

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

报告编号：ZXT2411096-A

项目名称： 广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580
万件新建项目（一期）

建设单位： 广东联域五金制品有限公司

编制单位： 广东中鑫检测技术有限公司

2024 年 12 月

建设单位法人代表：甘周聪

编制单位法人代表：董海锋

项目负责人：符莲花

报告编制：王婷婷

报告审核：刘娇

报告审定：董海锋

建设单位：广东联域五金制品有限公司

联系人：肖爱琼

电话：19925992862

邮编：528400

地址：中山市板芙镇迎宾大道 18 号

编制单位：广东中鑫检测技术有限公司

联系人：符莲花

电话：0760-88555139/19966325721

邮编：528400

地址：中山市西区沙朗港隆南路 20 号

工业厂房三幢四层 A 卡

目 录

表一 验收监测依据及评价标准	1
1.验收监测依据	1
2.验收监测评价标准、限值	2
表二 工程建设内容	8
1.工程建设内容	8
2.产品规模、原辅材料、生产设备	9
3.能耗	12
4.主要工艺流程及产污环节	13
5.项目变动情况	18
表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理工艺流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）	19
1.废水	19
2.废气	19
3.噪声	21
4.固体废物	21
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	23
1.建设项目环境影响报告表主要结论	23
2.审批部门审批决定	23
表五 验收监测质量保证及质量控制	24
1.监测分析方法	24
2.监测仪器	24
3.人员能力	24
4.质量保证和控制	25
表六 验收监测内容	29
1.监测项目、监测点位、因子及频次	29
2.监测分析方法	29
3.监测点位示意图	30
表七 验收监测期间生产工况及结果	32
1.验收监测期间生产工况记录	32
2.验收监测结果	33
3.污染物排放总量	49
表八 环保检查结果	51
1.项目执行国家建设项目环境管理制度情况	51
2.环保设施试运行情况	51
3.废水、废气、噪声、固废的规范化情况	51
4.环境保护措施落实情况	51
表九 验收监测结论	56
1.污染物排放监测结论	56
2.建议	57
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	58
附件 1：中山市生态环境局关于《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》的批复	59
附件 2：建设项目竣工环境保护验收监测委托书	65

附件 3: 验收监测期间生产负荷表	66
附件 4: 生活污水排放说明	67
附件 5: 废气治理工程设计方案	68
附件 6: 噪声污染防治措施	83
附件 7: 一般固体废物处置情况说明	84
附件 8: 一般固体废物处理合同	85
附件 9: 危险废物处理合同	86
附件 10: 广东联域五金制品有限公司环保管理制度	98
附件 11: 突发环境事件应急预案备案表	100
附件 12: 建设项目竣工环保验收自查表	101
附件 13: 污染物排口规范化设置通知	104
附件 14: 排污许可证	108
附件 15: 检测报告	109
附件 16: 营业执照	110
附件 17: 竣工及公式调整截图	111
附图 1: 项目地理位置图	112
附图 2: 部分现场/采样照片	113
附图 3: 废气治理设施图片	115
附图 4: 危废房图片	116

表一 验收监测依据及评价标准

建设项目名称	广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目（一期）				
建设单位名称	广东联域五金制品有限公司				
建设项目性质	新建（√） 改扩建（） 技改（） 迁建（）				
项目地点	中山市板芙镇迎宾大道18号				
主要产品名称	五金制品				
设计生产能力	年产五金制品(铝件)440万件、五金制品(铁件)140万件（铝件表面处理面积695200m ² 、铁件表面处理面积61600m ² ）				
实际生产能力	年产五金制品(铝件)440万件、五金制品(铁件)140万件（铝件表面处理面积695200m ² 、铁件表面处理面积61600m ² ）				
建设项目环评时间	2024年5月	开工建设时间	2024年06月		
调试时间	2024年09月18日至 2024年12月31日	验收现场监测时间	2024年11月04日至 2024年11月09日		
环评批复审批部门	中山市生态环境局	环评报告表编制单位	中山市中赢环保工程有限公司		
环保设施设计单位	中山市星火环保工程有限公司	环保设施施工单位	中山市星火环保工程有限公司		
投资总概算	4000万元	环保投资总概算	100万元	比例	2.5%
实际总概算	3500万元 (一期)	实际环保投资	90万元 (一期)	比例	2.6%
1.验收监测依据	<p>①《中华人民共和国环境保护法》（第一次修订）2014年04月24日；</p> <p>②《中华人民共和国水污染防治法》（第二次修正）2017年06月27日；</p> <p>③《中华人民共和国大气污染防治法》（第二次修正）2018年10月26日；</p> <p>④《中华人民共和国噪声污染防治法》2022年06月05日；</p> <p>⑤《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第二次修订）2020年04月29日；</p> <p>⑥《建设项目环境保护管理条例》（国务院，2017年修订版），2017年07月16日；</p> <p>⑦《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；</p> <p>⑧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），2017年12月31日；</p> <p>⑨《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告</p>				

2018年第9号），2018年05月15日；

⑩《广东省环境保护条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会，第三次修订），2022年11月30日；

⑪《中山市污染影响类建设项目竣工环境保护验收工作指南》，中山市生态环境局，2021年12月；

⑫《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目环境影响报告表》，中山市中赢环保工程有限公司，2024年5月；

⑬中山市生态环境局关于《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目环境影响报告表》的批复，中（板）环建表[2024]0011号，2024年6月14日；

⑭《建设项目竣工环境保护验收监测委托书》；

⑮《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目分期验收说明》，2024年10月

⑯《检测报告》，广东中鑫检测技术有限公司，报告编号：ZXT2411096，2024年11月28日。

2.验收监测评价标准、限值

①废水评价标准

中山市生态环境局关于《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目环境影响报告表》的批复如下。

该项目营运期产生的生活污水(5040吨/年)经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入中山市板芙镇污水处理厂处理；清洗废水(8046.259t/a)、喷淋废水(25.2t/a)、湿式加工废水(14.36t/a)委托有处理能力的废水处理机构处理。

根据企业提供的《生活污水纳污证明》，项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市板芙污水处理有限公司。

生活污水污染物排放限值详见下表。

表1-1 生活污水排放标准限值表 单位：mg/L

项 目	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准最高允许排放浓度限值
pH值	6~9（无量纲）
化学需氧量	500
五日生化需氧量	300

悬浮物	400
氨氮	--

注：“--”表示执行标准中无该项目的参考限值。

②废气评价标准

中山市生态环境局关于《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目环境影响报告表》的批复如下。

严格落实大气污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放，排气筒高度不低于《报告表》建议值。废气排放口或车间排风口须远离居民区等环境敏感区。

喷粉后固化(含打样喷粉后固化)及天然气燃烧废气(非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度)管道直连+进出口集气罩收集经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附处理后排放。非甲烷总烃、TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)表1表面涂装标准较严值，颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1表面涂装标准较严值，氮氧化物、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》〔环大气〔2019〕56号〕中浓度限值要求，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2干燥炉、窑二级标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。

喷粉粉尘(颗粒物)喷粉房密闭负压收集经滤芯回收装置+水喷淋处理后排放。颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1表面涂装标准较严值。

熔融工序及天然气燃烧废气(颗粒物、锰及其化合物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度)集气罩收集经水喷淋处理后排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值，锰及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染

物排放标准》(GB9078-1996)表 2 金属熔化炉二级标准。

压铸、脱模工序废气(颗粒物、锰及其化合物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度)集气罩收集后经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附处理后排放；非甲烷总烃、TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值，锰及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB-14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

厂界无组织排放的颗粒物、锰及其化合物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物排放标准值。

表1-2 项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
天然气燃烧废气和固化废气	G1-G5	非甲烷总烃	38	80	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1表面涂装标准较严值
		TVOC ^a		100	/	
		颗粒物		30	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1表面涂装标准较严值
		二氧化硫		200	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关标准
		氮氧化物		300	/	
		林格曼		1级		《工业炉窑大气污染物排放

			黑度				标准》(GB9078-1996)中1997年1月1日起新、改、扩建的工业炉窑中干燥炉、窑二级排放标准
			臭气浓度		15000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放标准
喷粉废气	G6-G9		颗粒物	38	30	14.7	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1表面涂装标准较严值
熔融废气及天然气燃烧废气	G10		颗粒物	38	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值
			二氧化硫		100	/	
			氮氧化物		400	/	
			锰及其化合物		15	0.188	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准
			林格曼黑度		1级	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2金属熔化炉二级标准
压铸、脱模废气	G11		TVOC ^a	38	100	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
			非甲烷总烃		80	/	
			锰及其化合物		15	0.188	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准
			颗粒物		30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值
			臭气浓度		15000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	/		颗粒物	/	1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
			二氧化硫		0.4	/	
			氮氧化物		0.12	/	
			锰及其化合物		0.04	/	
			非甲烷总烃		4.0	/	
			臭气浓度		20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1厂界二级标准
厂区	/		非甲烷	/	6	/	广东省地方标准《固定污

内无组织废气	总烃	(1h 平均浓度值)	/	染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放 限值
		20 (任意一次浓度值)		
	颗粒物	5 (监控点处 1h 平均浓度值)		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放 限值

注：“a”表示国家未发布监测方法，未进行监测。

③噪声评价标准

中山市生态环境局关于《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目环境影响报告表》的批复如下。

严格落实噪声污染防治措施。采取合理布局、安装减振垫或减振基座、合理安排作业时间、隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足相应类别要求。你司噪声污染防治措施须符合《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定及《报告表》提出的要求。该项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准[昼间为65dB(A)，夜间为55dB(A)]。

④固废评价标准

中山市生态环境局关于《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目环境影响报告表》的批复如下。

严格落实固体废物分类处理处置要求。生活垃圾交由环卫部门清运；一般废包装物、金属粉尘、喷粉粉末沉渣、清洗后的除油剂/陶化剂/活化剂/表调剂包装物(清洗母液回用于生产)、废滤芯、废边角料等一般工业固体废物经集中收集后交由有一般工业固废处理能力的单位处理；废活性炭、废水性脱模剂包装物、废润滑油/切削液/火花油/液压油及其包装物、沾有油污的废抹布及废手套、含油金属碎屑、熔炉铝灰渣、除尘铝灰渣、表面处理槽渣、废液(除油、陶化、活化、表调、陶化)等危险废物集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物由专人负责收集、贮存及运输，对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

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及《国家危险废物名录》等管理要求。

	<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 18597-2023)中的相关规定。</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和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p> <p>⑤总量控制指标</p> <p>中山市生态环境局关于《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》的批复如下。</p> <p>你司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。你司建设后生产过程大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于 1.6271 吨/年，氮氧化物 2.306 吨/年。</p>
<p>3.其他审批要求</p>	<p>①制定并落实有效的环境风险防范措施，建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护，有效防范污染事故发生。</p> <p>②合理划分防渗区域，并采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。</p>

表二 工程建设内容

1.工程建设内容

广东联域五金制品有限公司位于中山市板芙镇迎宾大道18号（中心坐标N22°23'58.920"，E113°18'30.490"）用地面积3608平方米，建筑面积22967.29平方米，主要从事五金制品的制造。

2024年5月，企业委托了中山市中赢环保工程有限公司编制了《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目环境影响报告表》，2024年6月14日取得中山市生态环境局批复，审批文号：中（板）环建表[2024]0011号，申报的产能为年产五金制品(铝件)440万件、五金制品(铁件)140万件（铝件表面处理面积695200m²、铁件表面处理面积61600m²）。

项目取得环评审批后，2024年06月开工建设，2024年09月17日竣工，同月投入了环保试运行。2024年10月30日，企业取得了排污许可证，登记编号：91442000MADBBPW103001U。

目前，企业因部分生产设备暂未投产，但产品数量已能达产，故进行了分期验收，本次竣工环保验收内容不包含未投产的部分生产设备（如两套喷粉系统），其他与《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目环境影响报告表》申报的建设内容及配套的环保设施一致。

项目一期有员工200人，均不在厂内食宿，每天工作24小时，三班制，年工作280天。

项目工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

序号	工程组成	工程内容	主要建设内容	备注
1	主体工程	2#厂房	第1层为压铸车间，第2层为机加工车间，第3、4层为表面处理及喷粉车间，第5、6层为仓库及办公区	与环评报告表一致
2	行政生活设施	办公楼	2#厂房第5、6层	与环评报告表一致
3	储运工程	仓库	2#厂房第5、6层	
4	公用工程	供水系统	市政管网供水	与环评报告表一致
		供电系统	市政电网供电	
4	环保工程	废水处理措施	生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入中山市板芙污水处理有限公司处理；生产废水交有处理能力的废水处理单位转移处理	与环评报告表一致
		废气处理	喷粉系统喷粉废气密闭收集后经滤芯除尘器+水	

	设施	喷淋装置处理后有组织排放（2条38m高排气筒排放，排放口编号FQ-010070、FQ-010071，每套治理设施设计风量为13000m ³ /h）	部分生产设备暂未投产（如两套喷粉系统），对应部分产品暂不进行喷粉	
		天然气低氮燃烧后，天然气燃烧废气与固化废气经集气管道和集气罩收集后经过同一套水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后经排气筒排放（2条38m高排气筒排放，排放口编号G1-G2，每条自动线设置1套治理设施，共有2条自动线，风量为10000m ³ /h，）		
		打样喷粉废气密闭收集后经滤芯除尘器处理后无组织排放		与环评报告表一致
		机加工废气、吹灰废气无组织排放		与环评报告表一致
		天然气低氮燃烧后，熔融废气及天然气燃烧废气集气罩收集后经水喷淋装置处理后经1条38m排气筒有组织排放，排放口编号G10，风量为22000m ³ /h		与环评报告表一致
		压铸、脱模废气集气罩收集后经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后经1条38m排气筒有组织排放，排放口编号G11，风量为28000m ³ /h		
	噪声	采取消声、减振、隔声等措施	与环评报告表一致	
固体废物	生活垃圾委托环卫部门处理；一般固体废物交由有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	与环评报告表一致		

2.产品规模、原辅材料、生产设备

项目产品规模、主要原辅材料用量、生产设备情况见下表。

表2-2 产品规模一览表

序号	名称	环评申报规模	一期验收规模
1	五金制品（铝件）	440万件/年	440万件/年
2	五金制品（铁件）	140万件/年	140万件/年

表2-3 主要原辅材料用量一览表

序号	名称	环评申报规模	一期竣工环保验收规模	剩余规模
1	除油剂（喷淋）	12吨/年	6吨/年	6吨/年
2	除油剂A	6吨/年	2吨/年	4吨/年
3	除油剂B	6吨/年	2吨/年	4吨/年
4	活化剂	24吨/年	12吨/年	12吨/年
5	陶化剂	12吨/年	4吨/年	8吨/年
6	表调剂	16吨/年	5吨/年	11吨/年
7	树脂粉末	300吨/年	150吨/年	150吨/年

8	水性脱模剂	29吨/年	29吨/年	0
9	铝锭	4156吨/年	4156吨/年	0
10	模具（外购）	50套/年	50套/年	0
11	润滑油	1吨/年	1吨/年	0
12	切削液	20吨/年	20吨/年	0
13	火花油	0.5吨/年	0.5吨/年	0
14	铁件	1272吨/年	1272吨/年	0
15	天然气	246.60万立方米/年 (1769.108t)	246.60万立方米/年 (1769.108t)	211.1万立方米/年 (1514.431t)
16	打样基材（铝材）	2500平方米/年	0	2500平方米/年
17	液压油	0.5吨/年	0.5吨/年	0

表2-4 项目主要生产设备一览表

设备名称	规格/型号	环评审批规模(台)	一期竣工环保验收规模(台)	剩余规模(台)	所在工序
压铸机	1250T	1	1	0	压铸
压铸机	1000T	1	1	0	压铸
压铸机	800T	3	3	0	压铸
压铸机	700T	1	1	0	压铸
压铸机	630T	2	2	0	压铸
压铸机	500T	2	2	0	压铸
压铸机	400T	2	2	0	压铸
压铸机	280T	2	2	0	压铸
油压冲床	/	11	11	0	机加工
机边钳锅熔炉	/	3	3	0	压铸
中央熔炉	/	2	2	0	压铸
保温炉	/	11	11	0	压铸
压铸机机械手	/	14	14	0	压铸
风冷设备	/	11	11	0	冷却
CNC 设备	/	30	30	0	机加工
脱模剂回收设备	/	3	3	0	压铸
多轴两钻两攻攻牙机	/	40	40	0	机加工
卧式攻牙机	/	15	15	0	机加工
空压机	/	4	4	0	辅助设施
湿式抛光机	/	6	6	0	抛光，每台机有一个水

						箱, 水箱尺寸 1.55m*0.8 m*0.3m
铣床	/	2	2	0		模具维修
磨床	/	2	2	0		模具维修
火花机	/	2	2	0		模具维修
车床	/	8	8	0		模具维修
锯床	/	4	4	0		模具维修
冲床	/	4	4	0		模具维修
冷却水塔	/	1	1	0		模具维修
立式攻牙机	/	2	2	0		模具维修
手摇攻牙机	/	2	2	0		模具维修
万能磨刀机	/	1	1	0		模具维修
钻孔攻牙一体机	/	2	2	0		机加工
湿式打磨流水线	/	20 条	20 条	0		打磨, 每台 机有一个水 箱, 水箱尺 寸.45m*0.8 m*0.3m
自动抛光机	/	18	18	0		抛光, 湿式 加工, 每台 机有一个水 箱, 水箱尺 寸.55m*0.8 m*0.3m
取件机器人	/	30	30	0		压铸、机加 工
喷粉系统	/	4 套	2 套	2 套		/
单套 喷粉系 统包 含:	固化炉	L33m*D3.4m*H2m	1	1	1	固化
	自动 pp 喷粉柜	L5.68m*D1.9m*H2.95m	2	2	2	喷粉
	自动喷 粉枪	/	16	16	16	喷粉
	手动喷 粉枪	/	4	4	4	喷粉(备用)
打样面包炉	L6000mm*D2500mm*2200mm	2 个	0	2 个	打样固化	
打样喷粉柜	L3000mm*D2000mm*H2200mm, 每个喷粉柜配套 1 个手动喷粉枪	2 个	0	2 个	打样喷粉	
五金制品(铝件)前处理线	/	4 条	2 条	2 条	/	
单条 线包	喷淋除 油槽	喷淋段尺寸 5000mm*1200mm*1500mm,	1	1	0	预除油

含：		循环水池 1800mm*1200mm*1000mm				
	超声波游浸池	15000mm*1200mm*1500mm	1	1	0	除油
	清水喷淋水洗槽	喷淋段尺寸 5000mm*1200mm*1500mm, 循环水池 1800mm*1200mm*1000mm	7	7	0	清洗
	活化游浸池	15000mm*1200mm*1500mm	1	1	0	活化
	表调喷淋水槽	喷淋段尺寸 5000mm*1200mm*1500mm, 循环水池 1800mm*1200mm*1000mm	1	1	0	表调
	陶化浸泡池	15000mm*1200mm*1500mm	1	1	0	陶化
	自动吹水	7000mm*1200mm*1500mm	1	1	0	脱水
	脱水炉	L25m*D1.5m*H2m	1	1	0	烘干
	吹灰柜	L2200*D1800*H2950mm	1	1	0	吹灰
五金制品（铁件）前处理线		/	2条	0	2条	/
单条线包含：	除油池	L2200mm*D1200mm*H1200mm	2	2	0	除油
	清水池	L2200mm*D1200mm*H1200mm	4	4	0	清洗
	表调池	L2200mm*D1200mm*H1200mm	1	1	0	表调
	陶化池	L2200mm*D1200mm*H1200mm	1	1	0	陶化

3.能耗

①用电、天然气

项目一期年用电600万度，由市政电网供给；项目年用天然气246.60万立方米。

②用水

项目生活污水产生量为5040吨/年，生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市板芙污水处理有限公司处理。

