

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：工程机械配件生产项目

建设单位(盖章)：铂特机械(泉州)有限公司

编制时间：2024年3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	工程机械配件生产项目		
项目代码	2020-350504-36-03-091692		
建设单位联系人	杨景煌	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市洛江区河市镇蛟南村潘厝 110 号		
地理坐标	(118 度 35 分 45.124 秒, 25 度 2 分 48.012 秒)		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 69.锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 347；通用零部件制造 348；其他通用零部件制造 349 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOC _s 含量涂料 10 吨以下的除外）
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（选填）	泉州市洛江区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2020]C030175 号
总投资（万元）	10175	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.49	施工工期	2022 年 8 月至 2024 年 12 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	18935m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	《洛江片区单元控制性详细规划》，泉州市自然资源和规划局		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：福建洛江经济开发区总体规划环境影响报告书； 规划环评审查机关：福建省生态环境厅（原福建省环保厅）； 规划环评审查意见文号：闽环保[2010]12号；		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、土地利用总体规划符合性分析 项目选址于洛江区河市镇蛟南村潘厝 110 号（泉州市洛江区经济开发区河市西片区），根据《洛江片区单元控制性详细规划》（详见附件 7）中显示，项目所在地规划为“工业用地”。且建设单位已取得工业性质的不动产权证（闽[2021]洛江区不动产权第 0000520 号），项目用地性质为“工况仓储用地-工业		

	<p>用地”，因此项目选址符合泉州市洛江区土地利用总体规划。</p> <p>二、与福建洛江经济开发区总体规划符合性分析</p> <p>根据《福建省洛江经济开发区的总体规划跟踪环境影响评价报告书》及环评批复可知，洛江经济开发区是集五金机电产业、鞋服箱包、陶瓷和树脂工艺品、电子信息等产业、生活居住为主的综合性片区。本项目位于泉州市洛江经济开发区-河市西片区，河市西片区以发展五金机电制造业为主，以承接台湾机械电子产业转移为主攻方向，引进规模较大的台湾机械电子企业，吸引台资促进商贸物流业的发展，最终成为集五金机电制造、仓储物流、工贸展览为一体的五金机电产业园。本项目主要从事工程机械配件的生产，属于五金机电制造，符合园区的产业结构要求。</p>
其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事工程机械配件的生产，根据《中共泉州市洛江区委 泉州市洛江区人民政府关于实施 2022 年区级重点项目的通知》（泉洛委[2022]13 号），项目属于泉州市 2022 年市级重点项目（见附件 10）。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，生产能力、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列；同时项目也不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录 2012 年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目。且项目取得项目投资备案证明，编号为：闽发改备[2020]C030175 号，因此，项目符合国家当前产业政策。</p> <p>二、周边环境相容性分析</p> <p>项目位于洛江区河市镇蛟南村潘厝110号，根据现场勘查，距离项目最近的敏感点为厂界外150m的蛟南村。项目北侧为万紫千红印刷（泉州）有限公司，东侧为福建智创机械有限公司，西侧为山林地，南侧为福建省杨乐煜机械制造有限公司，项目周边主要为工业企业，项目不属于高污染行业，生产过程主要外排污染物为有机废气、粉尘和噪声，企业通过合理布局厂区平面，减轻生产过程产生的噪声、废气对敏感目标的影响；另外，通过采取高标准、严要求的有机废气污染防治措施，确保最大程度减轻有机废气排放对周围环境的影响，因此本项目选址与周围环境基本相容。</p> <p>三、与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 的符合性分析</p> <p>对照《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 中对涉涂装工序企业的工艺措施和管理要求，详见表 1-1。</p> <p>表 1-1 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)附录 D 符合性分析</p>

序号	内容	符合性分析	相符性
工艺措施要求	采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放。	喷漆工序在密闭喷漆房内，项目喷漆过程产生挥发性有机物经收集后喷淋塔和二级活性炭吸附装置进行净化后经排气筒高空排放。	符合
	涂料、稀释剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	油漆、稀释剂和固化剂在储存和使用过程均桶装密封保存，使用过程中随取随开。	符合
	宜采用集中供料系统，无集中供料系统，工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。	项目无集中供料系统，工作结束后，剩余的涂料密闭容器密封，集中收集至化学品仓库。	符合
	集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。	项目集气系统和有机废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。生产运营过程加强管理，保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。定期检修设备，设施故障时待检修完毕后再共同投入使用。	符合
管理要求	涂装企业应做以下记录，并至少保持3年。记录包括但不限于以下内容：a)所有含VOCs物料（涂料、稀释剂、固化清洗剂等）需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等；b)含有VOCs物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的VOCs含量、VOCs排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。	项目原料进厂拟做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录，并制定监测计划，委托第三方对废气进行监测，并保留监测报告方便生态环境部门监管。	符合
	安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存3年。记录包括但不限于以下内容：a)热力焚烧装置：燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间；b)催化焚烧装置：催化剂种类、用量及更换日期，催化床层进、出口温度；c)吸附装置：吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度；d)洗涤吸收装置：洗涤槽循环水量、pH值、排放总量等；e)其他污染控制设备：主要操作参数及保养维护事项；f)挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。	项目有机废气采用“活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放，运行过程做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录，加强管理。	符合
因此，项目符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)附录D中对工业涂装企业的工艺措施和管理要求。			
四、项目与“三线一单”文件相符性分析			

(1) 生态保护红线

对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于洛江区河市镇蛟南村潘厝 110 号，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，地表水环境质量可以符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

①根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97 号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

②经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不在其禁止准入类和许可准入类中。

③与生态环境准入清单符合性分析。

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于洛江区河市镇蛟南村潘厝 110 号，所在区域水环境质量较好，且项目污染物均妥善处理处置后达标排放，项目不属于“全省生态环境总体准入要求”中全省陆域“空间布局约束”特别规定的行业；项目运营期有机废气产生，因此属于全省陆域“污染物排放管控”涉新增 VOCs 排放的项目，泉州地区 VOCs 排放可倍量替代。同时根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政

文〔2021〕50号)附件3“泉州市生态环境准入清单”,项目所在区域:位于重点管控单元编码为“ZH35050420001”,环境管控单元名称为“福建洛江经济开发区”,属于重点管控单元。《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12号)详见表1-2,项目与泉州市总体准入要求符合性分析详见表1-3,与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析详见表1-4。本评价依据国家、地方产业政策及《市场准入负面清单》(2019年版)、《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》及《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)进行分析说明。

表 1-2 与福建省总体准入要求(陆域)符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性	
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业,要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能,新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目,以及以供热为主的热电联产项目外,原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区,在上述园区之外不再新建氟化工项目,园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业; 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能; 3.项目不属于煤电项目; 4.项目不属于氟化工产业; 5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目, VOCs 排放实行区域内等量替代,福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值,钢铁项目应执行超低排放指标要求,火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物,项目涉及 VOCs 的排放,实施 1.2 倍削减替代; 2.项目不属于新建水泥、有色金属项目 3.项目不属于城镇污水处理设施。	符合

表 1-3 与泉州市总体准入要求(陆域)符合性分析一览表

适用范围	准入要求		项目情况	符合性
陆域	空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目 2.泉州高新技术产业开发区(鲤城园)、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量、重污染等三类企业 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目,现有化工(单纯混合或者分装除外)、蓄电池企业应限制规模,有条件时逐步退出;福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目;福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业,禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目 4.泉州高新技术产业开发区(石狮园)禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目;福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物的环境风险项目 5.未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目	1.项目不属于石化项目 2.项目不属于水量大、重污染等三类企业 3.项目无重金属污染,无生产废水外排 4.项目无重金属污染,不涉及剧毒物质和持久性污染物 5.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目	符合
	污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目,实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代	建设单位承诺将依据相关要求,确实完成VOCs的倍量替代工作	符合

表 1-4 与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性
ZH35050420001	福建洛江经济开发区	重点管控单元	1.禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目。 2.现有化工(单纯混合或者分装除外)、蓄电池企业应限制规模,有条件时逐步退出。 3.开发建设不得占用河道生态保护蓝线。	1.项目不属于铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目 2.项目不属于现有化工(单纯混合或者分装除外)、蓄电池企业 3.无占用河道生态保护蓝线	符合
		污染物排放管控	1.涉新增VOCs排放项目,实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。 2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂,车间有机废气净化效率应	1.项目实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代 2.不属于包装印刷业 3.生活污水纳入市政管网	符合

					达到90%以上。 3.开发区废水依托的污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准。 4.完善河市白洋片区污水管网建设。		
			环境 风险 防控		建立健全环境风险防控体系,制定环境风险应急预案,建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施,防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目将建立风险管控制度,完善污染治理设施,储备应急物资	符合
			资源 开发 效率 要求		禁止使用高污染燃料,禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目使用电能,不使用高污染燃料	符合

综述:项目符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)的控制要求。

五、与《泉州市2020年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表符合性分析

对照《泉州市2020年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》中重点任务表,项目建设符合性详见下表。

表1-5 与《泉州市2020年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表符合性分析

重点任务	内容	项目建设情况	符合性分析
大力推进源头替代,有效减少VOCs产生	企业应建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称,成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收信息等信息,并保存相关证明材料	项目拟建立原材料台账,记录项目原料进厂拟做购买、使用记录,并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录	符合
全面落实标准要求,强化无组织排放控制	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	项目VOCs物料为油漆、稀释剂和固化剂,均为密封桶装,因此运输及存放过程中无挥发性有机物产生,仅生产过程中产生少量挥发性有机物,喷漆过程在密闭喷漆房,废气经收集后采用二级活性	符合

	部气体收集；非取用状态时容器应密闭。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，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃	炭吸附装置处理，达标后通过一根 15 米高排气筒排放。废气处理设施更换下来的废活性炭采用加盖、封装等方式密闭，暂存于危废暂存间，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置	
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率	废气收集与处理设施早于生产作业前开启，并延迟废气处理设施关闭时间，确保废气收集净化	符合
	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺	项目配套活性炭吸附装置，废气治理设施具有高效去除有机废气效果，可以使废气达标排放	符合

六、与泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制符合性分析

新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。

本项目位于洛江区河市镇蛟南村潘厝 110 号（泉州市洛江区经济开发区河市西片区），符合新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园的要求。项目产生的有机废气经集气装置后抽送至“二级活性炭吸附装置”净化设施处理，处理达标后通过排气筒高空排放，减少污染排放。项目所使用的设备、工艺不属于国家淘汰及地方明令禁止的落后工艺和设备，并采取相对应的有机废气综合治理措施，从源头控制有机废气的排气量，符合《泉州环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3 号）的要求。

七、与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保【2023】85 号）符合性分析

泉州市生态环境局于 2023 年 8 月 04 日发布了《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保【2023】85 号）。相符性详见表 1-6。

表1-6 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》符合性分析

相关要求	项目建设情况	符合性分析
1、严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自	项目新增 VOCs 排放实施 1.2 倍倍量替代	符合

同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排		
2、大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	项目采用的油漆，根据建设单位提供的成分报告表分析，油漆属于低 VOCs 含量原辅材料	符合
3、企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料	项目拟建立原材料台账，记录项目原料进厂拟做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录	符合
4、在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，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。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理	项目 VOCs 物料为油漆、稀释剂和固化剂，均为密封桶装，因此运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物，喷漆过程在密闭喷漆房，废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理，达标后通过一根 15 米高排气筒排放。废气处理设施更换下来的废活性炭采用加盖、封装等方式密闭，暂存于危废暂存间，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置	符合
5、按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	废气收集与处理设施早于生产作业前开启，并延迟废气处理设施关闭时间，确保废气收集净化；VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备及时停止运行	符合

八、与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析

为全面推进洛江区“十四五”生态环境保护工作，加快建设制造洛江、智慧洛江、品质洛江、清新洛江、幸福洛江，谱写洛江区生态环境保护事业新篇章，在区委、区政府的部署和指导下，经过充分调研，在全面掌握洛江区生态环境保护基本情况的基础上，充分衔接《泉州市“十四五”生态环境保护专项规划》，泉州市洛江生态环境局 2022 年 2 月组织编制《洛江区“十四五”生态环境保护规划》。与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析详见下表。

