

项目编号：nu3wd4

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东申翰科技有限公司年产 1.5 万吨铝制品扩建项目

建设单位（盖章）：广东申翰科技有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	72

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东申翰科技有限公司年产1.5万吨铝制品扩建项目			
项目代码	2604-440800-04-01-188741			
建设单位联系人	洪*	联系方式	137****3897	
建设地点	湛江市开发区东海岛东简街道钢富路南侧			
地理坐标	(东经110度28分59.704秒, 北纬20度1分46.186秒)			
国民经济行业类别	C3392有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、铸造及其他金属制品制造339—其他（仅分割、焊接、组装的除外）	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	湛江经济技术开发区发展和改革招商局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2604-440800-04-01-188741	
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	32	
环保投资占比（%）	5.3	施工工期	6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 ）	1916	
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南—污染影响类（试行）》表 1-1 专项评价设置原则表，项目专项评价设置情况见下表。			
	表 1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物	不需设置
	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	本项目不涉及	不需设置
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的建设项目	本项目无有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量	不需设置	
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产	本项目不涉及直接从河道取水	不需设置	

		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		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物	不需设置
规划情况	<p>1、规划名称：《湛江市国土空间总体规划（2021—2035年）》</p> <p>2、规划名称：《湛江市东海岛城市总体规划（2013-2030）》</p> <p>3、规划名称：《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划》（湛江市人民政府，湛府函〔2015〕134号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、规划名称：《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响报告书》（原湛江市环境保护局，湛环建〔2015〕59号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与《湛江市东海岛城市总体规划》（2013-2030）符合性分析</p> <p>广东省人民政府以粤府函〔2016〕36号文对《湛江市东海岛城市总体规划》进行了批复。规划目标东海岛是湛江市向南拓展城市功能的承接地和粤西地区重要的产业基地，将逐步建成为宜业、宜居、宜游的现代化工业新城。本项目位于湛江市开发区东海岛东简街道钢富路南侧，选址符合规划要求。</p> <p>二、与《湛江市国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析</p> <p>国土空间规划的“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间；“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。</p> <p>《湛江市国土空间总体规划》（2021-2035）将主体功能区划的“三区”划分为：农产品主产区、重点生态功能区及城市化发展地区，本项目位于“城市化发展地区”，地区主体功能为：“以大规模高强度开展工业化城镇化，提供工业品和服务产品”如下图：</p> <p>本项目为C3392有色金属铸造项目，符合“城市化发展地区”主体功能；同时，项目不位于城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线范围；因此，项目符合《湛江市国土空间总体规划》“三区三线”的要求。同时，项目位于湛江经济技术开发区东海岛新区，符合规划“打造集约高效的城镇空间”的要求。</p>			



图 1-1 湛江市国土空间总体规划（2021-2035）

三、与《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响报告书》及批复相符性分析

1、项目选址

本项目为有色金属铸造项目，选址位于湛江市开发区东海岛东简街道钢富路南侧，与“湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）”的位置关系详见附图 14，项目选址地类规划用途为二类工业用地，本项目为工业类项目，因此选址可行。

2、规划产业定位

根据“关于湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见”可知，该规划园区规划产业定位侧重以下四个方面：一是直接为钢铁建设和生产服务的产业，二是钢铁生产供应链，三是钢铁产品深加工产业，四是钢铁产业链延伸的关联产业，

本项目主要对有色金属铸造，生产工艺主要包括“熔化→炒灰→压铸→自然冷却→脱模”，由此可见，项目满足入园的要求。

	<p>综上所述，本项目的建设《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响报告书》及批复是相符的。</p> <p>三、与《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划》符合性分析</p> <p>1、规划范围</p> <p>规划区位于东海岛总规确定的“钢铁产业片区”范围内，位于钢铁湛江钢铁项目一期用地南侧，钢铁项目二期用地西侧，东腾路东侧，防护林地北侧。总用地面积约 3.03 平方公里（一期约 2.04 平方公里）。</p> <p>2、发展定位</p> <p>（1）区域定位——东海岛层面：钢铁项目配套产业园是东海岛“三大支柱产业”之一的“钢铁产业”的重要组成部分，是东海岛构筑“产业链”，发展循环经济的重要体现；</p> <p>（2）功能定位：是钢铁湛江钢铁基地的“生产配套区”，其主要功能是保证钢铁基地有序、有效、安全地生产，并通过上下游产业链的方式，通过对钢铁生产废弃物的延伸利用，形成钢铁产业循环经济链；</p> <p>（3）产业定位：钢铁配套产业园产业重点发展侧重以下四个方面：一是直接为钢铁建设和生产服务的产业，二是钢铁生产供应链，三是钢铁产品深加工产业，四是钢铁产业链延伸的关联产业。</p> <p>本项目为有色金属铸造项目，选址位于湛江市开发区东海岛东简街道钢富路南侧，本项目主要对铝锭进行加工，生产工艺主要包括“熔化→炒灰→压铸→自然冷却→脱模”，由此可见，项目满足入园的要求。</p> <p>综上所述，项目的建设《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划》是相符的。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为有色金属铸造业，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于目录所列的鼓励类、限制类和淘汰类项目。根据《市场准入负面清单》（2025 年版），项目不属于负面清单。</p> <p>湛江经济技术开发区发展改革和招商局已予以项目备案，项目统一代码为 2604-440800-04-01-188741。</p> <p>因此，本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。</p>

2、选址符合性分析

本项目位于湛江市开发区东海岛东简街道钢富路南侧，租赁空地新建厂房用于生产，本项目所在区域的土地用途为工业用地，本项目选址合理。

3、与《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）相符性分析

对照《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）的相符性分析见下表。

表 1-2 与广东省“三线一单”符合性分析表

文件内容	本项目情况	是否符合
生态保护红线（生态环境分区管控）	本项目选址位于重点管控单位（见附图 5），不涉及特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元。	是
区域管控要求：优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目为有色金属铸造项目，选址位于湛江经济技术开发区东简街道东海岛钢铁配套园区钢富路南侧，选址在湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）内，生产工序使用的能源为生物质颗粒及电能，生物质颗粒及电能属于清洁能源。	是
资源利用要求：积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能	本项目为有色金属铸造项目，生产工序使用的能源为生物质颗粒及电能，生物质颗粒及电能属于	是

	<p>源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。</p> <p>强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。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。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	<p>清洁能源。项目用水仅为生活办公用水，用水量较小，生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理。</p>	
	<p>污染物排放管控要求：实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处</p>	<p>本项目产生的主要大气污染物为颗粒物。在做好日常运营管理的情况下，产生的废气对周边区域环境影响较小。生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理。</p>	<p>是</p>

<p>理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场</p> <p>化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。</p> <p>加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农业面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p>		
<p>风险管控要求：加强东江、西江、北江和韩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 and 土壤污染风险协同防控，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，建立全省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、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。</p>	<p>本项目在落实报告表提出的风险防范措施后，风险可控。</p>	<p>是</p>

表 1-3 一核一带一区管控要求分析一览表（沿海经济带—东西两翼地区）

文件内容	本项目情况	是否符合
<p>区域布局管控要求。加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。</p>	<p>本项目选址不涉及以上提及的生态保护区，不使用高污染燃料，也不属于以上提及的行业。</p>	<p>是</p>
<p>能源资源利用要求。优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。</p>	<p>生产工序使用的能源为生物质颗粒及电能，生物质颗粒及电能属于清洁能源。项目用水由市政供水管网供给，不开采地下水。</p>	<p>是</p>

<p>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和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水治理设施建设，加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。</p>	<p>本项目主要产生的大气污染物为颗粒物。在做好日常运营管理的情况下，产生的废气对周边区域环境影响较小。生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理。本项目使用的燃料为生物质颗粒燃料，作用于熔铝炉加热，其他生产设备均使用电能，属于清洁能源。</p>	<p>是</p>
<p>环境风险防控要求。加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>是</p>

由表 1-2、表 1-3 可见，本项目符合广东省“三线一单”的要求。

4、与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府〔2021〕30 号）、“湛江市 2023 年‘三线一单’生态环境分区管控成果更新调整成果”相符性分析

本项目与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府〔2021〕30 号）、“湛江市 2023 年‘三线一单’生态环境分区管控成果更新调整成果”相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与湛江市“三线一单”符合性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	县（市）		
ZH44081120012	湛江高新技术产业开发区并湛江产业转移工业园东海岛片区二	广东省	湛江市	湛江经济技术开发区	重点管控单元（园区型）	生态空间一般管控区、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区
管控维度		管控要求			相符性分析	
区域布局管控		1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展钢铁及其中下游配套产业、废弃资源综合利用、金属制品机械和设备修理、非金属矿物制品、纺织等产业。			本项目主要对有色金属铸造，本项目属于产业/鼓励引导类项目。	

		<p>1-2.【产业/限制类】除已引进的钢铁基地项目外,应严格控制 SO₂、NO_x 等大气污染物排放量大的项目引进,不宜引进石化、化工项目。</p>	<p>生产工序使用的能源为生物质颗粒及电能,生物质颗粒及电能属于清洁能源。本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 达标排放。本项目属于有色金属铸造项目,不属于石化、化工项目。</p>
		<p>1-3.【产业/禁止类】严格执行法律、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,禁止引入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。</p>	<p>本项目的建设不违反法律、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;本项目属于有色金属铸造项目,所生产的产品、使用的技术、工艺和设备均不属于国家产业政策明令淘汰和限制的。</p>
能源资源利用		<p>2-1.【能源/限制类】入园企业应贯彻清洁生产要求,有行业清洁生产标准的新入园项目需达到国内清洁生产先进企业水平,其中“两高”行业项目须实施减污降碳协同控制,采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平;现有不符合要求的企业须通过整治提升满足清洁生产要求。</p>	<p>本项目为有色金属铸造项目,不使用煤炭作为燃料,不属于“两高”行业项目。本项目使用的燃料为生物质颗粒燃料,作用于熔铝炉加热,其他生产设备均使用电能,属于清洁能源。企业在生产过程中严格贯彻清洁生产。</p>
		<p>2-2.【水资源/限制类】钢铁基地水重复利用率不得低于 97.87%。</p>	<p>项目生产过程不使用水,用水环节仅为办公生活用水,生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理。项目不涉及。</p>
		<p>2-3.【能源/综合类】推进园区循环化改造,推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。</p>	<p>本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 达标排放。生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理。一般工业固体废物交由外部单位综合利用,危险废物交由具有处理资质的单位处置。</p>
		<p>2-4.【能源/限制类】园区实行集中供热后,禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。</p>	<p>项目使用的能源为生物质颗粒及电能,生物质颗粒及电能属于清洁能源。</p>

		2-5.【水资源/限制类】严格控制地下水的开采,确保地下水水位不低于海平面或者咸水区域的地下水水位。	项目用水由市政供水管网供给,不开采地下水。
污染物排放管控		3-1.【大气、水/限制类】园区主要污染物排放总量应控制在规划环评(规划修编环评/跟踪评价)控制要求以内。	本项目大气物排放总量较小,在规划环评控制要求以内。生活污水排放量较小,所占东海岛钢铁配套园区污水处理厂处理规模比例较小。
		3-2.【大气、水/综合类】园区按要求定期开展规划跟踪评价、年度环境管理状况评估,加强环境质量及污染物排放管控。	不涉及。
		3-3.【大气/综合类】加强对钢结构制造等涉 VOCs 行业企业,原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐和港口码头油气回收设施的排查和清单化管控,推动源头替代、过程控制和末端治理。	不涉及。
		3-4.【大气/限制类】新建、改建和扩建涉 VOCs 重点行业项目,不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施,已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 达标排放。
		3-5.【大气/限制类】火电、钢铁等大气污染重点行业企业及锅炉项目,应当采用污染防治先进可行技术,使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	不涉及。
		3-6.【水/综合类】船舶污水应交由有资质的单位收集处理。	不涉及。
		3-7.【水/限制类】钢铁基地应不断提升工艺水平,提高水回用率,逐步削减水污染物排放总量;钢铁基地外排废水应满足《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456)一级标准要求。	不涉及。
		3-8.【水/综合类】加快园区配	不涉及。

	套污水处理厂及配套管网建设。	
环境风险防控	4-1.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当依法依规设计、建设、安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	项目针对各风险环节、风险单元制定相应的风险防控措施。
	4-2.【海洋/其他类】装卸油类的港口、码头、装卸站和船舶必须编制溢油污染应急计划、并配备相应的溢油污染应急设备和器材。	不涉及。
	4-3.【风险/鼓励引导类】鼓励钢铁行业企业利用工业窑炉协同处置危险废物。	不涉及。
	4-4.【风险/综合类】强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展有毒有害气体监测和环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案	项目针对各风险环节、风险单元制定相应的风险防控措施。

由上表可见，本项目符合《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府〔2021〕30号）、“湛江市2023年‘三线一单’生态环境分区管控成果更新调整成果”的要求。

