

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供环保部门信息公开使用

项目名称： 年产铁件造型机 100 台项目

建设单位 (盖章)： 泉州巨能机械有限公司

编制日期： 2021 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	年产铁件造型机 100 台项目		
项目代码	2020-350582-35-03-083600		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	晋江市经济开发区（五里园）灵安路 16 号		
地理坐标	东经 118°32'1.87"，北纬 24°43'54.33"		
国民经济行业类别	C3599 其他专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35；70、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359；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）
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	9	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租用厂房建筑面积 6698.8 m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>项目位于晋江市经济开发区（五里园）灵安路16号，现状用地为工业用地。根据出租方提供的产权证（编号：闽（2020）晋江市不动产权第0005717号），项目用地用途为工业用地，符合土地利用规划。</p> <p>根据《晋江经济开发区(五里园)总体规划图》（见附图7），为工</p>		

	<p>业用地，符合晋江市经济开发区总体规划。</p> <p>根据《晋江市土地利用总体规划图》（2006-2020 年）（见附图 8），项目用地性质属于允许建设区。因此，项目用地符合区域规划和土地利用规划要求。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>本项目位于福建晋江经济开发区五里园，园区编制了《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》并已取得福建省生态环境厅批复《福建省环保厅关于福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监[2010]153号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》及其批复《福建省环保厅关于福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监[2010]153号），五里园区发展工业类型以低污染和轻污染的一、二类工业企业为主，优先引进高新技术产业，鼓励发展当地传统优势特色产业；鼓励引进清洁生产水平高的一、二类工业企业；禁止引进造纸、电镀、漂染和制革（含人造革）等三类工业企业以及采用燃煤、重油等为燃料的废气污染型项目。工业园区产业选择时应充分注意周边环境的要求，确定以轻污染、无污染为前提，不允许任何对生态环境产生较大污染的产业进驻园区。</p> <p>项目属二类工业，使用电能等清洁能源，项目建设符合规划环评要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>（1）环境功能区规划符合性分析</p> <p>项目位于晋江市经济开发区（五里园）灵安路 16 号，在泉荣远东污水处理厂规划的服务范围内，项目生活污水预处理后纳入泉荣远东污水处理厂处理，因此项目排水符合晋江市排污规划要求。由环境现状分析结果可知，项目所在区域环境空气、环境噪声现状均符合区域环境功能区划要求。</p> <p>（2）周围环境相容性分析</p>

项目东北侧为山地，东南侧、西北侧、西南侧均为出租方厂房。生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网进入泉荣远东污水处理厂处理，不会对周边环境造成影响。项目所在区域大气环境良好，项目生产过程中产生的废气经采取措施后均达相应的排放标准，排放后对环境的影响较小。项目厂界噪声均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准要求，项目生产过程中设备均位于室内，经减振、隔声、距离衰减后，对周边噪声环境影响较小。本项目选址符合环境功能区划，与周围环境基本相容，其选址合理。

(3) 与晋江生态市建设规划协调性分析

对照《晋江市国家级生态市建设规划修编（2011-2020年）》（见附图6）关于晋江市生态功能区划调整方案，本项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区”范围内，其主导生态功能为城市生态环境；生态保育和建设方向重点是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。以新区建设为重点，推动新的城市空间格局形成，通过新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造，加大城区景观生态建设，提升城市生态建设水平，改变原有“城乡混杂”局面，改善人居环境。结合城市总体规划，加快实施“退二进三”工程，引导仍存在的一些印染、皮革、织造、造纸等污染型企业退出中心城区，向工业园区、污染集控区搬迁。

本项目为机械设备生产企业，不属于印染、皮革、织造、造纸等污染型企业。项目废水经预处理达到泉荣远东污水处理厂的设计水质要求后，经污水管网排入泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾；运营过程产生的废气经处置后达标排放；固体废物均可得到妥善处置，因此本项目选址与该生态功能小区主导功能及辅助功能不冲突。

(4) 与晋江市引供水管线管理、保护范围符合性分析

根据《晋江市供水工程管理规定》，晋江市引供水管线管理范围为其周边外延5米，保护范围为管理区外延30米。项目距离晋江市供水主通道约900米（见附图10），不在其管理范围、保护范围内，不会对其安全运行造成影响。

(5)与泉州市关于建立VOCS废气综合治理长效机制符合性分析

项目选址于晋江市经济开发区（五里园）灵安路16号。项目生产时关闭车间门窗，在生产的工序上方设置集气装置，并配置活性炭吸附装置，有机废气经处理后通过15m高排气筒达标排放。因此，本项目符合《泉州市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）的相关要求，即“新、改扩建项目要使用低（无）VOCS含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放”。

(6)“三线一单”控制要求符合性分析

①与生态红线的相符性分析

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），项目选址于晋江市经济开发区（五里园）灵安路16号，用地性质为工业用地。项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地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与环境质量底线的相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，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 与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目通过内部管理、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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④ 与环境准入负面清单符合性分析

1) 查阅《国家发展改革委 商务部关于印发市场准入负面清单草案(试点版)的通知》发改经体〔2016〕442号)，草案》共 328 项，包括：禁止准入类 96 项，限制准入类 232 项，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

2) 与当地市场准入负面清单相符性分析 对照《市场准入负面清单（2019 年版）》和《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]9 号）的附件中相关要求，项目工程建设不涉及负面清单中限制建设项目或禁止建设，同时项目建设已通过晋江市发展和改革局的备案，因此项目建设符合当地市场准入要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

项目名称：年产铁件造型机 100 台项目

建设单位：泉州巨能机械有限公司

建设地点：晋江市经济开发区（五里园）灵安路 16 号

总投资：200 万元

建设规模：租用厂房建筑面积约 6698.8 m²。

生产规模：年产铁件造型机 100 台。

职工人数：职工 35 人，均不住厂，厂区内不设置员工食堂。

工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时。

用地情况：出租方晋江市凯祥机械制造有限公司主要从事机械设备加工，其所在地 块已取得工业用地性质的不动产权证，编号为：闽（2020）晋江市不动产权第 0005717 号，该地块占地面积 27737 m²。该公司于 2020 年办理了建设项目环境影响报告表，并于同年 4 月 15 日通过泉州市生态环境局的审批，审批编号为（泉晋环评[2020]表 28 号），现该公司将部分闲置厂房租给本项目使用，租赁面积为 6698.8m²。

建设
内容

2.2 项目主要建设内容

（1）建设内容

项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	生产车间	建筑面积 4500 m ² ，钢结构厂房
	2	办公室	建筑面积 450 m ² ，隔层
储运工程	1	原料仓库	建筑面积 1000 m ² ，钢结构厂房
	2	成品仓库	建筑面积 698.8 m ² ，钢结构厂房
环保工程	1	污水处理设施	化粪池（依托出租方）
	2	噪声处理设施	减震、降噪
	3	固废处理设施	垃圾筒、一般固废贮存间、危废暂存间

