

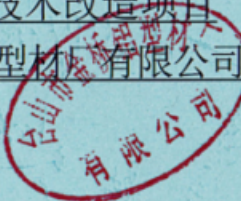
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：台山市金桥铝型材厂有限公司年利用不含油铝屑
边角料 30000 吨技术改造项目

建设单位：台山市金桥铝型材厂有限公司

编制日期：2024 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1711097176000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bfxq31		
建设项目名称	台山市金桥铝型材厂有限公司年利用不含油铝屑边角料30000吨技术改造项		
建设项目类别	39-085金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理		
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)	台山市金桥铝型材厂有限公司		
统一社会信用代码	914407006177307912		
法定代表人 (签章)	雷建新		
主要负责人 (签字)	吴作慢		
直接负责的主管人员 (签字)	杨高超		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市云章环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5H82PE46		
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
王文	10356443507640101	BH029907	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王文	全文	BH029907	



营业执照

(副本)



统一社会信用代码
91440300MA5H82PE46



名称 深圳市云章环境教育咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 郑成宇

成立日期 2022年03月03日

住所 深圳市龙岗区龙平西路志达工业区鹏利泰工业
园C栋四层

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录后角的企业信用信息公示系统或扫描右下方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2022年03月03日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



姓名: 王文
 Full Name: 王文
 性别: 男
 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: 2010年05月09日
 Approval Date: 2010年05月09日

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:
 Issued by: 人力资源和社会保障部
 签发日期: 2010年05月09日
 Issued on: 2010年05月09日

管理号: 10356443507640101
 File No.



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



approved & authorized by
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China
 编号: 0010524
 No.

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

(2023年12月)

分馆编号: 4378652
打印人: honsner

单位编号: 68998280
打印时间: 2024年1月2日

单位名称: 深圳市云卓环境技术有限公司



序号	电话号	姓名	户籍	养老保险		医疗保险		生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险		个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)			
				个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)						
1	988192736	王文	3	2200	178.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
2	923963233	谭磊	1	2300	184.0	345.0	6972	139.44	362.54	2300	10.35*	2300	3.22	2200	6.6	15.4	330.04	736.51	1066.55
3	925516787	吴常怡	3	2200	178.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
4	925464948	曾利菊	3	2200	178.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					712.0	1269.0		269.16	571.7		40.05*		12.46		26.4	61.6	947.36	1954.81	2902.37

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

(2024年01月)

分馆编号: 4378652
打印人: honsner

单位编号: 68998280
打印时间: 2024年2月5日

单位名称: 深圳市云卓环境技术有限公司



序号	电话号	姓名	户籍	养老保险		医疗保险		生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险		个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)			
				个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)						
1	988192736	王文	3	2200	178.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
2	923963233	谭磊	1	2300	184.0	345.0	6972	139.44	362.54	2300	10.35*	2300	3.22	2200	6.6	15.4	330.04	736.51	1066.55
3	925516787	吴常怡	3	2200	178.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
4	925464948	曾利菊	3	2200	178.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					712.0	1269.0		269.16	571.7		40.05*		12.46		26.4	61.6	947.36	1954.81	2902.37

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

(2024年02月)

分馆编号: 4378652
打印人: honsner

单位编号: 68998280
打印时间: 2024年3月5日

单位名称: 深圳市云卓环境技术有限公司



序号	电话号	姓名	户籍	养老保险		医疗保险		生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险		个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)			
				个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)						
1	988192736	王文	3	2200	178.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
2	923963233	谭磊	1	2300	184.0	345.0	6972	139.44	362.54	2300	10.35*	2300	3.22	2200	6.6	15.4	330.04	736.51	1066.55
3	925516787	吴常怡	3	2200	178.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
4	925464948	曾利菊	3	2200	178.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					712.0	1269.0		269.16	571.7		40.05*		12.46		26.4	61.6	947.36	1954.81	2902.37

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令 第 4 号），特对报批 台山市金桥铝型材厂有限公司年利用不含油铝屑边角料 30000 吨技术改造项目 环境影响评价文件作出如下承诺：


1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（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、在项目施工期和营运期，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、承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，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）



评价单位：（盖章）

法定代表人：（签名）

年 月 日

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》（部令 第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的台山市金桥铝型材厂有限公司年利用不含油铝屑边角料30000吨技术改造项目（项目环评文件名称）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）

法定代表人：（签名）

年 月 日

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	65
四、主要环境影响和保护措施.....	73
五、环境保护措施监督检查清单.....	82
六、结论.....	84
附表.....	85
建设项目污染物排放量汇总表.....	85
附表1 现有项目全厂设备清单.....	88
附表2 项目四至实景图.....	95
附图一 建设项目地理位置图.....	错误! 未定义书签。
附图二 项目四至卫星图.....	错误! 未定义书签。
附图三 项目环境保护目标情况图（500m 范围内）.....	错误! 未定义书签。
附图四 项目声环境质量现状监测点位图.....	错误! 未定义书签。
附图五 项目所在地水系图及水功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图六 项目与水源保护区关系图.....	错误! 未定义书签。
附图七 项目所在地环境空气功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图八 项目所在区域声环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图九 项目在台山市生态分级控制图中的位置.....	错误! 未定义书签。
附图十 广东省环境管控单元图.....	错误! 未定义书签。
附图十一 江门市环境管控单元图.....	错误! 未定义书签。
附图十二 广东省“三线一单”应用平台截图.....	错误! 未定义书签。
附图十三（1）金桥总平面布局图.....	错误! 未定义书签。
附图十三（2）五厂区平面布局图.....	错误! 未定义书签。
附图十四 台山市土地利用总体规划图.....	错误! 未定义书签。
附件一 营业执照.....	错误! 未定义书签。
附件二 法人身份证.....	错误! 未定义书签。
附件三 土地证.....	错误! 未定义书签。
附件四 历史环评文件.....	错误! 未定义书签。
附件五 排污许可证正本.....	错误! 未定义书签。
附件六 现有项目例行监测报告.....	错误! 未定义书签。

附件七 环境质量现状监测报告.....	错误! 未定义书签。
附件八 现有项目固体废物处置协议.....	错误! 未定义书签。
附件九 原辅材料MSDS.....	错误! 未定义书签。
附件十 铝屑边角料检测报告.....	错误! 未定义书签。
附件十一 废铝屑回收委托协议书.....	错误! 未定义书签。
附件十二 废水在线检测数据（月平均值）.....	错误! 未定义书签。
附件十三 备案证.....	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台山市金桥铝型材厂有限公司年利用不含油铝屑边角料 30000 吨技术改造项目		
项目代码	2110-440781-04-01-448951		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区）台山市大江镇（街道）石桥工业区台山市金桥铝型材厂有限公司五厂区		
地理坐标	112 度 46 分 48.4 秒， 23 度 5 分 52.914 秒		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42-第 85 条“金属废料和碎屑加工处理 421”中的“有色金属废料与碎屑加工”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	100	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	100	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 ）	不涉及用地面积变更
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	(1) 产业政策符合性分析			
	根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）、《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目将外部下游企业产生的铝屑边角料（一般工业固废）进行回收利用，其中的生产工艺、生产设备和生产产品等均不属于上述文件的限制类、淘汰类和禁止类项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，项目属于允许类，因此本项目与国家及广东省产业政策具有相符性。			
	(2) 环保政策相符性分析			
	①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 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本项目位于陆域重点管控单元，详见附图十。对本项目“三线一单”符合性分析具体如下：			
表 1-1 “三线一单”相符性分析				
	内容	文件要求	本项目	相符性
	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区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，符合生态保护红线要求。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目为技改项目，不新增用电和用水，对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考核要求；本项目在厂区红线范围内进行建设，不新增用地面积。因此，项目符合资源利用上线要求。	符合
	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	项目建成后废气可达标排放，环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求； 本项目不新增废水排放；项目所在区域四至	符合

	壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	厂界声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区标准。因此,项目符合环境质量底线要求。	
负面清单	/	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》和《市场准入负面清单(2022年版)》中禁止类的项目,符合环境准入负面清单要求。	符合
生态环境分区管控	全省总体管控要求		
	区域布局管控要求。新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。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。	本项目为技改项目,不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。本项目技改后项目总体使用电能、天然气等清洁能源。	符合
	能源资源利用要求。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。	项目选址位于建设用地,不占用基本农田、耕地等土地资源。项目建成投产后,将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度。	符合
	污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制。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。	本项目不属于污染物排放管控要求中提出的重点行业。	符合
	环境风险防控要求。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。	本项目不涉及水源保护区,不涉及供水通道干流沿岸。	符合
	“一核一带一区”区域管控要求(珠三角核心区)		
	区域布局管控要求。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	本项目属于C4210金属废料和碎屑加工处理,不属于区域布局管控要求中的禁止新建、扩建项目。本项目使用电能、天然气,不设燃煤锅炉和生物质锅炉,不使用高挥	符合

		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。	发性有机物的原辅材料。	
		污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制。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。	本项目不属于区域布局管控要求中的禁止新建、扩建项目，且本项目使用的能源为电能、天然气，项目不使用高挥发性的原辅材料。	符合
		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。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。	本项目不属于高能耗水项目，不使用煤炭作为燃料。项目实施后，将加强管理，减少跑冒滴漏，减少不必要的水环节，实施节约用水的生产管理，提高水的利用率。	符合
		环境风险防控要求。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；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。	项目建成后总体危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理。	符合
		环境管控单元总体管控要求		
优先保护单元		生态有限保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内。	符合
		水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境有限保护区。	符合
		大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	符合
重点管控单元		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	项目所在地属于重点管控单元，但不属于省级以上工业区。	符合

		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。		
		水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	本项目不新增废水排放。	符合
		大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于大气环境受体敏感类重点管控单元限制的新建项目，不涉及溶剂型油墨等高VOCS原辅材料。	符合
	一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求。	符合
<p>由上述分析可知，本项目的建设符合《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）的要求。</p> <p>②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《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区</p>				

管控方案的通知》(江府〔2021〕9号)要求, 详见附图十一, 根据广东省“三线一单”应用平台 (<https://www-app.gdeei.cn/l3a1/public/home>), 截图详见附图十二, 本项目位于 ZH44078120004 台山市重点管控单元 1, 分析如下表所示, 本项目符合“江门市三线一单”的要求。

表 1-2 项目与江门市“三线一单”符合性分析表

内容	文件要求	本项目	是否符合
区域布局管控	<p>1-1. 【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动, 其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动, 在符合现行法律法规前提下, 除国家重大战略项目外, 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2. 【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间, 主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动; 开展石漠化区域和小流域综合治理, 恢复和重建退化植被; 严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被, 限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式, 如无序采矿、毁林开荒; 继续加强生态保护与恢复, 恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统, 提高生态系统的水源涵养能力; 坚持自然恢复为主, 严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3. 【生态/综合类】单元内江门古兜山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》(2017 年修改) 及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-4. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及坪迳水库、长坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区, 新塘水库一级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目, 已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭; 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目, 已建成的排放污染物的建设项目, 由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5. 【大气/综合类】大气环境高排放重点管控区内, 应强化达标监管, 引导工业项目落地集聚发展, 有序推进区域内行业企业提标改造。</p>	<p>项目所在地位于石桥工业区, 不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水源保护区; 本项目属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理, 符合国家产业规定, 不涉及新建储油库项目、产生和排放有毒有害气体污染物的建设项目, 不生产和使用高挥发性有机化合物原辅材料。</p> <p>本项目位于大气环境高排放重点管控区内, 废气经处理后均能达标排放, 属于技术可行性工艺。</p>	符合

	<p>1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【固废/限制类】严格落实单元内台山市环卫管理和生活垃圾处理中心环评报告及批复中划定以生活垃圾卫生填埋场的填埋库区和渗滤液调节池为边界起点，外扩 500m 的环境防护距离，在此防护距离内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。</p> <p>1-9.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
能源资源利用	<p>2-1.【能源/综合类】科学推进能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/限制类】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。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，本项目属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理，设备均使用电能、天然气作为能源，本项目不新增用水和废水外排。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值。</p> <p>3-5.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电</p>	<p>本项目不属于限制类的纺织企业、钢铁企业；废气经处理后均能达标排放，属于技术可行性工艺；本项目不新增废水排放。</p>	符合

	<p>镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015),新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-6.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>3-7.【大气/限制类】推进现有钢铁企业超低排放改造。</p>		
环境风险防控	<p>4-1【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的,由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>	<p>本项目建设不涉及土地用途变更。</p>	符合
<p>③与《广东省环境保护厅关于印发南粤水更清行动计划(修订本)(2017-2020年)的通知》(2017年5月1日修订)的相符性分析</p> <p>根据《广东省环境保护厅关于印发南粤水更清行动计划(修订本)(2017-2020年)的通知》(2017年5月1日修订),本项目所在区域不涉及东江、西江、北江和韩江等重要河流水源保护敏感区,且不属于敏感区内禁止建设的化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目,因此本项目符合该政策。</p> <p>④与《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环(2021)10号)相符性的分析</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环(2021)10号)“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。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。”</p> <p>本次技改项目将外部下游企业产生的铝屑边角料(一般工业固废)进行回收利用,减少了外购铝锭用量,不涉及产能变化。技改项目均使用电能、天然气等清洁能源。因此本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》。</p> <p>⑤与大气污染防治行动计划符合性分析</p> <p>根据2013年9月10日国务院印发《大气污染防治行动计划》可知,全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设,到2017年,除必要保留的以外,地级及以上城市建成区</p>			

基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。

本项目不涉及新建锅炉，现有锅炉均使用天然气、液化石油气等清洁能源，符合《大气污染防治行动计划》的相关要求。

⑥与工业炉窑大气污染防治相关政策的相符性分析

本项目与工业炉窑大气污染防治相关政策的相符性分析见下表所示。

表 1-3 本项目与工业炉窑大气污染防治相关政策的相符性分析

序号	文件	规定	本项目	符合判定
1	关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号）	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。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）。	本项目位于台山市大江镇石桥工业区，技改项目涉及的双室炉以天然气为燃料，不设置煤气发生炉。	符合
		实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放：重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	技改项目涉及的双室炉以天然气为燃料，氮氧化物可达到 200mg/m ³ 的要求。	符合
		全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点（装置）应采取密闭、封闭或设置集	本次技改依托现有项目熔铸车间废气收集和治理措施，共设有炉顶和炉内两个废气收集系统，废气经处理后均能达标排放，属于技术可行性工艺。产生点及车间无可见烟粉尘外逸。	符合

		气罩等措施。		
2	关于贯彻落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》的实施意见	珠江三角洲地区原则上按照环大气[2019]56号文国家重点区域工业炉窑治理要求执行,其他地区按照非重点区域工业炉窑治理要求执行。	技改项目涉及的双室炉以天然气为燃料,氮氧化物可达到200mg/m ³ 的要求	符合
		有组织排放限值: A级:达到超低排放标准要求或主要污染物浓度达到B级限值的50%。 B级:稳定达标。 C级:不稳定达标 无组织控制措施:采取密闭、封闭等有效管控措施,有效提高废气收集率,产生点不得有可见烟粉尘外逸;易产生点(装置)应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施;物料采用封闭输送,并且输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。	本次技改依托现有项目熔铸车间废气收集和治理措施,共设有炉顶和炉内两个废气收集系统,废气经处理后均能达标排放,属于技术可行性工艺。产生点及车间无可见烟粉尘外逸。	符合

⑦与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》的相符性分析

《方案》中提出深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理,并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平;要求各地制定、实施低VOCs替代计划、江门结合实际扩大Ⅲ类(严格)高污染燃料禁燃区范围;推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。

本项目不新增废水排放,不新增原辅材料,不涉及挥发性有机物原辅材料。本项目不存在对土壤环境的污染途径,且项目位于工业用地内,厂址内不涉及农用地,远离土壤环境敏感区,不会对周边土壤环境造成不利影响。故本项目与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符。

⑧与《铝工业产业发展政策》(发改运行[2006]589)相符性分析

现企业主要生产各种铝合金锭、铝合金棒、铝型材、异型材、铝板墙等,年产量达10万t。经对照《铝工业产业发展政策》(发改运行

[2006]589)，本项目符合《铝工业产业发展政策》提出的“开发高附加值铝加工材产品。以调整产品结构为主，重点开发高精铝板、带、箔及高速薄带和轨道交通用大型铝合金型材等高附加值产品的生产技术和设备”的要求。

⑨与《铝行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告2020年第6号）相符性分析

根据《铝行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告2020年第6号），《铝行业规范条件》中仅提出了铝土矿、氧化铝、电解铝及再生铝企业的相关限制性要求。

本项目将外部下游企业产生的铝屑边角料（一般工业固废）和其他外购铝锭、辅料一起直接进入熔铸回收线生产铝棒胚料，不属于再生铝生产。因此，本项目不在《铝行业规范条件》规定的范围内。

⑩与台山市土地利用规划符合性分析

项目位于台山市大江镇石桥工业区，根据《台山市土地利用总体规划》（2010-2020年），项目所在地规划土地用途为工业用地，详见附件十四。根据建设单位提供的国有土地使用证，本项目所在地块属于工业用地。因此选址符合《台山市土地利用总体规划》（2010-2020年）。

二、建设项目工程分析

1、项目背景

台山市金桥铝型材厂有限公司成立于 1993 年，位于广东省台山市大江镇石桥工业区，全厂占地面积约 38.9 万 m²，由四部分组成，包括一厂区、三厂区、五厂区以及配套生活区。现企业主要生产各种铝合金锭、铝合金棒、铝型材、异型材、铝板墙等，年产量达 10 万吨，其中异型材的产能的占比为 80%。主要工艺包括熔铸、挤压、氧化着色、喷漆喷粉等表面处理。

现有项目环保手续完善，企业建厂以来进行的环保申报手续及发展历程如下：

1、企业于 2007 年 9 月委托了江门市环境科学研究所编制了项目环境影响回顾性评价报告书，同年 10 月 22 日获得了台山市环境保护局《关于台山市金桥铝型材厂有限公司年产铝型材 10 万吨项目环境影响回顾性评价报告书的审查意见》，台环技[2007]51 号。

2、2008 年 1 月 28 日，获得了台山市环境保护局《关于台山市金桥铝型材厂有限公司年产铝型材 10 万吨项目竣工环境保护验收的意见》，台环监验[2008]8 号。

3、2010 年 9 月 30 日，获得了台山市环境保护局颁发的污染物排放许可证，编号 4407812010000006。

自 2015 年始，企业为提高整体清洁生产水平，减少各类污染物的排放，陆续进行了部分工段和车间工艺的提升改造，包括企业配套锅炉的煤改气、熔炼车间的油改气及设备更新改造、煲模脱模车间废气治理工程的建设、挤压车间的建设、有机废气末端治理工程的建设、三厂五厂的 CNC 车间改造等，获得《关于台山市金桥铝型材厂有限公司扩容增产天然气熔炼生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》

（台环审[2015]323 号）；《关于台山市金桥铝型材厂有限公司熔炼炉改造项目环境影响报告表的批复》（台环技[2014]15 号）；《关于台山市金桥铝型材厂有限公司熔炼炉改造建设项目竣工环境保护验收的意见》（台环监验[2014]93 号）等批复意见；《台山市金桥铝型材厂有限公司 CNC 车间年加工铝型材 8547t 技改建设项目》，江台环审[2019]3 号；《表面处理车间废气治理改造工程项目环境影响登记表》

（备案号 201844078100000732），并且完成自主验收；《台山市金桥铝型材厂有限公司搬迁金桥研发中心、五厂挤压车间技术改造、三厂机抛车间废气工程改造项目》

建设内容

(江台环审[2020]118号)；《台山市金桥铝型材厂有限公司五厂LNG气化站扩建项目环境影响报告表》(江台环审[2023]42号)；《台山市金桥铝型材厂有限公司挤压机生产线改造项目环境影响报告表》(江台环审[2023]74号)；排污许可证914407006177307912001U(更新日期：2023年11月30日)。

企业环保手续一览表详见表2-1。

表2-1 企业环保手续一览表

序号	项目名称	环评批复	验收情况	批复/验收主要内容
1	台山市金桥铝型材厂有限公司年产铝型材10万吨项目环境影响回顾性评价报告书	台环技[2007]51号	台环监验[2008]8号	从事各种铝合金型材的铸造和表面处理加工，主要工艺是将铝锭通过熔铸、挤压成型、然后采取氧化着色、涂装等表面处理工艺进行加工，年产铝合金型材10万吨，包括一厂区、三厂区、五厂区以及配套生活区(后取消五厂的氧化车间建设)
2	台山市金桥铝型材厂有限公司五厂液化天然气气化站新建项目环境影响报告表	台环技[2012]127号	台环监验[2014]18号、台环监验[2016]44号	建设五厂液化天然气气化站(共二期)，一期为两个150m ³ 液化气储罐，二期为一个存储能力为150m ³ 的备用液化天然气储罐，建成后最大供气能力为7500Nm ³ /h
3	台山市金桥铝型材厂有限公司熔炼炉改造项目环境影响报告表	台环技[2014]15号	台环监验[2014]93号	对现有7台燃油熔炼炉、5台燃油均质炉、2台冷却炉进行改造，更换为6台25Trll-25熔炼炉、5台25t均质炉、2台25t冷却炉，配套增加三台铸造生产线、2台25t翻倾静置炉、1套脉冲除尘设备、10套线上除气、过滤装置；更换后熔炼炉及均质炉采用天然气为燃料
4	台山市金桥铝型材厂有限公司五厂12、13、14号车间建设及一、三厂区锅炉改造建设项目环境影响报告表	台环审[2015]305号	台环监验[2016]63号	对一、三厂现有的2台锅炉进行改造，主要是煤改气(一厂锅炉改造为燃用天然气；三厂锅炉改造为燃用液化石油气)；同时，在五厂厂区空地建设12、13、14号车间，内设置三条挤压生产线，配置2800吨挤压生产机4台、2500吨挤压生机2台、21m时效炉2台、模具加热炉6台、铝棒加热炉6台及铝棒剥皮机6台。
5	台山市金桥铝型材厂有限公司扩容增产天然气熔炼生产线技术改造项目环境影响报告表	台环审[2015]323号	2018年完成自主验收	对合金厂熔炼车间进行技改，新增4台天然气熔炼炉、4套带管式过滤系统，配套新增5台新式均质炉、2台冷却炉、采用天然气为燃料
6	/	/	台环监验[2017]14号	对挤压生产线的煲模工序产生的碱雾废气和脱模工序产生的酸雾废气增加中和式洗涤处理设施。
7	表面处理车间废气治理改造工程建设项目环境影响登记表	备案号201844078100000732	自主验收	对五厂喷涂车间VOC治理工程进行升级改造，即从“水喷淋”处理设施升级改造为采用“水帘柜+活性炭吸附”工艺处理