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析见下表所示。

表 1-5 与广东省生态环境保护“十四五”规划相符性分析

内容	要求	本项目情况	相符性
建立完善生态环境分区管控体系	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充	本项目为有色金属铸造项目，选址位于湛江经济技术开发区东简街道东海岛钢铁配套园区钢富路南侧，位于“湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）”内。	符合

		足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。		
	建设人海和谐的沿海经济带	沿海经济带突出陆海统筹，港产联动，加强海洋生态保护，推动构建绿色产业带。加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，严格把好生态环境准入关，新建“两高”项目必须根据区域环境质量改善目标要求，落实区域削减措施，腾出足够的环境容量。加快推进钢铁、石化等重点行业绿色低碳转型升级，统筹考虑技术工艺升级、节能改造、污染排放治理、循环利用，推动减污降碳协同增效。鼓励有条件的沿海工业园区、大型建设项目根据近岸海域环境功能区划、海水动力条件和海底工程设施情况，将排污口深海设置，实行离岸达标排放。以惠州大亚湾、湛江东海岛等为重点，加快推动工业园区提质增效，推动中海壳牌、埃克森—美孚、巴斯夫等重点项目采用一流的工艺技术，统筹开展减污降碳协同治理，以大项目带动大治理。合理优化滨海新区空间布局，加强对水源、生态核心等战略性资源的保护，防止开发建设行为向生态用地无序扩张。鼓励新区按照绿色、智能、创新要求，推广绿色低碳的生产生活方式和城市建设运营模式，使用先进环保节能材料和技术工艺标准，打造绿色智慧滨海新城。	本项目为有色金属铸造项目，不属于“两高”项目。本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 达标排放。生产工序使用的能源为生物质颗粒及电能，生物质颗粒及电能属于清洁能源。	符合
	打造北部生态发展样板区	北部生态发展区突出生态优先，绿色发展，严格控制开发强度，强化生态保护和建设，提高生态安全保障和绿色发展能力。重点加强南岭山地保护，推进南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和	本项目为有色金属铸造项目。不涉及重金属及有毒有害污染物排放，不属于风电项目，不涉及矿产资源开发。	符合

		<p>巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展。</p> <p>科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。活化美化生态资源，推动全域旅游示范创建，树立重大生态品牌效应，打造粤港澳大湾区休闲承载区。以生态系统生产总值（GEP）核算为契机，探索生态产品价值实现路径。全方位加强北部生态发展区绿色金融市场建设，支持在区域性股权交易市场建立北部生态发展区特色板块。</p>		
	<p>组织开展碳排放达峰行动</p>	<p>制定实施碳排放达峰行动方案，按照国家碳达峰、碳中和以及温室气体排放控制工作的总体部署，明确我省中长期应对气候变化工作思路，细化分解工作任务。推动各地市制定碳达峰实施方案，科学制定能源、交通、建筑、钢铁、石化、造纸等重点行业碳达峰实施方案。落实区域差异化的低碳发展路线图，充分发挥发达地区示范作用，加大能源、重点高耗能工业碳排放总量控制力度，推进有条件的地区或行业率先实现碳达峰。鼓励有条件的城市率先打造二氧化碳达峰和空气质量达标的典范。在电力、钢铁、建材等行业，统筹开展减污降碳协同治理。</p>	<p>本项目为有色金属铸造项目，废气排放限值均采用最严值。</p>	<p>符合</p>
	<p>全面推进产业结构调整</p>	<p>以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、</p>	<p>本项目为有色金属铸造项目，项目位于湛江</p>	<p>符合</p>

		<p>绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、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。定期对已清理整治的“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。</p>	<p>经济技术开发区东简街道东海岛钢铁配套园区钢富路南侧，不属于新建、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。</p>	
	<p>持续优化能源结构</p>	<p>推进能源革命，安全高效发展核电，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，提高天然气利用水平，大力推进太阳能发电和集热，加快培育氢能、储能、智慧能源等，加快建立清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，推动工业、交通、建筑、公共机构、数字基础设施等重点用能领域能效提升。严格控制煤炭消费总量，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。</p> <p>加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。到 2025 年，全省煤炭消费占一次能源消费比重控制在 31% 以下，珠三角实现煤炭消费总量负增长；全省非化石能源占一次能源消费比重达</p>	<p>本项目为有色金属铸造项目，项目位于湛江经济技术开发区东简街道东海岛钢铁配套园区钢富路南侧，属于粤西地区，生产工序使用的能源为生物质颗粒及电能，生物质颗粒及电能属于清洁能源。本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15 m 排气筒 DA001 达标排放。</p>	<p>符合</p>

		到 29%以上；天然气占一次能源消费比重达到 14%。		
	推行绿色生产技术	将绿色低碳循环理念有机融入生产全过程，引导企业开展工业产品生态（绿色）设计，加快推广应用减污降碳技术，从源头减少废物产生和污染排放。加快推动构建绿色制造体系，大力实施绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链创建，树立和扩大绿色品牌效应。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。推进生产系统和生活系统循环链接，以公共服务类项目、产业链关键补链项目为重点推进园区循环化改造，支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化及“城市矿产”示范基地建设，鼓励工业企业在生产过程中协同处理废弃物。		符合
	实施空气质量精细化管理	建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，推进区域和城市源排放清单编制与更新工作常态化，鼓励地市以道路机动车排放为重点，绘制动态更新的移动源污染地图。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全省臭氧浓度进入下降通道。	本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15 m 排气筒 DA001 达标排放。	符合
	加强高污染燃料禁燃区管理	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩	本项目为有色金属铸造项目，项目位于湛江经济技术开发区东简街道东海岛钢铁配套园区钢富路南侧，项目	符合

		大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	不在禁燃区内。	
	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理	开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经15m排气筒DA001达标排放。	符合
	深化工业炉窑和锅炉排放治理	实施重点行业深度治理，2022年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目为有色金属铸造项目，生产工序使用的能源为生物质颗粒及电能，生物质颗粒及电能属于清洁能源。	符合
	强化面源污染	加强道路扬尘污染控制，确保散体物	本项目为有色金属铸	符合

<p>防控</p>	<p>料运输车辆 100%实现全封闭运输。全面推行绿色施工，将施工工地扬尘治理与施工企业资质评价、信用评价等挂钩，建立完善施工扬尘污染防治长效机制和污染天气扬尘污染应对工作机制。实施建筑工地扬尘精细化管理，严格落实建筑工地扬尘视频监控和在线监控要求。加强堆场和裸露土地扬尘污染控制，对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土（沥青）搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。加强农业秸秆综合利用，加大露天焚烧清扫废物、秸秆、园林废物等执法力度，全面加强露天烧烤和燃放烟花爆竹的管控。</p>	<p>造项目。不涉及新增堆场。</p>	
<p>加强大气氨、有毒有害气体防控</p>	<p>加强大气氨排放控制，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源，探索推进养殖业、种植业大气氨减排。基于现有烟气污染物控制装备，加强工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。</p>	<p>本项目无氨、有毒有害气体排放。</p>	<p>符合</p>
<p>系统优化供排水格局</p>	<p>科学规划供水布局，全面统筹、合理规划流域、区域饮用水水源地。严格落实供排水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口。开展水功能区和水环境功能区整合优化，实现高低用水功能区之间的相对分离与协调。以东江、西江、北江、韩江为核心水源，重点拓展西江水源，稳定东江水源，加快推进粤港澳大湾区水安全保障项目建设。推进供水应急保障体系建设，加强东江、西江、北江等主要水源地供水片区内及片区间的联络，构建城市多水源联网供水格局，加快城乡备用水源工程建设。</p>	<p>本项目用水由市政自来水管网引进。</p>	<p>符合</p>
<p>强化固体废物全过程监管</p>	<p>建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，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。完善固体废物环境监管信息平</p>	<p>建设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。</p>	<p>符合</p>

	台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。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。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置等新技术的研发。		
强化固体废物环境风险管控	推进广东省危险废物专项整治三年行动，全面开展危险废物排查，整治环境风险隐患。加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。以医疗废物、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，定期开展联合打击固体废物环境违法行为专项行动。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私的高压态势。	项目废矿物油交由具有处理资质的单位处置。	符合

本项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

6、与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

本项目与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析见下表。

表 1-6 与湛江市生态环境保护“十四五”规划相符性分析

内容	要求	本项目情况	相符性
建立完善生态环境分区管控	强化区域生态环境空间管控。优先保护生态空间，保育生态功能。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控，严把“两高”建设项目准入关口，严格开展“两高”项目节能审查和环境影响评价，落实污染物排放区域削减要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。严控新增炼油产能，严禁新增国家规划以外的原油加工、乙烯、对二甲苯项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，持续推进	本项目为有色金属铸造项目。属于“两高”项目，废气排放限值均采用最严值。不属于原油加工、乙烯、对二甲苯项目。	符合

	“散乱污”企业整治。推动工业项目入园集中发展。深入实施重点污染物总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。			
推进减污降碳，加快经济社会发展绿色转型	谋划实施碳排放达峰行动。制定实施碳排放达峰行动方案，按照国家和省关于碳达峰、碳中和及温室气体排放控制的工作部署，明确我市中长期应对气候变化工作思路，细化分解工作任务。在钢铁、石化、化工、有色金属、造纸、水泥、建材等行业，统筹开展减污降碳协同治理，鼓励上述重点行业企业实施煤炭质量提标计划和煤炭监测计划，深挖碳减排潜力，推动重点高耗能工业行业尽早实现碳排放达峰。	本项目为有色金属铸造项目，不属于钢铁、石化、化工、有色金属、造纸、水泥、建材等行业。	符合	
	严格落实能源消费总量和强度双控制制度。严格落实能源消费总量和强度控制，合理控制煤炭消费增长，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，逐步削减钢铁、石化、浆纸行业燃煤量，全市禁止新建自备燃煤发电机组，推进服役期满及老旧落后燃煤火电机组有序退出，推进广东湛江临港工业园、东海岛石化产业园等园区集中供热，逐步淘汰企业自备燃煤（油、生物质）油站或锅炉。	本项目为有色金属铸造项目，属于“两高”项目，废气排放限值均采用最严值。生产工序使用的能源为生物质颗粒及电能，生物质颗粒及电能属于清洁能源。	符合	
强化协同防控，推动大气环境质量持	实施臭氧和 PM2.5 精细化防控。制定“一区（一县）一策”大气污染控制方案并建立市县（区）联动的污染源排放清单管理机制，推进清单编制与更新工作常态化，统筹考虑臭氧和 PM2.5、污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化、精细化协同管控。强化臭氧和 PM2.5 污染天气应对，建立污染源应急管控清单，实施“一厂一策”清单化管理。	本项目为有色金属铸造项目，本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 达标排放。	符合	

		<p>严格高污染禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气，或者其他清洁能源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，完成雷州、徐闻、遂溪等县（市）高污染燃料禁燃区划定工作。</p>	<p>本项目为有色金属铸造项目，项目位于湛江经济技术开发区东简街道东海岛钢铁配套园区钢富路南侧，项目不在禁燃区内。</p>	<p>符合</p>	
		<p>强化 VOCs 源头控制。大力推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，鼓励结合涉 VOCs 重点行业排放特征，选取 1~2 个重点行业，通过明确企业数量和原相材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。</p>	<p>项目不涉及。</p>	<p>符合</p>	
		<p>加强 VOCs 重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理，加强石化、化工、包装印刷、制鞋、工业涂装、家具等重点行业 VOCs 的源头、过程和末端全过程控制。严格实施涉 VOCs 排放企业分级管控和深度治理。</p>	<p>本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15 m 排气筒 DA001 达标排放。</p>	<p>符合</p>	
		<p>提高 VOCs 治理效率。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，加强对企业涉 VOCs 生产车间工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造，全面提升 VOCs 治理效率，全面摸排并开展石化、化工行业企业 LDAR7 改造，引导和支持钢铁、石化、化工、造纸、水泥、电力、制药、表面涂装、家具、印刷、塑料等行业企业妥善安排年度生产计划，在臭氧和 PM_{2.5} 污染易发时段及污染天气应急管控期间实施停产、限产、错峰生产。</p>	<p>本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15 m 排气筒 DA001 达标排放。</p>	<p>符合</p>	
		<p>深化工业炉窑和锅炉污染综合治理。加快完成宝钢湛江钢铁超低排放改造，启动水泥行业（包括熟料生产企业和独立粉磨站）超低排放改造，加快推进广东粤电湛江生物质发电脱硝设施提标改造，石化、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排</p>	<p>本项目为有色金属铸造项目。</p>	<p>符合</p>	

