

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 汽车零部件项目  
建设单位（盖章）： 泉州市盛泰汽车零部件有限公司  
编制日期： 2022年4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	汽车零部件项目		
项目代码	2020-350504-36-03-074384		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市洛江区经济开发区河市西片区		
地理坐标	( <u>118 度 35 分 44.736 秒</u> , <u>25 度 02 分 34.616 秒</u> )		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36：71、汽车零部件及配件制造 367-其他（或年用非溶剂型低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）	泉州市洛江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2020]C030138 号
总投资（万元）	10500.00	环保投资（万元）	50.00
环保投资占比（%）	4.76	施工工期	2022.4~2022.12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	占地面积 15344 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	《福建洛江经济开发区扩区西片区控制性详细规划》（2015.01），中国市政工程西北设计研究院有限公司		
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	<b>1.1 土地利用总体规划符合性分析</b> 项目选址于泉州市洛江区经济开发区河市西片区，根据《福建洛江经济开发区扩区西片区控制性详细规划》（详见附件 14）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[2020]洛江区不动产权第 0006336 号），项目用地性质为“工况仓储用地-工业用地（汽车制造业*汽车零部件及配件制造）”，因此项目选址符合泉州市洛江区土地利用总体规划。		

	<p><b>1.2 与福建洛江经济开发区总体规划符合性分析</b></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。本项目主要从事汽车零部件的生产加工，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><b>1.3 与生态功能区划符合性分析</b></p> <p>根据《泉州市三区生态功能区划图》，本项目位于福建省泉州市洛江区经济开发区河市西片区，项目所在地的生态功能区划属于“泉州市中心城区生态功能小区（520550204/520550302/520550401/410150401）”，详见附件9。主要功能：城市生态，辅助功能：工业环境生态和污染物控制。本项目为汽车零部件项目，符合泉州市三区生态功能区划要求。</p> <p><b>1.4 产业政策符合性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州市洛江区经济开发区河市西片区，主要从事汽车零部件的生产加工，经查国家发展和改革委员会第21号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，本项目所采用的工艺、设备等属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许建设项目；同时，项目已于2022年01月21日取得了泉州市洛江区发展和改革局的备案（闽发改备[2020]C030138号），因此，项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>1.5“三线一单”控制要求的符合性分析</b></p> <p><b>1.5.1 生态红线相符合性分析</b></p> <p>对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于福建省泉州市洛江区经济开发区河市西片区内，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建设的区域。</p> <p>根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）和《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区分区管控的通知》（闽政[2020]12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于福建省泉州市洛江区经济开发区河市西片区，所在区域水环</p>

境质量较好，项目生活污水预处理后排入城东污水处理厂处理；本项目主要为汽车零部件的生产，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”特别规定的行业内，项目建设符合《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）和《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）要求。

#### **1.5.2 环境质量底线相符合性分析**

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，洛阳江水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，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。

#### **1.5.3 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、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。

#### **1.5.4 与环境准入清单的对照**

##### **（1）产业政策符合性分析**

根据“1.4 产业政策符合性分析”可知，项目的建设符合国家当前产业政策。

##### **（2）与《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》相符性分析**

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。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。

##### **（3）与《市场准入负面清单（2020年版）》通知的相符性分析**

根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2020年版）》的通知（发改体改规〔2020〕1880号文），本项目不在其禁止准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2020年版）》通知的要求。

##### **（4）与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》的符合性分析**

对照泉州市发展和改革委员会关于印发《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改[2021]173号）的通知中的“附件：泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单”，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》相符。

（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》（泉政文[2021]50号）符合性分析

对照《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）中“附件3：福建洛江经济开发区”，本项目不在其禁止准入类和限制类中，不涉及占用河道生态环保蓝线，因此项目与《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》（泉政文[2021]50号）相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

#### 1.6 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2019）的符合性

项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2019）的符合性分析见表 1-1。

**表 1-1 项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2019）的符合性分析**

序号	分析内容		本项目情况	符合性
1	生产规模	新建企业生产规模(有色金属)应 $\geq 1000t$	本项目铝压铸工艺年生产规模为 6000t	符合
2	生产工艺	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺。	本项目采用压铸成型工艺,无制芯工艺	符合
3	生产装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备,如:无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等;新建企业不应采用燃油加热熔化炉;非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于 7 吨/小时。	本项目采用的电阻熔化炉规格为 0.3~0.5 吨,不使用燃油。	符合
4	质量控制	铸件的外观质量(尺寸精度、表面粗糙度等)、内在质量(化学成分、金相组织等)及力学性能应符合规定的技术要求	项目设置实验室,按现行标准对产品质量进行质量控制	符合

综上,项目生产工艺、生产设备和生产规模均符合《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021-2019)相关要求。

#### 1.7 周围环境相容性

本项目周边均为工业企业或闲置工业用地,通过采取相应的污染防治措施,且采取减振、隔声的措施,确保各项污染物达标排放,则其正常运营对周围敏感目标的影响很小。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

泉州市盛泰汽车零部件有限公司选址于泉州市洛江区经济开发区河市西片区，根据闽发改备[2020]C030138号，本项目名称为“汽车零部件项目”，总投资10500万元；项目占地面积15344m<sup>2</sup>；拟建设生产车间、仓库、办公区等基础设施，厂房总建筑面积约为16715.64m<sup>2</sup>；项目生产能力为：年产汽车轻型合金零部件6000吨、电机定转子10000吨，职工人数：职工200人（均住宿），厂区内不设员工食堂；工作制度：年工作日300天，实行一班工作制，工作8小时，夜间不生产。根据现场勘查，本项目尚未投入生产，拟于环评审批后投入建设。

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“三十三、汽车制造业 36：71、汽车零部件及配件制造 367”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

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
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（或年用非溶剂 型低VOCs含量涂料 10吨以下的除外）	/

### 2.2 项目基本情况及建设内容

项目主要工程组成详见表 2-2。

表 2-2 建设项目内容

类别	序号	项目名称	建设规模	备注
主体工程	1	生产车间	位于 3#、4#车间	建筑面积约 5202.6m <sup>2</sup> ，主要用于熔化、压铸、机加工等工序
储运工程	1	原料、成品仓库	位于 2#厂房，共 5F	建筑面积约 8909.52m <sup>2</sup> ，主要用于原料及成品的储存场所
辅助工程	1	办公区	位于 2#厂房内	主要用于员工平时办公

建设  
内容

环保工程	2	宿舍楼	位于 1#宿舍楼，共 6F	建筑面积约 2593.52m <sup>2</sup> ，主要用于员工平时生活	
	1	生活污水	化粪池，容积 20m <sup>3</sup>	/	
	2	废气	压铸废气	风机风量 10000m <sup>3</sup> /h	集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒（DA001）
			抛光粉尘	风机风量 5000m <sup>3</sup> /h	集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒（DA002）
	3	噪声	--	消声减振，隔音	
	4	一般固废暂存场所	建筑面积约 30m <sup>2</sup>	位于生产车间内	
	5	危险废物暂存场所	建筑面积约 10m <sup>2</sup>	位于生产车间内	
6	生活垃圾	--	垃圾筒等		
公用工程	1	供水	--	由自来水公司提供	
	2	供电	220KV	由电力公司提供	