8	台山市金桥铝型材厂有限公司 CNC 车间年加工铝型材 8547t 技改建设项目	江台环审 [2019]3 号	2020 年完成自主验收	新增一批 CNC 数控加工设备, 提高对半成品铝型材的加工, 实现精细化切削打磨、焊接等, 改造项目年加工铝型材 8547t/a; 同时铝型材边角料 (一般工业固废) 产生量增加至 8664t/a, 全部回用于厂区内生产。
9	台山市金桥铝型材厂有限公司搬迁金桥研发中心、五厂挤压车间技术改造、三厂机抛车间废气工程改造项目	江台环审 [2020]118 号	已完成五厂挤压车间、三厂机抛车间的验收, 研发中心还在建设中	将原位于一厂的研发部金桥研发中心 (原实验室) 搬迁至五厂的办公楼, 对五厂挤压车间进行改造, 位于 12# 车间, 本项目拆除已申报的 1 台 2800 吨挤压机, 更换为 6180 吨挤压机, 并配套相应的辅助设备; 三厂抛光车间的抛光粉尘废气处理方式进行改造, 主要是将原有抛光车间工艺配套的布袋除尘改造为采用水喷淋塔喷淋除尘
10	台山市金桥铝材厂有限公司五厂区合金厂三车间除尘设备改造建设项目环境影响登记表	备案号 2021440780000043	2021 年完成自主验收	将五厂区合金厂三车间原湿式静电除尘改为处理为 18 万立方/小时脉冲布袋除尘设备
11	台山市金桥铝型材厂有限公司五厂 LNG 气化站扩建项目环境影响报告表	江台环审 [2023] 42 号	2023 年完成自主验收	拟在五厂区 LNG 气化站的现有储罐区南侧新增 2 个 150m ³ 立式 LNG 地上储罐, 建成后合计 5 个 150m ³ 液化天然气储罐, 站内其他设备设施、建(构)筑物情况不变。LNG 气化站扩建后最大供气量仍为 7500Nm ³ /h, 供气管直径等均无发生变化。
12	台山市金桥铝型材厂有限公司挤压机生产线改造项目环境影响报告表	江台环审 [2023] 74 号	未验收	由于产品要求不断提高, 拟新增 8 条燃烧天然气挤压线维持项目挤压产能、生产工艺、原辅材料不变, 不新增用地面积和建筑面积; 同时对厂内现有挤压线及新增挤压线设备燃料废气进行收集处理达标排放, 新增 12 条 15 米高排气筒; 对现有项目一厂区锅炉、三厂区锅炉进行低氮燃烧改造, 燃烧尾气排放保持现有排放方式。
13	排污许可证	914407006177307912001U	/	发证时间: 2020 年 8 月 25 日; 更新日期: 2023 年 11 月 30 日。

2、建设内容

为适应市场发展需要, 台山市金桥铝型材厂有限公司拟在现有项目基础上进行技改: 对外部下游企业产生的外表整洁、无油污的铝屑边角料 30000t/a (一般工业固废) 进行废弃资源综合利用, 回收的铝屑边角料和其他外购铝锭、辅料一起直接进入五厂合金厂一车间的 1 条熔铸生产线 (双室炉所在生产线, 为方便描述, 以下统称为“熔铸回收线”) 进行熔化、铸造、均质等处理后生产铝棒胚料, 其他熔铸生产线不用于回收边角料, 减少了外购铝锭用量, 熔铸产能不发生变化; 同时增加环保投资 100 万元, 对熔铸回收线的入炉前处理废气, 主要是天然气燃烧废气单独新

增一套脉冲布袋除尘器处理（原前处理天然气燃烧废气与合金厂一车间废气一起经现有脉冲布袋除尘器处理），处理后仍由 50m 排气筒 DA003 排放。

本项目的建设是对外部下游企业产生的铝型材边角料（一般工业固废）进行回炉重新利用，不涉及回收企业外部含油边角料（危险废物），不涉及新增用地面积，无新增建筑面积，不增加企业总体铝材产量，年产量仍为 10 万吨。

项目建设的必要性及优点：回收利用下游客户产生的不含油铝屑边角料（一般工业固废），作为项目原材料使用，可以减少原材料铝锭的使用（铝产品整个生命周期碳足迹能耗、排放 80%是生产铝锭所产生），可以大幅减少温室气体排放以及降低生产成本。在替客户解决了铝屑边角料等工业固废处置难题的同时，也为客户提供了低碳产品，同时促进铝屑边角料的可循环再造，变废为宝。近年来建设单位一直致力于“无废企业”建设，坚持固体废物微量、资源化和无害化的总原则，为实现 3060 目标贡献一份力量。

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》（中华人民共和国国务院令第 682 号）和根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（部令 第 16 号）等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C4210 金属废料和碎屑加工处理，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于以下分类：三十九、废弃资源综合利用业 42-第 85 条“金属废料和碎屑加工处理 421”中的“有色金属废料与碎屑加工”。

综上所述，该项目需进行环境影响评价，编制环境影响报告表。受建设单位委托，深圳市云章环境技术咨询有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求编制本环境影响报告表。

项目技改前后工程建设内容如下：

表 2-2 项目技改前后工程内容一览表

工程名称		工程内容		
		现有工程	本项目	扩建后全厂
主体	一厂（挤压一厂（一车间）	包括一厂区 18、21、22 和 32~34 车间，均为一层厂房，设有 4 台挤压机，配套 4 台时效炉、4 台	不涉及	与现有项目一致，设有 4 条挤压生产线

工程	区	铝棒加热炉/喷射炉等			
	一厂区	挤压一厂(二车间)	包括一厂区 42~48 车间, 均为一层厂房, 设有 5 台挤压机, 配套 5 台时效炉、5 台铝棒加热炉/喷射炉、5 台模具炉等	不涉及	与现有项目一致, 设有 5 条挤压生产线
		一厂氧化车间	包括一厂区 26~30 车间, 均为一层厂房, 设有 2 条氧化着色生产线	不涉及	与现有项目一致, 设有 2 条氧化生产线
	三厂区	挤压三厂	包括三厂区 A1~A3 车间, 均为一层厂房, 设有 14 台挤压机, 配套 5 台时效炉、14 台铝棒加热炉/喷射炉、14 台模具炉等	不涉及	与现有项目一致, 设有 14 条挤压生产线
		三厂氧化车间	包括三厂区 A4、A18 车间, 均为一层厂房, 设有 1 条氧化着色生产线	不涉及	与现有项目一致, 设有 1 条氧化生产线
		精密加工厂	包括三厂区 A5、A6、A15 车间, 均为一层厂房, 设有 31 台压力机、数控钻孔攻丝中心(CNC 设备) 9 台、数控加工中心(CNC 设备) 29 台等	不涉及	与现有项目一致
	五厂区	合金厂一车间	包括五厂区 56~58 车间, 均为一层厂房, 设有 2 条熔铸生产线, 包括液压翻倾炉 5 台、双室炉 1 台; 其中 1 条熔铸回收线(双室炉, 以下统称为“熔铸回收线”)用于回收企业内部产生的外表整洁、无油污的铝屑边角料约 5000t/a(一般工业固废)	其中 1 条熔铸生产线用于回收下游企业厂内产生的外表整洁、无油污的铝屑边角料 30000t/a(一般工业固废), 回收的铝屑边角料和其他外购铝锭、辅料直接进行熔化、铸造、均质等处理后生产铝棒胚料	其中 1 条熔铸回收线(双室炉)用于回收下游企业厂内产生的外表整洁、无油污的铝屑边角料 30000t/a(一般工业固废); 其余与现有项目一致
		合金厂二车间、三车间	合金厂 2: 五厂区 71 车间, 合金厂 3: 五厂区 64、65 车间, 均为一层厂房, 设有 5 条熔铸生产线	不涉及	与现有项目一致, 设有 5 条熔铸生产线
		回收车间	包括五厂区 60 车间, 设 2 台加热回转炉, 用于回收企业内部产生的一次铝灰及大块边角料	不涉及	与现有项目一致, 设 2 台加热回转炉, 用于回收企业内部产生的一次铝灰及大块边角料
		挤压二厂	17 车间: 设 1 条 2800T 挤压线; 18 车间: 设缩头机 1 台、矫直机 4 台、辊矫直机 2 台、束头机 3 台等; 21 车间: 设 2 条挤压线(880T 和 1100T); 22 车间: 设 1 台型材油压压直机	不涉及	与现有项目一致, 设 3 条挤压生产线
		挤压五厂	4 车间: 设 1 台数控冲床、34 台压力机、7 台锯料机、5 台钻攻机等机加工设备; 5 车间: 设 5 套机加工中心, 配套 4 台氩弧焊机、1 台交流焊机、3 台自动焊机、1 半自动弧焊机、3 台仪表车床等;	不涉及	与现有项目一致, 设 8 条挤压生产线

		6、7 车间：设 2 条挤压线（3680T 和 6180T）； 12、13 车间：设 4 条挤压线（2500T、2500T、2800T、6180T）； 14 车间：设 2 条 2800T 挤压线			
	涂装车间	包括五厂区 2、3 车间，均为一层厂房，设 2 条喷粉线、1 条喷油线、1 条油粉二线、1 条立式喷油线等，配套 4 台喷粉前处理烘干炉、3 台烘干炉、7 台空压机等	不涉及	与现有项目一致，设 2 条喷粉线、1 条喷油线、1 条油粉二线、1 条立式喷油线等	
辅助工程	生活区	配套生活办公室，配有办公楼、员工宿舍、生活污水处理设施等	不涉及生活区的扩建	与现有项目一致	
公用工程	供水	市政供水，总用水 439856t/a	依托现有用水设施；不新增用水	市政供水，总用水 439856t/a	
	供电	市政供电 9622 万 kwh	依托现有供电设施；不新增用电	市政供电 9622 万 kwh	
	排水系统	每个厂区建设一个废水处理设施，并各设置一个排放口	不涉及现有排水设施变更	与现有项目一致	
环保工程	废水处理	一厂	自建生产废水处理设施处理达标排放，处理规模 100t/h，编号 DW001	不涉及	与现有项目一致
		三厂	自建生产废水处理设施处理达标排放，处理规模 100t/h，编号 DW002	不涉及	与现有项目一致
		五厂	自建生产废水处理设施处理达标排放，处理规模 100t/h，编号 DW003	不涉及	与现有项目一致
		生活污水	自建生活污水处理设施处理达标排放，处理规模 200t/d，编号 DW004	不涉及	与现有项目一致
	废气处理	一厂	（1）一厂区锅炉天然气燃烧废气经收集至 15m 排气筒 DA007 排放； （2）一厂区煲模车间产生的碱雾经中和式洗涤处理后由 15m 排气筒 DA009 排放； （3）一厂区氧化车间产生的酸雾经中和式洗涤处理后由 15m 排气筒 DA001 排放；	不涉及	与现有项目一致
		三厂	（1）三厂区氧化车间产生的酸雾经中和式洗涤处理后由 20m 排气筒 DA002 排放； （2）三厂区煲模车间产生的碱雾经中和式洗涤处理后由 15m 排气筒 DA011 排放； （3）三厂区锅炉液化石油气燃烧废气经收集至 15m 排气筒 DA008 排放；	不涉及	与现有项目一致

		<p>(4) 三厂区验证线产生的酸雾经中和式洗涤处理后由 15m 排气筒 DA020 排放;</p> <p>(5) 三厂区抛光粉尘经喷淋除尘处理后由 15m 排气筒 DA021 排放;</p> <p>(6) 三厂区食堂产生的油烟经静电除油处理后由 15m 排气筒 FQ-001513 排放;</p> <p>(7) 挤压三厂时效炉、铝棒加热炉等燃烧废气呈无组织排放</p>		
	五厂	<p>(1) 五厂合金厂一车间和回收车间废气经脉冲布袋除尘器处理后由 50m 排气筒 DA003 排放; 合金厂(二车间)废气经脉冲布袋除尘器处理后由 17m 排气筒 DA004 排放; 五厂合金厂(三车间)废气经脉冲布袋除尘器处理后由 25m 排气筒 DA005 排放;</p> <p>(2) 五厂区涂装车间产生的喷漆、喷粉废气经“水帘柜+活性炭”处理后由 20m 排气筒 DA006 排放;</p> <p>(3) 五厂区煲模车间产生的碱雾经中和式洗涤处理后由 15m 排气筒 DA010 排放;</p> <p>(4) 五厂区食堂产生的油烟经静电除油处理后由 15m 排气筒 FQ-001510 排放;</p> <p>(5) 锯切包装车间产生的粉尘分别收集至 8 个 15m 排气筒 DA012~DA019 排放;</p> <p>(6) 挤压二厂、挤压五厂时效炉、铝棒加热炉等燃烧废气呈无组织排放。</p>	<p>熔铸回收线中的前处理天然气燃烧废气新增 1 套脉冲布袋除尘器处理、双室炉废气依托现有脉冲布袋除尘器处理后,一起引至 50m 排气筒 DA003 排放,通过调节变频风机的功率,技改前后 DA003 废气总风量维持不变。</p>	<p>熔铸回收线中的前处理天然气燃烧废气新增 1 套脉冲布袋除尘器处理、双室炉废气依托现有脉冲布袋除尘器处理后,一起引至 50m 排气筒 DA003 排放,通过调节变频风机的功率,技改前后 DA003 废气总风量维持不变;其余与现有项目一致</p>
	生活区	生活区食堂产生的油烟经静电除油处理后由 24m 排气筒 FQ-001512 排放	不涉及	与现有项目一致
	噪声控制	选用低噪声设备; 车间墙体隔声	不新增设备	与现有项目一致
	固废处理	共设置有 5 个危废间, 危废委托有资质单位处理(中机科技(茂名)、梅州市华鑫、碧之江环保、深圳市环保科技集团); 大块边角料 3664t/a 通过回收车间加工为铝锭和铝粒, 作为原料回用于熔铸生产线, 铝屑边角料 5000t/a 作为原料回用于熔铸回收线; 生活垃圾由环卫清运。	/	与现有项目一致
	风险应急措施	一厂区设 1 个 440.32m ³ 的事故应急池; 三厂区设 1 个 375m ³ 的事故应急池; 五厂区设 1 个 300m ³	/	与现有项目一致

		的事故应急池, LNG 气化站设有 1.2m 高围堰, 围堰占地面积 739m ² 。		
依托工程	铝灰暂存间	占地面积 650m ² , 用于暂存二次铝灰、除尘灰等危险废物。	依托现有项目铝灰暂存间, 不新增危险废物暂存	与现有项目一致
	五厂区 LNG 气化站	LNG 气化站共设置 5 台 150m ³ 立式 LNG 地上储罐及配套设备; LNG 储罐区总占地 739m ² 。	熔铸回收线的天然气用量依托现有 LNG 气化站供给, 本项目不新增天然气储存量、用量	与现有项目一致

3、产品及产能

已批工程年产铝型材 10 万 t/a。企业主要生产各种铝合金锭、铝合金棒、铝型材、异型材、铝板墙等, 产量达 10 万 t/a, 本次技改对下游企业产生的外表整洁、无油污的铝屑边角料 30000t/a (一般工业固废) 进行废弃资源综合利用, 回收的铝屑边角料和其他外购铝锭、辅料一起进入五厂合金厂一车间的 1 台双室炉进行熔化、铸造、均质等处理后生产铝棒胚料, 减少了外购铝锭用量, 熔铸产能不发生变化, 因此产能不涉及变更。

表 2-3 项目产品产量一览表

产品名称	现有工程	技改项目	技改后全厂	增减量
铝型材	10 万 t/a	0	10 万 t/a	0

4、主要原辅材料

(1) 熔铸回收线废铝屑来源

五厂合金厂一车间熔铸回收线 (1 台双室炉) 回收下游企业产生的不含油废铝屑 (一般工业固废) 30000t, 回收的铝屑和其他外购铝锭、辅料一起进行熔化、铸造、均质等处理后生产铝棒胚料, 减少了外购铝锭用量, 熔铸产能不发生变化。

外部不含油铝屑均来源于下游企业分切、冲压工序, 且已签订《废铝屑回收委托协议书》(详见附件十一), 协议约定不回收不属于目标下游企业厂内的废铝屑, 不回收属于危险废物的废铝屑。项目回收废铝屑来源情况详见表 2-4,

表 2-4 项目回收废铝屑来源情况一览表

来源企业	废铝屑产生工序	是否含油	运输方式	厂内暂存位置	回收量 (t/a)
佛山市经略铝业有限公司	分切、冲压等	否	委托第三方企业负责运输	一般固废暂存间	15000
佛山市永展盈贸易有限公司	分切、冲压等	否	委托第三方企业负责运输	一般固废暂存间	15000
合计					30000

(2) 全厂原辅材料

项目已批环评原料是铝锭 101000t，现无需全部外购新料。技改项目回收下游企业厂内产生的外表整洁、无油污的铝屑边角料 30000t/a（一般工业固废），不涉及回收外部含油边角料（危险废物）。

技改后全厂产能不变，仍为年产铝型材 10 万 t/a。本项目不新增其它原辅材料。企业原辅材料及使用情况见下表。

表 2-5 项目原材料用量一览表

原料名称	单位	现有工程用量	技改后全厂用量	技改项目变化量	使用工段
铝屑边角料 (外购下游企业)	t/a	0	30000	+30000	熔铸回收
铝锭(新料)	t/a	101000	71000	-30000	熔铸
铝铜合金	t/a	111	111	+0	
铝钛硼碱	t/a	97	97	+0	
102 合金	t/a	1985	1985	+0	
铬剂	t/a	29	29	+0	
锰剂	t/a	19	19	+0	
铁剂	t/a	1	1	+0	
打渣剂	t/a	201	201	+0	
复盖剂	t/a	17	17	+0	
油漆	t/a	70	70	+0	
稀释剂	t/a	60	60	+0	
溶剂 MEK	t/a	0.4	0.4	+0	
溶剂 BC	t/a	5.5	5.5	+0	
除油剂	t/a	7.2	7.2	+0	氧化着色
烧碱	t/a	96	96	+0	
碱蚀剂	t/a	96	96	+0	
硝酸	t/a	72	72	+0	
硫酸	t/a	96	96	+0	
封孔剂	t/a	72	72	+0	
乳化液(切削液)	t/a	28.5	28.5	+0	机加工
焊料(铝焊丝)	t/a	8.712	8.712	+0	
液压油等	t/a	5	5	+0	
液化天然气	m ³ /a	2200 万	2200 万	+0	/
液化石油气	t/a	910	910	+0	/

根据建设单位提供的资料，各种原辅材料的理化性质如下所示。

(1) 下游企业产生的铝屑边角料

本项目将对每次进厂的下游企业铝屑边角料进行检测，根据其成分检测报告（见附件十），具体成分平均含量详见表 2-6。

表 2-6 项目铝屑边角料的成分分析

化学成分	含量%	化学成分	含量%
佛山市经略铝业有限公司			
Al	98.88845	Sn	0.00100

Si	0.42356	Bi	0.00111
Fe	0.13632	Pb	0.00145
Cu	0.00107	Zr	0.00037
Mn	0.02352	Na	0.00098
Mg	0.47156	Be	0.00017
Cr	0.00030	Ca	0.00023
Zn	0.00010	Ni	0.00378
Ti	0.01303	V	0.01332
Ga	0.00953	B	0.00010
佛山市永展盈贸易有限公司			
Al	98.81036	Sn	0.00100
Si	0.45253	Bi	0.00106
Fe	0.14904	Pb	0.00297
Cu	0.00938	Zr	0.00147
Mn	0.04048	Na	0.00010
Mg	0.47457	Be	0.00018
Cr	0.00131	Ca	0.00010
Zn	0.00075	Ni	0.00202
Ti	0.01762	V	0.01291
Ga	0.01143	B	0.00103

(2) 铝锭

银白色金属，可强化，导电、导热性好。根据建设单位提供的资料（见附件九），企业使用符合《变形铝及铝合金化学成分》（GB/T3190-2020）中型号 6352 及 6063 要求的铝锭，具体成分详见表 2-7。

(3) 铝钛硼丝

银白色。是广泛应用的一种合金细化剂，可以显著细化晶粒，改善铸件表面质量，减少成分偏析。根据建设单位提供的资料，企业使用符合《铝及铝合金晶粒细化用合金线材 第 1 部分：铝-钛-硼合金线材》（YS/T 447.1-2011）中牌号 AlTi5B1B 要求的铝钛硼丝，具体成分详见表 2-7。

表 2-7 项目各类金属原料的成分分析（单位：%）

化学成分	金属原料及牌号				
	铝锭		铝钛硼丝	铝铜合金	102 合金
	6352	6063	AlTi5B1B	2A04	ZL102
Si	0.25~0.6	0.20~0.6	≤0.20	0.3	10~13
Fe	0.2	0.35	≤0.30	0.3	0.7
Cu	0.1	0.10	—	3.2~3.7	0.3
Mn	0.1	0.10	—	0.5~0.8	0.5
Mg	0.4~8	0.45~0.9	—	2.1~2.6	0.1
Cr	0.05	0.10	—	—	—
Zn	0.05	0.10	—	0.1	0.1
Ti	0.05	0.10	4.5~5.5	0.05~0.4	0.2
Al	余量	余量	余量	余量	—

Ca	—	—	—	—	—
Ni	—	—	—	—	—
V	—	—	—	—	—
B	—	—	0.8~1.2	—	—

(4) 打渣剂

打渣剂是一种将金属液与氧化物分离的混合物，呈灰白色粉末状，粒度<20目，含水量<0.5%以下。主要用于炉内打渣和炉外炒渣，充分回收有价有效金属，提高产品直收率，降低成本，降低渣率。现有项目使用的打渣剂成分如下：

表 2-8 打渣剂成分分析

化学名	浓度范围 (%)	CAS 号
NaCl	20~50	7647-14-5
NaNO ₃	20~50	7631-99-4
Na ₂ SO ₄	20~50	7757-82-6

(5) 覆盖剂

覆盖剂是一种将金属液与氧化物分离的混合物，清渣结束后在表面撒上覆盖剂，造成一定的防护性气氛，隔绝大气，防止空气中的氢进入铝液中，且可促使铝液中的氢顺畅地逸出，并能有效地去除氧化夹杂。覆盖熔剂中的发热性成分，又能有效地使铝从炉壁和熔渣中剥离分开，使渣、铝分清，减少铝的损耗。现有项目使用的覆盖剂成分如下：

表 2-9 覆盖剂成分分析

化学名	浓度范围 (%)	CAS 号
NaCl	20~50	7647-14-5
KCl	20~50	7447-40-7
氟铝酸钾 K ₃ AlF ₆	1~10	13775-52-5

5、主要生产设备

本次技改项目仅回收下游企业厂内产生的铝型材边角料（一般工业固废）进行回炉重新利用，不涉及生产设备的变化，现有项目的设备清单见报告附表一，均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类的生产设备。

5、劳动定员及工作制度

本次技改项目不新增员工人数，仍为 2600 人，厂内有职工食堂和宿舍，均在厂内食宿；技改项目的工作制度不发生改变，年工作 300 天，24 小时三班制。

6、公用工程

(1) 给水：现有项目生产用水包括熔铸合金生产线用水、挤压成型生产线用水、阳极氧化生产线用水、三厂区验证线用水、涂装生产线用水、热工单元用水等，年用水量为 360167.2 吨/年。生活用水年用水量为 10145 吨/年。用水来源为自来水，由市政供水管网供给。

技改项目不新增员工，不新增生活污水和生产废水。

(3) 排水：现有项目生产废水产生量为 189124.2 吨/年，生活污水 8116 吨/年，排水系统采用“雨污分流”原则，厂区内设置污水管网和雨水管网。项目雨水排入公益水。技改项目不新增员工，不涉及生活办公污水的增加，也不新增生产废水排放。

现有项目生产废水分类收集分类处理：

①一厂区生产废水（阳极氧化废水）经自建污水站 1（混凝沉淀+过滤）处理达标后排放至公益水，编号 DW001；

②三厂区生产废水（阳极氧化、验证线废水）经自建污水站 2（混凝沉淀+过滤）处理达标后排放至公益水，编号 DW002；

③五厂区生产废水（涂装前处理废水）经自建污水站 3（混凝沉淀+过滤）处理达标后排放至公益水，编号 DW003；

生活污水经生活区自建污水站 4（A²O 生物处理工艺）处理达标后排放，编号 DW004。

五厂区涂装车间的喷淋废水，经三级沉淀过滤后直接回用于生产，不外排；熔铸、挤压工序产生的冷却水，水质清洁，直接回用。

表 2-10 技改前后全厂用水产排情况一览表 (t/a)

类别	用水环节	用水总量	其中		消耗量	废水产生量	废水排放量
			新鲜水	回用水			
现有项目、技改后总体项目	熔铸合金	44104.2	41216.7	2887.5	44104.2	0	0
	挤压成型	32970.9	27773.4	5197.5	32970.9	0	0
	阳极氧化	186059.1	154296.5	31762.6	27655.6	158403.5	126640.9
	三厂试验线	15429.7	15429.7	0	5973.5	9456.2	9456.2
	涂装	91585.9	77148.3	14437.6	24121.2	67464.7	53027.1
	热工单元	47767.6	44302.6	3465	44302.6	3465	0
	生产用水总计	417917.4	360167.2	57750.2	179128.0	238789.4	189124.2
	生活用水	10145	10145	0	2029	8116	8116

