

泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件 100 万件项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：泉州市永亿五金配件有限公司

编制单位：泉州市永亿五金配件有限公司

2021 年 10 月

1 验收项目概况

- (1) **项目名称：**泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件 100 万件项目
- (2) **性质：**新建
- (3) **建设单位：**泉州市永亿五金配件有限公司
- (4) **建设地点：**福建省泉州市永春县榜德工业园区 F 区 15 号（鸿涛厂房内）
- (5) **环境影响报告表编制单位与完成时间：**极派环保科技（泉州）有限公司，2021 年 6 月
- (6) **环境影响报告表审批部门：**泉州市永春生态环境局
- (7) **环境影响报告表审批时间与文号：**2021 年 7 月 9 号，泉永环评[2021]表 19 号
- (8) **开工时间：**2021 年 7 月 15 日
- (9) **竣工时间：**2021 年 8 月 27 日
- (10) **调试时间：**2021 年 8 月 28 日~2021 年 9 月 25 日
- (11) **环保设施设计单位：**泉州市永亿五金配件有限公司
- (12) **环保设施施工单位：**泉州市永亿五金配件有限公司
- (13) **验收工作由来：**

目前本项目的主体工程工况稳定、环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），关于建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作规定，本公司于 2021 年 8 月组织启动了建设项目竣工环保验收工作。

- (14) **验收范围与内容：**泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件 100 万件项目（年加工五金配件 100 万件规模）及其配套建设的环境保护设施。
- (15) **现场验收监测时间：**2021.9.23—2021.9.24
- (16) **验收监测报告的形成：**

本公司收集了项目资料，对环境保护设施建设情况进行了现场勘查，确定验收范围、验收内容、验收执行标准，编制了验收监测方案，并于 2021 年 9 月 23 日—24 月 19 日委托福建省海博检测技术有限公司对本项目进行验收监测。本公司再根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的有关规定，编制了本项目竣工环境保护验

收监测报告。

(17) 排污许可证申领情况：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，本项目已于 2021 年 8 月 26 日完成了项目排污登记，排污登记编号：91350525MA8T53AK0X001P。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日实施）
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）
- (4) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日实施）及相关修订

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

《泉州市永亿五金配件有限公司环境影响报告表》及其批复（见附件二）

2.4 其他相关文件资料

检测报告（见附件三）

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

泉州市永亿五金配件有限公司位于福建省泉州市永春县榜德工业园区 F 区 15 号（鸿涛厂房内），地理位置坐标为：北纬 25°17'42.283"，东经 118°16'59.306"。项目北侧为鸿涛轻纺织造厂房、东侧为好朋友旧货市场仓库、西侧为三信织造厂房，南面为莆永高速。项目地理位置详见图 1，项目周边环境示意图见图 2。

3.2 建设内容

本项目主要从事五金配件的生产加工，本项目环评报告表设计年加工五金配件 100 万件，实际年生产能力为年加工五金配件 100 万件。项目实际总投资 300 万元，项目工程主要分为主体工程、公用工程和环保工程等，环评及批复建设内容与实际建设内容详见表 3-1，主要生产设备见表 3-2。

表 3-1 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	项目内容	项目内容、组成及规模		变化情况
		环评及审批决定建设内容	实际建设内容	
主体工程	抛丸车间	位于车间西北侧，面积200m ²	位于车间西北侧，面积200m ²	/
	表面处理区1	位于车间南侧，面积500m ²	位于车间南侧，面积500m ²	/
	表面处理区2	位于车间西南侧，面积500m ²	位于车间西南侧，面积500m ²	/
	包装区	位于车间北侧，面积350m ²	位于车间北侧，面积350m ²	/
	车间过道	分布于车间各处，面积50m ²	分布于车间各处，面积50m ²	/
储运工程	氢氧化钠仓库（2 间）	位于车间中部，面积8m ²	位于车间中部，面积8m ²	/
	其它辅料仓库（2 间）	位于车间中部，面积8m ²	位于车间中部，面积8m ²	/
	危废仓库	位于车间中部，面积4m ²	位于车间中部，面积4m ²	/
	原料暂存区	位于车间北侧，面积350m ²	位于车间北侧，面积350m ²	/
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给	由市政自来水管网统一供给	/
	供电	由市政供电管网统一供给	由市政供电管网统一供给	/
环保	废水	生产废水：污水处理站	生产废水：污水处理站	/

工程		生活污水：隔油池+化粪池	生活污水：隔油池+化粪池	/
	废气	发黑废气：两套水喷淋塔+15m高排气筒	发黑废气：两套酸液喷淋塔+15m高排气筒	采用酸液喷淋效果更佳
		抛丸粉尘：袋式除尘器+15m高排气筒	抛丸粉尘：脉冲除尘器+15m高排气筒	采用脉冲除尘工艺效果更佳
	噪声	选用低噪声设备；对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施	选用低噪声设备；对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施	/
	固废	设置危险废物暂存间，贴明显标志及做好围堰和地面防渗，危险废物集中收集后委托有资质单位转运处理。设置一般固废暂存间，生产固废统一收集后外售。设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理	设置危险废物暂存间，贴明显标志及做好围堰和地面防渗，危险废物集中收集后委托有资质单位转运处理。设置一般固废暂存间，生产固废统一收集后外售。设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理	/

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	名称		设备型号	数量		增减量
				环评	实际	
1	生产线1	除油槽	1m*1m*0.5m	1个	1个	0
2		清洗槽	1m*0.75m*0.65m	5个	5个	0
3		发黑槽	1m*1m*0.5m	2个	2个	0
4		皂化槽	1m*1m*0.5m	1个	1个	0
5		浸油槽	1m*0.75m*0.65m	1个	1个	0
6	生产线2	除油槽	1m*1m*0.5m	3个	3个	0
7		清洗槽	1m*0.75m*0.65m	9个	9个	0
8		发黑槽	1m*1m*0.5m	4个	4个	0
9		皂化槽	1m*1m*0.5m	4个	4个	0
10		浸油槽	1m*0.75m*0.65m	2个	2个	0
11	抛丸机		Q326	8台	8台	0

3.3 主要原辅材料

主要原辅材料消耗情况详见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗情况表

主要原辅材料名称	环评设计耗量 (年)	环评设计耗 量(天)	验收监测期间实际生产耗量	
			2021年9月23日	2021年9月24日
五金配件	100万件	3333件	2780件	2800件
包装材料	1吨	3.33千克	2.78千克	2.8千克
钢砂	2吨	6.67千克	5.56千克	5.6千克
工业皂	0.2吨	0.67千克	0.56千克	0.56千克
氢氧化钠	10吨	33.33千克	27.8千克	28千克
亚硝酸钠	2吨	6.67千克	5.56千克	5.6千克
除油剂	3吨	10千克	8.34千克	8.4千克
除锈油	3吨	10千克	8.34千克	8.4千克
水	1247吨	4.16吨	4.15吨	4.16吨
电	10万kwh	333kwh	272kwh	275kwh

3.4 水源及水平衡

供水：由市政供水管网供给

(1) 生产废水

项目五金配件表面处理过程中除油槽、发黑槽、皂化槽等槽液定期补充新鲜水，定期清理沉渣，无废水外排，根据验收期间现场水表数据统计分析，补充水量约 1.5t/d，450t/a。

项目清洗槽总计为 14 个，其单池需水量为 0.4m³，平均每 3 天更换一次，根据验收期间现场水表数据统计分析，项目更换水量为 560t/a，生产废水排放量为 504t/a。

(2) 生活污水

项目现有职工人数 15 人，年工作时间 300 天，根据验收期间现场水表数据统计分析，项目生活用水量为 225t/a (0.75t/d)，生活污水排放量为 0.6t/a (180 t/d)。生活污水经生活污水经隔油池+化粪池处理达标后排入市政污水管网纳入永春县污水处理厂处理。

(3) 喷淋塔用水

根据验收期间现场水表数据统计分析，项目酸液喷淋塔补充水量为 9t/a(0.03t/d)，项目喷淋塔需定期全部更换，更换后一次性补充喷淋塔全部水量，根据建设单位提供资料，其更换频次为 1 次/年，计算更换水量为 3t/a，废液产生量为 3t/a。

