

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泉州江南东风汽车配件有限公司汽车配件、
工矿配件生产项目

建设单位（盖章）：泉州江南东风汽车配件有限公司

编制日期：2022年11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	泉州江南东风汽车配件有限公司汽车配件、工矿配件生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省（自治区）泉州 市 鲤城（区）常泰（街道） （树兜社区奇树路 81 号）		
地理坐标	（ 118 度 31 分 40.575 秒， 24 度 54 分 48.827 秒）		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	31-069 通用零部件制造 348； 33-071 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	1200	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	15015
专项评价设置情况	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）》项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表，详见表 1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设	项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及	否

	项目	上述污染物	
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	项目不涉及	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目不涉及有毒有害污染物	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道	项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	否
地下水	原则上不开展专项评价,涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>注: 1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。</p> <p>根据表 1-1, 项目不需要设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>规划名称:《泉州市江南新区单元控制性详细规划》(2016年~2030年) 审批机关:泉州市人民政府 审批文件名称及文号:《泉州市人民政府关于泉州市江南新区单元控制性详细规划的批复》(泉政函〔2016〕118号)</p>		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与泉州市江南新区单元控制性详细规划符合性分析</p> <p>本项目位于泉州市鲤城区常泰街道树兜社区奇树路 81 号,根据《泉州市江南新区单元控制性详细规划》(2016 年~2030 年),本项目所处地块为工业用地,因此项目选址符合城市总体规划。</p> <p>1.2 土地利用规划符合性分析</p> <p>项目所在地块已取得土地证,编号:泉国用(2008)第 100181 号、泉国用(2006)第 100121 号,地类(用途)为工业,因此,项目选址符合土地利用规划。</p>		

其他 符合 性分 析	<p>1.3 其他符合性分析</p> <p>1.3.1 “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>(1) 生态红线相符合性分析</p> <p>本项目位于泉州市鲤城区常泰街道树兜社区奇树路 81 号。项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护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。</p> <p>(2) 环境质量底线相符合性分析</p> <p>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）二级标准；水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准；声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>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。</p> <p>(3) 与资源利用上线的对照分析</p> <p>项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电均为清洁能源，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。</p> <p>(4) 与环境准入负面清单的对照</p> <p>查阅《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中，项目符合环境准入要求。</p> <p>综上所述，本项目建设符合用地规划要求，符合“三线一单”控制要求，与周围环境基本相容，因此项目选址合理。</p> <p>1.3.2 产业政策符合性分析</p> <p>检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录 (2012 年本)》等产业政策，本项目采用的生</p>
---------------------	--

产设备、工艺、生产的产品均不属于以上产业政策中的限制类或淘汰类，其建设符合国家当前产业政策。

1.3.3“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）符合性分析

根据“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）：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改项目要使用低（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后，减少污染排放”，本项目废气排放涉及有机废气排放，项目位于泉州市鲤城区常泰街道树兜社区奇树路 81 号；有机废气产生工序采取密闭措施，废气有效收集净化处理；项目原材料水性漆属于低 VOCs 含量材料。项目的选址及原辅材料选用、有机废气治理措施、园区要求等符合“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。

1.3.4 与南高干渠距离的符合性分析

根据《福建省人民政府关于泉州市中心市区饮用水源保护区调整方案和泉州市中心市区应急备用饮用水源（桃源水库）保护区划定方案的批复》

（闽政文〔2009〕48 号文），南高干渠水源保护区分为一级保护区、准保护区两个保护级别，其保护范围为：一级保护区范围：水域为南高干渠渠首至加沙断面水域（15.1km），玉田分渠全线不再列入保护区范围。陆域为南高干渠渠首至加沙断面水域（15.1km）两侧栏杆外延 6 米、围墙外延 5 米范围陆域。准保护区：南高干渠一级保护区外延 50 米范围陆域。

项目处于南高干渠东北侧陆域，距离南高干渠 92 米（距离南高干渠一级保护区陆域 86 米，距离南高干渠准保护区 36 米），项目不在南高干渠的水域、陆域一级保护区范围内，且不位于其准保护区范围内。项目生活污水经化粪池处理后，委托吸粪车运至晋江仙石污水处理厂统一处理（委托协议见附件 11），项目废水不排入南高干渠，不会对南高干渠造成影响。

1.3.5 与《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》

的符合性分析

泉州市人民政府依据《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），于2021年11月3日发布了《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入提出要求，项目与文件通知要求符合性分析见表1.3-1、表1.3-2。

表 1.3-1 与泉州市总体准入要求相符性分析一览表

适用范围	准入要求		本项目	是否符合
泉州陆域	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大、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等的环境风险项目。 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。	本项目为汽车配件、工矿配件的生产加工,不涉及重点产业及产能过剩行业,项目的建设 与空间布局约束要求不相突。	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。	项目新增 VOCs 排放实行区域内倍量替代。	符合

表 1.3-2 与鲤城区生态环境分区管控相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	准入要求		本项目	是否符合
ZH3505022	泉州	重点	空间布局	入区企业类型以一类工业为主,二类工业为辅,	项目主要从事汽车配件、工矿配	符合

	0001	高新技术产业 开发区 (鲤城园)	管控单元	约束	禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。	件的加工生产，不属于耗水量大、重污染的三类企业。	
				污染物排放管控	<p>1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>2.鼓励使用低 VOCs 含量的油墨、胶粘剂、涂料等，并根据废气成分、浓度、风量等参数选择适宜的治理技术。</p> <p>3.各类表面涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理。</p>	项目新增 VOCs 排放实行区域内倍量替代。项目水性漆为低 VOCs 含量材料，项目喷漆、浸漆车间密闭，有机废气经集气收集后通过活性炭吸附装置处理后排放。	符合
				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。	项目不涉及重大风险源，在严格执行环评提出的风险防控措施的情况下，可以有效控制危害情况的发生，不会涉及到项目周边环境。	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。	项目不涉及高污染燃料和燃用高污染燃料的设施	符合
	ZH35050220002	鲤城区重点管控单元 1	重点管控单元	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品的项目。</p> <p>2.严格控制高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。</p>	项目位于泉州高新技术产业开发区(江南园)，主要从事汽车配件、工矿配件的加工，不涉及化学品的生产。	符合
				污染物排放管控	<p>1.完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。</p> <p>2.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。</p>	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放；近期，生活污水经化粪池后委托吸粪车清运处置；远期，接入市政污水管，纳入晋江仙石污水处理厂统一处理。	符合

ZH35 05022 0003	鲤城 区重 点管 控单 元 2		资源 开发 效率 要求	高污染燃料禁燃区内,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。	项目不涉及高污染燃料和燃用高污染燃料的设施	符合
<p>1.3.6 与《泉州市鲤城生态功能区划》符合性分析</p> <p>根据《泉州市鲤城生态功能区划》（详见附图 8），项目所在区域生态功能定位为：泉州市区西部工业生态和饮用水源保护生态功能小区，其主导功能为工业生态和饮用水源保护，辅助功能为农业生态。本项目选址与区域生态功能区划相容。</p>						

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

泉州江南东风汽车配件有限公司位于泉州市鲤城区树兜社区奇树路 81 号，于 1992 年 7 月首次办理环评手续，并通过泉州市鲤城区环保局审批(环评项目名称“泉州市江南东风汽车配件厂”)，编号为 1992-542。

2009 年 11 月 11 日进行了厂区扩建，并通过泉州市鲤城区环保局环评审批(环评项目名称“泉州江南东风汽车配件有限公司扩建项目”)，环评审批编号“泉鲤环审[2009]155 号”，见附件五(2)，2009 年通过鲤城区环保局验收，编号为泉鲤环站验[2009]89 号。

2017 年 7 月 19 日进行厂区改建，并通过泉州市鲤城区环保局环评审批(环评项目名称“泉州江南东风汽车配件有限公司改建项目”)，环评审批编号“泉鲤环审[2017]表 33 号”，2020 年 10 月通过自主竣工验收，见附件五(2)。

由于市场对产品要求的变化，对于防锈的产品需求量增加，因此项目产品新增喷漆(水性漆)工序，并相应增加生产量，对厂区布局进行了局部调整，改扩建后项目总投资 1200 万元，年产汽车配件、工矿配件 45 万件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令(第四十八号)，2016 年 9 月 1 日起实施)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)及参照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)等相关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十一、通用设备制造业 34—69 通用零部件制造 348—其他”、“三十三、汽车制造业 36—71 汽车零部件及配件制造 367—其他”类，应编制环境影响报告表。

表 2.1-1 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、	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）	/

