建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州东高志电子有限公司改扩建项目

建设单位（盖章）：广州东高志电子有限公司

编制日期：2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

打印编号：1762409464000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0ljoq9
建设项目名称	广州东高志电子有限公司改扩建项目
建设项目类别	33--071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广州东高志电子有限公司
统一社会信用代码	91440116329566592
法定代表人（签章）	OKOCHI HISASHI（大河内尚志）
主要负责人（签字）	曲良晓
直接负责的主管人员（签字）	曲良晓
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州市碧航环保技术有限公司
统一社会信用代码	91440106MA59CEHA8R
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨思	03520240544000000042	BH016378	杨思

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨思	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、评价保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH016378	杨思

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州市碧航环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91440106MA59CEHA8R ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州东高志电子有限公司改扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 杨思 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000042 ，信用编号 BH016378 ），主要编制人员包括 杨思 （信用编号 BH016378 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年11月14日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

编号：S0612020127542G(1-1)

统一社会信用代码

91440106MA59CEHA8R

营业执照

（副本）

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　广州市碧航环保技术有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　马涛

经营范围　专业技术服务业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。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。）

注册资本　壹佰伍拾万元（人民币）

成立日期　2016年04月12日

住　　所　广州市天河区长湴白沙水路87号316之一

登记机关　广州市天河区行政审批局

2024 年 08 月 13 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：杨思

证件号码：440882198708085457

性　　别：男

出生年月：1987年08月

批准日期：2024年05月26日

管 理 号：03520240544000000042

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

202511055654015183

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	杨思		证件号码	440882198708085457		
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202510	广州市:广州市碧航环保技术有限公司	10	10	10
截止			2025-11-05 11:05 ，该参保人累计月数合计	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕13号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-11-05 11:05

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

建设单位责任声明

我单位广州东高志电子有限公司（统一社会信用代码：914401163295666592）郑重声明：

一、我单位对广州东高志电子有限公司改扩建项目环境影响报告表（项目编号：01joq9，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将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，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州东高志电子有限公司

法定代表人（签字/签章）：大河内尚志

2025 年 11 月 14 日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

编制单位责任声明

我单位广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码：91440106MA59CEHA8R）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州东高志电子有限公司的委托，主持编制了广州东高志电子有限公司环境影响影响报告表（项目编号：0ljoq9_，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州市碧航环保技术有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年11月14日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

承诺书

广州开发区行政审批局：

我公司郑重承诺，我公司知晓国家、省、市和区有关行政许可如实申报的法律、法规、规章等要求，通过广东政务服务网申报的《广州东高志电子有限公司改扩建项目环境影响报告表》及其相关材料，均与报送到政务服务中心受理窗口的纸质材料完全一致。

特此承诺！

广州东高志电子有限公司

2025年11月14日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

关于《广州东高志电子有限公司改扩建项目环境影响报告表》

全本公开及删减内容的说明

广州开发区行政审批局：

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）有关规定，我司对《广州东高志电子有限公司改扩建项目环境影响报告表》进行了全本公示，《广州东高志电子有限公司改扩建项目环境影响报告表》公示版内容已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，主要为营业执照和法人的相关信息，删除敏感信息后环境保护行政主管部门可以依法全本公开。

特此说明！

广州东高志电子有限公司

2025年11月14日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

质量控制记录表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="4">广州东高志电子有限公司改扩建项目</td></tr>
<tr><td>文件类型</td><td colspan="2">□环境影响报告书☑环境影响报告表</td><td>项目编号</td><td>0ljoq9</td></tr>
<tr><td>编制主持人</td><td>杨思</td><td>主要编制人员</td><td colspan="2">杨思</td></tr>
<tr><td>初审（校核）意见</td><td colspan="4">1、补充与《广州开发区东区及永和东片区用地提升规划及控制性详细规划修改》（穗府埔国土规划审〔2020〕11 号）相符性分析；
2、核实最近敏感点距离；
3、补充项目主要原辅材料理化特性分析。

审核人（签名）：
2025 年 10 月 10 日</td></tr>
<tr><td>审核意见</td><td colspan="4">1、完善工艺流程及产污环节分析；
2、核实水平衡图；
3、细化平面布置图。

审核人（签名）：
2024 年 10 月 19 日</td></tr>
<tr><td>审定意见</td><td colspan="4">1、附表补充废水量；
2、补充监测点位图。

审核人（签名）：
2024 年 10 月 27 日</td></tr>
</table>

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 55
四、主要环境影响和保护措施 64
五、环境保护措施监督检查清单 95
六、结论 98
附表 99
附图 1　项目地理位置图 101
附图 2　项目卫星四至图 102
附图 3　项目四至现状图 103
附图 4　项目环境敏感点分布图 104
附图 5（1）　一层平面布置图 105
附图 5（2）　二层平面布置图 106
附图 6　广州开发区东区及永和东片区用地提升规划及控制性详细规划修改（永和范围）控规图 107
附图 7（1）　项目所在区域的各环境要素（陆域环境管控单元） 108
附图 7（2）　项目所在区域的各环境要素（生态空间一般管控区） 109
附图 7（3）　项目所在区域的各环境要素（水环境工业污染重点管控区） 110
附图 7（4）　项目所在区域的各环境要素（大气环境布局敏感管控区） 111
附图 7（5）　项目所在区域的各环境要素（高污染燃料禁燃区） 112
附图 8（1）　广州市生态保护格局图 113
附图 8（2）　广州市生态环境管控图 114
附图 8（3）　广州市大气环境管控区图 115
附图 8（4）　广州市水环境空间管控区图 116
附图 9　项目所在地环境空气功能区划图 117
附图 10　项目所在地地表水环境功能区划图 118
附图 11　广州市饮用水源保护区图 119
附图 12　项目所在地声环境功能区划图 120
附图 13　引用环境空气监测点位图 121
附图 14　引用地表水环境质量监测断面图 122
附件 1　项目委托书 123

附件 2　营业执照 124
附件 3　法人身份证明材料 125
附件 4　广东省企业投资项目备案证 126
附件 5　厂房产权证 127
附件 6　租赁合同 129
附件 7　租赁合同备案证 130
附件 8（1）　原辅材料 MSDS（焊锡） 131
附件 8（2）　原辅材料 MSDS（粘结剂） 139
附件 8（3）　原辅材料 MSDS（天那水） 143
附件 8（4）　原辅材料 MSDS（碳氢清洗剂） 146
附件 8（5）　原辅材料 MSDS（切削液） 149
附件 9　污染源监测报告 153

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广州东高志电子有限公司改扩建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2510-110112-04-01-793329</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>曲良晓</td><td>联系方式</td><td>13250593967</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广东省广州市黄埔区田园路 85 号 B 栋 1-2 层</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 113 度 33 分 8.478 秒， 23 度 11 分 11.877 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十三、汽车制造业 36--71
汽车零部件及配件制造 367</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>□新建（迁建）
□改建
☑扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>50</td><td>环保投资（万元）</td><td>50</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>100</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>3393</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价情况如下表：
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；
新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>项目不涉及工业废水直排。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>项目不设取水口。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋专项</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程且不向海洋排放污染物</td><td>否</td></tr>
</table>
综上，本项目无需设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《广州开发区东区及永和东片区用地提升规划及控制性详细规划修改》；
审批单位：黄埔区人民政府；
审批时间：2020 年 10 月 9 日；
批准文号：穗府埔国土规划审〔2020〕11 号。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环境影响评价文件名称：《广州开发区区域环境影响报告书》；
审查机关：原国家环境保护总局；
审查文件名称及文号：《关于广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2004〕387 号）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与《广州开发区东区及永和东片区用地提升规划及控制性详细规划修改》（穗府埔国土规划审〔2020〕11 号）的相符性分析
根据《广州开发区东区及永和东片区用地提升规划及控制性详细规划修改》（穗府埔国土规划审〔2020〕11 号），项目所在地属于“M2 二类工业用地”，不占用基本农业用地和林地，符合用地要求。
根据《城市用地分类和规划建设用地标准》（GB50137-2011），二类工业用地（M2）范围为：对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地，本项目不新增用地，依托现有厂区进行改扩建，影响范围主要在项目厂区范围内，即符合对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的要求。
根据《城市用地分类与规划建设用地分类标准》（GB50137-2011），按工业对居住和公共环境的干扰污染程度，</td></tr>
</table>

将工业用地 M 细分为 3 个种类，界定工业对周边环境干扰污染程度的主要衡量因素包括水、气、噪声等，建议参考以下标准执行：

表 1-1　工业用地的分类标准

参照标准	水	大气	噪声
	污水综合排放标准（GB8978-1996）	大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）
一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于 1 类声环境功能区标准
二类工业企业	低于二级标准	低于二级标准	低于 2 类声环境功能区标准
三类工业企业	高于二级标准	高于二级标准	高于 2 类声环境功能区标准

（1）水污染物排放标准相符性分析

本项目生产废水和生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经市政污水管网排入永和水质净化厂处理达标后，尾水排入永和河，不直排，永和水质净化厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。水污染物排放情况严于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准的要求。

（2）大气污染物排放标准相符性分析

本项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气经活性炭吸附装置处理后经现有排气筒 DA001，有组织排放的非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《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的较严者，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。无组织排放的颗粒物可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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较严者，非甲烷总烃可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，锡及其化合物可以满足广东省地方标准《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，臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。大气污染物排放情况严于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求。 （3）噪声排放标准相符性分析 根据噪声环境质量监测，项目噪声昼间贡献值严于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准的要求。 综上所述，项目建设完成后水、大气、噪声对周边环境干扰程度均符合《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中二类工业用地的要求。 **2、与《关于广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2004〕387 号）的相符性分析** 根据《关于广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2004〕387 号），广州开发区由已开发建设但离散分布的广州经济技术开发区西区和东区、永和经济区、广州高新技术产业开发区（广州科学城）和各区之间联系地带白云萝岗镇、天河区玉树村、黄埔区比岗社区、黄陂农工商联和公司、岭头农工商联和公司等联系整合而成，总面积为 213 平方公里。 开发区在设施总体规划中应重点做好以下工作： ①严格按照国务院和广东省对开发区清理整顿结果对开发区进行建设和管理。 ②按照循环经济的思想和清洁生产的要求，树立从源头控制环境污染和生态破坏的理念，根据开发区功能布局，做好区域的总体规划和环境保护规划，引导和控制产业发展，做好入区建设项目的

	污染治理和污染物排放总量控制，促进开发区的可持续发展。 ③结合珠江流域水环境整治规划，做好开发区环境保护和废水治理工作。做好污水处理厂、污水管网和废水排放口统一规划、建设和管理，科学调整开发区各污水处理厂建设规模和建设进度。新增废水就近纳入各区的污水处理厂进行处理，广州科学城的污水纳入黄埔萝岗水质净化厂集中处理。开发区实行清污分流、雨污分流。应抓紧污水处理厂和配套管网的建设，污水处理工艺应考虑脱氮除磷的要求。 ④结合广东省和广州市能源结构规划，做好开发区能源规划和空气污染控制规划，推行使用清洁能源，调整开发区的能源结构。推广热电联产、集中供热，逐步消除分散的中、低架大气污染源。在东区、永和经济区、科学城实施集中供热前。入区企业自建锅炉应采用清洁燃料。在交通运输、餐饮等行业推广使用天然气及液化气等清洁能源。入区建设项目应采取清洁生产工艺，所有工艺废气必须达标排放，通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现开发区大气环境质量目标。 ⑤按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处理、处置开发区的各种固体废物。结合广州市城市生活垃圾处理规划，对开发区内生活垃圾进行无害化处理。应严格按照国家和广东省有关规定落实开发区危险废物和一般工业固体废物的统一处理、处置途径。建立健全开发区各项环境管理制度，加强对危险废物的贮存、申报、转移、排放等环节的监督管理。健全环境管理档案，建立开发区环境管理信息系统，提高环境管理现代化水。 ⑥制定详细的生态及景观建设方案和环境功能区划。制定帽峰山森林公园、萝岗香雪景区等环境敏感区域的保护计划。环境功能级别较高的区域，因遵循各区功能区划定位进行保护。加强开发区的园林绿化工作，提高区域绿化率。加强开发区人工景观规划设计和建设，包括开发区滨海景观、绿化广场、建筑景观、交通路线等，体现开发区生态环境特色。

	本项目选址于广东省广州市黄埔区田园路 85 号 B 栋 1-2 层，不新增用地，依托现有厂区进行改扩建，不新增用地和设备。 ①本项目生产废水和生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经市政污水管网排入永和水质净化厂处理达标后，尾水排入永和河，不直排。 ②本项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气经活性炭吸附装置处理后经现有排气筒 DA001，有组织排放的非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《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的较严者，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。无组织排放的颗粒物可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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较严者，非甲烷总烃可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，锡及其化合物可以满足广东省地方标准《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，臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。 ③本项目不新增设备，依托现有的生产线进行扩建，现有项目通过优化布局、隔声、吸声、消声等综合治理措施后，边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类。 ④本项目运营期产生的办公生活垃圾交由环卫部门清运，一般工业固废委托有处理能力单位处置，危险危废集中收集后交由有资质单位进行处理。

<table>
<tr><td></td><td>综上所述，本项目符合《关于广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2004〕387 号）的相关要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）相符性

本项目所属行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订版）中的 C3670 汽车零部件及配件制造。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目生产的产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类和淘汰类。

2、与《市场准入负面清单》（2022 年版）相符性分析

本项目生产的产品不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入项目，也不属于许可准入类项目，符合国家产业政策要求。

3、与《广州市人民政府关于印发<广州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（穗府规〔2021〕4 号）相符性分析

本项目位于广东省广州市黄埔区田园路 85 号 B 栋 1-2 层，根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》附表 3 广州市环境管控单元准入清单，项目所属环境管控单元名称为**黄埔区永和街道重点管控单元**，管控单元分类为重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44011220004。该单元与本项目涉及的管控要求见下表。

表 1-2　与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">“三线一单”要求</th><th rowspan="2">项目情况</th><th rowspan="2">相符性</th></tr>
<tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th></tr>
<tr><td>1</td><td>区域布局管控</td><td>1-1.【产业/限制类】严格限制贤江小学半径 1 千米范围内的新增、扩建、改建涉废气工业项目，确保园区开发和项目建设不对其产生明显不良影响。
1-2.【生态/限制类】永和街重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。
1-3.【大气/限制类】大</td><td>①本项目距离贤江小学最近距离为 2.64km，选址不在贤江小学半径 1km 范围内。
②本项目不新增用地，依托现有生产线改扩建，项目废水、废气、噪声和固废经处理后均可控，不会对周围环境产生明显不良影响。
③本项目使用的原辅材料均不属于高 VOCs 原辅材料。
④本项目使用的清洗剂均符合《清洗剂挥发性有机化</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

			气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求，项目废气经收集处理后均可达标排放，不会对周围环境产生明显不良影响。	
	2	**能源资源利用**	2-1.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。 2-2.【能源/综合类】控制煤炭、油品等高碳能源消费，大力发展太阳能、天然气、氢能等低碳能源，推动产业低碳化发展。减少建筑和交通领域碳排放，加速交通领域清洁燃料替代。 2-3.【能源/综合类】降低工业发展用水用能水平，确保全区“十四五”时期单位工业增加值能耗累计下降超过 15%。	本项目新增生产和生活用水量较少，不会对区域水资源利用产生明显影响。	符合
	3	**污染物排放管控**	3-1.【水/综合类】持续推进城中村、城市更新改造单元截污纳管工作；提高单元内污水管网密度，修复现状管网病害，持续推进雨污分流改造，减少雨季污水溢流，系统提高单元内污水收集率。 3-2.【大气/限制类】园	①本项目不涉及。 ②本项目使用的清洗剂均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求，废气经收集处理后均可达标排放，不会对周围环境产生不良影响。	符合

		区内紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的大气排放企业应根据企业情况提高厂房密闭能力，执行严格的废气排放标准，提高废气收集处理能力，最大限度控制项目废气排放量，严格控制汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。		
4	**环境风险防控**	4-1.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	现有项目已建立健全风险防范制度，落实风险防范措施；经排查现有项目不具有土壤、地下水污染的途径；本项目拟于现有厂区进行扩建，不涉及新增土壤、地下水污染的途径，拟严格按照风险防范要求进行生产。	符合

4、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》的相符性分析

（1）与广州市生态保护红线区相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，在划定生态保护红线，实施严格管控、禁止开发的基础上，进一步划分生态、大气水环境空间管控区，实施连片规划、限制开发。实施管控区动态管理对符合条件的区域及时更新，应保尽保。

根据广州市生态保护格局图，详见附图 8（1），项目所在地不在划分的生态保护红线区内。

（2）与广州市生态环境空间管控区相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》，将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。

	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。 加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。 构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。 根据广州市生态环境管控图，详见附图 8（2），项目所在地不在划分的生态环境空间管控内。 **（3）与广州市大气环境空间管控区相符性分析** 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，总面积为 2642.04 平方千米。 大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区

	块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。 根据广州市大气环境管控区图，详见附图 8（3），本项目位于大气污染物重点控排区，项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气经活性炭吸附装置处理后经现有排气筒 DA001，有组织排放的非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《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的较严者，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。无组织排放的颗粒物能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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较严者，非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，锡及其化合物能满足广东省地方标准《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，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。 项目废气经处理后均可达标排放，不会对周围大气环境造成明显不良影响，符合大气污染物重点控排区要求；因此本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2014-2030 年）中大气环境管控区的相关要求。 **（4）与广州市水环境空间管控区相符性分析** 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。

	A. 饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。 B. 重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。 C. 涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鳅国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。 D. 水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。 劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。 工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业

企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。

根据广州市水环境管控区图，详见附图 8（4），项目所在地位于水污染治理及风险防范重点区内，项目废水经预处理达标后排入永和水质净化厂进一步处理后排入永和河，不在项目内排放，符合水污染治理及风险防范重点区的要求。

5、与 VOCs 相关政策相符性分析

本项目与 VOCs 相关政策相符性分析详见下表：

表 1-3　项目与 VOCs 相关政策相符性分析

序号	政策要求	工程内容	符合性判定
1、与《挥发性有机物（VOCs）污染物防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）相符性分析			
1.1	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集设施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气分别经密闭空间、密闭空间、密闭设备、密闭空间等方式收集后经活性炭吸附装置处理达标后经现有排气筒 DA001 高空排放。	符合
2、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析			
2.1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	本项目的有机原辅料储存于密闭的桶中，涉 VOCs 产生的工序均采用密闭空间、密闭设备等方式进行废气收集；经采取以上收集措施，可有效减少挥发性有机物的无组织排放。	符合
2.2	提高废气收集率。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相	项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气分别经密闭空间、密闭空间、密闭设备、密闭空间等方式收集。	符合

