

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 年产500万件汽车配件项目

建设单位(盖章): 广德华合科技有限公司

编 制 日 期 : 2022年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产500万件汽车配件项目		
项目代码	2209-341822-04-05-695267		
建设单位联系人	李云义	联系方式	13912770201
建设地点	安徽省宣城市广德市新杭镇长安路企业孵化产业园		
地理坐标	东经119°32'59.917"，北纬31°4'34.633"		
国民经济行业类别	汽车零部件及配件制造 [C3670] 塑料零件及其他塑料制品制造[C2929]	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业36 汽车零部件及配件制造367其他、二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	广德市新杭镇	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	2	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	2019
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为年产500万件汽车配件项目，属于“三十三、汽车制造业36 汽车零部件及配件制造367 其他”、“二十六、橡胶和塑料制品业 29塑料制品业 292其他”，依据国家发展改革委员会公布的中华人民共和国国家发展和改革委员会第21号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉有关条款的决定》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，并且项目已于2022年9月8日由广德市新杭镇进行了备案（项目编码：2209-341822-04-05-695267）。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>2、环境相容性分析</p> <p>广德华合科技有限公司位于安徽省广德市新杭镇，租赁新杭镇长安路企业孵化产业园9号楼厂房，根据现场勘查，项目东、南、西侧均为新杭镇企业孵化园在建的厂房，北侧为空地。厂区布局合理，并且项目所在地交通方便，水电供应可靠，且项目区周边无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，周边均为工业企业。本项目以厂界为边界，设置100m环境保护距离，环境保护距离内无环境敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。因此建设项目选址基本与当地环境相容。</p>
---------	--

其他符合性分析	3、“三线一单”控制要求的符合性分析				
	表 1-2 “三线一单”控制要求的符合性分析一览表				
	序号	文件要求		本项目情况	判定
	1	生态保护红线	依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	本项目位于安徽省广德市新杭镇长安路企业孵化产业园。结合现场勘查，项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划，详见附图。	符合
2	环境质量底线及分区管控	水环境质量底线及环境分区管控	参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。“十四五”期间宣城国考断面由“十三五”期间的 6 个增加至 16 个（南漪湖西湖心和东湖心合并算 1 个），对应 15 个大控制单元。	本项目建设地点位于 V 类控制单元，“十四、无量溪河-狮子口断面”。根据“三线一单”报告中的无量溪河-狮子口断面-广德县控制单元中数据，目前该国考断面水质已达标。从控制断面的监测数据分析，受纳水体均达到规划控制标准。根据环境质量现状监测结果，无量溪河各监测断面监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准要求。	符合
			根据“三线一单”，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。 重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	本项目建设地点属于一般管控区。本项目生活污水通过化粪池预处理达标后，纳管至广德市新杭镇污水处理厂，经广德市新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。	

			大气环境质量底线及分区管控	<p>根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性指标要求和测算，到 2020 年，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度需达到 41 微克/立方米（暂定 2019 年实况不变，“十三五”2020 年目标 41 微克/立方米标况）；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度目标暂定为 34 微克/立方米。</p> <p>根据“三线一单”，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。</p> <p>重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM_{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p>	本项目建设地点属于一般管控区，根据《2021 年宣城市生态环境状况公报》监测数据，广德市空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区。	符合
			土壤环境风险防控底线及分区管控	<p>根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。</p> <p>根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。</p> <p>重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险</p>	本项目位于安徽省广德市新杭镇长安路企业孵化产业园，位于一般防控分区，生产车间采取分区重点防渗，能够有效防止土壤污染风险。	符合
	3	资源利用上线	煤炭资源利用上线及	重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排	本项目不涉及煤炭使用。	符合

			分区分管	放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。		
			水资源利用上线及分区分管	根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为7个，均为一般管控区。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。	本项目冷却循环水不外排，生活污水通过化粪池预处理达标后，纳管至广德市新杭镇污水处理厂，经广德市新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，达标排放，尾水排入流洞河。	符合
			土地资源利用上线及分区分管	根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。 落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。	本项目位于安徽省广德市新杭镇长安路企业孵化产业园，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。	符合
		生态环境准入负面清单	产业准入要求	鼓励入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展PCB产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境兼容性包	本项目位于广德经济开发区新杭镇企业孵化园，属于[C3670]汽车零部件及配件制造、[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，属于机械制造，属于鼓励入园项目。	符合

			<p>装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。(3)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。(4)钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。</p> <p>限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。(3)限制浪费资源、污染环境的产业发展。</p> <p>对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区禁止发展项目：(1)国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。(2)与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。</p> <p>《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 年修正)中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。</p>		
--	--	--	---	--	--

其他符合性分析

4、与“挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）”的相符性分析

本项目与“挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）”的相符性分析见下表：

表 1-3 挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）相符性分析

编号	基本要求	相符性	分析结果
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料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。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖，封口，保持密闭。储库、料仓应满足 3.6 条对密封空间的要求	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内	符合

综上所述，本项目符合“挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）”中的基本要求。

5、与安徽省地方标准“重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 塑料制品业（DB34/T 4230.9-2022）”的相符性分析

表 1-4 “重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 塑料制品业（DB34/T 4230.9-2022）”的相符性分析

编号	基本要求	相符性	分析结果
1	源头削减：塑料制品拆料、配料和投料过程宜采用自动化管道化密闭技术；挥发及半挥发性助剂应参照化工行业储存标准密闭储存，涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，优先考虑管道输送。	本项目从原料罐到搅拌罐为自动计量泵装置，已从源头上减少 VOCs 排放。	符合
2	过程控制：废气收集系统应与生产设备同步运行，当发生故障维修时，应同步停止生产设备的运行；尽可能采用“减风增浓、密闭操作”，提高设备的密闭性；	本项目原料混合搅拌是在密闭储罐内搅拌；发泡成型废气和模具处理废气密闭收集；注塑成型废气采用集气罩收集；并承诺废气收集系统应与生产设备同步运行	符合
3	末端治理：工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理；宜采用吸附、燃烧、喷淋吸收、生物、臭氧氧化、光氧化、等离子等技术；中、低浓度有机废气宜采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	发泡成型废气、注塑成型废气收集后采用二级活性炭处理。	符合

综上所述，本项目符合安徽省地方标准“重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 塑料制品业（DB34/T 4230.9-2022）”中的基本要求

6、与《安徽省2022年大气污染防治工作要点》（安环委办〔2022〕37号）符合性分析

本项目与安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省2022年大气污染防治工作要点》的通知相符性分析见下表：

表 1-5 《安徽省2022年大气污染防治工作要点》符合性分析表

序号	文件要求	项目实际情况	是否符合
1	8 开展臭氧污染防治攻坚。 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展2022年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量1吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs 含量限值标准，开展年度含VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉VOCs工业园区及产业集群编制执行VOCs综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争2022年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表。	本项目为汽车配件项目，挥发性有机物年排放量为0.984吨，低于1吨；项目生产过程使用含VOCs的涂料满足限值标准。	符合

综上所述，本项目符合安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省2022年大气污染防治工作要点》的通知中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>广德华合科技有限公司位于安徽省宣城市广德市新杭镇长安路企业孵化产业园，租赁企业孵化产业园9号楼2019m²（用地面积）厂房。广德华合科技有限公司根据自身发展和市场需求，总投资10000万元，购置机加工、灌注机、注塑机、配料系统等生产设备，项目建成后年产500万件汽车配件项目。本项目于2022年9月8日通过广德市新杭镇备案，备案号为2209-341822-04-05-695267，详见附件。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，本项目的类别属于“三十三、汽车制造业36 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）”、“二十六、橡胶和塑料制品业 29塑料制品业 292其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类，环评类别属于“报告表”。因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号）等法律法规文件规范，广德华合科技有限公司委托安徽伊尔思环境科技股份有限公司承担本项目的环境影响评价工作，详见附件建设项目环境影响评价工作委托书。</p> <p>安徽伊尔思环境科技股份有限公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境情况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表，现呈报生态环境主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。</p> <p>2、项目建设内容及规模</p> <p>本项目位于安徽省宣城市广德市新杭镇长安路企业孵化产业园，项目总投资10000万元。租赁新杭镇企业孵化产业园9号楼2019m²（用地面积）厂房，购置并安装生产设备、辅助设备及环保设备等；主要从事机加工、发泡、注塑工艺生产，购置铣床、冲床、注塑机、灌注机和配料系统等。</p>
------	---

项目工程组成情况详见下表。

表 2-1 项目主要建设工程内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	
主体工程	生产车间	1 栋 3F，砖混结构，长 60.74m，宽 33.24m，高 22.45m，占地面积约为 2019m ² ，建筑面积 6265.86m ² 。	1 层主要为机加工区、焊接区、原料仓库、注塑区；2 层主要为成品仓库、办公区；3 层主要为发泡成型区、组装区。
辅助工程	办公室	车间 2 层，面积约为 200m ² ，依托生产车间隔断，位于生产车间西南侧，负责员工综合办公使用。	
储运工程	原料仓库	面积约为 150m ² ，位于生产车间内 1 层北侧，用于堆放项目所用的原料；	
	成品仓库	面积约为 800m ² ，位于生产车间内 2 层南侧，用于堆放成品；	
	化学品仓库	面积约为 150m ² ，位于生产车间内 1 层东北侧，用于堆放化学品原材料；	
公用工程	供电	市政电网引入，由厂区配电房进行统一配电，年耗电量 300 万 kW·h	
	供水	市政自来水管网供水，年用水量 994t	
	排水	本项目采取雨污分流，雨水由雨水管网收集后经雨水排口排入市政雨水管网；生产废水不外排，冷却循环水循环使用；生活污水经过化粪池预处理，纳管至广德市新杭镇污水处理厂。	
环保工程	废水防治措施	生产废水循环使用，不外排（冷却循环水）；生活污水经过化粪池预处理，纳管至广德市新杭镇污水处理厂处理达标排放，尾水排入流洞河。	
	废气防治措施	焊接烟尘：集气罩（焊接 4 个）+布袋除尘装置+1 根 25m 高 DA001 排气筒；	
		注塑成型废气：集气罩收集（4 个）+二级活性炭吸附装置+1 根 25m 高 DA002 排气筒	
		模具处理废气：密闭收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置+1 根 25m 高 DA002 排气筒	
		发泡成型废气：密闭收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置+1 根 25m 高 DA002 排气筒	
	一般固废防治措施	生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门统一清运。设置一般固废仓库，建筑面积约 25m ² ，位于生产车间内 1 层西北侧。	
	危险废物防治措施	位于生产车间内西北侧，设置危废暂存间，建筑面积约 10m ² 。	
	噪声防治措施	合理布局车间设备，优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等。	
土壤地下水防治措施	重点防渗区：化学品仓库、危废暂存间、机加工区； 一般防渗区：一般固废暂存间		

3、产品方案、生产规模及产品规格

产品品种及生产规模等见下表。

表2-2 本项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称		生产规模(万件)	钢材平均单重(kg)	发泡原料平均单重(kg)	注塑原料平均单重(kg)
1	汽车配件	汽车零部件及配件	200	0.13	0.0375	/
2		家具零配件	100	0.15	0.05	/

3	非公路车辆，医疗残疾人配件	100	/	0.05	0.08
4	五金制品	50	0.38	0.1	/
5	塑料制品	50	/	0.15	0.24
合计		500万件	600t/a	300t/a	200t/a