建设内容

包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349			
三十三、汽车制造业 36			
71、汽车整车制造 361； 汽车用发动机制造 362； 改装汽车制造 363； 低速汽车制造 364； 电车制造 365； 汽车车身、挂车制造 366； 汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）； 汽车用发动机制造（仅组装的除外）； 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（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.2 改扩建后项目概况

（1）项目名称：泉州江南东风汽车配件有限公司汽车配件、工矿配件生产项目

（2）建设单位：泉州江南东风汽车配件有限公司

（3）建设地点：泉州市鲤城区常泰街道树兜社区奇树路 81 号

（4）建设性质：改扩建

（5）总投资：1200 万元

（6）生产规模：年产汽车配件、工矿配件 45 万件

（7）工作制度：年生产天数 300 天，每天工作 8 小时

（8）生产定员：新增员工 10 人（均不住厂），改扩建后总员工数 60 人（其中 15 人住厂），厂区不设置食堂

（9）周围情况：项目北面紧邻泉州恒劲机械有限公司、泉州市盛德机械发展有限公司等企业，西面为泉州树兜包装有限公司及小型机加工企业(个体户)，东面紧邻福建田中机械科技股份有限公司，南面为绿地、15m 处为南低干渠。详见附件 2。

2.2.1 主要产品与产能

泉州江南东风汽车配件有限公司汽车配件、工矿配件生产项目主要产品及产能的情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要产品与产能

序号	产品名称	改扩建前	改扩建项目	改扩建后
1	汽车配件、工矿配件	30 万件/年	15 万件/年	45 万件/年

2.2.2 原辅材料

泉州江南东风汽车配件有限公司汽车配件、工矿配件生产项目原辅材料及能源使用情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目原辅材料

序号	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
1		210 吨/年	+105 吨/年	315 吨/年
2		0.6 吨/年	+0.3 吨/年	0.9 吨/年
3		2 吨/年	+1 吨/年	3 吨/年
4		2 吨/年	+1 吨/年	3 吨/年
5		4 吨/年	+12 吨/年	16 吨/年
6		1 吨/年	+0.5 吨/年	1.5 吨/年
7		4 吨/年	+2 吨/年	6 吨/年
8		0.8 吨/年	吨/年	1.2 吨/年
9		1215 吨/年	2130 吨/年	2130 吨/年
10		10.5 万 kwh/年	+19.5kwh/年	30 万 kwh/年

水性漆：根据建设单位提供资料（见附件 15），项目使用的水性漆主要成分为环氧树脂 20~25%，锌粉 60~80%，水性助剂 1~3%，去离

子水 5~10%。因此项目采用水性漆中挥发性有机物含量 $\leq 3\%$ 。

2.2.3 项目组成

表 2.2-3 项目组成一览表

类别	项目名称	建设规模
主体工程	生产厂房	
辅助工程	办公楼	位于厂区西侧；共三层，建筑面积 1268 m ² ，作为办公场所使用
	宿舍楼	位于厂区西北侧；共六层，建筑面积 2883 m ² ，作为员工宿舍所使用
环保工程	污水处理设施	地理式污水处理设施
	噪声处理设施	墙体隔音、合理布置、定期维护
	废气处理设施	
	固废处理设施	
公用	给水系统	由市政给水管网统一供给

工程	排水系统	生活污水经三级化粪池处理后排入晋江仙石污水处理厂			
	供电系统	由市政供电网统一供给			
表 2.2-4 改扩建前后项目基本情况对照表					
项目	改扩前	改扩后	变化情况		
建设单位	泉州江南东风汽车配件有限公司	泉州江南东风汽车配件有限公司	建设单位不变		
法人代表	蒋介彬	蒋奕祥	法人变更		
项目地址	泉州市鲤城区常泰街道树兜社区奇树路 81 号	泉州市鲤城区常泰街道树兜社区奇树路 81 号	不变, 改扩建项目利用闲置厂房进行建设		
总投资	1100 万元	1200 万元	改扩建项目投资 100 万元		
建设规模	年产汽车配件、工矿配件 30 万件	年产汽车配件、工矿配件 45 万件	新增改扩建项目生产规模: 年产汽车配件、工矿配件 15 万件/年		
职工人数	50 人(15 人住厂)	60 人(15 人住厂)	改扩建项目新增 10 人 (均不住厂)		
工作时间	年工作时间 300 天, 日工作 8 小时	年工作时间 300 天, 日工作 8 小时	不变		
环保工程	废水	项目生活污水经埋式污水处理设施预处理后定期委托吸粪车清运处置, 不外排	项目生活污水经化粪池预处理后定期委托吸粪车清运处置, 不随意排放	不变	
	噪声	通过减振基础、厂房隔声等措施降低噪声污染	通过减振基础、厂房隔声等措施降低噪声污染	不变	
	废气	浸漆废气	集气罩+1 套活性炭吸附装置+15m 高排气筒	集气罩+1 套活性炭吸附装置+15m 高排气筒	不变
		淬火废气	集气罩+15m 高排气筒	集气罩+15m 高排气筒	不变
		喷砂粉尘	机台自带除尘设施+15m 高排气筒	机台自带除尘设施+15m 高排气筒	不变
		焊接烟尘	车间安装排气扇	车间安装排气扇	不变
		喷漆废气	/	水帘柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	改扩建后新增喷漆工艺, 采用“水帘柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒”处理喷漆废气
	固废	一般固废暂存间; 危废暂存间	一般固废暂存间; 危废暂存间	改扩建项目新增的固废妥善处置	

2.2.4 主要生产设备

表 2.2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	改扩建前	改扩建后	增减量	噪声值 dB(A)	备注
1		3 台	5 台	+2 台	75~80	/
2		7 台	12 台	+5 台	75~80	/
3		3 台	5 台	+2 台	75~80	/
4		5 台	34 台	+29 台	75~80	/
5		14 台	23 台	+9 台	75~80	/
6		9 台	10 台	+1 台	70~75	/
7		2 台	3 台	+1 台	70~75	/
8		1 台	2 台	+1 台	70~75	/
9		0	3 个	+3 个	/	/
10		2 台	3 台	+1 台	75~80	/
11		1 台	2 台	+1 台	75~80	/
12		1 台	7 台	+6 台	75~80	/
13		2 台	4 台	+2 台	75~80	/
14		4 台	7 台	+3 台	75~80	/
15		1 个	3 个	+2 个	/	/
16		2 台	3 台	+1 台	70~75	/
17		0	5 台	5 台	70~75	/
18		0	11 台	11 台	75~80	/
19		0	10 台	10 台	75~80	/
20		0	1 台	1 台	70~75	/
21		0	1 台	1 台	65~70	/
22		0	4 套	4 套	75~80	/
23		0	3 台	3 台	75~80	/
24		0	3 台	3 台	75~80	/
25		0	2 台	2 台	70~75	/
26		0	1 条	1 条	70~75	/

27		0	1 条	1 条	70~75	/
28		0	4 台	4 台	70~75	/

2.2.5 水平衡

(1) 生产用水

①冷却用水

项目淬火油通过自来水间接冷却，项目拟设置冷却塔 4 台，每台冷却塔水量为 2t/d，冷却塔水循环使用，不外排，每天需补充其蒸发损耗量约 20%，因此冷却塔补充水量为 480t/a（1.6t/d）。

②水帘柜用水

项目生产车间共配备 2 个水帘喷漆柜，水帘柜循环用水槽有效总容积约为 2t；为保证水质满足废气处理效果，项目水帘柜循环用水需定期处理，处理周期为 1 季度/次，则项目水帘柜废水产生量为 8t/a。废水经污水处理设施（处理工艺为：综合调节池+混凝池+絮凝池+沉淀池+压滤系统）处理后循环使用，不外排；水帘柜用水每天使用过程约有 5%的损耗，年补充水量约为 30t。

(2) 生活用水

项目改扩建后职工为 60 人（其中 15 人住厂），参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），结合泉州市实际情况，住厂职工用水额按 180 L/(人·天)计，不住厂职工用水定额为住厂职工用水定额的 1/3（60 L/(人·天)计），生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活用水量为 1620t/a（5.4t/d）；项目生活污水排放量为 1296t/a（4.32t/d）。

项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 等级标准）后委托吸粪车抽取排入市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