项目水平衡图见图 3-1。

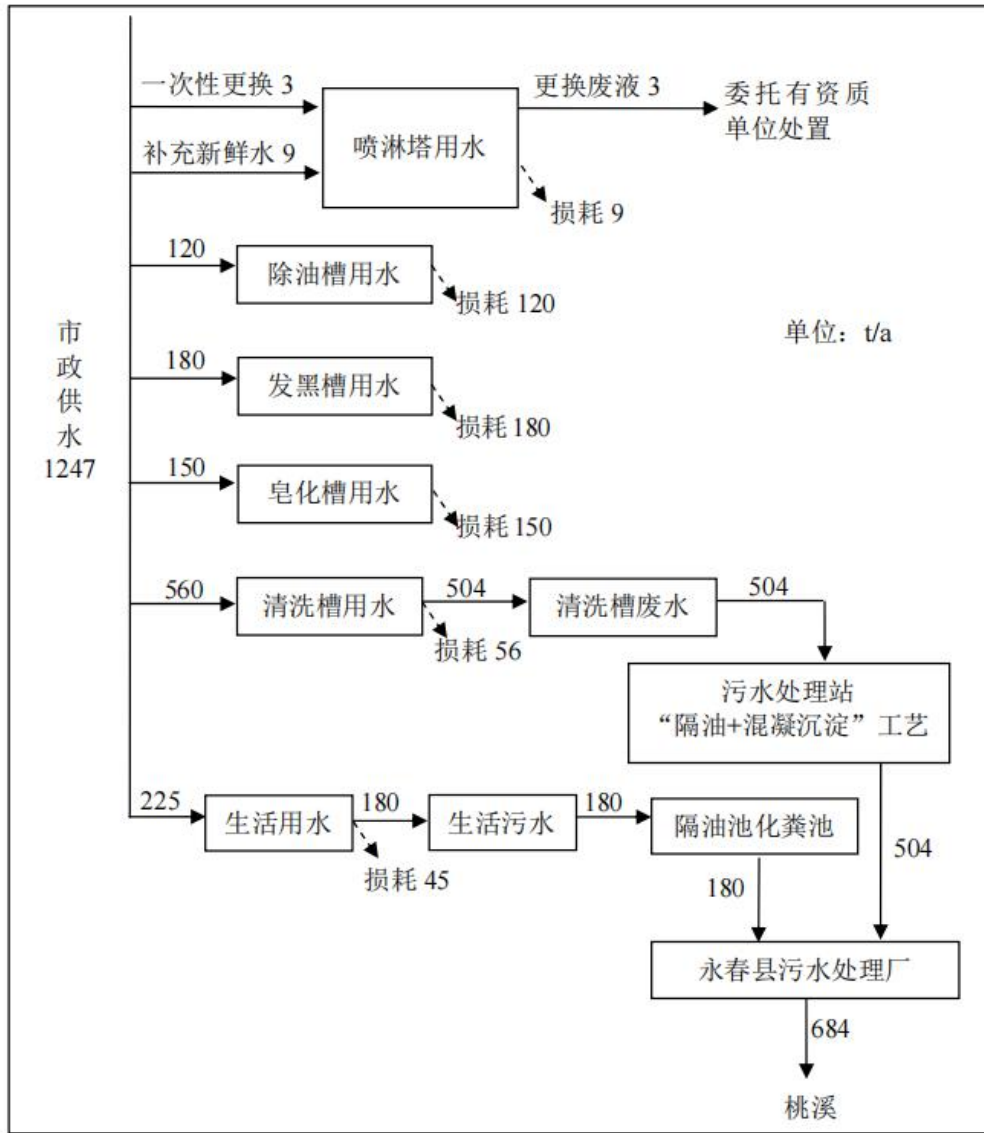


图 3-1 项目水平衡图 (t/a)