4、生产设备一览表

项目主要生产设备见下表：

表2-3 主要生产设备一览表

序号	生产工艺	设备名称	规格型号	设备数量(台/套)
1	机加工	五金成型机	/	1
2		铣床	135	2
3		电火花高速加工机	DZ703	2
4		冲床	160T	2
5			125T	5
6		剪板机	8X2500	2
7		磨床	/	2
8		穿孔机	/	2
9		打孔攻牙机	/	2
10	焊接	二氧化碳焊机	/	4
11	模具处理	搅拌桶（脱模剂）	/	8
12		喷枪（脱模剂）	/	8
13		搅拌桶（水性油漆）	/	8
14		喷枪（水性油漆）	/	8
15	发泡	灌注机	/	8
16	注塑	注塑机	/	4
17		配料系统	/	1
18	辅助设备	空气储藏罐	/	1
19		空气压缩机	/	3
20		修整刀具	/	50
21		切袋机	JZR-900	1
22		空气干燥机	/	1

5、主要原辅材料

本项目原辅材料种类、消耗量及其性质见下表所示。

表2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	物料名称	单位	形态	包装方式	年使用量	最大存储量(t)	周转周期(天)	储存位置
1	聚醚多元醇	t/a	液	240kg/桶	200	10	15	化学品仓库
2	异氰酸酯	t/a	液	240kg/桶	100	10	30	
3	色浆	t/a	液	100kg/桶	2	0.2	30	

	4	水性脱模剂	t/a	液	25kg/桶	1	0.2	60		
	5	硅油	t/a	液	50kg/桶	1	0.2	60		
	6	催化剂	t/a	液	50kg/桶	2	0.6	90		
	7	乙二醇	t/a	液	50kg/桶	1	0.25	90		
	8	切削液	t/a	液	25kg/桶	5	0.6	36		
	9	冲压油	t/a	液	25kg/桶	2	0.5	75		
	10	电火花油	t/a	液	25kg/桶	2	0.1	15		
	11	色拉油	t/a	液	25kg/桶	1	0.1	30		
	12	水性模内漆	t/a	液	50kg/桶	2	0.5	75		
	13	焊丝	t/a	固	散装	10	1	30		原料仓库
	14	CO ₂	瓶/a	气	瓶	100	10	30		
	15	冲压模具	件/年	固	散装	100	20	60		
	16	注塑模具	件/年	固	散装	200	20	30		
	17	发泡模具	件/年	固	散装	200	20	30		
	18	钢材	t/a	固	散装	600	100	50		
	19	PA	t/a	固	袋装，颗粒状	100	5	15		
	20	ABS	t/a	固	袋装，颗粒状	100	5	15		
	21	色母	t/a	固	袋装，颗粒状	30	5	60		
	22	包装材料	t/a	固	散装	3	0.5	50		
	23	水	m ³ /a	/	/	994	/	/	/	
	24	电	万千瓦时/年			300				

根据提供的油漆的 MSDS，组成成分如下：

表2-5 水性漆组成成分一览表

原料名称	成分	CAS 号	比例（%）	成分含量（t/a）	
水性模内漆(2t/a)	颜料（炭黑）	1333-86-4	18	固体份 83%	1.6
	水性聚氨酯树脂	84931-74-8	65		
	去离子水	7732-18-5	12	水份 12%	0.3
	助剂	9016-00-6	5	挥发份 5%	0.1

表2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
PA	PA塑料(尼龙，聚酰胺)，生产注塑制品，以取代金属满足下游工业制品轻量化、降低成本的要求。PA具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性	可燃	无资料

ABS	ABS树脂是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。英文名为acrylonitrile - butadiene - styrene copolymer，简称ABS。ABS通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂。	可燃	无资料
聚醚多元醇	聚醚多元醇(简称聚醚)是由起始剂(含活性氢基团的化合物)与环氧乙烷(EO)、环氧丙烷(PO)、环氧丁烷(BO)等在催化剂存在下经加聚反应制得。聚醚产量最大者为以甘油(丙三醇)作起始剂和环氧化物(一般是PO与EO并用)，通过改变PO和EO的加料方式(混合加或分开加)、加量比、加料次序等条件，生产出各种通用的聚醚多元醇。	/	无资料
色浆	主要由聚酯多元醇(55%，cas9016-88-0)和颜料(45%，1333-86-4)，有色，几乎无味，微溶于水，温度低于初沸点时无热分解。	/	经口半数致死剂量(LD50)大鼠，雌性：>=5000mg/kg；经皮半数致死剂量(LD50)大鼠，雄性：>=2000mg/kg；
水性脱模剂	成分主要是水(65%)和硅树脂混合物(35%，cas67763-03-5)，密度为1g/m ³ (25摄氏度)，溶于水。	/	无资料
水性模内漆	主要由水性聚氨酯树脂(占比65%，CAS号为84931-74-8)、颜料(占比18%，CAS号为1333-86-4)、去离子水(占比12%，CAS号为7732-18-5)、助剂(占比65%，CAS号为9016-00-6)，用于聚氨酯制品着色用，不属于危险化学品；几乎无味，溶于水	/	无资料
硅油	CAS号为63148-62-9，分子式为C ₆ H ₁₈ OSi ₂ ，是一种不同聚合度链状结构的聚有机硅氧烷。密度为0.963g/m ³ ，具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性)有的品种还具有耐辐射的性能，常用作高级润滑油、防震油、绝缘油、消泡剂、脱模剂、擦光剂和真空扩散泵油等。	/	无毒
催化剂	固体粉末，主要成分为70%的聚酯树脂、5.3%的固化剂、10-15%的硫酸钡、1-15%的钛白粉、3-6%的颜料、3-5%的其它助剂；爆炸界限为30~70g/m ³ 。	易燃	无资料
切削液	主要成分为50%矿物油、15%乳化剂、5%防锈剂、3%消泡剂、27%表面活性剂。在机加工过程中，使用切削液将大量的热带走，降低机加工温度，可提高机加工速度30%，降低温度到100~150℃，减少切削力10%~30%，延长机器使用寿命4~5倍	可燃	无毒

冲压油	冲压油，就是指用在冲压，冲切，裁边等工艺上的金属加工润滑油。通过加入油性剂、防锈剂等各种添加剂调配而成的金属加工油，特别适用于冲孔、冲压、攻螺纹、攻槽等高强度操作。同时它亦非常适用于塑性成形加工中。有良好的润滑性和极压性，且对模具具有良好的保护性能。	可燃	无资料
电火花油	电火花是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成，是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。	可燃	无资料

参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中相关数据，项目使用到的水性漆属于低挥发性有机化合物含量涂料。具体数字见下表：

表 2-7 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性分析

涂料类别	产品类别	主要产品类型	限量值(g/L)	项目使用涂料挥发份含量(g/L)	是否符合
水性涂料(底漆)	工业防护涂料	机械设备涂料	≤250	45.6(水性模内漆)	符合

水性模内漆无需调配，直接使用，在密闭的发泡成型车间使用，密度为 1.1g/cm³，挥发份含量计算如下：

表 2-8 涂料挥发份含量计算

原料名称	成分	挥发份含量
水性涂料挥发份含量计算		
水性模内漆(2t/a)	固体份 83%	0.05*2/(2/1.1)*1000=45.6g/L
	水份 12%	
	挥发份 5%	

项目用漆量核算：

项目产品喷涂面积如下表：

表2-9 项目油漆喷涂面积核算表

序号	工序	数量(万件/年)	产品规格(m)	单个模具需要喷漆面积(m ²)	喷水性漆总面积(m ²)
1	模具处理	500	0.05×0.20~0.20×0.40	0.04	200000
喷漆总面积					200000

备注：①由于产品是根据订单生产，尺寸无法确定，本次核算单个喷涂面积是按照生产最大规格设备的60%来核算喷漆面积。

涂料使用量核算

喷漆量计算公式：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m-油漆总用量(t/a)；ρ-油漆密度(g/cm³)；δ-涂层厚度(μm)；S-涂装总面积(m²/年)；NV-油漆中的固体份(%)；ε-上漆率(%)。

水性模内漆：根据建设单位提供资料，项目水性模内漆在发泡成型密闭室内进行，不单独设置喷漆房。根据建设单位提供的MSDS，水性模内漆挥发分含量为5%，固分含量为83%，喷漆附着率按70%计，密度为1.1g/cm³；详见下表。

表2-10 漆用量计算参数一览表

序号	类别	喷漆面积（模具内部）m ²	漆膜厚度μm	模内漆用量 t/a
1	喷水性漆	200000	11	2.0

经核算，项目水性模内漆年用量为 2t/a，

6、各种塑料粒子在注塑时的工程影响分析

表2-11 塑料粒子注塑各项参数一览表

序号	名称	污染特征因子	熔化温度	分解温度	注塑温度
1	PA	氨	215~225℃	>300℃	230~260℃
2	ABS	苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯	/	>270℃	180~220℃

根据上表可知，各种塑料粒子在注塑时的温度，均低于其分解温度，故不会释放塑料粒子的污染特征因子。

7、劳动定员和工作日

工作天数：全年工作时间按照300天计算；

生产班制：1班制，每班生产8小时，

劳动定员：劳动人员40人，无食堂、无宿舍。

8、总平面布置合理性分析

项目厂区位于安徽省宣城市广德市开发区东区（新杭），租赁新杭镇长安路企业孵化产业园9号楼厂房。

生产车间1栋3层，1层主要是机加工区、焊接区、原材料仓库、注塑区；2层主要是成品仓库和成品仓库，布局紧凑合理，3层主要是发泡成型区、组装区和辅料区；一般固废仓库、化学品仓库、危废暂存间位于生产车间1层西北侧。项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。项目车间内合理布置仪器设备，便于货物运输和消防，具体项目总平面布置图见附图。

9、水平衡

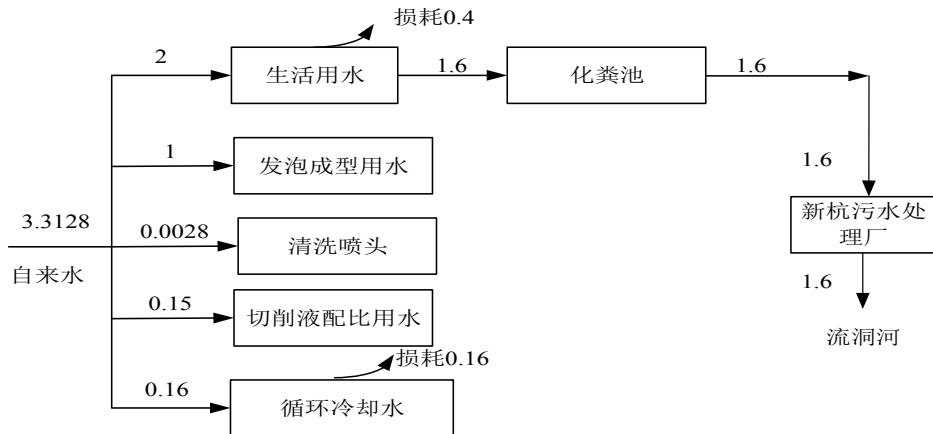


图 2-1 水平衡示意图 (m³/d)