(3) 水平衡图

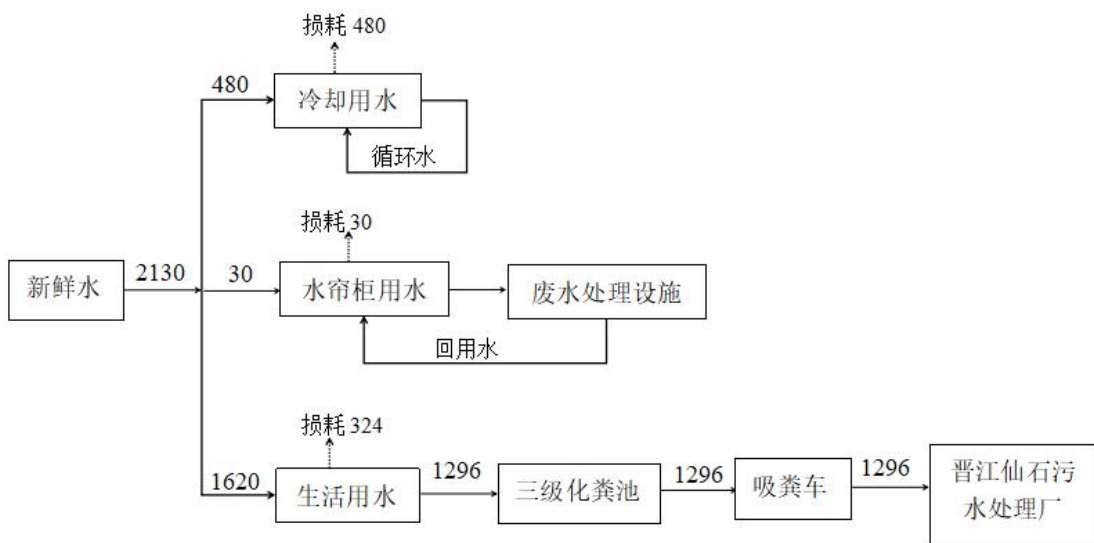


图 2.2-1 项目水平衡图 (t/a)

2.3 平面布置合理性分析

建设单位利用闲置厂房进行生产活动。结合项目周边情况，对厂区布局合理性分析如下：

- (1) 厂区总平面布置功能分区明确，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区。
- (2) 项目厂区合理分布，厂区道路畅通，满足消防通行要求，布局简明合理。
- (3) 厂区周边主要以工厂企业为主，项目所产生的污染物经采取有效的环保措施后，对周边环境影响较小，项目厂区平面布置基本合理。

2.4 主要工艺流程及产污环节

项目改扩建前项目工艺流程见图 2.4-1。

图 2.4-1 改扩建前生产工艺流程及产污环节图

改扩建前项目工艺流程说明：

将购进的钢材进行锯、冲、车、铣、钻等机加工后，进行淬火、回火热处理，

环节 回火后的极少数钢材原料可能含锈，通过喷砂(钢砂)去除表面铁锈，然后焊接、磨床进一步加工，浸水性漆后即为成品。

项目改扩建后项目工艺流程见图 2.4-1。

图 2.4-2 改扩建后项目生产工艺流程及产污环节图

改扩建后项目工艺流程说明：

将购进的钢材进行锯、冲、车、铣、钻等机加工后，进行淬火、回火热处理，回火后通过喷砂(钢砂)去除表面铁锈，然后焊接、磨床进一步加工，再根据客户需求进行浸漆或喷漆加工，晾干后检验合格即为成品。

2.4.1 主要产污环节

- (1) 废水：主要为职工的生活污水；
- (2) 废气：主要为热处理产生的废气，喷砂产生的粉尘；焊接工序产生的焊接烟尘；喷漆、浸漆、晾干工序产生的废气；
- (3) 噪声：主要来源于生产设备运行的机械噪声；
- (4) 固废：主要为边角料、不合格产品、废机油、废切削液、原料空桶、废活性炭、袋式除尘器收集的粉尘、漆渣、污泥和职工生活垃圾。

与项目有关的原有环境问题

2.5 环保手续履行情况

表 2.5-1 环保手续履行情况一览表

环保手续	项目名称	生产规模	审批情况	审批单位
环境影响评价	泉州市江南东风汽车配件厂	/	1992年7月，[1992-542]	泉州市鲤城区环境保护局
环境影响评价	泉州江南东风汽车配件有限公司扩建项目	年产汽车配件、工矿配件 30 万件	2009年11月11日，泉鲤环审[2009]155号	
竣工环境保护验收		年产汽车配件、工矿配件 30 万件	2009年12月23日，泉鲤环站验[2009]89号	
环境影响评价	泉州江南东风汽	年产汽车配件、工矿配件 30 万件	2017年8月9日，泉鲤环评审[2017]表33号	

题	竣工环境保护验收	车配件有限公司 改建项目	年产汽车配件、工 矿配件 30 万件	2020 年 10 月 (自主验收)	/
	排污许可证	泉州江南东风汽 车配件有限公司	/	2020 年 8 月 6 日; 913505021543104901001U	/

2.6 项目改扩建前生产工艺流程及产污节点

项目改扩建前项目工艺流程见图 2.6-1。

图 2.6-1 改扩建前生产工艺流程及产污环节图

改扩建前项目工艺流程说明：

将购进的钢材进行锯、冲、车、铣、钻等机加工后，进行淬火、回火热处理，回火后的极少数钢材原料可能含锈，通过喷砂(钢砂)去除表面铁锈，然后焊接、磨床进一步加工，浸水性漆后即为成品。

2.7 原有工程污染物实际排放总量

目前厂区生产规模为年产汽车配件、工矿配件 30 万件。根据原有工程环评文件、监测报告等内容，核算原有工程的废水、废气、噪声、固废等排放情况。

2.7.1 废水

项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经地理式污水处理设施预处理后定期委托吸粪车清运处置，不外排。

2.7.2 废气

项目废气主要为淬火工段有机废气、浸水性漆工段有机废气、焊接烟尘、喷砂粉尘。项目淬火工段有机废气经集气罩收集后于 15m 高排气筒排放；项目浸水性漆工段有机废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理，尾气于 15m 高排气筒排放；项目焊接烟尘通过车间排气扇、加强通风，在车间内无组织排放；项目喷砂粉尘经配套除尘设施处理后于 15m 高排气筒排放。

根据企业自行监测报告（监测时间 2020 年 9 月 17 日-18 日），经检测，有机废气排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中厂界无组织排放监控浓度限值要求，颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

2.7.3 噪声

改扩建前项目噪声主要来源于设备运转时产生的机械噪声，噪声可达70-80dB(A)左右。根据企业自行监测报告（监测时间2020年9月17日-18日），改扩建前项目厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

2.7.4 固废

项目生活垃圾产生量为5.4t/a，集中收集后由当地环卫部门清运处置。钢材边角料产生量为8t/a，一般固废暂存间集中收集，统一收集后出售。废活性炭产生量为0.8t/a，集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托福建兴业东江环保科技有限公司清运处置。项目废机油产生量为0.48t/a，集中收集后回用到淬火机中作为淬火油使用。废水性漆、废机油、废淬火油空桶产生量为140个/a，集中收集后暂存于危废暂存间，废水性漆空桶由福建泉州兴泉新材料有限公司回收利用，废机油、废淬火油空桶由泉州宏铨润滑油有限公司回收利用。

2.8 原有工程主要污染物排放情况汇总

改扩建前项目原有工程主要污染物排放情况汇总情况见下表。

表 2.8-1 原有工程主要污染物排放情况一览表

污染源	污染物	排放量（固体废物产生量）	排放去向
生活污水	废水量	/	生活污水经地埋式污水处理设施预处理后定期委托吸粪车清运处置，不外排
	COD	/	
	氨氮	/	
废气	有机废气	非甲烷总烃 1.88t/a	经集气罩+活性炭净化后通过15m高排气筒排放
	焊接烟尘	颗粒物 0.014t/a	通过车间排气扇、加强通风，在车间内无组织排放
	喷砂粉尘	颗粒物 0.024t/a	喷砂粉尘经配套除尘设施处理后于15m高排气筒排放
固废	生活垃圾	5.4t/a	委托当地环卫部门清运处置
	钢材边角料	8t/a	统一收集后出售
	废活性炭	0.8t/a	集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托福建兴业东江环保科技有限公司清运处置
	废机油	0.48t/a	集中收集后回用到淬火机中作为淬火油使用

	废水性漆、废机油、废淬火油空桶	140 个/a	集中收集后暂存于危废暂存间，废水性漆空桶由福建泉州兴泉新材料有限公司回收利用，废机油、废淬火油空桶由泉州宏铨润滑油有限公司回收利用	
2.9、与项目有关的原有环境污染问题				
根据现场调查，改扩建前项目存在的环境问题以及改进措施见表 2.9-1				
表 2.9-1 改扩建前项目存在的环境问题以及改进措施一览表				
存在环境问题		目前处理措施	存在问题	整改措施
			/	/

