

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：石狮市锌星金属材料有限公司年产锌合金  
15500吨项目

建设单位（盖章）：石狮市锌星金属材料有限公司

编制日期：2025年6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	石狮市铎星金属材料有限公司年产铎合金 15500 吨项目										
项目代码											
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	福建省泉州市石狮市蚶江镇九龙山工业区 15-5 号 C 幢厂房 1 楼										
地理坐标	东经 118 度 39 分 54.622 秒，北纬 24 度 45 分 44.458 秒										
国民经济行业类别	C3240 有色金属合金制造	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32/64 有色金属合金制造 324								
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	石狮市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号									
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10								
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月								
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> ）	租赁建筑面积 1582.77								
专项评价设置情况	<p><b>1.1 专项评价设置情况</b></p> <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具体见表 1.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.1-1 专项评价设置情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">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<sup>①</sup>、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<sup>②</sup>的建设项目</td> <td>项目排放的大气污染物主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物<sup>①</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</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 <sup>①</sup> 、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 <sup>②</sup> 的建设项目	项目排放的大气污染物主要为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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 <sup>①</sup> 、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 <sup>②</sup> 的建设项目	项目排放的大气污染物主要为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否								

续表 1.1-1 专项评价设置情况一览表			
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不产生生产废水，生活污水依托出租方化粪池处理后排入石狮市中心区污水处理厂	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目	本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	本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	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> <p>根据上表分析，项目无需开展专项评价工作。</p>			
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	<p><b>1.2 产业政策符合性分析</b></p> <p>(1) 项目采用火焰反射炉、坩埚炉主要从事锌合金生产，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目工艺技术、装备和产品等均不属于“限制类”且不属于“淘汰类”中的“落后生产工艺装备”和“落后产品”，因此，项目属于允许建设项目。</p> <p>(2) 项目已在石狮市发展和改革局进行立项备案，编号：***，项目建设符合石狮市产业发展要求。</p> <p>综上，项目建设符合国家、地方产业政策要求。</p> <p><b>1.3 土地利用性质符合性分析</b></p> <p>根据《石狮市国土空间总体规划（2021-2035年）——中心城区土地使</p>		

用规划图》（见附图9），项目所在地规划用途为工业用地；根据项目所在地的土地证【\*\*\*】（见附件5），项目所在地块用途为工业用地。

综上所述，项目地块属于建设用地，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，符合石狮市国土空间总体规划要求。

#### 1.4 环境功能区划符合性分析

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；项目所在区域为2类声环境功能区，现状声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准；项目废水最终排入石狮市中心区污水处理厂进行集中处理，污水处理厂尾水作为塘头沟等内沟河的生态补偿水，塘头沟等内沟河最终汇入泉州湾的水头-石湖海区，塘头沟等内沟河水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，泉州湾的水头-石湖海区水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准及以上。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。

#### 1.5 周边环境相容性分析

根据现场踏看，项目东北侧为出租方闲置厂房及其他企业仓库，西北侧为出租方闲置厂房、石狮市金丘日五金辅料有限公司，西南侧为荒地，东南侧为九龙山监狱所，项目周边环境情况见附图2。项目所在建筑共3层，项目租赁于1F整层，2F为空置厂房，3F为针织厂，项目建设不会影响到针织厂生产。根据环境保护目标分析，项目厂界外500m范围内的敏感目标为东南侧相邻的九龙山监狱所（最近监狱建筑与项目厂界相隔一条约9m宽的监狱内部道路）、西北侧相距428m的民宅，其中九龙山监狱所、民宅均位于项目所在区域主导风向侧风向，项目生产过程保持车间门窗基本关闭，同时项目拟在火焰反射炉、坩埚炉处安装密闭管道收集废气，废气经收集后引至配套的袋式除尘器处理，可有效削减废气污染物排放量，确保废气达标排放，因此，项目周围环境及敏感目标受到本项目的废气排放影响较小，项目建设与周边环境相容。

#### 1.6 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。

## 1.7 与生态环境分区管控方案的符合性分析

### (1) 生态保护红线

项目位于石狮市蚶江镇九龙山工业区（见附图10），不在当地自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域内，项目选址满足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：石狮市中心区污水处理厂尾水作为塘头沟等内沟河的生态补偿水，塘头沟等内沟河最终汇入泉州湾的水头-石湖海区，塘头沟等内沟河水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，泉州湾的水头-石湖海区水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准及以上；项目区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目不产生生产废水，生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂集中处理；项目废气经配套的净化设施处理后达标排放；设备机械噪声得到有效治理；各类工业固废均可得到妥善处置或综合利用。在落实本环评提出的各项环保措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### (3) 资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、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，有效地控制污染。

项目用水由市政供水管网统一供给，用电由市政供电，天然气由新奥燃气公司供给，因此，项目资源利用不会突破区域资源利用上线。

### (4) 生态环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》（2025年版），具体分析见表1.7-1，项目不在其禁止准入类中。因此，项目建设符合环境准入要求。

表1.7-1 项目与《市场准入负面清单》符合性分析

序号	禁止事项	项目情况	符合性分析
一、禁止准入类			
1	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	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
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目	符合
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目位于石狮市蚶江镇九龙山工业区，用地规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求	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）、《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《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号），本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析见表1.7-2。

表1.7-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
福建省陆域	<p>空间布局约束</p> <p>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。 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。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体（2022）17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>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。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工项目。 5.项目不产生生产废水，生活污水可实现达市政污水纳管标准及石狮市中心区污水处理厂进水水质要求后排放。 6.项目废气污染物经收集、处理后可达标排放，不属于大气重污染企业。 7.项目通过熔化锌锭、铝锭、镁锭生产锌合金，不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>1.建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体（2022）17号”文件要求。</p>	<p>1.项目不产生生产废水，不涉及新增VOCs排放。项目新增SO<sub>2</sub>排放总量0.1188t/a、NO<sub>x</sub>排放总量0.4752t/a，该部分指标将在项目投产前通过排污权交易市场购买取得。</p>	符合

