

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境主管部门信息公开使用)

项目名称: 石狮市百为五金五金制品生产项目

建设单位(盖章): 石狮市百为五金加工厂

编制日期: 2023年05月

中华人民共和国生态环境部制



扫描全能王 创建

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	35
六、结论	37
建设项目污染物排放量汇总表	38

附图、附件：

附图 1：项目地理位置图

附图 2-1：项目厂区总平面布置图

附图 2-2：项目生产车间平面布置图

附图 3：环境保护目标分布图

附图 4：项目周围环境示意图

附图 5：项目周边环境现状照片

附图 6：石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划

附图 7：项目排水去向图

附图 8：石狮市全市工业园区划定范围矢量图——宝盖鞋城工业区

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：法人身份证

附件 4：项目备案表

附件 5：土地证

附件 6：征收手续

附件 7：狮五金办（2020）1 号

附件 8：租赁合同

附件 9：环评信息公开情况

附件 10：《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）

附件 11：环评单位承诺保证书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	石狮市百为五金加工厂五金制品生产项目																		
项目代码	2206-350581-04-05-180001																		
建设单位联系人	****	联系方式	****																
建设地点	福建省泉州市石狮市宝盖镇鞋城骏业路 183 号																		
地理坐标	E 118 度 38 分 15.832 秒, N 24 度 46 分 43.232 秒																		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	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	石狮市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2022]C070192 号																
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	18																
环保投资占比（%）	9	施工工期	1 个月																
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁建筑面积 1300																
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 45%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>本项目主要排放大气污染物为颗粒物，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>项目生活污水经出租化粪池处理后纳入石狮市中心区污水处理厂处理。不涉及工业生产废水外排</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆</td> <td>本项目涉及的危险物质</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	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	本项目主要排放大气污染物为颗粒物，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	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除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经出租化粪池处理后纳入石狮市中心区污水处理厂处理。不涉及工业生产废水外排	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆	本项目涉及的危险物质	否
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项															
	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	本项目主要排放大气污染物为颗粒物，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	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除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经出租化粪池处理后纳入石狮市中心区污水处理厂处理。不涉及工业生产废水外排	否															
环境风险	有毒有害和易燃易爆	本项目涉及的危险物质	否																

		危险物质存储量超过临界量 ^① 的建设项目	为废润滑油，存储量不超过临界量	
	生态	取水口下游 500 米范韦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	本项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	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参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。</p>				
根据上表分析，项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	<p>规划名称：《石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划》； 审批机关：石狮市人民政府； 审批文件名称及文号：《石狮市人民政府关于石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划的批复》（狮政综[2023]8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) 与石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划的符合性分析</p> <p>根据《石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划——土地利用规划图》（详见附件6），项目所在地块规划为二类工业用地，项目从事五金制品生产，属工业型建设项目，因此本项目建设符合石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划要求。</p>			
其他符合性分析	<p>(2) 产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2021 年修订版）》，本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许建设类项目，且已通过石狮市发展和改革局备案，备案编号为闽发改备[2022]C070192 号，见附件 4。因此，项目的建设符合国家当前产业政策，符合石狮市发展要求。</p> <p>(3) 《铸造企业规范条件》符合性分析</p> <p>本项目主要从事五金制品的生产，生产过程涉及锌合金压铸，根据</p>			

《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019），相关政策符合性分析见表 1-2。

表 1-2 《铸造企业规范条件》符合性分析

序号	内容	本项目	符合性
一、建设条件和布局			
1	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造和铸造行业的总体规划要求。	本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许建设类项目，且已通过石狮市发展和改革局备案。备案编号为闽发改备[2022]C070192号。	符合
2	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	根据项目所在地的土地证号为：【闽（2017）石狮市不动产权第 0002244号】，土地用途为工业用地（附件 5），项目用地符合要求。	符合
3	环保重点区域新建或改造升级铸造项目建设应严格执行工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅和生态环境部办公厅联合发布的《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》。	项目位于福建省泉州市石狮市宝盖鞋城工业园区内，根据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号），项目不属于重点区域范围。根据《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）（见附件 10），项目生产工艺、设备等均满足其相关指导意见要求，且原《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）同步废止。	符合
二、生产工艺			
1	根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目原料为锌合金，采取熔化、压铸工艺，属于低污染、低能耗、经济高效的铸造工艺。	符合
2	铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目生产过程中不采用精炼剂。	符合
三、生产装备			
1	企业不应使用国家明	本项目压铸机通过电阻丝	符合

		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。	加热熔化锌合金锭。	
	2	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。	本项目不使用燃油加热熔化炉。	符合
	3	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目压铸机通过电阻丝加热熔化锌合金锭，能够满足项目的需求。	符合
	4	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、冷/热芯盒制芯机（中心）、制芯中心、快速成型设备等。	本项目配备10台压铸机，能够与产品及生产能力相匹配。	符合
	四、能源消耗			
	1	企业的主要熔炼设备按其熔炼不同金属应满足规定。	本项目为锌合金铸造，无能耗指标限制。	符合
	五、环境保护			
	1	企业应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	本项目生产过程中产生的熔化压铸粉尘收集经袋式除尘器处理后符合相关标准后排放；本项目无生产废水排放；生活污水经出租方化粪池处理后排入污水处理厂。产生的一般工业固废、危险固废在厂区	符合

		内临时贮存，不受雨水影响；生活垃圾由环卫部门清运处理；做好综合隔声消声措施，本项目生产过程中噪声排放符合3类标准。	
--	--	---	--

(3) 土地利用符合性分析

根据土地证【闽（2017）石狮市不动产权第0002241号】、【闽（2017）石狮市不动产权第0002242号】、【闽（2017）石狮市不动产权第0002243号】、【闽（2017）石狮市不动产权第0002244号】、【闽（2017）石狮市不动产权第0002245号】，见附件5，项目所在地块用途为工业用地，属于建设用地，不涉及基本农田或占用农用地。项目建设符合《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修改）的土地利用要求，符合耕地保护及建设用地要求，符合石狮市土地利用总体规划要求。

(4) 城市规划符合性分析

根据《石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划》（详见附图6），项目所在地块规划为二类工业用地，项目从事五金制品生产，属工业型建设项目，因此本项目建设符合石狮市城市总体规划要求。

(5) 环境功能区符合性分析

项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；噪声划分为3类声环境功能区，厂界区域声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；区域水环境保护目标为塘头沟，水质现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级降低，符合环境功能区划要求。

(6) 周边环境相容性分析

根据现场勘察，项目厂区北侧为福建有道高分子科技，南侧为青灿包装用品，西侧为出租方宿舍，东侧为鞋业路、骏业路，地理位置具体见附图1。距离项目最近的环境保护目标为西南侧401m处的雪上村，位于项目区域主导风向的下方向，项目排气筒拟设置在生产车间东侧，距离最近环境保护目标雪上村424m，项目排放的废气量较小，且通过采取有效的废气污染防治措施后，项目废气污染物可达标排放，对周围环境影响较小。项目废水仅排放生活污水，噪声经采取减振降噪后可达标排