10、物料平衡

(1) 脱模剂物料平衡

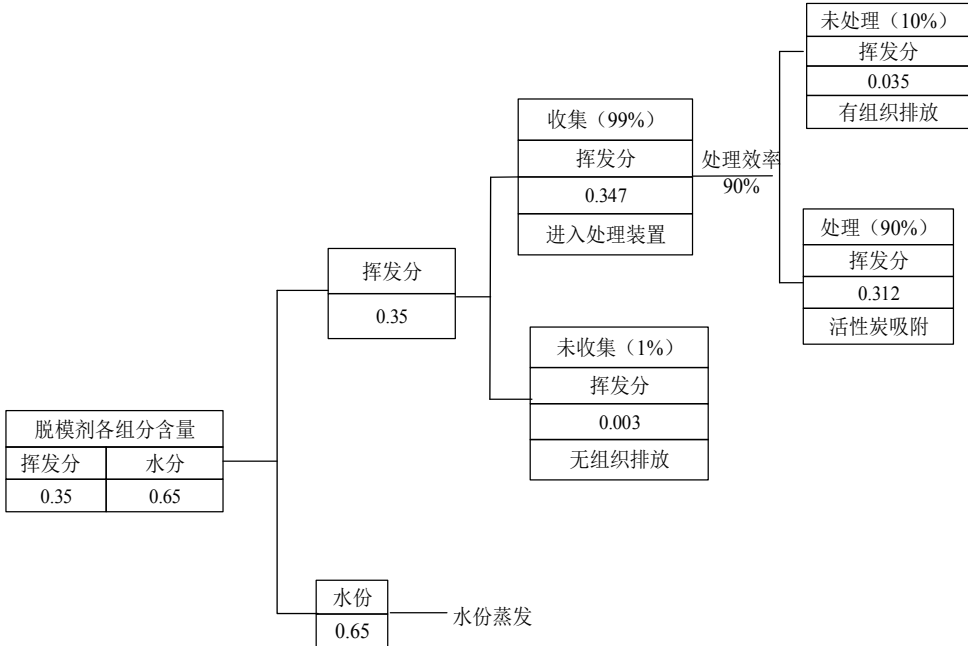


图 2-2 脱模剂物料平衡示意图 (t/a)

(2) 水性膜内漆物料平衡

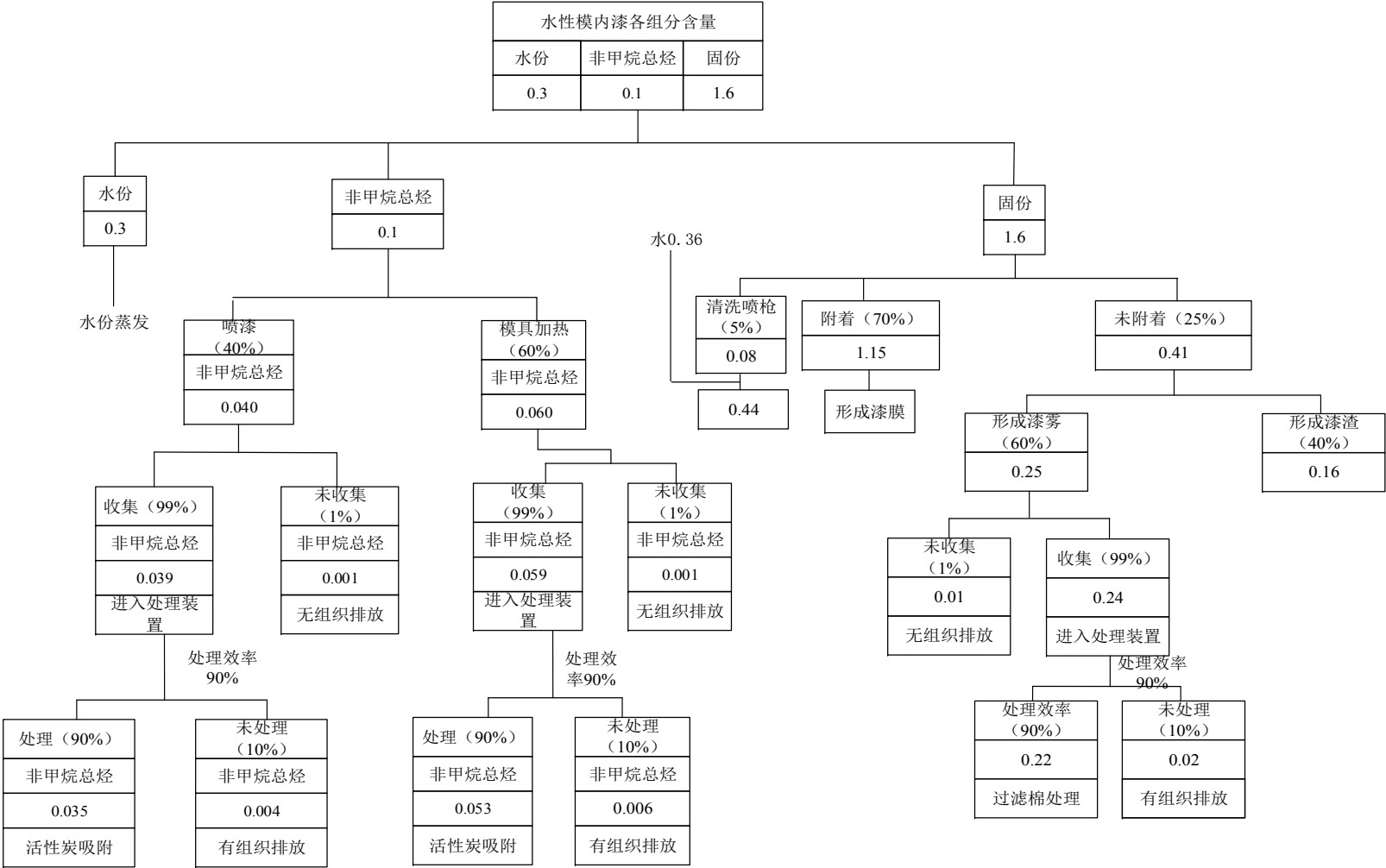


图 2-3 水性膜内漆物料平衡示意图 (t/a)

11、项目排污管理类别分析

（1）国民经济行业类别判定

本项目为汽车配件项目，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：[C3670]汽车零部件及配件制造、[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。

（2）排污许可管理类别判定

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“三十一、汽车制造业 36汽车零部件及配件制造 367”未纳入重点排污单位名录且不属于“年使用10吨及以上溶剂型涂料或者胶黏剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车零部件及配件制造 367”，故不属于重点管理、简化管理，应实施登记管理；项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29塑料制品业 292塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，不属于“塑料人造革、合成革制造2925”，非重点管理，非“年产1万吨及以上涉及改性的塑料零件及其他塑料制品制造 2929”故不属于简化管理，应实施登记管理。

综上，本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”。

（3）适用技术规范确定

根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）进行判定，为登记管理。本项目排污许可填报时可以参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）申请填报。

营运期工艺流程简述

本项目产品为汽车配件项目，项目生产的产品为非标设备，是根据客户订单的尺寸需求进行设计生产，无严格意义上标准的规格型号。

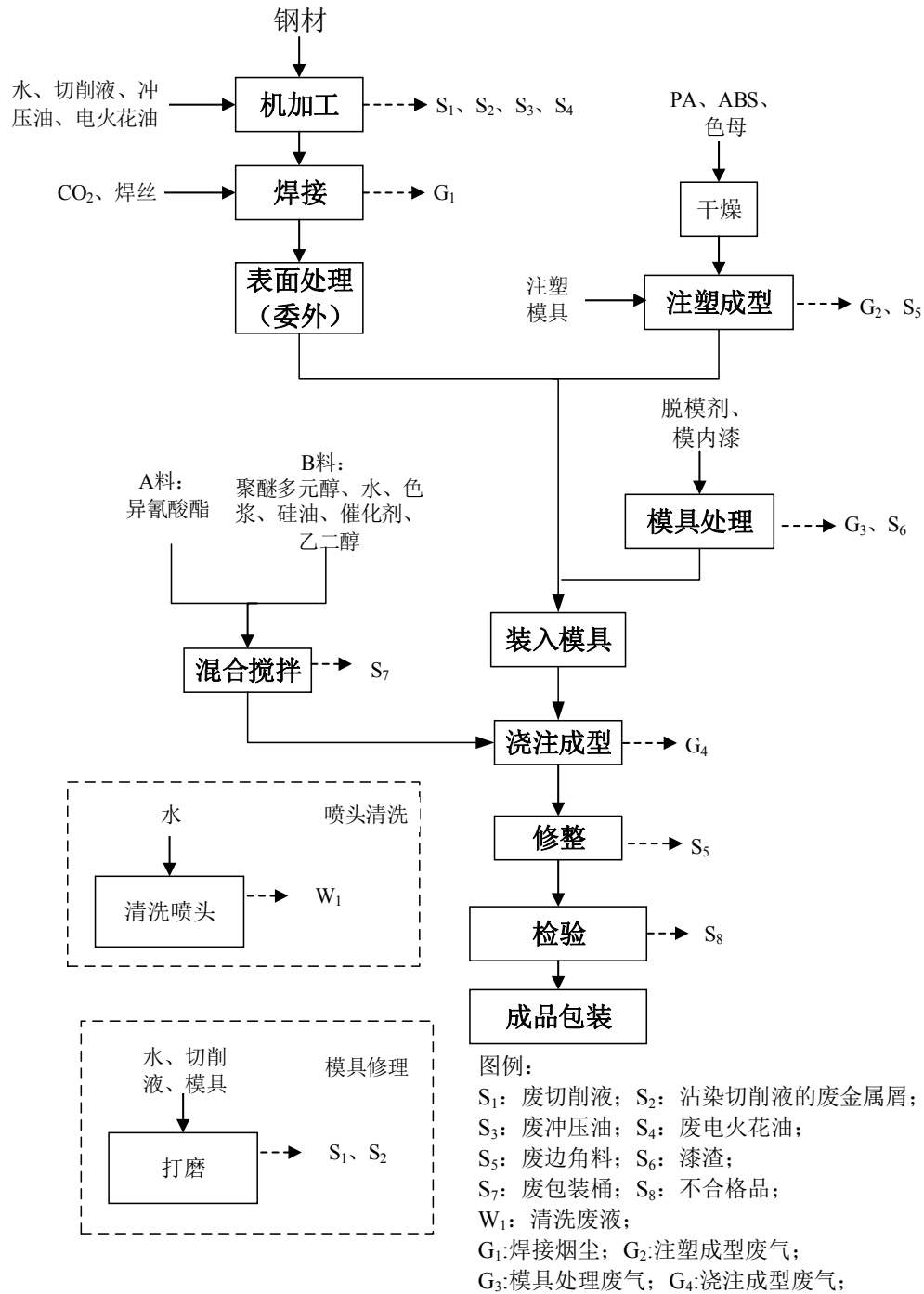


图2-1 项目汽车配件生产工艺流程图及产污节点图

主要生产流程简述：

（1）机加工

利用剪板机、冲床、电火花高速加工机、铣床等设备对外购的钢材进行裁切、

冲压表面处理等机械加工；用剪板机将钢材裁切成所需零件模型，冲压钢材，加工平面、沟槽，也可以加工各种曲面、齿轮等。该工序会产生：**S1废切削液、S2沾染切削液的废金属屑、S3废冲压油、S4废电火花油。**

