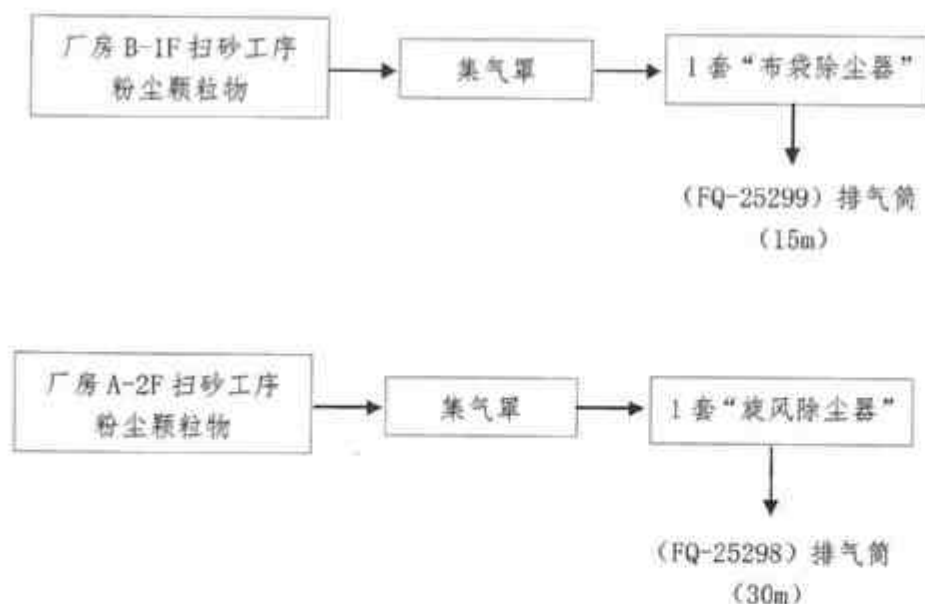
改扩建项目（一期）酸碱废气处理工艺流程见下图：



有机废气处理工艺流程见下图:



粉尘废气处理工艺流程见下图：



(三)、噪声

改扩建项目（一期）噪声源主要是生产设备、各类风机、各类泵等运行时产生的噪声，建设单位采取噪声治理措施有：

- (1) 从噪声源入手，在采购设备选择低噪声设备；
- (2) 用隔声法降低噪声：采用适当的隔声设备，如隔墙、隔声间、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等；
- (3) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

(四)、固体废物

对于生活垃圾，属于一般固废，集中收集后交由市政环卫部门处理；对于不合格产品，集中收集后回到生产线重新加工；对于一般废包装品、废光触媒催化剂，集中收集后交由废品回收公司回收处理；对于水性漆、UV 漆废包装桶、危险化学品包装物、漆渣、废活性炭、

生产线废液、生产线槽渣、废滤芯、废树脂，集中收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司转移处理。

（五）、其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

已按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求制定了环境应急预案，并备案，备案编号为：4420002018106L。

2、在线监测装置

无

3、其他

总量控制要求：氮氧化物年排放量为 1.4058t/a。

七、环境保护设施调试效果

根据深圳市政院检测有限公司出具的《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（废水、废气、噪声污染防治设施）竣工环境保护验收监测报告》和广东新创华科环保股份有限公司出具的《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（固废部分）竣工环境保护验收监测报告》表明，验收监测期间各项环境保护设施符合环评报告及批复中的要求。具体如下：

（一）、废水

监测期间，生活污水处理后排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（二）、有组织废气

监测期间，ABS 塑胶扫砂工序和五金扫砂工序粉尘排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）二级标准。

电镀废气中的氨气排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

电镀废气中的氯化氢、硫酸雾、铬酸雾排放符合《电镀污染物排放标准》（GB21900—2008）表 5 标准。

喷漆及其烘干、电泳漆及其烘干产生的臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

燃天然气热水炉、烘干炉燃烧烟气排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）新建燃气锅炉排放标准。

（三）、无组织废气

监测期间，厂界铬酸雾、硫酸雾、氯化氢无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织要求，氨气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值。

（四）、噪声

监测期间，噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。

（五）、固体废物

该部分由中山市生态环境局组织验收，已经通过验收，并获得《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函》{中环验报告[2019]16 号}。

根据验收意见的函，项目已经设置了危险废物临时贮存场所，危险废物贮存设施基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环境保护部《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。危险废物委托有危险废物处置资质的单位收运处理。

一般工业固体废物贮存设施的建设符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及原环境保护部《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。一般工业固体废物综合利用或及时转移处置。

（六）、总量控制要求

监测结果表明，改扩建项目（一期）氮氧化物排放量为0.313t/a，总量控制指标符合环评批复要求。

八、工程建设对环境的影响

（一）、建设及运营期间未收到周边投诉；

（二）、根据验收监测报告，该项目运营期间废水、废气、噪声、固废均达标排放，对周边环境影响不大。

九、验收结论及建议

本项目执行了“环境影响评价”和环保“三同时”管理制度，落实了环境影响评价文件及其批复的要求，各项污染物均能稳定达标排放。根据《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函》{中环验报告[2019]16号}和《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（废水、废气、噪声污染防治设施）竣工环境保护验收意见》，本项目总体符合竣工环境

保护验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

附件：

1. 中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函（中环验报告[2019]16号）；
2. 中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（废水、废气、噪声污染防治设施）竣工环境保护验收意见；
3. 其他需要说明的事项。

中山市科裕电镀有限公司

2019年6月19日



中山市生态环境局

中环验报告〔2019〕16号

中山市生态环境局关于中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函

中山市科裕电镀有限公司：

你单位提交的《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收申请报告》等相关资料收悉。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，我局于2019年3月18日对中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（固体废物污染防治设施）（以下简称“该项目”）进行了竣工环境保护现场检查及验收。经审核相关材料并根据验收组现场检查意见，提出如下竣工环境保护验收意见：

