建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：金桥轻合金科技（江门）有限公司年产5万吨汽车零部件铝合金新型金属材料的研发与制造建设项目（江东区部分）

建设单位：金桥轻合金科技（江门）有限公司

编制日期：2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

仅用于环评公示

打印编号：1790059678000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5wy73x
建设项目名称	金桥轻合金科技（江门）有限公司年产5万吨汽车零部件铝合金新型金属材料的研发与制造建设项目（江东区部分）
建设项目类别	33—071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造
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）	金桥轻合金科技（江门）有限公司
统一社会信用代码	91440700MA51UH955B
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）	广东思创环境工程有限公司
统一社会信用代码	91440111693578082N
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
黄孔泽	11354443510440397	BH001010	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
林望军	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施	BH080509
黄孔泽	环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH001010

涉密

涉密

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东思创环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91440111693578082N ）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 金桥轻合金科技（江门）有限公司年产 5 万吨汽车零部件铝合金新型金属材料的研发与制造建设项目（江东区部分） 环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为 黄孔泽 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354443510440397 ，信用编号 BH001010 ），主要编制人员包括 黄孔泽 （信用编号 BH001010 ）、 林望军 （信用编号 BH080509 ）、 / （信用编号 / ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；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)：

2026 年 9 月 21 日

编制单位营业执照



编号：S0512018006030G(1-1)

统一社会信用代码

91440111693578082N

营业执照

（副本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广东思创环境工程有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　杜皓明

经营范围　专业技术服务业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　伍佰零贰万元（人民币）

成立日期　2009年08月24日

住　　所　广州市海珠区新港东路2440号厂房自编三层312房（仅限办公）

登记机关　广州市海珠区市场监督管理局

2026 年 01 月 29 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

仅供思创环评咨询使用

编制单位信用平台信息截图

编制单位诚信档案信息

广东思创环境工程有限公司

注册时间：2019-10-29　当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2025-10-29~ 2026-10-28

信用记录

2024-01-03被记分，移出守信名单

2022-11-13因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分周期做10个以上已批...

变更记录　信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	广东思创环境工程有限公司	统一社会信用代码：	91440111693578082N
住所：	广东省-广州市-海珠区-新港东路2440号厂房自编三层312房		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

编制的环境影响报告书（表）　编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	
1	佛山创造照明科技...	h02n9k	报告表	30--068铸造及其...	佛山创造照明科技...	广东思创环境工程...	与
2	广东维科车辆有限...	0p3j82	报告书	33--071汽车整车...	广东维科车辆有限...	广东思创环境工程...	与
3	珠海科勒乙类化学...	4yji5z	报告表	53--149危险品仓...	珠海科勒厨卫产品...	广东思创环境工程...	与
4	珠海科勒厨卫产品...	orme53	报告表	53--149危险品仓...	珠海科勒厨卫产品...	广东思创环境工程...	与
5	卡尔蔡司光学XR产...	912x4m	报告表	32--070采矿、冶...	卡尔蔡司光学（中...	广东思创环境工程...	后

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 270 本	
报告书	20
报告表	250

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 121 本	
报告书	9
报告表	112

编制人员情况

（单位：名）

编制人员 总计 20 名	
具备环评工程师职业资格	7

仅用于环评公示

编制主持人职业资格证书

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：

No.： 0010920



持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号：

File No.： 11354443510440397

姓名：

Full Name 黄孔泽

性别：

Sex 男

出生年月：

Date of Birth 1982年12月

专业类别：

Professional Type

批准日期：

Approval Date 2011年05月29日

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2011 年 09 月 30 日

Issued on

仅供金桥轻合金科技（江门）有限公司项目使用

编制主持人及主要编制人员的社会保险参保证明

20260824517879840 2

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：黄孔泽

证件号码：涉密

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
企业职工基本养老保险	200712	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	200712	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	200712	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费（含灵活就业缴费划入统筹部分）	单位缴费划入个账	个人缴费（划入个人账户）	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202509	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202510	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202511	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202512	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202601	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202602	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202603	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202604	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202605	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202606	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202607	110371051996	6000	960	0	480	6000	48	12	60	
202608	110371051996	6000	960	0	480	6000	48	12	60	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110371051996:广州市:广东思创环境工程有限公司

2、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

20260824507679073 3

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：林望军

证件号码：涉密

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
企业职工基本养老保险	202509	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	202509	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	202509	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费（含灵活就业缴费划入统筹部分）	单位缴费划入个账	个人缴费（划入个人账户）	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202509	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202510	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202511	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202512	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202601	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202602	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202603	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202604	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202605	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202606	110371051996	5510	881.6	0	440.8	3803	30.42	7.61	38.03	
202607	110371051996	5510	881.6	0	440.8	5000	40	10	50	
202608	110371051996	5510	881.6	0	440.8	5000	40	10	50	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110371051996:广州市:广东思创环境工程有限公司

2、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

编制主持人及主要编制人员信用平台信息截图

人员信息查看

黄孔泽

注册时间：2019-10-29

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2025-10-30~2026-10-29

信用记录

变更记录　信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	黄孔泽	从业单位名称：	广东思创环境工程有限公司
职业资格证书管理号：	11354443510440397	信用编号：	BH001010

编制的环境影响报告书（表）情况

编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	
1	广东香蜜园保健品...	se5d1v	报告表	12--026饮料制造	香蜜园（广东）饮...	广东思创环境工程...	查
2	广州市花都区狮岭...	ap296m	报告表	47--103一般工业...	广州市环湖土石方...	广东思创环境工程...	查
3	台山市镇海湾重点...	4py888	报告表	43--095污水处理...	广东省水产养殖技...	广东思创环境工程...	查
4	电科院电缆燃烧实...	1sc1c3	报告表	45--098专业实验...	广东电网有限责任...	广东思创环境工程...	查
5	金桥绿色新材料（...	8oc44r	报告书	29--064常用有色...	金桥绿色新材料（...	广东思创环境工程...	查
6	台山市川岛镇金源...	8wmup1	报告表	03--004海水养殖	台山市川岛镇金源...	广东思创环境工程...	查

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 23 本

报告书	1
报告表	22

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 13 本

报告书	1
报告表	12

仅用于环评公示

人员信息查看

林望军

注册时间：2026-02-28

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2026-02-28~2027-02-27

信用记录

变更记录　信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	林望军	从业单位名称：	广东思创环境工程有限公司
职业资格证书管理号：		信用编号：	BH080509

编制的环境影响报告书（表）情况

编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	
1	佛山创造照明科技...	h02n9k	报告表	30--068铸造及其...	佛山创造照明科技...	广东思创环境工程...	吴
2	广东香蜜园保健品...	se5d1v	报告表	12--026饮料制造	香蜜园（广东）饮...	广东思创环境工程...	黄
3	广州市花都区狮岭...	ap296m	报告表	47--103一般工业...	广州市环湖土石方...	广东思创环境工程...	黄

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 3 条

环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 3 本	
报告书	0
报告表	3

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 1 本	
报告书	0
报告表	1

仅用于环评公示

承 诺 书

根据《中华人民共和国生态环境法典》《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 金桥轻合金科技（江门）有限公司年产5万吨汽车零部件铝合金新型金属材料的研发与制造建设项目（江东区部分） 生态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生态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，在生态环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使生态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，严格按照生态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生态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）

涉密

法定代表人：（签名

评价单位（盖章）

涉密

法定代表人（

年 月 日

声明

根据《中华人民共和国生态环境法典》《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），特对生态环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的金桥轻合金科技（江门）有限公司年产5万吨汽车零部件铝合金新型金属材料的研发与制造建设项目（江东区部分）（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）

涉密

法定代表人（签）

涉密

年　　月　　日

仅用于环评公示

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 62
四、主要环境影响和保护措施 72
五、环境保护措施监督检查清单 120
六、结论 122
附表 123
建设项目污染物排放量汇总表 123
附图一　建设项目地理位置图 ..... 错误！未定义书签。
附图二　项目四至卫星图及实景图 ..... 错误！未定义书签。
附图三 项目总平面布置图 ..... 错误！未定义书签。
附图四　项目 500m 范围内环境保护目标情况图 ..... 错误！未定义书签。
附图五　项目声环境、大气环境现状质量监测点位图 ..... 错误！未定义书签。
附图六　项目所在地水系图及水功能区划图 ..... 错误！未定义书签。
附图七　项目与水源保护区关系图 ..... 错误！未定义书签。
附图八　项目所在地纳污范围图 ..... 错误！未定义书签。
附图九　项目周边排水管网及周边水系示意图 ..... 错误！未定义书签。
附图十　项目大气环境功能区划图 ..... 错误！未定义书签。
附图十一　项目声环境功能区划图 ..... 错误！未定义书签。
附图十二　项目在台山市生态分级控制图中的位置 ..... 错误！未定义书签。
附图十三　广东省环境管控单元图 ..... 错误！未定义书签。
附图十四　江门市环境管控单元图 ..... 错误！未定义书签。
附图十五　广东省“三线一单”应用平台截图 ..... 错误！未定义书签。
附图十六　台山市工业新城总体规划图 ..... 错误！未定义书签。
附图十七　台山市大江镇江东工业区控制性详细规划图 ..... 错误！未定义书签。
附图十八　广东省三区三线专题图 ..... 错误！未定义书签。
附件 1 营业执照 ..... 错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证 ..... 错误！未定义书签。
附件 3 土地证 ..... 错误！未定义书签。
附件 4 备案证 ..... 错误！未定义书签。
附件 5 现有项目环评批复及验收意见 ..... 错误！未定义书签。
附件 6 园区规划环评审查意见 ..... 错误！未定义书签。
附件 7 引用 TSP 现状监测报告 ..... 错误！未定义书签。

附件 8 现有项目排污登记回执 ..... 错误！未定义书签。
附件 9 现有项目验收监测报告 ..... 错误！未定义书签。
附件 10 现有项目危废合同 ..... 错误！未定义书签。
附件 11 原辅材料 MSDS 报告 ..... 错误！未定义书签。
附件 12 现有项目应急预案备案表 ..... 错误！未定义书签。

仅用于环评公示

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">金桥轻合金科技（江门）有限公司年产 5 万吨汽车零部件铝合金新型金属材料的研发与制造建设项目（江东区部分）</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2018-440781-36-03-819866</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">台山市大江镇江东工业园区 3 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 112°49'38.164"，北纬 22°22'35.231"</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十三、汽车制造业 36--第 71 条“汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☑技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>台山市发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>2018-440781-36-03-819866</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>40000</td><td>环保投资（万元）</td><td>40</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.1</td><td>施工工期</td><td>8 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>不涉及用地面积变更</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需设置大气专项评价。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本次改扩建项目无新增工业废水直接排放，因此不需设置地表水专项评价</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目Q值＜1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此不需设置环境风险专项评价。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>项目用水由市政供水，无需新增河道取水。因此不需设置生态专项评价。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目为陆地的工程，不属于海洋工程。因此，不需设置海洋专项评价。</td></tr>
</table>
综上，本项目不需设置专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《台山市大江镇江东工业区控制性详细规划修编》
审批机关：江门市人民政府
审批文件名称：《江门市人民政府关于台山市大江镇江东工业区控制性详细规划修编的批复》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划名称：《台山产业转移工业园扩园（片区一）规划环境影响报告书》
审批机关：江门市生态环境局
审批时间：2023年10月27日
审批文件名称及文号：《江门市生态环境局关于印发台山产业转移工业园扩园（片区一）规划环境影响报告书审查意见的函》（江环函〔2023〕330号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>一、规划相符性分析
规划名称：台山市大江镇江东工业区控制性详细规划修编
规划范围：涉及总面积约244.05公顷，四至边界为：北至明月村，东至中开高速，南至甫草村，西至新台高速。
产业发展：以金属制品及新材料产业为核心主导产业，同时打造省级智慧农机产业示范平台，推动主导产业向高端化、绿色化转型。
相符性分析：本项目选址于台山市大江镇江东工业区规划范围内，本次江东区部分改扩建项目建成后年产3万吨汽车零部件铝合金，属于高性能金属材料，为江东工业区主导产业类型之一，符合园区的发展定位。
二、规划环境影响评价及其审查意见相符性分析
本项目位于台山市大江镇江东工业园内，在台山产业转移工业园扩园（片区一）规划范围内，属于重点发展的“北部产业区”之一。本项目与《台山产业转移工业园扩园（片区一）规划环境影响报告书》相符性分析见表 1-1；与规划环评生态环境准入要求相符性分析见表 1-2；与其审查意见（江环函〔2023〕330 号）的相符性分析见表 1-3，规划环评审查意见详见附件六。</td></tr>
</table>

表 1-1 本项目与规划环评相符性分析

规划环评要求	本项目拟建情况	相符性
产业布局：为现代产业在空间尺度上打造“三园三区”总体发展布局。北部综合产业发展区：着力推进汽车零部件领域的新型金属材料高质量发展，提升研发与制造能力。	本项目位于北部综合产业发展区，本次江东区部分改扩建项目建成后年产 3 万吨汽车零部件铝合金，属于重点发展行业。	相符
废水：在规划区污水管网未建成及通水的区域，不得批准引入新的废水排放企业。外排废水应预处理至相应污水处理厂接纳标准后方可排入市政管网。 废气：各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代。 固废：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。	废水：目前本项目区域内污水收集管网系统已配套建成。本次改扩建项目喷淋塔废水定期交零散废水回收单位回收处理，不外排；生活污水依托现有项目三级化粪池处理后通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水，废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 废气：本项目生产设备均使用电能，本次改扩建项目新增大气污染物排放量为：颗粒物 1.895t/a、VOCs 0.846t/a，满足规划环评核定的污染物排放总量管控要求，其中 VOCs 实施两倍削减量替代。 固废：一般工业固体废物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，交由资源回收公司综合利用。危险废物贮存、处置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。	相符
环境风险：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。	本项目建成后配套完整且有足够裕量的应急措施，并按规定编制环境风险应急预案，能保证重点环境风险源的环境风险防控要求。	相符

表 1-2 本项目与规划环评生态环境准入要求相符性分析

类别	准入要求	本项目情况	相符性
产业定位	主导产业为装备制造、新材料、新能源、生物医药与健康、电子信息等产业，兼顾上下游产业；其他无污染或轻污染、低能耗、低水耗项目；禁止引入皮革、印染、造纸项目。	本次江东区部分改扩建项目建成后年产 3 万吨汽车零部件铝合金，属于主导产业。不涉及皮革、印染、造纸项目。	符合
空间布局约束	新引入涉及表面处理的企业用地规模应不超过未开发工业用地总面积的 20%。表面处理工艺包括但不限于阳极氧化、电镀、钝化、酸洗、磷化、陶化等。 扩园范围中属于台山工业新城范围的工业用地原则上不准新建配套电镀项目；改建、扩建配套电镀项目要达到国际先进	本项目不涉及电镀及重污染湿式表面处理工序， 喷粉及固化工序属于干式表面涂装，项目不排放一类污染物、持久性污染物。 目前本项目区域内污水收集管网系统已配套建成。本	符合