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	<p>3.1 环境质量现状</p> <p>3.1.1 水环境质量现状</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2021年度）》（泉州市生态环境局，2022年6月2日）：2021年，全市主要流域14个国控断面、25个省控断面I~III类水质均为100%；其中，I~II类水质比例为48.7%。项目南侧的地表水体南高干渠符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准要求；北侧的地表水体南低渠均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准要求。</p> <p>3.1.2 大气环境质量现状</p> <p>根据《2021年泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局2022年2月7日），2021年，泉州市13个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为2.19~2.79，首要污染物主要为细颗粒物、臭氧或可吸入颗粒物。空气质量达标天数比例平均为98.7%。鲤城区环境空气质量综合指数为2.75，达标天数比例为96.2%，首要污染物为臭氧，SO₂浓度为0.006mg/m³、NO₂浓度为0.018mg/m³、PM₁₀浓度为0.039mg/m³、PM_{2.5}浓度为0.021mg/m³、CO（95per）浓度为0.7mg/m³、O₃（8h-90per）浓度为0.138mg/m³。项目所在的区域为环境空气质量达标区。</p> <p>本项目距离“泉州市华讯机械制造有限公司”约为495m。为了解项目所在区域其他污染物环境质量现状，本环评引用泉州市华讯机械制造有限公司环评监测检测报告，其委托福建省海博检测技术有限公司于2020年2月13日至2020年02月19日对项目所在区域非甲烷总烃环境质量状况的监测数据，报告编号：HBTR2020021302（详见附件13）中环境现状监测报告。根据报告可知，项目周边空气质量现状良好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p>
----------------------	--

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境

由表 3.1-1 可知，项目厂界各监测点位现状噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准要求。

3.1.4 生态环境

本项目位于福建省泉州市鲤城区树兜社区奇树路 81 号，利用闲置厂房进行改扩建项目建设，不新增用地，无需进行生态现状调查。

3.2 环境保护目标

（1）确保晋江仙石污水处理厂不受本项目废水水质及水量的影响，并保护晋江金鸡闸-鲟埔段水质不受本项目建设的影响，水质可达《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准。

（2）项目所处区域环境空气质量应符合环境空气质量功能区划要求《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（3）项目所处区域环境噪声应符合声环境功能区划要求的《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据现场勘查，本项目的主要环境敏感保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标

环境要素	环保目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境 (周边 500 米范 围内)	树兜社区	居住区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	北侧	73
	五星社区	居住区	人群		东侧	98
	下店社区	居住区	人群		西侧	87
	路边社区	居住区	人群		南侧	106

	华塑社区	居住区	人群		北侧	443
	泉州明新 华侨中学	学校	人群		北侧	440
	泉州市鲤 城区开智 学校	学校	人群		南侧	455
水环境	南高渠	河流	附近 流域	《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002)中 的 II 类标准	西侧	92
地下水环境	本项目厂区 500m 范围内，不涉及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					
声环境 (周边 50 米范围)	/	/	/	《声环境质量标 准》(GB3096-2008) 3 类标准	/	/
生态环境	项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标					

3.3 环境功能区划及执行的标准

3.3.1 环境功能区划

(1) 水环境功能区划

项目生活污水经化粪池预处理委托吸粪车清运，吸粪车运至市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂处理达标后排入晋江金鸡闸-鲟埔段。根据《泉州市地表水环境功能类别划分方案修编及编制说明》（2004年3月），晋江金鸡闸-鲟埔段，主要功能为内港、排污、景观，区划类别为三类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准，见表 3.3-1。南高干渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准，见表 3.3-2。

表 3.3-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）摘录 单位 mg/L

项目	第三类
pH（无量纲）	6.8~8.8；同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位；
化学需氧量（COD）≤	4
无机氮（以 N 计）≤	0.40
活性磷酸盐（以 P 计） ≤	0.030
水温（℃）	人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃。

污染
物排
放控
制标
准

表 3.3-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
pH(无量纲)	6-9				
化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40
生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10
溶解氧≥	7.5	6	5	3	2
氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0

(2) 大气环境功能区划

项目所在区域环境空气功能区划为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3.3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录） 单位：mg/m³

执行标准	污染物	标准值		
		年平均	1 小时平均	24 小时平均
GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准	SO ₂	0.06	0.50	0.15
	NO ₂	0.04	0.2	0.08
	COD	/	10	4
	PM ₁₀	0.07	/	0.15
	PM _{2.5}	0.035	/	0.075
	TSP	0.2	/	0.3
	O ₃	/	0.20	0.16（8h 平均）

② 特征污染物

本项目特征污染因子主要为非甲烷总烃。本环评中非甲烷总烃的质量标准参考《大气污染物综合排放标准详解》中的质量浓度参考限值要求评价，见表 3.3-4。

表 3.3-4 特征污染因子环境质量控制标准

项目	二级浓度限值	平均时间	标准来源
非甲烷总烃	2.0mg/m ³	1 小时平均	《大气污染物综合排放标准详解》

(3) 声环境功能区划

本项目位于鲤城区树兜社区奇树路 81 号，根据声环境功能区划，项目所

在区域环境噪声规划为3类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准，即昼间≤65B(A)、夜间≤55B(A)。

3.3.2 污染物排放标准

(1) 水污染物排放标准

项目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，其中NH₃-N指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准中的规定限值，委托吸粪车清运至市政污水管网；纳入晋江仙石污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级标准中的A标准后，最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段（晋江感潮河段）。

表 3.3-5 水污染物排放标准

控制项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
GB8978-1996 表4三级标准 GB/T31962-2015 B等级标准	6-9	500mg/L	300mg/L	400mg/L	45mg/L
GB18918-2002《城镇污水处理厂 污染物排放标准》一级A标准	6-9	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L

(2) 大气污染物排放标准

项目运营期废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，颗粒物废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准，非甲烷总烃排放参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中排放浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放浓度限值。

表 3.3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（摘录）

污染物名称	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	
		排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	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，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

表 3.3-7 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）（摘录）

行业名称	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率, kg/h		厂区内监控浓度限值 浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 浓度 (mg/m ³)
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)		
涉涂装工序的其他行业	非甲烷总烃	60	15	2.5	8.0	2.0

表 3.3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (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	30	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

表 3.3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (摘录)

项目	控制要求
储存	应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地;容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。
转移、输送	转移物料时应采用密闭容器、罐车。
使用	使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排放至 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,废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。 企业应建立台账,记录物料的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息,台账保存期限不少于 3 年。
VOCs 废气收集处理系统	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 废气收集系统的输送管道应密闭

(3) 噪声排放标准

项目运营期噪声主要为生产设备噪声,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,详见表 3.3-10。

表 3.3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

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

(4) 固体废物排放标准

一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关规定。

危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单内容。

3.4 总量控制

3.4.1 污染物总量控制因子

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），本项目污染物总量控制指标为：COD、NH₃-N、VOCs。

3.4.2 污染物总量控制指标

项目主要污染物排放浓度和排放总量见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目主要污染物排放总量控制表

污染物名称		废水量/废气量	最终达标排放量	
			浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	COD			
	NH ₃ -N			

生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理达标排放，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），本项目生活污水中 COD 和氨氮总量指标暂时不需要进行排污权交易。

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）中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，泉州地区 VOCs 排放实施倍量替代，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》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。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用闲置厂房，建设泉州江南东风汽车配件有限公司汽车配件、工矿配件生产项目，主要进行设备拆除和新设备的安装，无新基建。本项目工程工期短，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 运营期大气污染源分析</p> <p>项目废气排放主要为热处理废气、焊接烟尘，喷砂粉尘，浸漆、晾干废气，喷漆、晾干的废气。</p> <p>(1) 焊接烟尘</p> <p>项目工件焊接过程将产生焊接烟气，焊接工序在车间内进行，根据业主提供资料，项目焊丝不含铅和锡，其主要污染物为烟尘，主要成份为铁和锰等金属氧化物。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“9 焊接”中产物系数：实芯焊丝中颗粒物 9.19 千克/吨-原料；项目焊丝用量为 3t/a，因此，焊接烟尘产生量为 0.0276t/a。</p> <p>项目拟采用移动式焊接烟尘除尘器，该装置的收集效率可达80%，除尘效率可达95%。净化后的烟尘和未收集的烟尘排放量约0.0066t/a，呈无组织排放。</p> <p>(2) 喷砂粉尘</p> <p>项目喷砂过程会产生粉尘（颗粒物），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“6 预处理”中产物系数：干式预处理的颗粒物 2.19</p>