3.5 生产工艺

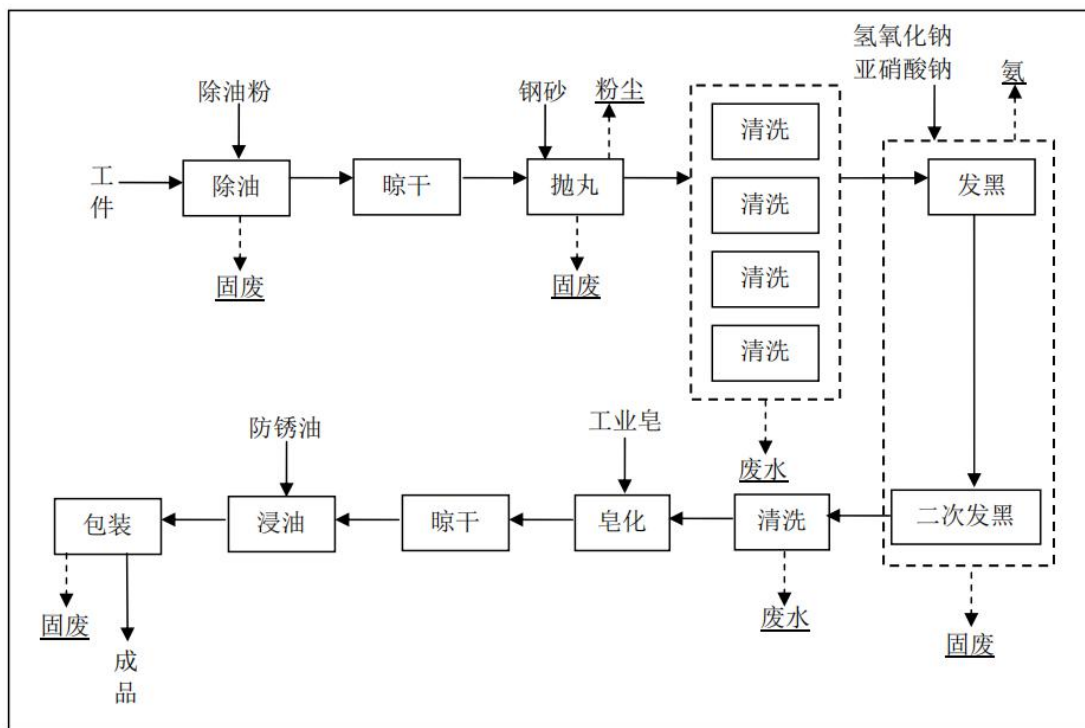


图3-2 项目生产线1生产工艺图

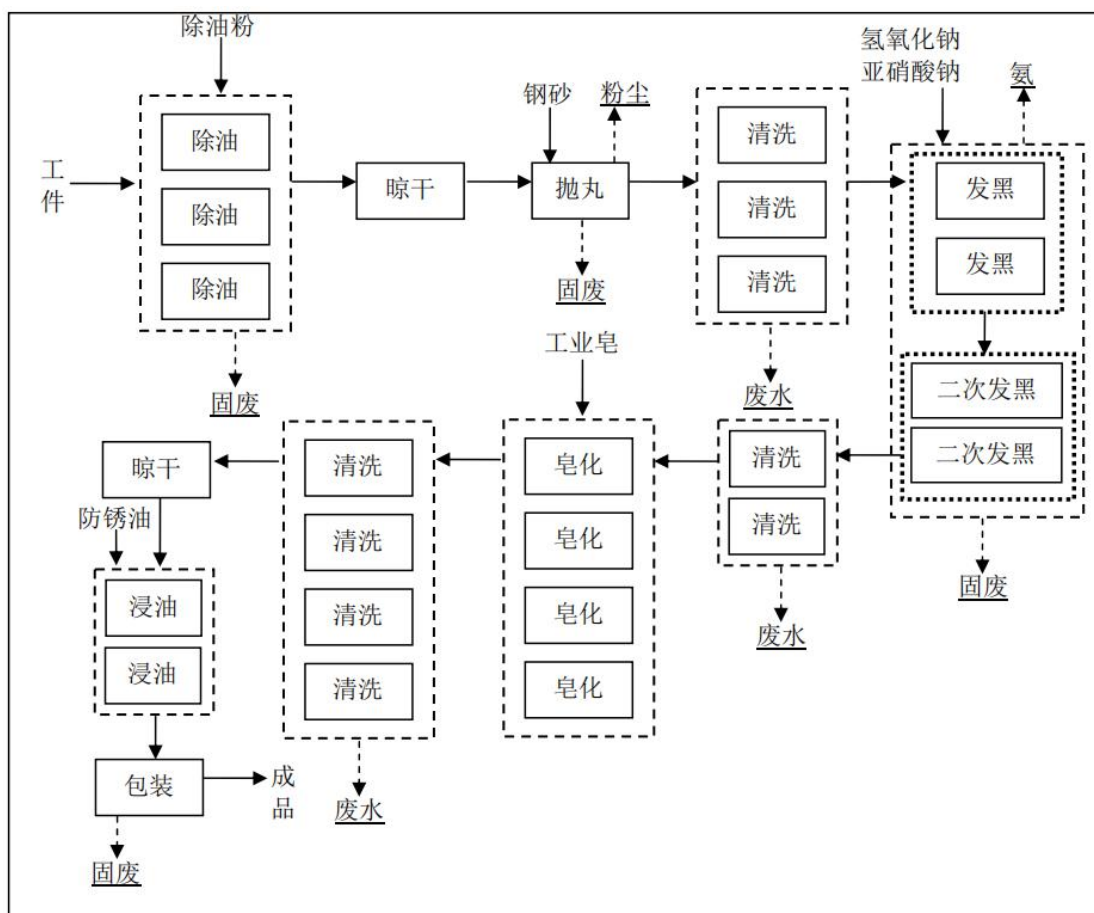


图3-3 项目生产线2生产工艺图

工艺流程描述:

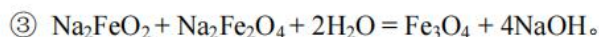
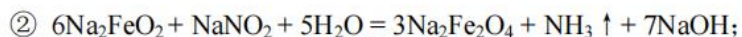
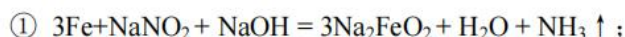
(1) 除油: 在除油槽中加入除油粉, 加热至 60~70℃, 采用浸泡式将工件表面油污出去, 除油槽液循环使用。

(2) 除油后晾干: 将工件在室温条件下自然晾干。

(3) 抛丸除锈: 将外购的半成品工件采用抛丸机进行除锈, 利用钢砂撞击工件表面, 去除表面氧化皮, 毛刺等。该工序产生抛丸粉尘、固废边角料。

(4) 除油后清洗: 在除油作业结束后进行清洗, 采用浸泡式清洗。该工序产生生产废水。

(5) 发黑: 发黑工序可在金属表面生成一层较致密且具有防锈作用的黑色氧化铁薄膜, 其原理为金属件表面铁元素在强氧化环境下生成 Fe_3O_4 , 发黑液循环使用。该工序产生固废和废渣。相关化学反应式为:



(6) 二次发黑: 二次发黑工序与前述发黑工序原理相同, 目的是在已进行过发黑工序的金属工件表面进一步生成黑色氧化铁薄膜, 以提高工件表面花纹精细度, 提升产品质量。

(7) 发黑后清洗: 在发黑作业结束后进行清洗, 采用浸泡式清洗。该工序产生生产废水。

(8) 皂化: 利用工业皂水溶液在 70~80℃ 温度下浸泡工件, 形成一层硬脂酸薄膜, 以提高工件的抗腐蚀能力。皂化水循环使用, 不外排。

(9) 皂化后处理工序:

① 皂化后晾干 (生产线 1): 将工件在室温条件下自然晾干。

② 皂化后清洗、晾干 (生产线 2): 将皂化后工件进行清洗, 采用浸泡式清洗, 该工序产生生产废水, 后将清洗后工件在室温条件下自然晾干。

(10) 浸油: 将工件浸入低挥发性防锈油, 以在工件表面形成防锈油膜, 延长金属工件的使用寿命。

(11) 包装: 将成品进行人工装箱, 该工序产生包装边角料。

3.6 项目变动情况

对照环评，项目主要项目组成、主要生产设备、主要原辅材料用量、主要生产工艺流程与产污环节均与已批复环境影响评价报告内容基本一致，未新增污染物种类和数量，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素未发生重大变动。因此，项目未发生重大变动。

项目变动情况一览表见表 3-4。

表 3-4 项目变动情况一览表

环评及批复阶段要求	实际建设情况	变动原因
发黑废气经水喷淋塔设施处理后通过15m高排气筒排放	发黑废气经酸液喷淋塔设施处理后通过15m高排气筒排放	采用酸液喷淋效果更佳
抛丸粉尘经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放	抛丸粉尘经脉冲除尘器处理后通过15m高排气筒排放	采用脉冲除尘工艺效果更佳

4 环境保护设施

4.1 污染物处理设施

4.1.1 废水

项目生产废水经“隔油+混凝沉淀”工艺处理，生活污水经隔油池+化粪池处理后，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中氨氮参照 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级标准）后，经由市政管网进入永春县污水处理厂处理。

废水的排放及治理情况见表 4-1。

表 4-1 废水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源于何种工序	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
废水	职工生活用水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	间断	180t/a	隔油池、化粪池	永春县污水处理厂
	清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类	间断	504t/a	污水处理站	永春县污水处理厂

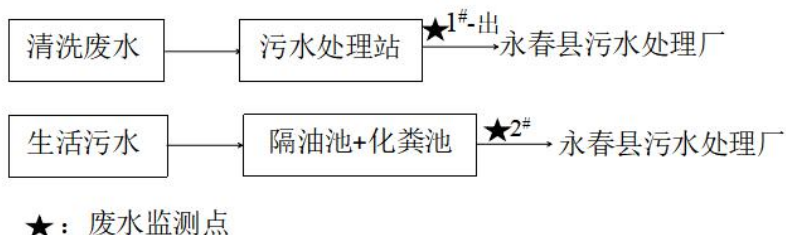


图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

项目表面处理作业产生的颗粒物采用脉冲除尘器处理后经由 15m 高排气筒排放，项目发黑作业产生的氨采用酸液喷淋塔处理后经由 15m 高的排气筒排放。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源于何种工序	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
抛丸粉尘	抛丸工序	颗粒物	有组织排放	脉冲除尘器+1#排气筒	大气环境
发黑废气	生产线1发黑	氨	有组织排放	酸液喷淋塔+2#排气筒	大气环境
发黑废气	发黑	氨	有组织排放	酸液喷淋塔+3#排气筒	大气环境

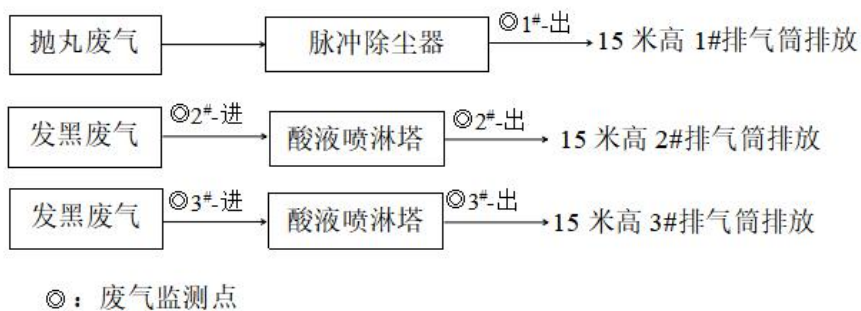


图4-2 废气处理工艺流程图



图4-3 废气处理设施图

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于生产过程中机械设备运行时产生的噪声。项目厂界噪声经厂房隔声和自然衰减后向厂界外排放。项目主要生产设备噪声情况见表 4-3。

