

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：力创(台山)电子科技有限公司改扩
建项目

建设单位：力创(台山)电子科技有限公司

编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	力创（台山）电子科技有限公司改扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广东省台山市四九镇长龙工业区长龙路3号		
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>51</u> 分 <u>35.594</u> 秒， <u>22</u> 度 <u>12</u> 分 <u>29.531</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3259 其他有色金属压延加工 C3340 金属丝绳及其制品制造	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32 “65 有色金属压延加工 325”中的“全部” 三十、金属制品业 33 中“66 金属丝绳及其制品制造 334”中的“其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	420	环保投资（万元）	10
环保投资占比	2.38%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	4500
专项评价设置情况	无		
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	1.1 选址合理性分析		

1.1.1 与产业政策的相符性分析

根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于有色金属压延加工制造，不属于限制类或淘汰类行业，属于允许类，故本项目建设符合国家的产业政策。

根据《市场准入负面清单》（2025 年版）的要求，本项目不属于禁止准入类、不涉及与市场准入相关的禁止性规定的禁止措施，因此本项目符合《市场准入负面清单》（2025 年版）的相关要求。

1.1.2 与用地规划的相符性分析

根据附件 4 建设单位自有产权国土证，编号：台国用（2006）第 02061 号，项目所在地土地用途为工业用地，总用地面积 28333.33m²，符合用地规划要求。建设单位自用面积为 4500m² 和一栋 1500m² 的单层厂房，其余用地均向外租赁给其他工业企业开展建设项目。

1.1.3 环境功能区划

（1）环境空气功能区划

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜区范围内，且项目 500 米内不存在一类环境功能区，所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。详见附图 6。

（2）声环境功能区划

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）及《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号）的划分依据：本项目所在位置属于 3 类区，因此项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准值，详见附图 7。

（3）地表水环境功能区划

项目生活污水依托台山市台城污水处理厂处理，台山市台城污

水处理厂尾水排入凤河，最终汇入台城河。根据《台山市台城污水处理厂（二期工程）建设项目环境影响报告表》（2011年，批文号：台环技[2011]134号），凤河为IV类功能区，因此凤河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），台城河台山南门桥至开平新昌段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，区域水系、项目与台城污水处理厂位置关系图见附图8。

根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》（粤府函[2015]17号），本项目厂址周边流域内无集中式饮用水水源保护区，距离最近的饮用水水源保护区为坂潭水库，直线距离为3.70km。项目位置与饮用水水源保护区位置关系见附图9。

（4）地下水环境功能区划

根据《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源[2009]19号）和《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤府函[2011]29号）中相关划定，项目所在区域位于H074407002T03珠江三角洲江门开平台山地下水水源涵养区，水质保护目标为III类。地下水功能区划详见附图10。

1.2 与相关规划的相符性分析

1.2.1 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），文件从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目位于“一核”的珠三角核心区。

珠三角核心区要求如下：

1、区域布局管控要求。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。本项目不属于区域布局管控要求的相关行业，生产过程中涉及少量有机废气排放，符合区域布局管控要求。

2、能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。本项目为改扩建项目，利用已建成的工业厂房进行生产，不增加工业用地；项目生产和废气处理过程涉及少量工业用水，不属于高耗水行业，符合能源资源利用要求。

3、污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。本项目不涉及燃煤锅炉的使用。项目生产过程中仅涉及少量燃料废气、颗粒物废气和挥发性有机物废气，氮氧化物和挥发性有机物后续按有关部门要求实行两倍削减量替代，符合管控要求。

4、环境风险防控要求。建立完善突发环境事件应急管理体系。健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。本项目运行过程中产生的危险废物交由有资质的危险废物处置单位处置，符合环境风险防控要求。

5、环境管控单元总体管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。根据附图 11，本项目所在区域属于 ZH44078130003 台山市一般管控单元 3：“执行区域生态环境保护

的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。”

项目生产过程中不涉及有毒有害大气污染物，也不使用高挥发性有机物原辅材料，在已有的长龙工业区内的已有工业用地内进行建设，不降低区域生态功能，因此符合环境管控单元总体管控要求。

1.2.2 与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（修订）的相符性分析

表 1-1 与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）相符性分析

类别	文件要求	项目对照分析情况	符合性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1425.76 km ² ，占全市陆域国土面积的14.95%；一般生态空间面积1431.14 km ² ，占全市陆域国土面积的15.03%。全市海洋生态保护红线面积1135.19 km ² ，占全市管辖海域面积的23.16%。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要保护的敏感区域，项目不在划定的生态保护红线及一般生态空间内，见附图12。	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达标目标。	项目所在区域大气环境质量达标；地表水环境质量良好；土壤环境良好。本项目废气收集处理达标后经排气筒高空排放；油烟废气净化后排放；少量工艺废气无组织逸散，对周围大气环境影响不大。生活污水预处理后排入台城污水处理厂，项目符合环境质量底线。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。	项目生产过程中的电能、自来水等消耗较少，区域水电资源充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上限。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单体系，“1”为全市总体管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	项目属于77个陆域环境管控单元中的台山市一般管控单元3	符合
全域	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构	项目不在生态保护红线内、不涉及自然保护	符合

	市总体管控要求	调整。……生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许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、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。……重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域。改扩建项目涉及 VOCs 但不属于重点行业、不涉及土壤污染。	
	能源资源利用要求	优化调整能源供应结构，构建以清洁低碳主导的能源供应体系，安全高效发展核电……坚持节约优先，加快重点领域节能，推动能源清洁高效利用。	项目生产过程中的电能、自来水等消耗较少，区域水电资源充足，项目消耗量没有超出资源负荷。	符合
	污染物排放管控要求	实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进VOCs源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。禁止建设生产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。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排。	本项目不属于“两高”行业，项目排放的氮氧化物和VOCs后续按照有关部门的要求实行两倍削减量替代。项目产生的燃料废气等废气经收集后达标排放，少量 VOCs废气无组织逸散。	符合
	环境风险防控要求	加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	项目不属于西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源等环境风险管控区。项目生产过程中废水不涉及重金属类污染物，不属于涉重金属行业重点环境风险源。	符合
台山	区域布局	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人	1-1 项目范围不涉及生态保护红线区域。 1-2 不在地质灾害易发	符合

	市一般管控单元3准入清单	<p>局管控为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间,主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动;开展石漠化区域和小流域综合治理,恢复和重建退化植被;严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被,限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式,如无序采矿、毁林开荒;继续加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门古兜山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及岐山水库、响水潭水库饮用水水源保护区一级、二级保护区,山耳水库一级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目,已建成的排放污染物的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	<p>区、水源涵养区、饮用水水源保护区等环境敏感区。</p> <p>1-3 项目不涉及江门古兜山地方级自然保护区。</p> <p>1-4 项目不在饮用水源保护区范围内。</p> <p>1-5 项目不属于畜禽养殖业。</p>	符合
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设</p>	<p>2-1 项目不属于高耗能项目,不涉及煤炭的使用。</p> <p>2-2 项目不涉及锅炉使用。</p> <p>2-3 项目贯彻落实节约用水制度。</p> <p>2-4 项目利用现有厂房开展改扩建项目,充分利用土地资源。</p>	

		用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。		
污 染 物 排 放 管 控		3-1.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-2.【水/鼓励引导类】城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	3-1 项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-2 项目生活垃圾分类收集，定点暂存，由环卫部门统一收运。	符合
环 境 风 险 防 控		4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	4-1 项目后续将根据要求制订突发环境事件应急预案及备案。 4-2 项目属于工业用地，不存在土地用途变更。	符合

综上所述，本项目的建设符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（修订）的要求是相符的。

1.2.3 与《江门市主体功能区规划》的相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市主体功能区规划的通知》（江府[2016]26号文），江门市域范围主要功能区包括优先开发、重点开发、生态发展和禁止开发四类区域，本项目位置属于重点开发区域，不属于禁止开发区域（详见附图14）。符合江门市主体功能区划的要求。

1.2.4 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》：“严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇

建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。对生态保护红线之外的生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖城市基础设施建设、村庄建设等人为活动”

本项目属于工业类型建设项目，根据附图 11 的三区三线专题图，本项目的所在区域不位于江门市生态保护红线及生态空间的范围内，因此项目的建设符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

1.2.5 与《台山市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《台山市生态环境保护“十四五”规划》：“第五章加强协同控制，引领大气环境质量改善：大气污染防治重点任务包括：一、NO_x 深度治理工程；二、重点行业废气治理升级改造工程；三、VOCs 综合治理工程；（四）移动源大气污染防治重点工程”。本项目为改扩建项目，不属于重点行业，涉及氮氧化物燃烧使用低氮燃烧技术，燃料废气经管道收集处理后经 15 米排气筒达标排放，少量 VOCs 废气无组织逸散。

“第十章 强化全过程管控，有效防范环境风险：强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过‘双随机、一公开’‘互联网+执法’方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。...推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督”。本项目建立工业固体废物污染防治责任制，对产生的固体废物分类收集暂存。一般固废交由外售给物资回收商处理或交由专业单位转移处置；危险废物分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位处置，并建立台账、电子联单制度，便

于追溯。

综上所述，项目的建设基本符合《台山市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

1.2.6 与《广东省国土空间规划（2021-2035）》相符性

根据《广东省国土空间规划（2021-2035年）》：

按照耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的优先序统筹划定落实三条控制线，把三条控制线作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。以三条控制线分别围合的空间为重点管控区域，统筹发展和安全，统筹资源保护利用，优化农业、生态、城镇等各类空间布局。

根据附图 11 本项目与三区三线专题图的位置关系图，本项目选址不涉及生态保护红线和永久基本农田，属于城镇开发边界范围内，项目用地属于工业用地，可用于工业建设活动。因此，本项目与《广东省国土空间规划（2021-2035年）》是相符的。

1.3 与环保法律法规及政策的相符性分析

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）等文件的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要求，项目与法律法规及政策相符性分析情况见下表：

表 1-2 项目与法律法规及政策相符性分析

法规及政策	具体要求	相符性分析
广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）	（一）强化固定源 NO _x 减排； （二）强化固定源 VOCs 减排； （三）强化移动源 NO _x 和 VOCs 协同减排；	项目涉及氮氧化物和 VOCs 废气排放，燃料废气收集处理后经 15m 排气筒达标排放、少量 VOCs 废气无组织逸散；项目不涉及移动源。
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存	项目 VOCs 物料主要为切削液，挥发产生有机废气，废

		<p>放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs物料储库、料仓应利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔部位应随时保持关闭状态。</p>	<p>气产生量极少，通过加强车间通风，VOCs无组织排放</p>
	<p>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)</p>	<p>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs物料储库、料仓应利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔部位应随时保持关闭状态。</p>	<p>项目VOCs物料主要为切削液，挥发产生有机废气，废气产生量极少，通过加强车间通风，VOCs无组织排放</p>

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目概况

力创（台山）电子科技有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2006 年 7 月，位于台山市四九镇长龙工业区长龙路 3 号，项目位置见附图 1，中心坐标：东经 112° 51′ 35.594″，北纬 22° 12′ 29.531″，主要从事金属制品的生产和销售。2010 年建设单位投资 60 万美元建设力创（台山）电子科技有限公司建设项目（以下称为“现有项目”），取得环评批复后开工建设。2011 年 8 月 20 日，建设单位完成验收工作，取得《台山市环境保护局关于力创(台山)电子科技有限公司建设项目竣工环境保护验收的意见》（台环监验[2011]20 号）。现有项目用地面积 4500m²，建筑面积 1500m²，以纯锡锭、铜和松香等为主要原材料，经合金熔合、浇铸、挤压、拉丝等工序，年产焊锡线 250 吨、焊锡环 239 吨。

建设内容

基于市场扩张，建设单位拟于原厂址建设力创（台山）电子科技有限公司改扩建项目（以下简称“本项目”），项目占地面积和建筑面积不变，主要建设内容为：依托现有厂房，新增熔炉、挤压机、辊压机、绕线机等设备，增加纯锡锭、铜和松香等主要原材料，扩建焊锡线 630t/a、削减焊锡环产品 164t/a、新增焊锡条 1020t/a，同时对现有项目污染治理措施进行改进，项目建成后全厂生产规模为焊锡线 880t/a、焊锡环 75t/a、焊锡条 1020t/a。