(2) 焊接

焊接是采用二氧化碳气体保护焊对机械加工完成的配件进行焊接，使用实芯焊丝。该工序会产生：**G1焊接烟尘。**

(3) 表面处理

委外，委托烤漆厂、电镀厂进行加工，加工完成后运回厂内，此工件称为成型配件。

(4) 干燥

将PA、ABS投入中央供料自动控制系统中，通过电加热干燥机对塑料原料进行干燥，除掉水分后自动投料。不同的塑料干燥温度范围不同，干燥温度范围在50℃~120℃。

(5) 注塑成型

注塑机模具中，配料系统将干燥后的PA、ABS塑料颗粒用电加热使其粒子软化（注塑温度为180℃~260℃），均匀的塑化成熔融状态，投入到注塑机中，通过注塑机内的模具将工件和塑料颗粒粘合成型，成型的产品通过间接冷却水装置进行冷却脱模，冷却水循环使用。此工件称为注塑配件。该工序会产生：**G2注塑成型废气、S5废边角料。**

(6) 模具处理

先后用喷枪将水性脱模剂、水性油漆均匀的喷洒在模具内表面，可有效防止聚合完成的聚氨酯材料与模具的粘黏。该工序会产生：**G3模具处理废气、S6漆渣。**

(7) 装入模具

按照产品方案，将以上完成的成型配件或者注塑配件放入模具内。

(8) 混合搅拌

将异氰酸脂（A料）和聚醚多元醇、水、色浆、硅油、催化剂组成的B料，分别存储在不同的原料桶中，不会产生废气；该工序会产生：**S7废包装桶。**

(9) 发泡成型

罐注机依照设定的比例，通过计量泵，灌注头发泡在45-60度的温度的模具中，

并对其进行封闭，等待成型，3-5分钟后打开模具取出成品，发泡成型过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）。该工序会产生：**G4发泡成型废气**。

（10）修整

对发泡成型完成的工件进行修剪飞边，该工序会产生：**S5废边角料**。

（11）检验

对上述工件进行外观检验和尺寸检验。该工序会产生：**S8（不合格品）**。

（12）成品包装

使用包装材料对产品进行包装、入库待售。

（13）喷头清洗

用水对喷头进行清洗。该工序会产生：**W1废清洗液**。

（14）模具修理

水和切削液按9:1的配比调配，使用磨床对模具进行修理，为湿式打磨，无粉尘产生。该工序会产生：**S1废切削液、S2沾染切削液的废金属屑**。

项目有关的原有环境污染问题	<p>项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区东区新杭镇长安路企业孵化产业园，租赁企业孵化产业园9号楼厂房，广德市新杭镇于2022年9月8日批准其年产500万件汽车配件项目（项目代码：2209-341822-04-05-695267），详见附件建设项目备案表。根据现场踏勘，广德市新杭镇长安路企业孵化产业园9号楼厂房已建成，且为新建厂房，目前为空置状态，故不存在与本项目相关的原有污染问题。</p>
---------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量现状

项目所在地环境空气功能为二类区，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）调查项目所在区域环境质量达标情况

根据《2021年宣城市生态环境状况公报》，进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表 单位(μg/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率% %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4-11	60	6.7-18.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	10-27	40	25-67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39-65	70	55.7-92.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20-33	35	57.1-94.3	达标
CO	第95百分位日平均质量浓度	0.6-1.0mg/m ³	4mg/m ³	15-25	达标
O ₃	第90百分位日8h平均质量浓度	94-120	160	57.75-75	达标

由表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度、CO日平均浓度、O₃日最大8h平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；区域为达标区。

（2）特征污染物环境质量现状监测

①监测项目

根据环境影响因子识别，本项目选择非甲烷总烃和TSP为其他监测因子。引用《广德市久马机械有限公司投资年产铝塑板生产线20套、金属彩涂生产线10套、金属中空复合板生产线10套、熔喷布生产线10套、淋膜机生产线10套项目》中监测数据（详见附件）。

②引用监测数据有效性分析

监测时间为2021年1月5日~1月12日；监测点位G1（广德市久马机械有限公司）距离本项目东南侧2225m；监测点位G2（西山头）距离本项目东南侧1463m，具体见附图。满足建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）中区域环境质量现状关于大气环境的要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特

区域
环境
质量
现状

征污染物时候，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。因此，本次引用的数据能够代表本项目所在区域的环境质量现状，监测数据具有时效性和代表性。

③监测布点

监测具体布点见下表。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位汇总一览表

监测点位	监测点位名称	方位	距规划区边界距离	检测因子
G1	广德市久马机械有限公司	SE	2225m	非甲烷总烃、TSP
G2	西山头	SE	1463m	

④监测结果

非甲烷总烃、TSP监测结果见下表。

表 3-3 质量现状监测结果汇总一览表(单位: mg/m³)

采样点	监测项目	时均（或日均）浓度值				标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		浓度范围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）		最大超标率	超标率（%）	
		最小值	最大值			
广德市久马机械有限公司	非甲烷总烃	100	220	11%	0	2000
	TSP	111	251	83.7%	0	300
西山头	非甲烷总烃	100	230	11.5%	0	2000
	TSP	131	231	77%	0	300

由上表得出，本项目所在区域各点位环境空气中非甲烷总烃小时浓度值未超过《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准，TSP监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。区域空气环境满足环境区划功能要求，空气环境质量良好。

2、地表水环境质量现状

区域地表水体为流洞河，本项目引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告(2021年版)》，监测数据如下：

表 3-4 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表

断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能
W12	新杭镇污水处理厂排污口上游 500m	流洞河	对照断面
W13	新杭镇污水处理厂排污口下游 500m		混合断面
W14	新杭镇污水处理厂排污口下游 3000m		削减断面
W15	流洞河与无量溪河交汇处上游 500m		控制断面

表 3-5 地表水质监测结果评价一览表 单位: mg/L, pH 除外

检测项目	采样时间	流洞河			
		W12	W13	W14	W15

PH	最小值	7.54	7.62	7.44	7.54
	最大值	7.55	7.64	7.46	7.56
	Sij	0.275	0.32	0.23	0.28
COD	最小值	12.7	15.6	18.4	15.9
	最大值	14	17.2	19.2	17.4
	Sij	0.7	0.86	0.96	0.87
BOD ₅	最小值	3.6	3.2	3.4	3.6
	最大值	3.8	3.3	3.5	3.7
	Sij	0.95	0.825	0.875	0.925
NH ₃ -N	最小值	0.386	0.489	0.514	0.406
	最大值	0.388	0.495	0.52	0.415
	Sij	0.38	0.495	0.52	0.415

从上表可知：监测流洞河W12~W15断面的各指标监测值符合满足地表《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求。

3、声环境质量现状

项目位于安徽省宣城市广德市新杭镇长安路企业孵化产业园，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外50米范围内，无声环境保护目标，因此不开展现状调查。

4、地下水环境质量现状

本项目地下水环境质量现状引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告（2021版）》监测点规划区内的部分监测数据，监测数据如下：

表 3-6 地下水质量现状评价结果一览表

检测项目	单位	2020.11.4检测结果	标准 限值	是否 达标
		规划区内（路东村上游）		
pH	无量纲	7.42	6.5-8.5	是
NH ₃ -N	mg/L	0.168	0.5	是
硝酸盐	mg/L	0.016L	20	是
亚硝酸盐	mg/L	0.016L	1	是
挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.002	是
氰化物	mg/L	0.004L	0.05	是
砷	ug/L	0.3L	10	是
汞	ug/L	0.04	1	是
六价铬	mg/L	0.004L	0.05	是
总硬度	mmol/L	2.79	≤450	是
铁	mg/L	0.01L	0.3	是
锰	mg/L	0.01	0.1	是
溶解性总固体	mg/L	223	1000	是
高锰酸盐指数 （耗氧量）	mg/L	0.7	3	是
总大肠菌群	MPN/L	<10	30	是
钾	mg/L	1.37	/	/

	钠	mg/L	51.8	/	/
	钙	mg/L	46.7	/	/
	镁	mg/L	42.2	/	/
	CO ₃ ²⁻	mg/L	0	/	/
	HCO ₃ ⁻	mg/L	265	/	/
	根据上表，分析监测结果可知，各项监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准的要求。				

环 境 保 护 目 标	根据对项目所涉及到区域周边环境现状的踏勘，无文物保护、风景名胜区等特殊敏感环境保护目标。项目厂址中心坐标为东经119°32′59.917″、北纬31°4′34.633″；以厂区中心为坐标原点，项目主要环境保护目标见下表。								
	(1) 大气环境								
	项目区位于安徽省宣城市广德市新杭镇长安路企业孵化产业园内，大气环境保护对象见下表：								
	表 3-7 项目大气环境主要环境保护目标一览表								
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	方位	相对于厂界距离（m）
	大气环境	祠山岗	9	-204	居民	约125户316人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	S	249
		新湾	-54	108	居民	约198户416人		NW	124
		王家村	0	400	居民	约378户1856人		N	400
		居民点	-122	324	居民	约198户416人		SW	363
	(2) 声环境								
项目区位于安徽省宣城市广德市新杭镇长安路企业孵化产业园内，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外50米范围内，无声环境保护目标。									
(3) 地下水环境									
项目区位于安徽省宣城市广德市新杭镇长安路企业孵化产业园，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) 生态环境									
项目区位于安徽省宣城市广德市新杭镇长安路企业孵化产业园，不涉及生态环境污染。									

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

生活污水经过化粪池预处理，达新杭镇污水处理厂接管标准，纳管至广德市新杭镇污水处理厂处理达标排放，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入流洞河。具体标准值见下表：

表 3-8 水污染物接管排放标准一览表 单位：mg/L（pH无量纲）

项目	新杭镇污水处理厂	排放标准
	接管要求	
pH	6~9	6~9
COD	340	50
BOD ₅	160	10
NH ₃ -N	30	5（8）
SS	200	10
标准	《新杭镇污水处理厂接管标准》	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的A标准

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、大气污染物排放标准

项目注塑成型、模具处理和发泡成型工序产生的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值中的相关标准；焊接烟尘产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值要求。具体标准限值见下表：

表 3-9 有组织大气污染物排放执行标准

序号	工序	污染物	排放浓度（mg/m ³ ）	排放高度（m）	标准名称及级(类)别
1	注塑成型、发泡成型工序	非甲烷总烃	60	25	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值中的相关标准
2	模具处理	非甲烷总烃	60	25	
3		颗粒物	20	25	
4	焊接工序	颗粒物	120	25	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值

表 3-10 无组织大气污染物排放执行标准

序号	污染物项目	排放浓度限值（mg/m ³ ）	监控位置	排放标准
1	非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中规定的限值
2	颗粒物	1		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值

3	非甲烷总烃 (厂区内)	6 (监控点处1h平均值)	在厂房外 设置监控 点	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)附录A 中特别排放限值要求
		20 (监控点处任意一次浓度值)		

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放限值。

表 3-11 运营期噪声排放执行标准 单位：dB（A）

标准名称	标准值	执行标准
	昼间	
运营期厂界噪声	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中3类