一、该项目位于中山市三角镇高平化工区锦成路39号，基本按照环保行政主管部门的批复〔中环建书〔2018〕0011号〕的要求进行建设。本次对该项目的一期进行验收。

二、该项目执行了环境影响评价制度，建立了环保管理制度，配备了固体废物污染防治设施，基本落实了环评审批文件的要求。

（一）设置了危险废物临时贮存场所，危险废物贮存设施的建



设基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及原环境保护部《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。危险废物分类贮存并委托有危险废物处置资质的单位收运处理。

一般工业固体废物贮存设施的建设基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及原环境保护部《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。一般固体废物综合利用或及时转移处置。

(二)已编制突发环境事件应急预案,并备案。

三、由广东新创华科环保股份有限公司编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告表明:

对于生活垃圾,属于一般固废,集中收集后交由市政环卫部门处理;对于不合格产品,集中收集后回到生产线重新加工;对于一般废包装品、废光触酶催化剂,集中收集后交由废品回收公司回收处理;对于水性漆、UV漆废包装桶、危险化学品废包装物、漆渣、废活性炭、生产线废液、生产线槽渣、废滤芯、废树脂,集中收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司转移处理。

四、验收公示

该项目环境保护验收基本情况按程序在我局网站公示,公示期间未收到公众反映有关该项目的问题。

五、该项目环保审批手续齐全,基本落实了环评及其审批文件提出的主要环保措施和要求,同意通过竣工环境保护验收。

六、建议该项目做好以下工作：

（一）严格按照环评文件及批复要求使用原辅材料。

（二）加强厂区环境及环保设施的管理，进一步做好污染物的收集和处理工作，确保污染物达标排放或按要求转移处理。

（三）切实做好各项环境风险事故防范措施，加强日常巡检，提高环境风险事故防范水平，从源头杜绝各类环境风险事故。

七、该项目必须按照验收时确定的生产设备、生产工艺、生产规模、防治污染和防止生态破坏的措施及准许排放的污染物种类、浓度、数量进行生产，如有重大改变，必须按《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定重新编报环评。在通过竣工环境保护验收后，如相关要求或排放标准等发生变化的，该项目须依法执行新的要求和标准。如有违反上述有关规定，我局将依法查处。

八、如对本函不服，可在收到本函六十日内向广东省生态环境厅或中山市行政复议委员会申请行政复议，也可在收到本函之日起六个月内直接向中山市人民法院起诉。



抄送：中山市生态环境局三角分局。

中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）

（废水、废气、噪声污染防治设施）竣工环境保护验收意见

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）和《国家环境保护部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）有关要求，2019 年 4 月 27 日，中山市科裕电镀有限公司组织召开了中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）竣工环境保护验收会（验收工作组名单附后）。验收组现场查阅并核实了项目建设基本情况和调试期间环保工作落实情况，并听取了各相关单位有关情况汇报及查阅相关报告资料，经讨论形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

中山市科裕电镀有限公司位于中山市三角高平化工区锦成路 39 号（东经：113°28'10.99"，北纬 22°42'22.5"）。本改扩建项目不新增建设用地，依托现有项目用地，改扩建后项目总占地面积为 8713 平方米，建筑面积 10320 平方米。本改扩建项目建设内容为：①拆除现有项目的 A 栋厂房，原位新建 1 栋 4 层厂房 A，占地面积为 1300 平方米，建筑面积为 5200 平方米；②取消原环评的 1 条全自动五金挂镀线、1 条半自动五金挂镀线（均未上），并新增 1 条全新的半自动五金挂镀线、1 条全自动 ABS 塑胶挂镀线、2 条全自动五金电抛线（配有人工共用前处理线、人工反抛线）、1 条全自动 ABS 塑胶真空镀线及其他设备；③厂房 C-1 全自动铝合金挂镀线新增真空镀、喷漆等后处理工艺；厂房 B-1 全自动 ABS 挂镀线新增喷漆、扫砂等后处理工

验收组签名：

任涌明 冯彬 张晃 尹映 曹敏 杨志红



艺。

本项目分期建设，改扩建项目（一期）建设已经完成，本次只针对改扩建项目（一期）进行验收。改扩建项目（一期）占地面积与用地面积不变，主要建设内容为：①新增 1 条全新的半自动五金挂镀线、1 条全自动 ABS 塑胶挂镀线（其中全自动龙门段未建设）、1 条全自动五金电抛线含人工前处理线（其中 1 条全自动五金电抛线和配套的人工反抛线未建设）、1 条全自动 ABS 塑胶真空镀线及其他设备；②厂房 C-1 全自动铝合金挂镀线新增真空镀、喷漆等后处理工艺；厂房 B-1 全自动 ABS 挂镀线新增喷漆、扫砂等后处理工艺。

二、建设过程及环保审批情况

中山市科裕电镀有限公司委托江西省环境保护科学研究院编制了《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目环境影响评价报告书》，并于 2018 年 04 月 10 日取得中山市生态环境局（原中山市环保局）批复《中环建书（2018）0011 号》。中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）竣工日期：2019 年 01 月 01 日，调试起止日期：2019 年 01 月 01 日-2019 年 06 月 01 日。改扩建项目（一期）竣工调试，与项目配套的环保设施已建成并投入使用，环保设施运行正常，具备环境保护竣工验收条件。

