

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东科炬铝业科技有限公司年产铝型材5万

吨改扩建项目

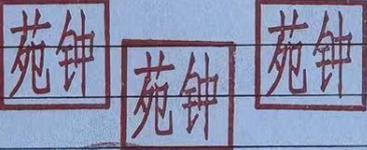
建设单位(盖章)：广东科炬铝业科技有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1718953573000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qgui8x		
建设项目名称	广东科炬铝业科技有限公司年产铝型材5万吨改扩建项目		
建设项目类别	29-065有色金属压延加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东科炬铝业科技有限公司		
统一社会信用代码	91440785MA541E7Q01		
法定代表人 (签章)	钟苑		
主要负责人 (签字)	钟苑		
直接负责的主管人员 (签字)	钟苑		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州中运环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D1T9D6W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
许奕春	2016035440352013449914000331	BH020684	许奕春
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
许奕春	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH020684	许奕春

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位广州中运环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5D1T9D6W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东科炬铝业科技有限公司年产铝型材5万吨改扩建项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为许奕春（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035440352013449914000331，信用编号BH020684），主要编制人员为许奕春（信用编号BH020684）1人，为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州中运环保科技有限公司



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

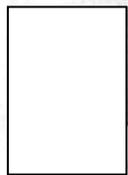


Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00019323



姓名: 许奕春
Sex: 男
出生年月: 1983年05月
Date of Birth: 1983年05月
专业类别: _____
Professional Type: _____
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date: 2016年05月22日

持证人签名: _____
Signature of the Bearer

许奕春

签发单位盖章: _____
Issued by: _____
签发日期: 2016年05月22日
Issued on: 2016年05月22日



管理号: 2016035440352013449914000331
File No.



202406215431886452

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	许奕春		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202406	广州市广州中运环保科技有限公司	6	6	6
截止		2024-06-21 15:47		该参保人累计月数合计 实际缴费6个月,缓缴0个月		

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-06-21 15:47

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东科炬铝业科技有限公司年产铝型材5万吨改扩建项目（公开版）~~不含~~国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

苑钟 苑钟

2024年6月21日

法定代表人（签名）

其槐

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号),特对报批广东科炬铝业科技有限公司年产铝型材5万吨改扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和运营期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)



法定代表人(签名)

苑钟

评价单位(盖章)



法定代表人(签名)

2024年6月21日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
四、主要环境影响和保护措施	56
五、环境保护措施监督检查清单	85
六、结论	86
附表	87

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东科炬铝业科技有限公司年产铝型材 5 万吨改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	钟苑	联系方式	13822488088
建设地点	恩平市江门产业转移工业园恩平园区大槐集聚区 2-2 号		
地理坐标	(112 度 14 分 17.308 秒, 22 度 06 分 51.667 秒)		
国民经济行业类别	C3252 铝压延加工	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
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)	2000	环保投资(万元)	20.00
环保投资占比(%)	1.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	0(改扩建项目不新增用地)
专项评价设置情况	无，具体分析详见下表。		
	表 1-1 专项评价设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质，因此不需设置大气专项评价。
地表水	新增工业废水直接排放建设项目(槽罐车外送至污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。	项目生活污水纳入恩平产业转移工业园污水处理厂处理，不需开展地表水专项评价。	
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。	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q值小于1，不需开	

			展环境风险专项评价。						
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的建设项目。	本项目边界500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无需开展地下水专项评价工作。						
	声	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求。	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求，土壤、声环境不开展专项评价。						
规划情况	<p>规划名称：《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)》</p> <p>审批机关：恩平市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)》的批复</p>								
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：江门市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书审查意见》，江环函[2023]87号</p>								
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(1)与《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)》的相符性分析</p> <p>项目与《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)》相符性分析如下表所示。</p> <p>表 1-2 项目与恩平产业转移工业园总体规划对照分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>恩平产业转移工业园总体规划要求</th> <th>本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划范围是在现恩平产业转移工业园已批准的范围及其已批集聚地范围基础上，分别位于东成镇、圣堂镇、大田镇及大槐镇新增产业集聚区，东至恩平高铁站，南至大槐镇政府北侧，西至大田镇团结大桥，北至圣堂镇三山河，规划总面积30.77km²。其中，包括核心区7.90km²，东成产业集聚区9.75km²，大槐产业集聚区9.56km²，圣堂产业集聚区1.67km²，大田产业集聚区1.89km²。</td> <td>根据项目用地证明，项目所在地为工业用地；根据土地利用规划图(大槐产业集聚区)(见附图11)，项目位于大槐产业集聚区，所在地为二类工业用地，位于“多区”，因此项目建设符合恩平园区总体规划要求。</td> </tr> <tr> <td>规划从“单中心增长”到“多核组团式发展”的空间结构延伸，通过产业功能细化和重组，并结合重要的交通廊道，带动核心园区、圣堂、君堂、大槐、东成、大田等片区产业集聚发展，实现规划区内部以及与周边其他功能区之间的有机联系</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			恩平产业转移工业园总体规划要求	本项目情况	规划范围是在现恩平产业转移工业园已批准的范围及其已批集聚地范围基础上，分别位于东成镇、圣堂镇、大田镇及大槐镇新增产业集聚区，东至恩平高铁站，南至大槐镇政府北侧，西至大田镇团结大桥，北至圣堂镇三山河，规划总面积30.77km ² 。其中，包括核心区7.90km ² ，东成产业集聚区9.75km ² ，大槐产业集聚区9.56km ² ，圣堂产业集聚区1.67km ² ，大田产业集聚区1.89km ² 。	根据项目用地证明，项目所在地为工业用地；根据土地利用规划图(大槐产业集聚区)(见附图11)，项目位于大槐产业集聚区，所在地为二类工业用地，位于“多区”，因此项目建设符合恩平园区总体规划要求。	规划从“单中心增长”到“多核组团式发展”的空间结构延伸，通过产业功能细化和重组，并结合重要的交通廊道，带动核心园区、圣堂、君堂、大槐、东成、大田等片区产业集聚发展，实现规划区内部以及与周边其他功能区之间的有机联系	
恩平产业转移工业园总体规划要求	本项目情况								
规划范围是在现恩平产业转移工业园已批准的范围及其已批集聚地范围基础上，分别位于东成镇、圣堂镇、大田镇及大槐镇新增产业集聚区，东至恩平高铁站，南至大槐镇政府北侧，西至大田镇团结大桥，北至圣堂镇三山河，规划总面积30.77km ² 。其中，包括核心区7.90km ² ，东成产业集聚区9.75km ² ，大槐产业集聚区9.56km ² ，圣堂产业集聚区1.67km ² ，大田产业集聚区1.89km ² 。	根据项目用地证明，项目所在地为工业用地；根据土地利用规划图(大槐产业集聚区)(见附图11)，项目位于大槐产业集聚区，所在地为二类工业用地，位于“多区”，因此项目建设符合恩平园区总体规划要求。								
规划从“单中心增长”到“多核组团式发展”的空间结构延伸，通过产业功能细化和重组，并结合重要的交通廊道，带动核心园区、圣堂、君堂、大槐、东成、大田等片区产业集聚发展，实现规划区内部以及与周边其他功能区之间的有机联系									

	<p>与过渡。规划形成“一园、四区、一廊道”空间结构。</p> <p>恩平产业转移工业园作为广东省级产业转移工业园、“一园多区”型工业园区。“一园”指核心园区，依托原有的位于恩平市中心城区东南郊的恩平产业转移工业园，以先进制造、公共配套为发展方向，形成功能配套完善，土地利用节约集约，成套化与高端化新一代电子信息产业、信息技术应用创新蓬勃发展的产业园区。规划按功能分区形成西部产业生产组团、中部配套生活组团和东部产业生产组团。</p> <p>“多区”指大槐产业集聚区、东成产业集聚区、圣堂产业集聚区、大田产业集聚区四大产业集聚区。</p> <p>大槐产业集聚区：规划依托现状大槐产业集聚区扩展，依托深茂铁路规划的大槐货运站，建设产业仓储物流区，结合工业园区建设，合理布局，预留配套设施用地。</p> <p>东成产业集聚区：位于恩平市中心城区东郊，按地理位置形成新龙组团和高铁组团。其中新龙组团紧邻锦江河，高铁组团紧靠恩平高铁站。其中，高铁组团依托高铁站形成片区级综合服务中心。</p> <p>圣堂产业集聚区：位于圣堂镇南部，现状 G325 国道的西北侧，交通便捷。</p> <p>大田产业集聚区：位于大田镇区北侧与东侧，依托现有用地规模指标和产业发展基础，积极引入现代农业与食品产业链。</p> <p>“一廊道”指沿 325 国道南北向产业发展廊道，利用 325 国道地理及交通优势，串联核心园区和各产业集聚区，增强各片区之间的产业联系，增强规模效应。</p>	
--	--	--

综上分析，项目与《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)》相符。

(2)与《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书》结论、《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书审查意见》(江环函[2023]87 号)的相符性分析

表 1-3 与园区环评结论及(江环函[2023]87 号)的相符性分析

序号	园区环评结论及(江环函[2023]87号)要求	本项目情况
1	严格生态环境准入。工业园所在位置属于潭江流域，下游有潭江饮用水水源保护区，且纳污水体环境容量有限，生态环境十分敏感，应严格控制开发规模和开发强度，开发建设、引入项	项目属于 C3252 铝压延加工，为《产业结构调整指导目录(2024 年本)》允许类，不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》、

		<p>目应符合国家和省产业政策、“三线一单”生态环境分区管控等要求。规划区引入项目清洁生产应达到国内先进水平，不得引入不符合清洁生产要求的企业，不得引入《市场准入负面清单(2022年版)》、《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021修正版)、《江门市投资准入负面清单(2018年本)》(江府〔2018〕20号)等文件中禁止类、淘汰类或限制类项目。工业园应不断提升绿色发展和污染防治水平，减少污染物排放量，确保潭江水环境安全。</p>	<p>《江门市投资准入负面清单(2018年本)》(江府[2018]20号)禁止类、淘汰类或限制类项目，项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，按国内清洁生产先进水平要求进行建设。基本符合规划环评审查意见要求。</p>
	2	<p>严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，优化设置生产废水收集处理和回用系统，生产废水处理设施规模、建设进度应与工业园开发时序、生产废水排放量匹配，配合地方政府加快推进新建大田产业集聚区污水处理厂和恩平园区污水处理厂、恩平城区污水处理厂扩建工作。工业园企业应不断提高清洁生产、污染防治水平，生产废水尽可能回用，确需外排的，纳入各产业集聚区对应污水处理厂进一步处理。生活污水分别纳入恩平园区污水处理厂、恩平城区污水处理厂、大田集聚区污水处理厂处理，排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。恩平园区污水处理厂、大田集聚区污水处理厂水污染物排放量应分别控制在报告书建议值以内。大田集聚区在生产废水处理设施建成且能接纳处理其生产废水前，不得新增排放生产废水。</p>	<p>项目“清污分流、雨污分流、分质分流”；生活污水、冷却更换水进入恩平产业转移工业园污水处理厂处理后达标排放。基本符合规划环评审查意见要求。</p>
	3	<p>严格落实大气污染防治措施。进一步优化用地规划，工业用地、居住用地之间按照规定合理设置环境防护距离，采取设置绿化隔离带等有效措施防止对周边居民造成不良影响。企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源，采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。氮氧化物、挥发性有机化合物排放量应分别控制在141.292吨/年、189.459吨/年以内，其他大气污染物排放量应控制在报告书建议值</p>	<p>项目生产过程使用天然气、电能；项目天然气燃烧废气通过管道收集引至楼顶高空排放，减少废气排放量，符合总量控制要求。基本符合规划环评审查意见要求。</p>

		以内。	
	4	严格落实土壤和地下水污染防治措施。加强污染物全过程管理，按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，协同推进土壤和地下水环境保护工作。定期开展土壤和地下水环境质量监测，掌握环境动态变化，因地制宜、科学合理布局生产与污染治理设施，确保生态环境安全。	项目按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”的原则落实土壤和地下水污染防治措施。基本符合规划环评审查意见要求。
	5	加强固体废物管理。按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	项目一般工业固体废物委托专业回收公司处理，危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运处理，基本符合规划环评审查意见要求。
	6	强化环境风险防范措施和应急措施。不断完善企业、工业园、区域三级环境风险防范与应急体系，强化各级环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练。企业应结合生产废水产生量，设置足够容积的事故应急池。集中污水处理设施应当结合处理规模设置有效的风险防范和应急措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，切实保障区域环境安全。	项目将制定企业应急预案，并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，基本符合规划环评审查意见要求。
	<p>综上所述，项目与《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书》结论、《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书审查意见》(江环函[2023]87号)相符。</p>		

其他符合性分析	<p>(1)项目产业政策符合性</p> <p>本项目生产的产品属于铝型材,按中华人民共和国国家发展和改革委员会令第七号《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,项目不在其鼓励类、限制类、淘汰类之列,属于允许类。</p> <p>根据《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规[2022]397号),项目不属于其中禁止准入类项目,为市场准入负面清单以外的行业,可依法平等进入,因此,项目符合《市场准入负面清单(2022 年版)》。</p> <p>根据《环境保护综合名录(2021 年版)》,项目生产的产品不属于其中的“高污染、高环境风险”产品。</p> <p>根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》(粤发改能源〔2021〕368号):一、我省“两高”行业和项目范围:本实施方案所指“两高”行业,是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。本项目属于C3252 铝压延加工,故项目不属于《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》(粤发改能源〔2021〕368号)规定的两高项目。</p> <p>根据广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》的通知(粤发改能源函〔2022〕1363号),项目属于C3252 铝压延加工,不在广东省“两高”项目管理目录中。</p> <p>根据《江门市投资准入负面清单(2018 年本)》(江府[2018]20号),项目不属于其规定的禁止准入类及限制准入类,属于负面清单以外的项目,负面清单以外的项目按照“非禁止即可行”的原则。</p> <p>因此,本项目符合国家、广东省、江门市相关产业政策的要求。</p> <p>(2)与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府</p>
---------	---

(2020) 71号)的相符性分析

项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平产业转移工业园大槐集聚区 2-2 号,属于珠三角核心区,位于园区型重点管控单元。项目与广东省“三线一单”对照分析如下表所示。

表 1-4 广东省“三线一单”对照分析情况

类别	清单要求	对照分析	是否满足要求
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里,占全省陆域国土面积的 20.13%;一般生态空间面积 27741.66 平方公里,占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里,占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目选址不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田区及其它需要特殊保护的敏感区域,根据项目所在地生态保护红线分布图(附图 10),项目所在区域不在生态保护红线内;根据生态空间分布图(附图 17),项目所在区域不在一般生态空间。	是
环境质量底线	全省水环境质量持续改善,国考、省考断面优良水质比例稳步提升,全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行,PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25 微克/立方米),臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	2023 年江门市生态环境状况公报表明,项目所在区域环境质量现状良好,六项污染物年平均浓度均达到国家二级标准,属于达标区;项目生活污水进入恩平产业转移工业园污水处理厂,不会对附近地表水体水质造成影响。项目采取有效污染防治和风险防控措施,项目的土壤风险在可接受水平。项目的建设不会突破当地环境质量底线。	是

	资源利用 上线	<p>强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、能源消耗等达到国家下达的总量和强度控制目标。到 2035 年,生态环境分区管控体系巩固完善,生态安全格局稳定,环境质量实现根本好转,资源利用效率显著提升,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成,基本建成美丽广东。</p>	<p>项目水、电等公共资源有当地相关单位供应,且整体而言项目所用资源相对较小,也不占用当地其他自然资源和能源,不触及资源利用上限。</p>	是
	全省总体管控要求		对照分析	是否满足要求
	环境准入 清单	<p>区域布局管控要求</p> <p>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支柱产业转型升级,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</p>	<p>项目所在区域不属于生态红线区域,也不属于优先保护生态空间;项目为铝型材生产,不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等行业;项目不涉及燃煤锅炉、工业炉窑。</p>	是

			<p>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。</p>		
		<p>污染排放管控要求</p>	<p>实施重点污染物总量控制,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 and 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</p>	<p>本项目所在区域不属于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,本项目总量控制指标实施替代;项目不涉及重金属污染物排放;改扩建项目冷却更换水进入恩平产业转移工业园污水处理厂;符合污染物排放管控要求。</p>	<p>是</p>