		清洁生产水平，实现增产减污，如确需新建，要求生产工艺与装备先进，达到国际先进清洁生产水平，主要污染物排放标准要达到项目所在区域环境质量控制标准。扩园范围中其余范围禁止引入电镀项目。（出处：《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018年本）的通知》（江府〔2018〕20号）） 原园区范围按照原规划环评要求，不得引入含酸洗、磷化工序的项目及电镀、冶金、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性污染物的项目。（出处：粤环审〔2011〕216号） 扩园范围中同时属于集聚区范围的工业用地，准入要求与此次准入有冲突的，以此准入条件为准。 在规划区污水管网未建成及通水的区域，不得批准引入新的废水排放企业。 距离居住区较近的地块优先引入轻污染或环境风险较小的企业，排污量大或环境风险较高的企业尽量远离居住区。 地表水环境风险较大的企业选址应远离潭江、公益水、水步河、台城河、三八水。 临近居住用地、村庄建设用地等敏感用地的商业用地设施应严格控制配套设备噪声，采用隔声、减震、消声等措施减少中央空调、水泵、风机等设备噪声对敏感区的影响。工业企业需根据环境影响评价结果合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与规划区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求。建设项目不得占用规划水域和绿地、破坏区内生态空间。	次改扩建项目喷淋塔废水定期交零散废水回收单位回收处理，不外排；生活污水依托现有项目三级化粪池处理后通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水，区域污水管网连通后方才投产运行，时间衔接可行。 本项目考虑对噪声源进行隔声、减震、减噪等处理。根据噪声影响预测，本项目建成后，若考虑墙体及其它控制措施等对声源削减作用，则在主要声源同时排放噪声情况下，各厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。本项目不占用规划水域和绿地、不破坏区内生态空间。	
	污染物排放管控	涉及表面处理工艺的企业不得排放含一类污染物的废水，含表面处理工艺的企业废水回用率应不低于60%，外排废水需预处理达到相应纳污水体的环境质量标准后方可排入污水处理厂。 涉及表面处理工艺的废气污染物处理效率应尽量提高收集率和处理率。企业应加强管理，确保各项污染物稳定达标排放，严控事故排放。 扩园范围污染物排放总量不得突破：废水量10280162m³/a、CODcr 362.741t/a、氨氮44.110t/a、颗粒物518.004t/a、VOCs 340.220t/a、SO_2 147.195t/a、NOx 321.649t/a。 各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs两倍削减量替代。 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，	本项目不涉及表面处理。本次改扩建项目喷淋塔废水定期交零散废水回收单位回收处理，不外排；生活污水依托现有项目三级化粪池处理后通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。 本次改扩建项目新增大气污染物排放量为：颗粒物1.895t/a、VOCs 0.846t/a，满足规划环评核定的污染物排放总量管控要求，其中VOCs实施两倍削减量替代。 本项目一般工业固体废物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，拟交由资源回收公司综合利用或回用于生产车间。危险废物贮存、处置按照《危险废	符合

	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。	物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。	
环境风险防控	应建立企业、园区、台山市三级环境风险防控体系，加强启动区及入区企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入外环境。 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。 建立园区环境应急监测机制、健全环境质量监测、环境风险防控等环保管理制度。尽量建设智能化环保管理监控平台，监控区内重点污染企业的用能、排污等情况。	本项目建成后配套完整且有足够裕量的应急措施，并按规定编制环境风险应急预案，能保证重点环境风险源的环境风险防控要求。	符合
资源开发利用要求	满足区域土地、水、能源等主要资源能源可开发利用总量。 禁止规划区内开采地下水，确需开采的，需进行水资源论证及环境影响分析，避免不合理开采造成的地面沉陷等环境水文地质问题。禁止使用高污染燃料。	本项目不涉及资源能源开发利用，不使用高污染燃料。	符合

表 1-3 本项目与规划环评审查意见相符性分析

规划环评审查意见要求	本项目拟建情况	相符性
（一）严格生态环境准入。园区引入产业类型、规模及布局应符合本次规划和《报告书》提出的产业发展要求。开发建设、引入项目应符合国家和省产业政策、生态环境分区管控等要求，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）》等文件中禁止类、限制类、淘汰类项目。严格落实园区总体生态环境准入清单，规划范围禁止引入皮革、印染、电镀、造纸项目；工业制造区范围内严格控制涉及表面处理的项目引入，原则上仅引入符合主导产业规划的配套表面处理项目，禁止引入专业表面处理的园区或项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类项目。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于市场准入负面清单中禁止准入或许可准入类事项内容。	相符
（二）严格落实水污染防治措施……加快推进管网建设、改造工作，配合落实各纳污水体的各项整治措施……未完善污水管网的区域内，在污水管网投运前，不得引入新的废水排放企业。扩园评价范围内不涉及表面处理工序的企业生产废水需预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、行业间接排放要求（有行业间接排放标准要求的）及污水厂接管标准后进入现有及规划污水处理厂处理；园区企业生活污水需处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和污水厂接管标准的较严值	目前本项目区域内污水收集管网系统已配套建成。本次改扩建项目喷淋塔废水定期交零散废水回收单位回收处理，不外排；生活污水依托现有项目三级化粪池处理后通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水，废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。	相符

	后进入现有及规划污水处理厂处理。		
	（三）严格落实大气污染防治措施。临近敏感点的工业用地，应引入废气污染物排放量小的工业企业，严格控制布置废气排放量较大的工业项目，减少对周边敏感点的影响。园区能源规划以使用电能或天然气等清洁能源为主，杜绝煤、重油的使用，严禁引入使用高污染燃料的企业……加强主要大气污染物排放管理，实施总量控制，扩园评价范围内氮氧化物、挥发性有机化合物排放量应分别控制在220.811吨/年、238.23吨/年以内，其他大气污染物排放量应控制在《报告书》建议值以内。	本项目生产设备均使用电能。本次改扩建项目新增大气污染物排放量为：颗粒物1.895t/a、VOCs 0.846t/a，满足规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	相符
	（四）严格落实土壤和地下水环境污染防治措施。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。	本项目企业不属于土壤和地下水重点监管单位，严格落实土壤和地下水环境污染防治措施，合理布局生产与污染治理设施；厂内重点区域按要求做好防腐防渗工作，从源头上减少对外界的污染。项目建成后制定相应的环境事件应急预案以及跟踪监测计划。	相符
	（五）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置。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。	本项目一般工业固体废物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，拟交由资源回收公司综合利用。危险废物贮存、处置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。	相符
	（六）强化环境风险防范措施和应急措施。严格落实企业、园区、区域三级环境风险防控体系，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。园区集中污水处理设施应结合处理规模设置足够容积的事故应急池，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	本项目建成后配套完整且有足够裕量的应急措施，能保证重点环境风险源满足环境风险防控要求。	相符
	综上，本项目与《台山产业转移工业园扩园（片区一）规划环境影响报告书》（江环函〔2023〕330号）相符。		

其他符合性分析	**（1）产业政策符合性分析** **①与国家、地方产业政策相符性分析** 本次江东区部分改扩建项目建成后年产 3 万吨汽车零部件铝合金，预计可年产 6 万辆车的底盘和电池托盘，42 万辆车的天窗轨道，78 万辆车的保险杠、吸能合、避震器、座椅滑轨、转向轴等铝合金零部件，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C3670 汽车零部件及配件制造。 本项目不属于《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）（2024 年 2 月 1 日起施行）所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类项目。 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止类和许可类事项，根据“对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入”的要求，本项目符合《市场准入负面清单（2025 年版）》。 根据《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，本项目不属于禁止准入类、限制准入类的项目，符合政策要求。 因此，本项目符合国家和地方的产业政策。 **②与《铝工业产业发展政策》（发改运行〔2006〕589号）相符性分析** 本次江东区部分改扩建项目建成后年产3万吨汽车零部件铝合金，预计可年产6万辆车的底盘和电池托盘，42万辆车的天窗轨道，78万辆车的保险杠、吸能合、避震器、座椅滑轨、转向轴等铝合金零部件，结合拟选的原料、生产工艺、设备的生产能力以及市场需求，充分发挥母公司在原料渠道、产品销售渠道和绿色循环、合金化、精深加工工艺技术等优势。本项目投产以后，能加快台山新能源汽车及零部件、新型金属材料等行业的快速发展。经对照《铝工业产业发展政策》（发改运行〔2006〕589号），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。 **③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），该文件仅提出了铝土矿、氧化铝、电解铝及再生铝企业的相关限制性要求：

再生铝企业应采用烟气余热利用等其他先进节能技术以及提高金属回收率的先进熔炼炉型，并配套建设铝灰渣综合回收、废铝熔炼烟气和粉尘高效处理及二噁英防控设备设施，有效去除原料中的含氯物质及切削油等杂质，鼓励不断优化预处理系统，提高保级利用技术的应用，禁止利用直接燃煤反射炉和4吨以下其他反射炉生产再生铝，禁止采用坩埚炉熔炼再生铝合金。

所使用的铝型材原料均来源母公司台山市金桥铝型材厂有限公司。本项目不涉及对废杂铝料进行熔炼等提炼铝的生产活动，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于再生铝生产，不属于《铝行业规范条件》范畴。

（2）与“三区三线”规划相符性分析

“三区”：三区是指城镇、农业、生态空间。其中，城镇空间指以城镇居民生产生活为主体功能的国土空间，包括城镇建设空间、工矿建设空间以及部分乡级政府驻地的开发建设空间，农业空间指以农业生产和农村居民生活为主体功能，承担农产品生产和农村生活功能的国土空间，主要包括永久基本农田、一般农田等农业生产用地以及村庄等农村生活用地；生态空间指具有自然属性的以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间，包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、荒地、荒漠等。

“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界。《生态文明体制改革总体方案》提出要“构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的空间规划体系”。党的十九大明确要求“完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作”，“加大生态系统保护力度”。《自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函》（自然资函〔2022〕47 号）提出“实施最严格的耕地保护制度、生态环境保护制度和节约用地制度，严格落实上级分解下达的耕地、永久基本农田等国土空间规划约束性指标”。

根据《台山市大江镇江东工业区控制性详细规划修编》，本项目用地为工业用地；根据《台山市大江镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》以及广东省地理信息公共服务平台中的“广东省三区三线专题图”（详见附图十八），本项目选址属于“城镇集中建设区”范围，选址符合“三区三线”要求。

（3）“三线一单”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）、《广东省人民政府关于延长〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉有效期的通知》（粤府函〔2025〕248 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）、《广东省人民政府关于延长〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉有效期的通知》（粤府函〔2025〕248 号），本项目位于陆域重点管控单元，详见附图十一。本项目“三线一单”符合性分析具体如下：

表 1-4　广东省“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。	本项目为改扩建项目，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，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，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	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》（GB3095-2026）过渡阶段中的二级标准要求；本项目纳污水体公益水各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目所在区域四至厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。	符合
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（2025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。	本项目为改扩建项目，不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。本项目改扩建后项目总体使用电能等清洁能源。	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。	本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，不属于区域布局管控要求中的禁止新建、扩建项目。本项目生产设备均使用电能，不设燃煤锅炉和生物质锅炉，本项目使用粉末涂料，属于低挥发VOCs原辅料，有机废气主要为固化废气，经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放。	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均为电能，本项目使用粉末涂料，属于低挥发VOCs原辅料，有机废气主要为固化废气，经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放。	符合
		能源资源利用要求。科学实施能源消费	本项目不属于高能耗水项	符

		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。	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，减少不必要的用水环节，实施节约用水的生产管理，提高水的利用率。	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	生态优先保护区：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，不属于水环境优先保护区。	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。	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
		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。	本项目喷淋塔废水定期交零散废水回收单位回收处理，不外排；生活污水依托现有项目三级化粪池处理后通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水，排放的水污染物为COD_{Cr}、氨氮等，无重点水污染物。	符合
		大气环境受体敏感类重点管控单	本项目不属于大气环境受	符

		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的项目，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。	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。	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

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。

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（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）的相符性分析

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（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）要求，详见附图十四，根据广东省“三线一单”应用平台（https://www-app.gdeei.cn/l3a1/public/home），截图详见附图十五，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 1-5　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	相符性
区域布局管控	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。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，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。 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。 1-3.【生态/综合类】单元内江门古兜山地方级自然保护区按照《中华人民共和国自然保护区条例》	项目所在地位于江东工业园，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 C3670 汽车零部件及配件制造，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大气污染物的建设项目，不生产和使用高挥发性有机化合物原辅材料。 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。	符合

		（2017 年修改）及其他相关法律法规实施管理。 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。 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。 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。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 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。 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。		
	能源资源利用	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。 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。 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。 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。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目，设备均使用电能作为能源，本项目喷淋塔废水定期交零散废水回收单位回收处理，不外排；生活污水依托现有项目三级化粪池处理后通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。	符合
	污染物排放管控	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。 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。 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	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；项目喷淋塔废水定期交零散废水回收单位回收处理，不外排；生活污水依托现有项目三级化粪池处理后	符合

	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。 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。 3-5.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电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。 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。 3-7.【大气/限制类】推进现有钢铁企业超低排放改造。	通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。	
环境风险防控	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。	本项目建设不涉及土地用途变更。	符合

（4）环境保护规划要求相符性分析

①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

表 1-6 本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否符合
1	全面推进产业结构调整。以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。	本次江东区部分改扩建项目建成后年产 3 万吨汽车零部件铝合金，属于主导产业。	符合

	2	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，满足环境保护规划要求及生态环境准入清单；本项目生产设备均使用电能，本次改扩建项目新增大气污染物排放量为：颗粒物1.895t/a、VOCs 0.846t/a，满足规划环评核定的污染物排放总量管控要求，其中VOCs实施两倍削减量替代。	符合
	3	珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目设备均使用电能，不涉及企业燃煤燃油自备电站和分散供热锅炉。	符合
	4	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。	本项目产品主要为汽车零部件铝合金，项目不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	符合
	5	加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施，严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	项目单独设置危废仓，危险废物按照要求进行分类收集暂存后交由具有相应危废资质的单位收集；在总图布置优化、泄漏、反应装置安全、火灾爆炸等方面采取相应的防范措施，并按照要求制定应急预案，且与园区和地方政府环境风险防范应急工作进行联动。	符合

