

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年加工卫浴配件 200 吨项目

建设单位(盖章): 漳州环龙工贸有限公司

编制日期: 2024 年 04 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	年加工卫浴配件 200 吨项目			
项目代码	2			
建设单位联系人		联系方式	1	
建设地点	福建省（自治区）漳州市漳州台商投资区锦霞路 2 号			
地理坐标	（ 117 度 54 分 24 _____ 度 30 分 10 _____			
国民经济行业类别	C3383 金属制卫生器具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33,68、铸造及其他金属制品制造 339;	
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）	漳州台商投资区管委会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]E140302号	
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	26	
环保投资占比（%）	4.7	施工工期	2024 年 4 月~2024 年 6 月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1328.82m ²	
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			
	专项评价的类别	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	不涉及含有毒有害污染物	否
	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	项目生产废水治理后排入漳州市角美	否

		除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	城市污水处理厂	
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	危险物质存储量不超过临界量	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取水的污染类建设项目	不涉及	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
规划情况	《漳州市城市总体规划（2012~2030年）》			
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>漳州市提出的“加快行政区划调整、实施市区中心东移、跨江南扩、面海拓展，加快厦漳同城一体及与周边城市构成大都市区”的发展战略。本项目位于漳州台商投资区锦霞路2号C厂房中段，属于轻污染项目，符合《漳州市城市总体规划（2012~2030年）》定位。</p> <p>(1)土地利用规划符合性分析</p> <p>本项目位于漳州台商投资区锦霞路2号C厂房中段，2014年9月26日，《漳州市城市总体规划（2012~2030年）》通过福建省批复实施（闽政文[2014]312号、闽政文[2014]311号），规划见附图8，该地块在2030年之前将调整为居住用地。本项目的选址与《漳州市城市总体规划（2012~2030年）》相冲突。</p> <p>本项目没有申请新的用地，而是租用漳龙海市新长发工贸有限公司C厂房中段，漳龙海市新长发工贸有限公司于2018年取得产权证（闽（2018）漳州台商投资区不动产权第0003789号），规划用途为工业用地。项目符合其厂房用途，本公司承诺服从规划的要求，租用期间若规划局开始实施土地的调整，愿意配合搬迁。</p> <p>(2)产业规划符合性分析</p> <p>本项目从事卫浴配件生产，本项目产生的污染物经治理后可达标排放，符合环保要求，且不属于其中重废水、重废气型污染工业，因此，项目基本符合漳州台商投资区的功能定位。</p>			
其他符合性分析	<p>1、三线一单相符性分析</p> <p>(1)与生态红线的相符性分析</p> <p>项目选址于漳州台商投资区锦霞路2号C厂房中段，不位于自然保护区、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</p>			

禁止开发建设的区域。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

①水环境

根据第3节水环境质量现状可知，本项目最终纳污水体九龙江北港符合《海水水质标准》(GB3097-1997)中第三类海水水质标准。项目生活污水经处理后纳入漳州市角美城市污水处理厂集中处理，达标排入九龙江北港，项目建设符合水环境功能区划要求，对区域水环境质量影响较小。

②大气环境

根据第3节大气环境质量现状可知，项目区域大气环境达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，区域大气环境具有一定的容量。项目废气经采取有效的治理措施后达标排放，对区域大气环境质量影响较小。

③声环境

项目声环境功能区划为3类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。根据预测结果，采取相应的减振、隔声措施后，项目对周边声环境贡献值较小，周边声环境影响较小。

综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。

(3)与资源利用上限的对照分析

项目原料均从正规合法单位购得，水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。

(4)与环境准入负面清单符合性分析

项目位于漳州台商投资区锦霞路2号C厂房中段，根据三线一单综合查询报告书(报告编号SXYD1713361043325)(详见附件7)，项目所选地块1个生态环境管控单元，其中重点管制单元1个，为台商投资区重点管控单元1，项目符合其要求，详见表1-2

表 1-2 项目选址台商投资区重点管控单元 1 符合性分析

台商投资区重点管控单元 1			符合情况
陆域生态环境管控单元	ZH35060420015		
市级行政单元	漳州市	县级行政单元	龙海区
管控单元分类	重点管控单元		
空间布局约束	1.禁止新建、扩建涉气重污染项目。2.严禁在人口聚集区新建涉及危险化学品的项目。3.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。4.推进涉水企业入园，禁止在工业集聚区外新建		1.项目不属于涉气重污染项目；2.项目不属于危险化学品的项目。3、项目不涉及畜禽养殖

		涉及水污染物排放的二类工业企业和三类工业，工业集聚区外改、扩建项目不得新增污染物排放因子和排放总量。	场、养殖小区 4、项目位于文圃工业园区	
<p>根据2023年12月更新编制的《漳州市生态环境准入清单》，项目符合其要求，详见表1-3。。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 漳州台商投资区生态环境准入清单（摘录）</p>				
环境 管控 单元 名称	管 控 单 元 类 别	管 控 要 求		符 合 情 况
漳州 台商 投资 区	重 点 管 控 单 元	空 间 布 局 约 束	<p>1. 推动现有特殊钢铁、汽车汽配、电子家电、食品工业、造纸及纸制品等五大主导产业转型升级，重点发展新一代信息技术、智能制造设备、高端食品、医疗器械、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。</p> <p>2. 禁止向九龙江口国家级重要滨海湿地等敏感区排放有毒有害的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，避免影响九龙江口红树林、中华白海豚、白鹭的生态环境。</p> <p>3. 禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p> <p>4. 居住用地与工业用地之间应设置空间隔离带，居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。</p>	<p>1、本项目为卫浴配件生产；</p> <p>2、项目废水经处理达标后排入漳州市角美城市污水处理厂且不排放排放有毒有害的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物。</p> <p>3、项目用地为现有厂房不存在土地开发</p> <p>4、项目厂房与最近的居住用地相距322m，废气经治理后对其影响小</p>
		污 染 物 排 放 管 控	<p>1. 新增二氧化硫、氮氧化物及VOCs排放量实行总量控制，落实相关规定要求。</p> <p>2. 建立区域重点VOCs排放企业污染管理台账，深化VOCs治理技术改造，推进原辅材料的水性化改造或低挥发性有机物含量原辅材料的使用。</p>	<p>1、项目无新增二氧化硫、氮氧化物，新增VOCs排放量实行总量控制，落实相关规定要求；</p> <p>2、建立VOCs排放企业污染管理台账</p>

			<p>3. 园区生产生活污水需 100%收集处理，所依托的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）一级 A 排放标准或更严者。</p> <p>4. 推进现有造纸、食品加工等涉水重点行业专项治理，实施清洁化改造。</p>	<p>3、生活污水经收集进入漳州市角美城市污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放</p> <p>4、项目不属于造纸、食品加工等涉水重点行业</p>
		环境 风 险 防 控	<p>1. 应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，企业、园区设置环境风险事故应急池，分别编制突发环境事件应急预案，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，全面提升区域环境风险防控和应急响应能力。</p> <p>2. 完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。要求涉重金属企业安装特征污染物在线监控设施。</p> <p>3. 对土壤污染重点监管单位加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。</p>	<p>1、项目建成后将建立三级环境风险防控体系，成立应急组织机构，加强环境应急管理。</p> <p>2、不涉及重金属排放。</p> <p>3、本项目不属于土壤污染重点监管单位</p>
	重 点 管 控 单 元	资 源 开 发 效 率	<p>1. 推进集中供热，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉，集中供热管网覆盖地区禁止新建、扩建分散供热锅炉。</p> <p>2. 节约集约利用土地，提高土地资源开发利用率。</p>	<p>1、项目无锅炉。</p> <p>2、项目无开发土地</p>
	台 商 投 资 区	重 点 管 控 单 元	<p>1.禁止新建、扩建涉气重污染项目。</p> <p>2.严禁在人口聚集区新建涉及危险化学品的项目。</p> <p>3.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>1.项目不属于涉气重污染项目。</p> <p>2、项目不属于危险化学品项目。</p> <p>3、项目不涉及畜禽养殖场、养殖小区</p>

重点 管 控 单 元 1	元	束	4.推进涉水企业入园，禁止在工业集聚区外新建涉及水污染物排放的三类工业企业和三类工业，工业集聚区外改、扩建项目不得新增污染物排放因子和排放总量。	4、项目不排放生产废水
		污 染 物 排 放 管 控	1. 建立区域重点 VOCs 排放企业污染管理台账，深化 VOCs 治理技术改造，对于生产设备配套、水性原辅材料供应逐步成熟的表面涂装、制鞋等企业，推进原辅材料的水性化改造或低挥发性有机物含量原辅材料的使用。 2. 未纳入集中污水处理厂的项目，新增化学需氧量、氨氮排放量实行总量控制，落实相关规定要求。	1、建立 VOCs 排放企业污染管理台账 2、项目废水排入漳州市角美城市污水处理厂
		环 境 风 险 防 控	1.规范配套应急池，建设企业、污水处理站和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流，防止事故废水直接排入水体。	规范配套应急池，建设企业、污水处理站和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流，防止事故废水直接排入水体。

2、产业政策相符性分析

本项目为卫浴配件生产，对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目的生产能力、工艺及产品均不属于该目录中限制或淘汰之列，项目属于允许类，故项目建设符合国家有关产业政策。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