4、固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的有关规定。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据项目排污特点，预测项目污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>（1）废水：项目生活污水经化粪池预处理，纳管至广德市新杭镇污水处理厂，集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，尾水排入流洞河。项目新增废水污染物指标：废水量：480t/a；COD：0.024t/a；NH₃-N：0.002t/a。废水污染物总量纳入广德市新杭镇污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。</p> <p>（2）废气：项目建成运行后，新增有组织大气污染物：VOCs：0.984t/a，烟（粉）尘：0.028t/a，需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。</p>
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>施工期环境影响简要分析：</p> <p>本项目租赁安徽省宣城市广德市新杭镇长安路企业孵化产业园内新建9号厂房进行投资建设，厂房已建设完成，不再涉及施工期，仅进行设备安装，故不对施工期的环境影响做分析。</p>										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、大气污染源分析</p> <p>(1) DA001废气源强分析：</p> <p>DA001 排气筒废气主要是焊接烟尘。</p> <p>本项目在焊接过程中会产生焊接烟尘，采取二氧化碳焊机，使用实芯焊丝，主要成分为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》的焊接工段颗粒物产生量为 9.19kg/t-原料。项目营运期焊丝的用量为 10t/a，则其烟尘产生量为 0.092t/a，焊接设每天 3 小时，则年工作时间为 900 小时，产生速率约为 0.102kg/h。</p> <p>本项目焊接烟尘采用集气罩收集废气后通过一套布袋除尘器装置，处理后废气通过 15m 高排气筒有组织排放，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率可达 95%。本项目共设置焊接固定工位 4 个，对应有 4 套集气罩。</p> <p>焊接工序中集气罩采用的上吸式排气罩。根据《工业通风》（第四版）和国家建筑标准设计图集《08K106：工业通风排气罩》中计算公式：</p> <p>顶吸罩：$L=V_0 \times F \times 3600$</p> <p>式中：L：顶吸罩的计算风量 m^3/h</p> <p>V_0：罩口平均风速 m/s,可取 0.5~1.25，应根据控制点风速调节，</p> <table><tr><td>顶吸口敞开情况</td><td>一边敞开</td><td>二边敞开</td><td>三边敞开</td><td>四边敞开</td></tr><tr><td>V_0</td><td>0.5~0.7</td><td>0.75~0.9</td><td>0.9~1.05</td><td>1.05~1.25</td></tr></table> <p>F：罩口面积 m^2</p> <p>矩形顶吸罩：$F=A \times B$</p> <p>A、B-矩形顶吸罩两边，m</p> <p>a、b有害物散发矩形平面两边</p>	顶吸口敞开情况	一边敞开	二边敞开	三边敞开	四边敞开	V_0	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25
顶吸口敞开情况	一边敞开	二边敞开	三边敞开	四边敞开							
V_0	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25							

$A=a+0.4h$, $B=b+0.4h$, h :罩口与有害物面的高度, m

上方采用矩形集气罩收集,罩口距污染源排放口距离为 0.5m,敞开面按大小: 0.5m*0.5m,则 $a=0.5m$ 、 $b=0.5m$,罩口四边敞开, V_0 取值为 1.05m/s,计算得 $L=V_0 \times F \times 3600=1.05 \times 0.49 \times 3600=1852.2m^3/h$,厂区焊机 4 台,对应 4 个集气罩,设计风量取值为 7600m³/h 较为合理;则处理后的焊接烟尘有组织排放量约为 0.004t/a,排放速率 0.0046kg/h,排放浓度 0.605mg/m³;无组织排放量为 0.009/a,排放速率 0.010kg/h;

(2) DA002废气源强分析

DA002 排气筒废气源主要是模具处理废气、发泡成型废气、注塑成型废气。

1、模具处理废气: 主要是脱模剂废气和喷漆废气,以非甲烷总烃表征,漆雾中以颗粒物表征,在密闭的发泡成型房间进行,模具处理废气与发泡成型废气在密闭室内收集后,经过过滤棉+二级活性炭处理装置,尾气通过一根25m高的排气筒排放。建设单位共设置4间密闭室,(长×宽×高: 10×10×2.35),每间密闭室内设有两套罐注机,每套灌注机分别配备一把脱模剂喷枪和一把水性漆喷枪。

表 4-1 DA002 废气量设计情况一览表

排气筒 编号	设备	数量	产污环 节	废气收集 形式	尺寸 (m×m×m)	换风次数	设计废气 量(m ³ /h)
DA002	发泡 成型 房	4	模具处 理、发泡 成型	密闭	10×10×2.35	20	18800

收集效率按99%计算,过滤棉+二级活性炭的处理效率按90%计算;根据漆料平衡数据计算可知,项目喷漆工序产生的漆雾、漆渣和非甲烷总烃,漆渣产生量为0.16t/a;漆雾一部分未收集,颗粒物无组织产生量为0.01t/a,一部分引入废气处理装置,颗粒物有组织产生量为0.24t/a,颗粒物有组织排放量为0.024t/a,无组织排放量为0.01t/a;非甲烷总烃有组织排放量为0.01t/a,无组织排放量为0.002t/a;根据脱模剂平衡数据计算可知,项目喷脱模剂工序产生非甲烷总烃,一部分未收集,无组织排放量为0.003t/a,一部分引入废气处理装置,非甲烷总烃有组织排放量为0.035t/a。

2、发泡成型废气: 本项目发泡成型原料为异氰酸酯和聚醚多元醇、水、色浆、催化剂、硅油,预混料后将物料挤出至模具内部,发泡成型反应生产聚氨酯,成型时间约3min。随着发泡成型的进行,会产生一定量的有机废气,主要污染因子为非甲烷总烃。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292

塑料制品行业系数手册-2924 泡沫塑料制造行业系数表”的模塑发泡工艺挥发性有机物产污系数为30kg/t-产品，废气（以非甲烷总烃表征），根据项目产品方案发泡成型的产品约为300t，则本项目发泡成型工序产生的有机废气的产生量约为8.910t/a，年工作时间为2400h，有机废气产生速率为3.713kg/h。

发泡成型废气采用密闭室收集废气，与模具处理废气先经过滤棉处理再由碘值不低于800毫克/克的二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过25m高排气筒（DA002）有组织排放，密闭收集效率为99%，过滤棉+二级活性炭吸附装置处理效率可达90%。

发泡成型废气非甲烷总烃的有组织排放量约为0.891t/a，排放速率0.371kg/h，排放浓度19.75mg/m³；无组织排放量为0.090t/a，排放速率0.038kg/h。

3、注塑成型废气：本项目注塑过程中，塑料粒子经加热熔融后会产生有机废气。本项目主要使用PA、ABS塑料颗粒进行注塑，塑料的注塑温度一般都低于其分解温度，因此可知塑料在注塑过程中不会发生分解，注塑废气主要为塑料颗粒在聚合过程中产生的微小气泡中的单体气体，以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”的注塑工艺挥发性有机物产污系数为2.7kg/t-产品。本项目产品方案注塑成型产品总量为200t/a，则本项目注塑成型工序塑料颗粒产生的有机废气的产生量约为0.54t/a，年工作时间为2400h，有机废气产生速率为0.225kg/h。

注塑成型废气采用集气罩收集废气后经由碘值不低于800毫克/克的二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过25m高排气筒（DA002）有组织排放，集气罩收集效率为90%，活性炭吸附装置处理效率可达90%。

注塑成型工序中集气罩采用的上吸式排气罩。根据《工业通风》（第四版）和国家建筑标准设计图集《08K106：工业通风排气罩》中计算公式：

顶吸罩： $L=V_0 \times F \times 3600$

L：顶吸罩的计算风量 m³/h

V₀：罩口平均风速 m/s，可取0.5~1.25，应根据控制点风速调节，

顶吸口敞开情况	一边敞开	二边敞开	三边敞开	四边敞开
V ₀	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

	<p>F: 罩口面积 m^2</p> <p>矩形顶吸罩: $F=A \times B$</p> <p>式中:A、B-矩形顶吸罩两边, m</p> <p>a、b有害物散发矩形平面两边</p> <p>$A=a+0.4h$, $B=b+0.4h$, h:罩口与有害物面的高度, m</p> <p>上方采用矩形集气罩收集,罩口距污染源排放口距离为0.5m,敞开面按大小: $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$, 则 $a=0.5\text{m}$、$b=0.5\text{m}$, 罩口四边敞开, V_0取值为1.2m/s, 计算得 $L=V_0 \times F \times 3600=1.2 \times 0.49 \times 3600=2116.8\text{m}^3/\text{h}$, 厂区注塑机4台, 对应4个集气罩, 设计风量取值为9000m^3/h较为合理; 则处理后的非甲烷总烃的有组织排放量约为0.049t/a, 排放速率0.02kg/h, 排放浓度2.25mg/m^3; 无组织排放量为0.054t/a, 排放速率0.023kg/h。</p>
--	--

运营期环境影响和保护措施	表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况一览表																		
	排气筒编号	废气来源	废气量 m³/h	污染物名称	产生情况			收集效率	处置措施	处理效率	排放情况			标准限值		达标情况	排放参数		
					产生量	速率	浓度				排放量	速率	浓度	标准浓度	标准限值		高度	内径	温度
					t/a	kg/h	mg/m³				%	%	t/a	kg/h	mg/m³		mg/m³	kg/h	m
	DA001	焊接	7600	颗粒物	0.083	0.092	12.09	90	布袋除尘器	95	0.004	0.005	0.60	120	/	达标	25	0.56	25
	DA002	模具处理	27800	颗粒物	0.24	0.100	5.32	99	过滤棉+二级活性炭吸附	90	0.024	0.010	0.36	20	/	达标	25	0.96	25
				非甲烷总烃	0.445	0.185	9.85	99		90	0.984	0.410	14.75	60	/				
		发泡成型	非甲烷总烃	8.910	3.713	274.27	99												
		注塑成型	非甲烷总烃	0.486	0.203	22.500	90	二级活性炭吸附											
	表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况一览表																		
	序号	污染物	发生环节	产生量	产生速率	排放量	排放速率	污染源											
				(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)	长 (m)	宽 (m)	高 (m)									
生产车间	颗粒物	模具处理	0.01	0.004	0.01	0.004	60.74	33.24	22.45										
	非甲烷总烃		0.150	0.062	0.150	0.062													
										发泡成型									
	注塑成型																		
	颗粒物	焊接	0.009	0.010	0.009	0.010													

2、大气环境影响分析

(1) 有组织废气环境保护措施及其技术论证

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中的污染防治可行性技术要求,粉尘的可行性处理技术包括袋式除尘、滤桶除尘器、湿式除尘等,有机废气包括活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其它等工艺;本项目焊接产生的烟尘采用袋式除尘器处理;有机废气选用二级活性炭吸附的处理工艺。以上处理技术均符合排污许可证的设计要求,废气可以达标排放。

表4-4 污染防治措施可行性一览表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐污染防治措施
发泡成型	灌注机	非甲烷总烃	☑活性炭吸附
注塑成型	注塑机	非甲烷总烃	☑活性炭吸附
模具处理	水性漆喷枪	颗粒物	☑过滤棉
		非甲烷总烃	☑活性炭吸附
	脱模剂喷枪	非甲烷总烃	☑活性炭吸附
焊接	焊接机	颗粒物	☑袋式除尘

焊接烟尘经集气罩收集后,经一套布袋除尘处理后,尾气通过一根 25m 高的排气筒排放(排气筒编号: DA001 排气筒),颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的限值;发泡成型和模具处理废气经密闭收集后,通过过滤棉+二级活性炭装置处理后,与经集气罩收集、二级活性炭装置处理后的注塑成型废气,尾气合并通过一根 25m 高的排气筒排放(排气筒编号: DA002 排气筒)。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中,采用蜂窝状吸附剂时,气体流速应低于 1.2m/s 要求,进气温度低于 40℃。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》,采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换;且非甲烷总烃、颗粒物的排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值中的相关标准,对外界环境影响较小。

(2) 无组织废气环境保护措施及其技术论证

本项目无组织排放的废气主要是未捕集的焊接烟尘、发泡成型废气和注塑成型废气。建设单位拟采取如下措施,以减少无组织挥发量与排放浓度:

- ①严格按照生产规程进行操作,减少生产过程中的无组织排放;
- ②加强设备的维护,减少装置的跑、冒,从而减少废气的无组织排放量。

③对设备定期检修，加强管道接口处的密封工作。

④合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

3、环境保护距离

①大气环境保护距离

大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目注塑、发泡、模具处理焊接生产单元以外设置的环境防护距离。参照《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）推荐的大气环境距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。本环评采用导则推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。

根据项目的无组织排放量计算各污染物的大气环境保护距离，经计算各无组织排放源均无超标点，不需设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

根据《大气有毒物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。无组织排放多种有害气体时，按Q/C_m的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m。当按两种或两种以上有害气体的Q/C_m计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。该地区的平均风速为2.2m/s，A、B、C、D值的选取分别为470、0.021、1.85、

0.84。计算参数见下表：

表4-5 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均风速， m/s	卫生防护距离L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为本项目计算取值

本项目无组织排放卫生防护距离计算结果见下表。

表4-6 项目无组织排放卫生防护距离计算结果一览表

序号	污染源	污染源类型	污染物	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）	确定卫生防护距离（m）
1	生产车间	面源	颗粒物	0.001	50	100
2		面源	非甲烷总烃	0.169	50	

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m，当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则：

确定本项目卫生防护距离是以生产车间为边界，设置100m的卫生防护距离。环境防护距离：结合卫生防护距离计算结果。本项目应以厂界为边界，设置100m环境防护距离，本项目环境防护距离内无敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

4、大气环境影响分析结论

焊接工序产生的烟尘采取集气罩收集，经一套布袋除尘设备处理，通过1根15m高的DA001排气筒排放；发泡成型和模具处理废气经密闭收集后，通过过滤棉+二级活性炭装置处理后，与经集气罩收集、二级活性炭装置处理后的注塑成型废气，尾气合并通过一根25m高的排气筒排放（排气筒编号：DA002排气筒）。焊接工序

产生的颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。模具处理、发泡成型、注塑成型废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值中的相关标准；厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值要求。

综上所述，通过以上措施，可以减少废气的排放，排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

二、废水

1、废气污染源强分析

（1）生活污水

项目劳动定员40人，不提供住宿和食堂，项目员工生活用水按一人50L/d计，则日生活用水量为2m³/d，全年按300天计算，则年生活用水600m³/a。生活污水排放量按用水量的80%计，则本项目生活污水排放量为1.6m³/d（480m³/a）。经类比调查，项目区生活污水主要污染物浓度分别为COD：500mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：160mg/L、NH₃-N：30mg/L。

（2）生产用水

①发泡成型用水

项目发泡成型时需要用水进行调配，发泡成型用水量大约 1m³/d（300m³/a），不外排。

②冷却循环水

厂区灌注机、注塑机使用冷却循环水进行冷却，循环使用，不外排，冷却循环水流量为 1m³/h，全年运营按 2400h 计，则全年循环水量为 2400m³/a，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中冷却设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%确定（本环评报告以 2%计），即自然损耗约 48m³/a，则全年需要补充新鲜自来水 48m³/a。

③清洗喷枪用水

项目生产工艺中水性漆喷枪和灌注机喷头需要定期进行清洗，清洗工艺在发泡房中进行，水性漆喷枪采用水进行清洗，建设单位设置 4 把水性漆喷枪，以最不利情况统计，每天都清洗喷枪，根据建设单位提供资料，每把喷枪涂料最大喷

出量为 300mL/min，则每天每把喷枪清洗液 300mL。水性漆喷枪采用水清洗，则每年清洗喷枪的水为 0.36t/a（0.0012t/d）。灌注机喷头采用水进行清洗，建设单位设置 8 台灌注机，以最不利情况统计，每天都清洗喷枪，根据建设单位提供资料，每把喷枪涂料最大喷出量为 200mL/min，则每天每把喷枪清洗液 200mL。灌注机喷头采用水清洗，则每年清洗灌注机喷头的水为 0.48t/a（0.0016t/d）。

④切削液配比用水

项目每年共使用 5t 切削液，切削液与水按 1:9 的配比调配使用，则需要 45t 水进行调配。

表4-7 废水源强及排放情况

污染源名称	废水量	污染物	产生情况		治理措施	接管情况		去向	最终排放情况	
			浓度	产生量		浓度	排放量		浓度	排放量
	m ³ /d		mg/L	m ³ /a		mg/L	m ³ /a		mg/L	m ³ /a
生活污水	1.6	COD	500	0.240	化粪池	340	0.163	纳管至广德市新杭镇污水处理厂，处理达标后尾水排入流洞河。	50	0.024
		BOD ₅	250	0.120		160	0.077		10	0.005
		SS	160	0.077		150	0.072		10	0.005
		NH ₃ -N	30	0.014		18	0.009		5	0.002

2、废水环境影响分析

根据工程分析可知，废水主要为生活污水（480m³/a），经自建化粪池预处理，纳管至广德市新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，达标排放，尾水排入流洞河。废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水间接排放口基本情况和废水污染物排放信息见下表：

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	新杭镇污水处理	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	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	一般排放口

			厂							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

表 4-9 废水间接排放口基本情况表（pH无量纲）

序号	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）
1	DW001	119°33'2.25"	31°4'25.76"	480	城镇污水处理厂	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	/	新杭镇污水处理厂	pH	6~9
2									COD	50
3									BOD ₅	10
4									SS	10
5									NH ₃ -N	5

表 4-10 废水污染物间接排放信息表（pH无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (m³/d)	年排放量 (m³/a)
1	DW001	pH	6~9	/	/
2		COD	340	0.005	0.163
3		BOD ₅	160	0.003	0.077
4		SS	150	0.002	0.072
5		NH ₃ -N	18	0.00003	0.009
全场排放口合计		pH			/
		COD			0.163
		BOD ₅			0.077
		SS			0.072
		NH3-N			0.009

3、废水接管可行性分析

广德市新杭镇污水处理厂概况

（1）基本情况

新杭镇污水处理厂位于广德新杭镇广安路与经八路交叉口西南角，占地面积30000平方米。新杭镇污水处理厂设计总规模为2万m³/d，分两期建设，其中一期工程建设规模为1万m³/d，二期工程建设规模为1万m³/d。厂址总占地面积约45.1亩（含二期工程用地），一期用地约22.5亩，在厂区东侧和南侧区域为二期及提标改造预留用地，预留用地约22.6亩。一期工程于2014年9月30日正式开工，2015年10月22

日完成交工验收，于2015年12月22日项目实现通水进入试运营阶段。

2018年9月广德市新杭镇污水处理厂实施一期提标改造工程项目，2019年12月建成投产，提标改造后的废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放，排入流洞河。

（2）收水范围

新杭镇污水处理厂收水范围为：总面积为6.28km²的新杭镇镇区（西至广安路，东至新广宜公路，北至横岗河，南至流洞中学南侧），本项目所在地在广德市新杭镇污水处理厂收集片区内。

（3）污水处理工艺

广德市新杭镇污水处理厂污水处理采取改良型A₂/O工艺为广德市新杭镇污水处理厂一期工程二级处理工艺。处理工艺简述如下：由开发区东区污水管网送来的污水进入污水厂的粗格栅井内，经粗格栅去除较大的漂浮物后，进入提升泵的吸水井。污水经提升后至细格栅，进一步拦截去除污水栅细小悬浮物，再经过旋流沉砂池进行沉砂，分离并去除污水中砂粒，然后进入隔油池，利用油与水的比重差异，分离去除污水中颗粒较大的悬浮油。经上述预处理后的污水进入水解酸化池，然后进入生化池。在厌氧池、缺氧池停留过后，进入好氧池。好氧池中表面曝气机使混合液中溶解氧DO的浓度增加，在这种充分掺氧的条件下，微生物得到足够的溶解氧来去除BOD₅，同时，氨也被氧化成硝酸盐和亚硝酸盐，此时，混合液处于有氧状态。在曝气机下游，水流由曝气区的湍流状态变成之后的平流状态，水流维持在最小流速，保证活性污泥处于悬浮状态，经过缺氧区的反硝化作用，混合液进入有氧区，完成循环。好氧池出水在二沉池内进行泥水分离，沉淀池处理后经投加二氧化氯进行消毒，以杀死污水中的病菌。消毒后的尾水排入流洞河。二沉池底泥排入污泥泵池，一部分回流至厌氧池，厌氧区前增加一个选择区（预缺氧区），回流污泥先进入选择区，再进入厌氧池。另一部分送至匀质池。粗、细格栅拦截的栅渣经螺旋输送机传送，与经砂水分离器分离的砂送至污泥储存库，与脱水后的剩余污泥泥饼一并外运处置。剩余活性污泥由泵提升至匀质池，经均化处理后，送至带式脱水机、高压脱水机进行脱水，脱水后的泥饼外运处置。

厂区污泥脱水后滤液以及厂内的其它生活污水经管道汇集至进水泵房前池，返回污水处理系统进行处理，不外排。处理工艺流程见下图：

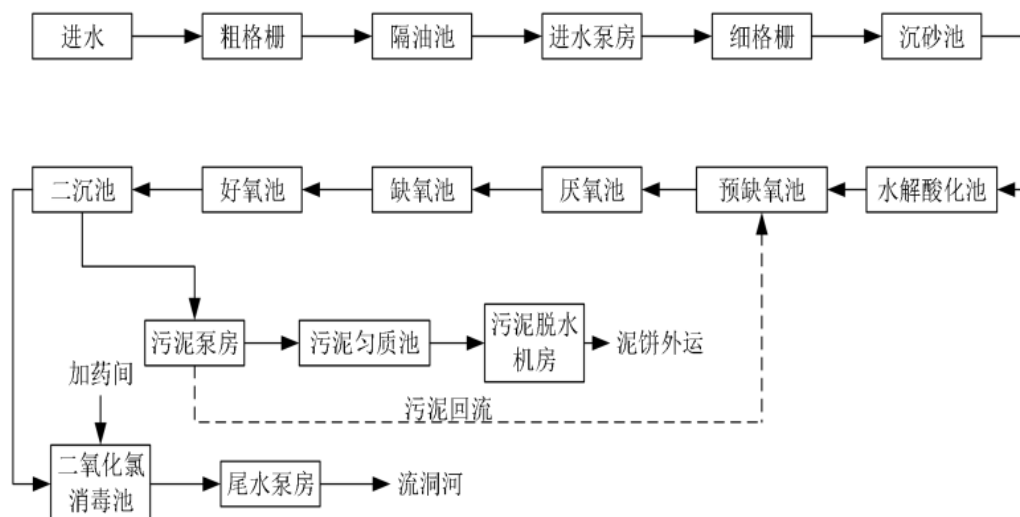


图 4-4 广德市新杭镇污水处理厂处理工艺流程图

(4) 污水处理效率

目前广德市新杭镇污水处理厂运行正常，其进出水设计指标见下表：

表 4-11 新杭镇污水处理厂出水指标

污染物	进水浓度(mg/L)	出水浓度(mg/L)	去除率 (%)
COD	340	≤50	≥87.5
BOD ₅	160	≤10	≥91.7
SS	200	≤10	≥92.5
NH ₃ -N	30	≤5	≥73.3

据上表可知，新杭镇污水处理厂经深度处理后，尾水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的A标准的要求，经处理后尾水排入流洞河。