	4	废气处理设施	喷、烤漆：半密闭式喷、烤漆房+喷淋塔+活性炭吸附+排气筒 气割、焊接粉尘：移动式烟（粉）尘净化器
公用工程	1	给水系统	项目用水来自市政给水管网
	2	排水系统	项目排水采用雨污分流制
	3	供电系统	由市政供电网统一供给

(2) 厂区平面布置

厂区平面布置具体见附图 4。

根据项目厂区平面布置，对厂区布局合理性分析如下：

①厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。

②项目将厂区划分为生产区、办公区等。生产区内机台设备按照工艺流程顺序布置，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。厂区设有 1 个主出入口，位于车间南侧，方便原材料、产品的运输及紧急情况时厂区人员疏散。

③项目总平面布置合理顺畅。厂房内机台设备按照工艺流程顺序布置，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，项目厂区平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

2.3 产品方案和原辅材料用量

表 2-2 项目产品方案和原辅材料用量

主要产品名称	主要产品产量(规模)	主要原辅材料名称	主要原辅材料用量
铁件造型机	100 台/年	钢材	14 万吨/年
		五金配件	220 吨/年
		环氧底漆	1 吨/年
		高光汽车漆	1 吨/年
		环氧底漆稀释剂	1 吨/年
		高光专用稀释剂	1 吨/年
		液压油	2 吨/年
		润滑油	1 吨/年
		乙炔、氧气、二氧化碳	30 瓶/年

焊丝

10 吨/年

表 2-3 主要能源及水资源消耗

名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水(t/a)	0	840	840
电(kwh/a)	0	200 万	200 万
天然气(m ³ /a)	/	/	/
其它	/	0	0

部分原辅材料理化性质如下：

油漆：是一种由硝化棉、醇酸树脂、增塑剂及有机溶剂调制而成的硝基漆，属挥发性油漆，需配专用稀释剂等辅助剂使用，具有干燥快、光泽柔和等特点。

油漆稀释剂：由酯、醇、酮类等有机溶剂混合而成的一种的无色透明液体，是硝基漆的主要辅助剂，主要起调合硝基漆及固化作用。其废气挥发成份主要为丁醇、丙酮、环己烷、己二醇、环己酮等有机物，这些有机污染物质属低毒类有机物，其毒性远比“三苯”低，但仍具有刺激气味，对人体及环境也将产生一定影响。

润滑油：主要成分：碳氢化合物的混合物，一般由基础油和添加剂两部分组成。有减少摩擦、避免发热、防止机器磨损以及医学用途等作用。

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。

焊丝：焊丝是作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。本项目使用的焊丝为不锈钢焊丝。

2.4 主要生产设备

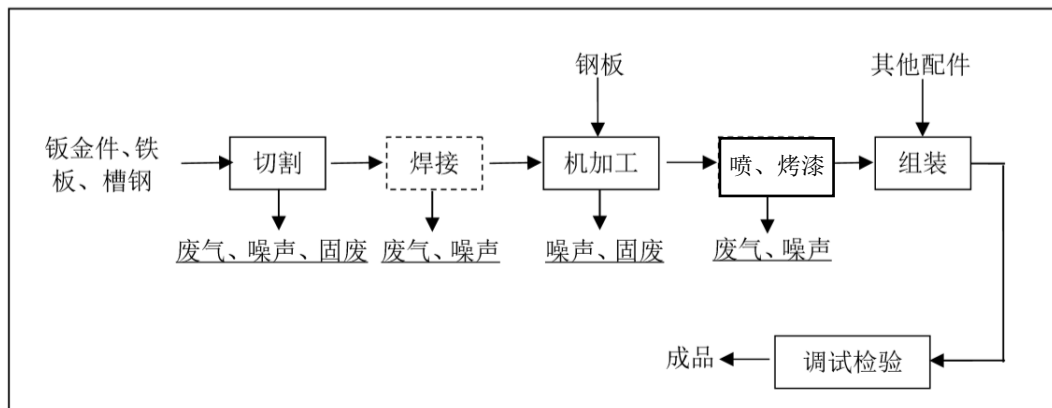
表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	设备噪声级 dB (A)
1	摇臂钻床	Z3040/16	3	80
2	万能升降台铣床	X3015A	3	80

3	大车床	CW6180B800*3000	3	85
4	铣边铣床	X3330C-111	3	80
5	根钻-台式钻床	Z4116	3	80
6	数显落地铣镗床	/	3	80
7	摇钻钻床	Z3050*16/1	3	80
8	卧轴矩台平面磨床	M7163*12	3	75
9	数控加工中心铣床	L1270	3	75
10	气体保护焊	NB-500KR		70
11	交流弧焊机	/	2	70
12	弯管机	/	2	80
13	螺旋式空压机	/	3	85
14	直割形割电焊机	/	3	70
15	喷漆线		1	65
16	烤漆房		1	65

(1) 生产工艺流程

工艺流程和产排污环节



工艺说明：外购钢材按照要求进行切割下料后形成机架，对切割下料后的铁板、槽钢进行焊接加工，接着对加工后的钣金件、铁板、槽钢及外购的钢板通过钻床、车床、铣床、锯床等进行机加工，其中部分零部件需要喷漆和烤漆，加工完成的配件与其他外购配件进行组装，最后进行调试检验，即可得到最终成品。

项目机加工过程需采用润滑油来润滑刀具和加工件，润滑油在加工过程

	<p>中部分损耗；项目调试检验过程需采用液压油来对成品设备进行耐压测试，液压油在加工过程中部分损耗。项目润滑油及液压油使用过程中产生的原料空桶由相关厂家回收。</p> <p>(2) 产污环节</p> <p>废水：职工生活污水；</p> <p>废气：喷、烤漆过程产生的漆雾和有机废气，气割下料工序产生的气割烟尘，焊接工序产生的焊接烟尘；</p> <p>噪声：生产设备、辅助设备运转过程中产生的噪声；</p> <p>固废：车、铣、钻等机加工工序产生的金属边角料，移动式烟（粉）尘净化器收集尘渣，机加工过程产生的废润滑油以及调试检验过程产生的废液压油，喷漆过程产生的少量废漆渣、废气处理设施定期维护更换下来的废活性炭。员工生活垃圾。</p> <p>其他：油漆、稀释剂、润滑油、液压油使用过程中产生的原料空桶。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</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	(1) 水环境													
	①水环境功能区划													
	根据福建省人民政府转批省环保局《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划(修编)的通知》(闽政[2011]45号), 纳污水体安海湾海域规划功能为一般工业用水、港口, 水质执行 GB3097-1997《海水水质标准》第三类标准, 见表 3-1													
	表 3-1 《海水水质标准》(GB3097-1997) 单位 mg/L													
	项目	第三类	pH(无量纲)	6.8~8.8, 同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位	化学需氧量≤	4	五日生化需氧量(BOD ₅)≤	4	溶解氧≥	4	无机氮(以 N 计)≤	0.40	活性磷酸盐 (以 P 计)≤	0.030
	项目	第三类												
	pH(无量纲)	6.8~8.8, 同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位												
	化学需氧量≤	4												
	五日生化需氧量(BOD ₅)≤	4												
	溶解氧≥	4												
无机氮(以 N 计)≤	0.40													
活性磷酸盐 (以 P 计)≤	0.030													
②水环境质量现状														
根据《2019 年泉州市环境状况公报》(泉州市生态环境局, 2020 年 6 月 5 日), 2019 年, 泉州市近岸海域水质监测点位共 16 个, 包括评价点 15 个, 远岸点 1 个。按点位比例评价, 2019 年泉州市近岸海域一、二类水质比例为 87.5%, 与上年同期持平。按功能区类别评价, 水质达标率为 86.7%, 与上年同期持平, 其中, 泉州湾(晋江口)和泉州安海石井海域均未能达到功能区目标要求, 主要超标因子为活性磷酸盐。按水质保护目标评价, 水质达标率为 73.3%, 较上年同期下降了 13.4 个百分点, 崇武南、泉州湾(晋江口)、泉州湾外和泉州安海石井海域未能达到水质目标要求, 主要超标因子为活性磷酸盐。														
因此, 安海湾水质基本符合 GB3097-1997《海水水质标准》中三类标准。														
(2) 大气环境														
①大气环境功能区划														