项目利用纯锡锭、铜和松香等为主要原材料，经合金熔合、浇铸、挤压、拉丝等工序，生产焊锡条、焊锡线和焊锡环等金属制品。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号），本项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32 中‘65 有色金属压延加工 325’中的‘全部’以及“三十、金属制品业 33 中‘66 金属丝绳及其制品制造 334’中的‘其他’”需编制环境影响报告表。

2.1.2 主要建设内容

本项目依托现有厂房，主厂房平面布置图见附图 2。本项目主要建设内容见下表：

表 2-1 本项目主要建设内容

工程类别	工程类别	工程建设内容		
		现有项目	改扩建项目	扩建后全厂
主体工程	主厂房	设置生产大楼，1层，用地面积为1500m ² ，建筑面积均为1500m ²	本次环评依托现有生产大楼，不另外新增建筑物。	设置生产大楼，1层，用地面积为1500m ² ，建筑面积均为1500m ²
	给排水	市政供水，雨污分流制，雨水就近排入雨水管网，污水预处理后进入市政管网。	市政供水，总用水量5.19m ³ /d（1557m ³ /d），其中生活用水1.0m ³ /d（300m ³ /a），生产用水4.19m ³ /d（1257m ³ /a）。雨污分流制，雨水就近排入雨水管网，污水预处理后进入市政管网。	市政供水，总用水量5.19m ³ /d（1557m ³ /d），其中生活用水1.0m ³ /d（300m ³ /a），生产用水4.19m ³ /d（1257m ³ /a）。雨污分流制，雨水就近排入雨水管网，污水预处理后进入市政管网。
公用工程	供电	市政电网供电，不设置备用发电机，年用电量为100万度	市政电网供电，不设置备用发电机，新增年用电量为300万度	市政电网供电，不设置备用发电机，年用电量为400万度。
	办公食宿	设办公区，设有宿舍和食堂	依托办公区、食堂和宿舍。	设办公区、食堂和宿舍
环保工程	废水	生活污水经过三级化粪池+隔油隔渣池预处理排入市政管网。	依托，生活污水经过三级化粪池+隔油隔渣池预处理排入市政管网。	生活污水经过三级化粪池+隔油隔渣池预处理排入市政管网。
	废气	燃料废气经管道收集后引入15米排气筒（DA001）高空排放。	增加废气治理设施：燃料废气经管道收集经“双碱法”处理后、熔化废气和浇铸废气集气罩收集经“布袋除尘”处理后，两股废气引入15米排气筒（DA001）达标排放。	燃料废气经管道收集经“双碱法”处理后、熔化废气和浇铸废气集气罩收集经“布袋除尘”处理后，两股废气引入15米排气筒（DA001）达标排放
	固废	设置危废暂存间和一般固废暂存间。边角料回用于生产，锡渣交由专业单位处置；废切削液收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的公司处置；生活垃圾定点分类收集	依托现有危废暂存间和一般固废暂存间。边角料回用于生产，锡渣、沉渣、除尘设施回收粉尘、废除尘布袋交由专业单位处置；废切削液、废	边角料回用于生产，锡渣、沉渣、除尘设施回收粉尘、废除尘布袋交由专业单位处置；废切削液、废机油、含油废抹布和废油桶属于危险废

		后，交由环卫部门统一处理；	机油、含油废抹布和废油桶属于危险废物，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的公司处置；生活垃圾定点分类收集后，交由环卫部门统一处理。	物，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的公司处置；生活垃圾定点分类收集后，交由环卫部门统一处理。
	噪声	厂房墙体隔声、减振设施	厂房墙体隔声、减振设施	厂房墙体隔声、减振设施
储运工程	原料	设物料仓库	依托现有物料仓库	物料仓库
	其他	设有危废暂存间（10m ² ）和一般工业固废暂存间（20m ² ）	依托现有危废暂存间和一般工业固废暂存间	危废暂存间（10m ² ）和一般工业固废暂存间（20m ² ）。

2.1.3 产品方案

本项目增加焊锡线的产能 630t/a，新增产品种类焊锡条产能 1020t/a，削减焊锡环产能 164t/a，现有项目、本项目以及建成后全厂的产品方案如下：

表 2-2 项目产品产能一览表

序号	产品名称	生产规模（吨/年）			主要用途
		现有	改扩建	改扩建后全厂	
1	焊锡线	250	+630	880	焊接
2	焊锡环	239	-164	75	
3	焊锡条	0	+1020	1020	
	总计	489	+1486	1975	

2.1.4 总平面布置和项目四至情况

本项目总用地面积为 4500m²，建筑面积为 1500m²。项目主要分区均集中在厂房内，通过物理隔墙、生产分区对各生产功能区进行布置，生产线的布置符合生产程序的物流走向，区域分区明显，便于生产管理和产品储存，布置合理。

本项目位于台山市四九镇长龙工业区长龙路 3 号，西北面是江门中泰饮品有限公司，其他东北面、东南面和西南面均为厂区空地。项目现状与周边四至关系情况见附图 3 及附图 4。

2.1.5 主要设备情况

本项目主要使用的设备名称、参数及材质列表如下：

表 2-3 项目设备一览表

序号	设备名称	数量（台）			型号规格	设备用途
		现有	扩建	扩建后全厂		
1	柴油熔炉	1	+3	4	500L	熔化
2	电熔炉	0	+8	8	500L	熔化
3	搅拌机	1	0	1	35kw	熔炉搅拌
4	挤压机	1	+11	12	TSLC-156	挤压
5	辊压机	0	+8	8	TSLC-198	挤压
6	大拉机	0	+8	8	/	拉丝
7	中拉机	1	+9	10	/	拉丝
8	小拉机	0	+12	12	/	拉丝
9	压片机	0	+8	8	/	拉丝
10	冲压机	0	+13	13	/	锡条
11	切头机	0	+8	8	/	挤压
12	绕线机	4	+20	24	/	拉丝
13	打环机	0	+14	14	TSLC-133	绕线
14	锡环机	7	0	7	/	锡环
15	轧线机	0	+8	8	/	挤压
16	水平连铸机	0	+8	8	/	浇铸
17	锡柱模具	2	0	2	TSLC-111	浇铸

2.1.6 原辅材料使用情况

1、原辅料使用量

项目使用原辅材料均外购后由供应商供应，原料的年用量、最大储存量等详细信息见下表：

表 2-4 项目原辅料暂存一览表

序号	名称	年使用量（t/a）			最大暂存量（t）	规格	形态	储存位置
		现有	改扩 建新增	扩建后 全厂				
1	纯锡锭	490	+1450	1940	50	1.2t/托	固态	仓库
2	铜锭	1.0	+34	35	2	1.0t/托	固态	
3	松香	0.9	+44.1	45	3	50kg/桶	固态	
4	切削液	0.126	+4.874	5	0.5	200L/桶	液态	
5	双碱法药剂	0	+1.0	1.0	0.2	50kg/袋	固态	
6	机油	0	+0.4	0.4	0.1	50L/桶	液态	
7	柴油	3.6	+10.8	14.4	0.2	50L/桶	液态	

2、原辅料理化性质

表 2-5 原辅料主要成分及理化性质一览表

名称	主要理化性质
锡锭	锡锭是一种浇铸成锭块的商品锡，经过部分精炼，但还含有少量不同杂质(如铜、铅、铁或砷)。银白色金属，质软，有良好延展性。熔点 232℃，密度 7.29g/cm ³ 。无毒。锡可以用作涂层材料，在食品、机械、电器、汽车、航天和其它工业部门中有着极广泛的用途。
铜锭	铜锭为铜金属经过提炼后得到的纯度较高的铜锭块。铜是重金属，纯铜为（紫）红色，具有较好的延展性和可塑性，可与许多金属形成合金，如黄铜、青铜、白铜等。密度 8.92g/cm ³ 、熔点 1083.4℃、沸点 2567℃。
松香	微黄色透明固体，主要成分为 99%轻化松香，1%表面活性剂，主要起到去除零件焊接部位的氧化物质的作用，同时具有降低锡、铅表面张力的功效。能溶于乙醇、乙醚、丙酮、甲苯、二硫化碳、二氯乙烷、松节油、石油醚、汽油、油类和碱溶液。在汽油中溶解度降低。不溶于冷水，微溶于热水。软化点 70~90℃，比重 1.070~1.085g/cm ³ ，溶解热：15.8kcal/kg，热容：0.54kcal/kg℃，导热系数：0.11kcal/m·h·℃，闪点：216℃，沸点约 300℃。容易产生结晶现象，具有旋光性。
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。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境无污染等特点。乳化切削液主要成分有：石油磺酸钠、聚氧乙烯烷基酚醚、氯化石蜡、环烷酸铅、三乙醇胺油酸皂、高速机械油、妥尔油酸钠盐、石油酸钠盐、合成脂肪酸、聚乙二醇、工业机械油。
柴油	本项目以柴油为燃料，柴油外购于台山五十加油站，根据加油站提供的柴油抽样检测报告，0#车用柴油符合《车用柴油》（GB147-2016）的质量标准，属于车用轻质柴油，密度为 824.7kg/m ³ ，硫含量为 1.7mg/kg，闪点为 64.5℃。
机油	机油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用

2.1.7 公用工程

1、给水系统

市政供水，全厂建成后，总用水量 5.19m³/d (1557m³/d)，其中生活用水 1.0m³/d (300m³/a)，生产用水 4.19m³/d (1257m³/a)。

生产用水主要涉及浇铸过程所需冷却循环系统用水、双碱法废气治理系统用水、切削液配料用水。

切削液原液的年用量 5.0t，切削液和水的配比为 1：9，则年用水量 45m³ (0.15m³/d)，兑水后的切削液在使用过程中少量因升温蒸发损耗，大部分循环使用，需定期补充，定期废弃。

双碱法废气治理系统需要配液用于燃料废气治理，双碱法循环水量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，水塔的水会随着升温缓慢蒸发，需定期补充水分，循环水塔规格为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，参考同类项目经验值，装置每日蒸发水量按循环水量 4m^3 的 1% 计，则需补充 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ($12\text{m}^3/\text{a}$) 自来水。

浇铸成型过程中以水作为冷却介质间接冷却降温，循环冷却水塔的水会随着升温缓慢蒸发，需定期补充水分，循环冷却水塔规格为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，参考同类项目经验值，装置每日蒸发水量按循环水量 400m^3 的 1% 计，则需补充 $4.0\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$) 自来水。

综上所述，项目的生产用水为 $1257\text{m}^3/\text{a}$ ($4.19\text{m}^3/\text{d}$)。不产生工业废水外排。

2、排水系统

实行雨污分流；员工在厂内食宿和淋浴，生活污水经预处理后排入台城污水处理厂。全厂建成后水平衡如下：

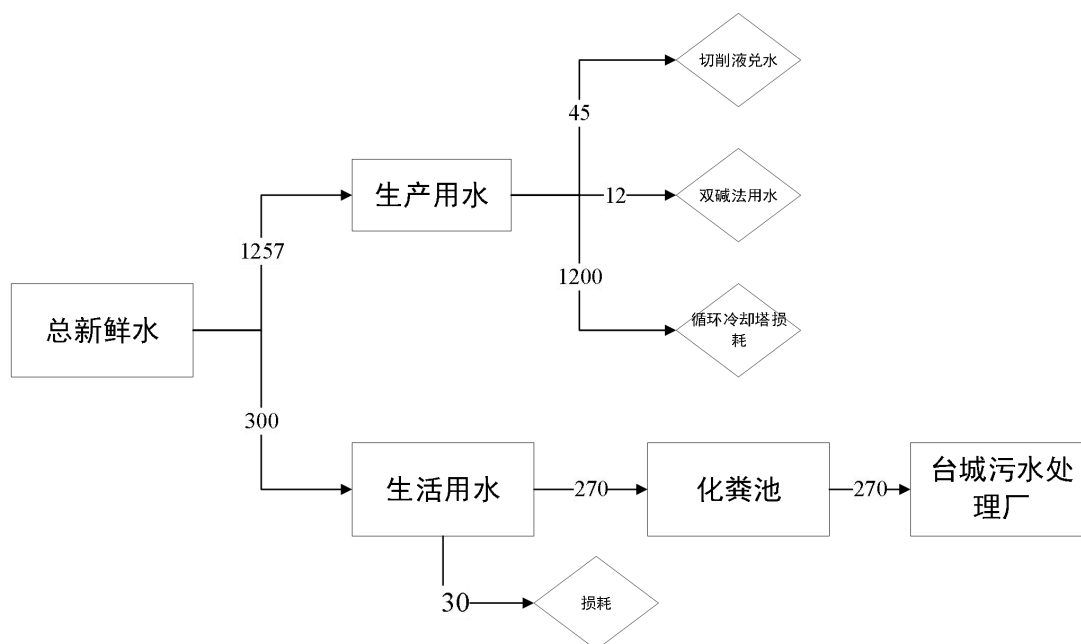


图 2-1 全厂建成后水平衡图 (m^3/a)