			<p>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。优化调整供排水格局，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理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，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>		
		环境 风险 防控 要求	<p>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、地下水和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>项目所在区域不属于供水通道干流沿岸、饮用水水源地；项目将落实环评报告所提出的各项环境风险防范措施和应急措施，项目建成后将编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练。</p>	是
		能源 资源	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等</p>	<p>项目所用能源主要为天然气、电</p>	是

		利用要求	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。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。	能,未使用高污染燃料。	
	一核一带一区总体管控要求(珠三角核心区)			对照分析	是否满足要求
	环境准入清单	区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障,加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护,大力保护生物多样性	项目所用能源主要为天然气、电能,未使用高污染燃料。项目为铝型材生产,不属于禁	是

			<p>性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>止新建、扩建项目，不属于限制项目。项目使用的有机物原辅材料符合相关要求。</p>	
		<p>污染物排放管控要求</p>	<p>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，</p>	<p>冷却更换水进入恩平产业转移工业园污水处理厂处理后达标排放。</p>	<p>是</p>

		<p>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。实行水污染物排放的行业标杆管理,严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内,新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准,推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置,稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p>		
	<p>环境 风险 防控 要求</p>	<p>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。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控,建立完善污染源在线监控系统,开展有毒有害气体监测,落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力,利用信息化手段,推进全过程跟踪管理;</p>	<p>项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施,项目建成后将编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练。</p>	<p>是</p>

			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。		
		能源资源利用要求	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。率先探索建立二氧化碳总量管理制度,加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局,加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设,积极推动机动车和非道路移动机械电动化(或实现清洁能源替代)。大力推进绿色港口和公用码头建设,提升岸电使用率;有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”,降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供,降低供气成本。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。	项目所用能源主要为天然气、电能,未使用高污染燃料。	是
		重点管控单元		对照分析	是否满足要求
	省级以上工业园区重点管控单元		依法开展园区规划环评,严格落实规划环评管理要求,开展环境质量跟踪监测,发布环境管理状况公告,制定并实施园区突发环境事件应急预案,定期开展环境安全隐患排查,提	项目所在园区依法开展园区规划环评,项目符合园区规划环评相关要求。	是

		<p>升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区,应优化产业布局,控制开发强度,优先引进无污染或轻污染的产业和项目,防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区,应实施污水深度处理,新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平,提高水回用率,逐步削减污染物排放总量;石化园区加快绿色智能升级改造,强化环保投入和管理,构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p>		
<p>综上所述,本项目与广东省“三线一单”相关要求是相符的。</p> <p>(3)与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号)的相符性分析</p> <p>根据广东省“三线一单”应用平台截图,项目与陆域环境管控单元叠图见附图14,项目所在地属于ZH44078520001广东恩平市工业园;项目与大气环境高排放重点管控区叠图见附图15,项目所在地属于YS4407852310001广东恩平市工业园;项目与水环境一般管控区叠图见附图16,项目所在地属于YS4407853210005广东省江门市恩平市水环境一般管控区5。</p> <p>根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号)恩平市环境管控单元图,见附图 18,项目所在地一般管控单元。</p> <p>项目与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性</p>				

如下。

表 1-5 “三线一单”对照分析情况

类别	清单要求	对照分析	是否满足要求
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1461.26km ² ，占全市陆域国土面积15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田区及其它需要特殊保护的敏感区域，根据项目所在地生态保护红线分布图(附图10)，项目所在区域不在生态保护红线内；根据生态空间分布图(附图17)，项目所在区域不在一般生态空间。	是
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，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PM _{2.5} 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目标。	2023年江门市生态环境状况公报表明，项目所在区域环境质量现状良好，六项污染物年平均浓度均达到国家二级标准。项目生活污水进入恩平产业转移工业园污水处理厂，不会对周边地表水环境产生影响。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目	是

				的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	
	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，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。		项目水由恩平市供水有限公司供应，电由恩平市电厂供应，且整体而言项目所用资源相对较小，不触及资源利用上限。	是
	环境管制单元编码	环境管制单元名称	管控单元分类	对照分析	是否满足要求
	ZH44078520001	广东恩平市工业园	园区型重点管控单元		
	环境准入负面清单	区域布局管控	<p>1-1.【产业/综合类】优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的项目，恩平园区重点发展演艺装备、机械制造等；集聚区重点发展先进装备机械制造、演艺装备、小家电、新能源、新材料等产业。</p> <p>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环</p>	<p>1-1.项目为铝型材制造，属轻污染项目；</p> <p>1-2.项目所在地为工业用地；项目最近的敏感点为西北方向的下岭，与项目最近距离190m，距离较远，不会对人居环境和人群健康产生明显的不利影响。</p>	是

			境和人群健康的不利影响。		
	能源资源利用	2-1.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-2.【能源/禁止类】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。	2-1.项目投资强度符合要求； 2-2.项目不设锅炉，不属于2-2.【能源/禁止类】。		是
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。 3-2.【固废/综合类】产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	3-1.项目无VOCs产生。不属于3-1.【大气/限制类】； 3-2.项目配套建设危险废暂存间、一般工业固体废物暂存区，按要求配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。		是
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目根据国家环境应急预案管理的要求进行风险防控，并配备相应的应急物资，构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系。		是

(4)项目选址合法合理性分析

项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区大槐集聚区2-2号，用地证明为恩平市自然资源局颁发的不动产权证书(粤(2020)恩平市不动产权第0004836号)，用地证明见附件3，项目所在地用地用途为工业用地。因此本项目的选址是合法的。

另本项目选址处不属于地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、农田保护区等特殊区域，无其它特殊敏感环境保护目标。在采取相应措施并合理管理后产生的废水、废气、噪声和固体废弃物对周围环境的影响不大，因此本项目的选址合理可行。

(5)与环境功能区划的符合性分析

根据《关于同意江门恩平市生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》(粤府函[2005]162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《关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函[2019]273号)，本项目所在区域不属于饮用水水源保护区。

项目外排废水主要为生活污水，纳污水体是仙人河，水质控制目标为III类；区域空气环境功能区划为二类区；声环境功能区划为2类区。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

(6)与《广东省水污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告(第73号)，2021年1月1日实施)的相符性分析

	<p>根据《广东省水污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告(第 73 号), 2021 年 1 月 1 日实施)第三章水污染防治的监督管理。</p> <p>第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施, 应当符合生态环境准入清单要求, 并依法进行环境影响评价。省、地级以上市人民政府生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时, 对可能影响防洪、通航、渔业及河堤安全的, 应当征求水行政、交通运输、农业农村等主管部门和海事管理机构的意见; 对跨行政区域水体水质可能造成较大影响的, 应当征求相关县级以上人民政府或者有关部门意见。</p> <p>第二十条 本省根据国家有关规定, 对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者, 应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证, 并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。</p> <p>第二十一条 向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者, 应当按照国家和省的规定设置和管理排污口, 并按照规定在排污口安装标志牌。地表水 I、II 类水域, 以及 III 类水域中的保护区、游泳区, 禁止新建排污口, 已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量; 饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。</p> <p>第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。</p> <p>本项目主要从事铝型材生产, 符合国家产业政策规定。项目</p>
--	--

生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网纳入恩平产业转移工业园污水处理厂处理；不属于新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目。因此，项目建设与该文件规定不冲突。

(7)与《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日)相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日):

第十七条 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。

第二十一条 地级以上市人民政府根据大气污染防治需要，限制高污染锅炉、炉窑的使用。

本项目铝棒炉、时效炉使用天然气，不使用高污染燃料，不属于限制使用的高污染炉窑，符合《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日)相关要求。

(8)与《关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》(粤环[2023]3号)、《关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》(粤环[2023]50号)、《关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》(粤环[2023]163号)的相符性分析

表 1-6 与污染防治工作方案符合性分析

环境要素	控制要求	本项目情况
大气	(二)-4.加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶料剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶料剂，室	项目使用的原料为铝合金棒、液压油等，未使用高 VOCs 原辅料。

		内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志(特殊功能要求的除外)基本使用低VOCs含量的涂料。	
	水	(二)持续提升城镇污水收集处理效能加快补齐练江、枫江、榕江、小东江等流域城镇污水收集处理能力缺口, 加快推动城中村、城郊结合部等区域管网建设。加大问题管网更新改造力度, 粤东粤西粤北地区要重点加强合流制区域暗涵渠箱和截流设施改造, 珠三角地区要重点推进雨污分流改造和错混接问题整改。鼓励污水收集处理系统较为完善的地级以上市开展生活小区类“污水零直排区”建设试点。	项目无新增生活污水。
		(三)深入开展工业污染防治: 落实“三线一单”生态环境分区管控要求, 严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度, 加强排污许可执法监管, 加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行, 完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题, 构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测, 鼓励电子、印染原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平, 优化工业废水处理工艺, 抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到2023年底, 珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。	项目无生产废水排放, 符合要求。
	地下水	(二)加强涉重金属行业污染防治。深化涉铜等重点行业企业污染源排查整治, 动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023年底, 各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉锡等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。	项目不涉及重金属的排放, 所使用的原辅材料不含重金属污染物, 生产过程产生的固体废物均分类收集及暂存, 危险废物委托危险处理资质企业处置, 设置的危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置, 符合文件要求。
			(二)加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署, 对已完成调

查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。	控和风险管控。符合文件要求。
---	----------------

(9)与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》指出：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。

本项目铝棒炉、时效炉使用天然气，不使用高污染燃料，不属于限制使用的高污染炉窑，项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

(10)与《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3 号)相符性分析

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》：“持续优化能源结构。加快构建清洁能源供应体系，安全高效发展核电，加快推动抽水蓄能电站建设，加快天然气发展利用，大力发展可再生能源，打造新能源产业，努力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。严格落实能耗“双控”，坚决遏制“两高”项目盲目发展，大力发展高新技术产业、高附加值产业和第三产业；加快优化存量，紧盯重点地区、园区、行业、企业，挖掘节能潜力，倒逼工业增加值贡献小、工艺水平低、能耗高的企业退出，遏制能耗过快增长。全力控制煤炭消费，新增耗煤项目

	<p>实施煤炭减量替代,严禁新上煤电项目,引导企业开展技术改造,推进国能台山电厂超临界机组改造,持续降低煤炭在能源消费中的比重。加快天然气综合利用,发展产业园区天然气热电联产,加快开平翠山湖热电联产项目、台山工业新城分布式能源站、江门珠西新材料集聚区分布式能源站等集中供热项目建设,全面实施工业园区集中供热。推进天然气储供销体系建设,推进广海湾 LNG 接收站项目建设,提高天然气储备能力;加快建设珠中江区域天然气主干管网项目、恩平门站、龙口阀室以及台山、开平、恩平地区城市燃气中低压管网等天然气储运设施建设,打通天然气主干网连接企业的最后“一公里”管道,推动天然气大用户及园区直供工作,引导全市未直供天然气大用户企业实现直供。加快锅炉清洁能源改造,推进天然气燃料替代,推动全市生物质燃料和高污染燃料锅炉全面完成清洁能源改造工作。到 2025 年,煤炭消费占全市能源消费比重控制在 45.9%以下,一次电力及其他能源占全市能源消费比重达到 12%以上,天然气占全市能源消费比重达到 31.5%以上。”</p> <p>项目铝棒炉、时效炉使用天然气,属于清洁能源,项目建设与《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求相符。</p> <p>(11)与工信部制订《铝行业准入条件》(2012 年修订)及《铝行业规范条件》(2013 年第 36 号)的相符性分析</p> <p>根据工信部制订《铝行业准入条件》(2012 年修订)及《铝行业规范条件》(2013 年第 36 号),本项目生产铝型材,所用铝原料为铝合金棒新料,不属于铝土矿、氧化铝、电解铝、再生铝行业。因此,本项目符合以上文件的要求。</p> <p>(12)与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)相符性分析</p> <p>根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56</p>
--	--

	<p>号):</p> <p>(一)加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园区,配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目,严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。</p> <p>(二)加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉,基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p> <p>(三)实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑,严格执行行业排放标准相关规定,配套建设高效脱硫脱硝除尘设施,确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。</p> <p>(四)开展工业园区和产业集群综合整治。各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度,结合“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)、规划环评等要求,进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案,对标先进企业,从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求,提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求,同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享,积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能</p>
--	--

	<p>源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。</p> <p>涉工业炉窑类产业集群主要包括陶瓷、玻璃、砖瓦、耐火材料、石灰、矿物棉、铸造、独立轧钢、铁合金、再生有色金属、炭素、化工等行业。各地应结合当地产业发展特征等自行确定。</p> <p>项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区大槐集聚区2-2号，不属于重点区域范围内。项目铝棒炉、时效炉使用天然气燃料，为清洁能源，可以稳定达标排放，燃烧废气经收集后由15m排放筒排放。因此，项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)要求相符。</p> <p>(13)与《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461号)相符性分析</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461号)四、收严燃气锅炉大气污染物排放标准：全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到50毫克/立方米。各地要按照《锅炉大气污染物排放标准(DB44/765-2019)要求科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告，提请市政府于2022年底前发布实施。具体执行时间，执行范围以各地公告为准。</p> <p>项目铝棒炉、时效炉属于工业炉窑，不属于燃气锅炉。铝棒炉、时效炉使用天然气，氮氧化物的排放浓度较低。因此，项目符合《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461号)的相关要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1 项目概述</p> <p>(1)现有项目</p> <p>广东科炬铝业科技有限公司建设项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区大槐集聚区 2-2 号，中心点坐标为北纬 22.114352°(22°06′51.667″)，东经 112.238141°(112°14′17.308″)，地理位置如附图 1 所示。经营范围：研发、生产、销售：铝合金型材、铝锻件、铝制品及五金配件。</p> <p>项目总用地面积 19224.62 平方米，总建筑面积 13183.37 平方米，建设一栋 1 层 1#厂房，一栋 3 层综合楼。产品规模为铝型材 3.5 万吨/年，铝合金部件 0.5 万吨/年。项目不设置员工食堂和宿舍，员工人数 100 人，年工作 300 天，每天 10 小时。项目总投资 13000.00 万元。</p> <p>项目于 2021 年 9 月 1 日取得江门市生态环境局《关于广东科炬铝业科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》(江恩环审【2021】66 号)。</p> <p>(2)改扩建项目</p> <p>2023 年 4 月 23 日变更法人，改扩建项目在现有厂房内设置，项目总用地面积 19224.62 平方米，总建筑面积 13183.37 平方米，扩产铝型材 1.5 万吨/年，撤销铝合金部件生产。改扩建后产品规模为铝型材 5.0 万吨/年。不新增员工，年工作 300 天，每天 10 小时。本项目预计投资 2000.00 万元。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)等相关法律法规的有关要求，该项目必须进行环境影响评价相关手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版，生态环境部部令第 16 号)，本项目生产的产品属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32”中的“65、有色金属压延加工 325”的“全部”类别项目，编制环境影响报告表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘要)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="text-align: center;">环评类别</td> <td style="text-align: center;">报告书</td> <td style="text-align: center;">报告表</td> <td style="text-align: center;">登记表</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">项目类别</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		环评类别	报告书	报告表	登记表	项目类别				
	环评类别	报告书	报告表	登记表							
项目类别											

二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32

65、有色金属压延加工 325	/	全部	/
-----------------	---	----	---

因此，受广东科炬铝业科技有限公司委托，我司承担本项目的环评工作，受委托后环评单位技术人员到现场勘察，根据建设单位提供有关本项目的资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求，编写了本项目环境影响报告表。

2 项目位置及四至情况

项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区大槐集聚区 2-2 号，项目地理位置见附图 1，项目在恩平产业转移工业园大槐集聚区的位置见附图 2。

本项目东北面为工业园规划 30m 宽道路，隔路为爱高音响；东南面为工业园规划 20m 宽道路，隔路为在建巨匠智能设备公司；西南面为广东科一智能设备有限公司；西北面为恩平市宏兴铝业有限公司、大槐变电站。项目四至情况及现状四至实景见附图 3 所示。

3 工程内容

改扩建前后项目主要经济技术指标及主要建筑物情况不变。

项目主要经济技术指标如下表 2-2，主要建筑物情况见下表 2-3。

表 2-2 项目主要经济技术指标一览表

项目	单位	数值
规划用地总面积	m ²	19224.62
建设用地总面积	m ²	19224.62
建筑基底面积	m ²	12766.24
总建筑面积	m ²	13183.37
计容总建筑面积	m ²	25606.23
行政生活用地面积	m ²	199.88
建筑密度	%	66.41
容积率		1.33
停车位	个	27