(5) 水质可行性分析

项目污水主要为生活污水，产生量为480m³/a，其内主要污染因子是SS、COD、BOD₅、NH₃-N，不存在对污水处理站有毒害作用的物质，经园内污水处理站处理达接管要求后不会对新杭镇污水处理厂的处理工艺造成大的冲击，因此，从水质来讲，本项目废水排入新杭镇污水处理厂是可行的。经市政污水管排入新杭镇污水处理厂，废水排放量所占城区污水处理厂处理量的比例较小，且在广德市新杭镇污水处理厂的接管范围之内，污水处理厂的污水管网已铺设至项目所在地，因此，废水进入新杭镇污水处理厂进行集中处理是可行的。

新杭镇污水处理厂位于广德新杭镇广安路与经八路交叉口西南角。新杭镇污水处理厂设计总规模为2万m³/d。本项目废水量为1.6m³/d，在新杭镇污水处理厂接管余量范围内，从水量接管量上讲，新杭镇污水处理厂有能力接纳本项目的生活污水，

本项目的废水进入新杭镇污水处理厂是可行的。

新杭镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的A标准，处理达标后的尾水排入流洞河，对周围水环境影响较小。

因此，本项目营运期产生的污水接入新杭镇污水处理厂集中处理是切实可行的。

三、噪声

1、噪声污染及与源强分析

项目噪声源主要为各种生产设备运行噪声，各设备噪声见下表：

建设项目位于广德新杭镇长安路企业孵化产业园，项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目高噪声设备均采用隔声降噪措施，评价范围内噪声级增加小于3dB（A），根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），确定本次评价工作等级为三级。

(1)建设项目噪声污染源强分析

项目噪声源主要为各种生产设备运行噪声，各设备噪声见下表：

表 4-12 项目生产设备噪声源强表单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声值dB(A)	数量(台)	X	Y	Z	降噪措施	降噪效果dB(A)
1	注塑机	80~85	4	12.381	9.411	/	安装减振器，增大边界距离	15-20
2	灌装机	80~85	7	-3.804	-8.133	/	安装减振器，增大边界距离	15-20
3	铣床	80~85	2	-6.181	5.928	/	安装减振器，增大边界距离	15-20
4	剪板机	80~85	2	-8.856	14.545	/	安装减振器，增大边界距离	15-20
5	二氧化碳焊机	80~85	4	15.144	8.085	/	安装减振器，增大边界距离	15-20
6	冲床	80~85	7	7.659	11.964	/	安装减振器，增大边界距离	15-20
7	电火花高速加工机	80~85	2	-9.677	7.327	/	安装减振器，增大边界距离	15-20
8	风机	85~95	2	-12.218	-3.612	/	安装减振器，增大边界距离	15-20

尽可能降低噪声对周围环境的影响，建议采取如下防治措施：

- ①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备。
- ②定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。
- ③车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。
- ④在厂区平面布置时，应合理布局，将尽量将高噪声设备置于车间中部，并尽量远离厂界。

(2)建设项目噪声影响预测

预测模式：

选用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

单个噪声源预测公式：

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{dir} - A_{bar} - A_{Atm} - A_{exc})$$

两个以上的多个噪声源同时存在时，总声级计算公式：

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_A(r)} \right)$$

式中：r—预测点到声源的距离，m；

A_{div} —距离衰减，dB；

A_{bar} —遮挡物衰减，dB；

A_{atm} —空气吸收衰减，dB；

A_{exc} —附加衰减，dB。

距离衰减 A_{div} 、遮挡物衰减 A_{bar} 、空气吸收衰减 A_{atm} 、附加衰减 A_{exc} 均按《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的公式计算。

(3)噪声影响预测与评价

根据建设项目高噪声设备声级所处位置，利用工业企业噪声预测模式和方法，对厂界外的声环境进行预测计算，得到项目建成后各场界处的噪声级，建设项目噪声预测结果见下表所示。

表 4-13 拟建项目环境噪声预测结果

预测点	贡献值 (dB (A))	标准值 (dB (A))
	昼间	
东侧厂界	50.1	昼间：65
南侧厂界	49.1	
西侧厂界	50.2	
北侧厂界	51.1	

从上表看，项目投产后，各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，因此本评价认为，项目生产过程中的噪声不会对区域声环境造成不利影响。但为了保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声。

具体如下：①选用加工精度高，运行噪声低的设备，大型设备底座安装减振器，或进行单独隔间设置；②在厂房设计布局时，将主要噪声源布置在厂房中央，增大主要声源与边界的距离，同时可做成封闭式围护结构，充分利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收；③对运行设备应做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

总而言之，在采取有效治理措施的基础上，项目营运期产生的噪声影响均能得到有效的控制，达标排放，不会对周边声环境产生明显影响。

四、固废

1、固体废弃物

本项目投入运行后，产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险固废。一般固废主要为废边角料、不合格品、除尘灰等；危险固废包括废切削液、沾染切削液的废金属屑、废冲压油、破碎的废包装桶和废活性炭。

（1）生活垃圾

厂区劳动定员40人，生活垃圾按0.5kg/人·d计，则垃圾产生量约为6t/a（年工作时间为300天），集中收集后交环卫部门进行无害化处理。

（2）一般固废

①废边角料

本项目在剪板、修整工序会产生废边角料，产生量约为0.1%，厂区年用钢材600t，则废边角料产生量为0.6t/a；项目年用塑料颗粒200t，则废边角料产生量为0.2t/a，则边角料总产生量约为0.8t/a，通过集中收集后整理回收出售至垃圾回收站，无直接外排。

②不合格品

本项目检验工序会产生不合格品。厂区产生量约为2t/a，通过集中收集后，整理回收出售至垃圾回收处理站，无直接外排。

③除尘灰

根据源强分析,本项目厂区布袋除尘器收集粉尘量约为0.079t/a;属于一般固废,分别暂存于厂区内一般固废仓库,定期外售。

喷水性漆需要会产生少量漆渣,根据漆料平衡,漆渣约 0.16t/a,其中水性漆漆渣不在《国家危险废物名录》(2021 版)所列危废中,不属于“HW12 染料、涂料废物 非特定行业 900-252-12 使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”,故属于一般固废,暂存于厂区内一般固废仓库,定期外售。

⑤清洗喷枪废液

项目喷水性漆、灌注机需要定期清洗会产生少量清洗喷枪废液,根据物料平衡和用水量分析可知,清洗喷枪废液约 0.92t/a,其中清洗水性漆喷枪废液、灌注机喷头废液不在《国家危险废物名录》(2021 版)所列危废中,清洗喷枪仅用水清洗,未使用酸、碱或有机溶剂清洗,故属于一般固废,暂存于厂区内一般固废仓库,定期外售。

(3) 危险废物

①废切削液、废冲压油

项目在设备保养中使用的切削液,数控冲床使用过程中的冲压油定期更换,会产生废切削液、废冲压油。根据企业提供的资料,产生量一共约为0.5t/a,经收集后桶装暂存于厂区危废间,定期委托有资质单位处置。对照《国家危险废物名录》((2021年版)废切削液、废冲压油属于危废(废物类别:HW08;废物代码:900-217-08),暂存于厂区危废暂存间内,定期委托资质单位处置。

②破损的废包装桶

本项目在对冲压油包装桶、切削液包装桶、电火花油包装桶、硅油包装桶、聚醚多元醇包装桶、水性脱模剂包装桶和水性油漆包装桶拆开使用后产生废包装桶,包装完好的由厂家进行回收。根据企业提供的资料,废包装桶产生量约为1.5t/a,破损率约为10%,故破损的废包装桶产生量约为0.15t/a。对照《国家危险废物名录》(2021年版)废包装桶属于危险废物(废物类别:HW49;废物代码:900-041-49),暂存于厂区危废暂存间内,定期委托资质单位处置。

③废活性炭

本项目在处理有机废气时会产生废活性炭,根据废气源强和物料平衡计算,有机废气吸附量约为8.443t/a,根据100kg的活性炭能够吸附30kg的有机废气,则需要

处理废气的活性炭用量约为28.143t/a，本项目共设置1套二级活性炭吸附装置，单个活性炭装箱量约为1.5t，年更换次数约为12次，则废活性炭产生量约为36t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

④废过滤棉

项目在喷漆废气处理中会使用过滤棉对颗粒物进行过滤，会产生废过滤棉，根据漆料平衡，喷漆过程收集到的漆雾约为0.24t/a，则废过滤棉产生量约为0.32t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版），属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

本项目固体废弃物产生情况一览表见下表。

表 4-14 固体废弃物一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断	
						种类判断 固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	/	6	生活垃圾	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废边角料	剪板、冲压	固态	钢	0.8	一般工业固废	
3	不合格品	检验	固态	/	2		
4	除尘灰	环保装置	固态	/	0.079		
5	漆渣	喷漆	固态	/	0.16		
6	清洗喷枪废液	清洗	混合	/	0.92		
7	废切削液、废冲压油	维修、机加工	固态	废矿物油	0.5	危险废物	
8	破损的废包装桶	加工工序	固态	废矿物油	0.15		
9	废活性炭	环保装置	固态	活性炭	36		
10	废过滤棉	环保装置	固态	/	0.32		

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。根据本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，同时，根据《国家危险废物名录》（2021年），判定其是否属于危险废物。判定结果见下表：

表 4-15 危险废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废冲压油、切削液	危险固废	设备维护	液态	废矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.5	厂内按要求设置危废暂存场
2	破损的	危险固废	设备	固	废矿物	T/In	HW49	900-041-49	0.15	

	废包装桶	废	维护、生产	态	油					所委托资质单位处置
3	废活性炭	危险固废	环保装置	固态	活性炭	T/In	HW49	900-039-49	36	
4	废过滤棉	危险固废	环保装置	固态	有机溶剂等	T/In	HW49	900-041-49	0.32	

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

表 4-16 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	类别	类别代码	产生量(t/a)
1	边角料	一般固废	机加工	固态	废塑料	292-001-06	0.8
2	不合格品		检验	固态	废塑料	292-001-06	2
3	除尘灰		环保装置	固态	工业粉尘	900-999-66	0.079
4	漆渣		喷漆	固态	/	360-001-99	0.16
5	清洗喷枪废液		喷漆、发泡	液态	/	900-999-99	0.92

本次评价依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析，提出危废环境管理要求：

第一、固体废物的分类收集、贮存

项目在厂区内设置有危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，衬里要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。

项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。

第二、包装、运输过程中散落、泄漏

项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接

受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对贮罐、运输车辆的管理。

第三、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。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中要求, 确保项目产生的危险项目安全运输。

经采取以上措施, 建设项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

第四、堆放、贮存场所

项目危险废物暂存于危废暂存间中, 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001), 建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点:

①.地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造, 并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置、气体导出口和气体净化装置。

②.应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外, 设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③.液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装, 容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 附录 A 所示的标签。

④.用以存放危险废物容器的地方, 必须有耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂隙。

⑤.不相容的危险废物必须分开存放, 并设有隔离间隔断。

⑥.基础必须防渗, 防渗层为渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

⑦.危险废物暂存所要防风、防雨、防晒。

第五、固体废物综合利用、处理处置

项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置; 边角料、不合格品、除尘灰、漆渣和清洗喷枪废液等统一收集定期外售; 生活垃圾由环卫部门定期清运。

项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后, 不外排, 固体废物综合处置

率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

综上所述，项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

生活污水经化粪池预处理后，纳管排入广德市新杭镇污水处理厂处理；广德市新杭镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的A标准，正常情况下废水不会对土壤造成影响。