	放限值。落实《湛江市工业炉窑大气污染综合治理方案》，实施工业炉窑分级分类管控，全面推动 B 级 8 以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展 35 蒸吨/小时及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，以及垃圾、危废焚烧脱硝、除尘设施提标改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉和重点工业窑炉的在线监测联网管控，加快推进糖业企业生物质锅炉整治。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等。			
强化“三水统筹”，着力打造美丽河湖	严格管控地下水。严格按照《地下水管理条例》《湛江市地下水管理办法》开展全市地下水管理与开发利用工作，实行地下水取用水总量控制和水位控制“双控”制度，强化地下水取水许可审批，严格控制地下水开采。系统推进地下水超采综合治理，有效压减地下水超采量，实现地下水采补基本平衡。	本项目用水由市政自来水管网引进。	符合	
	加强水资源回用。推广再生水循环利用于农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，实现“优质优用、低质低用”，促进再生水循环利用，通过再生水利用、雨水蓄积、海水淡化等手段提高非常规水利用率。	本项目用水由市政自来水管网引进，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理。	符合	
	严格饮用水水源水质保护。加强鉴江、九洲江、南渡河、雷州青年运河、鹤地水库、大水桥水库、东吴水库、合流水库等饮用水水源地水质保护，强化水源地空间管控，严格限制饮用水水源汇水区范围内不利于水质保护的土地利用方式变更。严格落实供水通道保护要求，南渡河、青年运河等供水通道严格控制新建排污口。	本项目附近无饮用水水源。项目无入河排污口。	符合	
强化陆海统筹，推进美丽海湾建设与保护	规范入海排污口管理与整治。开展陆源入海污染物调查与监测，系统掌握陆源污染物排海通量，实施入海排污口“查、测、溯、治”，落实“一口一策”，推进入海排污口分类管控与规范整治。建立完善入河（海）排污口设置管理长效机制，推进“排污水体—入河（海）排污口—	本项目无入河（海）排污口。	符合	

		排污管线—污染源”全链条管理。整治优化重点养殖区的非法、不合理入海排污口，严禁排污口随意设置在沙滩滩涂上，污染周边海域。		
	坚持防治结合，维护土壤和地下水环境安全	严格土壤污染源头防控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物建设项目，加强土壤重点监管单位管理，严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。深入开展涉重金属重点行业企业全口径排查并动态更新整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。全面推进农业面源污染防治，推动畜禽养殖废弃物资源化利用和秸秆综合利用，加强灌溉水监测排查，有效降低土壤污染输入，持续推进生活垃圾填埋场整治，加快完成吴川老鸦涌、徐闻北草岭等垃圾填埋场渗滤液整治。	本项目为有色金属铸造项目。项目厂内危险废物暂存间、三级化粪池按要求做好防渗工作。	符合
	强化全过程管控，筑牢环境风险防控底线	持续推进固体废物源头减量和资源化利用。实施工业绿色生产，鼓励工业固废产生量大的企业、园区开展绿色制造和循环化改造。实施绿色开采和绿色矿山创建，减少矿业固体废物产生和贮存量，以冶炼废渣、粉煤灰、废钢铁、废橡胶、炉渣、脱硫石膏等工业固体废弃物为重点，加快培育工业固废综合利用示范企业和园区，提高大宗工业固废本地资源化水平，以绿色生活方式为引领，促进生活垃圾源头减量，推进快递包装绿色治理，实施塑料污染全链条治理，逐步禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料袋、塑料餐具，加快推广应用替代产品和模式。以机关、企事业单位为重点，着力推进湛江市区城镇生活垃圾分类，以点带面，示范引领全市居民自觉开展生活垃圾分类，推行绿色建造方式，合理布局建筑垃圾收集、清运、分拣、再利用设施，逐步推动建筑垃圾精细化分类分质利用。	本项目为有色金属铸造项目。项目生活垃圾定点收集后由当地环卫部门清运集中处理；一般固体废物定期交由外部单位综合利用；危险废物交由具有处理资质的单位处置。	符合
		筑牢危险废物源头防线。贯彻落实危险		符合

	<p>废物安全专项整治等行动要求，全面开展危险废物排查，整治环境风险隐患。加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题，新建涉危险废物建设项目，严格落实建设项目危险废物环境影响评价指南等管理要求，防控环境风险，以钢铁、电力供应、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、电镀等行业为重点，持续推进重点产废企业强制性清洁生产审核。</p>		
--	--	--	--

本项目建设符合《湛江市生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

7、与环境功能区划相符性分析

(1) 与环境空气功能区划相符性分析

根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环〔2011〕457号），本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。项目所在区域的环境空气功能区划见附图5。

项目废气经处理后可达标排放，不会导致该区域环境质量低于二类功能区，本项目的选址是合理的，符合环境空气质量功能区的相关保护要求。

(2) 与地表水功能区划相符性分析

本项目附近主要的地表水体为龙腾河。根据已审批通过的《广东省湛江市东海岛新城规划环境影响报告书》（环境保护部华南环境科学研究所，2013.1），龙腾河水质目标参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目所在区域地表水环境功能区划见附图6。根据《广东省人民政府关于调整湛江市地表水饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕41号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）及《广东省人民政府关于调整湛江市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕275号），本项目选址及评价范围均不涉及水源保护区范围。

本项目的生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理，不会导致龙腾河水质低于IV类水体水质要求，对周围水环境的影响较小。

(3) 与声环境功能区划相符性分析

根据附图 7 湛江市城市声环境功能区划分图（东海岛片区）可知，本项目所在地声环境功能区为 3 类区，项目运营期噪声经采取加强车辆运输管理、采取相应的降噪等措施后，对周围环境的影响在环境可接受范围内。

8、与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析

根据《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》要求：

大气污染防治工作方案：深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。沿海经济带——东西两翼地区要引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区外布局。北部生态发展区要引导工业项目科学布局，新引进制造业项目原则上入园发展，逐步推动北部生态发展区制造企业集中进园。优化调整油库布局，着力解决珠三角和粤东西北地区油库分布不均衡的问题。

水污染防治工作方案：深入推进城市生活污水治理。推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则，加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通，推进城镇生活污水管网全覆盖，年底前基本补齐练江、枫江、榕江、九洲江、漠阳江等流域污水处理能力短板。加快城中村、老旧城区和城乡接合部等生活污水收集管网建设竣工验收及联通，推进城镇生活污水管网全覆盖，年底前基本补齐练江、枫江、榕江、九洲江、漠阳江等流域污水处理。

本项目颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 达标排放；生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理；厂区拟进行分区防渗处理，防止地下水、土壤受到影响，故项目与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符。

9、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

以下内容引用自《广东省大气污染防治条例》

第十三条新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。

生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控

制指标。

新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。

第十七条珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

相符性分析：本项目属于 C3392 有色金属铸造，不属于上述禁止行业，项目生产过程不产生 VOCs。因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关规定。

10、与《生态环境部关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）的相符性分析

二、防控重点

重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。

重点行业。包括有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），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。

重点区域。依据重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险防控需求，划定重金属污染防治重点区域。

鼓励地方根据本地生态环境质量改善目标和重金属污染状况，确定上述要求以外的重点重金属污染物、重点行业和重点区域。

五、严格准入，优化涉重金属产业结构和布局

严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。严格重点行

业建设项目环境影响评价审批，审慎下放审批权限，不得以改革试点为名降低审批要求。

依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。

优化重点行业企业布局。推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向长江、黄河中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。广东、江苏、辽宁、山东、河北等省份加快推进专业电镀企业入园，力争到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 75%。

相符性分析：本项目属于 C3312 有色金属铸造，不属于通知所列的重点行业。

项目所在区域亦不属于重点区域，本项目压铸所采用的原材料铝锭为合格产品。项目产生的颗粒物经过布袋除尘器处理后排放量极小，不会对周边环境空气造成明显不良影响。本项目与《生态环境部关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17 号）的相关要求相符。

11、与《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11 号）的相符性分析

根据广东省“十四五”重金属污染防治工作方案：

防控重点：重点重金属。以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。

重点行业。重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），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。

重点区域。清远市清城区，深圳市宝安区、龙岗区。

优化重点行业企业布局。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业准入管控要求。新建、扩建重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。

严格重点行业企业准入管理。重点区域新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点

重金属污染物排放“减量替代”原则，替代比例不低于 1.2:1，其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。

相符性分析：本项目属于 C3312 有色金属铸造，不属于通知所列的重点行业。

项目所在区域亦不属于重点区域，本项目压铸所采用的原材料铝锭为合格产品。项目产生的颗粒物经过除尘处理后排放量极小，不会对周边环境空气造成明显不良影响。本项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11 号）的相关要求相符。

12、与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）相符性分析

7 无组织排放控制技术

7.1 物料储存过程控制措施

7.1.2 生铁、废钢、铝锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。本封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。

7.2 物料运输和转移过程控制措施

7.2.2 粉状物料的运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料的车辆采用封闭车厢或苫盖严密。

7.2.3 除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。

7.2.4 转移、输送过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。固定作业的产尘点宜优先采用收尘技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点。宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。

7.2.6 厂区道路宜硬化。并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

7.3 工艺生产过程控制措施

7.3.1 原辅材料入炉前宜经机械预处理，清除其中的杂质。

7.3.3 合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作宜固定作业工位或场地，便于采取防尘

措施。

7.3.10 清理（去除浇冒扣、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。

7.4 废气收集系统控制要求

7.4.1 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足 GB/T16758 的要求，并按照 GB/T16758 和 WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位置，VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T757-2016 规定的限值。

7.4.2 应尽可能利用主体生产装置（如中频感应炉、抛丸机等）自身的集气系统进行收集。排风罩的配置应与所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。

7.4.3 排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物外逸。

7.4.4 排风罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止排风罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。

7.4.5 当废气产生点较多，彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。

7.4.6 间歇运行工序或设备的收集系统管道或其支路上应设置自动调节阀，自动调节阀应在该工序或设备开启前开启。

7.4.7 废气收集处理系统应先于或生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

13、与《高污染燃料目录》符合性分析

高污染燃料界定标准（执行Ⅲ类严格标准为例）：

各地可根据环境空气质量要求执行Ⅰ类（一般）、Ⅱ类（较严）或Ⅲ类（严格）标准，其中Ⅲ类标准管控最严包含：

煤炭及其制品：原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等。

重质油类：石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。

生物质燃料限制：非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料，以及直接燃用的树木、秸秆、锯末等生物质。

本项目为 C3312 有色金属铸造，金属熔炼使用生物质燃料在环保政策与碳减排目标上高度符合，本项目原料为低熔点金属（铝锭），高度符合采用专用生物质熔炼炉，本项目熔铝炉为专用生物质熔铝炉，且配备布袋除尘器对燃烧废气进行处理后通过 DA001 排气筒高空排放，技术成熟且政策合规，是可行的低碳替代方案。

二、建设项目工程分析

广东申翰科技有限公司拟于湛江市开发区东海岛东简街道钢富路南侧建设“广东申翰科技有限公司年产 1.5 万吨铝制品扩建项目”，项目总投资 600 万元，其中环保投资 32 万元。项目占地面积 1916 m²，建筑面积为 1916 m²。本项目主要从事有色金属铸造，年产 1.5 万吨铝制品。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），根据项目产品方案和生产工艺，本项目有色金属铸造属于有色金属铸造业，属于“三十、铸造及其他金属制品制造 339—其他（仅分割、焊接、组装的除外）”；故属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有色金属铸造中的报告表类别。故本项目应编制环境影响报告表。

一、项目背景

近年来，我国城市建设快速发展，铝铸件对市场的供不应求日渐明显，为增加广东申翰科技有限公司对于成品多元化生产的需求，本项目为解决此问题决定建设本扩建项目用于满足市场及公司需求。

湛江申翰科技实业有限公司于 2018 年 4 月委托编制了《湛江申翰科技实业有限公司年产 80 万吨炼钢辅料、年产 3 万吨金属铸造项目环境影响报告表》，并于 2018 年 4 月 24 日获得湛江市生态环境局开发区分局（原湛江经济技术开发区环境保护局）《关于湛江申翰科技实业有限公司年产 80 万吨炼钢辅料、年产 3 万吨金属铸造项目环境影响报告表的批复》（湛开环建〔2018〕12 号）（见附件 4）。

现有项目已建设完成，建设单位于 2021 年 1 月完成了《湛江申翰科技实业有限公司年产 80 万吨炼钢辅料、年产 3 万吨金属铸造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》并通过竣工环境保护验收审查会。于 2022 年 2 月完成了《湛江申翰科技实业有限公司年产 80 万吨炼钢辅料、年产 3 万吨金属铸造项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》并通过竣工环境保护验收审查会。

建设单位现有项目应急预案于 2023 年 7 月 10 日取得湛江市生态环境局开发区分局下发的企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案号为（440808-2023-0007-L）；建设单位现有项目于 2023 年 11 月 22 日取得排污许可证，编号为 914408003512655100002P。