### 2.3 本项目产品方案

表 2-3 主要产品方案表

序号	产品名称	年产量
1	汽车零部件 6000吨/年	
2		

### 2.4 项目主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备

序号	设备名称	设备数量	规格（型号）	位置
1				4#厂房中部、西侧
2				
3				
4				
5				4#厂房东侧
6				
7				
8				
9				4#厂房北侧
10				

11				4#厂房东侧
12				4#厂房西北侧
13				4#厂房西侧
14				
15				3#厂房

## 2.5 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗量，主要原辅材料情况见表 2-5，主要能源消耗量见表 2-6。

表 2-5 主要原辅材料情况

序号	主要原辅材料名称	性状	用量	备注
1				
2				
3				
4				
5				

表 2-6 主要能源消耗量情况

序号	名称	用量
1	水 (t/a)	11050
2	电 (kwh/a)	300万

原辅材料性质：

(1) 脱模剂：脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。脱模剂用于玻璃纤维增强塑料、金属压铸、聚氨酯泡沫和弹性体、注塑热塑性塑料、真空发泡片材和挤压型材等各种模压操作中。具有脱模性、耐热性、稳定性好，不燃、低气味、低毒性。

(2) 乳化液：乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工。外观为橙黄色透明液体、密度 0.89kg/L (20℃时)，其主要化学成分包括：水、基础油(矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物)、表面活性剂、防锈添加剂(环烷酸锌、石油磺酸钠(亦是乳化剂)、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝)、极压添加剂(含硫、磷、氯等元素的极性化合物)、摩擦改进剂(减摩剂或油性添加剂)、抗氧化剂。

(3) 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。
工艺流程和产排污环节	<p>项目生产工艺流程及污染物产生环节，具体见图 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>图2-1 项目汽车配件生产工艺流程及污染物产生环节</b></p> <p>①熔化、保温：将合金铝锭投入电阻熔化炉中，熔化炉工作温度 720~740℃，熔化后的铝水进入保温炉镇静 30min，保温炉工作温度 720~740℃；熔化过程产生烟尘；</p> <p>②压铸：将铝液通过压铸机压铸成型（常温~680℃），部分产品使用低压铸造机，向密封的炉腔内通入干燥的压缩空气，借助于作用于金属液面上的压力，使金属液沿升液管自下而上通过浇道平稳地充满铸型，充型压力一般为 20~60kPa。压铸过程产生烟尘，不良品回炉熔化；</p> <p>③热处理：压铸成型后的产品进行热处理工序，采用水冷；</p> <p>④清理：采用抛光机或抛丸机对产品表面进行清理；</p> <p>⑤机加：对清理后的产品进行精密机械加工，包括车、钻等工艺；</p> <p>⑥包装：利用包装材料和纸箱对产品进行包装，包装完后即为成品。</p> <p style="text-align: center;"><b>图2-2 项目定转子生产工艺流程及污染物产生环节</b></p> <p>外购硅钢，根据产品需求下料，利用高速冲压机冲压成所需形状即得到成品。</p> <p>（2）产污环节：</p> <p>①废水：项目冷却水循环使用，不外排；废水主要为职工生活污水；</p> <p>②废气：熔化、压铸成型过程产生的烟尘，废气成分主要为颗粒物；清理过程产生的清理粉尘；</p> <p>③噪声：设备运行过程中产生的噪声；</p> <p>④固废：项目员工产生的生活垃圾；除尘器收集的金属粉尘；机加工工序产生的边角料；废次品；机械油空桶；废液压油、废乳化液等。</p> <p><b>2.6 水平衡</b></p> <p>（1）用水分析</p> <p>①生活用水</p> <p>项目拥有员工 200 人（均不住厂），根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2015）和《福建省地方标准行业用水定额》及泉州市实际用水情况，不住厂职工生活用水取 50L/（d·人），住厂职工生活用水取 150L/（d·人），工作时间取 300 天/年，则生活用水量为 30.0m<sup>3</sup>/d（9000m<sup>3</sup>/a）。生活污水以生活用水的 80%计，则生活污水量为 2.4m<sup>3</sup>/d（7200m<sup>3</sup>/a）。</p> <p>②生产用水</p>

### A、脱模剂调配用水

脱模剂按 5:1000 兑水，项目脱模剂用量为 10t/a，则脱模剂调配用水约为 2000t/a (6.67t/d)，这部分用水含在模具中，在其干燥过程中蒸发至大气中。

### B、乳化液调配用水

乳化液按 1:20 兑水，项目乳化液用量为 2t/a，则乳化液调配用水约为 40t/a(0.13t/d)。

### C、冷却塔补充用水

根据建设单位提供的资料分析，拟建一个容积为 100m<sup>3</sup>的冷却塔，水循环使用，不外排，因蒸发需进行补充水量，每天冷却塔需补充水量约为 0.03m<sup>3</sup>/d (10m<sup>3</sup>/a)。

由以上分析可知，项目总用水量为 11050m<sup>3</sup>/a，项目外排生活污水量约为 7200m<sup>3</sup>/a。

### (2) 水平衡图

项目水平衡见图 2-3。

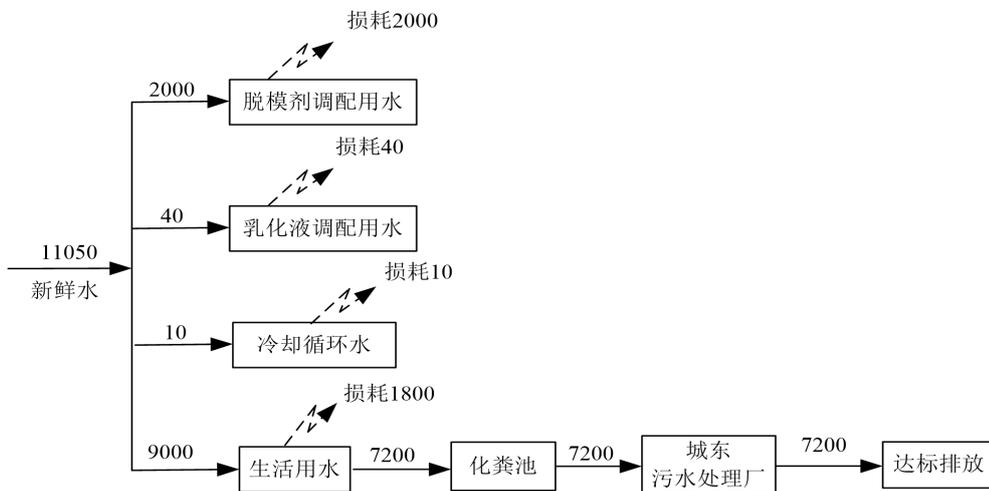


图 2-3 项目水平衡图 (t/a)