		关规定执行		
	2.3	推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率	项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气分别经密闭空间、密闭空间、密闭设备、密闭空间等方式收集后经活性炭吸附装置处理达标后经现有排气筒 DA001 高空排放，处理效率较高。	符合
	2.4	全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业 VOCs 治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等源项 VOCs 治理工作，确保稳定达标排放。含 VOCs 废液废渣应密闭储存	本项目建成后会加强对密封点的检查管理，减少密封点泄漏。	符合
	2.5	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、**减风增浓等浓缩技术**，提高 VOCs 浓度后净化处理；	项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气分别密闭空间、密闭空间、密闭设备、密闭空间等方式收集后经活性炭吸附装置处理达标后经现有排气筒 DA001 高空排放。	相符
	3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析			
	3.1	盛装 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	项目使用的原料存放于仓库内，并做好遮阳、防渗措施。	符合
	3.2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目液态物料均为桶装运输进厂，使用过程采用密闭容器输送。	符合
	3.3	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目液态 VOCs 原料投加在密闭空间内操作，废气经收集后引至活性炭吸附装置处理。	符合
	3.4	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废	项目液态 VOCs 原料卸料在密闭空间内操作，废气经收集后引至活性炭吸附	符合

		气收集处理系统	装置处理。	
	3.5	反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。 在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。	项目在生产过程中的挥发排气均收集处理后排放，生产过程中各设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时保持关闭状态。	符合
	3.6	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气分别经密闭空间、密闭空间、密闭设备、密闭空间等方式收集后经活性炭吸附装置处理达标后经现有排气筒 DA001 高空排放。	符合
	4、与《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析			
	4.1	**一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。**大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	根据建设单位提供的资料，项目涉及使用的清洗剂主要有碳氢清洗剂、天那水和酒精，其 VOCs 含量分别为 800g/L、900g/L、790g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求，项目废气经收集处理后均可达标排放，不会对周围环境产生明显不良影响。	符合
	4.2	**二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。**企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用	本项目的碳氢清洗剂、天那水和酒精均储存于密闭的桶中，涉 VOCs 产生的注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气分别经密闭空间、密闭空间、密闭设备、密闭空间等方式进行废气收集；经	符合

		状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	采取以上收集措施，可有效减少挥发性有机物的无组织排放；盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，定期委托有资质单位处置，不外排。	
	4.3	**三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。**除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气分别经密闭空间、密闭空间、密闭设备、密闭空间等方式收集后经活性炭吸附装置处理达标后经现有排气筒DA001高空排放，处理效率较高。	符合
	5、与《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通知》（粤环发〔2021〕4号）相符性分析			
	5.1	文中指出：省内涉及VOCs无组织排放的新建企业自本通告施行之日起，现有企业自2021年10月8日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”。企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	项目将严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”及其特别排放限值。	符合
	6、与《广东省环境保护厅关于印发〈关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见〉的通知》（粤环〔2012〕18号）的相符性			
	6.1	**三、严格环境准入，有效控制区域内VOCs的新增排放量** **（一）分区引导，优化产业布局，减少工业VOCs污染负荷。**珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导VOCs排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建VOCs污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业	本项目选址不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；项目废气排放均可满足相关排放限值的要求；建设单位拟按照《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2	符合

			发展。新建 VOCs 排放量大的企业进入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。 **（二）以制度和标准建设为切入点，提高环境准入门槛。**以地方标准形式制定重点行业 VOCs 产生和排放相关的评价指标，提高环境准入门槛。在石油、化工等排放 VOCs 的重点产业发展规划开展环境影响评价时，须将 VOCs 排放纳入环境影响评价的重点控制指标。新建石油加工项目必须达到特别排放限值的要求，储油设施必须加装油气回收装置，加工损失率必须控制在 4‰以内。新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。新建机动车制造涂装项目，水性涂料等低排放 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%，所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置，收集率应大于 90%。新建室内装修装饰用涂料以及溶剂型木器家具涂料生产企业的产品必须符合国家环境标志产品要求。 **（三）探索建立 VOCs 排放总量控制制度。**按照省政府颁布的《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》第八条关于区域内排放的挥发性有机物等主要大气污染物实施总量控制制度的要求，探索建立建设项目与污染减排、淘汰落后产能相衔接的审批机制，实行污染物排放“等量置换”或“减量置换”。 对新建石油加工业、基础化学原料制造业、涂料油墨颜料制造业等排放 VOCs 的生产型行业，以及新建皮革及皮鞋制造业、人造板制造业、家具制造业、印刷业、塑料制品业、集装箱制造业、汽车制造与船舶制造业等排放 VOCs 的使用型行业，在建设项目环境影响评价文件报批时，附项目 VOCs 减排量来源说明，按项目“点对点”总量调剂的方式，落实新建项目 VOCs 排放总量指标的来源，确保区域内工业企业 VOCs 排放的总量控制。	号文）的要求，按照环评报告核算的 VOCs 排放总量采取增一减二方式，可实现区域内增产减污。	

	6.2	**四、加快重点污染源整治，有效控制 VOCs 排放** 各地要以《珠江三角洲工业挥发性有机化合物（VOCs）排放重点监管企业名单》（粤环发〔2010〕109 号）为重点，加强对现役工业源的 VOCs 污染整治。 **（一）加强石油加工行业全过程控制。**加强其生产过程、燃料油和有机溶剂输配及储存过程等全过程控制，在有组织排放点必须安装在线监测装置、在厂界安装 VOCs 无组织监控设施并与当地环保部门联网。对工艺单元排放的尾气进行回收利用或废气处理。推广使用设备和管阀件泄漏检测维修程序（LDAR）技术，强化 VOCs 的泄漏监管，防范管道排放和散逸排放。2015 年底前，珠江三角洲地区内石油化工企业的生产工艺单元必须安装工艺废气循环利用装置，对难以回收利用的应采用燃烧方式或吸收、吸附、冷凝等物理方法进行末端治理和排放控制。 **（二）抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理。**全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。各地要明确企业治理项目和完成时限，对不能完成减排任务、治理不达标的排污单位，要依法责令关停。 **（三）加强其他行业 VOCs 排放的控制。**开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量；提高环保水性涂料的使用比例，对工艺单元排放的尾气进行回收利用；未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中进行污染处理。加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机	本项目不属于印刷、家具、制鞋、汽车制造业，项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气分别经密闭空间、密闭空间、密闭设备、密闭空间等方式收集后经活性炭吸附装置处理达标后经现有排气筒 DA001 高空排放。	符合

	废气回收净化设施。2015 年底前，珠江三角洲地区典型 VOCs 排放企业的原辅材料水性化改造率应达到 50%以上。		

6、本项目与《广东省环境保护条例》的相符性分析

根据《广东省环境保护条例》的规定，禁止在饮用水水源地排放污染物；严禁在生态功能保护区、依法设定的自然保护区、风景名胜区、森林公园等特殊保护区域内采矿、采石、采砂、取土，以及进行其它污染环境、破坏生态的活动。本项目所在位置不属于以上规定的区域范围，因此，本项目的建设与《广东省环境保护条例》相符。

7、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》（2021 年施行）**第二十一条** 向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。

地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。

在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。县级以上生态环境主管部门应当按照管理权限对排污口的设置、审批及排污情况建立档案，会同有关部门组织开展排污口核查、整治和规范化管理，加强对排污口的监督管理。

本项目选址不属于饮用水水源保护区，项目生产废水和生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经市政污水管网排入永和水质净化厂处理达标后，尾水排入永和河，不直接排向附近水体；故本项目的建设与《广东省水污染防治条例》（2021年施行）相符。

8、与《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》相符性分析

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范

	优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），项目不在饮用水源保护区及准保护区内，与饮用水源保护区最近距离约为 7.17km，为水声水库准饮用水水源保护区，详见附图 11，项目生产废水和生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经市政污水管网排入永和水质净化厂处理达标后，尾水排入永和河，不直接排向附近水体，故项目选址与水源保护区有关条例相符。 **9、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析** 根据《广东省大气污染防治条例》**第二十六条**，新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。 项目注塑成型废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气分别经密闭空间、密闭空间、密闭设备、密闭空间等方式收集后经活性炭吸附装置处理达标后经现有排气筒 DA001 高空排放；不会对周围环境造成明显不良影响；故本项目的建设与《广东省大气污染防治条例》相符 **10、与《广东省固体废物污染环境防治条例》的相符性分析** 根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，**第二十二条** 产生固体废物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关法律、法规、污染控制标准和技术规范等对固体废物进行分类、贮存、利用或者处置；不能自行利用或者处置的，应当交由符合环境保护要求的企业利用或者处置。 **第三十一条** 禁止下列污染环境的行为： （一）露天焚烧沥青、油毡、橡胶、轮胎、塑料、皮革、电线电缆、电子废物以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；

	（二）使用未经生态环境主管部门批准的设施焚烧处理固体废物； （三）使用不符合国家和地方相关技术规范的场所堆放、贮存、处置固体废物； （四）未按相关规定填埋或者在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡等法律、法规规定禁止倾倒、堆放废弃物的地点倾倒、堆放固体废物； （五）将危险废物混入生活垃圾，国家规定豁免管理的除外； （六）法律、法规规定禁止的其他行为。 **第四十六条** 危险废物产生单位必须按照国家规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。确需临时贮存的，必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，且贮存期限不得超过一年，并向所在地县级以上人民政府生态环境主管部门报告临时贮存的时间、地点以及采取的防护措施；超期贮存危险废物的，由其所在地县级以上人民政府生态环境主管部门责令限期处置。 本项目生活垃圾交由环卫部门清运，一般工业固废交由资源回收单位处置，危险废物交由有资质单位处置，危险废物在厂区内贮存周期不超过一年。故本项目建设与《广东省固体废物污染环境防治条例》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

广州东高志电子有限公司（以下简称“东高志公司”）位于广东省广州市黄埔区田园路 85 号 B 栋 1-2 层，中心地理坐标为北纬 23°11'11.877"，东经 113°33'8.478"，公司成立于 2015 年 4 月 1 日，占地面积为 3393m^2，总建筑面积 6786m^2；主要从事汽车零部件生产。2015 年 6 月，广州东高志电子有限公司委托广州怡地环保实业总公司（现广州市怡地环保有限公司）编制了《广州东高志电子有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2015 年 8 月 24 日取得了广州开发区建设和环境保护局（现广州市生态环境局黄埔分局）《关于对广州东高志电子有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（穗开建环影〔2015〕3 号）；2019 年 6 月 27 日通过了自主验收。已批复项目的产能为年产位置传感器 10 万个、可调电位器 120 万个、塑胶部件 1750 万个。

为顺应市场对产品表面清洁度要求的不断提升及环保政策的日益严格，进一步提升产品合格率与生产能力，东高志公司拟利用现有生产线进行改扩建，建设广州东高志电子有限公司改扩建项目（以下简称“本项目”）；主要建设内容如下：

1、**补全完善工艺与产能扩大**：现有项目环评办理时间较早，内容较为简略，对实际存在（环评文件中废水产排情况分析有提及）但在生产工艺及原辅材料等章节缺失相关分析内容，如中间产品五金零部件的生产，在研磨清洗前存在**浸油工序**，因此拟结合环评及实际情况补全完善工艺分析；同时结合市场需求调整产品规格（单个产品规格变小），仅需增加部分原辅材料用量，即实现**产能扩大，改扩建后年产位置传感器 48 万个、可调电位器 1200 万个、塑胶部件（齿轮盖）60 万个。**

2、**废水排放方案变更**：对现有清洗废水的排放方式进行调整：由于市场对产品表面清洁度要求提高，项目取消原有项目“部分回用、部分外排”的模式（自主验收的要求），调整为**清洗废水经自建污水处理站处理后达标外排**。

3、**废气治理设施优化**：对现有废气收集系统进行**优化与整改**，提升**注塑成型有机废气**收集效率以及补充对**棒材五金零部件浸油工序清洗有机废气**的收集处理。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，2017 年 10 月 1 日施行）中的

有关规定，建设对环境有影响的项目，应当进行环境影响评价。本项目生产的位置传感器、可调电位器和齿轮盖行业分类属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C3670 汽车零部件及配件制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十三、汽车制造业 36”中的“71 汽车零部件及配件制造 367——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。因此，受建设单位委托，广州市碧航环保技术有限公司（以下简称“基盛环保公司”）承担了该项目的环境影响评价工作。碧航环保公司在接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察、收集相关资料，并依据相关法律法规、导则标准、技术规范和编制指南完成了《广州东高志电子有限公司改扩建项目环境影响报告表》编制工作，并上报广州开发区行政审批局审批。

二、建设内容

项目改扩建前后建设内容及规模情况详见下表：

表 2-1　项目改扩建前后建设内容及规模一览表

工程类别		改扩建前建设内容及规模	本项目	改扩建后建设内容及规模
主体工程	生产车间（一层）	五金件生产车间（内设冲压车间、棒材浸油和清洗研磨车间）、塑胶件生产车间（内设注塑成型、铆合车间等）、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存间、危废暂存间和办公室。	依托现有工程	五金件生产车间（内设冲压车间、棒材浸油和清洗研磨车间）、塑胶件生产车间（内设注塑成型、铆合车间等）、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存间、危废暂存间和办公室。
	生产车间（二层）	组装车间（内设焊接、粘结车间）、返修及清洁车间、卷材浸油车间、原料仓库、办公室	依托现有工程	组装车间（内设焊接、粘结车间）、返修及清洁车间、卷材浸油车间、原料仓库、办公室
储运工程	生产车间（一层）	原料仓库（注塑原料、五金零部件加工原料）、成品仓库	依托现有工程	原料仓库（注塑原料、五金零部件加工原料）、成品仓库
	生产车间（二层）	原料仓库（组装原料、化学品原料）	依托现有工程	原料仓库（组装原料、化学品原料）
辅助工程		生产车间一层、二层均配套设置办公室	依托现有工程	生产车间一层、二层均配套设置办公室
公用工程	给水系统	项目生活、生产用水由市政自来水管网提供。	依托市政工程	项目生活、生产用水由市政自来水管网提供。
	排水系统	项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入永和水质净化厂进行深度处理；项目清洗废水经自建污水处理设施处理后部分回用，部分外排。	对现有清洗废水的排放方式进行调整：取消原有项目“部分回用、部分外排”的模式，调整为全部经自建污水处理站处	项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入永和水质净化厂进行深度处理；项目清洗废水经自建污水处理设施处理后全部外排。

				理后达标外排	
		供电系统	项目用电由市政电网统一供给，不设置备用发电机。	依托市政工程	项目用电由市政电网统一供给，不设置备用发电机。
	环保工程	废气处理	项目注塑成型有机废气经整室密闭收集、卷材五金零部件浸油工序清洗有机废气经整室密闭收集、粘结有机废气经设备密闭收集、返修及清洁有机废气经整室密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放。	注塑成型车间空间太大，现有风机风量不足，废气收集效果一般；将成型机采用软帘单独隔离形成密闭车间进行废气收集；将棒材五金零部件浸油工序清洗有机废气增设废气收集措施，经整室密闭收集后引至现有活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放。	项目注塑成型有机废气经整室密闭收集、清洗有机废气经整室密闭收集、粘结有机废气经设备密闭收集、返修及清洁有机废气经整室密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放。
			注塑边角料破碎粉尘产生量小，经移动式除尘器处理后无组织排放。	不变	注塑边角料破碎粉尘产生量小，经移动式除尘器处理后无组织排放。
			冲压油雾产生量小，直接无组织排放。	不变	冲压油雾产生量小，直接无组织排放。
			焊接废气产生量小，经移动式除尘器处理后无组织排放。	不变	焊接废气产生量小，经移动式除尘器处理后无组织排放。
		废水处理	生活污水：经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入永和水质净化厂进行深度处理。	不变	生活污水：经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入永和水质净化厂进行深度处理。
			生产废水：研磨清洗废水经自建污水处理设施处理后部分回用，部分外排。	对现有清洗废水的排放方式进行调整：取消原有项目“部分回用、部分外排”的模式，调整为全部经自建污水处理站处理达标后外排	生产废水：研磨清洗废水经自建污水处理设施处理后全部外排。
		废水处理	项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入永和水质净化厂进行深度处理； 项目研磨清洗废水经自建污水处理设施处理后部分回用，部分外排。	依托现有工程，改变研磨清洗废水排放去向。	项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入永和水质净化厂进行深度处理； 项目研磨清洗废水经自建污水处理设施处理后全部外排。
		噪声处理	合理布局、选用低噪设备、采用减振底座、隔声设施等。	依托现有工程	合理布局、选用低噪设备、采用减振底座、隔声设施等。

	固废处理	生活垃圾：分类收集后定期交由环卫部门清运处理。	依托现有工程	生活垃圾：分类收集后定期交由环卫部门清运处理。
		一般固废：废包装材料、五金边角料、废塑料边角料集中收集外售资源回收利用公司；污水处理站污泥经压滤后委托有处理能力单位外运处置。	依托现有工程	一般固废：废包装材料、五金边角料、废塑料边角料集中收集外售资源回收利用公司；污水处理站污泥经压滤后委托有处理能力单位外运处置。
		危险废物：沾有化学物质的废包装材料，沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套，废碳氢清洗液、含油金属碎屑、废活性炭等暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。	依托现有工程	危险废物：沾有化学物质的废包装材料，沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套，废碳氢清洗液、含油金属碎屑、废活性炭等暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

三、产品方案

项目改扩建后年产位置传感器 48 万个、可调电位器 1200 万个、齿轮盖 60 万个，改扩建前后产品方案详见下表：

表 2-2　项目改扩建前后产品方案一览表

产品名称	产量（万个/年）			备注
	改扩建前	本项目	改扩建后	
位置传感器	10	38	48	/
可调电位器	120	1080	1200	/
齿轮盖	/	60	60	本项目生产的齿轮盖属于塑胶部件的其中一个种类，本项目新增生产塑胶部件 1925 万个/年，改扩建后年产塑胶部件 3675 万个/年，其中齿轮盖 60 万个/年，作为产品外售；其他塑料部件 3615 万个/年，作为中间产品，用于位置传感器、可调电位器的组装工序。本评价在产品方案中将不体现中间产品，仅对作为成品外售的产品进行统计。
塑胶部件	1750	1925*	3675*	