漳州环龙工贸有限公司法定代表人为（见附件 2：企业法人营业执照、附件 3：法人身份证复印件）位于漳州台商投资区锦霞路 2 号 C 厂房中段，租用龙海市新长发工贸有限责任公司 C 厂房中段，建筑面积 1328.12 平方米。购置压铸机、溶化炉、钻孔机、弓牙机、冲床、打磨机、研磨机等设备，预计年加工卫浴配件 200 吨项目，年产值 800 万元。（详见附件 4 备案表）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，该项目需实行环境影响报告表审批管理。依据国家生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）列表中的项目“三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造 339—其它”，须编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表 2-1。建设单位委托本环评单位承担本项目的环评工作（见附件 1：委托书）。本环评单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，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名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/

2、项目概况

- (1)工程名称：年加工卫浴配件 200 吨项目
- (2)建设单位：漳州环龙工贸有限公司
- (3)建设地点：漳州台商投资区锦霞路 2 号 C 厂房中段

建设内容

- (4)建设性质：新建
- (5)法人代表
- (6)总 投 资：550 万元
- (7)工程规模：总建筑面积 1328.12m²，年加工年加工卫浴配件 200 吨项目。
- (8)工程建设内容及项目组成见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

项目组成		建设情况
主体工程	生产区	加工区：压铸机 7 台，钻孔机 2 台，弓牙机 3 台，冲床 3 台，小仪表车床 4 台，抛光打磨机 3 台，研磨机 1 台，冷却塔 1 座
公用工程	给排水	自来水管网供给、建设雨污分流的排水管网
	供电	区域电网供应
	能源	电能做为能源
环保工程	废水	生活污水：三级化粪池处理后排入市政污水管网 生产废水：经自建污水处理设施处理后排入市政污水管网
	打磨粉尘	经内置布袋除尘器再通过 15m 排气筒排放
	熔化炉废气+脱模剂废气	集气罩+气旋混动喷淋塔+干湿分离器+活性炭吸附+15 排气筒排放
	设备噪声	厂房隔声
	固废	生活垃圾临时收集桶、一般固体废物临时堆放点、危废暂存于危废间

3、产品及产能

表 2-3 产品方案及设计规模

产品名称	产量
卫浴配件	200吨/年

4、主要原辅材料用量及性质

表 2-4 主要原辅材料一览表

类别	名称	单位	产量/用量	最大存在量	储存场所
原辅材料	锌锭	t/a	200	10t	原料区
	脱模剂	t/a	0.6	0.1t	
	机油	t/a	0.08	0.02	辅料区

	切削液	t/a	0.05	0.01	
能源消耗	水	t/a	270	/	/
	电	kWh/a	50 万	/	/

表 2-5 主要原辅材料成份及性质一览表

序号	名称	主要成份及性质
1	脱模剂	脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份(特别是苯乙烯和胺类)接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。本项目所用的脱模剂为水性脱模剂，不含有机溶剂，主要成分改性硅油 10%、蜡 1%，合成油脂 3%、优质矿物油 2%及其助剂 1.8%，其余为水。
2	切削液	切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。
3	锌锭	锌锭是指纯锌，当然也会有杂质，但作为锌锭，至少有 90%以上的纯度。锌锭的用途：主要用于压铸合金、电池业、印染业、医药业、橡胶业、化学工业等，锌与其它金属的合金在电镀、喷涂等行业得到广泛的应用

5、主要设备

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	压铸熔融一体机	200T	2
2		160T	2
3		180T	2
4		88T	1
5	钻孔机	Z4416	2
6	弓牙机	/	3
7	冲床	30kn	3
8	小仪表车床	YB-15	4
9	空压机	0.8MP	1
10	冷却塔	15t/d	1
11	抛光打磨机		3
12	研磨机		1

5、劳动定员和工作制度

员工 15 人，均不住厂，年工作日 300 天，8 小时/天。

6、公用、配套工程

(1)耗能情况

本项目用电来自市政供电，年用电量约 70 万 kwh。

(2)给排水情况

项目的用水主要为生活用水。

(1) 生活用水：

员工 15 人（均不住厂），均不在厂区内食宿，年工作 300 天，根据《建筑给排水设计手册》不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为（0.75t/d）225t/a，排污系数按 0.8 计，生活污水产生量为（0.6t/d）180t/a。生活污水经厂区三级化粪池处理后排入市政污水管网。

(2)生产用水

①项目设置 1 台 15T 的冷却水塔，用水量约为 10.5m³/h，冷却水循环使用，蒸发水量约 2%，每天只需补充因蒸汽损耗的水量约 1.68t/d（即 504t/a）。

②压铸脱膜剂用水

项目使用的脱模剂量为 0.6t/a,脱模剂与水按 1: 100 混合配比，使用的水量为 60 吨/年。以喷雾的形式喷洒于模具表面，使用时 70%蒸发或压铸产品带走，30%的废水经隔油破乳处理后排放，则年排放废水量 18t。

③喷淋塔用水

喷淋水经沉淀后循环使用，日常补充蒸发损耗为其总量的 5%（补充量约 0.125t/d，37.5t/a）。喷淋水经沉淀后循环使用，循环水大概一个月更换一次，每年产生量为 30t/a。

④研磨用水

研磨机需加少量的水进行研磨，研磨后与产品一起倒出，根据业主提供大概每天用水量 0.3t，年用水量 90t，排污系数 0.8 进行估算，研磨水排放量为 72t/a。

综上所述，项目总的生产废水排放量为 117t/a

水平衡图见图 2-1。

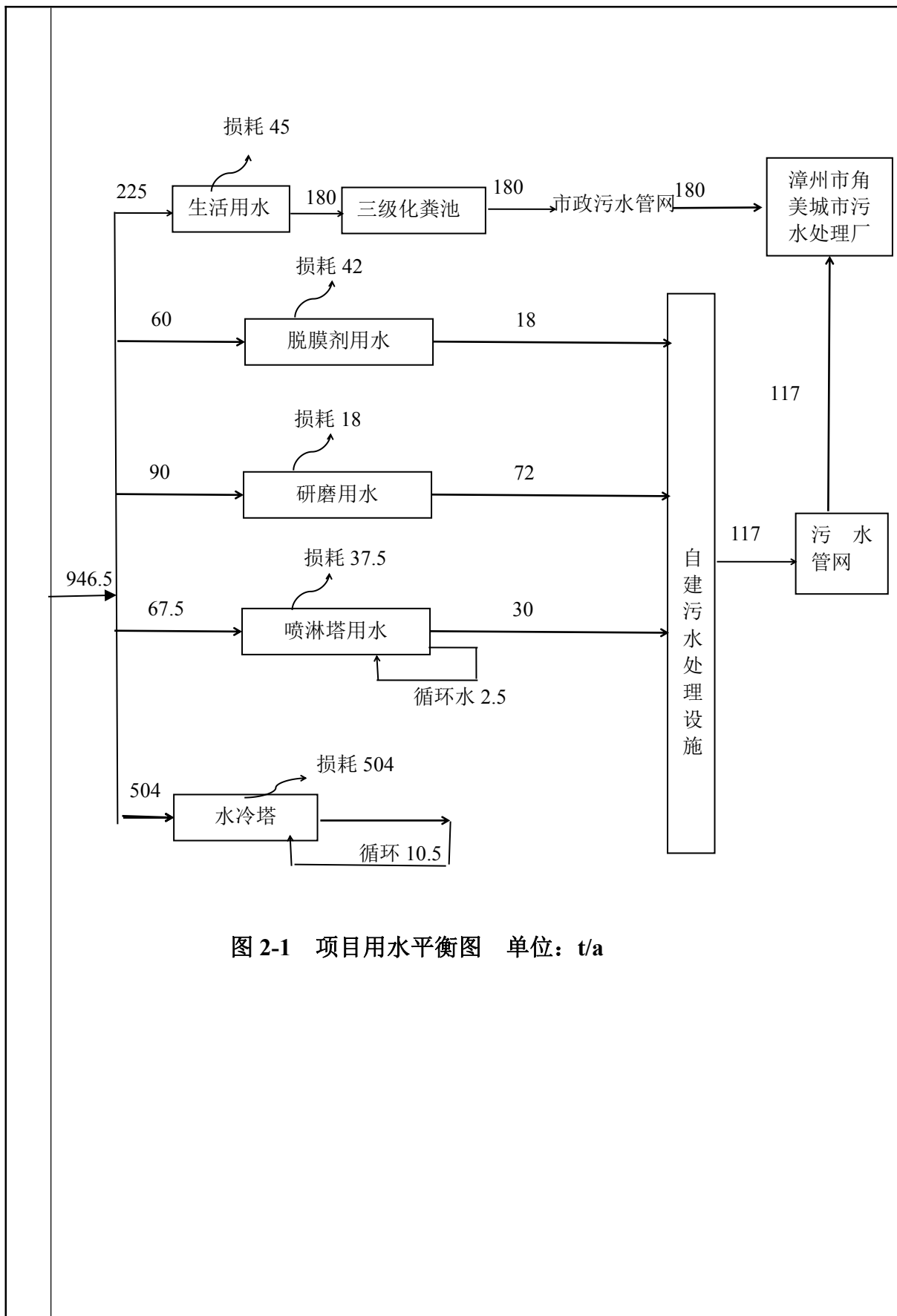


图 2-1 项目用水平衡图 单位: t/a

7、厂区平面布置

项目位于漳州台商投资区锦霞路2号C厂房中段，本项目租用龙海市新长发工贸有限责任公司C厂房中段，为一层的钢结构厂房，建筑面积1328.32m²，东侧为压铸区和研磨区，西侧为机加工和抛光打磨区，项目平面布置基本符合GBZ1—2010《工业企业卫生设计标准》及GB50187-2012《工业企业总平面设计规范》的要求，项目平面布置图见附图7。