	生活用水总计	10145	10145	0	2029	8116	8116
--	--------	-------	-------	---	------	------	------

备注：以上水量均为 2023 年年度执行报告数据。

(3) 技改后项目电量、液化天然气、液化石油气使用量不改变，与现有项目一致。

表 2-11 技改前后项目用能情况一览表

能源	来源	年用量			
		技改前	技改项目	技改后项目	增量
电能	市政供电	9622 万 kw·h	0	9622 万 kw·h	+0
液化天然气	外购，运至气库气化	2200 万 m ³	0	2200 万 m ³	+0
液化石油气	外购，槽车运输	910t/a	0	910t/a	+0

7、项目四至情况

本次技改涉及五厂区，五厂区东面为公益水，南面为山地，西面为农田及林地，北面为其它工业厂房及林地，32m 为赤岭村。本次技改项目涉及的五厂合金厂一车间四至均为企业内部车间。

技改项目在企业现有用地范围内，无需新增工业用地，不涉及拆迁等社会影响。

8、水平衡

技改项目不涉及新增生活污水、生产废水的排放，技改后项目水平衡图与现有项目一致，水平衡图如下图所示：

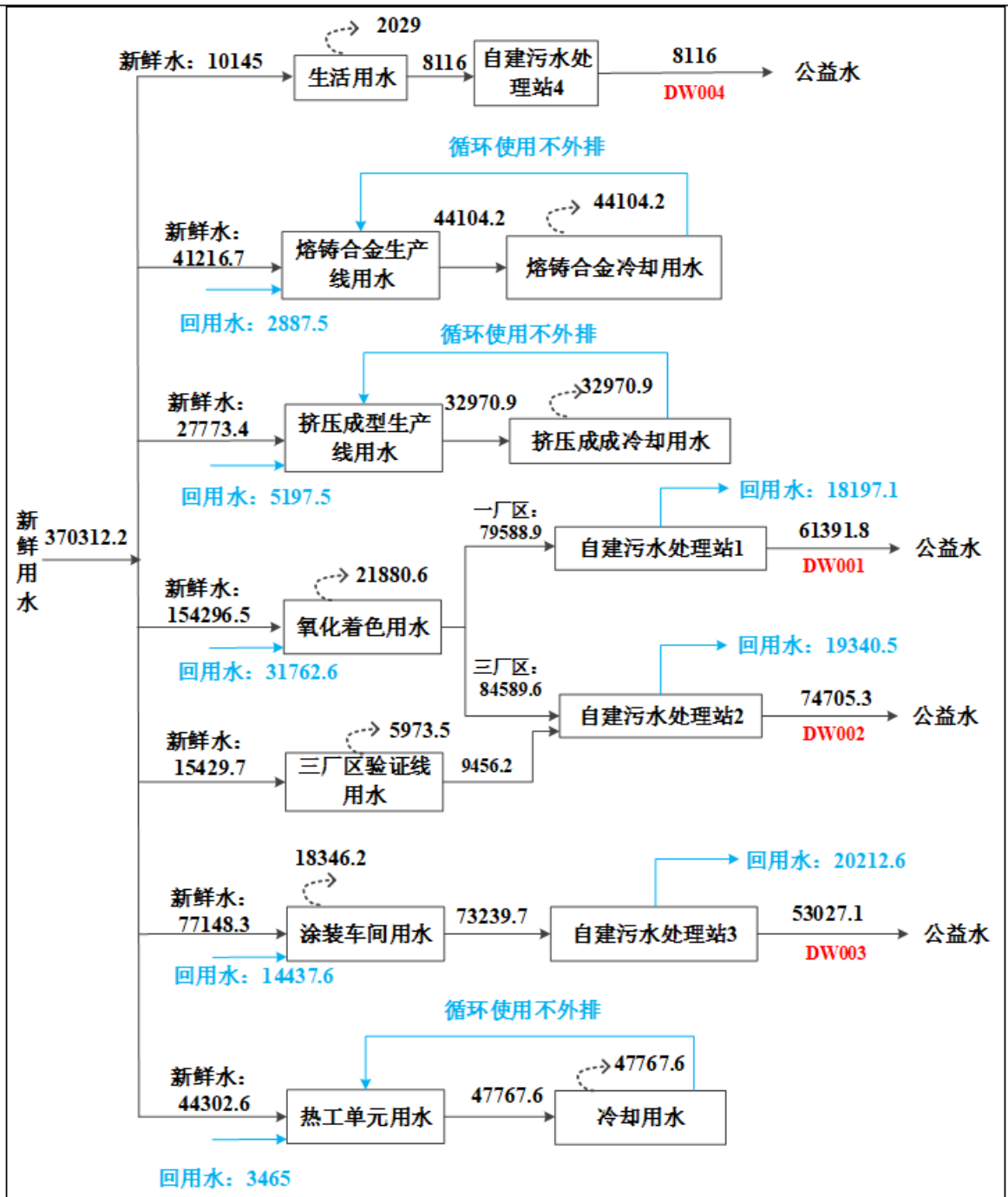


图 2-1 技改后总体项目水平衡图 (单位 t/a)

工艺流程简述

1、技改项目工艺流程图：

技改后全厂产品主要工艺包括熔铸、挤压、喷涂着色、氧化着色四大部分其中挤压、喷涂着色、氧化着色生产线的生产工艺不发生变化，技改项目涉及的生产线为五厂合金厂一车间中的熔铸回收线，其余熔铸生产均与现有项目一致。

(一) 项目总体工艺流程简述：

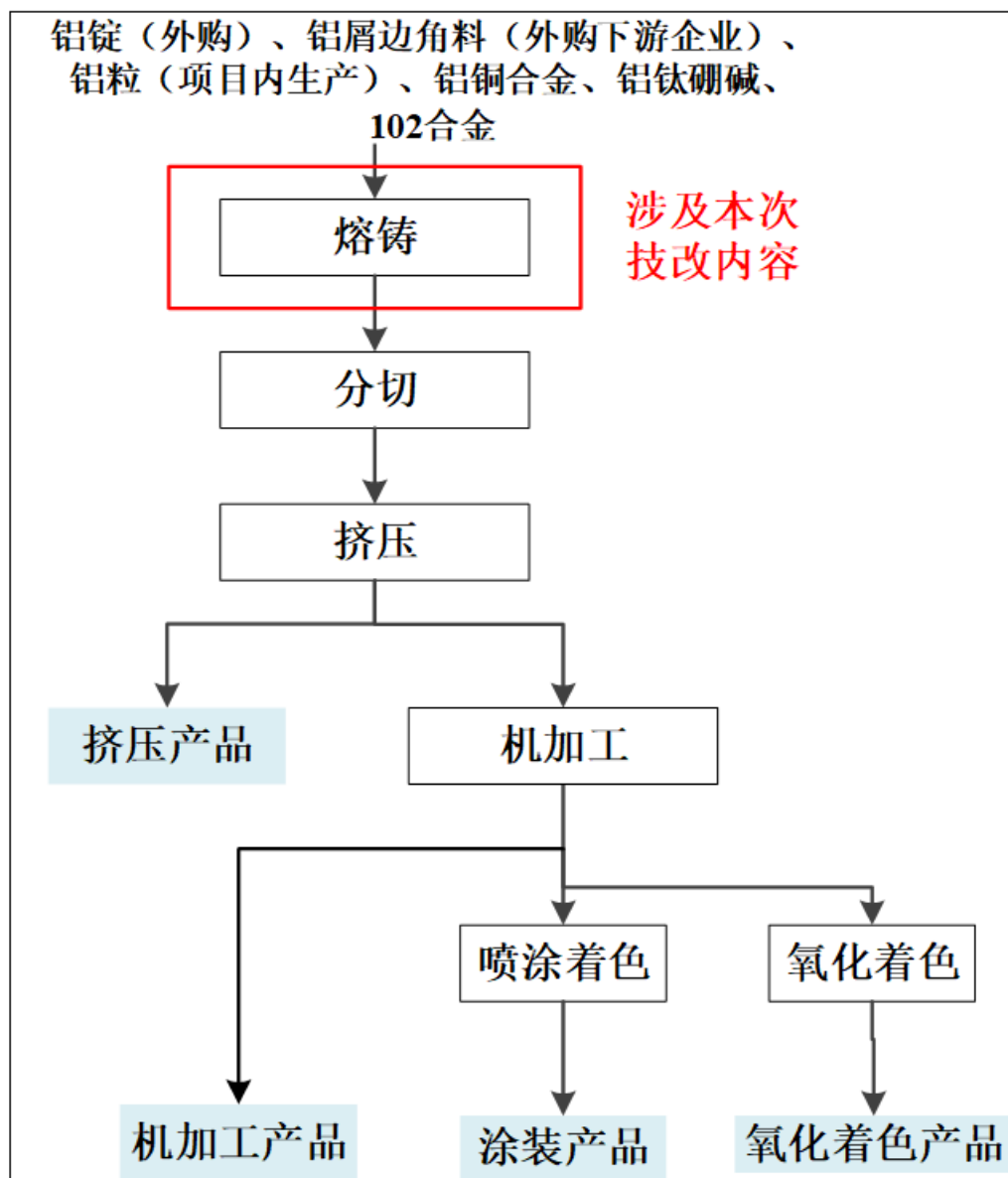


图 2-2 技改后总体项目工艺流程图及产污环节图

项目通过熔铸、挤压、机加工，氧化着色、喷涂着色等工序对铝材进行加工得到铝型材产品，建设单位生产工艺不涉及冶炼工序。

根据现有项目已批环评，企业熔铸、挤压、分切和机加工过程中产生外表整洁、

无油污的铝型材边角料（一般工业固废）为 8664t/a，其中大块边角料产生量为 3664t/a，已通过五厂合金厂一期回收车间实现废弃资源综合利用（熔化、冷却、球磨后加工为铝锭和铝粒，作为原料回用于熔铸生产线）；铝屑边角料产生量为 5000t/a，已通过五厂合金厂一车间实现废弃资源综合利用。本次技改项目拟回收下游企业厂内产生的铝屑边角料（一般工业固废）约 30000t/a，协议约定不回收不属于目标下游企业厂内的废铝屑，不回收属于危险废物的废铝屑。

（二）熔铸回收线工艺流程简述：

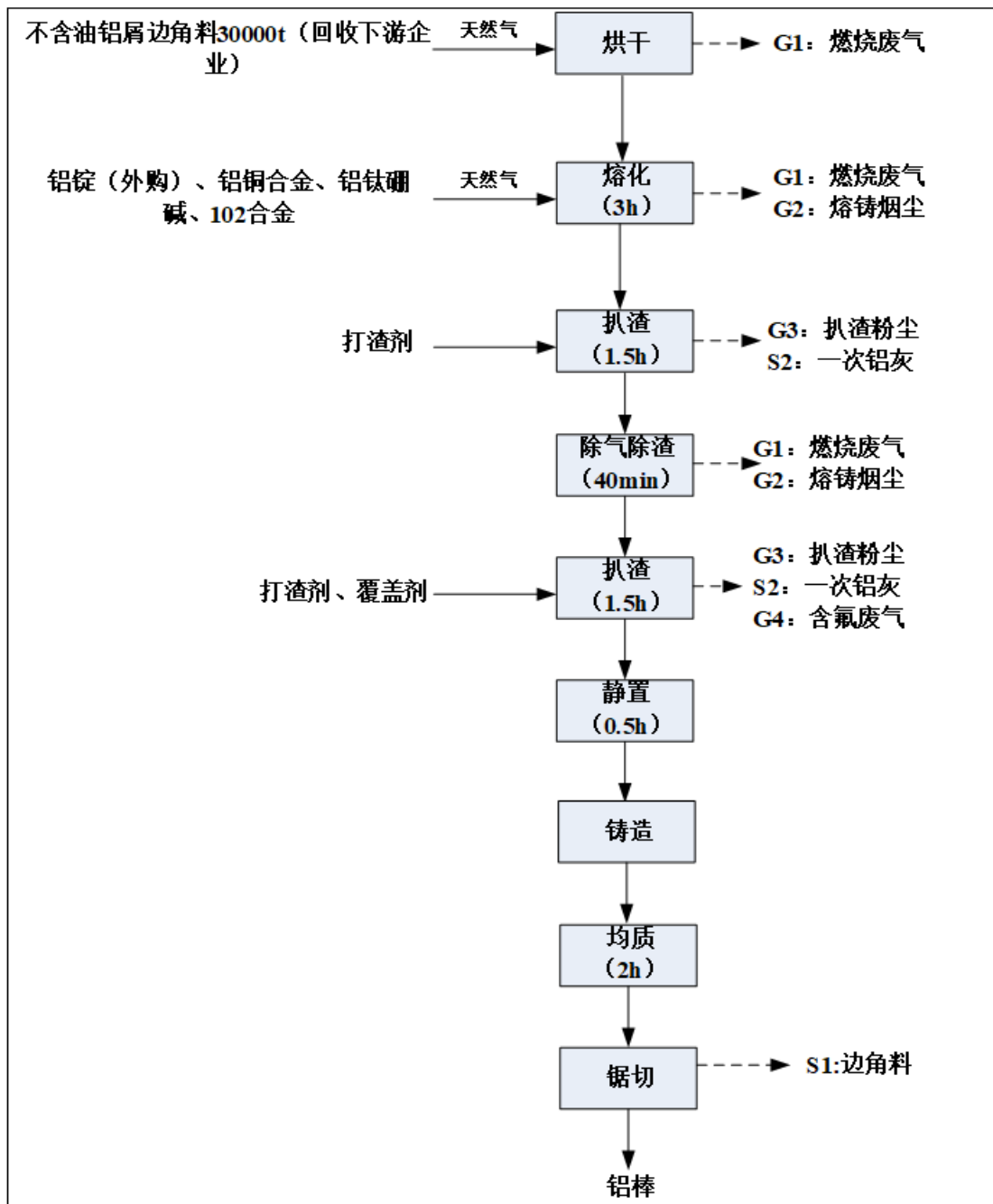


图 2-3 本项目熔铸回收线工艺流程图及产污环节图

熔铸回收线工艺流程如下：

烘干：将外表整洁、无油污、无涂层的铝屑边角料（外购下游企业）用叉车运至铝屑前处理烘干系统进行烘干，使用天然气间接加热或者后续熔化过程余热进行加热，温度为 450℃。将铝屑边角料表面的水分烘干挥发后再通过管道接入双室炉进一步处理，确保铝屑边角料在进入双室炉前保持干燥，同时给铝屑预热，加快双室炉熔化速度，该过程会产生燃烧废气 G1。

熔化：将烘干后的铝屑边角料和外购铝锭、铝铜合金、102 合金等一起送至双室炉进行处理。双室炉使用天然气燃烧直接加热，利用炉底铝渣自燃原理产生的热能进行运转，运转过程中系统温度保持在 800℃以上。熔化是为了生产出化学成分符合要求，并且熔体纯洁度高的合金。为了避免含气量高、非金属夹渣、晶粒粗大、金属化合物等缺陷，熔铸必须控制其成分比例及杂质含量。

双室炉的主要结构由上料机、加热室、废料室、循环设备、燃烧设备、废气处理设备及控制系统组成。加热室与废料室分开布置可以有效减少带杂质的废料和块状废料的烧损，同时提高热效率。主室（加热室）设置温度 860℃，副室（废料室）设置温度 720℃；先从加热室投入外购铝锭 30 吨，化成铝水，电磁泵启动，使铝水循环起来，加热室的铝水通过电磁泵进入电磁泵井，从电磁泵井再流入废料室，废料室的铝水通过中间墙下面的涵洞流入加热室，这样铝水循环起来，铝料通过前处理设备进入到电磁泵井，熔化成铝水，持续加铝屑边角料，使铝水量达到 60 吨，停止加铝屑，开始放流，通过流槽导入到保温炉内。按批次熔化，每批次时间约为 5 小时。该工序会产生燃烧废气 G1、熔铸烟尘 G2。

根据建设单位提供的原料成分数据，所用原料的成分均满足相应的国标要求。双室炉中的合金液体最高熔化温度为860℃，均低于各种金属原料的沸点，物料的熔点和沸点详见下表。因此，技改项目熔化工艺废气中无重金属的产生。

表 2-12 各成分的熔点和沸点

序号	名称	熔点 (°C)	沸点 (°C)	密度 (g/cm ³)
1	Si	1410	2355	2.33
2	Fe	1538	2750	7.86
3	Cu	1083	2595	8.92
4	Mn	1244	1962	7.3
5	Mg	651	1107	1.74
6	Cr	1907	2761	7.19
7	Zn	419.53	907	7.14
8	Ti	1668	3287	4.506

9	Al	660	2327	2.7
10	Ca	842	1484	1.55
11	Ni	1453	2732	8.902
12	V	1890	3380	6.0
13	B	2076	3927	2.34

扒渣：当炉料在熔池里充分熔化，并且熔体温度达到熔炼温度时，即可扒除熔体表面漂浮的氧化渣当炉料全部熔化后，在熔体表面会形成一层由熔剂、金属氧化物和其他非金属夹杂物所组成的熔渣。在进行下一步熔炼作业前，必须将这层熔渣除掉。其目的是①、防止熔体夹渣；②、减少熔体吸气的机会（因为熔渣是水蒸气的良好载体）；③、加强传热，提高升温速度（因为熔渣导热性差）。这个过程将带出少量金属，该工序会产生一次铝灰 S2、扒渣粉尘 G3。

除气除渣：除气除渣是为了提高产品质量，除去溶体中吸附的气体，其温度相对熔铸要高些，一般为 740-750℃，不能太高以防造成吸气量的增加和晶粒粗化；按熔铸批次进行，热源为天然气燃烧，每批次除气除渣 2 次，每次约 20 分钟。该工序会产生燃烧废气 G1、熔铸烟尘 G2。

扒渣：当炉料在熔池里充分熔化，并且熔体温度达到熔炼温度时，即可扒除熔体表面漂浮的氧化渣当炉料全部熔化后，在熔体表面会形成一层由熔剂、金属氧化物和其他非金属夹杂物所组成的熔渣。在进行下一步熔炼作业前，必须将这层熔渣除掉。其目的是①、防止熔体夹渣；②、减少熔体吸气的机会（因为熔渣是水蒸气的良好载体）；③、加强传热，提高升温速度（因为熔渣导热性差）。扒渣前需向熔体均匀撒入打渣剂，熔剂吸附铝液中的非金属杂质上浮或下沉，使得渣与金属分离，这个过程将带出少量金属，该工序会产生一次铝灰 S2、扒渣粉尘 G3，根据原料 MSDS，其中覆盖剂中含有氟，该工序会产生含氟废气 G4。

静置：由于熔体中的非金属夹杂物颗粒很小，其分散程度高，不像尺寸大和比重大的杂质容易在熔剂作用下下沉和上浮从而去除，其上浮和下沉需要一定的时间，故熔体除气除渣后需要在炉内静置，一般在 30 分钟以上，静置温度为 720-750℃。

铸造：即将金属熔体从保温炉流入结晶器中，调节好铸造速度、水压、冷却时间等，铸成棒材半成品。

均质：在铸造铝棒的过程中，铝棒内部化学成分和组织有不均匀的现象，同时内部一般都存在着残余应力，为消除铸锭的残余应力，消除铸锭的化学成分和组织的不均匀，进而改善产品的压力加工工艺性以及制品的最终性能，故需对其进行均

质处理。项目均质炉为电能加热。铝型材装载好后，通过三维车送入均质炉内，循环风机启动，循环炉内空气使温度均匀。加热炉内空气，通过热空气循环使铝棒升温。

锯切：装挤压出来的长料，用锯切机切割成需要长度的型材。该工序会产生边角料S1。

技改项目主要产污节点及产污类型

建设单位生产工艺不涉及冶炼工序，熔铸回收线熔化、扒渣、除气除渣、铸造、均质工艺与现有项目熔铸生产线一致，包括操作时间、温度等，回收下游企业产生的不含油铝屑边角料（一般工业固废）和其他外购铝锭、辅料一起进入双室炉进行熔铸生产铝棒胚料，减少了外购铝锭用量，五厂合金厂一车间熔铸产能不发生变化。熔铸回收线中的前处理天然气燃烧废气新增1套脉冲布袋除尘器处理、双室炉废气依托现有脉冲布袋除尘器处理后，一起引至50m排气筒DA003排放，通过调节变频风机的功率，技改前后DA003废气总风量维持不变，因此五厂合金厂一车间熔铸过程产生的燃烧废气G1、熔铸烟尘G2、扒渣粉尘G3、含氟废气G4的产排量及污染种类均不发生变化。

表 2-13 项目技改部分产污节点汇总表

类别		产生工序	主要污染物	治理措施	
废水	熔铸回收线	冷却水 W1	冷却	/	循环使用不外排
废气	熔铸回收线	燃烧废气 G1	烘干、熔化	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	前处理天然气燃烧废气新增1套脉冲布袋除尘器处理、双室炉废气依托现有脉冲布袋除尘器处理后，一起引至50m排气筒DA003排放
		熔铸烟尘 G2	熔化	颗粒物	
		扒渣粉尘 G3	扒渣	颗粒物	
		含氟废气 G4	扒渣	氟化物	
固废	熔铸回收线	边角料 S1	锯切	铝	回用于熔铸生产线作为原料
		一次铝灰 S2	扒渣	铝	回用于回收车间，产生的铝锭回用做原料，二次铝灰作为危废转移

与项目有关的环境污染问题	<p>现有项目污染情况及主要环境问题</p> <p>(一) 企业现有环保手续简单介绍</p> <p>台山市金桥铝型材厂有限公司位于广东省台山市大江镇石桥工业区，全厂占地面积约 38.9 万 m²，现企业主要生产各种铝合金锭、铝合金棒、铝型材、异型材、铝板墙等，年产量达 10 万 t。</p> <p>现有项目环保手续完善，企业建厂以来进行的环保申报手续及发展历程如下：</p> <p>1、企业成立于 1993 年，于 2007 年 9 月委托了江门市环境科学研究所编制了项目环境影响回顾性评价报告书，同年 10 月 22 日获得了台山市环境保护局《关于台山市金桥铝型材厂有限公司年产铝型材 10 万吨项目环境影响回顾性评价报告书的审查意见》（台环技[2007]51 号），批复产能为年产铝型材 10 万吨。</p> <p>2、2008 年 1 月 28 日，获得了台山市环境保护局《关于台山市金桥铝型材厂有限公司年产铝型材 10 万吨项目竣工环境保护验收的意见》（台环监验[2008]8 号）。</p> <p>3、2010 年 9 月 30 日，获得了台山市环境保护局颁发的污染物排放许可证，编号为 4407812010000006。</p> <p>4、2012 年，台山市金桥铝型材厂有限公司五厂区新增 1 个液化天然气气化站，取得《关于台山市金桥铝型材厂有限公司五厂液化天然气气化站新建项目环境影响报告表的批复》（台环技[2012] 127 号），技改后的产能仍保持年产铝型材 10 万吨，分别于 2014 年、2016 年通过了环保竣工验收（台环监验[2014] 18 号）、（台环监验[2016] 44 号）。</p> <p>5、2014 年，对五厂区实施熔炼车间的油改气及设备更新改造，取得《关于台山市金桥铝型材厂有限公司熔炼炉改造项目环境影响报告表的批复》（台环技[2014]15 号），改造后的产能仍保持年产铝型材 10 万吨，于 2014 年通过了环保竣工验收（台环监验[2014]93 号）。</p> <p>6、2015 年，对一厂区、三厂区实施配套锅炉的煤改气及设备更新改造，取得《关于台山市金桥铝型材厂有限公司五厂 12、13、14 号车间建设及一、三厂区锅炉改造建设项目环境影响报告表的批复》（台环审[2015]305 号），于 2016 年通过了环保竣工验收（台环监验[2016]63 号）；2015 年同时对五厂区熔炼车间新增 4 台天然气熔炼炉，取得《关于台山市金桥铝型材厂有限公司扩容增产天然气熔炼生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（台环审[2015]323 号），改造后的产能仍</p>
--------------	--