表 2-3 项目主要建筑物一览表

建筑名称	层数 (F)	首层高度/总高度(m)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	计容建筑面积(m ²)	结构形式	火灾危险性和耐火等级

1#厂房	1	9.1/9.7	12566.36	12566.36	25132.72	排架	丁类/二级
综合楼(含地下消防水池)	3	4.6/11.4	199.88	617.01(含地下133)	473.51	框架	二级
合计			12766.24	13183.37	25606.23		

项目工程内容主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程等的建设,本次在1#厂房撤消铝合金部件加工区布置,新增三条铝型材生产线。项目工程内容见表2-4。

表 2-4 项目主要工程内容一览表

序号	工程名称	内容		现有	本项目	改扩建后	备注
1	主体工程	1#厂房		1#厂房占地面积12566.36m ² ,为1层建筑。设置五条铝型材生产线(挤压生产线)及铝合金部件加工区。挤压生产线:包括加热区、挤压区、时效区、包装区等;铝合金部件加工区:CNC区。	撤消铝合金部件加工区,新增三条铝型材生产线(挤压生产线)。	1#厂房占地面积12566.36m ² ,为1层建筑。设置八条铝型材生产线(挤压生产线)。挤压生产线:包括加热区、挤压区、时效区、包装区等。	撤消铝合金部件加工
2	储运工程	原料区		设置在1#厂房,用于原辅材料的储存。	无变化	设置在1#厂房,用于原辅材料的储存。	依托现有
		成品区		设置在1#厂房,用于成品的储存。	无变化	设置在1#厂房,用于成品的储存。	依托现有
3	辅助工程	综合楼		占地面积199.88m ² ,为3层建筑,1~2层为办公室,3层天台	无变化	占地面积199.88m ² ,为3层建筑,1~2层为办公室,3层天台	依托现有
		停车场		车位27个	无变化	车位27个	依托现有
4	公用工程	供水		来自市政供水管网	无变化	来自市政供水管网	依托现有
		供电		市电引入厂区,通过配电线路至车间	无变化	市电引入厂区,通过配电线路至车间	依托现有
5	环保工程	废水处理系统	生活污水	办公生活污水经三级化粪池后进入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理达	无变化	办公生活污水经三级化粪池后进入恩平产业转移工业园污水处理厂进	依托现有

				标后排放		一步处理达标后排放	
		冷却系统更换排水	冷却系统更换排水为间接冷却水，属于清净下水，通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂	冷却系统更换排水为间接冷却水，属于清净下水，通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂	冷却系统更换排水为间接冷却水，属于清净下水，通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂	冷却系统更换排水为间接冷却水，属于清净下水，通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂	依托现有
	废气处理系统	天然气燃烧废气	通过管道收集引至楼顶高空排放，排气筒编号为DA001	通过管道收集引至楼顶高空排放，排气筒编号为DA001	通过管道收集引至楼顶高空排放，排气筒编号为DA001	通过管道收集引至楼顶高空排放，排气筒编号为DA001	依托现有
		金属粉尘	加强车间通风换气，沉降部分及时清理	加强车间通风换气，沉降部分及时清理	加强车间通风换气，沉降部分及时清理	加强车间通风换气，沉降部分及时清理	
		噪声治理措施	隔声、消声、减振等	隔声、消声、减振等	隔声、消声、减振等	隔声、消声、减振等	
		危险废物暂存点	位于1#厂房，占地面积约为10m ² ，用于危险废物的临时存放	无变化	位于1#厂房，占地面积约为10m ² ，用于危险废物的临时存放	位于1#厂房，占地面积约为10m ² ，用于危险废物的临时存放	依托现有
		固体废物临时存放点	位于原料区，用于一般工业固体废物的临时存放	无变化	位于原料区，用于一般工业固体废物的临时存放	位于原料区，用于一般工业固体废物的临时存放	依托现有

4 产品规模

现有项目生产的产品为铝型材和铝合金部件，扩产铝型材，撤销铝合金部件生产，项目产品规模见表 2-5。

表 2-5 项目产品规模一览表

序号	名称	现有	本项目	改扩建后	备注
1	铝型材	3.5 万吨/年	1.5 万吨/年	5.0 万吨/年	产品质量执行《铝合金技术标准》(GB/T3880-2006)、《铝及铝合金挤压型材尺寸偏差》(GB/T14846-2008)
2	铝合金部件	0.5 万吨/年	-0.5 万吨/年	0 万吨/年	

5 主要原辅材料用量

项目使用的原辅材料如下。

表 2-6 项目使用原辅材料一览表

序号	名称	现有用量(t/a)	本次用量(t/a)	改扩建后用量(t/a)	最大储存量(t)	形态,规格	使用工序	备注
1	铝合金棒	41390	17810	59200	500	固体	用于生产铝型材	外购
2	铝合金棒	5913	-5913	0	-	固体	用于生产铝合金部件	撤消
3	包装材料	10	4	14	1	固体	用于包装	外购
4	天然气	100 万 m ³ /a	40 万 m ³ /a	140 万 m ³ /a	-	气体	铝棒炉、时效炉能源	来源为天然气管道
5	液压油	20	-20	0	5.1	液体, 170kg/桶	挤压机用	撤消
6	乳化液	0.5	-0.5	0	0.17	液体, 170kg/桶	用于 CNC 加工	撤消
7	机油	0.10	0.05	0.15	0.05	液体, 25kg/桶	用于设备维修保养	外购

天然气：主要成分是甲烷，被公认是地球上最干净的化石能源。无色、无味、无毒且无腐蚀性。其主要成份甲烷理化性质如下表所示。

表 2-7 甲烷的理化性质表

中文名称	甲烷	英文名称	methane; Marsh gas		
别名	沼气	外观与性状	无色无臭气体		
分子式	CH ₄	分子量	16.04		
危险标记	4(易燃)	相对密度	0.42(-164℃; 水=1); 0.5548(空气=1)		
主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造				
溶解性	微溶于水, 溶于醇、乙醚	稳定性	稳定	爆炸极限 %(V/V)	5.3~15
燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳	UN 编号	21007	CAS NO.	74-82-8
侵入途径	吸入				
急性毒性	小鼠吸入 42%浓度×60 分钟, 麻醉作用; 兔吸入 42%浓度×60 分钟, 麻醉作用				
危险特性	易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。				
健康危害	甲烷对人基本无毒, 但浓度过高时, 使空气中氧含量明显降低, 使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和				

	心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。
灭火方法	切断起源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。
急救措施	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴一般作业防护手套。其它：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
泄漏应急措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

6 主要生产设备

现有项目设置五条铝型材生产线(挤压生产线)，包括铝棒炉、挤压机、切机、调直设备、时效炉等，改扩建新增三条铝型材生产线(挤压生产线)，撤消铝合金部件精细加工 CNC 数控机床。项目使用的主要生产设备如下表所示。

表 2-8 项目运营期主要设备一览表

编号	设备名称	现有项目	扩建后	增减量	型号	使用工序	备注
1	铝棒炉	5 台	8 台	+3 台	55KW	加热工序	能源为天然气
2	挤压机	2 台	4 台	+2 台	1000t	挤压工序	
		1 台	1 台	+0 台	1450t		
		1 台	1 台	+0 台	2500t		
		1 台	1 台	+0 台	3000t		
3	冷却塔	2 台	3 台	+1 台	/	挤压机配套冷却	配套 3 台水泵，每台水泵流量为 200m ³ /h
4	液压油过滤机	2 台	0 台	-2 台	2.2KW		撤消
5	模具加热炉	5 台	8 台	+3 台	33KW	用于挤压机模具加热及保温	能源为电
6	切机	5 台	10 台	+5 台	/	中断锯工序	
7	冷床	1 台	2 台	+1 台	38m×11m	调直工序	
		3 台	4 台	+1 台	32m×8m		

		1 台	2 台	+1 台	26m×5.5m		
8	牵引机	5 台	8 台	+3 台	40t		
9	锯床	5 台	8 台	+3 台	3KW	锯切工序	
10	时效炉	2 台	4 台	+2 台	KD-8	时效工序	能源为天然气
11	CNC 数控机床	20 台	0 台	-20 台	400KW	CNC 加工工序	撤消
12	空压机	2 台	2 台	+0 台	27KW		
13	制氮机	0 台	2 台	+2 台	30KW	冷却	
14	压模机	0 台	4 台	+4 台	5.5KW	装模具	
15	开模机	0 台	4 台	+4 台	3KW	打开模具	

备注：项目所使用设备无国家明令淘汰设备。

项目挤压生产线，理论生产能力为 20t/h，生产时间 3000h/a，理论能力为 60000t/a，本项目铝型材年生产 50000t，故挤压生产线能力可满足本项目生产需求。

7 给排水

(1) 现有项目给排水

厂区用水由城市给水管提供。给水主要用于生活、生产用水等，主管管径采用 DN100 钢管。

现有项目员工人数 100 人，生产天数为 300 天，员工不在厂内食宿，生活用水量为 3.33m³/d，1000m³/a。项目办公生活污水产污系数按照 0.9 计算，生活污水产生量为 3.0m³/d，900m³/a。办公生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理达到达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质的严者，排入恩平产业转移工业园污水处理厂。恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省《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 标准较严者后，排入北侧仙人河。

现有项目冷却系统设 2 台水泵，循环冷却水总量约为 400m³/h，作业时间与挤压工序相同，循环水总量为 4000m³/d，1200000m³/a。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，冷却系统蒸发损失水率约为 2.1%，风吹损失水率约为 0.8%，本项目冷却系统损失水率按 2.9%计，则项目新鲜水补充量为 116m³/d，

34800m³/a。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，更换排水量按0.4%，更换用水量为16m³/d，4800m³/a。冷却系统更换排水为间接冷却水，属于清净下水，部分用于厂区空地、道路洒水抑尘用水，剩余部分通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂。项目厂区抑尘面积6458.38m²。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)浇洒道路和场地用水定额先进值为1.5L/m²·d，洒水抑尘用水量约为9.69m³/d，1666.68m³/a(仅在晴天需要洒水抑尘，根据恩平市气象观测站统计分析资料，恩平市年平均晴天天数为172d)。剩余部分3133.32m³/a通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂。

(2)改扩建项目给排水

改扩建项目无新增员工，无新增员工用水及排水。

改扩建项目冷却系统新增设1台水泵，循环冷却水总量约为200m³/h，作业时间与挤压工序相同，循环水总量为2000m³/d，600000m³/a。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，冷却系统蒸发损失水率约为2.1%，风吹损失水率约为0.8%，项目冷却系统损失水率按2.9%计，则项目新鲜水补充量为58m³/d，17400m³/a。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，更换排水量按0.4%，更换用水量为8m³/d，2400m³/a。冷却系统更换排水为间接冷却水，属于清净下水，通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂。

(3)水平衡

项目用水平衡分析如下。

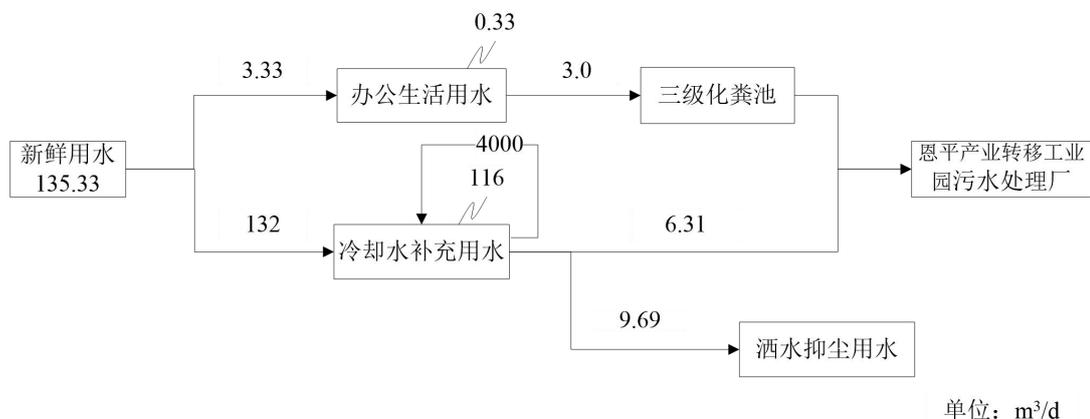


图 2-1 现有项目用水平衡图

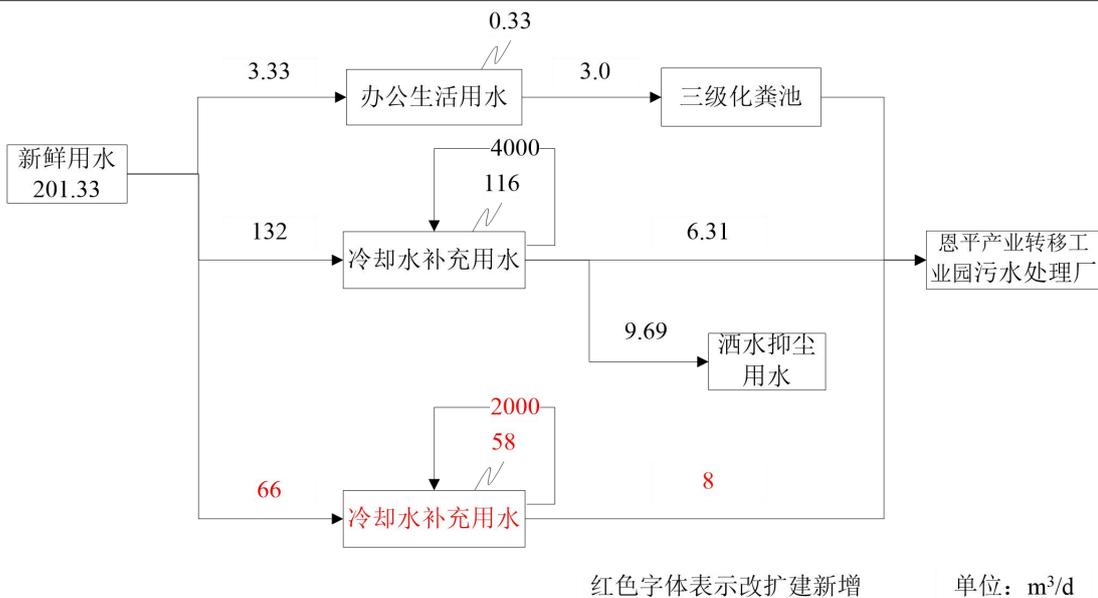


图 2-2 改扩建后项目用水平衡图

8 供电

现有项目年用电量约 300 万度，市政供电。不设备用发电机。扩建项目新增年用电量约 200 万度。

用电负荷为三级负荷供电，局部二级负荷采用双电源，其用电设备的电源电压均采用 380/220V，三相四线制供电。

9 职工人数及作业时间

现有项目员工人数为 100 人，均不在厂内食宿。每天工作 10 小时，年工作 300 天。改扩建项目不新增员工，工作制度不变。

10 总图布置

项目占地呈长方形，东北面设厂区主出入口，主出入口东北侧设置综合楼、停车场，其余位置设置 1# 厂房。1# 厂房设置 8 条铝型材生产线(挤压生产线)、原料区、成品区。项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要求及环保要求。项目总平面布置见附图 4，1# 厂房平面布置图见附图 5。