四、主要原辅材料与相关理化性质

为适应市场发展，项目调整了产品规格，产品规格大幅度变小，故本项目仅需增加部分原辅材料用量，即可实现产能扩大。项目改扩建前后原辅材料使用情况详见下表：

表 2-3　项目改扩建前后主要原辅材料使用情况一览表

序号	原料名称	用量（吨/年）			规格/包装方式	状态	储存位置	最大储存量（t）	备注
		改扩建前*	本项目	改扩建后					

1	PBT 塑料	100	0	100	25kg/袋	颗粒	仓库	5	/
2	POM 塑料	20	0	20	25kg/袋	颗粒	仓库	2	/
3	PF 塑料	15	0	15	25kg/袋	颗粒	仓库	3	/
4	LCP 塑料	0.2	0.8	1	25kg/袋	颗粒	仓库	0.5	/
5	铁（卷）	40	0	40	100kg/卷	卷状	仓库	3	/
6	铜（卷）	15	0	15	100kg/卷	卷状	仓库	2	/
7	黄铜（卷）	15	0	15	100kg/卷	卷状	仓库	2	/
8	铝（卷）	1	0	1	50kg/卷	卷状	仓库	0.5	/
9	不锈钢（卷）	15	0	15	100kg/卷	卷状	仓库	2	/
10	黄铜（棒）	50	0	50	500kg/箱	棒材	仓库	4	/
11	铝（棒）	15	0	15	500kg/箱	棒材	仓库	2	/
12	不锈钢（棒）	40	0	40	500kg/箱	棒材	仓库	1	/
13	电阻、电极印刷油墨	0.15	/	/	2kg/罐	/	/	/	印刷工序无投入，不涉及使用电阻、电极印刷油墨
14	焊锡	0.3	0	0.3	2kg/卷	条状	仓库	0.05	/
15	润滑剂（膏状）	0.3	0	0.3	2kg/罐	膏状	仓库	0.01	/
16	粘结剂（固体）	2	-2	0	5kg/袋	固体	/	/	/
17	粘结剂（液状）	0.6	0.4	1	2.5kg/罐	液体	仓库	0.10	/
18	天那水	1.3	-0.3	1	25kg/桶	液体	仓库	0.20	/
19	锌合金部件	1	0.5	1.5	2kg/袋	固体	仓库	0.15	/
20	电阻片	1	1.5	2.5	2kg/袋	固体	仓库	0.3	/
21	铆钉	1	0	1	1kg/袋	固体	仓库	0.02	/
22	弹簧	1	0	1	1kg/袋	固体	仓库	0.05	/
23	碳氢清洗剂	1	0	1	150kg/桶	液体	仓库	0.15	实际存在，环评涉及分析，但在原料章节遗漏，本评价按照多年运行年均数据填写
24	切削液	1	0	1	150kg/桶	液体	仓库	0.15	
25	酒精	0	0.2	0.2	25kg/桶	液体	仓库	0.20	/

备注：改扩建前原辅材料用量来自于《广州东高志电子有限公司建设项目环境影响报告表》。

项目主要原辅材料理化特性详见下表所示：

表 2-4　项目主要原辅材料理化特性一览表

序号	原辅料名称	主要理化特性
1	粘结剂（液状）	主要成分为双酚型环氧树脂，淡黄色透明液体，密度为 1.16mg/cm^3，不溶于水，闪点额外 i236℃，自然点高于 200℃。
2	天那水	主要成分异佛尔酮，微黄色液体，类似樟脑气味，pH 值 5~7，相对密度（水=1）为 0.90，沸点 215℃，分解温度 50~55℃，自燃温度 462℃，不溶于水。
3	碳氢清洗剂	主要成分 C6~C8 正构烷烃和烷烃混合物，无色至淡黄色透明液体，轻微原材料味道，不溶于水，pH 值 6.5~7.5，闪点：55~65℃，密度：0.75~0.80g/cm^3，稳定性强，不易发生分解，轻微毒性。
4	切削油	淡黄色透明液体，非水溶，相对密度（水=1）为 0.855，在常温常压下稳定。
5	酒精	无色透明液体，有芳香气味，密度 0.790g/cm^3，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。乙醇蒸汽与空气混合可以形成爆炸性混合物。

五、主要设备

项目改扩建前后主要设备使用情况详见下表：

表 2-5　项目改扩建前后主要设备使用情况一览表

序号	设备名称	数量（台/年）				对应工序	位置	备注
		环评	验收	本项目	改扩建后			
1	成型机	20	16	16	16	塑胶部件加工工序	一楼加工车间	/
2	干燥机	20	16	16	16			/
3	温度调节器	20	16	16	16			/
4	粉碎机	10	8	8	8			/
5	铆合机	10	10	10	10			/
6	送料机	10	10	10	10			/
7	切断机	10	10	10	10			/
8	机械手	10	10	10	10			/
9	排列机	10	0	10	10			/
10	自动水口切断机	5	0	2	2			/
11	冲压机	10	9	7	7	五金部件加工工序	一楼加工车间	/
12	送料机	10	9	7	7			/
13	卷盘机	10	9	7	7			/
14	洗净机	2	2	2	2			/
15	车床	15	15	17	17			/
16	微型铣床	15	11	11	11			/
17	研磨机	2	2	2	2			/

18	自动组立机	20	20	20	20	位置传感器可调电位器组装	二楼组立车间	/
19	恒温槽	30	30	30	30			/
20	空压机	3	3	3	3	公共设施	/	/
21	冷却水塔	1	1	1	1	公共设施	/	/

六、劳动定员及工作制度

现有项目劳动定员 105 人，每天工作 8 小时，年工作 260 天；本项目新增劳动定员 80 人，生产制度不变；改扩建后劳动定员 185 人，每天工作 8 小时，年工作 260 天。

七、公用工程

1、**供电工程：**本项目用电由市政电网统一供给，不设置备用发电机。

2、**给水工程：**本项目用水由市政自来水管网提供。

现有项目生活新鲜水用水量为 1050t/a，研磨清洗新鲜水用水量为 221t/a，合计用量为 1271t/a；改扩建后项目生活用水量为 1850t/a，研磨清洗用水量为 325t/a，合计用水量为 2175t/a。

3、**排水工程：**现有项目生活污水排放量为 840t/a，研磨清洗废水排放量为 156t/a，合计排放量为 996t/a，经市政污水管网排入永和水质净化厂进一步处理；本改扩建后项目生活污水排放量为 1480t/a，研磨清洗废水排放量为 227.5t/a，合计排放量为 1707.5t/a；预处理达标后经市政污水管网排入永和水质净化厂进一步处理。

现有项目及改扩建后项目水平衡情况详见图 2-1 和图 2-2。

图 2-1　现有项目水平衡图

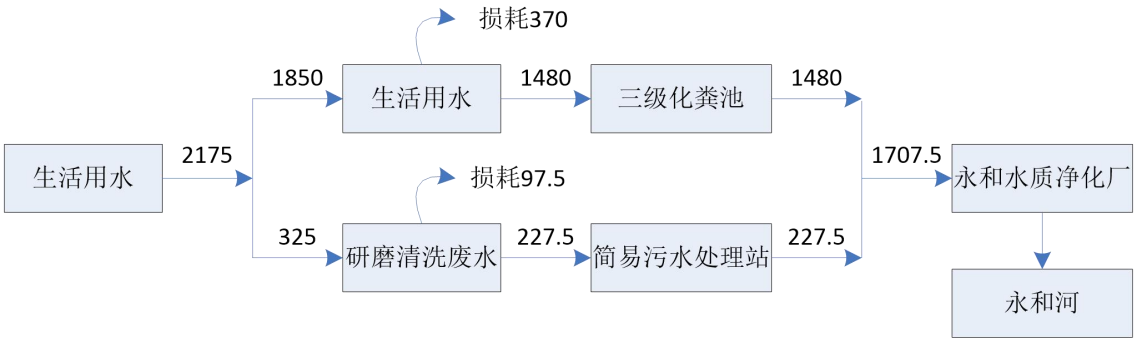

图 2-2　改扩建后项目水平衡图

八、厂区平面布置

本项目不新增生产设备，依托现有生产线进行改扩建，项目平面布置情况不变，项目平面布置图详见附图 5。

九、四至情况

本项目选址于广州市黄埔区田园路 85 号，租了广州保嘉乐器制造厂有限公司厂房 B 栋 1-2 层。该厂区东面为广州创新谷；南面为济广高速；西面为蓝肯（广州）高尔夫制品有限公司；北面为田园路。现厂区内有两座生产厂房（编号 A、B 栋），本项目租在 B 栋 1-2 层；本项目经营面积约 6786 平方米。项目地理位置图详见附图 1，四周卫星图详见附图 2，四至现状图详见附图 3。

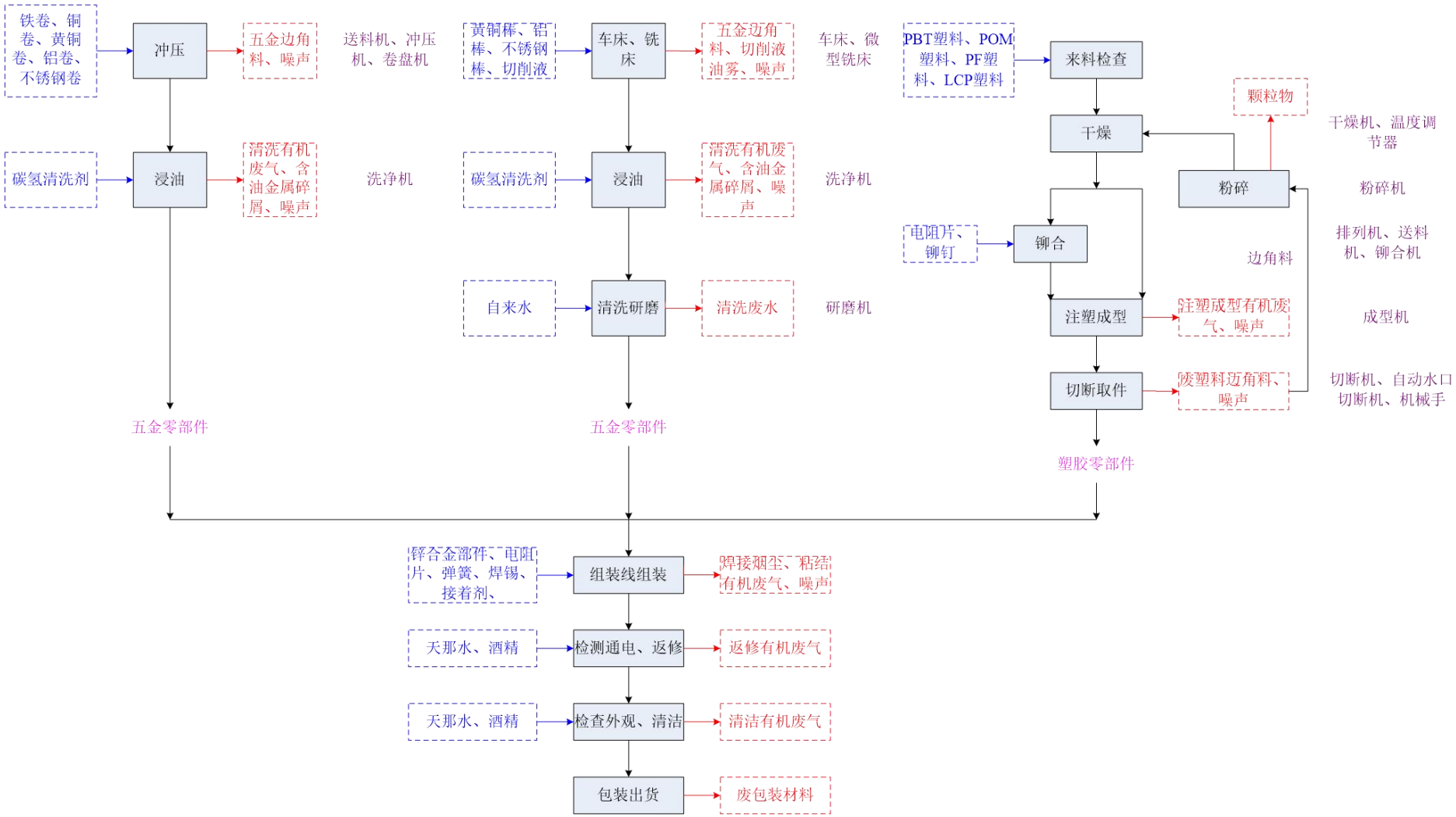

图 2-3　项目生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节	**工艺流程简述（图示）：** **施工期工艺流程简述：** 本项目不新增用地和生产设备，依托现有生产线进行改扩建，涉及施工内容主要是对废气收集措施进行整改，一是对注塑车间增加软帘隔绝，整室密闭收集注塑成型有机废气；二是对棒材浸油和研磨清洗车间设置整室废气密闭收集措施。项目施工期影响较小，故对施工期环境影响进行详细分析。 **营运期工艺流程简述：** **一、工艺流程说明** 本项目位置传感器、可调电位器的生产工艺相似，主要是五金零部件生产、塑胶零部件生产，再将五金零部件、塑胶零部件与外购的电阻片、锌合金部件、弹簧等进行组装后进行通电测试、检查外观，合格后即可包装入库；齿轮盖则属于塑胶零部件的一种；项目具体生产工艺详见图 2-3。 **工艺流程简述：** （1）五金零部件：本项目五金零部件生产依据来料形态差异，分别采用卷材与棒材两种工艺路径。外购卷材经冲压成形为不同形状与尺寸的工件后，通过碳氢清洗剂浸油处理去除表面杂质，即得卷材五金零部件半成品；外购棒材则通过车床与铣床进行精密加工，达到设定规格后，先使用碳氢清洗剂去除切削油，再经研磨机去除表面毛刺，最后以自来水清洗工件表面的灰尘与油污，获得棒材五金零部件半成品，随后转入组装工序。该过程中会产生五金边角料；车铣加工伴随切削液使用，形成切削液油雾；浸油工序使用碳氢清洗剂，产生清洗有机废气及含油金属碎屑；棒材五金零部件研磨后清洗则产生研磨清洗废水。 （2）塑胶零部件：塑胶零部件以塑料粒料为原料，经检验后投入干燥机在 110–120℃条件下干燥处理，随后按产品要求分别采用两种成型方式：一部分物料直接经成型机挤出为设定规格的塑胶零部件；另一部分则在注塑机中嵌入电阻片、铆钉等元件，在 160–220℃条件下镶嵌成型，制得相应零部件，其中部分进入组装工序，部分作为成品外售。该工序在注塑成型过程中会产生有机废气，在切断取件环节产生废塑料边角料，部分边角料在破碎处理过中会产生颗粒物。 （3）组装工序：各类加工完毕的五金零部件与塑胶零部件被输送至组装线，与外购的锌合金部件、电阻片、弹簧等进行组合装配，过程中使用少量粘结剂与焊

锡进行固定与连接，相应产生焊接烟尘与粘结有机废气。

（4）检测通电与返修：组装完成的产品需进行通电检测，合格品流入下一环节，不合格品则进入返修流程。返修时使用天那水与酒精等溶剂清洗粘结剂，会挥发产生返修有机废气。

（5）检查外观与清洁：通过通电测试的产品需接受外观检查，对表面残留的粘结剂等污渍，使用天那水与酒精进行擦拭清理，该过程将产生清洁有机废气。

（6）包装入库：经检验全部合格的产品进行最终包装后入库储存，包装过程中会产生废包装材料。

二、产污环节

本项目产污环节汇总如下表所示。

表 2-6　本项目产污环节一览表

类型	序号	产污节点	主要污染物	治理措施及去向
废水	W1	办公生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总氮、总磷	经三级化粪池处理后经市政污水管网排入永和水质净化厂进一步处理
	W2	研磨清洗废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、石油类	经简易污水处理站处理后经市政污水管网排入永和水质净化厂进一步处理
废气	G1	注塑成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度	车间密闭收集后经活性炭吸附装置处理经排气筒 DA001 高空排放
	G2	注塑边角料破碎粉尘	颗粒物	经移动式除尘器处理后于车间内无组织排放
	G3	切削液油雾	非甲烷总烃	产生量极小，无组织排放
	G4	清洗有机废气	非甲烷总烃	车间密闭收集后经活性炭吸附装置处理经排气筒 DA001 高空排放
	G5	焊接烟尘	颗粒物	经移动式除尘器处理后于车间内无组织排放
	G6	粘结有机废气	非甲烷总烃	设备密闭收集后经活性炭吸附装置处理经排气筒 DA001 高空排放
	G7	返修及清洁有机废气	非甲烷总烃	车间密闭收集后经活性炭吸附装置处理经排气筒 DA001 高空排放
固废	S1	员工办公、生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门集中处理
	S2	生产	废包装材料	外售给资源回收公司处理
	S3	五金零部件	五金边角料	外售给资源回收公司处理
	S4	塑胶部件	废塑料边角料	外售给资源回收公司处理
	S5	污水处理	污水处理站污泥	委托有处理能力单位外运处置
	S6	生产过程	沾有化学物质的废包装材料	交由有资质单位处置
	S7	生产过程	沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套	

S8	生产过程	废碳氢清洗液		
S9	生产过程	含油金属碎屑		
S10	废气处理系统	废活性炭		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于广东省广州经济技术开发区东区田园路 85 号 B 栋 1-2 层，所在区域为已建成工业区，所在区域环境功能区划基本满足现有项目要求，未有明显的水土流失和地质灾害状况发生；截至目前，本区域尚不存在突出环境问题，如环境容量超负荷、用地违背规划、生态敏感目标受到威胁等。

本项目拟于现有厂房内进行改扩建，与本项目有关的原有污染主要为原项目产生的废水、废气、噪声和固废。与现有项目有关的原有环境污染问题分析如下：

1、现有项目环保手续履行情况

建设单位现有项目环保手续履行情况详见下表：

表2-7　现有项目环保手续履行情况一览表

序号	建设项目名称	环评批复情况			环保验收情况	
		批复文号	批复时间	设计年产能	验收情况	验收产能
1	广州东高志电子有限公司建设项目	穗开建环影（2015）3 号	2015 年 8 月 24 日	位置传感器10万个/年、可调电位器120万个/年、塑胶部件1750万个/年	2019年6月27日完成自主验收	位置传感器10万个/年、可调电位器120万个/年、塑胶部件1750万个/年