清洗废水产生量为8046.259吨/年，喷淋废水产生量为25.2吨/年，湿式加工废水产生量为14.36吨/年，收集后交由中山市佳顺环保服务有限公司。

企业提供的水平衡图如下所示。

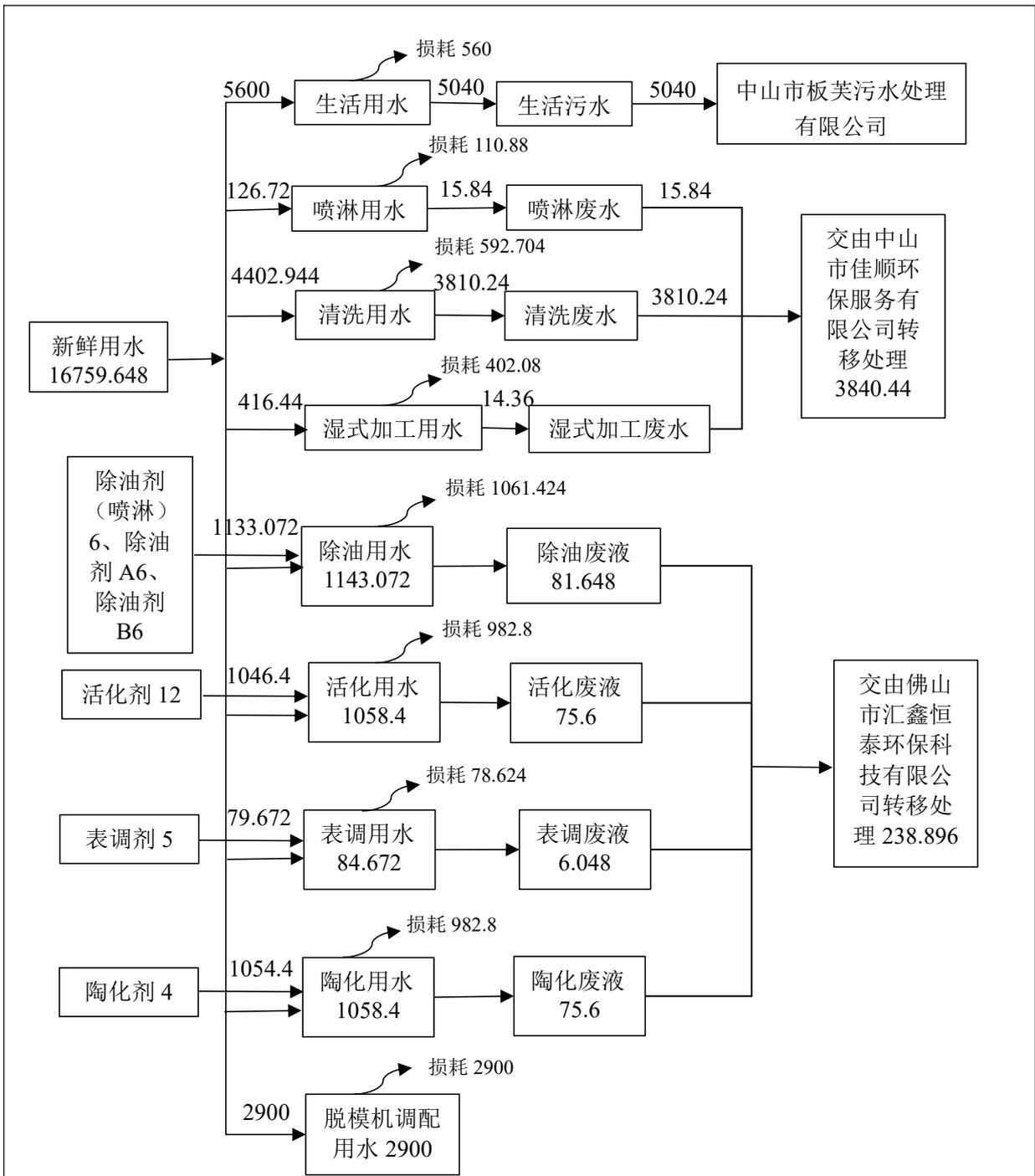


图2-1 项目水平衡图 (单位: 吨/年)

4.主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节如下:

①五金制品 (铝件) 生产工艺流程

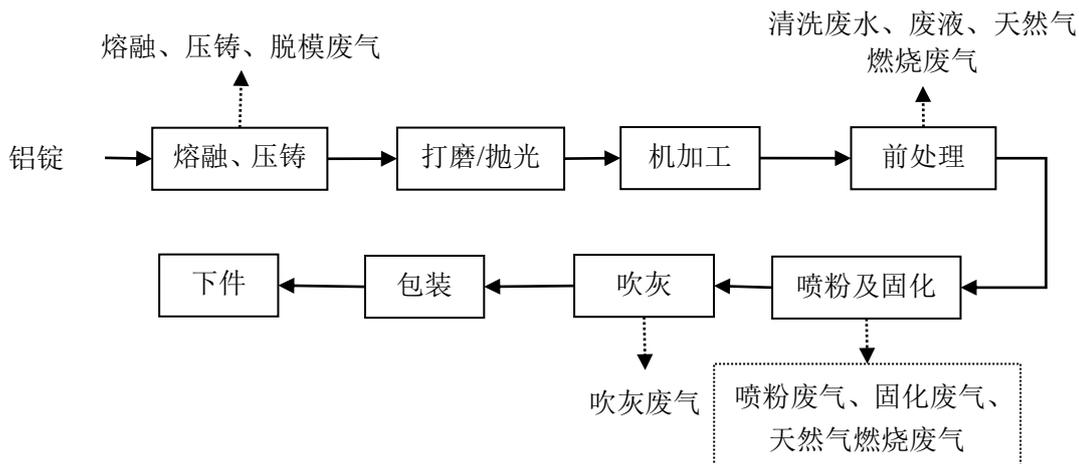


图2-2 五金制品（铝件）工艺流程图及产污环节

工艺简介：

1) 熔融：项目将外购的铝合金锭放入熔炉中加热熔融，熔融温度约为 420°C-650°C，直接加热。年工作 3360 小时。

2) 压铸：先在压铸机中进行模具安装调试，调试完成后给模具喷脱模剂溶液，将熔炉里液态的原材料通过机械手或人工操作送入压铸机，压铸机关前后门、合模，在压铸机中压铸成型并冷却，完成后取出工件。项目压铸过程使用水性脱模剂进行脱模，脱模剂用水稀释后，放入脱模剂池存储，使用后的脱模剂收集后经隔渣沉淀后循环使用，定期补充损耗。年工作 6720 小时。

3) 打磨/抛光：项目部分工件（50%）进行打磨，部分工件（50%）进行抛光，通过打磨/抛光的方式对工件表面进行打磨或抛光使其表面光滑，年工作 3360h。

4) 机加工：机加工工件按照产品规格要求进行机加工处理，其中使用到的设备包括 CNC 设备、多轴两钻两攻攻牙机、卧式攻牙机、钻孔攻牙一体机、油压冲床，机加工过程产生的金属碎屑落到地面，不会产生大气污染物。机加工过程使用到切削液、液压油，此过程会产生废切削液及其包装物、液压油及其包装物、含油（切削液、液压油）金属碎屑；机加工工序使用到润滑油，主要作用是设备维护，不用于机加工生产过程，年工作 3360h。

5) 前处理生产工艺流程

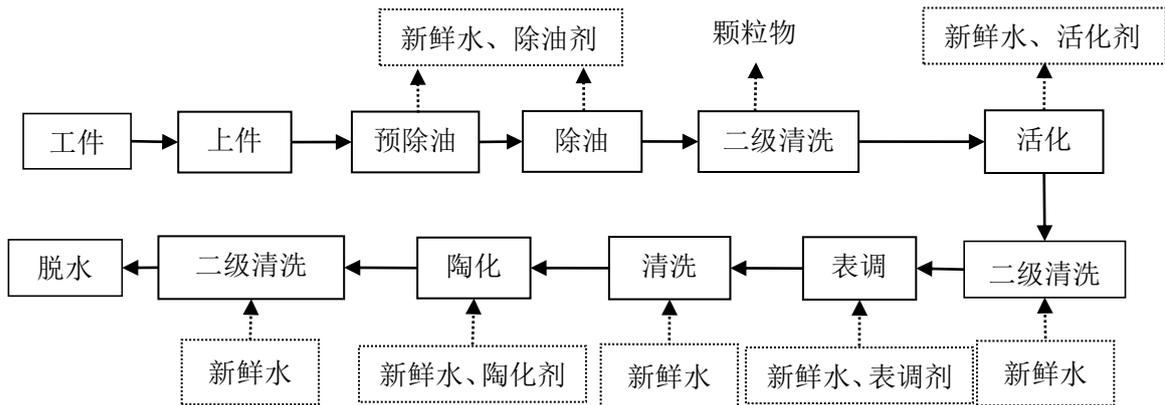


图2-3 五金制品（铝件）前处理工艺流程图及产污环节

前处理：熔融压铸后的铝件经打磨/抛光及机加工后进入前处理线进行预除油、除油、除油后二级清洗、活化、活化后二级清洗、表调、表调后清洗、陶化、陶化后二级清洗，最后脱水。前处理年运行时间 1680h。

除油：铝锭压铸件的成型靠模具，而模具在压铸过程中应定时涂上润滑油等护模剂。工件在压铸成型后出膛及运转过程中，也会沾上微量的油腻。这些油腻在喷粉前要处理干净，否则会影响树脂粉末与工件的结合力。除油过程利用电能加热到 40-60℃。槽体溶液每年更换两次。

活化：工件经过除油后，表面上仍有一层极薄的氧化膜和半附着的挂灰，因此采用弱酸活化的方法除去氧化膜，项目压铸使用的铝锭主要成分为硅、铁、铜、锰、锌、镁、铝。活化过程利用电能加热到 40-60℃。槽体溶液每年更换两次。

表调：使用表调剂与自来水混合溶液使金属工件表面改变微观状态，在短时间及较低温度下胶体在工件表面吸附形成大量的结晶核磷化生长点，使工件表面活性均一化。表调过程利用电能加热到 40-60℃。

陶化：将金属工件浸泡到含有氟锆酸或可溶性的氟锆酸盐的陶化液中，通过反应在金属工件表面形成一层耐蚀的氧化锆膜，提升工件的耐腐蚀，耐冲击等各方面性能。陶化过程利用电能加热到 40-60℃。

清洗：常温清洗，采用喷淋清洗方式，除油、活化、表调、陶化后需要用自来水清洗，去除金属表面残留的少量溶液。

脱水：脱水炉燃烧天然气加热（加热温度约为 120℃）。

6) 喷粉：本项目喷粉用涂料为环氧树脂粉末涂料，项目粉末喷涂为静电喷涂工艺，其工作原理就是利用高压静电电晕电场的原理。在喷枪头部金属喷杯和极针接上负极，

被喷涂工件接地形成正极，使喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为运载气体的压缩空气，将粉末涂料经粉管送到喷枪的喷杯和极针时，由于它接上负极产生的电晕放电，在其附近产生了密集的负电荷，使粉末带上负电荷，进入了电场强度很高的静电场，在静电力和运载气体推动力的双重作用下，粉末均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层，年工作时间 1680h。

7) 固化：固化炉采用天然气作为燃料，固化温度在 120°C左右，年工作时间 1680h。

8) 吹灰：利用压缩空气吹扫工件，使工件表面清洁干净，年工作 1680h。

包装后即成成品。

②五金制品（铁件）生产工艺流程

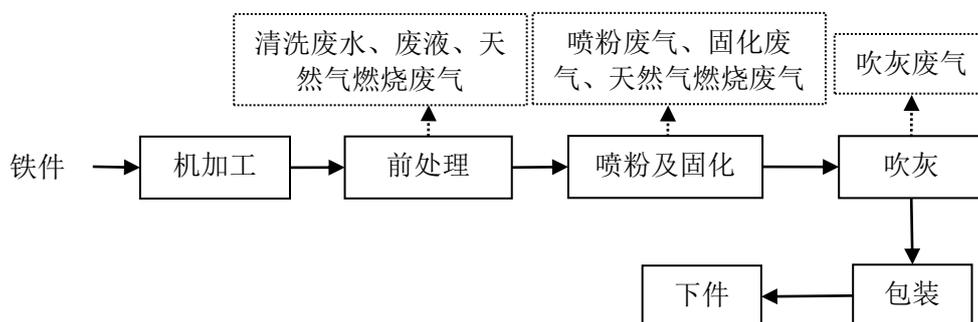


图2-4 五金制品（铁件）工艺流程图及产污环节

工艺简介：

1) 机加工：外购铁件进行机加工，工件按照产品规格要求进行机加工处理，其中使用到的设备包括 CNC 设备、多轴两钻两攻攻牙机、卧式攻牙机、钻孔攻牙一体机，机加工过程产生的金属碎屑落到地面，机加工过程使用到切削液，此过程会产生废切削液及其包装物；机加工工序使用到润滑油，主要作用是设备维护，不用于机加工生产过程，年工作 3360h。

2) 前处理生产工艺流程

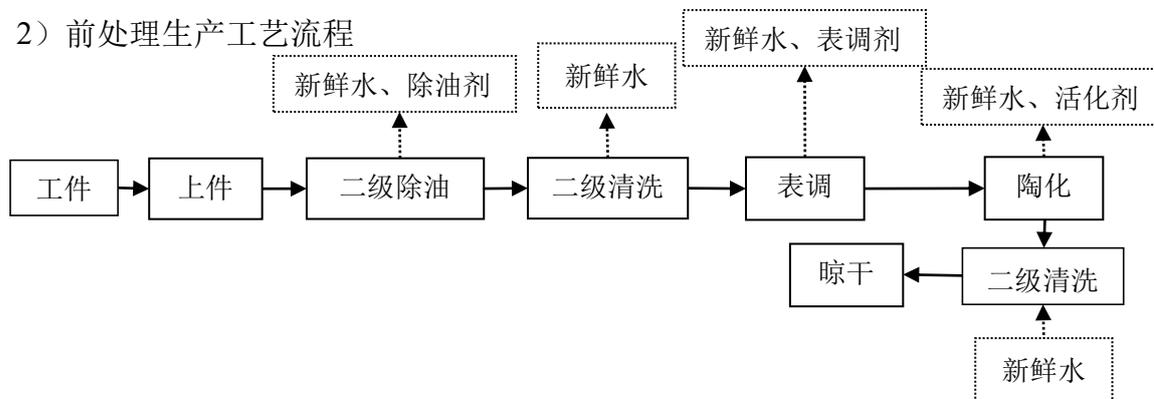


图 2-5 五金制品（铁件）前处理工艺流程图及产污环节

前处理：外购铁件进行机加工后进入前处理线进行二级除油、除油后二级清洗、表调、陶化、陶化后二级清洗，最后晾干。

除油：对工件上可能残留的油污进行去除，在喷粉前要处理干净，否则会影响树脂粉末与工件的结合力。除油过程利用电能加热到 40-60℃。

表调：使用表调剂与自来水混合溶液使金属工件表面改变微观状态，在短时间及较低温度下胶体在工件表面吸附形成大量的结晶核磷化生长点，使工件表面活性均一化。表调过程利用电能加热到 40-60℃。

陶化：将金属工件浸泡到含有氟锆酸或可溶性的氟锆酸盐的陶化液中，通过反应在金属工件表面形成一层耐蚀的氧化锆膜，提升工件的耐腐蚀，耐冲击等各方面性能。陶化过程利用电能加热到 40-60℃。槽体溶液每年更换两次，产生废液。

清洗：常温清洗，采用浸泡清洗方式，除油、表调、陶化后需要用自来水清洗，去除金属表面残留的少量溶液，清洗过程产生清洗废水。

晾干过程为常温自然晾干，无废气产生。前处理年运行时间 1680h。

3) 喷粉：本项目喷粉用涂料为环氧树脂粉末涂料，项目粉末喷涂为静电喷涂工艺，其工作原理就是利用高压静电电晕电场的原理。年工作时间 1680h。

4) 固化：固化炉采用天然气作为燃料，固化温度在 120℃左右，此工序产生天然气燃烧废气（主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘、林格曼黑度）和固化废气（主要污染物为非甲烷总烃、TVOC 及臭气浓度）。年工作时间 1680h。

5) 吹灰：利用压缩空气吹扫工件，使工件表面清洁干净。年工作 1680h。

包装后即成成品。

注：项目设置有打样工序，在产品上线前将样品进行喷粉及固化，以确定产品颜色、光泽等是否符合客户要求，满足的情况下才进行正式生产，固化过程燃烧天然气加温到 120℃,打样年工作 100h。

③模具维修生产工艺流程

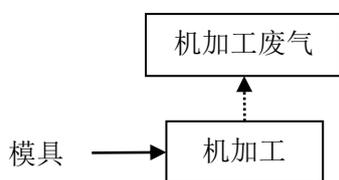


图 2-6 模具维修工艺流程图及产污环节

工艺简介：

外购的模具胚或损坏的模具在厂内利用铣床、磨床、火花机、车床、锯床、冲床、立式攻牙机、手摇攻牙机、万能磨刀机等进行机加工。作业时间为 1680 小时/年。

5.项目变动情况

现由于企业部分生产设备未投产，对应部分产品暂不进行喷粉或前处理，但产品数量已能达产，其余内容与《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目环境影响报告表》和《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目分期验收说明》内容一致，工程无变动。

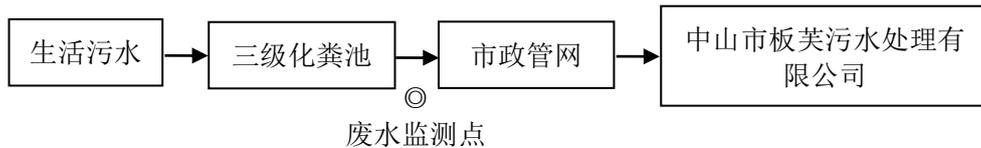
表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理工艺流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1.废水

①生活污水

项目一期有员工 200 人，生活污水产生量为 5040 吨/年，生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市板芙污水处理有限公司处理。

生活污水处理工艺流程如下：



监测点位见表六中监测点位示意图。

②生产废水

喷淋废水产生量为25.2吨/年，清洗废水产生量为8046.259吨/年，湿式加工废水产生量为14.36吨/年。定期收集后交由有处理能力的废水处理单位转移处理。

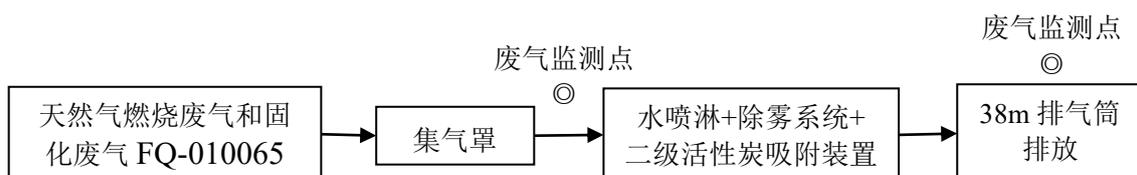
2.废气

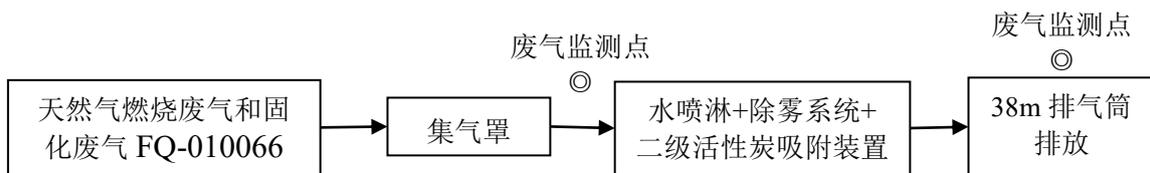
项目营运过程中产生天然气燃烧废气和固化废气 FQ-010065、FQ-010066（主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、臭气浓度）；喷粉废气 FQ-010070、FQ-010071（主要污染物为颗粒物）；熔融废气及天然气燃烧废气 FQ-010074（主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、锰及其化合物、林格曼黑度）；压铸、脱模废气 FQ-010075（主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、锰及其化合物、臭气浓度）；打样喷粉废气（主要污染物为颗粒物）；吹灰废气、机加工废气（主要污染物为颗粒物）。