保持年产铝型材 10 万吨，并于 2018 年完成自主验收。

7、2017 年，对挤压生产线的煲模工序产生的碱雾废气和脱模工序产生的酸雾废气增加喷淋塔处理，同年通过了环保竣工验收（台环监验[2017]14 号）。

8、2018 年，对五厂区喷涂车间 VOC 治理工程进行升级改造，即从“水喷淋”处理设施升级改造为采用“水帘柜+活性炭吸附”工艺处理，取得《表面处理车间废气治理改造工程项目环境影响登记表》（备案号 201844078100000732），并完成自主验收。

9、2019 年，对三厂区、五厂区新增铝型材 CNC 数控加工设备，实行精细化切削打磨、焊接等，取得《关于台山市金桥铝型材厂有限公司 CNC 车间年加工铝型材 8547t 技改建设项目的批复》（江台环审[2019]3 号），改造后的产能仍保持年产铝型材 10 万吨，并于 2020 年完成自主验收。

10、2020 年，将位于一厂区的研发中心搬迁至五厂区的办公楼，并对五厂区 12#车间挤压机进行更换、对三厂区抛光车间的抛光粉尘废气处理方式进行改造，取得《关于台山市金桥铝型材厂有限公司搬迁金桥研发中心、五厂挤压车间技术改造、三厂机抛车间废气工程改造项目的批复》（江台环审[2020]118 号），目前五厂区研发中心正在建设中。

11、2021 年，将五厂区合金厂三车间原湿式静电除尘改为处理为 18 万立方/小时脉冲布袋除尘设备，取得《台山市金桥铝材厂有限公司五厂区合金厂三车间除尘设备改造建设项目环境影响登记表》（备案号 20214407800000043），并完成自主验收。

12、2023 年 7 月，在五厂区 LNG 气化站的现有储罐区南侧新增 2 个 150m³立式 LNG 地上储罐，建成后合计 5 个 150m³液化天然气储罐，扩建后最大供气量仍为 7500Nm³/h，取得《关于台山市金桥铝型材厂有限公司五厂 LNG 气化站扩建项目环境影响报告表的批复》（江台环审[2023]42 号），并完成自主验收。

13、2023 年 10 月，由于产品要求不断提高，拟新增 8 条燃烧天然气挤压线维持项目挤压产能、生产工艺、原辅材料不变；同时对厂内现有挤压线及新增挤压线设备燃料废气进行收集处理达标排放，新增 12 条 15 米高排气筒；对现有项目一厂区锅炉、三厂区锅炉进行低氮燃烧改造，燃烧尾气排放保持现有排放方式，取得《关于台山市金桥铝型材厂有限公司挤压机生产线改造项目环境影响报告表的批复》

(江台环审[2023]74号)，目前挤压机生产线改造项目正在建设中。

14、企业于2020年8月25日获得国家排污许可证(编号：914407006177307912001U)，最新更新日期为2023年11月30日。

企业环保手续一览表详见表2-1。

(二) 项目概况

台山市金桥铝型材厂有限公司由四部分组成，包括一厂区、三厂区、五厂区以及配套生活区。企业发展多年，根据工艺顺序对企业内部平面功能进行局部调整和优化，目前一厂区内有挤压一厂、仓库、研发中心，三厂区内主要为三厂氧化车间、CNC数控加工车间、挤压三厂，五厂区内有合金厂、挤压二厂、金桥研发中心、挤压五厂、涂装厂、精密加工厂。主要是按配方比例先将铝锭以及其它金属混合熔铸成铝合金，再通过各种机械加工手段制成所需要的形状，然后采取氧化着色、涂装等表面处理工艺进行加工，制得各类铝合金型材。项目目前总体占地面积389000m²，职工人数一共2600人，年生产300d，一天三班制，每班8h。

(三) 主体产品产量

企业年产铝型材10万吨。

(四) 工艺流程

1、总体生产工艺

现有项目产品主要工艺包括熔铸、挤压和表面处理三大部分，全厂具体细化的生产线包括：①熔铸生产线；②挤压生产线；③氧化着色生产线；④涂装生产线。

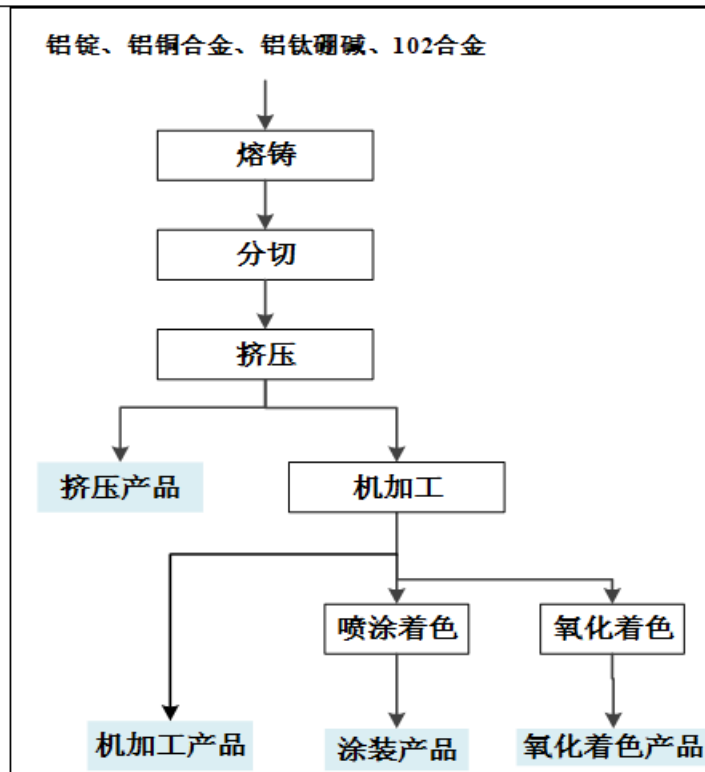


图 2-4 现有项目总体生产工艺流程图

(1) 熔铸生产线工艺

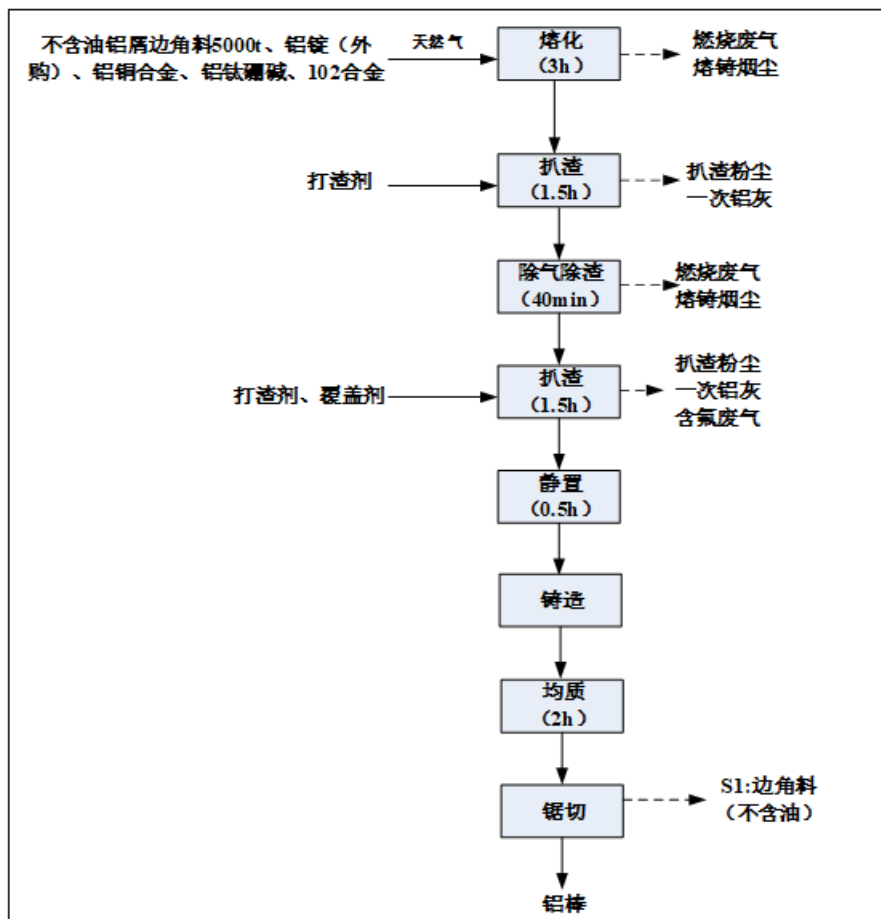


图 2-5 熔铸生产线工艺流程及产污节点图

(2) 挤压生产线工艺

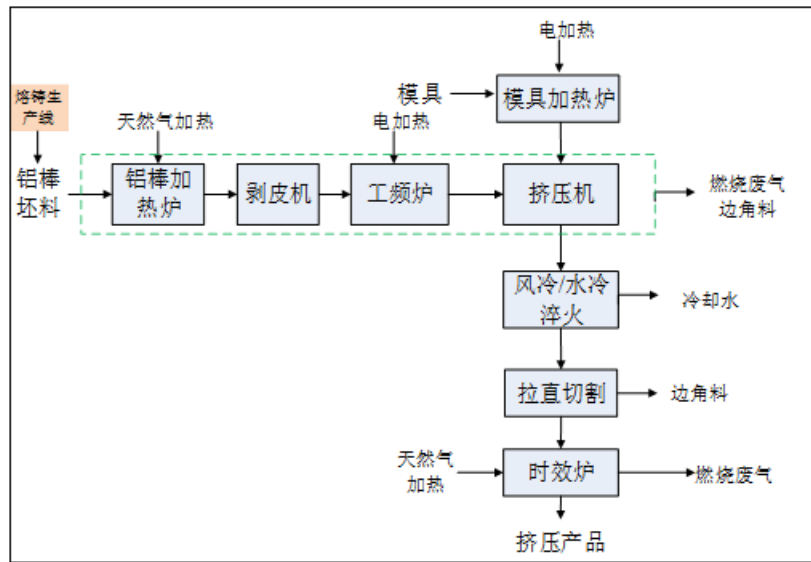


图 2-6 挤压生产线工艺流程及产污节点图

(3) 氧化着色生产线

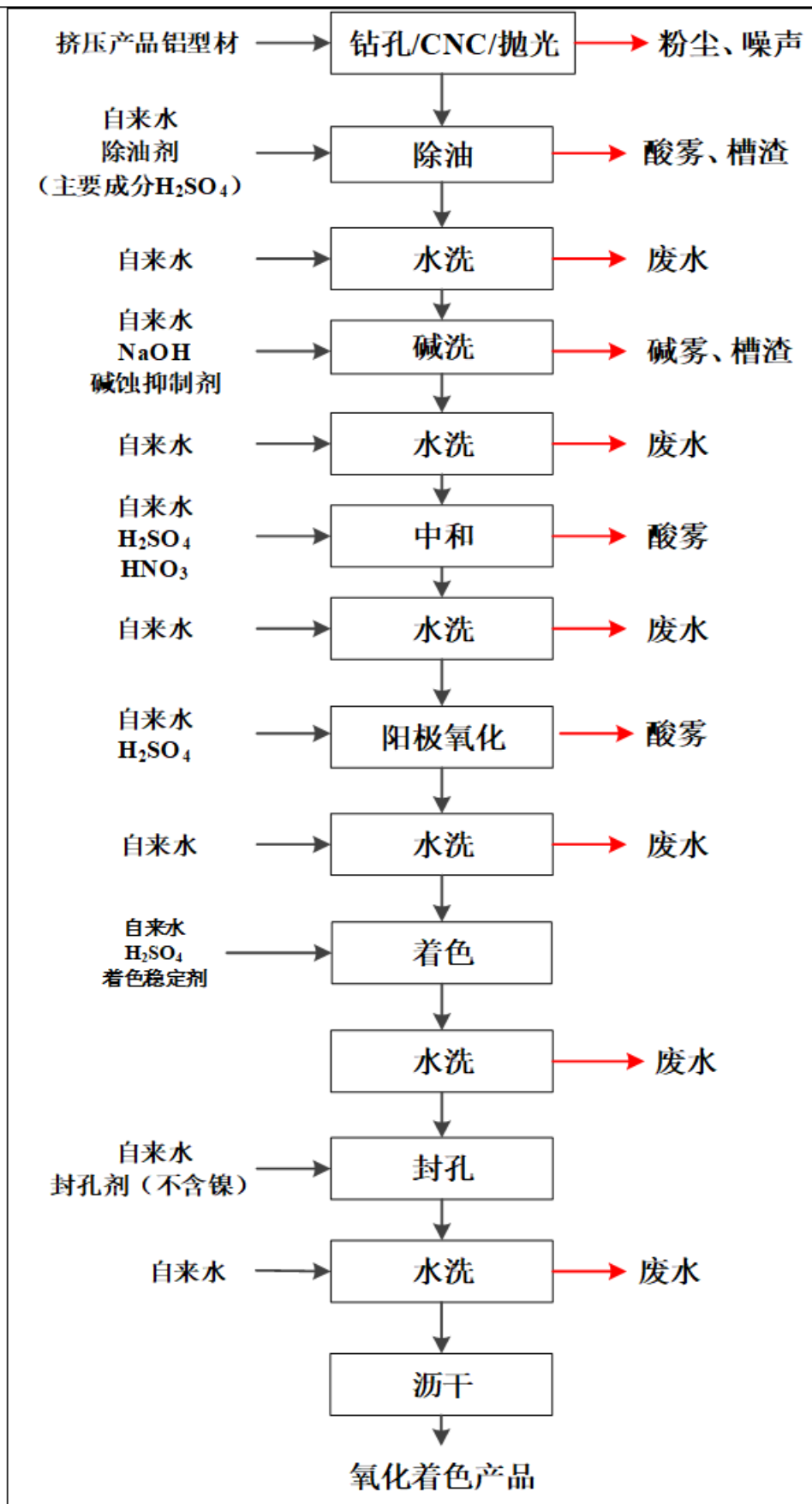


图 2-7 氧化着色生产线工艺流程及产污节点图

(4) 涂装生产线

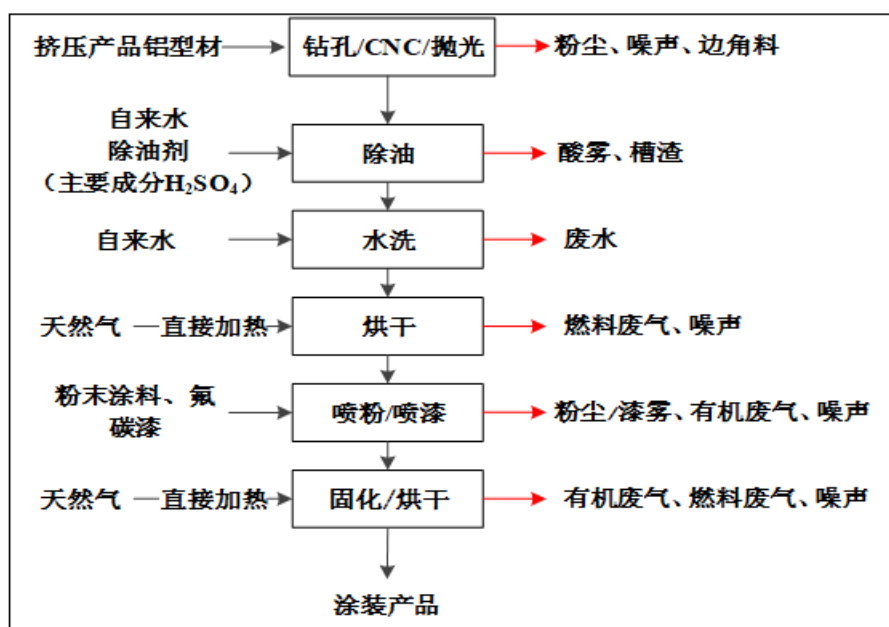


图 2-8 五厂区涂装生产线工艺流程图

2、辅助工程

(1) 回收车间工艺

根据现有项目已批环评，企业生产过程中产生外表整洁、无油污的铝型材边角料（一般工业固废）为 8664t/a，其中大块边角料产生量为 3664t/a，和现有项目熔铸生产线扒渣过程产生的一次铝灰收集后经过五厂区回收车间加工处理，产生的铝锭、铝粒产品质量标准执行《变形铝及铝合金化学成分》（GB/T3190-2020）中的要求，全部用于项目熔铸生产线。根据《固体废物鉴别标准 通则》，产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。

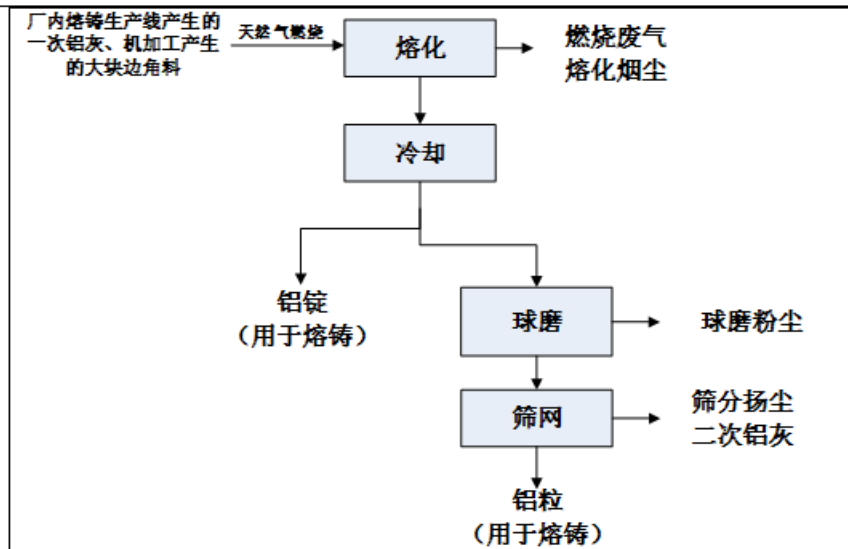


图2-9 五厂区回收车间工艺流程图及产污环节图

2、煲模工艺

挤压过程铝镶嵌在模具中导致其失效，为了提高模具的使用寿命，并节约生产成本，需要对模具进行煲模处理。现有项目在3个厂区均设置一个煲模车间。

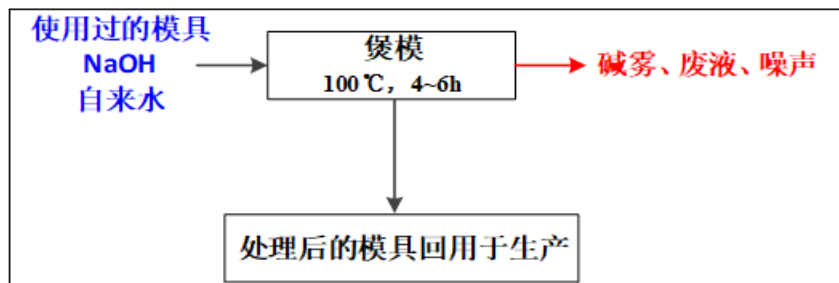


图2-10 煲模及渗氮处理工艺流程

依据上述工艺流程，并结合企业历史环评文件和现有项目平面布局图，现有项目产污环节见下表。

表2-14 现有项目产污环节工序一览表

类别	产污工序	污染物类型	污染因子	处理方式	排放口编号
废水	熔铸、挤压工序	冷却水	/	直接回用	/
	五厂区涂装车间废气治理	喷淋废水	/	经三级沉淀过滤后直接回用于生产，不外排	/
	一厂区氧化着色	氧化着色	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、NH ₃ -N、总氮、石油类、总磷、总铝	经自建污水站1（混凝沉淀+过滤）处理达标后排放至公益水	DW001
	三厂区氧化着色、验证线	氧化着色、验证线废水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、NH ₃ -N、总氮、石油类、总磷、总铝	经自建污水站2（混凝沉淀+过滤）处理达标后排放至公益水	DW002
	五厂区涂装	涂装前处理	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、NH ₃ -N、	经自建污水站3（混凝沉淀+过滤）处理达标后排放至公益水	DW003

			总氮、石油类、总磷			
	员工生活	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经自建污水站4(A ² O)处理达标后排放至公益水	DW004	
废气	五厂区熔铸车间	五厂区熔铸炉1回收车间	熔铸烟尘、天然气燃料废气、扒渣粉尘、含氟废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、氟化物	脉冲布袋除尘+50m排气筒	DA003
		五厂区熔铸炉2		SO ₂ 、NO _x 、烟尘、氟化物	脉冲布袋除尘+17m排气筒	DA004
		五厂区熔铸炉3		SO ₂ 、NO _x 、烟尘、氟化物	脉冲布袋除尘+25m排气筒	DA005
		五厂区挤压二厂		时效炉、铝棒加热炉	天然气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘颗粒物
	五厂区挤压五厂	时效炉、铝棒加热炉	天然气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘颗粒物	无组织排放	/
	五厂喷涂车间	喷粉/喷漆、烘干/固化	粉尘、有机废气	颗粒物、VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计	水帘柜+活性炭+20m排气筒	DA006
	五厂区煲模车间	煲模	碱雾	碱雾	中和式洗涤+15m排气筒	DA010
	五厂区饭堂	厨房	油烟	油烟	静电除油+15m排气筒	FQ-001510
	五厂区锯切包装车间	锯切	机加工粉尘	颗粒物	8个15m排气筒	DA012~DA019
	一厂区锅炉	锅炉	天然气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘颗粒物	15m排气筒	DA007
	一厂区煲模车间	煲模	碱雾	碱雾	中和式洗涤+15m排气筒	DA009
	一厂区氧化车间	阳极氧化槽	酸雾	NO _x 、硫酸雾	中和式洗涤+15m排气筒	DA001
	一厂区挤压一厂	挤压机、时效炉	天然气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘颗粒物	无组织排放	/
	三厂区挤压三厂	挤压机、时效炉	液化石油气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘颗粒物	无组织排放	/
	三厂区氧化车间	阳极氧化槽	酸雾	NO _x 、硫酸雾	中和式洗涤+15m排气筒	DA002
	三厂区饭堂	厨房	油烟	油烟	静电除油+15m排气筒	FQ-001513
	三厂煲模车间	煲模	碱雾	碱雾	中和式洗涤+15m排气筒	DA011
	三厂锅炉	锅炉	液化石油气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘颗粒物	15m排气筒	DA008

	三厂验证线	验证线	酸雾	NOx	中和式洗涤+15m 排气筒	DA020	
	三厂抛光车间	抛光	抛光粉尘	颗粒物	喷淋除尘+15m 排气筒	DA021	
	生活区员工食堂厨房		油烟	油烟	静电除油+24m 排气筒	FQ-0015 12	
固体废物	食堂厨房		泔水油	油脂	委托相关单位处理		
	熔铸、挤压、分切和机加工过程	边角料(大块)	铝	经回收车间熔化后回用于厂内熔铸生产线			
		边角料(铝屑)	铝	作为原料回用于厂内熔铸回收线			
	零件拆包、成品包装等		一般包装废物	纸箱、塑料袋、包装带	回收单位处理		
	原料拆包		化学品包装物	各类表面处理剂	委托深圳市环保科技集团处置		
	污水处理站		水处理污泥等	铝渣	委托深圳市环保科技集团处置		
	扒渣		一次铝灰	铝灰	经回收车间熔化后回用于厂内熔铸生产线		
	筛网等		二次铝灰	铝灰	委托梅州市华鑫环保科技有限公司处置		
	煲模		废碱液	碱液	委托碧之江环保处置		
	喷漆		废油漆渣	漆渣、苯、甲苯、二甲苯	委托深圳市环保科技集团处置		
	废气治理		废灯管	汞	委托深圳市环保科技集团处置		
	废气治理		废活性炭	活性炭、有机溶剂	委托深圳市环保科技集团处置		
	废气治理		除尘灰	铝灰	委托中机科技发展(茂名)有限公司处置		
	机加工		废乳化液	矿物油	委托深圳市环保科技集团处置		
	设备维修		废机油、废液压油	矿物油	委托深圳市环保科技集团处置		
办公住宿		生活垃圾	废塑料、废纸品、果皮等	环卫部门清运			
噪声	生产设备、公用设备		噪声		/		