8、物料平衡

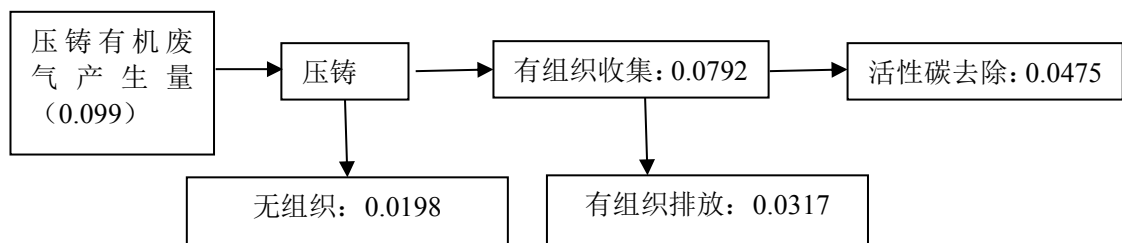


图 2-2 非甲烷总烃物料平衡图

单位 t/a

(1)生产工艺流程

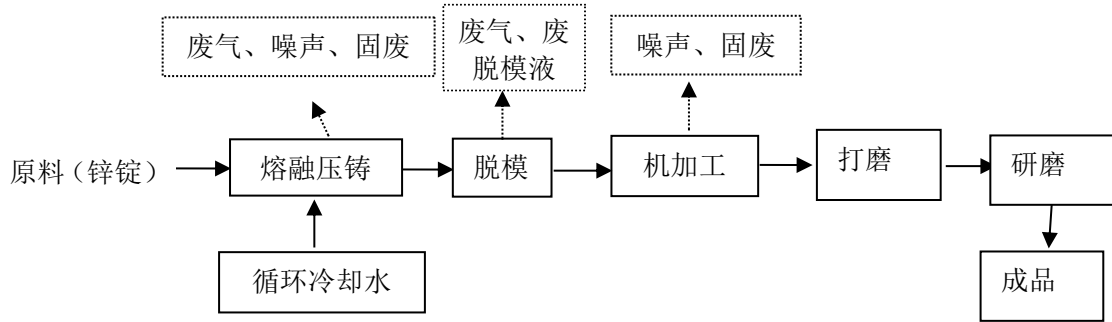


图 2-3 生产工艺流程图

工艺说明:

(1) 熔融压铸: 项目压铸熔融一体机采用电能将锌锭熔融, 熔融金属在高压高速下填充模具腔, 并在高压下结晶凝固形成铸件。熔融压铸过程需使用水进行间接冷却, 水通过冷却塔循环使用, 无外排。

(2) 脱模: 脱模过程中需加入脱模剂, 促进脱模, 脱模后铸件自然冷却后进入机加工工序。

(3) 机加工: 根据设计需要, 将毛坯产品通过冲床、仪表车床、钻孔机、弓牙机继续加工成型。

(4) 打磨/研磨: 根据产生的需求, 部分工件需进行抛光打磨, 部分进行研磨。

产污环节:

废水: 生活污水、研磨废水、脱模剂废水、喷淋废水。

废气: 压铸烟尘、脱模废气、打磨粉尘。

固废: 金属边角料、熔炉锌渣、废切削液、废活性炭、污泥。

表 2-7 项目主要污染源及污染物产生情况

序号	类别	产污节点	主要污染物	污染因子	防治措施
1-1	废水	员工办公、生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池→漳州市角美城市污水处理厂
1-2		压铸脱模	脱模废水	PH、石油类、SS	污水处理池: 隔油-破乳-隔油-混凝-沉淀
1-3		研磨	研磨废水	COD、LAS	
1-5		喷淋	喷淋废水	SS	
2-1	废气	熔炉烟尘	烟尘	颗粒物	熔炉烟尘、脱模剂废气

	2-2		脱膜剂废气	有机废气	非甲烷总烃	经集气罩+气旋混动喷淋塔+干湿分离器+活性炭吸附+15 排气筒排放 DA001
	2-3		打磨粉尘	粉尘	颗粒物	布袋除尘+15 排气筒 DA002
	3-1		废气处理设施	废活性炭		委托有资质单位处置
	3-2		原料桶	机油、切削液、脱模剂等原料桶		
	3-4		设备维修	废机油、废切削液		
	3-5		废水处理设施	污泥		
	3-6		去毛刺、钻、攻牙等机加工	金属边角料		
		固体废物	熔炉	熔炉锌渣		外售给物资回收单位
			打磨	废砂纸		
	3-7		废气处理设施	金属粉尘		
	3-9		职工办公生活	生活垃圾		
	4	噪声	机械设备运行	等效连续 A 声级 LAeq		隔声减震、墙体隔音、加强管理
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。					

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>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状调查</p> <p>漳州市生态环境局公开发布的《漳州市生态环境局关于 2023 年 1~12 月份各开发区环境空气质量排名情况的函》，漳州台商投资区环境空气质量排名第 3，综合指数 2.57，达标天数 99.7%，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 4ug/m³、17ug/m³、35ug/m³、20 ug/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 129ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域属于达标区。</p> <p>项目在漳州市空气质量功能区划图的位置详见附图 3</p> <p>2、水环境质量现状</p> <p>本项目所在区域市政污水管网完善，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网进入漳州市角美城市污水处理厂深度处理，不直接排入周边地面水域或海域，因此，不再赘述水环境质量现状。项目在漳州市水环境质量功能区划图的位置详见附图 2。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《2022 年漳州市生态环境质量公报》：2022 年全市城市区域声环境质量总体等级为为三级，属于一般水平，区域环境噪声昼间平均等效声级 Leq 为 55.7dB(A)，同去年相比下降 3.1 dB(A)。漳州市区环境噪声昼间平均等效声级 Leq 为 56.4dB(A)，属于一般水平。2022 年全市城市道路交通噪声昼间平均等效声级 64.0dB(A)，质量等级为一级，属于好。</p> <p>2022 年，全市各类城市功能区声环境昼间和夜间噪声均达标。。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。</p>
----------------------	---

	本项目周边 50m 内无声环境敏感目标，故不对声环境现状进行监测。																														
环境保护目标	<p>项目位于漳州台商投资区锦霞路 2 号 C 厂房中段，西侧金鼎发彩钢板有限公司，北侧同厂房的金属制品加工厂，南侧美佳家具，项目东侧为中鹭家具有限公司，敏感目前为西侧 499m 海投东湖城，西南侧 322m 美润佳园。</p> <p>本项目的的主要环境保护目标见表 3-1。项目厂区及四至环境现状图见附图 5，项目周边环境卫星示意图见附图 6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象</th> <th>方位</th> <th>最近距离</th> <th>规模</th> <th colspan="2">环境质量目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">空气环境</td> <td>美润家园</td> <td>西南侧</td> <td>322m</td> <td>1200 人</td> <td colspan="2" rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>海投东湖城</td> <td>西侧</td> <td>499m</td> <td>约 1500 人</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td colspan="5">生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网进入漳州角美城市污水处理厂处理外排废水不直接排入周边地面水域或海域</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						环境要素	环境保护对象	方位	最近距离	规模	环境质量目标		空气环境	美润家园	西南侧	322m	1200 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准		海投东湖城	西侧	499m	约 1500 人	地表水环境	生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网进入漳州角美城市污水处理厂处理外排废水不直接排入周边地面水域或海域					/
	环境要素	环境保护对象	方位	最近距离	规模	环境质量目标																									
空气环境	美润家园	西南侧	322m	1200 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																										
	海投东湖城	西侧	499m	约 1500 人																											
地表水环境	生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网进入漳州角美城市污水处理厂处理外排废水不直接排入周边地面水域或海域					/																									
污染物排放控制标准	<p>1、废水排放标准</p> <p>项目生活污水和生产废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准）后纳入漳州市角美城市污水处理厂处理，经漳州市角美城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单一级 A 标准后，最终汇入九龙江角美港口。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 废水污染物执行排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类型</th> <th rowspan="2">执行排放标准</th> <th colspan="5">污染因子及排放控制（单位 mg/L）</th> </tr> <tr> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中的三级标准</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>≤400</td> <td>*≤45</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标准</td> <td>≤50</td> <td>≤10</td> <td>≤10</td> <td>≤5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：*氨氮排放浓度参照CJ 343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》A级标准。</p>						类型	执行排放标准	污染因子及排放控制（单位 mg/L）					COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	废水	污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中的三级标准	≤500	≤300	≤400	*≤45	20	污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标准	≤50	≤10	≤10	≤5	1.0
	类型	执行排放标准	污染因子及排放控制（单位 mg/L）																												
COD			BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类																									
废水	污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中的三级标准	≤500	≤300	≤400	*≤45	20																									
	污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标准	≤50	≤10	≤10	≤5	1.0																									
<p>2、废气排放标准</p> <p>项目无组织排放的非甲烷总烃执行《无组织挥发性有机物排放控制要求》GB37822-2019。脱模废气、喷砂粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》</p>																															

(GB16297-1996) 二级标准，压铸废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1 标准。

表 3-3 大气污染物排放标准一览表

产污工序	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)	标准
			排气筒 (m)	二级		
脱模废气	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
打磨粉尘	颗粒物	120	15	3.5	1.0	
熔炉烟尘	颗粒物	30				《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726—2020表1标准

表 3-4 无组织挥发性有机物排放控制要求 单位 (mg/m³)