续表 1.7-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
福建省陆域	<p>2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值,有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施,现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进,2025年底前全面完成。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、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。到2025年,省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设,混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式,提升铁路货运比例,推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>2.项目属于有色金属合金制造项目,熔化烟尘、天然气燃烧废气有组织排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中的“燃气锅炉”标准。</p> <p>3.项目废水最终纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理,污水处理厂尾水排放执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准。</p> <p>4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业项目。</p> <p>5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业项目。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束,提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目,不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业,推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求,不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p>	<p>1.项目设备能源使用电能,加热燃料使用天然气,不属于高耗能企业,项目的能源利用不会突破市政的能源利用上线。</p> <p>2.项目有效利用厂区面积进行生产。</p> <p>3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、电力、石化等项目。</p> <p>4.项目不涉及新建燃煤、燃生物质、燃油和其他使用高污染燃料的锅炉。</p>	符合

续表 1.7-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
福建省陆域	资源开发效率要求 5.落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	5.项目不属于陶瓷项目。	符合
城镇生活类重点管控单元	空间布局约束 严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	项目不涉及危险化学品生产。	符合
	污染物排放管控 在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行减量削减替代。	项目新增 SO <sub>2</sub> 排放总量 0.1188t/a、NO <sub>x</sub> 排放总量 0.4752t/a，该部分指标将在项目投产前通过排污权交易市场购买取得。	符合
泉州市陆域	空间布局约束 <b>一、优先保护单元中的生态保护红线</b> 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区和饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 (1)管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 (2)原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度(符合草畜平衡管理规定)的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖(不包括投礁型海洋牧场、围海养殖)等活动，修筑生产生活设施。	项目位于石狮市蚶江镇九龙山工业区，选址属于工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。	符合

续表1.7-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
泉州市陆域	<p>(3)经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>(4)按规定对人工商品林进行抚育采伐,或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新,依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>(5)不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>(6)必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动;已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>(7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括:基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作;铀矿勘查开采活动,可办理矿业权登记;已依法设立的油气探矿权继续勘查活动,可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销,当发现可供开采油气资源并探明储量时,可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线;已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围,继续开采,可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销;已依法设立的矿泉水和地热采矿权,在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采,可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销;已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动,可办理探矿权登记,因国家战略需要开展开采活动的,可办理采矿权登记。上述勘查开采活动,应落实减缓生态环境影响措施,严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9)法律法规规定允许的其他人为活动。</p>	<p>项目位于石狮市蚶江镇九龙山工业区,选址属于工业用地,不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。</p>	<p>符合</p>

续表1.7-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
泉州市陆域	<p>2.依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知(试行)》(闽自然资发〔2023〕56号),允许占用生态保护红线的重大项目范围:</p> <p>(1)党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。</p> <p>(2)中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>(3)国家级规划(指国务院及其有关部门正式颁布)明确的交通、水利项目。</p> <p>(4)国家级规划明确的电网项目,国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>(5)为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署,国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>(6)按照国家重大项目用地保障工作机制要求,国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度,确实难以避让的国家重大项目。</p>	<p>项目位于石狮市蚶江镇九龙山工业区,选址属于工业用地,不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。</p>	符合
	<p><b>二、优先保护单元中的一般生态空间</b></p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务,因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地,其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留,应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施,避免对生态功能造成破坏。</p>	<p>项目建设不会对所在区域的生态功能造成破坏。</p>	符合

续表1.7-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
泉州市陆域	<p><b>三、其它要求</b></p> <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.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.新建、扩建的涉及重点重金属污染物<sup>①</sup>的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.项目通过熔化锌锭、铝锭、镁锭生产锌合金，不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产(聚)氯乙烯。</p> <p>4.项目选址于石狮市，且不属于建陶、日用陶瓷项目。</p> <p>5.项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业，不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p> <p>6.项目污染物经收集、处理后可达标排放，不属于重污染项目。</p> <p>7.项目不产生生产废水，生活污水可实现达市政污水纳管标准及石狮市中心区污水处理厂进水水质要求后排放。</p> <p>8.项目废气污染物经收集、处理后可达标排放，不属于大气重污染企业。</p>	符合

续表1.7-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
	<p>9.单元内涉及永久基本农田的,应严格按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田,重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的,必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划,规避占用永久基本农田的审批,禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>	<p>9.项目不涉及占用永久基本农田。</p>	<p>符合</p>
<p>泉州市陆域</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理,重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代,替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业<sup>[2]</sup>建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则,总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量,当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35(含)—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施;现有项目超低排放改造应按文件(闽环规〔2023〕2号)的时限要求分步推进,2025 年底前全面完成<sup>[3][4]</sup>。</p>	<p>1.项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业,生产过程不涉及新增 VOCs 排放。</p> <p>2.项目熔化温度 450℃~460℃,达不到铜、镉、铅、铬、砷、镍、锌、锡等重金属的气态挥发温度,因此,项目不涉及重点重金属排放。</p> <p>3.项目不涉及使用燃煤锅炉。</p> <p>4.项目不属于水泥项目。</p>	<p>符合</p>