2025 年 5 月 27 日，湛江申翰科技实业有限公司变更了公司经营范围并将公司名称修

改为广东申翰科技有限公司（见附件）。

2、扩建项目概况

(1) 项目名称：广东申翰科技有限公司年产 1.5 万吨铝制品扩建项目

(2) 建设地点：湛江市开发区东海岛东简街道钢富路南侧

(3) 建设单位：广东申翰科技有限公司

(4) 建设规模：年产 15000 吨台铝。

(5) 劳动定员与工作制度：本扩建项目劳动定员 10 人，均在厂区内食宿，项目年工作 300 天，每天工作 1 班，每天 8 小时。

(6) 项目范围：项目总占地面积 1916 平方米，与扩建前相比，总面积不变。

(7) 主要建设内容：建设主体工程、公用工程及环保工程。厂区内设危废暂存库以及配套环保设施。

表 2-1 项目扩建后工程建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	9#厂房	共 1 层，总高 13.9m，占地面积 1916m ² ，建筑面积 1916m ²	依托
环保工程	废水	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理	依托
	废气	颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 达标排放；	新建
	噪声控制	合理布局，控制汽车车速与鸣笛，对噪声源采取适当隔音、减震等降噪措施。	新建
	固废处理	生活垃圾由环卫部门统一收集	依托
	风险防范	危废暂存区设置围堰、导流沟	事故应急池、收集池
			依托
公用工程	供电系统	由市供电局供应	依托
	给水系统	由市政供水管网供给	依托
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理。	依托

3、扩建前后项目工程内容

其工程项目组成见表 2-2。

表2-2扩建前后工程项目组成

工程类别	工程名称	现有工程内容及规模	扩建工程内容及规模	全厂工程内容及规模
主体工程	生产厂房	二期共 5 个厂房，总占地面积 33305.056m ² ，总建筑面积 12888m ² 三期共 2 个厂房，总占地面积 199995.05m ² ，总建筑面积 21542.4m ² ，四期共 2 个厂房，总占地面积 14324.66m ² ，总建筑面积 3376m ² ，分别为 1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房、5#厂房、6#厂房、7#厂房、8#厂房、9#厂房		
	1#厂房	共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2880m ² ，建筑面积 2880m ² ，做仓库使用。	/	共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2880m ² ，建筑面积 2880m ² ，做仓库使用。
	2#厂房	共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2880m ² ，建筑面积 2880m ² ，厂房一安装一条 750 压球生产线。	/	共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2880m ² ，建筑面积 2880m ² ，厂房一安装一条 750 压球生产线。
	3#厂房	层共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² ，厂房安装 3 条生产线，分别是： 高效细碎机生产线 HC1700 雷蒙机生产线 HC1900 雷蒙机生产线	/	层共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² ，厂房安装 3 条生产线，分别是： 高效细碎机生产线 HC1700 雷蒙机生产线 HC1900 雷蒙机生产线
	4#厂房	共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² ，厂房安装 1 条 650 压球生产线	/	共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² ，厂房安装 1 条 650 压球生产线
	5#厂房	层共 1 层，总高 23.9m，占地面积 3660m ² ，建筑面积 2520m ² ，2 套竖窑生石灰生产线	/	层共 1 层，总高 23.9m，占地面积 3660m ² ，建筑面积 2520m ² ，2 套竖窑生石灰生产线
	6#厂房	共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² ，厂房做仓库使用	/	共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² ，厂房做仓库使用
	7#厂房	共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² ，厂房做仓库使用	/	共 1 层，总高 13.3m，占地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² ，厂房做仓库使用
	8#厂房	共 1 层，总高 13.9m，占地面积 1460m ² ，建筑面积 1460m ² ，	/	共 1 层，总高 13.9m，占地面积 1460m ² ，建筑面积 1460m ² ，
9#厂房	/	新建厂房，共 1 层，	新建厂房，共 1 层，总高 13.9m，占地面积 1916m ²	

			面积 1916m ² , 建筑面积 1916m ²	2, 建筑面积 1916m ²
	综合楼	共 4 层, 总高 16.7m, 建筑面积 3147.46m ² , 作为办公用房, 用于员工办公	/	共 4 层, 总高 16.7m, 建筑面积 3147.46m ² , 作为办公用房, 用于员工办公
	宿舍楼	共 4 层, 总高 16.7m, 建筑面积 3049.45m ² , 作为员工宿舍。	/	共 4 层, 总高 16.7m, 建筑面积 3049.45m ² , 作为员工宿舍。
公用工程	供电	市政电网供给, 有 2 间 10KV 高压室, 其中 1 间高压室设置在 1#厂房角落, 室内有 1 台 1000VA 变压器, 1 台 2000VA 变压器。另 1 间高压室设置在 5#厂房外部, 室内有一台 2000VA 变压器, 公司年用电量在 700 万 kW。公司有一台 30kW 柴油发电机临时供电。	设置一台 500VA 变压器, 预计本项目用电量为 50 万 kW	现有项目市政电网供给, 有 2 间 10KV 高压室, 其中 1 间高压室设置在 1#厂房角落, 室内有 1 台 1000VA 变压器, 1 台 2000VA 变压器。另 1 间高压室设置在 5#厂房外部, 室内有一台 2000VA 变压器, 公司年用电量在 700 万 kW。公司有一台 30kW 柴油发电机临时供电。 本项目设置一台 500VA 变压器, 预计本项目用电量为 50 万 kW
	供水	市政自来水供给		
	排水	生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理		
环保工程	废气	750 压球车间有 1 套布袋除尘器	/	750 压球车间有 1 套布袋除尘器
		1、高效细碎机有 3 套布袋除尘器 2、HC1700 雷蒙机生产线有 2 套布袋除尘器 3、HC1900 雷蒙机生产线有 3 套布袋除尘器	/	1、高效细碎机有 3 套布袋除尘器 2、HC1700 雷蒙机生产线有 2 套布袋除尘器 3、HC1900 雷蒙机生产线有 3 套布袋除尘器
		650 压球生产线有 1 套布袋除尘器	/	650 压球生产线有 1 套布袋除尘器
		1、2 条石灰生产线有 2 套高温布袋除尘器, 有 5 套布袋除尘器。 2、有 2 座脱硫塔	/	1、2 条石灰生产线有 2 套高温布袋除尘器, 有 5 套布袋除尘器。 2、有 2 座脱硫塔
		/	颗粒物通过袋式除尘器处理后经 1	颗粒物通过袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 D

		5m 排气筒 DA001 达标排放	A001 达标排放
废水	生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理		
噪声	合理布局,控制汽车车速与鸣笛,对噪声源采取适当隔音、减震等降噪措施。		
一般固废	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一收集	
危险废物	废活性炭	暂存于危险废物仓库后交由有资质单位进行处理	
	废机油		
	含油手套及抹布		

4、主要产品及产能

本项目产品方案详见下表。

表 2-3 项目产品、产能一览表

序号	产品名称	所属系列	产能 (吨)
1	台铝	熔铝炉系列	15000

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目所用原辅材料均为外购。项目运营期主要原辅材料种类及消耗量详见下表所示。

表 2-4 主要原辅材料使用情况一览表

序号	原料名称	年耗量	单位	来源
1	铝锭	15000	吨	金属铸造生产线
2	生物质颗粒	47717.14	吨	外购用于熔铝炉
3	电	860	万千瓦时	园区市政电网
4	水	10800	立方	园区市政管网

根据建设单位提供资料可知,本项目铝锭成分表如下所示:

表 2-5 铝锭成分组成表

名称	化学成分						
	Al	Fe	Si	Ga	Mg	Zn	Cu
铝锭	≥99.5	≥0.30	≥0.22	≥0.03	≥0.05	≥0.05	≥0.02

6、生产设备

项目生产过程中所用生产设备见下表：

表 2-6 项目生产设施一览表

序号	扩建项目			
	名称	规格（型号）		
1	2 条金属铸造生产线	熔铝炉（30t/d·台（3 个炉，其中 2 用 1 备））、钢水包（1.5t/台）、连铸机（120t/d）、行车、除尘设备		
2		熔铝炉	3 台	XK-1000
3		保温炉	1 台	EPG-1500
4		炒灰机	1 台	1100
5		冷灰机	1 台	直径 1200×60000
6		连铸机	2 台	AOO
7		撕碎机	1 台	GF131-6
8		破碎机	1 台	JM-PSX315
9		皮带机	1 台	600×4000
10		行车	1 台	LDA5-22.2A3
11		叉车	1 台	CPCD
12		铲车	1 台	LW500FV

5、用能规模

本项目主要用能为电能，由市政电网供电，年用电负荷为 860 万 kW·h。用水量为 30 8m³/a。

6、给排水

(1) 给水

生活用水系统本项目用水由当地市政供水管网供给，本扩建项目的 10 名员工均在厂内食宿，参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），用水量从严按“表 A.1-国家行政机构—办公楼—有食堂和浴室—先进值 15m³(人·a)”计算，生活用水为 150t/a（0.5t/d）。

(2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道。

根据 2021 年 6 月 11 日生态环境部公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污核算系数手册》，当人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则有 120t/a（0.4t/d）的生活污水产生，经三级化粪池处理后排入东海岛钢

铁配套园区污水处理厂进一步处理。

项目位于东海岛钢铁配套园区污水处理厂纳污范围，本项目生活污水经三级化粪池沉淀后，引至排入市政管网，进入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进行深度处理，达标尾水排入海域。

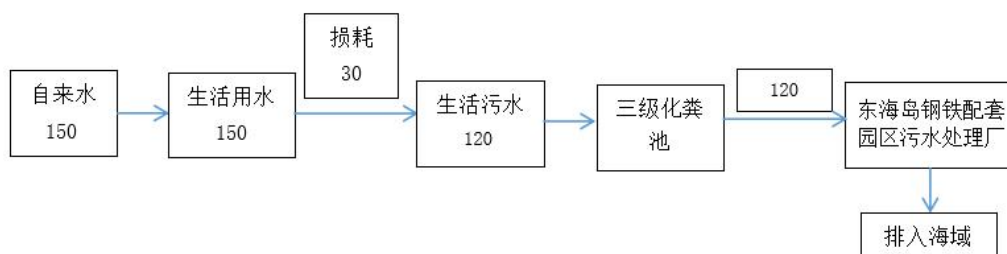


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

7、劳动定员及工作制度

本扩建项目职工人数 10 人；年工作 300 天，日工作 8 小时，1 班制；员工均在厂区内食宿。

8、平面布置

本项目生产线呈直线性布置，厂区内设置金属熔化区、压铸区、脱模区、成品区以及配套办公设施、污染治理设施。本项目各功能区的布设符合生产需求，布设合理，施工区域平面布置图见附图 2。

(1) 工艺流程

工艺流程简述 (图示)：

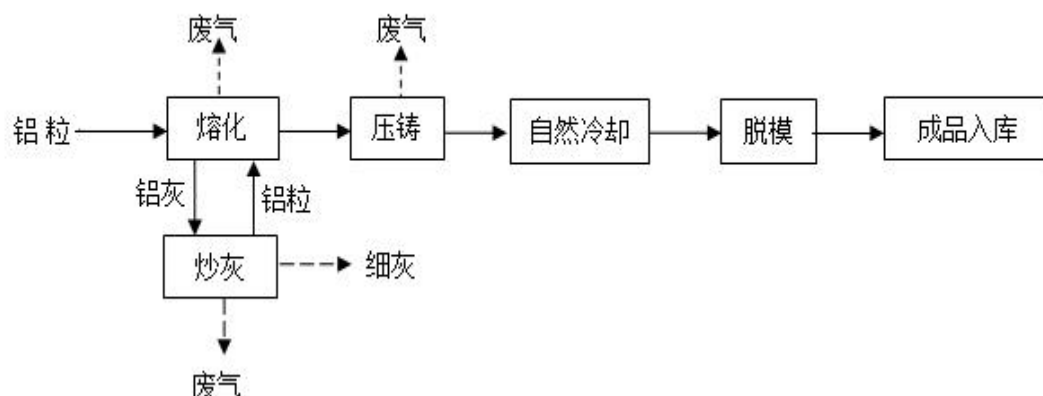


图 2-2 项目工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 熔化：将购进的铝锭放入熔铝炉中，熔化温度保持在 600°C，约 3 小时，出炉高

工艺流程和产排污环节

温铝水，该工序配备了一台保温炉，具体作用就是使铝水保温，减低降温速度，铝锭在熔化过程中有烟气产生，主要成分为含铝颗粒物；熔化炉以生物质颗粒为能源，产生燃烧废气，主要成分为 CO₂ 和颗粒物，项目熔化炉熔化铝锭的过程中产生的铝颗粒物与生物制燃烧废气一起通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。

(2) 炒灰：熔化过程会出炉部分热灰（占原料的 2%），内含有一定比例的金属铝，热灰进入炒灰机炒灰处理产生颗粒状的铝（占热灰的 50%）进入熔化炉继续熔化，产生的细灰则装袋作为原项目生产原料。炒灰过程会产生含铝颗粒物，通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒（1#）排放。

