

广东省镇坚五金科技有限公司年产 25 万件
门窗五金配件建设项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广东镇坚五金科技有限公司

编制单位：广东镇坚五金科技有限公司

二〇一九年七月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：广东镇坚五金科技有 编制单位：广东镇坚五金科技有
限公司（盖章） 限公司（盖章）

电话:18128297906

电话:18128297906

邮编: 529000

邮编: 529000

地址:开平市翠山湖新区西湖二路 地址:开平市翠山湖新区西湖二路
1 号国汇工业园西区 4 座 1 号国汇工业园西区 4 座

目 录

1、项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
3、项目建设概况.....	2
3.1 地理位置及平面布置.....	2
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料.....	5
3.4 项目主要设备情况及设备投产数量.....	6
3.5 水源及水平衡.....	8
3.6 生产工艺.....	11
3.7 项目变动情况.....	16
4、环境保护设施.....	17
4.1 污染物治理.....	17
4.2 其他环境保护设施.....	19
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
5、建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定.....	21
6、验收执行标准.....	22
6.1 水污染物排放标准.....	22
6.2 大气污染物排放标准.....	22
6.3 固体废物.....	24
7、验收监测内容.....	24
7.1 验收项目、监测点位、监测因子及频次.....	24
7.2 项目监测布点图.....	24
8、质量保证及质量控制.....	26
8.1 监测分析方法.....	26
8.2 监测仪器.....	27
8.3 验收监测期间生产工况记录.....	27
9、验收监测结果.....	29
9.1 生产废水监测结果及评价.....	29
9.2 有组织废气监测结果及评价.....	30
9.3 无组织废气监测结果及评价.....	35
9.4 厂界噪声监测结果及评价.....	38
9.5 污染物总量核算.....	39
10、验收监测结论.....	39
10.1 环保设施试运行效果.....	39
10.2 污染物排放监测结果.....	39
10.3 总量控制结论.....	40
12、附件.....	43
附件 1 《关于<广东省镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目环境影响报告书>的批复》(开环批[2016]246 号), 2016 年 12 月 14 日.....	43
附件 2 危废合同.....	47
附件 3 厂房租赁合同.....	52
附件 4 营业执照.....	58

附图 1 厂区平面布置图.....	59
附图 2 现场图片.....	60

1、项目概况

广东镇坚五金科技有限公司（以下简称“本公司”或“本项目”）（成立时间为 2015 年 1 月 8 日，统一社会信用代码：914407833249345390）。注册地址为开平市翠山湖新区西湖二路 1 号西区 4 座（经度：112°38'40.03"，纬度：22°26'58.07"），经营范围为：加工、销售：五金配件、模具、电子产品；模具加工技术研发；金属表面喷漆；货物进出口、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

广东镇坚五金科技有限公司厂房位于开平市翠山湖新区西湖二路 1 号西区 4 座（经度：112°38'40.03"，纬度：22°26'58.07"），本项目于 2015 年 11 月 1 日委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制《广东省镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目环境影响报告书》，并于 2016 年 12 月 14 日取得开平市环境保护局关于《广东省镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目环境影响报告书》的批复（开环批[2016]246 号），同意本项目在开平市翠山湖新区西湖二路 1 号国汇工业园西区 4 座建设，生产门窗五金配件，年产量 25 万件。建设项目建筑面积 9681m²，总投资 1000 万元人民币，其中环保投资 70 万元。项目以锌合金、铝合金为原料，经熔铸成型、机加工、喷砂、喷粉（或喷漆）、装配自加工的塑料组件和不锈钢组件等工序，年产门窗五金配件 25 万件，主要生产设备有锌合金压铸机 6 台、铝合金压铸机 2 套、燃气坩埚炉 1 台、注塑机 3 台、混料机 1 台、清洗线一条、破碎机 1 台、抛光机 11 台、冲床 10 台、喷漆喷枪 2 把、喷粉柜 3 个、喷粉线 1 条、CNC 机 3 台、铣床 6 台及其他加工设备等。项目建设开工时间 2015 年 6 月 28 日，2016 年 2 月投入试生产。

本项目未按照《建设项目环境保护管理条例》（2017）第十七条和第十九条的规定，对配套建设的环境保护设施进行验收，开平市环境保护局于 2018 年 12 月依据《建设项目环境保护管理条例》（2017）第二十三条的规定作出处罚，我公司已根据《开平市环境保护局行政处罚听证告知书》（开环告字【2018】86 号），上交了相应的罚款。

本次验收的范围为生产工艺中的废气处理系统、废水处理系统、噪声、固废。2018 年 12 月 06 日，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的规定及竣工验收监测的有关要求就规定，编制了《广东省镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目竣工环境保护验收监测方案》，并于 2019 年 01 月 02 日~03 日、2019 年 4 月 8 日~9 日、2019 年 6 月 25 日~26 日委托广东天鉴检测技术服务股份有限公司，依据监测方案对本项目进行项目竣工验收监测。

2、验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》第四十一条;
- (2) 《关于发布<建设项目环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评【2017】4号);
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局令第13号,2010年修订);
- (4) 《国务院关于修订<建设项目环境管理条例>的决定》(国务院令第682号),2017年;
- (5) 《广东省建设项目环境保护管理条例》(广东省环保局,根据2012年7月26日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十五次会议第四次修正);
- (6) 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);
- (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告,2018年9号文;
- (8) 广州市环境保护工程设计院有限公司,《广东省镇坚五金科技有限公司年产25万件门窗五金配件建设项目环境影响报告书》,2016年10月;
- (9) 开平市环境保护局,《关于<广东省镇坚五金科技有限公司年产25万件门窗五金配件建设项目环境影响报告书>的批复》(开环批[2016]246号),2016年12月14日;
- (10) 其他相关资料。

3、项目建设概况

3.1 地理位置及平面布置

广东镇坚五金科技有限公司厂房位于开平市翠山湖新区西湖二路1号西区4座(经度:112°38'40.03",纬度:22°26'58.07")。根据现场勘查,项目选址开平市翠山湖新区西湖二路1号西区4座周边均为建成区,以工业区为主,本项目东面为翠山湖日本中小企业工业园,南面为开平盈光机电有限公司,西面为广东健微营养科技有限公司,北面为爱苏打实业有限公司。地理位置简图3-1。

表 3-1 与周边敏感点位置关系

敏感类别	序号	保护目标	规模	方位	距离(m)
水环境	1	鳅鱼潭水库	小(二)型、II类水体	南面	2800
	2	龙山水库	小(二)型、II类水体	东南面	3268
	3	镇海水	中河、III类水体	西南面	4200
环境空气	1	员工村	约3000人	南面	336

2	月山镇天平村	约 180 人	东面	1600
3	西坑村	约 130 人	东南面	1400
4	上苑村	约 160 人	西南面	2157



图 3-1 项目地理位置图

3.2 建设内容

本项目工程建设情况与环评阶段内容对照情况见表 3-2。

表 3-2 建设项目基本情况

工程类别	环评阶段内容	实际建设内容	是否有变化	
主体工程	A4 栋厂房一层：压铸车间、注塑车间、抛光车间、喷砂车间、机加工车间、模具加工维修车间和不锈钢配件生产车间以及办公室、原材料仓；	A4 栋厂房一层：压铸车间、注塑车间、抛光车间、机加工车间、模具加工维修车间和不锈钢配件生产车间以及办公室、原材料仓；	有变化，减少了喷砂车间	
	A4 栋厂房二层：装配车间、原辅材料仓库和成品仓库以及办公室、检验室和会议室；	A4 栋厂房二层：装配车间、原辅材料仓库和成品仓库以及办公室、检验室和会议室；		
	A4 栋厂房三层：研磨车间、清洗车间、喷漆车间、喷粉车间和成品仓等。	A4 栋厂房三层：研磨车间、清洗车间、喷漆车间、喷粉车间和成品仓等。		
公用工程	供水：全部由市政供水管网供给； 供电：全部由市政电网供应。	与环评一致	无	
辅助工程	循环冷却塔：压铸机、注塑机冷却用水。	与环评一致	无	
环保工程	废气	熔炉废气：集气罩+高空排放；	熔炉废气：集气罩+高空排放；	有变化，熔炉废气与注塑有机废气一起排放
		注塑有机废气：集气罩+高空排放；	注塑有机废气：集气罩+高空排放；	有变化，熔炉废气与注塑有机废气一起排放
		喷砂粉尘和抛光废气：配套滤芯过滤+布袋除尘器+高空排放；	项目未设置喷砂工序，不产生喷砂废气，仅产生抛光废气配套滤芯过滤+布袋除尘器+高空排放。	有变动，项目无喷砂废气。
		固化有机废气：排放系统+高空排放；	固化有机废气：排放系统+喷淋塔+活性炭吸附+低温等离子装置	有变化，由“直接排放”改为经过处理后排放。
		燃料废气：排放系统+高空排放；	1、熔炉的燃烧废气、电熔炉废气和注	有变化，固化及燃烧废

		塑废气，收集后通过同一个管道排放； 2、固化及烘干燃烧废气、固化有机废气统一收集后，与喷漆废气经过喷淋塔+活性炭吸附+低温等离子装置处理后统一排放；	气经过处理后排放。
	喷漆有机废气：车间密闭+水帘柜预处理+干式过滤器+活性炭吸附+高空排放；	车间密闭+水帘柜预处理+喷淋塔+活性炭吸附+低温等离子装置+高空排放	有变化，处理装置减少了“干式过滤器”，增加了“喷淋塔”和“低温等离子装置”
	喷粉废气：配套滤芯过滤+布袋除尘器+高空排放；	与抛光统一收集后经过排放系统+布袋除尘器+高空排放	有变化，与抛光废气一起排放
废 水	研磨、清洗废水和喷漆水帘柜废水：经自建污水处理设施处理达标后，排入市政截污管网，引至翠山湖污水处理厂进一步深化处理后达标排放；	与环评一致	无
	喷粉前冲洗废水：循环使用，不外排；	与环评一致	无
	设备循环冷却水：循环使用，不外排；	与环评一致	无
噪 声	风机、泵等设备隔声减振、降噪。	与环评一致	无

3.3 主要原辅材料

主要原辅材料使用情况见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料及消耗情况

序号	物料名称	性状	使用工序	设计年用量	实际年用量	最大储存量	实际存储量	存储位置
1	锌合金	固态	压铸	80t/a	100t/a	8t	8t	一楼原料仓
2	铝合金	固态	压铸	30t/a	40t/a	8t	8t	一楼原料仓
3	螺丝配件	固态	装配	40 万支/a	40 万支/a	/	/	二楼原料仓

4	五金配件	固态	装配	10 万件/a	10 万件/a	/	/	二楼原料仓
5	模具钢	固态	模具加工	6t/a	6t/a	/	/	一楼模具仓
6	不锈钢	固态	不锈钢配件生产	1t/a	1t/a	/	/	一楼原料仓
7	ABS 塑胶粒	固态	注塑成型	6t/a	6t/a	1.5 t/a	1.5 t/a	一楼原料仓
8	PVC 塑胶粒	固态	注塑成型	0.5 t/a	0.5 t/a	0.5 t	0.5 t	一楼原料仓
9	茶仔粉	固态	研磨	0.5 t/a	3 t/a	0.05 t	0.05 t	三楼原料仓
10	粉末涂料	固态	喷粉	1.15 t/a	1.15 t/a	0.2 t	0.2 t	二楼原料仓
11	水性油漆	液态	喷漆	0.55 t/a	0.55 t/a	0.1 t	0.1 t	二楼原料仓
12	切削液	液态	机加工	1t/a	1t/a	200L	200L	一楼原料仓
13	润滑油	液态	机加工	1t/a	1t/a	200L	200L	一楼原料仓
14	焊条	固态	焊接	0.02 t/a	0.02 t/a	0.02 t	0.02 t	模具生产车间
15	玻璃砂	固态	喷砂	0.8 t/a	0 t/a	0 t	0 t	一楼原料仓

3.4 项目主要设备情况及设备投产数量

主要设备及投产情况见表 3-4。

表 3-4 主要设备及设备投产情况

序号	设备	型号	设计设备数量	实际设备数量	工序	备注
1	锌合金压铸机	18T	1 台	与环评一致	锌合金熔化、压铸成型	一楼
		88T	1 台	与环评一致		
		160T	2 台	与环评一致		
2	铝合金压铸机	280T	1 台	与环评一致	铝合金熔化、压铸成型	一楼
		160T	1 台	与环评一致		
3	锌合金压铸机机抓	/	2 套	与环评一致	压铸件取件	一楼
4	燃气坩埚炉	300kg	1 台	与环评一致	熔化去水口边角料	一楼
5	注塑机	卧式 80T	1 台	与环评一致	注塑成型	一楼