表1-7与《洛江区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

相关要求	项目建设情况	符合性分析
第五章、坚持源头防治、综合施策，深入推进大气污染防治攻坚战，以臭氧防控为重心，以 PM _{2.5} 协同管强化多污染物协同防控，推动臭氧稳定下降，PM _{2.5} 浓度实现持续降低。到 2025 年，PM _{2.5} 浓度控制在市下达的目标内，臭氧浓度得到有效遏制，使“蓝天白云、繁星闪烁”成为洛江常态	本项目强化工业 VOCs 治理，大力推进源头减排，VOCs 废气经过集中收集后纳入活性炭吸附处理，促进源头控制	符合

	<p>二、持续推进污染源治理</p> <p>(二) 深入推进重点行业 VOCs 治理严格控制挥发性有机化合物 (VOCs) 污染排放, 实施 VOCs 区域排放总量控制。严格限制新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业 VOCs 治理, 大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排, 积极推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升, 推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重点行业企业含 VOCs 物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理, 落实全过程密闭化要求。</p>	<p>本项目严格落实无组织排放控制等新标准要求, 加强含 VOCs 物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理, 落实全过程密闭化要求。突出抓好企业排查整治和运行管理, 并建立完善的台账信息记录管理, 记录废气收集系统, 定期完成企业自行监测</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

一、项目由来

铂特机械（泉州）有限公司位于洛江区河市镇蛟南村潘厝 110 号（泉州市洛江区经济开发区河市西片区），总投资 10175 万元；项目占地面积 18934m²；拟建设生产车间、仓库、办公楼等基础设施，厂房总建筑面积约为 20000m²；项目生产能力为年产 2 万套工程机械配件，厂区内不设员工食堂；年工作日 300 天，实行一班工作制，工作 8 小时，夜间不生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《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 版）的有关规定，该项目属“三十一、通用设备制造业 34：69、通用零部件制造 348”中“其他（或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，须实行环境影响报告表审批管理。因此，建设单位于 2022 年 4 月委托本单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1）。本技术单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境保护分类管理目录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34				
69.锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 347；通用零部件制造 348；其他通用零部件制造 349		有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

二、项目概况

- (1) 项目名称：工程机械配件生产项目
- (2) 建设单位：铂特机械（泉州）有限公司
- (3) 建设地点：泉州市洛江区河市镇蛟南村潘厝 110 号
- (4) 总投资：10175 万元
- (5) 建设规模：厂区占地面积约 18934m²
- (6) 生产规模：年产 2 万套工程机械配件
- (7) 职工人数：拟招聘职工 50 人，其中 20 人住厂
- (8) 工作制度：年工作日 300 天，工作 8 小时，夜间不生产

项目由主体工程、辅助工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

建设内容

类别	工程名称	建设内容			
主体工程	1#生产车间	占地面积约为 4328.64m ² ，分为喷漆房、机加工区、喷砂区等			
	2#生产车间	占地面积约为 1656.64m ² ，分为锻压区、热处理区等			
辅助工程	原料、成品仓库	占地面积约为 1656.64m ² ，分为化学品仓库、原料区和成品区			
	办公楼	4层，占地面积约为 633.46m ²			
	宿舍楼	5层，占地面积约为 672.29m ²			
	科研车间	5层，占地面积约为 420.16m ²			
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入城东污水处理厂处理		
		生产废水	水帘柜喷漆用水定期捞渣，循环使用；喷淋塔用水经捞渣后循环使用；清洗用水和冷却用水循环使用，不外排		
	废气	焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放		
		喷砂废气	喷砂废气经袋式除尘器处理，通过一根排气筒（DA001）排放		
		淬火废气	淬火废气经 1 套油烟净化装置+活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放		
		喷漆、晾干废气	喷漆、喷漆后晾干废气经水帘柜收集后通过 1 套“喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）		
	噪声	消声减振，隔音			
	一般固废	一般固废贮存场所 30m ²			
危险废物	危险废物暂存间 30m ²				
公用工程	供水	市政管网统一供给			
	排水	采取雨、污分流的排水体制			
	供电	市政管网统一供给			
三、主要产品和产能					
项目产品方案及生产规模如下：					
表 2-2 产品方案一览表					
序号	产品名称	年产量			
1	工程机械配件2万套/年	支重轮	5000 套/年		
		托链轮	3000 套/年		
		引导轮	2000 套/年		
		齿圈	3000 套/年		
		链条	5000 套/年		
		斗轴套	2000 套/年		
四、项目主要原辅材料及能耗					
表 2-3 主要原辅材料用量及能耗一览表					
主要原辅材料名称	单位	数量	最大贮存量	储存方式	备注

原辅材料消耗					
钢坯	t/a	2000	0.5	散装	外购
圆钢	t/a	2500	2	散装	外购
淬火油	t/a	5	0.5	桶装	外购
焊丝	t/a	5	0.4	散装	外购
CO ₂	t/a	3	0.1	瓶装	外购
氩气	t/a	1	0.1	瓶装	外购
钢砂	t/a	2	0.1	桶装	外购
液压油	t/a	2	0.5	桶装	外购
机油	t/a	1	0.2	桶装	外购
切削液	t/a	1	0.5	桶装	外购
油漆	t/a	4	0.5	桶装	外购
稀释剂	t/a	1	0.25	桶装	外购
固化剂	t/a	0.2	0.05	桶装	外购
能源、水资源消耗					
水	t/a	2025	/	/	市政供水
电	万 kwh/年	120	/	/	市政供电
原辅材料性质：					
<p>①油漆：项目采用的油漆为丙烯酸漆，根据建设单位提供的成分报告（附件6），项目使用油漆主要成分为丙烯酸树脂 55%~60%、二甲苯 8%~10%、醋酸丁酯 8%~10%、无铅颜料 15%~25%，密度为 1.2g/cm³ 以上，VOC 含量 335g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中面漆单组份 VOC 含量限量。</p> <p>②稀释剂：根据建设单位提供的成分报告（附件 7），项目使用稀释剂主要成分为二甲苯 50%~70%、乙酸乙酯 10%~20%、乙酸丁酯 10%~20%、丁醇 15%~30%。密度 < 1g/cm³。</p> <p>③固化剂：根据建设单位提供的成分报告（附件 8），项目使用稀释剂主要成分为脂肪族聚异氰酸酯 80%、醋酸正丁酯 20%。密度为 1.2g/cm³ 以上。</p> <p>根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中要求可知，水性涂料和水性辐射固化涂料均不考虑水的稀释比例，其他类型涂料按产品明示的施工状态下的施工配比混合后测定。如多组分的某组分使用量为某一范围时，按照产品施工状态下的施工配比规定的最大比例混合后进行测定。故本环评根据调漆后涂料的 VOC 含量来分析项目使用的涂料是否属于低 VOC 含量涂料。</p> <p>喷漆中油漆使用量 4t，油漆密度按 1.2g/cm³ 计算，稀释剂使用量 1t，稀释剂密度按 1g/cm³</p>					

计算，固化剂使用量 0.2t，固化剂按 1.2g/cm³ 计算，调漆后油漆的 VOC 总含量为 1.84t，调剂后体积为 4500L，则油漆中 VOC 的含量为 409g/L，VOC 的含量限制符合《工业防护涂料中有害物质限制》（GB30981-2020）表 1 中 VOC 含量的限制要求，即油漆中 VOC 的含量限制分别≤540g/L、≤550g/L；同时符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）表 1 中 VOC 含量的限制要求，即油漆中 VOC 的含量限制分别≤420g/L、≤480g/L。项目使用的油漆属于低挥发性有机化合物涂料。

④机油：机油是用在各种机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

⑤液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。

⑥淬火油：是一种多组分的高分子有机化合物，主要由基础油和添加剂组成，该产品的物理化学性质：淡黄色液体，开口闪点：160~310℃，密度：0.891g/cm³，无气味或略带异味，不溶于水，光亮性级：≤1，水分≤0.05%，运动粘度：17~310mm²/s。

⑦切削液：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境无污染等特点。项目外购切削液无需进行稀释，直接使用。

五、项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备

生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数			数量	单位
			参数名称	设计值	单位		
机加	机械加工						
焊接	焊接						

预处理	喷砂	
压链	压链	
锻造	加热	
	锻压	
热处理	热处理	
涂装	喷漆	
装配	装配	

六、项目水平衡

(1) 生活用水

项目拟配有员工 50 人，20 人住厂，根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018）及泉州市实际用水情况，住厂职工生活用水取 150L/(d·人)，不住厂职工生活用水取 50L/(d·人)，取 300 天/年，则生活用水量为 4.5m³/d（1350t/a）。生活污水排放系数按 80%计，则生活污水约为 3.6m³/d（1080t/a）。项目职工生活污水拟经化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入城东污水处理厂处理。

(2) 生产用水

① 喷淋塔用水

项目拟建 1 个喷淋塔用于处理喷漆废气，单个喷淋塔内储水池的储水量约为 1.0m³，喷淋塔水循环使用，不外排，因蒸发需进行补充水量，按照 10%蒸发，每天喷淋塔需补充水量约为 0.1m³/d（30m³/a），因喷淋塔喷淋水长时间回用将累积较高浓度的有机污染物，需定期更换。本项目按生产需要及时更换喷淋水，计划每年更换 1 次，故喷淋废液产生量为 1t/a，该部分作为危废进行处置。

② 水帘柜用水

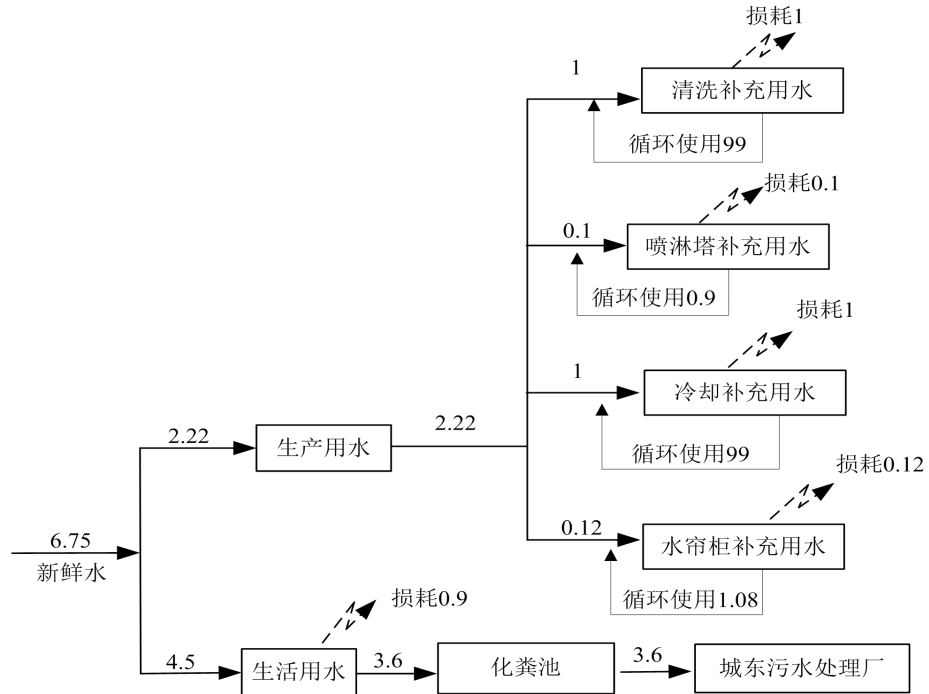
项目设置水帘柜，该部分水循环使用，水帘柜总容积约 2m³，有效储水量按 60%计，则水帘柜实际储水量约 1.2m³。按照 10%蒸发，水帘柜每天需要补充 0.12m³（36m³/a）的新鲜水。水帘柜用水循环使用，定期打捞漆渣，建议建设单位每年度进行更换 2 次，更换一次水帘喷漆废液产生量为 1.2t/次，故水帘喷漆废液产生量为 2.4t/a。该部分作为危废进行处置。

③清洗用水：项目设有 1 台超声清洗机，清洗机设有循环水箱，因蒸发消耗需进行补充水量，每天清洗水需补充水量约为 0.2m³/d（60m³/a）。

④ 冷却用水

项目采用循环冷却水冷却机台设备，该部分水经管道回到冷却塔，拟建一个容积为100m³的冷却塔，冷却水循环使用，不外排，因蒸发需进行补充水量，根据业主资料，冷却水的蒸发损失率1%，需要每天补充挥发量约为1m³/d（300t/a）。