放，固废经收集后可妥善处置不外排。因此，项目与周边环境相容。

(7) 与相关文件符合性分析

对比分析，项目不属于《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第253号发布，2017.7.16修订）中第十一条的五项情形之一，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》相关规划选址要求。

(8) “三线一单”控制要求符合性分析

①生态保护红线

本项目选址属于城市规划的工业用地，不在饮用水源保护区、风景区、自然保护区等生态保护区内，因此，本项目建设符合生态保护红线控制要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：区域水环境保护目标为塘头沟，水质现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目在落实本环评提出的各项环保措施后，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目不属于高耗能和资源消耗企业，项目的水、电等资源利用不会突破市政的资源利用上线。

④生态环境准入清单

项目所在工业区未办理规划环评，尚未规划工业区生态环境准入清单。对照《市场准入负面清单》（2022年版）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内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），项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。

表1-3 与《市场准入负面清单》（2022年版）（摘录）的符合性分析

禁止或许可事项	本项目情况	符合性
一、禁止准入类		
法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	对照文件附件中禁止或准入措施描述，项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容	符合
国家产业政策命令淘汰和限制的产品、	项目主要从事五金制品生产，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021	符合

技术、工艺、设备及行为	年修订），项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许建设类项目	
不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目建设符合《泉州市人民政府关于公布泉州市内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）环境准入要求	符合
禁止违规开展金融相关经营活动	项目不属于金融类项目	/
禁止违规开展互联网相关经营活动	项目不属于互联网类项目	/
禁止违规开展新闻传媒相关业务	项目不属于新闻传媒类项目	/

表1-4 与《泉州市人民政府关于公布泉州市内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）的符合性分析

门类	类别	特别管理措施	本项目情况	符合性
C	制造业	禁止投资： 1.新增电镀项目 2.生产《产业结构调整指导目录》禁止类的落后产品，如螺旋升降式（铸铁）水嘴、进水口低于溢流口水面、上导向直落式便器水箱配件、铸铁截止阀等的项目	项目主要从事五金制品生产，不属于左侧中禁止投资类项目	符合

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）及《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），本项目与福建省生态环境分区管控要求的符合性分析，见表1-5；与泉州市总体准入要求的符合性分析，见表1-6；与石狮市环境管控单元管控要求的符合性分析，见表1-7。

表1-5 本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析

准入要求		本项目情况	符合性分析
空间布局约束	1. 石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2. 严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3. 除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以	1、项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2、项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能 3、项目不属于煤电项目	符合

	<p>及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>4、项目不属于氟化工产业</p> <p>5、项目区域水环境质量可稳定达标，项目不涉及生产废水排放。</p>	
污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。</p>	<p>1、项目不涉及VOCs排放，项目涉及总磷排放主要为生活污水，新增总磷排放量待相关政策出台后，按照生态环境主管部门相关规定，落实总磷削减替代。</p> <p>2、项目属于金属制品制造业，废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）的相关标准。</p> <p>3、项目仅外排生活污水，纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理，污水厂尾水执行GB18918-2002一级A排放标准及 GB/T18921-2019表1水质要求中最严限值。</p>	符合

表1-6 本项目与泉州市生态环境准入清单的符合性分析

适用范围	准入要求		本项目情况分析
陆域	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目选址不属于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。</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>3.项目选址不属于福建洛江经济开发区、福建南安经济开发区、福建永春工业园区。</p> <p>4.项目选址不属于泉州高新技术产业开发区（石狮园）。</p> <p>5.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>综上所述，项目符合泉州市总体准入要求。</p>
	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。	项目不涉及新增 VOCs 排放。

表1-7 本项目与石狮市环境管控单元管控要求的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		符合性分析
ZH35058120008至ZH35058120012	石狮市重点管控单元5-9	重点管控单元	空间布局约束	居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	距离项目最近的环境保护目标为西南侧 401m 处的雪上村，之间有道路、绿化带隔离，且项目废气收集后引至废气净化设施处理，经处理后的废气污染物均可达标排放，对居民区环境影响较小。
			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。	项目不涉及新增 VOCs 排放。
			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，	项目使用电，不涉及高污染燃料使用。

					禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。																
<p>综上，本项目的建设符合《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）提出的陆域环境管控单元准入要求，符合泉州市生态环境准入清单要求。</p> <p>（9）与《福建省工业炉窑大气污染综合治理》符合性分析</p> <p>本项目生产过程中使用压铸机（配备坩埚），属工业炉窑，以电为能源，项目建设与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析见下表所示。</p> <p>表1-4 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析结果表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>主要任务</th> <th>实施细则相关要求</th> <th>本项目建设情况</th> <th>符合性分析结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">加大产业结构调整力度</td> <td>严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。</td> <td>项目位于石狮市宝盖鞋城工业园区内（附图8），且配套建设高效环保治理设。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>严格控制新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）</td> <td>项目建设符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）行业准入要求，不涉及新建燃料类煤气发生炉。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</td> <td>项目压铸机（配备坩埚）不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，不属于落后产能、过剩产能项目。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>						序号	主要任务	实施细则相关要求	本项目建设情况	符合性分析结论	1	加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	项目位于石狮市宝盖鞋城工业园区内（附图8），且配套建设高效环保治理设。	符合	严格控制新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	项目建设符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）行业准入要求，不涉及新建燃料类煤气发生炉。	符合	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	项目压铸机（配备坩埚）不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，不属于落后产能、过剩产能项目。	符合
序号	主要任务	实施细则相关要求	本项目建设情况	符合性分析结论																	
1	加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	项目位于石狮市宝盖鞋城工业园区内（附图8），且配套建设高效环保治理设。	符合																	
		严格控制新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	项目建设符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）行业准入要求，不涉及新建燃料类煤气发生炉。	符合																	
		加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	项目压铸机（配备坩埚）不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，不属于落后产能、过剩产能项目。	符合																	

	2	加快燃料清洁低碳化替代	鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	项目设备采用电为能源，属清洁能源。	符合
	3	实施污染深度治理	推进工业炉窑全面达标排放。	项目压铸机经配套建设高效除尘设施后，可确保熔化压铸粉尘稳定达标排放。	符合
			全面加强无组织排放管理。	项目生产过程中，压铸机作业点上方安装集气罩收集废气，根据生产车间布局，生产场所作业时关闭门窗，使生产车间封闭，仅保留必要的出入口，同时出入口设置卷帘门控制。	符合
<p>根据以上分析，本项目符合《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求。</p>					

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

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，项目的建设需进行环境影响评价。项目主要从事五金制品生产，主要工艺为熔化、压铸、滚筒修边、分料、检验、抛光，生产过程中不涉及分割、焊接、组装工序，故项目属“三十、金属制品业33/68铸造及其他金属制品制造339/其他”类，应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表2-1。建设单位于2023年3月7日委托本公司编制该项目的的环境影响报告表，详见附件1。我公司接受委托后，于2023年3月8日组织有关人员进行现场踏勘，对项目开展环境现状调查、资料收集等工作。建设单位于2023年3月9日在福建环保网（www.fjhb.org）进行第一次网络公示，于2023年3月24日进行第二次网络公示。我公司结合建设单位提供的公众参与调查情况说明的基础上，最终编制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 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	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）	/