		卧式 160T	1 台	与环评一致		
		kw-15B2-DH	1 台	与环评一致		
6	混料机	50L	1 台	与环评一致	混料	一楼
7	破碎机	PC-300A	1 台	与环评一致	破碎	一楼
8	手动抛光机	/	11 台	与环评一致	抛光	一楼
9	台式钻孔机	/	3 台	与环评一致	钻孔	一楼
10	台式攻牙机	/	4 台	与环评一致	攻牙	一楼
11	齿轮式自动攻牙机	/	2 台	与环评一致	攻牙	一楼
12	齿轮式牙距自动攻牙	/	1 台	与环评一致	攻牙	一楼
13	台式公钻两用机	/	3 台	与环评一致	钻孔攻牙	一楼
14	执手车槽机	/	2 台	与环评一致	车槽	一楼
15	小车床	/	1 台	与环评一致	车槽	一楼
16	铣床	/	1 台	与环评一致	铣孔	一楼
17	砂带机	/	1 台	与环评一致	磨底	一楼
18	冲床	160KN	1 台	与环评一致	钻孔	一楼
		120KN	1 台	与环评一致		
19	冲压机	/	1 台	与环评一致	冲压	一楼
20	小压力机	小号	1 台	与环评一致	冲压	一楼
		小 1 号	1 台	与环评一致		
21	铝材切割机	/	1 台	与环评一致	切割	一楼
22	滚筒	/	1 台	与环评一致	打水口	一楼
23	甩干机	/	1 台	与环评一致	/	一楼
24	剪板机	/	1 台	与环评一致	剪裁不锈钢	一楼
25	车床	/	1 台	与环评一致	车不锈钢	一楼
26	冲床	12T	4 台	与环评一致	冲压不锈钢	一楼
		16T	3 台	与环评一致		
		30T	2 台	与环评一致		
		63T	1 台	与环评一致		
27	钻床	/	4 台	与环评一致	不锈钢配件加工	一楼
28	振动研磨机	/	2 台	与环评一致	研磨	三楼
29	储水池	1m × 1m × 1m	2 个	与环评一致	清洗用水	三楼
30	清洗线	/	1 条	与环评一致	研磨后清洗	三楼
31	喷砂机	/	1 台	0 台	喷砂	三楼
32	喷漆水帘柜	2m × 1.8m × 2m	1 台	与环评一致	喷漆	三楼

3.5 水源及水平衡

3.5.1 项目给水

项目生产用水、生活用水为自来水全部由市政供水管网供给。项目新鲜用水 3441.12m³/a，其中生活用水量为 1440m³/a，生产新鲜用水量为 1881.12m³/a，设备循环冷却补充用水量为 120m³/a，新鲜用水由市政自来水网供给。

3.5.1.1 设备循环冷却补充用水

项目设 1 台循环冷却水塔和 1 座循环水池（尺寸：2m×1.8m×1.5m），循环冷却水塔循环水量 1m³/h，该类废水循环使用不外排，定期补充新鲜水。补充水量一般为循环水量的 5%，即项目冷却塔新鲜补充用水量约为 0.05m³/h(0.4m³/d)。

3.5.1.2 生产用水

1、喷漆水帘柜用水项目喷漆工序拟设湿式喷漆水帘柜 1 个，湿式喷漆水帘柜在喷漆过程中有少量有机溶剂及油漆进入水中，项目湿式喷漆水帘柜的循环水池长和宽为：2m×1.8m，水深约 0.3m，则水帘柜循环水池的水量约为 1.08m³。由于蒸发产生损耗，损耗量以 20% 计，则每天补充水量约 0.216m³，每年补充水量约 64.8m³，同时水帘柜的水经过隔油隔渣后循环使用，但定期会更换，约 3 个月更换一次，则喷漆废水产生量为 4.32m³/a，即 0.0144m³/d，废水中主要污染物为 CODCr、SS、石油类等。我司将喷漆水帘柜废水引至自建污水处理设施与前处理废水一起处理达标后，排入市政截污管网，引至翠山湖污水处理厂处理达标后排放。

2、研磨、清洗用水

项目对清洁度要求高的铸件通过研磨的方式去除其表面油污并打磨光滑，研磨过程主要采用“磨石+水+茶籽粉”的方式进行，除去产品和磨石，项目研磨机内水占容积的 50%，每台研磨机的容量为 150L，项目有 2 台研磨机，则蓄水量共为 150L。研磨机中的研磨水每天更换两次，则项目研磨机用水量约 0.3m³/d，研磨废水产生量按用水量的 90% 计算，则研磨废水量为 0.27m³/d。研磨完成后的铸件经清洗线进行清洗，清洗方式采用五级浸没式溢流漂洗，清洗水池进水管为 4 分管，水管内径 15mm，流速约为 1.0m/s，则水流量约为 $3.14 \times 7.52 \times 10^{-6} \times 1.0 \times 3600 = 0.64\text{m}^3/\text{h}$ ，项目清洗持续时间按 8h 计，期间清洗水管持续放水，则工作期间清洗水用水量为 $0.64\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h} = 5.12\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗用水蒸发损

耗及被工件部分带走，清洗废水产生量按用水量的 90% 计算，则工作期间清洗废水量为 $4.608\text{m}^3/\text{d}$ ，另外项目每天需要更换掉前两个槽的废水，后三个槽不用更换，则清洗用水量 and 清洗废水量均为 $(0.8\text{m}\times 0.7\text{m}\times 0.65\text{m}+0.8\text{m}\times 0.67\text{m}\times 0.65\text{m})\times 0.8=0.57\text{m}^3/\text{d}$ ，则清洗总用水量为 $5.69\text{m}^3/\text{d}$ 和清洗总废水量为 $5.178\text{m}^3/\text{d}$ 。因此项目研磨、清洗用水量为 $5.99\text{m}^3/\text{d}$ ，研磨、清洗废水量为 $5.448\text{m}^3/\text{d}$ ，收集后经自建污水处理站处理达标后，排入市政截污管网，引至翠山湖污水处理厂处理达标后排放。

3、喷粉前冲洗用水

项目喷粉前设置 1 台冲洗柜对需要喷粉的工件的进行清洗，主要是去除工件表面的粉尘或杂物。该冲洗柜使用喷雾式冲洗方式，冲洗水经水槽收集后循环使用，不外排。水槽的长和宽为： $3\text{m}\times 0.6\text{m}$ ，水深约 0.3m 。则水槽的水量约为 0.54m^3 。由于蒸发、工件带走损耗，每年补充水量约 15m^3 。

3.5.1.3 生活用水

项目设员工 120 人，均不在项目内食宿。生活用水量总计为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

3.5.2 项目排水

项目采用雨污分流，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网。

项目生产废水总量为 $3.1244\text{m}^3/\text{d}$ ，其中喷漆水帘柜废水经隔油隔渣处理后与其他清洗废水一起排入厂区内废水处理设施的集水池，进行“反应+混凝沉淀”处理，再经砂滤处理后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，排入下水道，经市政截污管网引至翠山湖污水处理厂处理达标后排放。另外，项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，接入翠山湖污水处理厂处理达标后排放。

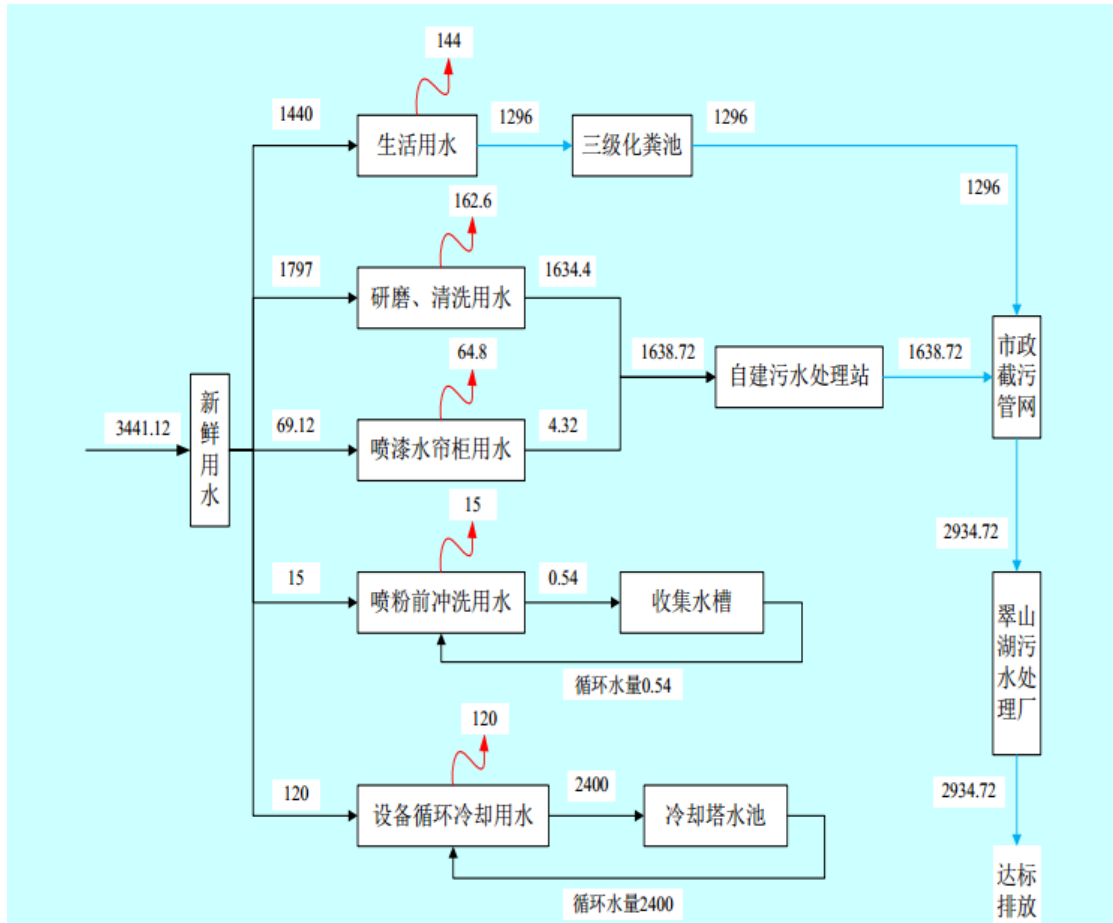
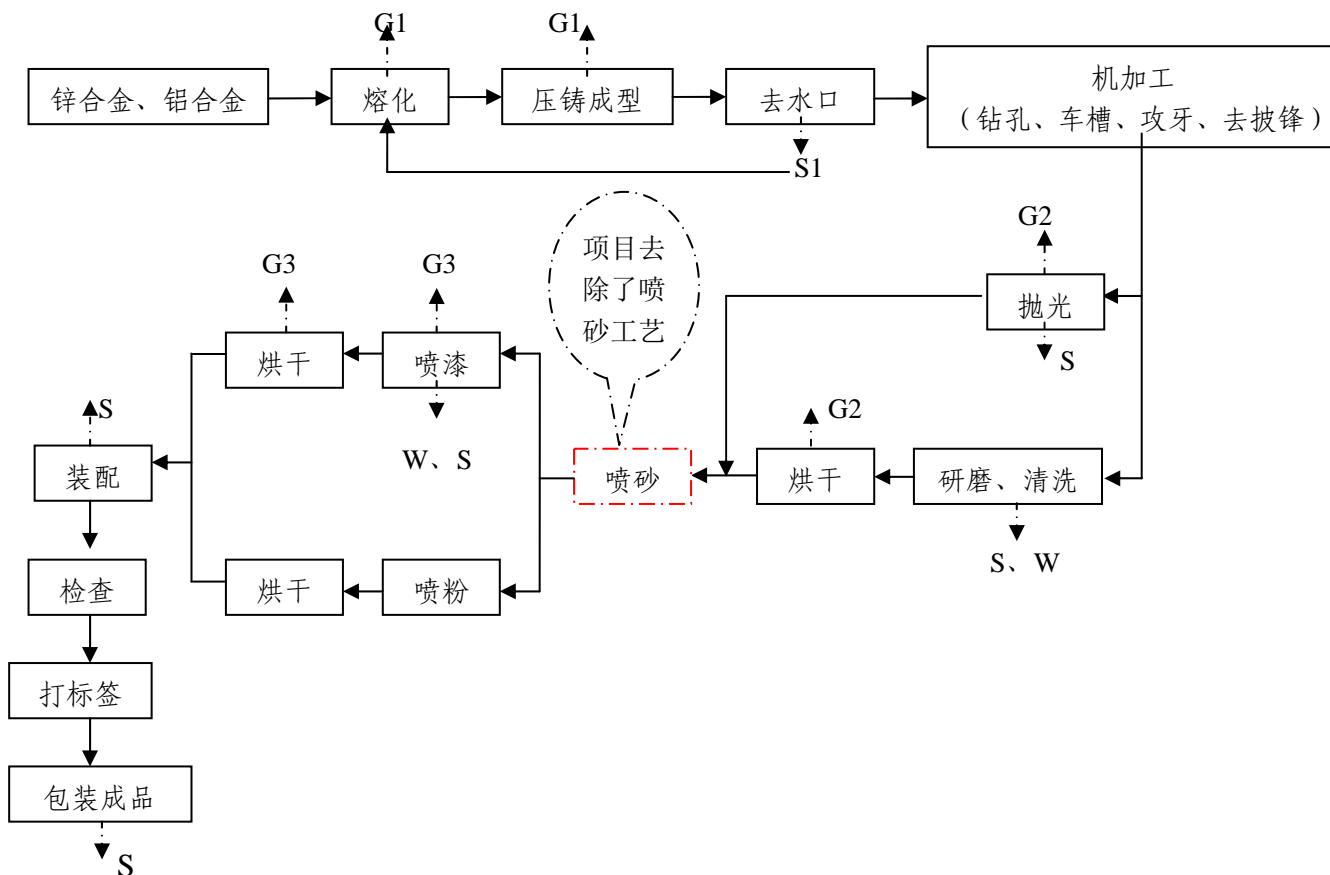