综上所述，项目水平衡图如下：



备注：项目定期更换的喷淋塔废液（1t/a）和水帘喷漆废液（2.4t/a）和不属于每天消耗量，不纳入水平衡分析，作为危险废物处置。

图 2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

七、车间平面布置

项目车间按照工艺流程顺序布置，详见附图 5，此布置物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。综上所述，项目在生产车间布局中考虑了生产工艺、运输、能源传输、环保等方面的要求，按功能要求进行了明确的区域划分。从环保角度看，项目平面布置基本合理。

工艺流程和产排污环节

项目生产工艺流程及产污环节如下：

图 2-2 项目支重轮、托链轮、引导轮生产工艺流程图及产污环节

图 2-3 项目链条生产工艺流程图及产污环节

图 2-4 项目斗轴套、齿圈生产工艺流程图及产污环节

工艺说明：

①加热：项目将圆钢或钢坯利用锻造加热炉进行加热；加热温度在 1130~1150℃，使

得金属具有一定塑性；

②锻压：加热后工件放入锻压机，通过压力一次性往复运动使工件发生塑性变形，获得所需尺寸形状和良性力学性能的压制件；

③机加工：利用镗床、车床、磨床等机加工设备进行加工；

④热处理：淬火是将金属工件加热到适当温度并保持一段时间，随即进入淬冷介质中快速冷却的热处理工艺，常用的淬冷介质有盐水、水、矿物油、空气等。淬火的目的是提高工件的硬度、强度和耐磨性。根据工件淬火介质不同，分为水淬和油淬，项目采用水和淬火油作为淬冷介质。淬油加热设备为热处理网带炉，淬火温度控制在 840-860℃，加热时间 30min；淬水加热设备为淬火机床，淬火温度控制在 840-860℃，加热时间 5min。

项目淬火后需再经过回火工序，项目回火为低温回火，即将淬硬后的工件放入回火炉中，采用电加热的方式加热到 180~185℃，随后取出来自然冷却。

⑤焊接：采用的是二氧化碳保护焊机、使用实芯焊丝进行焊接；

⑥喷砂：采用喷砂机进行预处理，去除工件表面毛刺，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度；

⑦清洗：通过清水以超声方式对工件展开清洗，去除铁件表面污渍残留；

⑧压链：将成品链片经压链机组装成成品链条。

⑨喷漆、晾干：将需要喷漆的工件送入喷漆房内进行喷漆，工件在喷漆房内的水帘柜进行喷涂，喷漆后进行晾干。

产污环节分析：

①噪声：生产设备运行时加工时产生的噪声；

②废水：项目外排废水主要为生活污水；

③废气：焊接工序产生的焊接烟尘；淬火工序产生淬火废气；喷砂工序产生喷砂废气；喷漆、晾干废气；

④固废：机加工工序产生的金属边角料；废钢砂；漆渣；废气处理设施更换的废活性炭；原料空桶；袋式除尘器收集粉尘；焊渣及职工生活垃圾等。

表 2-5 项目产污节点一览表

类型	污染源名称		产污环节	主要污染因子	环保措施
废气	G1	焊接烟尘	焊接工序	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
	G2	喷砂废气	喷砂工序	颗粒物	经 1 套袋式除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	G3	淬火废气	淬火工序	颗粒物	经 1 套油烟净化装置+活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
	G4	喷漆、晾干废气	喷漆、晾干工序	颗粒物、非甲烷总烃	经水帘除漆雾后，经 1 套“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放

	废水	生活污水		职工生活	pH、COD、NH ₃ 、SS、BOD ₅	经化粪池处理后排入城东污水处理厂进一步处理
		生产废水		喷漆、清洗、设备冷却	pH、COD、NH ₃ 、SS、BOD ₅	水帘柜喷漆用水定期捞渣，循环使用；喷淋塔用水经捞渣后循环使用；清洗用水和冷却用水循环使用，不外排
	噪声	噪声		主要生产设 备噪声	Leq(A)	厂房隔声、设备维护
		S1	金属边角料	机加工	金属边角料	外售给相关厂家回收利用
	S2	焊渣	焊接工序	焊渣	外售给相关厂家回收利用	
	S3	废钢砂	喷砂工序	废钢砂	外售给相关厂家回收利用	
	S4	漆渣	喷漆工序	漆渣	委托有资质的单位处置	
	S5	喷漆废液	喷漆工序	喷漆废液	委托有资质的单位处置	
	S6	袋式除尘器收集粉尘	袋式除尘器收集	袋式除尘器收集粉尘	外售给相关厂家回收利用	
	S7	废活性炭	废气处理设施	废活性炭	委托有资质的单位处置	
	S8	废机油	设备使用	废机油	委托有资质的单位处置	
	S9	废液压油	设备使用	废液压油	委托有资质的单位处置	
	S10	油烟净化装置回收的废油	废气处理设施	废油	委托有资质的单位处置	
	S11	破损、变形空桶	原料使用	破损、变形空桶	委托有资质的单位处置	
	S12	含油抹布	设备维护	含油抹布	混入生活垃圾，由环卫部门处置	
S13	原料空桶	原料使用	原料空桶	由生产厂家回收利用		
S14	职工生活垃圾	职工生活	职工生活垃圾	由环卫部门清运处理		
与项目有关的原有环境污染问题	<p style="text-align: center;">本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境			
	1、环境功能区划及环境质量标准			
	(1) 基本污染物因子			
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。			
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准			
	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
24 小时平均		80		
1 小时平均		200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	24 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
2) 其他污染物因子				
本项目其他污染物因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3-2。				
表 3-2 其他污染物环境质量控制标准				
污染物名称	取值时间	标准值 (μg/m ³)	标准来源	
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、大气环境质量现状				
(1) 基本污染物质量现状				
根据《2022 年泉州市城市空气质量通报》(2022 年 2 月 7 日)，2022 年，泉州市洛江区环境空气质量综合指数范围为 2.65，首要污染物均为臭氧；空气质量达标天数比例平均为 94.7%；SO ₂ 年平均浓度为 0.007mg/m ³ 、NO ₂ 年平均浓度为 0.015mg/m ³ 、PM ₁₀ 年平均浓度为 0.034mg/m ³ 、PM _{2.5} 年平均浓度为 0.020mg/m ³ 、一氧化碳(CO)24 小时平均第 95%位数值为 0.7mg/m ³ ，臭氧(O ₃)日最大 8 小时第 90%位数值为 0.145mg/m ³ 。据此，泉				

州市洛江区大气环境质量现状达标区判定情况详见表 3-2。

表 3-3 2022 年泉州市洛江区大气环境环境质量现状达标区判定情况

平均时间	年日均值 (mg/m ³)				日均值 (mg/m ³)	日最大 8h 值 (mg/m ³)
污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
二级标准	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16
监测值	0.007	0.015	0.034	0.02	0.7 (第 95%位数值)	0.145 (第 90%位数值)
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

(2) 其他污染物质量现状

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。”因此，本项目排放的非甲烷总烃、二甲苯和乙酸乙酯与乙酸丁酯合计在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。

二、地表水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目区域附近水体为河市西溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》（泉州市人民政府，2004 年 3 月），河市西溪主要功能为排洪、一般工业用水、农业用水，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。

项目位于城东污水处理厂服务范围内，项目外排生活污水拟经处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网纳入城东污水处理厂处理。城东污水处理厂尾水近期回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水；远期经进一步消毒后回用于绿化浇洒和道路浇洒等。因此，近期项目纳污水体为浔美渠及东澄湖公园内庄任滞洪区等水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准。

表 3-4 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

项目	III 类水质标准	V 类水质标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
溶解氧（DO）≥	5	2
化学需氧量（COD）≤	20	40
五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4	10

高锰酸钾指数≤	6	15
氨氮≤	1.0	2.0
石油类≤	0.05	1.0
总磷≤	0.2	0.4

2、地表水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报 2022 年度》(泉州市生态环境局, 2023 年 6 月 5 日): 2022 年, 全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质为 100%; 其中, I~II 类水质比例为 46.2%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个, III 类水质达标率 100%。其中, I~II 类水质点次达标率 31.9%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面(实际监测 38 个考核断面, 厝上桥断流暂停监测) I~III 类水质比例为 94.7%(36 个), IV 类水质比例为 5.3%(2 个, 分别为晋江九十九溪乌边港桥断面、惠安林辋溪峰崎桥断面)。全市 2 条小流域的 4 个“以奖促治”断面水质类别为 IV 类或 V 类。其中, 晋江市湖漏溪鲤鱼穴断面、晋江市湖漏溪杭边村断面和惠安县蔗潭溪曲江村断面水质均为 IV 类, 惠安县蔗潭溪下谢村断面水质为 V 类。山美水库总体水质为 II 类, 惠女水库总体水质为 III 类。全市 21 个区域地下水监测点位(包括 3 个国考点位、18 个省考点位), 水质 I~IV 类点位共计 19 个, 占比 90.48%, 其中, III 类 10 个、IV 类 9 个; 水质 V 类 2 个。全市近岸海域水质监测站位共 36 个(含 19 个国控点位, 17 个省控点位), 一、二类海水水质站位比例 94.4%。

河市西溪属于洛阳江流域的水系(洛阳江支流), 根据洛阳江流域水质自动监测周报(2023 年第 22 周), 《洛阳江流域水质自动监测周报》(泉州市生态环境局 2023 年 05 月 30 日), 洛阳江流域水质自动监测站八项指标(水温、pH、浊度、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷)的监测结果如下:

表 3-5 洛阳江流域水质自动监测站监测结果

水系	点位名称	断面情况	主要监测项目(单位: mg/L, pH 除外)					水质类别
			6.66	5.6	2.1	0.18	0.078	
洛阳江	—	支流	6.66	5.6	2.1	0.18	0.078	II

由上表可知, 洛阳江水质可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。

三、声环境

1、环境功能区划及环境质量标准

对照《泉州市中心城区声环境功能区划分图》(附图 8), 项目厂界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准, 见表 3-6。

表 3-6 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录)单位: dB(A)

声环境功能类别	时段	环境噪声限值	
		昼间	夜间

	3类	65	55																																																														
	<p>2、声环境质量现状</p> <p>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)》，厂界外周边50m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。根据现场勘察，本项目厂界外周边50m范围内无敏感目标，不开展声环境质量现状监测。</p> <p>四、生态环境现状</p> <p>根据现场调查，项目厂房已建，且无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>五、电磁辐射现状</p> <p>项目不属于电磁辐射类项目，不开展电辐射现状监测与评价。</p> <p>六、地下水、土壤环境现状</p> <p>项目所在厂区地面均已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，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)》，原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。</p>																																																																
环境保护目标	<p>一、环境保护目标</p> <p>结合项目周围环境及各环境要素污染特征，项目主要环境保护目标及保护级别见表3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标 (°)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">相对项目厂区方位</th> <th rowspan="2">最近距离 (m)</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>蛟南村</td> <td>118.595964</td> <td>25.048388</td> <td>居民</td> <td>N</td> <td>150</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单</td> </tr> <tr> <td>岭客村</td> <td>118.592112</td> <td>25.042713</td> <td>居民</td> <td>WS</td> <td>457</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>声环境</td> <td colspan="7">项目厂界外50m范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>地表水</td> <td>河市西溪</td> <td>118.6131958</td> <td>25.0466092</td> <td>水质</td> <td>E</td> <td>1620</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>地下水</td> <td colspan="7">厂界外500m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</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>生态环境</td> <td colspan="7">新增用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>			序号	环境要素	保护目标	坐标 (°)		保护对象	相对项目厂区方位	最近距离 (m)	保护级别	经度	纬度	1	大气环境	蛟南村	118.595964	25.048388	居民	N	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单	岭客村	118.592112	25.042713	居民	WS	457	2	声环境	项目厂界外50m范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标							3	地表水	河市西溪	118.6131958	25.0466092	水质	E	1620	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准	4	地下水	厂界外500m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							5	生态环境	新增用地范围内无生态环境保护目标						
	序号	环境要素	保护目标				坐标 (°)						保护对象	相对项目厂区方位			最近距离 (m)	保护级别																																															
				经度	纬度																																																												
	1	大气环境	蛟南村	118.595964	25.048388	居民	N	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单																																																								
			岭客村	118.592112	25.042713	居民	WS	457																																																									
	2	声环境	项目厂界外50m范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标																																																														
	3	地表水	河市西溪	118.6131958	25.0466092	水质	E	1620	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准																																																								
4	地下水	厂界外500m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																																																															
5	生态环境	新增用地范围内无生态环境保护目标																																																															
污染物排放控制标准	<p>一、水污染物排放标准</p> <p>项目无生产废水，外排废水主要为职工生活污水；项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，NH₃-N处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B级标准后，通过市政污水管网进入泉州市城东污水</p>																																																																