建设
内容

2.2 项目组成

出租方概况：根据土地证【闽（2017）石狮市不动产权第0002241号】、【闽（2017）石狮市不动产权第0002242号】、【闽（2017）石狮市不动产权第0002243号】、【闽（2017）石狮市不动产权第0002244号】、【闽（2017）石狮市不动产权第0002245号】（附件5），项目所在用地属福建耀立鞋业有限公司所有，石狮市宝盖镇人民政府于2018年11月征收其位于鞋业工业园的所在用地（附件6），2020年11月石狮市五金加工企业综合整治工作领导小组办公室文件《石狮市五金加工企业综合整治工作领导小组办公室关于宝盖镇五金加工基地建设相关事项的请示》（狮五金办〔2020〕1号）（附件7），本项目所在场地（宝盖镇五金加工基地，以下简称“五金基地”）归石狮市交通建设有限责任公司所有。石狮市交通建设有限责任公司主要从事公路建设投资、基础设施建设，不进行生产经营活动。石狮市交通建设有限责任公司于2020年12月将1#厂房、1#宿舍楼、A幢办公室（原3#厂房）、B幢厂房（原2#厂房）、C幢宿舍楼（原2#宿舍楼）出租给石狮市安荣五金辅料有限公司作为生产经营场所使用（附件8）。现石狮市安荣五金辅料有限公司将宝盖

镇五金基地主楼一楼B幢空置厂房（原土地证2#厂房）租赁给石狮市百为五金加工厂作为五金生产运营场所使用，租赁建筑面积1300m²。租赁合同见附件8。

项目建设内容：本项目生产厂房系向石狮市安荣五金辅料有限公司租赁（见附件7），租赁面积1300m²，购置安装压铸机、滚筒机、空压机等生产设备及相关环保设施，生产规模为年产五金制品800吨。

项目主要包括主体工程、公用工程、环保工程及储运工程，项目组成见表2-2。

表 2-2 项目建设内容及工程组成一览表

类型	工程名称	主要建设内容	备注	
主体工程	生产车间	共 5F，项目租赁于 B 幢厂房（2#厂房）1F，建筑边长分别为 17m、40m、20m、17m、18m、40m，建筑高度约 14.9m。位于出租方厂区东南侧，设置办公区、2 个压铸生产车间（1#、2#生产车间）、1 个抛光车间（3#生产车间），总租赁面积 1300m ² ，购置安装压铸机、滚筒机等生产设备。	租赁厂房，新增设备	
辅助工程	宿舍	宿舍楼共 6F，另行单独租赁，位于出租方厂区西南侧。	依托出租方	
公用工程	给水	由市政自来水供应。	依托出租方	
	供电	由市政供电，设备均以电为能源。	依托出租方	
	雨水	雨水管网系统，雨污分流系统。	依托出租方	
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理。	依托出租方	
	废气	熔化、压铸烟尘	设置封闭车间（1#、2#生产车间），门窗在非必要时保持关闭。压铸机废气产生点上方安装集气罩，熔化、压铸烟尘经集气罩收集至袋式除尘器（TA001、TA002、TA003）处理后由 3 根 15m 高排气筒（DA001、DA002、DA003）排放。	新建
		抛光粉尘	设置封闭车间（3#生产车间），门窗在非必要时保持关闭。抛光机废气产生点上方安装集气罩，抛光粉尘经集气罩收集至袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。	新建
	噪声	综合隔声、降噪、减振措施。	新建	
	固废	设置垃圾桶、5m ² 一般固废间、5m ² 危险废物暂存间。	新建	
储运工程	原料、成品仓库	原料仓库、成品仓库位于厂房北侧，面积均为 5m ² 。	新建	
	运输情况	厂区内部物料采用叉车及人工运输，厂区外部采用汽车密封运输。	/	

2.3 主要产品及产能

项目主要从事五金制品生产，根据业主提供资料，预计投产后年产五金制品800

吨。

产能核算：项目所使用的压铸机平均每台每小时金属液熔化率为12kg/h，项目年工作300天，每天24小时，单台压铸机平均年熔化、压铸锌合金锭量为86.4t，合计锌合金锭使用量为864t/a。

2.4 劳动定员及工作制度

项目职工定员35人，其中10人住宿；年工作日300天，实行两班工作制，每班工作12小时。

2.5 主要生产设施

项目主要生产设施如下表。

表 2-3 主要生产设施

序号	生产单元	生产设施名称	型号/规格	数量（台）	用途
****	****	****	****	****	****
****	****	****	****	****	****
****		****	****	****	****
****		****	****	****	****
****		****	****	****	****
****	****	****	****	****	****
****	****	****	****	****	****

2.6 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况如下表。

表 2-4 原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	使用量	物质形态	种类/用途	储存位置	包装规格	最大储存量
****	****	****	****	****	****	****	****
****	****	****	****	****	****	****	****
****	****	****	****	****	****	****	****
****	****	****	****	****	****	****	****

部分原辅材料理化性质如下：

****。

2.7 物料平衡

项目主要物料平衡见下图2-1。

表 2-5 项目主要物料平衡一览表

物料输入（t/a）		物料输出（t/a）	
****	****	****	****
		****	****
		****	****
		****	****

		****	****
合计	****	合计	****

2.8 公用工程

(1) 生活用排水

项目职工定员35人，其中10人住宿。职工生活用水定额参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的相关规定，住宿职工生活用水定额按150L/（人·d）计算，不住宿职工生活用水定额按50L/（人·d）计算。项目年工作时间300天，生活用水量为2.75m³/d（825m³/a）。项目生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量为2.2m³/d（660m³/a）。项目生活污水依托出租方化粪池处理后，通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂。

(2) 生产用排水

项目生产用水为设备冷却用水，设备间接冷却用水主要是用于保证生产设备在正常温度下工作，用于吸收设备的多余热量，采用间接降温形式，循环使用不外排，使用过程中不添加其他助剂，且不会造成冷却水的盐富集，项目设有3台冷却塔对设备进行冷却，单台冷却塔循环水量为16m³/d，则设备冷却用水循环水量约为48m³/d（14400m³/a），部分设备冷却用水通过水分蒸发损耗掉，每天约有1%的循环水量通过水分蒸发损耗掉，则项目设备冷却水所需新鲜水用量为0.48m³/d（144m³/a）。