3、供电、消防系统

依托市政电网，年用电量约为 400 万千瓦时。不设应急柴油发电机。

2.1.8 劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 10 人，项目建成后全厂一共 20 人，年工作天数为 300 天，每天工作 8 小时。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 主要工艺

本次增加焊锡线的生产规模、削减焊锡环的生产规模、新增锡条产品，产品的工艺流程详见下文：

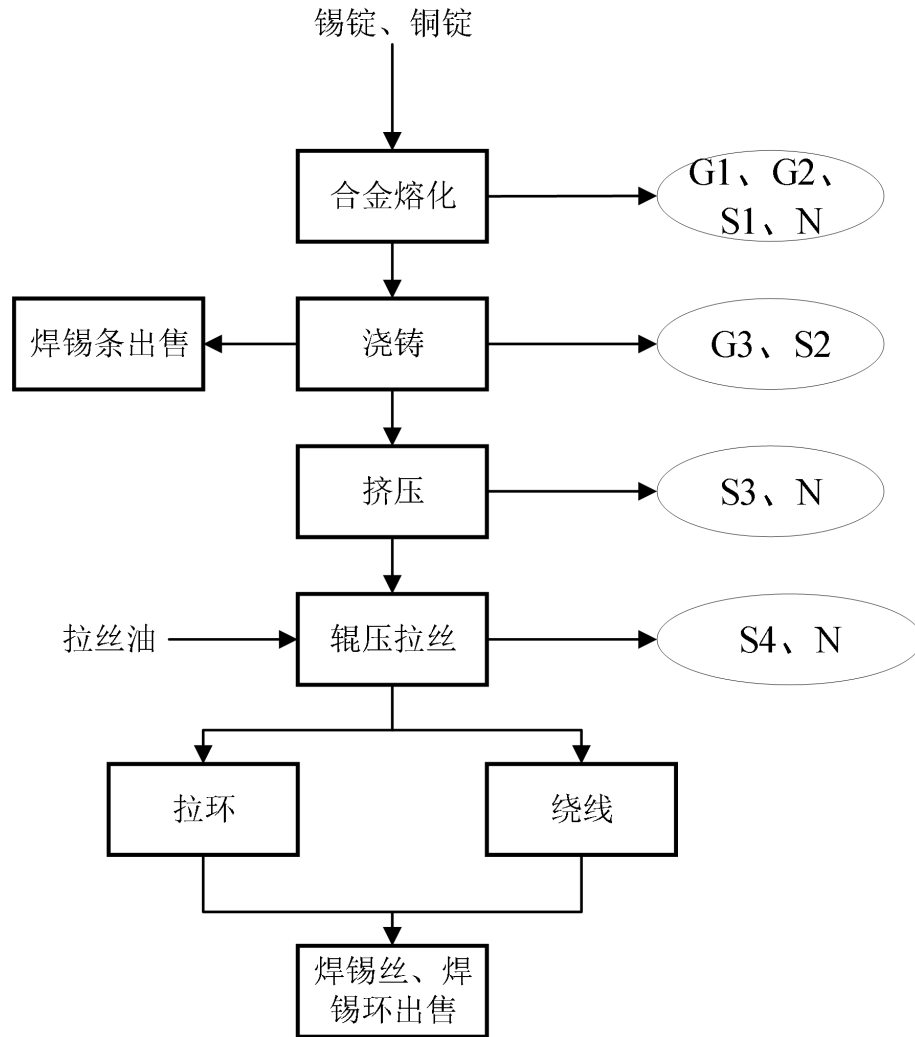


图 2-2 生产工艺流程及产污环节

工艺流程描述：

合金熔化：纯锡锭由人工通过溜槽投料至熔化炉中，采取柴油熔炉和电熔炉加热的方式进行加热熔化，熔化温度约为 240℃。熔化过程中会产生燃料废气 G1、金属熔化废气 G2、熔炉锡渣 S1 和噪声。

浇铸：熔化后的锡液通过管道浇注至钢模中，钢模中无需喷涂脱模剂。钢模外设有夹套循环水冷却装置对其进行冷却，冷却后的工件由设备自动脱模后即可得到圆柱形锡棒材和焊锡条。全厂设 1 套循环冷却水系统，循环水量为 50t/h。浇

	<p>注过程中会产生浇铸废气 G3 和锡边角料 S2, 全厂循环冷却用水蒸发后需定期补水, 不外排。</p> <p>挤压: 圆柱形锡棒材采用挤压机进行挤压加工, 将其挤压成细的锡棒材, 此工序会产生锡边角料 S3 和噪声。</p> <p>辊压拉丝: 挤压后的锡棒材采用辊轧机进行辊扎, 再依次进行三次拉丝(大拉→中拉→小拉)即可得到成品的锡丝, 松香通过拉丝设备真空注入锡线、锡丝内。拉丝机内部设有切削液槽, 切削液与水按照 1: 9 的比例稀释后添加至切削液槽内, 蒸发损耗定期补充, 切削液定期更换。因此该工序生产过程中会产生机加工废气 G4、废切削液 S4 和噪声。</p> <p>拉环、绕线、出售: 由焊锡丝通过绕线机和锡环机分别得到成品焊锡线和焊锡环, 在仓库内暂存后即可出售。</p> <p>此外废气处理过程中还会产生双碱法沉渣、除尘设施回收粉尘、废除尘布袋、日常维护设备的废机油、含油废抹布和废油桶。</p> <p>2.2.2 产排污分析</p> <p>根据生产过程, 产污环节识别如下:</p> <p>废水: 生活污水。</p> <p>废气: 燃料废气 G1、熔化废气 G2、浇铸废气 G3。</p> <p>固体废物: 熔炉锡渣 S1、锡边角料 S2 和 S3、废切削液 S4、双碱法沉渣 S5、除尘设施回收粉尘 S6、废除尘布袋 S7、废机油 S8、含油废抹布 S9、废油桶 S10 和生活垃圾。</p> <p>噪声: 各类设备运行过程产生的噪声。</p>
与项目有关的原有环境污	<p>一、现有项目环保手续概况</p> <p>力创(台山)电子科技有限公司成立于 2006 年 7 月, 位于台山市四九镇长龙工业区长龙路 3 号, 占地 4500m², 建筑面积 1500m², 主要从事金属制品的生产和销售。2010 年 12 月 1 日, 建设单位取得《台山市环境保护局关于力创(台山)电子科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》(审批文号: 台环技[2010]234 号), 2011 年 8 月 20 日, 建设单位完成验收工作, 取得《台山市环境保护局关于力创(台山)电子科技有限公司建设项目竣工环境保护验收的意见》(台</p>

染
问
题

环监验[2011]20号)。2024年3月7日,建设单位进行了取得排污许可证,登记编号:91440700791162531D001X。批复、验收和排污证见附件5。

现有项目的产品产能、原辅料、设备、污染物排放的梳理情况详见下文:

二、现有项目生产概况

1、现有项目产品方案

表 2-6 现有项目产品产能一览表 (t/a)

序号	产品名称	原环评批复产能	现有项目实际产能	变化量
1	焊锡线	250	250	0
2	焊锡环	239	239	0
合计		489	489	0

2、现有项目原辅材料用量

表 2-7 现有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	原环评批复年用量(t)	现有项目年用量(t)	变化量	最大储存量(t)	形态	包装规格
1	纯锡锭	490	490	0	50	固态	1.2t/托
2	铜锭	1.0	1.0	0	0.1	固态	10kg/块
3	松香	0.9	0.9	0	0.05	固态	50kg/桶
4	切削液	0.126	0.126	0	0.01	液态	10L/桶
5	柴油	3.6	3.6	0	0.1	固态	50L/桶

3、现有项目主要生产设备

表 2-8 项目设备清单一览表

序号	名称	原环评批复数量(台)	现有项目实际建设数量(台)	变化量(台)	参数	使用工序
1	柴油熔炉	1	1	0	500L	融化
2	搅拌机	1	1	0	35kw	熔炉搅拌
3	挤压机	1	1	0	TSLC-156	挤压拉线
4	中拉机	1	1	0	/	挤压拉线
5	绕线机	4	4	0	/	锡线生产
6	锡环机	7	7	0	/	锡环生产
7	锡柱模具	2	2	0	/	浇铸

4、现有项目工艺流程

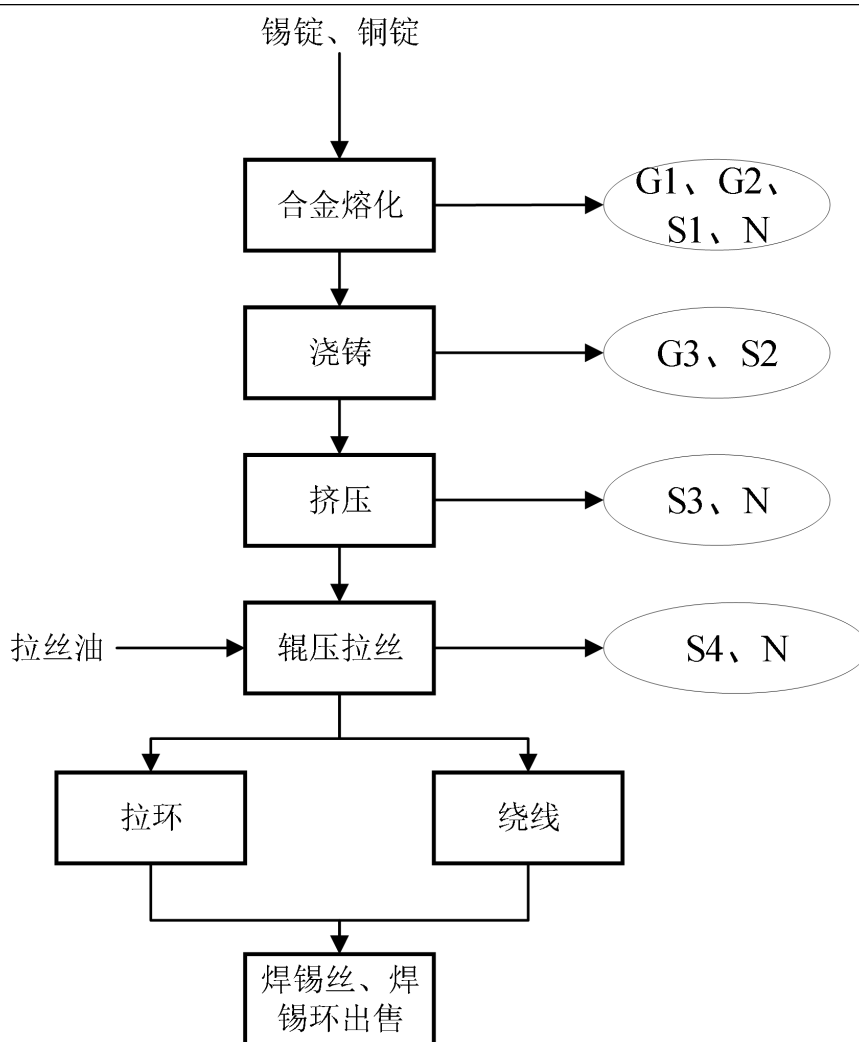


图 2-6 现有项目工艺流程图

工艺流程描述：

合金熔化：纯锡锭由人工通过溜槽投料至熔化炉中，采取柴油熔炉加热的方式进行加热熔化，熔化温度约为 240℃。熔化过程中会产生燃料废气 G1、金属熔化废气 G2、熔炉锡渣 S1 和噪声。

浇铸：熔化后的锡液通过管道浇注至钢模中，钢模中无需喷涂脱模剂。钢模外设有夹套循环水冷却装置对其进行冷却，冷却后的工件由设备自动脱模后即可得到圆柱形锡棒材。全厂设 1 套循环冷却水系统，循环水量为 12t/h。浇注过程中会产生浇铸废气 G3 和锡边角料 S2，全厂循环冷却用水蒸发后需定期补水，不外排。