处理厂集中处理。泉州市城东污水处理厂尾水排放执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准,除粪大肠菌群指标外,其他指标均可满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)、《城市污水再生利用-景观环境用水水质》(GB/T18921-2002)、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010),准。

表 3-8 污水污染物排放标准表

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	污水综合排放标准 (GB8978-1996)表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准	NH ₃ -N	45mg/L
	严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准,除粪大肠菌群指标外,其他指标均可满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)、《城市污水再生利用-景观环境用水水质》(GB/T18921-2002)、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)	pH	6-9
		COD	30mg/L
		BOD ₅	6mg/L
		SS	10mg/L
		NH ₃ -N	1.5mg/L

二、大气污染物排放标准

(1) 有组织

项目喷砂工序产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值。详见表 3-9。

喷漆、晾干工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中污染物排放限值,详见表 3-10。喷漆产生的颗粒物有组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值,详见表 3-10。

淬火过程产生的废气,其主要污染物为挥发性有机物和油雾,但目前油雾无相关控制标准,因此本项目的油雾以颗粒物进行表征,非甲烷总烃和颗粒物参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中颗粒物和挥发性有机物相关标准。详见表 3-9。

项目厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值,详见表 3-9。无组织非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3、4 标准限值,详见表 3-10。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
-------	----------------------------------	------------	--------------------	-------------------------------------

颗粒物	120 (其他)	15	3.5	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

表 3-10 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）相关标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 ^a (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监测点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	15	2.5	厂区内	8.0
				企业边界	2.0
二甲苯	15	15	0.6	企业边界	0.2
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50	15	1	企业边界	1.0 (乙酸乙酯)

^a 当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气[2019]6号），厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准限值规定。详见表 3-11。

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点任意一次浓度值	

三、 噪声排放标准

厂界的声环境质量执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界噪声排放标准见下表。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

四、 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物暂存间位于生产车间，危废暂存间参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。项目生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的相关规定。

总量
控制
指标

(1) 水污染物总量控制指标

福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政[2014]24号），实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮。

项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水。项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

(2) 大气污染物总量控制指标

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。

项目大气污染物总量控制指标见下表。

表 3-13 大气污染物总量控制指标

污染物	排放量 (t/a)	建议申请核定量 (t/a)
VOCs	0.68083	0.817

VOCs 排放 1.2 倍削减

项目新增 VOCs 排放量约 0.68083t/a，根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）要求，辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理，故本项目的 VOCs 的总量控制量为 0.817t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据现场踏勘，项目已建 1 栋 4 层混凝土结构办公楼及配套设施，3 栋钢结构厂房，排水管网已基本建成，项目宿舍楼和科研车间未建设，项目施工过程的主要环境问题为建筑施工噪声、施工废气、施工废水和建筑垃圾，以及施工人员排放的生活污水、生活垃圾等。</p> <p>(1) 废水</p> <p>施工期的废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。</p> <p>①生活污水：据建设单位介绍，施工期有建筑人员 30 人，根据《建筑给排水设计手册》、《福建省用水定额标准》及泉州市实际用水情况，居民生活用水定额为 100-160L/(人·d)，取 100L/d，项目施工生活用水量为 3t/d，则生活污水排放量按用水量 80%计，则施工期生活污水产生量为 2.4t/d。施工人员均租用于周边民房中，生活污水纳入当地污水排放系统中。</p> <p>②施工废水：开挖、钻孔产生的泥浆水，机械设备运转的冷却水，施工机械设备跑、冒、滴、漏油类在雨水冲刷下产生的施工废水和车辆进出场地的冲洗水等，根据项目工程内容，产生量约 0.5t/d，主要污染因子为 SS、石油类等。施工生产废水拟经隔油沉淀池处理后回用于洗车台，不外排。根据现场踏勘，施工时期沉淀池已覆盖，并铺设水泥硬化。</p> <p>(2) 废气</p> <p>施工期大气污染物主要来源于施工扬尘，施工车辆、挖掘机等燃油燃烧时排放的 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，但最为突出的是施工扬尘。</p> <p>①施工扬尘</p> <p>项目施工时运输车辆来往及建筑材料装卸等均会产生粉尘和扬尘等，施工期粉尘污染源属于面源，排放高度一般较低，颗粒度较大，污染扩散距离不太远。施工期，项目施工场地四周设置围挡，并在顶部设置喷淋系统，洒水作业保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应该经常洒水防治粉尘。</p> <p>运输车辆道路扬尘强度除了与风速、湿度等因素有关，还与路面状况有关。施工所用的“三材”及土、石料均由汽车运输，由规划道路进入本项目施工场，均可能产生扬尘。经调查，在项目主体工程施工过程中，采取洒水抑尘、限制车速、保持施工道路的洁净等措施。</p> <p>②施工机械、运输车辆排放的废气</p> <p>建筑及区内道路施工机械主要有载重车、起重机、柴油动力机械等燃油机械，它们排放的污染物主要有 CO、NO_x。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。</p>
---------------------------	---

(3) 噪声

噪声主要来自建筑施工及机械安装过程。前期开挖土方时挖掘机及装载机产生的噪声，建筑施工阶段振捣器产生的噪声以及机械安装过程中电锯等产生的噪声。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。项目选用低噪声的施工设备，且控制施工时间，合理安排施工时间，避开的午间（22：00~06：00）和夜间（12：00~14：30）休息时段，施工运输车辆途径村庄时应减速慢行、禁鸣。

(4) 固体废物

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾。

①建筑垃圾

施工期建筑垃圾产生量约为 501t，其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属等。收集后出售给有关单位回收利用；不可回收部分建筑垃圾（如水泥块、木屑、弃砖等）交由环卫部门统一运往垃圾填埋场填埋，根据现场踏勘，厂区建筑垃圾已清理完毕，并妥善处理，未对周围环境影响。

②生活垃圾

施工期，生活垃圾产生量约为 7.5kg/d。施工人员的生活垃圾主要成份有菜帮、果皮、食物残渣、废塑料袋等，施工人员生活垃圾专门容器收集，定点堆放，由环卫部门每日统一收集、清运。未对周围环境造成影响。

一、废水环境影响分析

1、废水产排污情况

项目拟配有员工 50 人，20 人住厂，根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018）及泉州市实际用水情况，住厂职工生活用水取 150L/（d·人），不住厂职工生活用水取 50L/（d·人），取 300 天/年，则生活用水量为 4.5m³/d（1350t/a）。生活污水排放系数按 80% 计，则生活污水约为 3.6m³/d（1080t/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L；BOD₅：200mg/L；SS：220mg/L；NH₃-N：30mg/L；pH：6.5~8。

生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求后，废水通过市政污水管网排入城东污水处理厂处理。

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-1；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-2；排污口基本情况及排放标准见表 4-3。

表 4-1 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生	生活污	COD	400	0.432	60t/d	化粪池	40	是

运营
期环
境影
响和
保护
措施

活污水	水	BOD ₅	200	0.216			9	
		SS	220	0.2376			60	
		NH ₃ -N	30	0.0324			3	

表 4-2 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	1080	30	0.0324	间接排放	城东污水处理厂
		BOD ₅		6	0.0065		
		SS		10	0.0108		
		NH ₃ -N		1.5	0.0016		

表 4-3 废水排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.5949558 N25.04672749	6~9	GB8978-1996、 GB/T31962-2015
		COD				500	
		BOD ₅				300	
		SS				400	
		NH ₃ -N				45	

2、废水治理措施可行性分析

(1) 生产用水

水帘柜用水循环使用，不外排，定期因蒸发需进行补充水量，需每年进行更换 2 次，水帘柜更换的水帘喷漆废液定期委托有资质单位处置，喷淋塔用水循环使用，不外排，定期因蒸发需进行补充水量，需每年进行更换一次，喷淋塔更换的喷淋废液定期委托有资质单位处置。定期因蒸发需进行补充水量。清洗用水循环使用，定期因蒸发需进行补充水量。冷却水循环使用定期因蒸发需进行补充水量。

(2) 生活污水

① 生活污水处理设施及可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中 NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）后排入市政污水管网，纳入城东污水处理厂处理。

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

根据建设单位资料，本项目化粪池总容积为 30m³。一般要求废水在化粪池停留时间达 12h 以上，因此，该化粪池生活污水处理能力为 60m³/d。目前项目生活污水排放量

约 3.6m³/d，远低于现有化粪池的处理能力。项目生活污水经化粪池处理后水质可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中 NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准），故本项目生活污水由化粪池进行处理是可行的。

②化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表。

表 4-4 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率 (%)	40	9	60	3
排放浓度	240	182	88	29.1

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值要求，废水治理措施可行。

③废水纳入城东污水处理厂可行性分析

A、泉州市城东污水处理厂概况及服务范围

泉州市城东污水处理厂位于泉州市城东片区规划团十号路与滨江路交汇处西南角，由泉州市孚恩环境工程有限公司运营，建于 2009 年，主要服务范围包括《泉州市城东分区市政工程详细规划》中的城东分区和《泉州市城东双阳组团洛江新城市政工程规划修编(2002~2020)》中的万安、双阳街道及河市镇，服务范围内规划城市建设用地 43.28km²，近期规模服务人口 36.8 万人。厂区占地总面积 87 亩，泉州市城东污水处理厂一期建设规模为设计日处理污水 4.5 万吨，于 2008 年年底建成投入运营；扩建项目建设总规模为设计日处理污水 9 万吨，于 2023 年建成投入运营。目前泉州市城东污水处理厂日处理能力为 9 万吨，实际处理水量约为 7 万吨/日。

B、泉州市城东污水处理厂工艺

泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺方式为：CAST。CAST 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行，属于序批式活性污泥工艺，是 SBR 工艺的一种改进型。它在 SBR 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置，并对时序做了调整，从而大大提高了 SBR 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区，即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行，是污水与回流污泥接触区，充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除，并对难降解有机物起到酸化水解作用，同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和闲置

还可以恢复污泥活性。主反应区除去除 BOD₅ 和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20%左右。

项目于 2018 年进行提标改造，改造将污水厂二级处理优化运行(通过调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保氨氮达标，并尽可能的降低 TN 出水)，再增加深度处理工艺(高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒)。

C、管网衔接

项目位于泉州市洛江区经济开发区河市西片区，属于城东污水处理厂集水范围内，根据现状调查，项目所在区域污水管网已建设完成（见附图 9），建设单位已接入市政管网。

综合分析，本项目废水治理措施可行。

3、废水达标分析

项目生活污水拟经化粪池预处理后可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准(其中 NH₃-N 可符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准)。

4、废水监测要求

项目属于非重点排污单位，生活污水纳入泉州市城东污水处理厂进行处理，属于间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废水排放方式为间接排放，污水可纳入城市污水处理厂，无需开展自行监测。如政策变化或主管部门要求，可根据相关政策及要求制定废水监测计划。

二、废气环境影响分析

1、废气污染源核算及环保措施

根据项目生产工艺流程产污环节分析，废气主要来自于焊接烟尘、喷砂废气、淬火废气和喷漆、晾干工序产生的废气，各废气源强核算过程如下：

(1) 焊接烟尘

本项目焊接工艺产生焊接烟尘，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中焊接工序产排污系数。

表 4-5 焊接工序产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
焊接件	实芯焊丝	二氧化碳保护焊、氩弧焊、埋弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨 - 原料	9.19

根据建设单位提供资料，项目年使用实芯焊丝约 5t，焊接烟尘产生量约为 0.046t/a，焊接年工作时间为 1200h，项目拟配套移动式烟尘净化器，收集效率按 80%计，烟尘净化效率按