①天然气燃烧废气和固化废气

天然气燃烧废气和固化废气分别通过集气罩收集后经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后通过 2 条 38 米高的排气筒排放，排放口编号 FQ-010065、FQ-010066。

废气收集情况如下：

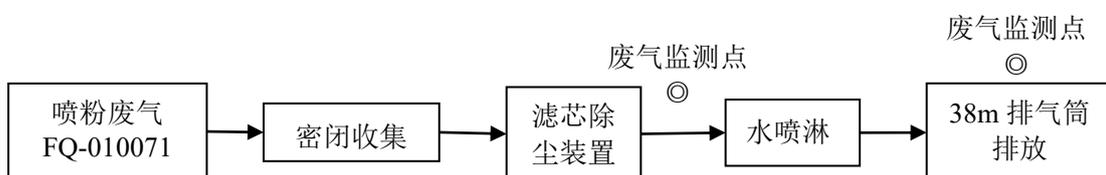
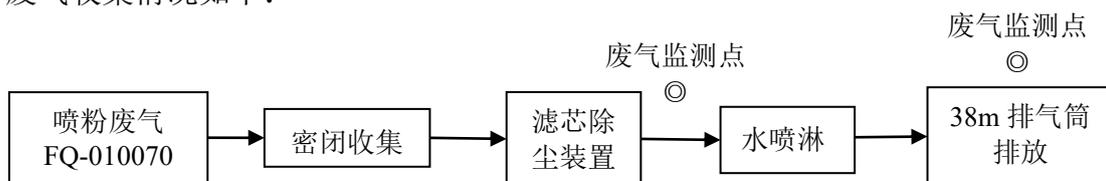




②喷粉废气

喷粉废气分别经密闭负压收集后经滤芯除尘装置+水喷淋装置处理后通过2条38米高的排气筒排放，设计风量均为13000m³/h，排放口编号FQ-010070、FQ-010071。

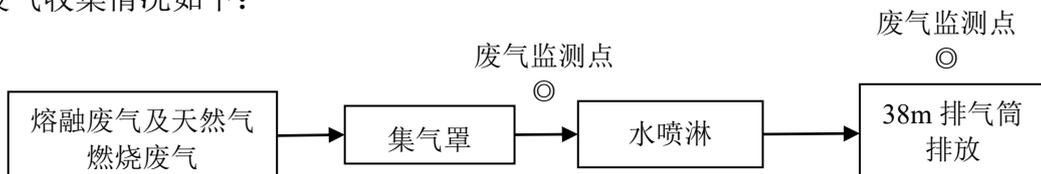
废气收集情况如下：



③熔融废气及天然气燃烧废气

天然气低氮燃烧后，熔融废气及天然气燃烧废气经集气罩收集后经水喷淋装置处理后经1条38米排气筒排放，设计风量为22000m³/h，排放口编号FQ-010074。

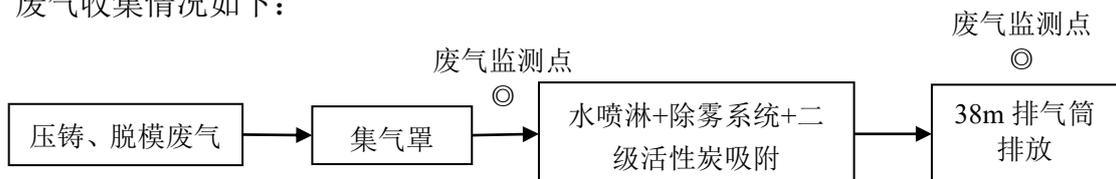
废气收集情况如下：



④压铸、脱模废气

压铸、脱模废气集气罩收集后经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后经1条38米排气筒排放，设计风量为28000m³/h，排放口编号FQ-010075。

废气收集情况如下：



⑤无组织排放废气

打样喷粉废气、吹灰废气、机加工废气无组织排放。

监测点位见表六中监测点位示意图。

3.噪声

- ①生产设备在运行过程中产生设备噪声；
- ②原材料及成品在运输中会产生交通噪声。

企业选用了低噪声设备，对部分生产设备进行了减振、隔声等综合治理措施，并加强了设备的维护与生产管理。

监测点位见表六中监测点位示意图。

4.固体废物

项目产生固体废物有：

①生活垃圾

项目一期生活垃圾产生量为 56 吨/年。

处理措施：生活垃圾分类收集，集中放置在指定地点，由环卫部门清运。

②一般工业固体废物

表 3-1 一般固废汇总表

序号	一般固废名称	环评审批产生量（吨/年）	一期预计产生量（吨/年）	待验产量（吨/年）	污染防治措施
1	一般废包装物	0.12	0.1	0.02	分类暂存，定期交由具有一般工业固废处理能力的单位处理
2	金属粉尘	8.59	8.59	0	
3	喷粉粉尘沉渣	11.169	5.58	0	
4	清洗后的除油剂、陶化剂、活化剂、表调剂包装物	3.04	1.5	1.54	
5	废滤芯	0.02	0.01	0.01	
6	废边角料	256.65	256.65	0	

处理措施：一般工业固体废物交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。

③危险废物

表 3-2 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	环评审批产生量（吨/年）	一期预计产生量（吨/年）	待验产量（吨/年）	污染防治措施
1	废活性炭	13.84	8	5.84	分类暂存，定期交由云浮市深环科技有限公司和佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司转移处理
2	有毒有害废原料包装物	1.16	1.16	0	
3	废润滑油、切削液、火花油、液压油及其包装物	20.022	20.022	0	

4	沾有油污的废抹布及废手套	0.024	0.024	0	
5	含油金属碎屑	5.14	5.14	0	
6	熔炉铝灰渣	19.6	19.6	0	
7	除尘铝灰渣	1.086	1.086	0	
8	槽渣	12.72	5	7.72	
9	废液	513.273	238.896	274.377	

处理措施：危险废物交由云浮市深环科技有限公司和佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司转移处理。

企业已落实固体废物分类处置管理，设置了专门的危废暂存间，项目产生的危险废物按种类分类存放于暂存间；场所张贴了危险废物的标识，危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1.建设项目环境影响报告表主要结论

环评报告对项目运营期各污染工序提出了相应的环境保护治理措施，对废气、废水、噪声、固体废物、环境风险、土壤环境、地下水环境的影响进行了分析，得出如下结论：

项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域，附近没有学校、医院等环境保护敏感点。做好生产过程中产生的水污染物、大气污染物、固体废物、噪声的治理工作，将污染物对环境的影响降到最低，并达到相关标准后排放，对项目周边环境的影响不大。从环保的角度分析，该项目的选址和建设是可行的。

2.审批部门审批决定

中山市生态环境局关于《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》的批复，中（板）环建表[2024]0011 号，2024 年 6 月 14 日，详见附件 1。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1.监测分析方法

监测分析方法均采用广东中鑫检测技术有限公司通过计量认证（实验室资质认定）的方法。

2.监测仪器

所用计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

仪器设备检定表如下：

表 5-1 仪器设备检定一览表

序号	设备名称	型号	检定日期	有效日期	检定单位
1	大气/颗粒物综合采样器	JF-2031	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
2	空气氟化物采样器	JF-2035	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
3	自动烟尘烟气测试仪	JF-3012	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
4	酸度计	PH611	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
5	滴定管	25mL	2023.02.23	2026.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
6	生化培养箱	SHP-150	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
7	万分之一天平	FA2004	2024.02.22	2025.02.21	深圳中电计量测试技术有限公司
8	紫外可见分光光度计	UV759	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
9	十万分之一天平	ME55	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
10	气相色谱仪	V5000	2023.12.13	2024.12.12	东莞市帝恩检测有限公司
11	原子吸收分光光度计	A3AFG-12	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
12	声级计	AWA5688	2024.04.15	2025.04.14	广东省中山市质量计量监督检测所
13	声校准器	AWA6022A	2024.01.10	2025.01.09	广东省中山市质量计量监督检测所

3.人员能力

监测人员持证上岗，人员上岗证书如下：

表 5-2 人员上岗证书一览表

序号	姓名	性别	证书编号	发证日期	有效日期
1	韩源	男	ZXT-PX-007	2023.04.18	2026.04.17
2	符莲花	女	ZXT-PX-008	2023.04.18	2026.04.17
3	巫小倾	女	ZXT-PX-015	2023.04.18	2026.04.17
4	吴炜章	男	ZXT-PX-025	2023.04.18	2026.04.17
5	黄嘉亮	男	ZXT-PX-026	2023.04.18	2026.04.17
6	徐伟论	男	ZXT-PX-027	2023.04.18	2026.04.17
7	谭紫阳	男	ZXT-PX-030	2023.04.18	2026.04.17
8	陈昭	男	ZXT-PX-031	2023.04.18	2026.04.17
9	高倩华	女	ZXT-PX-036	2023.04.18	2026.04.17
10	焦志田	男	ZXT-PX-045	2023.04.18	2026.04.17
11	刘嘉雯	女	ZXT-PX-049	2023.04.18	2026.04.17
12	林浩钧	男	ZXT-PX-061	2023.07.10	2026.07.09
13	黄梅	女	ZXT-PX-064	2023.07.10	2026.07.09
14	林映珊	女	ZXT-PX-071	2024.03.04	2027.03.03
15	范健成	男	ZXT-PX-078	2024.06.20	2027.06.19
16	王婷婷	女	ZXT-PX-079	2024.07.20	2027.07.19
17	郑芷柔	女	ZXT-PX-080	2024.07.20	2027.07.19
18	刘晓童	女	ZXT-PX-081	2024.07.17	2027.07.16
19	何燕冰	女	ZXT-PX-082	2024.07.20	2027.07.19
20	刘芷因	女	ZXT-PX-083	2024.07.20	2027.07.19
21	吴子轩	男	ZXT-PX-087	2024.07.20	2027.07.19

4.质量保证和控制

- ①现场采样按有关要求采集空白样品。
- ②监测数据执行了三级审核制度。
- ③监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- ④验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行监测。
- ⑤烟尘/气采样设备采样前后均进行流量校准，保证监测仪器的气密性和准确性；噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于0.5dB（A）。

表 5-3 废水监测质控数据

单位: mg/L

监测日期	样品	监测因子	平行样结果					质控样分析				
			样品	平行样	相对标准偏差(%)	允许相对偏差(%)	合格与否	标准样品浓度	测量值	加标回收率(%)	允许加标回收率(%)	合格与否
2024.11.10	生活污水排放口	化学需氧量	108	114	3.8	≤10	合格	250±15	240	--	--	合格
		氨氮	8.22	8.23	0.1	≤10	合格	3.21±0.13	3.27	--	--	合格
化学需氧量		150	145	2.4	≤10	合格	250±15	240	--	--	合格	
氨氮		8.85	8.75	0.8	≤10	合格	3.21±0.13	3.27	--	--	合格	

表 5-4 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(mL/min)/ 误差(%)						示值误差(%)	合格与否
		采样前			采样后				
		仪器读数	校准仪读数	误差	仪器读数	校准仪读数	误差		
大气/颗粒物综合采样器 JF-2031 (A 通路)	ZXT-YQ-022	197.6	200.8	+1.6	198.2	199.5	+0.7	±5.0	合格
		500.4	499.0	-0.3	498.3	498.2	0.0	±5.0	合格
		1005.6	1000.2	-0.5	1000.9	998.2	-0.3	±5.0	合格
	ZXT-YQ-023	203.3	198.3	-2.5	201.3	200.3	-0.5	±5.0	合格
		497.7	502.1	+0.9	498.7	501.1	+0.5	±5.0	合格
		993.7	998.9	+0.5	999.0	999.4	0.0	±5.0	合格
	ZXT-YQ-024	200.3	198.4	-0.9	200.8	199.3	-0.7	±5.0	合格
		497.4	501.0	+0.7	496.0	501.6	+1.1	±5.0	合格
		1000.6	1001.5	+0.1	992.0	999.8	+0.8	±5.0	合格
	ZXT-YQ-025	198.5	201.1	+1.3	197.5	201.7	+2.1	±5.0	合格
		505.8	501.2	-0.9	495.1	500.5	+1.1	±5.0	合格
		1003.4	998.4	-0.5	991.6	999.4	+0.8	±5.0	合格
大气/颗粒物综合采样器 JF-2031 (B 通路)	ZXT-YQ-022	201.0	198.9	-1.0	199.0	200.8	+0.9	±5.0	合格
		500.7	501.6	+0.2	497.0	499.4	+0.5	±5.0	合格
		1006.4	1002.0	-0.4	1002.9	1000.5	-0.2	±5.0	合格
	ZXT-YQ-023	202.9	201.3	-0.8	202.5	201.9	-0.3	±5.0	合格
		490.7	499.8	+1.9	499.7	499.4	-0.1	±5.0	合格
		1006.5	1001.4	-0.5	999.7	1000.1	0.0	±5.0	合格
	ZXT-YQ-024	197.0	200.6	+1.8	198.3	201.6	+1.7	±5.0	合格
		506.0	499.4	-1.3	506.0	497.8	-1.6	±5.0	合格

		990.2	999.8	+1.0	1008.7	1001.0	-0.8	±5.0	合格
	ZXT-YQ-025	196.9	201.5	+2.3	201.9	201.9	0.0	±5.0	合格
		495.0	501.7	+1.4	495.3	501.2	+1.2	±5.0	合格
		997.3	999.4	+0.2	1000.6	999.1	-0.1	±5.0	合格

表 5-5 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(L/min)/ 误差(%)						示值 误差 (%)	合格 与 否
		采样前			采样后				
		仪器 读数	校准 仪读 数	误差	仪器 读数	校准仪 读数	误差		
大气/颗粒 物综合采 样器 JF-2031 (TSP 通路)	ZXT-YQ-022	100.1	98.7	-1.4	99.6	101.5	+1.9	±5.0	合格
	ZXT-YQ-023	102.0	100.0	-2.0	99.4	98.2	-1.2	±5.0	合格
	ZXT-YQ-024	98.6	99.9	+1.3	98.9	99.8	+0.9	±5.0	合格
	ZXT-YQ-025	99.2	99.5	+0.3	98.3	99.1	+0.8	±5.0	合格
空气氟化 物采样器 JF-2035	ZXT-YQ-026	98.9	99.2	+0.3	99.5	100.4	+0.9	±5.0	合格

表 5-6 烟尘（气）采样器烟气校准结果

仪器型号	仪器编号	标气成分/浓度		烟气校准				示值 误差 (%)	合格 与 否
				采样前		采样后			
				测定值	误差	测定值	误差		
自动烟尘 烟气测试 仪 JF-3012	ZXT-YQ-238	O ₂ (%)	15.02	14.9	-0.8	14.6	-2.8	±5.0	合格
			21	21.1	+0.5	20.4	-2.9	±5.0	合格
		SO ₂ (mg/m ³)	50.2	51.0	+1.6	48.7	-3.0	±5.0	合格
			2006.5	1971.9	-1.7	2041.7	+1.8	±5.0	合格
		NO (mg/m ³)	20.5	20.2	-1.5	21.2	+3.4	±5.0	合格
			1010.4	1023.4	+1.3	1022.0	+1.1	±5.0	合格
		NO ₂ (mg/m ³)	10.0	9.8	-2.0	9.8	-2.0	±5.0	合格
			180.6	179.5	-0.6	180.5	-0.1	±5.0	合格
		CO (mg/m ³)	20.1	20.5	+2.0	20.9	+4.0	±5.0	合格
			503.4	483.4	-4.0	502.9	-0.1	±5.0	合格
自动烟尘 烟气测试 仪 JF-3012	ZXT-YQ-239	O ₂ (%)	15.02	15.5	+3.2	15.2	+1.2	±5.0	合格
			21	2.4	+1.9	20.4	-2.9	±5.0	合格
		SO ₂ (mg/m ³)	50.2	52.1	+3.8	51.3	+2.2	±5.0	合格
			2006.5	2029.5	+1.1	2023.6	+0.9	±5.0	合格
		NO	20.5	20.3	-1.0	20.7	+1.0	±5.0	合格

	(mg/m ³)	1010.4	995.7	-1.5	978.9	-3.1	±5.0	合格
	NO ₂ (mg/m ³)	10.0	10.2	+2.0	9.8	-2.0	±5.0	合格
		180.6	180.2	-0.2	182.4	+1.0	±5.0	合格
	CO (mg/m ³)	20.1	20.3	+1.0	20.7	+3.0	±5.0	合格
		503.4	507.4	+0.8	522.8	+3.9	±5.0	合格

表 5-7 烟尘（气）采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	流量校准 (L/min) / 误差(%)						示值 误差 (%)	合格 与否
		采样前			采样后				
		仪器 读数	校准仪 读数	误差	仪器 读数	校准仪 读数	误差		
自动烟尘烟 气测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-238	10.1	10.2	+1.0	9.8	9.8	0.0	±5.0	合格
		30.2	30.6	+1.3	29.7	30.0	+1.0	±5.0	合格
		60.1	59.8	-0.5	59.6	60.3	+1.2	±5.0	合格
	ZXT-YQ-239	10.2	9.8	-3.9	10.2	10.2	0.0	±5.0	合格
		29.9	29.9	0.0	29.9	30.5	+2.0	±5.0	合格
		59.5	60.2	+1.2	59.2	60.0	+1.4	±5.0	合格

表 5-8 噪声校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压 级[dB(A)]	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	前后偏差 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	合格 与否
2024.11.06 昼间、夜间	AWA5688	ZXT-YQ-042	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2024.11.07 昼间、夜间	AWA5688	ZXT-YQ-042	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
备注		声校准计型号：AWA6022A，编号：ZXT-YQ-044						

表六 验收监测内容

1.监测项目、监测点位、因子及频次

监测项目、监测点位及监测因子、监测频次见下表。

表 6-1 验收监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频率
废水	生活污水排放口 (WS-003879)	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	连续监测 2 天 每天监测 4 次
有组织 废气	喷粉后固化及天然气燃烧废气 FQ-010065、FQ-010066	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	
	喷粉废气 FQ-010070、FQ-010071	颗粒物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	熔融废气及天然气燃烧废气 FQ-010074	颗粒物、锰及其化合物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	
压铸、脱模废气 FQ-010075	颗粒物、非甲烷总烃、锰及其化合物	连续监测 2 天 每天监测 3 次	
	臭气浓度		
无组织 废气	厂界下风向	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
	厂区内	非甲烷总烃、颗粒物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
噪声	项目东北、东南面厂界外 1 米	昼、夜间噪声	连续监测 2 天 每天昼、夜间各监测 1 次
	设备噪声源		

备注：项目西南、西北面厂界与其它工厂共墙，未设监测点。

2.监测分析方法

表 6-2 监测分析方法

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	0-14 (无量纲)
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年快速密闭催化消 解法 (B) 3.3.2 (3)	滴定管 25mL	4mg/L
五日生化 需氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-150	0.5mg/L
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	4mg/L
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光 度计 UV759	0.025mg/L

颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 ME55	1.0mg/m ³
	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ 1263-2022		0.007mg/m ³
二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	3mg/m ³
	《环境空气二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.007mg/m ³
氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	3mg/m ³
	《环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计 UV759	0.005mg/m ³
非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m ³ (以碳计)
	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017		0.07mg/m ³ (以碳计)
烟气黑度 (林格曼黑度)	《固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图	--
锰	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年原子吸收分光光度法(B) 3.2.12	原子吸收分光光度计 A3AFG-12	2×10 ⁻⁴ -5×10 ⁻³ mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	--	10 (无量纲)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

3.监测点位示意图

监测点位示意图如下所示：



图6-1 监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况及结果

1.验收监测期间生产工况记录

验收监测期间（2024年11月04日~11月09日）我单位人员对《广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目（一期）》产生的废水、废气、噪声进行了监测，监测期间企业正常生产，生产工况达到75%以上，设备运行正常，符合验收要求。