污染物	厂区内监控点浓度限值		执行标准
	1h 平均浓度限值	监控点处任意一次浓度值	
NMHC	10	30	《无组织挥发性有机物排放控制要求》GB37822—2019

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，见表 3-4。

表 3-4 噪声执行排放标准

类型	执行排放标准	污染因子及排放控制
噪声	运营期厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，	3类：昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)

4、固体废物

一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年) 的相关规定中的相关规定。危险废物贮存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量控制指标管理办法》、《福

建省人民政府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）、《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法（试行）》（2014年）等，福建省主要污染物，是指国家实行总量控制的重点污染物，现阶段包括化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）。

2、总量控制指标

废水的总量控制指标建议控制如表 3-5 所示。

表3-5 项目废水污染物总量控制指标

废水							
项目		污水总量 t/a	厂区允许排放量		污水厂处理后排放量		总量控制指标 (t/a)
污染物名称			浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD	180	500	0.090	50	0.009	0.009
	NH ₃ -N		45	0.008	5	0.001	0.001
生产废水	COD	117	500	0.059	50	0.006	0.006
	NH ₃ -N		45	0.005	5	0.0006	0.0006
合计	COD	297	500	0.149	50	0.015	0.015
	NH ₃ -N		45	0.013	5	0.0016	0.0016

表 3-6 项目废气污染物排放总量控制指标分析

序号	污染物	排放量 t/a	需申请的量 t/a
1	颗粒物	0.1872	/
2	非甲烷总烃	0.0515	/

根据《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法（试行）》（闽环发[2014]12号）、《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6号）等文件，和《漳州台商投资区环安局关于辖区内工业类项目主要污染物排放总量指标管理办法的会议纪要》中第三点我辖区工业类项目主要污染物总量指标依旧按照上级文件的要求，进行排污权交易，生活类主要污染物总量指标暂免于进行排污权交易。该项目只有生活污水其主要污染物总量指标暂免于进行排污权交易。

项目废气污染物颗粒物和甲烷总烃不属于可进行排污权交易的因子。项目的总量以本报告表报批环保主管部门批复的总量为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用漳州利新投资有限公司的厂房(厂房为漳州利新投资有限公司所有, 租给厦门兴文盛工贸有限公司, 厦门兴文盛工贸有限公司再转租给漳州毅彬顺工贸有限公司)为现有厂房, 无新基建。项目地面已硬化, 施工期只有设备安装, 无新基建, 仅产生少量噪音, 噪声排放量较小, 且随施工期结束噪声影响将消失。因此本评价不对施工期环境保护措施进行分析。。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1 运营期废水环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废水污染源分析</p> <p>(1)生活污水</p> <p>员工 15 人(均不住厂), 均不在厂区内食宿, 年工作 300 天, 根据《建筑给排水设计手册》不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人, 项目生活用水量为(0.75t/d) 225t/a, 排污系数按 0.8 计, 生活污水产生量为(0.6t/d) 180t/a。查阅《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(试用版)生活源水污染物情况, 生活污水中水质情况大体为: COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、氨氮: 37mg/L、SS: 200mg/L。</p> <p>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, NH₃-N 达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级标准后排入市政管网最终纳入漳州角美城市污水处理厂进行处理。化粪池对污水中 COD、氨氮的去除率参照《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的去除率为 15%、3%; BOD₅、SS 的去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中得出的结论, 去除率为 11%、47%。</p> <p>(2)生产废水</p> <p>①脱模废水</p> <p>项目使用的脱模剂量以喷雾的形式喷洒于模具表面, 使用时 70%蒸发或压铸产品带走, 30%的废水经隔油后排放, 年排放废水量 18t, 脱模剂的废水水质参考《重庆北碚金华机械有限公司扩建项目监测验收报告》废水水质</p>

COD: 502~569mg/L、SS: 190~203mg/L、石油类: 21.4~21.9mg/L。

②喷淋塔喷淋废水

喷淋水经沉淀后循环使用，循环水大概一个月更换一次，每年产生量为30t/a，废水水质约 COD: 400~500mg/L、SS: 180~200mg/L。

③研磨废水

根据水平衡分析可知，研磨水排放量为72t/a。废水中主要污染物为少量的悬浮物（主要为金属颗粒物）及极少量油污（主要为机械润滑油及脱模剂），类比其它企业同类废水的水质监测可知，污染物浓度大致为：COD_{cr}: 200~300mg/L、BOD₅: 60~90mg/L、SS: 400~500mg/L、NH₃-N: 28~30mg/L，石油类 20~40mg/L。

项目废水主要为脱膜废水、研磨废水、喷淋废水，与三实电器(漳州)有限公司的水质相似，类比《三实电器(漳州)有限公司建设项目(变更)竣工环境保护验收监测报告》2021年的验收监测数据可知生产废水 pH: 7.3~7.5、COD: 568~571mg/L、BOD₅: 146~147mg/L、SS: 30~43mg/L、氨氮: 404~58.1mg/L、石油类 2.69~2.7mg/L，其废水处理设施工艺流程为“隔油-混凝（反应）—沉淀”：对悬浮物去除效率为30.2%，对氨氮去除效率为30.5%，COD去除效率为86.0%，对BOD₅去除效率为88.6%，对石油类去除效率为86.3%。

项目建成后各废水污染物源强核算见表4-1，废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施等信息见表4-2。

1.2 达标可行性分析

本项目生活污水经厂房配套三级化粪池处理后水质情况大致为 COD: 340mg/L、BOD₅: 178mg/L、SS: 106mg/L、氨氮: 36mg/L，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（COD: 500mg/L、BOD₅: 300mg/L、SS: 400mg/L）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准（氨氮: 45mg/L）。

项目生产废水处理工艺为“隔油-破乳-隔油-混凝（反应）—沉淀”与三实电器(漳州)有限公司的处理工艺相似，且多了破乳工艺，处理效果更佳，类比《三实电器(漳州)有限公司建设项目(变更)竣工环境保护验收监测报告》2021年的验收监测数据可知,废水处理措施处理后废水 pH: 7.2~7.5、COD:

76~80mg/L、BOD₅: 16.6~16.8mg/L、SS: 30mg/L、氨氮: 40~40.4mg/L、石油类 0.29~0.37mg/L, 可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (pH: 7~9、COD: ≤500mg/L、BOD₅: ≤300mg/L、SS≤400mg/L、石油类 ≤20mg/L,) 及 GB-T 31962-2015 《污水排入城市下水道水质标准》B 级标准 (氨氮: ≤45mg/L)。

1.3 措施可行性分析

(1)生活污水

项目生活污水经厂房配套三级化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准后, 排入市政污水管网汇入污水处理厂继续处理, 具体处理工艺流程见图 4-1。

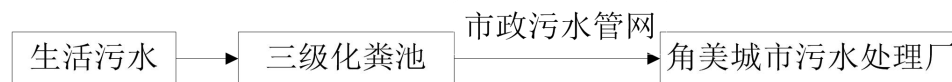


图 4-1 生活污水处理工艺流程图

化粪池工作原理: 三级化粪池由相联的三个池子组成, 中间由过粪管联通, 主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理。粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解, 中层粪液依次由 1 池流至 3 池, 以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的, 第 3 池粪液成为优质化肥。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。流入第二层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, 产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三层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。

(2)生产废水

项目生产废水经处理工艺流程如下

隔油→破乳→隔油→混凝→板框压滤固液分离→达标排放。

图 4-2 生产废水处理工艺流程图

(1)隔油：将废水中的油脂去除。

(2)破乳：乳状液的分散相小液珠聚集成团，形成大液滴，最终使油水两相分层析出的过程

(3)隔油：再次将废水中的油脂去除。

(4)混凝沉淀：，将废水中污染物絮凝沉淀。

(5)废水处理设施产生的污泥进入污泥浓缩池进行脱水成泥饼。

本项目废水处理设施设计处理量为3t/h，项目废水产生量为0.05t/h，满足要求。

项目生产废水处理工艺为“隔油-破乳-隔油-混凝（反应）—沉淀”与三实电器(漳州)有限公司的处理工艺相似，且多了破乳工艺，处理效果更佳，类比《三实电器(漳州)有限公司建设项目(变更)竣工环境保护验收监测报告》2021年的验收监测数据可知,废水处理措施处理后废水 pH: 7.2~7.5、COD: 76~80mg/L、BOD₅: 16.6~16.8mg/L、SS: 30mg/L、氨氮: 40~40.4mg/L、石油类 0.29~0.37mg/L，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（pH: 7~9、COD: ≤500mg/L、BOD₅: ≤300mg/L、SS≤400mg/L、石油类 ≤20mg/L，）及 GB-T 31962-2015《污水排入城市下水道水质标准》B 级标准（氨氮: ≤45mg/L）。

综上所述，本项目拟采用的废水治理措施是可行的。

1.4 依托漳州角美城市污水处理厂的可行性

(1) 处理能力分析

漳州角美城市污水处理厂选址于角美镇西边村，角海路跨江桥立交互通东侧、滨江大道北侧区域，其尾水经管道排入九龙江北港口。

根据对漳州角美城市污水处理厂运营现状调查了解，目前，该污水处理厂已建成处理规模 7.0 万 m³/d，现状处理量约为 6.5 万 m³/d，剩余处理量为 0.5 万 m³/d，项目废水排放量为 0.99m³/d，废水经处理达标后排放不会对污水