千克/吨-原料；项目需进行打磨工件以 315t/a 计，因此，喷砂粉尘产生量约 0.6899t/a。喷砂机配备半密闭罩，项目喷砂粉尘经袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，收集效率约 80%，处理效率按 95%计，因此，项目喷砂粉尘有组织排放量为 0.0276t/a（0.0115kg/h），无组织排放量为 0.138t/a（0.0575kg/h）。

（3）热处理废气

项目热处理废气主要为淬火过程中淬火油挥发的有机废气和颗粒物。淬火油不易挥发，在淬火过程中挥发的有机废气产生量少以非甲烷总烃计，项目淬火油年消耗量约 3t/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。因此项目热处理废气非甲烷总烃产生量为 0.00003t/a，颗粒物产生量为 0.6t/a。

项目在热处理工序上方设置集气罩收集处理，热处理废气收集后经活性炭吸附装置进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放，设计风量为 10000m³/h。项目热处理车间密闭，收集率按 80%计，活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率按 60%计，颗粒物按 90%计。则热处理线非甲烷总烃有组织排放量为 9.6×10^{-6} t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 6×10^{-6} t/a，颗粒物有组织排放量为 0.048t/a，颗粒物无组织排放量为 0.12t/a。

（4）浸漆、晾干废气

项目浸漆工序采用水性漆，水性漆中的可挥发溶剂不会附着在喷漆物表面，在浸漆及晾干过程中将全部释放形成有机废气，浸漆、晾干工序位于密闭的浸漆房内，项目浸漆工序使用水性漆约 6t/a，挥发性有机物含量以 3%计，因此项目浸漆工序非甲烷总烃产生量约 0.18t/a。项目有机废气采用活性炭吸附装置进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放。设计风量为 10000m³/h，收集率按 80%计，处理效率按 60%计。

（5）喷漆、晾干废气

项目喷漆在水帘式喷漆房内完成，喷漆、晾干工序位于喷漆房内，喷漆、晾干过程中会产生漆雾颗粒和有机废气。项目喷漆车间密闭，采取负压设计，可有效确保有机废气不溢出室外，喷漆废气、晾干废气在排风机引力的作用下抽送至活性炭吸附设施集中处理后由15m高排气筒DA004排放，风机风量设计为10000m³/h。

①漆雾颗粒

在喷漆过程中，水性漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约85%可以附着在产品表面构成漆膜，其余15%则散逸在空气中，形成过喷漆雾，项目喷漆工序水性漆使用量为10t/a（挥发性有机物含量以3%计），固含量约97%，因此漆雾产生量为1.455t/a。由于漆雾中的有机溶剂在空气中会迅速挥发，漆雾的主要成分为水性漆的固体份，污染因子为颗粒物。漆雾经过水帘装置汽水混合过滤后被截留在水中，漆水混合物流入循环水池内沉淀，经水帘柜的循环水池内滤出，分离后的水再进行循环使用。该设备对漆雾的收集效率为80%，去除率按90%计。

②有机废气

项目水性漆中的可挥发溶剂不会附着在喷漆物表面，在喷漆过程中将全部释放形成有机废气。项目喷漆工序使用水性漆约10t/a，挥发性有机物含量以3%计。项目喷漆、晾干工序非甲烷总烃产生量约0.3t/a。项目有机废气采用活性炭吸附装置进行处理，处理后通过1根15m高排气筒DA004排放。设计风量为10000m³/h，收集率按80%计，处理效率按60%计。

表4.2-2 废气治理设施基本情况

产污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术
焊接烟尘	颗粒物	无组织	/	80%	移动式焊接烟尘除尘器	95%	是
喷砂粉尘	颗粒物	有组织	10000 m ³ /h	80%	袋式除尘器	95%	是
热处理废气	非甲烷总烃	有组织	10000 m ³ /h	80%	活性炭吸附	60%	是

	颗粒物	有组织		80%		90%	
浸漆、晾干废气	非甲烷总烃	有组织	10000 m ³ /h	80%	活性炭吸附	60%	是
喷漆、晾干废气	颗粒物	有组织	10000 m ³ /h	80%	活性炭吸附	90%	是
	非甲烷总烃	有组织		80%		60%	是

表 4.2-4 项目有组织废气排放情况表

污染物		产生量 t/a	处理措施	排放情况			排放标准
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³
喷砂粉尘	颗粒物	0.6899	半密闭罩+袋式除尘器+排气筒 DA001	0.0276	0.0115	11.5	120
热处理废气	非甲烷总烃	0.00003	集气罩+活性炭吸附装置+排气筒 DA002	9.6×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶	0.0004	60
	颗粒物	0.6		0.048	0.02	2	120
浸漆、晾干废气	非甲烷总烃	0.18	活性炭吸附装置+排气筒 DA003	0.0576	0.024	2.4	60
喷漆、晾干废气	漆雾(颗粒物)	1.455	水帘柜+活性炭吸附装置+排气筒 DA004	0.1164	0.0485	4.85	120
	非甲烷总烃	0.3		0.096	0.04	4	60

表 4.2-5 项目无组织废气排放源强一览表

车间	污染物	排放因子源强		车间换气量 (车间大小, 换气次数), m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放标准
		年排放量 (t/a)	小时排放量 (kg/h)			浓度 mg/m ³
焊接车间	颗粒物	0.0066	0.0028	78000 (30×13×10, 20次/h)	0.0359	1.0
喷砂车间	颗粒物	0.138	0.0575	695600 (74×47×10, 20次/h)	0.0827	1.0
热处理车间	颗粒物	0.12	0.05	120000 (33×20×10, 20次/h)	0.4167	1.0
	非甲烷总烃	6×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁶		0.00002	2.0

浸漆车间	非甲烷总烃	0.036	0.015	45000 (15×15×10, 20次/h)	0.3333	2.0
喷漆车间	非甲烷总烃	0.06	0.025	135000 (30×15×10, 30次/h)	0.1852	2.0
	漆雾 (颗粒物)	0.291	0.1213		0.8981	1.0

表 4.2-3 废气排放口基本情况

排气筒编号及 名称	治理设施					
	高度 m	排气筒 内径 m	烟气温 度℃	类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001 排气筒	15	0.5	25	一般排 放口	118.528538°	24.914107°
DA002 排气筒	15	0.5	25	一般排 放口	118.528853°	24.913806°
DA003 排气筒	15	0.5	25	一般排 放口	118.527870°	24.913349°
DA004 排气筒	15	0.5	25	一般排 放口	118.527644°	24.913681°

表 4.2-6 废气排放标准、监测要求一览表

产排 污环 节	污染源	排放标准	监测要求			
			监测点 位	监测因 子	监测频 次	采样方法
喷砂	DA001 1#排气筒	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中排放限值	1#排气 筒出口	颗粒物	1次/年	《固定污染 源排气中颗 粒物测定与 气态污染源 采样方法》 (GB/T1615 7-1996)； 非连续采样 3 次
热处 理	DA002 2#排气筒		2#排气 筒出口	颗粒物 非甲烷 总烃	1次/年	
浸 漆、 晾干	DA003 3#排气筒	《工业涂装工序挥 发性有机物排放标 准》(DB35/ 1783-2018)	3#排气 筒出口	非甲烷 总烃	1次/年	
喷 漆、 晾干	DA004 4#排气筒		4#排气 筒出口	非甲烷 总烃 颗粒物	1次/年	

无组织	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）	企业边界监控点	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；非连续采样3次
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值		颗粒物		
	《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）中附录A的表A.1中标准限值要求	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/年	

4.2.1.2 达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目焊接烟尘采用移动式烟尘除尘器措施处理后排放；喷砂粉尘经袋式除尘器处理后通过一根15m高1#排气筒DA001排放；焊接、喷砂废气经处理后颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求。

热处理废气经活性炭吸附装置处理后通过一根15m高2#排气筒DA002排放；热处理废气经处理后颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求，非甲烷总烃排放符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）。

浸漆、晾干废气经活性炭吸附装置处理后通过一根15m高3#排气筒DA003排放；喷漆、晾干废气经活性炭吸附装置处理后通过一根15m高4#排气筒DA004排放。浸漆、喷漆、晾干废气经处理后颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求；非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中排放限值要求，同时有机废气无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A的表A.1中标准限值要求（厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

4.2.1.3 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，非正常排放量核算见表 4.2-7。

表 4.2-7 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
焊接烟尘	废气处理设施发生故障	颗粒物	0.1474	0.0115	0.5h	1次	立即停止作业
喷砂粉尘		颗粒物	0.4133	0.2875	0.5h	1次	
热处理废气		颗粒物	2.0833	0.25	0.5h	1次	
		非甲烷总烃	0.0001	0.00001	0.5h	1次	
浸漆、晾干废气		非甲烷总烃	1.6667	0.075	0.5h	1次	
喷漆、晾干废气		颗粒物	4.4911	0.6063	0.5h	1次	
		非甲烷总烃	0.9259	0.125	0.5h	1次	