企业提供的生产负荷情况见下表。

表7-1 生产负荷表

监测日期	主要生产产品	设计日产量 (件/年)	实际日产量 (件/年)	生产负荷
2024年11月04日	五金制品（铝件）	15714	12257	78%
2024年11月05日			11943	76%
2024年11月06日			12257	78%
2024年11月07日			12571	80%
2024年11月08日			12414	79%
2024年11月09日			12886	82%
2024年11月04日	五金制品（铁件）	5000	3950	79%
2024年11月05日			3900	78%
2024年11月06日			3900	78%
2024年11月07日			3950	79%
2024年11月08日			3950	79%
2024年11月09日			4000	80%

备注：设计日产量以全年工作280天计算。

2.验收监测结果

①生活污水监测结果及评价

生活污水监测结果见下表。

表 7-2 生活污水检测结果

pH 值：无量纲；单位：mg/L

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				平均值	标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水排 放口	2024.11.06	pH 值	无量纲	8.1 (26.2℃)	8.1 (26.4℃)	8.0 (26.3℃)	8.2 (26.2℃)	--	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	108	164	209	87	142	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	38.0	43.7	47.1	33.8	40.7	300	达标
		悬浮物	mg/L	101	122	91	99	103	400	达标
		氨氮	mg/L	8.22	7.85	8.17	10.1	8.60	--	--
	2024.11.07	pH 值	无量纲	8.2 (26.3℃)	8.1 (26.6℃)	8.1 (26.5℃)	8.1 (26.2℃)	--	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	150	181	99	137	142	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	41.2	47.7	31.8	36.1	39.2	300	达标
		悬浮物	mg/L	110	118	128	125	120	400	达标
		氨氮	mg/L	8.85	7.85	9.17	10.1	8.99	--	--
执行标准		广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准。								
备注		"--"表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。								

根据监测结果表明：验收监测期间，项目生活污水排放达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4第二时段三级标准要求。

②有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见下表。

表7-3 喷粉后固化及天然气燃烧废气监测结果表

采样点位	检测项目		检测结果						标准 限值	评价
			2024.11.04			2024.11.05				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
喷粉后固化 及天然气燃 烧废气处理 前取样口	非甲烷总 烃	浓度 mg/m ³	9.44	8.29	8.68	9.08	8.44	8.63	--	--
		排放速率 kg/h	2.8×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	--	--
	颗粒物	浓度 mg/m ³	4.0	2.6	3.2	3.0	2.7	4.1	--	--
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻²	8.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻²	9.0×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻²	--	--
	标干流量 m ³ /h		2968	3071	3119	2986	3028	2968	--	--
	臭气浓度（无量纲）		630	630	724	851	630	630	--	--
喷粉后固化 及天然气燃 烧废气处理 后排放口 FQ-010065	非甲烷总 烃	浓度 mg/m ³	3.33	2.90	3.39	2.73	2.79	2.47	80	达标
		排放速率 kg/h	1.7×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	--	--
	处理效率		38.9%			46.8%			--	--
	颗粒物	浓度 mg/m ³	1.7	1.1	1.2	1.2	1.1	1.7	30	达标
		排放速率 kg/h	8.7×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	--	--
	处理效率		79.7%			88.7%			--	--
	二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--
		折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	200	达标
排放速率 kg/h		7.6×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	--	--	

	氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--
		折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	300	达标
		排放速率 kg/h	7.6×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	--	--
	标干流量 m ³ /h		5089	5223	5138	5118	5217	5241	--	--
	烟气黑度（林格曼黑度）		<1 级	1 级	达标					
	臭气浓度（无量纲）		309	309	354	269	269	354	15000	达标
	最大值		354			354				
喷粉后固化及天然气燃烧废气处理前取样口	非甲烷总烃	浓度 mg/m ³	8.34	8.15	8.04	8.10	8.64	9.28	--	--
		排放速率 kg/h	2.6×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	--	--
	颗粒物	浓度 mg/m ³	3.8	2.8	2.2	2.1	2.4	3.5	--	--
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻²	8.4×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³	1.0×10 ⁻²	--	--
	标干流量 m ³ /h		3096	3017	3052	2915	2946	2889	--	--
	臭气浓度（无量纲）		724	630	724	630	724	724	--	--
喷粉后固化及天然气燃烧废气处理后排放口 FQ-010066	非甲烷总烃	浓度 mg/m ³	3.30	2.88	2.59	2.28	2.31	2.25	80	达标
		排放速率 kg/h	1.7×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	--	--
	处理效率		40.7%			52.6%			--	--
	颗粒物	浓度 mg/m ³	1.7	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	30	达标
		排放速率 kg/h	8.6×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	--	--
	处理效率		37.8%			46.8%			--	--
	二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--
折算浓度 mg/m ³		<3	<3	<3	<3	<3	<3	200	达标	

	排放速率 kg/h	7.6×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	--	--
氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--
	折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	300	达标
	排放速率 kg/h	7.6×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	--	--
	标干流量 m ³ /h	5079	5059	5104	5139	5070	5155	--	--
烟气黑度（林格曼黑度）	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	1 级	达标
臭气浓度（无量纲）	354	309	269	199	309	269		15000	达标
最大值	354			309					
执行标准	①非甲烷总烃：广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1 表面涂装生产过程大气污染物排放限值两者较严者； ②颗粒物：《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气（2019）56 号中重点区域排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1 表面涂装生产过程大气污染物排放限值两者较严者； ③二氧化硫、氮氧化物：《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气（2019）56 号中重点区域排放限值； ④林格曼黑度：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 排放限值； ⑤臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值。								
备注	①“<”表示未检出或检测结果低于方法检出限，排放速率以检出限的一半参与计算； ②“--”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。								

根据监测结果表明：验收监测期间喷粉后固化及天然气燃烧废气（FQ-010065、FQ-010066）中非甲烷总烃的排放达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1 表面涂装生产过程大气污染物排放限值两者较严者要求；颗粒物的排放达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气（2019）56 号中重点区域排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1 表面涂装生产过程大气污染物排放限值两者较严者要求；二氧化硫、氮氧化物的排放达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气（2019）56 号中重点区域排放限值要求；林格曼黑度的排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 排放限值要求；臭气浓度的排放达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93

表 2 恶臭污染物排放限值要求。

表 7-4 熔融废气及天然气燃烧废气检测结果

采样点位	检测项目		检测结果						标准 限值	评价
			2024.11.06			2024.11.07				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
熔融废气及 天然气燃烧 废气处理前 取样口	颗粒物	浓度 mg/m ³	15.1	11.9	12.1	12.9	11.7	16.0	--	--
		排放速率 kg/h	0.33	0.27	0.26	0.29	0.26	0.36	--	--
	标干流量 m ³ /h		21687	22496	21583	22718	21900	22408	--	--
	锰(锰及其 化合物)	浓度 mg/m ³	0.014	0.015	0.021	0.011	0.018	0.018	--	--
		排放速率 kg/h	3.0×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	--	--
	标干流量 m ³ /h		21358	21968	22349	22215	22164	21775	--	--
熔融废气及 天然气燃烧 废气处理后 排放口 FQ-010074	颗粒物	浓度 mg/m ³	5.8	4.5	4.8	5.1	4.3	6.4	30	达标
		排放速率 kg/h	0.12	9.5×10 ⁻²	0.10	0.11	9.0×10 ⁻²	0.13	--	--
	处理效率		63.4%			63.7%			--	--
	标干流量 m ³ /h		21331	21221	20766	21554	20987	20715	--	--
	锰(锰及其 化合物)	浓度 mg/m ³	0.004	0.004	0.008	0.004	0.006	0.008	15	达标
		排放速率 kg/h	8.7×10 ⁻⁵	8.3×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	0.188	达标
	标干流量 m ³ /h		21711	20668	20892	21735	20892	21681	--	--
	二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--
		折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	100	达标
		排放速率 kg/h	3.2×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	--	--
氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--	

		折算浓度 mg/m ³	8	22	12	8	4	11	400	达标	
		排放速率 kg/h	3.2×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	--	--	
	标干流量 m ³ /h		21331	21711	21221	21154	21735	20987	--	--	
	烟气黑度（林格曼黑度）		<1 级	1 级	达标						
压铸、脱模 废气处理前 取样口	锰（锰及其 化合物）	浓度 mg/m ³	0.016	0.018	0.016	0.013	0.015	0.013	--	--	
		排放速率 kg/h	3.8×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	--	--	
	标干流量 m ³ /h		23896	23364	24196	24354	24108	24069	--	--	
	颗粒物	浓度 mg/m ³	8.6	11.4	9.2	12.0	10.9	10.2	--	--	
		排放速率 kg/h	0.21	0.27	0.22	0.28	0.26	0.25	--	--	
	非甲烷总 烃	浓度 mg/m ³	1.26	1.30	1.25	1.82	1.73	1.80	--	--	
		排放速率 kg/h	3.1×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	4.3×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	--	--	
	标干流量 m ³ /h		24621	24006	23836	23741	23618	24292	--	--	
臭气浓度（无量纲）		724	724	630	724	851	630	--	--		
压铸、脱模 废气处理后 排放口 FQ-010075	锰（锰及其 化合物）	浓度 mg/m ³	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005	0.004	15	达标	
		排放速率 kg/h	1.4×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁵	0.188	达标	
	标干流量 m ³ /h		23920	23748	23751	24227	24034	23917	--	--	
	颗粒物	浓度 mg/m ³	3.0	5.0	3.8	4.8	4.3	3.8	30	达标	
		排放速率 kg/h	7.1×10 ⁻²	0.12	9.2×10 ⁻²	0.12	0.11	9.0×10 ⁻²	--	--	
	处理效率		59.6%				54.3%			--	--
	非甲烷总 烃	浓度 mg/m ³	0.59	0.58	0.60	0.55	0.56	0.54	80	达标	
		排放速率 kg/h	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	--	--	

	处理效率	53.4%			68.8%			--	--
	标干流量 m ³ /h	23637	24097	24201	24365	24595	23668	--	--
	臭气浓度（无量纲）	309	229	269	309	269	269	15000	达标
	最大值	309			309				
执行标准	①非甲烷总烃：广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值； ②颗粒物、二氧化硫、氮氧化物：《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1 金属熔炼（化）生产过程大气污染物排放限值； ③锰（锰及其化合物）：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值； ④林格曼黑度：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 排放限值； ⑤臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值。								
备注	①“<”表示未检出或检测结果低于方法检出限，排放速率以检出限的一半参与计算； ②“a”表示项目排气筒高度处于表列两高度之间，按其参考标准中附录 B 确定的内插法公式计算其最高允许排放速率； ③“--”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。								

根据监测结果表明：验收监测期间熔融废气及天然气燃烧废气（FQ-010074）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1 金属熔炼（化）生产过程大气污染物排放限值要求，锰（锰及其化合物）的排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值要求，林格曼黑度的排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 排放限值要求；压铸、脱模废气（FQ-010075）中非甲烷总烃的排放达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值要求，锰（锰及其化合物）的排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值要求，颗粒物的排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1 金属熔炼（化）生产过程大气污染物排放限值要求，臭气浓度的排放达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值要求。

表 7-5 喷粉废气检测结果

采样点位	检测项目		检测结果						标准限值	评价
			2024.11.08			2024.11.09				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
喷粉废气处理前取样口	颗粒物	浓度 mg/m ³	34.2	31.6	27.7	33.8	26.4	29.8	--	--
		速率 kg/h	0.47	0.42	0.37	0.43	0.35	0.40	--	--
	标干流量 m ³ /h		13808	13258	13484	12594	13215	13466	--	--
喷粉废气处理后排放口 FQ-010070	颗粒物	浓度 mg/m ³	13.3	12.1	10.7	13.6	9.8	11.1	30	达标
		速率 kg/h	0.19	0.16	0.14	0.19	0.13	0.15	14.7	达标
	处理效率		61.2%			59.7%			--	--
	标干流量 m ³ /h		14062	13419	13061	13635	12763	13075	--	--
喷粉废气处理前取样口	颗粒物	浓度 mg/m ³	35.9	31.3	37.7	27.9	31.2	37.0	--	--
		速率 kg/h	0.47	0.74	0.49	0.37	0.40	0.51	--	--
	标干流量 m ³ /h		13152	23533	12876	13338	12760	13661	--	--
喷粉废气处理后排放口 FQ-010071	颗粒物	浓度 mg/m ³	14.4	12.2	14.8	10.9	12.8	15.0	30	达标
		速率 kg/h	0.19	0.15	0.19	0.14	0.16	0.20	14.7	达标
	处理效率		69.0%			60.9%			--	--
	标干流量 m ³ /h		13496	12618	12837	12962	12835	13414	--	--
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1 表面涂装生产过程大气污染物排放限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值两者较严者；									
备注	①“a”表示项目排气筒高度处于表列两高度之间，按其参考标准中附录 B 确定的内插法公式计算其最高允许排放速率； ②“--”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。									

根据监测结果表明：验收监测期间喷粉废气（FQ-010070、FQ-010071）中颗粒物的排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020表1表面涂装生产过程大气污染物排放限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值两者较严者要求。

③无组织废气监测结果及评价

无组织废气监测结果见下表。

表 7-6 气象要素

采样日期及点位		检测项目及频次		开始采样时气象参数					天气状况
				气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%RH）	风速（m/s）	风向	
2024.11.04	1#厂界外下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	第一次	27.6	102.3	65.8	1.5	西北风	晴
			第二次	28.1	102.1	63.7	1.5	西北风	
			第三次	27.2	101.8	52.6	1.5	西北风	
		非甲烷总烃	第一次	27.0	102.4	68.3	1.6	西北风	
			第二次	28.1	102.1	63.7	1.5	西北风	
			第三次	27.3	101.9	53.9	1.5	西北风	
	2#厂界外下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	第一次	27.6	102.3	65.8	1.4	西北风	晴
			第二次	28.1	102.1	63.7	1.4	西北风	
			第三次	27.2	101.8	52.6	1.4	西北风	
		非甲烷总烃	第一次	27.0	102.4	68.1	1.5	西北风	
			第二次	28.1	102.1	63.4	1.4	西北风	
			第三次	27.3	101.9	53.8	1.4	西北风	
		臭气浓度	第一次	26.4	102.5	72.8	1.5	西北风	
			第二次	27.6	102.3	65.8	1.4	西北风	

2024.11.04			第三次	28.1	102.1	63.4	1.4	西北风			
			第四次	27.3	101.9	53.8	1.4	西北风			
	3#厂界外下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	第一次	27.6	102.3	65.8	1.4	西北风	晴		
			第二次	28.1	102.1	63.7	1.4	西北风			
			第三次	27.2	101.8	52.6	1.4	西北风			
		非甲烷总烃	第一次	27.0	102.4	67.9	1.5	西北风			
			第二次	28.1	102.1	63.2	1.4	西北风			
			第三次	27.3	101.9	53.6	1.4	西北风			
		臭气浓度	第一次	26.4	102.5	72.6	1.5	西北风			
			第二次	27.6	102.3	65.6	1.4	西北风			
			第三次	28.1	102.1	63.2	1.4	西北风			
			第四次	27.3	101.9	53.6	1.4	西北风			
		4#厂界外下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	第一次	27.6	102.3	65.8	1.4		西北风	晴
				第二次	28.1	102.1	63.7	1.4		西北风	
	第三次			27.2	101.8	52.6	1.4	西北风			
	非甲烷总烃		第一次	27.0	102.4	67.7	1.5	西北风			
			第二次	28.1	102.1	63.1	1.4	西北风			
			第三次	27.3	101.9	53.3	1.4	西北风			
	臭气浓度		第一次	26.4	102.5	72.4	1.5	西北风			
			第二次	27.6	102.3	65.5	1.4	西北风			
第三次			28.1	102.1	63.1	1.4	西北风				
第四次			27.3	101.9	53.3	1.4	西北风				

2024.11.04	5#厂区内 (车间门外1米)	颗粒物	第一次	27.6	102.3	65.8	1.5	西北风	晴
			第二次	28.1	102.1	63.7	1.5	西北风	
			第三次	27.2	101.8	52.6	1.5	西北风	
		非甲烷总烃	第一次	26.4	102.5	72.8	1.6	西北风	
			第二次	27.6	102.3	65.8	1.5	西北风	
			第三次	27.8	102.0	59.2	1.5	西北风	
2024.11.05	1#厂界外下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	第一次	28.3	101.3	68.4	1.5	西北风	晴
			第二次	30.1	101.1	61.4	1.4	西北风	
			第三次	28.5	100.9	53.9	1.5	西北风	
		非甲烷总烃	第一次	27.4	101.4	72.7	1.6	西北风	
			第二次	30.1	101.1	61.4	1.4	西北风	
			第三次	28.8	100.9	55.6	1.5	西北风	
	2#厂界外下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	第一次	28.3	101.3	68.4	1.5	西北风	晴
			第二次	30.1	101.1	61.4	1.4	西北风	
			第三次	28.5	100.9	53.9	1.5	西北风	
		非甲烷总烃	第一次	27.4	101.4	72.4	1.6	西北风	
			第二次	30.1	101.1	61.2	1.4	西北风	
			第三次	28.8	100.9	55.3	1.5	西北风	
臭气浓度		第一次	24.3	101.5	77.8	1.6	西北风		
		第二次	28.3	101.3	68.2	1.5	西北风		
	第三次	30.1	101.1	61.2	1.4	西北风			
	第四次	28.8	100.9	55.3	1.5	西北风			

2024.11.05	3#厂界外下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	第一次	28.3	101.3	68.4	1.5	西北风	晴		
			第二次	30.1	101.1	61.4	1.4	西北风			
			第三次	28.5	100.9	53.9	1.5	西北风			
		非甲烷总烃	第一次	27.4	101.4	72.2	1.6	西北风			
			第二次	30.1	101.1	61.0	1.4	西北风			
			第三次	28.8	100.9	55.0	1.5	西北风			
		臭气浓度	第一次	24.3	101.5	77.6	1.6	西北风			
			第二次	28.3	101.3	68.2	1.5	西北风			
			第三次	30.1	101.1	61.0	1.4	西北风			
			第四次	28.8	100.9	55.0	1.5	西北风			
		4#厂界外下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	第一次	28.3	101.3	68.4	1.5		西北风	晴
				第二次	30.1	101.1	61.4	1.4		西北风	
	第三次			28.5	100.9	53.9	1.5	西北风			
	非甲烷总烃		第一次	27.4	101.4	71.9	1.6	西北风			
			第二次	30.1	101.1	60.8	1.4	西北风			
			第三次	28.8	100.9	54.7	1.5	西北风			
	臭气浓度		第一次	24.4	101.5	77.3	1.6	西北风			
			第二次	28.3	101.3	68.1	1.5	西北风			
			第三次	30.1	101.1	60.8	1.4	西北风			
			第四次	28.8	100.9	54.7	1.5	西北风			
	5#厂区内 (车间门外 1)		颗粒物	第一次	24.3	101.5	77.8	1.6	西北风	晴	
第二次				30.1	101.1	61.4	1.4	西北风			

2024.11.05	米)	非甲烷总烃	第三次	28.5	100.9	53.9	1.5	西北风
			第一次	24.3	101.5	77.8	1.6	西北风
			第二次	28.3	101.3	68.3	1.5	西北风
			第三次	29.6	101.1	58.3	1.4	西北风

表 7-7 厂界无组织废气检测结果

单位: mg/m³, 臭气浓度: 无量纲

采样日期	检测项目及频次		检测结果					标准限值	评价
			1#厂界外下风向监控点	2#厂界外下风向监控点	3#厂界外下风向监控点	4#厂界外下风向监控点	周界外浓度最高点		
2024.11.04	颗粒物	第一次	0.113	0.173	0.130	0.145	0.173	1.0	达标
		第二次	0.086	0.133	0.148	0.136			
		第三次	0.128	0.150	0.168	0.155			
	非甲烷总烃	第一次	0.41	0.56	0.61	0.52	0.61	4.0	达标
		第二次	0.44	0.54	0.59	0.55			
		第三次	0.45	0.53	0.57	0.54			
	二氧化硫	第一次	0.042	0.046	0.060	0.051	0.060	0.40	达标
		第二次	0.050	0.054	0.044	0.058			
		第三次	0.048	0.052	0.056	0.049			
	氮氧化物	第一次	0.017	0.030	0.032	0.030	0.033	0.12	达标
		第二次	0.020	0.033	0.032	0.031			
		第三次	0.018	0.030	0.031	0.032			
臭气浓度	第一次	/	<10	12	<10	12	20	达标	
	第二次		<10	<10	<10				