综上所述，本项目的建设与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相关要求相符。

②与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相符性

分析

表 1-7 本项目与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性

政策要求	本项目情况	相符性
第二章 总体要求		
第二节 基本原则：坚持战略引领，绿色发展。以降碳为重点战略方向，以绿色发展为引领，牢牢把握“双区”建设等重大战略机遇，加快构建区域协调发展格局，健全“三线一单”生态环境分区管控体系，推动能源、产业、交通运输、农业四大结构调整，以高水平保护助推高质量发展。	本次江东区部分改扩建项目建成后年产 3 万吨汽车零部件铝合金，属于主导产业，能够促进当地交通运输业的迅速发展。	符合
第三章 加快绿色转型，推动环境经济协调高质量发展		
第一节 推动形成高质量发展格局：（1）建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照江门区域发展格局，完善“三线一单”生态环境空间分区管控体系，细化环境管控单元准入。	本项目属于江门市“三线一单”生态环境分区管控方案中重点管控单元 1（环境管控单元编码：ZH44078120004），与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。	符合
（2）严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产业向环境容量充足区域布局，推动产业集聚发展。	项目不属于排放持久性有机污染物的企业。	
第二节 大力推动结构优化升级：（1）推进产业结构调整。对照省培育发展的十大战略性支柱产业集群和十大战略性新兴产业集群，立足我市现有产业基础及新兴产业未来发展趋势，坚持新兴产业与传统优势产业并重。（2）加快发展高端装备制造、智能机器人、激光与增材制造、安全应急与环保四大战略性新兴产业集群，培育壮大 14 条产业链，全面推动产业优化升级和制造业高质量发展。	本次江东区部分改扩建项目建成后年产 3 万吨汽车零部件铝合金，属于新兴产业链的上下游产业。	符合
持续优化能源结构。加快天然气综合利用，发展产业园区天然气热电联产。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。	本项目设备均采用电能，均为清洁能源。	符合
第三节 推进绿色科技创新：推广绿色生产技术。将绿色低碳循环理念有机融入生产全过程。瞄准国内外同行业标杆，充分发挥环保标准、总量指标、排污许可等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。	本项目设备均采用电能，项目建成后实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。	符合
第四章 强化减污降碳，积极应对气候变化		
第一节 加快实施碳排放达峰行动：建立完善低碳发展行动路线图。加大能源、重点高耗能工业碳排放总量控制力度，在电力、钢铁、	本项目产品为汽车零部件铝合金，不属于（粤发改能源〔2021〕368 号）、（粤能新能函〔2021〕602 号）	符合

建材、造纸等行业，统筹开展减污降碳协同治理，推动有条件的行业碳排放先行达峰。	规定的“两高”行业高耗能、高排放产品或工序；不属于“两高”项目。	
第五章 加强协同控制，引领大气环境质量改善		
专栏二 大气污染防治重点任务：（1）NOx深度治理工程：逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。	本项目设备均采用电能，不涉及天然气锅炉。	符合
（二）重点行业废气治理升级改造工程：实施钢铁、水泥行业企业超低排放改造工程。	本项目不属于钢铁、水泥行业。	

综上所述，本项目的建设与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相关要求相符。

③与《台山市生态环境保护“十四五”规划》（台府〔2023〕2号）相符性分析

表1-8 项目与《台山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析表

政策要求	本项目	相符性
第三章 加快绿色转型，推动环境经济协调高质量发展		
第一节 推动形成高质量发展格局 建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，对接江门市“三区并进”区域发展新格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。优化产业布局，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的地区布局，新建电镀、印染、鞣革（不含生皮加工）等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制。……	本项目不涉及电镀、印染、鞣革（不含生皮加工）等项目；满足环境保护规划要求及生态环境准入清单；本项目大气污染物排放量满足规划环评核定的污染物排放总量管控要求，其中VOCs实施两倍削减量替代。	相符
第二节 大力推动结构优化升级 全面推进产业结构调整。立足我市现有产业基础和优势，面向新兴产业发展方向，做大做强清洁能源、新能源汽车及零部件、新材料、大健康四大新兴产业集群，积极培育高端装备制造、新一代信息技术两大潜在优势产业集群，巩固提升金属制品、农副产品加工两大传统特色产业集群，全面推动产业优化升级和制造业高质量发展。持续深入推进产业结构调整和低碳发展，以钢铁、水泥、平板玻璃等行业为重点，促使能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能，依法依规关停退出。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。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。……	项目位于江东工业园内，本次江东区部分改扩建项目建成后年产3万吨汽车零部件铝合金，包括年产6万辆车的底盘和电池托盘，42万辆车的天窗轨道，78万辆车的保险杠、吸能合、避震器、座椅滑轨、转向轴等铝合金零部件，项目建设符合园区规划环评准入要求，有助于推进区域产业绿色发展，本项目不属于两高类项目。	相符
第六章 坚持“三水”统筹，打造人水和谐水生态环境		
第二节 深化水环境综合治理 深入推进水污染减排。重点针对未达标水体，	项目位于台山市大江镇江东工业园内，本项目喷淋塔废水	相符

结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。推动城市生活污水治理实现“两转变、两提升”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”提升整治。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。……	定期交零散废水回收单位回收处理，不外排；生活污水依托现有项目三级化粪池处理后通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。	

因此，本项目的建设与《台山市生态环境保护“十四五”规划》（台府〔2023〕2 号）相关要求相符。

④与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2022〕8号）相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发〈广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2022〕8号），“（二）系统推进土壤污染源头防控”：

1、强化空间布局与保护

强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。

严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。……

2、加强污染源头预防、风险管控和修复

落实地下水防渗和监测措施。督促“一企一库”“两区两场”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。

相符性：本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，不属于有毒有害行业。项目位于台山市大江镇江东工业园内，根据前文分析，项目建设符合广东省和江门市“三线一单”生态环境分区管控要求，且项目无可能造成土壤污染的重金属、持久性有机污染物等污染物排放。同时厂区采取了严格的分区防渗措施，不会造成土壤污染。因此，项目建设符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》要求。

⑤与《江门市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

根据《江门市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》，对涉及排放有毒有害物质的新（改、扩）建设项目，要科学布局生产、污染治理设施设备，建设、安装与使用有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置；依法开展土壤、地下水环境现状调查与环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等防范污染的具体措施。

依法依规将符合条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水、土壤环境污染物的企业纳入大气、水、土壤环境重点排污单位名录。2023年底前，纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业，对大气污染物中的颗粒物按排污许可证规定实现自动监测，并与生态环境部门的监控设备联网；以监测数据核算颗粒物、重金属等排放量。

督促化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、工业集聚区采取防渗漏措施，按要求规范建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。

相符性：本项目不涉及有毒有害污染物排放，项目危废暂存间采用防腐蚀、防渗漏措施防止泄漏，厂区按功能单元和风险单元划分，分别采用不同防渗防腐措施进行处理，且均已进行了土壤、地下水环境现状调查，同时按规范布设了地下水跟踪监测点位。因此，项目的实施符合《江门市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的要求。

⑥与《广东省大气污染防治条例》（自 2026 年 8 月 15 日起施行）符合性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（自 2026 年 8 月 15 日起施行）：

第六条　企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减

少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。

第十二条　重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的重点污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物。

第十三条　生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。

第十六条　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、有色金属冶炼等行业的大气重污染项目。

第二十四条　新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

相符性：本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造；项目设备均采用电能等清洁能源，不属于禁止新建、改扩建的有色金属冶炼等大气重污染项目；本次改扩建项目新增大气污染物排放量为：颗粒物 1.895t/a、VOCs 0.846t/a，满足规划环评核定的污染物排放总量管控要求，其中 VOCs 实施两倍削减量替代。本项目 CNC 有机废气经 2 套“静电除油+活性炭吸附”处理后由 16.5m 排气筒 DA002、DA004 排放；固化有机废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后由 16.5m 高的排气筒 DA006 排放，减少废气排放，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施，且各污染物排放均满足相应排放标准；因此本项目与《广东省大气污染防治条例》要求相符。

⑦与《广东省水污染防治条例（自 2026 年 8 月 15 日起施行）》符合性分析

根据《广东省水污染防治条例（自 2026 年 8 月 15 日起施行）》：

第二十一条　排污单位应当按照经批准的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

第二十七条　排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，防止渗漏、流失，不得稀释排放。

相符性：项目位于台山市大江镇江东工业园内，本项目喷淋塔废水定期交零

散废水回收单位回收处理，不外排；生活污水依托现有项目三级化粪池处理后通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。因此本项目与《广东省水污染防治条例（自 2026 年 8 月 15 日起施行）》要求相符。

⑧与《江门市潭江流域水质保护条例》相符性分析

本项目位于台山市大江镇江东工业园，处于潭江流域。根据《江门市潭江流域水质保护条例（2019 年修订）》：

“第十九条 在流域饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。原已设置的排污口由流域内县级以上人民政府责令限期拆除。

饮用水水源一级保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目和饮用水水源二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目，由流域内县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和排放剧毒物质、持久性有机污染物等对水体污染严重的建设项目；改建建设项目的，不得增加排污量。

在具有饮用水水源功能的水库集雨区域内，不得进行开采、冶炼、选矿等矿产活动和不利于饮用水水源保护的土地利用变更。

第二十三条 环境保护主管部门应当加强流域内水环境风险防控，以排放重金属、危险废物和生产使用危险化学品的企业为重点，全面调查环境风险源和环境敏感点，建立环境风险源数据库。

涉重金属和有毒有害物质以及其他可能发生水污染事故的企业，应当制定突发水污染事故应急预案，建设水污染应急设施，定期进行应急演练。环境保护和有关主管职能部门应当对存在发生水污染事故风险的企业的应急准备工作加强检查。”

相符性：本项目不涉及饮用水水源保护区，项目喷淋塔废水定期交零散废水回收单位回收处理，不外排；生活污水依托现有项目三级化粪池处理后通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。项目建成投产后应定期更新应急预案，并定期开展应急演练。因此，项目建设符合《江门市潭江流域水质保护条例（2019 年修订）》要求。

（4）与挥发性有机物（VOCs）相关政策的相符性分析

根据《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》（环大气〔2017〕121 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）、《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号）、《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）、《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）等的相关要求，项目主要政策符合性相关要求见下表。

表1-9 与挥发性有机物（VOCs）政策相符性分析一览表

序号	政策要求	本项目	是否符合
1、《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》（环大气〔2017〕121 号）			
1.1	工程机械制造业：推广使用高固体分、粉末涂料，到2020年底前，使用比例达到30%以上；试点推行水性涂料。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	本项目使用的涂料为粉末涂料，属于低挥发VOCs原辅料。固化工序有机废气经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放。	符合
1.2	新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用的涂料为粉末涂料，属于低挥发VOCs原辅料。本项目的VOCs排放指标由生态环境部门统一协调划拨。	符合
2、《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）			
2.1	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。	本项目采用粉末涂料，为低VOCs含量原辅材料，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）8.1粉末涂料属于低挥发性产品，即属于低VOCs含量原辅料。	符合
2.2	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调	本项目喷粉工序在密闭喷粉房中进行，并配有废气处理系统（“旋风除尘器+布袋除尘器”）处理后回用，未被处理的经过排气筒达标排放。	符合

	配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。		
2.3	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目固化工序有机废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”组合治理设施实现达标排放。	符合
3、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
3.1	VOCs质量占比大于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或者密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目使用的涂料为粉末涂料，属于低挥发VOCs原辅料。本项目固化工序有机废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放。	符合
3.2	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%。		
4、广东省《固定污染源发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
4.1	VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或设置雨棚、遮阳和防渗的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目涉VOCs物料主要为粉末涂料，存放时在密闭容器内，存放过程密闭、防水、防晒、常温储存，原辅料存放过程无VOCs产生，储存、转移和输送过程中均无VOCs挥发，故储存过程无VOCs的产生，符合VOCs物料储存无组织排放控制要求。	符合
4.2	含VOCs产品的使用过程：调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目固化工序有机废气通过密闭设备+集气罩收集，采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放。	符合
5、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）			
5.1	通知要求：10．其他涉VOCs排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排	本项目使用的涂料为粉末涂料，属于低挥发VOCs原辅料。 本项目CNC有机废气经侧边集气管收集至“静电除油+活性炭吸附”处理后达标排放；固化工序有机废气通过密闭设备+集气罩收集至“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放。	符合

		放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。		
	6、《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）			
	源头削减	VOCs物料使用	本项目使用粉末涂料，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB／T 38597-2020）中8.1，粉末涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。	符合
	过程控制	1）油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 2）油漆、稀释剂、清洗剂等液体VOCs物料应采用管道密闭输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。 3）调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用VOCs质量占比大于等于10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。	本项目涉VOCs物料为粉末涂料，存放时在密闭容器内，存放过程密闭、防水、防晒，常温储存，原辅料存放过程无VOCs产生，储存、转移和输送过程中均无VOCs挥发，故储存过程无VOCs的产生，符合VOCs物料储存无组织排放控制要求。 项目固化工序采用设备密闭+集气罩负压方式收集废气，固化有机废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放。	符合
	末端治理	1）其他表面涂装行业：a)2002年1月1日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第一时段限值；2002年1月1日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率>3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m³，任意一次浓度值不超过20 mg/m³； VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，	本项目NMHC初始排放速率＜3kg/h。废气排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/2367-2022）》排放标准和厂区内无组织排放要求。 本项目有机废气治理设施与相应产污设备同步运行，若废气治理设施发生故障或检修时，相应产污设备立即停止运行。	符合

		对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		
	环境管理	管理台账：1）建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。 2）建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 3）建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 自行监测：1）粉末涂料固化成膜设施废气，重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物；2）厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物	本项目建成投产后，按要求建立粉末涂料的采购量、使用量、库存量、回收方式及回收量等信息台账，建立废气治理设施运行相关参数台账，且台账保存期限不少于5年。 本项目按要求设置运营期废气监测频次。	符合
	危废管理	VOCs物料的废包装容器应加盖密闭工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目危废贮存采用封口码放（废包装桶）、密封桶（废切削油、废液压油）、密封袋（废过滤棉、废活性炭、废含油手套）贮存，并每季度对危废暂存间内危废转运一次，危废密封贮存和及时转运。	符合
	建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目VOCs总量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）等计算，核算出的总量向所在区域生态环境主管部门进行申请，并明确总量来源。	符合
	7、《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）			
	7.1	（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，项目所在的台山产业转移工业园扩园（片区一）属于依法合规设立并经规划环评的产业园区，本项目使用粉末涂料，属于低挥发VOCs原辅料，本项目CNC有机废气经侧边集气管收集至“静电除油+活性炭吸附”处理后达标排放；固化工序有机废气通过密闭设	符合