图 3-6 项目水平衡图

3.6 生产工艺

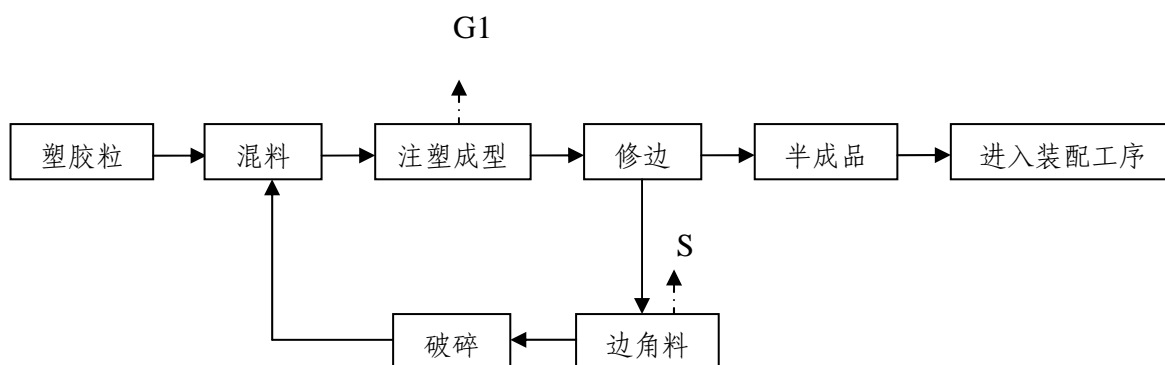
(1) 总生产工艺流程



说明：G 表示废气、S 表示固废、W 表示废水

图 3.7-1 项目总工艺流程图

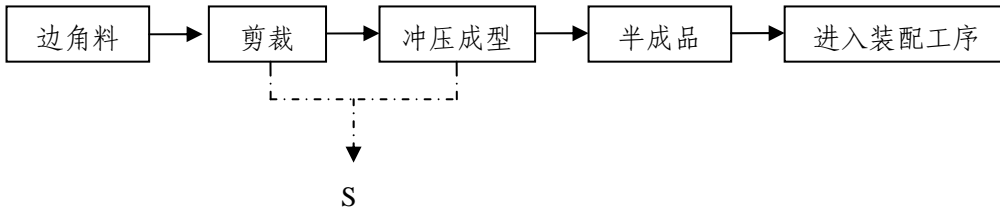
(2) 注塑配件生产工艺流程



说明：G 表示废气、S 表示固废

图 3.7-2 项目注塑配件生产工艺流程

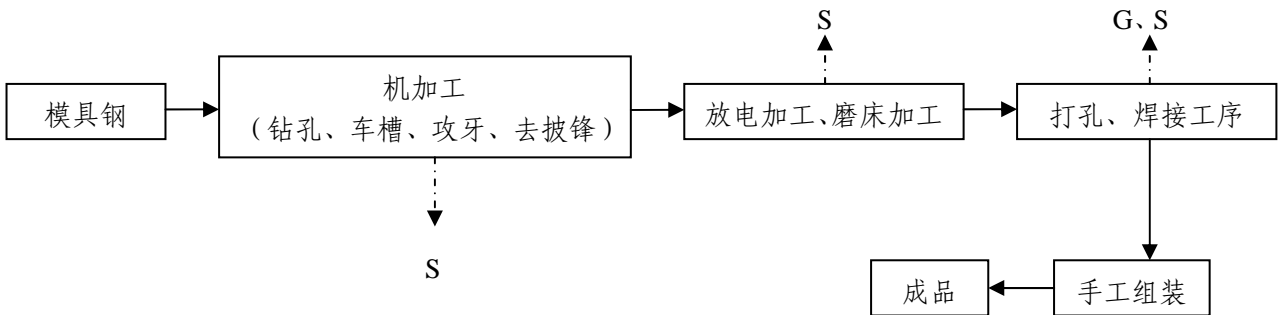
(3) 不锈钢配件生产工艺流程



说明：S 表示固废；

图 3.7-3 项目不锈钢配件生产工艺流程

(4) 模具加工工艺流程



说明：G 表示废气、S 表示固废

图 3.7-4 项目模具加工工艺流程

工艺流程说明：

1、总工艺流程说明

压铸：项目外购回来的锌合金或铝合金放置在压铸机配套的熔炉中，其中锌合金经熔炉（以电能为燃料）加温到 450℃左右，铝合金经熔炉（以管道天然气为燃料）加温到 650℃左右，使得锌合金和铝合金变成液态锌和液态铝。

锌合金具体的熔化过程为： 锌合金放入压铸机自带的熔炉中进行融化，然后将液态锌合金注入压铸机内压铸成型。或通过熔炉压铸成型一体设备，将锌合金经压铸机上配置的熔炉溶解后（温度：450℃左右），在压力作用下把溶解金属液压射到模具中冷却成型。

铝合金具体的熔化过程为： 项目炉体分为左右 2 个腔室，左腔室为熔解腔，熔解腔又分为上、下 2 个腔室，铝合金投放至上腔室，火头位于下腔室，铝合金架空与火头保持一定垂直距离，不直接接触火头，采用“架空燃烧熔化”方式，铝合金受热熔化成液态从上腔室滴下汇于下腔室底部。采用间歇投料方式，上批次

铝合金融化完后由操作工从炉顶投料口加入下批次铝合金。

右腔室为保温腔室，加热融化后的铝液从熔解腔中进入保温腔室中，由第二个天然气烧嘴对保温腔室持续加温（不直接加温铝液），使得铝液始终保持在液状。然后由押送机将铝液从保温腔预留的取汤室内运输到压铸机的钢模具内，输送过程中液铝的控制温度约为 650℃，液铝在钢模具内慢慢冷却形成毛坯件。

压铸机在工作时，缸体会发热，为此需用冷却水冷却，项目使用 1 台冷却塔（配 6 台循环泵）提供冷却水，该冷却水循环使用，不外排。

压铸时由于压铸机为密闭，且液锌、液铝在输送过程中均为密闭式输送，在压铸过程中没有烟尘逸出，但在融化过程中会有融化烟尘及燃料废气产生。

去水口：铸件冷至室温后，需去掉附着在上面的边，俗称“水口”，这是边角料的最主要来源，项目去水口主要通过滚筒或人工将水口从毛坯件上脱落。脱落的边角料经燃气坩埚炉融化后作为生产原料重新回炉。

机制加工：毛坯件再次通过数控加工中心及数控车床、钻孔专用机、螺纹专用机进行车、铣、钻孔、攻丝等机制加工工序，使得工件获得最终的外形。机制加工过程中会用到切削液来冷却刀头，并润滑产品和刀头，避免刀头在加工时对产品造成伤害。加工时金属碎屑进入切削液中，设备内切削液循环使用，金属碎屑收集后交专业公司回收处理。

抛光：将部分机制加工后的铝合金或者锌合金半成品经过抛光机抛光成平滑的平面，目的去除基体材料表面的毛刺、砂眼、焊疤、划痕、腐蚀痕、氧化皮和各种宏观缺陷，以提高基体材料表面平整度的一种机械处理方法，一般是在粘有磨料的磨轮上进行的。

研磨、清洗：项目经机制加工后的产品表面会有毛刺，并且粘附有水性切削液及碎渣，需通过研磨机研磨除油处理后，再进行清洗干净。清洗过程中产生的清洗废水经沉淀池沉淀处理后，循环使用，不外排。

烘干：经过研磨、清洗的产品进入烘箱烘干，然后进行喷砂处理。烘干采用天然气加热方式供热，在热能转换装置内加热空气，然后通过耐高温引风机和循环管道把热空气输送到烘箱内加热，如此循环往复。本项目清洗后烘干和喷漆后烘干共用一台烘箱。

喷漆、烘干：为保护设备美观和不易生锈，项目对经喷砂处理后的门窗五金

配件表面进行喷漆。本项目使用油漆均为水性漆。

喷粉:项目采用粉末静电喷涂,粉末静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术,其工作原理为用静电喷粉设备把粉末喷涂到工件的表面,在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场,当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时,便补集了大量的电子,成为带负电的微粒,在静电吸引的作用下,被吸附到带正电荷的工件去。当粉末附着到一定厚度时,则会发生“同性相斥”的作用,不能再吸附粉末,从而使各部分的粉层厚度均匀,然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。由于粉末涂料是纯固体成分的涂料,可以完全采用全自动喷涂,大量或超喷的粉末,容易由回收系统收集,达到回收再利用的目的。静电喷粉喷涂效果在机械强度、附着力、耐腐蚀、耐老化等方面优于喷漆工艺。

喷房粉末回收柜的基本原理:在风机的抽吸作用下,喷粉房内形成局部负压,防止粉末逸出喷粉房外。粉流和气流经过抽风管抽到滤芯集中式粉末回收柜,经过滤芯过滤后,洁净空气经由风机排出。集中式回收系统内设置有滤芯脉冲反吹自动清理功能,通过脉冲控制器定时开启脉冲阀,打开储气包的压缩空气,将滤芯上的粉末吹落,以保证滤芯随时具有足够的通气量。没有被吸附到工件上和被回收的粉房内的少部分粉末,及时清理和回收再利用。

固化:喷粉完后再进行烘烤固化,烘烤介质为固化炉加热系统燃烧天然气产生的热气。固化炉炉膛内温度 170~220℃。粉末固化的基本原理:环氧树脂中的环氧基与固化剂中的胺基发生缩聚、加成反应交联成大分子网状体,同时释放出小分子气体(副产物)。固化过程分为熔融、流平、胶化和固化 4 个阶段。温度升高到熔点后工件上的表层粉末开始融化,并逐渐与内部粉末形成漩涡直至全部融化。粉末全部融化后开始缓慢流动,在工件表面形成薄而平整的一层,此阶段称流平。温度继续升高到达胶点后有几分短暂的胶化状态(温度保持不变),之后温度继续升高粉末发生化学反应而固化。固化气流组织方式:项目固化炉配套 1 台燃烧机,通过燃烧天然气加热由送风机送进燃烧机内部的空气,然后经风管送进固化炉炉膛内,使整个隧道烤箱保持恒温的状态。

装配、检查、打标签、包装:喷粉或喷漆后的半成品与螺丝配件、五金配件、塑胶配件经冲压机、旋铆机、铆钉机等组装成门窗把手,然后经人工检查合格后,经镭射打标机打上标签,最后经打包机、塑胶熔接机、封口机等进行包装。