噪声→厂房隔音→厂界▲→噪声排放

注：▲为厂界噪声监测点位。

表 4-3 项目主要生产设备噪声级一览表

序号	名称	数量	运行方式	噪声源强 dB(A)	采取措施
1	除油槽	4个	连续	75-80	厂房隔声
2	清洗槽	14个	连续	75-80	厂房隔声
3	发黑槽	6个	连续	75-80	厂房隔声
4	皂化槽	5个	连续	75-80	厂房隔声
5	浸油槽	3个	连续	75-80	厂房隔声
6	抛丸机	8台	连续	70-75	厂房隔声

4.1.4 固体废物

项目固废主要为袋式除尘器收集粉尘、包装边角料、除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液、除锈油空桶、药剂包装袋以及职工生活垃圾。

本项目固体废物排放及治理情况见表 4-4。

表 4-4 固体废物的排放及治理情况一览表

废物名称	属性	调试期间的产生量	处理处置量	处理处置方式
生活垃圾	/	12千克	12千克	由环卫部门统一处理
袋式除尘器收集粉尘	一般工业固废	21.2千克	21.2千克	集中收集后，暂存于一般工业固废暂存场内，后由废品商回收后综合利用
包装边角料		0.6千克	0.6千克	
除油槽浮油	危险废物	调试期间未产生	调试期间未产生	暂存于危险废物暂存间，待暂存至一定数量后委托有资质单位进行处理
发黑槽沉渣		调试期间未产生	调试期间未产生	
污水处理站污泥		调试期间未产生	调试期间未产生	
喷淋塔废液		调试期间未产生	调试期间未产生	
除锈油空桶	/	调试期间未产生	调试期间未产生	暂存于危险废物暂存场内，后由生产厂家回收利用
药剂包装袋		调试期间未产生	调试期间未产生	

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目所用化学品贮存场所、危险废物暂存间、生产车间等场地均采取防渗漏及设置围堰等措施，储备有干粉灭火器、消防水栓等环境应急物资。

4.2.2 废气排污口及其监测设施规范化建设

项目抛丸废气经脉冲除尘器处理后由通过一根 15 米高 1#排气筒排放；编号 DA001，高度 15m，管径 0.5m，温度 25℃，圆筒形烟道，监测孔孔径 10cm，监测孔采用盖板封堵法，废气经脉冲除尘器处理后达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求后排放至大气环境。

项目 2 条生产线发黑废气分别经酸液喷淋塔处理后由一根 15 米高排气筒排放，排放口分别为编号 DA002，高度 15m，管径 0.5m，温度 25℃，圆筒形烟道，监测孔孔径 10cm，监测孔采用盖板封堵法；以及编号 DA003，高度 15m，管径 0.5m，温度 25℃，圆筒形烟道，监测孔孔径 10cm，监测孔采用盖板封堵法，废气经酸液喷淋塔处理后达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 限值要求后排放至大气环境。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

实际总投资 300 万元，实际环保投资 55 万元，环保投资占实际总投资的 18.3%。项目环保投资详见表 4-5，环保设施环评、实际建设情况见表 4-6。

表 4-5 项目环保投资一览表

类别	环保措施	投资（万元）
废气治理	脉冲除尘器+15m高1#排气筒、酸液喷淋塔+15m高2#排气筒、酸液喷淋塔+15m高3#排气筒	35
废水治理	污水处理站、隔油池、化粪池	10
噪声治理	基础减振、厂房隔声等	2
固废治理	一般固体废物贮存处、生活垃圾收集桶、危险废物暂存间	7
合计		55

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

表 4-6 项目环保设施“三同时”落实情况一览表

项目	环保设施环评情况	环保设施实际建设情况	变化情况
废水	项目清洗废水经污水处理站处理后纳入永春县污水处理厂；生活污水经隔油池+化粪池处理后纳入永春县污水处理厂	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入永春县污水处理厂	/
废气	抛丸废气经袋式除尘器处理后由通过15米高排气筒排放；发黑废气分别经两套水喷淋塔处理后通过15米高排气筒排放	抛丸废气经脉冲除尘器处理后由通过15米高排气筒排放；发黑废气分别经两套酸液喷淋塔处理后通过15米高排气筒排放	项目抛丸废气采用脉冲除尘器处理；发黑废气采用酸液喷淋塔处理
噪声	选用低噪声设备；对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施	选用低噪声设备；对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施	无
固废	危险废物集中收集后委托有资质单位转运处理。设置一般固废暂存间，生产固废统一收集后外售。生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理	已设置危险暂存间，危废集中收集后委托有资质转运处理。设置一般固废暂存间，生产固废统一收集后外售。生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理	无

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 项目环境影响报告表的主要结论

项目	对污染防治设施效果的要求	工程建设对环境的影响及要求
水环境	生产废水应集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；生活污水应经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；项目入网废水必须处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准）	对接纳水域水质的影响较小
大气环境	项目抛丸粉尘应集中收集后经“袋式除尘器”处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值后通过不低于15m高排气筒（DA001）排放；生产线1、2的发黑废气应经“水喷淋塔”处理达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1限值要求后分别通过不低于15m高排气筒（DA002、DA003）排放；车间加强通风换气，减少臭气对周边环境的影响	废气达标排放，对周围环境影响很小
声环境	项目选用低噪声设备；对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施；厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类环境功能区厂界噪声标准限值的要求	对周围环境的影响很小
固体废物	项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；除锈油空桶、药剂包装袋应暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用，转运过程应严格执行危险废物转移联单制度。除尘器收集粉尘、包装边角料等一般固废均应集中收集后定期交由给相关单位回收利用；贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液等危险废物暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的单位进行处置。危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	对周围环境影响小

5.2 审批部门审批决定

泉州市永亿五金配件有限公司：

你公司报送的由极派环保科技（泉州）有限公司编制的《泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件 100 万件项目环境影响报告表》及申请审批的报告收悉，经研究，现批复如下：

一、根据《报告表》结论，在你公司在严格执行国家、省有关的环保法律、法规和标准，落实《报告表》及批复提出的各项环境保护措施，认真做好污染防治及环境

风险防范工作，实现污染物达标排放，加强环境管理等前提下，从环保角度，同意你公司加工五金配件 100 万件项目办理环评审批手续。

项目位于永春县榜德工业园区 F 区 15 号（鸿涛厂房内），系租赁泉州市鸿涛轻纺织造有限公司厂房，主要从事五金配件加工，年加工五金配件 100 万件。具体厂区布局、产品方案、原辅材料来源、生产设备和生产工艺等以《报告表》核定为准。

二、项目实施过程中，你公司应认真对照并落实《报告表》提出的各项环保对策措施，并重点做好以下环保工作：

1、项目应采取“雨污分流、清污分流”措施。生产废水应集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；生活污水应经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；项目入网废水必须处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）。

2、项目抛丸粉尘应集中收集后经“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放；生产线 1、2 的发黑废气应经“水喷淋塔”处理后分别通过不低于 15m 高排气筒（DA002、DA003）排放；车间加强通风换气，减少臭气对周边环境的影响。

项目废气污染物排放执行《报告表》提出的控制标准及要求，其中，抛丸废气中颗粒物排放限值及厂界监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；发黑废气中氨排放限值及厂界监控点浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）相关标准限值。

3、项目应选用先进的生产设备，合理布置高噪声设备，采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响，噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。

4、按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，建设固废暂存场所，建立固体废物处置台账记录；落实危险废物规范化管理要求，除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求收集、贮存，并委托有资质的单位进行处置，除锈油空桶、药剂包装袋应暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用，转运过程应严格执行危险废物转移联单制度。除尘器收集粉尘、

包装边角料等一般固废均应集中收集后定期交由给相关单位回收利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

5、项目卫生防护距离为生产厂房边界向外延伸 50 米的厂界外区域，在该区域内不得规划和建设居住区、医院、学校等敏感目标，你公司应协助配合当地政府及相关部门做好防护区域范围内的用地规划、建设控制。

6、项目《报告表》核定的主要污染物排放总量指标为：化学需氧量 $\leq 0.0252\text{t/a}$ ，氨氮 $\leq 0.0025\text{t/a}$ ；氨 $\leq 0.0931\text{t/a}$ ，颗粒物 $\leq 0.2\text{t/a}$ 。你公司应按承诺意见，在取得化学需氧量和氨氮排污权指标前，项目不得投入生产。