4.2.1.2 大气污染防治措施

项目焊接烟尘采用移动式烟尘除尘器措施处理后排放；喷砂粉尘经袋式除尘器处理后通过一根 15m 高 1#排气筒 DA001 排放；热处理废气经活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高 2#排气筒 DA002 排放；浸漆、晾干废气经活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高 3#排气筒 DA003 排放；喷漆、晾干废气经活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高 4#排气筒 DA004 排放。

①移动式烟尘除尘器

移动式烟尘净化器工作原理：移动式烟尘净化器是内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入净化器设备洁净室，洁净空气又经过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。

②袋式除尘器

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m³/h 到几百万 m³/h，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。

③水帘柜喷淋

喷漆废气通过各自的集气管道汇合进入到水喷淋除尘器中(由于喷枪所产生的漆雾具有颗粒小、黏附性大、憎水性等特点，所以一般采用喷淋除尘器处理废气中的漆雾)在水喷淋柜中通过喷淋雾化洗涤去除废气中的大部分水性漆颗粒物，同时吸收部分废气中水性漆所挥发出来的有机物。

④活性炭吸附法

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为 500~5000um，活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

废气经处理后颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求；非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中排放限值要求，同时有机废气无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 中标准限值要求（厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值≤30mg/m³），该治理措施可行。

4.2.1.5 大气影响分析

根据泉州市生态环境局公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目废气处理后达标排放，对周边环境影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 运营期水污染源分析

项目水帘柜废水经污水处理设施处理后循环使用，不外排，排放废水主要为职工生活污水。项目生活污水排放量为 1296t/a（4.32t/d）。参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，本项目生活污水中主要污染物指标浓度选取为：COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L，类比相关得 NH₃-N：35mg/L（参考城镇生活源产排污系数手册）。

近期，项目生活污水经化粪池预处理后委托吸粪车清运处置，不外排；远期，待区域市政污水管网建设完成，项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入市政污水管网，最终纳入晋江仙石污水处理厂集中处理。

根据以上分析，项目主要水污染物源强产生量和排放量见表 4.2-8。

表 4.2-8 污水污染物产排情况一览表

项目 源强	COD _{Cr}		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		污水量 t/a
	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	
产生情况	400	0.5184	200	0.2592	220	0.2851	35	0.0454	1296
排放情况	50	0.0648	10	0.013	10	0.013	5	0.0065	

表 4.2-9 项目废水治理设施基本情况

产排 污环 节	类 别	污染物 种类	排 放 方 式	排 放 去 向	治 理 设 施 名 称	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 活 （ 远 期）	生 活 污 水	COD	间 接 排 放	晋 江 仙 石 污 水 处 理 厂	化 粪 池	20t/d	厌 氧 生 物	40-60%	是
		BOD ₅						45-65%	
		SS						40-60%	
		NH ₃ -N						70-80%	

喷漆过程	水帘柜废水	COD	不外排	回用于水帘柜	污水处理设施	2t/d	混凝沉淀	70-90%	是
		BOD ₅						60-80%	
		SS						85-95%	
		色度						70-90%	

表 4.2-10 远期废水间接排放口基本情况表

排放口地理坐标 (远期)		废水排放量	类型	排放去向	排放规律	间歇排放阶段	受纳污水处理厂信息		
经度	纬度						名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
118.527 483°	24.9143 40°	1296 t/a	一般排放口	排入晋江仙石污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0-24时	晋江仙石污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5

4.2.2.2 达标情况分析

近期，项目生活污水经化粪池预处理后委托吸粪车清运处置，不外排；远期，待区域市政污水管网建设完成，项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入市政污水管网，最终纳入晋江仙石污水处理厂集中处理，晋江仙石污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。项目废水达标排放，对周围环境影响较小。

4.2.2.3 可行性分析

(1) 生产废水

项目喷漆过程产生的水帘柜废水经污水处理设施处理后回用，不外排。

① 废水处理工艺原理简述

污水处理设施处理工艺拟采用“综合调节池+混凝池+絮凝池+沉淀池+压滤系统”处理生产废水，该工艺不仅可以降低原水的浊度、色度等水质的感官指标，还能有效去除难降解有机物、悬浮物、胶质颗粒、微生物等，还

能吸附部分细菌和溶解性物质，而且对水量、水质的变化有很强的适应能力，处理效果好，耐冲击负荷，出水水质稳定，广泛应用于各类废水处理。

工艺流程说明：生产废水经调节池调节水质水量，由泵提升至混凝池，在混凝池中加 PAC 进行混凝反应，后污水流向絮凝池，在絮凝池中加入 PAM 进行絮凝反应，经过絮凝后的水流入沉淀池静置，上清液回用于生产，不外排。沉淀的含水污泥通过气动隔膜泵进行抽滤，至板框压滤机进行压滤，滤液回流到调节池进行处理，板框压滤机内的污泥定时清理。

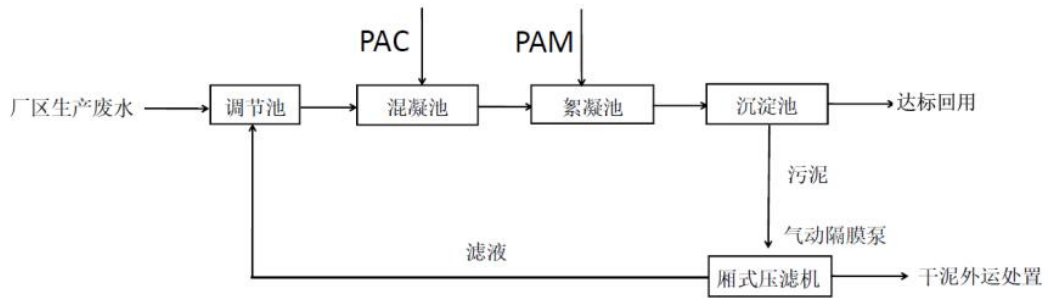


图 4.2-1 污水处理设施处理工艺流程

②生产废水处理措施可行性分析

类比同类型项目，水帘柜废水主要含水性漆，主要污染物水质浓度为： COD_{Cr} ：1700-2000mg/L、 BOD_5 ：400-600mg/L、SS：400-600mg/L、色度：100-200 度、pH：6.5~7.5、石油类：100-180mg/L。项目污水处理设施处理工艺采用“综合调节池+混凝池+絮凝池+沉淀池+压滤系统”对生产废水污染物 COD_{Cr} 、 BOD 、SS、色度的去除率综合约为 95%、94%、94%、88%，则该处理工艺对实验废水的处理效果见表 4.2-11。

表 4.2-11 废水处理效果及达标情况一览表 单位 mg/L

项 目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	色度	石油类
水帘柜废水	进水水质	2000	500	500	200	140
	去除率 (%)	95%	94%	94%	88%	98%
	出水水质	100	30	30	24	2.0
(GB/T19922-2005) 用水标准		/	30	30	30	/

由上表可知，项目水帘柜废水经污水处理设施处理后，出水水质可以满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19922-2005) 中标准要求（参

照洗涤用水标准)。

项目水帘柜废水经处理后达到《城市污水再生利用-工业用水水质》GB19923-2005 标准(参照洗涤用水标准)后回用于水帘柜,不外排。因此项目生产废水处理后循环使用是可行的,生产废水的处理措施可行。

建设单位拟设污水处理站设计处理能力 2m³/d,本项目废水产生量为 0.027m³/d(8m³/a),仅占处理能力的 1.33%,因此,项目污水处理设施有足够的容量可以处理本项目所产生的水帘柜废水。

(2) 生活用水

近期,项目生活污水经化粪池预处理后委托吸粪车清运处置,不外排;远期,待区域市政污水管网建设完成,项目生活污水经化粪池处理后排入晋江仙石污水处理厂统一处理,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 排放标准。

①化粪池工作原理: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。

②项目排水纳入晋江仙石污水处理厂的可行性分析

目前晋江仙石污水处理厂处理能力为 15 万吨/日,目前处理水量为 10.3 万吨/日,剩余处理能力为 4.7 万吨/日。远期,本项目生活污水排放废水约 4.32t/d,占剩余处理量的 0.0092%。废水排放量很小,不会影响污水处理厂的正常运行。项目生活污水产生量不大且水质成分较简单,经三级化粪池处理后可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准。从水质、水量等方面考虑,本项目生活污水纳入晋江仙石污水处理厂统一处理是可行的。