		第三次		<10	<10	<10			
		第四次		<10	<10	<10			
2024.11.05	颗粒物	第一次	0.081	0.126	0.151	0.140	0.185	1.0	达标
		第二次	0.126	0.155	0.145	0.173			
		第三次	0.103	0.170	0.185	0.128			
	非甲烷总烃	第一次	0.40	0.57	0.59	0.65	0.66	4.0	达标
		第二次	0.42	0.56	0.66	0.61			
		第三次	0.44	0.58	0.63	0.62			
	二氧化硫	第一次	0.045	0.054	0.064	0.060	0.066	0.40	达标
		第二次	0.058	0.049	0.056	0.066			
		第三次	0.052	0.061	0.050	0.055			
	氮氧化物	第一次	0.022	0.032	0.033	0.033	0.035	0.12	达标
		第二次	0.024	0.034	0.031	0.034			
		第三次	0.022	0.035	0.029	0.030			
	臭气浓度	第一次	/	<10	<10	10	10	20	达标
		第二次		<10	<10	<10			
		第三次		<10	<10	<10			
		第四次		<10	<10	<10			
执行标准		①颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值； ②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准值。							
根据监测结果表明：验收监测期间厂界无组织废气中，颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物的排放达到广东省地方标准《大气									

污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度的排放达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准值要求。

表 7-8 厂区内无组织废气检测结果

单位：mg/m³

采样点位	检测项目	采样日期及检测结果						标准限值	评价
		2024.11.04			2024.11.05				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
5#厂区内 (车间门外 1米)	颗粒物	0.188	0.155	0.170	0.204	0.184	0.169	5	达标
	非甲烷总烃（监控点处 1h 均值）	0.85	0.84	0.82	0.84	0.85	0.87	6	达标
	非甲烷总烃 (监控点处任意一次浓度值)	0.82	0.84	0.84	0.82	0.88	0.87	20	达标
		0.85	0.89	0.81	0.84	0.85	0.88		达标
		0.86	0.81	0.82	0.83	0.84	0.89		达标
		0.87	0.83	0.80	0.85	0.83	0.85		达标
执行标准	①非甲烷总烃：广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值； ②颗粒物：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度。								

根据监测结果表明：验收监测期间，厂区内无组织废气中非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度要求。

④噪声监测结果及评价

噪声监测结果见下表。

表 7-9 噪声气象要素

检测时间	检测点位	检测时气象参数					
		昼间			夜间		
		风向	风速 (m/s)	天气状况	风向	风速 (m/s)	天气状况
2024.11.06	1#项目东北面厂界外 1 米	西北风	1.6	晴	西北风	2.0	晴
	2#项目东南面厂界外 1 米	西北风	1.4		西北风	1.9	
	3#车间内	/	/		/	/	
2024.11.07	1#项目东北面厂界外 1 米	西北风	1.6	晴	西北风	2.2	晴
	2#项目东南面厂界外 1 米	西北风	1.5	晴	西北风	2.0	晴
	3#车间内	/	/		/	/	

表 7-10 噪声监测结果

测点编号	检测点位	检测结果[dB(A)]				标准限值[dB(A)]		评价
		2024.11.06		2024.11.07		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
1#	项目东北面厂界外 1 米	59.9	49.6	60.4	48.3	65	55	达标
2#	项目东南面厂界外 1 米	57.7	48.4	58.9	48.8			达标
3#	车间内	77.9	76.8	77.6	77.6	--	--	--
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 中 3 类。							
备注	“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。							

根据监测结果表明：验收监测期间，项目东北面、东南面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类要求。

3.污染物排放总量

根据中山市生态环境局关于《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》的批复，中（板）环建表[2024]0011 号的要求，你司必须在满足环境质量和实行总量控制的前提下排放污染物。你司建设后生产过程大气污染挥发性有机物排放总量不得大于 1.6271 吨/年，氮氧化物 2.306 吨/年。

项目总量排放情况计算如下：

表7-11 总量核算表

项目	排放源		平均排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h/a)	实际排放总量 (t/a)	审批总量 (t/a)
非甲烷总烃	喷粉后固化及天然气燃烧 废气 FQ-010065	有组织	1.5×10^{-2}	1680	0.0254	/
		无组织	/	/	0.0049	/
	喷粉后固化及天然气燃烧 废气 FQ-010066	有组织	1.4×10^{-2}	1680	0.0227	/
		无组织	/	/	0.0047	/
	压铸、脱模废气 FQ-010075	有组织	1.4×10^{-2}	6720	0.0928	/
		无组织	/	/	0.5755	/
合计					0.726	/
以 78.8%工况折算排放总量					0.9213	1.6271
氮氧化物	喷粉后固化及天然气燃烧 废气 FQ-010065	有组织	7.8×10^{-3}	1680	0.013	/
		无组织	/	/	0.0015	
	喷粉后固化及天然气燃烧 废气 FQ-010066	有组织	7.7×10^{-3}	1680	0.0129	/
		无组织	/	/	0.0014	
	熔融废气及天然气燃烧废 气 FQ-010074	有组织	2.8×10^{-3}	3360	0.108	/
		无组织	/	/	0.0220	

	合计	0.1588	/
	以 78.8%工况折算排放总量	0.2015	2.306
备注：喷粉后固化及天然气燃烧废气以环评收集系数 90%计算，压铸、脱模废气以环评收集系数 30%计算，无组织排放总量=（有组织排放总量÷（1-处理效率）/收集效率*（1-收集效率%）			

根据表 7-1, 验收监测期间, 项目一期生产过程中大气污染物挥发性有机物排放总量为 0.726 吨/年, 以 78.8%工况折算排放总量为 0.9213 吨/年, 氮氧化物排放总量为 0.1588 吨/年, 以 78.8%工况折算排放总量为 0.2015 吨/年, 符合总量控制的要求。

表八 环保检查结果

1.项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定,进行了环境影响评价。环境影响评价报告表、环评批复等资料齐全,各项污染治理设施、措施基本按要求落实并做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2.环保设施试运行情况

企业自投入运行调试以来,现场环保设施运行正常(企业自述和现场调查),基本具备环保设施竣工验收监测条件。

3.废水、废气、噪声、固废的规范化情况

①生活污水经三级化粪池预处理后,通过市政管道排入中山市板芙污水处理有限公司处理,设有排放口,编号 WS-003879。

②项目天然气燃烧废气和固化废气分别通过集气罩收集后经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后通过 2 条 38 米高的排气筒排放,排放口编号 FQ-010065、FQ-010066。检测口、采样平台设置基本规范。

③项目喷粉废气分别经密闭负压收集后经滤芯除尘装置+水喷淋装置处理后通过 2 条 38 米高的排气筒排放,设计风量各为 13000m³/h,排放口编号 FQ-010070、FQ-010071。检测口、采样平台设置基本规范。

④项目天然气低氮燃烧后,熔融废气及天然气燃烧废气经集气罩收集后经水喷淋装置处理后经 1 条 38 米排气筒排放,设计风量为 22000m³/h,排放口编号 FQ-010074。检测口、采样平台设置基本规范。

⑤项目压铸、脱模废气集气罩收集后经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后经 1 条 38 米排气筒排放,设计风量为 28000m³/h,排放口编号 FQ-010075。检测口、采样平台设置基本规范。

⑥企业选用了低噪声设备,对部分生产设备采取了减振等综合治理措施。

⑦一般固体废物存储场所设有标识牌,编号为 GF-009897。

⑧危险废物存储场所单独设置,设有标识牌,编号为 GF-009898,警示牌,有防渗、防流失措施,场所建设符合相关管理要求。

此外,项目编制了环境管理制度和环保应急预案备案表。

4.环境保护措施落实情况

竣工环境保护验收及落实情况一览表见下表。

表 8-1 竣工环境保护验收及落实情况一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	落实情况
大气环境	天然气燃烧废气和固化废气 FQ-010065、 FQ-010066	非甲烷总烃	天然气低氮燃烧后，天然气燃烧废气与固化废气分别经管道直连及集气罩收集后经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后经 2 条 38 米排气筒排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)表1表面涂装标准较严值	天然气燃烧废气和固化废气分别通过集气罩收集后经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后通过 2 条 38 米高的排气筒排放，排放口编号 FQ-010065、FQ-010066。符合审批要求
		颗粒物		《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)表1表面涂装标准较严值	
		二氧化硫		《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关标准	
		氮氧化物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中1997年1月1日起新、改、扩建的工业炉窑中干燥炉、窑二级排放标准	
		林格曼黑度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准限值	
	臭气浓度				
	喷粉废气 FQ-010070、 FQ-010071	颗粒物	分别经密闭负压收集后经滤芯除尘装置+水喷淋装置处理后经 2 条 38 米排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)表1表面涂装标准较严值	喷粉废气分别经密闭负压收集后经滤芯除尘装置+水喷淋装置处理后通过 2 条 38 米高的排气筒排放，设计风量均为 13000m³/h，排放口编号 FQ-010070、FQ-010071。符合审批要求
	熔融废气及天然气燃烧废气 FQ-010074	颗粒物	天然气低氮燃烧后，熔融废气及天然气燃烧废气经集气罩收集后经水喷淋装置处理后经 1 条 38 米排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值	天然气低氮燃烧后，熔融废气及天然气燃烧废气经集气罩收集后经水喷淋装置处理后经 1 条 38 米排气筒排放，设计风量为 22000m³/h，排放口编号 FQ-010074。符合审批要求
		二氧化硫			
		氮氧化物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准	
锰及其化合物		《工业炉窑大气污染物排放标准》			
		林格曼黑度			

				(GB9078-1996)表2 金属熔化炉二级标准	
压铸、脱模 废气 FQ-010075	非甲烷总 烃	集气罩收集后 经水喷淋+除 雾系统+二级 活性炭吸附装 置处理后经1 条38米烟囱 排放		广东省地方标准《固定污 染源挥发性有机物综合 排放标准》 (DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值	压铸、脱模废气集 气罩收集后经水喷 淋+除雾系统+二级 活性炭吸附装置处 理后经1条38米排 气筒排放,设计风 量为28000m ³ /h,排 放口编号 FQ-010075。符合审 批要求
	锰及其化 合物			广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时 段二级排放标准	
	颗粒物			《铸造工业大气污染物 排放标准》 (GB39726-2020)表1 大气污染物排放限值	
	臭气浓度			《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表2排放标准值	
打样喷粉废 气	颗粒物	无组织排放		广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001)无组 织排放浓度限值	符合审批要求
吹灰废气、 机加工废 气	颗粒物	无组织排放		广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001)无组 织排放浓度限值	符合审批要求
厂界无组织 废气	非甲烷总 烃	/		广东省《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001)中第 二时段无组织排放监 控浓度限值	符合审批要求
	颗粒物				
	二氧化硫				
	氮氧化物				
	锰及其化 合物				
臭气浓度				《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 中表1厂界二级标准	
厂区内无组 织废气	非甲烷总 烃	/		广东省地方标准《固定 污染源挥发性有机物 综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表 3厂区内VOCs无组织 排放限值	符合审批要求
	颗粒物			《铸造工业大气污染物排 放标准》(GB39726-2020) 表A.1厂区内颗粒物无组 织排放限值	
地表 水环 境	生活污水 (5040t/a)	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、pH 值	生活污水经化 粪池预处理后 经市政管网排 入中山市板芙	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	符合审批要求

			污水处理有限公司		
	生产废水 (8085.819t/a)	pH值、SS、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨氮、 总氮、总铝、 总铁、总磷、 石油类、 LAS、色度、 氟化物	委托给有处理能力的废水处理机构处理		符合审批要求
声环境	生产车间	70~90dB (A)	合理布局,产 噪设备安装减 振垫、润滑保 养,距离衰减	厂界噪声执行《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标 准	符合审批要求
电磁 辐射	/	/	/	/	/
固体 废物	<p>项目产生的固体废弃物主要为一般工业固体废物和危险废物。 一般固体废物包括废旧包装物,收集后交给有一般工业固废处理能力的单位处理。 危险废物:生产过程产生的废挥发油包装物、废助焊剂包装物、废液压油、废液压油包装物、废机油、废机油包装物、含油抹布及手套、含油金属边角料、回收废挥发油,应交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。临时贮存场所的建设和维护应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定执行。</p>				已落实,生活垃圾集中收集后,定期交由环卫部门清运,一般固体废物交由有一般工业固废处理能力的单位处理、危险废物交由云浮市深环科技有限公司和佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司转移处理转移处理,符合审批要求
土壤 及地 下水 污染 防治 措施	<p>土壤: 项目危废仓、化学品仓等易产生事故泄漏区域应混凝土浇筑+防渗处理,整个厂区地面采取混凝土硬底处理;建设单位工作人员定期巡查废气处理设施,确保各污染物达标排放;项目在危废仓设置围堰及地面防渗设施,当发生事故时可有效防止危险废物渗水漫流。化学品原料仓门口设置围堰及地面防渗设施,可及时阻止化学品发生泄漏时流向厂区地表。</p> <p>地下水:项目整个厂区地面采取混凝土硬底处理。厂区雨水管网出口设置闸门,厂区门口设置缓坡,发生环境事故时能将废水截留于厂内。项目危险废物暂存区独立设置,危险废物分类分区暂存,并且单独设置围堰,按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行防渗处理。化学品原料存放于原料仓内,门口设置围堰,可及时阻止化学品发生泄漏时流向厂区地表。</p> <p>(1) 源头控制; (2) 分区防治措施;危险废物暂存区、化学品仓为重点污染防治区域;生产车间为一般污染防治区域。做好相关防腐防渗工作后,本项目对周边地下水环境基本不产生明显影响。 (3) 建立完善的环境风险应急措施,制定完善的突发环境事件应急预案。 (4) 监控措施,加强现场巡查。</p>				重点防渗区落实了防渗措施,基本符合审批要求
生态 保护	/				/

措施		
环境 风险 防范 措施	<p>①项目厂区雨水管网出口设置闸门，厂区门口设置缓坡，若发生泄漏、火灾等事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外。</p> <p>②化学品原料仓设置围堰，防止物料的泄漏。危险废物暂存区独立设置，危险废物分类分区暂存，并且单独设置围堰，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗处理。</p> <p>③企业产生的废气由于治理设施电气故障、机械故障、员工操作失误等原因造成废气未处理直接排放，污染物会造成大气环境质量下降。公司将定期对设施进行线路、管道、机械检查，实时监控废气处理设施运行情况。公司配有专门的操作人员记录废气处理状况，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排；定期对废气处理系统进行检修和保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p>	<p>编制了环境保护管理制度和措施及环保管理应急预案备案表，基本符合审批要求</p>
其他 环境 管理 要求	/	/

表九 验收监测结论

1. 污染物排放监测结论

验收监测结果表明，企业在竣工环保验收监测期间：

①生活污水排放口各监测项目均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4第二时段三级标准最高允许排放浓度限值要求。

②项目喷粉后固化及天然气燃烧废气（FQ-010065、FQ-010066）中非甲烷总烃的排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022表1挥发性有机物排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020表1表面涂装生产过程大气污染物排放限值两者较严者要求；颗粒物的排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56号中重点区域排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020表1表面涂装生产过程大气污染物排放限值两者较严者要求；二氧化硫、氮氧化物的排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56号中重点区域排放限值要求；林格曼黑度的排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表2排放限值要求；臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放限值要求；

③项目熔融废气及天然气燃烧废气（FQ-010074）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020表1金属熔炼（化）生产过程大气污染物排放限值要求，锰（锰及其化合物）的排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001第二时段二级排放限值要求，林格曼黑度的排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表2排放限值要求；

④项目压铸、脱模废气（FQ-010075）中非甲烷总烃的排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022表1挥发性有机物排放限值要求，锰（锰及其化合物）的排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001第二时段二级排放限值要求，颗粒物的排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020表1金属熔炼（化）生产过程大气污染物排放限值要求，臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放限值要求；

⑤项目喷粉废气（FQ-010070、FQ-010071）中颗粒物的排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020表1表面涂装生产过程大气污染物排放限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001第二时段二级排放限值两者较严者要求。

⑥项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准限值要求。

⑦项目厂区内无组织废气中非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求，颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表3有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度要求。

⑧企业已落实噪声污染防治措施，选用了低噪声设备，对部分生产设备采取了减振等综合治理措施，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类要求。

⑨生活垃圾交由环卫部门定期清运；一般工业固体废物收集后交由有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由云浮市深环科技有限公司和佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司转移处理转移处理，企业设置了专门的危废暂存间，对项目产生的危险废物按种类进行了分类处置管理，危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。

⑩项目生产过程中大气污染物挥发性有机物排放总量为0.726吨/年，以78.8%工况折算排放总量为0.9213吨/年，氮氧化物排放总量为0.1588吨/年，以78.8%工况折算排放总量为0.2015吨/年，符合总量控制的要求。

根据验收监测结果和现场调查，该企业基本符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

2.建议

- ①加强环境管理，保证环保设施的正常运转，确保污染物达标排放。
- ②合理划分防渗区域，并采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东中鑫检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目				建设地点		中山市板芙镇迎宾大道 18 号								
	行业类别 (分类管理名录)		三十、金属制品业33-67 金属表面处理及热处理加工-其他(年用非溶剂型低VOCs 含量涂料10吨以下的除外)—68 铸造及其他金属制品制造-其他(仅分割、焊接、组装的除外)		建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 技改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心 经度/纬度		N22° 23'58.920" E113° 18'30.490"						
	设计生产能力		年产五金制品(铝件)440 万件、五金制品(铁件)140 万件（铝件表面处理面积 695200m ² 、铁件表面处理面积 61600m ² ）		实际生产能力		年产五金制品(铝件)440 万件、五金制品(铁件)140 万件（铝件表面处理面积 695200m ² 、铁件表面处理面积 61600m ² ）		环评单位		中山市中赢环保工程有限公司						
	环评文件审批机关		中山市生态环境局		审批文号		中（板）环建表[2024]0011 号		环评文件类型		环评报告表						
	开工日期		2024 年 06 月		竣工日期		2024 年 09 月 17 日		排污许可证申领时间		2024 年 10 月 30 日						
	环保设施设计单位		中山市星火环保工程有限公司		环保设施施工单位		中山市星火环保工程有限公司		本工程排污许可证编号		91442000MADBBPW103001U						
	验收单位		广东联域五金制品有限公司		环保设施监测单位		广东中鑫检测技术有限公司		验收监测时工况		75%以上						
	投资总概算(万元)		4000		环保投资总概算(万元)		100		所占比例(%)		2.5						
	实际总投资(万元)		3500（一期）		实际环保投资(万元)		90（一期）		所占比例(%)		2.6						
	废水治理(万元)		5	废气治理(万元)		50	噪声治理(万元)		2	固废治理(万元)		33	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		9600m ³ /h		年平均工作时间		6720h					
营运单位		广东联域五金制品有限公司			营运单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91442000MADBBPW103			验收监测时间		2024 年 11 月 04 日至 2024 年 11 月 09 日				
污染 物排 放达 标与 总量 控制 (工 业建 设项 目详 填)	污染物		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 总量(7)	本期工程“以 新带老”削减 量(8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放增减量 (12)			
	废水		-	-	-	-	-	0.504	-	-	-	0.504	-	-	+0.504		
	化学需氧量		-	142	500	-	-	0.7157	-	-	-	0.7157	-	-	+0.7157		
	氨氮		-	8.79	-	-	-	0.0443	-	-	-	0.0443	-	-	+0.0443		
	石油类		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	烟尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	工业粉尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	氮氧化物		-	-	-	-	-	0.1588	-	-	-	0.1588	2.306	-	+0.1588		
工业固体废物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃	-	7.23	80	-	-	0.726	-	-	0.726	1.6271	-	+0.726			

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；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》的批复