(3) 压铸：压铸是用压铸机将高温铝水压铸成所要求的产品。产品的重量和规格不同，所用的压铸机和模具也不相同；本项目脱模过程不使用脱模液体。

(4) 自然冷却：后的成品通过自然风冷冷却处理。

(5) 脱模：冷却后脱模形成成品

2、项目产污情况详见下表：

表 2-7 项目产污情况一览表

项目	产污工序	主要污染物	处置方式及排放去向
废气	熔化、压铸、生物质颗粒燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	通过袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 达标排放
废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂
噪声	生产过程	设备噪声	减震降噪、隔声、距离衰减
固体废物	员工办公	生活垃圾	分类收集后由环卫部门定期清运
	原材料包装	废包装	回用于生产
	废气处理	布袋除尘收集的颗粒物	交由有资质单位进行处理
危险废物	机械维护	废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶	交由有资质单位进行处理

1、项目扩建前环保手续办理情况

湛江申翰科技实业有限公司于 2018 年 4 月委托编制了《湛江申翰科技实业有限公司年产 80 万吨炼钢辅料、年产 3 万吨金属铸造项目环境影响报告表》，并于 2018 年 4 月 24 日获得湛江市生态环境局开发区分局（原湛江经济技术开发区环境保护局）《关于湛江申翰科技实业有限公司年产 80 万吨炼钢辅料、年产 3 万吨金属铸造项目环境影响报告表的批复》（湛开环建〔2018〕12 号）（见附件 4）。

现有项目已建设完成，建设单位于 2021 年 1 月完成了《湛江申翰科技实业有限公司年产 80 万吨炼钢辅料、年产 3 万吨金属铸造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》并通过竣工环境保护验收审查会。于 2022 年 2 月完成了《湛江申翰科技实业有限公司年产 80 万吨炼钢辅料、年产 3 万吨金属铸造项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》并通过竣工环境保护验收审查会。

2、项目扩建前工程建设情况

项目总建筑面积 11790.4m²，其中厂房建筑面积 4000m²，办公楼建筑面积 3780m²，候工楼建筑面积 3960m²，垃圾房建筑面积 50.04m²。

3、现有项目三废产生及处置情况

现有项目三废产生及处置情况见下表。

表 2-8 本项目产污环节汇总表

项目	编号	生产环节及生产装置	主要污染物	主要污染因子
废气	1	竖窑	废气量颗粒物 SO ₂ NO _x	废气量颗粒物 SO ₂ NO _x
	2	竖窑	TSP	TSP
	3	雷蒙	TSP	TSP
	4	立磨	TSP	TSP
	5	压球机	TSP	TSP
	6	中频炉颗粒物	颗粒物	颗粒物
	7	厨房	废气量油烟	废气量油烟
废水	1	职工生活	生活污水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、 动植物油
固体废物	1	职工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	2	生产工序	金属颗粒	金属颗粒
	3		粉尘	粉尘

	4	煤渣	煤渣
	5	沉渣	沉渣
	6	CaSO ₄ •2H ₂ O颗粒	CaSO ₄ •2H ₂ O颗粒
噪声	施工期：85~95dB（A），经处理后，施工场界噪声昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）； 运营期：65~95dB（A），经处理后，东、南、西侧厂界噪声昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）、其中北侧达到噪声昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。		

4、现有项目地表水、地下水环境风险防范措施建设情况

表 2-9 现有项目地表水、地下水环境风险防范措施建设情况一览表

类别	类别防范措施
地表水	项目生活污水经园区污水管网进入园区污水处理厂
地下水	危险废物暂存间（仓库式）采取重点防渗，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10 ⁻⁷ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。产品储油罐、事故池、收集池采取一般防渗措施：采取粘土铺底+抗渗混凝土进行防渗，防渗层满足：等效黏土防护层Mb>1.5m，K≤1x10 ⁻⁶ cm/s。除上述区域以外其他区域采取硬化措施。

综上，湛江申翰科技实业有限公司已经完善了相关环评手续，并对废水、废气、固废和噪声等均采取了相关环保措施并进行落实，能够满足原有排污要求。

5、环境遗留问题及整改措施

现有项目不存在环境遗留问题。

6、扩建前后污染排放“三本账”

表 2-10 扩建前后污染物排放“三本账”分析（单位：t/a）

项目		现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	改扩建后厂区排放量	排放增减量	
废气	颗粒物	4.48	6.6573	0	11.1373	+6.6573	
	SO ₂ (t/a)	19.15	2.7915	0	21.9415	+2.7915	
	NO _x (t/a)	40.34	0.287	0	40.627	+0.287	
废水	COD	0.443	0.0236	0	0.4666	+0.0236	
	BOD	0.23	0.0124	0	0.2424	+0.0124	
	SS	0.37	0.0101	0	0.3801	+0.0101	
	氨氮	0.034	0.00259	0	0.03659	+0.00259	
	动植物油	0.013	0.00225	0	0.01525	+0.00225	
固废	一般固	生活垃圾	5.25	1.584	0	6.834	+1.584
		废包装	0	1.25	0	1.25	+1.25

	废	布袋除尘收集的颗粒物	296.57	61.6227	0	358.1927	+61.6227
		金属颗粒	7	0	0	7	0
		煤渣	6717.47	0	0	6717.47	0
		沉渣	21	0	0	21	0
		CaSO ₄ ·2H ₂ O颗粒	5	0	0	5	0
	危险废物	废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶	/	0.05	0	0.05	+0.05

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境功能区属性

项目所区域环境功能区属性见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域环境功能区属性

编号	项目	类别
1	地表水环境功能区	本项目附近主要的地表水体为龙腾河。根据已审批通过的《广东省湛江市东海岛新城规划环境影响报告书》（环境保护部华南环境科学研究所，2013.1），龙腾河水质目标参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	环境空气质量功能区	根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环〔2011〕457号），本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据附图 7 可知，本项目所在地声环境功能区为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。
4	是否风景保护区	否
5	是否水库库区	否
6	是否基本农田	否
7	是否污水处理厂集水范围	是（东海岛钢铁配套园区污水处理厂）
8	是否人口密集区	否
9	是否属于生态敏感与脆弱区	否
10	是否水土流失重点防治区	否
11	是否饮用水源保护区	否

2、大气环境质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据湛江市生态环境质量年报简报（2023 年）可知，2023 年湛江市空气质量为优的天数有 229 天，良的天数 126 天，轻度污染天数 10 天，优良率 97.3%。

表 3-22023 年湛江市环境质量状况

年度	污染物浓度 (ug/m ³)						优良天数比例
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃ -8h	PM _{2.5}	
2023	8	12	33	0.8	130	20	97.3%

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

区域环境质量现状

表 3-3 2023 年湛江市环境质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.1%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1%	达标
CO	第 95 百分日均浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20%	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	130	160	81.3%	达标

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

由表 3-2、表 3-3 可见，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度、O₃ 的第 90 百分位浓度都符合日均值标准。因此项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物的环境空气质量现状监测及评价

本项目于 2026 年 3 月 27 日委托广东三正检测技术有限公司对厂区进行氮氧化物、非甲烷总烃、TVOC 及 TSP 环境现状监测，并于 3 月 31 日出具了监测报告，文号为：GDSZ[2026.03]第 5276 号，监测结果如下表所示

表 3-4 环境空气检测结果

项目 (mg/m ³)		日期	2026 年 3 月 27 日	2026 年 3 月 28 日	2026 年 3 月 29 日
		厂区中心 A1	氮氧化物	02:00~03:00	0.016
08:00~09:00	0.025			0.034	0.029
14:00~15:00	0.031			0.030	0.032
20:00~21:00	0.036			0.024	0.028
非甲烷总烃	02:00~03:00		0.11	0.09	0.08
	08:00~09:00		0.25	0.21	0.20
	14:00~15:00		0.29	0.25	0.24
	20:00~21:00		0.22	0.24	0.21
TVOC	8h 均值		0.105	0.113	0.108
TSP	日均值		0.105	0.114	0.109

根据监测结果可知，项目所在地氮氧化物、非甲烷总烃、TVOC 及 TSP 满足国家标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 环境空气污染物及其 2018 年修改单二级浓度限值要求。

3、地表水环境质量现状

本项目的生活污水经三级化粪池预处理后排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理，可不开展地表水环境质量现状调查。

4、声环境质量现状

根据附图 7 可知，本项目所在地声环境功能区为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。经查实本项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标，可不开展声环境现状监测。

4、地下水环境质量现状

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）》，结合本项目实际情况，厂区内已实现硬底化建设，相应重要防渗区域已做好防渗工作，不存在地表漫流、垂直下渗等影响地下水的途径，因此本项目可不开展地下水现状监测。

5、土壤环境质量现状

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）》，结合本项目实际情况，厂区内已实现硬底化建设，不存在土壤污染途径，因此本项目可不开展土壤现状监测。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不需开展电磁辐射现状监测调查。

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无风景名胜区、文化区，主要是居住区、行政区、学校等人群较集中的区域，主要环境保护目标见下表。

表 3-5 项目大气环境敏感保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	南坡村	80	-232	居民	约 400 人	大气环境二类功能区	东南	245
2	东简村	0	0	居民	约 20 人		南	85

注：以项目中心为原点（0，0）；X/Y 取值以项目中心和敏感点距项目边界最近点进行测量；相对厂界距离为项目边界和敏感点最近距离，保护内容为附图 4 厂界外 500m 范围覆盖区域的人口总数。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、废水：

(1) 施工期

施工废水经隔油沉淀池处理后回用于施工洒水降尘和开挖方土的保湿，不外排；生活污水收集到临时厕所内化粪池，化粪池废水利用环卫吸粪车清运，不外排。

(2) 运营期

本项目员工生活污水经过化粪池处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限制》(DB4426-2001) 第二时段三级标准和东海岛钢铁配套园区污水处理厂进水水质的较严值后，经过市政管网排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂进一步处理。具体标准值见下表：

表 3-6 广东省《水污染物排放限值》(DB4726-2001) 单位：mg/L, pH 无量纲

序号	污染物项目	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) (第二时段) 三级标准	污水厂进水水质标准	较严值
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	COD	≤500	350	350
3	BOD ₅	≤300	120	120
4	SS	≤400	150	150
5	氨氮	—	20	20
6	TN	—	45	45
7	TP	—	4	4

2、废气

(1) 施工期：

施工扬尘、施工机械和车辆尾气均执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控限值。

表 3-7 本项目大气污染物排放标准

位置	污染物名称	标准限值 (mg/m ³)	标准来源
施工边界无组织 排放监控浓度限	SO ₂	0.40	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无
	CO	8	

污染物排放控制标准

值	NO _x	0.12	组织排放监控浓度限值
施工机械和车辆 尾气	CO	8	
	SO ₂	0.40	
	NO _x	0.12	

(2) 运营期:

本项目熔化、压铸过程产生的有组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中金属熔炼(化)其它熔炼(化)炉限值及《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2标准限值中的较严值;无组织颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2中无组织监控浓度限值标准。

熔铝炉使用生物质燃料作为热源,生物质燃料燃烧废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物,有组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中金属熔炼(化)其它熔炼(化)炉限值及《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2标准限值中的较严值;SO₂、NO_x参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2标准限值,无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2中无组织监控浓度限值标准。

表 3-8 项目大气污染物排放标准

污染物	有组织排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放限值 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级		
颗粒物	30	15	/	1.0	有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中金属熔炼(化)其它熔炼(化)炉限值及《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2标准限值中的较严值;无组织排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2中无组织监控浓度限值标准
	20	15	/	1.0	
	较严值为 20	15	/	1.0	

SO ₂	35	15	45	0.4	有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2标准限值；无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中无组织监控浓度限值标准
NO _x	150	15	13	0.12	

3、噪声

施工期厂界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即厂界昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

4、固废

一般工业固废暂存点的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，贮存过程做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，处理、处置应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日起施行）相关要求；固体废物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定；危险废物储存、转运、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划和2035年远景目标纲要》（2026年3月）第四十八章“持续改善环境质量”，明确的主要污染物总量减排约束性指标为：①大气污染物：NO_x、VOCs排放总量分别下降8%以上。②水污染物：COD、总磷排放总量分别下降6%。与“十四五”相比，国家纲要的约束性指标中，氨氮（NH₃-N）未被列入，取而代之的是总磷（TP）。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号），并结合中共广东省委关于强调“坚持生态优先、节约集约、绿色低碳”，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，并实施碳排放总量和强度双控制度等要求，总量控制指标主要为NO_x、VOCs、COD、氨氮。