95%计，未收集净化的烟尘以无组织形式排至大气环境，排放量约为0.011t/a，排放速率约为0.0092kg/h。

(2) 喷砂废气

本项目喷砂工艺产生少量的金属粉尘，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中预处理工序产排污系数。

表 4-6 机械行业系数手册系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
干式预处理件	钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料	喷砂、喷砂、打磨	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19	袋式除尘器	95

根据建设单位提供资料，项目拟设一台喷砂机，预计清理毛坯约 4500t/a，则喷砂工艺粉尘产生量约为 9.855t/a，喷砂工作时间为 2400h，喷砂过程工件置于完全密闭的作业室内，项目使用的喷砂机配套收集设施，配套袋式除尘器处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。设计风机风量为 10000m³/h，收集效率按 100%计，袋式除尘器对颗粒物去除效率可达 95%，则项目粉尘排放量为 0.4928t/a，排放速率为 0.2053kg/h。

表 4-7 喷砂废气产排放情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		排放情况			处理效率
		产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	
		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
喷砂废气 (DA001)	颗粒物	4.1063	9.855	20.5	0.2053	0.4928	95

(3) 淬火废气

项目车间设置 1 个淬火油槽，淬火工序温度控制在 840~860℃。淬火过程，油品在高温状态下分解和碳化，产生细小油雾颗粒物及有机废气（以非甲烷总烃表征），项目淬火油年消耗量约 5t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“12 热处理”中产物系数：整体热处理（淬火/回火）中挥发性有机物 0.01 千克/吨-原料，颗粒物 200 千克/吨-原料。

表 4-8 机械行业系数手册系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
热处理	淬火油	整体热处理 (淬火/回火)	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	0.01
				颗粒物	千克/吨-原料	200

因此项目淬火废气的非甲烷总烃产生量为 0.00005t/a，颗粒物产生量为 1t/a。淬火工

作时间为 2400h，建设单位拟在淬火油槽设置集气罩，收集效率为 80%。收集后经油烟净化装置+活性炭吸附装置进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，设计风量为 8000m³/h。查阅《环境工程报》2016 年第 34 卷增刊《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》（苏伟健、徐绮坤、黎碧霞、罗建忠），其中关于活性炭吸附平均效率为 73.11%，考虑到活性炭的损耗，并结合同类企业经验，活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率按 50%进行核算。颗粒物按 90%计。

表 4-9 淬火废气产排放情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		排放情况			处理效率
		产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	
		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	%
淬火废气 (DA002)	非甲烷总烃	0.00002	0.00004	0.0013	0.00001	0.00002	50
	颗粒物	0.33	0.8	4.13	0.033	0.08	80
无组织	非甲烷总烃	0.000004	0.00001	/	0.000004	0.00001	/
	颗粒物	0.083	0.2	/	0.083	0.2	/

(4) 喷漆、晾干废气

本项目喷漆过程使用丙烯酸漆，调漆、喷漆及晾干过程会产生一定量的有机废气，根据建设单位提供的油漆、稀释剂和固化剂的成分报告，其污染物主要为颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计。根据建设单位提供的油漆的成分报告：丙烯酸树脂 55%~60%（本项目取值 55%）、二甲苯 8%~10%（本项目取值 10%）、醋酸丁酯 8%~10%（本项目取值 10%）、无铅颜料 15%~25%（本项目取值 15%），按二甲苯和醋酸丁酯全部为挥发性有机物计，则挥发性有机物按 20%计，固份为 80%。根据建设单位提供的稀释剂的成分报告：二甲苯 50%~70%（本项目取值 55%）、乙酸乙酯 10%~20%（本项目取值 15%）、乙酸丁酯 10%~20%（本项目取值 15%）、丁醇 15%~30%（本项目取值 15%）。稀释剂全部挥发，则挥发性有机物按 10%计。根据建设单位提供的固化剂的成分报告：脂肪族聚异氰酸酯 80%、醋酸正丁酯 20%，按醋酸正丁酯全部为挥发性有机物计，则挥发性有机物按 20%计，固份按 80%计。

根据建设单位提供资料，项目油漆使用量 4t/a，稀释剂使用量 1.5t/a，固化剂使用量 0.5t/a。调漆位于喷漆房内，且调漆时间较短，调完后立即进行喷漆使用，因此调漆废气并入喷漆废气一起核算，不单独再进行计算。喷漆车间年工作时间约 1800h。

①漆雾

项目喷漆过程会产生漆雾，经查阅《油漆作业有机废气发生量的确定》等学术文献，喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约 75%可以附着在产品表面构成漆膜，其余 25%则散逸在空气中，形成漆雾。根据项目油漆和固化剂成分报告，固份占比 80%，项目油漆使用量为 4t/a，固化剂使用量为 0.2t/a，则漆雾产生量约为

0.84t/a。

②有机废气

油漆中可挥发性溶剂和稀释剂部分气化，部分附着在喷漆工件表面，在喷漆及晾干过程中将全部释放形成有机废气。项目有机废气中主要污染物为二甲苯、乙酸丁酯与乙酸丁酯合计和非甲烷总烃。

项目喷漆过程使用油漆、稀释剂，根据其成分，其挥发性情况如下：

表 4-10 有机废气挥发情况

油漆类别	用量 (t/a)	有机溶剂含量 (%)			挥发量 (t/a)		
		挥发性有机物	二甲苯	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	二甲苯	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计
油漆	4	20%	10%	10%	0.8	0.4	0.4
稀释剂	1	100%	55%	30%	1	0.55	0.3
固化剂	0.2	20%	/	20%	0.04	0	0.04
合计	5.2	/	/	/	1.84	0.95	0.74

根据上表可知，项目喷漆、晾干废气的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 1.84t/a，二甲苯产生量约为 0.95t/a，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计产生量约为 0.74t/a。

本项目喷漆房设有 1 个水帘柜，喷漆、晾干废气收集后经 1 套“喷淋塔+二级活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA003）高空排放。项目拟在密闭喷漆房进行喷漆，喷漆后晾干直接在喷漆房进行。喷漆房喷漆和晾干过程中，喷漆房均处于密闭状态，且风机均打开，故废气收集效率可取 90%，设计风量约为 15000m³/h。

参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，单级活性炭吸附率按 60%计，项目采用二级活性炭吸附处理，有机废气去除率可达 75%，本次评价按保守估计，处理效率为 70%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“3300-3700+4310-4340 机械行业系数手册”中“14 涂装-涂腻子、腻子打磨”中喷淋塔对颗粒物的去除效率为 85%，因此本项目水帘柜和喷淋塔对颗粒物处理效率按 85%计。

表 4-11 喷漆、晾干废气产排放情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		排放情况			处理效率
		产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	
		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
喷漆、晾干废气 (DA003)	非甲烷总烃	0.92	1.656	18.4	0.276	0.4968	70
	二甲苯	0.475	0.855	9.5	0.1425	0.2565	
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.37	0.666	7.4	0.111	0.1998	
	颗粒物	0.4200	0.756	4.5	0.0675	0.1215	85
无组织	非甲烷总烃	0.1022	0.184	/	0.1022	0.184	/

	二甲苯	0.0528	0.095	/	0.0528	0.095	/
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.0411	0.074	/	0.0411	0.074	/
	颗粒物	0.0467	0.084	/	0.0467	0.084	/

2、废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-11，对应污染治理设施设置情况见表 4-12，排放口基本情况及排放标准见表 4-13。

表 4-12 废气污染物排放源信息汇总（产、排污情况）

产排污环节	污染源	污染物	核算方法	污染物产生		污染物排放		
				产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
焊接工序	无组织排放	颗粒物	产排污系数法	0.0383	0.046	/	0.0092	0.011
喷砂工序	DA001	颗粒物		4.1063	9.855	27.4	0.2053	0.4928
淬火工序	DA002	非甲烷总烃		0.00002	0.00004	0.0013	0.00001	0.00002
		颗粒物		0.33	0.8	4.13	0.033	0.08
	无组织排放	非甲烷总烃		0.000004	0.00001	/	0.000004	0.00001
		颗粒物		0.083	0.2	/	0.083	0.2
喷漆、晾干工序	DA003	非甲烷总烃		0.92	1.656	18.4	0.276	0.4968
		二甲苯		0.475	0.855	9.5	0.1425	0.2565
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		0.37	0.666	7.4	0.111	0.1998
		颗粒物		0.4200	0.756	4.5	0.0675	0.1215
	无组织排放	非甲烷总烃		0.1022	0.184	/	0.1022	0.184
		二甲苯		0.0528	0.095	/	0.0528	0.095
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		0.0411	0.074	/	0.0411	0.074
		颗粒物	0.0467	0.084	/	0.0467	0.084	

表 4-13 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除效率 (%)	是否为可行技术
焊接工序	颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘净化器	3000	80	95	是
喷砂工序	颗粒物	有组织	袋式除尘器	10000	90	95	是

淬火工序	非甲烷总烃	有组织	油烟净化装置+活性炭吸附	8000	80	50	是
	颗粒物					80	是
喷漆、晾干工序	非甲烷总烃	有组织	水帘柜+喷淋塔+二级活性炭吸附	15000	90	70	否
	二甲苯						否
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计						否
	颗粒物					90	是

表 4-14 污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息				排放标准	
			参数	温度℃	编号及名称	类型		地理坐标
喷砂工序	颗粒物	有组织	H: 15m Φ: 0.4m	25	DA001 喷砂废气排放口	一般排放口	E118.596125 N25.0469152	GB16297-1996
淬火工序	非甲烷总烃	有组织	H: 15m Φ: 0.4m	25	DA002 淬火废气排放口	一般排放口	E118.596790 N25.0468401	GB16297-1996
	颗粒物							
喷漆、晾干工序	非甲烷总烃	有组织	H: 15m Φ: 0.4m	25	DA003 喷漆、晾干废气排放口	一般排放口	E118.596356 N25.0469528	DB35/1783-2018
	二甲苯							
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计							
	颗粒物							GB16297-1996

3、达标情况分析

经核算，喷砂废气排放口（DA001）颗粒物排放浓度和排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；淬火废气排放口（DA002）中颗粒物和 非甲烷总烃排放浓度和排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 10\text{kg}/\text{h}$ ）；喷漆、晾干废气排放口（DA003）中乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、二甲苯和非甲烷总烃排放浓度和排放速率均可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中涉涂装工序的其他行业标准（二甲苯排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ ），喷漆、晾干废气排放口（DA003）中颗粒物排放浓度和排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ），本项目运营期废气可达标排放，对周边大气环境影响不大。

4、废气处理设施可行性分析

(1) 废气处理设施可行性

1) 焊接烟尘

项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后，以无组织形式排至大气环境。

移动式烟尘净化器工作原理：在烟尘净化系统运行中，烟尘通过吸气臂进入净化系统，净化系统内部进风口的飞溅火花分离装置可拦截缓冲在管道内随气流快速移动的飞溅和大颗粒粉尘，并直接被分离掉入下方的粉尘收集装置。细微的粉尘进入净化系统内部后也随之减慢速度，随气流流向过滤筒，被过滤筒截留后在过筒表面不断堆积，在此过程中过滤筒的风阻因粉尘的不断堆积而变高。这时，净化系统的控制系统通过压差感应器对比一直处于监控状态，当风阻到达一定值，也就是影响到吸风量时，控制系统自动轮流打开压缩空气电磁阀，通过过滤筒内的喷嘴逐个对过滤筒进行反吹清灰。吹落的粉尘直接掉入下方的粉尘收集装置。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124-2018），焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器为可行技术。

2) 喷砂废气

项目喷砂废气经袋式除尘器处理后，通过一根15m排气筒排放。

袋式除尘器工作原理：结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成，是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。具有除尘效率高，处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响等优点。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124—2018），喷砂工序采用袋式除尘均为可行技术。