2、塑胶配件生产工艺流程说明

混料：混料主要是将塑胶料、破碎后的边角料在密闭的混料机混合的过程，然后进入干燥、注塑成型。此过程不会产生粉尘。干燥：干燥主要是去除塑胶粒表面水分，由于外购的塑胶粒在存放或运输过程中受潮沾有少量水分，需经电干燥机彻底烘干后再进行注塑成型。电干燥机的温度保持在 70 至 125℃ 之间，这一过程会有少量水蒸汽产生，此温度下塑胶粒不会融化，不会产生塑胶有机废气。

注塑成型：利用注塑机在 160 至 200℃ 高温的条件下使塑胶颗粒融化，通过模具挤出，做出各种想要的形状，然后通过循环冷却塔冷却。使用的冷却水循环使用，不外排。该过程会产生非甲烷总烃废气及噪声。

修边：主要是人工去除塑胶件的水口，该边角料收集后经破碎、混料后回用于生产。破碎阶段在密闭的破碎机内进行，粉尘不会外泄进入外环境。

3、不锈钢配件生产工艺流程说明

项目外购不锈钢，经剪裁成小规格不锈钢配件，再经冲床冲压成所需的规格和形状，成为半成品，最后进入装配。该过程主要产生不锈钢边角料。

4、模具加工工艺流程简述

项目压铸机和注塑机使用的钢模均为厂内自己制作及维护。

项目外购回来的模具钢需经过机制加工成所需的尺寸及规格才能进行组装成所需的模具工件，模具钢先经过锯床切割成所需的大小，然后经过车床的初步加工，再经过铣床及 CNC 机进行精细加工成所需的样子，接下来再经过火花机及磨床对已经加工好的工件的表面进行光滑处理，最后进行打孔及焊接处理，再进行手工组装即为成品。

在模具钢进行切、割、铣、钻、磨的过程中，均会有少量的金属碎屑产生，该金属碎屑粒径较大，且由于加工的为钢铁制品，密度较大，一般沉降于设备的四周，不会飘散在空气中形成粉尘。

在焊接时由于焊条的高温受热会有少量的金属烟尘产生。

3.7 项目变动情况

表 3.7-1 建设项目工程变动情况一览表

序	类型	环评设计内容	实际建设内容	变动情况
1	主体工程	<p>A4 栋厂房一层：压铸车间、注塑车间、抛光车间、喷砂车间、机加工车间、模具加工维修车间和不锈钢配件生产车间以及办公室、原材料仓；</p> <p>A4 栋厂房二层：装配车间、原辅材料仓库和成品仓库以及办公室、检验室和会议室；</p> <p>A4 栋厂房三层：研磨车间、清洗车间、喷漆车间、喷粉车间和成品仓等。</p>	<p>A4 栋厂房一层：压铸车间、注塑车间、抛光车间、机加工车间、模具加工维修车间和不锈钢配件生产车间以及办公室、原材料仓；</p> <p>A4 栋厂房二层：装配车间、原辅材料仓库和成品仓库以及办公室、检验室和会议室；</p> <p>A4 栋厂房三层：研磨车间、清洗车间、喷漆车间、喷粉车间和成品仓等。</p>	有变动，减少了喷砂车间
2	工业废气	<p>喷砂粉尘和抛光废气：配套滤芯过滤+布袋除尘器+高空排放；</p>	<p>项目未设置喷砂工序，不产生喷砂废气，仅产生抛光废气配套滤芯过滤+布袋除尘器+高空排放。</p>	有变动，项目无喷砂废气。
		<p>固化有机废气：排放系统+高空排放；</p>	<p>固化有机废气和喷漆废气一起排放：排放系统+喷淋塔+活性炭吸附+低温等离子装置</p>	有变动，由“直接排放”改为经过处理后排放。
		<p>燃料废气：排放系统+高空排放；</p>	<p>1、熔炉的燃烧废气、电熔炉废气和注塑废气，收集后通过同一个管道排放；</p> <p>2、固化及烘干燃烧废气、固化有机废气统一收集后，与喷漆废气经过喷淋塔+活性炭吸附+低温等离子装置处理后统一排放；</p>	有变动，固化及燃烧废气经过处理后排放。
		<p>喷漆有机废气：车间密闭+水帘柜预处理+干式过滤器+活性炭吸附+高空排放；</p>	<p>车间密闭+水帘柜预处理+喷淋塔+活性炭吸附+低温等离子装置+高空排放</p>	有变动，处理装置减少了“干式过滤器”，增加了“喷淋塔”和“低温等离子装置”

根据实际调查，本项目主体工程减少了喷砂车间，工艺减少了喷砂工序，因此减少了喷砂废气的排放；工业废气排放的变化情况为熔炉燃烧废气、熔炉废气、注塑废气统一有一根废气排气筒排放；固化有机废气、固化及烘干燃烧废气与喷漆废气统一排放，由原来的直接排放，变为经过喷淋塔+活性炭吸附+低温等离子装置处理后统一排放；喷漆有机废气处理设施由“车间密闭+水帘柜预处理+干式过滤器+活性炭吸附+高空排放”变为“车间密闭+水帘柜预处理+喷淋塔+活性炭吸附+低温等离子装置+高空排放”，综上所述，以上变动不会导致环境影响显著变化，不属于重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理

4.1.1 废水

本项目生产废水主要来源于：研磨、清洗废水、喷漆水帘柜废水、喷粉前冲洗废水和设备循环冷却水。项目生产废水经厂区自建污水处理站（处理工艺：混凝沉淀+砂滤）处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网引至翠山污水处理站处理后达标排放。项目产生废水来源及处理设施见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理措施一览表

项目类型	工艺名称	污染因子	污染防治措施	排放去向
生产废水	研磨、清洗废水、喷漆喷粉前冲洗废水和设备循环冷却水	PH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 石油类	反应+混凝沉淀	经处理后排入市政管网引至翠山污水处理站

废水的工艺流程图如下：

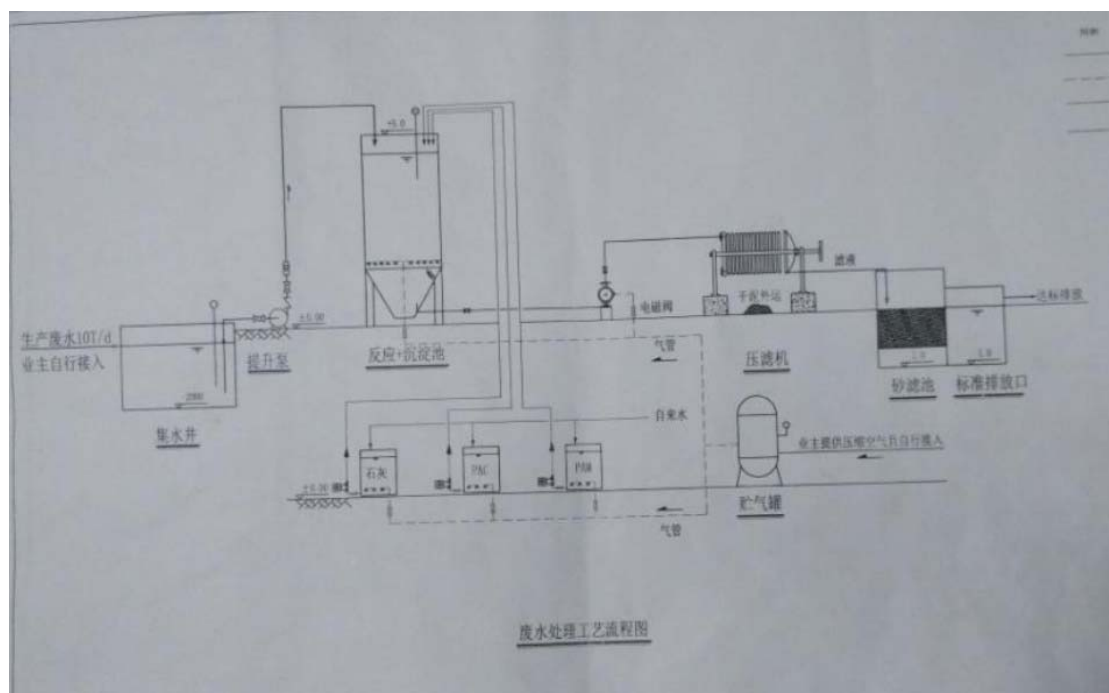


图 4.1-1 生产废水处理设施的工艺流程图

4.1.2 废气

项目产生废气来源及处理设施见表 4-2。

表 4-2 废气来源及处理措施一览表

项目类型	位置	工艺名称	污染因子	污染防治措施	排放去向
工业废气	1F	压铸工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	---	1 根排气筒 FQ0003, 经 15 米高空排放
	1F	注塑成型工序	非甲烷总烃	---	
	3F	喷漆、固化工序、烘干工序	VOCs	喷淋塔+活性炭吸附+低温等离子装置	1 根排气筒 FQ0002, 经 15 米高空排放
	3F	烘干燃烧废气	二氧化硫氮氧化物	---	
	1F	抛光、喷粉工序	颗粒物	排放系统+布袋除尘器+高空排放	1 根排气筒 FQ0001, 经 15 米高空排放

4.1.3 噪声

建设项目噪声源主要有压铸机、抛光机、空压机、冷却塔、泵和各类风机等，项目采取如下措施降噪：

(1) 从噪声源入手，在采购设备时选择低噪声设备；

(2) 用隔声法降低噪声：采用适当的隔声设备如隔墙、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等，能降低噪声级 20~50 分贝；

(3) 对风机、泵、冷却塔等除设置减振基础外，再设置隔音罩和消声器进行进一步降低噪声；

(4) 加强管理：平时加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

4.1.4 固体废物

一般固废主要为项目抛光、喷砂过程会产生少量粉尘、机制加工和研磨过程中产生的金属碎屑、模具加工过程中产生的钢材边角料和员工、办公生活垃圾；危险废物主要为润滑油、切削油、油漆的空包装桶、废漆渣、污水处理站污泥和废活性炭，危险废物转移给了肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 原料仓库严格管理，化学品仓库采用防渗措施，同时在储存区设置地沟，将产生的泄露液体和地面冲洗废水收集后引入废水风险事故池，并设置隔断阀门，防止废液和废水通过雨水管网进入水体。

(2) 危废暂存间防风、防雨、防渗，与资质单位签订协议，危废暂存间防止灭火器、消防沙等应急设施；

(3) 废气处理设施发生故障，应立即停止生产，防止废气未经处理排放对环境空气造成污染；

(4) 加强厂区的安全管理和防火安全检查工作，每天安排巡查人员，一旦发现存在事故隐患立即报告，及时处理，若发生事故，则按照事故应急救援预案做好各项工作。

4.2.2 在线监测装置

本项目无在线监测装置

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总体工程建成后，环保投资合计 70 万元，约占项目总投资 1000 万元的 7.00%。

表 4-3-1 工程环保设施投资情况

环保设施名称	计划投资（万元）	实际投资（万元）
水污染	30	30
大气污染	29	29
噪声	5	5
固废及其他	6	6
合计	70	70

本项目环保设施设计单位为江门市三清环境技术工程有限公司，工程施工单位为江门市三清环境技术工程有限公司，按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境保护管理工作。

表 4-3-2 广东镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目环评批复要求和实际落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	按照省大气无任务防治和挥发性有机物整治有关要求落实有效措施。抛光和喷砂粉尘、喷粉粉尘、注塑成型有机废气、天然气燃烧尾气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。熔炉废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB8078-1996）及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严者。喷漆、烘干、固化产生的有机废气排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值。	已落实，注塑成型有机废气排放的污染物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求，天然气燃烧尾气满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求，熔炉废气排放的污染物排放限值满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB8078-1996）及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严者的要求。喷漆、烘干、固化产生的有机废气经收集后统一由 PQ0002 废气排放筒高空排放，污染物排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值。无组织废气 VOCs 排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。抛光和喷粉废气经收集后，统一由 PQ0001