项目已于 2025 年 6 月 4 日取得了固定污染源排污登记回执（延续），登记编号为 91440116329566659 2001Y

2、现有项目生产工艺流程及产污环节简述

根据《广州东高志电子有限公司建设项目环境影响报告表》，原项目生产工艺主要包括五金零部件生产，塑胶部件生产，五金零部件、塑胶部件及外购件组装；其中五金零部件生产工艺涉及冲压、车床、铣床、清洗研磨等工序。由于该环评办理时间较早，内容较为简略，在“工艺流程简介”章节中未体现清洗研磨前的浸油工

序，同时在“原辅材料”章节中也未列出车床、铣床工序所用切削液及浸油工序所用清洗剂的用量。

然而，在报告“营运期污染工序”分析部分有明确表述：“项目需研磨的五金零部件先使用防锈油清洗工件表面的切削油，然后经研磨机研磨工件表面毛刺，研磨后的工件再用自来水清洗工件表面灰尘及油污”。此外，根据建设单位反馈，项目自投产以来，在实际运行中，车床、铣床工序均使用切削液，项目五金零部件也确需采用碳氢清洗剂（防锈油）清洗处理，对于棒材加工的五金零部件可以达到去除表面沾染的切削液以及防锈作用；对于卷材加工的五金零部件主要起到防锈作用。

为此，本评价结合现有环评内容与实际运行情况，对现有项目生产工艺进行完整分析，并在此基础上补全原遗漏的浸油工序（碳氢清洗剂清洗）。现有工艺实际与本项目一致，具体流程详见图 2-3，工艺简述亦相同，不再重复论述。

3、现有项目污染物产排情况

根据现有项目环评及验收等资料，现有项目废水包括生活污水和研磨清洗废水，废气包括注塑成型有机废气、注塑边角料破碎粉尘、焊接烟尘、粘结有机废气等。由于现有项目环评文件时间较早，报告中分析采用的产排污系数与现有相关发布文件提供的参考系数相差较大，且现有环评报告未考虑冲压油雾、返修及清洁有机废气、清洗有机废气，本次评价对现有项目污染物产排情况重新核算。

（1）水污染源

①办公生活污水

根据建设单位提供资料，现有项目设有员工 105 人，年工作 260 天，不在项目内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水定额按“办公楼-无食堂和浴室（先进值）：10m^3/人▪a”计，则现有项目办公生活用水总量为 4.038m^3/d（1050m^3/a）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》：人均日生活用水量≤150 升/人•天时，排污系数取 0.8；人均日生活用水量≥250 升/人•天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人•天和 250 升/人•天间时，采用插值法确定。项目人均日生活用水量为 38.459 升/人•天<150 升/人•天，因此排水量以用水量的 80%计，则现有项目生活污水排水量为 3.230m^3/d（840m^3/a）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核

算系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（五区对应的系数），污染物浓度为：COD_{Cr} 285mg/L、NH_3-N 28.3mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.10mg/L，BOD_5、SS 水质浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度指标进行分析，BOD_5 110mg/L，SS 100mg/L。

现有项目办公生活污水经三级化粪池预处理后排入永和水质净化厂进一步处理。三级化粪池对各污染物去除效率可参考《第一次全国污染源普查生活源产排系数手册》中“二区一类城市”，即 COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD_5 去除率为 21%，氨氮去除率为 3%，总氮去除率为 15%，总磷去除率为 15.5%，SS 的去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟，刘德明，邱寿华），污水进入化粪池经过 12h~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物，本项目评价取 50%。则现有项目办公生活污水污染物产排情况详见下表：

表 2-8 现有项目办公生活污水污染物产排情况一览表

污水量	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水 840t/a	产生浓度（mg/L）	285	110	100	28.3	4.1	39.4
	产生量（t/a）	0.239	0.092	0.084	0.024	0.003	0.033
	去除效率	20%	21%	50%	3%	15.50%	15%
	排放浓度（mg/L）	228	86.9	50	27.451	3.465	33.49
	排放量（t/a）	0.192	0.073	0.042	0.023	0.003	0.028

②研磨清洗废水

根据现有项目环评、验收资料及建设单位反馈的实际建设内容，现有项目棒材加工的五金零部件需要研磨清洗，在研磨清洗前先使用碳氢清洗剂清洗工件表面的切削液，然后经研磨机研磨工件表面毛刺，研磨后的工件再用自来水清洗工件表面灰尘及油污。现有项目生产加工的工件不大，建设单位直接将工件放在塑胶容器内清洗，根据统计，研磨清洗用水量约为 1.250t/d，325t/a，排污系数为 0.8，则研磨清洗排放量约为 1t/d，260t/a。现有项目研磨机旁边设有一个规格为 1.5m×0.9m×0.8m=1.08m^3 的水槽，研磨清洗废水均倒入该水槽进行储存，该水槽可容纳一天的清洗废水量，储存后输送至自建简易污水处理站“调节+反应沉淀+压滤”处理后部分回用（回用量为 0.400t/d，104t/a），部分外排（外排量为 0.600t/d，156t/a）。

项目研磨清洗废水不含重金属，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷和石油类，为了解现有项目研磨清洗废水产排情况，项目拟根据现有项目的常规

污染源检测报告（报告编号：JK250905（13）01）对研磨清洗废水处理前后的检测浓度进行污染物产排情况核算：

表 2-9　现有项目研磨清洗废水污染物产排情况一览表

污水量	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	石油类
260t/a	产生浓度（mg/L）	302	87.1	34	0.742	0.03	32.3
	产生量（t/a）	0.079	0.023	0.009	0.0002	0.00001	0.008
104t/a	回用浓度（mg/L）	24	4.6	8	0.251	0.005	0.87
	回用量（t/a）	0.002	0.0005	0.001	0.00003	0.000001	0.0001
156t/a	排放浓度（mg/L）	24	4.6	8	0.251	0.005	0.87
	排放量（t/a）	0.004	0.001	0.001	0.00004	0.000001	0.0001

备注：现有项目研磨清洗废水总磷回用/排放浓度低于检出限，按照检出限的一半进行核算。

③废水达标情况分析

为评价现有项目研磨清洗废水污染物排放达标情况，本报告引用建设单位提供的常规污染源检测报告（报告编号：JK250723（13）01-1）中对生活污水排放口监测数据进行分析（监测时间为 2025 年 8 月 1 日）、（报告编号：JK250905（13）01）中对研磨清洗废水排放口的监测数据进行分析（监测时间为 2025 年 9 月 11 日），监测单位均为深圳市洁康环境检测有限公司，现有项目废水检测结果详见下表。

表 2-10　现有项目废水监测结果一览表

监测点位	污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油	石油类
生活污水排放口	排放浓度（mg/L）	7.3	296	84.9	66	9.14	0.63	22.5	5.03	/
	标准限值（mg/L）	6~9	500	300	400	/	/	/	100	20
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
研磨清洗废水处理前	产生浓度（mg/L）	7.0	302	87.1	34	0.742	0.06	/	/	32.3
研磨清洗废水排放口	排放浓度（mg/L）	6.9	24	4.6	8	0.251	0.005	/	/	0.87
	标准限值（mg/L）	6~9	500	300	400	/	/	/	/	20
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可得，现有项目生活污水和研磨清洗废水经处理后均可满足广东省地方

标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（2）大气污染源

①注塑成型有机废气

现有项目注塑成型工序涉及使用到 PBT 塑料（100t/a）、POM 塑料（20t/a）、PF 塑料（15t/a）、LCP 塑料（0.200t/a）；合计塑料用量为 135.200t/a。注塑成型工序加热温度为 160~220℃，PBT 塑料裂解温度为 260~280℃、POM 塑料裂解温度为 240~250℃、PF 塑料裂解温度大于 300℃、LCP 塑料裂解温度大于 400℃，注塑成型加热温度小于各物料裂解温度，但在加热过程中仍会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征，同时会伴随恶臭气体产生。根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（广东省生态环境厅，2022 年 6 月）表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，非甲烷总烃的产污系数为 2.368kg/t-塑胶原料用量；则现有项目非甲烷总烃产生量为 0.320t/a，现有项目年工作 260 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.154kg/h。

现有项目注塑成型工序设于密闭的车间内，注塑废气经整室收集后引至活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 排放。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值，“单层密闭负压，产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，集气效率按 90%计，但由于现有项目注塑成型车间与铆合等工序设置在一起，车间体积较大（48m×21m×4.6m），设置的收集风量风机太小（按照每小时换风 6 次核算，所需的风量为 27820.8m^3/h，现状风机风量为 6000m^3/h），收集效率较低，约为 30%。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（2023 年修订版）表 3.3-3 废气治理效率参考值未直接给出活性炭吸附法对 VOCs 去除效率（仅给出复核的方法），参考《广东省环境保护厅关于征求对<印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则>意见的通知》（粤环商〔2016〕796 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等技术资料，活性炭吸附的去除效率为 45%-80%，本评价取值为 70%。

②注塑边角料破碎粉尘

根据建设单位提供资料，现有项目注塑车间产生的边角料、次品约为原料用量

的 5%，目前大部分（60%）塑料边角料和次品都会作为固体固废处理，少部分（40%，约为 2.704t/a）会送到粉碎机进行粉碎，粉碎后的边角料、次品会按照一定比例混合新料，再投入注塑机使用。破碎机运行时会产生一些粉尘，以颗粒物表征，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 07 机械加工，原料名称废 PVC，产品名称再生塑料粒子，工艺名称干法破碎的颗粒物产污系数，颗粒物的产污系数为 450g/t-原料；则现有项目颗粒物产生量为 0.001t/a，现有项目破碎机间歇运行，每 2 天运行 1 次，每次运行 1 小时，年运行 130 小时，则产生速率为 0.008kg/h。

现有项目设有移动式吸尘器将粉碎机进料口散逸的粉尘抽至集尘机内，经布袋过滤处理后于车间排放，收集的物料回用于注塑工序，由于现有项目注塑边角料破碎粉尘产生量较小，本评价从最不利情况考虑，不考虑其去除效率，产生的破碎粉尘全部无组织排放。

③切削液油雾

现有项目五金零部件车床、铣床加工过程中，需要加入切削液进行冷却湿法作业，切削液循环使用过程中会产生少量油雾，以非甲烷总烃表征。现有项目切削液使用量为 0.800t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 07 机械加工，工段机械加工，产品名称湿式机加工件，原料名称切削液，工艺名称车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工的挥发性有机物产污系数，非甲烷总烃的产污系数为 5.64kg/t-原料；则现有项目车床、铣床油雾产生量为 0.005t/a，现有项目年工作 260 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.002kg/h。

现有项目车床、铣床油雾产生量较小，在车间内无组织排放。

④清洗有机废气

根据建设单位提供资料，现有项目五金加工件需使用碳氢清洗剂清洗工件表面，以达到去除表面切削液和防锈作用，碳氢清洗剂在清洗工件过程中会挥发产生有机废气，根据建设单位运行统计资料，项目多年来碳氢清洗剂平均用量为 1t/a（卷材和棒材加工生产的五金零部件浸油使用清洗剂各占 50%），其中 45%作为废液委托有资质单位处置，5%进入废抹布，剩余 50%挥发进入废气中。参照《富山技研金属制造（苏州）有限公司搬迁扩建项目环评报告表》（苏高新管环审〔2024〕088

号），环评报告中对已通过验收的现有项目（苏新环验〔2016〕435 号）进行生产统计分析，人工清洗工件使用碳氢清洗剂时，碳氢清洗剂 45%进入碳氢清洗剂废液、5%进入废抹布、剩余 50%进入废气。现有项目的生产实践统计情况与富山技研金属制造（苏州）有限公司统计情况一致；统计情况具有代表性；则现有项目清洗有机废气产生量为 0.500t/a。

根据建设单位提供资料，现有项目卷材和棒材加工生产的五金零部件的浸油工序分设于二层卷材浸油车间和一层棒材浸油和清洗研磨车间，其中二楼卷材浸油车间清洗有机废气经整室密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放；参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值，“单层密闭负压，产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，集气效率按 90%计，现有项目二层卷材浸油车间尺寸为（3m×3m×3.5m），设置的收集风量为 850m^3/h，满足《三废处理工程技术手册废气卷》（九五国家重点图书，化学，工业出版社，刘天齐主编）表 17-1，密闭空间参照涂装室换气次数为 20 次/h 要求（按照每小时换风 20 次核算，所需的风量为 630m^3/h，现状风机风量为 850m^3/h），收集效率较好，按 90%核算。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（2023 年修订版）表 3.3-3 废气治理效率参考值未直接给出活性炭吸附法对 VOCs 去除效率（仅给出复核的方法），参考《广东省环境保护厅关于征求对<印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则>意见的通知》（粤环商〔2016〕796 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等技术资料，活性炭吸附的去除效率为 45%-80%，本评价取值为 70%。一层棒材浸油和清洗研磨车间无收集措施，直接无组织排放。

⑤焊接烟尘

现有项目在组装时采用焊锡进行焊接，焊接过程会产生焊接烟尘，以颗粒物（锡及其化合物）进行表征。现有项目焊锡用量为 0.300t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 09 焊接，工段焊接，产品名称焊接件，原料名称特殊用途焊条，工艺名称手工电弧焊的颗粒物产污系数，颗粒物的产污系数为 20.2kg/t-原料；则现有项目焊接烟尘产生量为 0.006t/a，年工作 260 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.003kg/h。

现有项目设有移动式吸尘器对焊接烟尘进行收集至集尘机内，经布袋过滤处理后于车间排放，由于现有项目焊接烟尘产生量较小，本评价从最不利情况考虑，不考虑其去除效率，产生的焊接烟尘全部无组织排放。

⑥粘结有机废气

现有项目在组装时采用粘结剂进行粘结，粘结过程会产生粘结有机废气，以非甲烷总烃进行表征。现有项目粘结剂用量为 2.600t/a（其中固体粘结剂用量为 2.000t/a、液体粘结剂用量为 0.600t/a），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 10 粘接，工段粘接，产品名称粘结工件，原料名称粘结剂，工艺名称涂胶及涂胶后固化的挥发性有机物产污系数，颗粒物的产污系数为 60kg/t-原料；则现有项目粘结有机废气产生量为 0.156t/a，年工作 260 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.075kg/h。

现有项目粘结有机废气经设备密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放；参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值，“单层密闭负压，产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，集气效率按 90%计，本评价按 90%核算。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（2023 年修订版）表 3.3-3 废气治理效率参考值未直接给出活性炭吸附法对 VOCs 去除效率（仅给出复核的方法），参考《广东省环境保护厅关于征求对<印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则>意见的通知》（粤环商〔2016〕796 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等技术资料，活性炭吸附的去除效率为 45%-80%，本评价取值为 70%。

⑦返修及清洁有机废气

现有项目在对产品进行检查时，若产品出现粘着粘结剂太多、外观脏时需进行返修或清洁，返修及清洁采用天那水进行返修及清洁，该过程会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃进行表征。现有项目天那水使用量为 1.300t/a，从最不利情况考虑，使用物料全部挥发为有机废气，则现有项目返修及清洁有机废气产生量为 1.300t/a，年工作 260 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.625kg/h。

返修及清洁有机废气经整室密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒

DA001 高空排放；参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值，“单层密闭负压，产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，集气效率按 90%计，现有项目返修及清洁车间尺寸为（3m×3m×3.5m），设置的收集风量为 850m³/h，满足《三废处理工程技术手册废气卷》（九五国家重点图书，化学，工业出版社，刘天齐主编）表 17-1，密闭空间参照涂装室换气次数为 20 次/h 要求(按照每小时换风 20 次核算，所需的风量为 630m³/h，现状风机风量为 850m³/h），收集效率较好，按 90%核算。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（2023 年修订版）表 3.3-3 废气治理效率参考值未直接给出活性炭吸附法对 VOCs 去除效率（仅给出复核的方法），参考《广东省环境保护厅关于征求对<印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则>意见的通知》（粤环商〔2016〕796 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等技术资料，活性炭吸附的去除效率为 45%-80%，本评价取值为 70%。

现有项目大气污染源产排情况详见表 2-11~表 2-13。

⑧废气达标情况分析

为评价现有项目有组织和无组织污染物排放达标情况，本报告引用建设单位提供的常规污染源检测报告（报告编号：JK250905（13）01）中对排气筒 DA001 及无组织监测监测数据进行分析，监测单位为深圳市洁康环境检测有限公司，监测时间为 2025 年 9 月 11 日，现有项目有组织废气检测结果详见下表 2-14，无组织废气检测结果详见表 2-15。

表 2-14　现有项目有组织废气监测结果一览表

污染物		有组织废气				
		检测结果			标准限值	是否达标
		标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
颗粒物		6798	＜20	0.068	20	达标
总 VOCs		6798	0.69	4.7×10^{-3}	100	达标
非甲烷总烃		6798	0.82	5.6×10^{-3}	60	达标
臭气浓度	第一次	15（无量纲）			6000（无量纲）	达标
	第二次	18（无量纲）				达标

	第三次	17（无量纲）		达标
	第四次	18（无量纲）		达标
	最大值	18（无量纲）		达标

由上表可得，现有项目有组织排放的颗粒物和非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《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较严者，总 VOCs 能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 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 2-15　现有项目无组织废气监测结果一览表

污染物		无组织废气						
		检测结果 mg/m³					标准限值 mg/m³	是否达标
		厂界无组织上风向参照点 1#	厂界无组织下风向监控 2#	厂界无组织下风向监控 3#	厂界无组织下风向监控 4#	检测结果最大值		
颗粒物		0.107	0.141	0.160	0.12	0.160	1.0	达标
锡及其化合物		ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
总 VOCs		0.13	0.24	0.29	0.34	0.34	/	达标
非甲烷总烃		0.44	0.87	0.80	0.83	0.87	4.0	达标
臭气浓度	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20（无量纲）	达标
	第二次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
	第三次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
	第四次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10		达标

由上表可得，现有项目无组织排放的颗粒物可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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较严者，非甲烷总烃可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，锡及其化合物可以满足广东省地方标准《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，臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