处理厂的污水水量引起冲击，对其水力负荷无较大影响。

(2) 处理工艺分析

漳州角美城市污水处理厂污水处理采用二级处理，主体工艺采用前置氧化沟工艺，污泥处理采用带式预浓缩脱水一体机处理。

工艺流程说明：污水先进入粗格栅及提升泵房，经粗格栅去除大的固体漂浮物后经提升进入细格栅和旋流沉砂池，而后自流进入前置厌氧氧化沟；该池中设有独立厌氧段和缺氧段，大量的硝化液在缺氧状态下产生反硝化作用，释放出氮气，起到良好的脱氮作用。经脱氮的废水进入连续好氧反应器，活性污泥在好氧情况下起硝化反应，厌氧、缺氧和好氧交替进行，可有效脱氮除磷。同时，在好氧情况下，大量有机污染物也同时得到有效的去除。污水厂出水水质可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的A级排放标准。

综上，从漳州角美城市污水处理厂处理能力、处理工艺角度分析，本项目废水依托漳州角美城市污水处理厂进行处理可行。

表 4-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			允许排放浓度 (mg/L)	允许排放量 (t/a)	排放时间 (d/a)		
			核算方法	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	效率 (%)	是否可行技术	核算方法	排放废水量 (m ³ /a)				排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工日常生活	生活污水	COD	类比法	180	400	0.072	三级化粪池	15	是	类比法	180	340	0.061	500	0.090	300
		BOD ₅	类比法		200	0.036		11		类比法		178	0.032	300	0.054	
		SS	类比法		200	0.036		47		类比法		106	0.019	400	0.072	
		NH ₃ -N	类比法		37	0.007		3		类比法		36	0.006	45	0.008	
脱膜、研磨、喷淋	生产废水	COD	类比法		571	0.067	隔油+破乳+隔油+混凝(反应)+沉淀	86.0	是	类比法	117	80	0.009	500	0.059	300
		BOD ₅	类比法		147	0.017		88.6		类比法		16.8	0.002	300	0.035	
		SS	类比法		43	0.005		30.2		类比法		30	0.004	400	0.047	
		NH ₃ -N	类比法		58.1	0.007		30.5		类比法		40.4	0.005	45	0.005	
		石油类	类比法		2.7	0.001		86.3		类比法		0.37	0.0001	20	0.002	

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施等信息一览表

废水类别	污染物种类	治理措施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口名称	排放口类型
		编号	坐标	治理设施名称	治理工艺	是否为可行技术					
生产废水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	DW001	/	生产废水处理站	隔油+破乳+隔油+混凝(反应)+沉淀	是	漳州角美城市污水处理厂	间接排放	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	生产废水排放口	一般排放口
生活污水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	DW002	/	三级化粪池	厌氧处理	是	漳州角美城市污水处理厂	间接排放	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	生活污水排放口	一般排放口

2、大气环境影响和保护措施可行性分析

2.1 废气源强核算

(1) 正常工况

项目废气主要来源于熔炉烟尘、脱模废气、打磨粉尘等。

(1)熔炉烟尘、脱模有机废气：

根据《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，烟尘=0.525kg/t-产品、挥发性有机物=0.495kg/t-产品；本项目年加工卫浴配件 200 吨，项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。项目拟在压铸机上方设置集气罩收集熔化烟尘、有机废气，烟尘、有机废气经管道收集至喷淋塔除尘，干式过滤器除湿后进入活性炭吸附装置处理，尾气由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。集气罩集气效率 80%，风机风量为 10000m³/h，喷淋除尘效率可达 70%，活性炭吸附有机废气处理效率 60%，则颗粒物产生量为 0.105t/a，产生速率为 0.044kg/h，非甲烷总烃产生量为 0.099t/a，产生速率为 0.041kg/h；经治理后颗粒物有组织排放量为 0.0252t/a，排放速率为 0.0105kg/h，排放浓度为 1.05mg/m³；无组织排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.0088kg/h；有组织非甲烷总烃排放量为 0.0317t/a，排放速率为 0.0132kg/h，排放浓度为 1.32mg/m³；无组织非甲烷总烃排放量为 0.0198t/a，排放速率为 0.0083kg/h。

(3)抛光打磨粉尘

项目抛光打磨加工过程中会产生少量的粉尘，粉尘主要包括金属粉尘、抛光蜡 中氧化铝、氧化铬等。《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”抛光打磨工序产排污系数，颗粒物=2.19kg/t-产品；本项目年加工卫浴配件 200 吨，项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，则打磨粉尘产生量 0.438t/a,产生速率为 0.183kg/h。打磨粉尘经收集后机台配套的布袋除尘后通过 15m 排气筒排放，DA002，布袋除尘效率按 85%计，收集效率为 80%，则有组织粉尘排放量为 0.053t/a，排放速率 0.022kg/h。风量为 3000m³/h，打磨粉尘排放浓度为 7.3mg/m³。无组织粉尘量为 0.088t/a，排放速率为 0.037kg/h。

表 4-3 全厂废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染物生产			治理设施					污染物排放						排放口基本情况						排放标准		达标情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	有组织			无组织			排放时间 (h/a)	排放规律	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	编号及名称	类型	地理坐标		浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
										排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)												
脱膜废气	非甲烷总烃	0.099	0.041	4.1	10000	80	集气罩+气旋混动喷淋塔+干湿分离器+活性炭吸附+15	60	是	0.0317	0.0132	1.32	0.0198	0.0083	2400	连续排放	15	0.5	25	DA001	一般排放口	117.905574°E24.502906°N	120	10	达标	
压铸烟尘	颗粒物	0.105	0.044	4.4			70	0.0252		0.0105	1.05	0.021	0.0088	2400	30								/	达标		
抛光打磨粉尘	颗粒物	0.438	0.183	61	3000	80	布袋除尘	85	是	0.053	0.022	7.3	0.088	0.037	2400	连续排放	15	0.5	25	DA002	一般排放口	117.95627°E24.502994°N	120	3.5	达标	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2.2 非正常情况分析

当项目布袋除尘器、喷淋除尘器、活性炭装置发生破损时，以最不利的情况考虑，即考虑处理效率降为 0（即污染物全部排放，无处理效率），项目熔化废气与有机废气经集气罩收集后直接经 DA001 排气筒排出，抛光粉尘经集气罩收集后直接经 DA002 排气筒排出

非正常排放情况如下表所示。

表 4-4 非正常情况排放一览表

排气筒编号	污染物	排放情况	频次(次/a)	排放浓度(mg/m ³)	持续时间(h/次)	排放量(kg/h)	措施
DA001	颗粒物	气旋喷淋器故障	1	4.4	1	0.044	停止生产，检修气旋喷淋除尘器
	非甲烷总烃	活性炭吸附装置破损	1	3.5	1	0.035	停止生产，更换检修活性炭吸附装置
DA002	颗粒物	布袋除尘器破损	1	48.8	1	0.146	停止生产，更换布袋

2.2 废气达标排放分析

(1)熔炉烟尘、脱模有机废气

项目拟在压铸机上方设置集气罩收集熔化烟尘、有机废气，烟尘、有机废气经管道收集至喷淋塔除尘，干式过滤器除湿后进入活性炭吸附装置处理，尾气由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；经治理后颗粒物有组织排放量为 0.0252t/a，排放速率为 0.0105kg/h，排放浓度为 1.05mg/m³；颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中金属熔炼感应电炉标准限值（颗粒物排放的浓度为≤30mg/m³）；有组织非甲烷总烃排放量为 0.0317t/a，排放速率为 0.0132kg/h，排放浓度为 1.32mg/m³；非甲烷总烃排放速率和排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准（非甲烷总烃排放的浓度为≤120mg/m³，排放高度 15m，排放速率≤10kg/h））。

(2)抛光打磨粉尘

项目抛光打磨加工过程中会产生少量的粉尘，粉尘主要包括金属粉尘、抛光

蜡 中氧化铝、氧化铬等。打磨粉尘经收集后机台配套的布袋除尘后通过 15m 排气筒排放，DA002，则有组织粉尘排放量为 0.053t/a，排放速率 0.022kg/h。风量为 3000m³/h，打磨粉尘排放浓度为 7.3mg/m³。粉尘排放速率和排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准（颗粒物排放的浓度为≤120mg/m³，排放高度 15m，排放速率≤3.5kg/h））。

（3）非正常工况达标分析

依据废气源强核算分析（表4-4）可知：非正常工况下，DA001、DA002排气筒非甲烷总烃、颗粒物排放速率和排放浓度均未超标，相对正常工况有明显的增幅。因此，为防止废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止运行。

2.4 措施可行性分析

（1）熔炉烟尘、脱模有机废气

DA001 压铸废气主要为熔炉烟尘和脱模剂废气，压铸烟尘、脱模剂废气预处理采用“气旋混动喷淋塔+干湿分离器+活性炭吸附装置”处理后于排放（排放高度 15m）。

气旋混动喷淋塔：当其有一定进气速度的含烟尘气体经风管进入喷淋塔体后，水喷淋冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排除尘效率可达 95-99%以上。本次评价保守按 90% 计算，气旋混动喷淋属于可行技术。

活性炭处理原理：活性炭是黑色粉末状或颗粒状的无定形碳。活性炭主成分除了碳以外还有氧、氢等元素。活性炭在结构上由于微晶碳是不规则排列，在交叉连接之间有细孔，在活化时会产生碳组织缺陷，因此它是一种多孔碳，堆积密度低，比表面积大。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积

很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）中表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术参考表，VOCs 废气采用活性炭吸附技术为可行技术。参照《工业固定源挥发性有机物治理技术效果研究》（蒋卫兵 青浦区环境监测站 上海 201799）（资源节约与环保 2020 年第 1 期）对部分固定工业污染源 VOCs 末端不同治理技术实际应用效果的研究，活性炭吸附法处理效率最高为 76.4%左右。本评价活性炭吸附装置净化效率保守按 60%计。