挤压：圆柱形锡棒材采用挤压机进行挤压加工，将其挤压成细的锡棒材，此工序会产生锡边角料 S3 和噪声。

辊压拉丝：挤压后的锡棒材采用辊轧机进行辊扎，再依次进行三次拉丝(大拉

→中拉→小拉)即可得到成品的锡丝,入库待售。拉丝机内部设有切削液槽,切削液与水按照 1: 9 的比例稀释后添加至切削液槽内,蒸发损耗定期补充,切削液定期更换。因此该工序生产过程中会产生废切削液 S4 和噪声。

拉环、绕线、出售:焊锡丝通过绕线机和锡环机分别得到成品焊锡线和焊锡环,在仓库内暂存后即可出售。

三、现有项目污染物排放情况

1、现有项目排放情况概况

现有项目污染物排放情况根据例行监测数据、企业实际产排放情况、现行有效的排污系数等重新核算。现有项目工艺产污情况详见下表:

表 2-9 现有项目工艺产污情况

类别	污染源	污染因子	原环评采取措施	实际采取措施	污染物排放核算方式
废气	燃料废气排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	废气通过烟气管道直连引至 15m 高的排气筒 DA001 高空排放	不变	产污系数法
	食堂油烟废气 DA002	油烟	经油烟净化器处理后由管道引至屋顶排放	不变	
	熔化废气、浇铸废气	锡及其化合物	加强车间通风	不变	产污系数法
	机加工废气	非甲烷总烃	加强车间通风	不变	产污系数法
废水	生活污水排放口 DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经三级化粪池+隔油隔渣池后经地理式一体化生活污水处理工艺处理后,再通过厂区污水管道接驳到四九镇洞美工业区排污管道,尾水最终排入台城河。	由于区域已纳入市政管网,项目生活污水已不再直排。经三级化粪池+隔油隔渣池+隔油隔渣池预处理达标后,再通过厂区污水管排至台城污水处理厂进行深度处理,尾水最终排入台城河	产污系数法
噪声	噪声	Leq (A)	厂房墙体隔声、消声减振设施	不变	/
固废	员工生活办公	生活垃圾	交由环卫部门清运处置	不变	企业实际产生情况
	熔化	锡渣	交由一般固体废物回收单位处置	不变	
	浇铸挤压	边角料		回用于生产线	

	拉丝	废切削液	暂存至危废暂存间，交由危险废物处理单位处置	不变	
--	----	------	-----------------------	----	--

表 2-10 现有项目污染物实际排放量一览表

类别	污染物	单位	原环评核算排放量	现有项目重新核算排污量	备注
废气	颗粒物	t/a	0.006	0.012	目前厂区已采样清洁能源的轻质柴油因此二氧化硫污染物大量削减，其余污染物因产污系数差异导致差异，以重新核算结果为准
	二氧化硫	t/a	0.014	0.00001	
	氮氧化物	t/a	未统计	0.013	
	锡及其化合物	t/a	未统计	0.378	
	挥发性有机物	t/a	未统计	0.0007	
	油烟（食堂）	t/a	0.0036	0.0042	
生活污水	水量	t/a	675	135	水量产生系数发生变化，处理工艺发生变化，以重新核算结果为准
	COD _{cr}	t/a	0.061	0.0297	
	BOD ₅	t/a	0.014	0.0162	
	SS	t/a	0.041	0.0135	
	氨氮	t/a	0.007	0.0024	
	动植物油	t/a	0.007	0.0108	
固体废物	生活垃圾	t/a	1.50	1.50	/
	锡渣	t/a	1.80	1.80	/
	边角料	t/a	1.50	1.50	/
	废切削液	t/a	0.126	0.126	/

2、现有项目污染物实际排放核算

参考《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》7.2 数据来源与要求：“改建、扩建项目现状工程的污染源和评价范围内拟被替代的污染源调查，可根据数据的可获得性，依次优先使用项目监督性监测数据、在线监测数据、年度排污许可执行报告、自主验收报告、排污许可证数据、环评数据或补充污染源监测数据等。污染源监测数据应采用满负荷工况下的监测数据或者换算至满负荷工况下的排放数据”现有项目未取得监督性监测数据，无在线监测系统，固定污染源排污登记不涉及年度排污执行报告，项目批复于 2010 年 12 月，于 2011 年 8 月完成验收，原环评和验收编制时间距今已经较长时间，报告表中的核算方法已不适用于目前的污染源强核算，本报告按照现阶段的相关产污系数重新核算污染物排放情况。

(1) 废气

1) 燃料废气排气筒 DA001

现有 1 台柴油熔炉。熔炉工作期间每小时消耗柴油 1.5kg/h，年工作 2400h，则柴油消耗量为 3.60t/a。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”中柴油工业炉窑的产物系数如下表：

表 2-11 柴油工业炉窑的产物系数表

原料	工艺名称	污染物	产污系数
柴油	柴油工业炉窑	工业废气量	17804m ³ /t
		颗粒物	3.28kg/t
		二氧化硫	19S kg/t
		氮氧化物	3.67kg/t

注：S 为含硫率。

现有项目以柴油为燃料，柴油外购于台山五十加油站，根据加油站提供的柴油抽样检测报告，0#车用柴油符合《车用柴油》（GB147-2016）的质量标准，属于车用轻质柴油，密度为 824.7kg/m³，硫含量为 1.7mg/kg，则 S 为 0.00017。因此可以得到现有项目燃料废气产生情况如下表：

表 2-12 现有项目燃料废气产生情况

污染物	产污系数	使用量	年产生量 (kg/a)	小时产生速率 (kg/h)
工业废气量	17804m ³ /t	3.60t	64094.4m ³ /a	26.706 m ³ /h
颗粒物	3.28kg/t		11.808	0.005
二氧化硫	19S		0.012	0.000005
氮氧化物	3.67kg/t		13.212	0.006

燃料废气中颗粒物产生量 0.012t/a、二氧化硫 0.00001t/a、氮氧化物 0.013t/a，废气通过烟气管道直连引至 15m 高的排气筒 DA001 高空排放，内径为 0.6m。

2) 熔化废气 G2 和浇铸废气 G3

项目采用熔炉对锡锭和铜块进行熔化和浇铸成型，金属在高温熔化和浇铸过程中会产生一定量的烟尘，根据原料锡锭和铜块的配比 490: 1 可知，锡锭在原料中的占比高达 99%，因此该股烟尘主要为锡金属化合物，本报告以锡及其化合物作为特征污染物。

熔化：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《33-37,431-434 机械行业系数手册》中的“01 铸造表格-铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂的颗粒物产污系数为 0.525 千克/吨-产品”。

浇铸：金属液浇铸成型过程中会产生一定量的烟尘。本报告根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《33-37,431-434 机械行业系数手册》中的“01 铸造表格-金属液等、脱模剂的造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)的颗粒物产污系数为 0.247 千克/吨-产品”。

因此本项目熔化废气和浇铸废气过程的产污系数为 0.772 千克/吨-产品，现有项目熔化产品年总产量 489t，则该工序颗粒物（锡及其化合物）年产生量约为 0.378t/a。熔化废气 G2 和浇铸废气 G3 通过熔化车间内加强通风，无组织逸散。

3) 机加工废气 G4

拉丝工序全程在密封设备内，且有切削液作为降温措施，产生的颗粒物可忽略不计。拉丝过程使用的切削液可能会挥发少量 VOCs（以非甲烷总烃表征）。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”，07 机械加工-机械加工工段中“车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”的挥发性有机物产污系数 5.64kg/t 原料，现有项目切削液用量 0.126t/a，则全厂挥发性有机物非甲烷总烃的产生量为 0.0007t/a。机加工废气产生量极小，通过加强厂房通风，有机废气无组织逸散。

4) 食堂油烟

现有项目员工食堂每日就餐人数为 10 人，设置 2 个基准灶头。项目食堂在烹饪、加工食物过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。厨房灶台燃料使用液化石油汽，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计。根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.07kg/人·天，每天在烹饪过程中油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，炒作时间为 4h/d，生产天数为 300d/a，项目食堂食用油油耗量约为 0.07kg/人.天×10 人×300d/a/1000=0.210t/a，厨房油烟挥产生量为 0.210t/a×2%=0.0042t/a。

项目属于小型饮食业单位，食堂油烟已安装油烟净化装置，风量 1200m³/h，油烟净化装置处理效率按 70%算，油烟经处理后由专用烟管道引至屋顶（DA003）排放，处理后油烟废气的排放情况详见下表：

表 2-13 处理后油烟废气的排放情况表

种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理 效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
油烟	0.0042	0.004	2.92	70%	0.001	0.001	0.88	2

油烟处理效率和排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型饮食业单位相关处理效率和最高允许排放浓度要求。

（2）员工生活污水

现有项目年工作天数为 300 天，劳动定员 10 人，在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表（续），办公楼-有食堂和浴室取 15m³/（人·a），则现有项目员工生活用水量为 10×15=150t/a。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水外排量约为 135t/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区污水主要污染物的产生浓度，本项目员工生活污水的主要污染物及其大致浓度 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、氨氮：20mg/L、动植物油：120mg/L。生活污水经预处理后排入市政管网经台城污水处理厂处理后达标排入凤河。

表 2-14 废水污染物产排情况一览表

污染物种类	污染物产生情况		治理设施		污染物排放		
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	治理效率	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
COD _{Cr}	250	0.03375	隔油隔渣池、 三级化粪池	12%	135	220	0.0297
BOD ₅	150	0.02025		20%		120	0.0162
氨氮	20	0.0027		10%		18	0.0024
SS	150	0.02025		33%		100	0.0135
动植物油	120	0.0162		33%		80	0.0108

（3）固体废物

1) 员工生活垃圾：现有项目劳动定员 10 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日算，即为 1.50t/a。

2) 锡渣：熔铸过程中会产生锡渣，产生量为 1.80t/a。

3) 边角料：在浇铸、挤压工序会产生少量残次品和边角料，产生量为 1.50t/a。边角料全部回用于熔化炉生产线，不外排。

4) 废切削液：项目生产锡丝拉丝工序中需要用到润滑作用的切削液，废切削液产生量为 0.126t/a，废切削液属于《国家危险废物名录》(2025 年版)的 HW09，危险废物代码 900-006-09 使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液，收集后定期交由有相关危废资质的单位进行处置。

(4) 噪声

项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，主要为室内声源。生产设备噪声源强在 60~85dB (A) 之间。

三、主要环境问题及整改建议

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

本项目属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准。

根据《2024 年江门市环境质量状况公报》(网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html)，台山市 2024 年度的各项基本污染物指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准要求，项目所在城市属于环境空气达标区域。

表 3-1 2024 年空气质量监测数据统计表

项目	指标	统计值	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均质量浓度	33	70	47.14	达标
PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
CO (mg/m ³)	日均浓度第 95 位百分数	0.9	4	22.50	达标
O ₃ (ug/m ³)	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数	140	160	87.50	达标

区域
环境
质量
现状

3.1.2 地表水环境

本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2025 年 9 月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》(网站：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/355/355615/3383409.pdf>)，水质监测因子为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 所列 22 项，台山市台城河公义断面水质现状为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，区域水环境质量良好。详见下表。

表 3-2 2025 年 9 月台城河公义断面水质状况

表 1. 2025 年 9 月份江门市“十四五”国考、省考断面水质状况

序号	断面名称	所在水体	断面属性	“十四五”考核目标	2025 年 9 月		2024 年 9 月	同比变化
					水质类别	主要超标项目 (超标倍数)	水质类别	
1	西炮台	虎跳门水道	国考、省考	III	II	—	II	→
2	下东	西江千流水道	国考、省考	II	II	—	II	→
3	布洲	磨刀门水道	国考、省考	II	II	—	II	→
4	苍山渡口	潭江	国考、省考	II	III	总磷(0.07)、溶解氧	IV	↑1
5	牛湾	潭江	国考、省考	III	IV	生化需氧量(0.05)、溶解氧	IV	→
6	思城水厂	潭江	国考、省考	II	II	—	II	→
7	义兴	潭江	省考	III	III	—	III	→
8	新美	潭江	省考	III	IV	溶解氧	IV	→
9	镇海水库	--	省考	III	III	—	III	→
10	大沙河水库	--	省考	III	III	—	III	→
11	虎跳门水道河口	虎跳门水道	省考	II	II	—	II	→
12	公义	台城河	省考	III	III	—	III	→
13	锦江水库(恩平)	--	省考	II	II	—	II	→
14	上浅口	江门河	省考	III	III	—	II	↓1
15	大隆洞水库	--	省考	II	II	—	II	→