	表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

表 2-11　现有项目大气污染源产排情况一览表（按工序）

废气类型	原辅料/产品名称	原辅料用量 t/a	合计用量 t/a	污染因子	产污系数	依据	产生量 t/a	废气排放时间 h/a	产生速率 kg/h	备注	废气收集措施	封闭设施规格	按规范所需风量 m^3/h	现状风量 m^3/h	收集效率	有组织产生量 t/a	有组织产生速率 kg/h	处理效率	有组织排放量 t/a	有组织排放速率 kg/h	无组织排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h	合计排放量 t/a
注塑成型有机废气	PBT 塑料	100	135.2	非甲烷总烃	2.368 kg/t-塑胶原料用量	《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（广东省生态环境厅，2022 年 6 月）表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数	0.320	2080	0.154	年工作 260 天，每天工作 8 小时	整室密闭收集，但是风量不足	48*21*4.6	27820.8	6000	30%	0.096	0.046	70%	0.029	0.014	0.224	0.108	0.253
	POM 塑料	20																					
	PF 塑料	15																					
	LCP 塑料	0.2																					
注塑边角料破碎粉尘	注塑边角料	2.704	2.704	颗粒物	450g/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 07 机械加工，原料名称废 PVC，产品名称再生塑料粒子，工艺名称干法破碎的颗粒物产污系数	0.001	130	0.008	年工作 260 天，每 2 天运行 1 次，每次工作 1 小时	经移动式除尘器处理后于车间内无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.001	0.008	0.001
切削液油雾	切削液	0.800	0.800	非甲烷总烃	5.64kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 07 机械加工，工段机械加工，产品名称湿式机加工件，原料名称切削液，工艺名称车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工的挥发性有机物产污系数	0.005	2080	0.002	年工作 260 天，每天工作 8 小时	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.005	0.002	0.005
清洗有机废气	碳氢清洗剂	1	1	非甲烷总烃	50%	现有项目的生产实践统计情况及类比《富山技研金属制造（苏州）有限公司搬迁扩建项目》（苏高新管环审[2024] 088 号），环评报告中对已通过验收的现有项目（苏新环验（2016）435 号）的生产统计分析结果	0.500	2080	0.240	年工作 260 天，每天工作 8 小时	棒材清洗（一层棒材浸油和清洗研磨车间）：无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.250	0.120	0.250
											卷材清洗（二层卷材浸油车间）：整室密	3*3*3.5	630	850	90%	0.225	0.108	70%	0.068	0.032	0.025	0.012	0.093

废气类型	原辅料/产品名称	原辅料用量 t/a	合计用量 t/a	污染因子	产污系数	依据	产生量 t/a	废气排放时间 h/a	产生速率 kg/h	备注	废气收集措施	封闭设施规格	按规范所需风量 m^3/h	现状风量 m^3/h	收集效率	有组织产生量 t/a	有组织产生速率 kg/h	处理效率	有组织排放量 t/a	有组织排放速率 kg/h	无组织排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h	合计排放量 t/a
											闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒DA001高空排放												
焊接烟尘	焊锡	0.300	0.300	颗粒物（锡及其化合物）	20.2kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 09 焊接，工段焊接，产品名称焊接件，原料名称特殊用途焊条，工艺名称手工电弧焊的颗粒物产污系数	0.006	2080	0.003	年工作 260 天，每天工作 8 小时	经移动式除尘器处理后于车间内无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.006	0.003	0.006
粘结有机废气	粘结剂	2.6	2.6	非甲烷总烃	60kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 10 粘接，工段粘接，产品名称粘结工件，原料名称粘结剂，工艺名称涂胶及涂胶后固化的挥发性有机物产污系数	0.156	2080	0.075	年工作 260 天，每天工作 8 小时	设备密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒DA001高空排放	20 个集气管	2000	2600	90%	0.140	0.068	70%	0.042	0.020	0.016	0.008	0.058
返修及清洁有机废气	天那水	1.3	1.3	非甲烷总烃	100%	天那水用于返修及清洁工序，全部挥发为有机废气	1.300	2080	0.625	年工作 260 天，每天工作 8 小时	整室密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒DA001高空排放	3*3*3.5	630	850	90%	1.170	0.563	70%	0.351	0.169	0.130	0.063	0.481

表 2-12　现有项目大气污染源产排情况一览表（按排放方式）

污染因子	总产生情况		收集效率	风量 m^3/h	有组织产生情况			处理措施	处理效率	有组织排放情况			无组织排放情况		合计排放量 t/a
	产生量 t/a	产生速率 kg/h			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
非甲烷总烃	2.276	1.094	0%、30%、90%	10300	1.631	0.785	76.214	活性炭吸附装置	60%	0.490	0.235	22.816	0.645	0.311	1.135
颗粒物	0.001	0.008	/	/	/	/	/	移动式除尘器	/	/	/	/	0.001	0.008	0.001
非甲烷总烃	0.005	0.002	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.005	0.002	0.005
颗粒物（锡及其化合物）	0.006	0.003	/	/	/	/	/	移动式除尘器	/	/	/	/	0.006	0.003	0.006

表 2-13　现有项目排放量一览表

污染物	现有项目实际核算排放量 t/a			现有项目环评排放量 t/a
	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	合计排放量 t/a	
非甲烷总烃	0.490	0.650	1.140	0.2667
颗粒物	0	0.007	0.007	/

与项目有关的原有环境污染问题

（3）噪声污染源

现有项目噪声源主要来自于成型机、冷却水塔、水泵、风机等设备在运行过程中产生的噪声，噪声源强一般在 65dB（A）~80dB（A）。

根据建设单位提供的常规污染源检测报告（报告编号：JK250723（13）01-1），现有项目对厂界噪声进行了监测，具体监测结果如下所示：

表 2-16　声环境监测结果

监测时间	监测点位	监测结果 L_{eq}（dB（A））		标准限值 L_{eq}（dB（A））	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2025.08.01	项目东边界	55	/	60	50
	项目南边界	54	/	60	50
	项目西边界	59	/	60	50
	项目西边界	58	/	60	50

由上表可得，现有项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

（4）固废污染源

①生活垃圾

现有项目设有员工 105 人，均不在项目内住宿，年工作 260 天，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d，即生活垃圾产生量约 52.500kg/d，13.650t/a；集中收集交环卫部门处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废生活垃圾的废物种类为 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64（以上之外的生活垃圾）。

②一般工业固废

A. **废包装材料：**现有项目生产过程中产生的各种废包装箱和包装袋属于废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生总量约为 0.800t/a，统一收集后外售给资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废包装材料中的废纸箱的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17（废纸）；废包装材料中的塑料袋的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17（废塑料）。

B. 五金边角料

现有项目五金零部件生产过程中会产生边角料，根据建设单位提供资料，五金边角料产生总量约为 20t/a，统一收集后外售给资源回收公司处理。根据《固体废物

分类与代码目录》（2024 年），五金边角料中的废铁、废不锈钢的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17（废钢铁）；五金边角料中的废铜、废铝的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-002-S17（废有色金属）。

C. 废塑料边角料

现有项目塑胶部件生产过程中会产生废塑料边角料，根据建设单位提供资料，废塑料边角料产生总量约为 6.760t/a，其中 40%经破碎后回用于注塑成型工序，剩余 60%（4.056t/a）统一收集后外售给资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废塑料边角料的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17（废塑料）。

D. **污水处理站污泥：**现有项目研磨清洗废水经自建简易污水处理站处理，污水处理站在运行过程中会产生一定量的污泥，污泥是水处理过程的副产物，包括筛余物、沉泥、浮渣和剩余污泥等。参考《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 年）》，污水处理设备污泥核算系数为 6.7t/万吨-废水处理量，现有项目研磨清洗废水产生量为 260t/a，则污泥产生量为 0.174t/a；委托有处理能力单位外运处置。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），污水处理站污泥的废物种类为 SW07 污泥，废物代码为 900-099-S07（其他污泥）。

③危险废物

A. **沾有化学物质的废包装材料：**现有项目涉及天那水、碳氢清洗剂、粘结剂等化学物质使用，在使用过程会产生废试剂瓶等废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约 0.200t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、器皿、过滤吸附介质），废物代码 900-041-49，集中收集交由有危废资质单位进行处置。

B. **沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套：**现有项目生产过程中会产生少量沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套等废物，根据建设单位提供资料，沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套产生量约 0.600t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、器皿、过滤吸附介质），废物代码 900-041-49，集中收集交由有危废资质单位进行处置。

C. **废碳氢清洗液：**现有项目五金零部件需使用碳氢清洗剂清洗去除工件表面

的切削液以及防锈，该过程会产生废碳氢清洗液，根据建设单位提供资料，现有项目废碳氢清洗液产生量为 0.450t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或者反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或者多种上述溶剂的混合/调和溶剂），废物代码 900-402-06，集中收集交由有危废资质单位进行处置。

D. **含油金属碎屑：**现有项目五金零部件生产过程中会产生含油金属碎屑，根据建设单位提供资料，含油金属碎屑产生量为 24t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液（使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液），废物代码 900-006-09，集中收集交由有危废资质单位进行处置。

E. **废活性炭：**项目废气处理系统（活性炭吸附装置）运行过程中，活性炭需定时更换，会产生废活性炭。根据建设单位提供资料，现有项目废活性炭产生量约为 6.000t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）），废物代码 900-039-49，集中收集后交由有资质的单位回收处理。

现有项目固体废物产生及处置情况汇总如下表所示：

表 2-17　现有项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废种类	产生位置/工序	固废	废物编号	产生量（t/a）	去向
1	生活垃圾	员工办公、生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	13.650	交环卫部门集中处理
2	一般工业固废	生产	废包装材料	900-005-S17、900-003-S17	0.800	外售给资源回收公司处理
		五金零部件	五金边角料	900-001-S17、900-002-S17	20	外售给资源回收公司处理
		塑胶部件	废塑料边角料	900-003-S17	4.056	外售给资源回收公司处理
		污水处理	污水处理站污泥	900-099-S07	0.174	委托有处理能力单位外运处置

3	危险废物	生产过程	沾有化学物质的废包装材料	900-041-49	0.200	交由有资质单位处置
		生产过程	沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套	900-041-49	0.600	
		生产过程	废碳氢清洗液	900-402-06	0.450	
		生产过程	含油金属碎屑	900-006-09	24	
		废气处理系统	废活性炭	900-039-49	6.000	

（5）项目污染物排放情况汇总

根据前文分析，现有项目污染物排放情况如下表所示：

表 2-18　现有项目各类污染物排放情况一览表

种类	污染因子		排放量 t/a	排放去向
废水	办公生活废水	废水量	840	经三级化粪池预处理后排入永和水质净化厂进一步处理
		COD_{Cr}	0.192	
		BOD_5	0.073	
		SS	0.042	
		氨氮	0.023	
		总磷	0.003	
		总氮	0.028	
	研磨清洗废水	废水量	156	经简易污水站预处理后，部分回用于研磨清洗工序，部分外排入永和水质净化厂进一步处理
		COD_{Cr}	0.004	
		BOD_5	0.001	
		SS	0.001	
		氨氮	0.00004	
		总磷	0.000001	
		石油类	0.0001	
废气	注塑成型有机废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气	非甲烷总烃（有组织）	0.490	集中收集经活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放
		非甲烷总烃（无组织）	0.645	
	注塑边角料破碎粉尘	颗粒物（无组织）	0.001	无组织排放
	切削液油雾	非甲烷总烃（无组织）	0.005	无组织排放
	焊接烟尘	颗粒物（无组织）	0.006	无组织排放

固体废物	生活垃圾	生活垃圾	13.650	交环卫部门集中处理
	一般固废	废包装材料	0.800	外售给资源回收公司处理
		五金边角料	20	外售给资源回收公司处理
		废塑料边角料	4.056	外售给资源回收公司处理
		污水处理站污泥	0.174	委托有处理能力单位外运处置
	危险废物	沾有化学物质的废包装材料	0.200	交由有资质单位处置
		沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套	0.600	
		废碳氢清洗液	0.450	
		含油金属碎屑	24	
		废活性炭	6.000	

备注：上表固体废物为产生量。

4、现有项目环保措施与环评批复相符性

根据建设单位已批项目的环评批复，现有项目环保措施与环评批复相符性详见下表：

表2-19　现有项目环保措施与环评批复相符性分析

序号	环评批复要求	实际落实情况	相符性
1	该项目内设成型机、干燥机、温度调节器、自动组立机各 20 台，粉碎机、铆合机、送料机、切断机、机械手、排列机、冲压机、送料机、卷盘机各 10 台，自动压入机器、自动水口切断机各 5 台，洗净机、研磨机、印刷机、干燥机各 2 台，基板洗净机、面研磨机、冷却水塔各 1 台，恒温槽 30 台、空压机 3 台等生产设备，以 PBT 塑料、POM 塑料、PF 塑料、LCP 塑料、铁、铜、黄铜、铝、不锈钢、电阻、电极印刷油墨、焊锡、润滑剂、接着剂、天那水、锌合金部件、电阻片、铆钉、弹簧等为主要原辅材料，年产位置传感器 10 万个、可调电位器 120 万个、塑胶部件 1750 万个。项目年工作 260 天，每天 8 小时	项目建设过程中涉及以下变动： 项目实际建设过程中根据生产需要设置设备数量，实际建设的成型机、干燥机、温度调机器为16台，粉碎机为8台，自动水口切断机为2台，冲压机、送料机、卷盘机均为7台，车床为17台，铣床为11台，除了车床设备较环评增加了2台（不涉及增加产排污量），以上罗列的其余设备均为较环评少。另外项目印刷工序未开展，相关设备未进场。 其余与环评批复内容一致。	相符

	2	**（一）废水治理措施和要求** 1.研磨清洗废水经集中处理达到广东省标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网由永和水质净化厂集中处理。 2.员工办公生活污水在满足广东省标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的前提下排入市政污水管网由永和水质净化厂集中处理。	研磨清洗废水经简易污水处理站处理达到广东省标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后部分回用于生产，部分排入排入市政污水管网由永和水质净化厂集中处理。该部分内容已在自主验收报告中分析论证过。 员工办公生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政污水管网，经由永和水质净化厂进一步处理。	相符
	3	**（二）废气治理措施和要求** 1.印刷车间、注塑成型、组装线接着等工序产生的有机废气集中收集经活性炭装置处理达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第二时段排放标准（VOCs排放浓度<80mg/m^3）后引向楼顶高空排，设一根高度不低于15米的排气筒。污染物排放总量（t/a）应控制在以下范围：VOCs≤0.267。 2.排气筒应按有关环境监测规范要求设置取样孔及取样平台，以便环境监测部门进行取样监测。 3.粉碎机设置在独立房间内，对粉碎机进料口进行密封，产生的粉尘由集尘机收集经布袋过滤处理，不对外设置排放口；自动组立机内部全封闭进行点焊加工，自动组立机配套焊接烟尘净化器，将点焊工位产生的烟尘收集至净化器处理，不对外设置排放口。 4.厂界环境空气质量应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。	项目无印刷废气。 项目注塑成型有机废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气集中收集经活性炭吸附装置处理，其中非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《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较严者，总VOCs能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1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值后经排气筒DA001高空排放。 根据重新核算有机废气排放量为1.140t/a，大于原有环评排放量0.2667t/a。主要是因为原有项目环评分析内容不全面，原有项目存在有机废气产生的工序除了注塑成型有机废气、粘结有机废气外，还存在清洗有机废气、返修及清洁有机废气，原有环评文件未对该部分废气进行核算，因此废气总量控制指标偏小。但项目在实际运行过程中已严格按照要求对废气进行收集处理（除了卷材五金零部件浸油工序无废气收集措施），根据现状检测报告，废气经处理后均可达标排放。 粉碎机设置在独立房间内，对粉碎机进料口进行密封，产生的粉尘由集尘机收集经布袋过滤处理，不对外设置排放口；自动组立机内部全封闭进行点焊加工，自动组立机配套焊接烟尘净化器，将点焊工位产生的烟尘收集至净化器处理，不对外设置排放	基本相符

			口。 现有项目无组织排放的颗粒物可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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较严者，非甲烷总烃可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，锡及其化合物可以满足广东省地方标准《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，臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。	
	4	**（三）噪声治理措施和要求** 应对冲压机、研磨机、空压机等声源设备进行合理布设，同时采取隔声、降噪、防振等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	已对冲压机、研磨机、空压机等声源设备进行合理布设，同时采取隔声、降噪、防振等措施，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	相符
	5	**（四）固体废弃物防治措施和要求** 1.油墨、接着剂、天那水等液体原料的废包装容器、蘸有天那水废抹布、废天那水、饱和活性炭等属《国家危险废物名录》中的废物，应按有关规定进行收集，委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理。按时完成年度固体废物申报登记。危险废物暂存场应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行设置。 2.五金边角料、废塑料、塑料原料废包袋等固体废物应委托有相应处理资质的公司回收或处理。 3.生活垃圾应按环卫部门的规定实行分类收集和处理。	1.项目危险废物交由有危废处理资质的单位处置。 2.一般工业固废委托有相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。 3.生活垃圾已按环卫部门的规定实行分类收集和处理	相符
	6	（五）应设专职人员负责该项目的环境管理工作，建立健全环境管理制度，杜绝污染物超标排放；对物品在运输、存放、使用等全过程进行有效管理，并应采取有效措施防范和应对环境污染事故发生；妥善处置固体废物并承担监督责任，防止造成二次污染。	项目已设专职人员负责该项目的环境管理工作，建立健全环境管理制度，杜绝污染物超标排放；对物品在运输、存放、使用等全过程进行有效管理，并应采取有效措施防范和应对环境污染事故发生；妥善处置固体废物并承担监督责任，防止造成二次污染。	相符
	7	（六）应按国家及省、市有关规定设置排污口。	已按规范设置排污口。	相符

5、现有项目存在的环境问题、环保投诉情况及整改建议

根据现场踏勘，项目目前存在的环保问题如下：

（1）项目现有卷材五金零部件浸油工序的清洗有机废气无废气收集处理措施；

（2）注塑成型工序车间较大、配套设计风机风量不匹配，目前收集效果一般。

根据建设单位反馈，项目建成投产以来无投诉情况发生。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于广州市黄埔区田园路 85 号 B 栋 1-2 层，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年 9 月 1 日起实施）二级标准。

（1）环境质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本评价引用《2024 年广州市生态环境状况公报》表 4 中广州市黄埔区环境空气质量主要指标数据作为评价依据，2024 年广州市黄埔区具体环境空气质量主要指标数据如下表所示。

表 3-1　黄埔区环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.00%	达标
NO_2	年平均质量浓度	31	40	77.50%	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	21	35	60.00%	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	39	70	55.71%	达标
CO	24小时均值第95百分位数	800	4000	20.00%	达标
O_3	日最大8h平均值第90百分位数	140	160	87.50%	达标