序号	环评批复要求	实际落实情况
		废气排放筒高空排放，颗粒物排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求。
2	按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。废水经自建污水处理系统执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中第二时段三级排放标准后，通过市政管网纳入翠山湖园区污水处理厂进一步处理。	已落实，自建污水处理系统排放污染物处满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级排放标准后，经市政管网排至翠山湖园区污水处理厂处理。
3	项目产生的危险废物须严格执行危险废物转移联单制度，委托资质的单位处理处置，在厂内暂存应符合《危险废物储存污染物控制标准》(GB18597-2001)；一般工业固废在厂内暂存应符合《一般工业固体废物储存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 修改单。	已落实，本公司产生的危险废物转移给了肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理。
4	制定完善的污染事故应急预案，落实有限的环境风险防范措施，设置 1 个容积不少于 110m ³ 的事故应急水池。	已落实，本公司已经完善了污染事故应急预案，设置了 1 个容积不少于 110m ³ 的事故应急水池。
5	项目以生产车间边界为起点设置 100 米防护距离，该防护距离范围内，不得规划住宅区、医院、学校、养老场所等环境敏感项目。	已落实，本公司位于工业区内，四周 100 米未规划住宅区、医院、学校、养老场所等环境敏感项目。
6	项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。	已落实，本公司按国家和省的有关规定规范设置各类排污口。

5、建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论

本项目属五金加工行业，运营期特征污染物为熔炉烟气、抛光粉尘、喷漆废气等。经工程分析、环境现状调查及环境影响预测与评价、环境风险评价、清洁生产 and 总量控制、环境影响经济损益分析、污染防治措施以及项目选址的合理合

法性等诸多方面的分析评价，本环评认为：本项目性质符合国家产业政策，选址符合国家和地方有关规定，从环保角度而言，该项目的建设具有环境可行性。

5.2 建设项目环评报告书审批意见

广东镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目于 2016 年 12 月 14 日开平市环境保护局以《关于广东镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目环境影响报告书的批复》开环批[2016]246 号文予以批复，详见附件一。

6、验收执行标准

6.1 水污染物排放标准

根据环境影响评价报告书的批复要求，该项目工业废水排放验收监测执行广东省地方标准广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准。具体见表 6-1。

表 6-1 生产废水排放执行标准限值

污染物	计量单位	DB44/26-2001 广东省《水污染物排放限值》 第二时段三级
PH 值	无量纲	6~9
悬浮物	mg/L	400
化学需氧量	mg/L	500
五日生化需氧量	mg/L	300
氨氮	mg/L	—
石油类	mg/L	20
阴离子表面活性剂	mg/L	20

6.2 大气污染物排放标准

根据环境影响评价报告书的批复要求，本项目产生的废气污染物排放标准，具体见表 6-2-1 和表 6-2-2。

表 6-2-1 无组织废气排放执行标准限值

测点位置	监控位置	污染物	计量单位	最高允许排放浓度	执行标准
厂界外上风向 1 个对照点，下风向 3 个监控点	周界外浓度最高点	总 VOCs	mg/m ³	2.0	广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物	mg/m ³	1.0	执行广东省地方标准《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
		二氧化硫	mg/m ³	0.40	
		氮氧化物	mg/m ³	0.12	
		非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	

表 6-2-2 有组织废气排放执行标准限值

监测点位	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)	执行标准
压铸工序废气监测点	烟尘	15	120	2.9	烟尘、二氧化硫、氮氧化物《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB8078-1996) 及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准的较严者的要求
	二氧化硫		500	2.1	
	氮氧化物		120	0.64	
注塑工序废气监测点	非甲烷总烃	15	120	8.4	非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值
喷漆、烘干、固化废气监测点	VOCs	15	30	2.0	执行广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值
烘干燃烧废气监测点	二氧化硫	15	500	2.1	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值
	氮氧化物		120	0.64	

抛光和喷粉 废气排放筒	颗粒物	30	120	2.9	执行广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
----------------	-----	----	-----	-----	---

6.3 固体废物

一般废物及危险废物的临时贮存场所应分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《国家危险废物名录》(环境保护部令 第 1 号)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-3-2007)。

7、验收监测内容

7.1 验收项目、监测点位、监测因子及频次

具体验收项目、监测点位、监测因子及频次见表 7-1。

表 7-1 验收项目、监测点位、监测因子及频次

验收项目	监测点位	监测因子	监测频次
工业废水排放口	于处理设施前后各布设 1 个监测点位	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、动植物油	每天监测四次,连续监测两天
厂区无组织废气	于厂界上风向布设 1 个点、下风向布设 3 个点	VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	每天监测三次,连续监测两天
压铸工序废气监测点	于天然气熔炉排放管处布设 1 个监测点	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	每天监测三次,连续监测两天
注塑工序	于排放筒布设 1 个监测点	非甲烷总烃	每天监测三次,连续监测两天
压铸工序废气和注塑工序合并后监测点	于合并后排放筒出布设 1 个监测点	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	每天监测三次,连续监测两天
烘干燃烧废气	于排放筒布设 1 个监测点位	二氧化硫、氮氧化物	每天监测三次,连续监测两天
喷漆、烘干、固化废气监测点	于处理设施前及排放筒各布设 1 个监测点位	VOCs	每天监测三次,连续监测两天
抛光和喷粉废气排放筒	于处理设施前及排放筒各布设 1 个监测点位	颗粒物	每天监测三次,连续监测两天

7.2 项目监测布点图

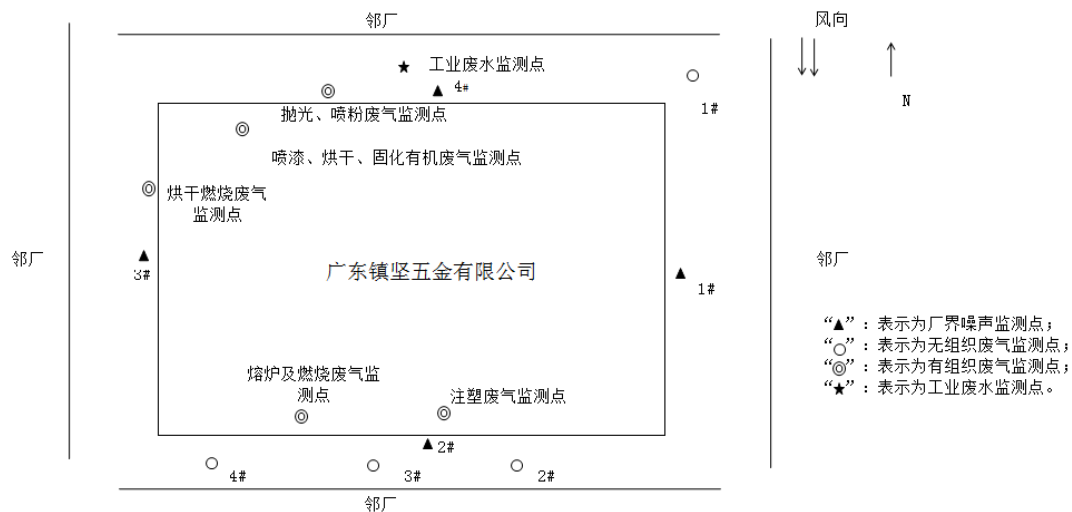


图 7-2 项目监测布点图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法

样品类别	监测因子	监测方法	检出限或检测范围	单位
生产废水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.1 ~ 14	无量纲
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/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	0.5	mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4	mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
	阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987	0.05	mg/L
	石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04	mg/L
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	20	mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3	mg/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	3	mg/m ³
	VOCs	家具制造行业挥发性有机化合物排放标准 DB 44/814-2010	5 × 10 ⁻⁴	mg/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	0.07	mg/m ³

无组织废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 GB/T 15432-1995	0.001	mg/m ³
	非甲烷总烃	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 HJ604-2017	0.07	mg/m ³
	总 VOCs	家具制造行业挥发性有机化合物排放标准 DB 44/814-2010	5×10 ⁻⁴	mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.007	mg/m ³
	氮氧化物	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	0.005	mg/m ³

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

监测项目	仪器名称	型号
pH 值	精密 pH 计	PHS-3C
悬浮物	电子天平	BSA224S
五日生化需氧量	便捷式溶解氧仪	SX-836
化学需氧量	具塞滴定管	酸式滴定管
氨氮	紫外可见分光光度计	Blue star
石油类	红外分光测油仪	SYT 700
阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	Blue star
颗粒物	电子天平	AUW120D
二氧化硫	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H/ZR-3060D
氮氧化物	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H/ZR-3060D
VOCs	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010Plus
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-2014C

8.3 验收监测期间生产工况记录

广东省镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗配件建设项目，在验收监测期间的实际生产运行记录如表 8-3。

表 8-3 实际生产能力与设计能力表

产品类型	监测日期	设计能力	实际生产能力	负荷
门窗配件	2019.1.2	833 件/天	800 件/天	96%
门窗配件	2019.1.3	833 件/天	800 件/天	96%
门窗配件	2019.4.8	833 件/天	815 件/天	98%
门窗配件	2019.4.9	833 件/天	820 件/天	98%
门窗配件	2019.6.25	833 件/天	810 件/天	97%
门窗配件	2019.6.26	833 件/天	810 件/天	97%

该项目竣工环境保护验收监测期间生产比较稳定,各类环保治理设施与主体工程均已正常运行,生产负荷为 75%以上,满足验收监测工况的要求。

9、验收监测结果

9.1 生产废水监测结果及评价

表 9-1 生产废水监测结果

监测 点位	监测项目	2019 年 4 月 8 日				2019 年 4 月 9 日				均值或范围	执行标准限值	达标情况	单位
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次				
生产 废水 处理 前	pH 值	6.37	6.48	6.21	6.17	6.34	6.60	6.37	6.53	6.17~6.60	/	/	无量纲
	悬浮物	122	130	124	102	124	142	126	122	124	/	/	mg/L
	化学需氧量	752	724	776	780	710	772	702	736	744	/	/	mg/L
	氨氮	3.10	2.97	2.75	2.33	3.35	3.47	4.27	4.57	3.35	/	/	mg/L
	阴离子表面活性剂	33.9	36.0	40.3	39.1	53.0	58.8	75.9	66.4	50.4	/	/	mg/L
	五日生化需氧量	278	238	278	223	260	252	262	292	260	/	/	mg/L
	石油类	1.15	0.93	1.09	0.94	0.55	1.29	1.55	1.09	1.07	/	/	mg/L
生产 废水 排放 口	pH 值	8.82	8.88	8.65	8.51	8.53	8.03	7.86	7.98	7.86~8.88	6~9	达标	无量纲
	悬浮物	32	28	30	36	22	26	25	22	27.6	400	达标	mg/L
	化学需氧量	326	328	336	328	408	415	437	431	376	500	达标	mg/L
	氨氮	1.40	1.65	1.69	1.24	2.56	2.28	2.92	2.18	1.99	—	达标	mg/L
	阴离子表面活性剂	8.60	6.09	11.2	10.8	11.7	6.71	8.72	7.10	8.86	20	达标	mg/L
	五日生化需氧量	138	134	131	128	153	152	141	144	140	300	达标	mg/L
	石油类	0.24	0.09	0.06	0.23	0.12	0.08	0.07	0.11	0.13	20	达标	mg/L

监测结果表明，项目生产废水中的各项指标均满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准。

9.2 有组织废气监测结果及评价

表 9-2 压铸工序废气监测结果

监测点位 点位名称	监测因子	2019 年 06 月 25 日			2019 年 06 月 26 日			平均值	处理效率 (%)	执行标准限值	达标情况	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次					
天然气压铸机熔炉 废气排放筒 取样口	燃料类型	天然气						/	/	/	/	
	烟气标干流量 (m ³ /h)	3359	3177	3335	3448	3256	3303	3313	/	/	/	
	实测含氧量 (%)	15.6	15.6	15.7	15.8	15.5	16.2	15.7	/	/	/	
	测点内径 (cm)	50	50	50	50	50	50	50	/	/	/	
	烟气流速 (m/s)	5.6	5.6	6.0	6.1	6.1	5.9	5.9	/	/	/	
	过量空气系数	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	/	/	/	
	烟尘	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	/	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.034	0.032	0.033	0.034	0.032	0.033	0.033	/	2.9	达标
		折算浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	/	—	/
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	500	达标
		排放速率 (kg/h)	5.0×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	/	2.1	达标
		折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	—	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	13	15	12	13	16	11	13	/	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.044	0.048	0.040	0.045	0.052	0.036	0.044	/	0.64	达标
		折算浓度 (mg/m ³)	30	34	28	31	36	28	31	/	—	/
排放筒高度 (m)		15										