续表1.7-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表			
适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
泉州市陆域	<p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施,项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求,严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点,推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新(改、扩)建项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物),应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求,立足于通过“以新带老”削减存量,努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>	<p>5.项目选址不在化工园区内,且项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等项目。</p> <p>6.项目不产生生产废水,项目新增SO<sub>2</sub>排放总量0.1188t/a、NO<sub>x</sub>排放总量0.4752t/a,该部分指标将在项目投产前通过排污权交易市场购买取得。</p>	符合
	<p>1.到2024年底,全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰;到2025年底,全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出,县级及以上城市建成区在用锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平;不再新建每小时35蒸吨以下锅炉(燃煤、燃油、燃生物质),集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路,推动陶瓷行业进一步优化用能结构,实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>项目设备均使用电能,不涉及使用燃煤、燃油、燃生物质等供热锅炉。</p>	符合
<p>备注: [1]重点重金属污染物:包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑,对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。</p> <p>[2]重点行业:包括涉重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞矿采选),涉重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞冶炼),铅蓄电池制造业,电镀行业,化学原料及化学制品制造业(电石法(聚)氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业),皮革鞣制加工业等6个行业。</p> <p>[3]水泥行业超低排放实施范围:包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站(含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业)。</p> <p>[4]水泥企业超低排放:是指所有生产环节(破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等,以及原料、燃料和产品储存运输)的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。</p>			

表 1.7-3 项目与石狮市环境管控单元要求的相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性分析	
ZH35058120007	石狮市重点管控单元 4	重点管控单元	污染物排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1.项目生产过程中不涉及新增 VOCs 排放。 3.根据现场踏看，项目所在区域污水管网已建设完善，项目外排生活污水经出租方化粪池处理后可通过市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理。	符合
			资源开发效率要求	禁燃区内，禁止城市建设城区居民生活燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及新建燃用高污染燃料的设施。	符合

综上，本项目建设符合生态环境分区管控方案的要求。

### 1.8 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理》符合性分析

### 1.9 与重点管控污染物的符合性分析

项目使用的原辅材料、产品、排放的污染物均不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》（2017年第83号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（2020年第47号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染物名录（2019年）》、《重点管控新污染物清单（2023年版）》中提及的化学品、污染物。

项目在运营期应当严格控制原料的成份，不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其钠盐（PFOA）等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>石狮市锌星金属材料有限公司拟选址于石狮市蚶江镇九龙山工业区 15-5 号 C 幢厂房 1 楼，租赁石狮昌盛鞋业有限公司现有厂房作为生产车间，投资 200 万元用于建设“石狮市锌星金属材料有限公司年产锌合金 15500 吨项目”。</p> <p>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。项目主要利用单质金属（锌锭、铝锭、镁锭）混配重熔生产锌合金，属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业32/64有色金属合金制造324/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2.1-1。</p>																
	<p><b>表 2.1-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）</b></p>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环评类别</th> <th style="text-align: center;">报告书</th> <th style="text-align: center;">报告表</th> <th style="text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">项目类别</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">64 常用有色金属冶炼 321； 贵金属冶炼 322；稀有稀土 金属冶炼 323；<b>有色金属合 金制造 324</b></td> <td style="text-align: center;">全部（利用单质金属混配重 熔生产合金的除外）</td> <td style="text-align: center;">其他</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	环评类别	报告书	报告表	登记表	项目类别				二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32				64 常用有色金属冶炼 321； 贵金属冶炼 322；稀有稀土 金属冶炼 323； <b>有色金属合 金制造 324</b>	全部（利用单质金属混配重 熔生产合金的除外）	其他	/
	环评类别	报告书	报告表	登记表													
	项目类别																
	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32																
	64 常用有色金属冶炼 321； 贵金属冶炼 322；稀有稀土 金属冶炼 323； <b>有色金属合 金制造 324</b>	全部（利用单质金属混配重 熔生产合金的除外）	其他	/													
	<p><b>2.2 出租方情况介绍</b></p>																
	<p><b>2.3 项目组成</b></p> <p>项目建设内容：项目生产厂房系向石狮昌盛鞋业有限公司租赁，租赁厂房建筑面积 1582.77m<sup>2</sup>，项目建成后拟购置火焰反射炉、坩埚炉、捞渣机器人、铸锭输送线等生产设备及相关环保设施，生产规模为年产锌合金15500吨。</p>																
	<p><b>2.4 主要产品及产能</b></p>																
<p><b>2.5 劳动定员及工作制度</b></p> <p>项目拟招聘职工4人，均不住宿；年工作日300天，实行两班工作制，每班工作12小时。</p>																	
<p><b>2.6 主要生产设施</b></p>																	
<p><b>2.7 主要原辅材料及能源消耗</b></p>																	
<p><b>2.8 水平衡</b></p> <p><b>(1) 职工生活用排水</b></p> <p>项目拟招聘职工4人，均不住宿，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的相关规定，项目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0.2t/d（60t/a），产污系数按0.8计，则生活污水产生量为0.16t/d（48t/a），依托出租方化粪池处理后，通过市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂集中处理。</p>																	

	<p>(2) 铸锭输送线冷却用水</p> <p>综上所述，项目新鲜水用量为0.216t/d（64.8t/a），外排废水仅为职工生活污水，排放量为0.16t/d（48t/a）。</p> <p>(3) 水平衡图</p> <p>项目水平衡图见图 2.8-1。</p> <p><b>2.9 车间平面布置</b></p> <p>根据项目车间平面布置图（见附图 5）可得，项目生产车间内各机台设备均按照工艺流程顺序布置，有利于生产操作和管理，可有效提高生产效率，项目将生产线布置于远离九龙山监狱所一侧，即车间内西北侧，与九龙山监狱所相距约 35m，靠近九龙山监狱所一侧则设置为成品区。同时，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，项目车间内设置有明显的生产功能分区，生产、仓储、办公分区明确、合理，车间内道路畅通，满足消防通行要求。综上，项目车间平面布置合理。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>2.10 工艺流程和产排污环节</b></p> <p>(1) 生产工艺</p> <p>(2) 工艺流程说明</p> <p>(3) 产污环节</p> <p>①<b>废水</b>：项目储水池冷却水定期补充蒸发损耗量，不外排；外排废水为职工生活污水；</p> <p>②<b>废气</b>：项目废气主要为熔化烟尘、天然气燃烧废气；</p> <p>③<b>噪声</b>：项目噪声主要为生产设备 &amp; 废气净化设施配套风机运行过程中产生的机械噪声；</p> <p>④<b>固废</b>：项目固废主要为<b>一般工业固废</b>：捞渣产生的熔渣，袋式除尘器定期清理的尘渣，坩埚炉更换的废坩埚，原料金属锭拆封产生的废包装条；<b>危险废物</b>：设备维护及保养过程产生的废润滑油及润滑油空桶；<b>职工生活垃圾</b>。</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