由上表可知，2024 年黄埔区二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，一氧化碳（CO）24 小时均值第 95 百分位数、臭氧（O_3）日最大 8 小时平均第 90 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，因此本项目所在区域——黄埔区属于达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目的特征污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、锡及其化合物和 TSP，其中由于特征污染物非甲烷总烃、臭气浓度、锡及其化合物暂未列入国家、广东省地方环境空气质量标准，因此可不对其进行环境质量现状评价，本次评价只针对特征污染物 TSP 进行调查。

为了解本项目所在区域 TSP 的大气环境质量现状，本评价引用《安美特（中国）化学有限公司技术中心升级改造项目环境影响报告表》（穗开审批环评〔2025〕58 号）中，安美特（中国）化学有限公司委托广东智环创新环境科技有限公司检测中心于 2024 年 3 月 27 日~2024 年 4 月 2 日连续 7 天对监测点横坑村的 TSP 现状监测数据进行评价，引用的 TSP 监测点位于本项目西北面，距离约 0.34km；引用的大气监测数据为项目周边 5 千米范围内近 3 年的监测数据，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求；项目引用的监测点位见附图 13，引用的监测点位基本信息详见表 3-2，监测结果详见表 3-3 所示。

表 3-2　其他污染物补充监测点位基本信息一览表

监测点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
横坑村	113°33′23.620″	23°11′25.038″	TSP	2024 年 3 月 27 日~2024 年 4 月 2 日	西北面	340

其他污染物环境质量现状评价结果见下表。

表 3-3　其他污染物环境质量现状监测结果一览表

监测点位名称	监测点坐标		污染物	评价标准/mg/m³	监测浓度范围/mg/m³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度						
横坑村	113°33′23.620″	23°11′25.038″	TSP	0.3	0.090~0.097	32.33	/	达标

监测结果表明，本项目评价范围内 TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，说明项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目选址属于永和水质净化厂的服务范围，永和水质净化厂尾水排入永和河。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），永和河主导功能为工业、农业和景观，2030 年水质管理目标为 IV，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

为了解纳污水体永和河的水质，本次评价引用《安美特（中国）化学有限公司技改项目环境影响报告书》（穗开审批环评﹙2024﹚136 号）中广东智环创新环境科技有限公司检测中心于 2024 年 3 月 26 日~2024 年 3 月 28 日对永和河进行一期监测数据。项目引用的监测断面见附图 14，引用的监测断面基本信息详见表 3-4，监测结果详见表 3-5 所示。

表 3-4　地表水现状监测断面一览表

监测断面编号	监测对象	监测断面位置	监测断面坐标	
			经度	纬度
W1	永和河	永和水质净化厂排放口下游 500m	113.5811260°	23.1813190°

永和河地表水环境质量现状评价结果见下表。

表 3-5　永和河地表水环境质量现状监测结果一览表

监测点位	采样日期	监测项目	评价标准 mg/L	监测浓度范围 mg/L	最大标准指数%	超标率/%	达标情况
W1 永和河	2024 年 3 月 26 日~2024 年 3 月 28 日	水温（℃）	/	24.7~24.9	/	/	/
		pH 值	6~9	7.4~7.4	20	0	达标
		化学需氧量	30	18~22	73.3	0	达标
		五日生化需氧量	6	3.4~4.1	68.3	0	达标
		溶解氧	≥3	5.4~5.6	54.8	0	达标
		氨氮	1.5	0.448~0.808	53.9	0	达标
		总磷	0.3	0.21~0.28	93.3	0	达标
		悬浮物	60	12~14	23.3	0	达标
		石油类	0.5	0.03~0.04	8.0	0	达标

引用的各监测断面的 SS 均能满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值蔬菜作物种类标准，其他监测因子能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，项目纳污的地表水水质状况较好。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市黄埔区田园路 85 号 B 栋 1-2 层，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划通知》（穗环〔2018〕151 号）文件的规定，本项目

所在地属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）中的规定：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目 50 米范围内不存在声环境敏感目标，故不进行声环境质量现状监测。

4、土壤、地下水环境质量现状

现有项目地面均已硬底化，本项目不新增建筑物，不存在土壤、地下水污染途径，可不开展土壤、地下水环境影响评价工作。

5、生态环境质量现状

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，可不进行生态现状调查。

6、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于固体废物治理，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

1、环境空气保护目标

根据《广州开发区东区及永和东片区用地提升规划及控制性详细规划修改》（穗府埔国土规划审〔2020〕11 号），本项目周边不存在规划敏感点；项目厂界外 500m 范围内现状环境空气保护目标详见下表。

表 3-6　本项目主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m [1]
	X	Y					
永岗南	150	0	居民区	200 人	环境空气：二类	东面	150
横迳	130	8-0	居民区	600 人		东北面	160
横坑村	-25	90	居民区	600 人		西北面	100
注：原点坐标（X0，Y0）为（0，0），位于本项目选址中心位置；环境保护目标坐标取距离本项目中心点的最近点位置。							

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无现状声环境保护目标，并且根据《广州开发区东区及永和东片区用地提升规划及控制性详细规划修改》（穗府埔国土规划审〔2020〕11 号），项目周边不存在规划敏感点。

3、地下水保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态保护目标

项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

一、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理、清洗研磨废水经简易污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经市政污水管网排入永和水质净化厂处理达标后，尾水排入永和河。

表 3-7　生活废水排放标准　单位：mg/L（pH 无量纲、色度为倍数）

污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/	/	≤20

二、大气污染物排放标准

项目注塑成型有机废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气集中收集经活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放，有组织排放非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《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较严者，总 VOCs 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，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。

厂界无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方

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较严者，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值，锡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 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

项目厂区内VOCs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。

项目废气污染物排放限值详见下表：

表3-8 废气污染物排放标准限值

排放源	污染物	排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度 mg/m³	执行标准
DA001	颗粒物	20	30	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《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较严者
	非甲烷总烃	60		/	/	
	总VOCs	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
	臭气浓度	/		6000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
厂界	非甲烷总烃	/	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	/	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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较严者

	锡及其化合物	/	/	/	0.24	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	/	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值
厂区	NMHC	/	/	/	6（监控点处 1 小时平均浓度值） 20（监控点处任意一点浓度值）	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	/	/	/	1.0	

三、噪声排放标准

本项目位于广州市黄埔区田园路 85 号 B 栋 1-2 层，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划通知》（穗环〔2018〕151 号）文件的规定，本项目所在地属于 3 类区，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；具体标准限值详见下表。

表 3-9　工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	厂界	昼间	夜间
3 类	厂界	≤65dB（A）	≤55dB（A）

四、固体废物标准

固体废物管理应遵照《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》相关规定，一般工业固体废物根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

建设单位应根据本项目的废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。

1、水污染物排放总量控制指标

根据《广州市环境保护局关于印发推进水环境治理工作方案的通知》（穗环〔2018〕68 号）的有关部署要求，为严格控制工业建设项目新增废水主要污染物排放量，全市新建排放水污染物的工业企业项目实行 COD_{Cr}、氨氮 2 倍削减量替代，此削减量由项目所在行政区域环保审批部门协调。

项目位于永和水质净化厂纳污范围。本评价对项目生产废水由永和水质净化厂排入永和河的排污总量进行总量指标建议，具体见下表。

表 3-10　改扩建前后项目废水总量控制指标一览表

污染因子	现有项目（t/a）*	改扩建项目（t/a）	以新带老削减量（t/a）	改建后全厂（t/a）	新增许可量（t/a）
COD_{Cr}	0.0013	0.0019	0.0013	0.0019	+0.0006
NH_3-N	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	+0.0001
注：根据广州科学城水务投资集团有限公司（永和水质净化厂）在《全国排污许可证管理信息平台》（公开端）中的自行监测信息（网址：https://permit.mee.gov.cn/perxxgkinfo/xkgkAction!xkgk.action?xkgk=getxxgkContent&dataid=7f603f7ba65f4def8e02aca18784821e）数据统计（2024 年），COD 和氨氮的年均排放浓度分别约为 8.17mg/L、1.63mg/L。					

（2）大气污染物排放总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）的规定：“新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业；对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目需进行总量替代。”

表 3-11　项目污染物排放总量控制建议指标

污染因子	原有环评许可排放量（t/a）	现有项目实际排放量（t/a）	改扩建项目（t/a）	以新带老削减量（t/a）	改扩建后全厂（t/a）	排放增减量（t/a）
非甲烷总烃	0.2667	1.140	0.848	1.140	0.848	-0.292
颗粒物	/	0.007	0.007	0	0.007	0

备注：由于原有环评时间较为久远，对项目污染物产排情况核算识别不全，故现有项目排放量

以重新核算的量作为总量。

（3）固体废弃物排放总量控制指标

本项目产生的固体废物均按要求妥善处置，不外排，无需申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目不新增用地和生产设备，依托现有生产线进行改扩建，故不再分析施工期环境影响保护措施。

运营期环境影响和保护措施

本项目不新增用地和生产设备，主要依托现有生产线实施改扩建。为适应市场需求变化，项目对产品规格进行了调整，产品尺寸显著减小；因此，仅需相应增加部分原辅材料用量，即可实现产能提升。

尽管产品名称与原有项目保持一致，但由于产品规格已发生显著变化，二者实际属于不同类型的产品。基于此，本评价在分析产排污情况时，将原有项目的全部产排污量视为“以新带老”削减量，将改扩建后项目的产排污量作为本项目的产排污情况。

一、水污染源与防治措施

1、水污染物产排情况汇总

表 4-1　本项目水污染源产排情况汇总表

生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况			主要污染治理设施			污染物排放情况			排污口编号	排放标准
				产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理工艺	处理效率	是否为可行性技术	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		浓度限值（mg/L）
员工办公生活	卫生间	办公生活污水	COD_{Cr}	1480	285	0.422	三级化粪池	20%	是	1480	228	0.337	DW001	500
			BOD_5		110	0.163		21%			86.9	0.129		300
			SS		100	0.148		50%			50	0.074		400
			氨氮		28.3	0.042		3%			27.451	0.041		/
			总磷		4.1	0.006		15.50%			3.465	0.005		/

			总氮		39.4	0.058		15%			33.49	0.05		0.3
五金零部件	研磨清洗	研磨清洗废水	COD_{Cr}	227.5	302	0.069	调节+反应沉淀+压滤	92.05%	是	227.5	24	0.005	DW002	500
			BOD_5		87.1	0.02		94.72%			4.6	0.001		300
			SS		34	0.008		76.47%			8	0.002		400
			氨氮		0.742	0.0002		66.17%			0.251	0.0001		/
			总磷		0.03	0.000007		83.33%			0.005	0.000001		/
			石油类		32.3	0.007		97.31%			0.87	0.0002		20
综合废水			COD_{Cr}	1707.5	/					1707.5	200.293	0.342	/	/
			BOD_5		/						76.135	0.130	/	/
			SS		/						44.510	0.076	/	/
			氨氮		/						24.070	0.0411	/	/
			总磷		/						2.929	0.005001	/	/
			总氮		/						29.283	0.05	/	/
			石油类		/						0.117	0.0002	/	/

2、水污染源强核算

根据前文分析可得，项目产生的废水主要是办公生活污水和研磨清洗废水。

（1）生活污水

根据建设单位提供资料，改扩建后项目共设有员工 185 人，年工作 260 天，不在项目内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水定额按“办公楼-无食堂和浴室（先进值）：10m^3/人▪a”计，则改扩建后项目生活用水总量为 7.115m^3/d（1850m^3/a）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》：人均日生活用水量≤150 升/人•天时，排污系数取 0.8；人均日生活用水量≥250 升/人•天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人•天和 250 升/人•天间时，采用插值法确定。项目人均日生活用水量为 38.459 升/人•天<150 升/人•天，因此排水量以用水量的 80%计，则改扩建后生活污水排放量为 5.692m^3/d（1480m^3/a）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（五区对应的系数），污染物浓度为：COD_{Cr} 285mg/L、NH_3-N 28.3mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.10mg/L，BOD_5、SS 水质浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度指标进行分析，BOD_5 110mg/L，SS 100mg/L。

项目办公生活污水经三级化粪池预处理后排入永和水质净化厂进一步处理。三级化粪池对各污染物去除效率可参考《第一次全国污染源普查生活源产排系数手册》中“二区一类城市”，即 COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD_5 去除率为 21%，氨氮去除率为 3%，总氮去除率为 15%，总磷去除率为 15.5%，SS 的去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟，刘德明，邱寿华），污水进入化粪池经过 12h~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物，本项目评价取 50%。则改扩建后项目生活污水污染物产排情况详见下表：

表 4-2　改扩建后项目生活污水污染物产排情况一览表

污水量	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水 1480t/a	产生浓度（mg/L）	285	110	100	28.3	4.1	39.4
	产生量（t/a）	0.422	0.163	0.148	0.042	0.006	0.058
	去除效率	20%	21%	50%	3%	15.50%	15%
	排放浓度（mg/L）	228	86.9	50	27.451	3.465	33.49
	排放量（t/a）	0.337	0.129	0.074	0.041	0.005	0.050

（2）研磨清洗废水

根据建设单位提供资料，改扩建后项目每天清洗用新鲜水量不变，仍为 1.25t/d（325t/a），虽然五金加工件原料用量不变，但由于五金零部件规格减小，数量大幅度增加，总的比表面积增大，五金零部件带走水量增加，改扩建后研磨清洗废水排污系数为 0.7；则研磨清洗废水产生量约为 0.875t/d，227.500t/a。为提高产品的合格率，改扩建后项目研磨清洗废水经简易污水处理站处理后全部外排，不回用。由于改扩建前后项目研磨清洗工序用水量、清洗方式、清洗工件及废水处理工艺均不发生变化，产排污情况类似，故改扩建后研磨清洗废水产排浓度类比现有项目研磨清洗废水的产排浓度，则研磨清洗废水水污染产排情况详见下表：

表 4-3　改扩建后项目研磨清洗废水污染物产排情况一览表

污水量	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	石油类
227.5t/a	产生浓度（mg/L）	302	87.1	34	0.742	0.03	302
	产生量（t/a）	0.069	0.020	0.008	0.0002	0.000007	0.069
	排放浓度（mg/L）	24	4.6	8	0.251	0.005	24
	排放量（t/a）	0.005	0.001	0.002	0.0001	0.000001	0.005

3、水污染治理措施及可行性分析

（1）水污染防治措施

办公生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经厂区废水排放口（DA001）接入市政污水管网排放。

研磨清洗废水经现有简易污水处理站处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经现有废水排放口（DA002）接入市政污水管网排放。

以上各股废水均经市政污水管网排入永和水质净化厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中的较严者后，尾水排入永和河。

本项目研磨清洗废水依托现有简易污水污水站，处理工艺为“调节+反应沉淀+压滤”，具体污水处理工艺流程图如下：

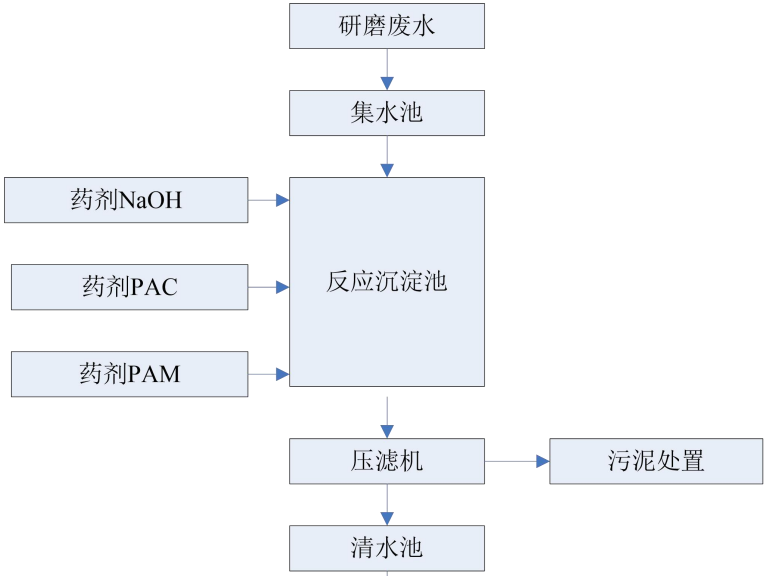

图 4-1　简易污水处理站工艺流程图

项目简易污水处理站的处理规模为 3m^3/d，改扩建后项目研磨清洗废水产生量 0.875m^3/d，在污水处理站处理规模内。

根据建设单位提供的常规污染源检测报告，项目研磨清洗废水依托现有简易污水处理站处理后，出水能达到广东地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。因此，改扩建后研磨清洗废水依托自建简易污水处理站是可行的。

（2）可行性技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术，“调节+反应沉淀+压滤”属于处理清洗废水的可行技术。

表 4-4　汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术

废水类型	污染物类型	污染治理工艺
废切削液、废清洗液	石油类、化学需氧量、悬浮物	破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附、超滤、蒸发

4、依托永和水质净化厂可行性分析

永和水质净化厂（广州开发区水质净化厂永和分厂）位于永和经济区永顺大道以南，井泉四路以西。永和水质净化厂总占地22509平方米，其采取分期的方式进行建设，分别为：一期、二期、三期工程项目。一期工程日处理能力为2000吨，处理工艺是一体化接触氧化工艺，现在停产不再使用。二期工程日处理能力为6000吨，处理工艺为柔性污水净化工艺，在三期工程完全建成后也已停产。三期工程是在拆除一期、二期项目的基础上重新进行全厂规划建设的。三期工程采用CASS工艺（连续进水周期循环曝气活性污泥工艺），总设计处理能力为5.5万吨/日，分两个阶段进行建设：分别为3万吨/日项目与2.5万吨/日项目，其中3万吨/日项目已获得环评批文《广州开发区水质净化厂永和分厂三期扩建项目环境影响报告表》（穗开环保影字〔2007〕34号），2.5万吨/日项目已取得批复《永和水质净化厂三期（2.5万吨/日）工程环境影响报告表》（穗开环影字〔2014〕119号）。

目前永和水质净化厂三期工程两个阶段均已完成建设，实现污水日处理能力5.5万吨/日。

①废水接驳

广州东高志电子有限公司位于广州市黄埔区田园路85号B栋1-2层，属于永和水质净化厂纳污范围内。项目周边道路已铺设市政污水管网，项目生活污水、研磨清洗废水经预处理后可接入该路段的市政污水接驳点，项目废水接驳入市政污水管网可行。

②水量

改扩建后项目排入永和水质净化厂最大废水量为6.567t/a（生活污水5.692t/d，研磨清洗废水0.855t/d），较现有项目新增排入永和水质净化厂的最大废水量为2.737t/d（生活污水2.462t/d，研磨清洗废水0.275t/d）。根据《黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025年8月）》，永和水质净化厂设计规模为5.5万吨/日，平均处理量为5.3万吨/日，剩余0.20万吨/日余量；项目新增外