1) 常规因子

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，见表 3-2。

表 3-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (摘录)

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	二氧化硫 (SO_2)	年平均	$60\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	$150\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1 小时平均	$500\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	二氧化氮 (NO_2)	年平均	$40\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	$80\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1 小时平均	$200\mu\text{g}/\text{m}^3$
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	$4\text{mg}/\text{m}^3$
		1 小时平均	$10\text{mg}/\text{m}^3$
4	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	$200\mu\text{g}/\text{m}^3$
		小时平均	$70\mu\text{g}/\text{m}^3$
5	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM_{10})	年平均	$70\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	$150\mu\text{g}/\text{m}^3$
6	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均	$35\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	$75\mu\text{g}/\text{m}^3$
7	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	$200\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	$300\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1 小时平均*	$900\mu\text{g}/\text{m}^3$

*: TSP 的“小时值”按“日平均值”的 3 倍取值，按 $900\mu\text{g}/\text{m}^3$ 执行

2) 特征因子

项目产生的特征因子中甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的标准限值；非甲烷总烃参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中总挥发性有机物的标准限值。详见表 3-3。

表 3-3 特征因子环境质量标准

污染物名称	取值时间	标准浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	8h 平均	$600\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的相关限值
甲苯	小时均值	$200\mu\text{g}/\text{m}^3$	
二甲苯	小时均值	$200\mu\text{g}/\text{m}^3$	

注：非甲烷总烃 1 小时平均浓度限值按 8 小时均值 2 倍进行折算，为 1200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

②大气环境质量现状

根据《2019年泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局, 2020年6月5日), 2019年, 泉州市区空气质量持续保持优良水平, 可吸入颗粒物(PM_{10})和细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)年均浓度达二级标准, 二氧化硫(SO_2)和二氧化氮(NO_2)年均浓度达一级标准, 一氧化碳(CO)24小时平均第95百分位数和臭氧(O_3)日最大8小时滑动平均值的第90百分位数均达到年评价指标要求; 全市11个县(市、区)环境空气质量达标天数比例范围为 93.7%~100%, 全市平均为97.1%, 较上年同期下降了0.2个百分点(实况)。项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 为达标区。

为了解该项目区域大气特征污染物甲苯、二甲苯及非甲烷总烃的环境质量现状, 项目引用《晋江市炫驰汽车维修有限公司》于2018年9月22日至2018年9月28日在林口村及苏内村进行的监测结果。监测点位距离本项目分别为2100米、3600米, 监测数据有效。监测数据见表3-4(详见附件10)。

表 3-4 大气环境现状监测结果一览表 单位: mg/m^3

监测结果表明项目所在区域各监测点污染物监测浓度均达到《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中相应标准。项目区域大气环境质量现状良好, 具有一定的环境容量。

(3) 声环境

①声环境功能区划

根据声环境功能区划, 项目所在区域环境噪声规划为3类区, 执行GB3096-2008《声环境质量标准》的3类区标准, 即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

②声环境质量现状

项目业主委托福建省海博监测技术有限公司于2020年10月21日对项目所在区域环境噪声现状进行了监测, 监测结果见表3-5, 详见附件。

表 3-5 项目周边环境噪声(昼间)监测结果

根据监测结果可知，目前项目区昼间环境噪声可达 GB3096-2008《声环境质量标准》3类区标准，即昼间≤65dB(A)；项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

(4) 土壤环境

①土壤环境功能区划

项目厂区位于工业区内，土壤环境质量执行 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地标准。

②土壤环境质量现状

项目位于晋江市经济开发区（五里园）灵安路16号，占地面积约5000m²，占地规模属小型（≤5hm²）。对照 HJ964-2018《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，本项目属于III类项目，项目0.05km周边范围内主要为工业企业、道路和空地，项目生产过程不涉及地面漫流、垂直入渗等污染影响，故项目周边土壤环境敏感程度判定为不敏感，对照污染影响性评价工作等级划分表，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

项目周边环境敏感目标主要为村庄，详见表3-6。

表 3-6 环境敏感目标一览表

环境要素	名称	方位	距离（m）	性质	功能区划以及保护目标
水环境	泉荣远东污水处理厂	——	——	/	不影响污水处理厂正常运行
大气环境	林格社区	东北	200	村庄	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	大布林村	南	600	村庄	
	小布林社区	东南	750	村庄	
	英塘社区	东	1000	村庄	
声环境	50m 范围内无声环境敏感目标				
地下水环境	无				
生态环境	无				

环境保护目标

污染物排放控制标准

(1) 水污染物排放标准

项目主要废水为职工生活污水，经化粪池预处理后达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，其中氨氮指标应符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级及晋江市泉荣远东污水处理厂进水水质要求后接入市政污水管网，纳入泉荣远东污水处理厂处理，泉荣远东污水处理厂出水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 准。其指标详见表 3-7。

表 3-7 污水水质控制项目限值

执行标准	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*
污水处理厂设计进水水质要求	6~9	350	250	200	35
本项目执行标准	6~9	350	250	200	35
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 A 准	6-9	50	10	10	5

注：*指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准“45mg/L

(2) 大气污染物排放标准

本项目运营过程中产生的大气污染物主要为喷漆、烤漆过程排放的漆雾和有机废气，以及无组织排放的切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘。其中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准及其无组织排放监控浓度限值，同时无组织非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 的相关标准，见表 3-8~表3-10。

表 3-8 《大气污物综合排放标准》(GB16297-1996)摘录

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5 (1.75)	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒除须遵守表列排放限值外，高度还应高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，项目排气筒无法达到该要求，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格

50%执行。

表 3-9 工业涂装工序挥发性有机物排放标准 (DB35/1783-2018)

污染物项目	有组织排放监控限值			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	厂区内监控点浓度限值 mg/m ³	企业边界监控点浓度限值 mg/m ³
非甲烷总烃	60	15	2.5	8.0	2.0
甲苯	5		0.6	/	0.6
二甲苯	15		0.6	/	0.2