(五) 现有工程污染情况介绍

为了解台山市金桥铝型材厂有限公司现有污染源，本报告按照企业现有规模的常规例行监测和废水在线监测数据，对其现有污染源进行统计，具体情况如下。

1、废水

(1) 废水产排情况

根据原环评报告书，项目原批复可总体排放废水 58.59 万 t/a，包括生产废水 48.99 万 t/a，生活污水 9.6 万 t/a，根据建设方多年的生产实践，目前实际总产量约

9 万多 t，已基本接近满负荷生产。项目近几年生产外排的废水量基本维持在 19.0 万 t/a，废水量的减少主要是随着铝型材表面处理工艺技术的发展，市场对铝型材表面处理的需求降低，同时铝型材表面处理工艺清洁生产水平也不断提高，另外企业锅炉煤改气，也减少了锅炉废气处理废水。故现有项目实际外排废水量根据 2023 年执行报告数据进行分析。

现有项目排水系统采用“雨污分流”原则，厂区内设置污水管网和雨水管网。项目雨水排入公益水。生产废水按照不同厂区分类收集分类处理：

①一厂区生产废水（阳极氧化）排放量约 204.6t/d；

②三厂区生产废水（阳极氧化、验证线）排放量约 249.0t/d，经自建污水站 2（混凝沉淀+过滤）处理达标后排放至公益水，编号 DW002；

③五厂区生产废水（涂装前处理）排放量约 176.8t/d；

④生活污水排放量约 27.1t/d。

五厂区涂装车间的喷淋废水，经三级沉淀过滤后直接回用于生产，不外排；熔铸、挤压工序产生的冷却水，循环回用不外排。

（2）废水治理措施

表 2-15 现有工程污水产生排放及处理设施情况一览表

厂区	主体工艺	废水量	废水处理设施设计能力	废水处理设施主体工艺	排污口编号	纳污水体
一厂	挤压	204.6t/d	2400t/d	混凝沉淀+过滤	DW001	公益河
三厂	氧化着色、锅炉废水、CNC 冲洗水	249.0t/d	2400t/d	混凝沉淀+过滤	DW002	
五厂	熔铸、挤压、涂装、杂用水	176.8t/d	2400t/d	混凝沉淀+过滤	DW003	
生活办公区	办公生活废水	27.1t/d	200t/d	厌氧-缺氧/好氧 (A ² O) 生物处理工艺	DW004	
合计		657.5t/d	/	/	/	

（3）达标性分析

根据原环评报告，项目原批复可总体排放废水 58.59 万 t/a，包括生产废水 48.99 万 t/a，生活污水 9.6 万 t/a，生活污水未纳入总量控制指标中。项目原批复可排水污染具体情况见下表。

表 2-16 现有工程已批复可排水污染物汇总表

废水来源		废水量 (万 t/a)	水污染物 (t/a)			
			COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生产废水	产生量	48.99	46.54	—	58.79	5.4
	排放量	48.99	39.19	—	14.7	4.9
生活污水	产生量	9.60	38.40	24.00	24.00	3.84

	排放量	9.60	24.00	9.60	9.60	2.40
合计	产生量	58.59	84.94	24.00	82.79	3.84
	排放量	58.59	63.19	9.60	24.30	7.30
排污许可证允许排放量*	排放量	48.99	39.19	/	/	4.9

*注：排污许可证上仅为工业废水的排污总量，生活污水不计入排污许可证中。

由于企业年度执行报告无全厂废水排放数据，本次评价根据三个厂区生产废水排放口 pH、COD_{Cr}、氨氮近一年在线监测均值（详见附件十二），其余污染因子根据台山市金桥铝型材厂有限公司委托东利检测（广东）有限公司于 2023 年 4 月 28 日对各废水排放口的检测报告（报告编号：DLGD-23-0428-JP45）核算，3 个厂区、生活区废水排放口均能达标排放，说明项目原污水处理站的工艺设计合理，运营良好，可确保污水稳定达标排放，具体监测结果见下表。

表 2-17 企业车间及总排口排放口废水达标监测结果 单位 mg/L, pH 除外

检测点位	监测时间/监测报告	项目	监测结果范围	检测结果平均值	排放限值
一厂生产废水处理站排放口 DW001	在线监测值	pH	6.2~7.72	7.30	6-9
		COD _{Cr}	2.9~26.1	17.53	80
		氨氮	0.049~3.2	1.34	10
	2023.4.28/ DLGD-23-0428-JP45	SS	/	15	30
		石油类	/	ND	2.0
		总氮	/	10.2	20
		总磷	/	0.02	1.0
三厂废水处理站排放口 DW002	在线监测值	pH	6.2~6.94	6.63	6-9
		COD _{Cr}	10.65~55.75	24.43	80
		氨氮	0.09~0.75	0.36	10
	2023.4.28/ DLGD-23-0428-JP45	SS	/	11	30
		石油类	/	ND	2.0
		总氮	/	15.5	20
		总磷	/	0.62	1.0
五厂废水处理站排放口 DW003	在线监测值	pH	6.12~7.57	7.01	6-9
		COD _{Cr}	8.27~20.26	14.47	90
		氨氮	0.35~1.63	0.94	10
	2023.4.28/ DLGD-23-0428-JP45	SS	/	13	60
		石油类	/	ND	5.0
		总氮	/	17.9	20
		总磷	/	0.03	1.0
生活污水排放口 DW004	2023.4.28/ DLGD-23-0428-JP45	pH	/	7.7	6-9
		COD _{Cr}	/	32	90
		氨氮	/	2.18	10
		SS	/	16	60
		总氮	/	5.5	20
		总磷	/	0.36	1.0

表 2-18 现有项目废水排放源强一览表

类型		指标	废水量	pH 值	COD _r	BOD ₅	悬浮物	NH ₃ -N
一厂区排放口 DW001	实测	实测排放浓度 (mg/L)	204.6m ³ /d 61391.8m ³ /a	7.30	17.53	/	15	1.34
		实测年排放量 (t/a)		/	1.076	/	0.921	0.083
三厂区排放口 DW002	实测	实测排放浓度 (mg/L)	249.0m ³ /d 74705.3m ³ /a	6.63	24.43	/	11	0.36
		实测年排放量 (t/a)		/	1.825	/	0.822	0.027
五厂区排放口 DW003	实测	实测排放浓度 (mg/L)	176.8m ³ /d 53027.1m ³ /a	7.01	14.47	/	13	0.94
		实测年排放量 (t/a)		/	0.767	/	0.689	0.050
生产废水合计	实测	实测排放浓度 (mg/L)	630.4m ³ /d 189124.2m ³ /a	/	19.40	/	12.86	0.84
		实测年排放量 (t/a)		/	3.669	/	2.432	0.159
	执行标准	一厂区、三厂区排放浓度标准 (mg/L)		6~9	80	20	30	10
		五厂区排放浓度标准 (mg/L)		6~9	90	20	60	10
		基于排污许可证及排放浓度标准计算年排放量 (t/a)		/	15.660	3.782	7.265	1.891
生活污水排放口 DW004	实测	实测排放浓度 (mg/L)	27.1m ³ /d 8116m ³ /a	7.7	32	/	16	2.18
		实测年排放量 (t/a)		/	0.260	/	0.130	0.018
	执行标准	排放浓度标准 (mg/L)		6~9	90	20	60	10
		基于排污许可证及排放浓度标准计算年排放量 (t/a)		/	0.730	0.162	0.487	0.081

综上，现有项目一厂区、三厂区生产废水经自建污水站处理后满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）标准表 1 珠三角排放限值严格者排入公益水；五厂区生产废水经自建污水站处理后满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入公益水；生活污水经自建污水站处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准较严值排入公益水。项目废水稳定达标排放的同时，可满足总量控制指标要求。

2、废气

(1) 废气产生情况及治理措施

项目全厂产生的废气主要有熔铸工序产生的粉尘废气、氧化着色工序产生的酸

雾、碱雾和涂装工序产生的粉尘及有机废气、焊接产生的焊接烟尘、锯切产生的颗粒物、煲模产生的碱雾，此外还有天然气产生的燃烧废气。现有工程废气产生情况及治理措施详见下表。

表 2-19 现有工程废气产生情况及治理措施一览表

生产车间	生产线/装置	废气类型	污染因子	治理措施	排气筒编号
五厂区合金厂（一车间）	五厂区熔铸炉 1、回收车间	熔铸烟尘、天然气燃料废气、扒渣粉尘、含氟废气、球磨、筛分粉尘	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、氟化物	脉冲布袋除尘+50m 排气筒	DA003
五厂区合金厂（二车间）	五厂区熔铸炉 2	熔铸烟尘、天然气燃料废气、扒渣粉尘、含氟废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、氟化物	脉冲布袋除尘+17m 排气筒	DA004
五厂区合金厂（三车间）	五厂区熔铸炉 3	熔铸烟尘、天然气燃料废气、扒渣粉尘、含氟废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、氟化物	脉冲布袋除尘+25m 排气筒	DA005
五厂区挤压二厂	挤压机、时效炉	天然气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、颗粒物	无组织排放	/
五厂区挤压五厂	挤压机、时效炉	天然气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、颗粒物	无组织排放	/
五厂喷涂车间	喷漆、烘干、喷粉、固化	粉尘、有机废气	颗粒物、VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计	水帘柜+活性炭+20m 排气筒	DA006
五厂区煲模车间	煲模	碱雾	碱雾	中和式洗涤+15m 排气筒	DA010
五厂区饭堂	厨房	油烟	油烟	静电除油+15m 排气筒	FQ-0015 10
五厂区锯切包装车间	锯切	机加工粉尘	颗粒物	8 个 15m 排气筒	DA012~ DA019
一厂区锅炉	锅炉	天然气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、颗粒物	15m 排气筒	DA007
一厂区煲模车间	煲模	碱雾	碱雾	中和式洗涤+15m 排气筒	DA009
一厂区氧化车间	阳极氧化槽	酸雾	硫酸雾、NO _x	中和式洗涤+15m 排气筒	DA001
一厂区挤压一厂	挤压机、时效炉	天然气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、颗粒物	无组织排放	/
三厂区挤压三厂	挤压机、时效炉	液化石油气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、颗粒物	无组织排放	/
三厂区氧化车间	阳极氧化槽	酸雾	硫酸雾、NO _x	中和式洗涤+15m 排气筒	DA002
三厂区验证线	酸洗槽	酸雾	NO _x	中和式洗涤+15m 排气筒	DA020
三厂区抛光车间	抛光机	抛光粉尘	颗粒物	喷淋除尘+15m 排气筒	DA021
三厂区锅炉	锅炉	液化石油气燃料废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、颗粒物	15m 排气筒	DA008
三厂区煲模车	煲模	碱雾	碱雾	中和式洗涤	DA011

间				+15m 排气筒	
三厂区饭堂	厨房	油烟	油烟	静电除油 +15m 排气筒	FQ-0015 13
生活区饭堂	厨房	油烟	油烟	静电除油 +24m 排气筒	FQ-0015 12

(2) 达标性分析

根据东利检测(广东)有限公司对废气的检测结果(编号: DLGD-23-0220-JP42、DLGD-23-0428-JP45、DLGD-23-0615-JP06、DLGD-23-0721-JP30), 项目各大气污染物排放口排放情况如下表。

表 2-20 企业各排放口废气监测结果

监测时间 /监测报告	采样点	项目	平均浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准		排放口高度 m	是否达标
					排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
2023年4月28日 DLGD-23-0428-JP45	五厂煲模 车间废气排放口 (DA010)	碱雾	4.0	0.012	/	/	15	/
2023年4月28日 DLGD-23-0428-JP45	总厂煲模 车间废气排放口 (DA009)	碱雾	2.0	0.022	/	/	15	/
2023年4月28日 DLGD-23-0428-JP45	三厂煲模 车间废气排放口 (DA011)	碱雾	1.9	0.025	/	/	15	/
2023年6月15日 DLGD-23-0615-JP06	三厂验证线 废气排放口 (DA020)	氮氧化物	ND	/	200	/	16	达标
2022年9月28日 /ZT-22-0928-JP51	五厂饭堂 油烟排气筒 (FQ-001510)	油烟	1.06	/	2.0	/	15	达标
2022年9月28日 /ZT-22-0928-JP51	生活区 油烟排气筒 (FQ-001512)	油烟	1.09	/	2.0	/	24	达标
2022年9月28日 /ZT-22-0928-JP51	三厂饭堂 油烟排气筒 (FQ-001513)	油烟	1.25	/	2.0	/	15	达标
2023年6月15日 DLGD-23-0615-JP06	总厂氧化车间 废气排放口 (DA001)	氮氧化物	ND	/	200	/	15	达标
		硫酸雾	ND	/	30	/		
2023年6月15日 DLGD-23-0615-JP06	三厂氧化车间 废气排放口 (DA002)	氮氧化物	ND	/	200	/	20	达标
		硫酸雾	0.38	0.0067	30	/		
2023年7月21日 DLGD-23-0721-JP30	五厂熔铸炉排放 口1 (DA003)	氮氧化物	68	7.3	300	/	50	达标
		二氧化硫	ND	/	200	/		
		颗粒物	<20	/	20	/		
		氟化物	0.12	0.013	6	/		
2023年2月20日	五厂熔铸炉排放	氮氧化物	7	0.8	300	/	17	达

DLGD-23-0220-JP42	口 2 (DA004)	二氧化硫	ND	/	200	/		标
		颗粒物	<20	/	20	/		
2023 年 2 月 20 日 DLGD-23-0220-JP42	五厂熔铸炉排放口 3 (DA005)	氮氧化物	21	1.8	300	/	25	达标
		二氧化硫	ND	/	200	/		
		颗粒物	<20	/	20	/		
2023 年 6 月 15 日 DLGD-23-0615-JP06	五厂喷涂车间 废气排放口 (DA006)	颗粒物	<20	/	120	4.8	20	达标
		苯	ND	/	1	0.47		
		甲苯	0.32	0.025	/	/		
		二甲苯	0.17	0.013	/	/		
		甲苯与二甲苯合计	0.49	0.039	18	3.5		
		总 VOCs	1.09	0.086	90	6.867		
2023 年 2 月 20 日 DLGD-23-0220-JP42	总厂锅炉排放口 (DA007)	氮氧化物	91	0.45	150	/	15	达标
		二氧化硫	21	0.10	50	/		
		林格曼黑度	<1		<1 级			
		颗粒物	2.5	0.012	20	/		
2023 年 2 月 20 日 DLGD-23-0220-JP42	三厂锅炉废气排放口 (DA008)	氮氧化物	113	0.18	150	/	15	达标
		二氧化硫	ND	/	50	/		
		林格曼黑度	<1		<1 级			
		颗粒物	2.1	0.0043	20	/		
2023 年 4 月 28 日 DLGD-23-0428-JP45	五厂区锯切包装车间废气排放口 (DA012)	颗粒物	<20	/	120	2.9	15	达标
2023 年 4 月 28 日 DLGD-23-0428-JP45	五厂区锯切包装车间废气排放口 (DA013)	颗粒物	<20	/	120	2.9	15	达标
2023 年 4 月 28 日 DLGD-23-0428-JP45	五厂区锯切包装车间废气排放口 (DA014)	颗粒物	<20	/	120	2.9	15	达标
2023 年 4 月 28 日 DLGD-23-0428-JP45	五厂区锯切包装车间废气排放口 (DA015)	颗粒物	<20	/	120	2.9	15	达标
2023 年 4 月 28 日 DLGD-23-0428-JP45	五厂区锯切包装车间废气排放口 (DA016)	颗粒物	<20	/	120	2.9	15	达标
2023 年 4 月 28 日 DLGD-23-0428-JP45	五厂区锯切包装车间废气排放口 (DA017)	颗粒物	<20	/	120	2.9	15	达标
2023 年 4 月 28 日 DLGD-23-0428-JP45	五厂区锯切包装车间废气排放口 (DA018)	颗粒物	<20	/	120	2.9	15	达标
2023 年 4 月 28 日 DLGD-23-0428-JP45	五厂区锯切包装车间废气排放口 (DA019)	颗粒物	<20	/	120	2.9	15	达标

备注：五厂熔铸炉、一厂区、三厂区锅炉废气排放口浓度均为折算基准含氧量后的浓度。

表 2-21 2022 年 11 月 8 日无组织废气监测结果 单位: mg/m³

污染物	日期	监控点浓度最高值	标准限值	达标情况	
非甲烷总烃	11-8	五厂上风向	0.72	达标	
		五厂下风向	1.17	达标	
		五厂下风向	1.26	达标	
		五厂下风向	1.28	达标	
		五厂厂区	1.61	6.0	达标
甲苯	11-8	五厂上风向	0.04	达标	
		五厂下风向	0.08	0.6	达标
		五厂下风向	0.05	达标	
		五厂下风向	0.08	达标	
二甲苯	11-8	五厂上风向	0.08	达标	
		五厂下风向	0.17	0.2	达标
		五厂下风向	0.18	达标	
		五厂下风向	0.16	达标	
总 VOCs	11-8	五厂上风向	0.41	达标	
		五厂下风向	0.5	2.0	达标
		五厂下风向	0.47	达标	
		五厂下风向	0.57	达标	
颗粒物	11.8	五厂上风向	0.237	达标	
		五厂下风向	0.422	1.0	达标
		五厂下风向	0.404	达标	
		五厂下风向	0.440	达标	
		总厂上风向	0.269	达标	
		总厂下风向	0.512	达标	
		总厂下风向	0.541	达标	
		总厂下风向	0.440	达标	
		三厂上风向	0.262	达标	
		三厂下风向	0.406	达标	
		三厂下风向	0.461	达标	
		三厂下风向	0.525	达标	
硫酸雾	11.8	五厂上风向	ND	达标	
		五厂下风向	ND	1.2	达标
		五厂下风向	ND	达标	
		五厂下风向	ND	达标	
		总厂上风向	ND	达标	
		总厂下风向	ND	达标	
		总厂下风向	ND	达标	
		总厂下风向	ND	达标	
		三厂上风向	ND	达标	
		三厂下风向	ND	达标	
		三厂下风向	ND	达标	
		三厂下风向	ND	达标	
氮氧化物	11.8	五厂上风向	0.009	达标	
		五厂下风向	0.013	0.12	达标
		五厂下风向	0.013	达标	
		五厂下风向	0.012	达标	
		总厂上风向	0.008	达标	

		总厂下风向	0.013		达标
		总厂下风向	0.014		达标
		总厂下风向	0.011		达标
		三厂上风向	0.008		达标
		三厂下风向	0.014		达标
		三厂下风向	0.014		达标
		三厂下风向	0.014		达标

经上表检测结果可见，项目废气经治理后各污染物有组织、无组织均可实现达标排放。

(3) 现有项目实际排放量核算

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），现有工程污染物实际排放情况根据排污许可证执行报告年报填写。由于2023年执行报告只统计了废气污染物实测排放浓度数据，本次评价根据执行报告实测排放浓度核算实际排放量，核算结果如下：

表 2-22 现有工程废气污染物实际排放量核算一览表

排放口编号	污染物名称	标准限值	监测浓度平均值 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	排放量 (t/a)
DA001	NO _x	200	1.5	14650	0.022	7200	0.158
	硫酸雾	30	0.1		0.001	7200	0.011
DA002	NO _x	200	1.5	17514	0.026	7200	0.189
	硫酸雾	30	0.1		0.002	7200	0.013
DA003	NO _x	120	43.5	106992	4.654	7200	33.510
	SO ₂	500	1.5		0.160	7200	1.156
	颗粒物	100	0.5		0.053	7200	0.385
DA004	NO _x	120	12	113939	1.367	7200	9.844
	SO ₂	500	8		0.912	7200	6.563
	颗粒物	100	0.5		0.057	7200	0.410
DA005	NO _x	120	20.5	86313	1.769	7200	12.740
	SO ₂	500	1.5		0.129	7200	0.932
	颗粒物	100	0.5		0.043	7200	0.311
DA006	VOCs	90	0.71	79134	0.056	7200	0.405
	甲苯+二甲苯	18	0.26		0.021	7200	0.148
	苯	1	0.01		0.001	7200	0.006
	颗粒物	120	0.5		0.040	7200	0.285
DA007	NO _x	150	49	4327.0	0.212	1200	0.254
	SO ₂	50	22		0.095	1200	0.114
	颗粒物	20	2.75		0.012	1200	0.014
DA008	NO _x	150	59.5	2067.0	0.123	500	0.061
	SO ₂	50	1.5		0.003	500	0.002
	颗粒物	20	2.8		0.006	500	0.003
DA009	碱雾	/	4	11171	0.045	7200	0.322
DA010	碱雾	/	2	13041	0.026	7200	0.188
DA011	碱雾	/	1.9	2886	0.005	7200	0.039
DA020	NO _x	30	1.5	35325	0.053	7200	0.382

备注：未检出部分污染物排放量按检出限的一半计。

3、噪声

主要是熔铸、机加工等工序产生高噪声，噪声源主要分布在生产车间，噪声的强度值在 70~105 dB(A)之间。根据东利检测（广东）有限公司于 2022 年 10 月 25 日对项目噪声的检测报告（编号为 DLGD-22-1028-JP43），项目边界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见下表。

表 2-23 项目噪声监测结果一览表 单位:dB (A)

监测点位	测量值 dB (A)		达标性
	2022-10-28		
	昼间	夜间	
五厂厂界东侧外一米	53.4	46.0	达标
五厂厂界东侧外一米	56.9	45.8	达标
五厂厂界南侧外一米	54.0	47.7	达标
五厂厂界南侧外一米	57.8	48.8	达标
总厂厂界东侧外一米	54.7	46.7	达标
总厂厂界东侧外一米	55.1	47.7	达标
总厂厂界南侧外一米	55.7	47.7	达标
总厂厂界南侧外一米	56.8	50.6	达标
三厂厂界南侧外一米	54.6	47.3	达标
三厂厂界东侧外一米	52.6	49.0	达标
三厂厂界北侧外一米	55.7	48.3	达标
三厂厂界西侧外一米	53.5	47.9	达标
标准值 (3 类)	65	55	/

4、固废

现有项目固废产生及处置情况如下表所示，相关协议见报告附件。

表 2-24 现有项目固废产生情况一览表

固体废物来源	产生量 t/a	废物类别	处理方式
泔水油	160	一般固废	委托相关单位处理
边角料（大块）	3664		经回收车间熔化后回用于厂内熔铸生产线
边角料（铝屑）	5000		作为原料回用于厂内熔铸回收线
一般包装废物	11.5	生活垃圾	回收单位处理
生活垃圾	650		环卫清运
一次铝灰	2000	危险废物	经回收车间熔化后回用于厂内熔铸生产线
水处理污泥等	200		委托深圳市环保科技集团处置
化学品包装物	0.05		委托深圳市环保科技集团处置
二次铝灰	1600		委托梅州市华鑫环保科技有限公司处置
废碱液	300		委托碧之江环保处置
废油漆渣	0.3		委托深圳市环保科技集团处置
废灯管	0.03		委托深圳市环保科技集团处置
废活性炭	1.47		委托深圳市环保科技集团处置
除尘灰	100		委托中机科技发展（茂名）有限公司处置
废乳化液	0.3		委托深圳市环保科技集团处置
废机油	0.35		委托深圳市环保科技集团处置

现有项目危废间已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）落实以下措施：

①贮存设施根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物

②贮存设施根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 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。

⑤同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施采取技术和管理措施防止无关人员进入。

5、土壤和地下水

现有项目已结合建设项目危险废物和原辅材料的泄漏（含跑、冒、滴、漏）情况，划分污染防治区，落实不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立各区域的防渗设施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，将厂区内划分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单防渗区

①重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。主要包括氧化车间、涂装车间、油漆间、污水处理站、事故应急池、危废暂存间等。

重点污染区防渗要求：“等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，防渗能力与《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2019）第 9.2 条中的防渗层要求等效。