7、应按国家有关规定规范设置排污口和标志，制定完善的环境监测制度和监测计划，按《报告表》提出的监测计划要求开展自行监测，按《企事业单位环境信息公开办法》做好信息公开。

8、项目建设应同时符合国土规划、安全、消防、卫生、住建等职能部门要求；应建立健全环保管理机构，制定环保规章管理制度，配备环保管理人员；同时应按照相应规范制定环境应急预案，并在试生产前按规定办理应急预案备案手续，强化风险防范意识，杜绝突发性污染事故发生；配备应急设施器材，定期组织应急人员演练，做好区域风险应急联动工作。

三、报告表经批复后，若项目的性质、规模、地点或采用的工艺发生重大变化时，应依法依规重新办理环境影响评价审批手续。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、你公司应严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度；项目竣工后，你公司应当按照生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。验收过程中，应当如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。

五、项目应依法申领登记排污许可证后，方能投入生产。

请泉州市永春生态环境保护综合执法大队加强项目建设的环境保护监督管理工作。

5.3 审批部门审批决定的环保措施落实情况

表 5-3 项目审批部门决定与实际落实情况一览表

项目	批复文件要求的环保措施	实际落实情况	变化情况
废水	生产废水应集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；生活污水应经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂	生产废水集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；生活污水经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂	/
废气	项目抛丸粉尘应集中收集后经“袋式除尘器”处理后通过不低于15m高排气筒（DA001）排放；生产线1、2的发黑废气应经“水喷淋塔”处理后分别通过不低于15m高排气筒（DA002、DA003）排放；车间加强通风换气，减少臭气对周边环境的影响	项目抛丸粉尘集中收集后经“脉冲除尘器”处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；生产线1、2的发黑废气经“酸液喷淋塔”处理后分别通过15m高排气筒（DA002、DA003）排放；车间加强通风换气，减少臭气对周边环境的影响	抛丸废气采用脉冲除尘器处理；发黑废气采用酸液喷淋塔处理
噪声	项目应选用先进的生产设备，合理布置高噪声设备，采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响，噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准	项目选用先进的生产设备，合理布置高噪声设备，采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响，噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准	/
固废	落实危险废物规范化管理要求，除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求收集、贮存，并委托有资质的单位进行处置，除锈油空桶、药剂包装袋应暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用，转运过程应严格执行危险废物转移联单制度。除尘器收集粉尘、包装边角料等一般固废均应集中收集后定期交由给相关单位回收利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理	落实危险废物规范化管理要求，除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液等危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求收集、贮存，并委托有资质的单位进行处置，除锈油空桶、药剂包装袋暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用，转运过程严格执行危险废物转移联单制度。除尘器收集粉尘、包装边角料等一般固废均集中收集后定期交由给相关单位回收利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理	/
其他	项目《报告表》核定的主要污染物排放总量指标为：化学需氧量≤0.0252t/a，氨氮≤0.0025t/a；氮≤0.0931t/a，颗粒物≤0.2t/a。你公司应按承诺意见，在取得化学需氧量和氨氮排污权指标前，项目不得投入生产	项目已按规范取得等化学需氧量和氨氮排污权指标	/

6 验收执行标准

本次验收主要的污染物为废水、废气、厂界噪声、固体废物，验收时污染物排放执行的标准见表 6-1。

表6-1 废水、噪声排放执行标准

污染物类别	排放标准					备注
	标准及文件名称	污染因子	指标类别	排放限值	单位	
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	pH	表4三级标准	6~9	mg/L	--
		BOD ₅		300	mg/L	--
		COD _{Cr}		500	mg/L	--
		SS		400	mg/L	--
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	NH ₃ -N	表1中B等级标准	45	mg/L	--
废气	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	氨	表1厂界标准值中二级	1.5	mg/m ³	--
		氨	表2	4.9	Kg/h	15米高
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	表2中标准限值要求	120 (1.75kg/h)	mg/m ³	有组织
				1.0	mg/m ³	无组织
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	Leq (昼间)	3类	65	dB (A)	夜间不生产
一般工业固废	贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020) 相关规定					
危险废物	暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单					
总量控制	化学需氧量≤0.0252t/a, 氨氮≤0.0025t/a; 氨≤0.0931t/a, 颗粒物≤0.2t/a					

7 验收监测内容

7.1 废水

本项目生活污水的监测内容见表 7-1，监测点位图见附图 3。

表 7-1 项目生活污水的监测内容

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废水	生产废水排放口★1#-出	pH、COD _{Cr} 、石油类、氨氮、SS	4 次/天	2 天
	生活污水排放口★2#	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	4 次/天	2 天

7.2 废气

本项目废气的监测内容见表 7-2，监测点位图见附图 3。

表 7-2 项目废气的监测内容

废气类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织废气	抛丸废气处理设施出口◎1#-出	颗粒物	3次/天	2 天
	发黑废气处理设施进口◎2#-进、出口 ◎2#-出	氨	3次/天	2 天
	发黑废气处理 设施进口◎3#-进、出口 ◎3#-出	氨	3次/天	2 天
无组织废气	上风向○1#，下风向○2#-○4#	颗粒物、氨	4次/天	2 天

本项目废气采样天气见表 7-3。

表 7-3 项目采样天气情况

监测日期	测量时段	天气情况	风速m/s	风向	气压kPa	气温℃
2021.09.23	09:23~10:23	晴	0.6~2.7	南	100.2	29.8
	10:44~11:44	晴	0.8~2.9	南	100.1	31.2
	14:39~15:39	晴	0.7~2.8	南	100.1	32.9
	15:50~16:50	晴	0.7~3.0	南	100.1	30.9
2021.09.24	09:34~10:34	晴	0.5~2.7	南	100.2	28.1
	10:50~11:50	晴	0.8~2.9	南	100.1	30.6
	14:41~15:41	晴	0.7~3.1	南	100.1	32.1
	15:55~16:55	晴	0.6~2.6	南	100.2	29.6

7.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-4，监测点位图见附图 3。

表 7-4 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
厂界东侧▲1#	Leq	1 次/点/天	2 天
厂界北侧▲2#			
厂界西侧▲3#			
厂界南侧▲4#			

8 质量保证及质量控制

福建省海博检测技术有限公司已通过省级计量认证（资质认定证书编号：181312050189），有效期限至 2024 年 7 月 16 日。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

8.1 监测分析方法

本次验收监测所用的监测分析方法及最低检出限见表 8-1。

表 8-1 验收监测分析方法及检出限一览表

类别	项目	检测方法	检出限	使用仪器	
				仪器编号/名称/型号	溯源有效性
采样	无组织 废气	HJ/T 55—2000 大气污染物无组织排放监 测技术导则	—	HBEM01701 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	2021.03.05 ~ 2022.03.04
				HBEM01702 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	2021.03.05 ~ 2022.03.04
				HBEM01703 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	2021.03.05 ~ 2022.03.04
				HBEM01704 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	2021.03.05 ~ 2022.03.04
	固定污 染源废 气	HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范	—	HBEM02003 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	2021.03.12 ~ 2022.03.11
				HBEM02701 手持式烟气流速检测仪 ZR-3061	2021.03.11 ~ 2022.03.10
				HBEM02702 手持式烟气流速检测仪 ZR-3061	2021.03.11 ~ 2022.03.10
				HBEM021 双路烟气采样器 ZR-3710	2021.03.05 ~ 2022.03.04
	废水	HJ/T 91.1-2019 污水监测技术规范	—	—	—

(续上表)