## 2.7 项目平面布置环境合理性

本项目位于泉州市洛江区经济开发区河市西片区，本次项目经营场所主要为生产车间、仓库等，根据总平面布置图（附图 7）和车间布置图（附图 8），对厂区位置合理性分析如下：

对生产车间布局合理性分析如下：

(1) 车间总平面布置功能分区明确，项目主要生产设备搅拌机及空压机等均位于生产车间内部，离敏感点较远，对周边噪声环境影响较小。

(2) 项目排气筒位于常年主导风向的侧风向；废气收集措施设置紧靠产污设备，废气均经处理后可达标排放，对下风向的敏感点影响较小。

(3) 项目总平面布置合理顺畅、车间功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短；车间总体布置有利于生产操作和管理，出入口位于西南面，靠近道路，方便进出。

综上所述，项目车间平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分

	区明确，总图布置基本合理。
与项目有关的原有环境污染问题	无

### 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	<b>3.1 大气环境</b>			
	<b>3.1.1 大气环境质量标准</b>			
	该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，部分指标详见表 3-1。			
	<b>表 3-1 环境空气质量标准（摘录）</b>			
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准 (μg/m <sup>3</sup> )
	1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
	2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40
			24 小时平均	80
1 小时平均			200	
3	粒径小于等于 10μm 的颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
6	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
<b>3.1.2 大气环境质量现状</b>				
根据泉州市生态环境局网站上发布的《2020 年泉州市城市空气质量通报》，2020 年洛江区 PM <sub>10</sub> 浓度为 0.039mg/m <sup>3</sup> 、PM <sub>2.5</sub> 浓度为 0.021mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>2</sub> 浓度为 0.017mg/m <sup>3</sup> 、SO <sub>2</sub> 浓度为 0.005mg/m <sup>3</sup> ，一氧化碳 (CO) 日均值的第 95 百分位数和臭氧 (O <sub>3</sub> ) 日最大 8 小时平均值的第 9 百分位数分别为 0.8mg/m <sup>3</sup> 、0.137mg/m <sup>3</sup> 。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。				
<b>3.2 地表水</b>				
<b>3.2.1 地表水环境质量标准</b>				
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，项目外排生活污水和生产废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 3-2 《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 <sub>5</sub> ）≤	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

### 3.2.2 地表水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报 2020 年度》（泉州市生态环境局，2021 年 6 月 5 日）：2020 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；山美水库和惠女水库总体为 II 类水质，水体呈中营养状态；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。泉州市主要河流晋江水质状况为优，13 个国、省控监测考核断面的功能区（III类）水质达标率 100%，其中，I~II 类水质比例为 46.2%。河市西溪水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

## 3.3 声环境

### 3.3.1 声环境环境质量标准

根据声环境功能区的分类规定，项目厂界环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体详见表 3-3。

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

时段 声环境功能类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

### 3.3.2 声环境环境质量现状

为了解项目建设区域声环境质量现状，建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2022 年 04 月 17 日对本项目所在区域环境噪声值进行监测，具体监测结果见表 3-4，监测点位见附图 2。

表 3-4 噪声现状监测值 单位: dB (A)					
编号	点位名称	现状监测值	执行标准	现状噪声源	达标情况
1#	项目东侧	50.3	65	环境噪声	达标
2#	项目北侧	49.7	65	环境噪声	达标
3#	项目西侧	48.6	65	环境噪声	达标
4#	项目南侧	48.7	65	环境噪声	达标

由上表可知, 根据表 3-4 监测结果可知, 项目厂界噪声本底值可以符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

**3.5 环境保护目标**

(1) 确保河市西溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准; 确保城东污水处理厂不受本项目生活污水的影响。

(2) 确保所处区域环境空气质量不受本项目建设的影响, 环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单。

(3) 确保所处区域声环境质量不受本项目建设的影响, 声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

**3.6 环境敏感目标**

根据现场勘察, 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源; 新增用地范围内无生态环境保护目标。项目环境保护对象见下表 3-5。

**表 3-5 环境敏感点以及环境保护目标一览**

环境要素	名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容: 人口	环境功能区划	相对厂址方向	相对厂界距离
		经度	纬度					
大气环境	蛟南村	118.595964	25.048388	居民	380 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单	N	306m
	岭客村	118.592112	25.042713	居民	120 人		SW	399m
地表水环境	河市西溪			水环境	--	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类	N	250m
声环境	本项目 50m 范围内无声环境敏感目标							
地下水环境	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							
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标							

**备注:** 大气保护目标的人口数为 500m 范围内的人口数。

### 3.6 废气排放标准

本项目熔化、压铸、清理过程中排放的颗粒物污染物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 相关标准限值；厂区内无组织颗粒物排放控制按《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 相关规定；企业边界颗粒物无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值。详见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 熔化、压铸、清理废气排放标准

污染物项目	有组织		无组织	
	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	污染物监控位置	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	要求
颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	5.0	厂区内

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

### 3.7 废水排放标准

污染物排放控制标准

本项目外排废水为职工生活污水，生活污水拟经化粪池处理达标后排入市政污水管网，生活污水共同通过市政污水管网排入城东污水处理厂，废水进入市政污水管网前项目污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

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）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。其部分指标详见表 3-8。

表 3-8 污水污染物排放标准

执行标准	pH	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -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*
城东污水处理厂出水水质要求	6-9	30	6	10	1.5

备注：“\*”参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准

### 3.8 噪声排放标准

项目运营厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体详见表 3-9。

表 3-9 厂界噪声排放标准

执行标准	类别	昼间 L <sub>Aeq</sub> (dB)	夜间 L <sub>Aeq</sub> (dB)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	65	55

**3.9 固体废物处置**

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求; 危险废物暂存区参照《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。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订) 的相关规定。

**3.10 原料空桶**

原料空桶暂存处位于生产车间, 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。

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。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>一、施工期污染源强核算</b></p> <p>本项目拟建4栋生产厂房及配套设施，总建筑面积约16715.64m<sup>2</sup>，项目地块已平整。项目施工过程的主要环境问题为建筑施工噪声、装修废气、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) 水污染源强</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：据业主介绍，预计施工期有建筑人员15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1.5t/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1.2t/d。</p> <p>生活污水主要成分是有機污染物、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-H等；污水中污染物浓度约为：COD：400mg/L，BOD<sub>5</sub>：250mg/L，SS：250mg/L，NH<sub>3</sub>-H：30mg/L；则生活污水污染物产生量约为：COD：0.72kg/d，BOD<sub>5</sub>：0.45kg/d，SS：0.45kg/d，NH<sub>3</sub>-H：0.054kg/d。</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，不外排。</p> <p>(2) 大气污染源强</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SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、烃类等污染物，装修过程产生的废气，但最为突出的是施工扬尘。</p> <p>①施工扬尘</p> <p>对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在厂区土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要来源露天堆放的建筑材料及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风产生风力扬尘；动力起尘，主要是在建材的装卸、土方开挖及车辆运输过程，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中装卸车辆及物料运输造成的扬尘较为严重。</p> <p>②施工机械、运输车辆排放的废气</p> <p>在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有NO<sub>2</sub>、CO、THC等污染物，一般情况下，各种污染物的排放量不大。</p> <p>③装修间产生的有机废气</p> <p>装修阶段时需使用墙面涂料胶水油漆等材料，根据类比调查，每平方建筑面积使用量与房屋的结构用途等不同而不同，一般用量约0.2-0.5kg/m<sup>2</sup>；若以0.3kg/m<sup>2</sup>计，则粗估本工程</p>
-----------	---