三、投资情况

本改扩建项目总投资 3000 万元，环保投资 225 万元。改扩建项目（一期）实际总投资 2900 万元，实际环保投资 225 万元。

四、验收范围

验收组签名：

任海明 冯伟 张晃 尹映 曹敏 孙云红

根据《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目环境影响评价报告书》及其批复（中环建书[2018]0011 号）内容，项目分阶段验收，改扩建项目（一期）建设主要生产设备清单见表 1，改扩建项目（一期）各生产线及槽明细见表 2：

表1、建设项目主要生产设备清单

产品	设备名称		型号/规格	改扩建项目审批数量	改扩建项目（一期）验收数量
ABS 塑胶件	全自动 ABS 塑胶挂镀线 3# (厂房 A-3F)	整流器	380V	16 台	16 台
		过滤器	380V	18 套	18 套
		超声波发生器	220V	20 套	20 套
		振机	380V	3 台	3 台
		烤箱	380V	1 个	1 个
		制冷机	380V	1 台	1 台
		外置水泵	380V	6 台	6 台
		抽风机	380V	3 台	3 台
		温控箱	220V	1 个	1 个
		天然气供热炉	20 万大卡	1 个	1 个
		纯水机（1 用一备）	6t/h	2 套	2 套
		退镀槽	800*700*1500	5 个	0 个
		镍回收装置	/	1 套	1 套
	全自动 ABS 塑胶真空镀线 (厂房 A-4F)	自动往复喷漆线		1 条	1 条
		其中	静电除尘房	1 个	1 个
			喷枪	2 支	2 支
			UV 固化炉	1 个	1 个
		环形喷漆线		1 条	1 条
		其中	静电除尘房	1 个	1 个
			流平隧道炉	3 条	3 条
			喷枪	36 支	36 支
			UV 固化炉	2 个	2 个

验收组签名：

任江波 冯海 张恩 王兴 曹敏 杨江

产品	设备名称		型号/规格	改扩建项目审批数量	改扩建项目（一期）验收数量
	全自动 ABS 塑胶挂镀线 1# (厂房 B-1F)	真空镀炉	0	2 台	2 台
		扫砂机	/	6 台	6 台
		喷枪	/	2 支	2 支
		喷漆烘干房	/	1 个	1 个
铝合金件	全自动铝合金挂镀线 (厂房 C-1F)	天然气烘干炉	10 万大卡	1 个	0 个
		真空镀炉	h3m*Φ1.5m	3 套	1 套
		喷枪	/	2 支	2 支
		喷漆烘干房	/	1 个	1 个
五金件 (挂镀)	半自动五金挂镀线 (厂房 A-2F)		/	1 条	1 条
	其中	整流器	380V/220V	18 台	18 台
		超声波发生器	220V	46 台	46 台
		过滤机	380V	24 台	24 台
		烤箱	380V	1 个	1 个
		电泳烘干房	/	1 个	0 个
		冷水机	380V	1 台	1 台
		摇摆头	220V	1 个	1 个
		外置水泵	380V/220V	17 台	17 台
		抽风机	380V	4 台	4 台
		温控箱	220V	7 个	7 个
		天然气供热炉	30 万大卡	1 个	1 个
		电泳超滤	200L/h	2 套	2 套
		电泳恒温机	2HP	1 套	1 套
		纯水机	6t/h	1 套	1 套
		退镀槽	150*80*135	2 个	2 个
		镍回收装置	/	1 套	1 套
	拉砂机		220V	2 台	2 台
	平拉砂机		220V	2 台	0 台
	静电喷枪		/	2 支	2 支
	喷漆烘干房		/	2 个	2 个
五金件 (电解抛光)	全自动五金电抛线 (厂房 A-1F)		/	2 条	1 条
	其中	整流器	380V	21 台	7 台
		过滤机	380V	1 台	1 台

验收组签名:

任淑娟 陈旭 张思 严兴 曹敏 杨芳

产品	设备名称	型号/规格	改扩建项目审批数量	改扩建项目（一期）验收数量
	超声波发生器	380V	5 台	1 台
	风机	380V	3 台	3 台
	温控箱	220V	3 个	3 个
	烤箱	380V	1 个	0 个
	天然气供热炉	20 万大卡	1 个	1 个
	纯水机	4t/h	1 套	1 套

表2、建设项目各生产线及槽明细表

电镀线	槽名称	规格 (cm)	改扩建项目审批数量 (个)	改扩建项目（一期）验收数量 (个)	备注
全自动五金电抛线 1# (厂房 A-1F)	酸性除油槽	600×110×150	1	1	/
	酸性除油槽	1200×110×150	1	1	/
	水洗槽	150×120×150	4	4	/
	电解抛光槽	1200×110×150	1	1	/
	回收槽	150×120×150	1	0	未建设
	电解抛光槽	1200×110×150	1	1	/
	电解抛光槽	1200×110×150	1	1	/
	回收槽	150×120×150	2	2	/
	水洗槽	150×120×150	1	1	/
	钝化槽	300×120×150	1	1	/
	水洗槽	300×120×150	1	1	实际规格： 150×120×150
	超声波水洗槽	300×130×150	1	1	/
	封闭槽	300×120×150	1	2	变 2 个，规格： 150×120×150
	水洗槽	150×120×150	2	2	/
	纯水洗槽	150×120×150	2	2	/
	小计	/	21	21	/
全自动五金电抛线 2# (厂房 A-1F)	酸性除油槽	380×150×150	3	0	未建设
	水洗槽	380×150×150	2	0	未建设
	电解抛光槽	380×150×150	5	0	未建设
	水洗槽	380×150×150	2	0	未建设
	电解抛光槽	380×150×150	4	0	未建设