#### 3.1 大气环境

##### (1) 达标区判断

本项目大气基本污染物环境质量现状数据引用泉州市生态环境局于 2025 年 1 月 17 日发布的《2024 年泉州市城市空气质量通报》，石狮市空气质量具体如下：

2024 年石狮市环境空气质量综合指数为 2.40，首要污染物为臭氧(O<sub>3</sub>)，空气质量达标天数比例平均为 98.9%。各污染物监测值具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 2024 年石狮市空气质量状况 单位：mg/m<sup>3</sup>

平均时间	年均值				日均值	日最大 8 小时值
污染物	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>
二级标准	0.07	0.035	0.06	0.04	4	0.16
监测值	0.032	0.017	0.004	0.015	0.8 (第 95%位数值)	0.128 (第 90%位数值)
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《2024 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)，2024 年石狮市环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准，石狮市属于环境空气质量达标区。

##### (2) 特征污染物监测

根据表 3.1-3 监测结果，项目引用的 TSP 环境质量现状监测值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的表 2 标准。

综上，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

根据《泉州市生态环境状况公报 2023 年度》(泉州市生态环境局，2024 年 6 月 5 日)，2023 年，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%；其中，I~II 类水质比例为 51.3%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面 I~III 类水质比例为 92.3%，IV 类水质比例为 5.1%，V 类水质比例为 2.6%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个(含 19 个国控点位，17 个省控点位)，一、二类海水水质点位比例为 91.7%。

项目废水排入石狮市中心区污水处理厂进行集中处理，污水处理厂尾水作为塘头沟等内沟河的生态补偿水，塘头沟等内沟河最终汇入泉州湾的水头-石湖海区。

在严格落实巡河工作制度，做好河道日常保洁、河道“四乱”整治等工作后，塘头沟等内沟河水质现状良好，可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准，满足功能区目标要求，具有一定的水环境容量。

区域  
环境  
质量  
现状

泉州湾的水头-石湖海区水质现状可达《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准及以上。

### 3.3 声环境

根据上表检测结果可知，项目东南侧九龙山监狱所噪声现状值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）），因此，项目区域声环境功能区满足规划。

### 3.4 生态环境

项目厂址位于石狮市蚶江镇九龙山工业区范围内，地类用途为工业用地，用地范围内不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。

### 3.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南—污染影响类》，项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查，项目不涉及重金属及持久性污染物，项目危废贮存库、一般固废间等按要求采取分区防渗措施，污染物基本不会泄漏至外环境，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。

### 3.6 环境保护目标

项目周围的环境保护目标主要见表 3.6-1 和附图 4。

表 3.6-1 主要环境保护目标一览表

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	九龙山监狱所	SE	相邻（最近监狱建筑与项目厂界相隔一条约 9m 宽的监狱内部道路）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准
2		民宅	NW	428	
3	声环境	九龙山监狱所	SE	相邻（最近监狱建筑与项目厂界相隔一条约 9m 宽的监狱内部道路）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	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			
5	生态环境	项目厂址位于蚶江镇九龙山工业区范围内，所在用地范围内无生态环境保护目标			

污染物排放控制标准

### 3.7 废水排放标准

项目不产生生产废水，外排废水仅为职工生活污水。项目位于石狮市中心区污水处理厂的服务范围内，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理。项目外排废水接管标准应符合《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;污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。项目废水排放标准见表3.7-1。

**表 3.7-1 项目废水排放标准**

污染源	执行标准		控制项目 (≤mg/L)						
			pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
生活 废水	厂区排 放口	《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》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	/	/	/	/	45	8	70
		石狮市中心区污水处理厂进水水质要求	6~9	300	140	200	30	3	40
		本项目排放执行标准	6~9	300	140	200	30	3	40
	污水处 理厂排 放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	6~9	50	10	10	5(8) <sup>注</sup>	0.5	15

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

项目废气主要为熔化烟尘、天然气燃烧废气。

#### (1) 有组织排放标准

项目熔化烟尘(污染物以颗粒物计)有组织排放参照执行《福建省工业炉窑大气污染治理方案》【闽环保大气(2019)10号】提出的排放限值要求(颗粒物≤30mg/m<sup>3</sup>);天然气燃烧废气(污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度)有组织排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中的“燃气锅炉”标准(颗粒物≤20mg/m<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub>≤200mg/m<sup>3</sup>, 烟气黑度≤1级)。由于熔化烟尘与天然气燃烧废气合并一根排气筒排放, 故项目废气排放执行两者中的较严标准, 即《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中的“燃气锅炉”标准。

#### (2) 无组织排放标准

**企业边界监控点:** 颗粒物无组织排放执行《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。

项目有组织废气排放标准详见表3.8-1, 无组织废气排放标准详见表3.8-2。

**表 3.8-1 项目废气有组织排放执行标准**

污染源	污染物种类	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
熔化烟尘、天然气燃烧废气	颗粒物	15	20	参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中的“燃气锅炉”标准
	SO <sub>2</sub>		50	
	NO <sub>x</sub>		200	
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		≤1	

**表 3.8-2 项目废气无组织排放执行标准**

污染物种类	企业厂界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
颗粒物	1	《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

### 3.9 噪声排放标准

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) 2类标准, 详见表 3.9-1。

**表 3.9-1 《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
	2类		60

### 3.10 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 一般工业固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)。