根据《湛江市生态环境保护“十四五”规划》及相关工作部署，湛江市作为沿海城市，实施以总氮为重点的陆海污染协同治理，属于总氮总量控制区。

综上所述，鉴于国家“十五五”规划纲要已明确将总磷列为约束性指标，同时广东省“十

四五”规划仍将氨氮作为控制指标，且省级“十五五”规划尚未出台，为全面落实国家最新减排战略并符合地方管理实际，建议本项目将 NO_x、VOCs、COD、总磷、氨氮及总氮列为总量控制指标。

根据《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(湛府〔2021〕30号)污染物排放管控要求：实施重点污染物（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等）总量控制，新建项目原则上实施 NO_x、VOCs 等量替代或减量替代；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。

根据《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》（环综合〔2024〕62号）优化总量指标管理要求：健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对 NO_x、VOCs、COD 的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免于提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。

①水污染物控制指标：

本项目产生废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB4726-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂集中处理，总量纳入东海岛钢铁配套园区污水处理厂。因此，本项目无需申请总量控制指标。

②大气污染物控制指标：

本项目生物质熔铝炉燃料燃烧废气、铝锭熔化废气和压铸废气通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放，排气筒（DA001）排放的总废气量为 28926 万 m³/a。

项目颗粒物有组织排放量为 3.2433t/a，颗粒物无组织排放量 3.414t/a，共排放 6.6573 t/a；二氧化硫有组织排放量为 1.36t/a，二氧化硫无组织排放量 1.4315t/a，共排放 2.7915t/a；氮氧化物有组织排放量为 0.14t/a；氮氧化物无组织排放量 0.147t/a，共排放 0.287t/a。

根据广东省“十四五”，其中颗粒物不作为总量控制指标，氮氧化物及二氧化硫为总量控制指标，项目需要的总量统一由东海岛钢铁配套园区调配。

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期主要污染物

拟建项目在施工过程中产生污染物主要为：

(1) 大气污染物：主要来自施工扬尘、施工机械和车辆燃油废气。主要污染因子为颗粒物、NO₂、CO 等。

(2) 水污染物：主要为施工废水和施工人员生活污水，主要污染因子为：pH、COD、BOD₅、氨氮和石油类。施工期预计进场工人约 5 人，均使用本地工人，不设施工营地。施工期 30 天，参考《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），国家行政机构办公楼中无食堂和浴室的通用值：28m³(人·a)，则施工期生活用水量为 5×28÷365×30=11.5m³。项目生活污水产污系数按 0.9 计算，则施工人员生活污水排放量为 10.35m³/施工期。

(3) 噪声：主要为运输车辆、吊机、切割机、电钻等机械设备运行时的噪声，源强约为 70~90dB（A）。

(4) 固体废物：主要是建筑垃圾、装修垃圾及施工人员生活垃圾。

2、施工期主要污染防治措施

(1) 大气污染防治措施

①施工场地边界设置不小于 2.5 米严密围挡，围挡设置喷雾除尘装置；

②施工场地道路和地面及时硬化，未硬化裸露地面覆盖防风抑尘网或者洒水抑尘；

③施工场地进出口设置车辆清洗装置，车辆保持清洁上路，运送渣土等密闭运输，防止遗撒；

④加强施工现场车辆管理，车辆严禁超载，装卸渣土时严禁凌空抛撒，同时，车辆必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料和尘土飞扬、洒落和流溢；

⑤注意施工期间堆料的保护，采用加盖篷布等措施，避免造成大范围的空气污染；

⑥容易产生粉尘的建筑材料的运输，要求采用散料运输专用车辆运输。临时存放，应采取防风遮挡措施，减少起尘量。

(2) 水污染防治措施

施工时要尽量做好各项排水、截水的设计，做好必要的防护坡及引水渠。在施工场地内应设置足够容积的集水沉砂池和截、排水沟收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、施工废水，经过沉砂、除渣和隔油处理后，回用于施工用水。

粉状建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施。施工人员生活污水经依托现有厂房

项目三级化粪池处理后通过市政管网排入化州市第二水质净化厂。

(3) 噪声污染防治措施

- ①施工过程中选用低噪声施工设备和运输车辆；
- ②严格按照标准和国家规范控制施工作业时间，禁止午间和夜间施工作业。

(4) 固体废物污染防治措施

- ①建筑垃圾：分类收集，能回收利用的回收利用，不能回收利用的，清运到当地政府指定的建筑垃圾堆放场所处置；
- ②装修垃圾：分类收集，委托专业固废回收公司处理；
- ③生活垃圾：分类收集，委托环卫部门处置。

一、废气

1、源强分析

项目运营过程中产生废气主要为熔化工段产生的废气，主要为熔铝炉生物质燃料燃烧废气及熔化、压铸废气。

1) 熔铝炉生物质熔化炉

项目设置 3 台规模为 30t 的熔铝炉，使用其中 2 台熔铝炉，一台作为备用。使用生物质颗粒燃料作为热源将铝锭熔化为液态。根据建设单位经验，项目生物质燃料的用量约为 47717.14t/a，根据项目提供的生物质燃料检测报告（见附件 9），本项目使用生物质燃料的主要性能指标如表 4-4 所示

表 4-1 生物质燃料性能指标一览表

项目	符号	单位	性能值
干燥基高位发热量	Qgr	Kcal/Kg	4558
		MJ/kg	19.06
收到基低位发热量	Qnet	Kcal/Kg	4009
		MJ/kg	16.77
全水分	Mt	%	6.9
干燥基含硫量	Std	%	0.1
干燥基挥发分	Vd	%	82.44
干燥基灰发分	Ad	%	1.07
干燥基固定碳	FCd	%	16.49

①生物质颗粒燃料使用量

项目采用生物质颗粒作为燃料，单台生物质颗粒熔化炉热负荷公式如下所示：

$$\text{热负荷 } Q \text{ (kW)} = \frac{\text{日处理量} \times \text{单位熔化能耗}}{\text{每日运行小时数} \times \text{热效率}}$$

运营期环境影响和保护措施

根据公式： $25000\text{kg} \times 8.9\text{MJ/kg} / (8\text{h} \times 0.75) \approx 37083.33\text{kw}$ ，约等于 31883000kcal/h

燃料消耗量公式如下所示：

$$\text{燃料消耗量 (kg/h)} = \text{熔炉热负荷 (kcal/h)} / (\text{生物质颗粒低位热值 (kcal/kg)} \times \text{燃烧效率})$$

根据建设单位提供资料可知，燃生物质熔化炉热转换率以 80% 计，据此估算项目熔化炉生物质颗粒用量：单台 30t/d 熔化炉生物质颗粒用量： $31883000\text{kcal/h} \div 4009 \div 80\% = 9941.07\text{kg/h}$ （23858.57t/a）；本项目共使用两台燃生物质熔化炉，生物质颗粒用量共为 47717.14t/a。

②熔铝炉燃烧废气

本项目铝锭在熔化和压铸成型过程中使用生物质颗粒燃料燃烧时会产生废气，因生物质颗粒熔化炉无相应排放系数方法，本项目采用机械行业系数手册—01 铸造—铸件—熔炼（冲天炉）系数对本项目燃烧废气进行计算。根据生态环境保护部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册—01 铸造—铸件—熔炼（冲天炉）”，颗粒物产污系数为 3.78kg/t 产品；二氧化硫产污系数为 6Sk g/t 燃料；氮氧化物产污系数为 0.196kg/t 产品。

则熔铝炉生物质燃料燃烧污染物产生情况见表 4-2。

表 4-2 生物质燃烧污染物产生情况一览表

名称	污染物	核算方法	产污系数	污染物产生量	污染物产生速率
熔化工段生物质燃料燃烧废气	烟气量	系数法	19284m ³ /t 产品	28926 万 m ³ /a	120525m ³ /h
	颗粒物	系数法	3.78kg/t 产品	56.7t/a	23.625kg/h
	SO ₂	系数法	0.6kg/t 燃料	28.63t/a	11.93kg/h
	NO _x	系数法	0.196kg/t 产品	2.94t/a	1.225kg/h

二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据建设单位提供资料，本项目生物质含硫为 0.1%，以 0.1 计。

2) 熔化、压铸废气

本项目熔化炉使用燃料为生物质颗粒燃料，根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020），本项目熔化炉属于其他熔炼（化）设备。项目铝锭在熔化、压铸成型过程中会产生颗粒物（以颗粒物表征）。

①颗粒物（颗粒物）

本项目铝锭在熔化和压铸成型过程中会产生少量的颗粒物，根据生态环境保护部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册—01 铸造—铸件—熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”，颗粒物产污系数为 0.525kg/t 产品。

对于压铸成型产生的颗粒物，根据生态环境保护部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册—01 铸造—造型/压铸（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）”，颗粒物产污系数为 0.247kg/t-产品。铝压铸机产品重量约 15000t/a，熔化压铸工序按年运行 300 天，每天运行 8 小时计。改扩建项目熔化压铸颗粒物产生情况如下表。

表 4-3 改扩建项目熔化压铸颗粒物产生量

原料	产品产量 (t/a)	产污系数 (kg/t)	熔化颗粒物产生量 (t/a)	产污系数 (kg/t)	压铸颗粒物产生量 (t/a)	小计 (t/a)
铝锭	15000	0.525	7.875	0.247	3.705	11.58

综上，改扩建项目熔化压铸颗粒物合计产生量为 11.58t/a，产生速率为 4.825kg/h。

废气收集及处理设施：建设单位拟在每台压铸机模腔工位上方采取全密封设备/空间中的设备废气排口直连收集，设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。

收集风量：参考《废气处理工程技术手册》管道系统设计相关内容，钢板和塑料支管内风速取 2-8m/s，本项目设计风速 5m/s 计算，设备内部上方有一根集气风管，管道直径为 0.2m，计算公式：单个设备风量=风速*（管道直径/2）²*3.14*3600，本项目熔化及压铸设备有 3 台，计算出风量为 1695.6m³/h。

收集效率：参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）废气收集集气效率参考值，设备废气排口直连设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发的收集方式，集气效率为 95%，因此项目取 95%。

处理效率：熔化、压铸颗粒物处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—33 金属制品业行业系数手册》01 铸造工段—袋式除尘治理效率为 95%，本项目采取袋式除尘装置去除颗粒物，处理效率按 95%计。

项目使用的生物质熔铝炉为一体式，生物质燃烧产生的高温气体与铝锭接触，使其熔化，产生的高温气体通过熔铝炉顶部开口直接排放，即生物质燃料燃烧产生的废气和铝锭熔化废气一同排出。

改扩建项目熔化、压铸工序废气产排情况如下表所示：

表 4-4 项目废气产排情况一览表

污染物种类	颗粒物	SO ₂	NO _x
总产生量 (t/a)	68.28	28.63	2.94

风机风量 (m ³ /h)		1695.6	1695.6	1695.6
年工作时间 (h)		2400	2400	2400
收集效率 (%)		95	95	95
收集	收集量 (t/a)	64.866	27.1985	2.793
	速率 (kg/h)	27.0275	11.33	1.16
	浓度 (mg/m ³)	39.34	2.75	8.19
处理效率 (%)		95	95	95
有组织排放	排放量 (t/a)	3.2433	1.36	0.14
	速率 (kg/h)	1.35	0.57	0.058
	浓度 (mg/m ³)	0.158	0.246	0.736
无组织排放	排放量 (t/a)	3.414	1.4315	0.147
	速率 (kg/h)	1.4225	0.597	0.06125
总排放量 (t/a) (有组织+无组织)		6.6573	2.7915	0.287

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

污染防治设施名称	排放口编号	排放口类型	地理位置	排气筒高度 m	内径 m	排气温度 °C	污染因子	排放标准	
								标准名称	浓度限值 mg/m ³
布袋除尘器 (TA001)	DA001	一般排放口	110.484034573, 21.029753788	15	0.7	25	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中金属熔炼(化)其它熔炼(化)炉限值及《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2标准限值中的较严值	20
布袋除尘器 (TA001)	DA001	一般排放口	110.484034573, 21.029753788	15	0.7	25	SO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2标准限值	35
布袋除尘器 (TA001)	DA001	一般排放口	110.484034573, 21.029753788	15	0.7	25	NO _x	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2标准限值	150

(3) 非正常情况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为各废气处理设备故障停止工作,但废气收集系统可以正常运行,废气通过排

气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-6 废气非正常工况排放量核算

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	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
DA001	废气设施故障	颗粒物	39.34	28.45	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修
		SO ₂	2.75	11.93	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修
		NO _x	8.19	1.225	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修

注：本次环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率为 0。

为防止生产废气非正常工况排放对大气环境造成影响，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或发生故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