3) 淬火废气

项目拟在淬火油槽上方设置集气罩，收集后引至油烟净化装置处理后，再进入活性炭吸附装置进行处理，处理后由高度15m，管径0.5m的排气筒排放。

油烟净化装置：是利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉油烟、黑烟、油雾粒子，使粒子带电，再利用电场的作用，使带电粒子被阳极所吸附，采用支流叠加脉冲等离子电源和齿板布局电场组合形成，孕育发生电晕放电，从而得到高能等离子体。油烟在高能等离子体的作用下，使小颗粒油滴刹时固结并成大颗粒而被网络在集油板上，并在等离子体的下升降到油槽内。

活性炭吸附装置：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，采用蜂窝活性炭的碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，该

活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 90%以上。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124—2018），淬火废气采用油烟净化装置为可行技术。

4) 喷漆、晾干废气

项目喷漆、晾干废气经喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后，通过一根15m排气筒排放。

A、水帘柜：将工件放置于水帘除尘装置前的喷漆工位上，用手提式空气喷枪对工件进行喷漆作业，水帘机设置了吸气口。喷漆时，水性漆经压缩空气雾化后从喷枪喷射到工件表面，多余的漆雾在水帘机的负压引导下流向水帘板下方的吸气口，从而将空气中的漆雾及亲水性溶剂捕捉于水中，剩下部分憎水的废气通过排风机排出车间。漆雾洗涤水经水帘板进入水槽中，水槽中的漆渣凝聚并漂浮于水面，定期打捞集中处置，漆雾洗涤水循环使用。

B、喷淋塔（带有除雾装置）：经水帘柜喷漆后气流经引风机引至喷漆室外喷淋塔内进行处理，在吸附塔中设置雾化喷头和多面空心球，烟雾在水浴和水雾的双重作用下被大量去除。在喷淋塔顶端配有除雾装置（ $\phi 1.5*0.4m$ ），内部填充塑料空心球（增大与气体的接触面积，无需更换）。当含有雾沫的气体以一定速度流经除雾装置时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与填料球相碰撞而被聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从填料球表面上被分离下来，流入喷淋塔中。填料球增加了雾沫被捕集的机会，从而大大提高了除雾效率。气体通过填料球后，基本上不含雾沫。

C、二级活性炭吸附装置工作原理：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，采用蜂窝活性炭的碘值 $\geq 800mg/g$ ，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 90%以上。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。为确保项目废气达标排放，活性炭需定期更换，项目应制定完善活性炭吸收装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

A、建立活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；

建立活性炭使用台帐登记制度，台帐应包括活性炭的更换量、更换时间、废活性炭委托处置量及清运时间等内容。

B、定期更换下来的废活性炭需委托有资质危废处置单位统一回收处置。废活性炭收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求。

C、但出于保证处理效率考虑，本评价要求企业根据吸附装置前后的压力差判断是否需要进行更换，当吸附装置前后的压力差大于 0.25kPa 即可更换活性炭，可以确保有机废气的净化效率。

通过采取以上各项废气治理措施后，可确保项目运营过程中产生的各项废气污染物稳定达标。

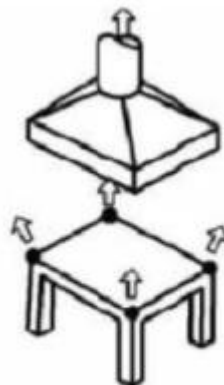
(2) 废气收集效率分析

表 4-15 项目收集效率分析表

污染源	收集方式	收集效率 %	收集情况分析	控制要求
焊接	移动式焊接烟尘净化器	80	项目设 1 台移动式烟尘净化器，移动式除尘器的集气罩（直径 0.3m），集气罩距工位约 0.2m。	车间尽可能密闭，减少横向通风，确保收集效率到达 80%以上
喷砂	喷砂机设备上方直接管道收集	100	喷砂机密闭设备，作业时处于封闭状态，设备直接用管道收集	/
淬火	上吸集气罩	80	在淬火油槽上方设置集气罩进行收集	设置距离工位 0.5m，废气均在集气罩收集范围内
喷漆	负压密闭收集	90	参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”，收集方式采用车间或密闭间进行密闭收集的收集效率为 80-95%，项目采用车间密闭，水帘柜负压收集废气	生产时喷漆房密闭，不能密闭的部位（如出入口）要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，形成微负压状态

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求的对集气罩设置及其集气罩的风速进行要求：

①废气收集系统排气罩的设置



上吸罩(伞形罩)

图 4-1 集气罩图例

项目淬火工序产生的废气收集罩采用排风罩的上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，尽可能将污染源包围起来，使污染物的扩散限值在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量。

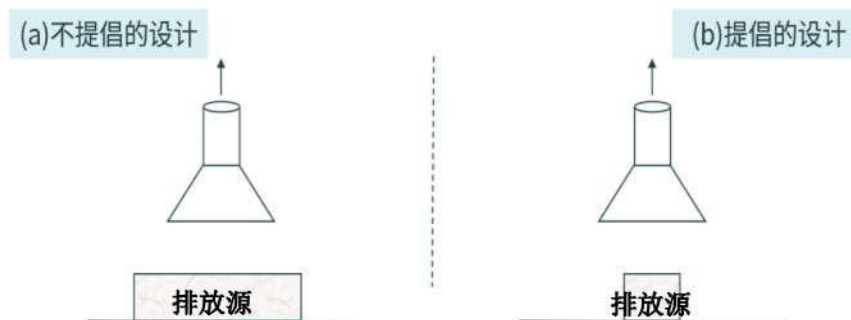


图 4-2 上气罩设置图例

上吸罩的罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积；罩口与罩体联接管面积不超过 16: 1，排风罩扩张角要求 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ，最大不宜超过 90° ；空间条件允许情况下应加装挡板。

(3) VOCs 物料无组织排放控制措施要求

项目含 VOCs 原料严格执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求内容：

①含 VOCs 的原辅材料（油漆和稀释剂等化学品）在储存和输送过程中保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发；

②产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放；

③企业安装的废气净化设施应先于生产活动及工艺设施启动，并同步运行；后于生产活动及工艺设施关闭；

④严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于废气处理设施产生的废活性炭应委托有资质的单位进行处置；

⑤废气净化设施的运行参数应符合设计文件的要求，必须按照生产厂家规定的方法进行维护，填写维护记录；

⑥油漆和稀释剂等化学品需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、购入量、使用量、计量单位、作业时间及记录人等信息，并至少保存 5 年；

⑦油漆和稀释剂等化学品使用的统计年报应包含上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、废气处理设施的处理效率、排放监测等数据，并至少保存 5 年。

⑧废气处理设施应记录吸附材料的种类、用量及更换日期，操作温度；

⑨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 收集处理系统；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 废气收集处理系统。

5、非正常排放及防范措施

A、非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

喷砂废气处理设施故障，导致喷砂工序产生的粉尘废气事故排放。

淬火废气处理设施故障，导致淬火工序产生的粉尘废气事故排放。

喷漆、晾干废气处理设施故障，导致喷漆、晾干工序产生的有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表。

表 4-16 废气非正常排放源强核算结果

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)	发生频次
喷砂工序 (DA001)	颗粒物	有组织	1	41.1	4.1063	9.855	1 次/年
淬火工序 (DA002)	非甲烷总烃	有组织	1	0.0025	0.00002	0.00004	1 次/年
	颗粒物			41.3	0.33	0.8	
喷漆、晾干工序 (DA003)	非甲烷总烃	有组织	1	61.3	0.92	1.656	1 次/年
	二甲苯			31.7	0.475	0.855	
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计			24.7	0.37	0.666	
	颗粒物			28.0	0.4200	0.756	

B、非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

a 规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

b 定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

6、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-19。

表 4-17 监测计划一览表

污染源名称	监测位置		监测项目	监测频次	执行环境质量标准
废气	DA001 喷砂废气排放口		颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002 淬火废气排放口		颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002 喷漆、晾干废气排放口		颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）
	企业边界		颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯	1 次/半年	
	厂区内	小时均值	非甲烷总烃	1 次/季度	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
任意一次浓度值					

三、噪声环境影响分析

1、噪声源情况

本项目运营后主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，噪声声压级在 65~85dB（A），其主要噪声源强见下表。

表 4-18 项目主要生产设备一览表

设备	数量	声源源强		相对空间位置（m）			声源措施	运行时间	建筑物插入损失 dB(A)
		核算方式	噪声级 dB(A)	X	Y	Z			
镗床	8台	类比法	75~80	94	5	1	车间墙体隔声、减振	8h/d	15
立式加工中心	4台		75~80	81	13	1			
立式车床	8台		75~80	90	21	1			
卧式车床	20台		75~80	85	48	1			
锯床	2台		75~80	56	24	1			
数控磨床	6台		65~75	99	42	1			
摩擦焊机	1台		65~75	50	38	1		4h/d	
喷砂机	1台		65~75	66	61	1			
压链机	2台		65~75	58	22	1		8h/d	
锻压机	4台		65~85	125	13	1			
淬火机床	5台		65~75	16	60	1			

热处理网带炉	1台	65~75	128	29	1		
回火网带炉	1台	65~75	134	30	1		
箱式回火炉	6台	65~75	52	28	1		

注：以项目原料、成品仓库西南角为相对坐标原点(0,0,0)，以正东向为 X 轴，正北向为 Y 轴；同个车间内的同类型高噪声设备机台等效为 1 个点声源，等效点源声压级为各声源声压级的能量总和，坐标点取等效点源中心坐标。

2、达标情况分析

为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，噪声预测模式如下：

A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：LP1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lw 为某个声源的倍频带声功率级，r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1, j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B. 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：L_{eqg}为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T为用于计算等效声级的时间，s；N为室外声源个数；t_i为在T时间内i声源工作时间，s，M为等效室外声源个数；t_j为在T时间内j声源工作时间。

C. 预测结果

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下。

表 4-19 项目厂界噪声预测结果一览表单位：dB (A)

点位	预测值	标准限值（昼间）	达标情况
厂界西侧	50.5	65	达标
厂界北侧	58.6	65	达标
厂界东侧	58.2	65	达标
厂界南侧	54.3	65	达标

其噪声值约在 50.5~58.6dB (A) 之间，项目夜间不生产，根据预测结果可知，项目正常生产过程生产车间厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求。

3、噪声污染防治措施

项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- (1) 加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；
- (2) 采取墙体隔声；
- (3) 对噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

项目采取如上措施后，对周边环境影响不大，噪声处理措施基本可行。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），项目噪声监测要求见表 4-22。

表 4-20 监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界	等效 A 声级	1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准

四、固废环境影响分析

1、固废产生及处置情况

根据工程分析，项目产生的固体废物为一般工业固废、危险废物、职工的生活垃圾和原料空桶。

(1) 一般工业固废

①金属边角料

项目机加工会产生金属边角料，根据类比，金边角料产生量约为原料的 1.5%，则金边角料产生量约 67.5t/a。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），金属边角料废物代码 348-004-99。这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

②袋式除尘器收集粉尘

根据上文分析，袋式除尘器收集粉尘约 9.3622t/a，除尘器收集的粉尘属于一般固体废物，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），除尘器收集的粉尘废物代码 348-004-66。集中收集后外售相关厂家回收利用。

③焊渣

项目焊接过程产生焊渣，参照湖北大学学报（自然科学版）2010 年 9 月第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（许海萍）可知，焊渣=焊材使用量×（1/11+4%），项目焊丝使用量为 5t/a，则产生量为 0.655t/a；根据废气污染源强核算章节，焊接烟尘净化器收集的焊接烟尘产生量约为 0.035t/a，则焊渣总共产生量约为 0.69t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），焊渣废物代码 348-004-99(02)，收集后外售给外售相关厂家回收利用。

④废钢砂

项目喷砂工序使用钢砂对工件表面进行预处理，根据物料平衡，项目使用钢砂为 2t/a，则废钢砂产量约为 2t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），焊渣废物代码 348-004-99(03)，集中收集后外售相关厂家回收利用。

项目的一般工业固体废物暂存场所设置在 1#生产车间内（面积约 30m²），暂存场所可做防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的要求。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工生活垃圾排放系数取 K=1kg/人·天，不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.5kg/人·天，员工 50 人，20 人住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 10.5t/a。