注：排放浓度小于检出限的污染物，排放速率以检出限一半数值计算。

表 9-3 注塑工序废气监测结果

监测点位 点名称	监测因子		2019 年 6 月 25 日			2019 年 6 月 26 日			平均值	处理效率 (%)	执行标 准限值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
注塑工序废气 取样口	烟气标干流量 (m ³ /h)		1528	1515	1560	1525	1550	1578	1543	/	/	/
	非甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	1.34	2.32	1.21	1.50	1.80	1.30	1.6	/	120	达标
	总烃	排放速率 (kg/h)	2.05×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	1.89×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³	2.05×10 ⁻³	2.43	/	8.4	达标
排气筒高度 (m)			15									

表 9-4 压铸工序、注塑成型工序生产废气合并后监测结果

监测点位 点名称	监测因子		2019 年 1 月 2 日			2019 年 1 月 3 日			平均值	处理效率 (%)	执行标 准限值	达标 情况	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次					
FQ0 003 工业 废气 排放 筒	烟气标干流量 (m ³ /h)		12944	13148	13127	12768	12636	12911	12922	/	/	/	
	实测含氧量 (%)		21.0	21.0	21.0	21.1	21.1	20.9	21.0	/	/	/	
	测点内径 (cm)		50	50	50	50	50	50	50	/	/	/	
	烟气流速 (m/s)		19.9	20.2	19.8	19.2	18.9	19.2	19.5	/	/	/	
	过量空气系数		1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	/	/	/	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	/	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	/	2.9	达标

		折算浓度 (kg/h)	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	/	/	/
二氧化硫		排放浓度 (mg/m ³)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	/	500	达标
		排放速率 (kg/h)	0.019	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	/	2.1	达标
		折算浓度 (kg/h)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	/	/	/
氮氧化物		排放浓度 (mg/m ³)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	/	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.019	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	/	0.64	达标
		折算浓度 (kg/h)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	/	/	/
非甲烷总烃		排放浓度 (mg/m ³)	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	/	120	达标
		排放速率 (kg/h)	4.5×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	/	8.4	达标
排气筒高度 (m)			15									

注：排放浓度小于检出限的污染物，排放速率以检出限一半数值计算。

监测结果表明，项目压铸工序熔炉产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物的浓度及速率满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB8078-1996）及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严者的要求。注塑成型工序产生的非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值。

表 9-5 喷漆工序、烘干工序、固化工序废气监测结果

监测点位 点 位名称		监测因子	2019 年 4 月 8 日			2019 年 4 月 9 日			平均值	处理效率 (%)	执行标 准限值	达标 情况		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次						
FQ0002 废气排 放筒放 筒	处 理 前	烟气标干流量 (m ³ /h)		6671	6656	6598	6647	6745	6343	6610	/	/	/	
		VOC _s	排放浓度 (mg/m ³)		2.21	2.84	3.13	1.40	1.47	2.75	2.30	/	/	/
			排放速率 (kg/h)		1.47×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	2.07×10 ⁻²	9.31×10 ⁻³	9.92×10 ⁻³	1.74×10 ⁻²	0.015	/	/	/
	处 理 后	烟气标干流量 (m ³ /h)		6935	6919	7038	6920	6958	7047	6969	/	/	/	
		VOC _s	排放浓度 (mg/m ³)		0.601	0.713	0.872	0.392	0.491	0.937	0.668	/	30	达标
			排放速率 (kg/h)		4.17×10 ⁻³	4.93×10 ⁻³	6.14×10 ⁻³	2.71×10 ⁻³	3.42×10 ⁻³	6.60×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	69.3	2.9	达标
排气筒高度 (m)			15											

监测结果表明，喷漆工序、烘干工序、固化工序废气产生的总 VOCs 排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)

表 1 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值。

表 9-6 烘干燃烧废气监测结果

监测点位 点位名称	监测因子	2019 年 06 月 25 日			2019 年 06 月 26 日			平均值	处理效 率 (%)	执行标 准限值	达标 情况	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次					
烘干燃烧 废气排放 筒取样口	燃料类型	天然气						/	/	/	/	
	烟气标干流量 (m ³ /h)	444	443	429	454	445	448	444	/	/	/	
	实测含氧量 (%)	17.3	17.3	17.5	17.3	17.1	17.4	17.3	/	/	/	
	测点内径 (cm)	20	20	20	20	20	20	20	/	/	/	
	烟气流速 (m/s)	4.8	4.8	4.6	4.9	4.8	4.8	4.8	/	/	/	
	过量空气系数	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	/	/	/	
	二氧化 硫	排放浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	500	达标
		排放速率 (kg/h)	6.7×10 ⁻⁴	6.6×10 ⁻⁴	6.4×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁻⁴	6.7×10 ⁻⁴	6.7×10 ⁻⁴	6.6×10 ⁻⁴	/	2.1	达标
		折算浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	—	/
	氮氧化 物	排放浓度(mg/m ³)	5	6	6	3	4	5	5	/	120	达标
		排放速率 (kg/h)	2.2×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	/	0.64	达标
折算浓度(mg/m ³)		17	20	21	10	13	17	16	/	—	/	
排放筒高度 (m)		15										

监测结果表明，项目烘干燃烧废气产生的二氧化硫、氮氧化物的浓度及速率满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的较严者的要求。

表 9-7 抛光、喷砂工序生产废气监测结果

监测点位 点 位名称		监测因子		2019 年 1 月 2 日			2019 年 1 月 3 日			平均值	处理效率 (%)	执行标 准限值	达标 情况	
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次					
FQ0001 废气排 放筒放 筒	处 理 前	烟气标干流量 (m ³ /h)		11012	11094	10991	10935	10774	10855	10943	/	/	/	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)		168	104	158	214	333	84	177	/	/	/
			排放速率 (kg/h)		1.85	1.15	1.74	2.34	3.59	0.91	1.93	/	/	/
	处 理 后	烟气标干流量 (m ³ /h)		10739	11372	11006	11261	11214	10968	11093	/	/	/	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率 (kg/h)		0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	94.3	2.9
排放筒高度 (m)				15										

监测结果表明，项目抛光、喷砂工序产生的颗粒物排放浓度及速率满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准的要求。

9.3 无组织废气监测结果及评价

9.3.1 无组织废气监测气象条件

表 9-8-1 项目地无组织监测时气象参数

日期	天气情况	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2019 年 1 月 2 日	阴	13.4	102.1	62	北风	2.7
2019 年 1 月 3 日	阴	14.2	102.4	65	北风	2.5

9.3.2 无组织废气监测结果

表 9-8-2 无组织废气监测结果

采样地点	监测因子	计量单位	2019 年 1 月 2 日			2019 年 1 月 3 日			标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
上风向无组织监测点 1#	非甲烷总烃	mg/m ³	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	/	/
	总 VOC _s	mg/m ³	0.137	0.0219	0.0626	0.0439	0.0219	0.0156	/	/
	二氧化硫	mg/m ³	0.015	0.017	0.016	0.021	0.024	0.028	/	/
	氮氧化物	mg/m ³	0.045	0.046	0.057	0.049	0.053	0.059	/	/
	颗粒物	mg/m ³	0.093	0.096	0.107	0.089	0.093	0.089	/	/
下风向无组织监测点 2#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.24	0.08	<0.07	<0.07	0.10	0.12	/	/
	总 VOC _s	mg/m ³	0.178	0.0722	0.0755	0.565	0.953	0.126	/	/
	二氧化硫	mg/m ³	0.024	0.029	0.028	0.031	0.041	0.037	/	/
	氮氧化物	mg/m ³	0.060	0.063	0.078	0.066	0.067	0.073	/	/
	颗粒物	mg/m ³	0.102	0.116	0.124	0.102	0.107	0.096	/	/
下风向无组织监测点 3#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.08	0.09	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	/	/
	总 VOC _s	mg/m ³	0.174	0.0626	0.158	0.193	0.140	0.0474	/	/
	二氧化硫	mg/m ³	0.036	0.033	0.031	<3×10 ⁻⁶	0.033	0.045	/	/
	氮氧化物	mg/m ³	0.066	0.071	0.082	1.0×10 ⁻⁴	0.064	0.080	/	/
	颗粒物	mg/m ³	0.100	0.136	0.147	0.086	0.124	0.111	/	/

采样地点	监测因子	计量单位	2019 年 1 月 2 日			2019 年 1 月 3 日			标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
下风向无组织监测点 4#	非甲烷总烃	mg/m ³	<0.07	<0.07	0.25	<0.07	<0.07	0.13	/	/
	总 VOC _s	mg/m ³	0.158	0.114	0.479	0.0737	0.0536	0.0756	/	/
	二氧化硫	mg/m ³	0.027	0.034	0.034	0.037	0.033	0.034	/	/
	氮氧化物	mg/m ³	0.071	0.072	0.077	0.071	0.073	0.077	/	/
	颗粒物	mg/m ³	0.127	0.138	0.158	0.138	0.140	0.102	/	/
周界最高浓度	非甲烷总烃	mg/m ³	0.24	0.09	0.25	<0.07	0.10	0.13	/	/
	总 VOC _s	mg/m ³	0.178	0.114	0.479	0.565	0.953	0.126	4.0	达标
	二氧化硫	mg/m ³	0.036	0.034	0.034	0.037	0.041	0.045	2.0	达标
	氮氧化物	mg/m ³	0.071	0.072	0.082	0.071	0.073	0.080	0.40	达标
	颗粒物	mg/m ³	0.127	0.138	0.158	0.138	0.140	0.111	0.12	达标

监测结果表明，该项目无组织废气总 VOC_s 的排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

9.4 厂界噪声监测结果及评价

表 9-9 噪声监测结果

采样日期	测点编号	测量点位置	测量结果 dB (A)				《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类	达标情况
			时段	测量值	背景值	结果		
2019.06.25	1#	厂界东侧外 1m 处	昼间	60.6	/	60.6	65	达标
	2#	厂界南侧外 1m 处	昼间	66.5	64.3	达标*	65	达标
	3#	厂界西侧外 1m 处	昼间	67.3	65.4	达标*	65	达标
	4#	厂界北侧外 1m 处	昼间	67.3	65.1	达标*	65	达标
2019.06.26	1#	厂界东侧外 1m 处	昼间	59.8	/	59.8	65	达标
	2#	厂界南侧外 1m 处	昼间	66.4	64.6	达标*	65	达标
	3#	厂界西侧外 1m 处	昼间	68.0	65.3	达标*	65	达标
	4#	厂界北侧外 1m 处	昼间	67.4	65.2	达标*	65	达标

说明：“*”表示根据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014 第 6.2.2 要求，噪声测量值与背景噪声值相差小于 3dB 时，且噪声测量值与被测噪声源排放限值的差值小于或等于 4dB 时，评价为达标。

由监测结果表明，本项目的厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

9.5 污染物总量核算

废气排放总量计算公式： $G_i=C_i \times N \times 10^{-3}$ ，式中： G_i ——污染物排放总量(t/a)； C_i ——污染物排放速率(kg/h)； N ——全年计划生产时间(h/a)。

总挥发性有机物排放总量为： $0.0046 \times 1920 \times 10^{-3} = 0.0088$ (t/a)；二氧化硫的排放总量为： $4.9 \times 10^{-3} \times 2400 \times 10^{-3} + 6.6 \times 10^{-4} \times 1920 \times 10^{-3} = 0.0130$ (t/a)；氮氧化物的排放总量为： $0.047 \times 2400 \times 10^{-3} + 2.2 \times 10^{-3} \times 1920 \times 10^{-3} = 0.117$ (t/a)。

注：本项目三层的喷漆工序、烘干工序、固化工序、清洗工序等工序,由于企业生产发展的需要，全年实际生产时间调整为 1920h/a，环评全年计划生产时间为 2400h/a，全年生产时间减少；其余工序生产时间与环评一致。

10、验收监测结论

10.1 环保设施试运行效果

喷漆、烘干、固化工序产生的有机废气经抽风机+喷淋塔+活性炭吸附+低温等离子装置处理后，处理效率为 69.3%，处理效果良好。抛光工序和喷粉工序经布袋除尘器处理装置处理后，处理效率大于 94.3%，处理效果良好。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 废气监测结果