验收组签名：

何海峰 冯明 张恩 尹兴 曹敏 王松

电镀线	槽名称		规格 (cm)	改扩建项目审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
	回收槽		380×150×150	1	0	未建设
	水洗槽		380×150×150	2	0	未建设
	电解抛光槽		380×150×150	4	0	未建设
	回收槽		380×150×150	1	0	未建设
	水洗槽		380×150×150	2	0	未建设
	钝化槽		380×150×150	1	0	未建设
	水洗槽		380×150×150	2	0	未建设
	超声波水洗槽		380×150×150	1	0	未建设
	封闭槽		380×150×150	1	0	未建设
	水洗槽		380×150×150	1	0	未建设
	纯水洗槽		380×150×150	1	0	未建设
	小计		/	33	0	/
五金电抛线配套人工前处理线 (2条五金电抛线共用) (厂房 A-1F)	碱性除油槽		150×150×150	2	1	/
	水洗槽		150×150×150	2	1	/
	酸性除油槽		150×150×150	2	1	/
	小计		/	6	3	/
五金电抛线配套人工反抛线 (2条五金电抛线共用) (厂房 A-1F)	电解抛光槽		800×80×80	1	0	未建设
	回收槽		80×80×80	1	0	未建设
	水池槽		80×80×80	2	0	未建设
	钝化槽		80×80×80	1	0	未建设
	封闭槽		80×80×80	1	0	未建设
	水洗槽		80×80×80	2	0	未建设
	纯水洗槽		80×80×80	2	0	未建设
	小计		/	10	0	未建设
半自动五金挂镀线 (厂房 A-2F)	全自动主段	酸洗除锈槽	225×80×135	1	1	实际规格: 100×80×135
		水洗槽	75×80×135	3	3	/
		浸泡除蜡槽	825×80×135	2	2	/
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		超声波除蜡槽	375×80×135	1	1	/

验收组签名:

李海峰 陈旭 张军 王强 曹敏 孙永红

电镀线	槽名称		规格 (cm)	改扩建项目 审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
		水洗槽	75×80×135	1	1	/
		超声波脱脂槽	375×80×135	1	1	/
		超声波脱脂槽	225×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	1	1	/
		高温脱脂槽	225×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		阳极电解除油槽	225×80×135	1	1	实际规格: 130×80×135
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		阴极电解除油槽	300×80×135	1	1	/
		阴极电解除油槽	300×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	3	3	/
		中和槽	75×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		中和槽	75×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	3	3	/
		镀半光镍槽	975×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	2	2	/
		活化槽	75×80×135	2	2	/
		镀六价铬槽	900×80×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	2	2	/
		水洗槽	75×80×135	4	4	/
		超声波水洗槽	225×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	4	4	/
	半自动 外段	镀酸铜槽	200×80×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	2	2	/

验收组签名:

任泽民 冯强 张恩 王树 曹敏 杨志

电镀线	槽名称		规格 (cm)	改扩建项目 审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
		镀全光镍槽	600×160×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		活化槽	75×80×135	2	2	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		镀全光镍槽	900×160×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		镀冲击镍槽	150×80×135	1	1	/
		镀亚光镍槽	200×80×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		镀黑镍槽	120×80×135	1	1	/
		回收槽	75×80×135	1	1	/
		镀珍珠镍槽	120×80×135	1	1	/
		自动过水洗槽	640×70×135	7	7	/
	人工电泳段	水洗槽	60×60×120	1	1	/
		阴极电解除油槽	120×80×120	1	1	实际规格: 60×60×120
		水洗槽	60×60×120	3	3	/
		超声波水洗槽	100×80×120	1	1	/
		电泳槽	150×80×120	2	2	/
		回收槽	60×60×120	2	2	/
		纯水洗槽	60×60×120	4	4	/
	半自动脱挂段	脱挂槽	420×80×135	1	1	/
		自动水洗槽	150×80×135	2	2	/
	人工退镀段	电解剥铜镍槽	150×80×135	1	1	/
		水洗槽	75×80×135	3	3	/
		电解剥铬槽	150×80×135	1	1	/

验收组签名:

任海明 张恩 卢兴 曹敏 杨红

电镀线	槽名称		规格 (cm)	改扩建项目审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
		水洗槽	75×80×135	3	3	/
	小计	/	/	97	97	/
全自动 ABS 塑胶挂镀线 3# (厂房 A-3F)	全自动主段	高温除油槽	150×80×150	1	1	/
		超声波除油槽	300×75×150	1	1	/
		水洗槽	150×80×150	2	2	/
		水洗槽	75×80×150	1	1	/
		中和槽	75×80×150	1	1	/
		水洗 (喷淋) 槽	75×80×150	1	1	/
		挂滴槽	225×75×150	1	1	实际规格: 100×75×150
		粗化槽	375×80×150	1	1	/
		粗化槽	300×80×150	1	1	/
		粗化槽	375×80×150	1	1	/
		回收槽	75×80×150	5	5	/
		水洗槽	75×80×150	2	2	/
		水洗 (喷淋) 槽	75×80×150	1	1	/
		还原槽	75×80×150	1	1	/
		超声波水洗槽	225×80×150	1	1	/
		水洗槽	75×80×150	3	3	/
		纯水洗槽	75×80×150	1	1	/
		挂滴槽	225×75×150	1	1	/
		沉钼槽	225×80×150	1	1	/
		水洗槽	75×80×150	2	2	/
		水洗 (喷淋) 槽	75×80×150	1	1	/
		解胶槽	150×80×150	1	1	/
		水洗槽	75×80×150	2	2	/
		水洗 (喷淋) 槽	75×80×150	1	1	/
		化学镍槽	375×80×150	2	2	/
		水洗槽	75×80×150	1	1	/

验收组签名:

任淑娟 陈旭 张恩 王树 曹敏 杨永红

电镀线	槽名称	规格 (cm)	改扩建项目审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
	水洗槽	75×90×150	1	1	/
	活化槽	75×90×150	1	1	/
	水洗槽	75×90×150	2	2	/
	镀焦铜槽	375×90×150	1	1	/
	回收槽	75×90×150	2	2	/
	水洗槽	75×90×150	2	1	/
	水洗 (喷淋) 槽	75×90×150	1	1	/
	活化槽	75×90×150	1	1	/
	喷淋洗槽	75×90×150	1	1	/
	镀酸铜槽	1950×90×150	1	1	/
	回收槽	75×90×150	1	1	/
	水洗槽	75×90×150	2	2	/
	活化槽	75×90×150	1	1	/
	水洗槽	75×90×150	1	1	/
	水洗 (喷淋) 槽	75×90×150	1	1	/
	镀半光镍槽	1050×90×150	1	1	/
	镀半光镍槽	1050×90×150	1	1	实际规格: 750×90×150
	镀全光镍槽	750×90×150	1	1	/
	镍封槽	225×90×150	1	1	/
	回收槽	75×90×150	2	2	/
	水洗槽	75×90×150	2	2	/
	水洗 (喷淋) 槽	75×90×150	1	1	/
	活化槽	75×90×150	1	1	/
	回收槽	75×90×150	1	1	/
	镀六价铬槽	300×90×150	1	1	/
	回收槽	300×90×150	1	1	/
	水洗槽	75×90×150	2	2	/
	水洗 (喷淋) 槽	75×90×150	1	1	/

验收组签名:

任海明 冯强 张亮 孙安 曹敏 杨志

电镀线	槽名称		规格 (cm)	改扩建项目 审批数量 (个)	改扩建项目 (一期) 验收数量 (个)	备注
		还原槽	75×90×150	1	1	/
		超声波清洗槽	150×90×150	1	1	/
		纯水洗槽	75×90×150	4	4	/
		脱挂槽	375×90×150	1	1	/
		水洗槽	80×90×150	2	2	/
	全自动 龙门段	活化槽	150×80×150	1	0	未建设
		水洗槽	150×80×150	1	0	未建设
		镀珍珠镍槽	150×80×150	4	0	未建设
		水洗槽	150×80×150	5	0	未建设
		镀黑镍槽	150×80×150	1	0	未建设
		水洗槽	150×80×150	3	0	未建设
		镀三价铬槽	150×80×150	1	0	未建设
		水洗槽	150×80×150	3	0	未建设
	全自动 退镀段	电解剥铬槽	80×70×150	1	1	实际规格： 120×46×150
		水洗槽	80×70×150	1	1	实际规格： 120×46×150
		电解剥铜镍槽	80×70×150	4	4	实际规格： 120×46×150
		水洗槽	80×70×150	2	2	实际规格： 120×46×150
	小计	/	/	108	88	/

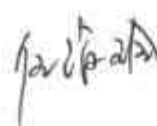
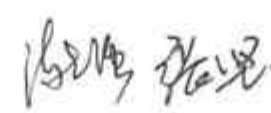
五、工程变更情况

本建设项目的性质、建设地点、采用生产工艺及污染防治措施与环评报告书及批复要求一致，本项目为分期验收，变动内容为生产规模、设备数量、原材料用量等小于环评总体项目设计，由于其产生的污染影响均少于环评预测，故不属于重大变动。

六、环境保护设施建设情况

(一) 废水

验收组签名：



改扩建项目（一期）的生活污水经三级化粪池处理后，排入三角镇生活污水处理厂处理。

改扩建项目（一期）的喷漆水帘柜及有机废气喷淋塔废水，收集后交由中山市中丽环境服务有限公司转移处理。

改扩建项目（一期）的电镀废水分类收集后经各类污水管网引至中山市三角镇高平污水处理有限公司处理后，60%回用，40%达标排放。

（二）废气

改扩建项目（一期）产生的废气主要是生产线前处理、电镀等过程产生的各种酸碱雾废气；泳漆、喷漆及其烘干过程产生的有机废气；扫砂、拉砂工序产生的粉尘以及天然气燃烧时产生的燃烧废气。

生产线生产运行过程中产生的硫酸雾、氯化氢、碱雾、氨气和铬酸雾，经槽侧边或上方设置的集气罩集中收集后采用“一级碱液喷淋塔”处理达标后经排气筒不低于 30 米高空排放，铬酸雾单独收集采用“焦亚硫酸钠喷淋+碱液喷淋”经排气筒不低于 30 米高空排放。

改扩建项目（一期）产生的有机废气经水帘柜喷淋后，采用“水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理后经排气筒不低于 30 米高空排放。