		新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NOx等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。	备+集气罩收集至“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放。本项目设备均采用电能，不涉及工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备。本项目VOCs实施两倍削减量替代。	
	7.2	（十七）推进工业锅炉和炉窑提标改造。按国家要求开展低效失效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推动燃气锅炉实施低氮燃烧改造。推动现有的企业自备电厂（站）全面实现超低排放。积极引导生物质锅炉（含电力）开展超低排放改造，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。生物质锅炉采用专用锅炉，配置布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板（或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材）、工业固体废物等其他物料。工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧。		符合
	7.3	（十八）全面实施低（无）VOCs含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs含量涂料推广使用力度。		符合
	8、《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号）			
	8.1	严格新建项目准入。原则上不再审批经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开点多、废气难以收集）的项目，新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低VOCs含量原辅材料的涉VOCs排放重点行业项目，应实现VOCs高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术（如蓄热式燃烧RTO、蓄热式催化燃烧RCO、焚烧TO、催化燃烧CO等，由具有活性炭再生资质企业建设和运维的活性炭脱附第三方治理模式可视为高效治理措施）	本项目不属于经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放的项目，项目CNC有机废气经侧边集气管收集至“静电除油+活性炭吸附”处理后达标排放；固化工序有机废气通过密闭设备+集气罩收集至“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放，属于高效治理技术。	符合
	8.2	严格项目环评审批。新改扩建VOCs、NOx排放项目应严格按照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）、《广东省生态环境厅办公室关于进一步规范工业源氮氧化物和挥发性有机物工程减排核算工作的通知》（粤环办	项目严格按照（粤环函〔2023〕538号）、（粤环办〔2023〕84号）等相关要求进行核算有机废气产排情况；已根据VOCs产生量明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘	符合

		〔2023〕84号）等相关要求，如实开展新增指标核算审查。新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并根据VOCs产生量明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、更换周期等关键内容。	值）、更换周期等关键内容。	
	8.3	加强无组织排放控制。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低VOCs含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。	项目涉及VOCs物料均密闭储存、运输，生产过程涉及VOCs排放工序均设置密闭、集气罩等措施进行收集，局部集气罩距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。	符合
	8.4	强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，企业应根据废气成分、温湿度等排放特点，配备过滤、洗涤、喷淋、干燥等除漆雾、除湿、除尘废气预处理设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于1mg/m^3，温度低于40℃，相对湿度宜低于70%。大力推动企业淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。	本项目CNC有机废气经侧边集气管收集至“静电除油+活性炭吸附”处理后达标排放；固化工序有机废气通过密闭设备+集气罩收集至“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放，有机废气进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于1mg/m^3，温度低于40℃，相对湿度宜低于70%。	符合
	8.5	强化末端治理。企业应依据排放废气的浓度、成分、风量温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于30000m^3/h以下）、VOCs进口浓度不高（300mg/m^{3}左右，不超过600mg/m^3）且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气处理。对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于0.5s（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于1.2m/s，装填厚度不宜低于600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于0.6m/s，装填厚度不宜低于300mm）。	项目CNC和固化工序有机废气配套废气处理设施VOCs进口浓度均低于300mg/m^3，适用于活性炭吸附工艺，CNC有机废气采用“静电除油+活性炭吸附”处理后达标排放；固化工序有机废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放，不属于低效治理设施。本项目已规范活性炭箱设计，蜂窝状活性炭箱气体流速低于1.2m/s，装填厚度为600mm。	符合
	8.6	规范活性炭吸附设施运维。活性炭吸附设施应选用达到规定碘值要求的活性炭（颗粒状活性炭不低于800碘值，蜂窝状活性炭不低于650碘值），并结合废气产生量、风量、VOCs去除量等参数，督促企业按时足量更换活性炭（活性炭更换量优先以危废转	本项目活性炭每三个月更换一次，更换频次满足相关要求，详见第四章。	符合

	移量为依据，更换周期建议按吸附比例 15%进行计算，且活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月），确保废气达标排放、处理效率不低于 80%。		
8.7	淘汰低效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 水喷淋（水溶性或有酸碱反应性除外）、无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制的燃烧、冷凝、吸附脱附等 VOCs 治理技术，全面完成光催化、光氧化、低温等离子（恶臭处理除外）等低效 VOCs 治理设施淘汰	本项目CNC有机废气采用“静电除油+活性炭吸附”处理后达标排放；固化工序有机废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后达标排放，不属于等效治理设施。	符合
8.8	规范敞开液面废气治理。涉 VOCs 废水应密闭输送、存储、处理；家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于 2 立方米；委外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池（罐）应建在地面运输车辆能到达处；需更换的喷淋废水应不超过 48 小时进行转运；喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。	本项目喷淋废水密闭输送、储存，及时更换，喷淋塔水池体积为2立方米；喷淋塔废水交由零散废水处理单位回收处理，不外排，喷淋废水中转池（罐）拟建在地面危废暂存间内，更换的喷淋废水不超过48小时进行转运。	符合

综上所述，本项目与上述的挥发性有机物（VOCs）相关排放规定和相关要求相符。

（6）与“新污染物”管理要求的相符性分析

①与《关于印发广东省新污染物治理工作方案的通知》（粤府办〔2023〕2号）的相符性分析

表 1-10 本项目与粤府办〔2023〕2 号的相符性分析

序号	政策要求	工程内容	相符性
1	按照重点管控新污染物清单要求，落实主要环境风险管控措施，禁止、限制重点管控新污染物的生产、加工使用和进出口。依法限期淘汰纳入国家发展改革委《产业结构调整指导目录》淘汰类的工业化学品、农药、兽药、药品、化妆品等，未按期淘汰的，依法停止其产品登记或生产许可证核发。强化环境影响评价管理，严格涉新污染物建设项目准入管理。	根据《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目不涉及重点管控新污染物。 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类项目。 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其规定的“禁止准入类”和“许可准入类”项目，本项目属于允许建设类，符合《市场准入负面清单（2025 年版）》要求。	符合
2	全面推进清洁生产改造，对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业，依法实施强制性清洁生产审核。	本项目不涉及排放有毒有害化学物质，项目建成后按相关规定进行清洁生产审核。	符合

因此，本项目满足《关于印发广东省新污染物治理工作方案的通知》（粤府办〔2023〕2 号）的要求。

②与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）相符性分析

根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）：“重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。”

“各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格限制建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。”

相符性：本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，所用原料主要为铝型材切削油、液压油、焊丝、氩气、粉末涂料等，使用的原料和排放的污染物均不涉及《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中重点管控污染物清单的新污染物，不属于文件附表中不予审批环评的项目类别，不涉及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》中持久性有机污染物，不排放《大气有毒有害污染物名录（2018 年）》中的有毒有害大气污染物，不涉及使用《优先控制化学品名录》中的优先控制化学品，因此本项目不涉及新污染物。因此本项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的要求。

（7）与重金属防治相关管理文件相符性分析

①与《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22 号）相符性分析

《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22 号）中提出：

一、总体要求。涉重金属行业中的重点行业包括重点有色金属矿（含伴生矿）

采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业。重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷。进一步聚焦铅锌矿采选、铜矿采选以及铅锌冶炼、铜冶炼等涉铅、涉镉行业；进一步聚焦铅、镉减排，在各重点重金属污染物排放量下降前提下，原则上优先削减铅、镉等；进一步聚焦群众反映强烈的重金属污染区域。

四、严格环境准入。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，应在本省（区、市）行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。严格控制在优先保护类耕地集中区域新、改、扩建增加重金属污染物排放的项目。

五、开展重金属污染整治。各省（市、区）环保厅（局）依据《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》（环环监〔2016〕172 号），推动涉重金属企业实现全面达标排放；督促涉重金属企业按照排污单位自行监测技术指南 总则和分行业指南，开展自行监测，包括对所涉重金属尾矿库排污口和周边环境进行检测，依法向社会公开重金属污染物排放数据，并对数据真实性负责。

相符性：本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于上述规定的涉重金属行业中的重点行业，项目外排废气、废水不涉及《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》所列的重点重金属污染物，不需要按照“减量置换”或“等量替换”的原则明确具体的重金属污染物排放总量来源。本项目投产后，将委托有资质单位按照《排污单位自行监测技术指南 总则》和相应分行业指南进行自行监测。因此，项目建设符合环土壤〔2018〕22 号文的要求。

②与《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17 号）的相符性分析

根据《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17 号）：重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。重点行业包括重点有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重点有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无

机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。

加强涉重金属固体废物环境管理。加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。推动锌湿法冶炼工艺按有关规定配套建设浸出渣无害化处理系统及硫渣处理设施。加强尾矿污染防控，开展长江经济带尾矿库污染治理“回头看”和黄河流域、嘉陵江上游尾矿库污染治理。严格废铅蓄电池、冶炼灰渣、钢厂烟灰等含重金属固体废物收集、贮存、转移、利用处置过程的环境管理，防止二次污染。

相符性：项目选址位于台山产业转移工业园扩园（片区一），属于依法合规设立并经规划环评的产业园区，符合广东省、江门市和台山市“三线一单”重点管控区的管理要求。本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于重点行业企业。本项目不排放重金属污染物，项目一般固废由回收单位回收或者生产商回收，危废收集至危废暂存间储存后定期交由有资质单位回收处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处理，可实现固废零排放。因此，项目建设符合（环固体〔2022〕17 号）的要求。

③与《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11 号）相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11 号）的相关要求：“重点重金属以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。重点行业包括重点有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重点有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业。严格重点行业企业准入管理。重点区域新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放‘减量替代’原则，替代比例不低于 1.2:1，其他区域遵循‘等量替代’原

则”。

相符性：本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，主要生产汽车零部件，不属于重点行业企业；项目选址位于台山产业转移工业园扩园（片区一），属于依法合规设立并经规划环评的产业园区；本项目不涉及铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物，不需要按照“减量替代”或“等量替代”的原则实施重金属污染物总量控制指标，符合《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11 号）相关要求。

（8）与台山市土地利用规划符合性分析

本项目建设地点位于台山市大江镇江东工业园内，在台山产业转移工业园扩园（片区一）规划范围内。根据《江门市环境保护规划修编（2016-2030）》，本项目所在集聚区属于引导性开发建设区，不在严格保护区和控制性保护利用区范围内，位于《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府〔2012〕120 号）中“国家农产品生产区”，不在严格控制区和控制性保护利用区范围，不位于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。同时根据《台山市工业新城总体规划（2012-2030）》（见附图十六），《台山市大江镇江东工业区控制性详细规划修编》（详见附图十七）及企业提供的不动产权证（详见附件 3），本项目所在地用地性质为工业用地；根据《江门市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目选址属于“城镇集中建设区”范围，符合“三区三线”规划要求

综上，本项目选址合理合法。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

金桥轻合金科技（江门）有限公司成立于2018年6月，注册地位于台山市大江镇江东工业园区3号，为台山市金桥铝型材厂有限公司全资子公司。

企业于2019年12月委托广东省环境保护工程研究设计院有限公司编制完成了《金桥轻合金科技（江门）有限公司轻合金机加工车间年加工汽车铝部件1500吨建设项目环境影响报告表》，同年12月31日取得了江门市生态环境局台山分局《关于金桥轻合金科技（江门）有限公司轻合金机加工车间年加工汽车铝部件1500吨建设项目环境影响报告表的批复》（江台环审〔2019〕36号）。该项目产品方案为：年加工1500吨铝合金制品，加工包括锯切-CNC-冲压（冲孔）-焊接等生产工艺。现有项目地块总占地面积为130064m²，其中1号厂房占地面积7920m²，建筑面积7920m²，作为生产车间，2号厂房占地面积5760m²，建筑面积5760m²，不安装生产设备（设置了危废暂存间），其他区域暂时为仓库状态。

现有项目于2020年7月10日取得《固定污染源排污登记表》（已于2025年11月16日更新），并于2021年8月完成一期项目自主验收，一期项目年加工1300吨铝合金制品，其中1号厂房为生产车间，并设置了危废暂存间，2号厂房不安装生产设备，设置了配电房、废料、边角料区、铝屑区、油品暂放区、应急物资房及办公室，其余暂时为仓库状态。

企业环保手续一览表详见表2-1。

表2-1 现有项目环评审批情况一览表

类型	名称	批文号	审批部门	建设情况
环评	金桥轻合金科技（江门）有限公司轻合金机加工车间年加工汽车铝部件1500吨建设项目环境影响报告表	（江台环审〔2019〕36号）	江门市生态环境局台山分局	年加工1500吨铝合金制品
排污登记	《固定污染源排污登记表》（编号：91440700MA51UH955B001Z）（2020年7月10日首次取得，2025年11月16日更新，有效期至2030年11月15日）			
验收	金桥轻合金科技（江门）有限公司轻合金机加工车间年加工汽车铝部件1500吨建设项目一期竣工环境保护验收	自主验收	/	年加工1300吨铝合金制品

母公司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，由三个厂区组成，包括一厂区、三厂区、五厂区，其中三厂区占地面积55986.8m²。目前金桥轻合金科技（江门）有限公司所使用的铝型材原料均来源母公司。

为充分发挥母公司在产品销售渠道和精深加工工艺技术等优势，减少原材料道

路运输的成本，提高生产效率，金桥轻合金科技（江门）有限公司计划在现产能与建设基础上实现改扩建，扩建项目已取得《广东省企业投资项目备案证》（2018-440781-36-03-819866），生产规模为合计年产 5 万吨汽车零部件铝合金，预计可年产 10 万辆车的底盘和电池托盘，70 万辆车的天窗轨道，130 万辆车的保险杠、吸能合、避震器、座椅滑轨、转向轴等铝合金零部件。工艺流程为锯切-CNC-冲压-焊接-去毛刺-喷粉-包装。本次扩建计划分两个厂区实施，分别为租用母公司的三厂区闲置区域（即三厂区部分）扩产 2 万吨汽车零部件铝合金以及厂本部扩产 3 万吨汽车零部件铝合金项目（即江东区部分），由于两个厂区距离较远（约 4.0km），拟分开 2 个项目分别进行生态环境影响评价，本次评价内容为江东区部分。

本次评价内容为江东区部分，建设内容包括：依托现有项目 1 号厂房和 2 号厂房，不涉及用地面积变更，对 1 号厂房生产设备进行升级改造，设备生产产能增大，同时在 2 号厂房新增 CNC 加工中心、焊接机器人、数控加工中心、冷冻式干燥机、喷粉线等生产设备，年产 3 万吨汽车零部件铝合金，预计可年产 6 万辆车的底盘和电池托盘，42 万辆车的天窗轨道，78 万辆车的保险杠、吸能合、避震器、座椅滑轨、转向轴等铝合金零部件，其中约 20%的天窗轨道和座椅滑轨等产品需要进行喷粉加工，其他产品无需喷粉。扩建后全厂可年产 3.15 吨汽车零部件铝合金。同时，对现有部分生产设备与废气治理设施更新技改，全面实现总体项目的技改、扩建。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，自 2026 年 8 月 15 日起施行）和《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，必须执行生态环境影响评价制度。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C3670 汽车零部件及配件制造，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：三十三、汽车制造业 36--第 71 条“汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目涉及喷粉工序，粉末涂料用量大于 10t/a，故项目需进行生态环境影响评价，编制生态环境影响报告表。受建设单位委托，评价单位依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制本生态环境影响报告表。