(3) 水平衡图

项目水平衡图见图2-1。

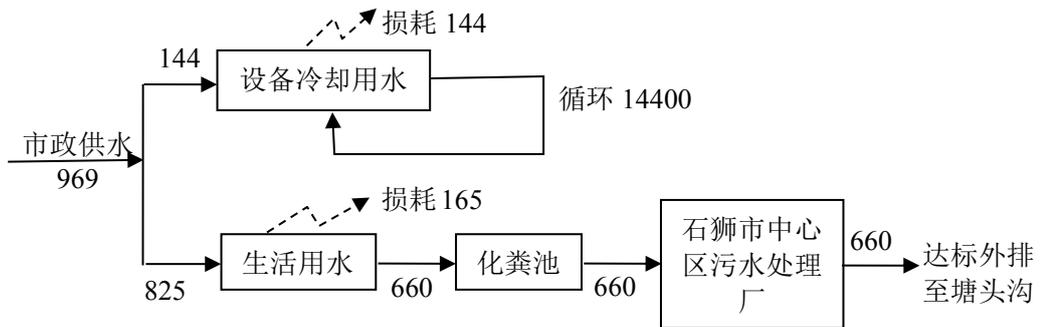


图2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

2.9 厂区平面布置

项目生产车间内部分区明确，生产单元布置紧凑，分布合理；生产区与仓库分开，利于生产及安全管理；厂区东南侧设置一个出入口，交通便利，便于项目原材料及产品的运入和运出。综上，项目平面布置合理，厂区平面布置见附图2-1、附图2-2。

工艺流程

2.10 工艺流程和产排污环节

和产 排污 环节	<p>项目生产工艺流程见下图2-2。</p> <p style="text-align: center;">图2-2 运营期五金制品生产工艺流程及产污环节</p> <p>工艺流程说明： ****。</p> <p>产污环节：</p> <p>（1）废水：项目废水主要为职工生活污水，设备冷却水循环使用不外排；</p> <p>（2）废气：项目废气主要为熔化、压铸烟尘、抛光粉尘；</p> <p>（3）噪声：项目噪声主要为生产设备运作过程中产生的机械噪声；</p> <p>（4）固废：项目固废主要为生产过程产生的废金属渣、废次品、袋式除尘器尘渣、废润滑油、原料空桶和职工生活垃圾。</p>
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

3.1 大气环境

本项目基本污染物环境质量现状数据引用泉州市生态环境局于 2023 年 1 月 17 日发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》，石狮市空气质量具体如下：2022 年石狮市城市环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，城市环境空气质量综合指数为 2.32，首要污染物为臭氧(O₃)。2022 年环境空气质量达标天数比例为 100%。大气可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)等污染因子浓度的年平均值分别为 0.032mg/m³、0.016mg/m³、0.004mg/m³、0.014mg/m³，一氧化碳(CO)日均值第 95%位数值为 0.8mg/m³，臭氧(O₃)日最大 8 小时值第 90%位数值为 0.124mg/m³。

根据《2022 年泉州市城市空气质量通报》、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单、《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)和《城市环境空气质量排名技术规定》(环办监测〔2018〕19 号)，石狮市属于环境空气质量达标区。故项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

3.2 地表水环境

据《2021 年泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局，2022 年 6 月 2 日)，2021 年，泉州市水环境质量总体保持良好。12 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；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%，其中泉州湾(晋江口)平均水质类别为三类，泉州湾洛江口、泉州安海石井海域平均水质类别为四类。

项目生活污水纳入石狮市中心区污水处理厂处理，其尾水作为塘头沟的生态补偿水，主要用于下游的农业灌溉补充用水，塘头沟水质现状可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。

3.3 声环境

项目所在区域属于宝盖鞋业工业园，根据“石狮市人民政府关于印发《石狮市中心城区声环境功能区划》的通知”，该区域的声环境功能区划为 3 类区，项目厂界声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，具体如下表。

表 3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

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)》，项目厂

	<p>界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不进行声环境质量现状监测。</p> <p>3.4 生态环境</p> <p>本项目租用空置厂房进行生产，不涉及新增用地，无需进行生态现状调查。</p> <p>3.5 地下水、土壤环境</p> <p>项目生产过程中设备冷却水循环使用不外排，外排废水仅为职工生活污水，生活污水经市政污水管道纳入石狮市中心区污水处理厂统一处理；项目危废暂存间、一般固废间等按要求采取相应防渗措施，且项目生产区域地面均水泥硬化，故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查项目。</p>																																	
<p>环境保护目标</p>	<p>3.6 环境保护目标</p> <p>项目周围的环境保护目标主要见表 3-2 和附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 862 1385 1220"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境要素</th> <th>保护目标</th> <th>相对项目 厂区方位</th> <th>距拟建项目 距离 (m)</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>大气环境 (500m 内)</td> <td>雪上村</td> <td>SW</td> <td>401</td> <td>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 单的二级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>声环境</td> <td colspan="4">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>地下水</td> <td colspan="4">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>生态环境</td> <td colspan="4">新增用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	序号	环境要素	保护目标	相对项目 厂区方位	距拟建项目 距离 (m)	保护级别	1	大气环境 (500m 内)	雪上村	SW	401	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 单的二级标准	2	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				4	生态环境	新增用地范围内无生态环境保护目标						
序号	环境要素	保护目标	相对项目 厂区方位	距拟建项目 距离 (m)	保护级别																													
1	大气环境 (500m 内)	雪上村	SW	401	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 单的二级标准																													
2	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																
3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																
4	生态环境	新增用地范围内无生态环境保护目标																																
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>3.7 废水排放标准</p> <p>运营期，项目设备冷却水循环使用，不外排。项目生活污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂集中处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）表 1 “观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值，见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目废水排放执行标准</p> <table border="1" data-bbox="316 1760 1385 1998"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="7">控制项目 (≤mg/L)</th> </tr> <tr> <th>pH (无量纲)</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>总氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生活污水</td> <td>《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》</td> <td>6.5~9.5</td> <td>500</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>45</td> <td>70</td> <td>8.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	执行标准	控制项目 (≤mg/L)							pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷	生活污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	《污水排入城镇下水道水质标准》	6.5~9.5	500	350	400	45	70	8.0
污染源	执行标准			控制项目 (≤mg/L)																														
		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷																										
生活污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/																										
	《污水排入城镇下水道水质标准》	6.5~9.5	500	350	400	45	70	8.0																										

	(GB/T 31962-2015)表1中B级标准							
	石狮市中心区污水处理厂进水水质要求	6~9	300	140	200	30	40	3.0
	本项目排放执行标准	6.5~9	300	140	200	30	40	3.0
污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T189213-2019)表1“观赏性景观环境用水/河道类”	6~9	50	10	10	5(8) ^注	15	0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.8 废气排放标准

项目颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1浓度限值(见表3-4)。颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准(见表3-5)。

表 3-4 项目运营期废气有组织排放执行标准

污染源种类	污染物名称	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	标准来源
熔化、压铸烟尘排气筒 DA001、DA002、DA003	颗粒物	15	30	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1浓度限值
抛光粉尘排气筒 DA004	颗粒物			

表 3-5 项目运营期无组织废气排放标准

污染物名称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)	企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
	1h平均浓度值		
颗粒物	5.0	1.0	厂区内监控点处浓度限值执行GB39726-2020, 企业边界监控点浓度限值执行GB16297-1996表2标准

3.9 噪声排放标准

运营期,项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,见表3-6。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类		65