3.1.3 声环境

根据环境保护目标分布及四至图(详见附图 5),厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标,因此不对声环境质量现状进行检测。

根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》(网站:http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html),江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.90 分贝,优于国家声环境功能区 2 类区(居住、商业、工业混杂)昼间标准。

3.1.4 生态环境

本项目利用已建成的厂房进行建设,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)》,“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,应进行生态现状调查”。用地范围内不含生态环境保护目标,因此不开展生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

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)》:“新建或改

	<p>建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤环境</p> <p>地下水、土壤污染的主要影响途径为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。正常工况下，本项目不涉及有毒有害物质的大气沉降、地面漫流和垂直入渗等污染途径；为确保事故情况下不会污染地下水和土壤，厂房地面将全部做好硬底化，并在危险废物间并做好防渗措施，配备适当的应急物资，加强管理，因此做好事故情况下的应急防范后，事故状态下也能确保不会污染土壤及地下水，因此，原则上不对地下水、土壤环境现状开展监测与评价。</p>
环境 保 护 目 标	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>项目的主要环境保护目标是保护好项目所在评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使本项目在建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。</p> <p>大气环境：本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准要求，应确保本项目的建设不会对周围区域环境空气质量造成明显不良影响。本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区和文化区，厂界外 500 米范围内的人群较集中的区域保护目标分布图见附图 5 及如下表 3-3 所示。</p> <p>声环境：根据《江门市声环境功能区划》(江环〔2019〕378 号)及《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》(江环〔2025〕13 号)的划分依据，本项目所在声环境功能属于 3 类区，因此项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准值。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>地下水环境：根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459 号)，项目所在区域地下水属于 H074407002T03 珠江三角洲江门开平台山地下水水源涵养区，水质保护目标为Ⅲ类。项目不使用地下水，厂区及周边 500m 范围内不涉及地下水饮用水源，无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：本项目新租赁已有厂房，不新增用地。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目 500 米范围内的主要环境空气保护目标</p>

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
1	洞美村	居住区	约 90 人	环境空气二类区	西北	170
2	獭山村	居住区	约 220 人	环境空气二类区	西北	265
3	高岭村	居住区	约 460 人	环境空气二类区	西南	270
4	蛇山村	居住区	约 50 人	环境空气二类区	东南	290

3.2 污染物排放控制标准

3.2.1 水污染物排放标准

项目设宿舍和食堂，生活污水经预处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和台城污水处理厂进水水质浓度严者值后排入台城污水处理厂。

表 3-4 项目生活污水排放标准限值 摘录（单位：mg/L）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	/	400	100
台城污水处理厂进水水质要求	6-9	250	150	25	180	/
严者值	6-9	250	150	25	180	100

污
染
物
排
放
控
制
标
准

台城污水处理厂废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准严者值。详见下表：

表 3-5 台城污水处理厂尾水排放标准限值 摘录（单位：mg/L）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6-9	90	20	10	30	10
（GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	40	10	5	10	1
严者值	6-9	40	10	5	10	1

3.2.2 大气污染物排放标准

DA001 有组织废气：本项目工业炉窑燃料废气执行《关于印发江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（江环函【2020】22 号）中的排放限值标准：“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”。熔化废气和浇铸废气锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

DA002 油烟：油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型饮

食业单位相关处理效率和最高允许排放浓度要求；

厂区内无组织 VOCs（以非甲烷总烃表征）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

厂界外无组织锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段周界外浓度最高点要求。详见下表：

表 3-6 项目废气污染物排放标准

污染源	污染物名称	有组织排放		无组织排放		排放标准
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	
燃料废气	颗粒物	30	/	/	/	《关于印发江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（江环函【2020】22号）
	二氧化硫	200	/	/	/	
	氮氧化物	300	/	/	/	
熔化废气、浇铸废气	锡及其化合物	/	0.125	周界外浓度最高点	0.24	DB44/27—2001
食堂	油烟	2.0	/	/	/	GB 18483-2001
机加工废气	非甲烷总烃 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	/	厂区内 VOCs 无组织排放限值	6.0	DB44/2367-2022
	非甲烷总烃 (监控点处 任意一次浓度值)	/	/	厂区内 VOCs 无组织排放限值	20.0	DB44/2367-2022

排气筒的 15m 高度无法高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率限值按 50% 执行

3.2.3 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体见下表：

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》摘录 单位：dB(A)

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	标准	昼间	夜间
	3 类		65

3.2.4 固体废物

本项目固体废物包括一般工业固体废物和危险废物。危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。一般固体废物采用包装工具（罐、桶、包装袋

等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制则需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》：总量控制因子为：二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、总氮、重点行业重金属。

本项目生活污水经预处理后排入台城污水处理厂，总量指标由台城污水处理厂统一调配；燃料废气、熔化废气和浇铸废气经收集后通过 15 米排气筒达标排放，其余少量有机废气无组织逸散。项目总量控制指标如下：

表 3-8 总量控制指标一览表 (t/a)

污染物	总量控制指标		
	现有	改扩建全厂	改扩建全厂新增
二氧化硫	0.014	0.00001	-0.01399
氮氧化物	0.013	0.053	0.04
挥发性有机物	0.0007	0.028	0.027

由上表可知，本次改扩建项目涉及现有项目技术改造，因此现有项目的总量控制指标已纳入本次改扩建项目中，由于技改后采取了烟气治理措施，二氧化硫总量减少 0.003t/a、氮氧化物增加 0.040t/a、挥发性有机物增加 0.027t/a。

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

4.1 施工期

本项目为技改扩建项目，厂房已建设投入使用，本次改扩建施工期仅需设备的安装工作，目前未开工建设。因施工内容较简单，施工周期较短，因此对周边环境的影响较小，本报告不展开具体分析。

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1、废气污染物产排情况

本次环评的评价范围涉及现有项目技术改造和生产线扩建，因此现有项目的污染物的产排污已纳入本次改扩建考虑，生产线的废气污染物产排情况如下表，源强核算过程见章节 4.2.1.5。

表 4-1 废气污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物	污染物产生情况			治理设施					污染物排放情况		
	种类	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	废气量 (m ³ /h)	处理工艺	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
燃料废气	颗粒物	0.047	184.228	有组织	106.824	双碱法	100	85	是	27.634	0.003	0.007
	二氧化硫	0.00005	0.181					80	是	0.036	0.000004	0.00001
	氮氧化物	0.053	206.133					0	是	206.133	0.022	0.053
熔化废气和浇铸废气	锡及其化合物	0.457	15.247	有组织	12500	布袋除尘	30	95	是	0.762	0.010	0.023
		1.067	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.445	1.067
机加工废气	非甲烷总烃	0.028	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.012	0.028

4.2.1.2 非正常工况排放情况

非正常工况下，项目开停车（工、炉）、设备检修时停工，不进行生产，且项目定期对生产设备进行检修，工艺设备运转异常

的可能性较小，因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本项目按最不利原则，即治理措施完全失效的情况，对非正常排放量进行核算，双碱法和布袋除尘器出现故障时，未经处理的废气直接排入大气环境中。非正常工况下的污染物排放量即为产生量，预计项目发生以上事故频次 1 次/年，每次持续 60min。废气污染物产排情况如下表。

表 4-2 非正常工况下废气处理系统污染物排放源强

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 DA001	废气治理设施故障	颗粒物	0.020	1	1	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作
			二氧化硫	0.00002			
			氮氧化物	0.022			
			锡及其化合物	0.191			

4.2.1.3、废气排放口设置情况

建设单位现有排气筒为 DA001 和食堂油烟废气排气筒，本次新增工艺处理过程中的熔化废气和浇铸废气也纳入原 DA001 排气筒排放，废气合并前需留采样检测孔，监测废气合并前的达标浓度，本项目各废气排放口情况如下：

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口基本参数				排放口类型	排放标准限值	
			地理坐标	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)		浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
DA001	废气排气筒	颗粒物	东经 112° 51' 35.015" ,北纬 22° 12' 28.705"	15	0.6	25	一般排放口	30	/
		二氧化硫						200	/

		氮氧化物						300	/
		锡及其化合物						/	0.125
DA002	食堂油烟排气筒	油烟	东经 112° 51' 35.901"，北纬 22° 12' 30.499"	/	0.3	25	一般排放口	2.0	/

4.2.1.4 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）和《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）监测频次要求，自行监测计划如下表所示：

表 4-4 监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、锡及其化合物	1次/年	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《关于印发江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（江环函【2020】22号）中的排放限值标准：“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造”；锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。
厂界（上风向1个，下风向3个）	锡及其化合物	1次/年	锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段周界外浓度最高点要求
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	VOCs（以非甲烷总烃表征）执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

4.2.1.5、废气污染物源强核算及防治措施

根据工程分析产排污影响识别，生产废气分别为燃料废气 G1、熔化废气 G2、浇铸废气 G3 和机加工废气 G4。现有项目治理措施需改进，因此现有项目产生的污染物与本次扩建新增污染物同用一套污染物治理系统，本项目核算改扩建污染物的同时需考虑现有项目产污源强。松香主要用于作为助焊剂注入到锡线内，经过拉丝的锡线温度已降低，松香产生的少量有机废气忽略不计。

1、废气源强核算过程

(1) 燃料废气 G1

本项目新增 3 台柴油熔炉，现有 1 台柴油熔炉，共 4 台柴油熔炉。单台熔炉工作期间每小时消耗柴油 1.5kg，因此 4 台熔炉同时工作期间柴油消耗量为 6.0kg/h，年工作 2400h，则柴油消耗量为 14.4t/a。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”中柴油工业炉窑的产物系数如下表：

表 4-5 柴油工业炉窑的产物系数表

原料	工艺名称	污染物	产污系数
柴油	柴油工业炉窑	工业废气量	17804m ³ /t
		颗粒物	3.28kg/t
		二氧化硫	19S kg/t
		氮氧化物	3.67kg/t

注：S 为含硫率。

本项目以柴油为燃料，柴油外购于台山五十加油站，根据加油站提供的柴油抽样检测报告，0#车用柴油符合《车用柴油》(GB147-2016)的质量标准，属于车用轻质柴油，密度为 824.7kg/m³，硫含量为 1.7mg/kg，则 S 为 0.00017。因此可以得到本项目燃料废气产生情况如下表：

表 4-6 本项目燃料废气产生情况

污染物	产污系数	使用量	年产生量 (kg/a)	小时产生速率 (kg/h)
工业废气量	17804m ³ /t	14.40t	256377.6 m ³ /a	106.824
颗粒物	3.28kg/t		47.232	0.020
二氧化硫	19S		0.0465	0.00002
氮氧化物	3.67kg/t		52.848	0.022

建设单位拟采用双碱法对烟气进行处理后引至排气筒 DA001 高空排放，本项

目燃料废气与熔化废气、浇铸废气共用 DA001 排气筒，因此需在废气汇合前预留监测孔。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”：双碱法中是水喷淋对颗粒物去除效率为 85%、对二氧化硫的去除效率为 80%。熔炉的烟气管道直连排入废气处理设施，因此本项目燃料废气收集效率取 100%，颗粒物去除效率为 85%、对二氧化硫的去除效率为 80%，不考虑双碱法对氮氧化物的去除作用。项目年工作 2400h，则燃料废气的污染物排放情况如下：

表 4-7 燃料废气处理及排放达标情况表

种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
颗粒物	0.047	0.020	184.228	85%	0.007	0.003	27.634	30
二氧化硫	0.00005	0.00002	0.181	80%	0.00001	0.000004	0.036	200
氮氧化物	0.053	0.022	206.133	0	0.053	0.022	206.133	300

(2) 熔化废气 G2 和浇铸废气 G3

项目采用熔炉对锡锭和铜块进行熔化和浇铸成型，金属在高温熔化和浇铸过程中会产生一定量的烟尘，根据原料锡锭和铜块的配比 1940: 35 可知，锡锭在原料中的占比高达 98%，因此该股烟尘主要为锡金属化合物，本报告以锡及其化合物作为特征污染物。