4.2.2.3 监测要求

本项目对于废水的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-12 废水监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	采样方法及监测频次	手工监测采样方法
废水	生活污水	生活污水排放口	废水量、pH、SS、COD、BOD5、氨氮	3个瞬时样；1次/年	《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）

4.2.3 噪声

4.2.3.1 设备噪声源强

项目运营期噪声来源主要是生产设备运行的机械噪声。

表 4.2-13 主要设备噪声源强一览表

噪声源	数量	产生强度 dB(A)	减噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
锯床	5 台	75~80	减振、厂房隔音，加强机械设备的维护等	60~65	8h/d
冲床	12 台	75~80		60~65	
磨床	5 台	75~80		60~65	
数控车床	34 台	75~80		60~65	
钻床	23 台	75~80		60~65	
回火炉	10 台	70~75		55~60	
中频炉	3 台	70~75		55~60	
淬火机	2 台	70~75		55~60	
油池	3 个	/		/	
电焊机	3 台	75~80		60~65	
切床	2 台	75~80		60~65	
空压机	7 台	75~80		60~65	
喷砂机	4 台	75~80		60~65	
油压机	7 台	75~80		60~65	
浸漆槽	3 个	/		/	
超音频机	3 台	70~75		55~60	
行吊	5 台	70~75		55~60	
镗床	11 台	75~80		60~65	
铣床	10 台	75~80		60~65	
自动上料机	1 台	70~75		55~60	
探伤机	1 台	65~70	50~55		
电焊生产线	4 套	75~80	60~65		

卷链机	3 台	75~80		60~65	
叉车	3 台	75~80		60~65	
水帘柜	2 台	70~75		55~60	
喷漆线	1 条	70~75		55~60	
轮体装配线	1 条	70~75		55~60	
冷却塔	4 台	70~75		55~60	

4.2.3.2 达标情况分析

为了评价项目厂界噪声达标情况，厂界噪声影响采用预测，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，

(1) 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： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB

Q ——指向性因数；

R ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

式中：L_{cqq}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

T_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数

T_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4.2.3.3 噪声影响预测

根据公式计算，设备噪声衰减结果见表 4.2-14。

表 4.2-14 噪声对厂界的贡献预测结果一览表

预测点	昼间		达标情况
	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	
北侧厂界		65	达标
西侧厂界		65	达标
南侧厂界		65	达标
东侧厂界		65	达标

由表 4.2-13 可知，项目厂界外噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4.2.3.4 噪声污染防治措施

项目机器设备运行时会产生一定的机械噪声，针对该类型的噪声源，提出以下几点降噪措施：

(1) 要求企业合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量往车间中央布置，靠近厂界处可布置噪声相对较低的设备。

(2) 设计时对设备基础采取隔振及减振措施，强噪声源车间均采用封闭式厂房，在噪声传播途径上采取措施加以控制。

(3) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 主要的降噪设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；预防机械磨损；设备底部安装防震垫等。

(5) 合理安排工作时间，禁止夜间生产加工。

通过以上综合治理措施，同时经过厂房隔墙的衰减作用，确保厂界噪声达标排放。

4.2.3.5 厂界和环境保护目标达标情况

本项目生产设备位于较密闭生产车间内，车间隔声效果良好，根据现状厂界噪声监测结果，厂界噪声排放昼、夜间均可达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3类标准；项目周边均为工业区其他厂房，加强设备的日常维护，避免异常噪声的产生，不会对周围环境产生影响。

4.2.3.6 环境监测计划

本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-15 运营期噪声环境监测计划

监测项目	点位	监测因子	采样方法及监测频率	手工监测采样方法
噪声	厂界	等效连续 A 声级	昼间、夜间各一次；1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废污染源分析

本项目固体废物主要为生产过程产生的边角料、不合格产品、废机油、废切削液、原料空桶、废活性炭、袋式除尘器收集的粉尘、漆渣、污泥和职工生活垃圾。

1、边角料

项目车、磨、钻等机加工工序会产生一定量边角料，产生量按钢材用量1%计，则边角料产生量约为3.15t/a。边角料属于一般固体废物（属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中铁等黑色金属及其合金在生产、加工和使用时的废料和使用过程中产生的废物（类别代码：废钢铁 09），废物代码 348-004-09），经集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期由相关单位回收利用。

2、不合格产品

项目不合格产品产生量按钢材用量2%计，则不合格产品产生量约为6.3t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）项目不合格产品废物代码为：348-004-09，经集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期由相关单位回收利用。

3、袋式除尘器收集的粉尘

项目袋式除尘器收集的粉尘产生量约0.52t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），项目袋式除尘器粉尘废物代码为：348-004-66，集中收集后由相关单位回收利用。

4、漆渣

项目水帘柜捕集漆渣产生量约为1.05/a。根据《国家危险废物名录》（2021年1月1日起施行）附录，项目使用水性漆，漆渣不属于危险废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），项目袋式除尘器粉尘废物代码为：348-004-99，集中收集后由相关单位回收利用。

5、污泥

本项目生产废水产生总量为0.027m³/d（8t/a）。废水悬浮物浓度为500mg/L，处理后废水悬浮物浓度为30mg/L，化学混凝剂投加浓度为

1mg/L，则废水沉淀污泥产生量约为0.0038t/a。项目污泥中主要成分为水性漆，因此本项目污泥属一般工业固废，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），项目污泥废物代码为：462-001-62，污泥经滤干后由环卫部门进行清运处理。

6、废机油

项目机台会产生废机油，废机油产生量约为 0.72t/a。废机油属于危险废物，危废类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码：900-219-08；集中收集后回用到淬火机中作为淬火油使用。

7、废切削液

项目机加工过程中会使用切削液进行冷却，切削液定期更换会产生废切削液，产生量约为 0.2t/a。该废切削液属于危险废物，危废类别为 HW09（油/水、烃/水混合物或乳化液），废物代码：900-006-09；废切削液经集中收集后暂存于危废间，定期委托具有危废资质单位进行处置。

8、废活性炭

根据《活性炭手册》提出设计参数推算，活性炭对有机废气的吸附量按 0.2kg/kg 计算，有机废气削减量约为 0.2304t/a，需要活性炭量约 1.152t/a，项目“活性炭吸附装置”装载量约为 1.5t，活性炭拟一年更换一次，则废活性炭的产生量约为 1.7304t/a。废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49(其他废物)，废物代码 900-039-49。废活性炭集中收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行回收处置。

9、原料空桶

本项目切削液、润滑油、水性漆使用后会产生原料空桶，改扩建后项目原料空桶约210个/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、地方指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管控。因此，项目产生的废空桶不属于危险废

物，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。原料空桶暂存于危险废物暂存间，暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单执行。

10、生活垃圾

生活垃圾产生量按 $G=KN$ 计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

依照我国生活污染物排放系数，住厂职工取 $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目改扩建后职工人数 60 人（其中 15 人住厂），则项目生活垃圾产生量约 11.25t/a。本项目生活垃圾由环卫部门统一清运处置，不会对外环境造成二次污染。

表 4.2-16 固体废物产生源强

污染源名称	固体废物定性	产生量	削减量	排放量	处理、处置方法
边角料	一般固体废物	3.15t/a	3.15t/a	0	集中收集后由相关单位回收利用
不合格产品		6.3t/a	6.3t/a	0	
袋式除尘器收集的粉尘		0.52t/a	0.52t/a	0	
漆渣		1.05t/a	1.05t/a	0	
污泥		0.0038t/a	0.0038t/a	0	
废机油		0.72t/a	0.72t/a		集中收集后回用到淬火机中作为淬火油使用
废切削液	危险废物	0.2t/a	0.2t/a	0	暂存于危险废物间，委托有资质单位处理
废活性炭		1.7304t/a	1.7304t/a		
原料空桶	/	210 个/a	210 个/a		暂存于危险废物暂存间，定期由生产厂家回收再利用
生活垃圾	/	11.25t/a	11.25t/a	0	环卫部门统一清运

表 4.2-17 本项目危险废物汇总表

名称	危险废物类别	危废代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-219-08	0.72t/a	生产设备维护	液态	机油	油性添加剂	每天	T, I	作为淬火油使用
废活性炭	HW49	900-039-49	1.7304 t/a	废气处理设施	固态	有机溶剂	有机物	每天	T	委托有资质单位处理
废切削液	HW09	900-006-09	0.2t/a	机加工工序	液态	切削液	油性添加剂	每天	T	