(2)抛光打磨粉尘

DA002打磨粉尘经收集后经布袋除尘于排放（排放高度15m）。

布袋除尘原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒物粉尘由于惯性力的作用被分类出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。布袋除尘技术已广泛应用于工艺领域，布袋除尘器是含尘气体通过过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤除尘器的一种，参考《大气环境工程师使用手册》中的相关数据，布袋除尘器平均除尘效率可达 95-99%以上，本次评价保守按 85% 计算，布袋除尘属于可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中给出的废气治理可行性技术，本项目废气处理设施均为可行性技术，因此废气治理措施可行。

(2) 无组织排放废气防治措施

项目废气存在无组织排放情况，对周边环境影响小，为进一步避免项目无组织排放不利影响，建设单位应加强以下无组织排放控制措施：①加强产污设备的密闭性，集气装置尽量靠近产污工位。②原料存放时应加强密封措施，即用即取，避免长时间敞开。③加强生产管理，生产过程中确保集气罩等集气设置皆正常工作。④制定生产机台及废气设施运行台账，安排专人看管或定期巡检，及时发现。⑤定期进行集气设施、风机维护等措施，减少废气无组织排放。

3、声环境影响和保护措施可行性分析

3.1 噪声污染源源强核算

项目噪声污染源主要为厂房内各类加工设备产生的噪声，为间歇性，类比同类设备，噪声源声级为 65~80dB(A)。项目主要噪声源强见表 4-5。

表 4-5 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	噪声级 dB (A)	降噪措施	降噪效果 (dB (A))	治理后声级 (dB (A))
1	压铸机	200T	2	75~80	厂房隔声	15	65
2		160T	2	65~75	厂房隔声	15	60
3		180T	2	75~85	厂房隔声	15	70
4		88T	1	70~75	厂房隔声	15	60
5	钻孔机	Z4416	2	65~75	厂房隔声	15	60
6	弓牙机	/	3	65~75	厂房隔声	15	60
7	冲床	30kn	3	75~85	厂房隔声	15	70
8	小仪表车床	YB-15	4	70~75	厂房隔声	15	60
9	空压机	0.8MP	1	75~85	消声	20	65
10	冷却塔	15t/d	1	75~85	消声	20	65
11	抛光打磨机	/	3	75~85	厂房隔声	15	70
12	研磨机	/	1	75~85	厂房隔声	15	70

3.2 噪声预测

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中的工业噪声预测模式。

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中

L_w --倍频带声功率级，dB；

D_c --指向性校正。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A --倍频带衰减, dB;

A_{div} --几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} --大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} --地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} --声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} --其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项计算按导则正文 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 的计算公式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中:

$L_{pi}(r)$ --预测点(r)处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi --i 倍频带 A 计算网络修正值, dB(见导则附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可作近似计算:

$$L_A(r) = L_{AW} + D_c - A$$

或

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

① 如下图所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室内的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL-隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

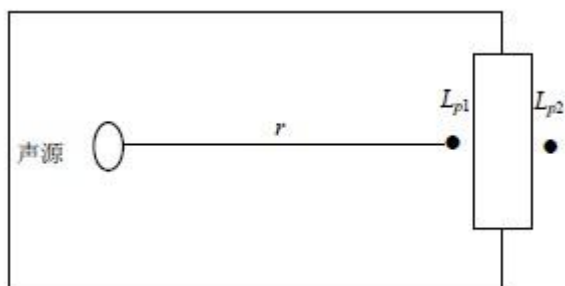


图 4-2 室内声源等效室外声源图例

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q--指向性因素，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时；Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R--房间系数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，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 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ --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_{p1ij} --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：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ --靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i --围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④ 将室外声源的声压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面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m²。

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

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}, 在拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为:

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

式中:

t_j--在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i--在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T--用于计算等效声级的时间, s;

N--室外声源个数;

M--室内声源个数。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg}--建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

L_{eqb}--预测点的背景值, dB。

3.3 影响分析

根据声导则厂界预测点环境噪声预测结果见下表, 结果见表 4-6。

表 4-6 厂界噪声影响预测结果表

预测结果 分布预测内容	预测点最高声值 dB (A)			
	北面	东面	南面	西面
距主要噪声源距离 (m)	5m	4m	6m	4m
噪声贡献值 dB (A)	62.4	64.4	60.8	64.4

本项目昼间排放噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求(昼间噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$) 根据现场勘查, 项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3.4 防治措施

为减少噪声对本厂员工及周围环境的影响, 确保厂界噪声符合标准, 项目在生产过程中应采取适当的降噪措施。具体如下:

(1) 项目风机加减震措施等降噪措施。

(2) 选用低噪声设备, 加强设备的日常管理维护, 确保设备处于良好的运转状态, 避免因设备非正常运转产生高噪声。

项目设备在采取上述措施后可确保各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

综上所述, 项目噪声污染防治措施可行, 其噪声排放对周围环境的影响在可接受范围内。

4 固体废物环境影响和保护措施可行性分析

4.1 污染源分析

(1) 一般工业固体废物

①金属边角料

工件在钻、攻牙等机加工工序产生的金属边角料产生量约为原料的 1%, 产生量为 2.0t/a, 集中收集后回用于熔解炉。

②粉尘

项目打磨过程产生的粉尘经布袋收集, 根据物料平衡产生量约为 0.3t/a, 可回用于熔解炉。

③废砂纸

本项目一般工业固体废物主要为打磨产生的废砂纸，产生量约为 0.01t/a，委托给物资回收单位处理。

④熔解炉产生的锌渣

熔解炉炉渣占原料的 1%，产生量约为 2t/a，外卖给物质回收单位。

表 4-7 项目一般工业固体废物产生情况一览表

序号	一般固废名称	一般工业固体废物类别	一般工业固废代码	产生量 (t/a)	生产工序及装置	形态	产废周期	污染防治措施
1	废砂纸	VI99	900-999-99-0001	0.01	打磨	固体	1 个月	委外处置
2	金属边角料	I10	338-003-10-0001	2.0	机加工	固体	1 个月	收集后回用于熔解炉
3	打磨粉尘	I66	338-003-66-0001	0.3	打磨	固体	1 个月	布袋收集后回用于熔解炉
4	锌渣	V59	338-003-59-0001	2	熔炉	固体	1 个月	外卖给物资回收单位

(2) 危险废物

①含化学品的废包装物

根据建设单位提供资料，脱膜剂、切削液等原料桶产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49。

②污水处理设施污泥

生产废水污泥危废类别为 HW49 其他废物（772-006-49）。产生的干污泥量按照下式估算：

$$W=Q \cdot (C1-C2) \cdot 10^{-6}$$

式中：W——沉淀污泥产生量，t/a；Q——废水处理量，取117t/a；

C1、C2——沉淀池进、出口悬浮物的浓度，mg/L。

根据生产废水污染源预测，计算得 $W=0.002t/a$ （绝干污泥），干化后的污泥含水率取70%。则项目生产废水处理产生的污泥量约为0.003t/a。

③废切削液

机加工过程产生的废切削液年产生量为 0.01t/a, 根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”类危险废物，废物代码为 900-006-09。

④废活性炭

项目有机废气净化装置采用的是活性炭，项目设有 1 个活性炭吸附箱，有机废气排放总风机风量为 $10000m^3/h$ ，按照每万 m^3/h 设计风量的吸附剂装填量应不小于 $1m^3$ ，则活性炭装填量不应小于 $1m^3$ 。活性炭密度在 $0.56\sim 0.99g/cm^3$ 之间，本评价取 $0.8g/cm^3$ ，则活性炭装填量不应小于 0.8，同时废气停留时间不低于 3s。根据活性炭饱和周期的计算公式为（总重量×吸附系数）÷日污染物去除量，由上述计算数据则每次活性炭更换量按 0.8t 计，吸附系数取 0.3，日污染物去除量为 0.0002t，则活性炭饱和周期为 $(0.8\times 0.3)\div 0.0002=1200$ 天，为更好的吸附效率，四年换一次活性炭，产生的废活性炭量为 0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-039-49。

表 4-8 危险废物产生情况及处置方法

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含化学品的废包装物	HW49	900-041-49	0.1	投料废弃	固态	化学品	化学品	月	T, I	分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
2	污泥	HW49	772-006-49	0.003	废水处理设施	固态	油污	石油类	半年	T	
3	废切削液	HW09	900-006-09	0.01	机台维修	液体	切削液	切削液	年	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.8/四年	废气处理设施	固态	废活性炭、有机废气	有机废气	四年	T	

(3) 生活垃圾

项目员工 15 人，依照我国生活污染物排放系数，不住厂员工取 $N=0.50\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，生活垃圾的产生量为 $7.5\text{kg}/\text{d}$ ，年产生量为 2.25t ，分类收集后交由当地环卫部门处置。

项目固体废物产生及处置情况详见表 4-9。

表 4-9 项目固废污染源强一览表

序号	固废名称	产生来源	污染物名称	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	2.25	分类收集由环卫部门清运处置
2	一般工业固废	打磨	废砂纸	0.01	分类收集后外售给物资回收单位
		机加工	金属边角料	2.0	
		除尘设备	打磨粉尘	0.3	
		熔炉	锌渣	2	分类收集后外售给物资回收单位
3	危险废物	原料包装	含化学品的废包装物	0.1	分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
		废水处理设备	污泥	0.003	
		机加工	废切削液	0.01	
		废气处理设备	废活性炭	0.8/四年	