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019) (摘录)

污染物项目	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

(3) 噪声排放标准

表 3-11 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

(4) 固体废物排放标准

一般工业固废的处理、处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单；危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单。

总量控制指标

项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及晋江市泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政污水管网纳入晋江市泉荣远东污水处理厂进行处理。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 准，尾水排入安海湾。项目污染物排放总量控制指标见表 3-13。

表 3-12 污染物排放总量指标一览表

项目		初始排放量 (t/a)	削减量(t/a)	最终达标排放量 (t/a)
污染物名称				
生活污水	COD	0.2016	0.1764	0.0252

	(504t/a)	NH ₃ -N	0.0176	0.0151	0.0025
<p>根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量【2017】1号)。项目外排废水主要是职工生活污水,属于生活源,不需购买相应的排污权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。因此,本项目生活污水主要污染物排放总量指标无需进行排污权交易。</p>					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目厂房已建成，因此不再分析施工期环境影响。
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>项目废气主要为气割下料工序产生的气割烟尘、焊接工序产生的焊接烟尘以及喷、烤漆产生的漆雾和有机废气。</p> <p>①气割烟尘</p> <p>项目火焰气割过程所产生的烟尘为各种金属烟、尘和气等，受金属板切割规格、厚度、作业面积等限制，产生量难以精确估算，烟尘产生量按气割材料总量的 0.01% 计，项目钢材需切割总量为 50000t/a，则气割烟尘（以颗粒物计）产生量为 5t/a，项目气割时间为日工作 8 小时，年工作 300 天，则项目气割烟尘产生速率为 2.08kg/h。</p> <p>②焊接烟尘</p> <p>焊接烟尘是由金属和非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的；有害气体是焊接时高温电弧下产生的氮氧化物、一氧化碳、氟化物及氯化物等。项目焊接时，有焊接烟尘产生，其主要污染物为颗粒物、CO、CO₂、NO_x、O₃，根据《焊接安全生产与劳动保护》中焊丝发尘系数计算（焊丝的发尘量约为：5g/kg），项目焊丝用量为 10t/a，则项目焊接烟尘（以颗粒物计）产生量为 0.05t/a，项目焊接时间为日工作 8 小时，年工作 300 天，则项目焊接烟尘产生速率为 0.0208kg/h。</p> <p>综上所述，项目气割烟尘、焊接烟尘（以颗粒物计）总产生量为 5.05t/a，项目拟分别在气割下料工序、焊接工序处设置移动式烟（粉）尘净化器，其收集效率为 90%，剩余 10% 未被收集的废气以无组织排放，废气经收集后通入移动式烟（粉）尘净化器处理，其处理效率达 95% 以上（本次评价以 95% 计），</p>

净化处理后的尾气以无组织形式排放，则项目气割烟尘、焊接烟尘无组织排放量约为 0.388t/a，排放速率为 0.162kg/h。

③喷漆及烤漆废气

项目喷漆过程因使用油漆及稀释剂会产生有机废气，油漆、稀释剂中的可挥发性溶剂不会附着在喷漆物表面，将全部释放形成有机废气。喷、烤漆工序油漆中固体分在高压作用下雾化呈微粒，部分未能达喷涂物表面的油漆颗粒随气流弥散形成漆雾，故喷漆废气中还含有漆雾颗粒物。因此，项目喷漆废气主要以非甲烷总烃、甲苯、二甲苯及颗粒物表征。项目运营过程中应使用低 VOCs 含量的原辅材料，使用低毒、低碳、低挥发物质，优先使用连续化、自动化、密闭化的生产工艺，以满足挥发性有机物排放控制要求。

项目设置 1 条喷漆线，1 个烤漆房，根据建设单位提供的各涂料的用量和成分，按照各原料中有机成分挥发情况，本项目喷、烤漆工序废气产生情况如下：

表 4-1 项目原料使用及挥发情况

涂料名称	年用量 (t)	成分	挥发量 (%)	有机物挥发量 (t/a)
环氧底漆	1	二甲苯	5	0.05
		非甲烷总烃	10	0.1
		颗粒物	20	0.2
环氧底漆稀释剂	1	二甲苯	10	0.1
		非甲烷总烃	90	0.9
高光汽车漆	1	二甲苯	5	0.05
		非甲烷总烃	10	0.1
		颗粒物	20	0.2
高光专用稀释剂	1	甲苯	5	0.05
		二甲苯	5	0.05
		非甲烷总烃	90	0.9

项目喷、烤漆房为半密闭式箱体，有机废气挥发至喷漆房内，拟通过引风机进入“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理，处理废气量不低于 10000m³/h，尾气通过 1#排气筒高空排放。根据设计技术参数可得，废气收集效率处理取 90%，

另有 10%以无组织形式排放至大气，“喷淋塔+活性炭吸附装置”对颗粒物去除率约 70%，对有机物去除率约 70%。项目年工作 300 天，喷烤漆房平均每天工作 4 小时。

综上所述，项目废气排放情况详表 4-2~表 4-6。

表 4-2 项目废气有组织排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	排放形式	污染治理设施					污染物排放情况		
				设施编号	设施工艺	处理能力 (m³/h)	收集、去除效率	是否为可行技术	排放量(t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)
喷烤漆	非甲烷总烃	1.8	有组织	TA001	喷淋塔+活性炭吸附	10000	收集效率 90%， 处理效率 70%	是	0.54	0.45	45
	甲苯	0.45							0.0135	0.0113	1.13
	二甲苯	0.225							0.0607	0.0506	5.06
	颗粒物	0.36							0.108	0.09	9
气割、焊接	颗粒物	5.05	无组织	TA002	移动式烟(粉)尘净化器	/	收集效率 90%， 处理效率 95%	是	0.7323	0.305	/

表 4-3 项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	质量标准 (mg/m³)
喷烤漆	非甲烷总烃	0.2	0.167	5	5	8	1.2
	甲苯	0.005	0.0042				0.2
	二甲苯	0.025	0.0208				0.2
	颗粒物	0.04	0.0333				0.9
气割、焊接	颗粒物	0.7323	0.305	100	60	8	0.9

表 4-4 项目大气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排放口信息		
				经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	排气温度 (°C)
DA001	喷烤漆废气排气筒	一般排放口	非甲烷总烃	118°32'2.40"	24°43'55.59"	15	0.6	80
			甲苯					
			二甲苯					
			颗粒物					

表 4-5 废气污染物排放执行标准信息表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染物排放标准		
			名称	速率限值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)
DA001	喷烤漆废气 排气筒	非甲烷总烃	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)	2.5	60
		甲苯		0.6	5
		二甲苯		0.6	15
		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.75	120

表 4-6 废气监测要求

监测项目	监测因子	监测频次	监测点位
有组织废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	1次/年	DA001
无组织废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃		厂界
	非甲烷总烃		厂区内监控点
	非甲烷总烃		厂区内监控点 任意一次浓度