1、铝型材生产工艺

项目铝型材生产工艺流程及产污环节如下。

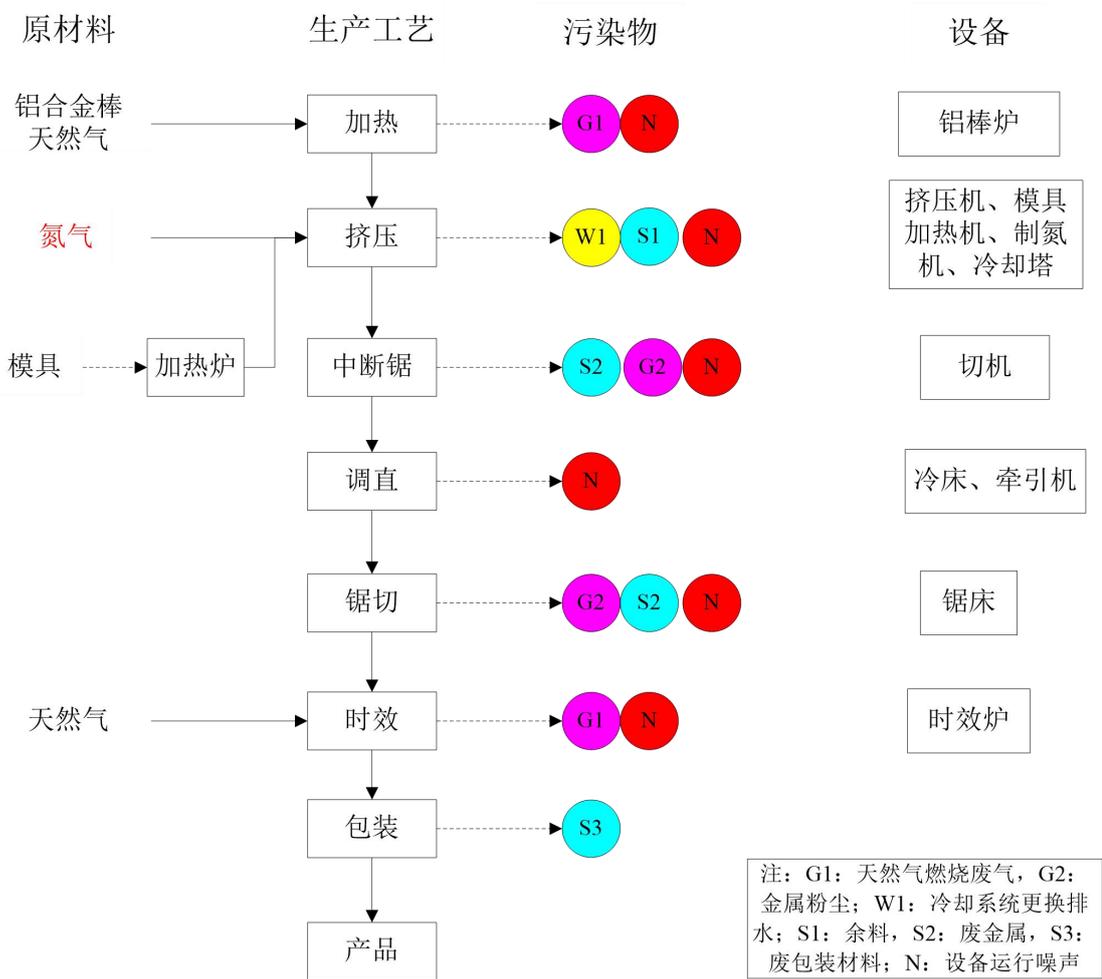


图 2-3 项目铝型材生产工艺流程及产污环节

项目生产工艺为挤压成型，不包括氧化、电泳、粉末喷涂等表面处理工艺。工艺流程说明如下。

①加热

外购铝合金棒送至铝棒炉，利用铝棒炉对铝合金棒进行加热，加热温度在 400~500℃，加热时长约 30min。铝合金棒熔点为 660℃，此工序铝合金棒不会熔融，加热目的是为了降低铝合金棒的硬度，使铝棒质地变软，提高铝合金棒的可塑性。铝棒炉使用的能源为天然气，会产生天然气燃烧废气 G1，铝棒炉运行过程会产生噪声 N。

②挤压

经加热后的铝合金棒送至挤压机内挤出成型，产品的尺寸与形状取决于模具，生产不同规格的铝型材需要更换不同的模具。采用压模机装上模具，挤压过程中会有铝在模具前端溢出产生余料 S1。本次采用氮气取代液压油，在加工铝材的过程中，为了使加工后成品表面更加美观，可以利用制氮机制出的氮气应用在挤压过程，为加热后高温热铝提供惰性环境减少表面氧化，提高产量，降低后续加工成本，在挤压加工过程中，也产生了大量热量，气态氮气带走了这些热量。项目氮气使用制氮机制作，制氮原理是，以空气为原料，利用物理方法将其中的氧和氮分离而获得氮气。同时，挤压机连续工作需要冷却水冷却电机及挤压件，冷却水系统更换排水会产生冷却系统更换排水 W1，挤压机、制氮机、冷却塔运行过程会产生噪声 N。

项目模具在使用前先进行预热保温，预热保温目的是为了保护模具，提高模具使用效率，尽可能地将模具工作状态保持在一定温度范围。如果模具不预热，一方面，由于模具温度低，很容易造成成型困难等缺陷，另一方面，由于模具温度变化太大，冷热应力很大，很容易造成模具损坏。所以，模具使用前的预热非常重要。

挤压机使用的模具外购，本项目厂内不进行模具生产。模具需进行定期氮化，氮化处理是指一种在一定温度下一定介质中使用氮原子渗入工件表层的化学热处理工艺，经氮化处理的制品具有优异的耐磨性、耐疲劳性、耐蚀性及耐高温的特征。本项目不在厂内对模具进行氮化，定期外委。挤压机使用后卸下模具，存在一定量的废铝堵塞在模具孔中，影响模具的返修和再次使用，模具处理主要是将模具用吊机吊入装有氢氧化钠溶液的煲模箱内，待粘附在模具孔中的废铝部分溶解后，把模具清洗干净并敲出废铝，煲模后的模具再进行清洗，进一步去除其中的废铝、碱液等。本项目不在厂内对模具进行处理，定期外委。

③中断锯

采用打模机打开模具，将挤压成型后的挤压材利用切机裁切成适合后续设备加工的长度。中断锯工序会产生金属粉尘 G2，废金属 S2，切机运行过程会产生噪声 N。

④调直

将铝型材通过冷床或牵引机进行拉直。冷床、牵引机运行过程会产生噪声 N

⑤锯切

调直后的挤压材送至锯切区，首先检查其截面质量是否存在缺陷，然后将不合格段切除，再定尺锯切。按照技术工艺要求，控制挤压材长度公差、切斜度偏差等，防止出现负偏差，完成锯切后修理断面，做到无变形、无毛刺且整齐美观。锯切过程会产生金属粉尘 G2，废金属 S2，锯床运行过程会产生噪声 N。

⑥时效

加工好的挤压材送入时效炉内消除材料的残余应力，加热温度在 195~205℃，保温 3.5 小时。时效处理是把材料有意识地在室温或较高温度存放较长时间，使之产生时效的工艺。时效是一种合金的强度和硬度随时间而发生显著变化的现象，经时效处理后的铝型材，其硬度和轻度均有所增加，塑性韧性和内应力均有所降低。本项目时效炉所用能源为天然气，会产生天然气燃烧废气 G1。时效炉运行过程会产生噪声 N。

⑦包装

对产品进行包装，包装过程中会产生废包装材料 S3。

2、铝合金部件生产工艺

改扩建撤消铝合金部件生产。

3、主要产污环节

根据前述的工艺流程及产污环节说明，该项目主要污染源情况见表 2-9。

表 2-9 该项目产污一览表

名称	符号代表	产污环节	污染源名称	主要污染物
废水	W1	冷却系统更换排水	冷却系统更换排水	SS
废气	G1	天然气燃烧废气	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	G2	中断锯、锯切过程	金属粉尘	颗粒物
固体废物	S1	挤压过程	余料	铝合金
	S2	中断锯、锯切过程	废金属	铝合金
	S3	产品包装过程	一般废包装材料	一般废包装材料
	S4	化学品使用过程	废包装桶	废包装桶
	S5	机器保养过程	废机油	废机油

	S6		沾有废机油的废抹布和废手套	沾有废机油的废抹布和废手套
噪声	N	挤压机、切机、锯床等设备		Leq(dB)

1 与项目有关的原有污染源

项目为改扩建项目，与项目有关的原有污染源为现有项目污染源。

1.1 现有项目生产工艺流程及产污环节

(一) 铝型材生产工艺

现有项目主要生产铝型材和铝合金部件，项目铝型材生产工艺流程及产污环节如下。

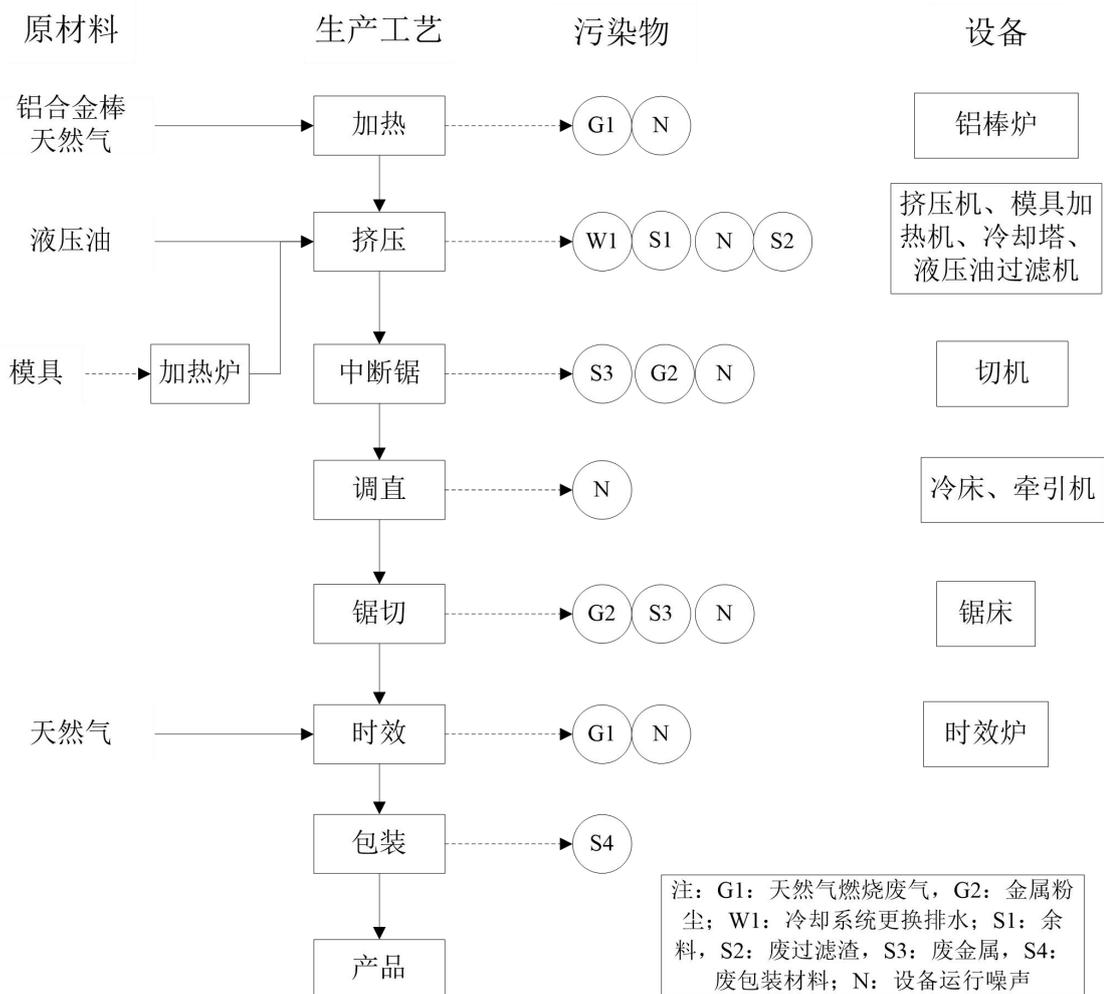


图 2-4 现有项目铝型材生产工艺流程及产污环节

现有项目生产工艺为挤压成型，不包括氧化、电泳、粉末喷涂等表面处理工艺。工艺流程说明如下。

① 加热

外购铝合金棒送至铝棒炉，利用铝棒炉对铝合金棒进行加热，加热温度在

400~500℃，加热时长约 30min。铝合金棒熔点为 660℃，此工序铝合金棒不会熔融，加热目的是为了降低铝合金棒的硬度，提高铝合金棒的可塑性。铝棒炉使用的能源为天然气，会产生天然气燃烧废气 G1，铝棒炉运行过程会产生噪声 N。

②挤压

经加热后的铝合金棒送至挤压机内挤出成型，产品的尺寸与形状取决于模具，生产不同规格的铝型材需要更换不同的模具。挤压过程中会有铝在模具前端溢出产生余料 S1，为保证挤压机液压环节正常工作，挤压机使用液压油，采用冷却水与挤压机液压油进行薄板冷热交换，以降低液压油温度，液压油经液压油过滤器过滤后循环使用，会产生废过滤渣 S2，挤压机连续工作需要冷却水冷却电机及挤压件，冷却水系统更换排水会产生冷却系统更换排水 W1，挤压机、冷却塔、液压油过滤器运行过程会产生噪声 N。

挤压机使用的模具外购，现有项目厂内不进行模具生产。模具需进行定期氮化，氮化处理是指一种在一定温度下一定介质中使用氮原子渗入工件表层的化学热处理工艺，经氮化处理的制品具有优异的耐磨性、耐疲劳性、耐蚀性及耐高温的特征。现有项目不在厂内对模具进行氮化，定期外委。

项目模具在使用前先进行预热保温，预热保温目的是为了为了保护模具，提高模具使用效率，尽可能地将模具工作状态保持在一定温度范围。如果模具不预热，一方面，由于模具温度低，很容易造成成型困难等缺陷，另一方面，由于模具温度变化太大，冷热应力很大，很容易造成模具损坏。所以，模具使用前的预热非常重要。

③中断锯

将挤压成型后的挤压材利用切机裁切成适合后续设备加工的长度。中断锯工序会产生金属粉尘 G2，废金属 S3，切机运行过程会产生噪声 N。

④调直

将铝型材通过冷床或牵引机进行拉直。冷床、牵引机运行过程会产生噪声 N

⑤锯切

调直后的挤压材送至锯切区，首先检查其截面质量是否存在缺陷，然后将不

合格段切除，再定尺锯切。按照技术工艺要求，控制挤压材长度公差、切斜度偏差等，防止出现负偏差，完成锯切后修理断面，做到无变形、无毛刺且整齐美观。锯切过程会产生金属粉尘 G2，废金属 S3，锯床运行过程会产生噪声 N。

⑥时效

加工好的挤压材送入时效炉内消除材料的残余应力，加热温度在 195~205℃，保温 3.5 小时。时效处理是把材料有意识地在室温或较高温度存放较长时间，使之产生时效的工艺。时效是一种合金的强度和硬度随时间而发生显著变化的现象，经时效处理后的铝型材，其硬度和轻度均有所增加，塑性韧性和内应力均有所降低。时效炉所用能源为天然气，会产生天然气燃烧废气 G1。时效炉运行过程会产生噪声 N。

⑦包装

对产品进行包装，包装过程中会产生废包装材料 S4。

(二)铝合金部件生产工艺

对厂区生产的一部分铝型材进行机加工成铝合金部件，生产工艺流程如下。

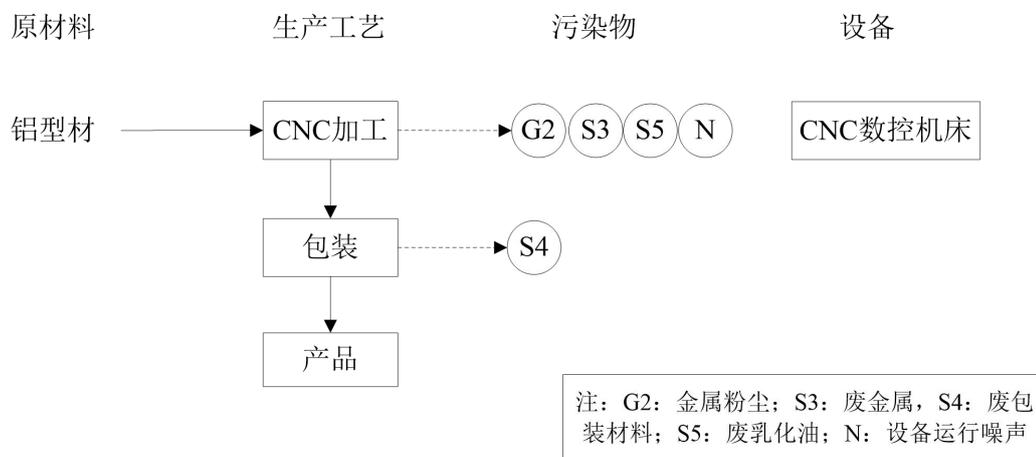


图 2-5 现有铝合金部件生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

厂区生产的一部分铝型材通过 CNC 数控机床进行精加工成铝合金部件。CNC 加工过程会产生金属粉尘 G2，废金属 S3，CNC 数控机床运行过程会产生噪声 N。

项目 CNC 数控机床采用乳化液对产品进行防锈，乳化液循环使用，由于乳化液在循环使用过程中因飞溅、雾化、蒸发以及加工材料的携带，会不断消耗，

因此要及时补加新液，以满足系统的循环液总量不变的需要。乳化液定期更换，每3个月更换一次，会产生废乳化液 S5。

(三)现有项目产污环节

由上述工艺流程可知，现有项目在营运期的主要产污环节包括：

- ①废水：产生的废水为员工的办公生活污水、冷却系统更换排水。
- ②废气：现有项目营运期间产生的废气主要为天然气燃烧废气、金属粉尘。
- ③噪声：项目营运期间产生的噪声主要为生产设备噪声。
- ④固废：项目营运期产生的固废污染源主要为余料、废过滤渣、废金属、废包装材料、废乳化液、废机油和沾有废机油的废抹布及员工生活垃圾等。