熔化：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《33-37,431-434 机械行业系数手册》中的“01 铸造表格-铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂的颗粒物产污系数为 0.525 千克/吨-产品”。

浇铸：金属液浇铸成型过程中会产生一定量的烟尘。本报告根据《排放源统

计调查产排污核算方法和系数手册》-《33-37,431-434 机械行业系数手册》中的“01 铸造表格-金属液等、脱模剂的造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)的颗粒物产污系数为 0.247 千克/吨-产品”。

因此本项目熔化废气和浇铸废气过程的产污系数为 0.772 千克/吨-产品，项目熔化产品年总产量 1975t，则该工序颗粒物（锡及其化合物）年产生量约为 1524.70kg/a。

熔化废气 G2 和浇铸废气 G3 收集后经布袋除尘处理，引至 15 米排气筒（DA001）达标排放，因与燃料废气同一排气筒，需预留废气汇合前的监测采样孔。熔化废气 G2 和浇铸废气 G3 废气收集效率 30%，详细的收集措施描述见后文。年工作 2400h，废气的产生情况见下表：

表 4-8 熔化废气和浇铸废气和抛丸产生收集情况一览表

污染源	污染物	产生总量		有组织		无组织	
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
熔化废气、浇铸废气	颗粒物 (锡及其化合物)	0.635	1.525	0.191	0.457	0.445	1.067

项目拟在熔化、浇铸工位上方设置集气罩收集工艺废气，经布袋除尘处理，统一引至 15 米排气筒（DA001）高空达标排放，内径为 0.6m，风量 12500 m³/h。熔化、浇铸废气温度较高，经过集气罩管道收集后废气温度会迅速降低，排放口温度按常温 25℃考虑，其风量核算如下：

参照《简明通风设计手册》排风罩风量计算公式：

$$L=3600*K*P*H*V_x$$

式中：P—排气罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；为避免横向气流影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3 倍罩口长边尺寸；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s；根据《大气污染控制工程》中“表 13-2 污染源的控制速度 v”，本项目熔化、压铸工序选用 V=0.3m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

根据工程设计单位提供资料，熔化炉、浇铸工位使用集气罩收集废气，一共

12条生产线需要24个集气罩收集装置。熔化炉集气罩尺寸0.5m*0.5m，则P为2.0m，H为0.15m、浇铸工位集气罩尺寸0.7m*0.6m，则P为2.6m，H为0.14m，计算可得，熔化、浇铸工序集气罩风量分别为453.60m³/h、550.37m³/h，共设置24个集气罩，因此总风量不低于12047.62m³/h。计算参数详见下表：

表 4-9 风量计算参数及总风量计算情况 (m)

设备	数量	尺寸	面积 A	周长 P	风速 V (m/s)	距离 H	单个风量 (m ³ /h)	总风量 (m ³ /h)
浇铸工位	12	0.7*0.6	0.42m ²	2.6	0.3	0.14	550.37	6604.42
熔化炉	12	0.5*0.5	0.25m ²	2	0.3	0.15	453.60	5443.20
总计	/	/	/	/	/	/	/	12047.62

为保证抽风效果，风机设计总风量为12500m³/h，收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023年修订版)，采用外部型集气设备-顶式集气罩，相应工位控制风速在不小于0.3m/s，废气收集效率应取值30%，本项目污染源的控制速度v为0.3m/s，因此废气收集效率按30%。

熔化废气和浇铸废气经集气罩收集后经布袋除尘处理，统一由15米排气筒(DA001)达标排放，总风量为12500m³/h。

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01 铸造-熔炼和铸造-造型浇注工段的颗粒物使用袋式除尘的处理效率均为95%，则本项目布袋除尘器处理效率为95%，经布袋除尘器收集粉尘作为一般固废处理。

综上所述，则熔化废气和浇铸废气污染物的产生、排放情况见下表：

表 4-10 熔化废气和浇铸废气的有组织、无组织产生排放情况

污染物	排放类型	收集效率	产生速率	产生量	处理效率	排放速率	排放量
			kg/h	t/a		kg/h	t/a
颗粒物 (锡及其化合物)	有组织	30%	0.191	0.457	95%	0.010	0.023
	无组织	/	0.445	1.067	/	0.445	1.067

(3) 机加工废气

拉丝工序全程在密封设备内，且有切削液作为降温措施，产生的颗粒物可忽略不计。拉丝过程使用的切削液可能会挥发少量VOCs(以非甲烷总烃表征)。

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”，07 机械加工-机械加工工段中“车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”的挥发性有机物产污系数 5.64kg/t 原料，本项目新增的切削液用量 4.874t/a，全厂改造扩建后的切削液使用量为 5.0t/a，则全厂挥发性有机物非甲烷总烃的产生量为 28.20kg/a（0.012kg/h）。机加工废气产生量极小，通过加强厂房通风，有机废气呈无组织逸散。

(4) 食堂油烟

依托现有项目员工食堂，每日新增就餐人数为 10 人，设置 2 个基准灶头。项目食堂在烹饪、加工食物过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。厨房灶台燃料使用液化石油汽，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计。根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.07kg/人·天，每天在烹饪过程中油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，炒作时间为 4h/d，生产天数为 300d/a，项目食堂食用油油耗量约为 0.07kg/人·天×10 人×300d/a/1000=0.210t/a，厨房油烟挥发产生量为 0.210t/a×2%=0.0042t/a。结合现有项目油烟产生量 0.0042t/a 共产生油烟 0.0084t/a。

项目属于小型饮食业单位，食堂油烟已安装油烟净化装置，风量 1200m³/h，油烟净化装置处理效率按 70%算，油烟经处理后由专用烟管道引至屋顶（DA003）排放，处理后油烟废气的排放情况详见下表：

表 4-11 处理后油烟废气的排放情况表

种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
油烟	0.0084	0.007	5.83	70%	0.003	0.002	1.75	2

油烟处理效率和排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型饮食业单位相关处理效率和最高允许排放浓度要求。

4.2.1.5 废气治理措施的可行性分析

本项目的生产废气主要为燃料废气、熔化废气、浇铸废气、机加工废气和食堂油烟。燃料废气采用双碱法处理后与熔化废气和浇铸废气通过布袋除尘器收集处理后一同引至排气筒 DA001 排放；机加工废气无组织逸散，厨房油烟使用静电

除油后引至屋顶排放。

经过核算，燃料废气、熔化废气和浇铸废气收集处理后的污染物浓度均能满足对应污染物排放标准，污染物高空达标排放。废气污染源采用的治理设施汇总见下表，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）本项目废气治理措施采用的治理设施属于所列的可行技术。

表 4-12 废气治理设施可行性对比表

污染源名称	污染源设备	主要污染物项目	可行技术	备注	本项目情况	是否可行技术	
			排放限值				
熔化工序	熔炉（参考燃气炉）	颗粒物	布袋除尘效率可达 99% 以上，排放浓度可达 30mg/m ³ 以下	除尘器选择应考虑烟气的高温	采用喷淋塔降尘，同时降低烟气温度，尾气浓度低于 30mg/m ³	是	
		二氧化硫	控制燃气的硫含量			选用低硫柴油	是
		氮氧化物	控制燃气的氮含量			控制燃烧温度	是
	熔化炉	颗粒物（锡及其化合物）	在浇注工位上方设置集气罩连接除尘器进行除尘，效率可达 80% 以上，排放浓度可达 30mg/m ³ 以下	集气罩大小形状应考虑炉口工位作业长度和面积，保证集气效率；除尘器选择应考虑烟气的高温。	项目熔化炉与浇铸工位配套使用，产生的废气由集气罩收集后达标排放	是	
浇铸工序	浇铸工位	颗粒物（锡及其化合物）	在浇注工位上方设置集气罩连接除尘器进行除尘，效率可达 80% 以上，排放浓度可达 30mg/m ³ 以下	集气罩大小形状应考虑浇注工位作业长度和面积，保证集气效率；除尘器选择应考虑烟气的高温。		是	

4.2.1.6 达标排放和环境影响分析

根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》，台山市 2024 年度的各项基本污染物指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，项目所在城市属于环境空气达标区域。

燃料废气经管道收集经“双碱法”处理后、熔化废气和浇铸废气集气罩收集经“布袋除尘”处理后，两股废气引入 15 米排气筒（DA001）达标排放；食堂油烟

经静电油烟净化设备处理后达标排放；机加工有机废气及上述废气中未收集的废气无组织逸散。

燃料废气执行《关于印发江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（江环函【2020】22号）中的排放限值标准：“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造”；熔化废气和浇铸废气的锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型饮食业单位相关处理效率和最高允许排放浓度要求。

厂区内无组织 VOCs（以非甲烷总烃表征）执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值；

厂界外无组织锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段周界外浓度最高点要求。

项目周边500m内大气环境敏感点保护目标为洞美村、獭山村、高岭村、蛇山村，在做好各项废气环保措施的情况下，本报告认为项目的废气污染物对周边环境的影响在可接受的范围内。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染物产排情况

表 4-13 废水污染物产排情况一览表

产排环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			污染物排放			标准限值 (mg/L)
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	250	0.0675	隔油隔渣池、三级化粪池	12%	是	270	220	0.059	250
		BOD ₅	150	0.0405		20%			120	0.032	150
		氨氮	20	0.0054		10%			18	0.005	25
		SS	150	0.0405		33%			100	0.027	180
		动植物油	120	0.0324		33%			80	0.022	100

备注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）附表 A2，生活污水间接排放，不考虑可行技术。

4.2.2.2 废水排放口基本情况

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	地理坐标	排放口类型	排放标准
DW001 生活污水	间接排放	台城污水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	东经 112° 51' 37.419" ; 北纬 22° 12' 32.017	一般排放口	生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和台城污水处理厂进水水质浓度严者值

雨污分流：项目实行雨污分流，雨水和生活污水分开收集、分开处置。项目雨水经厂区的雨水收集渠收集排入市政雨水管网。

4.2.2.3 监测要求

项目生活污水经预处理后排入台城污水处理厂，该废水排放方式属于间接排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）监测频次要求，生活污水间接排放不设置监测点位。

4.2.2.4 废水污染源强核算过程

本项目设备冷却循环水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排；双碱法循环用水因高温烟气蒸发损失水需定期补充，无生产废水产生和排放。项目主要废水为生活污水。

项目年工作天数为 300 天，新增劳动定员 10 人，在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表（续），办公楼-有食堂和浴室取 15m³/（人·a），则项目员工生活用水量为 10×15=150t/a。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水外排量约为 135t/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区污水主要污染物的产生浓度，本项目员工生活污水的主要污染物及其大致浓度 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、氨氮：

20mg/L、动植物油：120mg/L。

根据前文，现有项目生活用水量为 150t/a，生活污水排放量为 135t/a，则改扩建建成后全厂的生活用水量为 300t/a，生活污水排放量为 270t/a。

4.2.2.5 项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(1) 三级化粪池

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水。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。流入第二池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。流入第三池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) 台城污水处理厂情况说明

2018年7月台山市台城街道办事处委托广州市番禺环境科学研究所有限公司编制了《台城污水处理厂扩建工程建设项目环境影响报告表》，并于2018年8月16日取得了台山市环境保护局《关于台山市台城污水处理厂扩建工程新建项目环境影响报告表的批复》，台环审[2018]58号。项目于2018年10月开工建设，2020年12月26日通过验收。

台山市台城污水处理厂扩建工程位于台山市台城白水村“五马归槽”台城污水处理厂西南侧，于2020年完成扩建后的污水厂总污水处理规模为12万吨/日，主要收集台城城区及四九镇的生活和部分工业污水，项目现由台山市大湾水务有限公司负责运营。

台城污水处理厂采用“AAO微曝氧化沟处理工艺”，污水经过生物处理、沉淀、纤维过滤，消毒四道工序处理后，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准严者值，污水处理工艺流程图如下：