(3) 危险废物

①废活性炭

活性炭吸附有机废气一段时间后后饱和，需要更换，以每千克活性炭吸附 0.25 千克

的废气污染物计算，项目淬火废气约有 0.00002 吨有机废气被吸附处理，故项目年使用的活性炭约 0.2t（本项目的活性炭需进行定期更换，项目活性炭吸附设备每次填充量约为 0.2t，每年更换一次活性炭），年产生废活性炭约 0.20002t（含有机废气）。项目喷漆、晾干废气约有 1.1592 吨有机废气被吸附处理，故项目年使用的活性炭约 2t（本项目的活性炭需进行定期更换，项目活性炭吸附设备每次填充量约为 0.5t，每年更换 10 次活性炭），年产生废活性炭约 6.1592t（含有机废气），则项目废活性炭产生量约为 6.35922t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属危险废物，编号为 HW49，废物代码为 900-039-49（VOCs 治理过程产生的废活性炭），集中收集后委托有资质的单位处置。

②废机油

项目机械设备使用机油进行维护，废机油产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），项目废机油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-217-08），集中收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

③含油抹布

项目含油抹布年产生量约 0.01t，根据《国家危险废物名录》（2021 版）附录，含油抹布属危险废物豁免管理清单里面，废物类别 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（废弃的含油抹布、劳保用品），豁免条件：未分类收集，豁免内容：全过程不按危险废物管理，因此项目混入生活垃圾由环卫部门定期收集处理。

④喷漆废液

项目喷漆废液产生量约为 3.4t/a（水帘柜废水 2.4t/a，喷淋塔废水 1.0t/a），根据《国家危险废物名录》（2021 版），水帘柜喷漆废液属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-252-12），水帘柜喷漆废液集中收集后委托有资质单位进行处置。

⑤漆渣

定期清理水帘喷漆柜中水槽内积聚形成的漆渣，根据上文分析，漆渣产生量约 0.6345t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录，废漆渣属危险废物（HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-252-12），定期委托有资质的单位处置。

⑥废液压油

项目生产过程定期更换的废液压油，根据《国家危险废物名录》（2021 版），项目废液压油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-217-08），根据建设单位提供资料，废液压油产生量约为 0.2t/a，集中收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

⑦油烟净化装置回收的废油

根据工程分析可知，油雾净化装置回收的废油产生量约为 0.72t/a。根据《国家危险

废物名录》（2021版），油雾净化装置回收的废油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08），集中收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

⑧破损、变形空桶

根据建设单位提供资料，使用油漆、稀释剂和固化剂规格重量为 25kg，项目使用油漆为 4t/a，则油漆空桶产生量约为 160 桶/年，稀释剂为 1t/a，则稀释剂空桶产生量约为 40 桶/年，固化剂为使用 0.2t/a，则固化剂产生量约为 8 桶/年，使用机油、液压油、切削液规格重量为 180kg，项目使用液压油为 2t/a，则液压油空桶产生量约为 10 桶/年，使用机油为 1t/a，则机油空桶产生量约为 5 桶/年，使用切削液为 1t/a，则切削液空桶产生量约为 5 桶/年，预计破损、变形空桶占 5%，则破损、变形空桶约为 11 桶/年(0.015t/a)，根据《国家危险废物名录》（2021版），项目破损、变形空桶属于危险废物（HW49 含有沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码：900-041-49），暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

⑨废切削液

本项目机加工过程需采用切削液来冷却刀具和加工件，切削液循环使用，无外排。废切削液半年更换清理一次，废切削液产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目更换的废切削液属于 HW09 类别危险废物，废物代码为 900-006-09，集中收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

表 4-21 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有毒有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	6.3592 2	活性炭吸附装置	固态	有机废气	每年	T	委托有资质的单位进行处理
废机油	HW08	900-217-08	0.01	设备维护	液态	废矿物油	每年	T, I	
喷漆废液	HW12	900-252-12	3.4	喷漆工序	液态	挥发性有机物、有毒有害物质	每年	T, I	
漆渣	HW12	900-252-12	0.6345	喷漆工序	固态	挥发性有机物、有毒有害物质	每年	T, I	
废液压油	HW08	900-217-08	0.2	设备使用	固态	废矿物油	每年	T, I	
油烟净化装置回收的废油	HW08	900-249-08	0.72	淬火工序	液态	废矿物油	每年	T, I	
破损、变形空桶	HW49	900-041-49	0.015	原料使用	固态	沾染毒性、感染性危险废物	每年	T/C	

废切削液	HW09	900-006-09	0.01	机加工	液态	废矿物油	半年	T	
含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	废矿物油	每天	T/In	纳入生活垃圾,由环卫部门处置

(4) 原料空桶

项目扣掉破损、变形的空桶 10 桶/年, 则项目完整空桶约为 217 桶/年 (0.243t/a), 根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质, 或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质” 不作为固体废物管理, 但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此, 项目原料空桶不属于危险废物, 可由生产厂家回收并重新使用, 并保留回收凭证。原料空桶暂存于危废暂存间, 暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关要求。

固体废物产生及处置情况见下表, 项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后, 对周边环境影响不大。

表 4-22 固体废物产生、利用/处置情况汇总

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	形态	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
金属边角料	机加工工序	一般固废	/	固态	/	67.5	暂存于一般固废贮存场所	外售给相关厂家回收利用	67.5
袋式除尘器收集粉尘	废气处理设施	一般固废	/	固态	/	9.3622			9.3622
焊渣	焊接工序	一般固废	/	固态	/	0.69			0.69
废钢砂	喷砂工序	一般固废	/	固态	/	2			2
废活性炭	废气处理设施	危险废物	有机废气	固态	T	6.35922	桶装密封贮存, 暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位处置	6.35922
废机油	设备维护	危险废物	废矿物油	液态	T, I	0.01	桶装密封贮存, 暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位处置	0.01
喷漆废液	喷漆工序	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物质	液态	T, I	3.4	桶装密封贮存, 暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位处置	3.4
漆渣	喷漆工序	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物质	液态	T, I	0.6345	桶装密封贮存, 暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位处置	0.6345
废液压油	设备使用	危险废物	废矿物油	液态	T, I	0.2	桶装密封贮存, 暂存于危险废物暂	委托有资质的单位处置	0.2

							存间		
油烟净化装置回收的废油	淬火工序	危险废物	废矿物油	液态	T, I	0.72	桶装密封贮存, 暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位处置	0.72
破损、变形空桶	原料使用	危险废物	沾染毒性、感染性危险废物	固态	T/C	0.015	暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位处置	0.015
废切削液	机加工	危险废物	废矿物油	液态	T	0.01	暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位处置	0.01
含油抹布	设备维护	危险废物	废矿物油	固态	T/In	0.01	厂区垃圾桶	纳入生活垃圾, 由环卫部门处置	0.01
原料空桶	/	/	/	固态	/	0.243	暂存于危险废物暂存间	由生产厂家回收利用	0.243
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	10.5	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	10.5

2、固废管理要求

(1) 固废

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定,以“减量化,资源化,无害化”为基本原则,在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理,本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

①一般固废贮存场所建设要求

一般固废贮存场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定进行规范建设,一般固废贮存场所应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求,《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定如下:

a、应有良好的防雨、防风、防晒及防流失措施,如设顶棚、围挡及周边开挖导流沟或集水槽。

b、贮存面积须满足贮存需求;贮存时间不宜过长,须定期清运。

c、应设立环境保护图形标志牌。

②危废暂存间建设要求

项目建设1个危废暂存间,面积约30m²。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求如下:

贮存设施运行环境管理要求:

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验,不一致的或类别、特性不明的不应存入。

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

贮存点环境管理要求：

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

(2) 固体废物监管措施

建设单位应根据项目的固废产生情况，及时登陆福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理，做好相关变更台账。

项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物、电子废物、医疗废弃物和污水处理污泥等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

综上所述，所采取的固废治理措施可行。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表。

表 4-23 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	化粪池管道、冷却塔及配套管道	废水	管网破裂，渗透地表、地下水及土壤
2	化学品仓库	化学品	切削液、油漆、稀释剂、固化剂、机油、液压油、淬火油包装桶破裂，污染地下水及土壤
3	危废暂存间	危险废物	危险废物泄漏、污染地下水及土壤
4	淬火油槽	淬火油	油槽破裂渗透到地下水或土壤

2、分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，针对不同的污染源提出相应的防渗要求。

(1) 化粪池管道、冷却塔污染防控

项目化粪池管道以及冷却塔循环管为防渗管道，冷却塔为钢质结构，在日常生活中，对排水管、化粪池和冷却塔进行维护，不会发生渗透污染地下水及土壤。

(2) 化学品仓库污染防控

项目设置化学品仓库，存放切削液、机油、液压油、淬火油、油漆、稀释剂和固化剂，地面均采用防渗混凝土硬化，一旦发生泄漏，不会渗透到土壤，不会影响到土壤及地下水环境。

(3) 危废暂存间污染防控

项目设置一间的危废暂存间，危废暂存间内地面刷地坪漆，设置围堰，危废暂存间的危废主要为油烟净化装置收集废油、废机油、废活性炭、原料空桶和含油抹布。危废应用容器加盖密封存放。地面采用防渗措施，不会渗透到地下，设有围堰，可将泄漏危废控制在危废暂存间内，不会发生漫流影响外部土壤及地下水环境。

(4) 淬火油槽污染防控

项目设置一个淬火油槽，淬火油槽是由钢板制作而成，放置在地下，地面四周均为防渗混凝土硬化，确保不会发生渗透污染地下水及土壤。

六、生态环境

项目用地为工业用地，根据调查，现厂房已基本建设完成，项目不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

七、环境风险

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。根据项目实际情况，项目主要危险物质为油漆、稀释剂、固化剂、液压油、废液压油、淬火油、机油、废机油、废活性炭和喷漆废液。

表 4-24 项目涉及危险物质储存位置及储存量一览表

序号	风险物质	最大储存量 (t)	储存方式	主要物质	主要成分最大储存量 (t)	储存场所
1	淬火油	11	桶装	矿物油	11	淬火油槽、化学品仓库
2	机油	0.2	桶装	矿物油	0.2	化学品仓库
3	液压油	0.5	桶装	矿物油	0.5	
4	油漆	0.5	桶装	二甲苯	0.05	
				乙酸丁酯	0.05	

5	稀释剂	0.25	桶装	二甲苯	0.1375	危废暂存间
				乙酸乙酯	0.0375	
				乙酸丁酯	0.0375	
				丁醇	0.0375	
6	固化剂	0.05	桶装	乙酸丁酯	0.01	
7	切削液	0.2	桶装	矿物油	0.2	
8	废活性炭	6.35922	桶装	/	6.35922	
9	喷漆废液	3.4	桶装	/	3.4	
10	漆渣	0.6345	桶装	/	0.6345	
11	废机油	0.01	桶装	矿物油	0.01	
12	废液压油	0.2	桶装	矿物油	0.2	
13	油烟净化装置回收的废油	0.72	桶装	矿物油	0.72	
14	废切削液	0.01	桶装	矿物油	0.01	

1、物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，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 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂……Q_n—每种危险物质的临界量，t。

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：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

项目各风险物质临界量及 Q 值，见下表。

表 4-25 项目风险物质 Q 值计算一览表

原料名称	风险物质名称	风险物质最大储存量	临界量	Q 值
废活性炭	/	6.35922	100t ^a	0.0635922
喷漆废液	/	3.4	100t ^a	0.034
漆渣	/	0.6345	100t ^a	0.006345
废机油	矿物油	0.01	2500t	0.000004
机油	矿物油	0.2	2500t	0.00008
废液压油	矿物油	0.2	2500t	0.00008
液压油	矿物油	0.5	2500t	0.0002
淬火油	矿物油	11	2500t	0.0044

切削液	矿物油	0.2	2500t	0.00008
废切削液	矿物油	0.01	2500t	0.000004
油烟净化装置回收的废油	矿物油	0.72	2500t	0.000288
油漆	二甲苯	0.05	10t	0.005
	乙酸丁酯	0.05	10t	0.005
稀释剂	二甲苯	0.1375	10t	0.01375
	乙酸乙酯	0.0375	10t	0.00375
	乙酸丁酯	0.0375	10t	0.00375
	丁醇	0.0375	10t	0.00375
固化剂	乙酸丁酯	0.01	10t	0.001
合计				0.1450732

a 参考危害水环境物质

根据以上分析可知，本项目使用的危险物质数量与临界值的比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I。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，本项目无需开展专项评价。