类别	项目	检测方法	检出限	使用仪器	
				仪器编号/名称/型号	溯源有效性
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001 mg/m ³	HBEA04201 电子天平 SQP	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	氨	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.01 mg/m ³	HBEM02201 可见分光光度计 V2200	2021.03.11 ~ 2022.03.10
固定污染源废气	颗粒物	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	20 mg/m ³	HBEA04201 电子天平 SQP	2021.03.11 ~ 2022.03.10
		HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0 mg/m ³	HBEA04201 电子天平 SQP	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	氨	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.01 mg/m ³	HBEM02201 可见分光光度计 V2200	2021.03.11 ~ 2022.03.10
废水	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	0.01 无量纲	HBEM01001 实验室 pH 计 PHSJ-3F	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4 mg/L	---	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法	0.5 mg/L	HBEA03301 生化培养箱 SPX-150BIII	2021.03.11 ~ 2022.03.10
				HBEM01201 溶解氧测定仪 JPSJ-605F	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	悬浮物	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4 mg/L	HBEA02201 电子天平 BSA224S	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06 mg/L	HBEM02101 红外分光测油仪 JLBG-125U	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L	HBEM02301 紫外可见分光光度计 UV2400	2021.03.11 ~ 2022.03.10
噪声	厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	---	HBEA00701 声校准器 AWA6221B	2021.03.11 ~ 2022.03.10
				HBEM00401 多功能声级计 AWA5688	2020.04.29 ~ 2022.04.28

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，项目的主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，工况记录是按照产品产量核算法进行记录，项目设计年加工五金配件 100 万件。年平均工作时间 300 天，日平均工作时间 8 小时。2021 年 9 月 23 日-9 月 24 日验收监测期间，该项目的生产情况分别达到其设计能力负荷的 83.4%和 84%。验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 项目验收期间运行工况

设计日生产能力		日生产加工五金配件3333件	负荷（%）
实际日运行规模	2021年9月23日		
	2021年9月24日		

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

生产废水集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；生活污水经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂，项目入网废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），由于污水处理设施进口不具备采样监测条件，所以无法进行环保设施处理效率监测结果分析。

9.2.1.2 厂界噪声治理设施效率

根据厂界噪声监测结果表明，项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界环境噪声标准限值。说明项目采用厂房隔音降噪效果可行。因未设置噪声治理设施，所以不进行环保设施降噪效果分析。

9.2.1.3 废气治理设施效率

根据抛丸废气监测结果表明，项目抛丸粉尘经脉冲除尘器处理后颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，说明项目采用脉冲除尘器处理抛丸粉尘效果可行，由于脉冲处理设施进口不具备采样监测条件，所以

无法进行环保设施处理效率监测结果分析。

根据监测结果，项目生产线 1 中发黑废气处理设施对氨处理效率分别为 90.8%、91.4%；生产线 2 中发黑废气处理设施对氨处理效率分别为 86.7%、87.7%；。发黑废气经“酸液喷淋塔”设施处理后由 15 米高排气筒排放，发黑废气排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中排放标准限值要求。项目采用废气处理设施效果可行。

9.2.1.4 固体废物治理设施

项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；除尘器收集粉尘、包装边角料等一般固废均集中收集后定期交由给相关单位回收利用；除锈油空桶、药剂包装袋暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用；除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液等危险废物暂存于危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置，均严格按照相关规范要求暂存或处置，无需设置处理设施，所以不进行环保设施去除效率监测结果分析。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

项目生产废水集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂。

表 9-2 生产废水监测结果

监测日期	监测点位	监测频次 监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值/ 范围	标准 限值
2021. 09.23	生产废水处理设施出口★1#-出	pH, 无量纲	8.75	8.87	8.84	8.81	8.75~8.87	6~9
		化学需氧量, mg/L	77	81	78	78	79	500
		悬浮物, mg/L	23	31	22	27	26	400
		氨氮, mg/L	1.23	1.34	1.28	1.22	1.27	45
		石油类, mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
2021. 09.24	生产废水处理设施出口★1#-出	pH, 无量纲	8.74	8.67	8.81	8.77	8.67~8.81	6~9
		化学需氧量, mg/L	75	78	71	83	77	500
		悬浮物, mg/L	30	34	31	36	33	400
		氨氮, mg/L	1.36	1.41	1.33	1.34	1.36	45
		石油类, mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20

备注	1.标准参考：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，其中 pH、化学需氧量、悬浮物和石油类参考《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准。 2.监测期间该企业正常生产，符合监测要求； 3.点位见示意图。
-----------	--

根据监测结果表 9-2，项目生产废水集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后污染物最大排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）限值要求。

项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂。

表 9-3 生活污水监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值/范围	标准限值
		监测项目						
2021.09.23	生活废水排放口★2#	pH, 无量纲	7.65	7.68	7.61	7.58	7.58~7.68	6~9
		化学需氧量, mg/L	132	144	119	128	131	500
		五日生化需氧量, mg/L	50.5	57.2	47.2	51.1	51.5	300
		悬浮物, mg/L	65	43	88	96	73	400
		氨氮, mg/L	14.5	15.6	16.1	15.4	15.4	45
2021.09.24	生活废水排放口★2#	pH, 无量纲	7.59	7.61	7.57	7.63	7.57~7.63	6~9
		化学需氧量, mg/L	154	138	142	136	143	500
		五日生化需氧量, mg/L	60.4	56.1	57.2	54.8	57.1	300
		悬浮物, mg/L	71	55	51	64	60	400
		氨氮, mg/L	16.4	16.1	15.7	14.8	15.8	45
备注	1.标准参考：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准限值，其中氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准限值； 2.监测期间该企业正常生产，符合监测要求； 3.监测点位见示意图。							

根据监测结果表 9-3，项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理后污染物最大排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）限值要求。

9.2.2.2 废气

项目抛丸废气经“脉冲除尘器”处理后通过一根 15 米高 1#排气筒排放。本项目废

气监测结果见表 9-4。

表 9-4 抛丸废气监测结果

监测日期	监测点位	监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	标准限值	
		监测项目							
2021.09.23	抛丸废气处理设施出口◎1#-出	标干流量, m ³ /h		8.20×10 ³	8.31×10 ³	8.49×10 ⁴	8.32×10 ³	——	
		颗粒物	产生浓度, mg/m ³		13.5	15.1	11.9	13.5	120
			产生速率, kg/h		0.111	0.125	0.101	0.112	1.75
2021.09.24	抛丸废气处理设施出口◎1#-出	标干流量, m ³ /h		8.36×10 ³	8.55×10 ³	8.41×10 ³	8.44×10 ³	——	
		颗粒物	排放浓度, mg/m ³		9.8	12.5	14.1	12.1	120
			排放速率, kg/h		8.19×10 ⁻²	0.107	0.119	0.102	1.75
备注	1.标准参考：颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求； 2.废气处理设施为“脉冲除尘”，排气筒高度为15米； 3.监测点位见示意图。								

根据监测结果表 9-4，项目抛丸废气经脉冲除尘器设备处理后颗粒物最大排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

项目生产线 1 发黑废气经酸液喷淋塔处理后由一根 15 米高 2#排气筒排放；生产线 2 发黑废气经酸液喷淋塔处理后由一根 15 米高 3#排气筒排放。

表 9-5 项目生产线 1 发黑废气有组织监测结果

监测日期	监测点位	监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	标准限值	
		监测项目							
2021.09.23	发黑废气处理设施进口◎2#-进	标干流量, m ³ /h		1.54×10 ⁴	1.48×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.54×10 ⁴	——	
		氨	产生浓度, mg/m ³		89.5	94.1	92.3	94.1 (最大值)	——
			产生速率, kg/h		1.38	1.39	1.50	1.50 (最大值)	——
	发黑废气处理设施出口◎2#-出	标干流量, m ³ /h		1.77×10 ⁴	1.67×10 ⁴	1.85×10 ⁴	1.76×10 ⁴	——	
		氨	排放浓度, mg/m ³		7.88	8.12	8.65	8.65 (最大值)	——
			排放速率, kg/h		0.139	0.136	0.160	0.160 (最大值)	4.9
2021.09.24	发黑废气处理设施进口◎2#-进	标干流量, m ³ /h		1.50×10 ⁴	1.50×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.47×10 ⁴	——	
		氨	产生浓度, mg/m ³		78.6	82.4	80.5	82.4 (最大值)	——
			产生速率, kg/h		1.18	1.24	1.13	1.24 (最大值)	——