排废水量约占永和水质净化厂剩余处理能力的 0.137%，从水量方面分析，项目新增的废水在永和水质净化厂处理厂的处理能力范围内。

③水质

本项目外排生活污水经三级化粪池预处理，研磨清洗废水依托现有简易污水处理站处理，均可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，且项目废水中不含一类重金属等污染物，主要为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总磷和总氮等，属于永和水质净化厂常规处理的污染物；废水排放能满足永和水质净化厂的纳管要求。根据《黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 8 月）》，永和水质净化厂出水能稳定达标。

综上所述，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的，生活污水经三级化粪池预处理、研磨清洗废水依托现有简易污水处理站处理，再经市政污水管网接入永和水质净化厂进一步处理是可行的。

5、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

改扩建后项目废水排放情况及污染治理设施信息如下。

表 4-5　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	永和水质净化厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	厌氧生化	DW001	是	生活污水排放口
生产废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、石油类	永和水质净化厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	现有自建污水处理设施	调节+反应沉淀+压滤	DW002	是	生产废水排放口

表 4-6　污水排放口基本信息表

污染物类别	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇性排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
生活污水	污水排放口（DW001）	113°33′27.095″	23°11′10.017″	1480	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00~18:00	永和水质净化厂	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	2.0
									总磷	0.4
生产废水	污水排放口（DW002）	113°33′27.935″	23°11′11.427″	227.5	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00~18:00	永和水质净化厂	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	2.0
									LAS	0.3
									总磷	0.4

6、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目的主要内容对应“三十一、汽车制造业 36-85 汽车零部件及配件制造 367”类别，属于登记管理类别。改扩建后项目水污染物环境监测计划如下表所示。

表 4-7　环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生产废水排放口	pH、COD_{Cr}、氨氮	每季度一次，全年共 4 次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	BOD_5、SS、总磷、石油类	每半年一次，全年共 2 次	

项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第 9 号）要求进行监测。

项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。

（4）地表水环境影响评价结论

综上所述，本项目废水的排放满足相应的废水排放要求，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

二、大气污染源与防治措施

1、大气污染源产排情况汇总

表 4-8　改扩建后项目废气产排情况一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间/h	排放去向
				核算方法	废气产生量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率	核算方法	废气排放量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
五金零部件和	成型机、	注塑成型有机废气、清洗有机	非甲烷总烃	系数法/物料	25000	39.48	0.987	2.05	活性炭吸附装	70%	系数法/物料衡	25000	11.84	0.296	0.615	2080	DA001

塑胶零部件	清洗、粘结机	废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气（有组织）		衡算法					置		算法						
			臭气浓度	类比法		/	2000（无量纲）	/	/	/	类比法		/	2000（无量纲）	/		
		注塑成型有机废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气（无组织）	非甲烷总烃	系数法/物料衡算法	/	/	0.111	0.228	/	/	系数法/物料衡算法	/	/	0.111	0.228	2080	厂房 1 层、2 层
			臭气浓度	类比法		/	20（无量纲）	/	/	/	类比法	/	/	0.146	1.160		
塑胶零部件	粉碎机	注塑边角料破碎粉尘	颗粒物	系数法	/	/	0.008	0.001	移动式除尘器	/	系数法	/	/	0.008	0.001	130	厂房 1 层
五金零部件	铣床、车床	切削液油雾	非甲烷总烃	系数法	/	/	0.002	0.005	/	/	系数法	/	/	0.002	0.005	2080	厂房 1 层
组装	焊接机	焊接烟尘	颗粒物（锡及其化合物）	系数法	/	/	0.003	0.006	移动式除尘器	/	系数法	/	/	0.003	0.006	2080	厂房 2 层

2、大气污染源强核算

改扩建后项目不新增生产工艺，主要调整了产品规格（产品规格大幅度变小），仅新增部分原辅材料即可达到产能扩大的目的，项目废气

产生环节与依据的产污系数与原有项目一致，故本评价直接沿用现有项目废气分析的源强依据，此处不重复赘述；本评价主要对改扩建后涉及废气产排污变动情况进行梳理分析，主要可归纳为两方面内容，一是涉及产排污产生的物料使用情况，二是各产污工序的废气收集处理措施，具体如下：

涉及产排污的物料使用情况：

（1）注塑成型的物料中 LCP 塑料新增用量 0.8t/a，则改扩建后项目注塑成型物料由现有项目的 135.2t/a 增大至 136t/a；

（2）由于项目注塑成型物料增加，其产生的注塑边角料也会同步增大，则改扩建后项目注塑边角料破碎量由 2.704t/a 增大至 2.720t/a；

（3）项目切削液用量不变，仍为 1t/a；

（4）项目碳氢清洗剂用量不变，仍为 1t/a；

（5）项目焊接焊锡用量不变，仍为 0.3t/a；

（6）根据生产实践，液体粘结剂性能更好，故拟调整粘结剂的使用情况，由现有项目使用固体粘结剂 2t/a，液体粘结剂 0.6t/a，合计 2.6t/a；调整为仅使用液体粘结剂 1t/a；

（7）项目返修及清洁工序由原来仅使用天那水，用量为 1.3/a；调整为使用天那水和毒性更低的酒精，改扩建后天那水和酒精使用量分别为 1t/a、0.2t/a，合计使用量为 1.2t/a。

各产污工序废气收集处理措施情况：

（1）注塑成型废气：现有项目注塑成型车间体积较大，配备的风机功率较小，收集效果不佳；本评价拟对注塑成型车间进行分区隔绝，在生产车间中增设软帘将成型机单独隔离为一个小车间，采用整室密闭收集方式对注塑成型废气进行收集；

隔绝后注塑车间尺寸为 30m×21m×4.6m，根据《化工采暖通风与空气调节设计规范》（HG/T 20698-2009）5.5.4 凡空气中含有易燃或有爆炸危险物质的房间，应设置独立的通风系统。其机械通风量应经计算或根据实际操作经验确定，但通风设备选型风量不应小于 6 次/h 换气。为保障作业人员的安全，本次注塑车间收集换气次数按 6 次/h 设计，则需设计的收集风量为 17388m^3/h，考虑

风阻等因素影响，本评价按照 18000m³/h 进行设计。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值，“单层密闭负压，产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，集气效率按 90%计，本评价该工序废气收集效率取 90%。

（2）注塑边角料破碎粉尘：项目注塑边角料破碎粉尘经移动式除尘器处理后于车间内无组织排放，不发生变化。

（3）切削液油雾：项目切削液油雾产生量较小，直接无组织排放，不发生变化。

（4）清洗有机废气：

①卷材五金零部件清洗有机废气：项目卷材五金零部件浸油工序设置于二楼的卷材浸油车间，废气经整室密闭收集后经活性炭吸附装置处理经排气筒 DA001 高空排放；密闭空间的尺寸为 3m×3m×3.5m，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（九五国家重点图书，化学，工业出版社，刘天齐主编）表 17-1，密闭空间参照涂装室换气次数为 20 次/h，为保障作业人员的安全，卷材浸油车间收集换气次数按 20 次/h 设计，则需设计的收集风量为 630m³/h，考虑风阻等因素影响，项目已按照 850m³/h 进行设计；收集效果良好，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值，“单层密闭负压，产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，集气效率按 90%计，本评价该工序废气收集效率取 90%。改扩建后卷材五金零部件浸油工序废气收集处理措施不发生变化。

②棒材五金零部件清洗有机废气：现有项目棒材五金零部件浸油工序（碳氢清洗剂清洗）设置于一层的棒材清洗和清洗研磨车间，目前无废气收集措施，拟整改，采用整室收集方式对废气进行收集后引至现有的活性炭吸附装置进行处理后经排气筒 DA001 高空排放；

项目棒材清洗和清洗研磨车间尺寸为 5m×5m×4.6m，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（九五国家重点图书，化学，工业出版社，刘天齐主编）表 17-1，密闭空间参照涂装室换气次数为 20 次/h，为保障作业人员的安全，本次棒材清洗和清洗研磨车间收集

换气次数按 20 次/h 设计，则需设计的收集风量为 2300m³/h，考虑风阻等因素影响，本评价按照 2700m³/h 进行设计。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值，“单层密闭负压，产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，集气效率按 90%计，本评价该工序废气收集效率取 90%。

（5）粘结有机废气：项目粘结有机废气经设备密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放，不发生变化。项目设有 20 台自动组立机，每台设备均设有 1 根集气管对设备内部的废气进行收集，设计风量为 100m³/h，合计风量为 2000m³/h，考虑风阻等因素影响，本评价按照 2600m³/h 进行设计。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值，“单层密闭负压，产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，集气效率按 90%计，本评价按 90%核算。

（6）返修及清洁有机废气：项目返修及清洁工序设置于密闭车间内，返修及清洁有机废气经车间密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放。密闭空间的尺寸为 3m×3m×3.5m，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（九五国家重点图书，化学，工业出版社，刘天齐主编）表 17-1，密闭空间参照涂装室换气次数为 20 次/h，为保障作业人员的安全，返修及清洁车间收集换气次数按 20 次/h 设计，则需设计的收集风量为 630m³/h，考虑风阻等因素影响，项目已按照 850m³/h 进行设计；收集效果良好，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值，“单层密闭负压，产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，集气效率按 90%计，本评价该工序废气收集效率取 90%。改扩建后返修及清洁工序废气收集处理措施不发生变化。

由上分析，项目注塑成型有机废气经整室密闭收集、浸油工序清洗有机废气经整室密闭收集、粘结有机废气经设备密闭收集、返修及清洁有机废气经整室密闭收集后汇合经活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（2023 年修订版）表 3.3-3 废气治理效率参考值未直接给出活

	性炭吸附法对 VOCs 去除效率（仅给出复核的方法），参考《广东省环境保护厅关于征求对<印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则>意见的通知》（粤环商〔2016〕796 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等技术资料，活性炭吸附的去除效率为 45%-80%，本评价取值为 70%。 由上分析，可得改扩建后项目废气产排情况详见下表：

表 4-9　改扩建后项目大气污染源产排情况一览表（按工序）

废气类型	原辅料/产品名称	原辅料用量 t/a	合计用量 t/a	污染因子	产污系数	依据	产生量 t/a	废气排放时间 h	产生速率 kg/h	备注	废气收集措施	收集空间尺寸	换风次数	核算风量 m^3/h	设计风量 m^3/h	收集效率	有组织产生量 t/a	有组织产生速率 kg/h	处理效率	有组织排放量 t/a	有组织排放速率 kg/h	无组织排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h	合计排放量 t/a
注塑成型有机废气	PBT 塑料	100	136	非甲烷总烃	2.368 kg/t-塑胶原料用量	《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（广东省生态环境厅，2022 年 6 月）表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数	0.322	2080	0.155	年工作 260 天，每天工作 8 小时	改扩建后对注塑成型区域单独隔离收集	30*21*4.6	6 次	17388	18000	90%	0.290	0.140	70%	0.087	0.042	0.032	0.016	0.119
	POM 塑料	20																						
	PF 塑料	15																						
	LCP 塑料	1																						
注塑边角料破碎粉尘	注塑边角料	2.720	2.720	颗粒物	450g/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 07 机械加工，原料名称废 PVC，产品名称再生塑料粒子，工艺名称干法破碎的颗粒物产污系数	0.001	130	0.008	年工作 260 天，每 2 天运行 1 次，每次工作 1 小时	经移动式除尘器处理后无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.001	0.008	0.001
切削液油雾	切削液	0.800	0.800	非甲烷总烃	5.64kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 07 机械加工，工段机械加工，产品名称湿式机加工件，原料名称切削液，工艺名称车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工的挥发性有机物产污系数	0.005	2080	0.002	年工作 260 天，每天工作 8 小时	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.005	0.002	0.005
清洗有机废气	碳氢清洗剂	1	1	非甲烷总烃	50%	现有项目的生产实践统计情况及类比《富山技研金属制造（苏州）有限公司搬迁扩建项目》（苏高新管环审[2024] 088 号），环评报告中对已通过验收的现有项目（苏新环验（2016）435 号）的生产统计分析结果	0.500	2080	0.240	年工作 260 天，每天工作 8 小时	棒材清洗（一层棒材浸油和清洗研磨车间）：整室密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 高空排放	5*5*4.6	20 次	2300	2700	90%	0.450	0.216	70%	0.135	0.065	0.050	0.024	0.185

废气类型	原辅料/产品名称	原辅料用量 t/a	合计用量 t/a	污染因子	产污系数	依据	产生量 t/a	废气排放时间 h	产生速率 kg/h	备注	废气收集措施	收集空间尺寸	换风次数	核算风量 m^3/h	设计风量 m^3/h	收集效率	有组织产生量 t/a	有组织产生速率 kg/h	处理效率	有组织排放量 t/a	有组织排放速率 kg/h	无组织排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h	合计排放量 t/a
											卷材清洗（二层卷材浸油车间）：整室密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒DA001 高空排放	3*3*3.5	20 次	630	850										
焊接烟尘	焊锡	0.300	0.300	颗粒物（锡及其化合物）	20.2kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 09 焊接，工段焊接，产品名称焊接件，原料名称特殊用途焊条，工艺名称手工电弧焊的颗粒物产污系数	0.006	2080	0.003	年工作 260 天，每天工作 8 小时	经移动式除尘器处理后无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.006	0.003	0.006
粘结有机废气	粘结剂	2.6	2.6	非甲烷总烃	60kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 10 粘接，工段粘接，产品名称粘结工件，原料名称粘结剂，工艺名称涂胶及涂胶后固化的挥发性有机物产污系数	0.156	2080	0.075	年工作 260 天，每天工作 8 小时	设备密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒DA001 高空排放	20 个集气管	/	2000	2600	90%	0.140	0.068	70%	0.042	0.020	0.016	0.008	0.058
返修及清洁有机废气	天那水	1.3	1.3	非甲烷总烃	100%	天那水用于返修及清洁工序，全部挥发为有机废气	1.300	2080	0.625	年工作 260 天，每天工作 8 小时	车间密闭收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒DA001 高空排放	3*3*3.5	20 次	630	850	90%	1.170	0.563	70%	0.351	0.169	0.130	0.063	0.481

表 4-10　改扩建后大气污染源产排情况一览表（按排放方式）

废气类型	污染因子	总产生情况		收集效率	风量 m^3/h	有组织产生情况			处理措施	处理效率	有组织排放情况			无组织排放情况		合计排放量 t/a
		产生量 t/a	产生速率 kg/h			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
注塑成型有机废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气	非甲烷总烃	2.278	1.095	90%	25000	2.050	0.987	39.480	活性炭吸附装置	70%	0.615	0.296	11.840	0.228	0.111	0.843
注塑边角料破碎粉尘	颗粒物	0.001	0.008	/	/	/	/	/	移动式除尘器	/	/	/	/	0.001	0.008	0.001
切削液油雾	非甲烷总烃	0.005	0.002	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.005	0.002	0.005
焊接烟尘	颗粒物（锡及其化合物）	0.006	0.003	/	/	/	/	/	移动式除尘器	/	/	/	/	0.006	0.003	0.006

3、废气污染治理技术可行性分析

由上分析可得，项目有组织排放的非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《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较严者，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

无组织排放的颗粒物可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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较严者，非甲烷总烃可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，锡及其化合物可以满足广东省地方标准《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，臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；不会对大气环境造成明显不良影响。

本项目活性炭箱参数详见下表：

表 4-11　项目活性炭箱参数一览表

排放口	污染源	单套废气量（m^3/h）	单级活性炭箱箱体参数				碳层数	碳层长度/m	炭层厚度/m	炭层宽度/m	孔隙率	活性炭密度（g/cm^3）	过滤风速（m/s）	过滤停留时间/s	活性炭装载量			活性炭更换周期（次/年）	年活性炭总装载量（t/a）
			长度/m	宽度/m	高度/m	空塔流速（m/s）									一级/t	废气处理系统数量/套	总装载量/t		
HJ2026-2013 要求						＜1.2								0.2-2.0					

DA001	25000	2.0	3.0	2.0	1.16	3	1.8	0.52	2.8	0.75	0.65	0.61	0.85	5.11	1	5.11	2	10.22

备注：
1、蜂窝活性炭的密度为 0.65 g/cm^3；
2、活性炭孔隙率 0.5~0.75，本项目取 0.75；
3、空塔流速=废气量/箱体宽度/箱体高度；
4、过滤风速=废气量/碳层宽度/炭层长度/碳数/孔隙率；
5、过滤停留时间=碳层厚度/过滤风速；
6、单层活性炭装载量=炭层宽度*炭层长度*炭层厚度*活性炭密度；
7、活性炭碘值要求：采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g，本评价要求建设方采用蜂窝活性炭碘值在 650 mg/g 以上；
8、箱体长度进出口与碳层距离取 0.1m，则箱体长度=1.8+0.2=2.0m；
9、箱体宽度为 3.0m＞炭层宽度 2.8m，则两边炭层距离箱体距离为 0.1m，设计可行；
10、箱体高度为 2.0m＞炭层厚度 0.52m*炭层数 3 层+炭层间距*间距数 0.1m=1.76，则两边炭层距离箱体距离为 0.12m，设计可行。

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），本项目大气污染物环境监测计划如下表所示。

表 4-12　项目大气环境及污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《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较严者
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界无组织监控点（上风向 1 个，下风向 3 个）	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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较严者
	锡及其化合物	1 次/年	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
	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值

厂区内	NMHC	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值要求

5、大气环境影响分析

由上分析可得，本项目采取的废气处理措施为可行性技术，措施可行；废气污染物经收集处理后均可达标排放，对周围大气环境影响不大。

三、噪声污染源

1、噪声污染源

本项目不新增生产设备，改扩建后项目噪声源主要来自于成型机、冷却水塔、水泵、风机等设备在运行过程中产生的噪声，噪声源强一般在 65dB（A）~80dB（A）。根据建设单位提供的常规污染源检测报告（报告编号：JK250723（13）01-1），具体监测结果详见表 2-16，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)），不会对周围环境造成明显不良影响。

2、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-13 项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	四周厂界外 1m 处	每季度一次	昼间≤65dB（A）；夜间≤55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固废污染源