4.2 管理要求

(1) 一般工业固体废物

本项目一般固废暂存区位于车间西北侧，面积约 6m^2 ，根据《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）等相关要求，其防治措施要求如下：

①贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②一般工业固体废物暂存区避免雨水冲刷。

③一般工业固体废物暂存区为密封区域，地面应采用 $4\sim 6\text{cm}$ 厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

④贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

⑤根据应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

⑥一般工业固废委托有资质的单位运输、利用、处置，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(2) 危险废物

本项目危废暂存间位于车间西南侧，面积约 5m²，贮存能力 10t，可满足本项目危废贮存要求，详见表 4-10。

表 4-10 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	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	危废暂存间	含化学品的废包装物	HW49	900-041-49	车间西北侧	5m ²	桶口密封	10t	一年
		污泥	HW49	772-006-49			密封袋盛装		
3		废切削液	HW09	900-006-09			桶口密封		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋盛装		

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单、《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部令第 23 号)相关要求，危废暂存间应满足要求如下：

①危废暂存场所应按 GB15562.2《环境保护图形标识-固体废物贮存（处置）场》在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

②危废暂存间防风防雨防晒，地面按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防腐防渗，并设置堵截渗漏的裙脚，渗透系数低于 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③危险废物分别装入密闭容器后，按危废种类分区进行贮存，密闭容器不叠加堆放。

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面

之间保留 100 毫米以上的空间。

⑤装载危险废物的容器必须完好无损。

⑥盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。

⑦配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑧库房应设兼职人员管理，防止非工作人员接触危险废物；危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，并填写交接记录，防止危险物流失。

⑨危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留五年。

综上所述，固体废物采取上述措施后，对环境的影响较小。

(3) 生活垃圾

生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运。

5 土壤、地下水环境影响分析

项目生产过程车间地面均进行防腐防渗处理，因此不会对周边土壤、地下水环境造成污染影响。

6 生态

项目为在已建的厂房，对生态环境无影响，不开展生态影响评价。

7 环境风险

7.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定，风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中规定的重点关注的危险物质及临界量表中的物质，本项目存在的环境风险物质为机油、切削液，各风险物质数量及分布详见下表。

表 4-11 各风险单元主要风险物质一览表

危险单元	危险成分	形态	是否为危险物质	最大存储量
化学品仓库	机油	液态	是（易燃）	0.02
化学品仓库	切削液	液态	是（有毒）	0.01

7.2 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量的比值，即为 Q。

当企业存在多种化学物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种风险物质的存在量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）详见下表。

表 4-12 危险物质与临界量比值一览表

危险物质名称	最大存储量（t）	临界量（t）	$\frac{q_i}{Q_i}$
机油	0.02	2500	0.000008
切削液	0.01	2500	0.000004
/	/	合计	0.000012

经计算 Q 值划分为 Q < 1，项目环境风险潜势为 I，可进行简单分析。

7.3 评价等级

由上述分析可知，项目环境风险潜势为 I。本项目环境风险评价工作不定等级，仅根据“导则”附录 A 开展简单分析。

7.4 环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表：

表 4-13 项目潜在风险事故

功能单元	风险物质	潜在事故	发生的可能原因	影响途径	对周围环境的影响
车间	机油、脱模剂	原料泄漏	由于碰撞等原因造成原料包装桶破裂； 由于明火等原因造成火灾事故	泄漏时，挥发废气； 发生火灾时，造成物料泄漏、产生消防产物及废气	泄漏时会对周围环境空气造成一定影响； 火灾事故产生消防产物
化学品原料仓库	机油、切削液、脱模剂	原料泄漏、火灾			
危废间	废机油、废切削液、废活性炭	泄漏	包装桶破裂、倾倒	泄漏时下渗	泄漏时对地下水、土壤产生一定影响
废气治理措施	烟尘、非甲烷总烃、粉尘	未治理，事故排放	废气治理设施发生故障、人为操作失误	废气排入大气环境	影响周边环境空气质量

4.1.5.5 防范措施

针对本项目有可能发生环境风险事故，本环评提出如下措施：

(1) 化学品泄漏

当发生该类事故时，对泄漏物料进行收集，将其大部分重新收集至贮槽(桶)内。通常回收完泄露的物料后，用干沙对地面进行吸附，吸附后的干沙将收集按照危废管理进行处置，不允许出现随意倾倒。发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入地表水系而造成明显的水环境污染事故。项目使用的矿物油应储存在阴凉、通风仓间内，远离火种、热源，包装要求密闭。

(2) 火灾、爆炸事故

①消除和控制明火源：在生产车间及仓库内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各车间、仓库、办公楼等处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物质，以便及时扑灭初期火灾。

②防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

③生产车间、仓库与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。

建设单位在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控

制在较小程度内，减小损失。建设单位应制定突发环境事件应急预案，严格执行风险防范措施，定期进行应急演练，防止事故的发生。

本评价认为，在采取本报告提出的风险防范措施，并采取有效的综合管理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

4-14 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年加工卫浴配件 200 吨项目			
建设地点	福建省	漳州市	漳州台商投资区	漳州台商投资区锦霞路2号C厂房中段
地理坐标	经度	117.905456°	纬度	24.503072°
主要危险物质及分布	1、原料仓库：机油、切削液、脱模剂等原辅材料可燃、泄漏。 2、危废间：废机油、废切削液、废活性炭、废脱模液包装桶破裂、倾倒			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1. 大气：发生火灾事故，产生有害气体影响周边村庄； 2. 地表水：发生物料泄露，进入雨水管道，引至附近水体； 地下水、土壤：厂房地表已硬化，影响途径及危害较小。			
风险防范措施要求	①储存：化学品存储部门将化学品存储在指定位置并采取适当措施以避免环境事故；化学品储存现场配置泄漏收集的物资。②使用：化学品使用部门和存储部门必须在工作现场张贴物质安全资料表并组织化学品操作人员对物质安全资料中环境及安全方面要求进行培训；化学品使用人员应根据物质安全资料表中的建议和实际情况佩戴劳动保护用品；使用部门负责在非原包装的容器上化学品标签。③制定岗位操作程序，使工人依此实施作业，严禁在贮存场所吸烟或饮食，禁止非作业人员进入。④公司建立各项防火制度，开展定期和不定期的防火检查，及时消灭火灾隐患。⑤公司根据防火需要，在厂区内所有的车间、仓库配备防器材及设备。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C：“Q<1，该项目风险潜势为 I”。因此，本项目风险评价等级确定为简单分析。			

8 电磁辐射

本项目不存在电磁辐射污染，本次评价不再开展电磁辐射环境影响评价。

9 监测要求

本项目为非重点排污单位，排放口为一般排放口。依照《HJ 819-20《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，建议环境监测计划见表 4-15。

表 4-15 监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	生产废水	DW001	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	1次/年
2	有组织废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、	1次/年
3		DA002 排气筒	颗粒物	1次/年
4	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年
		厂区内无组织监控点	非甲烷总烃	
5	噪声	厂界东侧、西侧、南侧、北侧	等效 A 声级	1次/季

10. 环保投资



项目投资 550 万元,环保总投资约 26 万元人民币,环保设施投资约占总投资 4.7%,具体环保投资见表 4-16。

表4-16 项目环保投资一览表 (单位:万元)

类别	项目	工程投资
生活污水	三级化粪池(依托厂区已建的化粪池)	0
生产废水	生产废水处理设施(隔油+破乳+隔油+混凝(反应)+沉淀)	6.0
压铸废气(脱模、压铸烟尘)	“集气罩+气旋喷淋+活性炭吸附装置+排气筒	12.0
打磨粉尘	布袋除尘+排气筒	4.0
噪声	基础减振垫、隔声罩等	2.0
固废	垃圾桶、固废暂存区、危废间建设以及危废协议签订等	2.0
总计		26

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	脱模废气、压铸烟尘、非甲烷总烃、颗粒物	收集系统，气旋混动喷淋塔+干湿分离器→活性炭吸附，处理效率为60%以上，拟设风机总风量不小于10000m ³ /h，排气筒于屋顶排放（高度15m），排气筒编号DA001	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；压铸烟尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726—2020 表1标准；	
	DA002	打磨粉尘	颗粒物	布袋除尘+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	厂区内无组织有机废气		非甲烷总烃	车间密闭	《无组织挥发性有机物排放控制要求》GB37822-2019
	厂界无组织排放废气		颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托厂区已建三级化粪池	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准	
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	自建污水处理设施（隔油+破乳+隔油+混凝（反应）+沉淀）	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准	
声环境	厂界	连续等效A声级	减震、隔声等措施	厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；	
电磁辐射	无				
固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理、危废存暂于危废间，委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	不涉及				
生态保护措施	不涉及				