2、建设内容

本次改扩建项目不新增占地面积和建筑面积，项目改扩建前后工程建设内容如下：

表 2-2 项目改扩建前后工程内容一览表

类别	组成	工程内容			
		已批项目	现有一期验收项目实际情况	本次改扩建项目	改扩建后全厂
主体工程	1 号厂房（即 A2 车间）	1 栋 1 层的厂房，建筑面积为 7920m²，厂房结构为钢结构。 为生产车间，设置有锯切、CNC、冲压、焊接、去毛刺、检验、包装等生产区域。	1 栋 1 层的厂房，建筑面积为 7920m²，厂房结构为钢结构。为生产车间，设置有锯切、CNC、冲压、焊接、去毛刺、检验、包装等生产区域，还设立了一个危废暂存间（20m²）。	依托现有 1 号厂房，并对锯切、CNC、冲压、焊接、去毛刺、检验、包装等部分生产设备进行升级改造，生产规模增大，同时拆除厂房内的危废暂存间。	1 栋 1 层的厂房，建筑面积为 7920m²，设置有锯切、CNC、冲压、焊接、去毛刺、检验、包装等生产区域，还设立了一个油品库。
	2 号厂房（即 A1 车间）	1 栋 1 层的厂房，建筑面积为 5760m²，厂房结构为钢结构。设置危废暂存间，其余区域暂时为仓库状态，	1 栋 1 层的厂房，建筑面积为 5760m²，厂房结构为钢结构。不设立危废暂存间，设置了配电房、废料、边角料区、铝屑区、油品暂放区、应急物资房及办公室，其余暂时为仓库状态。	依托现有 2 号厂房，取消废料、边角料区、油品暂放区等，新增锯切、CNC、冲压、焊接、去毛刺、检验、包装、喷粉等生产设备，并设置配电房、半成品区、包装辅材区、包装区、办公室等。	1 栋 1 层的厂房，建筑面积为 5760m²，设置有锯切、CNC、冲压、焊接、去毛刺、检验、包装、喷粉等生产区域，并设置配电房、半成品区、包装辅材区、包装区、办公室等。
辅助工程	办公区域	设置于 1 号厂房内	设置于 1 号厂房内	依托 1 号厂房现有办公区，并在 2 号厂房内设置办公区	设置于 1 号厂房和 2 号厂房内
	危废暂存间	设置于 2 号厂房内（20m²）	设置于 1 号厂房内（20m²）	拆除 1 号厂房内的危废暂存间，设置于 2 号厂房西南侧外（20m²）	设置于 2 号厂房西南侧外（20m²）
	废料场	/	/	在厂区南面空地新增 2 个废料场，用于暂存铝边角料等一般固废	在厂区南面设置 2 个废料场，用于暂存铝边角料等一般固废
公用工程	供电	市政供电网提供	市政供电网提供	依托现有供电设施；新增用电	与现有项目一致
	给水	市政供水管网	市政供水管网	依托现有用水设施；新增用水	与现有项目一致
	排水	生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网	生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网进入大江	新增生活污水依托现有项目三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网进入	与现有项目一致

		进入大江污水处理厂处理后排入公益水。	污水处理厂处理后排入公益水。	大江污水处理厂处理后排入公益水。	
环保工程	废气	CNC 加工中心其中 9 台使用立式油雾收集器（9 台），收集处理完由 16.5m 高排气筒排放（G1），其余进行无组织排放。另外 58 台使用侧边软管集气罩收集后经过一条软管到静电式油烟油雾净化器（1 台）处理后由 16.5m 高排气筒排放（G2），其余进行无组织排放。 1、锯切粉尘通过集气罩收集至布袋除尘器（5 台）处理后由 16.5m 高排气筒排放（G3），其余进行无组织排放。 2、焊接烟尘收集后，由移动式焊接烟尘净化器（1 台）处理达标后，进行无组织排放。	锯切粉尘收集至布袋除尘器（5 台）处理后由 16.5m 高排气筒 DA001 排放； 所有 CNC 加工中心产生的有机废气经过一条 PP 管收集到静电除油＋UV 光解废气处理设备（1 台）处理后由 16.5m 高排气筒 DA002 排放； 焊接烟尘收集至一体式滤筒除尘器（1 台）处理后无组织排放	**现有项目技改部分：** 现有 CNC 加工中心废气治理设施由“静电除油+UV 光解”升级改造为“静电除油＋活性炭吸附”处理后由 16.5m 高排气筒 DA002 排放； 扩建项目部分： 1 号厂房锯切粉尘依托现有项目布袋除尘器处理后由 16.5m 高排气筒 DA001 排放；2 号厂房锯切粉尘收集至新增布袋除尘器处理后由 16.5m 高排气筒 DA003 排放； 1 号厂房 CNC 加工油雾（包括 TVOC/非甲烷总烃、颗粒物）依托现有项目“静电除油+活性炭吸附”处理后由 16.5m 高排气筒 DA002 排放；2 号厂房 CNC 加工油雾（包括 TVOC/非甲烷总烃、颗粒物）收集至新增“静电除油+活性炭吸附”处理后由 16.5m 高排气筒 DA004 排放； 喷粉粉尘经收集至“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由 16.5m 排气筒 DA005 排放； 固化有机废气经密闭设备+集气罩收集至“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理后经过 16.5m 排气筒 DA006 排放； 焊接烟尘收集至一体式滤筒除尘器处理后无组织排放。	锯切粉尘收集至布袋除尘器处理后由 16.5m 高排气筒 DA001、DA003 排放； CNC 加工油雾（包括 TVOC/非甲烷总烃、颗粒物）收集到 2 套“静电除油+活性炭吸附”处理后由 16.5m 高排气筒 DA002、DA004 排放； 喷粉粉尘经收集至“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由 16.5m 排气筒 DA005 排放； 固化有机废气经密闭设备+集气罩收集至“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理后经过 16.5m 排气筒 DA006 排放； 焊接烟尘收集至一体式滤筒除尘器处理后无组织排放。
	废水	生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网进入大江污水处理厂处理后排入公益水。	生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网进入大江污水处理厂处理后排入公益水。	新增生活污水依托现有项目三级化粪池处理后，通过市政污水管网进入大江污水处理厂处理后排入公益水。	生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网进入大江污水处理厂处理后排入公益

					水。
	噪声	选用低噪声设备，主要产生噪声的设备均置于厂房内进行隔声，合理安排设备布局，振动较大的设备均采取相应的基础减振措施。	选用低噪声设备，主要产生噪声的设备均置于厂房内进行隔声，合理安排设备布局，振动较大的设备均采取相应的基础减振措施。	选用低噪声设备，主要产生噪声的设备均置于厂房内进行隔声，合理安排设备布局，振动较大的设备均采取相应的基础减振措施。	与现有项目一致
	固废	①生活垃圾：环卫部门清运处理； ②在 2 号厂房设置一般固废暂存间。焊渣、废焊条、金属边角料、废铝屑、金属粉尘交由金桥集团内部企业回收处理；废布袋、废包装材料交由资源回收公司回收处理； ③在 2 号厂房设置一个 20m^2 危废暂存间。废切削油、废液压油、废包装桶等交由有危废资质的单位处理。	①生活垃圾：环卫部门清运处理； ②在 2 号厂房设置废料、边角料区、铝屑区。铝边角料、废铝屑交由金桥集团内部企业回收处理；废布袋、废包装材料交由资源回收公司回收处理； ③在 1 号厂房设置一个 20m^2 危废暂存间。废切削油、废液压油、废包装桶、废 UV 灯管等交由有危废资质的单位处理。	①生活垃圾：环卫部门清运处理； ②在厂区南面空地新增 2 个废料场，用于暂存铝边角料等，金属边角料、废铝屑、金属粉尘交由金桥集团内部企业回收处理；废布袋、废包装材料交由资源回收公司回收处理； ③拆除 1 号厂房内的危废暂存间，于 2 号厂房西南侧外设置 1 个危废间，废切削油、废液压油、废包装桶、废过滤棉、废活性炭等交由有危废资质的单位处理。	①生活垃圾：环卫部门清运处理； ②在 2 号厂房设置铝屑区，在厂区南面空地设置 2 个废料场，铝边角料、废铝屑、金属粉尘交由金桥集团内部企业回收处理；废布袋、废包装材料交由资源回收公司回收处理； ③在 2 号厂房西南侧外设置一个 20m^2 危废暂存间。废切削油、废液压油、废包装桶、废过滤棉、废活性炭等交由有危废资质的单位处理。

建设内容

3、产品及产能

本次改扩建项目新增年产汽车铝部件 30000 吨，扩建前后产品规模如下。

表 2-3 扩建前后项目产品规模一览表 单位：t/a

产品名称	环评及批复产能	一期验收实际产能	改扩建后总产能	改扩建项目增减量	备注
汽车铝部件	1500	1300	31500	30000	包括 6 万辆车的底盘和电池托盘，42 万辆车的天窗轨道，78 万辆车的保险杠、吸能合、避震器、座椅滑轨、转向轴等铝合金零部件

备注：根据下游客户要求，本次江东区部分改扩建项目产品中约 20%的天窗轨道和座椅滑轨等产品需要进行喷粉加工，其他产品无需喷粉。

表 2-4 项目产品喷粉面积一览表

需喷粉部件	涉密	喷粉区域	喷粉面积（m^2）
天窗轨道		外表面积	37306
座椅滑轨		外表面积	230940
合计			268246

备注：（1）按照每辆车配套 2 根天窗轨道和 4 根座椅滑轨计，其中 20%的天窗轨道和座椅滑轨需要进行喷粉加工，则天窗轨道喷粉数量为 42*20%*2=16.8 万件，座椅滑轨喷粉数量为 78*20%*4=62.4 万件；

（2）参考《佛山市铝型材涉表面处理建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》，对于具有不变厚度的铝型材工件，总表面积可按以下公式计算，如内、外表面积相等，可按总表面积的一半计算单面表面积。双面：A=20*W/（ρ*d），式中：A—面积，cm^2；W—质量，g；ρ—密度，g/cm^3，铝型材密度为 $2.702g/cm^3$；d—厚度，mm。本项目仅对外表面进行喷粉，则天窗轨道喷粉面积为 $10*1200÷(2.702*2)*16.8=37306m^2$，座椅滑轨喷粉面积为 $10*2000÷(2.702*2)*62.4=230940m^2$，合计喷粉面积为 $268246m^2$。

4、主要原辅材料

（1）原辅料用量

改扩建前后项目主要原辅材料用量情况详见下表。

仅用于环评公示

表 2-5　项目原材料用量一览表

序号	名称	年用量（t/a）				包装规格	最大储存量 t	储存位置	用途
		环评及批复	一期验收	改扩建后总体项目	增减量				
1	铝型材	1550	1348.5	32750	31200	/	3000	原材料区	主要原料
2	水溶性金属加工润滑油（切削油）	0.5	0.44	200.5	200	200L/桶、18L/桶	10	油品库	CNC
3	液压油	0.2	0. 17	52.2	52	200L/桶、18L/桶	5	油品库	设备润滑/维修
4	焊料（铝焊丝）	0.5	0.5	3.5	3	25kg/箱	0.8	原材料区	焊接
5	氩气	200L	200L	24360L	24160L	40L/瓶	400L	氩气站	焊接
6	聚酯型粉末涂料	0	0	19.765	19.765	20kg/箱	1	原材料区	喷粉

备注：项目所使用的铝型材原料均来源母公司（台山市金桥铝型材厂有限公司）生产的新料。

（2）原辅料理化性质

表 2-6　主要原辅料理化性质一览表

序号	成分名称	物化性质
1	水溶性金属加工润滑油（切削油）	水溶性切削油是由极压剂、防锈剂、矿物油及多种表面活性剂，经科学方法调制而成的新一代半合成微乳型水溶性切削油。水溶性切削油是介乎全合成切削油与乳化液之间的一种半合成切削油，既有乳化油的润滑性、极压性而且又具备合成切削油的环保性能、优异的清洗性能、使用周期长等性能。切削油比重 0.98g/cm³，沸点大于 140℃（284°F）。本项目切削油与水的比例为 1：20，本项目加工过程中，工件会带走部分切削油造成损耗，剩余部分经乳化液处理设备物理分离后分离出废铝屑、水和废切削液。
2	润滑油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。本项目液压油主要成分为基础油、添加剂。外观为淡黄色液体，无味，熔点<0℃，沸点>230℃，冷凝点为-12℃，闪点（闭杯）>230℃，点火温度>300℃，密度为 883.3kg/m³，不溶于水，运动粘度为 87.43mm²/s（40℃），在正常温度和储存条件下是稳定的，其毒性信息为基础油大鼠经口 LD_{50}>4300m/kg。
3	聚酯型粉末涂料	粉末状颗粒，主要成分为进口聚酯树脂（64%）、固化剂（4.8%）、填料（2%）、钛白粉（26.3%）、颜料（0.5%）及助剂（2.4%）等，具有弱碱性，密度为 1.2-1.6g/cm³，易溶于水，微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂，在常温下熔点为 105℃，在常规条件下状态稳定，对皮肤和眼睛有一定的刺激性。 本项目为聚酯树脂粉末涂料，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）8.1 粉末涂料属于低挥发性产品，即属于低 VOCs 含量原辅料。

（3）粉末涂料用量核算

参考《佛山市铝型材涉表面处理建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》

（2022 年）及《涂装工艺与设备》，涂料的消耗量按下文公式进行核算：

$$A=B\times C\div(E\times F)\times G$$

式中：A—涂料的消耗量，g；

B—涂膜厚度，μm；

C—涂膜密度，g/cm^3；

E—各涂装方法的涂料利用率，%；

F—原涂料固体分，%；

G—涂料面积，m^2。

经计算，本项目涂料用量核算如下所示：

表 2-7 涂料用量核算一览表

涂料	涂装面积（m^2/a）	干膜厚度（μm）	涂料利用率①（%）	原涂料固体分%	涂层干膜密度②（g/cm^3）	涂料附着量（t/a）	涂料年用量（t/a）
聚酯型粉末涂料	268246	50	95.003	100	1.4	18.777	19.765