②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。主要包括回收车间、熔铸车间、LNG气化站、三厂区气库、煲模房、一般工业固废仓等。对于一般污染防治区，参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求进行设计。一般污染区防渗要求：“等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，防渗能力可参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相应要求。

③简单防渗区：没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。进行一般地面硬底化。

三、本次涉及车间废气产排情况

本次技改项目熔铸回收线位于五厂合金厂一车间，五厂合金厂一车间和回收车间废气经收集至同一套脉冲布袋除尘器处理后由 50m 排气筒 DA001 排放。下文对技改工程涉及到的现有污染源（DA003）进行产排情况分析。现有项目所用原料的成分均满足相应的国标要求，熔铸炉中的合金液体最高熔化温度为 $860^{\circ}C$ ，均低于各种金属原料的沸点，因此，现有项目熔铸工艺废气中无重金属的产生。熔铸废气主要的污染物为 SO_2 、 NO_x 、烟尘、氟化物。

现有项目五厂合金厂一车间的熔铸炉、回收车间的回转炉均设有炉顶和炉内两个废气收集系统，其中炉顶主要用于收集熔炼过程中逸散的烟尘和扒渣等过程中产生的烟尘；炉内主要用于收集熔炼过程中产生的烟尘，废气捕集效率约为 80%，根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），布袋除尘器除尘效率按 99% 计。项目均质炉燃料废气在炉内统一收集后，与扒渣粉尘、熔铸炉废气一同处理后引至高空排放。

为方便后续分析，本环评在此采用监测数据及物料平衡定量核算熔铸废气源强；现有项目在扒渣过程中，需要添加覆盖剂，将熔炉内的杂质、气体有效除去，其方法是通过将粉状覆盖剂加入喷粉机中，用氮气吹入铝液底部，此过程中产生含氟废气，部分以气溶胶的形态产生，主要的污染物为氟化物。而打渣剂不含氟，故打渣剂添加过程不会产生氟化物。由于原环评、排污证都没有对氟化物进行核算，现有项目常规监测也未对特征污染物氟化物进行监测，本处以物料平衡对其产排污进行核算。

现有项目覆盖剂使用量 17t/a，其中氟铝酸钾含量 1-10%，按最不利因素考虑，按 10%计，即氟化物总含量约为 1.7t/a。约 80%氟化物存在于铝渣、铝灰中，约 20%形成气态污染物，则气态氟化物产生量为 0.34t/a。布袋除尘器主要去除含尘颗粒物，对气溶胶气体的氟化物去除率较低，本报告按 0%计。则现有项目熔铸炉废气排放口 DA003 产排情况如下表所示。

表 2-25 现有项目合金厂熔铸炉废气产排情况

车间	排气筒	污染物	有组织					无组织		
			收集风量 m ³ /h	收集效率	去除率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
五厂合金厂一车间、回收车间	DA003	SO ₂	106992	100%	0%	1.656	0.230	1.50	0	0
		NO _x			0%	0.811	0.113	43.50	0	0
		颗粒物		80%	99%	0.270	0.038	0.50	6.759	0.939
		氟化物			0%	0.091	0.013	0.12	0.023	0.003
五厂合金厂二车间	DA004	SO ₂	113939	100%	0%	0.397	0.055	8.00	0	0
		NO _x			0%	1.296	0.180	12.00	0	0
		颗粒物		80%	99%	0.132	0.018	0.50	3.306	0.459
		氟化物			0%	0.091	0.013	0.11	0.023	0.003
五厂合金厂三车间	DA005	SO ₂	86313	100%	0%	1.035	0.144	1.50	0	0
		NO _x			0%	4.176	0.580	20.50	0	0
		颗粒物		80%	99%	0.345	0.048	0.50	8.626	1.198
		氟化物			0%	0.091	0.013	0.15	0.023	0.003

6、现有工程三废一览表

项目排污许可证内未说明各废气因子的总量控制指标，故参照原环评核算值，由于原环评未对 VOCs 总量进行核算，故参照甲苯、二甲苯之和进行统计。现有项目各污染物排放情况汇总如下表所示，均未超过已批复项目审批量。

表 2-26 现有项目各污染物排放情况汇总表

类别	污染物	已批复工程允许排放量	实际排放量	单位	
废水	生产废水	废水量	48.99	15.91	万 m ³ /a
		COD _{Cr}	39.19	3.67	t/a
		BOD ₅	/	/	t/a
		悬浮物	14.7	2.43	t/a
		NH ₃ -N	4.9	0.16	t/a
	生活污水	总氮	9.6	0.8116	万 m ³ /a
		石油类	24	0.260	t/a
		总铝	9.6	/	t/a
	总磷	9.6	0.130	t/a	

	废水量	2.4	0.018	t/a
废气	SO ₂	16.22	8.766	t/a
	NO _x	36.25	23.629	t/a
	颗粒物	12.7	1.408	t/a
	氟化物	/	0.34	t/a
	硫酸雾	10.8	0.023	t/a
	VOCs	14.76	0.405	t/a
	甲苯	11.16	0.148	t/a
	二甲苯	3.6		t/a
	油烟	/	0.053	t/a
固体废物	危险废物	/	4202.5	t/a
	一般工业固体废物	/	8835.5	t/a
	生活垃圾	/	650	t/a

四、环保投诉情况

建设项目在设计、施工、验收、运营期间并未收到公众反馈意见或投诉，不存在环保处罚情况，对周边环境没有造成明显影响。

五、现有项目存在的环保问题

现有项目环评批复要求及实际落实情况见下表：

表 2-27 现有项目环评批复要求及落实情况一览表

序号	项目名称	环评批复	批复主要内容及要求	验收情况	实际建设情况	与批复相符性
1	台山市金桥铝型材厂有限公司年产铝型材 10 万吨项目环境影响回顾性评价报告书	台环技[2007]51号	年产铝合金型材 10 万吨，包括一厂区、三厂区、五厂区以及配套生活区	台环监[2008]8号	年产铝合金型材 10 万吨，包括一厂区、三厂区、五厂区以及配套生活区	相符
			废水的排放设计应按“清污分流、分质处理”的原则和清洁生产理念，努力提高水的重复利用率，减少全厂的外排废水量，落实项目废水污染治理设施的完善和改造。本项目产生的生产废水(主要包括氧化着色废水和涂装废水等)和生活废水必须经废水处理设施处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第一时段一级标准要求，方可排放至工业区下水道，最后进入大江河。		生产废水(主要包括氧化着色废水和涂装废水等)和生活废水经厂区自建污水处理站处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第一时段一级标准后排入大江河（公益水）。	相符
			须重视并落实生产过程产生的工艺废气、熔炉及锅炉尾气的治理措施，加强设施的维护和管理，严格控制废气的无组织排放，杜绝事故性排放。本项目在熔铸工序产生的烟(粉)尘(主要成分有 Al ₂ O ₃ 等)须收集并经有效净化处理后高空排放，熔铸炉排放的烟气须达到国家《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准方可排放；氧化着色工序产生的酸雾和碱雾、涂装废气等工艺废气须收集并经有效吸收处理后高空排放，工艺废气须达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中“工艺废气大气污染物排放限值”第一时段二级标准方可排放；项目配套的 4 吨/小时和 6 吨/小时两台燃煤蒸汽锅炉，产生的锅炉烟气须经脱硫除尘设施有效处理后高空排放，排气筒不低于 35 米，锅炉排放的烟气须达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的“锅炉大气污染物排放限值”第一时段二类区标准方可排放。		项目废气除达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)工艺废气大气污染物第二时段二级标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准外，还满足《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)的排放限值要求、广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)。	相符
			优化厂区布局，选用低噪声设备，对整铸炉、各类吊机、挤压机和切割机等设备采取隔声、消音、减振等措施，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-1990)3 类标准要求。		各厂区边界监测点昼间、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	相符

			<p>项目在废水处理时产生的污泥、泔水油和酸碱等危险化学品的包装物等均属于危险废物，须加强对危险废物的管理，落实风险防范和应急措施。危险废物须委托有资质单位妥善处置，严格执行危险废物转移联单制度；在厂区内暂存的危险废物应设置堆放场所，妥善贮存，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求。燃煤炉渣等一般工业废物应综合利用，确实不能利用的须按国家有关规定进行贮存和处置，防止造成二次污染，其污染控制应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的有关要求。生活垃圾须委托环卫部门及时处理。</p> <p>规范化设置废水和废气排污口和标识，加强日常环境管理和定期开展环境监测。</p>		<p>现有项目危险废物委托有资质单位处置，危险废物交有相应处理资质的单位处置，厂内设置有危废暂存间；在厂区内设置暂存的一般工业固体废物堆放场所，妥善贮存，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的有关要求。生活垃圾交由环卫部门处理。</p>	相符
					<p>现有项目规范化设置废水和废气排污口和标识，并定期开展环境监测。</p>	相符
2	台山市金桥铝型材厂有限公司五厂液化天然气气化站新建项目环境影响报告表	台环技[2012]127号	<p>一期建设两个 150m³ 的液化天然气储罐，二期建设一个 150m³ 的液化天然气储罐。</p>	台环监[2014]18号、台环监(2016)44号	<p>一期建设两个 150m³ 的液化天然气储罐，二期建设一个 150m³ 的液化天然气储罐。</p>	相符
			<p>项目调压装置过滤器清洗和其它设备检修产生的清洗废水和员工生活污水经收集排入台山市金桥铝型材厂污水处理站处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，方可通过排污管道排入大江河。</p>		<p>生产废水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)标准表1珠三角排放限值严格者；生活污水排放满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，排入公益水</p>	相符
			<p>优化站区内布局，选用低噪声设备。对生产设备须采取隔声、消音，减振等措施，确保厂界噪声施工期符合《建筑施工场界噪声限值》(CB12523-2011)和营运期符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p>		<p>各厂区边界监测点昼间、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准</p>	相符
			<p>项目设备检修产生的废矿物油属于危险废物(编号HW08)，须加强对危险废物的管理，落实风险防范和应急措施危险废物须委托有资质单位妥善处置，严格执行危险废物转移联单制度；在站区内暂存的危险废物应设置堆放场所，妥</p>		<p>现有项目危险废物委托有资质单位处置，危险废物交有相应处理资质的单位处置，厂内设置有危废暂存间；清理过滤器产生的少量粉尘和生活垃圾交由环</p>	相符

			善贮存,其污染控制应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求。清理过滤器产生的少量粉尘和生活垃圾交由环卫部门统一处理。		卫部门处理。	
			制订环境风险事故防范和应急预案,建立健全环境事故应急体系,落实有效的事故风险防范和应急措施,设置事故池为288立方米并定期对设备进行检修。		该公司突发环境事件应急预案已在台山市环境保护局备案(备案号:440781-2015-002-L),于2019年更新并备案,企业目前正在编制2023年版突发环境事件应急预案,五厂区LNG气化站设有1.2m高围堰,围堰占地面积739m ² ;气站内另设两个小型事故池,容积为0.8×0.8×1=0.64m ³ ;7×1×1.6=11.2m ³	相符
3	台山市金桥铝型材厂有限公司熔炼炉改造项目环境影响报告表	台环技[2014]15号	对现有7台燃油熔炼炉、5台燃油均质炉、2台冷却炉进行改造,更换为6台25Trll-25熔炼炉、5台25t均质炉、2台25t冷却炉,配套增加三台铸造生产线、2台25t翻倾静置炉、1套脉冲除尘设备、10套线上除气、过滤装置;更换后熔炼炉及均质炉采用天然气为燃料	台环监验[2014]93号	对现有7台燃油熔炼炉、5台燃油均质炉、2台冷却炉进行改造,更换为6台25Trll-25熔炼炉、5台25t均质炉、2台25t冷却炉,配套增加三台铸造生产线、2台25t翻倾静置炉、1套脉冲除尘设备、10套线上除气、过滤装置;更换后熔炼炉及均质炉采用天然气为燃料	相符
			本技改项目无生产废水产生。生活污水须收集并经有效处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后,方可排放。		生活污水经自建污水处理站处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后经市政管道排入公益水	相符
			熔炼炉、均质炉产生的废气须收集处理达标后并通过车间原有的脉冲式除尘设施排放,不改变原排放口的位置和高度,外排废气须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准的要求;本项目产生的大气污染物须达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求方可排放。		本项目熔炼炉、均质炉产生的废气收集预处理后经脉冲袋式除尘器处理后通过15米高的排气筒向上排放。熔炼炉外排大气污染物中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度指标符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准和《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放要求。	相符
			优化厂区布局,选用低噪声设备,对熔炼炉、均质炉、冷		本项目厂界噪声符合《工业企业厂界噪	相符

			<p>却炉等生产设备须采取隔声、消音、减振等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p> <p>项目生产过程产生的炉渣等一般工业固体废物应综合利用，确实不能利用的须按国家有关规定进行贮存和处置，防止造成二次污染。在厂区内暂存的一般工业固体废物，应设置堆放场所，妥善贮存，其污染控制应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的有关要求。</p>		<p>声标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p> <p>本项目产生的一般工业固体废物，在厂区内设置暂存的一般工业固体废物堆放场所，妥善贮存，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的有关要求。生活垃圾交由环卫部门处理。</p>	相符
4	台山市金桥铝型材厂有限公司五厂12、13、14号车间建设及一、三厂区锅炉改造建设项目环境影响报告表	台环审[2015]305号	<p>对一、三厂现有的2台锅炉进行改造，主要是煤改气(一厂锅炉改造为燃气；三厂锅炉改造为燃气)；同时，在五厂厂区空地建设12、13、14号车间，内设置三条挤压生产线，配置2800吨挤压生产机4台、2500吨挤压生机2台、21m时效炉2台、模具加热炉6台、铝棒加热炉6台及铝棒剥皮机6台。</p> <p>增加的挤压车间的生产设备使用液化石油气和电能，一厂技改锅炉采用天然气作为燃料、三厂技改锅炉采用液化石油气作为燃料，以上废气排放须符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃气锅炉排放标准；项目产生的大气污染物须达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求方可排放。</p> <p>优化厂区布局，选用低噪声设备，合理安排生产时间。对锅炉、挤压机、加热炉、剥皮机等生产设备须采取隔声、消音、减振等措施，尽量减少对周围环境的影响。确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3</p>	台环监[2016]63号	<p>对一、三厂现有的2台锅炉进行改造，主要是煤改气(一厂锅炉改造为燃气；三厂锅炉改造为燃气)；同时，在五厂厂区空地建设12、13、14号车间，内设置三条挤压生产线，配置2800吨挤压生产机4台、2500吨挤压生机2台、21m时效炉2台、模具加热炉6台、铝棒加热炉6台及铝棒剥皮机6台。</p> <p>根据台山市环境监测站验收监测报告(台环监字(2016)第(011)号)，五厂12、13、14号车间排气筒废气及一厂、三厂锅炉烟气的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、烟气黑度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃气锅炉排放标准。厂区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物等指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)浓度限值二级标准的要求。</p> <p>厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。</p>	相符

			类标准要求。			
			项目在生产过程产生的废液压油(HW08)属于危险废物,须加强对危险废物的管理,落实风险防范和应急措施。危险废物须委托有资质的单位妥善处理,严格执行危险废物转移联单制度;在厂区内暂存的危险废物应设置堆放场所,妥善贮存,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求。废边角料等一般工业固体废物应综合利用,确实不能利用的须按国家有关规定进行贮存和处置,防止造成二次污染。在厂区内暂存的一般工业固体废物,应设置堆放场所,妥善贮存,其污染控制应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的有关要求。生活垃圾交由环卫部门处理。		本项目在生产过程产生的废液压油(HW08)属于危险废物,已委托深圳市环保科技有限公司妥善处理,严格执行危险废物转移联单制度;在厂区内有设置危险废物和一般工业固体废物堆放场所。生活垃圾交由环卫部门处理。	
			制订环境风险事故防范和应急预案,并检验其有效性,建立健全环境事故应急体系,落实有效的事故风险防范和应急措施,并定期对设备进行检修,防范污染事故的发生,确保环境安全		该公司突发环境事件应急预案已在台山市环境保护局备案(备案号:440781-2015-002-L),于2019年更新并备案,企业目前正在编制2023年版突发环境事件应急预案,五厂区LNG气化站设有1.2m高围堰,围堰占地面积739m ² ;气站内另设两个小型事故池,容积为0.8×0.8×1=0.64m ³ ;7×1×1.6=11.2m ³ 。	相符
5	台山市金桥铝型材厂有限公司扩容增产天然气熔炼生产线技术改造项目环境影响报告表	台环审[2015]323号	对合金厂熔炼车间进行技改,新增4台天然气熔炼炉、4套带管式过滤系统,配套新增5台新式均质炉、2台冷却炉、采用天然气为燃料	2018年完成自主验收	对合金厂熔炼车间进行技改,新增4台天然气熔炼炉、4套带管式过滤系统,配套新增5台新式均质炉、2台冷却炉、采用天然气为燃料	相符
			本技改项目无生产废水产生。生活污水须收集并经有效处理达到《广东省水污染物排放限值》(B44/26-2001)第二时段一级标准后,方可排放。		生活污水经A ² O生化处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后经市政管道排入公益水	相符
			熔炼炉、均质炉产生的废气须收集处理达标后并通过车间原有的脉冲式除尘设施排放,不改变原排放口的位置和高度,外排废气须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准的要求;本项目产生的大气污染物		本项目熔炼炉、均质炉产生的废气收集预处理后经脉冲袋式除尘器处理后通过不低于15米高的排气筒向上排放。熔炼炉外排大气污染物中烟尘、二氧化硫、	相符

			须达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求方可排放。		氮氧化物、烟气黑度指标符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准、《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准、《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气[2019]56号)排放要求。	
			优化厂区布局,选用低噪声设备,对熔炼炉、均质炉、冷却炉等生产设备须采取隔声、消音、减振等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348--2008)3类标准要求。		本项目厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	相符
			项目生产过程产生的炉渣等一般工业固体废物应综合利用,确实不能利用的须按国家有关规定进行贮存和处置,防止造成二次污染。在厂区内暂存的一般工业固体废物,应设置堆放场所,妥善贮存,其污染控制应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的有关要求。		本项目产生的一般工业固体废物,在厂区内设置暂存的一般工业固体废物堆放场所,妥善贮存,符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的有关要求。	相符
6	/	/	/	台环监 验 [2017]14 号	对挤压生产线的煲模工序产生的碱雾废气和脱模工序产生的酸雾废气增加中和式洗涤处理设施,总投资33.8万元	相符
7	表面处理车间废气治理改造工程项目环境影响登记表	备案号 201844078 100000732	对五厂喷涂车间VOC治理工程进行升级改造,即从“水喷淋”处理设施升级改造为采用“水帘柜+活性炭吸附”工艺处理	自主验收	对五厂喷涂车间VOC治理工程进行升级改造,即从“水喷淋”处理设施升级改造为采用“水帘柜+活性炭吸附”工艺处理	相符
8	台山市金桥铝型材厂有限公司CNC车间年加工铝型材8547t技改建设项	江台环审 [2019]3号	新增一批CNC数控加工设备,提高对半成品铝型材的加工,实现精细化切削打磨、焊接等,改造项目年加工铝型材8547t/a 本技改项目产生的生产废水主要为高压冲洗水(12吨/年),经收集后送至现有项目污水处理站(混凝沉淀)处理符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二	2020年 完成自 主验收	新增一批CNC数控加工设备,提高对半成品铝型材的加工,实现精细化切削打磨、焊接等,改造项目年加工铝型材8547t/a 生产废水经收集后送至现有项目污水处理站(混凝沉淀)处理后满足广东省地方标准《水污染物排放限值》	相符 相符

	目		<p>时段一级标准要求、广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表1珠三角现有项目排放限值要求较严值后方可对外排放。</p>		<p>(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)标准表1珠三角排放限值严格者,排入公益水</p>	
			<p>本技改项目产生的大气污染物主要为烟尘、粉尘、有机废气等,其中焊接工序产生的烟尘经除尘设施处理后,符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-200)无组织排放限值要求;锯切工序产生的粉尘经布袋除尘设施处理符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级限值要求后由15米高排气筒排放;三厂、五厂CNC工序产生的有机废气经油雾处理器处理后,符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放限值要求。</p>		<p>焊接烟尘经除尘设施处理后,满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-200)无组织排放限值要求;锯切粉尘经布袋除尘设施处理满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级限值要求后由15米高排气筒排放;三厂、五厂CNC工序产生的有机废气经油雾处理器处理后,满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放限值要求</p>	相符
			<p>优化厂区和设备的布局,采用低噪设备。对高噪声设备进行隔声、减振、距离衰减等措施后,厂界的噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123482008)3类区标准。</p>		<p>本项目厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p>	相符
			<p>按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废物的处理处置,防止造成二次污染。废乳化液、废过滤棉、废液压油等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。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的规定。</p>		<p>危险废物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。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施满足国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的规定。</p>	相符
9	台山市金桥铝型材厂有限公司搬迁金桥研发中心、五厂挤压车间技术	江台环审[2020]118号	<p>将原位于一厂的研发部金桥研发中心(原实验室)搬迁至五厂的办公楼,对五厂挤压车间进行改造,位于12#车间,本项目拆除已申报的1台2800吨挤压机,更换为6180吨挤压机,并配套相应的辅助设备;三厂抛光车间的抛光粉尘废气处理方式进行改造,主要是将原有抛光车间工艺配套的布袋除尘改造为采用水喷淋塔喷淋除尘</p>	正在开展验收工作	<p>将原位于一厂的研发部金桥研发中心(原实验室)搬迁至五厂的办公楼,目前五厂研发中心正在建设中;对五厂挤压车间进行改造,位于12#车间,本项目拆除已申报的1台2800吨挤压机,更换为6180吨挤压机,并配套相应的辅助设备</p>	/

	改造、三厂机抛车间废气工程改造项目		<p>此改建项目不新增污水排放。</p> <p>项目产生的大气污染物主要为金属粉尘。其中三厂抛光车间产生的抛光粉尘经采用水喷淋塔喷淋除尘后通过 15 米高排气筒排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放限值要求；车间无组织排放金属粉尘经采取加强生产车间通风措施无组织排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>优化厂区和设备的布局，采用低噪设备，尽量减少对外界环境的影响。对高噪声设备进行隔声、减振、距离衰减等措施后，厂界的噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准。</p> <p>此改建项目不新增固体废物排放。</p>		<p>此改建项目不新增污水排放</p> <p>三厂抛光车间产生的抛光粉尘经采用水喷淋塔喷淋除尘后通过 15 米高排气筒排放</p> <p>拟采取优化厂区和设备的布局，采用低噪设备，对高噪声设备进行隔声、减振、距离衰减等措施，尽量减少对外界环境的影响。</p> <p>此改建项目不新增固体废物排放。</p>	<p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p>
10	台山市金桥铝材厂有限公司五厂区合金厂三车间除尘设备改造建设项目环境影响登记表	备案号 2021440780000043	将五厂区合金厂三车间原湿式静电除尘改为处理为 18 万立方/小时脉冲布袋除尘设备	2021 年完成自主验收	将五厂区合金厂三车间原湿式静电除尘改为处理为 18 万立方/小时脉冲布袋除尘设备	相符
11	台山市金桥铝型材厂有限公司五厂 LNG 气化站扩建项目环境影响报告表	江台环审(2023)42号	<p>拟在五厂区 LNG 气化站的现有储罐区南侧新增 2 个 150m³ 立式 LNG 地上储罐，LNG 气化站扩建后最大供气量仍为 7500Nm³/h，供气管直径等均无发生变化。</p> <p>项目储罐大呼吸通过与卸车气相连的管道回收槽车中的气相天然气，储罐小呼吸废气由管道收集后经 BOG 加热器加热后进入输配管网供用气设备使用，不外排。动静密封点泄漏废气量较少，在气化站内无组织排放。厂区内 VOCs 无组织排放须符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)无组织排放控制要求；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</p>	2023 年完成自主验收	<p>在五厂区 LNG 气化站的现有储罐区南侧新增 2 个 150m³ 立式 LNG 地上储罐，LNG 气化站扩建后最大供气量仍为 7500Nm³/h。</p> <p>项目储罐大呼吸通过与卸车气相连的管道回收槽车中的气相天然气，储罐小呼吸废气由管道收集后经 BOG 加热器加热后进入输配管网供用气设备使用，不外排。厂区内 VOCs 无组织排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)无组织排放</p>	<p>相符</p> <p>相符</p>