(2) 影响分析

① 废气影响预测

1) 预测方案

采用 AERSCREEN 估算模型对项目废气排放情况进行估算分析。

2) 预测结果与分析

A、预测因子

选取预测因子为颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。其估算模型参数表详见表4-7。

表 4-7 估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	210万
最高环境温度/°C		38.7

最低环境温度/°C		0.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

B、预测源强

项目废气排放源强见表 4-2、表 4-3。

C、估算模式计算结果

计算结果见表 4-8、表 4-9。

表 4-8 本项目有组织废气估算模型计算结果表

排放源	排放口名称	污染物	最大落地浓度出现距离(m)	最大落地浓度 mg/m ³	占标率%
点源	喷、烤漆排气筒 DA001	非甲烷总烃	73	0.05801	4.83
		甲苯		0.001457	0.73
		二甲苯		0.006522	3.26
		颗粒物		0.0116	1.29

表 4-9 本项目无组织废气估算模型计算结果表

排放源	排放位置	污染物	最大落地浓度出现距离(m)	最大落地浓度 mg/m ³	占标率%
面源	喷、烤漆房	非甲烷总烃	29	0.151	9.40
		甲苯		0.003797	1.90
		二甲苯		0.0188	2.57
		颗粒物		0.03011	3.35
	气割、焊接车间	颗粒物	100	3.26	8.31

D、预测结果分析

由上表的预测统计结果可知，项目排放的废气对区域环境空气的贡献值较小，污染物的最大占标率为 9.40%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)可知，本项目大气评价等级为二级。二级评价项目不进行进一步

预测与评价，只对污染物排放量进行核算。有关核算情况详见表 4-10~表 4-12。

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	45	0.45	0.54
		甲苯	1.13	0.0113	0.0135
		二甲苯	5.06	0.0506	0.0607
		颗粒物	9	0.09	0.108

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

污染源位置	污染物	主要污染防治措施	核算年排放量 (t/a)
喷、烤漆房	非甲烷总烃	喷淋塔+活性炭吸附	0.2
	甲苯		0.005
	二甲苯		0.025
	颗粒物		0.04
气割、焊接车间	颗粒物	移动式烟(粉)尘净化器	0.7323

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.74
2	甲苯	0.0185
3	二甲苯	0.0857
4	颗粒物	0.8803

3) 小结

本项目大气环境影响评价自查情况见下表 4-13。

表 4-13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(TSP) 其他污染物(甲苯、二甲苯、非甲烷总烃)		包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>

现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019)年		
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目区域污染源 <input type="checkbox"/> 污染源 <input type="checkbox"/>
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/> ADMS <input type="checkbox"/> AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/> 网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>	边长 $5\sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>	边长 $=5\text{km}$ <input type="checkbox"/>
	预测因子	预测因子(颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃)		包括二次PM _{2.5} 不包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长()h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距()厂界最远()m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.8803)t/a VOCs: (0.8442) t/a
主: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项				
(3) 防护距离分析				
①大气环境保护距离分析				

根据估算结果，项目各污染物最大落地浓度均小于环境质量标准，无超标区域，因此，本项目不用设置大气环境保护距离。

② 卫生环境保护距离分析

卫生防护距离的含义是指“工业企业产生有害因素的部门(车间或工段)的边界与居住区之间所需卫生防护距离”。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中， C_m ——标准浓度限值， mg/Nm^3 ；

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 $S(m^2)$ 计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

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。

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从 4-14 查取。

表 4-14 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L , m								
		$L \leq 1000$			$1000L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业企业大气污染源构成类别 ¹⁾								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	$2 \sim 4$	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：1)工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的允许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

经计算，本项目相关卫生防护距离计算结果见表 4-15。

表 4-15 本项目无组织排放的卫生防护距离

污染物		卫生防护距离(m)	
		计算值	距离
喷、烤漆房	颗粒物	12.618	50
	甲苯	7.986	50
	二甲苯	25.475	50
	非甲烷总烃	30.527	50
气割、焊接车间	颗粒物	10.620	50

按照卫生防护距离的确定原则，项目喷烤漆房的卫生防护距离应提级为 100m。则项目卫生防护距离以喷烤漆房边界取 100m、气割、焊接车间边界取 50m。根据现场勘查，在此卫生防护距离内无居民区、学校、医院等敏感目标，故本项目符合卫生防护距离要求。具体的卫生防护距离见附图 10。

(4) 废气治理措施评述

①治理方案

项目拟分别在气割下料工序、焊接工序处设置移动式烟（粉）尘净化器，废气经收集后通入移动式烟（粉）尘净化器处理，净化处理后的尾气以无组织形式排放，建设单位定期清理除尘器。

喷、烤漆房为半密闭式箱体，有机废气挥发至喷漆房内，拟通过引风机进入“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理，处理废气量不低于10000m³/h，尾气通过

1#排气筒高空排放。

②处理工艺可行性分析

移动式烟（粉）尘净化器处理工作原理：含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。一般比重小的、细微的金属切屑，铸造用砂的粉尘、水泥、石膏粉、炭粉、胶木粉、塑料粉等在一定范围内也均有良好的除尘效果，设备运行稳定可靠，占地面积小，从处理工艺上来看是可行的。

活性炭吸附装置吸附原理：吸附法是脱除有机废气的常用方法，活性炭是最常用的吸附剂，具有性能稳定、抗腐蚀等优点。由于它的疏水性，常被用来回收湿空气中的有机溶剂、恶臭物质，活性炭吸附装置处理工艺流程包括：①预处理部分，为保证活性炭层具有适宜的孔隙率，减少气体通过的阻力，应预先除去进气中的颗粒物及液滴；②吸附部分，采用固定床吸附器，为保证连续处理废气，采用几个吸附器并联操作。

③达标可行性分析

根据预测分析，项目处理后的有机废气排放浓度均符合福建省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中其他企业的标准限值要求；漆雾、气割粉尘、焊接烟尘符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织监控浓度限值。

2、废水

（1）源强分析

项目共有职工 35 人，均不住厂，参照 DB35/T772-2007《福建省行业用水定额》，并结合泉州市实际情况，不住厂职工生活用水定额按 60L/(人·天)计，则项目年生活用水量为 2.1t/d（630t/a）。生活污水排放量按用水量的 80%计，则项目职工生活污水总排放量为 1.68t/d（504t/a），水质情况大体为：COD_{Cr}：

400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 35mg/L、pH: 6.5-8.0。

生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准(氨氮达GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准)及泉荣远东污水处理厂进水标准后,再通过市政污水管网排入泉荣远东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A准后排放。

根据以上分析,项目污水源强产生量和排放情况表4-16~表4-19。

表 4-16 项目废水产生和排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		污染治理设施				最终排放情况	
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	设施工艺	处理能力(m ³ /d)	去除效率	是否为可行技术	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活	生活污水	废水量	/	504	化粪池	80	/	是	/	504
		COD _{Cr}	400	0.2016			15%		50	0.0252
		BOD ₅	200	0.1008			10%		10	0.0050
		SS	200	0.1008			30%		10	0.0050
		NH ₃ -N	35	0.0176			/		5	0.0025