环境风险防范措施	<p>公司建立各项防火制度，开展定期和不定期的防火检查，及时消灭火灾隐患；公司根据防火需要，在厂区内所有的车间、仓库配备防器材及设备。</p>			
	<p>严格执行“三同时”，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）自行组织对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收。</p>			
	<p>根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。企业环境管理机构或的环境监督员主要职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③负责项目废气处理设施的监督管理，落实固体废物的临时堆放场所、利用单位和处置单位；落实各项噪声污染防治措施，检查和监督废气治理设施的运行情况，定期进行维护，定期进行维护，保证所有的设施都处于良好的运行状态。同时，各项污染防治设施出现异常情况需依法向生态环境主管部门报备。</p> <p>④负责环境监控计划的实施和参加污染事故的调查，并根据实际情况提出防范、应急措施；详细记录各种监测数据、污染事故及事故原因，建立企业的污染源档案，进行环境统计和上报工作。</p>			
	<p>建立环境管理台帐。环境管理台帐应当载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善管理</p>			
	<p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，并依据《企事业单位环保信息公开办法》，向社会公开相关环保信息。主要公开内容有：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况等。可通过企业网站、企事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。</p>			
	<p>根据《中华人民共和国环境保护税法》（2017年4月17日）和《中华人民共和国环境保护税法实施条例》（2018年1月1日），在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，需依照规定缴纳环境保护税。</p>			
	<p>项目退役时，建设单位需对产生的废弃设备、固废进行分类处置，妥善处理剩余原辅材料，减少对环境的影响。</p>			
	<p>各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口(源) (GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志》固体废物贮存(处置)场 (GB15562.2-1995)的要求，见表 5-1。</p>			
<p>表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</p>				
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放

2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

综上所述，漳州环龙工贸有限公司年加工卫浴配件 200 吨项目建设符合国家相关产业政策，选址合理，其建设符合国家当前有关产业政策。建设项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能够符合环境规划要求。项目在运营过程中，按照本评价提出的措施执行，并加强对废气、废水、噪声及固废的处理与处置，做到项目运营中各项污染物都能达标排放，并符合总量控制要求的前提下，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：郴州中乐乐咨询有限公司

2024 年 4 月 29 日

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
生活污水	COD	0	0	0	0.090	0	0.090	+0.090
	NH ₃ -N	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
生产废水	COD	0	0	0	0.059	0	0.059	+0.059
	NH ₃ -N	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
废气	颗粒物	0	0	0	0.1872	0	0.1872	+0.1872
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0515	0	0.0515	+0.0515
一般工业 固体废物	废砂纸	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	金属边角料	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
	打磨粉尘	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	锌渣	0	0	0	2	0	2	+2
危险固废	含化学品的 废包装物	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	污泥	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	废切削液	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

	废活性炭	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25

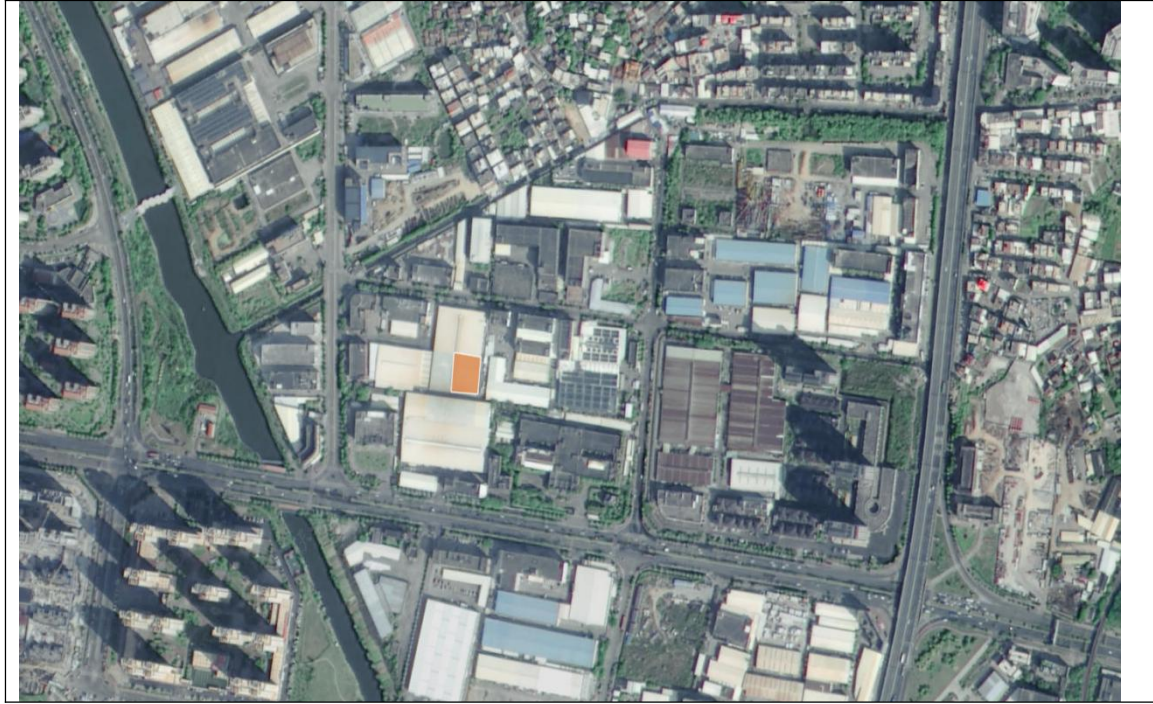
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

三线一单综合查询报告书

附件 7

基本情况			
报告编号	SXYD1713361043325	报告名称	报告 17213723
报告时间	2024-04-17	划定面积(公顷)	0
缓冲半径(米)		行业类别	

总体概述
项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个



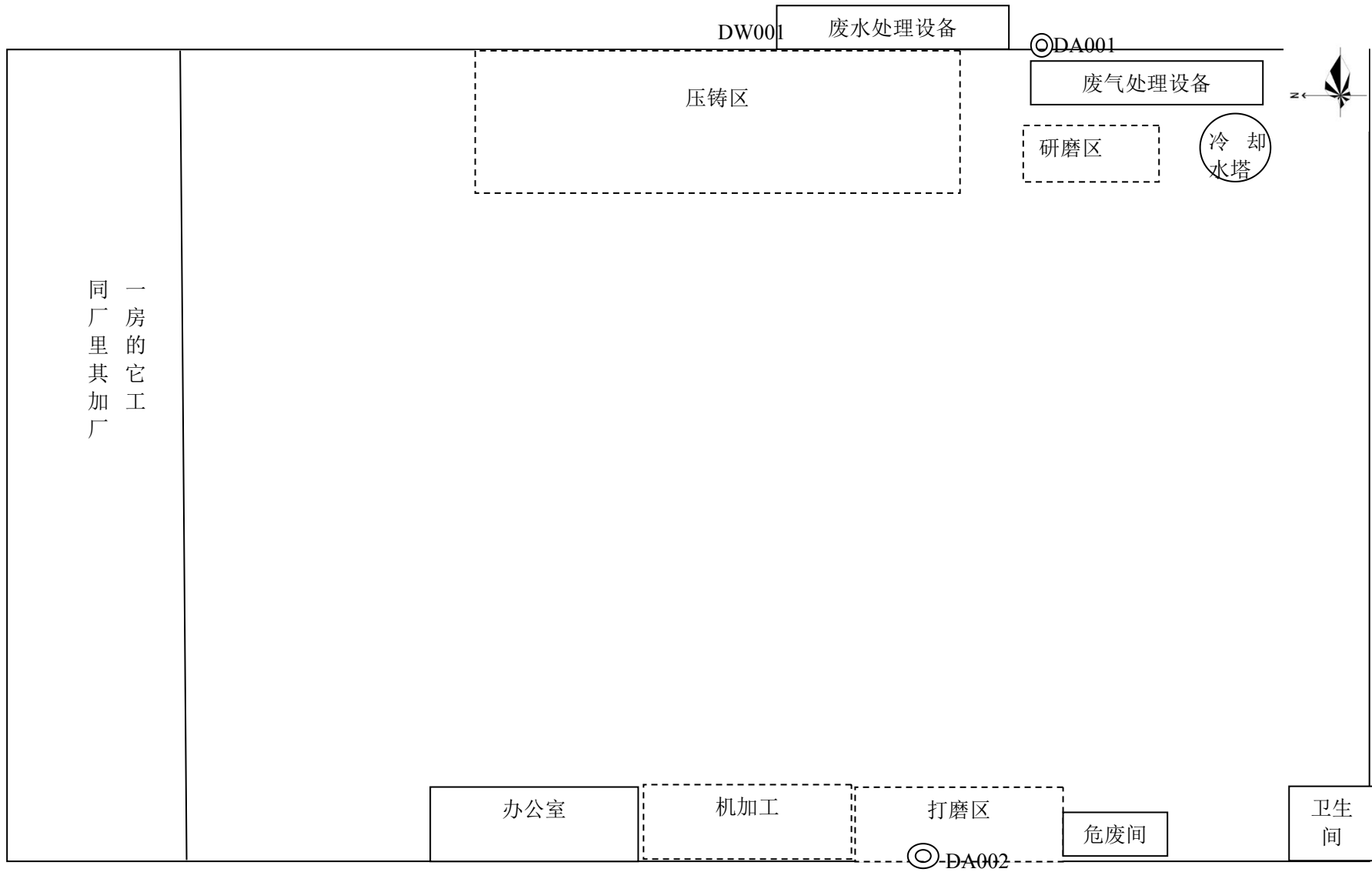
台商投资区重点管控单元 1			
陆域生态环境管控单元	ZH35060420015		
市级行政单元	漳州市	县级行政单元	龙海区
管控单元分类	重点管控单元		
空间布局约束	1.禁止新建、扩建涉气重污染项目。2.严禁在人口聚集区新建涉及危险化学品的的项目。3.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。4.推进涉水企业入园，禁止在工业集聚区外新建涉及水污染物排放的二类工业企业和三类工业，工业集聚区外改、扩建项目不得新增污染物排放因子和排放总量。		



附图1 建设项目地理位置图（比例尺：1：15000）



附图2 福建省近岸海域环境功能区划（局部）图



附图7 项目平面布置图