危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

### 3.11 总量控制指标分析

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。

#### 3.11.1 水污染物排放总量控制指标

总量控制指标

项目不产生生产废水, 外排废水仅为职工生活污水。根据《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环保[2020]129 号)的相关规定: “主要污染物排放量指标为工业源排放部分。若项目只有生活源排放的, 不纳入总量控制范围”, 因此项目生活污水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。

#### 3.11.2 大气污染物排放总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>项目租赁石狮昌盛鞋业有限公司位于石狮市蚶江镇九龙山工业区 15-5 号 C 幢厂房 1 楼的现有厂房进行生产，不涉及新增建设厂房，因此不存在施工期环境影响。</p>																													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 大气环境影响和保护措施</b></p> <p>项目废气主要为熔化烟尘、天然气燃烧废气。</p> <p style="margin-left: 20px;"><b>(1) 源强核算</b></p> <p style="margin-left: 40px;">①熔化烟尘</p> <p style="margin-left: 40px;">②天然气燃烧废气</p> <p>综上所述，项目熔化烟尘、天然气燃烧废气中颗粒物产生量为 66.8055t/a，SO<sub>2</sub> 产生量为 0.0003t/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 0.4378t/a。</p> <p style="margin-left: 20px;"><b>(2) 处理措施</b></p> <p>项目拟在火焰反射炉、坩埚炉处安装密闭管道收集废气，熔化烟尘、天然气燃烧废气经集气收集至袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机设计风量为 25000m<sup>3</sup>/h。</p> <p style="margin-left: 20px;"><b>(3) 收集效率及处理效率</b></p> <p style="margin-left: 40px;">1) 收集效率</p> <p style="margin-left: 40px;">2) 处理效率</p> <p>项目废气治理设施基本情况见表 4.2-2，正常情况下废气产排情况见表 4.2-3，项目废气排放口基本情况见表 4.2-4，废气排放标准、监测要求见表 4.2-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-2 废气治理设施基本情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">排气筒编号</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="5">治理设施</th> <th rowspan="2">是否为可行技术</th> </tr> <tr> <th>排放形式</th> <th>处理能力</th> <th>收集效率</th> <th>治理工艺</th> <th>去除率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">熔化（含天然气燃烧）</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">有组织</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">25000m<sup>3</sup>/h</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">95</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">袋式除尘</td> <td style="text-align: center;">98%</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">烟气黑度</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	产排污环节	排气筒编号	污染物种类	治理设施					是否为可行技术	排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	熔化（含天然气燃烧）	DA001	颗粒物	有组织	25000m <sup>3</sup> /h	95	袋式除尘	98%	是	SO <sub>2</sub>	/	NO <sub>x</sub>	/	烟气黑度	/
产排污环节	排气筒编号				污染物种类	治理设施					是否为可行技术																			
		排放形式	处理能力	收集效率		治理工艺	去除率																							
熔化（含天然气燃烧）	DA001	颗粒物	有组织	25000m <sup>3</sup> /h	95	袋式除尘	98%	是																						
		SO <sub>2</sub>					/																							
		NO <sub>x</sub>					/																							
		烟气黑度					/																							

表 4.2-3 正常情况下废气污染物排放源一览表

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 <sup>3</sup> /h)		
			核算方法	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	核算方法	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )			排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
熔化(含天然气燃烧)	排气筒 DA001	颗粒物	产污系数法	846.2	21.155	63.4652	物料衡算法	16.924	0.4231	1.2693	3000	25000
		SO <sub>2</sub>	产污系数法	0.0038	9.5×10 <sup>-5</sup>	2.85×10 <sup>-4</sup>	物料衡算法	0.0038	9.5×10 <sup>-5</sup>	2.85×10 <sup>-4</sup>		
		NO <sub>x</sub>	产污系数法	5.56	0.139	0.41591	物料衡算法	5.56	0.139	0.41591		
	无组织	颗粒物	物料衡算法	/	1.113	3.3403	物料衡算法	/	1.113	3.3403	3000	/
		SO <sub>2</sub>	物料衡算法	/	5×10 <sup>-6</sup>	1.5×10 <sup>-5</sup>	物料衡算法	/	5×10 <sup>-6</sup>	1.5×10 <sup>-5</sup>		
		NO <sub>x</sub>	物料衡算法	/	0.007	0.02189	物料衡算法	/	0.007	0.02189		

表 4.2-4 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)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	类型	地理坐标	
						经度	纬度
排气筒 DA001	15	0.7	18	40	一般排放口	E118.664912°	N24.762491°

表 4.2-5 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 <sup>[注]</sup>
熔化(含天然气燃烧)	有组织 DA001	参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中的“燃气锅炉”标准	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
				SO <sub>2</sub>	1 次/年
				NO <sub>x</sub>	1 次/年
				烟气黑度	1 次/年
	无组织	《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	颗粒物	1 次/年

注：建设单位属于非重点排污单位，项目位于一般区域。项目废气排放监测频次参照执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)相关要求。

(2) 达标排放情况

表 4.2-6 项目大气污染物达标排放分析一览表

污染源	产排污环节	污染物	排放量		标准限值		达标情况
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
排气筒 DA001	熔化 (含天然气燃烧)	颗粒物	16.924	0.4231	20	/	达标
		SO <sub>2</sub>	0.0038	9.5×10 <sup>-5</sup>	50	/	达标
		NO <sub>x</sub>	5.56	0.139	200	/	达标

根据表 4.2-6 可得，项目废气有组织排放均可符合相关标准限值。

### (3) 废气排放环境影响分析

根据大气环境质量现状分析，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大环境容量。根据环境保护目标分析，项目厂界外 500m 范围内的敏感目标为东南侧相邻的九龙山监狱所（最近监狱建筑与项目厂界相隔一条约 9m 宽的监狱内部道路）、西北侧相距 428m 的民宅，其中九龙山监狱所、民宅均位于项目所在区域主导风向侧风向，项目生产过程保持车间门窗基本关闭，同时项目拟在火焰反射炉、坩埚炉处安装密闭管道收集废气，废气经收集后引至配套的袋式除尘器处理，可有效削减废气污染物排放量，确保废气达标排放，因此，项目周围环境及敏感目标受到本项目的废气排放影响较小。