表 4-17 项目废水排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型	排放口地理坐标	
						经度	纬度
DW001	生活污水排放口	间接排放	进入泉荣远东污水处理厂	间断排放	一般排放口	118°31'57.38"	24°43'50.38"

表 4-18 废水污染物排放执行标准信息表

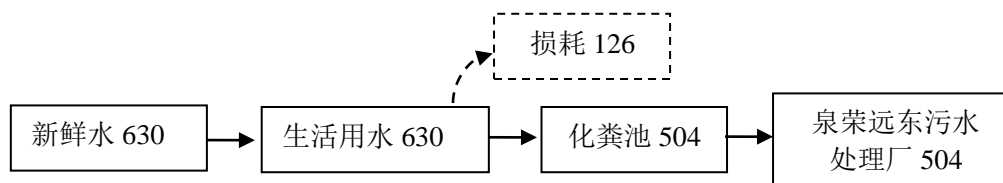
执行标准	pH	COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	6-9	500	300	400	45*
污水处理厂设计进水水质要求	6~9	350	250	200	35
本项目执行标准	6~9	350	250	200	35
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的A准	6-9	50	10	10	5

注: *指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准“45mg/L”

表 4-19 废水监测要求

监测项目	监测因子	监测频次	监测点位
生活污水	排放量、pH、COD、BOD、SS、氨氮	1 次/年	DW001

水平衡图 单位：吨/年



(2) 影响分析

①评价等级确定

项目生产过程中无废水排放，外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后进入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)：废水排放方式为间接排放，按三级 B 评价。因此项目地表水环境影响评价工作等级定为三级 B，重点论证项目废水处理设施可行性分析。

②水环境影响分析

项目外排废水为生活污水。经化粪池处理后排入市政污水管网。项目废水经预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中氨氮达 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准）后，通过市政污水管网最终排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理。对周边水环境影响很小。

(3) 废水治理措施可行性分析

①治理措施评述

项目生活污水产生量为 1.68t/d。化粪池容积为 80m³，大于生活污水的日产生量。因此，化粪池容积可以满足项目生活污水的处理要求。

一般化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，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。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目废水经化粪池处理后，其出水水质完全可以达到晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水处理厂运行造成影响。

②污水处理厂纳污可行性分析

1) 泉荣远东污水处理厂概况

泉荣远东污水处理厂位于安东园区内，规划处理安东园、五里园、安海镇区和东石镇区的工业和生活污水，设计总规模为 16 万吨/日。

泉荣远东污水处理厂一期工程设计处理规模为 4 万吨/日，由于设计采用城镇生活污水处理厂建设标准设计，而园区工业污水比重较大，经常受到高浓度废水的冲击，处理效果不稳定，2010 年针对这种情况，污水处理厂对整套工艺进行改造，主要在污水进入氧化沟前增加厌氧池，出氧化沟进入二沉池时增设自动加药系统，加大药剂投放量，经过技改后处理效果明显改善。

泉荣远东污水处理厂的二期工程扩建 4 万 t/a，先行建设 2 万 t/d 一组处理设施，目前已进入正常运行。泉荣远东污水处理厂二期工程废水处理采用“厌氧生物滤池+改良型氧化沟+混凝反应二沉池”工艺，尾水消毒采用二氧化氯消毒，污水处理厂采取氧化沟为主的生化处理工艺，氧化沟工艺稳定可靠，抗冲击能力较好。污水处理厂三期工程内容主要包括新增处理能力 2 万 m³/d 的 A₂/O 池，并考虑以往工艺存在的问题，新增污泥浓缩池，机械搅拌澄清池等设施，目前全厂处理能力为 8 万 m³/d，根据运行惯例及 BOT 合同，泉荣远东污水处理厂可处理量达 9.6 万 t/d。

泉荣远东污水处理厂委托福建省夏达凌云生态环境科技有限公司编制了

《泉荣远东污水处理厂一级 A 提标工程环境影响评价报告表》，于 2019 年 11 月报泉州市晋江生态环境局审批。目前，该污水处理厂提标改造完成后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

2) 污水管网接纳的可行性分析

项目位于晋江经济开发区五里园，其用地在泉荣远东污水处理厂的服务范围内。项目污水管道已与市政污水管网对接，项目废水可通过市政污水管网纳入泉荣远东污水处理厂处理。

3) 泉荣远东污水处理厂工艺

泉荣远东污水处理厂设计总规模为 16 万吨/日。一期工程处理规模为 4 万吨/日，采用“卡鲁塞尔氧化沟”处理工艺；二期工程设计处理规模为 2 万吨/日，采用“厌氧生物滤池+同步硝化反硝化处理工艺”；三期工程设计处理规模为 2 万吨/日，拟采用“氧化沟”处理工艺，现阶段三期工程建成尚未投入运行。

4) 水量分析

泉荣远东污水处理厂目前三期运行后全厂日处理规模为 8 万吨已建成投入运行。项目废水预计排放量 $1.68\text{m}^3/\text{d}$ ，仅占污水处理厂处理能力的 0.0018%，不会对污水厂造成冲击，其尾水污染物浓度很小，对纳污水体水质影响甚小。

5) 水质分析

项目生活污水水质简单，经预处理可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及泉荣远东污水处理厂进水水质标准，且区域污水可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂的运行造成影响。

6) 可行性结论分析

综上所述，项目废水排入泉荣远东污水处理厂统一处理，排水去向符合市政规划，废水排放符合污水处理厂入网要求。项目废水可纳入泉荣远东污水处理厂统一处理。

3、噪声

(1) 源强分析

项目主要噪声源强为机加工等机械设备运行时产生的机械噪声，具体噪声值见表 2-3。在正常情况下，设备噪声压级在 65-85dB（A）之间。

（2）影响分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，进行预测评价，每个产噪设备的噪声级见表 2-3。

（1）生产设备全部开启时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i / 10}$$

式中： L_T ——噪声源叠加 A 声级，dB（A）；

L_i ——每台设备最大 A 声级，dB（A）；

n——设备总台数。

经上述公式计算可知，项目综合噪声源强为 85.8 dB（A）。

（2）项目主要噪声声源为点源，其向外传播的过程中，可近似认为是在半自由声场中扩散，根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009 推荐的噪声户外传播衰减计算的替代方法，即用 A 声级计算，其计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；当 $r_0=1m$ 时， $L_A(r_0)$ 即为源强；

A_{div} ——声波几何发散引起的倍频带衰减量，dB； $A_{div}=20 \lg(r/r_0)$

A_{bar} ——遮挡物引起的倍频带衰减量（见表 4-1），其值取 13dB；

A_{atm} ——空气吸收引起的倍频带衰减量，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

为避免计算中增大衰减量而造成预测值偏小，计算时忽略 A_{atm} 、 A_{gr} 和 A_{misc} 。

项目车间噪声对厂界的最大噪声贡献预测，（此处不考虑项目所在区域噪声本底值的叠加）结果见表 4-21。

表 4-20 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减

条件	A _{bar} dB
开小窗、密闭，门经隔声处理	25
开大窗且不密闭，门较密闭	20
开大窗且不密闭，门不密闭	13
门与窗全部敞开	8

表 4-21 噪声对厂界的最大贡献预测结果表 dB(A)