2、环境风险影响途径

根据本项目的生产工艺、使用的原辅材料，其风险源分别情况和污染途径见下表：

表 4-26 项目危险物质污染途径分析一览表

编号	风险源	主要危险物质	潜在事故	污染途径
1	化学品仓库	油漆、稀释剂、固化剂、机油、液压油、淬火油、切削液	因包装破裂等引起泄漏	渗透地表污染土壤环境及地下水环境，污染大气环境
			火灾、爆炸	火灾产生大量的浓烟、CO 等造成大气污染；消防废水排放造成水环境污染等
2	淬火油槽	淬火油	因槽体破裂等引起泄漏	渗透地表污染土壤环境及地下水环境
			火灾、爆炸	火灾产生大量的浓烟、CO 等造成大气污染；消防废水排放造成水环境污染等
3	危险暂存间	油类物质、喷漆废液、废活性炭、漆渣、废切削液	因包装破裂等引起泄漏	渗透地表污染土壤环境及地下水环境，污染大气环境
			火灾、爆炸	火灾产生大量的浓烟、CO 等造成大气污染；消防废水排放造成水环境污染等

3、环境风险防范措施及应急要求

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，完善各项环境应急设施，从岗位、车间和厂区等方面形成防控体系，尽可能降低各项事故发生的概率。

(1) 设立环境管理人员

设立环境管理人员，对公司的日常环境管理进行例行监督，巡查淬火油槽、化学品仓库和危废暂存间，环境管理机构建立应急通讯联络，做到一旦发生突发事件时可及时

形成联动。

(2) 安全管理制度

1) 制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作做出相应的规定。

2) 制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

3) 危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

(3) 环境风险措施

1) 机油、液压油、淬火油、切削液泄漏

少量泄漏时用吸油毡吸收泄漏的液体，然后移至安全地区，以待日后作为危废处理。大量泄漏（整桶全部泄漏）时，用铁铲收集至空桶内，暂存于危废暂存间。

2) 油漆、稀释剂、固化剂泄漏

发现油漆、稀释剂或固化剂倾倒，应立即扶正，发现是桶破裂，需用抹布进行封堵，防止在漫流出来，仓库地面有少量油漆、稀释剂或固化剂，应用抹布进行擦拭，抹布储存于危废间，并作为危险废物处置。

3) 火灾风险防范措施

①预防措施：严禁在生产车间内吸烟和使用明火；应严格按照安全生产的有关规定进行；

②防护措施：定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

4) 废气事故风险防范措施

①废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作。

②每天一次对废气处理设施进行巡检，如：活性炭吸附装置是否正常运行，发现问题及时解决，并做好巡检记录。

③定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放。

④对管理废气处理设施员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

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	喷砂废气排放 口 DA001	颗粒物	袋式除尘器 +15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准 (颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排 放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)	
	淬火废气排放 口 DA002	颗粒物、 非甲烷总烃	油烟净化装置 +活性炭吸附 装置+15m高排 气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准 (颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排 放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃排放 浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 10\text{kg}/\text{h}$)	
	喷漆、晾干废 气排放口 DA003	颗粒物、非 甲烷总烃、 二甲苯、乙 酸乙酯与乙 酸丁酯合计	喷淋塔+二级 活性炭吸附装 置+15m高排气 筒	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表1 中涉涂装工序的其他行业标准(非 甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放 速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ ；乙 酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1\text{kg}/\text{h}$)； 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准 (颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排 放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)	
	厂界	颗粒物、非 甲烷总烃、 二甲苯、乙 酸乙酯	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准 (颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)；《工业涂 装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表4企业边界 监控点浓度限值(非甲烷总烃排放 浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯排放浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；乙酸乙酯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$)	
	厂区	监控点 处 1h 平均浓 度值	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表3 限值(1小时平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$)
	厂区	监控点 处任意 一次 浓度值	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)无组织排 放限值要求(监控点处任意一次浓 度值 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	DW001 废水排放口	pH、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准(pH: 6~9、COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$)； 《污水排入城镇下水道水质标准》	

				(GB/T31962-2015)表1B级标准 (氨氮≤45mg/L)
声环境	厂界	L _{eq}	隔声减震降噪	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB、夜间≤55dB)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①规范设置一般固废贮存场所,金属边角料、焊渣、袋式除尘器收集粉尘、废钢砂分类收集,金属边角料、焊渣、废钢砂和袋式除尘器收集粉尘外售相关厂家回收利用;</p> <p>②规范设置危险废物暂存间,废活性炭、废机油、喷漆废液等危险废物按相关要求收集、暂存,定期委托有资质的单位进行处置;</p> <p>③含油抹布纳入生活垃圾,与生活垃圾由环卫部门清运处理;</p> <p>④原料空桶由生产厂家回收再利用。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1)化粪池管道、冷却塔污染防控</p> <p>项目化粪池管道以及冷却塔循环管为防渗管道,冷却塔为钢质结构,在日常生活中,对排水管、化粪池和冷却塔进行维护,不会发生渗透污染地下水及土壤。</p> <p>(2)化学品仓库污染防控</p> <p>项目设置化学品仓库,存放切削液、机油、液压油、淬火油、油漆、稀释剂和固化剂,地面均采用防渗混凝土硬化,一旦发生泄漏,不会渗透到土壤,不会影响到土壤及地下水环境。</p> <p>(3)危废暂存间污染防控</p> <p>项目设置一间的危废暂存间,危废暂存间内地面刷地坪漆,设置围堰,危废暂存间的危废主要为油烟净化装置收集废油、废机油、废活性炭、原料空桶和含油抹布。危废应用容器加盖密封存放。地面采用防渗措施,不会渗透到地下,设有围堰,可将泄漏危废控制在危废暂存间内,不会发生漫流影响外部土壤及地下水环境。</p> <p>(4)淬火油槽污染防控</p> <p>项目设置一个淬火油槽,淬火油槽是由钢板制作而成,放置在地下,地面四周均为防渗混凝土硬化,确保不会发生渗透污染地下水及土壤。</p>			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>(1)设立环境管理人员</p> <p>设立环境管理人员,对公司的日常环境管理进行例行监督,巡查淬火油槽、化学品仓库和危废暂存间,环境管理机构建立应急通讯联络,做到一旦发生突发事件时可及时形成联动。</p> <p>(2)安全管理制度</p> <p>1)制定安全生产责任制度和管理制度,明确规定员工上岗前的培训要求,上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求,同时对危险化学品的使用、贮存、装卸</p>			

	<p>等操作做出相应的规定。</p> <p>2) 制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。</p> <p>3) 危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。</p> <p>(3) 环境风险措施</p> <p>1) 机油、液压油、淬火油、切削液泄漏 少量泄漏时用吸油毡吸收泄漏的液体，然后移至安全地区，以待日后作为危废处理。大量泄漏（整桶全部泄漏）时，用铁铲收集至空桶内，暂存于危废暂存间。</p> <p>2) 油漆、稀释剂、固化剂泄漏 发现油漆、稀释剂或固化剂倾倒，应立即扶正，发现是桶破裂，需用抹布进行封堵，防止在漫流出来，仓库地面有少量油漆、稀释剂或固化剂，应用抹布进行擦拭，抹布储存于危废间，并作为危险废物处置。</p> <p>3) 火灾风险防范措施</p> <p>①预防措施：严禁在生产车间内吸烟和使用明火；应严格按照安全生产的有关规定进行；</p> <p>②防护措施：定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。</p> <p>③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。</p> <p>4) 废气事故风险防范措施</p> <p>①废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作。</p> <p>②每天一次对废气处理设施进行巡检，如：活性炭吸附装置是否正常运行，发现问题及时解决，并做好巡检记录。</p> <p>③定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放。</p> <p>④对管理废气处理设施员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。</p>
其他环境管理要求	<p>一、排污申报</p> <p>建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>二、三同时制度及环保验收</p> <p>(1) 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p>

(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

(3) 环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境行政主管部门。

(4) 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。环保设施验收监控项目见表 5-1。

表 5-1 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测因子	监测点位	验收依据	
1	废水	生活污水	化粪池	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池出口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准 (pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L)；《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)：氨氮≤45mg/L	
2	废气	有组织	喷砂废气	袋式除尘器+15m 排气筒 (DA001)	废气量、颗粒物	处理措施进、出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 (颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤3.5kg/h)
			淬火废气	油烟净化装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒	废气量、非甲烷总烃、颗粒物	处理措施进、出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 (颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤3.5kg/h；非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤10kg/h)
			喷漆、晾干废气	喷淋塔+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 (DA003)	废气量、非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	处理措施进、出口	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中涉涂装工序的其他行业标准 (非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m ³ 、排放速率≤2.5kg/h；二甲苯排放浓度≤15mg/m ³ 、排放速率≤0.6kg/h；乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度≤50mg/m ³ 、排放速率≤1kg/h)； 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 (颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤3.5kg/h)
		无组织	厂界	--	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 (颗粒物≤1.0mg/m ³)；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 4 企业边界监控点浓度限值 (非甲烷总烃排放浓度≤2.0mg/m ³ ；二甲苯排放浓度≤0.2mg/m ³ ；乙酸乙酯排放浓度≤1mg/m ³)

			厂区内		非甲烷总烃	在密闭工作间主要逸散口（如门、窗、通风口）外1m，不低于1.5m高度处，监控点不少于3处	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3限值（1小时平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值要求（监控点处任意一次浓度值 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）
3	噪声	生产设备	隔声等措施	厂界达标排放	厂界四周		厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$ ）
4	固废	一般工业固废	生产车间设置一般工业固废贮存场所，金属边角料、焊渣、废钢砂、废漆渣和袋式除尘器收集粉尘分类收集，金属边角料、焊渣和袋式除尘器收集粉尘外售相关厂家回收利用	落实情况	/	一般工业固体废物处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求；危废处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求	
		危险废物	废机油、废活性炭、喷漆废液等危险废物由有资质的单位处置		/		
		原料空桶	由生产厂家回收利用		/		
		含油抹布	含油抹布纳入生活垃圾，由环卫部门处置		/		
		生活垃圾	环卫部门处置		/		
<h3>三、规范化排污口建设</h3> <p>（1）排污口规范化必要性</p> <p>排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。</p> <p>（2）排污口规范化的范围和时间</p> <p>一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。</p> <p>（3）排污口规范化内容</p> <p>规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。执行《环境图形标准排污口(源)》（GB15563.1-1995）</p>							

及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单。见表 5-2，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-2 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色

（4）排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

六、结论

铂特机械(泉州)有限公司工程机械配件生产项目选址于洛江区河市镇蛟南村潘厝 110 号(泉州市洛江区经济开发区河市西片区)，项目的建设符合国家和地方当前产业政策，选址可行。所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

编制单位(单位)：泉州市绿尚环保科技有限公司

2024 年 3 月

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	颗粒物				0.9893t/a		0.9893t/a	+0.9893t/a
	非甲烷总烃				0.68083t/a		0.68083t/a	+0.68083t/a
	二甲苯				0.3515t/a		0.3515t/a	+0.3515t/a
	乙酸乙酯和乙 酸丁酯合计				0.2738t/a		0.2738t/a	+0.2738t/a
废水（远期）	COD				0.0324t/a		0.0324t/a	+0.0324t/a
	氨氮				0.0016t/a		0.0016t/a	+0.0016t/a
一般工业 固体废物	金属边角料				67.5t/a		67.5t/a	+6.75t/a
	袋式除尘器收 集粉尘				9.3622t/a		9.3622t/a	+9.3622t/a
	焊渣				0.69t/a		0.69t/a	+0.69t/a
	废钢砂				2t/a		2t/a	+2t/a
危险废物	废活性炭				6.35922t/a		6.35922t/a	+6.35922t/a
	废机油				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	喷漆废液				3.4t/a		3.4t/a	+3.4t/a
	漆渣				0.6345t/a		0.6345t/a	+0.6345t/a

	废液压油				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	油烟净化装置回收的废油				0.72t/a		0.72t/a	+0.72t/a
	破损、变形空桶				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
生活垃圾					10.5t/a		10.5t/a	+10.5t/a
原料空桶					0.198t/a		0.198t/a	+0.198t/a
含油抹布					0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