	<p>3.10 固体废物执行标准</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>3.11 总量控制指标分析</p> <p>建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生产废水不外排，外排废水为生活污水。项目生活污水经处理达标后通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂集中处理。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），生活污水排放不需要购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>（2）大气污染排放总量控制指标</p> <p>项目大气污染物总量控制非约束性指标为颗粒物 0.521t/a，由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。</p>

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>项目租赁已建厂房，故本项目不再对项目施工期的环境保护措施进行分析评价。</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 大气环境影响和保护措施</p> <p>本项目运营过程产生的废气主要为生产车间熔化、压铸工序产生的烟尘、抛光工序产生的粉尘。</p> <p>(1) 熔化、压铸烟尘</p> <p>锌合金熔化采用压铸机配套一体式熔化，采用电加热，属清洁能源，熔化过程有少量烟尘产生，主要污染物为熔融金属挥发出的气态物质冷凝产生的颗粒物，废气中不含铅、铬、镉、汞、砷等重金属。同时通过对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），项目采用锌合金锭作为原料进行熔化、压铸，属于废气产污环节中的“其他金属熔炼（化）”，该环节主要污染物为颗粒物。</p> <p>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）“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业产排污系数表（01 铸造核算环节）”中使用锌合金作为原料加工的，其熔炼工序（所有规模）烟尘产污系数为 0.525kg/t-产品。项目五金制品产量为 800t/a，则该工序粉尘总产生量约为 0.420t/a。其中 1#生产车间五金制品产量为 240t/a，粉尘总产生量为 0.126t/a；2#生产车间五金制品产量为 560t/a，粉尘总产生量为 0.294t/a（其中排气筒 DA002 负责 4 台压铸机，五金制品产量为 320t/a，收集粉尘 0.168t/a；排气筒 DA003 负责 3 台压铸机，五金制品产量为 240t/a，收集粉尘 0.126t/a）。</p> <p>项目压铸机日工作时间 24h，熔化、压铸烟尘通过集气罩收集引至袋式除尘器（TA001、TA002、TA003）处理后由三根 15m 长的排气筒（DA001、DA002、DA003）外排，风机风量分别为 3000m³/h、4000m³/h、3000m³/h，项目采用一般气罩（非帷幕式气罩）进行烟尘的收集，收集效率为 80%；参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），袋式除尘器（脉冲式）在正常运转的情况下，处理效率在 95%~99.5%之间，本次评价保守取值按 95%进行核算。</p> <p>(2) 抛光粉尘</p>

项目抛光工序过程中会产生抛光粉尘。参考《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）的相关资料，在“机械行业系数手册”的 C33-C37 行业核算环节-06 预处理核算环节中，抛光工艺的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。项目抛光工件为五金制品 800t/a，则项目抛光粉尘（颗粒物）产生量为 1.752t/a。

项目抛光机日工作时间 24h，抛光粉尘通过集气罩收集引至袋式除尘器（TA004）处理后由一根 15m 长的排气筒（DA004）外排，风机引风机风量约为 5000m³/h，项目采用一般气罩（非帷幕式气罩）进行烟尘的收集，收集效率为 80%；参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），袋式除尘器（脉冲式）在正常运转的情况下，处理效率在 95%~99.5%之间，本次评价保守取值按 95%进行核算。

项目废气治理设施基本情况见表 4-1，正常情况下的废气产排情况详见下表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3，废气排放标准、监测要求见表 4-4。

表 4-1 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
熔化、压铸烟尘排气筒 DA001	颗粒物	有组织	3000m ³ /h	80%	袋式除尘器 TA001	95%	是
熔化、压铸烟尘排气筒 DA002	颗粒物	有组织	4000m ³ /h	80%	袋式除尘器 TA002	95%	是
熔化、压铸烟尘排气筒 DA003	颗粒物	有组织	3000m ³ /h	80%	袋式除尘器 TA003	95%	是
抛光粉尘排气筒 DA004	颗粒物	有组织	5000m ³ /h	80%	袋式除尘器 TA004	95%	是

表4-2 正常情况下废气污染物产排情况一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间 (h)	废气量 (m ³ /h)		
			核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
熔化、压铸烟尘	DA001 排气筒	颗粒物	产污系数法	4.667	0.014	0.101	物料衡算法	0.333	0.001	0.005	7200	3000
	无组织		物料衡算法	/	0.003	0.025	物料衡算法	/	0.003	0.025		
熔化、压铸烟尘	DA002 排气筒	颗粒物	产污系数法	4.75	0.019	0.134	物料衡算法	0.25	0.001	0.007	7200	4000
	无组织		物料衡算法	/	0.005	0.034	物料衡算法	/	0.005	0.034		
熔化、	DA003	颗粒	产污	4.667	0.014	0.101	物料	0.333	0.001	0.005	7200	3000

压铸 烟尘	排气筒	物	系数 法				衡算 法				
	无组织		物料 衡算 法	/	0.003	0.025	物料 衡算 法	/	0.003	0.025	/
抛光 粉尘	DA004 排气筒	颗粒 物	产污 系数 法	39	0.195	1.402	物料 衡算 法	2	0.010	0.070	5000
	无组织		物料 衡算 法	/	0.049	0.350	物料 衡算 法	/	0.049	0.350	7200

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号及 名称	排放口基本情况					
	高度 (m)	排气筒 内径(m)	烟气温度 (°C)	类型	地理坐标	
					X	Y
排气筒 DA001	15	0.5	25	一般排放口	118.637749	24.778584
排气筒 DA002	15	0.5	25	一般排放口	118.637778	24.778648
排气筒 DA003	15	0.5	25	一般排放口	118.637620	24.778960
排气筒 DA004	15	0.5	25	一般排放口	118.637679	24.778882

表 4-4 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 ^①
熔化、 压铸烟 尘	有组织排 气筒 DA001、 DA002、 DA003	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	排气筒出口	颗粒物	1次/年
抛光粉 尘	有组织排 气筒 DA004	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	排气筒出口	颗粒物	1次/年
熔化、 压铸烟 尘、抛 光粉尘	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》 (GB39726-2020)	厂区内监控点	颗粒物	1次/年

注：①参考《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）表1有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次。

(2) 达标排放情况

项目排气筒 DA001、DA002、DA003、DA004 颗粒物有组织排放浓度分别为 0.333mg/m³、0.25mg/m³、0.333mg/m³、2mg/m³，均可达《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中烟（粉）尘浓度的规定限值≤30mg/m³。

项目位于福建省泉州市石狮市宝盖镇鞋城骏业路 183 号，位于市级工业园区（宝盖

鞋城工业区)内(见附图8),熔化、压铸烟尘经集气罩收集后通过袋式除尘器(TA001、TA002、TA003)净化处理后通过15m高排气筒(DA001、DA002、DA003)排放;抛光粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器(TA004)净化处理后通过15m高排气筒(DA004)排放,符合闽环保大气(2019)10号关于印发《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的相关要求。