各类涂料有机溶剂总用量约 5.01t，其中溶剂以 70%计，约 3.5t 的溶剂挥发到空气中去。若其中有机气体占 30%计，则有 1.05t 有机气体，主要成份有丁醇、丙酮、三苯、甲醛等，呈分散分时段排放特点。

### (3) 声污染源强

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。主要噪声源及声级见表 4-1。

**表 4-1 施工阶段主要噪声源源强表**

机械类型	施工阶段	测点距离机械距离 (m)	最大声级 (dB (A))
装载机	土方阶段	5	90
挖掘机		5	84
打桩机	打桩	1	88
发电机组		1	98
振捣器	上部结构浇筑	1	92
电锯、电刨	装修 设备安装	1	92
切割机		1	88
电焊机		1	84

### (4) 固体废物污染源强

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

项目总建筑面积为 16715.64m<sup>2</sup>，据国内调查资料显示，新建的建筑物的建造，单位建筑面积的建筑垃圾产生量为 20~50kg/m<sup>2</sup>。本项目建筑垃圾按 30kg/m<sup>2</sup> 计，则施工期建筑垃圾产生量约为 501t。

#### ②生活垃圾

施工人数 15 人，生活垃圾排放系数按 0.5 kg/人.d 计，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d。

## 二、施工期环境保护措施

### 1.水环境影响分析

施工期的废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。

#### (1) 生活污水

施工期生活污水来自工地施工人员，施工人员生活污水排放量约为 1.2t/d。主要含 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。施工现场不设施工生活用房，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。

#### (2) 施工废水

施工废水主要来源于砂石料加工系统、养护等作业中多余或泄漏的污水，以及清洗机具、运输车辆、场地卫生排放的污水。在正常情况下本项目施工废水约 0.5t/d。施工废水拟经隔油沉淀池处理后回用，不外排，对周边环境影响不大。

## 2.大气环境影响分析

施工期对环境空气的影响主要表现在三个方面，一是施工扬尘，二是施工机械、运输车辆排放的废气，三是装修阶段产生的有机废气，施工期大气污染源主要为施工粉尘。

### (1) 施工扬尘

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。根据对类似地产项目施工现场的调查，施工扬尘的影响范围一般在下风向 50m 范围内为重污染带、50m~100m 为中污染带、100m~150m 为轻污染带、150m 以外基本不受影响。因此本工程施工期可通过设置施工围挡，洒水降尘等措施，以减少对周围环境的影响。

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，在主体工程施工过程中，主要采取洒水抑尘、限制车速、保持施工道路的洁净等措施来降低运输车辆引起的二次扬尘影响。

### (2) 机械和车辆废气

施工场地上大量使用的施工机械和运输车辆一般都以柴油为燃料，单一设备燃油量较小，一般情况下，废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域；由于施工车辆和机械相对较为分散，加之当地大气扩散条件良好，该类大气污染物排放对周围环境空气影响不大。

### (3) 装修期间有机溶剂废气

装修施工阶段，墙面涂料胶水油漆等装修材料，各类涂料有机溶剂约有 1.05t 有机废气被挥发到空气中去，挥发时间主要集中在装修阶段 1~3 个月以内，主要成份有丁醇，丙酮，三苯，甲醛等。根据相关资料，装修过程产生的有机废气的影响范围较小，15m 外就基本不会对环境空气产生影响。

## 3.声环境影响分析

在建筑施工中，各类施工机械的使用，将产生噪声和振动是不可避免的，对周围环境将会产生一定的影响，夜间施工影响比较明显。表 4-2 是福建省建筑施工噪声类比监测数据，表中近场噪声指在厂区内可能产生的噪声值。一般施工机械的工作噪声都在 78-95dB (A) 左右。另外，建筑施工中机械设备的振动也是扰民因素之一，常用的机械设备产生的振动在 68-84dB (A) 之间，但由于振动随距离的衰减较快，其影响范围较小。为减小施工噪声影响周围环境，施工设备应选择低噪声设备，减轻对周边环境的影响。项目建设应使用商品混凝土，不应在施工现场搅拌混凝土。

施工单位应执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的各项规定，除需要连续浇注砼外，其他作业在夜间 10 点后停止施工，把噪声的影响减到最低限度。项目开工前，施工单位应向环保部门提出申请。

**表 4-2 福建省建筑施工噪声类比监测数据一览表（单位：dB（A））**

施工阶段	机械名称	噪声源与场界不同距离时的类比性场界噪声值					
		5m 以内	5-10m	10-15m	15-20m	20-25m	25-30m
土石方	装载机	80	77	75	74	73	72
	柴油空压机	88	82	78	76	74	72
	挖掘机	79	75	73	72	71	70
	风镐	91	87	84	82	81	80
打桩	灌注桩钻机	82	78	75	74	72	71
	静压机	76	73	71	70	69	68
结构	搅拌机	78	74	72	70	69	68
	起重机	80	77	75	73	72	71
	振动棒	78	75	73	71	70	69
装修	拉直切断机	78	79	70	67	66	64
	冲击钻	81	78	76	74	73	72

由上表可知，项目施工场界噪声一般不能达到《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间一般超标 5~20dB，夜间超标 10~30dB。

施工机械中除运输车辆外，一般可视为固定声源。将项目施工机械噪声作为点源处理，在不考虑其他因素情况下，施工场界噪声预测模式如下：

$$R_i > R_0, R_0 \text{ 取值 } 4\text{m}$$

式中： $L_i$ ——距声源  $R_i$ （m）处的施工噪声预测值，dB； $L_0$ ——距声源  $R_0$ （m）处的施工噪声预测值，dB。

经预测，项目施工噪声衰减预测结果见表 4-3。

**表 4-3 施工噪声随距离衰减预测结果单位：dB(A)**

施工阶段	时段	距施工场界距离				
		50m	100m	120m	150m	200m
土方阶段	昼间	53.1~63.1	47.1~57.1	45.5~55.5	43.5~53.5	41.0~51.0
	夜间	53.1~63.1	47.1~57.1	45.5~55.5	43.5~53.5	41.0~51.0
打桩阶段	昼间	58.1~68.1	52.1~62.1	50.5~60.5	48.5~58.5	46.0~56.0
	夜间	禁止施工				
结构阶段	昼间	48.1~63.1	42.1~57.1	40.5~55.5	38.5~53.5	36.0~51.0
	夜间	43.1~58.1	37.1~52.1	35.5~50.5	33.5~48.5	31.0~46.0