1.2 现有项目污染源及治理措施分析

根据现有项目环评、批复等相关资料，结合对现有项目的实际调查，现有项目污染源及治理措施分析如下。

(一)废气

(1)天然气燃烧废气

天然气燃烧产生的废气，主要污染因子为 SO₂、NO_x、颗粒物。现有项目铝棒炉、时效炉天然气最大年用量为 100 万 m³/a。通过在铝棒炉、时效炉配套排气管连接风机收集废气，天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒高度排放。项目年工作 300 天，每天 10 小时，天然气燃烧废气产排情况见下表。

表 2-10 天然气燃烧废气产生及排放情况

污染物	废气量	产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
SO ₂	5666.67m ³ /h 1700 万 m ³ /a	0.2	0.067	11.765	0.2	0.067	11.765
NO _x		1.871	0.624	110.059	1.871	0.624	110.059
颗粒物		0.286	0.095	16.824	0.286	0.095	16.824

天然气燃烧废气排气筒 SO₂ 排放浓度为 11.765mg/m³，颗粒物排放浓度为 16.824mg/m³，NO_x 排放浓度为 110.059mg/m³，对比《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22 号)相关要求：SO₂ 最高允许排放浓度为 200mg/m³，颗粒物最高允许排放浓度为 30mg/m³，NO_x 最高允许排放浓度为 300mg/m³；现

有项目天然气燃烧废气排气筒废气能够达标排放。

(2)金属粉尘

现有项目生产过程中断锯、锯切、CNC加工工序会产生金属粉尘，其主要污染因子为颗粒物。项目铝型材、铝合金部件产品为40000t/a，粉尘产生量 $40000t/a \times 1.523kg/t=60.92t/a$ 。项目中断锯、锯切、CNC加工过程产生的金属颗粒物粒径较大，易于沉降，多在设备周围5m以内，断锯、锯切在设备周围设置遮挡，有利于控制金属粉尘的扩散，使其沉降在加工工位附近，约95%可在操作区域附近沉降，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，沉降部分及时清理后作为金属碎屑，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘。另外CNC加工中使用乳化液，可有效降低粉尘的排放。金属粉尘排放量约为3.046t/a，以无组织形式排放。项目按日工作10h，年工作300d。金属粉尘排放速率约为1.015kg/h。金属粉尘无组织排放的颗粒物较少，厂界颗粒物排放浓度可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

(二)废水

(1)冷却系统更换排水

项目挤压过程中温度较高，需要对挤压机和挤压件进行冷却，项目使用冷却塔进行冷却，冷却水循环使用，需适当加入新鲜水以补充因高温而蒸发的部分冷却水。同时，为了避免其中盐类物质蓄积对设备和循环系统损害，需要进行冷却水更换排放。

现有项目冷却塔配套水泵2台，总流量为400m³/h，作业时间与挤压工序相同，则项目总循环水量为4000m³/d，1200000m³/a。本项目冷却系统采用自然通风、间接冷却方式，根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，该类冷却系统冷却水损耗主要为风吹损失及蒸发损失，参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，冷却塔蒸发损失水率约为2.1%，风吹损失水率约为0.8%，更换排水量约占循环水量的0.4%。项目冷却塔损失水率按2.9%计，则项目损失水量为116m³/d，34800m³/a，新鲜水补充量为116m³/d，34800m³/a。更换排水量按0.4%，更换排水量为16m³/d，4800m³/a。项目冷却更换排水为每天排放，冷却

系统更换排水为间接冷却水，主要含少量的 SS，属于清净下水，水质达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)要求，可用于厂区空地、道路洒水抑尘用水。项目厂区抑尘面积 6458.38m²。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)浇洒道路和场地用水定额先进值为 1.5L/m²·d，洒水抑尘用水量约为 9.69m³/d，1666.68m³/a，未利用完的剩余部分通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂。

(2)办公生活污水

现有项目员工人数 100 人，生产天数为 300 天，员工不在厂内食宿，项目生活用水量为 3.33m³/d，1000m³/a，产污系数按照 0.9 计算，生活污水产生量为 3.0m³/d，900m³/a。生活污水经三级化粪池处理后通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理达到达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质的严者，排入恩平产业转移工业园污水处理厂。恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省《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 标准较严者后，排入北侧仙人河。

现有项目生活污水产生排放情况见下表。

表 2-11 现有项目生活污水产生及排放情况一览表

项目	污水量	主要污染物浓度(mg/L、pH 无量纲)				
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	3.0m ³ /d 900m ³ /a	7.3	250	150	250	30
产生量(kg/d)		/	0.75	0.45	0.75	0.09
产生量(t/a)		/	0.225	0.135	0.225	0.027
排放浓度		7.3	40	10	10	5.0
排放量(kg/d)		/	0.12	0.03	0.03	0.015
排放量(t/a)		/	0.036	0.009	0.009	0.0045

项目办公生活污水经三级化粪池处理后可以达到达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质的严者，排入恩平产业转移工业园污水处理厂。恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省《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 标准较严者后，排入北侧仙人河。现有项目生活污水满足达标排放的要求。

(三)噪声

现有项目噪声主要为机械设备运转时产生的噪声，噪声值范围为75~90dB(A)，主要采取基础减振、车间墙体隔声等综合降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

(四)固体废物

根据对现有项目的调查，现有项目固体废物产生及处理情况详见下表 2-12。

表 2-12 现有项目固体废物产生及处理情况一览表

性质	名称	排放量	处理方式
一般固体废物	余料	7200t/a	交由专业铝回收公司回收处理
	废金属	97.874t/a	交由专业铝回收公司回收处理
	废包装材料	0.05t/a	交废物回收机构回收处理
危险废物HW49	废过滤渣	2.0t/a	交由有资质单位处理
危险废物HW09	废乳化液	0.089t/a	
危险废物HW08	废机油	0.05t/a	
危险废物HW49	沾有废机油的废抹布和废手套	0.03t/a	
危险废物HW49	废包装桶	1.22t/a	
生活垃圾	生活垃圾	15t/a	交环卫部门收集集中处理

(五)现有项目污染源汇总

现有项目主要污染物产排放情况如下。

表 2-13 现有项目主要污染物排放及防治措施

类型	排放源		污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	采取的措施
大气污染物	天然气燃烧废气	有组织	SO ₂	0.067	0.067	收集通过 15m 高排气筒排放
			NO _x	0.624	0.624	
			颗粒物	0.095	0.095	
水	金属粉尘	无组织	颗粒物	60.92	3.046	设备周围设置遮挡，自然沉降、车间厂房阻拦
水	生活污水		废水量	900	900	排入恩平产业转移工

污 染 物		CODcr	0.225	0.036	业园污水处理厂
		NH ₃ -N	0.027	0.0045	
噪 声	生产设备	75~90dB(A)			减振、消声及隔声处理
固 体 废 物	一般固废	余料	7200	0	交由专业铝回收公司回收处理
		废金属	97.874		交由专业铝回收公司回收处理
		废包装材料	0.05	0	交废物回收机构回收处理
	危险废物	废过滤渣	2.0	0	交由有资质单位处理
		废乳化液	0.089	0	
		废机油	0.05	0	
		沾有废机油的废抹布和废手套	0.03	0	
	废包装桶	1.22	0		
员工生活	生活垃圾	15	0	环卫部门统一清运	

1.3 现有项目环保制度执行情况

项目于 2021 年 9 月 1 日取得江门市生态环境局《关于广东科炬铝业科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》(江恩环审【2021】66 号)。现有项目执行环评审批主要结论情况如下表。

表 2-14 现有项目环评审批意见执行情况

序号	环评审批意见	项目执行情况
1、建设规模	广东科炬铝业科技有限公司建设项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平产业转移工业园大槐集聚区 2-2 号，主要从事铝门窗、幕墙型材、各种异型铝材的加工和销售。年产铝型材 3.5 万吨、铝合金部件 0.5 万吨。	广东科炬铝业科技有限公司建设项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区大槐集聚区 2-2 号。总投资 13000 万元。年产铝型材 3.5 万吨、铝合金部件 0.5 万吨。员工人数 100 人，年工作 300 天每天 10 小时。基本落实了环评审批的意见。
2、废水处理设施	按照“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则优化设置给排水系统。本项目员工不在厂内食宿，员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准后，通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理。本项目冷却塔循环水定期更换，外排的冷却水为间接冷却水，属于清净下水，可用于厂区空地、道路洒水抑尘用水，未利用完的剩余部分通过管网进入恩平产业	项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质的严者，排入恩平产业转移工业园污水处理厂。恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省《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 标准较严者后，排入北侧仙人河。基本落实了环

	转移工业园污水处理厂。	评审批的意见。
3、废气处理设施	落实有效的大气污染防治措施，并加强对措施的管理和维护，减少对周围环境的污染影响。 废气中二氧化硫、烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中新建项目二级标准排放限值，氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。金属粉尘排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。	金属粉尘排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。天然气燃烧废气经收集后由15m高排气筒排放，执行《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22号)相关要求。基本落实了环审批的意见。
4、噪声	优化布局，选用低噪声设备，采取有效的消声降噪防治措施。项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》2类标准。	项目采取了合理布局、隔声、减震、墙体隔声等降噪措施。边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。基本落实了环审批的意见。
5、固体废物处理处置	加强固体废物管理，产生的固体废物须按照有关管理规定进行处理处置，防止二次污染。其中属于危险废物的必须交由有资质的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	危险废物交由有资质单位处理。基本落实了环审批的意见。

现有项目于2024年5月投入运行，尚未进行验收，待改扩建项目完成后一并进行验收工作。

2 主要环境问题

根据建设单位提供的资料，现有项目自投入生产至今，未接到周边企业及居民针对本企业的污染投诉事件。

根据项目所处的位置分析，周边主要环境问题是项目附近工厂及居民区产生的工业废水、生活污水、废气和噪声等对周围环境产生的一定的负面影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1 区域环境功能			
	本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1。			
	表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表			
	编号	项目	判定依据	类别
	1	地表水环境功能区	《关于划定仙人河等地表水环境功能区划的批复》(恩府函[2008]77号)、《恩平市环境保护规划(2007-2020年)》(恩府办[2009]64号)及相关资料	项目纳污水体为仙人河,属于Ⅲ类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准,项目所在地地表水环境功能区划见附图6及附图7。
	2	环境空气质量功能区	《恩平市环境保护规划(2007-2020年)》(恩府办[2009]64号)	项目所在地属二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单(生态环境部公告,2018年第29号),项目所在地环境空气功能区划见附图8。
	3	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》(江环[2019]378号)及相关资料	项目所在地属2类功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准。项目所在地声环境功能区划见附图9。
	4	是否基本农田保护区	《恩平市土地利用总体规划(2010~2020)》	否
	5	是否风景保护区	《广东省风景名胜区名录》等文件	否
	6	是否自然保护区	《广东省自然保护区名录》等文件	否
	7	是否森林公园	--	否
	8	是否生态功能保护区	《广东省主体功能区划》(粤府函[2011]37号)	否
	9	是否生态敏感与脆弱区		否
	10	是否人口密集区	--	是
11	是否水库库区	--	否	
12	是否水源保护区	《关于同意江门恩平市生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》(粤府函[2005]162号)等	否	
13	是否属于污水处理厂纳污范围	--	是(恩平产业转移工业园污水处理厂)	

2 大气环境质量现状

(1)所在区域环境空气质量达标情况

项目所在区域环境质量达标情况利用所在区域的环境质量状况公报进行分析：根据江门市生态环境局发布的《2023年江门市生态环境质量状况公报》，恩平市2023年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为8ug/m³、17ug/m³、35ug/m³、20ug/m³；CO₂₄小时平均第95百分位数为1.1mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为121ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。

表 3-2 2023 年恩平市环境空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度/ (μg/m ³)	标准限值/ (μg/m ³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均浓度	17	40	42.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	35	70	50.0	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	20	35	57.1	达标
CO	日均值第95百分位数浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大8h均值第90百分位数浓度	121	160	75.6	达标

综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单(生态环境部公告，2018年第29号)，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2)特征污染物

根据对项目工程产排污情况分析，本项目的其他特征污染物包括颗粒物(TSP)。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)中区域环境质量现状的内容：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

为了解本项目特征因子TSP的环境背景浓度，本项目引用江门市未来检测技术有限公司于2023年08月15日~08月17日对吉凤村(监测点位于项目南面约1050m处)进行的环境空气质量监测，并出具了《恩平市东成镇、圣塘镇、君

堂镇、大槐镇环境空气质量检测》(报告编号: WL2308035)。吉凤村在项目周边 5km 范围内,且监测时间为近 3 年,故引用监测数据有效。监测结果见下表。

表 3-3 总悬浮颗粒物质量监测数据 单位: mg/m³

监测时间	监测因子	TSP 日均值
2023-08-15		0.031
2023-08-16		0.031
2023-08-17		0.032

表 3-4 其他污染物环境质量现状(评价结果)表

监测点位	坐标		污染物	平均时间	评价标准 ug/m ³	监测浓度范围 ug/m ³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
吉凤村	东经 112.234129°	北纬 22.104310°	TSP	日平均	300	31~32	10.7	0	达标

从引用监测数据结果分析,项目所在地周围 TSP 能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单(生态环境部公告,2018 年第 29 号)。项目所在地的大气环境质量良好。

3 地表水环境质量现状

本项目所在位置处于恩平产业转移工业园污水处理厂的纳污范围内,本项目外排生活污水经污水管网收集进入恩平产业转移工业园污水处理厂处理,经恩平产业转移工业园污水处理厂处理后的尾水排放至仙人河。根据《关于划定仙人河等地表水环境功能区划的批复》(恩府函[2008]77 号)、《恩平市环境保护规划(2007-2020 年)》(恩府办[2009]64 号)及相关资料,仙人河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

为了解接纳水体环境质量现状,本次地表水环境现状评价引用江门市生态环境局网站公布的《2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》中仙人河的数据,根据《2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》,2023 年第四季度仙人河园西路桥断面水质目标为III类,水质现状为II类,无超标污染物,项目纳污水体仙人河为达标区。

2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报截图如下。

二十四	127	流入潭江未跨县 (市、区)界的主要支流	新会区	会城河	工业大道桥	IV	Ⅲ	—
	128		新会区	紫水河	明德三路桥	IV	Ⅲ	—
	129		台山市	公益水	潭口坤辉桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	130		开平市	百合河	北堤水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	131		恩平市	茶山坑河	沙朗村	Ⅲ	Ⅱ	—
	132		恩平市	朝底水	新安村	Ⅱ	Ⅱ	—
	133		恩平市	良西河	吉安水闸桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	134		恩平市	长安河	连珠江(2)桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	135		恩平市	三山河	圣堂桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	136		恩平市	太平河	江洲桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	137		恩平市	沙岗河	马坦桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	138		恩平市	丹竹河	郁龙桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	139		恩平市	牛庙河	华侨中学	Ⅲ	Ⅱ	—
	140		恩平市	仙人河	园西路桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	141		恩平市	康钩水	锦江公园	Ⅲ	Ⅱ	—