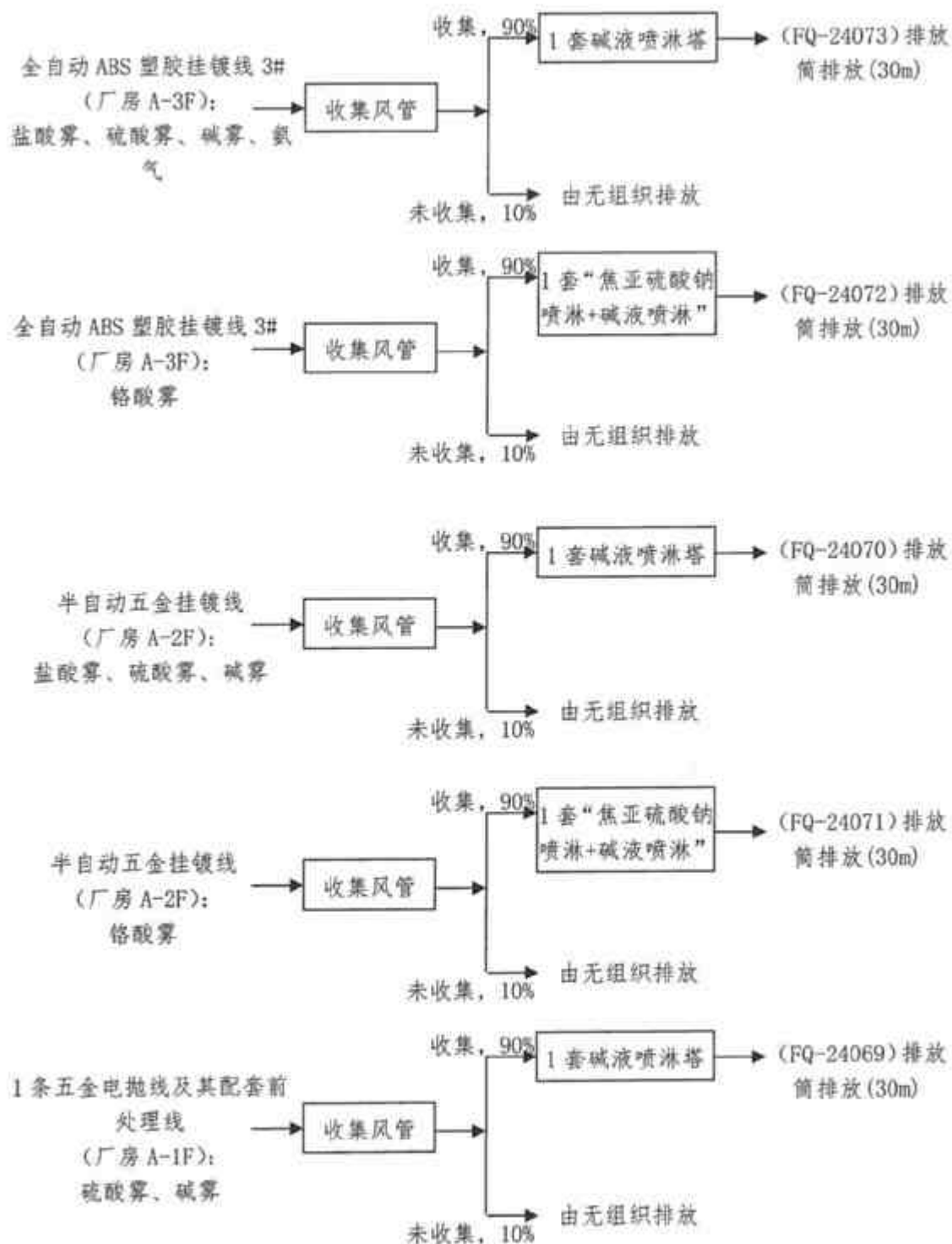
改扩建项目（一期）ABS 塑胶新增的扫砂工序的金属粉尘采用“布袋除尘器”处理后经排气筒不低于 15 米高空排放，改扩建项目（一期）五金的拉砂工序产生的金属粉尘采用“旋风除尘器”处理后经排气筒不低于 30 米高空排放。