装修阶段	昼间	58.1~63.1	52.1~57.1	50.5~55.5	48.5~53.5	46.0~51.0
	夜间	48.1~58.1	42.1~52.1	40.5~50.5	38.5~48.5	36.0~46.0

从表中可以看出，项目施工噪声对距施工场界 50m 范围内影响较大，在各个施工阶段，距施工场界 100m 以内区域噪声声级均超过 GB3096-2008 2 类标准。施工噪声在昼间对周围声环境质量的影响比夜间对周围声环境质量的影响相对较小。土方、结构、装修施工阶段施工噪声在昼间不会造成施工场界 120m 以外区域声环境 2 类超标，打桩施工阶段施工噪声超过 2 类标准，在夜间，各施工阶段施工噪声均可造成施工场界 150m 范围内噪声 2 类超标。

本项目最近敏感点在 350m 范围外，昼间经衰减后，对敏感点基本没影响。且施工过程中产生的噪声是间歇性，将随施工结束而消失。因此，建设单位需采取有效措施，合理安排施工时间和高噪声设备施工时段，禁止夜间施工，将噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）所要求的噪声值内（昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

**4.固体废物影响分析**

本项目施工阶段无弃方，对环境影响很小；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。若处理不当，将影响景观，并可能产生扬尘和对周围环境造成不良影响。建筑垃圾分类收集，将可回收的部分（如废弃的水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属等）统一收集后可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，经处理后对环境影响很小。

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，其中菜帮、果皮、食物残渣等易腐败发臭、渗滤液、滋生蚊蝇等，尤其在夏季，表现更为严重。如不及时清运，既污染环境又影响施工区的人群健康。因此施工人员生活垃圾应专门容器收集，定点堆放，由环卫部门每日统一收集、清运。

**4.1 废气**

**4.1.1 废气污染源核算及环保措施**

根据工程分析，本项目主要大气污染源为熔化、压铸成型过程产生的烟尘，清理抛光过程中产生的粉尘。

①熔化、压铸成型废气

项目采用压铸工艺，铝锭经电阻熔化炉熔化后注入压铸工段，以较高的压力和较快的速度将铝溶液注入模具压铸成型，此过程会有少量的烟尘产生，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“33-37，431-434 机械行业系数手册”中铸造工序产排污系数，见下表 4-4。

**表 4-4 铸造工序产污系数**

工段名称	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 (%)
------	------	------	------	------	-------	------	------	----------	--------------

运营期环境影响和保护措施

铸造	铸件	铝锭	熔化(感应电炉/电阻炉及其他)	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.525	袋式除尘	95
		金属液等、脱模剂	造型/浇注	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.247	袋式除尘	95

根据建设单位提供资料，项目压铸铝产品 6000t/a，则压铸工序烟尘产生量约 4.632t/a，压铸时间为 2400h，压铸烟尘产生速率为 1.93kg/h。建设单位在 4#车间各台压铸机侧上方设置吸风集气罩，收集的废气经 1 套布袋除尘废气处理设施处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号为 G1）。

根据《环境工程设计手册》中定吸罩的设计要求，为了确保废气收集效率，集气罩控制风速要在 0.5m/s 以上，废气设施设计风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 90%计，袋式除尘对颗粒物的去除效率可达 95%，废气产生及排放情况见下表 4-5。

**表 4-5 压铸工序废气产生及排放情况一览表（G1）**

污染物	工作时长 (h/a)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况		排放情况				
					有组织排放			无组织排放	
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
颗粒物	2400	15000	1.93	4.632	0.0868	5.79	0.2084	0.193	0.4632

②清理废气

项目清理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“33-37，431-434 机械行业系数手册”中预处理工序产排污系数，见下表 4-6。

**表 4-6 铸造工序产污系数**

工段名称	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 (%)
预处理	干式预处理件	钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	2.19	袋式除尘	95

根据建设单位提供资料，项目产品 6000t/a 需要清理，则清理工序粉尘产生量约 13.14t/a，清理工序年工作时间为 2400h，则粉尘产生速率为 5.475kg/h。项目使用的抛光机和抛丸机自带收集设施，收集的废气经 1 套布袋除尘废气处理设施处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号为 G2）。

根据《环境工程设计手册》中定吸罩的设计要求，为了确保废气收集效率，集气罩控制风速要在 0.5m/s 以上，废气设施设计风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 100%计，袋式除尘对颗粒物的去除效率可达 95%，废气产生及排放情况见下表 4-7。

**表 4-7 清理工序废气产生及排放情况一览表（G2）**

污染物	工作时长 (h/a)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况		有组织排放		
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
颗粒物	2400	10000	5.475	13.14	0.27375	27.375	0.657

#### 4.1.2 污染物非正常排放量核算

##### (1) 非正常排放情形及排放源强

项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒 15m 排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-8。

表 4-8 非正常状态下废气的产生及排放状况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t/a)	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
DA001	颗粒物	袋式除尘器损坏	128.67	1.93	0.00193	1h	1次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
DA002	颗粒物	袋式除尘器损坏	547.5	5.475	0.005475	1h	1次/年	

##### (2) 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。

①规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。

②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。

#### 4.1.3 废气污染防治措施可行性分析

建设单位拟 4 号车间各台压铸机侧上方设置吸风集气罩，收集的废气经 1 套布袋除尘废气处理设施处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放；清理工序收集的废气经 1 套布袋除尘废气处理设施处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

##### 布袋除尘器工作原理：

布袋除尘器结构主要由除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、清洁室、滤袋等构成，是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤处理。

除尘过程：含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

布袋除尘器的除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘，除尘效率可达 99%以上，同时其结构简单，使用灵活，运行稳定，投资较少（与电除尘器相比较），维护方便是一种干式净化设备，收集的粉尘容易回收利用。

针对本项目处理的废气温度差异，较高温度烟气除尘器滤料可采用耐高温玻璃纤维滤料，常温下可采用非织造纤维滤料。

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）及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），压铸、清理等工序采用袋式除尘均为可行技术。

**表 4-9 项目废气治理设施基本情况一览表**

产排污环节	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	是否为可行技术	排放口类型	排放口编号
熔化、压铸成型工序	颗粒物	有组织	15000m³/h	90%	布袋除尘器	95%	是	一般排放口	DA001
清理工序	颗粒物	有组织	10000m³/h	100%	布袋除尘器	95%	是	一般排放口	DA002

#### 4.1.4 达标情况分析

根据废气污染物排放源强，压铸工序废气排放口处（G1）颗粒物排放浓度为 5.79mg/m³、排放速率为 0.0868kg/h，清理工序废气排放口处（G2）颗粒物排放浓度为 27.375mg/m³，排放速率为 0.27375kg/h，均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39276-2020）表 1 中标准限值（颗粒物排放浓度≤30mg/m³）。