图 3-1 2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报截图(仙人河部分)

4 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状调查。

5 生态环境现状

项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区大槐集聚区，故无需进行生态现状调查。

6 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)(试行)》，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。

本项目根据分区防治原则要求分别采取相应的防治措施，可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水环境，无地下水污染途径，不会对地下水环境产生影响，故项目不开展地下水环境质量现状调查。

项目通过地面硬化等措施，无明显的土壤污染途径，故项目不开展土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>(1)大气环境保护目标</p> <p>经现场勘查,厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标如下表 3-5 所示及附图 12。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">目标名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂界方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">大气环境</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">下岭村</td> <td style="text-align: center;">-103</td> <td style="text-align: center;">271</td> <td style="text-align: center;">居民区</td> <td style="text-align: center;">人群, 约 150 人</td> <td style="text-align: center;">环境空气二类</td> <td style="text-align: center;">西北</td> <td style="text-align: center;">190</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">大槐镇中心卫生院</td> <td style="text-align: center;">-390</td> <td style="text-align: center;">-330</td> <td style="text-align: center;">医疗机构</td> <td style="text-align: center;">人群, 约 60 人</td> <td style="text-align: center;">环境空气二类</td> <td style="text-align: center;">西南</td> <td style="text-align: center;">415</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注: 原点坐标(0,0)为项目所在地中心点坐标。</p> <p>(2)地下水环境保护目标</p> <p>根据现场勘察,厂界外 500 米范围内没有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。</p> <p>(3)声环境保护目标</p> <p>经现场勘查,厂界外 50m 范围内的无声环境保护目标。</p> <p>(4)生态环境保护目标</p> <p>经现场勘查,建设项目用地范围内不含有生态环境保护目标。</p>									环境要素	序号	目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界最近距离/m	X	Y	大气环境	1	下岭村	-103	271	居民区	人群, 约 150 人	环境空气二类	西北	190	2	大槐镇中心卫生院	-390	-330	医疗机构	人群, 约 60 人	环境空气二类	西南	415
	环境要素	序号	目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位				相对厂界最近距离/m																											
				X	Y																																			
	大气环境	1	下岭村	-103	271	居民区	人群, 约 150 人	环境空气二类	西北	190																														
		2	大槐镇中心卫生院	-390	-330	医疗机构	人群, 约 60 人	环境空气二类	西南	415																														
污染物排放控制标准	<p>(1)水污染物排放标准</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后,达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质的严者,排入恩平产业转移工业园污水处理厂。恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省《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 标准较严者后,排入北侧仙人河。排放标准限值见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 项目生活污水污染物排放执行标准 单位: mg/L, 已标注除外</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>CODcr</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td>恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">4.7</td> </tr> <tr> <td>本项目排入恩平产业转移工业园污水处理厂执行标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">4.7</td> </tr> </tbody> </table>									污染物	pH(无量纲)	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	TP	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	--	恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质	6~9	350	150	250	30	4.7	本项目排入恩平产业转移工业园污水处理厂执行标准	6~9	350	150	250	30	4.7			
	污染物	pH(无量纲)	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	TP																																	
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	--																																	
	恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质	6~9	350	150	250	30	4.7																																	
本项目排入恩平产业转移工业园污水处理厂执行标准	6~9	350	150	250	30	4.7																																		

GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5.0	0.5
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6~9	40	20	20	10	0.5
污水处理厂出水限值	6~9	40	10	10	5.0	0.5

(2)大气污染物排放标准

项目金属粉尘排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。具体见表 3-7。

表 3-7 大气污染物排放限值

污染源名称	项目	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
粉尘	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

项目铝棒炉、时效炉均使用天然气，燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘执行《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22 号)相关要求(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 毫克/立方米、200 毫克/立方米、300 毫克/立方米实施改造)。燃烧废气执行标准如下。

表 3-8 燃烧废气污染物排放限值

污染源名称	项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度(m)	标准(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
燃烧废气	颗粒物	30	15	--	--	--
	SO ₂	200	15	--	--	--
	NO _x	300	15	--	--	--

(3)噪声排放标准

项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(4)固体废物

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)的规定，广东省对化学需氧量(CODcr)、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)、有机废气(VOCs)主要污染物实行排放总量控制计划管理；重点行业对重金属排放量实行控制计划管理；在能源、重点高耗能工业实施碳排放总量控制。

项目办公生活污水经三级化粪池预处理后进入恩平产业转移工业园污水处理厂，因而不独立分配COD、氨氮的总量控制指标，纳入恩平产业转移工业园污水处理厂的总量控制指标。

本项目污染物排放总量控制指标建议如下表。

表 3-10 项目污染物总量控制指标

类别	污染物名称	现有项目排放量(t/a)	改扩建项目排放量(t/a)	以新代老削减量(t/a)	改扩建后项目排放量(t/a)	增减量变化(t/a)	备注
废水	废水量	900	0	0	900	+0	排入恩平产业转移工业园污水处理厂，纳入该污水厂的总量中进行控制，不另占总量指标。
	CODcr	0.036	0	0	0.036	+0	
	NH ₃ -N	0.0045	0	0	0.0045	+0	
废气	NO _x	1.871	0.374	0	2.245	+0.374	

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>改扩建项目在现有厂房内进行生产布置，不存在厂房施工对周围环境的影响。</p>																																											
运营期环境影响和保护措施	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气源强及达标排放情况</p> <p>本项目生产过程中产生的废气如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 主要废气来源和排放特点</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">废气产生节点</th> <th style="width: 15%;">主要废气特点</th> <th style="width: 10%;">废气收集方式</th> <th style="width: 10%;">收集效率(%)</th> <th style="width: 15%;">治理措施</th> <th style="width: 10%;">治理效率(%)</th> <th style="width: 10%;">去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">G1</td> <td>铝棒炉、时效炉</td> <td>天然气燃烧废气</td> <td>配套排气管连接风机收集</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td>DA001排气筒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">G2</td> <td>断锯、锯切工序</td> <td>金属粉尘</td> <td>无组织排放</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td>厂房阻拦，在操作区域附近沉降</td> <td style="text-align: center;">95</td> <td>车间无组织排放</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)天然气燃烧废气 G1</p> <p>天然气燃烧产生的废气，主要污染因子为 SO₂、NO_x、颗粒物。项目铝棒炉、时效炉天然气新增用量为 40 万 m³/a。采用产污系数法进行污染源核算，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)33 金属制品业中，天然气工业炉窑产污系数的数据。本项目天然气燃烧废气产污系数见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 天然气燃烧废气产污系数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">原料名称</th> <th style="width: 15%;">规模等级</th> <th style="width: 25%;">污物指标</th> <th style="width: 20%;">单位</th> <th style="width: 20%;">产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">天然气</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">所有规模</td> <td>工业废气量</td> <td>Nm³/m³-原料</td> <td style="text-align: center;">13.6</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>kg/万 m³-原料</td> <td style="text-align: center;">0.02S^①</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>kg/万 m³-原料</td> <td style="text-align: center;">9.35</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>kg/万 m³-原料</td> <td style="text-align: center;">2.86</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：1、产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示，其中含硫量(S%)</p>	序号	废气产生节点	主要废气特点	废气收集方式	收集效率(%)	治理措施	治理效率(%)	去向	G1	铝棒炉、时效炉	天然气燃烧废气	配套排气管连接风机收集	100	--	--	DA001排气筒	G2	断锯、锯切工序	金属粉尘	无组织排放	0	厂房阻拦，在操作区域附近沉降	95	车间无组织排放	原料名称	规模等级	污物指标	单位	产污系数	天然气	所有规模	工业废气量	Nm ³ /m ³ -原料	13.6	二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S ^①	氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	9.35	颗粒物	kg/万 m ³ -原料	2.86
序号	废气产生节点	主要废气特点	废气收集方式	收集效率(%)	治理措施	治理效率(%)	去向																																					
G1	铝棒炉、时效炉	天然气燃烧废气	配套排气管连接风机收集	100	--	--	DA001排气筒																																					
G2	断锯、锯切工序	金属粉尘	无组织排放	0	厂房阻拦，在操作区域附近沉降	95	车间无组织排放																																					
原料名称	规模等级	污物指标	单位	产污系数																																								
天然气	所有规模	工业废气量	Nm ³ /m ³ -原料	13.6																																								
		二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S ^①																																								
		氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	9.35																																								
		颗粒物	kg/万 m ³ -原料	2.86																																								

是指燃气收到基硫含量,单位 mg/m³。例如燃料中含硫量(S)为 200 mg/m³,则 S=200。根据《天然气》(GB 17820-2018)的规定,二类天然气含硫率不大于 100mg/m³,故评价 S=100。2、低氮燃烧法-氮氧化物 50%去除率,故氮氧化物产污系数取 50%。

改扩建项目通过在铝棒炉、时效炉配套排气管连接风机收集废气,天然气燃烧废气收集后与现有燃烧废气一起通过 15m 排气筒高度排放,排放口编号为 DA001。项目年工作 300 天,每天 10 小时,天然气燃烧废气产排情况见下表。

表 4-3 改扩建项目天然气燃烧废气产生及排放情况

污染物	废气量	产生情况			排放情况			执行标准
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)
SO ₂	1813.33m ³ /h 544 万 m ³ /a	0.08	0.0267	14.706	0.08	0.0267	14.706	200
NO _x		0.374	0.1247	68.750	0.374	0.1247	68.750	300
颗粒物		0.1144	0.0381	21.029	0.1144	0.0381	21.029	30

改扩建项目 DA001 排气筒 SO₂ 排放浓度为 14.706mg/m³, 颗粒物排放浓度为 21.029mg/m³, NO_x 排放浓度为 68.750mg/m³, 符合《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22 号)相关要求: SO₂ 最高允许排放浓度为 200mg/m³, 颗粒物最高允许排放浓度为 30mg/m³, NO_x 最高允许排放浓度为 300mg/m³; **改扩建项目 DA001 排气筒废气能够达标排放。**

现有项目铝棒炉、时效炉天然气用量为 100 万 m³/a。改扩建项目天然气燃烧废气收集后与现有燃烧废气一起通过 15m 排气筒高度排放,排放口编号为 DA001。则改扩建后全厂天然气燃烧废气产排情况见下表。

表 4-4 改扩建后天然气燃烧废气产生及排放情况

污染物	废气量	产生情况			排放情况			执行标准
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)
SO ₂	7480m ³ /h 2244 万 m ³ /a	0.28	0.093	12.478	0.28	0.093	12.478	200
NO _x		2.245	0.748	100.044	2.245	0.748	100.044	300
颗粒物		0.4004	0.133	17.843	0.4004	0.133	17.843	30

改扩建后项目 DA001 排气筒 SO₂ 排放浓度为 12.478mg/m³, 颗粒物排放浓度

为 17.843mg/m³，NO_x 排放浓度为 100.044mg/m³，符合《江门市工业炉窑大气污染治理综合治理方案》(江环函[2020]22 号)相关要求：SO₂ 最高允许排放浓度为 200mg/m³，颗粒物最高允许排放浓度为 30mg/m³，NO_x 最高允许排放浓度为 300mg/m³；改扩建后项目 DA001 排气筒废气能够达标排放。

(2)金属粉尘 G2

项目生产过程中断锯、锯切工序会产生金属粉尘，其主要污染因子为颗粒物。项目金属粉尘污染源强采用《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)产污系数法进行估算。根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》04 下料：下料件锯床、砂轮切割机切割颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料。改扩建项目铝合金棒用量为 17810t/a，因此粉尘产生量 94.39t/a。项目中断锯、锯切过程产生的金属颗粒物粒径较大，易于沉降，多在设备周围 5m 以内，断锯、锯切在设备周围设置遮挡，有利于控制金属粉尘的扩散，使其沉降在加工工位附近，约 95%可在操作区域附近沉降，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，沉降部分及时清理后作为金属碎屑，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘。金属粉尘排放量约为 4.7195t/a，以无组织形式排放。项目按日工作 10h，年工作 300d。

项目金属粉尘产生排放情况如下。

表 4-5 项目金属粉尘产生排放情况一览表

污染源	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	收集的金属碎屑(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
金属粉尘	94.39	31.46	89.6705	4.7195	1.5732

金属粉尘颗粒物无组织排放量为 4.7195t/a，排放速率为 1.5732kg/h，颗粒物厂界排放浓度可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值：颗粒物≤1.0mg/m³，金属粉尘无组织排放源厂界达标。

本次改扩建撤消现有项目铝合金部件加工，故没有 CNC 加工工序金属粉尘产

生。现有项目断锯、锯切工序金属粉尘产生量 53.305t/a。项目中断锯、锯切过程产生的金属颗粒物粒径较大，易于沉降，多在设备周围 5m 以内，断锯、锯切在设备周围设置遮挡，有利于控制金属粉尘的扩散，使其沉降在加工工位附近，约 95% 可在操作区域附近沉降，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，沉降部分及时清理后作为金属碎屑，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘。金属粉尘排放量约为 2.665t/a，以无组织形式排放。

故改扩建后项目金属粉尘产生排放情况如下。

表 4-6 改扩建后项目金属粉尘产生排放情况一览表

污染源	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	收集的金属碎屑(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
金属粉尘	147.695	49.2317	140.3105	7.3845	2.4615

(3)废气汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，改扩建项目废气产生排放情况和改扩建后项目废气产生排放情况如表 4-7 和 4-8 所示。

表 4-7 改扩建项目废气污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间(h)		
				核算方法	废气产生量	产生浓度(mg/m ³)	产生量(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率(%)	核算方法	废气排放量	排放浓度(mg/m ³)		排放量(kg/h)	排放量(t/a)
挤压生产线	铝棒炉、时效炉	天然气燃烧废气	SO ₂	产污系数法	1813.33m ³ /h 544 万 m ³ /a	14.706	0.0267	0.08	收集通过 DA001 排气筒 15m 高空排放	--	排污系数法	1813.33m ³ /h 544 万 m ³ /a	14.706	0.0267	0.08	3000
			NO _x			68.750	0.1247	0.374		--			68.750	0.1247	0.374	
			颗粒物			21.029	0.0381	0.1144		--			21.029	0.0381	0.1144	
中断锯、锯切	切机、锯床	金属粉尘	颗粒物	产污系数法	--	--	31.46	94.39	中断锯、锯切在设备周围设置遮挡。自然沉降、车间厂房阻拦	95	排污系数法	--	--	1.5732	4.7195	3000

运营期环境影响和保护措施

表 4-8 改扩建后全厂废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间(h)		
				核算方法	废气产生量	产生浓度(mg/m ³)	产生量(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率(%)	核算方法	废气排放量	排放浓度(mg/m ³)		排放量(kg/h)	排放量(t/a)
挤压生产线	铝棒炉、时效炉	天然气燃烧废气	SO ₂	产污系数法	7480m ³ /h 2244 万 m ³ /a	12.478	0.093	0.28	收集通过 DA001 排气筒 15m 高空排放	--	排污系数法	7480m ³ /h 2244 万 m ³ /a	12.478	0.093	0.28	3000
			NO _x			100.044	0.748	2.245		--			100.044	0.748	2.245	
			颗粒物			17.843	0.133	0.4004		--			17.843	0.133	0.4004	
中断锯、锯切	切机、锯床	金属粉尘	颗粒物	产污系数法	--	--	49.2317	147.695	中断锯、锯切在设备周围设置遮挡。自然沉降、车间厂房阻拦	95	排污系数法	--	--	2.4615	7.3845	3000

(4)排放口基本情况

项目设 1 个天然气燃烧废气排放口。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 版),项目属于登记管理类,不属于重点管理排污单位及简化管理单位。项目无行业排污许可证申请与核发技术规范,根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020),项目天然气燃烧废气 DA001 排放口为一般排放口。

废气排放口基本情况如下。

表 4-9 项目废气排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心点坐标/m		排气高度(m)	出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	类型
		X	Y					
DA001	天然气燃烧废气排放口	10	95	15	0.4	16.54	25	一般排放口

(5)大气污染源排放量核算

改扩建后项目大气污染源排放量核算如下。

表 4-10 项目大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	DA001	SO ₂	12.478	0.093	0.28
2		NO _x	100.044	0.748	2.245
3		颗粒物	17.843	0.133	0.4004
有组织排放口合计		SO ₂			0.28
		NO _x			2.245
		颗粒物			0.4004