验收组签名：

任浪明 陈彬 张恩 7088 曹敏 王宏约

天然气燃烧烟气经排气筒不低于 30 米高空排放。

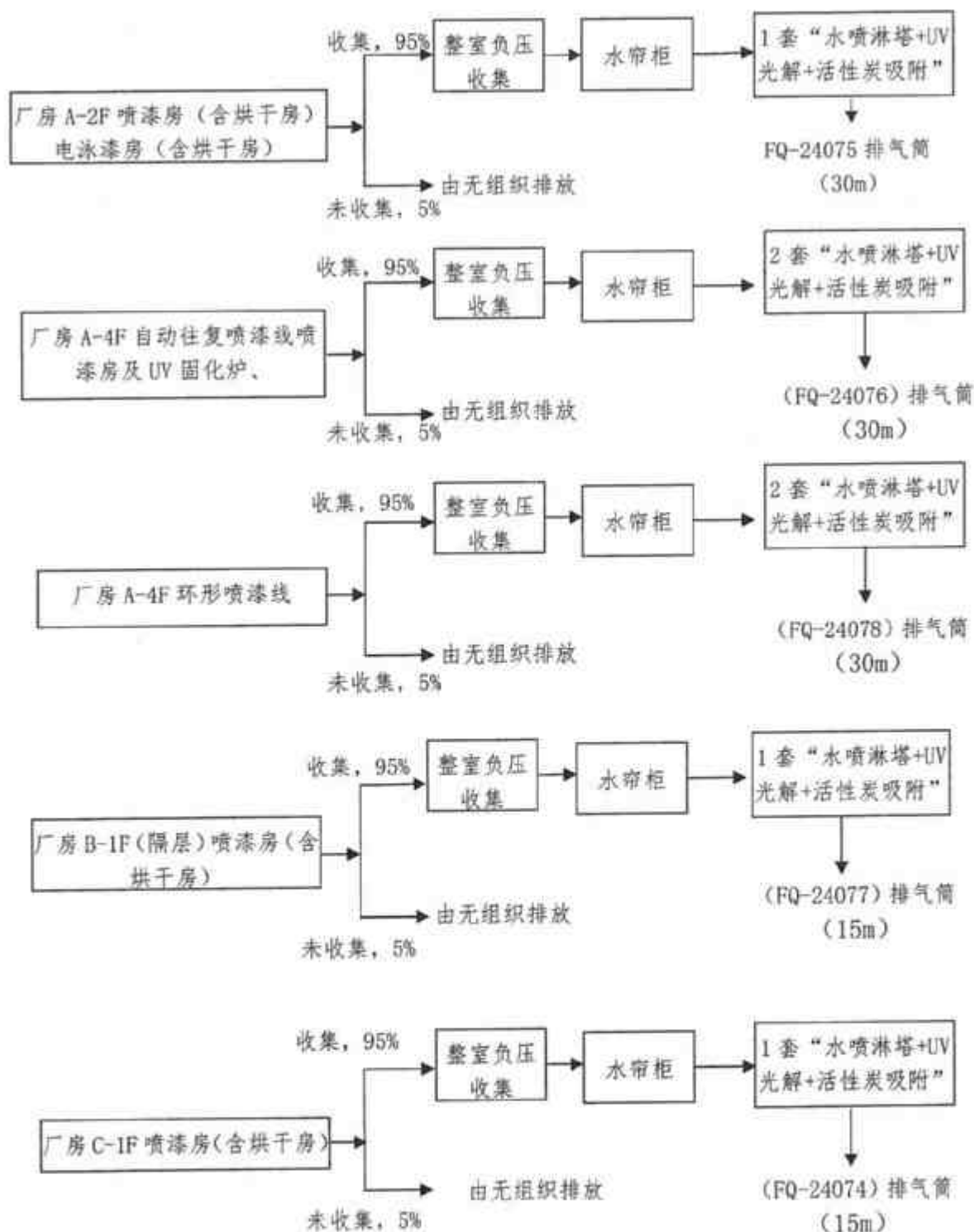
改扩建项目（一期）酸碱废气处理工艺流程见下图：



验收组签名:

任海斌 张军 张军 曹敏 孙志伟

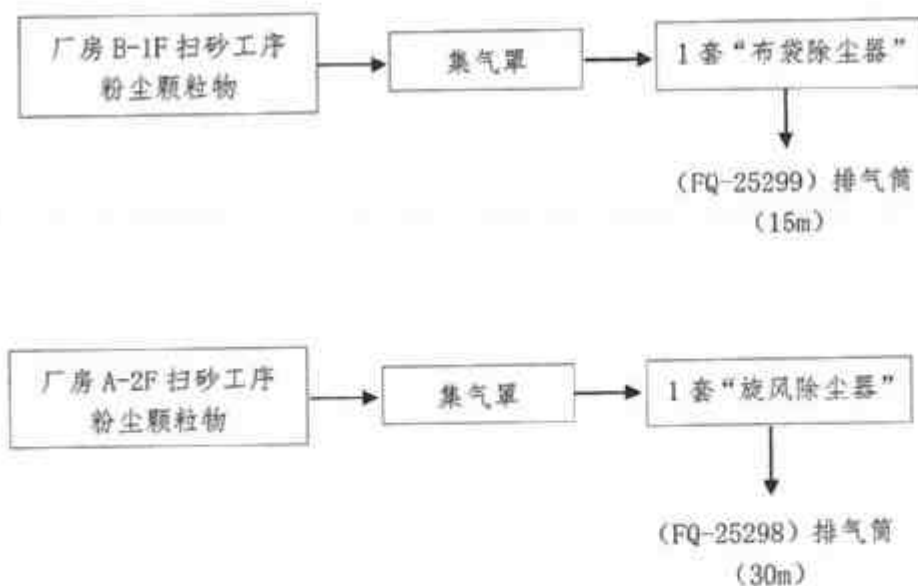
有机废气处理工艺流程见下图：



验收组签名：

任海明 陈明 张亮 严斌 曹敏 孙志红

粉尘废气处理工艺流程见下图：



(三)、噪声

改扩建项目（一期）噪声源主要是生产设备、各类风机、各类泵等运行时产生的噪声，建设单位采取噪声治理措施有：

- (1) 从噪声源入手，在采购设备选择低噪声设备；
- (2) 用隔声法降低噪声：采用适当的隔声设备，如隔墙、隔声间、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等；
- (3) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

(四)、固体废物

固体废物由中山市生态环境局负责验收，不在本验收范围内。

(五)、其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

已按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》

验收组签名：

任作明 冯晓 张见 卢兴 曹敏 杨志

要求制定了环境应急预案，并备案，备案编号为：4420002018106L。

2、在线监测装置

无

3、其他

总量控制要求：氮氧化物年排放量为 1.4058t/a。

七、环境保护设施调试效果

根据深圳市政院检测有限公司出具的《中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）竣工环保验收监测报告》表明，验收监测期间各项环境保护设施符合环评报告及批复中的要求。具体如下：

（一）、废水

监测期间，生活污水处理后排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（二）、有组织废气

监测期间，ABS 塑胶扫砂工序和五金扫砂工序粉尘排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准。

电镀废气中的氨气排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

电镀废气中的氯化氢、硫酸雾、铬酸雾排放符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准。

喷漆及其烘干、电泳漆及其烘干产生的臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

验收组签名：

任海明 冯明 张晃 张映 曹敏 杨志红

燃天然气热水炉、烘干炉燃烧烟气排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃气锅炉排放标准。

(三)、无组织废气

监测期间,厂界铬酸雾、硫酸雾、氯化氢无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)无组织要求,氨气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放限值。

(四)、噪声

监测期间,噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(五)、固体废物

固体废物由中山市生态环境局负责验收,不在本验收范围内。

(六)、总量控制要求

监测结果表明,改扩建项目(一期)氮氧化物排放量为0.313t/a,总量控制指标符合环评批复要求。

八、工程建设对环境的影响

(一)、建设及运营期间未收到周边投诉;

(二)、根据验收监测报告,该项目运营期间废水、废气、噪声均达标排放,对周边环境影响不大。

九、验收结论及建议

验收组认为项目执行了“环境影响评价”和环保“三同时”管理制度,落实了环境影响评价文件及其批复的要求,各项污染物均能稳定

验收组签名:

何伯明 冯明 张星 卢兴 曹敏 杨志

达标排放，经验收工作组协商，一致同意中山市科裕电镀有限公司改扩建项目（一期）（废水、废气、噪声污染防治设施）通过竣工环境保护验收。

建议：①、加强环保设施的维护保养和运营管理，做好污染治理设施的记录，确保污染物稳定达标排放；

②、加工员工的环保意识，减少生产过程中的废气无组织排放；

③、要切实执行环境保护“三同时”制度，加强环境事故应急演练。

十、验收工作组成员

	姓名	单位	职务/职称	电话	签名
验收组 名单	任伯明	中山市科裕电镀有限公司	管理	13924962101	任伯明
	刘瑞富	仲恺农业工程学院	高工	13725303201	刘瑞富
	洪伟	深圳市瑞和环保科技有限公司	高工	13502854406	洪伟
	张凤英	广东北方环境技术有限公司	工程师	13809001206	张凤英
	曹敏	深圳市政院检测有限公司	报告编写员	13924478921	曹敏
	张思	中山市保绿环保科技有限公司	工程师	15918207976	张思

验收组签名：

任伯明 洪伟 张思 张凤英 曹敏 刘瑞富

“其他需要说明的事项”相关说明

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 环境保护设施简况

废气：改扩建项目（一期）产生的废气主要是生产线前处理、电镀等过程产生的各种酸碱雾废气；泳漆、喷漆及其烘干过程产生的有机废气；扫砂、拉砂工序产生的粉尘以及天然气燃烧时产生的燃烧废气。

生产线生产运行过程中产生的硫酸雾、氯化氢、碱雾、氨气和铬酸雾，经槽侧边或上方设置的集气罩集中收集后采用“一级碱液喷淋塔”处理达标后经排气筒不低于 30 米高空排放，铬酸雾单独收集采用“焦亚硫酸钠喷淋+碱液喷淋”经排气筒不低于 30 米高空排放。

改扩建项目（一期）产生的有机废气经水帘柜喷淋后，采用“水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理后经排气筒不低于 30 米高空排放。

改扩建项目（一期）ABS 塑胶新增的扫砂工序的金属粉尘采用“布袋除尘器”处理后经排气筒不低于 15 米高空排放，改扩建项目（一期）五金的拉砂工序产生的金属粉尘采用“旋风除尘器”处理后经排气筒不低于 30 米高空排放。

天然气燃烧烟气经排气筒不低于 30 米高空排放。

较环评阶段，废气治理设施没有发生变化。

废水：改扩建项目（一期）的生活污水经三级化粪池处理后，排入三角镇生活污水处理厂处理。



改扩建项目（一期）的喷漆水帘柜及有机废气喷淋塔废水，收集后交由中山市中丽环境服务有限公司转移处理。

改扩建项目（一期）的电镀废水分类收集后经各类污水管网引至中山市三角镇高平污水处理有限公司处理后，60%回用，40%达标排放。

较环评阶段，废水治理设施无变化。

噪声：改扩建项目（一期）噪声源主要是生产设备、各类风机、各类泵等运行时产生的噪声，建设单位采取噪声治理措施有：

- ①、从噪声源入手，在采购设备选择低噪声设备；
- ②、用隔声法降低噪声：采用适当的隔声设备，如隔墙、隔声间、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等；
- ③、加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

较环评阶段，噪声治理设施无变化。

固体废物：对于生活垃圾，属于一般固废，集中收集后交由市政环卫部门处理；对于不合格产品，集中收集后回到生产线重新加工；对于一般废包装品、废光触媒催化剂，集中收集后交由废品回收公司回收处理；对于水性漆、UV 漆废包装桶、危险化学品包装物、漆渣、废活性炭、生产线废液、生产线槽渣、废滤芯、废树脂，集中收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司转移处理。

较环评阶段，固体废物治理设施无变化。

1.2 验收过程简况

本项目验收过程见表 1-1.

表 1-1 验收过程一览表

项目	内容
建设项目竣工时间	2019 年 01 月
验收工作启动时间	2019 年 01 月
自主验收方式	委托中山市保美环境科技发展有限公司作为技术服务单位。
委托合同和责任约定的关键内容	深圳市政院检测有限公司对验收检测结果负责，建设单位中山市科裕电镀有限公司对验收报告结论负责。
验收监测报告完成时间	2019 年 04 月
提出验收意见的方式和时间	召开验收会议：2019 年 04 月 27 日
验收意见的结论	项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求，经对照不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中规定的不提出验收合格意见的情形，该项目可以通过竣工环境保护验收。

1.3 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

2.1、制度措施落实情况

2.1.1、环保组织机构及规章制度

本项目环保组织机构及规章制度主要内容一览表见表 1-2.

表 1-2 环保组织机构及规章制度主要内容一览表

项目	内容
环保组织结构	成立了环保组织机构，由厂长兼任环保负责人并设兼职环保员 1 名，全面负责厂区环境保护工作。
环保设施调试制度	车间主任负责环保设施调试及日常运行维护
环保设施日常运行维护	环保负责人负责环境管理台账记录
环境管理台账记录要求	
运行维护费用保障计划	环保负责人负责运行维护费用、监测费用，并列入年度开支计划。

2.1.2、环境风险防范措施

本项目制定了突发环境事件应急预案，并取得中山市生态环境局

企业事业单位突发环境应急预案备案登记表（备案编号：
4420002018106L）。

2.1.3 环境监测计划

本项目已经按环评文件及审批决定要求制定环境监测计划，目前，企业刚通过竣工环保验收，工作时间较短，尚未进行环境监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域消减及淘汰落后产能：建设项目不涉及区域内消减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁：本项目与敏感点较远，不涉及居民搬迁。

（3）其他措施落实情况：无。

3、整改工作情况

根据验收意见，建设项目竣工验收合格，各项环保措施已落实到位，无需整改。

中山市科裕电镀有限公司

2019年6月19日