			表1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。		控制要求；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。	
			扩建项目不新增员工，工作制度不变，无新增的生活污水。扩建项目无生产废水产生。		此扩建项目无新增的生活污水、生产废水。	相符
			项目运营的噪声主要来源于运营设备噪声，通过对高噪声设备采取隔声、减振等措施降噪，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类限值要求。		本项目厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	相符
			项目产生的固体废物包括危险废物、生活垃圾。项目产生的危险废物主要为废机油、废机油桶和废含油抹布、手套，经收集后委托具有相应类别资质的危险废物处理处置单位处理处置。生活垃圾由环卫部门定期清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。		项目产生的危险废物主要为废机油、废机油桶和废含油抹布、手套，经收集后委托具有相应类别资质的危险废物处理处置单位处理处置。生活垃圾由环卫部门定期清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。	相符
12	台山市金桥铝型材厂有限公司挤压机生产线改造项目环境影响报告表	江台环审(2023)74号	由于产品要求不断提高，拟新增8条燃烧天然气挤压线维持项目挤压产能、生产工艺、原辅材料不变，不新增用地面积和建筑面积；同时对厂内现有挤压线及新增挤压线设备燃料废气进行收集处理达标排放，新增12条15米高排气筒；对现有项目一厂区锅炉、三厂区锅炉进行低氮燃烧改造，燃烧尾气排放保持现有排放方式。		/	/
			改扩建项目无新增生产废水和生活污水排放，冷却水循环使用，不外排。		/	/
			改扩建项目产生的大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。现有挤压线燃烧废气和改扩建项目新增挤压线燃烧废气一起分别收集处理达标后，分别经过12条15米高排气筒排放，污染物排放执行《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函(2019)1112号)中的排放限值(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米)，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级标准；一厂区、三厂区锅炉通过低氮燃烧改造后，燃烧废	未验收	/	/

		<p>气通过现有 15 米高排气筒排放，污染物排放执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表 3 大气污染物特别排放限值要求。喷涂车间有机废气排放标准更新执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>			
		<p>项目运营的噪声主要来源于设备噪声。通过对高噪声设备进行隔声、减振等措施降噪，优化厂区布局，选用低噪声设备，合理安排生产时间，远离敏感点，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008) 3 类限值要求。</p>		/	/
		<p>改扩建项目产生固体废物主要有危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等。其中项目产生的废机油、废机油桶和废含油抹布、手套等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；熔铸、挤压、分切和机加工等生产过程中产生外表整洁、无油污的铝型材、铝屑边角料(不包含危险废物)作为原材料回用于项目内熔铸生产线和熔铸回收线。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的有关要求。生活垃圾交由环卫部门处理。</p>		/	/

通过现场调查及核实，现有项目存在的主要环境问题如下：

现有项目在熔铸扒渣过程中，需要添加覆盖剂，将熔炉内的杂质、气体有效除去，覆盖剂含有氟铝酸钾，此过程会产生含氟废气，部分以气溶胶的形态产生，主要的污染物为氟化物。现有项目原环评、排污证未对五厂区合金厂熔铸炉排放口（DA003~DA005）中的特征污染物氟化物进行核算，也没有纳入自行监测方案中。

项目熔铸炉排放口中的氟化物执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4中的二级标准（6mg/m³），现有项目五厂区合金厂熔铸炉排放口1氟化物监测数据（最大值为0.12mg/m³）满足标准要求，因此仅更新补充氟化物排放标准，无需整改，同时补充氟化物纳入常规例行监测。

六、“以新带老”措施

现有工程“以新代老”措施详见下表。

表2-27 现有工程“以新带老”措施表

序号	现有情况	改善措施	整改计划
1	现有项目原环评、排污证未对五厂区合金厂熔铸炉排放口（DA003~DA005）中的特征污染物氟化物进行核算，也没有纳入自行监测方案中	熔铸炉排放口中的氟化物需满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4中的二级标准，同时补充氟化物纳入常规例行监测； 现有项目监测数据满足要求，无需整改。	无需整改

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 地表水环境质量现状

技改项目附近地表水体为公益水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），公益水为III类功能区，因此公益水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

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）》的要求，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2022年江门市全面推行河长制水质年报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2783093.html）。

区域环境质量现状

河长制水质 当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

2022年江门市全面推行河长制水质年报

发布时间: 2023-01-20 19:58:51 来源: 江门市生态环境局 字体【大 中 小】 分享到:

2022年江门市全面推行河长制水质年报

附件下载:

2022年江门市全面推行河长制水质年报.pdf

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
二十一	流入潭江未跨县(市、区)界的主要支流	江海区	马鬃沙河	番薯冲桥	IV	IV	--
		江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	IV	IV	--
		新会区	天湖水	冲邓村	III	III	--
		新会区	古井冲	管咀桥	IV	III	--
		新会区	水东河	水东村	III	III	--
		新会区	下沙河	濠冲桥	III	III	--
		新会区	天等河	天等河水闸	III	III	--
		新会区	甜水坑	三村桥	IV	III	--
		新会区	横水坑	新横水桥	IV	IV	--
		新会区	会城河	工业大道桥	IV	III	--
		新会区	紫水河	明德三路桥	IV	III	--
		台山市	公益水	濠口坤辉桥	III	III	--
		开平市	百合河	北堤水闸	III	III	--
		恩平市	茶山坑河	沙朗村	III	II	--
恩平市	朗底水	新安村	II	II	--		

图 3-1 2022 年江门市全面推行河长制水质年报

根据江门市生态环境局《2022年江门市全面推行河长制水质年报》，台山市公益水水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，达到公益水水质保护目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目所在区域地表水环境质量现状为达标区。

2. 环境空气质量现状

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）》的要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据江门市生态环境局公布的《2022年12月江门市环境空气质量月报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmsssthjj/hjzl/dqhjzlyb/content/post_2783087.html），2022年江门市台山市年平均质量浓度如下表所示。

表 3-1 区域环境空气质量评价表

所在区域	污染物	年评价标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	标准来源
台山市	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及2018年修改单
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	34	70	48.6	达标	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标	
	CO	95百分位数 日平均质量浓度	1200	4000	30.0	达标	
	O ₃	90百分位数 最8小时平均质量浓度	145	160	90.6	达标	

由上表可知，台山市2022年六项因子的环境空气质量均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单的二级标准，故项目所在地属于达标区。

(2) 特征污染物

为了解项目所在地TSP、氟化物的环境质量现状，本次评价引用广东菲驰检验检测有限公司于2023年1月7日~1月20日对一厂区所在地进行采样的监测数据(报告编号: FC230107JQ)，详见附件七，环境空气质量现状监测数据统计结果见下表。

表 3-2 大气环境补充监测结果一览表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情 况
一厂区 所在地	TSP	日平均	300	0.078~0.11	0.04	0	达标
	氟化物	1 小时平均	20	1.4~2.2	11.0	0	达标
		日平均	7	0.07~0.11	1.57	0	达标

从上表分析得出，一厂区所在地的 TSP、氟化物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

3. 声环境质量现状

根据《江门市声环功能区划》（江环【2019】378 号），项目所在区域部分为留白区；项目位于广东省台山市大江镇石桥工业区，用地为工业用地，根据台山市环境保护局《关于台山市金桥铝型材厂有限公司年产铝型材 10 万吨项目环境影响回顾性评价报告书的审查意见》（台环技[2007]51 号），项目四面边界执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准，即昼间 ≤ 65 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)；根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378 号），江北大道属于交通主干道，咀头村位于江北大道边界线外两侧 35m 范围内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。建设单位委托广东菲驰检验检测有限公司于 2023 年 1 月 12~13 日对本次技改项目涉及的五厂区及周围 50m 范围内环境保护目标进行噪声监测。监测频次：昼间、夜间各一次。

表 3-3 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

检测 编号	检测点位	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]				标准值		达标 判定
			2023.1.12		2023.1.13		昼间	夜间	
			昼间	夜间	昼间	夜间			
N4	五厂区东面厂界外 1m	道路交通	63	52	63	50	65	55	达标
N5	五厂区南面厂界外 1m	机械	64	53	63	51	65	55	达标
N6	五厂区西面厂界外 1m	机械	64	53	58	47	65	55	达标
N7	五厂区北面厂界外 1m	机械	62	53	62	48	65	55	达标
N8	咀头村	道路交通	60	53	58	47	70	55	达标
N13	赤岭村	社会生活	59	52	49	47	60	50	达标

由上表可知，技改项目厂界外 1m 处均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准值，咀头村靠近江北大道一侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，赤岭村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4. 地下水、土壤环境质量

	<p>由污染途径及对应的防治措施分析可知，项目对可能产生土壤、水环境和大气环境的影响各项途径进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物泄漏现象，避免污染土壤和地下水，不存在土壤与地下水污染途径，因此项目不对土壤和地下水开展环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境质量</p> <p>技改项目依托现有项目厂内用地进行建设，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。</p> <p>6、电磁辐射环境质量现状</p> <p>技改项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、水环境保护目标</p> <p>保护评价区域水环境质量，保护本项目的纳污水体公益河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p>2、环境空气保护目标</p> <p>五厂区厂界外 500m 范围内的环境空气保护目标详见表 3-4。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>五厂区厂界外 50m 范围内的声环境敏感点为赤岭村。</p> <p>4、固体废弃物控制目标</p> <p>应妥善处理本项目运营期产生的固体废物，不能随意向环境排放，使之不成为区域内危害环境的新污染源。</p> <p>5、地下水环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>6、生态环境保护目标</p> <p>技改项目依托现有厂内用地进行建设，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>7、环境敏感目标</p> <p>本项目周边主要环境保护目标见下表。项目周边敏感点图见附图三。</p>

表 3-4 建设项目敏感目标分布一览表

序号	名称	保护目标性质	规模 人	相对五厂区厂界		保护内容
				方位	距离 m	
1	咀头村	居民区	166	东	45	大气二类、声环境 4a 类
2	赤岭	居民区	70	北	32	大气二类、声环境 2 类
3	大江中学	学校	1650	东	76	大气二类
4	升平村	居民区	150	南	78	
5	肯堂村	居民区	162	西	136	
6	龙盛村	居民区	168	南	88	
7	九如村	居民区	360	东南	470	
8	坳头村	居民区	120	东	395	

备注：技改前后项目各敏感点距离厂界距离保持不变。

1、废气排放标准

本次技改项目废气包括熔铸回收线产生的燃烧废气、熔铸烟尘和氟化物。

技改项目熔铸回收线产生的废气依托现有项目五厂区熔铸炉排放口 1 (DA003) 排放，熔铸炉排放口 1 (DA003) 废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值；氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中的二级标准，氟及其化合物（以 F 计） $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

同时，五厂合金厂二车间、合金厂三车间熔铸炉排放口需补充氟化物排放标准要求，氟化物执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中的二级标准。

废气排放标准具体见下表：

表 3-5 技改项目大气污染物排放标准

车间	排气筒	排气筒高度 (m)	污染因子	排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
依托 现有 车间	五厂合金厂（一车间）、回收车间 熔铸炉排放口 1 DA003 （现有）	50	SO ₂	300	/	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值
			NO _x	200	/	
			颗粒物	30	/	
			氟化物	6	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中的二级标准
不 涉 及	五厂合金厂（二车间） 熔铸炉排放口 2 DA004 （现有）	15	SO ₂	300	/	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值
			NO _x	200	/	
			颗粒物	30	/	
			氟化物	6	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中的二级标准
	五厂合金厂（三车间） 熔铸炉排放口 3 DA005 （现有）	25	SO ₂	300	/	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值
			NO _x	200	/	
			颗粒物	30	/	
			氟化物	6	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中的二级标准

备注：以上排气筒排放标准中无排放速率要求，故不需考虑等效排气筒及折算要求。项目周边 200m 范围内最高建筑物高度为 25m。

污染物排放控制标准

2、污水排放标准

本次技改项目不新增废水排放。

3、厂界噪声排放标准

根据《关于台山市金桥铝型材厂有限公司五厂 LNG 气化站扩建项目环境影响报告表的批复》（江台环审(2023) 42 号），项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378 号），江北大道属于交通主干道，咀头村位于江北大道边界线外两侧 35m 范围内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余声环境敏感目标均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。相关标准值见下表。

表 3-6 噪声污染控制标准一览表

类别	适用区域	标准值		执行标准	
		Leq[dB(A)](限值)			
		昼间	夜间		
厂界	以工业生产、仓储物流为主要功能区域	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类
咀头村	江北大道边界线外两侧 35m 范围内区域	70	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	4a 类
其余敏感点	居住、商业、工业混杂， 需要维护住宅安静的区域	60	50		2 类

4、固体废物排放标准

固体废物应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固体废物收集、贮存、处置及相关管理过程执行《固体废物分类与代码目录》，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，防止造成二次污染。

危险废物执行《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.7-2007）、《国家危险废物名录（2021 年版）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

1、水污染物总量指标

本项目不新增污水的排放，故建议不新增废水排放总量；

2、大气污染物总量指标

本项目不新增废气的排放，无需申请废气污染物总量指标。

表 3-7 项目总量控制指标变化一览表

项目	已批工程允许 排放总量 t/a	现有工程实 际排放量 t/a	本工程 增加量 t/a	以新带 老削减 量 t/a	总体工程预 测排放量 t/a	技改后 增减量 t/a	本次技 改新增 总量 t/a
废水总量申请指标							
废水量	48.99×10 ⁴	18.91×10 ⁴	0	0	18.91×10 ⁴	0	/
COD	39.19	3.67	0	0	3.67	0	/
氨氮	4.9	0.16	0	0	0.16	0	/
废气总量申请指标							
颗粒物	12.7	1.41	0	0	1.41	0	/
二氧化硫	16.22	8.77	0	0	8.77	0	/
氮氧化物	36.25	23.63	0	0	23.63	0	/
VOCs	14.76	0.40	0	0	0.40	0	/
甲苯	11.16	0.15	0	0	0.15	0	/
二甲苯	3.6		0	0		0	/
硫酸雾	10.8	0.02	0	0	0.02	0	/

备注：①以上已批复总量来源于项目现有的排污许可证及《台山市金桥铝型材厂有限公司年产铝型材 10 万吨项目环境影响回顾性评价报告书》总量控制章节；

②由于原报告及现有的排污许可证内无氮氧化物的总量，故氮氧化物以变更前原排污许可证和报告内数据为依据。

③由于原环评未对 VOCs 总量进行核算，故参照甲苯、二甲苯之和进行统计。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>技改项目在企业现有用地范围内，无需新增工业用地，设备安装调试即可投入生产使用，施工内容较为简单，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边村庄设施解决。</p> <p>施工期属于短期行为，建设单位通过加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少噪声排放，及时委外处理固体废物，技改项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

1. 废水

本项目对下游企业产生的铝型材边角料(一般工业固废)进行回炉重新利用,不涉及人员增减以及工艺用水的改变,故不改变金桥铝型材厂整体工程的污水排放量,就本改造项目而言,本项目无新增废水排放,不会对周边水环境质量造成影响。

2、废气

表4-1 技改后项目 DA003 废气产排情况一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况			排放 时间 Hr/a	排放限值		达标 评价		
					核算 方法	最大 浓度 mg/m ³	最大 产生 速率 kg/h	年产生 量 t/a	工艺 名称*	去除 效率 %	是否 为可 行性 技术	核算 方法	最大 浓度 mg/m ³		最大 排放 速率 kg/h	年排 放量 t/a		最高允 许排放 浓度 mg/m ³	最高 允许 排放 速率 kg/h
五厂合金 厂一车间 (包含熔 铸回收线)、 回收车间	熔铸炉、 双室炉、 加热回 转炉	DA003	SO ₂	10699 2	实测 数据	1.50	0.230	1.656	脉 冲 布 袋 除 尘 器	0	/	实 测 数 据	1.50	0.230	1.656	7200	200	/	达 标
			NO _x			43.50	0.113	0.811		0			43.50	0.113	0.811		300	/	
			颗粒物			50.00	3.755	27.03 8		90			0.50	0.038	0.270		30	/	
			氟化物			物料 衡算	0.12	0.013		0.091			10	物料 衡算	0.12		0.013	0.091	
		无组织	颗粒物	/	产污 系数	/	0.939	6.759	/	/	/	/	0.939	6.759	7200	/	/	/	
			氟化物			/	0.003	0.023	/	/	/	/	/	0.003	0.023	/	/	/	

备注：本次技改项目熔铸回收线位于五厂合金厂一车间，熔铸回收线中的前处理天然气燃烧废气新增1套脉冲布袋除尘器处理、双室炉废气依托现有脉冲布袋除尘器处理后，一起引至50m排气筒DA003排放，通过调节变频风机的功率，技改前后DA003废气总风量维持不变；技改后对外部下游企业产生的铝型材边角料（一般工业固废）进行回炉重新利用，减少了外购铝锭用量，熔铸产能不发生变化，因此本次技改项目不新增废气污染物；技改后项目DA003废气产排情况根据现有项目（包含厂内一般固废回收）实测数据进行核算。

本项目排气筒基本情况汇总如下表，排气筒分布图见附图十三。

表4-2 项目废气排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	排气筒底部中心 坐标		高度 (m)	内径(m)	风量(m ³ /h)	温度 °C	污染物	执行排放标准
		X	Y						
DA003(现有)	一般排放口	东经 113.002179 北纬 22.625202		50	1.0	106992	80	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、 氟化物	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中重点区域排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、

200、300 毫克/立方米；氟化物执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中的二级标准

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业窑炉》（HJ1121-2020）等，本项目废气自行监测要求如下表。

表 4-3 项目废气自行监测要求计划表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
五厂合金厂一车间、回收车间	DA003	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、氟化物	1 次/半年	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中重点区域排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米；氟化物执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4中的二级标准

备注：由于排污许可证未对现有项目五厂区合金厂熔铸炉排放口 1（DA003）的特征污染物氟化物进行核算，也没有进行日常监测，本项目补充氟化物纳入常规例行监测。

本次技改项目熔铸回收线位于五厂合金厂一车间，技改后熔铸回收线中的前处理天然气燃烧废气新增 1 套脉冲布袋除尘器处理、双室炉废气依托现有脉冲布袋除尘器处理后，一起引至 50m 排气筒 DA003 排放，通过调节变频风机的功率，技改前后 DA003 废气总风量维持不变。本次技改项目对下游企业产生的外表整洁、无油污的铝屑边角料 30000t/a（一般工业固废）进行回炉重新利用，回收的铝屑边角料和其他外购铝锭、辅料一起直接进入五厂合金厂一车间的熔铸回收线进行熔化、铸造、均质等处理后生产铝棒胚料，其他熔铸生产线不用于回收边角料，减少了外购铝锭用量，熔铸产能不发生变化。

根据铝屑边角料的检测报告，见表 2-6，铝屑边角料与外购铝锭成分及含量基本一致，因此熔铸回收线产生的燃烧废气 G1、熔铸烟尘 G2、扒渣粉尘 G3、含氟废气 G4、锯切粉尘 G5 的产排量及污染种类均不发生变化，即依托的排气筒 DA003 的产排量及污染种类也不发生变化，本次技改项目不新增废气污染物。已在现有项目中对技改项目涉及污染源（DA003）的产排量进行核算，本次废气分析不再赘述。

3、噪声

技改项目不新增生产设备，根据声环境现状监测结果，各设备经过降噪处理及距离衰减后，厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，因此项目生产运行对项目周边声环境影响可接受。

本项目声环境监测计划主要如下：

表 4.4 声环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
五厂区四周厂界	等效连续 A 声级 Leq	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

4、固体废弃物污染源分析

技改项目五厂合金厂（一车间）的熔铸加工量不变，熔铸回收线不会新增边角料、一次铝灰和布袋除尘器收集的除尘灰，与现有项目一致。

综上，本项目不新增固废，结合现有项目固废源强，技改后全厂固体废物产生情况及去向具体见下表。

表 4.5 技改前后全厂固废产生情况一览表

固体废物来源	产生情况 t/a			废物类别	处理方式
	现有项目	技改项目	技改后全厂		

泔水油	160	0	160	一般固废	委托相关单位处理
边角料（大块）	3664	0	3664		经回收车间熔化后用于项目熔铸生产线
边角料（铝屑）	5000	0	5000		进入厂内熔铸回收线生产铝棒胚料
一般包装废物	11.5	0	11.5		回收单位处理
生活垃圾	650	0	650	生活垃圾	环卫清运
一次铝灰	2000	0	2000	危险废物	经回收车间熔化后用于项目熔铸生产线
水处理污泥等	200	0	200		委托深圳市环保科技集团处置
化学品包装物	0.05	0	0.05		委托深圳市环保科技集团处置
二次铝灰	1600	0	1600		委托梅州市华鑫环保科技有限公司处置
废碱液	300	0	300		委托碧之江环保处置
废油漆渣	0.3	0	0.3		委托深圳市环保科技集团处置
废灯管	0.03	0	0.03		委托深圳市环保科技集团处置
废活性炭	1.47	0	1.47		委托深圳市环保科技集团处置
除尘灰	100	0	100		委托中机科技发展（茂名）有限公司处置
废乳化液	0.3	0	0.3		委托深圳市环保科技集团处置
废机油	0.35	0	0.35		委托深圳市环保科技集团处置

表 4-6 技改后全厂危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	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
1	危险废物暂存间	化学品包装物	HW49	900-041-49	三厂区北面	26.25m ²	1、分类包装：液态物用密封塑料桶盛装；固态物用密封塑料桶盛装；2、至于室内；使用符合标准、满足相应强度的容器盛装，容器必须完好无损，防止漏撒；3、分区存放：危险废物暂存间严格按照 GB18597—2023 进行建设，危险废物在仓内分区存放。	10t
2		废碱液	HW35	900-353-35				
3		废油漆渣	HW12	900-252-12				
4		废灯管	HW29	900-023-29				
5		废活性炭	HW49	900-039-49				
6		废乳化液	HW09	900-006-09				
7		废机油	HW08	900-249-08				
8	铝灰暂存间	二次铝灰	HW48	321-026-48	五厂区南面	650m ²		1500t
9		除尘灰	HW48	321-034-48				
10	一厂区污泥暂存间	废水处理污泥	HW17	900-064-17	一厂区污水处理站旁	20.4m ²		10t
11	三厂区污泥暂存间	废水处理污泥	HW17	900-064-17	三厂区污水处理站旁	22.14m ²		60t
12	五厂区污泥暂存间	废水处理污泥	HW17	900-064-17	五厂区污水处理站旁	42.25m ²		100t

现有项目危废间已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）落实以下措施：

①贮存设施根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物

②贮存设施根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还进行基础防渗，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。

⑤同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

固体废物遵循“资源化、减量化、无害化”原则处理后，建设项目产生的各类固体废物不会对周围环境及环境敏感点造成明显影响。

5、“三本账”

技改前后污染物排放“三本账”如下表所示：

表 4-7 技改前后污染物排放“三本账”统计表（单位：t/a）

类别	污染物	现有项目排放量	技改项目排放量	“以新带老”削减量	技改后总排放量	排放增减量	
废水	生产废水	废水量	189124.2	0	0	189124.2	0
		COD _{Cr}	3.669	0	0	3.669	0
		BOD ₅	/	0	0	/	0
		SS	2.432	0	0	2.432	0
		氨氮	0.159	0	0	0.159	0
	生活污水	废水量	8116	0	0	8116	0
		COD _{Cr}	0.260	0	0	0.260	0
		BOD ₅	/	0	0	/	0
		SS	0.130	0	0	0.130	0
		氨氮	0.018	0	0	0.018	0
废气	SO ₂	8.77	0	0	8.77	0	
	NO _x	23.63	0	0	23.63	0	