#### 4.1.5 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-10。

**表 4-10 项目废气排放标准、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
熔化、压铸成型工序	DA001	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39276-2020）表 1 中标准限值	处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年
清理工序	DA002		处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年
无组织		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	企业边界监控点	颗粒物	1 次/年
		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39276-2020）附录 A 相关规定	厂区内监控点（任意一次）	颗粒物	1 次/年

## 4.2 废水

### 4.2.1 废水污染源核算及环保措施

#### (1) 生活污水源强

本项目生活污水排放量为 7200m<sup>3</sup>/a，生活污水水质情况大体为：COD：350~500mg/L（以 500mg/L 计）、BOD<sub>5</sub>：170~250mg/L（以 250g/L 计）、SS：180~200mg/L（以 200mg/L 计）、NH<sub>3</sub>-N：20~30mg/L（以 30mg/L 计）。生活污水拟采用化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后，通过污水管网排入城东污水处理厂，经污水处理厂处理后严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。生活污水水质情况及污染源强见表 4-11。

表 4-11 项目生活污水源强及排放情况一览表

项目源强		COD		BOD <sub>5</sub>		SS		NH <sub>3</sub> -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	
生活 污水	处理前	500	3.6	250	1.8	200	1.44	30	0.216	7200
	污水处理厂处理后	30	0.216	6	0.0432	10	0.072	1.5	0.0108	

(2) 污染源排放核算

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置 是否符合要求	排放口类型
				污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺			
生活 污水	COD BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS	泉州市城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理 设施排放

② 废水污染物排放执行标准

项目废水污染物排放执行标准见表 4-13。

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值 (mg/L)
DW001	COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	《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） 的表 1 中 B 级标准	COD： 500 BOD <sub>5</sub> ： 300 SS： 400 氨氮： 45

③ 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理 坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放 规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污 染物排放浓度 限值/(mg/L)
DW001	118.595213	25.044891	0.72	排入市政 污水管网， 纳入泉州 市城东污 水处理厂	间 歇 排 放	运营生产 时	泉州市 城东污 水处理 厂	COD	30
								BOD <sub>5</sub>	6
								SS	10
								氨氮	1.5

#### 4.2.2 水环境影响分析

项目生活污水产生量为 7200t/a，生活污水拟经厂区化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮满足《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，经市政排污管网进入城东污水处理厂，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。

城东污水处理厂位于泉州市城东组团浔美村北，南堤内侧，泉州市城东污水处理厂设计处理能力为 4.5 万 t/d，目前处理量为 3.8 万 t/d，剩余 0.7 万 t/d 的处理能力。本项目的污水排放量仅为 24t/d，占处理余量的 3.4%，因此，城东污水处理厂有足够能力处理项目污水。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）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

因此，项目废水排放对城东污水处理厂影响不大和对纳污水体影响不大。

#### 4.2.3 废水处理措施有效性分析

本项目化粪池总容积为 30m<sup>3</sup>，本项目员工人数为 200 人，废水排放量为 24m<sup>3</sup>/d（7200m<sup>3</sup>/a），能满足处理本项目生活污水的需要，因此项目生活污水经化粪池预处理是可行的。生活污水拟经化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后，可通过市政污水管网排入城东污水处理厂，可达到污水处理厂接管要求，本项目生产废水治理措施可行。

#### 4.2.4 污水处理厂工艺及接收项目废水可行性分析

##### (1) 城东污水处理厂建设概况

城东污水处理厂位于泉州市城东组团浔美村北，南堤内侧，由规划的 0 号路(滨江路)、1 号路与 42 号路、43 号路四条路合围而成地块。按远期 9 万 m<sup>3</sup>/d 规模，厂区一次性征地 5.0hm<sup>2</sup>（75.1 亩）。城东污水处理厂设计近期规模（2010 年）为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，总图按远期 9 万 m<sup>3</sup>/d

规模（2020年）布置，预留并控制发展用地，近期规模项目总投资 7281.86 万元。目前该污水处理厂的处理能力为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，服务范围包括规划中的城东组团、双阳、河市两镇，规划城市建设用地 41.7km<sup>2</sup>，近期规模服务人口 18.08 万人。

#### （2）项目污水纳入城东污水处理厂可行性分析

##### ①本项目与污水处理厂的衔接性分析

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。

##### ②城东污水处理厂处理能力分析

本项目废水最大产生量为 24m<sup>3</sup>/d，泉州市城东污水处理厂设计处理能力为 4.5 万 t/d，目前处理量为 3.8 万 t/d，剩余 0.7 万 t/d 的处理能力。因此，本项目外排废水仅占城东污水处理厂污水处理余量的 3.4%。项目废水在城东污水处理厂设计接纳的范围内，不会造成明显的负荷冲击。

##### ③本项目污水对处理厂的影响分析

本项目废水水质简单，生活污水拟经化粪池处理，水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂运行造成影响。

综合分析，本项目废水治理措施可行。

#### 4.2.3.4 废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），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。

### 4.3. 噪声

#### 4.3.1 噪声源强分析及环保措施

项目主要噪声源强为运营期间压铸机、空压机及磨底机等生产设备运行时产生的噪声。根据类比同类型企业，在正常情况下，设备噪声压级在 65~90dB（A）之间。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，厂房（车间）内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

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

式中：L<sub>T</sub>——噪声源叠加 A 声级，dB（A）；L<sub>i</sub>——每台高备最大 A 声级，dB（A）；n——设备总台数，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-15。

表 4-15 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
		核算方法	噪声源强 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
电阻熔化炉	12 台	类比法	65~70	间断	隔声、降噪、减振措施	类比法	60.0	2400h
压铸机	8 台	类比法	70~75			类比法	73.0	2400h
低压铸造机	8 台	类比法	70~75			类比法	73.0	600h
立式淬火炉	1 套	类比法	65~70			类比法	55.0	2400h
CNC 加工中心	6 台	类比法	70~75			类比法	66.0	2400h
数控车床	6 台	类比法	70~75			类比法	66.0	2400h
电机端盖生产线	2 条	类比法	70~75			类比法	63.0	2400h
抛光机	8 台	类比法	75~80			类比法	73.0	2400h
抛丸机	3 台	类比法	75~80			类比法	69.8	2400h
台式钻床	10 台	类比法	70~75			类比法	70.0	2400h
空压机	2 台	类比法	80~85			类比法	73.0	2400h
高速冲压机	6 套	类比法	80~85			类比法	76.0	2400h
风机	2 台	类比法	85~90			持续	基础减振	类比法

在此预测中，仅考虑距离衰减根据半自由场空间点源距离衰减公式估算，半自由场空间点源距离衰减计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ —距离  $r$  处的 A 声功率级，dB(A)；

$L_{WA}$ —声源的 A 声功率级，dB(A)；

$r$ —声源至受点的距离，m。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

表 4-16 车间隔声的插入损失值 单位：dB (A)