项目生产过程中,根据生产车间布局,生产场所作业时关闭门窗,使生产车间封闭,仅保留必要的出入口,同时出入口设置卷帘门控制;压铸机、抛光机作业点上方安装集气罩收集废气;项目锌合金储存区域应采取覆盖措施;除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施,除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。厂区内监控点颗粒物无组织排放达《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726--2020)附录A表A.1浓度限值(厂区内监控1h平均浓度限 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$)、企业边界监控点颗粒物无组织排放达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值(企业边界监控点浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。综上所述,经采取相关废气处理措施后,项目废气均可达标排放,对周围环境影响较小,环境空气达功能区标准。

(3) 废气排放环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好,具有一定的大气环境容量。距离项目最近的大气环境保护目标为西南侧401m处的雪上村,项目所产生的污染物经采取有效的环保措施后,且环境敏感目标与本项目之间有道路、其他厂房、绿化带作为缓冲带,正常情况下对环境保护目标影响较小。项目生产车间熔化、压铸烟尘经集气罩收集由风机抽至3台袋式除尘器(TA001、TA002、TA003)处理后经3根15m的排气筒(DA001、DA002、DA003)排放,生产车间抛光粉尘经集气罩收集由风机抽至袋式除尘器(TA004)处理后经1根15m的排气筒(DA004)排放,均属于有组织排放,项目使用的废气污染治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)附录A表A.1中的可行技术,项目废气均可达标排放,因此,项目对周围环境及环境保护目标影响较小,不影响环境空气达功能区标准。

(4) 非正常情况下废气产排情况

项目生产过程中开车时,首先启动废气处理设施,然后再按照规程依次启动生产线上的设备;停车时,则需先按照规程依次关闭生产线上的设备,然后关闭废气处理设施,故项目不存在开停车时废气非正常排放的现象发生。

项目废气非正常排放主要考虑以下情况:袋式除尘器损坏,导致处理效率下降,造成超标排放,本次评价考虑最不利情况,即废气处理效率为0。

项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-5。

表 4-5 非正常状况下的废气产生及排放状况

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	单次持续时间 (h)	可能发生频次	应对措施
排气筒 DA001	袋式除尘器 TA001 损坏	颗粒物	4.667	0.014	1	1 次/年	立即停产，进行废气处理设施检修
排气筒 DA002	袋式除尘器 TA002 损坏	颗粒物	4.75	0.019	1	1 次/年	立即停产，进行废气处理设施检修
排气筒 DA003	袋式除尘器 TA003 损坏	颗粒物	4.667	0.014	1	1 次/年	立即停产，进行废气处理设施检修
排气筒 DA004	袋式除尘器 TA004 损坏	颗粒物	39	0.195	1	1 次/年	立即停产，进行废气处理设施检修

4.2.2 水环境影响和保护措施

(1) 废水源强核算

根据工程分析，项目冷却水循环使用不外排，外排废水仅为生活污水，生活污水排放量为 2.2m³/d (660m³/a)。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，生活污水的污染物浓度值为：COD：340mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L、总磷：4.27mg/L，生活污水经化粪池处理达标后外排。

项目废水治理设施基本情况见表 4-6，厂区废水污染源源强核算结果见表 4-7，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-8，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4-9。

表 4-6 废水治理设施基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	pH	间接排放	石狮市中心区污水处理厂	连续排放	15t/d	化粪池	/	是
		COD						41.2	
		BOD ₅						60	
		SS						31.8	
		NH ₃ -N						38.7	
		总氮						42.0	
		总磷						29.7	

表 4-7 废水污染源源强核算结果一览表

废水产	污染	污染物	厂区污染物产生	厂区污染物排放
-----	----	-----	---------	---------

生装置/工序	源		废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
卫生间、办公室等	生活污水	pH	660	/	/	660	/	/
		COD		340	0.224		200	0.132
		BOD ₅		200	0.132		80	0.053
		SS		220	0.145		150	0.099
		NH ₃ -N		32.6	0.022		20	0.013
		总氮		44.8	0.030		26	0.017
		总磷		4.27	0.003		3.0	0.002

表 4-8 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	石狮市中心区污水处理厂	pH	660	/	/	AAO+MSBR膜法	660	/	/	塘头沟
		COD		200	0.132			50	0.033	
		BOD ₅		80	0.053			10	0.006	
		SS		150	0.099			10	0.006	
		NH ₃ -N		20	0.013			5	0.003	
		总氮		26	0.017			15	0.009	
		总磷		3.0	0.002			0.5	0.0003	

表 4-9 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
		X	Y				
DW001生活污水排放口	一般排放口	118.637423	24.779095	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求	生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	①

注：①参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)，本项目生活污水不属于单独直接排放外环境，因此本项目生活污水排放口仅设置监测点位，无监测频次要求。

(2) 达标可行性分析

根据调查，目前出租方化粪池总处理能力为15t/d，尚有10.0t/d的剩余处理量，项目生活污水量为2.2t/d，占剩余处理能力的22%，可满足项目污水处理所需，项目生活污水排放不会对化粪池水量冲击。经计算分析，项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1中B级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求后,通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂,其尾水排放执行《城镇污水处理厂污水排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2019)表1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值。

(3) 废水纳入污水处理厂可行性分析

①处理能力分析

石狮市中心区污水处理厂的总设计处理能力为150000m³/d,污水处理容量可满足周边服务范围内废水的接纳。从水量上分析,拟建项目达产后外排纳入该污水厂的废水量为2.2m³/d,现有占其总处理水量的0.0015%,因此,项目废水排放不会对石狮市中心区污水处理厂造成水量冲击。

②处理工艺分析

石狮市中心区污水处理厂一期工程处理工艺为“卡鲁塞尔氧化沟+滤布滤池”,二期工程一阶段处理工艺为“MSBR”,二期工程二阶段处理工艺为“曝气沉砂+改良AAO+高效沉淀+滤布过滤+接触消毒”。

③设计进出水水质分析

项目经过处理后排放的废水中的主要污染物为pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷,项目排放废水水质可满足石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求,不会对该污水厂的处理能力造成影响,当项目废水正常排放时,废水中各项污染物浓度均可以达标排放,对污水处理厂污泥活性无抑制作用,不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

④污水管网建设情况

项目位于石狮市宝盖镇鞋城骏业路183号,属于石狮市中心区污水处理厂服务范围内。区域市政污水管网已接通,生活污水通过污水管网沿鞋业路→石狮大道排入石狮市中心区污水处理厂,排水去向见附图7。目前该污水处理厂处于正常运营阶段。

综上所述,从污水厂处理能力、处理工艺、设计进水水质、污水管网建设等各方面综合分析,项目产生的废水经处理后纳入石狮市中心区污水处理厂是可行的。

4.1.3 声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强核算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐方法,采用附录B中的B.1工业噪声预测计算模型,工业声源有室外和室内两种声源,应分别计算。

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声,坐标原点以生产车间中心点位为原点,如附图2-2所示。项目噪声源强调查清单(室内源强)见表4-10、表4-11,项目噪声源强调查清单(室外源强)见表4-12。