中（板）环建表（2024）0011 号

广东联域五金制品有限公司(统一社会信用代码: 91442000MADBBPW103):

报来的《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，批复如下：

一、广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目（投资项目统一代码：2405-442000-04-05-415442）（以下简称“该项目”）拟建于中山市板芙镇迎宾大道 18 号。项目用地面积 3608 平方米，建筑面积 22967.29 平方米。项目主要从事五金制品的生产，年产五金制品（铝件）440 万件、五金制品（铁件）140 万件（铝件表面处理面积 695200m²，铁件表面处理面积 61600m²）。

二、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、《报告表》的评价结论、中山市环境保护技术中心的技术评估报告，在全面落实《报告表》提出的各项环境污染防治和风险防控措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，该项目按照《报告表》中所列性质、规模、地点、采取的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从环境保护角度可行。该项目运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实水污染防治措施。根据“清污分流、雨污分



流、分类收集”的原则建设废水收集处理系统。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《报告表》提出的控制要求，必须做好废水的收集、处理、转移等管理和记录工作。

根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生的生活污水（5040吨/年）经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入中山市板芙镇污水处理厂处理；清洗废水（8046.259t/a）、喷淋废水（25.2t/a）、湿式加工废水（14.36t/a）委托有处理能力的废水处理机构处理。

（二）严格落实大气污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放，排气筒高度不低于《报告表》建议值。废气排放口或车间排风口须远离居民区等环境敏感区。

喷粉后固化（含打样喷粉后固化）及天然气燃烧废气（非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度）管道直连+进出口集气罩收集经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附处理后排放。非甲烷总烃、TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》

（GB39726—2020）表1表面涂装标准较严值，颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关标准及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装标准较严值，氮氧化物、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中浓度限值要求，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2干燥炉、窑二级标准，

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

喷粉粉尘（颗粒物）喷粉房密闭负压收集经滤芯回收装置+水喷淋处理后排放。颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表1表面涂装标准较严值。

熔融工序及天然气燃烧废气（颗粒物、锰及其化合物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）集气罩收集经水喷淋处理后排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1大气污染物排放限值，锰及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2金属熔化炉二级标准。

压铸、脱模工序废气（颗粒物、锰及其化合物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度）集气罩收集后经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附处理后排放；非甲烷总烃、TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1大气污染物排放限值，锰及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区

内 VOCs 无组织排放限值，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

厂界无组织排放的颗粒物、锰及其化合物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物排放标准值。

（三）严格落实噪声污染防治措施。采取合理布局、安装减振垫或减振基座、合理安排作业时间、隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足相应类别要求。你司噪声污染防治措施须符合《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定及《报告表》提出的要求。该项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）严格落实固体废物分类处理处置要求。生活垃圾交由环卫部门清运；一般废包装物、金属粉尘、喷粉粉末沉渣、清洗后的除油剂/陶化剂/活化剂/表调剂包装物（清洗母液回用于生产）、废滤芯、废边角料等一般工业固体废物经集中收集后交由有一般工业固废处理能力的单位处理；废活性炭、废水性脱模剂包装物、废润滑油/切削液/火花油/液压油及其包装物、沾有油污的废抹布及废手套、含油金属碎屑、熔炉铝灰渣、除尘铝灰渣、表面处理槽渣、废液（除油、陶化、活化、表调、陶化）等危险废物集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物由专人负责收集、贮存及运输，对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

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及《国家危险废物名录》等管理要求。

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 18597-2023）及生态环境部《关于发布〈一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准〉（GB 18599-2020）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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（五）制定并落实有效的环境风险防范措施，建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护，有效防范污染事故发生。

（六）合理划分防渗区域，并采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。

（七）你司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。你司建设后生产过程大气污染挥发性有机物排放总量不得大于1.6271吨/年，氮氧化物2.306吨/年。

三、该项目环保投资应纳入工程概算并予以落实。

四、《报告表》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，你司应当重新报批建设项目的环评文件。

五、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若严于批复所列污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准。

六、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，并按有关规定纳入排污许可管理。



附件 2：建设项目竣工环境保护验收监测委托书

建设项目环境保护验收监测 委托书

广东中鑫检测技术有限公司：

我单位已建成《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目（一期）》生产项目，环保处理设施已竣工，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，需要进行竣工环境保护验收，现委托贵单位对我司建设项目进行验收监测。

委托方：广东联域五金制品有限公司

年 月 日

附件 3：验收监测期间生产负荷表

广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目
(一期) 验收监测期间生产工况

项目生产工况详见下表。

表1 项目生产工况

日期	产品名称	设计日生产量/ 吨	实际日生产量 /吨	工况
2024.11.4	五金制品 (铝件)	15714 件/年	12257 件/年	78%
	五金制品 (铁件)	5000 件/年	3950 件/年	79%
2024.11.5	五金制品 (铝件)	15714 件/年	11943 件/年	76%
	五金制品 (铁件)	5000 件/年	3900 件/年	78%
2024.11.6	五金制品 (铝件)	15714 件/年	12257 件/年	78%
	五金制品 (铁件)	5000 件/年	3900 件/年	78%
2024.11.7	五金制品 (铝件)	15714 件/年	12571 件/年	80%
	五金制品 (铁件)	5000 件/年	3950 件/年	79%
2024.11.8	五金制品 (铝件)	15714 件/年	12414 件/年	79%
	五金制品 (铁件)	5000 件/年	3950 件/年	79%
2024.11.9	五金制品 (铝件)	15714 件/年	12886 件/年	82%
	五金制品 (铁件)	5000 件/年	4000 件/年	80%

建设单位 (盖章) :

广东联域五金制品有限公司

年 月 日

附件 4：生活污水排放说明

废水情况说明

广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目（一期）选址于中山市板芙镇迎宾大道 18 号，项目产生的废水主要是生活污水及生产废水。

生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政管网排入中山市板芙污水处理有限公司。生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

在采取上述措施处理后，项目产生的废水不会对纳污水体的水环境质量产生明显影响。

建设单位（盖章）：

广东联域五金制品有限公司

年 月 日

附件 5：废气治理工程设计方案

广东联域五金制品有限公司

废
气
处
理
设
计
方
案



设计单位：中山市星火环保工程有限公司

Zhongshan Xinghuo Environmental Engineering Co.,Ltd

目录

1. 项目简述	1
2. 设计依据,原则和设计选型和范围	2
2.1、设计依据	2
2.2、设计原则	3
2.3、设计选型和范围	3
2.4、工程设计范围	5
3. 废气处理工程论述	6
3.1、废气处理设施工艺流程图示	6
3.3、废气治理系统单元工艺技术简介	7
4.运行费用及效益分析	9
5.技术服务、培训及质量保证	9
5.1、技术服务	9
5.2、培训	10
5.3、质量保证	11
5.4、质量要求	12
6.包装、运输与保管、保险	13

1.项目简述

广东联域五金制品有限公司位于中山市板芙镇迎宾大道 18 号（E113°18'30.490"，N22°23' 58.920"），用地面积为 3608 平方米，建筑面积为 22967.29 平方米，年产五金制品（铝件）4400000 件、五金制品（铁件）1400000 件。项目租用广东联域智能技术有限公司已建成的一栋空置厂房进行生产，生产产品供给广东联域智能技术有限公司作为配件生产使用。

我司受广东联域五金制品有限公司委托，参照（终稿）《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》，对 2 楼喷粉线废气及面包炉废气进行设备制作及安装。

我公司从事废水、废气治理和噪音控制等环境工程。采样最新的技术成果，提供优质服务，获得环境效益，社会效益和经济效益，是我公司的唯一宗旨。

2. 设计依据,原则和设计选型和范围

2.1、设计依据

- 1) 现场考察的资料数据及其他类似项目的经验数据;
- 2) 《大气污染物综合排放标准/表 2》(GB16297-1996)
- 3) 《环境保护产品技术要求——工业废气吸附净化装置》
(HJ/T386-2007)
- 4) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准。
- 5) 《大气污染治理工程技术指导》(HJ2000-2000)
- 6) 《通风与空调工程施工及验收规范》(GBJ243-82)
- 7) 《排风罩的分类及技术条件》(GBT16758-2008)
- 8) 《通风管道技术规程》(JGJ141—2004)
- 9) 《中华人民共和国环境保护法》
- 10) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- 11) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB
13/2322-2016)
- 12) 《环境工程设计手册·废气污染控制卷》
- 13) 《吸附法工业废气治理工程技术规范》中华人民共和国环
境保护标准(HJ2026-2013)
- 14) 业主提供的设计条件及要求
- 15) (终稿)《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580

万件新建项目环境影响报告表》

2.2、设计原则

- 1) 严格执行国家及地方各环境保护法规。
- 2) 采用最佳的工艺组合、可靠的技术及合理的布局。
- 3) 合理的工程造价和较低的运行费用。
- 4) 设备选型选用国内优质产品，材料选用国标和省内外优质产品。
- 5) 工程建设应符合有关法律法规、技术标准、技术规范的要求。
- 6) 工程应选择先进、可靠、实用、安全的工艺技术，能够实现废气污染物经处理后保持稳定达标排放。
- 7) 废气治理工程应符合清洁生产要求，避免使用能耗高的设备和环境危害大的处理药剂；采用的处理工艺应能减少水耗、电耗、物耗。
- 8) 应建立健全规范的管理制度、应急预案，有完善的岗位操作规程，有详细的运行操作记录。

2.3、设计选型和范围

本新建项目喷粉，固化工序会产生废气。针对以上的废气的处理，本公司将根据环评要求设计相应的处理方案。

2.3.1、2F 喷粉 1 线喷粉废气处理风量

按照（终稿）《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》上要求，喷粉 1 线喷粉废气的风量为 $13000\text{m}^3/\text{h}$ 。

2.3.2、2F 喷粉 2 线喷粉废气处理风量

按照（终稿）《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》上要求，喷粉 2 线喷粉废气的风量为 $13000\text{m}^3/\text{h}$ 。

2.3.3、打样喷粉线面包炉废气处理风量

按照（终稿）《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》上要求，打样喷粉线面包炉废气的风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

2.3.4、2F 喷粉 1 线固化废气处理风量

按照（终稿）《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目环境影响报告表》上要求，喷粉 1 线固化废气的风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

2.3.5、2F 喷粉 2 线固化废气处理风量

按照（终稿）《广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万

件新建项目环境影响报告表》上要求，喷粉 2 线固化废气的风量为 $10000m^3/h$ 。

2.4、工程设计范围

本工程只承担新建项目喷粉 1 线喷粉废气处理、喷粉 2 线喷粉废气、打样喷粉面包炉废气整体设计，喷粉线固化废气系统加装喷淋塔，分别为喷粉 1 线喷粉废气处理设施设计、喷粉 2 线工序废气处理设施设计，打样喷粉面包炉废气处理设施设计主要设计内容包括：工艺流程，设备选型，管道，电控等。

本工程喷粉固化废气处理系统已由甲方喷粉线供应商自主完成，我司只在原有基础上加装喷淋塔。

施工单位施工范围：废气处理设施主体工艺部分，包括设备和工艺管道的供货及安装，管道范围为：喷粉线喷粉废气收集管道、打样喷粉线面包炉固化废气收集管道。业主单位施工范围：业主须按设计要求将本工程所需自来水管、消防水管、电、压缩空气等引入废气处理站内；

3. 废气处理工程论述

3.1、 废气处理设施工艺流程图示

3.1.1、 2F 喷粉 1 线喷粉废气处理工艺流程图

喷粉1线喷粉废气处理工艺流程图

喷粉废气 → 收集系统 → 滤芯除尘器 → 水喷淋装置 → 有组织达标排放

3.1.2、 2F 喷粉 2 线喷粉废气处理工艺流程图

喷粉2线喷粉废气处理工艺流程图

喷粉废气 → 收集系统 → 滤芯除尘器 → 水喷淋装置 → 有组织达标排放

3.1.3、 2F 喷粉 1 线固化废气处理工艺流程图

喷粉1线固化废气处理工艺流程图

固化废气 → 收集系统 → 水喷淋装置 → 除雾系统 → 一级活性炭吸附 → 二级活性炭吸附 → 有组织达标排放

3.1.4、2F 喷粉 2 线固化废气处理工艺流程图

喷粉2线固化废气处理工艺流程图

固化废气 → 收集系统 → 水喷淋装置 → 除雾系统 → 一级活性炭吸附 → 二级活性炭吸附 → 有组织达标排放

3.1.5、打样喷粉线面包炉固化废气处理工艺流程图

打样喷粉线面包炉固化废气处理工艺流程图

固化废气 → 收集系统 → 水喷淋装置 → 除雾系统 → 一级活性炭吸附 → 二级活性炭吸附 → 有组织达标排放

3.3、废气治理系统单元工艺技术简介

(1) 管道收集:

该环节废气经有效收集后经风管输送至治理设备处理。该过程中为防止有机废气处理系统爆炸事故，废气管道设计、安装时设置合理的斜度，方便积液的排除，避免积油、尘等积聚过多而导致废气管变形和残留的混合物过多，引起二次爆炸；并使气流平缓减少气体流动阻力，既能减小静电，也能降低消耗。

(2) 喷淋塔:

喷淋塔内填料层作为气液两相间接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋塔喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装

置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。

因此，喷淋塔内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。是将气体中的污染物质分离出来，转化为无害物质，以达到净化气体的目的。属于微分接触逆流式，塔内的填料是气液两相接触的基本构件。它能提供足够大的表面积，对气液流动又不致造成过大的阻力。

（3）活性炭吸附装置：

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。

活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于注塑、五金喷漆、喷漆废气、化工及恶臭气体的治理方面。

4.运行费用及效益分析

设备投入运行后，运行费主要包括：更换活性炭、废水更换、电耗、设备维护等方面。本系统处理工程运行电器部分主要为风机、喷淋塔，活性炭吸附装置，在此系统环境下，基本符合长期稳定运行条件，故维护及管理工作较简单，只需正常机械养护。其他主要材料为钢材等，全部材料防老化、防爆，均可持久使用。风机的皮带等为耗材，需定期更换。

效益分析：

(1) 本设备系统投入运行后，能为企业减少排污罚款。

(2) 环境效益，减轻大气污染，改善周围生态环境，减少挥发性气体的排放量。

5.技术服务、培训及质量保证

5.1、技术服务

(1) 及时向贵公司提供按合同规定的全部技术资料和图纸。有义务在必要时邀请贵公司参与我方的技术设计审查。

(2) 按贵公司要求的时间到现场进行技术服务，指导贵公司按我方的技术资料和图纸要求进行安装、分部与整套设备试运行及试生产。

(3) 按合同规定为贵公司举办有关设备安装、调试、使用、维

护技术的业务培训班。

(4) 如贵公司相应生产设备每次进行维修时,可提前通知我方,我方将及时派相关技术人员到现场对设备进行维护和检修,以保证生产设备及我方设备的正常运行。

(5) 加强售前、售中、售后服务,把“24 小时服务”、“超前服务”、“全过程服务”、“终身服务”贯彻在产品制造、安装、调试、大修的全过程。

(6) 接到贵公司反映的质量问题信息后,在 24 小时之内作出答复或派出服务人员,尽快到达现场,做到用户对质量不满意,服务不停止。

5.2、培训

在综合治理设备设施投运之前,对甲方指定人员进行废气治理系统的运行和维修免费培训,包括在室内和现场的培训,甲方受训人员能独立操作为目标。并在设备运行后进行运行效果跟踪,如甲方还需要培训人员,乙方将提供免费培训及指导。具体工作如下:

5.2.1、人员培训

(1) 培训目的

通过对运行人员进行系统、设备结构和原理的介绍,使他们全面了解整套装置的工作原理及过程;

- 通过组织运行人员对类似装置的参观和考察,使他们对整套装

置的实际运行状况。操作、管理有个全面的了解、熟悉和适应；

- 加强培训工作的组织管理，力争在尽可能短的时间内，让运行人员熟悉和掌握废气净化装置的运行，操作和管理能力。

(2) 培训计划

- 编制运行人员培训计划大纲；
- 提供设备的技术说明，操作要求和系统图纸；
- 联系落实参观考察类似的有机废气处理系统；
- 联系落实主要设备制造厂家，安排好所有培训工作；
- 安排专人负责培训的管理和组织工作；
- 组织运行人员学习系统原理图纸，技术说明和操作要求；
- 在设备安装调试期间，结合实物对运行人员 1-3 名进行免费培训和指导。

5.3、质量保证

5.3.1、目的

严格有效地控制质量保证的全过程:保证系统设备从设计、制造、订货、安装和服务都处于受控状态，以达到满足用户的要求。

5.3.2、职责

- (1) 技术部对产品的技术、质量计划负责；
- (2) 工程部对质量计划的实施和产品过程中相关的质量活动负责；

(3) 各相关部门对自己职责范围内的产品质量活动负责；

5.3.3、措施

(1) 我方将保证所提供的货物是全新的，采用最新设计和合适材料制造的，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能；

(2) 所提供的任何设备将来自原厂家并有原厂家的质量合格证明和原厂保修证明档；

(3) 我方将保证所提供的设备和合同规定的质量、规格和性能相一致，并确保其完整；

(4) 对于没有列出而对设备的正常运行和维护必不可少的部件、配件等，我方将给予补充；

(5) 我方将保证系统经过其正确指导安装、调整后在整个系统运转 30 天内达到要求；

(6) 在货物按照制造商提供的技术档进行操作和维护情况下，我方将给予质保期服务承诺书规定的质量保证期，质保期为从安装调试及设备验收合格之日起 12 个月内；

(7) 我方已具备 24 小时服务热线，保证在接到通知后回应时间小于 4 小时且在 48 小时内解决问题，质保期内定明派工程师到现场维护和巡查；

5.4、质量要求

符合中国现行的最新版本的有关环保规范和标准以及《电力建设

施工及验收技术规范》有关要求，隐蔽工程的验收必须合格后才能进行一步施工。

6.包装、运输与保管、保险

(1) 我方所供货物将为制造商原厂包装，包装质量符合国家相关标准，设备的包装均有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。货物将用包装材料保护运至现场

(2) 我方负责将设备材料货到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运；

(3) 各种设备，将提供装箱清单，按装箱清单验收货物；

(4) 货物在验收合格前的保险由我方负责，派往现场服务人员的人身意外保险由我方负责。

附件 6：噪声污染防治措施

广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目（一期） 噪声防治方案

项目主要噪声源为生产过程中设备运行产生的机械噪声及原材料和成品的运输过程中产生的噪声，生产过程中产生的噪声主要采用墙体隔声、增加减振垫、吸声棉等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响。

对于车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金门窗，企业生产时，尽可能关闭门窗，通过设备间和厂房建筑进行隔声降噪；选用低噪声的施工机械及施工工艺，从根本上降低源强，同时加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声；高噪声设备均安置在厂房内，并对设备设减震基座或橡胶减震垫，进行减震降噪处理；合理安排高噪声设备的使用时间，尽可能避免大量高噪声设备同时使用；在原材料的搬运过程中，轻拿轻放，避免大的突发噪声产生；车间周围和厂区内、厂边界等处尽可能加强绿化，既可以美化环境，同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。项目经综合治理后，能有效地减少噪声的产生，厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

建设单位（盖章）：广东联域五金制品有限公司

年 月 日

附件 7：一般固体废物处置情况说明

固废情况说明

广东联域五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目（一期）在生产中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般废包装物、金属粉尘、喷粉粉末沉渣、清洗后的除油剂/陶化剂/活化剂/表调剂包装物、废滤芯、废边角料等一般工业固体废物；废活性炭、废水性脱模剂包装物、废润滑油/切削液/火花油/液压油及其包装物、沾有油污的废抹布及废手套、含油金属碎屑、熔炉铝灰渣、除尘铝灰渣、表面处理槽渣、废液(除油、陶化、活化、表调、陶化)等危险废物。