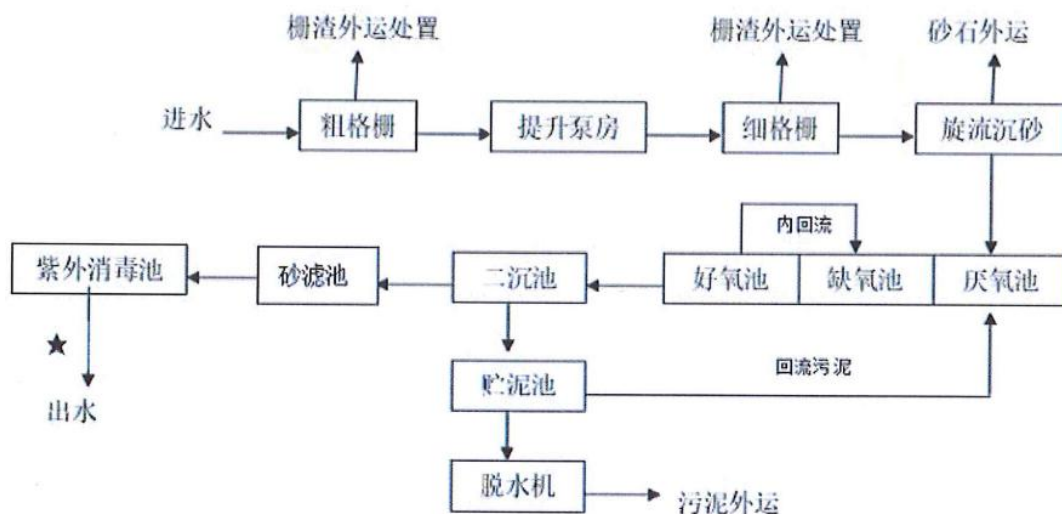


图 4-2 污水处理厂工艺流程

工艺简介：污水经纳污管网进入污水处理厂后，经粗格栅去除原水中的粗大颗粒物，保护提升泵，再提升污水进入细格栅，进一步去除细小颗粒，减轻后续处理负荷，再经沉砂池沉淀砂砾；预处理后排入 AAO 微曝氧化沟，经过厌氧、缺氧、好氧三种不同的环境条件以及不同功能的微生物菌群的有机配合协作，达到去除有机物、脱氮、除磷的目的，在曝气氧化沟的设计上，适当加大厌氧池的水力停留时间，厌氧池及缺氧池的水力停留时间达到 5 个小时，难降解的有机物质在厌氧池、缺氧池中被厌氧污泥水解成为小颗粒可生化的有机物。好氧池采用低负荷运行方式，有效去除污染物质。之后进入二沉池沉淀，使悬浮颗粒发生絮凝作用，并经过沉淀发生固液分离，使污水得到澄清；通过砂滤池进一步去除水中 SS、TP、TN，提高出水水质稳定达到出水指标要求。处理后的尾水经过消毒后进入出水池排出；污泥经过回流泵房回流，剩余污泥经过污泥脱水机房脱水后外运处理，尾水达到标准后排入凤河，最终汇入台城河。

(3) 污水依托处理可行性分析

纳污范围：台城污水处理厂主要收集台城城区及四九镇的生活和部分工业污水，本项目位于四九镇长龙工业区，目前污水管网已铺设至项目所在地，项目生活污水经预处理后、生产废水处理后可接入台城污水处理厂处理。本项目与污水厂直线距离约 12km，详见附图 8。

水质可行性分析：本项目生产废水和生活污水的排放浓度满足台城污水处理

厂的进水水质浓度要求。详见下表。

表 4-15 台城污水处理厂进水、排放浓度 摘录 (单位: mg/L)

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
本项目生活污水排放浓度	220	120	18	100	80
进水水质要求	250	150	25	180	100
排水水质要求	40	10	5	10	1

水量可行性分析：本项目生活污水的总排放量为 270m³/a (0.9m³/d)。台城污水处理厂设计日污水处理能力为 12 万吨/日，实际剩余处理能力为 3 万 t/d，本项目生活污水排放量占剩余处理能力的 0.003%，所占比例很小。

综上所述，台城污水处理厂有足够的容量接纳本项目产生的废水，本项目废水水质成分简单、排放量小，经台城污水处理厂处理达标后排放对纳污水体的环境影响是较小的。因此，本项目废水纳入台城污水处理厂处理达标后排入凤河汇入台城河，从环保角度分析是可行的。

4.2.2.6 达标排放情况

生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和台城污水处理厂进水水质浓度严者值后排入台城污水处理厂；台城污水处理厂处理满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准严者值后排入凤河，最终汇入台城河。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强

本次改扩建项目利用现有项目厂房和设备，为了体现改扩建建成后全厂对厂界声环境的影响，本报告以改扩建建成后全厂设备作为噪声污染源，主要噪声源源强详见下表。

表 4-16 厂区主要声源及噪声源强

序号	设备名称	全厂数量 (台/套)	污染源	声源类型 (频发、偶发等)	主要声源情况		降噪措施	
					噪声级 (dB(A))	测点位置	声源 降噪 措施	降噪效果 (dB(A))
1	柴油熔炉	4	固定声源	频发	65	1m	减振	10
2	电熔炉	8	固定声源	频发	60	1m		10
3	搅拌机	1	固定声源	频发	65	1m		10
4	挤压机	12	固定声源	频发	75	1m		10
5	辊压机	8	固定声源	频发	80	1m		10

6	大拉机	8	固定声源	频发	80	1m	10
7	中拉机	10	固定声源	频发	80	1m	10
8	小拉机	12	固定声源	频发	80	1m	10
9	压片机	8	固定声源	频发	85	1m	10
10	冲压机	13	固定声源	频发	85	1m	10
11	切头机	8	固定声源	频发	70	1m	10
12	绕线机	24	固定声源	频发	65	1m	10
13	打环机	14	固定声源	频发	60	1m	10
14	锡环机	7	固定声源	频发	65	1m	10
15	轧线机	8	固定声源	频发	65	1m	10
16	水平连铸机	8	固定声源	频发	65	1m	10

4.2.3.2 厂界达标情况分析

选择《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的点声源预测模式来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 对无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

(2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

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

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中: L_{p1} ——室内靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_{p2} ——声源的声压级, dB;

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离, m;

R ——房间常数, m^2 ;

Q ——方向性因子;

TL ——围护结构的传输损失, dB;

S——透声面积，m²

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

项目主要噪声源均位于建筑物内，且每日仅在白天工作 8 小时，混凝土实体厂房隔声降噪效果为 15~20dB (A)，项目按 15dB (A) 计。项目噪声源经减振、厂房隔声、距离衰减后，对厂界昼间达标分析如下。

表 4-17 噪声源对各厂界昼间的贡献值（单位：数量台，距离 m，其余 dB(A)）

噪声源	数量	单个源强	叠加源强	厂房隔声	东北厂界		东南厂界		西南厂界		西北厂界	
					距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
柴油熔炉	4	55	61.0		68	0.2	34	7.7	24	11.5	37	6.8
电熔炉	8	50	59.0		72	6.9	32	13.9	25	16.1	33	13.7
搅拌机	1	55	55.0		71	3.0	30	10.5	24	12.4	35	9.1
挤压机	12	65	75.8		60	25.2	28	31.8	32	30.7	31	31.0
辊压机	8	70	79.0		61	28.3	25	36.1	33	33.7	30	34.5
大拉机	8	70	79.0		58	28.8	29	34.8	32	33.9	32	33.9
中拉机	10	70	80.0		57	29.9	28	36.1	30	35.5	31	35.2
小拉机	12	70	80.8		55	31.0	29	36.5	32	35.7	34	35.2
压片机	8	75	84.0		47	35.6	32	38.9	46	35.8	16	44.9
冲压机	13	75	86.1		44	38.3	33	40.8	49	37.3	14	48.2
切头机	8	60	69.0		45	21.0	30	24.5	45	21.0	18	28.9
绕线机	24	55	68.8		50	19.8	35	22.9	44	20.9	19	28.2
打环机	14	50	61.5		52	12.1	37	15.1	45	13.4	17	21.9
锡环机	7	55	63.5		52	14.1	38	16.9	44	15.6	19	22.9
轧线机	8	55	64.0		53	14.5	39	17.2	47	15.6	18	23.9
水平连铸机	8	55	64.0		55	14.2	38	17.4	44	16.2	19	23.5
预测值	/	/	/	/	/	41.7	/	45.8	/	43.6	/	50.5
标准值	/	/	/	/	/	65	/	65	/	65	/	65
评价	/	/	/	/	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标

根据上述预测结果：项目仅昼间工作，噪声源经减振、厂房隔声、距离衰减后，在厂界的昼间噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)）。

4.2.3.3 降噪措施

为了进一步减轻项目营运对周边声环境造成的不良影响，建设单位应加强噪声防治措施，应从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，

具体防治措施如下：

1) 优先选用低噪声设备，从声源处降低噪声强度，优先将设备置于室内，利用厂房隔声降噪。

2) 营运期加强对各生产设备的定期检查、维护，使其处于正常运行状态。

3) 合理布置，产生高噪声的生产设备布局上与项目厂界保持一定距离。

采取以上措施后，项目运营期声环境对周边的影响在可接受范围内。

4.2.3.3 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115—2020)及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251—2022)，项目噪声污染源监测点位及监测频次见下表：

表 4-18 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界边界四周外一米	昼间 等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
注：项目夜间不生产，因此可不进行监测。			

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物情况汇总

本次环评的评价范围涉及现有项目技术改造和生产线扩建，因此现有项目的污染物的产排污已纳入本次改扩建考虑，本项目的固体废物产生、处置情况汇总如下表。

表 4-19 固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
熔化	锡渣	一般固体废物	/	固体	/	1.98	分类暂存于一般固废暂存间存放	交由专业单位回收处理
废气处理	沉渣	一般固体废物	/	固体	/	0.5		
废气治理	除尘设施回收粉尘	一般固体废物	/	固体	/	0.43		
废气治理	废除尘布袋	一般固体废物	/	固体	/	0.01		
挤压	边角料	一般固体	/	固体	/	19.75	直接回用不	回用熔化

		废物					暂存	
拉丝	废切削液	危险废物	/	液体	T	1.0	分类, 密封, 分类暂存于危废暂存间存放	有危废处理资质的单位回收处理
设备维护	废机油	危险废物	矿物油	液体	T, I	0.2		
设备维护	含油废抹布	危险废物	矿物油	固态	T/In	0.01		
设备维护	废油桶	危险废物	矿物油	固态	T, I	0.05		
员工生活	生活垃圾	/	/	固体	/	3.0	定点存放	环卫部门清运

4.2.4.2 固体废物源强核算

(1) 锡渣 S1

熔铸过程中会产生锡渣, 类比同类项目锡渣的产生量按金属原料总量 1975t/a 的 0.1% 考虑, 即 1.98t/a。锡渣属于一般工业固废, 暂存于厂区内一般工业固废暂存间 (20m²), 定期交由固废处置单位回收处理。

(2) 边角料 S2、S3

在浇铸、挤压工序会产生少量残次品和边角料, 类比同类项目边角料的产生总量约占产品的 1%, 为 19.75t/a。边角料全部回用于熔化炉生产线, 不外排。

(3) 废切削液 S4

项目生产锡丝拉丝工序中需要用到润滑作用的切削液, 废切削液产生量为 1.0t/a, 废切削液属于《国家危险废物名录》(2025 年版) 的 HW09, 危险废物代码 900-006-09 使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液, 收集后定期交由有相关危废资质的单位进行处置, 暂存于厂区内危废暂存间, 收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

(4) 沉渣

双碱法处理燃料废气处理过程中会有沉渣产生, 其产生量约为 0.5t/a。沉渣主要成分为柴油燃烧产生的烟尘颗粒物和废气处理产生的盐类物质, 不属于《国家危险废物名录》(2025 年版) 的相关废物, 暂存于厂区内固废暂存间 (20m²), 交由固废处置单位处置。

(5) 除尘设施回收粉尘 S5

根据废气污染源强核算，除尘设施回收到的粉尘量约为 0.43t/a。除尘设施回收粉尘属于一般工业固体废物，暂存于一般固废暂存间（20m²），定期交由固废处置单位回收处理。

（6）废除尘布袋 S6

废气治理设施除尘器需定期更换除尘布袋，产生量约为 0.01t/a。废除尘布袋过滤物为金属粉尘，不含危险物质，不属于《国家危险废物名录（2025 年版）》的危险废物 HW49-900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的过滤吸附介质。暂存于厂区内固废暂存间（20m²），交由固废处置单位处置。