预测目标	东侧厂界	西侧厂界	南侧厂界	北侧厂界
开大窗且不密闭，门不密闭	53.2	54.8	51.2	52.8

由以上预测结果可知，若项目未经采取有效的隔声降噪措施，开大窗且不密闭，门不密闭，只靠空间距离的自然衰减，则项目各厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准（昼间≤65dB(A)）。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

表 4-22 噪声监测要求

监测项目	监测因子	监测频次	监测点位
噪声	等效连续 A 声级	1 次/年	项目边界

4、固体废物

本项目的固体废物主要为一般固体废物、生活垃圾、原料空桶及危险废物。

（1）一般工业固废

项目一般工业固废主要为切割下料、机加工过程产生的金属边角料，产生量约为 20t，移动式烟（粉）尘净化器定期清理会产生尘渣，产生量约为 4.3177t/a。拟设一般工业固废暂存区集中收集后由相关厂家收购。

（2）生活垃圾

项目员工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（吨/年）；

K—人均排放系数 (kg/人·天);

N—人口数 (人);

D—年工作天数 (天)。

项目聘用职工 35 人, 均不住厂; 根据我国生活垃圾排放系数, 不住厂员工生活垃圾排放系数 K 值为 0.5kg/人·天。项目年工作天数 300 天, 则生活垃圾产生量为 5.25t/a。生活垃圾主要成分是废纸、垃圾袋、废包装, 不含特殊有毒有害物质等。

(3) 原料空桶

项目产生的油漆桶、稀释剂桶、机械润滑油桶和液压油桶约 0.8 吨/年, 由生产厂家回收利用并用于盛装同种物质, 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的物质。因此本项目原料空桶不属于固体废物, 可由生产厂家回收并用于盛装同种物质。参照《建设项目危险废物环境影响评价指南》, 项目原料空桶的贮存和转运仍按照危险废物进行管理, 原料空桶暂存处位于危废暂存场所, 暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关要求, 建议建设单位应保留回收凭证备查。

(4) 危险废物

废机油和废液压油: 项目机械设备日常保养过程中会产生废机械润滑油和废液压油, 产生量约为 0.8 t/a。废机械润滑油和废液压油属于危险废物, 危废类别为 HW08 (废矿物油), 废物代码: 900-214-08 (车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油)。

废漆渣: 项目喷漆过程会产生漆渣, 大约为 0.1t/a。废漆渣属于危险废物, 危废类别为 HW12 (染料、涂料废物), 废物代码: 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)。

废活性炭: 项目的废气处理装置中的废活性炭需定期进行更换, 更换周期为 3 个月一次, 产生量约为 1t/a, 属于危险废物, 危废类别为 HW49 (其他废物),

废物代码：900-041-49 (含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)。

表 4-23 危险废物产生及排放情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	生产工序	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
废机械润滑油	HW08	900-214-08	0.8	设备保养	液态	含废矿物油	T, In	集中收集后有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理
废漆渣	HW12	900-252-12	0.1	喷漆	固态	含废油漆	T, In	
废活性炭	HW49	900-041-49	1	废气处理设施	固态	含有机废气	T, In	

综上所述，项目固体废物产生情况见表 4-24。

表 4-24 项目固废产生情况一览表

类别	产生量 (t/a)	属性	排放去向
生活垃圾	5.25	一般固废	集中收集后，由当地环卫部门统一清运
金属边角料	20	一般固废	集中收集后，出售给有关物资回收部门
除尘器尘渣	4.3177	一般固废	
空桶	0.8	/	集中收集后，由原生产厂家回收利用
废机械润滑油	0.8	危废 HW08	暂存于危废间，按危废收集、贮存、转移、处置。
废漆渣	0.1	危废 HW12	
废活性炭	1	危废 HW49	

5、地下水和土壤

项目属于铁件造型机生产加工项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A 中的相关内容，“K 机械、电子；71、通用、专用设备制造及维修；其他”的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不需要开展地下水评价。因此，本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。项目拟对固废和危废暂存间进行防渗处理，且厂区采用混凝土地面，防止物料和污水下渗，则项目对地下水影响是轻微的。

项目位于晋江市经济开发区(五里园)灵安路 16 号，占地面积约 5000m²，占地规模属小型(≤5hm²)。对照 HJ964-2018《环境影响评价技术导则 土壤环

境（试行）》，本项目属于III类项目，项目 0.05km 周边范围内主要为工业企业、道路和空地，项目生产过程不涉及地面漫流、垂直入渗等污染影响，故项目周边土壤环境敏感程度判定为不敏感，对照污染影响性评价工作等级划分表，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、生态环境

本项目所在用地为工业用地，占地面积较小，本项目建设不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，本项目不进行生态环境影响评价。

7、环境风险

（1）风险调查

根据项目原辅材料识别可知，项目危险物质为油漆、稀释剂、机械润滑油和液压油，均为可燃液体。项目风险源主要为原料仓库、生产车间和危废暂存间，主要环境风险为原料储存、使用不当引发的泄漏、火灾或爆炸；危废暂存间的危废泄漏以及发生火灾、爆炸时进行救援产生的消防废水二次污染。

（2）风险潜势初判

本项目环境风险潜势划分见 4-25。

表 4-25 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV*为极高环境风险。

本项目生产使用原辅材料不涉及危险化学品。危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式如下：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 规定, 临界量见 4-26。对于全厂存在多种风险物质, 通过上述公式计算。

表 4-26 环境风险物质 Q 值计算

序号	物质名称	临界量 Q(t)	最大存在量 q(t)	q/Q
1	油漆	50	0.5	$0.01 < 1$
2	油漆稀释剂	50	0.5	$0.01 < 1$
3	机械润滑油	50	0.5	$0.01 < 1$
4	液压油	50	0.2	$0.004 < 1$
/	合计	/	/	0.034

根据计算结果, Q 值小于 1, 该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评判等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)表 1 评价工作等级划分见表 4-27, 本项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。

表 4-27 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(4) 环境风险识别与分析

①物质危险性识别

本项目主要从事铁件造型机生产, 生产过程中不涉及到重金属, 涉及到的化学品主要为油漆、稀释剂、机械润滑油和液压油, 均为低毒易燃物质。项目专门设置了化学品仓库, 化学品最大贮存量为 1.7t, 不构成重大风险源。

②环境风险分析

本项目使用的油漆、稀释剂、机械润滑油和液压油均采用 10kg 桶装包装，集中贮存于化学品仓库中，一般情况下，发生泄漏的概率较小。但若管理不善，可能由于包装物、容器破损或受外因诱导时，会引发化学品仓库内的物质泄漏，甚至引发火灾。

a 化学品及危险废物泄漏影响分析

项目化学品最大泄漏量为 10kg。项目危废暂存间及化学品仓库地面采用防渗混凝土硬化，并设置围堰，若发生泄露均可将其控制在危废暂存间及化学品仓库内部，不会发生车间漫流现象。所用原料均属毒性较低物质，且区域空气扩散较快，其挥发废气不会对周边环境造成太大影响。

b 火灾影响分析

项目所用原辅材料中存在易燃物质，贮存量均较少，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。

(5) 风险防范措施

①危险品贮存和使用

贮存和使用危险化学品的过程中应严格执行《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995) 中相关要求。