项目运营期产生的危险废物暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置，不外排；一般固废暂存于一般固废暂存间，定期外售，不外排；厂区设若干垃圾桶，生活垃圾环卫清运，不外排，因此不会受到雨水淋溶或风力作用而进入外环境；同时对厂区内化学品仓库、危废暂存间、机加工区域、化粪池等建构建筑物均采取了防腐、防渗措施，可有效的防止废水渗透到地下污染土壤，一般情况下，不会发生地表水径流污染和固体废物入渗污染。

（1）地下水、土壤污染的途径

本项目运营过程中需要使用切削液、冲压油、硅油、聚醚多元醇，在运营过程中又不可能避免存在跑、冒、滴、漏现象，另外，项目的化学品仓库、危废暂存间可能产生渗漏，如果切削液、冲压油、硅油、聚醚多元醇原料中所含的化学原料及废水等渗入地下，将会对土壤、地下水产生污染影响。

本项目污染土壤、地下水的主要可能的途径为：

①化学品仓库和危废暂存间的地面未进行防腐、防渗处理，切削液、冲压油、硅油、聚醚多元醇的跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤、地下水。

②化学品仓库和危废暂存间的地面因长期使用或工程质量不符合要求出现破损、断裂情况，造成物料渗入土壤、地下水。

（2）地下水、土壤污染防治措施

根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要包括化学品仓库、危废暂存间、机加工区。一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，包括具有可能污染地下水污染源的生产车间其它区域，如一般固废仓库。简

单防渗区为不会对地下水造成污染的区域，主要包括厂区内空地、绿化区、厂区道路和停车场等区域。

针对本项目，为避免物料非正常存放，事故废水的非正常排放对地下水造成影响，应采取以下防渗措施：

①化学品仓库、危废暂存间等可能与切削液、冲压油原料接触的場所，地面均需要硬化，周围需建排水沟。

②化学品仓库、危废暂存间采取地面刷环氧树脂等防腐、防渗措施，各防渗措施的设计防渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，设耐腐蚀的材料硬化地面，且表面无裂隙。

③应定期对化学品仓库、危废暂存间等的地面进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。

(3) 重点防渗区防渗措施

重点防渗区：本项目的重点防渗区主要为化学品仓库、危废暂存间、机加工区。针对本项目，建议对化学品仓库、危废暂存间采取全面防腐、防渗处理。针对重点防渗区，可通过下述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，主要采取措施（自上而下）：

A、采用铁桶或其它容器盛装液体原材料，以杜绝渗漏洞；建议危废暂存间设置托盘，将危废与地面彻底隔绝。

B、地面的表面铺2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，凡墙与地面相交的墙立面铺装180mm高的踢脚线（围堰）。

再者，在施工过程中，要保质保量，杜绝出现管网、地面裂、渗情况，应定期对化学品仓库、危废暂存间、冲压工序区域等地面，侧壁进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。另外，建设单位不但应对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，而且应及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。此外，加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，尽量避免污染物下渗。

(4) 一般防渗区防渗措施

一般防渗区：本项目的一般防渗区主要为生产车间其它区域，一般固废仓库。一般防渗区地面采取地面刷环氧树脂，可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水，本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

六、环境风险评价分析

(1) 风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值Q时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \tag{C.1}$$

式中：q₁、q₂、...q_n--每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂、...Q_n---每种危险物质的临界量，t。

计算出Q值后：

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I 。

当Q≥1时，将Q值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据建设项目的P值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

①评价工作等级

项目厂区风险物质危险性分级见下表：

表 4-17 项目厂区风险物质危险性分级

名称	最大储量（q _n ）	临界量(Q _n)	q _n /Q _n	临界值取值说明
切削液	0.62	2500	0.000248	《建设项目环境 风险评价技术导 则》（HJ169— 2018）附录B
冲压油	0.54	2500	0.000216	
硅油	1.12	2500	0.000448	

电火花油	0.62	2500	0.000248
废切削液	0.01	2500	0.000004
废冲压油	0.02	2500	0.000008
废硅油	0.01	2500	0.000004
废电火花油	0.01	2500	0.000004
合计 ($\Sigma q/Q$)			0.00118

由上表计算可知，建设项目Q值属于 $Q < 1$ 范围。建设项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（2）风险识别

①物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

本项目使用到的切削液、冲压油、硅油等化学品，根据国家环境保护总局办公厅《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》中规定：生产、贮存、运输、“三废”处理过程中产生的危险性物质要按《物质危险性标准》（附录A.1表1）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）来判定。建设项目主要风险物质为项目使用到的化学品和项目产生的危废。主要潜在危险性事故有：项目所使用切削液、冲压油、硅油等化学品以及危废发生泄漏。

②生产过程风险识别

表 4-18 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析

事故发生环节	类型	原因
贮存、生产、运输、环保工程	泄漏	阀门破损、设备破损，违规操作，安全阀及控制系统失灵、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、清洗剂、液氨等化学品等风险物质泄漏。
	火灾、爆炸次生环境事件	明火、设备焊接、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成稀释剂等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。
	废气非正常排放	废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。
	危废流失	危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、认为操作失误等原因，导致危废泄露。

根据对建设项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析，主要潜在危险性事故有：切削液、冲压油、电火花油等在贮存、运输、使用过程中发

生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。

(3) 环境风险防范措施

工业项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

①防渗、防泄漏措施

a.装载液态类的化学品以及危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与化学品、危险废物相容；装载容器必须完好无损。

b.要求建设项目对使用到液态类的化学品分类堆放至化学品库以及产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。

c.针对厂区污水处理站、危废暂存间、储罐区采取重点防渗；加工区、一般固废仓库采取一般防渗。

d.定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

②运行管理控制

a.生产操作过程中，必须加强安全管理，提高安全生产意识。

③规范厂区内危险废物管理

a.危废暂存间设置相关的标志标识，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明火。

b.建设项目应及时与有资质的危废处置单位鉴定委托处置协议，定期委托资质单位处置；

c.建设项目应按要求、规范建设危废暂存间，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废暂存间内；

④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施

a.按规范设置手提式灭火器和消火栓；液态物料由包装桶贮存，按照规范要求做好防渗措施，能够满足液态物料泄露和消防废水收集的需要；

b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；

c.建设项目须按要求配置相应的安全生产事件应急物资，加强厂区安全生产管理与培训，减少因安全生产事故导致的突发环境事件。

综上所述，本项目无重大风险源，切削液、冲压油、硅油等化学品在贮运、生产过程中存在发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸风险，项目所用的切削液、冲压油、硅油等化学品均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，建设项目环境风险在可接受的范围内。

七、环境管理

（1）环境管理

本项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解本项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

③加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量；减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

④加强污染物处理装置的管理

项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。

（2）做好排污许可证相关对接工作

做好与排污许可证申领的衔接，严格落实排污许可管理有关制度，将批准的环境影响报告表中环境保护措施、污染物排放清单、排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计

划等其他与污染物排放相关的主要内容，按照排污许可技术规范要求及时申报排污许可证。

(3) 环境监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1122-2020）及其他相关规定做好营运期污染物排放监测和环境质量监测。

①自行监测的一般要求

I、制定监测方案

排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。企业应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

II、设置和维护监测设施

企业应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

III、开展自行监测

企业应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。持有排污许可证的企业自行监测年度报告内容可以在排污许可证年度执行报告中体现。

IV、做好监测质量保证与质量控制

企业应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

V、记录和保存监测数据

企业应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

②污染物排放监测

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-19 环境监控计划一览表

类别	监测点	检测项目	检测频率
废气	DA001 排气筒	颗粒物	每年监测一次
	DA002 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	每年监测一次
	厂区内	非甲烷总烃	每年监测一次
	厂界外	非甲烷总烃、颗粒物	每年监测一次
废水	生活污水排污口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	每年监测一次
噪声	厂界四周选四个测点	连续等效声级 Leq(A)	每季度监测 1 次，每次昼一次

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	DA001/ (焊接工序)	颗粒物	焊接工序产生的颗粒物采取集气罩收集,经1套布袋除尘器装置处理通过15m高DA001排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值
	DA002/ (模具处理、发泡成型、注塑成型)	颗粒物、非甲烷总烃	模具处理和发泡成型采取密闭收集,经过滤棉+二级活性炭处理,与经集气罩收集、二级活性炭处理的注塑成型工序产生的非甲烷总烃合并通过25m高DA002排放(公用一套二级活性炭)	非甲烷总烃和颗粒物的排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值中的相关标准;
	无组织/ (焊接、发泡成型、注塑成型、模具处理)	颗粒物、非甲烷总烃	按应收尽收原则确保废气收集效率	厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值,非甲烷总烃的排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值中的相关标准;厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中特别排放限值要求。
地表水环境	生活污水	pH COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后,纳管至新杭污水处理厂	满足广德市新杭镇污水处理厂接管标准
声环境	经过基础减振、厂房隔声及距离衰减,可使各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类排放限值(昼间≤65dB(A),夜间噪声值≤55dB(A))。			
电磁辐射	/			

固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运,设一般固废仓库(25m ²)和危废暂存间(10m ²),对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后,一般固废交由物资回收公司回收再利用,危废交由有资质单位代为处理。
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施,公司制定有相应的管理制度,定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门,及时更换损坏的阀门;及时更换破裂的管,充分做好排污管道的防渗处理,杜绝污水、原辅料等渗漏,防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①防渗、防泄漏措施 ②运行管理控制 ③规范厂区内危险废物管理 ④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施
其他环境管理要求	<p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出,我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中,合理利用自然资源,防止环境污染和生态破坏,为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境,保护人民健康,促进经济发展。因此,本建设单位设立环境管理机构,负责项目运营期的环境管理工作,其主要的职责与功能如下:</p> <p>(1) 在运营期,项目环境管理部门负责检查厂房内各除尘设备和有机废气吸附净化设备的运行情况,确保其有效运行,如有故障应及时维修或更换;定期检查项目的集气罩及风管的完好情况,确保废气的有效收集和排放。</p> <p>(2) 加强清洁生产管理,车间地面均实行硬化,加强项目原辅生产材料、一般固废和危废的管理工作,防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水水体。</p> <p>(3) 结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案,委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p>

六、结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理。区域环境质量现状地表水、大气、声环境质量现状良好，具有一定的环境承载能力；项目各污染防治措施切实可行，可确保污染物均能达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。在污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围可接受。因此，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表									
本项目污染物排放量汇总表									
项目 分类	污染物名称	单位	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老 削减量	本项目 建成后	变化量
			排放量（固体 废物产生量） ①	许可排放 量②	排放量（固体废 物产生量）③	排放量固体废物 产生量）④	（新建项 目不填）⑤	全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥	⑦
废气	颗粒物	t/a	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	非甲烷总烃	t/a	0	0	0	0.984	0	0.984	+0.984
废水	COD	t/a	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	BOD ₅	t/a	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	SS	t/a	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	NH ₃ -N	t/a	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	t/a	0	0	0	6	0	6	+6
	废边角料	t/a	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	不合格品	t/a	0	0	0	2	0	2	+2
	除尘灰	t/a	0	0	0	0.079	0	0.079	+0.079
	漆渣	t/a	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
	清洗喷枪废液	t/a	0	0	0	0.92	0	0.92	+0.92
危险 废物	废切削液、冲压油	t/a	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	破损的废包装桶	t/a	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废活性炭	t/a	0	0	0	36	0	36	+36
	废过滤棉	t/a	0	0	0	0.32	0	0.32	+0.32

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①