	发黑废气处理设施出口◎2#-出	标干流量, m ³ /h		1.76×10 ⁴	1.75×10 ⁴	1.77×10 ⁴	1.76×10 ⁴	——	
		氨	排放浓度, mg/m ³		6.95	7.11	6.87	7.11 (最大值)	——
			排放速率, kg/h		0.122	0.124	0.122	0.124 (最大值)	4.9
备注	1.标准参考:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1限值要求; 2.◎2#废气处理设施均为“酸液喷淋塔”,排气筒高度为15米; 3.监测点位见示意图。								

根据监测结果表 9-5, 项目生产线 1 产生的发黑废气经过酸液喷淋塔处理后最大排放浓度及排放速率均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 限值要求限值要求。

表 9-6 项目生产线 2 发黑废气有组织监测结果

监测日期	监测点位	监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	标准限值	
		监测项目							
2021.09.23	发黑废气处理设施进口◎3#-进	标干流量, m ³ /h		1.35×10 ⁴	1.41×10 ⁴	1.26×10 ⁴	1.34×10 ⁴	——	
		氨	产生浓度, mg/m ³		99.6	95.4	93.8	99.6 (最大值)	——
			产生速率, kg/h		1.34	1.35	1.18	1.35 (最大值)	——
	发黑废气处理设施出口◎3#-出	标干流量, m ³ /h		1.25×10 ⁴	1.31×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.24×10 ⁴	——	
		氨	排放浓度, mg/m ³		13.2	10.5	11.1	13.2 (最大值)	——
			排放速率, kg/h		0.165	0.138	0.129	0.165 (最大值)	4.9
2021.09.24	发黑废气处理设施进口◎3#-进	标干流量, m ³ /h		1.57×10 ⁴	1.49×10 ⁴	1.67×10 ⁴	1.58×10 ⁴	——	
		氨	产生浓度, mg/m ³		90.4	92.5	91.6	92.5 (最大值)	——
			产生·速率, kg/h		1.42	1.38	1.53	1.53 (最大值)	——
	发黑废气处理设施出口◎3#-出	标干流量, m ³ /h		1.32×10 ⁴	1.24×10 ⁴	1.41×10 ⁴	1.33×10 ⁴	——	
		氨	排放浓度, mg/m ³		10.8	11.1	11.4	11.4 (最大值)	——
			排放速率, kg/h		0.143	0.138	0.161	0.161 (最大值)	4.9
备注	1.标准参考:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1限值要求; 2.◎3#废气处理设施均为“酸液喷淋塔”,排气筒高度为15米; 3.监测点位见示意图。								

根据监测结果表 9-6, 项目生产线 2 产生的发黑废气经过酸液喷淋塔处理后最大排放浓度及排放速率均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 限值要求限值要求。

本项目厂界无组织废气监测结果见表 9-7。

表 9-7 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测频次 监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	标准限值
			2021.09.23	上风向参照点 ○1#	颗粒物	0.168	0.171	0.163
	氨	0.33	0.28		0.31	0.29	0.33	1.5
	下风向监控点 ○2#	颗粒物	0.185	0.177	0.188	0.181	0.185	1.0
		氨	0.54	0.56	0.47	0.51	0.56	1.5
	下风向监控点 ○3#	颗粒物	0.194	0.187	0.207	0.191	0.207	1.0
		氨	1.23	1.18	1.22	1.09	1.23	1.5
	下风向监控点 ○4#	颗粒物	0.204	0.211	0.195	0.189	0.211	1.0
		氨	0.86	0.77	0.82	0.79	0.86	1.5
2021.09.24	上风向参照点 ○1#	颗粒物	0.157	0.166	0.174	0.168	0.166 _(均值)	1.0
		氨	0.36	0.34	0.29	0.33	0.36	1.5
	下风向监控点 ○2#	颗粒物	0.176	0.184	0.192	0.185	0.192	1.0
		氨	0.62	0.66	0.54	0.58	0.66	1.5
	下风向监控点 ○3#	颗粒物	0.214	0.223	0.205	0.197	0.223	1.0
		氨	1.08	0.98	1.12	1.04	1.12	1.5
	下风向监控点 ○4#	颗粒物	0.207	0.189	0.196	0.190	0.207	1.0
		氨	0.82	0.91	0.78	0.88	0.91	1.5
备注	1.标准参考：颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 1 限值要求； 氨参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表一限值要求； 2.监测点位见示意图。							

根据监测结果表 9-7，项目废气污染物厂界无组织监控点处氨最高排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中无组织标准限值要求标准限值要求；厂界无组织监控点处颗粒物最高排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织最高排放限值要求。

9.2.2.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测值

监测日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量时段	测量修正值 L_{eq}	标准限值
2021.09.23 (昼间)	厂界东侧	▲1#	机械噪声	15:59~16:09	58	65
	厂界北侧	▲2#	机械噪声	16:16~16:26	63	
	厂界西侧	▲3#	机械噪声	16:32~16:42	62	
	厂界南侧	▲4#	机械噪声	16:46~16:56	63	
2021.09.23 (夜间)	厂界东侧	▲1#	机械噪声	22:06~22:16	54	55
	厂界北侧	▲2#	机械噪声	22:22~22:22	52	
	厂界西侧	▲3#	机械噪声	22:38~22:48	51	
	厂界南侧	▲4#	机械噪声	22:56~23:06	53	
2021.09.24 (昼间)	厂界东侧	▲1#	机械噪声	10:09~10:19	58	65
	厂界北侧	▲2#	机械噪声	10:27~10:37	64	
	厂界西侧	▲3#	机械噪声	10:40~10:50	63	
	厂界南侧	▲4#	机械噪声	10:54~11:04	62	
2021.09.24 (夜间)	厂界东侧	▲1#	机械噪声	22:11~22:21	53	55
	厂界北侧	▲2#	机械噪声	22:29~22:39	51	
	厂界西侧	▲3#	机械噪声	22:48~22:58	54	
	厂界南侧	▲4#	机械噪声	23:10~23:20	51	
备注	1.标准参考：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类标准限值； 2.监测期间气象情况：09 月 23 日，晴，风速 0.6~3.0m/s；09 月 24 日，晴，风速 0.5~3.1m/s； 3.监测点位见示意图。					

根据监测结果表 9-8，项目厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

9.2.2.4 固（液）体废物

项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；除尘器收集粉尘、包装边角料等一般固废均集中收集后定期交由给相关单位回收利用；除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液等危险废物委托有资质单位进行处理；除锈油空桶、药剂包装袋暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用。

一般固废暂存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求。

9.3 工程建设对环境的影响

项目外排污染物均达标排放，且排放量较小，因此，工程建设对周边环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 废水:

项生产废水集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；生活污水经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂，由于污水处理设施进口不具备采样监测条件，所以无法进行环保设施处理效率监测结果分析。

(2) 废气:

根据监测结果，项目抛丸粉尘经脉冲除尘器处理后由 15 米高 1#排气筒排放，项目生产线 1 发黑废气经酸液喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放，项目生产线 2 发黑废气经酸液喷淋塔处理后由 15 米高 3#排气筒排放，项目采用废气处理设施效果可行。

(3) 噪声:

根据厂界噪声监测结果表明，说明项目采用厂房隔音降噪效果可行。因未设置噪声治理设施，所以不进行环保设施降噪效果分析。

(4) 固废:

项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；除尘器收集粉尘、包装边角料等一般固废均集中收集后定期交由给相关单位回收利用；除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液等危险废物委托有资质单位进行处理；除锈油空桶、药剂包装袋暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用，均严格按照相关规范要求暂存或处置，无需设置处理设施，所以不进行环保设施去除效率监测结果分析。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水:

项目生产废水集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；生活污水经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂，项目入网废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）。

(2) 废气:

①有组织

项目抛丸废气经脉冲除尘器处理后通过一根 15 米高的 1#排气筒排放。

抛丸产生的废气污染物颗粒物最高排放浓度两天分别为： $15.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $14.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率两天分别为： $0.125\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.119\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

项目生产线 1 发黑废气经酸液喷淋塔处理后由一根 15 米高 2#排气筒排放。

验收监测结果表明，项目生产线 1 发黑工序产生的废气污染物氨最高排放浓度两天分别为 $8.65\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率两天分别为 $0.160\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.124\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值要求。