条件	A	B	C	D
$\Delta L$ 值	25	20	15	10

注：A：车间门窗密闭，且经隔声处理；B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；D：车间围墙开大窗且不密闭，

考虑项目生产过程中间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭，等效于 C 类情况， $\Delta L$  值取 15dB (A)，风机在厂房楼顶，只进行减振，等效于 D 类情况。

采用上述预测模式，计算得到在采取相应措施（厂房隔声、关闭门窗等）后，主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响，项目本项目预测点取厂界四个点，噪声预测图见附件 10；项目各厂界预测结果见表 4-17。

(3) 预测结果

表 4-18 厂界噪声预测结果 dB (A)

预测点位	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
厂界东侧 (186, 47, 1.2)	52.3	--	52.3	65	达标
厂界北侧 (101, 98, 1.2)	47.4	--	47.4	65	达标
厂界西侧 (-9, 45, 1.2)	38.7	--	38.7	65	达标
厂界南侧 (93, -1, 1.2)	48.9	--	48.9	65	达标

由表 4-18 可知,项目夜间不生产,项目厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。项目昼间厂界噪声均可达标排放,对周围环境影响较小。本项目夜间不生产,不会对周围环境产生影响。

#### 4.3.2 噪声防治措施、达标情况及措施可行性分析

- (1) 设备应尽量选购低噪声设备;
- (2) 减振:设备安装减震垫;
- (3) 合理的进行生产设备布局,并采取措施进行减振降噪处理;
- (4) 对加强设备的使用和日常维护管理,维持设备处于良好的运转状态,定期检查、维修,不合要求的要及时更换,避免因设备运转不正常时噪声的增高。

在采取上述污染防治措施后,项目厂界噪声排放达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,项目运营对周围声环境及保护目标影响较小,从环保角度来说,项目噪声污染处理措施可行。

表 4-19 噪声监测要求一览表

污染源	监测要求			分析方法 按污染源监测方法相关规范要求执行	监测方式 委托监测
	监测点位	监测因子	监测频次		
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季		

#### 4.4.固体废物

##### 4.4.1 固体废物污染源核算及环保措施

根据工程分析,项目产生的固体废物为危险废物、一般工业固废及生活垃圾。其中一般工业固废主要为布袋除尘器收集的粉尘、金属边角料;危险废物主要为废液压油、废乳化液。

##### (1) 一般工业固废

###### ①粉尘

项目压铸、清理过程中在布袋除尘器收集的粉尘量约为 14.4434t/a,集中收集后由物资回收公司回收利用。布袋除尘器收集的粉尘属于一般固体废物,废物代码《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物(工业粉尘 66),废物代码 367-009-66。

###### ②金属边角料

项目铸铝生产过程中会产生金属边角料(名称:铸造及其他金属制品制造过程产生的废

钢铁，代码：367-004-09（01）），根据类比，铝合金边角料产生量约为原料的5%，则铝合金边角料产生量约300t/a，这部分固废集中收集后回用至熔化工序。

项目定转子生产过程中会产生硅钢边角料（名称：铸造及其他金属制品制造过程产生的废钢铁，代码：367-004-09（02）），根据类比，硅钢边角料产生量约为原料的2%，则硅钢边角料产生量约200t/a，这部分固废集中收集后由物资单位进行回收利用。

（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，不住厂职工生活垃圾排放系数取K=0.5kg/人·天，住厂职工生活垃圾排放系数取K=1kg/人·天，项目职工200人（均不住厂），按300天/年计，则项目生活垃圾产生量为60.0t/a。

（3）危险废物

项目生产过程定期更换的废液压油、废乳化液属于《国家危险废物名录》中废物类别为HW08，废物代码900-249-08，根据建设单位提供资料，废液压油产生量约为2t/a，废乳化液产生量约为0.5t/a。

废液压油、废乳化液为危险废物，集中收集后应由有资质单位进行回收处置。项目危险废物汇总情况见表4-20。

表4-20 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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废液压油	HW08	900-249-08	2	设备使用	液体	有机溶剂	有机溶剂	半年	T	委托有资质的单位进行处理
废乳化液			0.5	设备使用	液体	有机溶剂	有机溶剂	3个月	T	

（4）原料空桶

原料空桶主要为脱模剂、液压油、乳化液空桶。根据企业提供资料，原料空桶年产生量约0.24t/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重新使用。原料空桶暂存处位于原料仓库暂存区，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。

项目固废产生、排放情况见表4-21。

表 4-21 项目固废产生、排放情况一览表

污染物名称	属性	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	产生环节或车间	处置方式
除尘器收集的粉尘	一般工业固体废物	14.4434	14.4434	树脂工艺品加工工序	由物资回收公司回收利用
铝合金边角料		300	300		回用至熔化工序
硅钢边角料		200	200		由物资回收公司回收利用
废液压油	HW08	2	2	设备使用	收集暂存于危废暂存间, 定期委托有资质的单位进行处理
废乳化液		0.5	0.5		
生活垃圾	--	60.0	60.0	厂区职工生活	环卫部门处理
原料空桶	--	0.24	0.24	原料使用	由生产厂家回收利用

#### 4.4.2 固体废物影响分析

##### (1) 一般工业固体废物影响分析

项目在生产车间内设置固体废物暂存场所, 对于生产固废将实行分类收集, 分类处置, 实现生产固废无害化、资源化利用。固体废物暂存场所设置在车间内, 有效避开风吹雨淋造成二次污染, 同时场地地面均进行水泥硬化且该部分生产固废均为固态, 有效避免对地下水环境的污染。本项目设置的固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。粉尘和金属边角料收集后暂存在厂区内, 定期交由可回收利用厂家进行回收; 生活垃圾收集后由环卫部门处理。

本项目的一般工业固体废物暂存场所的建设要求应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定:

- ①地面应采取硬化措施应满足承载力要求, 必要时采取相应措施防止地基下沉;
- ②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施;
- ③按照《环境保护图形标识一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2) 设置警示标志;
- ④《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中其他要求。

本项目一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内, 可以满足以上对一般工业固体废物暂存场所的建设要求。

##### (2) 生活垃圾影响分析

项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理, 禁止职工随意丢弃生活垃圾, 由环卫部门统一清理。

通过以上措施, 可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置, 不会对周围环境造成大的污染影响。

##### (3) 危险废物影响分析

废液压油、废乳化液按危险废物暂存要求暂存, 由有资质单位进行回收处置。

危险废物的收集、贮存及运输要求:

#### A. 危险废物的收集、贮存

a、应采用钢圆桶、钢罐或塑料制品等容器装置盛装危险废物。所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

b、建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。

c、危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设。

#### B. 危险废物的运输

危险废物的运输应采取电子转移联单，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

C. 本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-22。

表 4-22 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存区	废液压油	HW12	900-252-12	生产车间内	10m <sup>2</sup>	密闭容器	5 吨	1 年
2		废乳化液	HW49	900-039-49					