3) 应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

2、污染防治措施及可行性分析

(1) 污染防治措施

项目生产过程中产生的颗粒物经车间密闭整体抽风收集后，经布袋除尘装置处理，由 15 米高排气筒（DA001）排放。

本项目废气处理工艺流程如下图所示：



图 4-1 废气治理工艺流程图

(2) 治理措施及处理效率可行性分析

1) 除尘器处理原理：当含尘气体通过滤料时，粉尘被阻留在其表面上，干净空气则透过滤

料的缝隙排出，空气过滤技术是布袋除尘器的基本原理。目前用于空气过滤的主要有纤维过滤、膜过滤（覆膜或薄膜）和粉尘层过滤，这三种方式都能达到将气溶胶中固体颗粒分离出来的目的，但它们的分离机理是不一样的。布袋除尘器是纤维过滤或膜过滤与粉尘层过滤的组合，它的除尘机理是筛滤、惯性碰撞、钩附、扩散、重力沉降和静电等效综合作用的结果。

项目熔化、压铸设备为密闭操作，对颗粒物的收集率可达 95%，袋除尘器对颗粒物的处置效率可达 95%以上，结合本项目颗粒物经收集处理后排放量满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）、压铸—大气污染物排放限值。

3、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑（HJ1121-2020）》等技术规范及其相关管理要求制定本项目大气监测计划，根据技术规范，本项目排气口类型为一般排放口，监测要求具体见下表：

表 4-7 项目废气监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中金属熔炼（化）其它熔炼（化）炉限值及《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 标准限值中的较严值
		二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 标准限值
	厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中无组织监控浓度限值标准

6、大气环境影响评价结论

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①项目排放的大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及《有害大气污染物名录》中的污染物以及其他有毒有害污染物。

②2024 年经济技术开发区属于环境空气质量达标区，项目厂界 500 米范围内为南面的郑东村（相对厂界距离为 140m）。为减少废气排放对周边敏感点的影响，排放筒按尽量设置远离敏感点位置的原则，并落实相应的治理措施。

③本项目生产过程产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经车间密闭整体抽风收集后经“布袋

除尘”装置处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

④项目采取的废气治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）（HJ1030.3-2019）中明确规定的废气治理可行技术。

综上所述，通过采取以上可行技术，本项目的废气污染源的排放浓度均可满足达标排放，对周围大气环境影响不大，环境质量可以保持现有水平。

二、废水

1、源强分析

本项目生产过程中不产生生产废水，废水仅为生活污水。

（1）生活污水

生活用水系统本项目用水由当地市政供水管网供给，项目新增的 10 名员工均在厂内食宿，参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），用水量从严按“表 A.1-国家行政机构-办公楼-有食堂和浴室-先进值 15m³(人·a)”计算，10*15=150，生活用水为 150t/a（0.5t/d）。

根据 2021 年 6 月 11 日生态环境部公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污核算系数手册》，当人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.9，则有 135t/a（0.45t/d）的生活污水产生，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB4726-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂集中处理。

根据《废水污染控制技术手册》（化学工业出版社）典型生活污水水质，SS 一般不超过 150mg/L，BOD₅ 一般不超过 150mg/L，COD 一般不超过 250mg/L，氨氮一般不超过 20mg/L，动植物油一般不超过 20mg/L。参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对 2 个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型 1 对污水中 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的平均去除率分别达到了 55.7%、60.4%、92.6%、15.37%，而模型 2 则为 57.4%、64.1%、92.3%、17.76%。本项目 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油去除率分别取 30%、40%、50%、5%、15%，本项目生活污水污染物产排情况见下表。

表 4-8 生活污水主要污染物产生排放情况

类别	废水量 (t/a)	污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
项目产生	135	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	20	20

		产生量 (t/a)	0.033 75	0.0202 5	0.020 25	0.0027	0.0027
处理后	135	处理措施	隔油池、三级化粪池				
		去除效率	30%	40%	50%	5%	15%
		排放浓度 (mg/L)	175	90	75	19	17
		排放量 (t/a)	0.023 6	0.0124	0.010 1	0.0025 9	0.00225
		排放标准 (mg/L)	≤200	≤100	≤100	-	-

2、水治理设施情况

(1)生活污水的水污染防治措施及可行性分析

本项目员工生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB4726-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂集中处理。项目生活污水选用“三级化粪池”处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）（HJ1030.3-2019）可行技术、因此项目生活污水经三级化粪池处理具有可行性。

3、废水依托东海岛钢铁配套园区污水处理厂处理的可行性分析

东海岛钢铁配套园区污水处理厂位于宝钢湛江钢铁项目一期用地南侧、钢铁项目二期用地西侧、东腾路东侧、防护林地北侧，本项目位于东海岛钢铁配套园区污水处理厂的纳污管网范围内（详见附图 16）。

东海岛钢铁配套园区污水处理厂采取的污水处理工艺为“粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+调节池/事故池+气浮池+水解酸化池+改良 A₂/O 生物反应池+辐流式中进周出二沉池+混合反应沉淀池+纤维转盘滤池+紫外线消毒渠”，其中污水处理厂近期设计日处理能力为 4000 立方米，远期规模为 4 万吨/天。东海岛钢铁配套园区污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2006 年修改单一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准二者较严值。

东海岛钢铁配套园区污水处理厂基础工程基本完工，现处于试运行阶段，本项目待东海岛钢铁配套园区污水处理厂验收投入使用后生活污水纳入其进行进一步处理，东海岛钢铁配套园区污水处理厂近期设计日处理能力为 4000 立方米，本项目生活污水排放量为 0.18t/d，外排水量较小，接入东海岛钢铁配套园区污水处理厂处理不会对其造成大的冲击，因此项目生活废水依托东海岛钢铁配套园区污水处理厂处理是可行的。

东海岛钢铁配套园区污水处理厂设计进水水质标准详见下表所示。

表 4-9 东海岛钢铁配套园区污水处理厂设计进水水质表（单位 mg/L）

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ _N	TN	TP	PH	石油类
----	-----	------------------	----	--------------------	----	----	----	-----

进水水质	350	120	150	20	45	4	6-9	10
------	-----	-----	-----	----	----	---	-----	----

东海岛钢铁配套园区污水处理厂尾水排放需达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及 2006 年修改单一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准二者较严值。出水水质标准限值见下表：

表 4-10 东海岛钢铁配套园区污水处理厂设计出水水质表单位 mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油类
（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）	15	0.5	1
（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	40	20	20	10	/	0.5	5.0
项目出水标准	6~9	40	10	10	5（8）	15	0.5	1

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

综上所述，本项目生活污水经三级化粪池处理后的出水水质可以达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准和东海岛钢铁配套园区污水处理厂进水水质的较严值，且外排水量较小不会对东海岛钢铁配套园区污水处理厂的设计日处理负荷造成较大的冲击，因此项目废水排入东海岛钢铁配套园区污水处理厂可行。

综上所述，采取上述治理措施后对项目周边的地表水环境影响较小。

4、项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目设置 1 个生活污水排放口，废水污染物排放信息具体详见下表。

表 4-11 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	东海岛钢铁配套园区污水处理厂	间歇排放，流量不稳定，但不造成冲击型排放	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

5、废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ1030-2019），项目综合废水总排放口监测计划见下表。

表 4-12 废水监测计划

监测点位	排放方式	监测项目	监测频次	执行排放标准
综合废水总排放口	间接排放	pH值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	1次/半年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

三、声环境影响和保护措施

1、噪声源强

项目噪声主要来自生产设备、辅助设备等机器运行时产生的噪声，声源噪声级约为 80~85dB (A)。项目噪声污染源源强核算具体情况见下表所示。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中 A.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

表 4-13 项目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	数量	声源源强			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声			
				核算方法	单台声压级	声源控制措施	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	标准厂房	熔化炉	3	类比法	85	选用低噪声设备及基础减振墙体隔声	3	2	3	1	76	82	80	84	24 00	31	45	51	49	53
2		连铸机	1	类比法	75	5	6	3	7	69	66	61	63	38			35	30	33	
3		炒灰机	1	类比法	70	1	2	3	3	69	66	61	63	38			35	30	33	

注：1、以标准厂房中心(坐标为 E110.93250332、N22.30338894)为原点。2、考虑利用建

筑物、构筑物等阻隔声波的方式，对设有强噪声的设备的生产车间起到降低噪声的作用，一般建筑物墙体可降低噪声级 20 分贝。在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，项目选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；而对于某些设备运行时由振动产生的噪声，对设备基础进行减振处理，还可使其能降低噪声级 5 分贝，故项目降噪措施可达到不小于 25dB（A）的要求。噪声治理效果参考《环境噪声与振动控制技术导则》中“墙体隔声的降噪效果为 10~40dB（A）、加装减振垫降噪效果为 5dB（A）”。

表 4-14 项目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	数量	声源源强		距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
				类比法	85	3	2	3	1	76	82	80	84			45	51	49	53	
1	标准厂房	熔化炉	3	类比法	85	选用低噪声设备及基础减振墙体隔声	3	2	3	1	76	82	80	84	2400	31	45	51	49	53
2		连铸机	1	类比法	75		5	6	3	7	69	66	61	63			38	35	30	33
3		炒灰机	1	类比法	70		1	2	3	3	69	66	61	63			38	35	30	33

注：1、以标准厂房中心（坐标为 E110.93250332、N22.30338894）为原点。2、考虑利用建筑物、构筑物等阻隔声波的方式，对设有强噪声的设备的生产车间起到降低噪声的作用，一般建筑物墙体可降低噪声级 20 分贝。在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，项目选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；而对于某些设备运行时由振动产生的噪声，对设备基础进行减振处理，还可使其能降低噪声级 5 分贝，故项目降噪措施可达到不小于 25dB（A）的要求。噪声治理效果参考《环境噪声与振动控制技术导则》中“墙体隔声的降噪效果为 10~40dB（A）、加装减振垫降噪效果为 5dB（A）”。

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的计算公式：

（1）噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—噪声贡献值，dB；T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

LAi—i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(2) 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 (Leq) 计算公式为：

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

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

(3) 户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散 (Adiv)、大气吸收 (Aatm)、地面效应 (Agr)、障碍物屏蔽 (Abar)、其他多方面效应 (Amisc) 引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp (r) —预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

DC—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定的方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB。

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))》中的相关要求，本次项目的评价范围为厂界外 1m。

3、厂界噪声和环境保护目标达标情况分析

本项目为新建项目，夜间不生产作业，结合工程分析，采用 HJ2.4-2021 推荐的噪声预测模

式，采用环安 NoiseSystem 软件进行噪声环境预测模拟计算，预测本次项目各种生产机械噪声分别采取相应的降噪、隔声等措施后，其对各厂界的昼间噪声影响情况见下表。

表 4-15 项目噪声预测结果

预测点	贡献值	现状值	预测值	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	
项目东厂界	44.2	/	44.2	60	达标
项目南厂界	29.9	/	29.9	60	达标
项目西厂界	39.1	/	39.1	60	达标
项目北厂界	38.6	/	38.6	60	达标

根据预测结果可知，经建设单位针对产生的生产噪声在设备选型、安装、布局落实采取的降噪措施确保正常衰减量的情况下的前提下，项目各厂界昼间噪声贡献值可以达到《工业企业边界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

4、噪声污染防治措施可行性分析

（1）合同布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响，噪声再经墙体隔声、距离衰减后可降低噪声级 35~53 分贝。

（2）防治措施

A.在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

B.重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗。

（3）加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

（4）合理安排生产时间

合理控制作业时间，严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备，夜间不运行。

经上述处理后，再经厂房的隔声以及距离的衰减，项目营运期噪声源对项目周围声环境质量影响较小，能够保证项目边界贡献值噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

12348-2008) 3 类标准, 不会对周围声环境造成明显影响。

5、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 并结合项目运营期间污染物排放特点, 制定本项目的噪声污染源监测计划, 建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

本项目噪声污染物自行监测计划如下表所示。

表 4-16 项目噪声监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	排放标准
项目各厂界(昼、夜间)	Leq(A)	1次/季度	《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准

四、固体废物

1、源强分析

(1) 一般工业固废

1)) 废包装

根据建设单位提供资料可知, 项目原料在拆包及打包过程产生废包装, 项目废包装产生量约为 1.25t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号), 属于 SW17, 废物代码为 900-003-S17, 废包装外售给废品收购站。

2) 布袋除尘收集的颗粒物

项目在熔化、压铸及生物质颗粒燃烧过程中采用布袋除尘收集对产生的颗粒物进行收集, 根据前文源强分析, 熔化、压铸及生物质颗粒燃烧粉尘产生量为 68.28t/a, 废气无组织排放量为 3.414, 除尘器处理效率为 95%, 则布袋除尘装置产生颗粒物约为 61.6227t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号), 属于 SW59 其他工业固体废物, 废物代码为 900-099-S59, 收集后交有关单位回收处理。

3)) 生活垃圾

项目员工 10 人, 年工作 300 天, 均不在项目夜食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社), 我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg(人·d), 本项目采用 0.5kg(人·d) 计算, 则项目年生活垃圾产生量 1.5t/a 其主要成分为废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等, 生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理。