备注：①涂料利用率：项目在密闭喷粉柜内进行喷粉作业，喷粉产生的喷粉粉尘经收集后，进入滤筒除尘器处理，被滤筒除尘器捕集的涂料粉末回用于喷粉作业。根据《涂装工艺与设备》（冯立明，化学工业出版社 2013 年版）粉末喷涂涂料利用率≥90%，本项目保守取值 90%（附着率）。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，废气收集效率为 90%。项目喷粉区为密闭空间，负压，有物料进出口，则本项目喷粉收集效率取 90%，根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），布袋对颗粒物的处理效率可达到 99.9%，本项目取 99%，根据下表，粉末涂料利用率为 95.003%。

②根据粉末涂料 MSDS 文件，涂料密度为 1.2-1.6g/cm^3，本项目取值 1.4g/cm^3。

③附着在挂具涂料量为附着在产品涂料量 4%。

表 2-8 粉末涂料利用率核算

核算过程	数量 t/a	相关依据	参数	备注
产品粉末涂料附着量	18.777	见表 2-7	/	
挂具粉末涂料附着量	18.777*4%=0.751	/	/	
喷粉量	（18.777+0.751）/90%=21.698	附着率	90%	
粉尘产生量	21.698*(1-90%)=2.170	附着率	90%	
粉尘有组织收集量	2.170*90%=1.953	收集效率	90%	
粉尘无组织排放量	2.170-1.953=0.217	收集效率	90%	
粉尘回收量	1.953*99%=1.933	处理效率	99%	
粉尘有组织排放量	1.953-1.933=0.020	处理效率	99%	
粉末涂料年用量	21.698-1.933=19.765	/	/	

涉密

仅用于环评公示

涉密

仅用于环评公示

涉密

仅用于环评公示

涉密

6、劳动定员及工作制度

表 2-11 劳动定员及工作制度一览表

序号	名称	现有项目	本次改扩建项目
1	劳动定员	50 人	新增 500 人
2	工作制度	年工作时间 310 天，一班制，每班工作时间 8 小时	年工作时间 310 天，一班制，每班工作时间 8 小时
3	食宿情况	均不在厂区内食宿	均不在厂区内食宿

7、用能规模

现有项目生产设备均使用电能，不涉及燃料使用，项目的电能由市政供电管网提供，不另设备用发电机，现有项目年用电量为 461.11 万 kW·h。

本次改扩建项目生产设备均使用电能，新增年用电量约 1540 万 kW·h。

表 2-12 能耗水耗一览表

序号	名称	单位	年用量			用途	备注
			改扩建前	改扩建项目	改扩建后		
1	水	t/a	620	5000	5620	办公、生活	市政供水
2		t/a	10	861.6	871.6	切削油配制、喷淋塔补水	
3	电	万度/a	461.11	1540	2001.11	生产、生活	市政供电

8、项目四至情况

项目厂址东面紧邻金桥再生铝科技（江门）有限公司，南面隔江东大道为施工营地、空地，西面隔园区道路为今日文具塑品有限公司、空地等，北面隔园区道路为广东锦洲卓越铝业有限公司、金桥绿色新材料（江门）有限公司。与本项目相距较近的敏感点有三处，位于项目西侧 30m 处的蟠秀村，南侧 150m 处的甫下村，南侧 205m 处的甫上村。本项目四至情况见附图二。

改扩建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。

9、物料平衡

（1）总物料平衡

表 2-13　扩建项目总物料平衡一览表

投入方		产出方			
物料名称	**投入量（t/a）**	**产出项**		**产出量(t/a)**	**备注**
铝型材	31200	产品	铝合金部件	30000	
焊条	3	废气	有机废气	0.998	包括 CNC、固化有机废气排放量
粉末涂料（补充）	19.765		粉尘	1.113	包括焊接烟尘、锯切粉尘、喷粉粉尘排放量
粉末涂料（回收）	1.933		治理设施去除（回收于粉末喷涂）	1.933	喷粉粉尘配套布袋除尘器收集量
切削油	200.000	固废	废边角料	750.000	
			废铝屑	454.453	包括 CNC、去毛刺产生的废铝屑
			金属粉尘	15.763	包括焊接烟尘一体式滤筒除尘器、锯切粉尘沉降粉尘及配套布袋除尘器收集粉尘
			附着挂具涂料	0.750	
			进入废活性炭	0.161	包括 CNC 油雾、固化有机废气进入废活性炭量
			切削油损耗	156.622	包括铝合金部件、废铝屑带出切削液
			废切削油	42.250	
合计	**31424.758**	**合计**		**31424.758**	

（2）粉末涂料物料平衡

粉末涂料用量、损耗量见下表和图 2-4。

表 2-14 扩建项目粉末涂料平衡表

投入方		产出方	
物料名称	**数量（t/a）**	**产出物名称**	**数量（t/a）**

粉末涂料（补充）	19.765	产品附着	产品固化成膜物质②	18.755
粉末涂料（回收）	1.933	粉尘	有组织排放	0.020
			治理设施去除（回收于粉末喷涂）	1.933
			无组织排放	0.217
		挂具附着	挂具固化成膜物质③	0.750
		固化有机废气①	有组织排放	0.011
			治理设施去除	0.010
			无组织排放	0.002
合计	**21.698**	**合计**		**21.698**

备注：①根据表 2-8，产品粉末涂料附着量为 18.777t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》的“14 涂装-粉末涂料在喷塑后烘干工序挥发性有机物产污系数为 1.2kg/t-原料”，有机废气产生量=18.777×1.2÷1000=0.023t/a。

②产品固化成膜量=产品附着-进入废气量=18.777-0.023=18.754t/a。

③挂具固化成膜量=挂具附着-进入废气量=0.751-0.751×1.2kg/t-涂料=0.750t/a。

④参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，废气收集效率为 90%。项目喷粉区为密闭空间，负压，有物料进出口，则本项目喷粉收集效率取 90%。

⑤项目固化有机废气拟采用“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附”进行处理，处理效率取 50%。

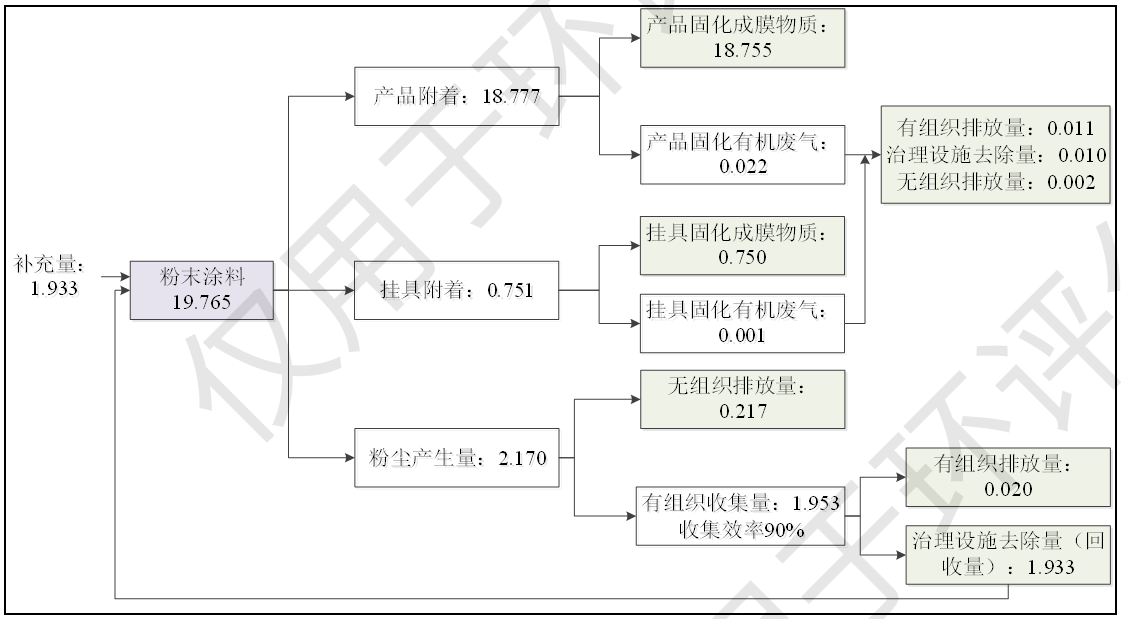


图 2-1 项目粉末涂料物料平衡图（单位：t/a）

（3）水平衡

现有项目用水主要为生活用水和切削油配制用水，生活用水量为 620t/a，切削油配制用水 10t/a。生活污水排放量为 558t/a，经三级化粪池处理后由市政污水管网进入大江污水处理厂处理。切削油配制用水全部消耗，无外排生产废水。

本次改扩建项目用水主要为生活用水、喷淋塔用水和切削油配制用水，产生的废水为员工生活污水、喷淋废水，新鲜水总用量为 5061.6m^3/a，其中新增 1 台乳化液处理设备，切削油配制用水在 CNC 加工过程损耗量约为 20%，剩余 80%经乳化液处理设备物理分离后分离出废铝屑、水和废切削液，切削液分离水回用于切削液配制，回用量为 3200t/a。改扩建项目生活污水外排量为 4500t/a，经三级化粪池处理后由市政污水管网进入大江污水处理厂处理，尾水排入公益水。

现有项目水平衡图、扩建项目水平衡图、改扩建后总体项目水平衡图如下图所示：

涉密

涉密

仅用于环评公示

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述

1、改扩建项目工艺流程图：

涉密

仅用于环评公示

涉密

表 2-15 改扩建项目产污节点汇总表

类别	污染源（工序）	污染物	采取治理方案
废气	锯切粉尘	颗粒物	经集气罩收集至“布袋除尘器”处理后由16.5m 排气筒 DA001、DA003 排放
	CNC 加工油雾	TVOC/非甲烷总烃、颗粒物	经侧边集气管收集至“静电除油+活性炭吸附”处理后由 16.5m 排气筒 DA002、DA004 排放

仅用于环评公示

		焊接粉尘	颗粒物	经一体式除尘滤筒处理后无组织排放
		喷粉粉尘	颗粒物	经密闭负压收集至“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由16.5m排气筒DA005排放
		固化废气	TVOC/非甲烷总烃、臭气浓度	经密闭设备+集气罩收集至“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附”处理后由16.5m排气筒DA006排放
	废水	生活污水	pH、SS、CODcr、BOD_5、氨氮、总氮、总磷	经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入大江污水处理厂处理
		喷淋废水	pH、SS、CODcr、氨氮、总氮等	交零散废水回收单位回收处理，不外排
	噪声	各车间生产设备车间	Leq（A）	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等
	固废	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
		锯切、冲压、检验	铝边角料	交由金桥集团内部企业回收处理
		CNC、去毛刺	废铝屑	
		锯切、焊接	金属粉尘	
		原料使用、包装	纸箱、板材等废包装材料	暂存在一般固废暂存间，由资源回收单位回收利用
		废气治理	废布袋	
		废气治理	废过滤棉、废活性炭	危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间，委托有相应资质的单位处理处置
		CNC、维修	含油废抹布及手套、废切削油、废切削油桶、废液压油、废液压油桶	

仅用于环评公示

与项目有关的原有环境污染问题

现有项目污染情况及主要环境问题

（一）现有项目概况

金桥轻合金科技（江门）有限公司于 2019 年 12 月委托广东省环境保护工程研究设计院有限公司编制完成了《金桥轻合金科技（江门）有限公司轻合金机加工车间年加工汽车铝部件 1500 吨建设项目环境影响报告表》，同年 12 月 31 日取得了江门市生态环境局台山分局《关于金桥轻合金科技（江门）有限公司轻合金机加工车间年加工汽车铝部件 1500 吨建设项目环境影响报告表的批复》（江台环审〔2019〕36 号）。该项目产品方案为：年加工 1500 吨铝合金制品，加工包括锯切-CNC-冲压（冲孔）-焊接等生产工艺。现有项目于 2020 年 7 月 10 日取得《固定污染源排污登记表》，并于 2021 年 8 月完成一期项目自主验收，一期项目年加工 1300 吨铝合金制品。

企业环保手续一览表详见表 2-1。

（二）现有项目产品规模

表 2-16 现有项目产品规模一览表 单位：t/a

产品名称	环评及批复产能	一期验收实际产能
汽车铝部件	1500	1300

（三）现有项目生产工艺流程

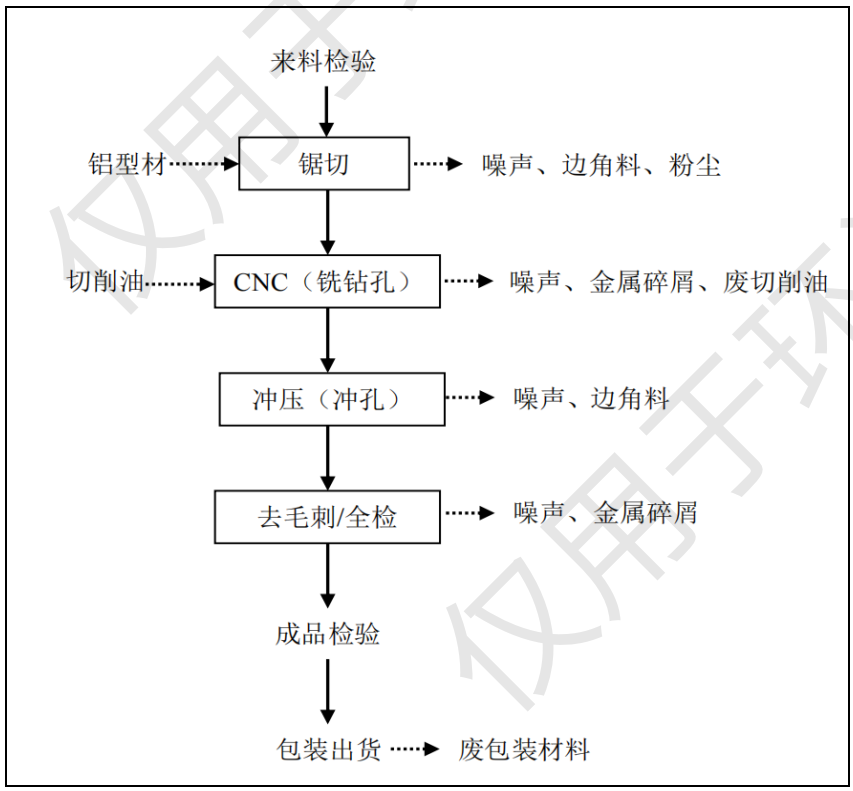


图 2-3 现有项目生产工艺流程及产污节点图

依据上述工艺流程，并结合现有项目环评报告及验收报告，现有项目产污环节如下：

表 2-17 现有项目产污节点汇总表

类别	污染源（工序）	污染物	采取治理方案
废气	锯切粉尘	颗粒物	经集气罩收集至“布袋除尘器”处理后由 16.5m 排气筒 DA001 排放
	CNC 加工油雾	TVOC/非甲烷总烃	经侧边集气管收集至“静电除油+活性炭吸附”处理后由 16.5m 排气筒 DA002 排放
	焊接粉尘	颗粒物	经一体式除尘滤筒处理后无组织排放
废水	生活污水	pH、SS、CODcr、BOD_5、氨氮、总氮、总磷	经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入大江污水处理厂处理
噪声	各车间生产设备车间	Leq（A）	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等
固废	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
	锯切、冲压、检验	铝边角料	收集后交由金桥集团内部企业回收处理
	CNC、去毛刺	废铝屑	
	锯切、焊接	金属粉尘	
	原料使用、包装	纸箱、板材等废包装材料	暂存在一般固废暂存间，由资源回收单位回收利用
	废气治理	废布袋	
	废气治理	废过滤棉、废 UV 灯管	危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间，委托有相应资质的单位处理处置
	CNC、维修	废含油手套、废切削油、废切削油桶、废液压油、废液压油桶	