表 4-11 项目大气污染物无组织排放量核算

序号	排放源名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	金属粉尘	中断锯、锯切工序	颗粒物	--	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	7.3845

无组织排放统计		
无组织排放统计	颗粒物	7.3845

表 4-12 项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	SO ₂	0.28
2	NO _x	2.245
3	颗粒物	7.7849

1.2 废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020), 本项目运营期大气污染源自行监测计划如下表所示。

表 4-13 项目运营期大气污染源自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	监测采样和分析方法
DA001 排气筒出口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	每年监测一次	《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》
无组织排放源上风向	颗粒物	每年监测一次	
无组织排放源下风向			

1.3 非正常情况

非正常工况主要包括两部分：开、停车或部分设备检修时排放的污染物；其他非正常工况排污是指工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的污染物。

项目不存在开、停车或设备检修等非正常工况；也不存在环保设施检修或发生故障，达不到设计规定指标运行，产生非正常工况排污。

1.4 废气排放影响分析

项目所在行政区恩平市环境空气质量为达标区域。铝棒炉、时效炉天然气燃烧废气收集由 1 个 15m 高的排气筒排放，排放口编号为 DA001。DA001 排气筒 SO₂、颗粒物、NO_x 排放可以达到《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22 号)相关要求；改扩建后项目 DA001 排气筒废气能够达标排放。金属粉尘呈无组织排放，厂界颗粒物排放浓度可以达到广东省《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。故改扩建后项目废气排放对周围环境空气质量影响不大。本项目距离较近的环境保护目标为项目西北面的下岭村，与项目边界最近距离为 190m，项目能源使用天然气，天然气为清洁能源，燃烧过程产生的废气污染物很小，收集后高空排放，对敏感点环境空气质量产生的影响很小。因此，项目大气环境影响可接受。

2 废水

2.1 废水源强及达标排放情况

(1)冷却水

改扩建项目冷却塔新增水泵 1 台，循环冷却水总量约为 200m³/h，作业时间与挤压工序相同，则循环水量为 2000m³/d，600000m³/a。本项目冷却系统采用自然通风、间接冷却方式，根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50 102-2014)，该类冷却系统冷却水损耗主要为风吹损失及蒸发损失，参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，冷却塔蒸发损失水率约为 2.1%，风吹损失水率约为 0.8%，本项目冷却塔损失水率按 2.9%计，则项目损失水量为 58m³/d，17400m³/a。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，更换排水量按 0.4%，更换用水量为 8m³/d，2400m³/a。冷却系统更换排水为间接冷却水，属于清净下水，通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂。

改扩建后项目冷却塔共设水泵 3 台，循环冷却水总量约为 600m³/h，作业时间与挤压工序相同，则循环水量为 6000m³/d，1800000m³/a。冷却系统采用自然通风、间接冷却方式，根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50 102-2014)，该类冷却系统冷却水损耗主要为风吹损失及蒸发损失，参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，冷却塔蒸发损失水率约为 2.1%，风吹损失水率约为 0.8%，本项目冷却塔损失水率按 2.9%计，则改扩建后项目损失水量为 174m³/d，52200m³/a。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，更换排水量按 0.4%，改扩建后项目更换用水量为 24m³/d，7200m³/a。冷却系统更换排水为间接冷却水，属于清净下水，改扩建后项目冷却系统排水 1666.68m³/a 用于厂区空地、道路洒水抑尘用水，5533.32m³/a 通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂。

(2)办公生活污水

改扩建项目不新增员工，无新增办公生活用水及排水。

改扩建后员工人数 100 人，生产天数为 300 天，员工不在厂内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水定额，按先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，项目生活用水量为 $3.33\text{m}^3/\text{d}$ ， $1000\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按照 0.9 计算，生活污水产生量为 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $900\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水的水质综合考虑《社会区域类环境影响评价》(环评工程师培训教材)、《城市居民生活用水量标准》(GB/T50331-2002)的相关内容，得出主要污染物浓度参考数值，项目生活污水主要水污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。根据类比分析，污染物产生浓度为：COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L。

生活污水水质较为简单，经三级化粪池处理后通过管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理达到达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质的严者，排入恩平产业转移工业园污水处理厂。恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省《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 标准较严者后，排入北侧仙人河。

项目生活污水产生排放情况见下表。

表 4-14 改扩建后项目生活污水产生及排放情况一览表

项目	污水量	主要污染物浓度(mg/L、pH 无量纲)					
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
生活污水	3.0m ³ /d 900m ³ /a	7.3	250	150	250	30	3
产生量(kg/d)		/	0.75	0.45	0.75	0.09	0.009
产生量(t/a)		/	0.225	0.135	0.225	0.027	0.0027
排放浓度		7.3	40	10	10	5.0	0.5
排放量(kg/d)		/	0.12	0.03	0.03	0.015	0.0015
排放量(t/a)		/	0.036	0.009	0.009	0.0045	0.00045

改扩建后项目生活污水经三级化粪池处理后，可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进

水水质的严者，进入恩平产业转移工业园污水处理厂。经恩平产业转移工业园污水处理厂处理后可以达到广东省《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 标准较严者。

项目生活污水满足达标排放的要求。

(3)项目废水排放情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 版)，项目属于登记管理类，不属于重点管理排污单位及简化管理单位。项目废水排放情况如下表所示。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	办公生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	恩平产业转移工业园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排口 <input type="checkbox"/> 清净下水排口 <input type="checkbox"/> 温排水排口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排口

②废水排放口基本情况

表 4-16 项目废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)

1	DW001	112.239557°	22.114856°	0.09	恩平产业转移工业园污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	恩平产业转移工业园污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5

表 4-17 本项目废水污染物执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	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 标准较严者	40
		BOD ₅		10
		SS		10
		NH ₃ -N		5
		TP		0.5

③废水污染物排放信息表

表 4-18 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量(t/d)	全厂日排放量(t/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量(t/a)
1	DW001	COD	40	0	0.12	0	0.036
		BOD ₅	10	0	0.03	0	0.009
		SS	10	0	0.03	0	0.009
		NH ₃ -N	5.0	0	0.015	0	0.0045
		TP	0.5	0	0.0015	0	0.00045
全厂排放口合计		COD				0	0.036
		BOD ₅				0	0.009
		SS				0	0.009
		NH ₃ -N				0	0.0045
		TP				0	0.00045

2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

恩平产业转移工业园污水处理厂位于恩平产业转移工业园米仓四路与工业一路交叉口的东南角,沙罗岗山的西侧,用地面积 3.7hm²。总设计规模为 1.5 万 m³/d,分三期建设,每期 0.5 万 m³/d,目前一期已投入运行。恩平产业转移工业园污水处理厂采用 CASS 生物脱氮除磷工艺处理生活污水,项目生活污水经恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省《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 标准较严者后,排入北侧仙人河。

A、服务范围

恩平产业转移工业园污水处理厂服务范围为江门产业转移工业园总规确定的恩平产业转移工业园开发区域。项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区大槐集聚区 2-2 号,属于其服务范围内。

B、处理能力

根据恩平产业转移工业园污水处理厂排污许可证可知,恩平产业转移工业园污水处理厂近三年实际排水量的平均值约为 3425t/d,即恩平产业转移工业园污水处理厂剩余处理能力约为 1575t/d,本项目建成后生活污水排放量约为 0.3t/d,仅占恩平产业转移工业园污水处理厂剩余处理能力(1575t/d)的 0.019%,故恩平产业转移工业园污水处理厂有足够处理能力处理本项目产生的污水。

C、处理工艺

恩平产业转移工业园污水处理厂处理工艺流程如下。

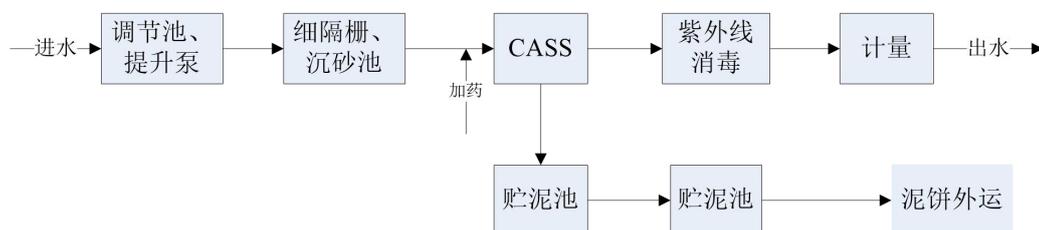


图 4-1 恩平产业转移工业园污水处理厂工艺流程

项目生活污水经三级化粪池预处理后可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质的严者,进入恩平产业转移工业园污水处理厂。经恩平产业转移工业园污水处理

厂处理后可以达到广东省《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 标准较严者后，排入仙人河。处理工艺是可行的。

D、设计进出水水质要求

根据恩平产业转移工业园污水处理工程可行性研究报告，该污水处理厂的进出水水质要求如下表 4-19 所示。

表 4-19 设计进出水水质 单位：mg/L

项目	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	磷酸盐磷	石油类
设计进水水质	350	150	250	30	4.7	3.5
设计出水水质	40	20	20	8(15)	0.5	1.0

根据上述污染源分析可知，本项目外排生活污水经三级化粪池后可以达恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质要求。

综上，从恩平产业转移工业园污水处理厂的服务范围、处理能力、处理工艺和设计进出水水质要求来说，项目生活污水排入恩平产业转移工业园污水处理厂是可行的。

2.3 废水污染防治措施可行性分析

项目生活污水采用三级化粪池沉淀方式进行预处理。生活污水经该措施预处理后，完全可以达到恩平产业转移工业园污水处理厂的接管要求，因此，该措施切实可行。

生活污水依托恩平产业转移工业园污水处理厂处理费约为 1 元/吨，在建设单位的可承受能力内，因此，生活污水依托恩平产业转移工业园污水处理厂处理在经济性是可行的。

2.4 水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)：单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入恩平产业转移工业园污水处理厂处理，不需要开展污水监测。

2.5 地表水环境影响评价结论

冷却系统更换排水为间接冷却水，属于清净下水，通过管网进入恩平园区污水处理厂；生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质的严者后进入恩平产业转移工业园污水处理厂，经恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省《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 标准较严者后，排入仙人河，不会对附近地表水环境造成明显影响。项目生活污水采取的治理措施评价认为是有效的，依托的污水处理设施是可行的，故项目地表水环境影响是可接受的。

3 噪声

3.1 噪声源强

项目的噪声主要来自生产设备使用过程中产生的噪声。源强约在 75~90dB(A)，各设备噪声源采取减振、隔声等措施进行降噪处理，噪声污染情况如表 4-20 所示。

表 4-20 改扩建项目噪声污染情况一览表

工序/生产线	噪声源	数量	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		治理后噪声		持续时间(h)
				核算方法	噪声值[dB(A)]	工艺	降噪效果[dB(A)]	核算方法	噪声值[dB(A)]	
加热工序	铝棒炉	3台	频发	类比法	75~80	减振、隔声等	30	类比法	45~50	3000
挤压工序	挤压机	2台	频发	类比法	80~90	减振、隔声等	30	类比法	50~60	3000
挤压工序	冷却系统	1台	频发	类比法	80~90	减振、隔声等	30	类比法	50~60	3000
	模具加热炉	3台	频发	类比法	75~80	减振、隔声等	30	类比法	45~50	3000
中断锯工序	切机	5台	频发	类比法	75~80	减振、隔声等	30	类比法	45~50	3000
调直工序	冷床	3台	频发	类比法	75~80	减振、隔声等	30	类比法	45~50	3000
	牵引机	3台	频发	类比法	75~80	减振、隔声等	30	类比法	45~50	3000
锯切工序	锯床	3台	频发	类比法	85~90	减振、隔声等	30	类比法	55~60	3000
时效工序	时效炉	2台	频发	类比法	75~80	减振、隔声等	30	类比法	45~50	3000
辅助用设备	空压机	2台	频发	类比法	80~90	减振、隔声等	30	类比法	50~60	3000
	水泵	2台	频发	类比	80~90	减振、隔	30	类比	50~60	3000

				法		声等		法		
	风机	2台	频发	类比法	80~90	减振、隔声等	30	类比法	50~60	3000

本次环评建议项目采取的降噪措施如下：

(1)选择低噪声设备：在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

(2)维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；

(3)合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，这样可以通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响；

(4)加强噪声生产设备底座设置防振装置；风机安装风机消声器，以降低风机的运行噪声和气流噪声向外传播。

(5)加强作业管理，减少非正常噪声。生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

3.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

本次评价将生产设备工作时噪声等噪声源对环境的影响作为预测分析重点。

(1)环境噪声值预测计算模式

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，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。

①室内点声源的预测

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

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

式中：TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB(A)；

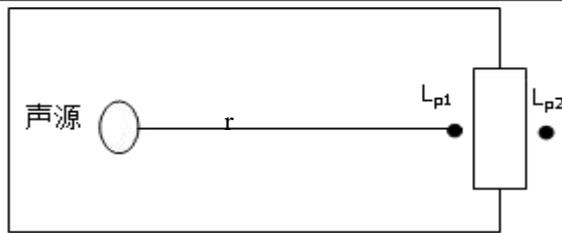


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right]$$

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

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

A、某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：

L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

r_1 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)，dB(A)。考虑设备采取减震、吸声等处理，效果取5dB(A)，车间及厂房隔声效果取25dB(A)，故 ΔL 取值为30dB(A)。

B、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：

$$L_{eq}=10\lg(\sum 10^{0.1L_i})$$

式中：

L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第*i*个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

(2)预测结果

采用上述公式，考虑厂界、围墙等对噪声的影响，噪声预测结果见下表。

表 4-21 噪声贡献值结果表 单位：dB(A)

名称	东南厂界	西南厂界	西北厂界	东北厂界
与本项目最近噪声源距离(m)	10	10	10	20
贡献值	52.83	52.83	52.83	46.81

注：项目 50m 范围内无声环境敏感目标。

预测结果表明，项目四周厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。因此项目建成运营后对各噪声源分别进行综合治理后，项目产生的噪声对周边环境的影响不大。

3.3 噪声源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，噪声监测内容见下

表。

表 4-22 营运期噪声污染监测计划表

监测项目		监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声 监测 计划	等效连续 A 声级	厂东南、西南、西北、东北侧厂界外 1 米	Leq(A)	4 次/年, 每季度一次, 昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

4 固体废物

4.1 一般固体废物

(1)余料 S1

参考生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3252 铝压延行业系数手册》“产品铝型材, 原料电解铝、铝合金锭, 工艺名称熔铸+挤压”余料产污系数为 0.18t/t-产品。改扩建项目铝型材产量为 15000t/a, 则产生的余料约为 2700t/a, 主要成分为铝合金。现有项目余料产生量为 7200t/a, 本次改扩建撤消现有项目铝合金部件加工, 减少余料产生量 900t/a, 故合计改扩建后余料约为 9000t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号), 余料属于 SW17 可再生类废物 900-002-S17 废有色金属: 工业生产活动中产生的以有色金属为主要成分的边角料、残次品, 为一般工业固体废物, 交由专业铝回收公司回收处理。

(2)废金属 S2

项目废金属主要包括在中断锯、锯切过程产生的废边角料及收集的金属粉尘。撤消现有项目铝合金部件加工后, 现有项目废金属边角料约 35t/a, 类比现有项目, 改扩建项目产生的废金属边角料约 15t/a; 现有项目收集的金属粉尘量为 50.64t/a, 改扩建项目收集的金属粉尘量为 89.6705t/a; 合计现有项目铝型材废金属产生量为 85.64t/a(不包括撤消现有项目铝合金部件加工产生的废金属 12.234t/a), 改扩建项目废金属产生量为 104.6705t/a, 改扩建后项目废金属产生量为 190.3105t/a, 主要成份为铝合金, 为一般工业固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号), 废金属属于 SW17 可再生类废物 900-002-S17 废有色金属: 工业生产活动中产生的以有色金属为主要成分的边角料、残次品, 交由专业

铝回收公司回收处理。

(3)一般废包装材料 S3

项目产品包装过程，会产生废包装材料，主要为废包装纸、废包装膜、废包装袋等，属于一般固体废物。改扩建项目一般废包装材料产生量约为 0.02t/a，改扩建后项目一般废包装材料产生量约为 0.07t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，一般废包装材料属于 SW17 可再生类废物 900-099-S17 其他可再生类废物：工业生产活动中产生的其他可再生类废物，交由废物回收机构回收处理。