### (4) 大气污染防治措施可行性分析

因此，本项目采取的废气治理措施可行。

### (5) 非正常情况下废气产排情况

项目开车时，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；停车时，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考虑：袋式除尘器损坏情况的发生，导致处理效率下降，造成直接排放。本次环评分析最坏情况，即处理效率降为 0 情况。

项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 非正常状况下的废气产生及排放情况

污染源	产排污环节	非正常排放原因	污染物	排放形式	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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	熔化 (含天然气燃烧)	袋式除尘器损坏	颗粒物	有组织	846.2	21.155	1	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
			SO <sub>2</sub>		0.0038	9.5×10 <sup>-5</sup>			
			NO <sub>x</sub>		5.56	0.139			

## 4.2.2 水环境影响和保护措施

### (1) 废水源强核算

项目不产生生产废水，外排废水主要为职工生活污水，其排放量为 0.16t/d (48t/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》可得，项目生活污水中各污染物产生浓度为 pH：6~9 无量纲、COD：340mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：220mg/L、NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L、总磷：4.27mg/L、总氮：44.8mg/L，经采取化粪池处理后各污染物排放浓度为 pH：6~9 无量纲、COD：200mg/L、BOD<sub>5</sub>：80mg/L、SS：150mg/L、NH<sub>3</sub>-N：20mg/L、总磷：3mg/L、总氮：26mg/L。

项目废水治理设施基本情况见表 4.2-8，厂区废水污染源源强核算结果见表 4.2-9，废水纳入污水处理厂排放核算结果见表 4.2-10，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4.2-11。

**表 4.2-8 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	间歇排放	10t/d	化粪池	/	是
		COD						41.2	
		BOD <sub>5</sub>						60	
		SS						31.8	
		NH <sub>3</sub> -N						38.7	
		总氮						42	
		总磷						29.7	

**表 4.2-9 废水污染源源强核算结果一览表**

废水产生装置/工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			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	48	6~9 无量纲	/	48	6~9 无量纲	/
		COD		340	0.016		200	0.010
		BOD <sub>5</sub>		200	0.010		80	0.004
		SS		220	0.011		150	0.007
		NH <sub>3</sub> -N		32.6	0.002		20	0.001
		总氮		44.8	0.002		26	0.001
		总磷		4.27	0.0002		3	0.0001

**表 4.2-10 废水纳入污水处理厂排放核算结果一览表**

废水种类	污水处理厂名称	污染物	进入污水处理厂污染物情况			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	pH	48	6~9 无量纲	/	MSBR+AAO	48	6~9 无量纲	/	塘头沟等内沟河
		COD		200	0.010			50	0.0024	
		BOD <sub>5</sub>		80	0.004			10	0.0005	

处理厂	SS	150	0.007	10	0.0005
	NH <sub>3</sub> -N	20	0.001	5	0.0002
	总氮	26	0.001	15	0.0007
	总磷	3	0.0001	0.5	0.00002

表 4.2-11 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【注】
		经度	纬度				
生活污水排放口 DW001	一般排放口	E 118.664880°	N 24.762523°	《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 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 <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷	/

注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测。

### （2）污水处理措施可行性分析

根据调查，厂房外东南侧建设有 1 个处理能力为 10t/d 的地下化粪池，剩余处理量为 9t/d，本项目生活污水产生量为 0.16t/d，占剩余处理量的 1.78%，出租方化粪池剩余处理量可满足项目生活污水处理所需。经预测分析，项目废水经处理可达《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，通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂集中处理，其尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。

### （3）废水纳入污水处理厂可行性分析

#### ①处理能力分析

根据调查，石狮市中心区污水处理厂的总设计处理能力为 150000m<sup>3</sup>/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，项目外排纳入该污水处理厂的废水量为 0.16m<sup>3</sup>/d，占其总处理水量的 0.0001%。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、BOD<sub>5</sub>、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，不会对该污水处理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

#### ⑤小结

综上所述，从污水处理厂处理能力、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。

### 4.2.3 声环境影响和保护措施

#### (1) 主要噪声源强核算

项目噪声主要为生产设备及废气净化设施配套风机运行过程中产生的机械噪声，项目生产设备及废气风机均放置于室内，故无室外产噪源强。项目噪声源强调查清单（室内源强）见表 4.2-12。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	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 (h/d)	建 筑 物 插 入 损 失 / dB(A)	建筑物外噪声dB(A)			
						X	Y	Z	西北 侧	东南 侧	东北 侧	西南 侧	西北 侧	东南 侧	东北 侧	西南 侧			西北 侧	东南 侧	东北 侧	西南 侧
						1	车间			减 震	10.0	1.5	-1.2	84.78	10.0	1.5			15.2	18.4	37.0	53.5
2			4.0	1.6	1.5	90.78		4.0	1.6		15.1	17.8	45.0	52.9	33.4	2	1.8	29.0	36.9	17.4		
3			2.7	5.7	-0.7	92.08		2.7	5.7		11.0	17.7	48.4	41.9	36.2	10	1.7	32.4	25.9	20.2		
4			6.6	6.2	0.35	88.18		6.6	6.2		10.5	18.1	40.6	41.2	36.6	10	2.1	24.6	25.2	20.6		
5			23.0	4.0	1.5	71.78		23.0	4.0		12.7	19.9	29.8	45.0	34.9	16	3.9	13.8	29.0	18.9		
6			4.0	16.5	0.5	90.78		4.0	16.5		0.2	32.8	60.0	47.7	58.0	10	16.8	44.0	31.7	42.0		