	颗粒物	1.41	0	0	1.41	0
	氟化物	0.34	0	0	0.34	0
	硫酸雾	0.02	0	0	0.02	0
	VOCs	0.40	0	0	0.40	0
	甲苯	0.15	0	0	0.15	0
	二甲苯		0	0		0
	油烟	0.05	0	0	0.05	0
固体废物	危险废物	4202.5	0	0	4202.5	0
	一般工业固体废物	8835.5	0	0	8835.5	0
	生活垃圾	650	0	0	650	0

注：①固体废物指产生量。

6、环境风险分析

(1) 环境风险源识别

本项目无新增《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中所提到的风险物质。

(2) 环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的有关规定，风险评价工作等级划分为I、II、III、IV+，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中的要求，对危险物质数量与临界量比值（Q）的定义，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。

技改项目无新增原辅材料，不涉及导则附录中的危险物质，因此经计算本项目的 $Q < 1$ ，本项目风险潜势为I，仅需做简单分析即可。

(3) 风险分析

本项目无新增《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）内所列风险物质，环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，本项目的的环境风险水平在可接受的范围。

表 4-8 建设项目环境风险简要分析内容表

建设项目名称	台山市金桥铝型材厂有限公司年利用不含油铝屑边角料 30000 吨技术改造项目
建设地点	广东省台山市大江镇石桥工业区台山市金桥铝型材厂五厂区
地理坐标	五厂区（112 度 46 分 48.4 秒， 23 度 5 分 52.914 秒）
主要危险物质及分布	本项目无新增《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中所提到的风险物质。
环境影响途径及危害后果（大气、地表	无

水、地下水等)	
风险防范措施要求	<p>1、密封储存，并有标识（符合要求）；</p> <p>2、设置灭火器等消防设备（已配备）</p> <p>3、制定安全环保管理制度、消防管理制度</p> <p>4、电器采用防爆设备；</p> <p>5、设置防雷防静电设备，定期检查；</p> <p>6、定期检查，开展应急演练和消防演习；</p> <p>7、放置场所应通风良好且避免日晒。</p> <p>泄漏处理：陆地泄漏时，如果没有危险，采取抹布、沙阻止泄漏，量多时，可采用泵回收，或采取其他合适的吸附剂回收。水上泄漏时，如果没有危险，采取行动阻止泄漏，立即使用拦油栅限制溢漏范围。从表面撇去或者使用合适的吸附剂吸附除去，使用分散剂需获得专家指导和主管部门同意。</p> <p>灭火方法：使用消防水雾、泡沫、干化学制剂（干粉）或二氧化碳灭火。不可直接使用水灭火。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	
<p>本次技改项目 Q 值为 0，<1，其风险潜势为 I，按要求进行简单分析。建设方采取完善的危废管理制度，落实危险废物暂存间四防能力的风险防范措施，并全厂按要求制定了消防、安全、环保管理制度，环境风险能够接受。</p>	
<p>7、土壤、地下水环境影响分析</p> <p>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等地下水环境保护目标。</p> <p>本项目的生产车间已进行了地面硬化；同时，项目建成运营期间不涉及地下水的开采，不向地下水及土壤排放污染物。因此，本项目运营期间对地下水和土壤的环境影响可以接受。</p> <p>8、生态环境影响分析</p> <p>技改项目依托现有项目厂内用地进行建设，无新增工业用地，占地范围内不含生态环境保护目标，周边生态影响较小。</p> <p>9、电磁辐射环境影响分析</p> <p>技改项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不会对周边造成电磁辐射环境影响。</p>	

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	DA003	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物、氟 化物	熔铸回收线中的前处理 天然气燃烧废气新增1 套脉冲布袋除尘器处理 、双室炉废气依托现有 脉冲布袋除尘器处理后 ，一起引至50m排气筒 DA003排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《关于 印发<工业炉窑大气污染 综合治理方案>的通知》（环 大气[2019]56号）中重点区 域排放限值，颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物排放限值分别 不高于30、200、300毫克 /立方米；氟化物执行《工业 炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）表4中相 关污染物排放标准
地表水环境	本次技改项目不新增生产废水和生活污水的产生和排放。			
声环境	生产设备	噪声	减振垫、厂房墙体隔声 等	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008） 3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目熔铸车间总体的加工量不变，不新增生活垃圾、一般工业固废、危险废物。本项目 将下游企业产生的铝屑边角料（一般工业固废）进行回收利用，减少外购铝锭用量。			
土壤及地 下水污染 防治措施	/			
生态保护 措施	/			
环境风险 防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、密封储存，并有标识（符合要求）； 2、设置灭火器等消防设备（已配备） 3、制定安全环保管理制度、消防管理制度 4、电器采用防爆设备； 5、设置防雷防静电设备，定期检查； 6、定期检查，开展应急演练和消防演习； 7、放置场所应通风良好且避免日晒。 <p style="margin-left: 2em;">泄漏处理：陆地泄漏时，如果没有危险，采取抹布、沙阻止泄漏，量多时，可采用 泵回收，或采取其他合适的吸附剂回收。水上泄漏时，如果没有危险，采取行动阻止泄 漏，立即使用拦油栅限制溢漏范围。从表面撇去或者使用合适的吸附剂吸附除去，使用</p>			

	<p>分散剂需获得专家指导和主管部门同意。</p> <p>灭火方法：使用消防水雾、泡沫、干化学制剂（干粉）或二氧化碳灭火。不可直接使用水灭火。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。</p> <p>（2）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施特别是粉尘废气、有机废气、废水处理设施和危险废物收集储存设备，使其处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。</p> <p>（3）对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>（4）落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。</p> <p>（5）建立相关记录台账：①废气收集、处理、排放装置巡检记录，维修保养记录；②突发环境事件记录；③污染物监测记录；④每月记录污染物排放量核算的数据资料，以供主管单位核查污染物排放量控制情况。</p> <p>（6）建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。</p>

六、结论

六、结论

该建设项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，水、气、声、固废达标排放，且加强污染治理措施和设备的运营管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

日期：2024年3月22日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	8.77	16.22	0	0	0	8.77	0
	NO _x	23.63	36.25	0	0	0	23.63	0
	颗粒物	1.41	12.7	0	0	0	1.41	0
	氟化物	0.34	/	0	0	0	0.34	0
	硫酸雾	0.02	10.8	0	0	0	0.02	0
	VOCs	0.40	14.76	0	0	0	0.40	0
	甲苯	0.15	11.16	0	0	0	0.15	0
	二甲苯		3.6	0	0	0		0
生产废水	COD _{Cr}	3.67	39.19	0	0	0	3.67	0
	BOD ₅	/	/	0	0	0	/	0
	SS	2.43	14.7	0	0	0	2.43	0
	氨氮	0.16	4.9	0	0	0	0.16	0
生活污水	COD _{Cr}	0.26	24	0	0	0	0.26	0
	BOD ₅	/	9.6	0	0	0	/	0
	SS	0.13	9.6	0	0	0	0.13	0
	氨氮	0.02	2.4	0	0	0	0.02	0
一般工业 固体废物	泔水油	160	/	0	0	0	160	0
	边角料(大块)	3664	/	0	0	0	3664	0
	边角料(铝屑)	5000	/	0	0	0	5000	0
	一般包装废物	11.5	/	0	0	0	11.5	0

危险废物	废水处理污泥等	200	/	0	0	0	200	0
	化学品包装物	0.05	/	0	0	0	0.05	0
	二次铝灰	1600	/	0	0	0	1600	0
	废碱液	300	/	0	0	0	300	0
	废油漆渣	0.3	/	0	0	0	0.3	0
	废灯管	0.03	/	0	0	0	0.03	0
	废活性炭	1.47	/	0	0	0	1.47	0
	除尘灰	100	/	0	0	0	100	0
	废乳化液	0.3	/	0	0	0	0.3	0
	废机油	0.35	/	0	0	0	0.35	0
/	生活垃圾	650	/	0	0	0	650	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

注释

一、本表应附以下附件、附图：

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 项目四至卫星图
- 附图三 项目环境保护目标情况图（500m 范围内）
- 附图四 项目声环境质量现状监测点位图
- 附图五 项目所在地水系图及水功能区划图
- 附图六 项目与水源保护区关系图
- 附图七 项目所在地环境空气功能区划图
- 附图八 项目所在区域声环境功能区划图
- 附图九 项目在台山市生态分级控制图中的位置
- 附图十 广东省环境管控单元图
- 附图十一 江门市环境管控单元图
- 附图十二 广东省“三线一单”应用平台截图
- 附图十三 金桥总平面布局图
- 附图十四 台山市土地利用总体规划图
- 附件一 营业执照
- 附件二 法人身份证
- 附件三 土地证
- 附件四 历史环评文件
- 附件五 排污许可证正文
- 附件六 现有项目例行监测报告
- 附件七 环境质量现状监测报告
- 附件八 现有项目固体废物处置协议
- 附件九 原辅材料 MSDS
- 附件十 铝屑边角料检测报告
- 附件十一 废铝屑回收委托协议书
- 附件十二 废水在线检测数据（月平均值）
- 附件十三 备案证

附表 1 现有项目全厂设备清单

现有项目一厂区主要设备一览表

设备名称	数量	规格型号	设备名称	数量	规格型号
一厂区挤压一车间					
挤压机	3 台	2500T	淬水系统	1 套	2800ust
挤压机	1 台	2800ust	风冷系统	4 套	/
时效炉	1 台	16m	水冷系统	1 套	2500T
时效炉	2 台	16.3m	叉车	1 台	2.5T
时效炉	1 台	21m	吊棒吊机	9 台	/
红外线模具炉	1 台	2800ust	吊机	13 台	/
模具炉	3 台	CGL4156	空压机	1 台	/
铝棒加热炉	1 台	2800ust	储气罐	2 台	/
铝棒喷射炉	3 台	2500T	冷冻式干燥机	2 台	200AS
棚架	4 台	/	冷水塔	4 台	/
牵引机	4 台	/	喷砂机	1 台	/
尾料压余输送机	4 台	/			
一厂区挤压二车间					
挤压机	1 台	2500T	红外模具加热炉	1 台	2800ust
挤压机	2 台	1800T	工频感应加热炉	1 台	2800ust
挤压机	1 台	1100T	尾料压余输送机	2 台	/
挤压机	1 台	2800ust	双头牵引机	3 台	/
铝棒加热炉	1 台	2500T	牵引机	1 台	2500T
铝棒加热炉	2 台	1800T	棚架	5 台	/
铝棒加热炉	1 台	1100T	风冷系统	1 套	2800ust
铝棒加热炉	1 台	2800ust	淬火系统	2 套	/
模具炉	1 台	2800T	吊机	18 台	/
模具炉	1 台	2500T	喷砂机	2 台	/
模具炉	2 台	1800T	锯切机	2 台	/
模具炉	1 台	1100T	冷冻式干燥机	1 台	150AS
时效炉	3 台	13m	水塔	3 个	/
时效炉	1 台	15m	空压机	4 台	/
时效炉	1 台	16.3m	储气罐	1 个	/
退火炉	1 台	/			
一厂区氧化厂					
叉车	1 台	2.5T	吊具	15 台	2T
叉车	1 台	3.5T	风机	2 台	/
喷砂机	1 台	/	氧化机	19 台	/
电脉机	1 台	/	着色机	2 台	/

铣床	1台	/	冰水机	4台	/	
锯床	1台	/	制纯水设备	1台	/	
储气罐	1个	/	吊机	2台	3T	
螺杆式压缩机	1台	/	锯切机	1台	/	
废气收集风机	5台	/	锅炉	1台	6T	
氧化着色生产线	2条	/				
其中	除油槽	2个	30m ³	着色槽	2个	30m ³
	碱洗槽	2个	30m ³	封孔槽	4个	30m ³
	阳极氧化槽	2个	30m ³	水洗槽	12个	30m ³

现有项目三厂区主要设备一览表

设备名称	数量	规格型号	设备名称	数量	规格型号	
三厂区氧化厂						
拉丝机	2台	/	氧化机	5台	/	
十字打花机	1台	/	着色机	1台	/	
吊机	2台	3T	制纯水设备	1台	/	
抛光机	1台	60m	风机	2台	/	
抛光机	1台	/	冰水机	1台	/	
吊具	8台	2T	储气罐	1个	/	
废气收集风机	3台	/	锅炉	1台	4T	
电屏	13台	/				
氧化着色生产线	1条	/				
其中	除油槽	1个	30m ³	着色槽	1个	30m ³
	碱洗槽	1个	30m ³	封孔槽	2个	30m ³
	阳极氧化槽	1个	30m ³	水洗槽	6个	30m ³
三厂验证线						
验证线	1条	/				
其中	酸洗槽	7个	0.5m ³			
三厂区挤压三厂						
挤压机	7台	550T	棚架	14个	/	
挤压机	4台	880T	风冷系统	1套	1250T	
挤压机	2台	1100T	淬水系统	1套	1250T	
挤压机	1台	1250T	尾料压余输送机	1台	/	
铝棒喷射炉	7台	550T	吊机	10台	/	
铝棒喷射炉	4台	880T	冷冻式干燥机	2台	200AS	
铝棒加热炉	2台	1100T	抛光机	1台	/	
铝棒喷射炉	1台	1250T	砂轮机	1台	/	

模具炉	7台	CGL4.18.3	锯切机	3台	/
模具炉	4台	CGL4.17.3	冷却塔	6台	/
模具炉	2台	1100T	储气罐	2个	/
模具炉	1台	1250T	储气罐	2个	/
热剪炉	1台	/	柴油发电机组	3台	/
时效炉	3台	/	空压机	3台	/
时效炉	2台	16m			
三厂区精密加工厂					
压力机	4台	200吨	数控任意角双头切割锯	1台	ZF-383F/D
	7台	160吨	重型数控复合角单头锯	2台	ZF-328FDG
	4台	110吨	滚弧机	2台	WS-40
	7台	45吨	顶弯机	3台	-
	6台	40吨	拉伸弯曲机	1台	BO-50ST
	3台	25吨			H-100
数控钻孔攻丝中心 (CNC 设备)	9台	/	精密压力机	1台	JBS-8CE
德力数控加工中心 (CNC 设备)	29台	/	配电屏	8台	GGD-GB7251.1
数控车床	1台	I5T3		7台	PGL-GB7251.1
激光打码机	2台	ZM-30W	螺杆式空压机	2台	LD75AD/VSD/08
精雕机	3台	K-A435H-18	冷冻式干燥机	3台	KA125A
台式钻床	2台	EQ4116	储气罐	2个	6/1.0
倒角机	2台	RT-50FA	托盘搬运车	1台	EPT2
	1台	RT-80FA			-20RAS
	1台	RT-100FA	前移式叉车	1台	CQE15R
	2台	RT-120AC	冷却塔	1台	LCT-50T
单头锯	2台	JH-18C	吊机	6台	3吨
电脑锯	4台	JH-455L		2台	2吨
天窗综合机	3台		交直流 TIG 弧焊机	1台	YC-5
拉力试验机	1台	FGS-1000TV-S			0WX
幕墙角接口切割锯	2台	ZF-318B	OTC MIG 弧焊接机器人	1台	FD-B4

幕墙料手动切割单头锯	1台	ZF-323AB			
------------	----	----------	--	--	--

五厂区主要设备一览表

设备名称	数量	规格型号	设备名称	数量	规格型号
------	----	------	------	----	------

五厂区合金厂（二车间、三车间）

均质炉	11台	25T, CDB-25	空气压缩机	3台	/
均质炉冷却箱	5台	25T, LL-25	风冷炉	1台	/
熔铸炉	10台	25T, RLL-25	水冷炉	2台	/
翻倾静置炉	2台	25Y, QDL-25	地磅	4台	/
铝锭铸造机	1台	/	冷冻式干燥机	2台	200AS
铝棒深井铸造机	5台	/	冷水塔	3台	/
吊机	9台	/	电屏	2台	/
均质炉送料车	2台	/	铝棒锯机	10台	/
铝锭送料车	1台	/	在线净化系统	1套	/
叉车	7台	/	储气罐	11台	/
装载机(铲车)	3台	ZL30E	发电机组	1台	625KVA
油罐	6个	/	脉冲布袋除尘器	2台	/

五厂区合金厂（一车间）

熔铸生产线	1条	/	熔铸回收线（用于回收企业内部和下游企业产生的铝屑边角料）		1条	/	
其中	液压翻倾炉	3台	30t	其中	双室炉	1台	60t
	油气滑铸造	1台	220kw		液压翻倾炉	2台	30t
	旋转式炉内精炼装置	3台	8kw		油气滑铸造	1台	220kw
	管式过滤	3台	160kw		双级过滤箱	1台	1kw
	双转子除气装置	1台	160kw		旋转式炉内精炼装置	2台	8kw
	熔炼加料车	1台	/		双转子除气装置	1台	160kw
				管式过滤	1台	160kw	
				铝屑前处理烘干系统	1台	/	

合金厂回收车间（用于回收厂内的一次铝灰及大块边角料）

加热回转炉	2台	6T	球磨机	1台	/
冷却炉	2台	11kw	振动筛	2台	9kw
脉冲除尘设备	1套	315kw			

五厂区挤压二厂（17车间）





挤压机	1台	2800T	牵引机	1台	/
剥皮机	1台	/	工频炉	1台	/
模具加热炉	1台	/	时效炉	1台	21m
冷床（平台锯+棚架）	1台	/	供气系统	1套	空压机, 储气罐, 干燥机

在线淬火系统	1台	SFCH3000B1,10 0KW	水冷系统	3套	含冷却塔(80t)3 个
铝棒喷射炉	1台	/			
五厂区挤压二厂(18车间)					
缩头机	1台	120T	双头锯	2台	/
矫直机	4台	ST4L	精抽机(拉伸机)	7台	/
辊矫直机	2台	TJ11--14	双梁吊机	2台	3T
束头机	3台	/			
五厂区挤压二厂(22车间)					
型材油压压直机	1台	/			
五厂区挤压二厂(21车间)					
无缝管挤压机	1台	880T	吊机	4台	/
挤压机	1台	1100T	压余挤出机	1台	/
铝棒加热炉	1台	880T	喷砂机	1台	/
	1台	1100T	锯切机	3台	/
模具炉	1台	CGL4.17.3	喷射式清洗机	2台	/
	1台	1100T	电屏	7台	PGL
时效炉	1台	/	电动叉车	1台	
棚架	2个	/			
五厂区喷涂车间(2、3车间)					
喷粉线	2条	/	空压机	7台	/
喷油线	1条	/	储气罐	1个	/
油粉二线	1条	/	电屏	8台	/
立式喷油线	1条	/	叉车	2台	/
喷射清洗机	1台	PX-40A	纯水处理设备	8台	/
喷粉前处理烘干 炉	4台	/	活性炭吸附装置	1套	/
烘干炉	3台	/	手喷房	1台	/
吊机	8台	/	干燥机	4台	/
五厂区挤压五厂(6、7车间)					
挤压机	1台	3680ust	棚架	2个	/
挤压机	1台	6180ust	风冷系统	2套	/
铝棒加热炉	1台	3680ust	淬火系统	2套	/
铝棒加热炉	1台	6180ust	空压机	6台	/
红外模具加热炉	1台	3680ust	储气罐	1个	/
红外模具加热炉	1台	6180ust	冷冻式干燥机	1台	/
模具炉	1台	3680ust	尾料压余输送机	2台	/
模具炉	1台	6180T	吊机	11台	/
工频感应加热炉	1台	3680ust	冷水塔	5个	/
工频感应加热炉	1台	6180ust	锯切机	3台	/
时效炉	2台	31m	喷砂机	2台	/

双头牵引机	2台	/	叉车	1台	3T
五厂区挤压五厂（12、13车间）					
挤压机	2台	2500T	铝棒剥皮机	1台	Φ228
	1台	2800T		1台	Φ320
	1台	6180T		2台	Φ203
时效炉	3台	21m	拉直机	3台	/
模具加热炉	3台	FJM907575-3	牵引机	4台	/
	2台	FJM10085100-3	冷床（平台锯+棚架）	3台	235KW
铝棒加热炉	2台	CGL19-203、208	在线淬火系统	2台	SFCH3000B1,100KW
	1台	CGL19-228	工频炉	3台	350KW
五厂区挤压五厂（14车间）					
挤压机	2台	2800T	冷床（平台锯+棚架）	2台	/
铝棒喷射加热炉	2台	JY42008	在线淬火系统	2台	/
模具加热炉	2台	FJM907575-3	工频炉	2台	/
牵引机	2台	/	水冷系统	6套	含冷却塔（80t）3个
剥皮机	2台	Φ228	供气系统	2套	空压机，储气罐，干燥机
16.5米时效炉	1台	/			
五厂区挤压五厂（4车间）					
折床	3台	EFQ-001527-13 5、RG-100	单头锯	1台	KT-800A
剪床	2台	62/6ELGO85	冲孔机	2台	/
刨坑机	1台	KGS16605	打花机	3台	/
数控冲床	1台	COMA-588	开榫机	1台	/
圈弧（板）机	1台	STTR617	3T吊机	2台	/
压力机	34台	JB23-6（2）、 JB23-12（7）、 JB23-25（11）、 JB23-40（3）、 JR23-100、 J21-25（7）、 J21-80（1）、 J21-45（2）	CNC全自动影像测量仪	1台	QA-4030
液压平台锯	1台	/	钻攻机	5台	/
锯料机	7台	/	弯管机	1台	DM75
锯床	6台	/	切角机	1台	GOAL206
铣床	4台	/	开料界床	2台	/
气动多头群钻	3台	KT-368B、 KS-Z411A、 KS-Z411B	重型数显双头切割锯	1台	KT-384E/B

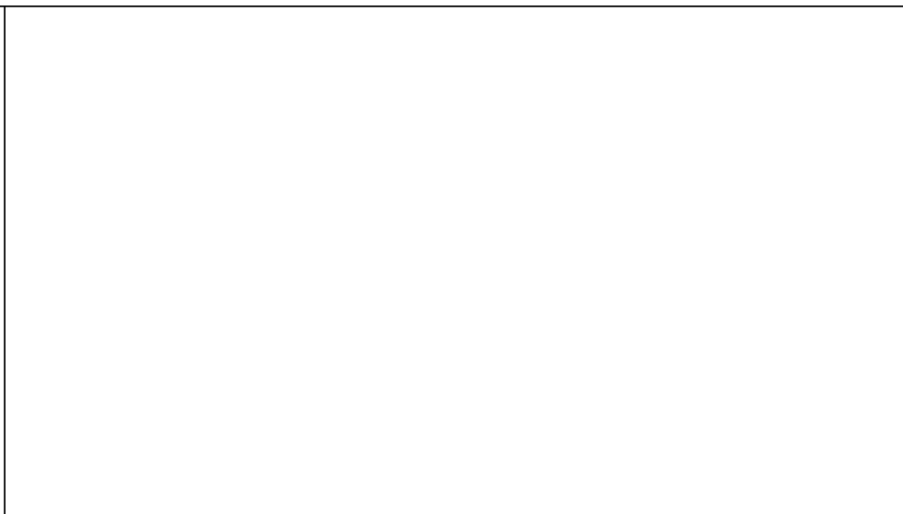
攻丝机	1台	/	锯料机	4台	/
五厂区挤压五厂 (5 车间)					
加工中心	5套	/	布氏硬度自动检测线	1条	/
空压机	5台	LD75AD/VSD/08	打标机	5台	/
氩弧焊机	4台	YC-500WX、YC-300WX	布碌轮抛光机	2台	/
交流焊机	1台	/	干燥机	6台	/
储气罐	6个	/	撞角机	1台	KT333-25
吊机	2台	/	机动单杆拉力机	1台	/
自动焊机	3台	/	穿胶条机组	1台	/
半自动弧焊机	1台	/	锯料机	2台	/
压力机	1台	JB23-12	真空泵	3台	/
地磅	1台	/	CNC 加工中心	110台	/
仪表车床	3台	/	50T 冷却塔	1台	/
数控滚弯机	1台	R-CNC-20T	立式钻攻中心	3台	/

附表 2 项目四至实景图

五厂区	
	
东南面	南面
	
西面	北面



五厂区门口



五厂合金厂（一车间）



东南面



南面



西北面



项目照片