②建立安全的环境管理制度

a. 制定和强化各种健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律

b. 加强厂区、车间的安全环保管理，对职工进行环保教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

c. 加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可持证上岗。对转岗、复工

员工应参照新进职工办法进行培训和考试。

d. 建立应急预案，并与当地的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，使损失和对环境的污染降到最低。针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施起居的良好度。

e. 加强设备、仪表的维修、养护，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

f. 切实加强对于工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

③应急处置措施

a 泄露应急处理

尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。

b 防范措施

发生火灾时，呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗透工作服。手防护：戴乳胶手套。其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯

c 急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐，就医。灭火方法：喷水保持火场容器冷却。尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土；

用水灭火无效。

(6) 小结

本项目生产所涉及的危险物质质量较少，企业在严格落实各项环境风险防范措施，并制定切实可行的突发环境事件应急预案后，本项目环境风险在可接受的范围内，对周围环境的影响不大

(7) 环境风险评价总结

建设项目环境风险简要分析内容见表 4-28，风险评价自查表见表 4-29。

表 4-28 建设项目环境风险简要分析内容表

建设项目名称	年产铁件造型机 100 台项目
建设地点	晋江市经济开发区（五里园）灵安路 16 号
地理坐标	中心点位坐标：经度 118°32'1.87"，纬度 24°43'54.33"
主要危险物质及分布	主要危险物质为涂料、机油等，位于化学品仓库、生产车间、危废暂存间等
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、危险废物贮存间及危险品仓库发生泄漏和火灾，影响大气环境； 2、废气治理设施发生故障，导致事故性废气排放，影响大气环境；
风险防范措施要求	1、危废间按规范要求设置，进行三防处理，在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。物质存放点应注意阴凉通风，设置应急事故池，加强管理及应急预案演练。 2、废气、废水等环保设施故障应急措施 i、加强日常环保设施、设备的检查与维护，发现问题及时修复。 ii、应按环保设施上的易损件清单，在仓库备好易损零部件，以防突发故障后不能及时修理。 iii、当问题不能及时修复时，应通知车间停产。 iv、设置备用风机，确保废气做到高空排放，减少低空污染风险。 V、若发生废水事故性排放，应尽快采取措施，消除事故隐患，及时将该废水导入到应急事故池，并及时处理完毕。

填表说明：（列出项目相关信息及评价说明）

表 4-29 环境风险评价自查表

工作内容	完成情况				
风险调查	危险物质	名称	油漆、稀释剂、机械润滑油和液压油，合计 1.7t/a。		
		总量			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 2520 人	5km 范围内人口数 人	
		地表水	每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		人
		地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3■

			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3■
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3■
			包气袋防污性能	D1□	D2□	D3■
物质及工艺系统 危险性	Q 值	Q<1■		1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□
	M 值	M1□		m ² □	M ³ □	M4■
	P 值	P1□		P2□	P3□	P4□
环境敏感程度	大气	E1■		E2□	E3□	
	地表水	F1□		F2□	F3■	
	地下水	G1□		G2□	G3■	
环境风险潜势	IV+□		IV□	III□	II□	I■
评价等级	一级□			二级□	三级□	简单分析■
风险 识别	物质危险性	有毒有害■			易燃易爆■	
	环境风险类型	泄漏■			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放■	
	影响途径	大气■		地表水■	地下水■	
事故情形分析	源强设定方法	计算法□	经验估算法□		其他估算法□	
分析 预测 与 评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□		其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围		m	
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围		m			
	地表水	最近环境敏感目标		，	到达时间	h
	地下水	下游厂区边界到达时间		d		
最近环境敏感目标		，	到达时间	h		
重点风险防范措施	加强管理厂区内的环境安全；对存放地点及生产作业点进行严加管理					
评价结论与建议	加强管理厂区内的环境安全；提高对突发性事故的警觉和认识；建立安全应急机构					

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 喷烤漆废气排气筒	非甲烷总烃	喷淋塔+活性炭吸附 TA001	工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		甲苯		
		二甲苯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		颗粒物		
	气割、焊接无组织废气	颗粒物	移动式烟(粉)尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	废水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池 TW001	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	定期检修,采取减震措施,合理布局车间及厂区	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准(昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废在厂区内的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单);危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关规定			
土壤及地下水污染防治措施	对固废和危废暂存间进行防渗处理,且厂区采用混凝土地面,防止物料和污水下渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、危废间按规范要求设置,进行三防处理,在储存现场设置禁烟禁火警示标志,配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服,设置火灾报警系统。物质存放点应注意阴凉通风,设置应急事故池,加强管理及应急预案演练。 2、废气、废水等环保设施故障应急措施 i、加强日常环保设施、设备的检查与维护,发现问题及时修复。 ii、当问题不能及时修复时,应通知车间停产。 iii、若发生废水事故性排放,应尽快采取措施,消除事故隐患,及时将该废水导入到应急事故池,并及时处理完毕。			
其他环境管理要求	排污口规范化建设;设置环境管理机构,建立环境管理制度、委托相关单位对项目的环保设施制定环境监测计划,完成项目的竣工验收			

六、结论

项目建设符合国家相关产业政策，项目选址合理可行。项目所在区域大气、声环境质量现状良好，能够满足环境规划要求。项目建设具有良好的社会与经济效益，将促进当地的经济发展。项目在运营过程中，主要环境影响为废气、废水、噪声以及固体废物，建设单位应认真落实本评价中提出的各项环保措施，加强日常环境管理，确保各项污染物达标排放，满足区域环境功能区划和总量控制的要求，则对周围环境影响不大。从环境保护角度论证分析，本项目的选址和建设基本可行。

福建闽宁环保科技有限公司

2021年3月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		非甲烷总烃(吨/年)	/	/	/	0.74	/	0.74	+0.74
		甲苯(吨/年)	/	/	/	0.0185	/	0.0185	+0.0185
		二甲苯(吨/年)	/	/	/	0.0857	/	0.0857	+0.0857
		颗粒物(吨/年)	/	/	/	0.8803	/	0.8803	+0.8803
废水		废水量(万吨/年)	/	/	/	0.0504	/	0.0504	+0.0504
		COD(吨/年)	/	/	/	0.0252	/	0.0252	+0.0252
		氨氮(吨/年)	/	/	/	0.0025	/	0.0025	+0.0025
一般工业 固体废物		生活垃圾(吨/年)	/	/	/	0	/	0	0
		金属边角料(吨/年)	/	/	/	0	/	0	0
		除尘器尘渣(吨/年)	/	/	/	0	/	0	0
危险废物		废机械润滑油(吨/年)	/	/	/	0	/	0	0
		废漆渣(吨/年)	/	/	/	0	/	0	0
		废活性炭(吨/年)	/	/	/	0	/	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图