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

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。

#### 4.5 原料空桶源强核算及影响分析

根据企业提供资料分析，根据企业提供资料分析，产生的脱模剂空桶约 50 个，液压油空桶约 40 个，乳化液空桶约 10 个，原料空桶总产生量约 0.24t/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，或者在生产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重新使用。原料空桶暂存处位于生产车间，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设置，建议建设单位应保留回收凭证备查。及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

#### 4.6 运营期地下水、土壤影响和保护措施

##### （1）地下水环境影响分析

项目属于汽车零部件的生产项目，本项目利用已建厂房，项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网，纳入城东污水处理厂处理，无污染地下水环境的途径，不会对地下水环

境产生影响。

#### (2) 土壤环境影响分析

本项目利用已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化，且项目周围半径50m范围内的土地均已硬化。

项目危险废物经密封桶装或密封袋装后，将其放置于危险废物暂存间内，项目危废暂存间设在厂房西侧，且暂存间地板设置围堰，危废间上锁，并安排专人管理，不会对土壤环境造成污染。

综上所述，项目不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。

### 4.7 环境风险分析

#### 4.7.1 风险识别

##### 4.7.1.1 风险评价原则

本评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中4.1条，确定风险评价的原则如下：环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

##### 4.7.1.2 环境风险评价依据

###### (1) 风险源调查

根据本项目的特点，将压铸车间仓库和危险废物储存区定为危险单元。

###### (2) 环境风险物质的理化性质、毒性指标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目涉及的液压油、乳化液等危险性物质进行识别，二甲苯和苯乙烯为油漆、稀释剂及不饱和树脂中成分。

表 4-23 风险物质数量与临界量比值（Q）确定

物质名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 (t)	$w_i/W_i$
液压油	/	2	2500*	0.0008
乳化液	/	0.5	2500	0.0002
合计 $Q = \left( \sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$				0.001

\*备注：参考“油类物质”临界量

###### (3) 风险潜势初判

根据表 4-23 危险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.001<1，判定项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价等级为简单分析，本评价仅在描述危险物质、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。

#### 4.7.2.3 环境风险识别

本项目潜在风险事故详见表 4-24。

表 4-24 项目潜在风险事故

风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径
压铸车间发生火灾事故	火灾事故	工序操作不当	对周边土壤、水、大气环境产生影响
危险废物	泄漏事故	容器破损或者倾倒	对周边土壤、水、大气环境产生影响

#### 4.7.4 环境风险防范措施

- (1) 在对压铸车间的各个生产操作工序，应严格按照安全生产的有关规定进行；
- (2) 加强原料及产品仓库管理，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；
- (3) 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，并将发现的问题定人、限期落实整改；
- (4) 制定各种操作规范，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；
- (5) 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；
- (6) 配备完善的消防器材和消防设施。

#### 4.7.5 风险评估结论

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，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。

## 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 (压铸废气)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1 相关标准限值
	DA002 (清理废气)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	
	厂界	颗粒物	加强车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织排放标准限值
	厂区内	监控点处1h 平均浓度值	颗粒物	/
地表水环境	生活污水(DW001)	CODcr	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4 三级标准(pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤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
	BOD <sub>5</sub>			
	SS			
	氨氮			
声环境	噪声	等效 A 声级	设置减震、墙体隔音等	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾由环卫部门统一处理②除尘器收集的粉尘、硅钢边角料收集后由物资回收公司回收利用; 铝合金边角料回用至熔化工序; ③废液压油、废乳化液委托有资质的单位回收处置; ④原料空桶由生产厂家回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	加强对危险废物暂存间管理, 制定严格的检查制度、安全生产制度, 配备一定数量的消防器材及设施。			
其他环境管理要求	<p><b>一、排污许可证申报</b></p> <p>(1) 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>(2) 排污口规范化管理要求。</p> <p><b>二、排污口规范化</b></p> <p><b>(1) 排污口规范化必要性</b></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</p>			

加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

### (2) 排污口规范化的范围和时间

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。规范化工作应于污染治理同步实施，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。

### (3) 排污口规范化内容

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

表 5-1 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	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	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。

### 三、公众参与

建设单位在福建环保网进行两次公示，第一次公示期限为 2022 年 04 月 08 日至 2022 年 04 月 14 日、第二次公示时间为 2022 年 04 月 18 日至 2022 年 04 月 22 日，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。

### 四、“三同时”要求

(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。

(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台

帐制度，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 5-2。

表 5-2 竣工环境保护验收一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测内容	监测点位	验收依据
1	废水	生活污水	化粪池	废水量、pH、COD、BOD5、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池出口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准 (pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD5≤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	压铸废气	袋式除尘器+15m 高排气筒	颗粒物	处理设施进出口	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 相关标准限值 (颗粒物有组织: 排放浓度 ≤30mg/m <sup>3</sup> )
		清理废气	袋式除尘器+15m 高排气筒	颗粒物	处理设施进出口	
		无组织	排气扇, 加强车间通风换气	颗粒物	企业边界监控点 厂区内监控点	《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 <sup>3</sup> ) 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 相关规定 (1 小时平均浓度值≤5.0mg/m <sup>3</sup> )
3	噪声	生产设备	隔声、减振等措施	等效 A 声级	厂界四周	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准 (昼间 ≤65dB; 夜间 ≤55dB)
4	固废	一般工业固废	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所, 对产生的固体废物进行临时收集、贮存; 除尘器收集的粉尘、硅钢边角料收集后外售给有关物资回收单位; 铝合金边角料收集后回用于生产。	落实情况	--	一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行; 危险废物的临时贮存处执行《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。
		危险废物	废液压油、废乳化液由有资质的单位回收处置。	落实情况	--	
		原料空桶	由生产厂家回收再利用	落实情况	--	
		生活垃圾	环卫部门处理	--	--	

## 六、结论

综上所述，泉州市盛泰汽车零部件有限公司选址于泉州市洛江区经济开发区河市西片区，总投资 10500 万元，环保投资 50 万元，主要从事清澈零部件的生产加工，生产规模为年产汽车轻型合金零部件 6000 吨、电机定转子 10000 吨。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合用地规划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目的建成，只要严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

**编制单位：福建泉净环保科技有限公司**

**2022 年 04 月**

附表 1

## 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		废气量(万标立方米/年)				6000		6000	+6000
		颗粒物				0.8654		0.8654	+0.8654
生活污水		废水量(万吨/年)				0.72		0.72	+0.72
		COD				0.216		0.216	+0.216
		氨氮				0.0108		0.0108	+0.0108
一般工业 固体废物		除尘器收集的粉尘				14.4434		14.4434	+14.4434
		铝合金边角料				300		300	+300
		硅钢边角料				200		200	+200
		生活垃圾				60.0		60.0	+60.0
危险废物		废液压油				2		2	+2
		废乳化液				0.5		0.5	+0.5
		原料空桶				0.24		0.24	+0.24

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图