4.2 危险废物

(1)废包装桶 S4

改扩建项目使用机油，会产生废包装桶。改扩建项目机油使用量为 0.05t/a，机油包装规格为 25kg/桶，故 25kg/桶废包装桶年产生量为 2 个，25kg/桶包装规格的空桶重约 2.5kg，故改扩建项目废包装桶产生量约为 0.005t/a，改扩建后项目废包装桶产生量约为 0.015t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废包装桶属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质中的危险废物，交由有危险废物处理资质单位处理。

(2)废机油 S5

改扩建项目设备维护保养时会产生废机油，产生量为 0.02t/a。改扩建后项目废机油产生量为 0.07t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油与含矿物油废物中的危险废物，交由有资质单位处理。

(3)废抹布和废手套 S6

改扩建项目在维护保养设备时会产生废抹布和废手套(含机油)，产生量为 0.012t/a。改扩建后项目废抹布和废手套(含机油)产生量为 0.042t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废抹布和废手套(含机油)属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质中的危险废物，交由有资质单位处理。如满足《国家危险废物名录》(2021 年版)豁免条件，

可按豁免管理。

改扩建后项目危险废物汇总如下表所示。

表 4-23 改扩建后项目危险废物汇总

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	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	废包装桶	HW49	900-041-49	0.015	机油使用过程	固态	桶、机油	机油	每半年	T	采用专用容器收集，存放在危废暂存区，交有资质单位处理。
2	废机油	HW08	900-249-08	0.07	设备保养过程	液态	机油	机油	每半年	T,I	
3	废抹布和废手套	HW49	900-041-49	0.042	设备保养过程	固态	机油、抹布	机油	每半年	T/In	

4.3 生活垃圾

改扩建项目不新增员工人数，无新增生活垃圾。

改扩建后项目生活垃圾产生量为 15t/a，由环卫部门上门收集外运处理。

4.4 固体废物汇总

改扩建后项目固废产排情况见表 4-24。

表 4-24 改扩建后项目固废产排情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		贮存方式	利用处置方式	
				核算方法	产生量/(t/a)		方式和去向	处置量/(t/a)
挤压工序	挤压机	余料	一般工业固体废物 900-002-S17	系数法	9000	一般工业固体废物暂存区临时存放	交由专业铝回收公司回收处理	9000
中断锯、锯切过程		废金属	一般工业固体废物 900-002-S17	类比法，物料衡算法	190.3105			190.3105
包装过程		一般废包装材料	一般工业固体废物 900-099-S17	类比法	0.07		交由废物回收机构回收处理	0.07
机油使用过程		废包装桶	危险废物 (HW09,	物料衡算	0.015	采用专用容器	交有资质单位处理	0.015

		900-041-49)	法		收集，存放在危废暂存区	
机器保养过程	废机油	危险废物 (HW08, 900-249-08)	类比法	0.07		0.07
	沾有废机油的废抹布和废手套	危险废物 (HW49, 900-041-49)	类比法	0.042		0.042
办公生活过程	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	15	垃圾桶收集	由环卫部门上门收集外运处理

4.5 环境管理要求

(1)一般固体废物环境管理要求

一般工业固体废物包括余料、废金属及一般废包装材料。余料、废金属收集后交由专业铝回收公司回收处理；一般废包装材料收集后交由废物回收机构回收处理。

生活垃圾分类收集、贮存后，交由环卫部门统一处理。

(2)危险废物环境管理要求

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

项目在厂区内设置单独的危险废物暂存间，危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，主要包括：

A、危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位；

B、危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

C、堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)；

D、危险废物堆放要防风、防雨、防晒；

E、必须将危险废物装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

F、危废暂存间设置明显的危废标志牌。

建设项目危险废物贮存场所基本情况如下表。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废包装桶	HW09	900-041-49	1# 厂房车间	10m ²	液态危险废物采用专用容器分类收集，各类危险废物分类存放在危废暂存区	0.5t	每三个月
2		废机油	HW08	900-249-08				0.05t	每半年
3		废抹布和废手套	HW49	900-041-49				0.03t	每半年

从上述表格可知，依托现有项目，危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位将危险废物交由有危废处置资质单位处理。

危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

5 地下水及土壤

5.1 地下水

地下水污染途径为污染入渗后跟着地下水流向迁移，本项目建成后，根据分区防治原则要求，将可能造成地下水污染影响程度的不同，将全厂进行分区防治。结合本项目特点，将厂区分分为一般防渗区及简单防渗区。一般防渗区包括：液体物料仓库及危险废物暂存区。简单防渗区包括：其它生产区域。对不同的防治分区，分别采取相应的防治措施。

危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设。防渗措施：防渗层为至少 1m 厚粘土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

①一般防渗区

防渗性能应不低于 1.5m 厚，渗透系数为 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层的防渗性能。

②简单防渗区

一般地面硬化。

除此之外，应定期检查排水管的情况，若发现裂痕等问题，应立即进行抢修或翻新。液体物料及危险废物应按标准妥善贮存，建立完善的管理制度，加强对日常管理情况的记录，确保管理制度的落实。正常工况下，不会出现跑、冒、滴、漏和大规模渗漏，可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水环境，无地下水污染途径，不会对地下水环境产生影响。

5.2 土壤

项目对土壤环境影响类型与影响途径、影响源与影响因子识别如下。

表 4-26 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√							
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表 4-27 污染影响型建设项目土壤环境影响途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注

厂房	生产过程	废气外排到环境中,通过自然沉降和雨水进入土壤	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	颗粒物	
----	------	------------------------	---------------	-----	--

土壤污染途径包括大气沉降、地表漫流及垂直入渗。项目建成后，因阻挡漫流，不会出厂界；项目采取分区防渗措施，不会发生垂直入渗；项目对土壤环境产生的影响主要来自大气沉降。大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降于地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目大气污染因子主要是二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，不涉及重金属污染，经自然沉降后，排放量很小，大气污染物通过扩散、降解等作用后，不会对土壤环境产生明显影响。

本项目在运营过程中，为防止对土壤的污染，应采取如下措施：加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。

6 环境风险

6.1 危险物质

根据对项目使用的原辅材料、产品、污染物及火灾和爆炸伴生/次生物的调查，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，项目使用的天然气(甲烷)、机油及产生的废机油为表 B.1 中的危险物质。

根据对比《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB30000.18-2013)及《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》(GB30000.28-2013)，项目使用的原辅材料、产品、污染物及火灾和爆炸伴生/次生物不属于《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB30000.18-2013)类别 1、类别 2 及类别 3，也不属于《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》(GB30000.28-2013)急性毒性类别 1，故项目无涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的危险物质。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，

并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)分级由危险物质数量与临界量比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)确定。

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，则按下式计算物质的总量与其临界量比值 Q：

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

式中：

q1、q2...qn—每种风险物质的存在量，t；

Q1、Q2...Qn—每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目使用天然气燃料，项目不设天然气站，天然气由管道供应，项目内不做贮存。天然气管道管径为 0.15m，管道长度约 100m，天然气的管存量 3.14×0.075m×0.075m×100m=1.766m³，天然气相对于空气的密度为 0.5548kg/m³，管存量约为 0.98kg。项目 Q 值计算如下。

表 4-28 项目 Q 值计算

危险物质	CAS 号	临界量(t)	最大储存量(t)	qi/Qi
天然气	74-82-8	10	0.00098	0.000098
机油	/	2500	0.15	0.00006
废机油	/		0.07	0.000028
合计				0.000186

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目 **Q=0.000186<1**，无须设置环境风险专章。

6.2 环境风险识别

项目在使用天然气过程中可能会发生泄漏，火灾和爆炸事故；项目在使用、

储存液体化学品的过程或储存液态危险废物过程中可能会发生泄漏、火灾和爆炸等环境风险事故，另外，部分生产设施、车间也存在环境风险，识别如下。

表 4-29 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	可能影响环境的途径
管道	泄漏	天然气管道出现焊缝裂口、爆管、腐蚀穿孔等，法兰、阀门等漏气，均会造成天然气泄漏。 天然气泄漏后，发生事故的情况共分为 3 种类型，即：a.泄漏后，在泄漏立即燃烧，形成喷射火焰；b.泄漏后不立即燃烧，而是推迟燃烧，形成闪烁火焰和爆炸；c.泄漏后不立即燃烧，也不推迟燃烧，形成环境污染。	泄漏的天然气会对周围大气环境造成一定的影响，可能导致火灾事故。
原料库、危险废物仓库	泄漏	装卸或存储过程中液体化学品包装桶或是液态危险废物的储存容器发生破损，液体化学品或是液态危险废物可能会发生泄漏。	泄漏如果全部通过雨水管网或随地表径流排入附近水体，会对地表水体产生影响；渗入可能污染地下水。
生产车间	火灾	本项目生产、贮存过程中泄漏的天然气、油类物质或是生产设备故障或短路可能导致火灾事故。	当厂区发生火灾时，可能产生一氧化碳、氮氧化物等二次污染物，对周围大气环境造成一定的影响；火灾时产生的消防废水如进入水体将对水体造成威胁，如果产生的消防废水直接排入水体，消防废水中携带燃烧产物以及灭火泡沫等通过雨水管网或随地表径流排入水体，将对地表水体产生影响。

6.3 环境风险分析

(1)对大气环境风险分析

天然气泄漏后，不立即燃烧，也不推迟燃烧，进入大气环境，会对周围大气环境造成一定的影响。

天然气泄漏后，可能导致火灾爆炸事故。生产、贮存过程中的机油等液体化学品发生泄漏，或是生产设备故障或短路，可能导致火灾事故。项目一旦发生火灾事故，火灾会通过热辐射影响周围环境。如果辐射热的能量足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。当在一定的气象条件如无风、逆温现

象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会累计甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村民的人体健康产生较大的危害。

(2)对水环境风险分析

装卸或存储过程中机油等液体化学品或是液态危险废物的储存容器发生破损，将导致机油等液体化学品或是液态危险废物泄漏，如泄漏的机油等液体化学品或是液态危险废物通过雨水管网或随地表径流排入附近地表水体，将会对地表水环境造成污染，渗入可能污染地下水。

火灾时，灭火会产生消防废水，处理不当，将会对地表水及地下水环境造成污染。

6.4 环境风险防范措施

针对项目可能存的环境风险，采取的风险防范措施如下。

表 4-30 风险防范措施一览表

危险目标	事故类型	防范措施
管道	泄漏	①防止法兰阀门泄漏、管线腐蚀泄漏、设备机体泄漏； ②设备和管线的焊接和检验，应符合相关标准和规范要求； ③管道的强度结构按设计规范，采取强度设计系数，提供强度储备来保证管道不发生强度爆炸和减少爆炸的危害性； ④选用符合《天然气管道工程钢管通用技术条件》(CDP-S-NGP-PL-006-2011-2)的管子，保证管道所用管不因质量问题而发生爆管； ⑤根据《石油天然气管道安全规程》的规定，管道使用单位应制定定期检验计划，并报主管部门备案；除日常巡检外，一年至少一次外部检验，由使用单位专职人员进行；全面检验每五年一次。
原料库 危险废物仓库	泄漏	必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内。
生产车间	火灾引发的伴生/次生污染物排放	在管理上，必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，严格执行安全生产制度，提高操作人员的安全意识。同时，在项目雨水排放口设置封堵阀门，发生事故时，立即关闭封堵阀门进行截流，防止消防废水等事故废水外排。

同时，项目应强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育，提高员工环境风险识别能力；定期检查安全消防设施的完好性，确保

其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用；制定严格的管理规定和岗位责任制，建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

项目在落实相应风险防范措施的情况下，环境风险是可防控。从环保角度考虑，项目环境风险是可接受的。

7 生态

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需要开展生态环境影响评价。

8 三本账

项目改扩建前后三本账如下表所示。

表 4-31 项目改扩建前后主要污染物情况统计表 **单位：t/a**

污染物		现有排放量	改扩建排放量	“以新带老”削减量	扩建后总排放量	增减量变化
废气	SO ₂	0.2	0.08	0	0.28	+0.08
	NO _x	1.871	0.374	0	2.245	+0.374
	烟尘	0.286	0.1144	0	0.4004	+0.1144
	颗粒物	3.046	4.7195	0.381	7.3845	+4.3385
废水	废水量	900	0	0	900	+0
	COD _{cr}	0.036	0	0	0.036	+0
	BOD ₅	0.009	0	0	0.009	+0
	NH ₃ -N	0.0045	0	0	0.0045	+0
	SS	0.009	0	0	0.009	+0
	TP	0.00045	0	0	0.00045	+0
固体废物	生活垃圾	0	0	0	0	+0
	余料	0	0	0	0	+0
	废金属	0	0	0	0	+0
	废包装材料	0	0	0	0	+0
	废过滤渣	0	0	0	0	+0
	废包装桶	0	0	0	0	+0
	废机油	0	0	0	0	+0
	沾有废机油的废抹布和废手套	0	0	0	0	+0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	天然气燃烧废气 DA001 排气筒	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	--	《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22号)相关要求
	金属粉尘 无组织 排放	颗粒物	--	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	冷却系统更换排水	SS	进入恩平产业转移工业园污水处理厂	--
	办公生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	三级化粪池处理后,进入恩平产业转移工业园污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂进水水质的较严者
声环境	生产设备	生产设备噪声	合理布局、隔声、减振; 距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	一般工业固体废物包括余料、废金属及一般废包装材料,余料、废金属收集后交由专业铝回收公司回收处理,一般废包装材料收集后交由废物回收机构回收处理; 生活垃圾分类收集、贮存后,交由环卫部门统一处理; 危险废物采用专用容器分类收集,存放在危废暂存区,交有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区分分为一般防渗区及简单防渗区。一般防渗区: 防渗性能应不低于 1.5m 厚,渗透系数为 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。简单防渗区: 一般地面硬化。危废贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			
生态保护措施	--			
环境风险防范措施	天然气管道按要求安装及检验。储存液体必须严实包装,储存场地硬底化,设置漫坡围堰,储存场地选择室内。在管理上,必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范,严格执行安全生产制度,提高操作人员的安全意识。同时,在项目雨水排放口设置封堵阀门,发生事故时,立即关闭封堵阀门进行截流,防止消防废水等事故废水外排。			
其他环境管理要求	--			

六、结论

项目建设合法且符合国家、广东省及恩平市的相关产业政策。本报告对建设项目建成投产后的排污负荷进行了估算，并对项目营运期可能产生的环境影响进行了评价，项目建成后在落实本环评报告中的环保措施基础上，相应的环保措施经有关环保部门检验合格后投入运营，达标排放，不会使当地水环境、大气环境和声环境发生现状质量级别的改变。本项目的建设符合当地的用地规划，因此，在达标排放的前提下，从环保角度考虑，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		废气量	0	1700 万 m ³ /a	0	544 万 m ³ /a	0	2244 万 m ³ /a	+544 万 m ³ /a
		SO ₂	0	0.2	0	0.08	0	0.28	+0.08
		NO _x	0	1.871	0	0.374	0	2.245	+0.374
		颗粒物	0	3.332	0	4.8339	0.381	7.7849	+4.4529
废水		废水量	0	900	0	0	0	900	+0
		COD _{Cr}	0	0.036	0	0	0	0.036	+0
		BOD ₅	0	0.009	0	0	0	0.009	+0
		SS	0	0.009	0	0	0	0.009	+0
		NH ₃ -N	0	0.0045	0	0	0	0.0045	+0
		TP	0	0.00045	0	0	0	0.00045	+0
一般工业 固体废物		余料	0	7200	0	2700	900	9000	+1800
		废金属	0	97.874	0	104.6705	12.234	190.3105	+92.4365
		一般废包装材料	0	0.05	0	0.02	0	0.07	+0.02
危险废物		废过滤渣	0	2.0	0	0	2.0	0	-2.0
		废乳化液	0	0.356	0	0	0.356	0	-0.356
		废机油	0	0.05	0	0.02	0	0.07	+0.07
		沾有废机油的废 抹布和废手套	0	0.03	0	0.012	0	0.042	+0.012
		废包装桶	0	1.22	0	0.005	1.21	0.015	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