表4-10 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段
					X	Y	Z	西北侧	西南侧	东南侧	东北侧	西北侧	西南侧	东南侧	东北侧	
1	1#生产车间	声源组团1	90	厂房隔声、减震	0.3	-7.5	8.9	10	15	10	18	52	48.5	52	46.9	24h
2	2#生产车间	声源组团2	94		0.1	11.7	8.6	12	10	20	10	54.4	56.0	50.0	56.0	
3	3#生产车间	声源组团3	83		5.2	-0.5	8.8	22	20	11	12	38.2	39.0	44.2	43.4	
厂界噪声衰减贡献值预测结果			/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.4	56.8	54.5	56.7	/

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源建筑物外噪声）

建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声dB(A)			
	西北侧	西南侧	东南侧	东北侧
10	46.4	46.8	44.5	46.7

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	/	冷却塔3台	-2.2	4.6	8.7	73	基础减振、消声	24h/d
2	厂房顶楼	风机4台	3.4	5.6	23.8	82		

(2) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则附录 A、附录 B 中的工业噪声源预测模式。

根据项目设备噪声源及距离等参数，项目设备噪声对厂界的预测结果见表 4-13。

表 4-13 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测位置	贡献值	标准值	评价结果
项目西北侧厂界外 1 米处	48.6	昼间≤65	达标
项目西南侧厂界外 1 米处	52.1	昼间≤65	达标
项目东南侧厂界外 1 米处	46.4	昼间≤65	达标
项目东北侧厂界外 1 米处	48.8	昼间≤65	达标
项目西北侧厂界外 1 米处	48.6	夜间≤55	达标
项目西南侧厂界外 1 米处	52.1	夜间≤55	达标
项目东南侧厂界外 1 米处	46.4	夜间≤55	达标
项目东北侧厂界外 1 米处	48.8	夜间≤55	达标

由上表预测结果可知，项目设备投入运营后，项目厂界预测点噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值内。

(3) 噪声防治措施、达标情况

- ①设备应尽量选购低噪声设备；
- ②减振：设备安装减振垫；
- ③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；
- ④加强设备维护，保持良好运行状态。

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影响较小，从环保角度来说，项目噪声污染处理措施可行。

(4) 监测要求

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，每季度监测一期，每期一天，昼间一次。

4.1.4 固体废物影响和保护措施

项目固废主要分为一般工业固废、危险废物、原料空桶及生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①废金属渣

项目熔化、修边、分料过程会产生废金属渣，根据项目物料平衡（表 2-5），废金属渣产生量约为 44.548t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废金属渣属于一般固废 10 类，分类代码“339-009-10”，收集置于一般固废间，外售给相关厂家重新利用。

②袋式除尘器尘渣

根据废气产排情况下分析，项目袋式除尘器尘渣产生量为 1.651t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），袋式除尘器尘渣属于一般固体废物 66 类，分类代码“900-999-66”，经集中收集后由锌合金原料生产厂家回收重新提炼。

③废次品

项目人工检查过程中产生废次品，项目废次品产生量占比约为原料使用量的 2%，项目锌合金锭使用量为 864t/a，则废次品产生量约 17.28t/a，属一般固体废物 10 类，分类代码“339-009-10”，收集置于一般固废间，外售给相关厂家重新利用。

(2) 原料空桶

项目润滑油使用后会产生原料空桶，根据项目原料使用量及包装规格分析计算，项目润滑油年用量为 0.6t，每桶净重 20kg，原料空桶产生量为 30 个/a，单个桶重 2kg 计，则项目原料空桶的总重量为 0.06t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工

即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照国家危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。”本项目原料空桶由原料生产厂家回收，不属于固废，但在厂区的暂存按危废管理，并与原料生产厂家签订相应的回收协议。

(3) 危险废物

项目设备润滑系统定期维护产生废润滑油。润滑油每年更换一次，产生量约 0.5t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），本项目废润滑油属 HW08 的危险废物，废物代码为 900-217-08，拟采用桶收集暂存于车间内设置的危废暂存间，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

项目产生的废润滑油按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理，并委托有危废处理资质的单位处置；危废暂存间建设应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。项目危险废物汇总表见表 4-14，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4-15。

表 4-14 项目危险废物汇总表

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)	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	废润滑油	HW08	900-249-08	0.5	液态	油性添加剂	油性添加剂	1 年	T, I	集中收集并贮存危废暂存间

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	废润滑油	HW08	900-249-08	厂房西南侧	5m ²	防渗漏铁桶	0.5t	1 年
3		原料空桶	/	/			防侧漏托盘	0.06t	1 年

(4) 生活垃圾

项目职工定员 35 人，其中 10 人住宿，住宿人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/d 计，不住宿人均生活垃圾排放系数按 0.4kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 18kg（5.4t/a），生活垃圾分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

综上所述，项目固废污染物产生、处置情况见下表。

表 4-16 项目固体废物产生和处置情况表

产生环节	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量	工艺	处置量	
修边、	废金属渣	一般固废	类比法	44.548t/a	委托利用	44.548t/a	外售给相关厂

熔化、分料		10类					家重新利用
除尘	袋式除尘器 尘渣	一般固废 66类	物料衡算法	1.651t/a		1.651t/a	
检验	废次品	一般固废 10类	物料衡算法	17.28t/a		17.28t/a	
原料空桶	原料空桶	/	物料衡算法	0.06t/a		0.06t/a	由原料生产厂家回收重新利用
润滑设备	废润滑油	危险废物 HW08	类比法	0.5t/a	收集暂存于危废暂存间	0.5t/a	由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理
职工生活	生活垃圾	/	产污系数法	5.4t/a	环卫部门统一清运	5.4t/a	收集后由环卫部门清运处理

(5) 环境管理要求

① 固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、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。

② 一般固废间建设要求

一般固废间建设应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。

③ 危废暂存间建设要求

项目建设1个危废暂存间，面积5m²，根据表4-15，项目危废暂存间建设可容纳项目贮存，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。

应满足以下危险固废堆放场所围堰要求：

- A、危废以固定容器密封盛装，并分类编号，设立警示牌。
- B、贮存容器表面标示贮存日期、名称、成份、数量及特性指标；
- C、贮存容器采用聚乙烯材质，耐酸碱腐蚀；
- D、贮存区地面铺设环氧树脂防腐层，四周用围墙及屋顶隔离，防止雨淋；
- E、贮存区外四周设雨水沟，防止雨水流入；
- F、贮存区设置门锁，平时均上锁，以免闲杂人等进入；
- G、区内设置紧急照明系统、警报系统及灭火器；
- H、出入口四周要设置不低于15cm围堰。

4.1.5 地下水、土壤影响和保护措施

根据项目工程分析，项目厂区基本实现水泥硬化，原辅料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。一般固废间、危废暂存间位于室内，按规范要求分别进行防渗处理，其中危废暂存间地面、

裙角采用防渗混凝土,地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料,渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s,并在出入口设置 15cm 高的围堰;且生产车间的地面水泥硬化,污染地下水、土壤可能性很小。