1、固废产生情况

本项目不新增生产设备，生产工艺不变，项目固废产生源强核算依据不变，不评价不重复叙述，改扩建后项目固废产生及处

置情况详见下表：

表 4-14　改扩建后项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废种类	产生位置/工序	固废	废物编号	产生量（t/a）	去向	备注
1	生活垃圾	员工办公、生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	24.050	交环卫部门集中处理	项目劳动定员增加80人，生活垃圾增加
2	一般工业固废	生产	废包装材料	900-005-S17、900-003-S17	0.800	外售给资源回收公司处理	不变
		五金零部件	五金边角料	900-001-S17、900-002-S17	20	外售给资源回收公司处理	不变
		塑胶部件	废塑料边角料	900-003-S17	4.080	外售给资源回收公司处理	不变
		污水处理	污水处理站污泥	900-099-S07	0.153	委托有处理能力单位外运处置	废水产生量减小，固废量减小
3	危险废物	生产过程	沾有化学物质的废包装材料	900-041-49	0.200	交由有资质单位处置	不变
		生产过程	沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套	900-041-49	0.600		不变
		生产过程	废碳氢清洗液	900-402-06	0.450		不变
		生产过程	含油金属碎屑	900-006-09	24		不变
		废气处理系统	废活性炭	900-039-49	11.655		年更换2次，每次更换量为5.11t，年吸附处理废气量为1.435t，合计废活性炭量为11.655t/a

表 4-15　项目危险废物汇总表

序号	危险废物			产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
	名称	类别	代码								
1	沾有化学物质的废包	HW49	900-041-49	0.200	生产过程	固态	有机物	有机物	每天	T/In	统一收

	装材料										集交由有资质单位处置
2	沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套	HW49	900-041-49	0.600	生产过程	固态	有机物	有机物	每天	T/In	
3	废碳氢清洗液	HW06	900-402-06	0.450	清洗	液态	有机物	有机物	每天	T，I，R	
4	含油金属碎屑	HW09	900-006-09	24	五金零部件	固态	有机物	有机物	每天	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	11.655	废气处理	固态	有机物	有机物	半年	T	

2、固废环境影响分析

根据工程分析，项目产生的员工办公生活垃圾收集后交由环卫部门及时清运；一般工业固废：废包装材料、五金零部件、废塑料零部件收集后外售给资源回收公司处理，污水站污泥委托有处理能力单位外运处置；危险废物：沾有化学物质的废包装材料，沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套，废碳氢清洗液，含油金属碎屑。废活性炭统一收集交由有资质单位处置。项目各类废物经妥善处理后，对周边环境无明显不良影响。

3、一般工业固废、危险废物依托现有项目暂存设施可行性分析

①一般固废间暂存可行性分析

项目一般固废暂存间设置于 1 楼，占地面积为 10m^2，建筑面积为 10m^2，最大容纳量约为 30t，主要对废包装材料、五金零部件、废塑料零部件等临时存放，因一般固体废物由固废单位定期进行清理，厂内最大存放量<10t；改扩建后项目一般固体废物产生量不多且与固废收纳单位达成友好协商，厂内一般固废存放量一般不超半年，最大暂存量为 12.517t。故项目产生的一般固体废物依托现有项目一般固体废物间暂存是可行的。

②危废间暂存可行性分析

根据建设单位提供资料，项目依托现有的危废暂存间，危废暂存间地面均已铺设防渗层，危废分区存放，其贮存能力、防渗防漏设施均满足危废的暂存要求。现有项目危废暂存间暂存单元信息如下表：

表 4-16　项目危险仓库存放信息一览表

序号	贮存场所名称	位置	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	形态	有害成分	危险特性	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	一楼	沾有化学物质的废包装材料	HW49	900-041-49	固态	有机物	T/In	$20m^2$	防漏密封罐密封储存	10t	季度
			沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套	HW49	900-041-49	固态	有机物	T/In				
			废碳氢清洗液	HW06	900-402-06	液态	有机物	T，I，R				
			含油金属碎屑	HW09	900-006-09	固态	有机物	T				
			废活性炭	HW49	900-039-49	固态	有机物	T				

4、危险废物管理要求

建设过程应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求对项目危险废物暂存间管理及维护，必须进行预处理，使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的标签。危险废物暂存间建设要求如下：

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年；并应做到以下几点：

①暂存间必须符合《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，必须有符合要求的转移标志；

②各类危险废物应分别存放，危险废物不可采用散装形式贮存；

③固废暂存间应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施；

④暂存间要有排水和防渗设施；

⑤暂存间要符合消防要求，危险废物的贮存、包装容器必须设置明显识别标签，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废

	物发生反应等特征； ⑥废物暂存间采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗膜并对危险废物进行袋装化分类堆放； ⑦包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏； ⑧基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数<10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<10^{-10}cm/s。 ⑨根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。 本项目所有危废全部进行密封贮存，然后放入危废暂存间储存，贮存时间较短，定期交有资质单位处置，所有危险废物密封保存有效的减少危险废物排放至外环境风险。 危险废物运输中应做到以下几点： ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证负责运输的司机应通过培训，持有证明文件； ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意； ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点； ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 **5、一般固废管理要求** 一般固废暂存间管理建设单位应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）满足“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，一般工业固废应妥善分类用指定容器收集，同时标注标志标识。具体要求如下： ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般固废的类别相一致； ②一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入；

③贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及资料，详细记录在案，长期保存，供随时查；

④临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所；

⑤临时堆放场所要防风、防雨、防晒，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。

同时建设单位应与生产废料收集单位制定清运计划，确定清运时间和清运量，一般固废暂存不超 3 个月，运输车辆应处于良好的状态，特别是其遮盖部分应该完好，而且进出时要慢速行驶，避免固废撒落。

综上分析，采取上述处置措施后，再加之严格管理，本扩建项目运营期产生的固体废弃物均能够得到妥善的处置，不会对周围环境产生明显的不利影响。

五、环境风险分析

（1）风险调查

经查《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，确认改扩建后项目的环境风险危险物质为原辅材料中天那水、碳氢清洗剂、切削液、酒精、粘结剂。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

本项目涉及的危险物质主要为原辅材料中的天那水、碳氢清洗剂、切削液、酒精、粘结剂，根据导则附录 C 规定，单元内存

在的危险物质为多种时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = q1/Q1 + q2/Q2 + \ldots + qn/Qn$$

式中：

$q1$，$q2$，qn：每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

$Q1$，$Q2$，Qn：每种危险物质的临界量，单位为 t。

表 4-17　项目环境风险物质辨识结果

序号	原料名称	形态	包装形式	最大储存量 q（t）	临界值 Q（t）	临界依据	q/Q
1	天那水	液态	25kg/桶	0.20	100	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值--危害水环境物质（急性毒性类别I）	0.002
2	碳氢清洗剂	液态	25kg/桶	0.15	100		0.0015
3	切削液	液态	25kg/桶	0.15	100		0.0015
4	酒精	液态	25kg/桶	0.20	100		0.002
5	粘结剂	液态	500mL/瓶	0.10	100		0.001
Q							0.008

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。本项目 Q=0.008＜1，因此本项目的环境风险潜势为I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（4）环境敏感目标概况

本项目周边环境敏感目标概况详见表 3-6 和附图 4。

（5）环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）其附录，风险识别范围包括生产过程所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。本项目生产过程及生产设施，未构成重大危险源。

本项目危险物质及环境影响途径，详见下表。

表 4-18　项目风险源分布、可能影响的途径一览表

环境风险类型	环境风险描述	风险物质	危险单元	风险类别	环境影响途径及后果	风险防范措施
危险物质泄漏	物质泄漏进入水体	天那水、碳氢清洗剂、切削液、酒精、粘结剂	原料仓库	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响水体水质，影响水生环境	控制储存量。现场配置泄漏吸附收集等应急器材，厂区内设置应急池防止泄漏排厂区
火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	燃烧烟尘及污染物进入大气	CO 等	生产车间、原料仓库等	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	落实防止火灾措施，设计完整高效的报警系统，发生火灾时可封堵雨水井，厂区内设置应急池
	消防废水进入附近水体	CODcr 等		水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响	
废气处理装置失效	废气无处理直接进入周围大气环境	非甲烷总烃等	活性炭吸附装置	大气环境	对附近周围大气环境造成影响	安排人员巡逻检查，如发现装置存在不正常现象，应立即停止生产维修，定期保养等
废水处理装置失效	废水无处理直接进入周围水环境	COD_{Cr}、NH_3-N、SS 等	三级化粪池、简易污水处理站	水环境	对纳污污水处理厂及附近周围水环境造成影响	安排人员巡逻检查，如发现装置存在不正常现象，应立即停止生产维修，定期保养等

（6）环境风险分析

①危险物质泄漏事故

天那水、碳氢清洗剂、切削液、酒精、粘结剂等化学品及废碳氢清洗剂等危险废物等出现泄漏时，泄漏物质可能进入水体，对环境造成危害，在加强管理和采取措施情况下风险是可控的。同时，建议建设单位在原料仓库以及危险废物贮存场所门口设置

	漫坡，地面铺设防渗防腐材料，故不会对周围水体造成威胁。 综合以上分析，项目危险物质泄漏风险通过采取措施后完全可控，不会对周围水体造成威胁。 ②火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 当原材料使用和管理不善，遇火源时可能产生火灾。火灾事故散发的烟气对周围大气直接造成影响。原材料现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救产生消防水可能进入周边水体对水体造成危害。发生火灾时可封堵雨水井，可有效防止消防水进入附近水体，不会对周围水体造成危害。项目的火灾事故风险可控。 ③废水、废气处理装置失效 当废水、废气处理装置失效时，废水无处理直接进入纳污污水处理厂或周边水环境，会对纳污污水处理厂及周边水环境造成一定的冲击；废气无处理直接排入大气环境造成瞬时影响。一旦出现处理装置失效事故，应立即停止生产，并对装置进行检查维修，避免生产废水、废气不经过任何处理直接排放到水环境、大气环境中。 **（7）环境风险防范措施及应急要求** 针对本项目原料、辅料可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施： ①风险防范措施： A. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故； B. 在仓库和生产车间的明显位置张贴禁用明火的告示，并在地面墙体设置围堰，防上原辅材料泄漏时大面积扩散； C. 仓库、车间及危废间内应设置移动式灭火器，并设置消防沙箱； D. 储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容； E. 搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击； F. 仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检其包装有无破损，以防止泄漏；

G. 环保设备要专人专责，定期保养，并做好巡检记录。

②事故应急措施：

A. 成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

B. 生产车间及原料仓内应配备灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性，落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井，打开厂区应急池收集消防废水；

C. 定期检查仓库和危险废物贮存场所地面防渗防腐材料性能，一旦发生泄漏事故时，立即采取应急措施避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料仓喷施干粉覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

D. 事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置；

E. 一旦出现废水、废气处理装置失效事故，应立即停止生产，对装置进行检查维修；

F. 厂区雨水排放口及生产废水排放口需设置截断阀，并定期检修维护，确保事故状态下，项目产生的事故废水不会排至外环境。

综上所述，项目的环境风险值水平与同类行业进行比较是可以接受的。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低项目的环境风险，最大程度减少各类事故对环境可能造成的危害。

（8）分析结论

本项目的环境风险事故包括危险物质泄漏、火灾爆炸引起伴生/次生污染物排放及废水、废气处理装置失效等。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

六、地下水、土壤环境影响分析

	根据现场调查，本项目不新增建筑物，依托现有的构筑物进行改扩建，已有项目地面均硬底化，不存在重污染的工业，危险废物临时堆放区用坚固、防渗的材料建造；根据调研，项目已做好防渗防泄漏措施，不存在土壤、地下水污染途径。 为防止对土壤、地下水的污染，本项目在运营过程中，还应采取如下措施：地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”、突出饮用水安全的原则确定。 **（1）源头控制** 实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低限度。 **（2）分区防治措施** 结合建设项目各实验设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。 本项目主要危险物质储存及使用场所主要位于一层，不存在污染防治途径，但建议仍需做好以下措施： ①危废暂存间：重点防渗区（渗透系数≤1×10^{-10}cm/s） 防渗措施：铺设防腐防渗地坪，防腐防渗地坪主要是三层，从下面起第一层为土石混合料，厚度在 300-600cm，第二层为二灰土结石，厚度在 16-18cm,第三层也就是最上面为混凝土，厚度在 20-25cm。储槽区需设围堰，一级围堰墙面及地面均需要水泥硬底化，防止事故时候出现泄漏，流入土壤渗入地下水。 ②车间、一般固废间、地下停车场；一般防渗区（渗透系数≤1×10^{-7}cm/s） 防渗措施：全部进行水泥硬化处理，采取三合土铺底，再在上层铺 15-20cm 的水泥进行硬化。 废水处理系统：生产废水处理系统等池体应做好防震、防渗漏措施，池体建议用水泥硬化防渗或者采用防腐的钢结构池体，水泥池内壁批荡防渗砼。污水处理设施需要进行水泥硬底化。

污水管网：定期检修本项目范围内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流；定期检查维护集排水设施和处理设施，发现集排水设施不通畅须及时采取必要措施封场。

厂区内均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止液态原材料因滴漏到地面造成下渗。

③办公区：简单防渗区。

建议办公区内的路面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。

（4）应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

（5）跟踪监测

经上述分析，建设单位在实际生产过程中及时做好排查工作，做好分区防渗工作，不露天堆放物料的情况下，本项目不会存在对渗漏污染地下水、土壤的情况，项目运行期间对地下水、土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，不会对周围的土壤、地下水环境造成影响。

七、生态环境影响分析

本项目用地范围不含有生态环境保护目标，建议建设单位切实做好上述各污染物防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响甚微。

八、电磁辐射

本改扩建项目属汽车零部件制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境影响及保护措施分析。

五、环境保护措施监督检查清单

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
大气环境	注塑成型有机废气、清洗有机废气、粘结有机废气、返修及清洁有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度	活性炭吸附装置	非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《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较严者，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	注塑边角料破碎粉尘	颗粒物	移动式除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	切削液油雾	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 1 挥发性有机物排放限值
	焊接烟尘	颗粒物（锡及其化合物）	移动式除尘器	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
地表水环境	生活污水（含食堂含油废水）	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	三级化粪池	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	研磨清洗废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、石油类	依托现有简易污水处理站	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	成型机、冷却水塔、水泵、风机等设备噪声		成型机、冷却水塔、水泵、风机等设备噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门集	减量化、资源化、无害化，对周

<table>
<tr><td rowspan="9">废物</td><td></td><td></td><td>中处理</td><td rowspan="9">边环境无影响</td></tr>
<tr><td rowspan="4">一般工业固废</td><td>废包装材料</td><td>外售给资源回收公司处理</td></tr>
<tr><td>五金边角料</td><td>外售给资源回收公司处理</td></tr>
<tr><td>废塑料边角料</td><td>外售给资源回收公司处理</td></tr>
<tr><td>污水处理站污泥</td><td>委托有处理能力单位外运处置</td></tr>
<tr><td rowspan="5">危险废物</td><td>沾有化学物质的废包装材料</td><td rowspan="5">交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套</td></tr>
<tr><td>废碳氢清洗液</td></tr>
<tr><td>含油金属碎屑</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">本项目依托现有厂房进行改扩建，现有厂房已铺设好污水收集管道，厂房做好底部硬底化、分区防漏防渗措施；项目产生的废水、废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目危险废物暂存点等做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">本项目所在地已经属于人工环境，不存在原生自然环境，且该项目的污染物产生量较小，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">针对本项目原料、辅料可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：
1、风险防范措施：
（1）制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故；
（2）在仓库和生产车间的明显位置张贴禁用明火的告示，并在地面墙体设置围堰，防上原辅材料泄漏时大面积扩散；</td></tr>
</table>

	（3）仓库、车间及危废间内应设置移动式灭火器，并设置消防沙箱； （4）储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容； （5）搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击； （6）仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检其包装有无破损，以防止泄漏； （7）环保设备要专人专责，定期保养，并做好巡检记录。 2、事故应急措施： （1）成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作； （2）生产车间及原料仓内应配备灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性，落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井，打开厂区应急池收集消防废水； （3）定期检查仓库和危险废物贮存场所地面防渗防腐材料性能，一旦发生泄漏事故时，立即采取应急措施避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料仓喷施干粉覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源； （4）事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置； （5）一旦出现废水、废气处理装置失效事故，应立即停止生产，对装置进行检查维修； （6）厂区雨水排放口及生产废水排放口需设置截断阀，并定期检修维护，确保事故状态下，项目产生的事故废水不会排至外环境。
其他环境管理要求	建设项目建成后，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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并自行组织开展竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。 建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求进行申请国家排污许可证。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

综上所述，本项目建成投入使用后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，则本项目投入使用后对周围环境不会产生明显的影响，也可减轻外环境污染源对本改扩建项目的污染影响，从环境保护角度分析，本改扩建项目的建设是可行的。本项目若新增设施，须向有审批权的环境保护主管部门另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（t/a）	NMHC	1.140	1.140	0	0.848	1.140	0.848	-0.292
	颗粒物	0.007	0.007	0	0.007	0.007	0.007	0
废水（t/a）	废水量（m^3/a）	996	996	0	1707.5	996	1707.5	+711.5
	COD_{Cr}	0.196	0.196	0	0.342	0.196	0.342	+0.146
	BOD_5	0.074	0.074	0	0.130	0.074	0.130	+0.056
	SS	0.043	0.043	0	0.076	0.043	0.076	+0.033
	NH_3	0.02304	0.02304	0	0.0411	0.02304	0.0411	+0.01806
	总磷	0.003001	0.003001	0	0.005001	0.003001	0.005001	+0.002
	总氮	0.028	0.028	0	0.050	0.028	0.050	+0.022
	石油类	0.0001	0.0001	0	0.0002	0.0001	0.0002	+0.0052
一般工业固体废物（t/a）	废包装材料	0.800	0.800	0	0.800	0.800	0.800	0
	五金边角料	20	20	0	20	20	20	0
	废塑料边角料	4.080	4.080	0	4.080	4.080	4.080	0
	污水处理站污泥	0.174	0.174	0	0.153	0.174	0.153	-0.021
危险废物（t/a）	沾有化学物质的废包装材料	0.200	0.200	0	0.200	0.200	0.200	0
	沾染粘结剂、清洗液等的废抹布、手指套	0.600	0.600	0	0.600	0.600	0.600	0

	废碳氢清洗液	0.450	0.450	0	0.450	0.450	0.450	0
	含油金属碎屑	24	24	0	24	24	24	0
	废活性炭	6.000	6.000	0	10.770	6.000	11.655	+5.655

注：⑥=①+③+④−⑤；⑦=⑥−①