（四）现有项目污染情况介绍

为了解金桥轻合金科技（江门）有限公司现有污染源，本次评价按照现有项目环评报告、批复及验收报告，对其产排污情况及达标性进行统计，具体情况如下。

1、废水

（1）废水产排情况及治理措施

现有项目生活污水产生量为 558t/a，经三级化粪池预处理后，排水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。

（2）达标性分析

根据现有项目验收监测数据，详见下表。

表 2-18 废水检测结果 单位：mg/L（pH 除外）

检测点位	检测项目	检测结果								标准限值	评价
		2021.06.02				2021.06.03					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		

涉密

根据上表，现有项目生活污水经预处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入大江污水处理厂进行后处理。

2、废气

（1）废气产排情况及治理措施

现有项目废气处理设施情况见下表。

表 2-19 现有项目废气产生及处理一览表

序号	废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
1	油雾废气	CNC加工	非甲烷总烃	有组织	静电除油+UV光解	高空排放
2	锯切粉尘	锯切	颗粒物	有组织	布袋除尘	高空排放
3	焊接烟尘	焊接	颗粒物	无组织	一体式除尘滤筒	车间排放

涉密

涉密

从监测结果可见，现有项目锯切工序废气处理后检测口的颗粒物的排放浓度和排放速率均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求；CNC加工工序废气处理后检测口的非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求；厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃浓度均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值的要求。

（3）现有工程废气污染源核算

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验收监测数据填写。现有工程废气污染物核算结果如下：

表 2-25　现有工程有组织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（mg/m³）	监测浓度平均值（mg/m³）	平均排放速率（kg/h）	排放时间（h/a）	工况	排放量（t/a）
DA001	颗粒物	120	1.0L	0.0034	2480	94.5%	0.0088
DA002	非甲烷总烃	120	0.69	0.0183	2480		0.0481

3、噪声

现有项目的噪声主要来自各生产设备运行时产生的噪声，噪声值范围为70~90dB(A)。为了减少噪声对周围环境的影响，现有项目采取以下防治措施：

（1）选用低噪声设备，从源头减少噪声的产生；

（2）在噪声源控制方面，对主要噪声设备加装减振垫，减轻震动引起的噪声，以有效减轻设备运行噪声对周边环境的影响；

（3）设置较为隔声的生产车间，利用建筑物隔声降噪以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播；

（4）定期对设备进行保养维护，保证设备维持良好运行状态。

根据现有项目验收监测报告，经过上述措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 2-22　现有项目噪声监测结果

检测点位	检测结果【Leq dB（A）】				标准限值【Leq dB（A）】		评价	
	2021.06.02		2021.06.03		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间				
东边界外1米处▲1#	57.8	45.6	57.4	45.8	60	50	达标	达标
南1边界外1米处▲2#	56.1	45.1	56.3	45.6	60	50	达标	达标
南2边界外1米处▲3#	56.4	45.3	56.7	46.2	60	50	达标	达标
西边界外1米处▲4#	57.2	45.7	56.9	46.4	60	50	达标	达标
北边界外1米处▲5#	56.8	46.1	57.2	46.7	60	50	达标	达标
蟠秀村▲6#	54.3	44.8	55.1	44.6	/	/	/	/

4、固废

现有项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、金属边角料、废铝屑、废布袋、废包装材料、废切削油、废切削油桶、废液压油、废液压油桶、废 UV 灯管等。现有项目固体废物产生情况见下表。

表 2-23 现有项目固废产生及处理一览表

序号	废物名称		产生量（t/a）	去向
1	生活垃圾	生活垃圾	7.75	经集中收集后统一交由环卫部门处理
2	一般工业固体废物	金属边角料	33.713	收集后交由金桥集团内部企业回收处理
3		废铝屑	12.485	
4		金属粉尘	1.5	
5		废布袋	0.01	收集后交由废品回收公司回收
6		废包装材料	0.435	
7	HW09 危险废物	废切削油	0.566	收集后交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理
8	HW08 危险废物	废液压油	0.035	
9	HW49 危险废物	废包装桶（切削油）	0.044	
10		废包装桶（液压油）	0.017	
11	HW29 危险废物	废 UV 灯管	0.1	收集后交由有资质的危废处理单位处理

现有项目危废间已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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 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、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》（HJ610-2016）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

表 2-24 现有项目污染区划分及防渗要求表

序号	区域		防渗技术要求	要求措施
1	重点防渗区	油品库	等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18589 执行	铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
		铝屑放置区、危废暂存间		危废暂存间进行地面硬底化处理，铺设防腐防渗层；分区做好标识；仓库门口设置漫坡、围堰，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求
2	一般防渗区	CNC 生产区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行	地面进行硬底化处理，做好相关防渗措施
		一般固废暂存间		一般固废暂存区域做好渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施

3	简单防渗区	过道、厂区道路、其他生产区域	一般地面硬化	地面进行硬底化处理

6、现有项目污染源一览表

现有项目现有污染源见下表，均未超过原环评核算排放量和环评批复允许排放量。

表 2-25 现有项目污染物产排情况汇总一览表

项目		污染物	原环评核算排放量（t/a）	环评批复允许排放量（t/a）	现有项目实测排放量（t/a）
废气	废气合计	颗粒物	0.0744	/	0.0088
		非甲烷总烃	0.1396	0.1396	0.0481
废水	生活污水	排水量（m^3/a）	558	/	558
		COD_{Cr}	0.1423	/	0.0330
		BOD_5	0.0837	/	0.0112
		SS	0.0977	/	0.0182
		氨氮	0.0112	/	0.0011
		石油类	/	/	0.0002
		动植物油	/	/	0.0002
固体废物	一般固体废物		/	0	0
	危险废物		/	0	0
	生活垃圾		/	0	0

（五）现有项目环评批复要求及实际落实情况

现有项目环评批复要求及实际落实情况见下表，根据现有项目验收监测报告（报告编号：HS20210530014），项目外排废气、废水、噪声均可满足相应排放标准、排放总量控制要求。

表 2-26　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	相符性
1	江门市生态环境局台山分局关于金桥轻合金科技（江门）有限公司轻合金机加工车间年加工汽车铝部件 1500 吨建设项目	江台环审〔2019〕36 号	年加工汽车铝部件 1500 吨	2021.8 自主验收	一期项目年加工汽车铝部件 1300 吨	相符
			生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和外排尾水通过市政污水管网进入大江镇污水处理厂，处理达到广东省地方标准《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 标准两者最严排放限值后排入公益水。		生活污水经三级化粪池处理后排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。根据验收监测结果，生活污水外排水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。	相符
			项目产生的大气污染主要为烟尘、粉尘、有机废气等。其中项目焊接工序产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理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后车间排放；锯切工序产生的粉尘经布袋除尘器处理符合广东省地方标志《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值要求后由 16.5 米高排气筒（G3）排放；CNC 油污废气经立式油雾净化器、静电式油烟油雾净化器处理符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放限值要求后由 16.5 米高排气筒（G1、G2）排放；未能收集处理的粉尘、油雾废气经采用加强车间通风等措施后，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。有机废气年排放量为 0.1396 吨。		锯切粉尘通过收集至布袋除尘器处理后由 16.5m 高排气筒 DA001 排放；CNC 加工中心废气收集到静电除油＋UV 光解废气处理设备处理后由 16.5m 高排气筒 DA002 排放；焊接烟尘收集至一体式滤筒除尘器处理后无组织排放。 根据验收监测结果，有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求；厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃浓度均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值的要求。现有项目有机废气排放量为 0.0481t/a，满足环评批复要求的总量控制指标要求。	相符

			优化厂区布局，选用低噪声设备，合理安排生产作业时间。对锯料机、压力机、CNC 型材加工中心、数控车床、压缩机、干燥机、弧焊接机器人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《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。		项目选用低噪声设备，主要产生噪声的设备均置于厂房内，合理安排设备布局，并采取隔声、消音、减振等措施。 根据验收监测结果，厂界噪声满足=足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	相符
			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。其中项目产生的废切削油、废液压油、废包装桶（切削油）、废包装桶（液压油）等收集并在厂内危废暂存间暂存后交由具有危险废物处理资质的单位处理处置，危废暂存间的污染控制应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）的有关要求。项目产生的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）及其 2013 年修改单的有关要求。生活垃圾交由环卫部门统一处理。		废切削油、废液压油、废包装桶（切削油）、废包装桶（液压油）、废 UV 灯管等危险废物委托有资质单位处置，厂内设置有危废暂存间，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求；在厂区内设置暂存的一般工业固体废物堆放场所，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。生活垃圾交由环卫部门处理。	相符
			制订环境事件应急预案，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，防范污染事故发生，确保环境安全。		企业已建立环境管理机构，基本落实环境管理制度，于 2021 年 1 月首次编制《金桥轻合金科技（江门）有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 7 月修订（备案编号：440781-2024-0042-L）。	

（六）现有项目存在问题及“以新带老”措施

1、现有项目存在的问题

根据现有项目验收报告，现有项目环保工程计划可满足其环评文件及环保批复的环保措施和要求。据调查了解，现有项目建设施工至今未发生污染投诉、环境纠纷问题，也未发生重大环境污染事故，未受到生态环境主管部门等相关部门处罚。

通过现场调查及核实，现有项目存在的主要环境问题如下：

（1）现有项目 CNC 加工产生的油雾（以非甲烷总烃表征）经收集至“静电除油+UV 光解”处理后由 16.5m 排气筒 DA002 排放，有组织排放的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。结合现行行业排放要求，油雾应以 TVOC/非甲烷总烃、颗粒物表征，有组织排放的 TVOC/非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物执行执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；同时淘汰 UV 光解工艺，升级改造为活性炭吸附装置。

（2）现有项目厂界无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《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。结合现行行业排放要求，补充厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

2、“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 CNC 加工产生的油雾（以非甲烷总烃表征）经收集至“静电除油+UV 光解”处理后由 16.5m 排气筒 DA002 排放，有组织排放的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。	结合现行行业排放要求，油雾应以 TVOC/非甲烷总烃、颗粒物表征，有组织排放的 TVOC/非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物执行执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；同时淘汰 UV 光解工艺，升级改造为活性炭吸附装置。	2027 年 6 月
2	现有项目厂界无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《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。	结合现行行业排放要求，补充厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。仅更新排放标准，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

区域环境质量现状

1. 地表水环境质量现状

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），公益水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（1）地表水环境质量达标判定

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。

根据《2025 年江门市生态环境质量状况》，西江干流、西海水道水质优，符合Ⅱ类水质标准；江门河水质优，符合Ⅱ类水质标准；潭江上游水质优，符合Ⅱ类水质标准，中游水质良好，符合III类水质标准，下游水质良好，符合III类水质标准；潭江入海口水质优。15 个地表水国考、省考断面水质优良比例 100%。

本次评价收集了 2025 年 1 月-11 月由江门市生态环境局官网发布的江门市河长制水质月报监测数据，公益水上的滘口坤辉桥断面情况见表 3-1。

表 3-1 公益水监测断面 2025 年水质达标情况一览表

时间	水系	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）
2025.1	公益水	滘口坤辉桥	III	III	达标	
2025.2			III	II	达标	
2025.3			III	IV	不达标	氨氮（0.16）
2025.4			III	IV	不达标	溶解氧
2025.5			III	IV	不达标	溶解氧
2025.6			III	IV	不达标	溶解氧
2025.7			III	IV	不达标	溶解氧、高锰酸钾指数（0.10）、化学需氧量（0.05）、总磷（0.10）
2025.8			III	V	不达标	溶解氧
2025.9			III	IV	不达标	溶解氧
2025.10			III	IV	不达标	溶解氧
2025.11			III	III	达标	

综上，公益水不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，出现过不达标的因子包括溶解氧、高锰酸钾指数、化学需氧量、氨氮和总磷。可能是流域内市政截污管网的建设不完善，周边村庄生活污水、畜禽养殖废水收集处理不到位排入流域造成水体富营养化。

（2）区域削减措施

根据《台山市生态环境保护“十四五”规划》，文件提出：深入推进水污染减排。重点针对未达标水体，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。推动城市生活污水治理实现“两转变、两提升”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”提升整治。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。大力推进农村生活污水处理设施建设，按照“因地制宜、分类治理，建管并重、长效运行”的原则，加快补齐农村生活污水治理短板，农村生活污水治理率完成江门市下达指标。强化畜禽及水产养殖污染防治、种植污染管控，强化农业面源源头减排增效治理，控制农业面源总氮总磷对水体负荷的影响。推动重点流域综合整治。

加强重污染河流干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制。创新区域治水新模式，将河网水系修复治理与区域产业转型升级、新型城镇化建设、绿色化环境再造相结合，充分发挥治水对城镇改造更新、土地增值、生活品质的推动和提升作用，健全长效治理机制。

江门市印发《潭江分段治理2024年度实施方案》《关于印发2024年潭江流域水质氨氮控制目标的通知》，从生活污水治理、工业污染防治、养殖污染防治、重点支流综合治理、黑臭水体治理、入河排污口六个方面提出整治要求，深入推进潭江流域水生态环境治理，确保水质持续改善。

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发布的《2025年江门市生态环境质量状况》（网站https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/388/388210/3554727.pdf），2025年江门市

台山市年平均质量浓度如下表所示。

表 3-2 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（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况	标准来源
台山市	SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准
	NO_2	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标	
	PM_{10}	年平均质量浓度	34	60	56.67	达标	
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	21	30	70.00	达标	
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标	
	O_3	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	137	160	85.63	达标	