项目生产线 2 发黑废气经酸液喷淋塔处理后由一根 15 米高 3#排气筒排放。

验收监测结果表明，项目生产线 2 发黑工序产生的废气污染物氨最高排放浓度两天分别为 $13.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率两天分别为 $0.165\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.161\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值要求。

②厂界无组织

项目厂界无组织监控点处氨最高排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中单位厂界标准限值要求；颗粒物最高排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织最高排放限值要求。

（3）厂界噪声：

验收监测期间，项目昼间厂界噪声测量值范围为 68~64dB（A），项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区厂界噪声排放限值的要求，项目夜间不生产，夜间噪声不予监测。

（4）固体废物：

项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；除尘器收集粉尘、包装边角料等一般固废均集中收集后定期交由给相关单位回收利用；除锈油空桶、药剂包装袋暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用；除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液等危险废物暂存于危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置。

10.2 工程建设对环境的影响

项目污染物排放量较小，且处理后的污染物均达标排放，因此工程建设对环境的

影响较小。

11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件 100 万件项目竣工环境保护验收意见

2021 年 10 月 29 日,根据泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件 100 万件项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

一、项目基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件 100 万件项目位于福建省泉州市永春县榜德工业园区 F 区 15 号(鸿涛厂房内),工程总投资 300 万元,其中环保投资 55 万元,建设性质为新建,本项目环评报告表设计年加工五金配件 100 万件,实际年生产能力为年加工五金配件 100 万件。项目的工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等,环保工程主要建设内容有脉冲除尘器+15m 高 1#排气筒、酸液喷淋塔+15m 高 2#排气筒、酸液喷淋塔+15m 高 3#排气筒、一般固体废物贮存处、隔油池、化粪池、污水处理站、垃圾收集桶、危废暂存间等。

(二) 建设过程和环保审批情况

项目于2021年5月委托极派环保科技(泉州)有限公司编制了《泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件100万件项目环境影响报告表》,并于2021年7月9号取得了泉州市永春生态环境局的批文,编号:泉永环评[2021]表19号。项目开工时间:2021年7月15日,竣工时间:2021年8月27日,调试时间:2021年8月28日~2021年9月25日。项目已于2021年8月26日完成了项目排污登记,排污登记编号:91350525MA8T53AK0X001P。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

(三) 投资情况

本工程总投资 300 万元,其中环保投资 55 万元,占总投资的 18.3%。

二、验收范围与内容为：与环评报告表及批复文件决定的泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件 100 万件项目的建设性质、规模、地点、主体工程、公用工程、储运工程、辅助工程、环保工程等建设内容基本一致。

三、工程变动情况

项目根据生产实际需要，增加了部分附属生产设备，但不增加年产量，除此外，项目主要项目组成、主要生产设备、主要原辅材料用量、主要生产工艺流程与产污环节均与已批复环境影响评价报告内容基本一致，未新增污染物种类和数量，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素未发生重大变动。因此，项目未发生重大变动。

项目变动情况一览表见表 1。

表 1 项目变动情况一览表

环评及批复阶段要求	实际建设情况	变动原因
发黑废气经水喷淋塔设施处理后通过15m高排气筒排放	发黑废气经酸液喷淋塔设施处理后通过15m高排气筒排放	采用酸液喷淋效果更佳
抛丸粉尘经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放	抛丸粉尘经脉冲除尘器处理后通过15m高排气筒排放	采用脉冲除尘工艺效果更佳

三、环境保护设施落实情况

（1）废水

项生产废水集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；生活污水经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂。

（2）废气

项目抛丸粉尘经脉冲除尘器处理后由 15 米高 1#排气筒排放，项目生产线 1 发黑废气经酸液喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放，项目生产线 2 发黑废气经酸液喷淋塔处理后由 15 米高 3#排气筒排放。

（3）噪声

项目运营期噪声来源主要为运营期间生产设备运行时产生的机械噪声，建设单位通过加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，并采取墙体隔声和

距离衰减等措施来减少噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物

项目设置了危险废物暂存间，贴明显标志及做好围堰和地面防渗，设置了一般固废暂存间和生活垃圾桶。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

①废水：生产废水集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；生活污水经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂，项目入网废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），由于污水处理设施进口不具备采样监测条件，所以无法进行环保设施处理效率监测结果分析。

②噪声：根据厂界噪声监测结果表明，项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界环境噪声标准限值。说明项目采用厂房隔音降噪效果可行。因未设置噪声治理设施，所以不进行环保设施降噪效果分析。

③废气：根据抛丸废气监测结果表明，项目抛丸粉尘经脉冲除尘器处理后颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，说明项目采用脉冲除尘器处理抛丸粉尘效果可行，由于脉冲处理设施进口不具备采样监测条件，所以无法进行环保设施处理效率监测结果分析。

根据监测结果，项目生产线 1 中发黑废气处理设施对氨处理效率分别为 90.8%、91.4%；生产线 2 中发黑废气处理设施对氨处理效率分别为 86.7%、87.7%；。发黑废气经“酸液喷淋塔”设施处理后由 15 米高排气筒排放，发黑废气排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中排放标准限值要求。项目采用废气处理设施效果可行。

④固废：项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；除尘器收集粉尘、包装边角料等一般固废均集中收集后定期交由给相关单位回收利用；除锈油空桶、药剂包装袋暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用；除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液等危险废物暂存于危废暂存间，

并委托有资质的单位进行处置，均严格按照相关规范要求暂存或处置，无需设置处理设施，所以不进行环保设施去除效率监测结果分析。

（二）污染物排放情况

（1）废水：

项目生产废水集中收集后经自建污水处理站“隔油+混凝沉淀”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂；生活污水经“隔油池+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂，项目入网废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）。

（3）废气：

①有组织

项目抛丸废气经脉冲除尘器处理后通过一根 15 米高的 1#排气筒排放。

抛丸产生的废气污染物颗粒物最高排放浓度两天分别为：15.1mg/m³、14.1mg/m³，最高排放速率两天分别为：0.125kg/h、0.119kg/h，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

项目生产线 1 发黑废气经酸液喷淋塔处理后由一根 15 米高 2#排气筒排放。

验收监测结果表明，项目生产线 1 发黑工序产生的废气污染物氨最高排放浓度两天分别为 8.65mg/m³、7.11mg/m³，最高排放速率两天分别为 0.160kg/h、0.124kg/h，均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值要求。

项目生产线 2 发黑废气经酸液喷淋塔处理后由一根 15 米高 3#排气筒排放。

验收监测结果表明，项目生产线 2 发黑工序产生的废气污染物氨最高排放浓度两天分别为 13.2mg/m³、11.4mg/m³，最高排放速率两天分别为 0.165kg/h、0.161kg/h，均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值要求。

②厂界无组织

项目厂界无组织监控点处氨最高排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中单位厂界标准限值要求；颗粒物最高排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织最高排放限值要求。

(3) 厂界噪声：

验收监测期间，项目昼间厂界噪声测量值范围为 68~64dB（A），项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区厂界噪声排放限值的要求，项目夜间不生产，夜间噪声不予监测。

(4) 固体废物：

项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；除尘器收集粉尘、包装边角料等一般固废均集中收集后定期交由给相关单位回收利用；除锈油空桶、药剂包装袋暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用；除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、喷淋塔废液等危险废物暂存于危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置。

五、工程建设对环境的影响

项目污染物排放量较小，且处理后的污染物均达标排放，因此工程建设对环境的影响较小。

六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料，并认真讨论后，验收组认为《泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件 100 万件项目竣工》已落实环保“三同时”制度，以及环评批复中提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放浓度符合验收执行标准限值要求，验收资料基本齐全，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，符合竣工环保验收条件，同意项目竣工环保验收合格。

七、后续要求

- 1、做好环保设施的日常维护和管理，定期更换有机废气处理设施中的活性炭，确保污染物稳定达标排放。
- 2、进一步完善危废暂存间建设，按有关要求对危废进行处理。

八、验收人员信息

验收小组成员名单附后。

泉州市永亿五金配件有限公司

2021年10月29日