生活垃圾交环卫部门进行处理；一般工业固废交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

特此说明。

建设单位（盖章）：

广东联域五金制品有限公司

年 月 日

附件 8：一般固体废物处理合同

附件 9：危险废弃物处理合同

SNWJ24110010

危险废弃物处置服务合同

合同编号：



甲方：广东联域五金制品有限公司

乙方：佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司

2024 年 8 月

汇鑫恒泰

委托方：广东联域五金制品有限公司（以下简称甲方）

通讯地址：中山市板芙镇迎宾大道18号B栋1-4层

法定代表人：甘周颢

受托方：佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司（以下简称乙方）

通讯地址：佛山市南海区狮山镇松岗松夏工业园东风路9号广东丰高印刷科技股份有限公司厂房自编1号（住所申报）

法定代表人：杨晓波

鉴于：甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意转移及弃置，应当依法集中处理；且乙方拥有提供上述专项处置服务的合法资质和能力，并同意向甲方提供服务。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，达成如下合同，并由双方共同遵守。

第1条 甲方配合义务

为保证乙方有效进行服务工作，甲方应向乙方提供以下工作条件和协作事项：

1.1 甲方应当根据国家《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）等相关要求，在乙方的指导下，将危险废物分开存放，不可混入其他杂物，按贮存技术规范的要求贴上标签，做好标记标识，以保障乙方现场处理方便及操作安全。

1.2 甲方将生产过程中产生的危险废物连同包装物交予乙方处理。甲方应提前5个工作日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运危险废物的种类、数量等。

1.3 保证现场满足安全转移的条件：甲方应将待处理的危险废物集中摆放，负责安排装车人员并向乙方提供装车所需的进场道路、作业场地和提升机械（叉车等），以便于乙方装运。委派专人负责危险废物转移的交接工作、危险废物转移联单的申请、协调危险废物的装载工作。在危险废物转移至乙方前，甲乙双方都必须在危险废物转移系统内完成填报并确认电子转移联单无误后方可离开甲方厂区。

1.4 甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不得出现下列异常情况。

1.4.1 甲乙双方签订危险废物处置服务协议前初次取样检测化验的危废形态及含量指标与最终收运到乙方处理基地的危废严重不相符。

1.4.2 品种混有其它剧毒物质；标识不规范或者错误；其他违反国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方提供给乙方的危险废物出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收并无需承担任何违约责任。

第2条 乙方配合义务

2.1 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求。并在协议的存续期间内，必须保证所持有的经营许可证、执照等相关证件合法有效。

2.2 乙方收运车辆以及司机，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定；乙方按双方议定的计划定期到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产及经营活动。

2.3 乙方应完成转移联单的编制填写，完成本合同范围内的危废处理以处理完成后的网上申报工作。

第3条 危险废物计重方式

危险废物的计重使用乙方地磅免费称重并以乙方的过磅称重为准，乙方应及时核对运输者、运输工具及收运人员的信息与转移联单是否相符，并在平台上确认重量。

第4条 危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 双方交接危险废物时，乙方委派专人负责，认真填写《危险废物转移联单》各项内容，双方共同核对并确认危险废物种类、数量以及收费凭证。

4.2 若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。

4.3 运输之前甲方危险废物的包装按照第5条的要求包装，如不符合第5条所列包装标准，乙方有权拒运。

第5条 处置废物种类、数量情况

序号	废物类别	废物代码	废物名称	废物形态	预计数量(吨/年)	处置单价(元/吨)	包装方式	付款方
1	HW48	321-026-48	铝灰	固态	23	1800	吨袋	甲方
2	HW48	321-034-48	铝灰	固态	3	2500	吨袋	甲方
合计					26	/	/	/

第6条 费用及支付

6.1 结算依据：根据过磅单作为结算依据，20吨起免运输费，少于20吨每少一吨另收200元运费）。

6.2 结算方式：乙方出具过磅单给甲方且经甲方确认后，甲方收到乙方增值税专用发票后在7个工作日内支付处置费给乙方。

6.3 乙方账户信息：

开户名称：佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司

开户银行：交通银行佛山西樵支行

账号：4462 6838 6013 0005 48629

税号：9144 0605 MA56 X8XM3M

甲方将合同款项付至乙方上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本协议付款义务。

第7条 项目联系人

7.1 在本合同有效期内，甲方指定_____（联系电话：_____）为甲方项目联系人；乙方指定 ∟（联系电话：∟）为乙方项目联系人。

7.2 一方变更项目联系人的，甲乙双方应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第8条 保密

乙方应当对基于本合同的履行而获悉的甲方机密信息负保密义务，未经甲方书面同意，不得向第三方披露。

第9条 违约责任

9.1 协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

9.2 协议双方中一方无正当理由撤销或者解除协议，造成另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

9.3 甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；如协商不成，乙方有权对不符合本协议规定的危险废物拒绝接受和处理。

9.4 任一方违反本合同规定，未违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，违约方逾期仍未改正时，未违约方得以书面通知违约方终止本合同；如造成未违约

方经济以及其它方面损失的，违约方应按照合同约定支付违约金并赔偿直接损失。

9.5 本合同中，不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件，包括但不限于：地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难；公敌行为；政府行为；征用或没收设施；任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱；以及其它类似事故。

第 10 条 合同变更

10.1 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

10.2 有下列情形的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在 3 日内予以答复；逾期未予答复的，视为拒绝。本合同履行期间，各条款如遇国家或地方新出台的法律、法规相抵触，按国家或地方所出台的法律法规执行。

第 11 条 合同解除

11.1 发生不可抗力导致无法履行合同规定的义务的，不可抗力持续 90 个工作日以上，双方均可解除本合同。

11.2 本合同执行期间，对合同中所列危险废物，如因乙方相关资质证件有效期限到期而未及时获得续期经营许可证的，乙方应于知悉该情况后三日内以书面通知甲方，甲方可选择提前终止本合同并且不承担违约责任，乙方应协助甲方另觅有合法资质的第三方承受本合同乙方之权利义务，本合同于甲方另觅到其他有资质第三方并与第三方签署相关协议后自动解除。

第 12 条 争议解决

双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均同意依法向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第 13 条 合同有效期

13.1 本合同有效期限自 2024 年 8 月 31 日至 2025 年 8 月 30 日止。

13.2 在合同到期前 30 日内，甲乙双方协商是否续签合同。

第 14 条 其他

14.1 本合同经双方法人代表或授权代理人签字并且加盖合同专用章或公章后生效,双方签字盖章日不一致的,后签字盖章之日为本合同生效之日。本合同一式贰份,甲方执壹份,乙方执壹份,具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方(盖章) 广东联域五金制品有限公司

地址: 中山市板芙镇迎宾大道18号B栋1-4层

授权代表(签字): 

联系电话: _____

日期: 2024年8月31日

乙方(盖章): 佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司

地址: 佛山市南海区狮山镇松岗松夏工业园东风路9号

授权代表(签字): _____

联系电话: _____

日期: 2024年8月31日

汇鑫恒泰

SNCWJ241100H

工业废物处理协议

甲方编号:

乙方编号: 云废协议第[HT02-20241161]号

甲方: 广东联域五金制品有限公司

地址: 中山市板芙镇迎宾大道 18 号 B 栋 1-4 层

统一社会信用代码: 91442000MADBBPW103

法定代表人: 甘周聪

乙方: 云浮市深环科技有限公司

地址: 云浮市云安区六都镇绿色日化产业集聚区信安路 1 号, 邮编 527300

统一社会信用代码: 91445303MA4UMN0B4J

法定代表人: 庄文忠

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定, 甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》(许可证编号 445303220805.83625.9 吨/年)(许可证编号 445303220806, 12.231 万吨/年)资质的危险废物处理专业机构, 受甲方委托, 负责处理甲方收集和储存的危险废物。为确保双方合法利益, 维护正常合作, 特签订如下协议, 由双方共同遵照执行。

1、甲方协议义务:

1.1 甲方将本协议 4.1 条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。

1.2 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应), 并确保包装物完好、结实并封口紧密, 废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%, 以防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。

1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装, 不可混入其它杂物, 并贴上标签, 以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明: 单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。

1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放, 并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等), 以便于乙方装运。

1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

(1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);

(2) 标识不规范或错误;

(3) 包装破损或密封不严或未按合同约定方式包装；
(4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；

(5) 污泥含水率>85%（或有游离水渗出）；

(6) 容器装危险废物超过容器容积的 90%；

(7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

1.6 协议内废物出现本协议 1.5（2）-（7）项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的，乙方可予以接收；如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

1.7 废物出现本协议 1.5（1）所列高危类物质一律不予接收。

1.8 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应按时返还或者按照乙方的要求返还。

2、乙方协议义务：

2.1 乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。

2.2 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

2.3 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

2.4 乙方应及时协助甲方办理报批危险废物转移计划及《危险废物转移联单》。

3、危险废物的计量

3.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行：

3.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

3.1.2 在乙方处免费过磅称重。

3.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过 5%时，以乙方过磅数为准。

3.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

4、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	包装方式	单位	预估量	许可证号
1	废活性炭	900-039-49	袋装	吨	13	445303220806
2	废包装物	900-041-49	袋装	吨	2	445303220806
3	废机油	900-249-08	桶装	吨	20	445303220806
4	废手套、抹布	900-041-49	袋装	吨	0.1	445303220806
5	含油金属屑	900-041-49	桶装	吨	5	445303220806
6	废槽渣	336-064-17	袋装	吨	13	445303220806
7	废液	336-064-17	桶装	吨	500	445303220806

4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交付予乙方前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交付予乙方之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反本协议 1.5 条规定而造成的事故，由甲方负责。

4.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

4.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

4.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过本协议 4.1 条所列的数量时，甲方应提前 20 个自然日通知乙方，对超出部分，在乙方资质许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

4.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或资质证书办理期间而无法接收甲方危险货物的，甲方有权解除合同并要求乙方向甲方支付本合同总金额 20% 的违约金。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

5、协议费用的结算

见本协议附件。

6、协议的免责

6.1 在协议存续期间内，甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

7、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

8、协议的违约责任

8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

8.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后方可处理，协商不成的不予接收。

8.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员接收未在本合同约定的危险废物超过1吨的，从而造成乙方处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关直接经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）。

8.4 协议双方中一方逾期支付处理费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额的0.1%支付违约金给协议另一方。乙方逾期接收的，除不可抗力及自然灾害（包括但不限于地震、暴雨、暴雪等）外，乙方承担逾期期间本合同总价款每日千分之一的违约金；逾期超过30日的，甲方有权解除本合同并要求乙方承担本合同总价款20%的违约金。

9、声明条款

9.1 乙方无任何代理商及办事处开展危险废物处理业务。一旦发现有声称或冒充乙方名义的业务人员违规开展废物处理业务的行为可拨打咨询电话（0766-8616888）核实。

9.2 甲方可通过拨打乙方业务电话（0766-8616888）以查询及获取乙方危废收费价格。

10、协议其他事宜

10.1 本协议经双方法定代表人或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）方可正式生效，有效期自2024年08月28日到2025年08月27日止。

10.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

10.3 本协议一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

甲方盖章：

乙方盖章：

授权代表签字：

授权代表签字：

收运联系人:

收运联系人:

收运电话:

收运电话:

传真:

传真:

签约日期: 2014年 8 月 28 日

签约日期: 年 月 日

注: 本协议到期前一个月, 请甲方相关人员与乙方市场部联系商议协议续签事宜。

市场部联系人: 陈凯麟

经办人:

电话: 0766-8616888

传真: 0766-8616888

服务投诉电话: 0766-8616888

Handwritten signature or initials in a circular stamp.

Red circular stamp with Chinese characters.

Red circular stamp with Chinese characters.

附件 1：关于协议费用结算的补充说明

甲方：广东联域五金制品有限公司

乙方：云浮市深环科技有限公司

1、本附件是云废协议第[]号《工商业废物处理协议》不可分割的一部分。

2、结算依据：本协议将根据双方签字确认的“对账单”（或转移联单）上列明的各种危险废物实际数量，按照以下单价核算收费。

废物及收费如下表：

序号	废物名称	废物编号	包装方式	处置单价	付费方	运输方	许可证号
1	废活性炭	900-039-49	袋装	1300 元/吨	甲方	乙方	445303220806
2	废包装物	900-041-49	袋装	1300 元/吨	甲方	乙方	445303220806
3	废机油	900-249-08	桶装	1300 元/吨	甲方	乙方	445303220806
4	废手套、抹布	900-041-49	袋装	1300 元/吨	甲方	乙方	445303220806
5	含油金属屑	900-041-49	桶装	1300 元/吨	甲方	乙方	445303220806
6	废槽渣	336-064-17	袋装	1200 元/吨	甲方	乙方	445303220806
7	废液	336-064-17	桶装	1000 元/吨	甲方	乙方	445303220806

备注：

1、以上单价为含税价（国家规定税率）；

2、以上单价含运输费，甲方应保证乙方每车次的载重量，若 9.6 米车型不足 8 吨，13 米车型不足 18 吨时，甲方需补乙方运输费 500 元/吨的差额（重量不足 1 吨的也按 1 吨计算补钱）；

3、包装物重量不计入危废重量，统一按以下标准扣重：大木卡板 20kg/个，小木卡板 15kg/个，塑胶卡板 10kg/个，200L 铁桶 20kg/个，200L 胶桶 10kg/个，吨桶 60kg/个。除以上常规包装物外，其他包装物不扣重。

3、结算方式：按月结算。经双方核对上月费用无误后，乙方应开具增值税专用发票并提供给甲方，甲方收到增值税发票后，应在 10 个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的应付款。

4、本附件一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

5、本附件经双方法定代表人或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后生效，有效期自 2024 年 08 月 28 日起到 2025 年 08 月 27 日止。

甲方盖章：

乙方盖章：

授权代表签字：

授权代表签字：

开户银行：

开户银行：中国农业银行云浮云安支行

银行账号：

银行账号：44663 0010 4001 1757

签约日期：2024 年 8 月 28 日

签约日期： 年 月 日

附件 10：广东联域五金制品有限公司环保管理制度

广东联域五金制品有限公司 环保管理制度

第一章 总则

第一条 根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本单位的环境保护工作，特制定本管理制度。

第二条 本单位环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本单位生产发展，创造良好的工作生活环境，使单位的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

第三条 保护环境人人有责。单位员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

第二章 组织结构

第四条 根据环境保护法，单位应设置环境保护和环境监测机构，单位环保技术人员全面负责本单位环境保护工作的管理和监测任务，改善单位环境状况，减少单位对周围环境的污染，并协调单位与政府环保部门的工作。

第五条 建立单位环境保护网，有单位领导和单位环保员组成，定期召开单位环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本单位的环境保护工作。

第六条 单位环境保护机构应配备必须的环保专业技术人员，并保持相对稳定。设置一名厂级领导来分管环境保护工作，并指定若干名专职环保技术员，协助领导工作。环保机构只能加强，不能削弱。

第三章 基本原则

第七条 单位环保工作由分管环保领导主管，搞好单位内的环保工作，并直接向单位负责人负责环保事项。

第八条 环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

第九条 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体及单位生产发展，单位员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，必根据事故程度

追究责任。

第十条 防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则，所有造成环境污染和其它公害的车间都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，单位在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

第十一条 对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

第十二条 在下达单位考核各项技术经济指标的同时，把环保工作作为评定内容之一。

第十三条 凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，必须同时列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

第四章 环保机构职责

第十四条 本单位环保机构职责：

- 1、在单位分管领导负责下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责本单位环保工作的管理、监察和测试等。
- 2、负责组织制定环保长远规划和年度总结报告。
- 3、组织单位内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。
- 4、对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

第五章 奖励和惩罚

第十五条 凡本单位员工，在环境保护工作中，成绩明显者给予精神和物质奖励。

第十六条 凡本单位员工玩忽职守，任意排放单位“三废”，造成污染环境事件，按触犯《中华人民共和国环境保护法》论处，视情节轻重，给予行政处分，赔款，直至追究刑事责任。

第六章 附则

第十七条 本制度与国家法律、法规等部门文件有抵触时，按上级文件规定执行。

第十八条 本管理制度属单位规章制度的一部分，由单位负责贯彻落实和执行。管理部门要严格执行，并监督、检查。

附件 11：突发环境事件应急预案备案表

附件 12：建设项目竣工环保验收自查表

建设项目竣工环保验收自查表

项目名称	广东联域五金制品有限公司年产五金制品 580 万件新建项目（一期）				
设计单位	中山市中赢环保工程有限公司				
所在镇区	板芙镇	地址	中山市板芙镇迎宾大道 18 号		
项目负责人	肖爱琼	联系电话	18819019897		
建设项目基本情况	具体内容				
	项目性质	新建（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 扩建（ <input type="checkbox"/> ） 搬迁（ <input type="checkbox"/> ） 技改（ <input type="checkbox"/> ）			
	排污情况	废水（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 废气（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 噪声（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 危废（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			
	环评批准文号	中（板）环建表[2024]0011 号			
申请整体/分期验收	整体（ <input type="checkbox"/> ） 分期（ <input checked="" type="checkbox"/> ）规模：详见分期情况说明				
投资总概算*（万元）	4000	其中：环境保护投资*（万元）	100	实际环境保护投资占总投资比例	2.5%
本期实际总投资*（万元）	3500	其中：环境保护投资*（万元）	90		2.6%
废气治理投入*（万元）	50	废水治理投入*（万元）	5	噪声治理投入*（万元）	2
固废治理投入*（万元）	33	绿化及生态*（万元）	0	其它*（万元）	0
设计生产能力*	年产五金制品（铝件）4400000 件、五金制品（铁件）1400000 件	建设项目开工日期*	2024.6	周边是否有敏感点	否
实际生产能力*	年产五金制品（铝件）4400000 件、五金制品（铁件）1400000 件	建设项目竣工日期*	2024.9	距敏感点距离（m）	/

年平均工作时长*	6720h			
环境保护设施设计单位*	中山市星火环保工程有限公司			
环境保护设施施工单位*	中山市星火环保工程有限公司			
自查情况	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	新建项目	是	
	项目生产设备 & 规模	生产设备、规模详见环评批复	是	
	允许废水的产生量、排放量及回用要求	生活污水(5040t/a)、生产废水(8085.819t/a)	是	
	废水的收集处理方式	生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入中山市板芙污水处理有限公司。生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理	是	
	允许排放的废气种类	喷粉废气、机加工废气、吹灰废气、天然气燃烧废气与固化废气、压铸、脱模废气、熔融废气及天然气燃烧废气	是	
	排污去向	喷粉废气滤芯除尘器+水喷淋装置处理后经排气筒排放；机加工废气、吹灰废气无组织排放；天然气低氮燃烧后，天然气燃烧废气与固化废气分别收集废气后经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附处理后烟囱排放；压铸、脱模废气经水喷淋+除雾系统+二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放；天然气低氮燃烧后，熔融废气及天然气燃烧废气经收集后经水喷淋装置处理后排气筒排放	是	
	在线监控	——	是	
	危险废物	废活性炭、废水性脱模剂包装物、废润滑油/切削液/火花油/液压油及其包装物、沾有油污的废抹布及废手套、含油金属碎屑、熔炉铝灰渣、除尘铝灰渣、表面处理槽渣、废液(除油、陶化、活化、表调、陶化)	是	
	应急预案	——	是	
	以新带老	——	是	
	区域削减	——	是	
废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管			是	

	排放口是否规范	是	
	现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管	是	
	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录。	是	
	该项目总的用水量（包括生产用水和生活用水）	26411.953t/a	
	该项目废水总排放量	13118.619t/a	
	该项目回用水的简单流程；回用水用于生产中的具体环节	无回用	
	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	符合环评要求	
	进水、回用水、排水系统是否安装计量装置	是	
	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录	是	
	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	
	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	是	
	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理	是	
	各项生态保护措施是否按环评要求落实	是	
	是否建立环保管理制度	是	
自查意见	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，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。②本自查意见为“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。④当自查意见均为“是”时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位须提供新的自查表。

建设单位（盖章）

年 月 日

污染物排放口规范化设置通知

广东联域五金制品有限公司:

你单位报来的《规范排放口申报表》已收悉,根据国家、省的有关规定,以及你单位建设项目环境影响评价的批复情况或自述情况说明,请按要求规范设置污染物排放口(源)或固体废物贮存、堆放场地。