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**表 4.2-13 项目厂界噪声影响预测汇总表**

预测点位及名称	等效到室外声源与厂界的距离 (m)	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
西北侧厂界	1	17.5	昼间≤60, 夜间≤50	达标
东南侧厂界	1	44.5		达标
东北侧厂界	1	41.3		达标
西南侧厂界	1	42.1		达标

由上表的预测结果可知,项目设备投入运营后,项目厂界噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

**表4.2-14 工业企业声环境保护目标调查表**

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别
		X	Y	Z			
1	九龙山监狱所	94.78	0	9	相邻(最近监狱建筑与项目厂界相隔一条约9m宽的监狱内部道路)	SE	2类

**表 4.2-15 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表**

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		达标情况			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1	九龙山监狱所					60	50									达标	达标

由上表的预测结果可知,项目设备投入运营后,项目东南侧环境保护目标(九龙山监狱所)预测点噪声值可达《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值。

综上所述,项目运营期间对周围声环境影响较小。

**(2) 噪声污染防治措施可行性分析**

在采取上述污染防治措施后,经预测,项目厂界噪声可控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准限值内,项目运营过程对周围声环境影响较小,从环境影响角度分析,项目采取的噪声污染防治措施可行。

**(3) 监测要求**

项目应对边界四周环境噪声开展定期监测,监测计划如下表 4.2-16。

**表 4.2-16 项目噪声污染源监测计划一览表**

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级、最大 A 声级	昼、夜间各监测 1 次/天, 1 次/季度

**4.2.4 固体废物影响和保护措施**

项目固废主要为**一般工业固废**：捞渣产生的熔渣，袋式除尘器定期清理的尘渣，坩埚炉更换的废坩埚，原料金属锭拆封产生的废包装条；**危险废物**：设备维护及保养过程产生的废润滑油及润滑油空桶；**职工生活垃圾**。

### （1）一般工业固废

#### ①熔渣

项目捞渣产生的熔渣，主要成分为氧化锌、氧化铝等金属氧化物，产生量约为原料量的万分之一，则项目熔渣产生量为 1.56t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），熔渣属于“SW17 可再生类废物（900-002-S17）”类别的一般工业固废，收集后置于一般固废间，外售给相关厂家资源再生利用。

#### ②尘渣

根据废气产排污分析，经袋式除尘器收集的尘渣为 62.1959t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），尘渣属于“SW59 其他工业固体废物（900-099-S59）”类别的一般工业固废，收集后置于一般固废间，外售给相关厂家资源再生利用。

#### ③废坩埚

项目 1 台坩埚炉配备 1 个不锈钢坩埚，坩埚使用寿命为 1 年，则项目每年产生废坩埚 1 个，单个重量为 1t，则项目废坩埚产生量为 1t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废坩埚属于“SW59 其他工业固体废物（900-099-S59）”类别的一般工业固废，收集后置于一般固废间，外售给相关厂家资源再生利用。

#### ④废包装条

项目原料金属锭拆封产生废包装条，主要为铁条，产生量约为 2t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装条属于“SW59 其他工业固体废物（900-099-S59）”类别的一般工业固废，收集后置于一般固废间，外售给相关厂家资源再生利用。

### （2）危险废物

项目生产设备在日常维护保养过程会产生废润滑油，产生量为 0.1t/a；润滑油使用量为 0.182t/a，包装规格为 200L/桶，则共产生润滑油空桶 1 个，单个空桶重量为 20kg，则项目润滑油空桶产生量为 0.02t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油及润滑油空桶均属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）”类别的危险废物，废润滑油存放于润滑油空桶并加盖密封包装后暂存于危废贮存库，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

**表 4.2-17 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)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	液态	废润滑油	废润滑油	1年	T, I	废润滑油存放于润滑油空桶并加盖密封包装后暂存于危废贮存库，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置
2	润滑油空桶	HW08	900-249-08	0.02	固态	废润滑油、铁桶	废润滑油	1年	T, I	废润滑油存放于润滑油空桶并加盖密封包装后暂存于危废贮存库，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置

**(3) 生活垃圾**

项目拟招聘职工 4 人，均不住宿，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 0.48t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），项目生活垃圾属于“SW64 可再生类废物”，分类代码为 900-099-S64，经收集后交由环卫部门统一清运、处理。

综上所述，项目固废污染物产生、处置情况见下表。

**表 4.2-18 项目固体废物产生和处置情况一览表**

产污工序	固体废物名称	固废代码	产生量(t/a)	处置措施		最终去向
				工艺	处置量/(t/a)	
捞渣	熔渣	一般固废 SW17 (900-002-S17)	1.56	收集置于一般固废间	1.56	外售给相关厂家资源再生利用
熔化烟尘处理	尘渣	一般固废 SW59 (900-099-S59)	62.1959		62.1959	
熔化	废坩埚	一般固废 SW59 (900-099-S59)	1		1	
包装	废包装条	一般固废 SW59 (900-099-S59)	2		2	
设备维护及保养	废润滑油	HW08 (900-249-08)	0.1	收集置于危废贮存库	0.1	分区暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位外运处置
	润滑油空桶	HW08 (900-249-08)	0.02		0.02	
生活垃圾	生活垃圾	SW64 (900-099-S64)	0.48	垃圾桶	0.48	收集后由环卫部门清运处理

**(4) 环境管理要求**

**1) 一般工业固废贮存与台账要求**

项目采用库房贮存一般固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废间应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

## 2) 危险废物管理要求

### ① 贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，危险废物应设置危险废物贮存场所暂时存放。项目拟在车间西侧设置 1 间危废贮存库，面积约 10m<sup>2</sup>，暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡等不稳定地区，危险废物贮存间单独密闭设置，并设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗等。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。

A. 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B. 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C. 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D. 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