4.2.4.2 固体废物环境影响分析

项目边角料、不合格产品、袋式除尘器收集的粉尘、漆渣收集的粉尘集中收集后由相关单位回收利用；废机油收集后全部作为淬火油回用，废活性炭、废切削液暂存于危险废物间，定期委托有资质单位转运处理；原料空桶暂存于危险废物间，定期由生产厂家回收利用；污泥、生活垃圾定点收集后由市政环卫部门统一清运。

(1) 边角料、不合格产品、袋式除尘器收集的粉尘、漆渣收集的粉尘集中收集后由相关单位回收利用。项目应设置一般固废临时贮存场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关要求建设一般固废在厂区临时贮存，然后进行综合利用或妥善处置，可避免二次污染，对周边环境影响不大。

(2) 废活性炭、废切削液暂存于危险废物间，定期委托有资质单位转运处理；原料空桶暂存于危险废物间，定期由生产厂家回收利用。

1) 危险废物贮存场所(设施)建设环境影响分析

①项目拟建设 1 处危险废物临时贮存场，位于本项目生产车间的南侧，建筑面积约 10 m²。

②根据项目危险废物产生量、各种危废使用专用容器贮存 3 个月后委托相关有资质的危废单位处置。项目危险废物贮存场所建筑面积约 10 m²，可以满足贮存要求。

③项目危险废物暂存区的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，各类危废应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮存区内，贮存期间危废仓库封闭，贮存容器加盖，各类危废不会产生挥发性废气；因此危废贮存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响；

2) 运输过程环境影响分析

项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮存由人工运送到厂区危废仓库，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险废物对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

①建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

②禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

③危废贮存容器要求

a.危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；收集容器可用带箍盖钢圆桶或塑料桶，强度应满足要求；

b.收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

3) 委托利用或者处置环境影响分析

本着就近、安全、合理的原则，建议建设单位委托泉州市附近具有危废处置资质单位进行回收处置。

(3) 生活垃圾、污泥定点收集后由市政环卫部门统一清运。

综上，本项目产生的固体废物经妥善处理，不会对周围环境造成不良影响。

4.2.5 地下水污染影响分析

对照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目报告表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。项目拟对危险废物仓库地面进行防渗处理，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。

（1）废水渗漏对地下水的影响分析

项目主要从事汽车配件、工矿配件的生产加工，运营期间无生产废水外排，近期，项目生活污水经化粪池预处理后委托吸粪车清运处置，不外排；远期，待区域市政污水管网建设完成，项目生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网纳入晋江仙石污水处理厂集中处理，不会对地下水产生影响。

（2）化学品泄漏对地下水的影响分析

项目生产过程中使用的水性漆发生泄漏后会对地下水、土壤产生严重的影响。本项目水性漆均为桶装保存，正常情况下不会产生泄露，且化学品仓库地面铺装耐酸、碱腐蚀的自流平（三布五油）防渗涂料，在化学品仓库设置导流沟，渗漏的化学品经导流沟可排入厂区事故应急池。因此，该公司化学品仓库对地下水影响较小。

4.2.6 土壤污染影响分析

项目产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《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，设置防腐、防渗、防漏地面（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），故项目生产过程中对该区域的土壤基本不会产生影响。

4.2.7 防控措施

本项目地下水、土壤现状采取防渗措施如下：

- ①生产车间、化学品仓库、危险废物暂存间地面均铺装自流平防渗涂料。
- ②做好项目应急措施及相关防控措施，加强车间等管理运作，防止泄露。

4.2.8 生态

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

4.2.9.1 环境风险识别

项目从事汽车配件、工矿配件的生产加工，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目不适用风险物质名单内的材料，且不涉及高温高压危险工艺，环境风险小。

表 4.2-17 项目环境风险事故一览表

事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
危险废物暂存间	暂存废活性炭容器出现破损现象	废液直接渗入土壤、地下水或雨水管网直接产生污染	对厂区内土壤环境产生影响，增加地表水环境负担

4.2.9.2 环境风险防范措施

（1）加强危险废物暂存间管理，严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，仓库储存场地设置明显标志及警示标志。

（2）实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的定人、限期落实整改。

（3）制定各种规范操作，加强监督管理，落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理。

（4）制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

（5）配备完善的消防器材和消防设施。

4.2.9.3 风险评估结论

综合以上分析，本项目事故风险评价得出如下结论：

（1）项目主要危险物质分布在危险固废暂存间，可能发生的环境风险主

要为泄漏。

(2) 根据风险事故分析，泄漏基本对周边的敏感点产生影响较小。

(3) 项目应建立环境风险管理制度，严格按照环境风险防控章节提出的措施要求开展环境风险防控工作。

综上所述，项目在做好风险防控措施的前提下，可能产生的环境风险是可以防控的。

4.2.10 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

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 1#排气筒	颗粒物	半密闭罩+袋式除尘器 +15m 高 1#排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二 级限值要求
	DA002 2#排气筒	颗粒物	集气罩+活性炭 吸附装置 +15m 高 2#排 气筒 DA002	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二 级限值要求
		非甲烷总 烃		《工业企业挥发性有机物排 放标准》(DB35/1782-2018) 表 1 其他行业指标要求
	DA003 3#排气筒	非甲烷总 烃	活性炭吸 附装置+15m 高 3#排气筒 DA003	工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》(DB35/ 1783-2018) 表 1 其他行业指 标要求
	DA004 4#排气筒	非甲烷总 烃	水帘柜+活性 炭吸附装置 +15m 高 4#排 气筒 DA004	《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》(DB35/ 1783-2018) 表 1 其他行业指 标要求
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二 级限值要求
	厂区内	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 限值要求
	厂界	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 4 限值要求及 《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 的表 A.1 中标准限 值要求
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无 组织限值要求

地表水环境(远期)	DW001 生活污水排 放口	pH、 COD、氨 氮、SS、 BOD ₅	经化粪池预 处理后排入 市政污水管 网纳入晋江 仙石污水处 理厂处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标 准(NH ₃ -N参照执行《污水排 入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B等级标 准)
声环境	生产车间	等效连续 A 声级	基础减震、墙 体隔声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①项目边角料、不合格产品、袋式除尘器收集的粉尘、漆渣收集的粉尘集中收集后由相关单位回收利用；</p> <p>②废机油收集后全部作为淬火油回用；</p> <p>③废活性炭、废切削液暂存于危险废物间，定期委托有资质单位转运处理；</p> <p>④原料空桶暂存于危险废物间，定期由生产厂家回收利用；</p> <p>⑤污泥、生活垃圾由环卫部门清运处理；</p>			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间设置围堰，地面应做好防腐、防渗措施，且设置了地沟，采取防渗措施，并可接入厂区事故应急池			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 加强危险废物暂存间管理，严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，仓库储存场地设置明显标志及警示标志。</p> <p>(2) 实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的定人、限期落实整改。</p> <p>(3) 制定各种规范操作，加强监督管理，落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理。</p> <p>(4) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识。</p> <p>(5) 配备完善的消防器材和消防设施。</p>			
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理措施</p> <p>设置专门的环境管理机构具体负责全公司的日常的环境管理和监督工作。</p>			

(1) 环境管理机构及制度

针对本项目情况安排环境管理人员，并按照相关环保规范制定环境管理制度，开展环境监测。

(2) 环境管理计划

环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。

(3) 加强环保人员培训

每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。

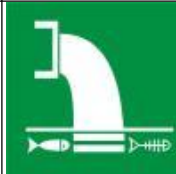




5.2 排污申报

纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定要求，进行排污许可证申报或者进行排污登记，不得无手续排污。

5.3 排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》(GB15563.1-1995)，见图 5.3-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5.3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

5.4 环保设施竣工验收

项目建成投产后，应及时进行环保设施竣工验收，环保设施验收监测内容包括：

(1) 有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

(2) 本环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。

建设项目竣工环境保护验收条件：

(1) 环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；

(2) 环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设计文件的要求建成，环境保护设施经负荷试车验测合格，其防治污染能力适应主要工程的要求；

(3) 环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

(4) 具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，符合交付使用的其他要求；

(5) 污染物排放符合环境影响报告表提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

(6) 环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表和有关规定的要求；

(7) 环境影响报告表提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证，对清洁生产进行指标考核。

5.5 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办[2013]103号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

	<p>项目进行了二次信息公示。在二次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。</p>
--	--

六、结论

泉州江南东风汽车配件有限公司汽车配件、工矿配件生产项目位于福建省泉州市鲤城区树兜社区奇树路 81 号。项目的选址符合土地利用规划要求，用地区域交通便利、水电设施齐全，只要项目严格遵守国家和地方有关环保法规，运营期采取有效的环保措施做到各项污染物达标排放，且污染物排放控制在允许排放总量范围内，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小。从环保角度分析，项目的选址及建设运营是可行的。