一、按设置规范化排放口的要求设置污水排放口 1 个,废气排放口 11 个,固体废物贮存、堆放场地 2 个,噪声排放源 0 个。污水排放口要设置采样池,废气排放口要设置采样口。

二、在各污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置相应的环境保护图形标志牌。标志牌按《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的规格和样式自行制作。

三、污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置必须符合国家、省的有关规定,以及《中山市污染物排放口规范化管理规定》。

四、建设规范化排放口列入环境保护“三同时”制度组成部分和环境保护设施验收内容,你单位必须在建设污染防治设施的同时建设规范化排放口,并向所在地综合行政执法局(生态环境保护局)申领规范化排放口编号。

五、如需设置入河排污口,请参照《中山市生态环境局关于进一步规范入河排污口标志牌技术规格的函》设置。实施过程中如有问题,

请咨询水与海洋生态环境科或所在地综合行政执法局（生态环境保护局）。

违反污染治理设施和规范化排放口管理规定的排污单位，生态环境部门将依照国家环境保护法律、法规的有关规定作出行政处罚。

中山市生态环境局
2024年6月27日



生
态
环
境
局

规范化排放口设置要求

根据建设项目环评批复情况或自述情况说明同意你单位设置：

污水排放口（1）个

排放口名称	年排水量/t	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
生活废水排放口		COD、氨氮等	平面固定式	WS-003879	一个	无	按附件

废气排放口（11）个

排放口名称	废气类型	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
喷粉后固化及天然气燃烧废气排放口 1		非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	平面固定式	FQ-010065	一个	无	按附件
喷粉后固化及天然气燃烧废气排放口 2		非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	平面固定式	FQ-010066	一个	无	按附件
喷粉后固化及天然气燃烧废气排放口 3		非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	平面固定式	FQ-010067	一个	无	按附件
喷粉后固化及天然气燃烧废气排放口 4		非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	平面固定式	FQ-010068	一个	无	按附件
打样喷粉后固化及天然气燃烧废气		非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	平面固定式	FQ-010069	一个	无	按附件
喷粉粉尘 1		颗粒物	平面固定式	FQ-010070	一个	无	按附件
喷粉粉尘 2		颗粒物	平面固定式	FQ-010071	一个	无	按附件
喷粉粉尘 3		颗粒物	平面固定式	FQ-010072	一个	无	按附件
喷粉粉尘 4		颗粒物	平面固定式	FQ-010073	一个	无	按附件
熔融工序及天然气燃烧废气排放口		颗粒物、锰及其化合物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	平面固定式	FQ-010074	一个	无	按附件

压铸、脱模工序废气排放口		颗粒物、镉及其化合物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	平面固定式	FQ-010075	一个	无	按附件
--------------	--	----------------------------	-------	-----------	----	---	-----

固体废物贮存、堆放场地（2）个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	
一般固废排放口	一般废包装物、金属粉尘、喷粉粉末沉渣、清洗后的除油剂/陶化剂/活化剂/表调剂包装物（清洗母液回用于生产）、废滤芯、废边角料等	平面固定式	GF-009897	一个	无	按附件
危险废物排放口	废活性炭、废水性脱模剂包装物、废润滑油/切削液/火花油/液压油及其包装物、沾有油污的废抹布及废手套、含油金属碎屑、熔炉铝灰渣、除尘铝灰渣、表面处理槽渣、废液（除油、陶化、活化、表调、陶化）等	平面固定式	GF-009898	一个	一个	按附件

噪声排放源（0）个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	

	<h1>排污许可证</h1>
证书编号：91442000MADBPPW103001U	
单位名称：广东联域五金制品有限公司	
注册地址：中山市板芙镇迎宾大道18号B栋1-4层	
法定代表人：甘周聪	发证机关：(盖章) 中山市生态环境局
生产经营场所地址：中山市板芙镇迎宾大道18号	发证日期：2024年10月30日
行业类别：其他未列明金属制品制造，有色金属铸造， 表面处理，工业炉窑	
统一社会信用代码：91442000MADBPPW103	
有效期限：自2024年10月30日至2029年10月29日止	
中华人民共和国生态环境部监制	
中山市生态环境局印制	

附件 15: 检测报告

附件 16: 营业执照

此件再复印无效



统一社会信用代码
91442000MADBBFW103

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 广东联域五金制品有限公司 注册资本 人民币肆仟万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资) 成立日期 2024年02月02日

法定代表人 甘周聪 住所 中山市板芙镇迎宾大道18号B栋1-4层

经营范围
一般项目: 五金产品研发; 五金产品制造; 五金产品批发; 照明器具制造; 照明器具销售; 灯具销售; 模具制造; 模具销售; 粉末冶金制品制造; 粉末冶金制品销售; 金属表面处理及热处理加工; 机械零件、零部件加工; 有色金属压延加工; 有色金属合金销售; 货物进出口; 技术进出口。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)



登记机关
2024 年 02 月 02 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 17：竣工及公式调整截图



广东联城五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目（一期）竣工日期及调试起止日期公示

来源：发布日期：2024-09-18 16:36 浏览：13 次

广东联城五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目（一期） 竣工日期及调试起止日期公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，对广东联城五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目（一期）竣工日期及调试起止日期进行信息公示，使项目建设可能影响区域环境内的公众对项目建设情况有所了解，并通过公示了解社会公众对本项目的态度和意见，接受社会公众的监督。

一、建设项目情况简述

项目名称：广东联城五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目（一期）

建设单位：广东联城五金制品有限公司

建设概况：

项目位于中山市板芙镇鱼兵大道18号（E113°18'30.490"，N22°23'58.920"），用地面积为3608平方米，建筑面积为22967.29平方米，年产五金制品（铝件）4400000件、五金制品（铁件）1400000件。

本次验收除了一条打样喷粉线及两条喷粉线外，其余内容按照《广东联城五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目环境影响报告表》及其批复（中（板）环建表[2024]0011号）进行验收

二、建设单位调试时产生的污染物及措施简述

1、废水污染及治理措施：

项目废水主要为生活污水及生产废水，生活污水经处理经市政管网排入中山市板芙污水处理有限公司；生产废水交由有处理能力的废水处理单位转移处理。

2、废气污染及治理措施：

本项目废气主要为喷粉废气、机加工废气、吹灰废气、天然气燃烧及固化废气、熔融废气及天然气燃烧废气、压铸、脱模废气。

(1) 喷粉废气

喷粉废气经密闭收集后经过除尘箱+水喷淋装置处理后有组织排放。

(2) 机加工废气、吹灰废气

无组织排放。

(3) 天然气燃烧及固化废气

天然气经燃烧后，天然气燃烧废气与固化废气经集气罩和集气罩收集后经同一套水喷淋+除臭系统+二级活性炭吸附装置处理后经烟囱排放。

(4) 熔融废气及天然气燃烧废气

天然气经燃烧后，熔融废气及天然气燃烧废气经集气罩收集后经水喷淋装置处理后经排气筒有组织排放。

(5) 压铸、脱模废气

项目压铸、脱模废气经集气罩收集后经水喷淋+除臭系统+二级活性炭吸附装置处理后经排气筒有组织排放。

3、噪声污染及治理措施：

项目主要噪声源为生产过程中设备运行产生的机械噪声。

在经墙体隔声、增加减振垫、吸声棉和自然距离衰减后，能有效减少噪声的产生，项目厂界外1米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间噪声限值65dB(A)）。

4、固体废物及治理措施：

项目正常运营过程中主要固体废物为生活垃圾、一般废包装材料、金属粉尘、喷粉粉末残渣、清洗后的除油剂/活化剂/固化剂/表面剂包装物、废滤芯、废边角料等一般工业固体废物；废活性炭、废水性脱模剂包装物、废润滑油/切削液/火油油/液压油及其包装物、沾有油污的抹布及废手套、含油金属碎屑、熔炉炉灰渣、除尘箱灰渣、表面处理槽渣、废液（除油、活化、固化、表面、固化等危险废物）、生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固废交由一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

这些固体废物如按以上措施处理，将对周围环境影响不大。

三、竣工日期及调试起止日期：

1、竣工日期：2024年9月17日

2、调试起止日期：2024年9月18日-2024年12月31日

四、征求公众意见的范围

关注本项目建设项目和周边环境影响区域内居民、单位等公众。

五、公众反馈方式：

公众可采取向公示指定地址发送信函、电子邮件等方式，发表对该工程竣工的意见和看法，发表意见的同时需提供详细的联系方式，建设单位将对公众的意见和对建设项目进行整改。

六、建设单位名称及联系方式：

建设单位：广东联城五金制品有限公司

地址：中山市板芙镇鱼兵大道18号B栋1-4层

联系人：吴工

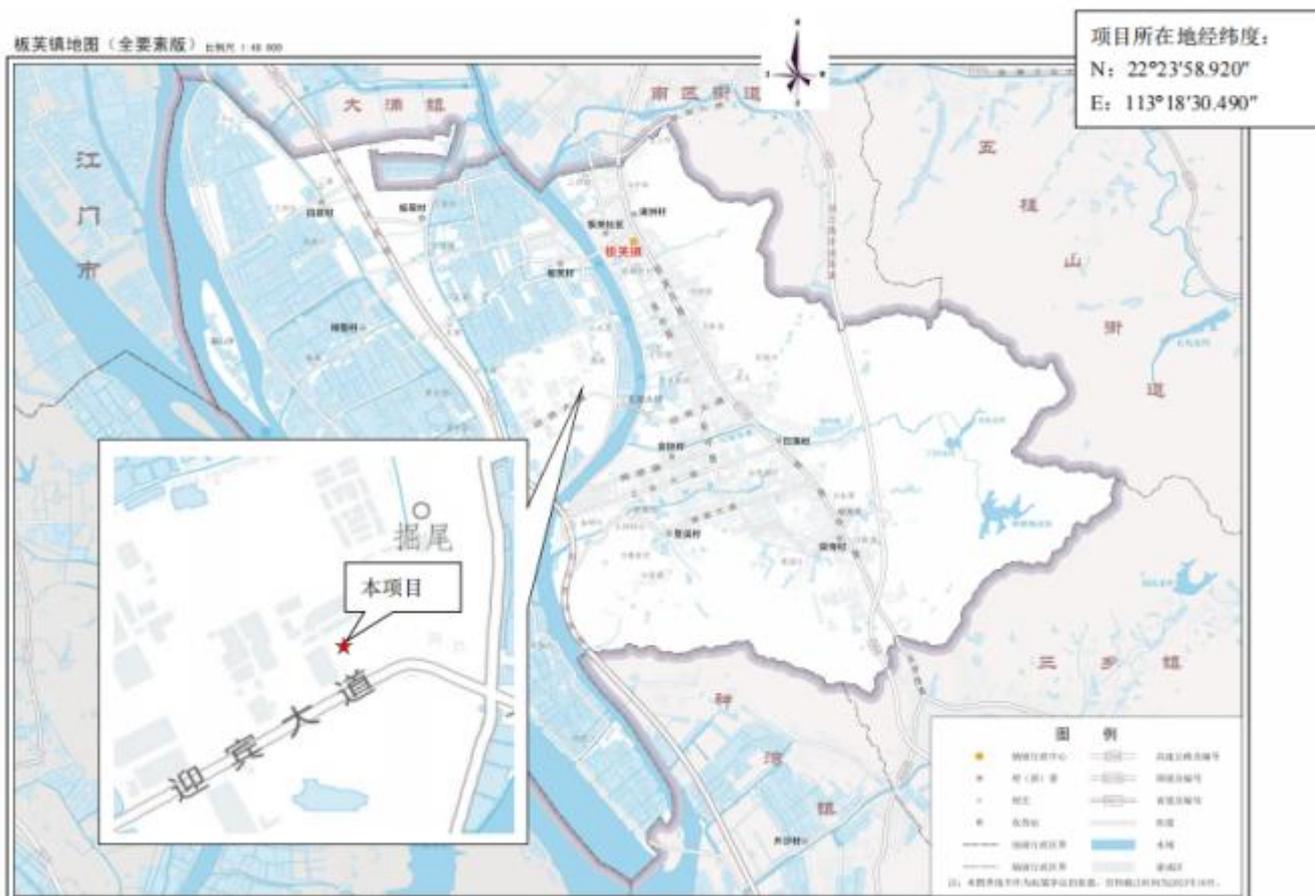
邮箱：1164399759@qq.com

附件：

上一篇：巨华玻璃(中山)有限公司年产20000科层玻璃、50000科夹胶玻璃、25000科中空玻璃建设项目（一期）竣工环境保护验收公示

下一篇：中山联城五金制品有限公司年产五金制品580万件新建项目（一期）竣工日期及调试起止日期公示

附图 1：项目地理位置图



附图 2：部分现场/采样照片



图 1 生活污水采样



图 2 有组织废气



图 3 有组织废气



图 4 有组织废气



图 5 无组织废气

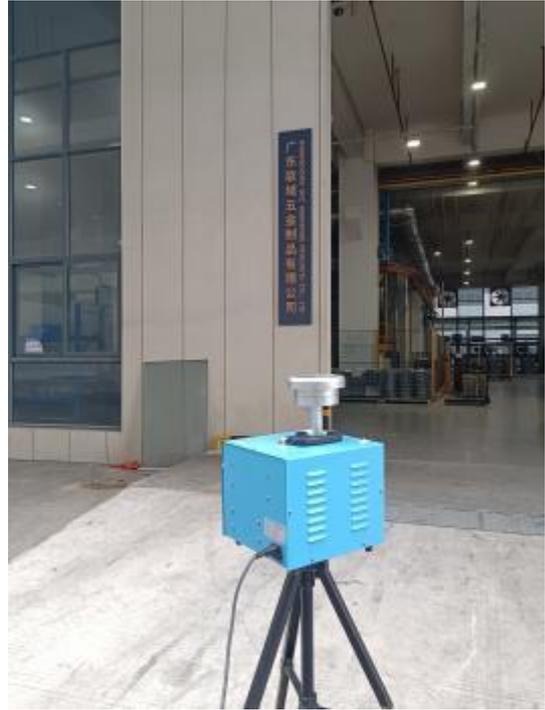


图 6 无组织废气



图 7 厂界噪声



图 8 厂界噪声

附图 3：废气治理设施图片



附图 4：危废房图片

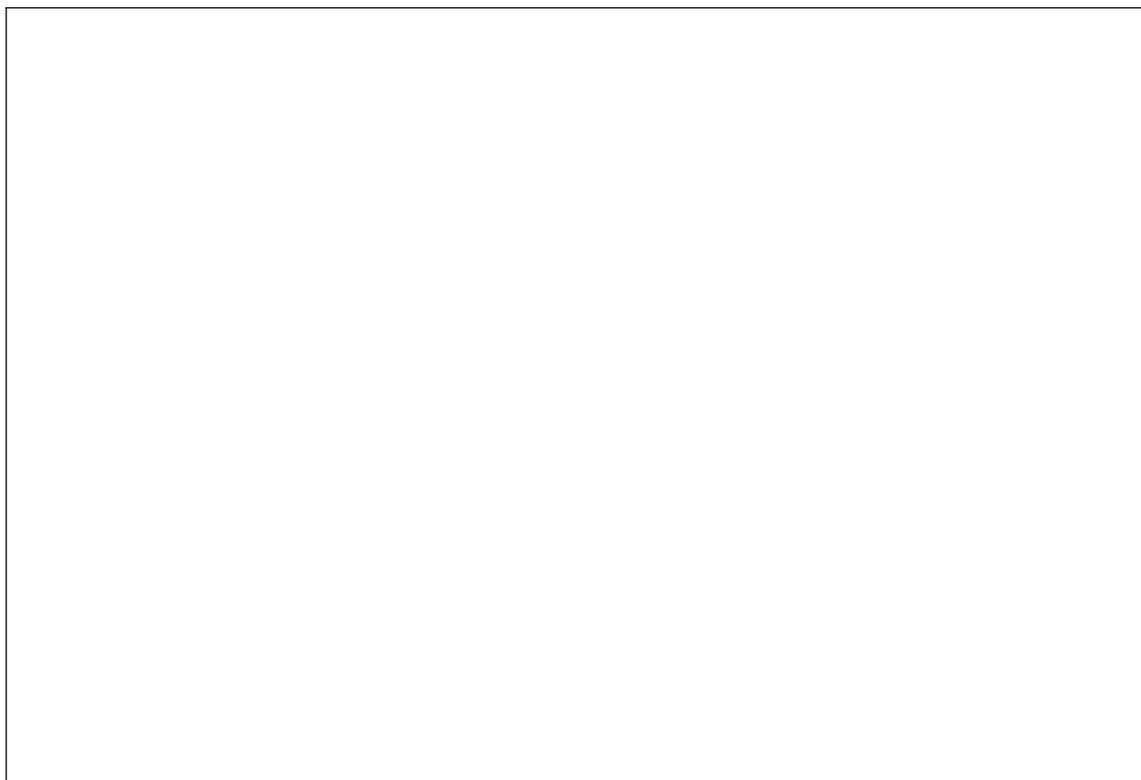


图 1

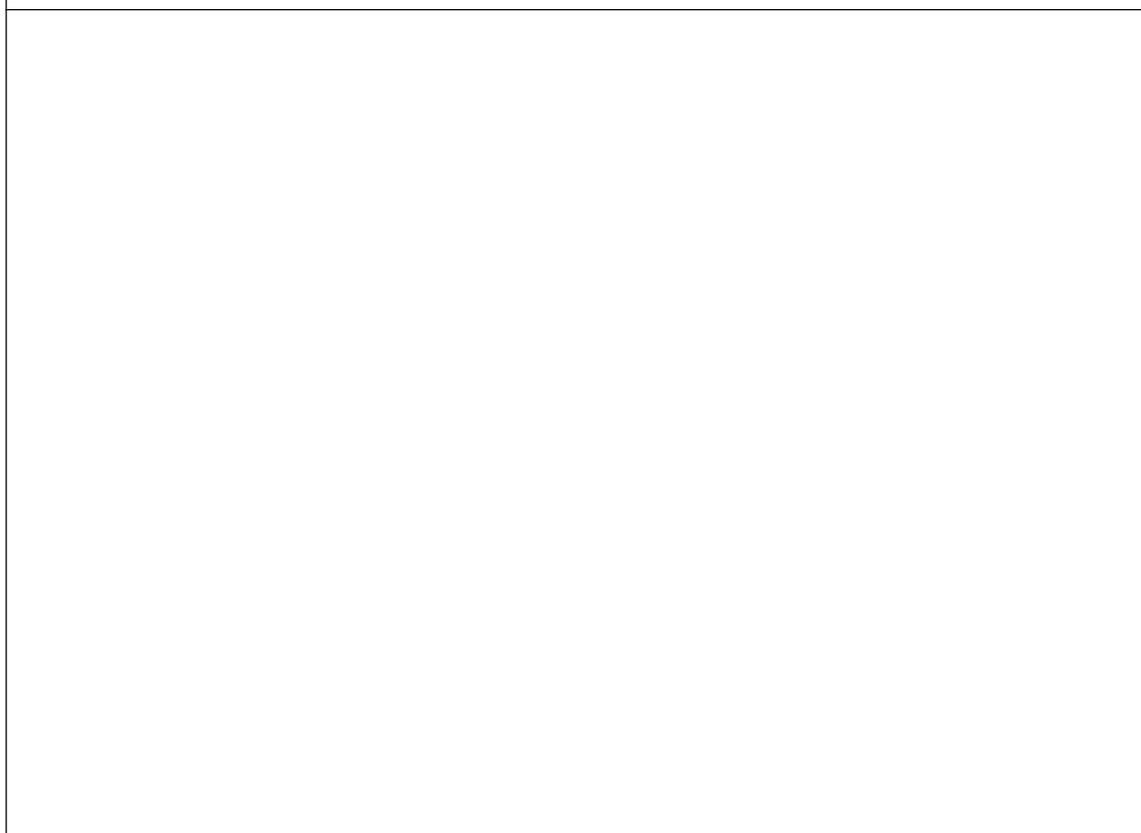


图 2