4.1.6 环境风险影响和保护措施

(1) 建设项目风险源调查

① 危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质,确定各功能单元的储量及年用量,调查结果如下:

表 4-17 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量	年用量
1	原料仓库	润滑油	润滑油	液态	是	0.02t	0.6t
2	危废暂存间	废润滑油	润滑油	液态	是	0.5t	/

② 生产工艺特点

项目生产工艺较为简单,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),本项目生产工艺均为常压状态,作业温度属于高温,不属于高压或涉及危险物质的工艺,不涉及危险化工工艺。

(2) 危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量,确定危险物质数量与临界量的比值 Q,见下表。

表 4-18 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	$Q(q_n/Q_n)$
原料仓库	润滑油	/	0.02	2500 ^①	0.000008
危废暂存间	废润滑油	/	0.5	50 ^②	0.010000
合计					0.010008

注:①参照风险导则 HJ 169-2018 附录 B 表 B.1 中的油类物质推荐临界量 2500t。
②危险废物具有毒性,参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2、类别 3)的临界量推荐值 50t。

由上表可知,本项目 Q 值 < 1 。

(3) 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径,具体如下表。

表 4-19 事故污染影响途径

事故类型	事故位置	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	原料仓库、危废仓库	润滑油遇明火、静电	无组织扩散到大气,财产损失、人员伤亡
	厂区	用电事故引起火灾	无组织扩散到大气,财产损失、人员伤亡

液态原料 泄漏	原料仓库	包装桶破裂	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水
危险废物 泄漏	危废仓库	包装桶、袋破裂	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水

(4) 环境风险防范措施

①环境风险监控措施

仓库、危废暂存间、生产车间均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、各仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

②原辅料贮运安全防范措施

A、原料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输到本厂区。

B、在装卸原料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

C、生产操作工上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。

D、各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

E、原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

F、应避免生产区的辅料产生跑冒滴漏。

G、原料仓库和危废暂存间出入口四周要设置不低于 15cm 围堰，围堰容积应满足原辅料及危废最大容纳要求。

③消防系统防范措施

A、建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。

B、车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。

④生产工艺及管理防范措施

A、加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。

B、加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。

C、针对危险作业区域可能发生的液体物料泄漏、火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急预案，并定期进行演练。

D、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

E、在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。

F、防止消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施。

(5) 环境风险结论分析

①环境风险发散成因为火灾、液态原料泄漏、危险废物泄漏，主要影响途径为润滑油遇明火、静电引发火灾爆炸、液态原料、危险废物外流，对地面、土壤、地表水造成影响。

②生产车间、原料仓库为本项目风险重点分析对象，其它装置、设施、场所等环境风险影响相对较小。

本项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、制定事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		熔化、压铸烟尘排气筒 DA001、DA002、DA003	颗粒物	车间设为封闭车间，压铸机作业点上方安装集气罩收集熔化、压铸烟尘，熔化、压铸烟尘经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，共配套建设 3 套袋式除尘器及 3 根 15m 排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726--2020）表 1 浓度限值（烟（粉）尘浓度的规定限值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）
		抛光粉尘排气筒 DA004	颗粒物	车间设为封闭车间，抛光机作业点上方安装集气罩收集抛光粉尘，抛光粉尘经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726--2020）表 1 浓度限值（烟（粉）尘浓度的规定限值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）
		无组织废气	颗粒物	根据生产车间布局，生产场所作业时关闭门窗，使生产车间封闭，仅保留必要的出入口，同时出入口设置卷帘门控制；加强集气设施管理，项目除尘器卸灰口采用遮挡等抑尘措施；除尘灰采取袋装密闭措施收集、存放和运输，厂区道路地面硬化，职工定期清扫、洒水，保持清洁。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726--2020）附录 A 表 A.1 及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（企业边界监控点浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内监控 1h 平均浓度限 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ）
地表水环境		生活污水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	经化粪池处理后排入石狮市中心区污水处理厂	生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求。
		冷却水	/	循环使用，不外排	不外排，不设置冷却水排放口。
声环境		项目厂界四周	等效连续 A 声级	综合隔声、降噪、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

				标准
固体废物	①废金属渣、袋式除尘器尘渣、废次品由相关厂家回收利用； ②原料空桶暂存于危废暂存间，由生产厂家回收重新利用； ③废润滑油密封暂存于危废暂存间，并定期交由有资质单位处置；危废间建设应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求； ④生活垃圾收集后由环卫部门清运处理； ⑤对各类固废的产生、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；			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间的地面水泥硬化，一般固废间采用防渗水泥硬化，危废暂存间采用以防渗混凝土为基础，地面敷设2mm厚环氧树脂砂浆或2mm厚的单层HDPE膜或2mm其他人工材料，可有效防渗漏。			
环境风险防范措施	原料仓库和危废暂存间四周设置不低于15cm围堰；原料仓库、危废暂存间、生产车间均设置视频监控探头，由专人管理；加强生产管理、原辅料贮运管理；设置完善的消防系统；开展员工上岗、安全培训等。			
其他环境管理要求	①建立环境管理机构，进行日常环境管理； ②建立完善的雨、污分流排水管网； ③规范化污水排放口、废气排放口； ④生活污水不纳入总量控制范围；项目废气不涉及SO ₂ 和NO _x 排放，无需落实总量控制指标来源。其他大气总量控制建议指标为颗粒物：0.521t/a； ⑤项目投产前应按要求申报排污许可相关手续； ⑥落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作； ⑦按要求定期开展日常监测工作； ⑧反馈监测数据，加强群众监督，杜绝污染物超标排放，配合生态环境部门的日常监督检查； ⑨项目环保投资18万元，约占总投资额的9%。其中，废气处理措施（集气罩+袋式除尘器+15m排气筒）16万元，降噪措施1万元，危废仓库建设等其他措施1万元。项目投入一定的资金用于废气、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。			

六、结论

石狮市百为五金加工厂位于石狮市宝盖镇鞋城骏业路 183 号，年产五金制品 800 吨。项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合相关规划要求；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

泉州市新绿色环保科技有限公司（盖章）

2023 年 04 月 21 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
废气	废气量	0	0	0	7200 万 m ³	0	7200 万 m ³	+7200 万 m ³
	颗粒物	0	0	0	0.521t/a	0	0.521t/a	+0.521t/a
废水	废水量	0	0	0	660t/a	0	660t/a	+660t/a
	pH	0	0	0	/	0	/	/
	COD	0	0	0	0.033t/a	0	0.033t/a	+0.033t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	SS	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	总磷	0	0	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
	总氮	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
一般工业 固体废物	废金属渣	0	0	0	44.548t/a	0	44.548t/a	+44.548t/a
	袋式除尘器 尘渣	0	0	0	1.651t/a	0	1.651t/a	+1.651t/a
	废次品	0	0	0	17.28t/a	0	17.28t/a	+17.28t/a
其他	原料空桶	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
生活垃圾		0	0	0	5.4t/a	0	5.4t/a	+5.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①