根据监测结果：

项目压铸工序熔炉产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物的浓度及速率满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB8078-1996)及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的较严者的要求；项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值；喷漆工序、烘干工序、固化工序废气产生的总 VOCs 排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值；项目烘干燃烧废气产生的二氧化硫、氮氧化物的浓度及速率满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的较严者的要求；项目抛光、喷砂工序产生的颗粒物排放浓度及速率满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求；无组织废气总 VOCs 的排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值要求，颗粒物、二氧化硫、

氮氧化物、非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

10.2.2 废水监测结果

根据监测结果, 项目生产废水的各项监测指标均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准。

10.3 总量控制结论

本项目主要污染物批复要求的总量控制指标为: VOCs \leq 0.009 吨/年, 二氧化硫 \leq 0.014 吨/年, 氮氧化物 \leq 0.134 吨/年。建成后实际排放的总量指标为: VOCs 为 0.0088 吨/年, 二氧化硫为 0.0130 吨/年, 氮氧化物为 0.117 吨/年, 符合批复的要求。

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):广东镇坚五金科技有限公司填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设 项目	项目名称	广东镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目	项目代码	C3351	建设地点	开平市翠山湖新区 西湖二路 1 号西区 4 座
	行业类别	建筑、家具用金属配件制造	建设性质	新建√	改扩建	技术改造
	设计生产能力	门窗五金配件 25 万件/年	实际生产能力	门窗五金配件 30 万件/年	环评单位	广州市环境保护工程 设计院有限公司
	环评文件审批机关	开平市环境保护局	审批文号	开环批【2016】246 号	环评文件类型	报告书
	开工日期	——	竣工日期	2016 年 2 月	排污许可证申领 日期	/
	环保设施设计单位	江门市三清环境技术工程有限公司	环保设施施工单位	江门市三清环境技术工程 有限公司	本工程排污许可 证编号	/
	验收单位	广东镇坚五金科技有限公司	环保设施监测单位	广东天鉴检测技术服务股份 有限公司	验收监测时工况	120%
	投资总概算(万元)	1000	环保投资总概算(万元)	70	所占比例%	7.0
	实际总投资(万元)	1000	实际环保投资(万元)	70	所占比例%	7.0

	废水治理(万元)	30	废气治理(万元)	29	噪声治理(万元)	5	固废治理(万元)	4	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	2
	新增废水处理设施能力		10t/d			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时	2400	
运营单位			广东省镇坚五金科技有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)		440783000054771		验收时间	2019 年 4 月	
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量 (12)
	生产废水	0.0937	—	—	0.0937	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量	—	245	500	0.230	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮	—	0.477	—	4.47×10 ⁻⁴	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	< 3	500	—	—	0.0130	0.014	—	—	—	—
	氮氧化物	—	< 3	120	—	—	0.117	0.134	—	—	—	—
	VOCs	—	0.668	30	—	—	0.0088	0.009	—	—	—	—

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。

12、附件

附件 1 《关于〈广东省镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目环境影响报告书〉的批复》（开环批[2016]246 号），2016 年 12 月 14 日

开平市环境保护局

开环批[2016]246 号

关于广东镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目 环境影响报告书的批复

广东镇坚五金科技有限公司：

你单位报批的《广东镇坚五金科技有限公司年产 25 万件门窗五金配件建设项目环境影响报告书》（以下简称报告书）已收悉，经研究，批复如下：

一、广东镇坚五金科技有限公司租用江门产业转移园开平园区西湖二路 1 号西区 4 座 1 栋 3 层的厂房建设年产 25 万件门窗五金配件项目，总投资 1000 万元，其中环保投资 70 万元，建筑面积 9681 平方米。项目以锌合金、铝合金为原料，经熔铸成型、机加工、喷砂、喷粉（或喷漆）、装配自加工的塑料组件和不锈钢组件等工序，年产门窗五金配件 25 万件，主要生产设备有锌合金压铸机 6 台、锌合金压铸机机抓 2 套、燃气坩埚炉 1 台、注塑机 3

台、混料机 1 台、清洗线一条、破碎机 1 台、抛光机 11 台、冲床 10 台、喷漆喷枪 2 把、喷粉柜 3 个、喷粉线 1 条、CNC 机 3 台、铣床 6 台及其它机加工设备等。

二、根据报告书的评价结论和专家意见，在项目按照报告书中所列的性质、规模、地点进行建设，全面落实报告书提出的各项污染防治措施，并确保污染物排放稳定达标和符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目建设和运营中还重点做好以下工作：

(一)按照省大气污染防治和挥发性有机物整治有关要求落实有效措施。抛光和喷砂粉尘、喷粉粉尘、注塑成型有机废气、天然气燃烧尾气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。熔炉废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的较严者。喷漆、烘干、固化产生的有机废气排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(44/814-2010)表 1 第II时段排气筒 VOC_s 排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值。

(二)按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。废水经自建污水处理系统处理达到广东省《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,通过市政管网纳入翠山湖园区污水处理厂进一步处理。

(三)优化厂区的布局,选用低噪设备和采取有效的减振、隔声、消音措施,合理安排工作时间,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类区标准。

(四)项目产生的危险废物须严格执行危险废物转移联单制度,委托有资质的单位处理处置,在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);一般工业固废在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013修改单。

(五)制定完善的污染事故应急预案,落实有效的环境风险防范和应急措施,设置1个容积不少于110m³的事故应急水池。

(六)项目以生产车间边界为起点设置100米防护距离,该防护距离范围内,不得规划建设住宅区、医院、学校、养老场所等环境敏感项目。

(七)项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口,并定期开展环境监测。

三、根据报告书的核算,项目建成后主要污染物总量控制指标为:VOC_s≤0.009吨/年,二氧化硫≤0.014吨/年,氮氧化物≤0.134

吨/年。

四、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后三个月内，应按规定向我局申请项目竣工环境保护验收。

开平市环境保护局

2016年12月14日

行政审批专用章

公开方式：主动公开

抄送：广州市环境保护工程设计院有限公司

附件 2 危废合同

工业废物处理服务合同

危废合同编号: LHM19019

甲方: 广东领基五金科技有限公司

地址: 开平市翠山湖新区西樵二路1号西区4座

乙方: 肇庆市新集昌环保股份有限公司

地址: 肇庆市高要区白诸藤甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定, 甲方在生产过程中所产生的工业危险废物, 不可随意排放、弃置或者转移, 乙方是从事工业危险废物处理的专业机构, 依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》, 现乙方受甲方委托, 负责处理甲方产生的工业危险废物, 为确保双方合法权益, 维护正常合作, 特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1. 甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下:

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量 (吨)
1	HW08	废矿物油	桶装	0.24
2	HW09	废切削液	桶装	0.25
3	HW17	废表面处理物	袋装	6.6
4	HW12	废油漆渣	袋装	0.223
5	HW49	废活性炭	袋装	0.38

1.2. 本合同有效期自 2018 年 10 月 25 日至 2019 年 10 月 25 日止。

1.3. 甲方指定的收运地址、场所: 【开平市翠山湖新区西樵二路1号西区4座】

1.4. 废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1. 甲方在合同有效期内将合同约定的废物及废物包装物交予乙方处理, 合同有效期内如由于乙方单方面原因导致不能按期执行收运, 在未征得乙方同意的情况下, 甲方不得擅自处理或交由第三方处理, 如因乙方单方面原因无法按期收运的, 双方另行协商收运时间, 但若再次重新确定收运时间后, 乙方仍无法按期执行收运的, 甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2. 各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放, 不可混入其它杂物, 并贴上标签, 标签上注明: 单位名称代号(), 废物名称(厂家用贴标签名称必须与本合同所列名称一致)、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3. 保证废物包装物完好, 结实并封口严密, 防止所盛装的废物泄露或渗漏, 除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运, 否则甲方应根据废物相容性的原则选择合适材质的包装物(即废物不与包装物发生化学反应), 并确保包装物完好, 结实并封口严密, 废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%, 以防止所盛装的废物泄露或渗漏, 甲方应将待处理废物集中堆放, 以方便装车。

2.4. 甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求, 负责向相关环保机关办理危险废物转移手续, 并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5. 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

2.5.1. 品种未列入本合同范围, 即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围, 或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物, 特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质;

2.5.2. 标识不清或错误;

2.5.3. 包装破损或密封不严;

2.5.4. 两类或两类以上废物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(即混合其他液体或固体在危险废物中, 包括杂余木或其他固体物品在危险废物当中等);

- 2.5.5. 挥发含量大于 70%或有游离水溢出;
- 2.5.6. 其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况;
- 2.6. 甲方提供废物装车所需的叉车供乙方现场使用;

三、乙方义务

- 3.1. 自备运输车辆和装卸人员,接到甲方电话通知后按约定一致的时间,到甲方指定收场地址,场所收取废物;
- 3.2. 废物运输及处理过程中,应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准;
- 3.3. 乙方收场车辆及司机与装卸员工,在甲方厂区内应文明作业,遵守甲方的安全卫生制度;
- 3.4. 自行解决处理上述废物所需的一切条件,但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外;

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

- 4.1. 甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分,且不得超过双方合同约定的废物数量,并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物,甲方属属专人自行办网上《广东省固体废物管理信息平台》申报、废物转移申报、台账等日常工作;
- 4.2. 甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并转移收运;甲方需指定一名废物发运人,对接乙方的废物收运工作,甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知(所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》)向乙方发送“危险废物转移联单”申请,收运完成否,具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》乙方确认的数据为准,没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知,乙方拒绝装车接收危险废物;
- 4.3. 若甲方年度量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的,需乙方继续转移接收的,需经双方商议达成一致意见并重新签订补充合同,同时甲方本年度的“年度备案”变更申请,需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后,乙方才能安排收运转移废物;

五、废物计量及交接事项

- 5.1. 废物计量按下列第 ① 方式进行:
 - ①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重,费用由甲方承担;
 - ②用乙方地磅(经计量所校准)免费称重;
- 5.2. 双方交接废物时及交接之后,必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符,如不相符,应及时联系乙方危险废物交接负责人,以便双方及时核对处理,如与实际转移量相符,甲方应点击“确认联单数量”,以结束电子联单流程,确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证;
- 5.3. 检验方法:
 - 5.3.1. 乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验;
 - 5.3.2. 乙方在收场中,如发现废物的品质标准不合核定或者甲方混入其他废物的,应一面妥为保管,一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议;
 - 5.3.3. 检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后,乙方按合同约定出具对账单给甲方确认,甲方应在 5 个工作日内进行确认;
 - 5.4. 待处理废物的环境污染责任:在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题,由甲方负责,甲方交乙方接收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题,由乙方负责;
 - 5.5. 合同有效期内如一方因生产故障或不可抗力原因停顿,应及时通知另一方,以便采取相应的应急措施;

六、违约责任

- 6.1. 任何一方违反本合同的约定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,若守约方通知后,违约方仍不改正,守约方有权终止或解除合同且不视为违约,因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿;
- 6.2. 任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的,应赔偿对方因此而造成的全部损失;
- 6.3. 甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的,乙方有权拒绝收运;对乙方已经收运的不符合本合同约定的危险废物,乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价,经双方商议同意后,由乙方负责处理;若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自

行处理,因此而产生的全部费用及法律责任(包括但不限于环境污染责任)由甲方承担。

6.4. 若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员,使本合同第2.5.1-2.5.6条的异常废物交付给乙方,造成乙方运输、贮存、处置废物时出现阻碍、事故的,乙方有权拒收或将该批废物退还给甲方,并要求甲方赔偿因此造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等),并按本合同总价的30%向乙方支付违约金;以及承担全部相应的法律责任。乙方可以从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金,甲方不得提出异议。乙方有权依据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门;若发生特殊情况,在不影响甲方处理的情况下,甲乙双方须先交代实际情况后,再协商处理。

七、保密条款

7.1. 任何一方对于因本合同(含附表)的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息,包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等,均不得向任何第三方透露(向商业信息属交环境保护行政主管部门审查的除外)。

7.2. 一方违反上述保密义务造成另一方损失的,应承担另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1. 若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法规变动,导致一方不能履行合同的,应在有关事件或原因发生之日起二日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2. 在取得相关证明或征得对方同意后,本合同可以不履行或者延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1. 本合同在履行过程中若发生争议,双方应友好协商解决,协商成立的可签订补充协议,补充协议与本合同约定不一致的,以补充协议约定的内容为准。

9.2. 若经协商无法达成一致意见,任何一方可将争议事项提交给所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1. 甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准,一方向对方发出的书面通知,须按对方的有效地址寄出。