### ② 转运要求

项目转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

### ③ 台账、申报要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录。记录内容详见导则中 6.3 章节，保存时间原则上应存档 5 年以上。

## 3) 危废贮存库建设要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目拟在车间西侧处设置 1 间危废

贮存库，面积为 10m<sup>2</sup>。

#### 4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

项目生产车间内的原料、产品、污染物均为其他类型的污染物（非重金属、持久性有机物），根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 地下水污染防治分区参照表，污染防治技术要求一般防渗或简单防渗。本评价考虑危险废物属于危险物质，因此要求危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行重点防渗，一般固废间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求进行一般防渗。生产加工区域及办公室进行简单防渗。项目厂房采取分区防渗后污染地下水、土壤可能性很小。

项目厂区内具体防渗分区措施及要求如下表：

表 4.2-20 项目地下水、土壤污染分区防渗措施

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施
1	重点防渗区	危废贮存库	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 2mm 的环氧树脂漆。
2	一般防渗区	一般固废间	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 1.5mm 的环氧树脂漆。
3	简单防渗区	生产加工区域、办公室	项目厂房地面已采取混凝土硬化，故无需再采取额外防渗措施。

#### 4.2.6 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

##### 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作业状态，仅熔化温度属于高温（温度 450℃~460℃），项目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、并参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54 号），储存的危险废物临界量为 50t，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。

由上表可知，本项目 Q 值=0.0069<1，则该项目潜在风险潜势为I，危险物质存储量不超过临界量，无需开展环境风险专项评价。

##### （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。

**(4) 环境风险防范措施**

**(5) 环境风险结论分析**

本项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理的基础上，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，事故发生概率很低，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	无组织废气	熔化烟尘、天然气燃烧废气排气筒 DA001	颗粒物	熔化烟尘、天然气燃烧废气经集气收集至袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中的“燃气锅炉”标准
			SO <sub>2</sub>		
			NO <sub>x</sub>		
			烟气黑度		
			颗粒物	项目生产过程保持车间门窗基本关闭,同时项目拟在火焰反射炉、坩埚炉处安装密闭管道收集废气,集气装置做到尽可能靠近污染源,且保证不影响工艺操作	《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
地表水环境		生活污水排放口 DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷	生活污水依托出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理	《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
声环境		厂界	等效连续 A 声级、最大 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) 2 类标准
固体废物				①项目熔渣、尘渣、废坩埚、废包装条经分类收集后置于一般固废间,外售相关厂家资源再生利用; ②项目废润滑油及润滑油空桶按相关规定进行收集、暂存、管理,并委托有危废处理资质的单位定期处置;危废贮存库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准要求,日常管理中要履行申报登记制度、建立台账制度,危险废物处置应执行报批和转移联单等制度; ③生活垃圾由环卫部门清运处理; ④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				危废贮存库按重点防渗区要求建设,一般固废间按一般防渗区要求建设,生产加工区域、办公室按简单防渗区要求建设。	
生态保护措施				/	
环境风险防范措施				①建立火警报警系统,配备足够数量的干粉灭火器等消防设备; ②建立有完善的培训制度,定期对作业人员进行培训; ③危废贮存库、车间均设置视频监控探头并安排员工管理; ④建立危险废物贮存的台账制度,危废在出入库时均应在台账中进行登记;危废贮存库的管理人员上岗前应经过培训;危废贮存库旁应配置吸油毡、干粉灭火器、应急砂等应急物资; ⑤定期保养维护废气收集装置的风机及处理设备;加强废气净化装置的运行管理;加强对设备操作和维修人员的培训;规范设计排放口及采样平台,开展日常检测; ⑥安排人员定期定时对天然气管线进行巡查,负责管道压力表的监控和记录,并建	

	立档案等。
其他环境 管理要求	<p>①建立环境管理机构，进行日常环境管理；</p> <p>②建立完善的雨、污分流排水管网；</p> <p>③规范化废气排放口；</p> <p>④生活污水不纳入总量控制范围；项目新增 SO<sub>2</sub> 排放总量 0.1188t/a、NO<sub>x</sub> 排放总量 0.4752t/a，该部分总量指标需要通过排污权交易市场购买获取。建设单位根据环评报告核算量在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目新增大气污染物排放总量控制指标；</p> <p>⑤项目应在投产前办理排污许可手续；</p> <p>⑥按要求定期开展日常监测工作；</p> <p>⑦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；</p> <p>⑧项目环保投资 10 万元，占总投资额的 5%。其中，废气处理措施 7 万元，降噪措施 0.5 万元，一般固废间、危废贮存库建设及危废处置合同签订 2.5 万元。项目投入一定的资金用于废气、噪声、固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。</p>

## 六、结论

石狮市铤星金属材料有限公司年产锌合金 15500 吨项目位于石狮市蚶江镇九龙山工业区 15-5 号 C 幢厂房 1 楼。项目建设符合国家产业政策；符合生态环境分区管控要求，选址合理；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和环境风险防范措施，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，环境风险水平可防可控。从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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 m <sup>3</sup> /a)	/	/	/	7500	/	7500	+7500
	颗粒物(t/a)	/	/	/	4.6096	/	4.6096	+4.6096
	SO <sub>2</sub> (t/a)	/	/	/	0.1188	/	0.1188	+0.1188
	NO <sub>x</sub> (t/a)	/	/	/	0.4752	/	0.4752	+0.4752
废水	废水量(万 t/a)	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
	pH(无量纲)	/	/	/	/	/	/	/
	COD(t/a)	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
	BOD <sub>5</sub> (t/a)	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
	SS(t/a)	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
	NH <sub>3</sub> -N(t/a)	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	总氮(t/a)	/	/	/	0.0007	/	0.0007	+0.0007
	总磷(t/a)	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
一般工业 固体废物	熔渣(t/a)	/	/	/	1.56	/	1.56	+1.56
	尘渣(t/a)	/	/	/	62.1959	/	62.1959	+62.1959
	废坍塌(t/a)	/	/	/	1	/	1	+1
	废包装条(t/a)	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废润滑油(t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	润滑油空桶(t/a)	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
其他	生活垃圾(t/a)	/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