（7）废机油

项目设备机修维护过程产生废机油，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于危险废物 HW08，废物代码确定为 900-214-08。暂存于危废暂存间，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

（8）含油废抹布

项目设备维护过程产生含油废抹布，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布属于危险废物 HW49，废物代码确定为 900-041-49。暂存于厂区内危废暂存间，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

（9）废油桶

项目在设备维护过程中有废油桶产生，约 0.05t/a。废油桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-249-08，暂存于厂区内危废暂存间经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

（10）生活垃圾

本项目新增员工 10 人，年工作天数为 300 天，产生的生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，则产生量约为 5.0kg/d，1.5t/a，主要包括废纸、饮料罐、废包装物等，垃圾分类后由环卫部门统一处理。

现有员工 10 人，根据前文回顾性分析，生活垃圾产生量为 1.50t/a，则改扩建项目建成后全厂生活垃圾总量为 3.0t/a。

4.2.4.3 环境管理要求

(1) 一般工业固废

根据《一般固体废物分类与代码》一般固体废物是指未被列入《国家危险废物名录》，且根据 GB5085.7 鉴别标准和 GB5086.1、HJ557 及 GB/T15555.1、GB/T15555.3、GB/T15555.4、GB/T15555.5、GB/T15555.7、GB/T15555.8、GB/T15555.10、GB/T15555.11、GB/T15555.12、HJ751、HJ786 鉴别方法判定不具有危险特性的固体废物。故锡渣、边角料、沉渣、除尘设施回收粉尘、废除尘布袋属于一般工业固废，不属于危险废物。

①一般工业固体废物的贮存注意事项如下：

一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

一般固体废物储存间按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

②自觉履行固体废物申报登记制度：

一般工业固体废物申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

(2) 危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目产生的危险废物废切削液、废机油、含油废抹布和废油桶应妥善处置，危险废物基本信息及处置去向如下所示：

表 4-20 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(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	1.0	拉丝	液体	乳化液	有机物	每月	T	存在危废暂存间，并委托有资质的单位进行回收处理
2	废机油	HW08	900-214-08	0.2	维护设备	液体	矿物油	矿物油	半年	T, I	
3	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.01	维护设备	固态	抹布	矿物油	半年	T/In	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.05	维护设备	固态	油桶	矿物油	半年	T, I	
总计				1.26	/						

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	10m ²	桶装	5	季度
	废机油	HW08	900-214-08		桶装		季度
	含油废抹布	HW49	900-041-49		袋装		季度
	废油桶	HW08	900-249-08		桶装		季度

危废暂存间面积 10m²，危废间最大暂存能力为 5.0 吨，本报告建议建设单位应每季度及时委托危废企业上门收运危险废物，正常情况下，年最大危废产生量为 1.26t，因此危废暂存间的暂存能力可以满足本项目危废的暂存需要。针对危险废物的储存提出以下要求：

- ①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造废液收集清除系统。

⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。

⑧时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

⑨相容的危险废物不能堆放在一起。

⑩设置围堰，防止废液外流。

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时项目需设置专门的危险固废收集设施，危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定，且严格按《国家危险废物名录（2025 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环【97】177 号）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

①危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

②危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

4.2.5 生态

本项目利用已有厂房，且用地范围内无生态环境保护目标，因此不对生态影响进行分析。

4.2.6 环境风险

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通

知》(环办环评〔2020〕33号)有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目需要设置环境风险专项评价。本项目涉及柴油、机油、切削液、废切削液、废机油、含油废抹布和废油桶等危险物质的存储。

(一) 环境风险调查

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B,柴油、机油、切削液、废切削液、废机油列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B.1中的突发环境事件风险物质-油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等),其他含油废抹布和废油桶参考列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B.2中的危害水环境物质(急性毒性类别1)。其他原材料和相应成分均不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B表B.1及表B.2中的突发环境事件风险物质。

(二) 危险物质数量与临界量比值(Q)

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。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质时,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: q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时,将 Q 值划分为:(1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值 Q 见下表。

表 4-22 项目危险物质数量与临界量比值一览表

危险物质名称	最大存在总量(吨)	临界量(吨)	Q
柴油	0.2	2500	0.00008
切削液	0.5	2500	0.0002
废切削液	1.0	2500	0.0004
机油	0.1	2500	0.00004

废机油	0.2	2500	0.00008
废油桶	0.01	100	0.0001
含油废抹布	0.01	100	0.0001
合计	/	/	0.001

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.001 < 1$ ，无需进行环境风险专项评价，仅开展简单分析。

（三）环境风险识别

表 4-23 项目环境风险识别一览表

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径
仓库	柴油、切削液、机油	矿物油、乳化液	泄漏	大气、地表水、地下水
危废暂存间	废切削液、废机油、含油废抹布和废油桶	矿物油、乳化液	遗撒、泄漏	大气、地表水、地下水

（四）环境风险影响分析

（1）地表水：仓库、危废暂存间、一般固废暂存间防泄漏、防雨措施失效，在发生泄漏时通过地面径流经雨水管网进入厂外地表水体中；当发生火灾爆炸事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流经雨水管网进入外部水体环境中污染地表水环境。

（2）地下水：仓库、危废暂存间、一般固废暂存间防渗措施失效，在发生泄漏时通过垂直入渗进入地下水环境中；或因泄露污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，从而进入地下水体造成地下水环境污染。

（3）大气环境：仓库、危废暂存间、一般固废暂存间防泄漏失效，在发生泄漏时通过废气挥发进入大气环境中；当发生火灾爆炸事故时，燃烧产生的次生污染物污染大气环境。

（五）环境风险防范措施

（1）地表水环境风险防范措施

①风险物质在装卸、搬运等过程中要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。发现有泄漏时立即切断泄漏源，并及时采用吸收材料，如吸收棉、木屑等进行处理，事故后统一交由有资质单位处理。

②在厂房出入口设置门槛，发生物料泄漏或应急事故时产生的消防废水能截

留在仓库或车间内，以免泄漏物料、消防废水对周围环境造成二次污染。

(2) 地下水环境风险防范措施

风险物质的储存位置在仓库、危废暂存间和一般固废暂存间，做好防渗措施，设专人管理，定期巡查。

(3) 大气环境风险防范措施

风险物质在装卸、搬运等过程中要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。发现有泄漏时立即切断泄漏源，并及时采用吸收材料，如吸收棉、木屑等进行处理，事故后统一交由有资质单位处理。

(六) 环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和群众生命财产的损失。

4.2.7 地下水、土壤

地下水、土壤污染的主要影响途径为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。

(一) 潜在污染源及其影响途径

项目废气不含重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目仓库、一般固体废物暂存间和危废暂存间设置防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗污染土壤和地下水。

(二) 防控措施

项目分区防控措施如下表。

表 4-24 项目分区防控措施一览表

序号	区域		潜在污染源	防控措施
1	重点防渗区	危废暂存间	废切削液、废机油、含油废抹布和废油桶	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		仓库	机油、柴油、切削液	地面采用防渗钢筋混凝土结构，以及水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
2	一般防渗区	生产区、办公区	/	地面硬化、防风、防雨
		生活垃圾堆放点	生活垃圾	采用包装工具贮存，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘

		一般固废暂存间	锡渣、除尘设施回收粉尘、沉渣	在厂内采用库房或包装工具贮存，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
<p>项目在采取分区防控措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，对地下水和土壤的影响较小。</p> <p>（三）地下水、土壤跟踪监测要求</p> <p>由上述分析，项目在确保各项防控措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，项目对地下水、土壤的潜在污染源及其影响途径均可得到有效控制，故不对项目周边地下水、土壤环境制定监测计划。</p> <p>4.2.8 电磁辐射</p> <p>项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，生产过程中无电磁辐射相关污染产生，故不对电磁辐射进行评价分析。</p>				

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	DA001	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物、锡 及其化合物	燃料废气经管 道收集经“双 碱法”处理 后、熔化废气 和浇铸废气集 气罩收集经 “布袋除尘” 处理后，两股 废气引入 15 米排气筒 (DA001) 达 标排放	燃料废气执行《关于印发 江门市工业炉窑大气污染 综合治理方案的通知》 (江环函【2020】22 号) 中的排放限值标准：“重 点区域原则上按照颗粒 物、二氧化硫、氮氧化物 排放限值分别不高于 30、 200、300 毫克/立方米实施 改造”。熔化废气和浇铸 废气锡及其化合物执行广 东省地方标准《大气污染 物排放限值》(DB44/27- 2001) 第二时段二级标准
	油烟排放口 DA007	油烟	厨房油烟使用 静电除油后引 至楼顶排放	油烟排放执行《饮食业油 烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 小型规模标 准
	厂区内	非甲烷总烃	无组织逸散	厂区内无组织 VOCs (以 非甲烷总烃表征) 浓度满 足广东省地方标准《固定 污染源挥发性有机物综合 排放标准》(DB44/2367— 2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界无组织	锡及其化合 物	无组织逸散	广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27—2001) 第二时 段周界外浓度最高点要求
地表水环境	DW001 生活污 水排放口	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨 氮、SS、动 植物油	生活污水经过 预处理后排入 台城污水处理 厂	生活污水执行广东省《水 污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级 标准和台城污水处理厂进 水水质浓度严者值
声环境	机器设备	噪声	选用低噪声设 备，采用隔 声、减振、距 离衰减措施。	厂界执行《工业企业厂界 环境噪声排放标准》(GB 2348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	边角料回用于生产，锡渣、沉渣、除尘设施回收粉尘、废除尘布袋交由专业单位处置；废切削液、废机油、含油废抹布和废油桶属于危险废物，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的公司处置；生活垃圾定点分类收集后，交由环卫部门统一处理。
土壤及地下水污染防治措施	厂房地面将全部做好硬底化，并在危废暂存间和仓库并做好环氧地坪漆的防渗措施，配备适当的应急物资，加强管理，确保不会污染土壤及地下水。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 地表水环境风险防范措施</p> <p>① 风险物质在装卸、搬运等过程中要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。发现有泄漏时立即切断泄漏源，并及时采用吸收材料，如吸收棉、木屑等进行处理，事故后统一交由有资质单位处理。</p> <p>② 在厂房出入口设置门槛，发生物料泄漏或应急事故时产生的消防废水能截留在仓库或车间内，以免泄漏物料、消防废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>(2) 地下水环境风险防范措施</p> <p>风险物质的储存位置在仓库、危废暂存间和一般固废暂存间，做好防渗措施，设专人管理，定期巡查。</p> <p>(3) 大气环境风险防范措施</p> <p>风险物质在装卸、搬运等过程中要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。发现有泄漏时立即切断泄漏源，并及时采用吸收材料，如吸收棉、木屑等进行处理，事故后统一交由有资质单位处理。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

建设单位必须严格遵守环保“三同时”制度，在落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本报告提出的各项环境保护措施和建议的前提下，确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声等污染物达标排放。

从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

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	颗粒物	0.012	0.006	/	0.007	0.012	0.007	-0.005
	二氧化硫	0.00001	0.014	/	0.00001	0.00001	0.00001	0
	氮氧化物	0.013	0	/	0.053	0.013	0.053	+0.04
	锡及其化合物	0.378	0	/	1.090	0.378	1.090	+0.712
	非甲烷总烃	0.0007	0	/	0.028	0.0007	0.028	+0.0273
	油烟	0.0042	0.0036	/	0.0042	0.0042	0.0042	0
废水	COD _{Cr}	0.0297	0.061	/	0.059	0.0297	0.059	+0.0293
	BOD ₅	0.0162	0.014	/	0.032	0.0162	0.032	+0.0158
	氨氮	0.0024	0.007	/	0.005	0.0024	0.005	+0.0026
	SS	0.0135	0.041	/	0.027	0.0135	0.027	+0.0135
	动植物油	0.0108	0.007	/	0.022	0.0108	0.022	+0.0112
一般工业固体废物	锡渣	1.80	1.80	/	1.98	1.80	1.98	+0.18
	边角料	1.50	1.50	/	19.75	1.50	19.75	+18.25
	沉渣	0	0		0.5	0	0.5	+0.5
	除尘设施回收粉尘	0	0	/	0.43	0	0.43	+0.43
	废除尘布袋	0	0	/	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物	废切削液	0.126	0.126	/	1.0	0.126	1.0	+0.874
	废机油	0	0	/	0.2	0	0.2	+0.2
	含油废抹布	0	0	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废油桶	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