10.2. 一方向另一方以邮政特快专递(EML)或快递方式发出的通知,自发出之日起三个工作日内,视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1. 以下文件为本合同的有效组成部分,与本合同具有同等效力。

11.1.1. 双方签订的补充协议;

11.1.2. 双方签订的收费价格附表。

11.2. 本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充,其余按《中华人民共和国合同法》和有关环境保护法律、法规的规定执行。

11.3. 本合同一式肆份,自双方盖章、授权代表签字之日起生效,甲乙双方各执一份,另贰份交各方所在地环境保护主管部门备案。

11.4. 本合同期满前一个月,双方可根据实际情况协商续订事宜。

甲方(盖章):
授权代表(签字):
日期:

乙方(盖章):
授权代表(签字):
日期:

收费价格附表：(注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。)

一、甲方危险废物清单收费价格

序号	废物编号	废物名称	形态	包装方式	数量 (吨)	处理总价 (乙方收费)	折合合同单价 (乙方收费)	处置方式
1	HW08(900-249-08)	废矿物油	液态	桶装	0.25	1500 元/年	6000 元/吨	综合利用 (D9)
2	HW09(900-006-09)	废切削液	液态	桶装	0.25	1500 元/年	6000 元/吨	物化处置 (D9)
3	HW17(336-064-17)	废表面处理液	固态	袋装	6.0	53000 元/年	8833 元/吨	焚烧 (D10)
4	HW12(900-012-12)	废油漆渣	固态	袋装	0.223	4000 元/年	18000 元/吨	焚烧 (D10)
5	HW49(900-039-49)	废活性炭	固态	袋装	0.28	5000 元/年	18000 元/吨	焚烧 (D10)
合计					7.003	65000 元/年		

备注：

1. 合同总价暂定为人民币 65000 元 (大写：人民币 陆 万 五 千 元 正)。
2. 以上报价含税、仓储费、化验分析费、处理费。
3. 以上报价含 1 次运输费，超出的运输费为 4000 元/车次，由甲方支付。(核载量为 7 吨-13 吨车辆)
4. 甲方需要按照环保相关法律法规，按照危险废物管理要求自行分类并包装好废物，达不到规范包装要求的，乙方有权拒绝收运且乙方不承担任何责任，若因甲方的废弃物未分类包装好或违反包装要求而造成乙方空车返程的，乙方有权追究甲方的违约责任，同时甲方应支付运输费、人工费给乙方。
5. 以上所约定的超出合同量废物处理费用同时因提供不确定性的客观原因导致的危险废物收运量计价收费，对应主合同编号：E-20240401

二、付款方式

1. 甲乙双方合同签订完成后，甲方需在十个工作日内以银行汇款转账形式支付预付款 20000 元整，65000 元处理费需在收运前 (待甲方通知乙方派车拉货前) 一次性支付给乙方，该款项在全合同有效期内作为物处理费 (废物包干处理费) 抵扣使用，逾期不作退还，废物完成收运后乙方开具发票给甲方，甲方必须通过甲方公司账号支付款项至乙方公司账户，乙方不接受现金、现金存款或其它支付方式，未按本合同约定方式付款的违约责任由甲方自行承担。

2. 甲方因提供不确定性的客观原因导致的危险废物收运量计价收费按上述单价、付款方式执行。

3. 乙方账户名称：

名称：重庆市新奥昌环保股份有限公司

地址及电话：重庆市两江新区鱼复工业园 9759-9418865

开户行：农村商业银行股份有限公司

账号：8002 0003 0083 02153

三、逾期付款责任

甲方逾期向乙方支付处理费、运输费等费用的，每逾期一日按合同总价 5% 支付违约金给乙方，直至付清时止，乙方有权直接从甲方下次支付的危险废物处理费或其他费用中优先扣除违约金，同时甲方应承担每笔扣款后不足的危险物处理费或其他费用，否则乙方有权拒绝甲方该次的危险废物处理请求。

甲方 (盖章)： 

授权代表 (签字)： 

收货联系人：黄先生

联系电话：18120277966

传 真：

邮 编：

日 期：

乙方 (盖章)： 

授权代表 (签字)： 

收货联系人：李雄飞

联系电话：13600226612/1920221111

传 真：

邮 编：508117

日 期：



厂房租赁合同

甲方：开平市翠山湖建设发展有限公司

乙方：广东镇坚五金科技有限公司

丙方：开平市国汇投资有限公司

根据《合同法》及其他有关规定，甲、乙、丙三方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法代管的国汇厂房租赁给乙方使用的有关事宜，三方达成协议并签定租赁合同如下：

一、出租厂房地址、面积

1、厂房地址：开平市翠山湖新区西湖二路1号西区4座。

2、厂房面积：租赁厂房的编号为A4幢，为3层钢筋混凝土结构，租赁面积为9681㎡，其中首层3227㎡，二层3227㎡，三层3227㎡。

二、厂房用途

本厂房仅出租给乙方用于与生产五金经营相关范围内的业务（污染物排放须符合环保相关要求）。如有变更用途，须征得甲方同意，否则视作违约。

三、租金、管理费和缴租期限等事项

1、厂房租金为每月每平方米5元人民币（含税）。

第一、二层月租金共为 $5 \text{ 元/㎡} \times 6454 \text{ ㎡} = 32270$ 元人民币。本合同于签署之日起生效，甲方将厂房移交给乙方使用，乙方从 2015 年 8 月 1 日开始缴交租金。

第三层：从 2016 年 2 月 1 日起交付乙方使用，乙方自 2016 年 2 月 1 日起交付租金；第一、二、三层月租金共为： $5 \text{ 元/㎡} \times 9681 \text{ ㎡} = 48405$ 元人民币。

（合同）

2、物业管理费为每月每平方米 1.5 元人民币（含税），

第一、二层月管理费共为： $1.5 \text{ 元/} \text{m}^2 \times 6454 \text{ m}^2 = 9681$ 元人民币，
乙方从 2015 年 8 月 1 日开始缴交物业管理费。

第三层：从 2016 年 2 月 1 日起交付乙方使用，乙方自 2016 年 2 月 1 日起交付物业管理费；第一、二、三层管理费共为： $1.5 \text{ 元/} \text{m}^2 \times 9681 \text{ m}^2 = 14522$ 元人民币。

3、租金和管理费按月缴交，乙方应在当月 10 号前将租金和管理费划入甲方的帐户，若超期则按日计收 5% 的滞纳金。按照甲方和丙方的委托代管协议书要求：管理费由甲方向乙方开具发票；租金由甲方转入丙方帐户，并由丙方向乙方开具租金发票。

4、租金和管理费从租赁期的第三年起以上一年的月租金、月管理费为基数逐年递增 5% 。

5、自合同签订生效日起 10 个工作日内，乙方须缴交 125854 元人民币作为履约保证金给甲方，否则视作乙方违约，自动解除合同。合同期间，乙方如无违约责任，租赁物的设施及相关设备无毁损情况并且乙方已交清了全部应付的租金、税金、物业管理费及因本租赁行为所产生的一切费用，甲方应无息退回履约保证金。

四、租赁期限、续租及违约事项

本合同租赁期限从 2015 年 2 月 1 日起到 2025 年 1 月 31 日止。本合同期满时，续租与否双方提前壹个月商定，若甲方继续出租该厂房，乙方在同等条件下享有租赁优先权；若期满后甲方不再出租，乙方应在合同期满后一个月内搬迁完毕，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。如租赁合同期满，乙方没有续签合同，但仍然占用租赁场所的，除按本合

同第三条的规定计缴租金外，乙方须承担由此造成甲方的一切损失。

乙方有下列情况之一的，视为根本违约，甲方即可解除合同，收回厂房，没收履约保证金，并追究乙方相应责任，同时乙方要缴清所欠的租金和管理费：

- (1) 提前终止租赁合同；
- (2) 擅自转租厂房；
- (3) 擅自变更厂房用途；
- (4) 利用厂房作非法活动；
- (5) 欠交租金、管理费超壹个月（含壹个月）。

若乙方需要提前终止租赁合同的，应提前壹个月申请，经甲、丙两方商议一致同意后才退回收约保证金。

五、三方责任

1、甲方责任

- (1) 甲方负责对厂房的使用进行监督和管理。
- (2) 甲方负责每年定期或不定期进行厂房安全监督检查。

2、乙方责任

- (1) 租赁期内须遵守国家法律，依法经营，按章缴纳税费和租金。
- (2) 租赁期的设备布置设计与防火、安全、环保等要同时进行，防火、安全、环保等设施费用和责任由乙方承担。其中，防火安全必须符合有关消防部门的消防要求；租赁场所的治安由乙方负责管理并承担相应责任；乙方排放的排污物应符合国家排放标准，造成环境污染和因污染物侵权等责任由乙方承担。

(3) 自行负责厂房内配用电系统和厂房内供水系统等设施的安裝、使用，以及租用期间的水费、电费、环境卫生清洁费和生产经营所需的其他一切税费。

- (4) 乙方应正确使用和妥善管理租赁的厂房及配套的通电、通水、消

防等基础设施，因乙方原因致以上厂房、设施受损，或因乙方管理不善以致侵犯他人权利的，由乙方负责赔偿和承担侵权责任。租赁结束时，乙方要对所租赁的厂房及其基础设施检查和清点，要拆除厂房内外所建的墙体及装修等，按原厂房规划、布局完好复原归还甲方，并且清扫干净，但乙方在厂房外墙已安装的门窗、防盗网，退出时不准拆除其权属无偿归甲方，若造成甲方损失应负责赔偿。厂房内消防水属于消防专用，不得私自拆封启用，否则要承担消防水的所有费用。

(5) 不得改变厂房用途和主体结构；不得搭建临设、占用通道和公共空地；如需进行装修、制作广告、砌墙、拆墙的，要书面申请，并征得甲方同意方可施工。厂房的屋顶使用权归属于丙方，如乙方需要使用的，须经丙方同意。

(6) 乙方安装货梯的所有产权属于乙方，若乙方合同期满后，厂房内货梯可以自行处理，不用甲、丙两方同意。

(7) 厂房安装的变压器的所有权属于乙方，若乙方租赁期满后，甲、丙两方无权处理。

(8) 要遵守园区的管理制度，爱护厂房周边绿化及公共设施，保持周边环境卫生整洁，维护遵守区内公共治安秩序。

3、丙方责任

(1) 甲方出租的厂房产权属于丙方，丙方必须按照建设工程规划许可证的规定建设，保证符合出租规定，无产权纠纷。

(2) 如因丙方提供的证照不全而造成乙方不能办理工商执照的，甲方需全额无息退还履约保证金给乙方。

六、生效方式、争议解决方法及有关事项

1、本合同所列条款未经三方同意，任何一方不得擅自更改，一方对合同的条款提出变更意见，须书面通知对方，并经双方协商确认。

2、由于自然或其他不可抗拒的原因导致合同不能履行，可由三方协商解决或协商解除合同。

3、除不可抗拒原因外，一方违约所造成另两方的损失，则由违约方负责赔偿。

4、因合同发生争议，应友好协商解决，协商不成的，可向当地人民法院提起诉讼。

5、本合同未尽事宜，三方可协商补充，一经签署，与原合同具有同等法律效力。

6、本合同自三方签名并盖章之日起立即生效，合同一式三份，甲方、乙方、丙方各一份。

开户银行及帐号：开平市翠山湖建设发展有限公司

开户银行：开平市农信社营业部

账号：80020000005509332

甲方：(盖章)
开平市翠山湖建设发展有限公司
代表人：



乙方：(盖章)
广东镇信五金制品有限公司
代表人：



丙方：(盖章)
开平市国汇投资有限公司
代表人：



签约日期：2015年1月25日

附件 4 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码914407833249345390	
名 称	广东镇坚五金科技有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	开平市翠山湖新区西湖二路1号西区4座
法定 代表 人	黄发明
注 册 资 本	人民币壹仟万元
成 立 日 期	2015年01月08日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	加工、销售:五金配件、模具、电子产品;模具加工技术研发;金属表面喷漆;货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)〓
	
登 记 机 关	
	
2015 年 1 月 31 日	

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附图 1 厂区平面布置图



附图 2 现场图片



抛光和喷砂废气处理设施



VOCs 处理设施



生产废水处理设施



生活污水排放口标识



喷砂、抛光废气排放筒标牌



VOCs 排放筒标牌



注塑、燃烧废气排放筒标牌