(2) 危险废物

1) 废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶

项目在日常机械维修过程中将使用机油，从而将产生废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶。项目机油的使用量为 0.1t/a，废机油产生量约为 0.02t/a，废机油桶 5 个（5kg/个），含废油的废棉纱及手套产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》中废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物、废物代码 900-214-08。

综上所述，本项目固体废物排放及处置情况见下表。

表 4-17 固体废物排放及处置情况汇总表

序号	产生环节	名称	属性	形态	产生量t/a	贮存方式	暂存方式	利用或处置量t/a	最终去向
1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	1.584	桶装	垃圾桶	1.584	环卫部门定期清运
2	拆包、打包	废包装	一般固废900-003-S17	固态	1.25	袋装	一般固废库	1.25	回用于生产
3	废气处理	布袋除尘收集的颗粒物	一般固废900-099-S59	固态	61.6227	袋装		61.6227	交由相关公司进行回收
4	维修设备	废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶	危险废物HW08 900-214-08	固态	0.05	袋装		0.05	交由有相应危废处置资质单位处理

表 4-18 本项目危险废物汇总表

序号	产生环节	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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	维修设备	废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶	危险废物HW08	900-214-08	0.05	固态	每年	T/I	交由有相应危废处置资质单位处理

注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性。

2、固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾

垃圾桶统一收集，交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般固体废物

一般工业固废暂存点的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集。建设单位拟设置 1 间一般固废暂存间，建筑面积为 10m²，本环评要求建设单位将危废间的地面进行硬化、防渗防漏等处理。

（3）危险废物

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

危险固废暂存措施：建设单位拟设置 1 间危废暂存间，建筑面积为 10m²，本环评要求建设单位将危废间的地面进行硬化、防渗防漏等处理，基础防渗层须采用至少 2mm 的人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，同时地面与墙脚将采用坚固、防渗材料建造，材料不与危险废物产生化学反应，危废间出入口须设置一定高度的缓坡；顶部防风防雨，上方设置排气系统，以保证危废间内的空气质量。

危险废物管理要求：危险废物的贮存管理须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行，具体要求如下：

①禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，使用的材质不能与危险废物产生化学反应。

③应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

④应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期检查危废贮存设施。

⑤贮存一定时期后，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理。

⑥项目危险废物的转移应满足以下要求：危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》的规定：转移必须符合《危险废物联单管理办法》的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应

当填写一份联单。每车、船（次）有多危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

综上所述，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

（4）固废台账管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求：

A.一般工业固体废物环境管理台账记录要求

本评价建议建设单位在运营期按照规范建立一般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。

一般工业固体废物管理台账实施分级管理，企业应按年度、月或批次如实填报台账。按年填写时，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息。按月填写时，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息。按批次填写时，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

台账应按照电子化储存或纸质储存两种形式管理。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。

一般工业固体废物暂存间应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会 2018 年公告第 18 号）防风、防雨、防晒、防渗漏等的要求。

B.危险废物环境管理台账记录要求

①记录内容：排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）要求。

②记录频次：危险废物需符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》（公告 2016 年第 7 号）的要求。可根据固废产生规律确定记录频次。

③记录形式：电子台账+纸质台账，如建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，危废台账保存期限不少于 10 年。

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源

本项目运营期可能对土壤、地下水造成污染的主要污染源为原料仓库、危废暂存间，对于厂区的原料仓库、危废暂存间，若不符合要求，有可能导致泄漏物质向土壤和地下水中的迁移，从而造成土壤和地下水环境污染。

综上，项目对土壤和地下水环境有可能造成影响的区域包括：原料仓库、危废暂存间。

(2) 污染途径及防控措施

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，项目生产废水及生活污水经各自预处理后达标后排入市政污水管网，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。

本项目主要大气污染物为颗粒物、VOCs 等，运营期经处理后可达标排放，因此不会通过大气沉降（干、湿沉降）的途径造成污染影响。

本项目建成后原料仓库、危废暂存间等厂区地面均做好硬化处理，项目运营期，生活垃圾采用加盖的垃圾桶分类收集，上部应有遮顶，防止雨水淋滤；废包装、布袋除尘收集的颗粒物属于一般工业固体废物，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，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；废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶等属于危险废物，应及时转移到密闭容器中或桶中加盖储存，再转移到危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理，在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

(3) 分区防控

本项目 500 米范围内无地下水环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），项目各功能区均采取“源头控制”“分区控制”的防渗措施（具体见下表），可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接接触土壤环境。其中：一般工业固体废物暂存区贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固体废物经分类收集后交专业公司回收处理；废气、废水治理措施均按照要求设计，并定期进行维护。项目车间地面做好硬化、防渗漏处理，不存在地下水、土壤污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响，且项目周边无地下水、土壤环境保护目标，因此，可不进行地下水、土壤环境质量现状监测，可不开展跟踪监测。

表 4-19 项目分区防护措施一览表。

区域		潜在污染源	设施	防护措施
重点	危险废物	危险废物	危险废物暂存	做好防渗、防腐措施等效粘土层Mb≥6.0m,

防渗区	暂存间		间	$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm}$
	原料仓库	原料泄漏, 水沉降	原料仓库	
一般防渗区	生产车间	生产车间	地面	防渗层采用抗渗混凝土, 防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度1.5m的黏土层的防渗性能;
		仓库区	原辅材料库房	
	办公	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏、定期对三级化粪池进行清淤, 避免堵塞漫流
		生活垃圾	生活垃圾暂存区	设置在宿舍楼区域内, 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
一般工业固体废物暂存区	一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存区	设置在车间内, 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	
简单防渗区	办公	/	办公室	一般地面硬化

六、生态环境影响

本项目用地范围内无生态环境保护目标, 不需分析。

七、环境风险分析

1、环境风险识别

(1) 危险物质识别

①生产物料

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B表B.1判别, 如未列入表B.1, 则根据物质急性毒害危害分类类别, 对照表B.2判别以及附录危险物质及工艺系统危险性(P)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)识别重大危险源, 本项目使用的原辅材料均为食品级安全材料, 不属于(HJ169-2018)所列的危险物质。

根据附录C计算本项目的危险物质数量与临界量比值(Q), $Q=q1/Q1=0<1$, 故不需设置环境风险专项评价。

表 4-20 本项目危险物质 Q 值确定表

序号	物质名称	判断依据	最大暂存量 q (t)	HJ/T169-2018 临界值Q (t)	q/Q	存储方式
1	废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶	HJ169-2018表B.2油类物质	0.05	2500	0.00002	桶装

由上表可知, 本项目的危险物质临界值为 $0.00002<1$, 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)》, 不需进行环境风险专项评价, 只需简单分析。

(2) 生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。如：危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；废水、废气处理设施事故状态下的排污。因此，本评价主要对本项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

(3) 环境风险识别结果

根据前物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废水、废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-21 本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	环境影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
危险废物泄漏	危险废物泄漏污染土壤、地表水及地下水	废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶	土壤环境、水环境	对周边土壤及地表水及地下水造成污染	危废暂存间	设置慢坡和截留沟，做好防渗措施
废气处理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	颗粒物	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气处理设施	加强检修，发现事故情况立即停产
废水治理设施事故排放	未经处理达标的废水排污到东海岛钢铁配套园区污水处理厂	COD、BOD ₅ 、氨氮等	水环境	对东海岛钢铁配套园区污水处理厂造成较大冲击	废水治理设施	加强检修，发现事故情况立即停止排放废水

2、环境风险防范措施

(1) 生产操作规范化措施

- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
- ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。
- ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。
- ④全厂建立健全健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行：建立健全档案管理，做好产品和生产工艺有关的设计资料

指导安全生产运行的资料，设备购置、运行、维修和维护、检测、报废、处置的信息和资

料，事故统计、分析、处理、整改措施落实的音像、实物、文件等资料的严格管理；建立汇报、抽查、定期检查相结合的安全检查制度，及时发现安全隐患并采取有效措施消除；建立严格的从业人员上岗培训制度，依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费，为从业人员配备符合国家或行业标准规定的劳动防护用品；应按照《安全标志》（GB2894-1996）、《安全色》（GB 2893-2001）的要求设置并管理安全标识，主要安全标识包括：禁止标志有“禁止吸烟”“禁止烟火”“禁止带火种”等；警告标志如“当心火灾”标志；消防安全标志如“灭火器”“灭火设备或报警装置方向”；应急疏散指示标志如“安全出口”“消防通道”等；使损失和环境污染降到最低。

⑤企业应当备有消防设施配置图、现场平面布置图、排水管网分布图。

（2）原料泄漏风险防范措施

若原料等包装桶/袋破损，泄漏一旦与雨水发生反应会发生环境事故，应立即将泄漏的原料收集并存放于安全场所，再重新用于生产。

（3）环保设施发生故障的预防措施

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。②现场作业人员定时记录废气处理状况，对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。

（4）危险废物储存安全防范措施

本项目生产车间设置危废暂存区，危险废物储存过程中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：

①危险废物应采用密闭储存，固体危险废物要用密封袋储存；

②危废暂存区地面应做好防腐、防渗、防漏措施；

（5）火灾事故风险防范措施

①在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，原料仓和车间内设置移动式泡沫灭火器，原料间外设置消防沙箱；

②储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

③搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

④仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；

（6）应急预案

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有

序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

本环评要求本项目制定突发环境事件的专项应急预案，应包含详细调查环境风险源、风险事故防范设施、应急物资储备情况、应急措施、应急演练、应急预案的有效性以及形成与区域环境应急预案的联动机制等内容，届时本项目的环境风险事故的应急预案应严格按照其执行。建设单位应配合地方政府做好应急防范和处置工作。

(7) 风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止环境风险事故发生，有效降低了对周围环境存在的风险影响。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

综上所述，本项目不存在重大危险源，只要项目严格落实上述措施，做好预防和应急措施，并加强防范意识则项目运营期间发生环境风险的概率较小。建设单位对事故的预先判断准确及时，并采取正确的方法应对，则风险事故对周围大气环境的影响将大大降低。因此，项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

八、环保措施投资估算分析

本项目工程总投资为 600 万元，投入的环保资金为 32 万元，环保投资占总投资的 5.3%，污染防治措施见下表。

表 4-22 项目环保投资一览表

类别	污染物种类	防治措施	费用(万元)
废气	废气	抛丸废气经设备自带收集系统密闭抽风收集后由“袋式除尘器”(TA001)装置处理后经15m高的排气筒DA001排放	30
噪声	设备噪声	隔声、减震处理	0.5
固废	生活垃圾	由环卫部门定期清运	1.5
	一般固废	一般固废交由外部单位综合利用	
	危险废物	建设危险废物暂存场所，委托有危险废物处理资质的单位处置	
合计		-	32
占投资比重		-	5.3%

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		熔铝工段、压铸工段	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（DA001）	有组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中金属熔炼（化）其它熔炼（化）炉限值
		生物质颗粒燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		有组织颗粒物、SO ₂ 、NO _x 参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2标准限值
		厂界	颗粒物二氧化硫氮氧化物	加强车间通风，无组织排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中无组织监控浓度限值标准
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB4726-2001）第二时段三级标准
声环境		生产设备、公用设备	噪声	隔声、基础减振	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期交由环卫部门清理；一般工业固废统一收集，暂存于一般固废暂存场所，交由专业公司处理；危险废物暂存于危险废物暂存间，交危废处置单位处理				
土壤及地下水污染防治措施	建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1) 地面硬化处理、并在仓库周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏。 2) 厂区内必须配备足够干粉灭火器和消防栓。 3) 定期检修维护废气治理设施，派专人巡视；如发生废气设施故障，应立即停止生产。 4) 危险废物暂存间地面应做好防渗漏措施和设置围堰；危险废物分类妥善收集后，按照相关操作规范储存、处理。 5) 事故应急池无事故情况下保持空置，应急池配备应急池阀门。				
其他环境管理要求	/				

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表、附图、附件

目录

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 项目四至卫星图

附图 4 项目周边敏感目标位置图

附图 5 项目所在区域大气环境功能区划图

附图 6 项目所在区域地表水环境功能区划图

附图 7 项目所在区域声环境功能区划图

附图 8 项目与广东省环境管控单元位置图

附图 9 项目与湛江市环境管控单元位置图

附图 10 项目与广东省“三线一单”应用平台环境管控单元位置图

附图 11 项目与广东省“三线一单”应用平台水环境管控单元位置图

附图 12 项目与广东省“三线一单”应用平台大气环境管控单元位置图

附图 13 项目与广东省“三线一单”应用平台生态空间管控单元位置图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 广东省投资项目代码

附件 4 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 5 排污许可证

附件 6 原有项目环评批复

附件 7 原有项目验收意见

附件 8 现状监测报告

附件 9 生物质颗粒检测报告

附件 10 营业执照变更登记通知书

附件 11 环评委托书

附件 12 建设单位承诺书