表 1. 2025 年度江门市空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM_{10}	一氧化碳	臭氧	$PM_{2.5}$	优良天数比例(%)	环境空气质量综合指数	综合指数同比变化率
江门市	6	24	40	0.8	153	23	92.3	3.09	-3.4
蓬江区	6	25	39	0.8	155	23	90.7	3.11	-4.3
江海区	8	26	48	0.8	158	23	90.1	3.32	-6.2
新会区	5	22	38	0.8	146	24	94.2	2.97	-1.0
台山市	6	19	34	1.0	137	21	97.2	2.78	1.5
开平市	7	18	38	1.0	144	23	94.6	2.92	-2.0
鹤山市	8	26	42	1.1	155	26	90.0	3.37	2.4
恩平市	6	14	29	0.9	124	18	98.9	2.37	-4.0
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	—	—	—

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；
2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

图 3-1 2025 年度江门市空气质量状况截图

由上表可知，台山市 2025 年六项因子的环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准，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 的环境质量现状，本次评价引用广东汇锦检测技术有限公司于 2026 年 4 月 2 日~2026 年 4 月 8 日在金桥绿色新材料（江门）有限公司进行

的大气环境现状质量监测数据（报告编号：GDHJ-26030679），详见附件 7，环境空气质量现状监测数据统计结果见下表。引用的大气监测点距离本项目西面约 100m（见附图四），该监测点位于项目 5km 范围内，监测时间为 3 年内，为有效数据，监测数据结果见下表。

涉密

从上表分析得出，项目所在地的 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 中的二级标准。

3. 声环境质量现状

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）及《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），本项目所在地为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

建设单位委托广东源创检测技术有限公司于 2026 年 8 月 21 日在项目厂区四周边界及 50m 范围的敏感点进行声环境现状质量监测（报告编号：源创检字（202608）第 1054 号），详见附件 13。

表3-4 声环境现状统计结果（单位dB（A））

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)] 采样日期：2026.08.21	标准限值 Leq[dB(A)]	结果评价
东边界外 1 米 N1	昼间	生产	51	60	达标
	夜间	环境	44	50	达标
南边界外 1 米 N2	昼间	生产	49	60	达标
	夜间	环境	45	50	达标
西边界外 1 米 N3	昼间	生产	50	60	达标
	夜间	环境	45	50	达标
北边界外 1 米 N4	昼间	生产	52	60	达标

	夜间	环境	44	50	达标
位于项目西面 30m 处蟠秀村 N5	昼间	环境	51	60	达标
	夜间	环境	46	50	达标

由上表可知，本项目四周厂界及蟠秀村的噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，表明项目所在地声环境质量良好。

4、地下水、土壤环境质量

本项目依托现有项目厂房进行生产，现有项目厂房的地面已硬化，危废暂存间等均进行防腐防渗设计和施工。项目建成后落实各项污染防治措施，无垂直渗入和地面漫流情况，不存在土壤、地下水污染途径，对土壤、地下水生态环境影响不大。因此，项目不需要进行土壤、地下水环境质量现状监测。

5、生态环境质量

改扩建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。

6、电磁辐射环境质量现状

改扩建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。

环境保护目标

1、水环境保护目标

保护评价区域水环境质量，保护本项目的纳污水体公益水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《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），本项目距离新塘水库饮用水源保护区 405m，距离坪迳水库饮用水源保护区 650m，本项目均不在饮用水源保护区范围内，与周边饮用水源保护区位置关系图见附图六。本项目周边排水方向为从东到西、从南到北，本项目选址及雨污水流向均不涉及新塘水库饮用水源保护区和坪迳水库饮用水源保护区集雨范围。

2、环境空气保护目标

本项目厂界外 500m 范围内的环境空气保护目标为蟠秀村、甫上村和甫下村，详见表 3-5 和附图三。

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标为蟠秀村，详见表 3-5 和附图三。

4、固体废弃物控制目标

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。

5、地下水环境保护目标

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。

6、生态环境保护目标

改扩建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。

表 3-5 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	相对厂界		保护内容
				方位	距离 m	
1	蟠秀村	居民区	120	西	30	大气二类、声环境 2 类
2	甫下村	居民区	80	南	150	大气二类
3	甫上村	居民区	80	南	205	
4	新塘水库饮用水源保护区	饮用水源保护区	/	北	405	地表水

备注：改扩建前后项目各敏感点距离厂界距离保持不变。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

①改扩建项目锯切粉尘经“布袋除尘器”处理后由 16.5m 排气筒 DA001、DA003 排放，有组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

②改扩建项目 CNC 加工产生的油雾（以 TVOC/非甲烷总烃、颗粒物表征）经 2 套“静电除油+活性炭吸附”处理后由 16.5m 排气筒 DA002、DA004 排放，有组织排放的 TVOC、非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值（其中 TVOC 排放标准待国家检测方法发布后执行，下同），颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

③改扩建项目喷粉粉尘经收集至“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由 16.5m 排气筒 DA005 排放，有组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

④改扩建项目固化有机废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后由 16.5m 高的排气筒 DA006 排放，有组织排放的 TVOC、非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值；。

⑤改扩建项目焊接烟尘经一体化滤筒除尘器处理后无组织排放，厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行广东省《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准限值中的二级标准。

⑥厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表3-6 项目大气污染物有组织排放标准

排气筒编号	排气筒高度	工序	污染物	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m³）	执行标准
DA001、DA003	16.5m	锯切	颗粒物	1.73*	120	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
DA002、DA004	16.5m	CNC 加工	非甲烷总烃	/	80	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1
			TVOC*	/	100	
			颗粒物	1.73*	120	广东省《大气污染物排放

DA005	16.5m	喷粉	颗粒物	1.73*	120	限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
DA006	16.5m	固化炉	非甲烷总烃	/	80	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1
			TVOC*	/	100	
			臭气浓度	/	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2

备注：（1）本项目 1、2 号厂房高约 11.5 米，200m 半径范围的建筑最高为东面厂房 15.2m，本项目排气筒 DA001~DA005 高度未高出周围的 200 m 半径范围的建筑物 5 m 以上，颗粒物排放速率限值按标准所列限值的 50%执行；同时排气筒距离均大于两者高度之后，因此不需要考虑等效排气筒。

（2）TVOC 排放标准待国家检测方法发布后执行。

表 3-7 项目大气污染物无组织排放标准

监控点	工序	污染物	无组织排放限值（mg/m³）	执行标准
厂界	锯切、CNC、焊接、喷粉、固化	颗粒物	1.0	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
		非甲烷总烃	4.0	
		臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1
厂区内		NMHC	6（1 小时平均浓度值） 20（任意一次浓度值）	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

2、污水排放标准

本项目生活污水经过三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网引至大江污水处理厂处理，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后，尾水排入公益水。

表 3-8 本项目生活污水排放标准一览表 单位：mg/L

污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	总氮	总磷
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	/	100	/	/

备注：“/”表示执行的相关排放标准无该污染物限值。

表 3-9 大江污水处理厂出水标准 单位：mg/L

污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	总氮	总磷
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	40	20	60	10	10	/	/

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	10	5	1	15	0.5
排放标准	**40**	**10**	**10**	**5**	**1**	**15**	**0.5**

3、厂界噪声排放标准

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）及《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），本项目所在地为 2 类声环境功能区，项目运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。具体数据见下表。

表 3-10 项目噪声排放标准 单位：dB（A）

执行标准	昼间	夜间
（GB12348-2008）2 类标准	60	50

4、固体废物排放标准

固体废物应遵照《广东省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固废采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

仅用于环评公示

总量控制指标

1、水污染物总量指标

本项目生活污水依托现有项目三级化粪池预处理后通过市政管网排入大江污水处理厂进一步处理，属于间接排放，废水排放量控制指标纳入大江污水处理厂总量控制指标，故本项目不另外设置废水排放总量指标。

2、大气污染物总量指标

改扩建前后，项目产生的大气污染物如下表所示：

表 3-11 改扩建前后，项目外排废气主要污染物总量控制指标建议值一览表（单位：t/a）

类别	污染因子	环评核算排放量	现有工程排放量	本次改扩建项目排放量	以新带老削减量	改扩建后全厂排放量	增减情况
生产废气	VOCs*	0.1396	0.0481	0.870	0.024	0.986	+0.846

备注：现有项目 CNC 设备有机废气一起经侧边集气管收集后合并至“静电除油+UV 光解”处理后由排气筒 DA002 排放，处理效率约为 50%；本次改扩建项目拟升级改造为“静电除油+活性炭吸附”处理。根据现行政策要求，通过升级废气处理设施，有机废气处理效率可达 80%。

根据现有项目回顾性分析及本次改扩建项目工程分析，本项目“以新带老”削减量为 0.024t/a，本次改扩建项目 VOCs 排放量为 0.870t/a（其中有组织 0.078t/a，无组织 0.792t/a），改扩建后全厂 VOCs 排放量为 0.986t/a，本次改扩建项目 VOCs 总量新增 0.846t/a，总量来源由生态环境主管部门调配。

3、固体废物总量控制指标

本项目不新增固体废物，外排量为零，不设固体废物排放量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期生态环境保护措施	本项目施工期主要进行新建危废间、车间管网铺设及生产设备安装调试；本项目在已建成的建筑进行生产，设备安装调试即可投入生产使用，主要是人工作业，无大型机械操作，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，改扩建项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。

仅用于环评公示

运营期生态环境影响和保护措施

一、废水

表 4-1 本项目废水排放情况一览表

排放口编号	产污环节	排放口类型	废水产生量 t/a	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理措施				废水排放量 t/a	污染物排放情况	
					产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理能力 t/d	治理工艺	去除效率%	是否可行技术		排放量 t/a	排放浓度 mg/L
DW001	生活污水	一般排放口	4500	COD_{Cr}	1.125	250	20	三级化粪池	20.0%	是	4500	0.9	200
				BOD_5	0.675	150			33.3%			0.45	100
				SS	1.125	250			40.0%			0.675	150
				NH_3-N	0.135	30			16.7%			0.113	25
				总氮	0.1575	35			14.3%			0.135	30
				总磷	0.0135	3			16.7%			0.011	2.5

表 4-2 废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量t/a	排放去向	排放方式	排放规律	排放口类型	排放标准		
								名称	污染物	浓度mg/L
1	污水排放口 DW001	112.827552°E 22.375069°N	4500	大江污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	pH	6~9
									COD_{Cr}	500
									BOD_5	300
									SS	400
									NH_3-N	/
									总氮	/
									总磷	/

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），生活污水单独排放口间接排放无自行监测要求。

表 4-3 本项目废水自行监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
生活污水排放口	DW001	pH、CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP	无	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

运营期生态环境影响和保护措施

一、水环境影响分析及防治措施

1、废水污染源强

本项目废水污染源主要为生活污水、喷淋废水等。

（1）生活污水

本次改扩建项目新增员工 500 人，均不在厂区内食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分》（DB44/T1461-2021）的用水定额，职工用水量（无食堂和浴室）为 10m^3/人·a，则本项目产生的生活用水量为 5000t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污系数手册》折污系数为 0.8~0.9，本项目生活污水产生系数取 0.9，则生活污水量为 4500t/a。

生活污水产生浓度及排放浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18），“生活污水原水的常规污染物参考浓度为：COD：250mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L、总氮：35mg/L、总磷：3mg/L；经三级化粪池等预处理后，排入市政管网的典型浓度为：COD：200mg/L、BOD_5：100mg/L、SS：150mg/L、氨氮：25mg/L、总氮：30mg/L、总磷：2.5mg/L”。

本项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，通过市政污水管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。

表 4-4 本项目生活污水主要污染物产排情况一览表

污染物		CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	总氮	总磷
生活污水 4500t/a	产生浓度（mg/L）	250	150	250	30	35	3
	产生量（t/a）	1.125	0.675	1.125	0.135	0.1575	0.0135
	去除效率	20.0%	33.3%	40.0%	16.7%	14.3%	16.7%
	排放浓度（mg/L）	200	100	150	25	30	2.5
	排放量（t/a）	0.9	0.45	0.675	0.113	0.135	0.011

（2）喷淋废水

本项目固化工序有机废气设置“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附”进行处理，项目年工作时间 310 天，每天工作 8h，水喷淋主要对废气进行降温，固化产生的有机废气不易溶于水，喷淋塔水循环使用，定期补水以及更换。

项目喷淋塔有效容积为 1t，水喷淋用水为普通自来水或回用水，不添加任何药剂。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置

的技术经济比较”，填料塔的液气比 1.0~10L/m³，本项目水喷淋装置的液气比为 2.0L/m³，水喷淋装置废气量约为 10000m³/h，则喷淋流量合计约为 20t/h，水分在循环过程会因蒸发等因素损耗，损耗量参考《建筑给水排水设计规范》中冷却塔的系数，补充量为循环水量 0.1%计，则补充水量为 20×8×0.1%=0.16t/d（49.6t/a）。喷淋塔中的低浓度废水循环使用，当浓度满负荷变为高浓度废水时需要更换，更换周期每个月至少更换一次（年更换 12 次），则喷淋塔废水产生量约为 12t/a。则用水量为 61.6t/a，本次改扩建项目喷淋塔废水作为零星废水委托有资质的单位定期外运处理，不外排。

2、项目废水处理措施的可行性分析

本次改扩建项目生活污水依托现有项目三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入大江污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水；喷淋塔废水作为零星废水委托有资质的单位定期外运处理，不外排。

（1）外排生活污水依托处理可行性分析

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）生活污水处理设施采用三级化粪池属于可行技术。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）》，“废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性”。

①大江污水处理厂概况

台山市大江污水处理厂位于大江镇府西侧约 200 米处，大江河西岸。一期工程由大江镇人民政府负责建设，并于 2012 年年底竣工运行，首期已建成处理规模 2000m³/d。于 2018 年 12 月完成提标改造。采用沉砂池+A/O+MBR 工艺。根据《台山市大江污水处理厂首期工程（处理规模 2000m³/d）新建项目环境影响报告表》《台山市大江污水厂“一厂一策”方案》及其排污许可证（编号：91440781562566532B001C），尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值，排至公益水。

②服务范围及污水管网

根据项目纳污管网图（详见附图八），本项目位于大江污水处理厂和水步污水

处理厂纳污范围内。大江污水处理厂仅接收生活污水，水步污水处理厂可接收生活污水和生产废水。根据《台山市大江镇江东工业园控制性详细规划修编》，将在江东工业园区北片区新建 1 座一体化泵站，收集江东工业园北部污水后通过压力流污水管接至陈宜禧路现状压力流污水管，可分别输送至水步污水处理厂和大江污水处理厂，周边排水管网及周边水系示意图详见附图九。本项目区域内污水收集管网系统已于 2025 年 5 月建成，大江污水处理厂于 2018 年 12 月完成提标改造，水步污水处理厂二期工程拟于 2027 年 6 月建成并投入使用。本次改扩建项目拟于 2026 年 12 月建成投产，故本项目生活污水纳入大江污水处理厂处理，时间衔接可行。

③处理工艺

大江污水处理厂处理工艺具体见下图。

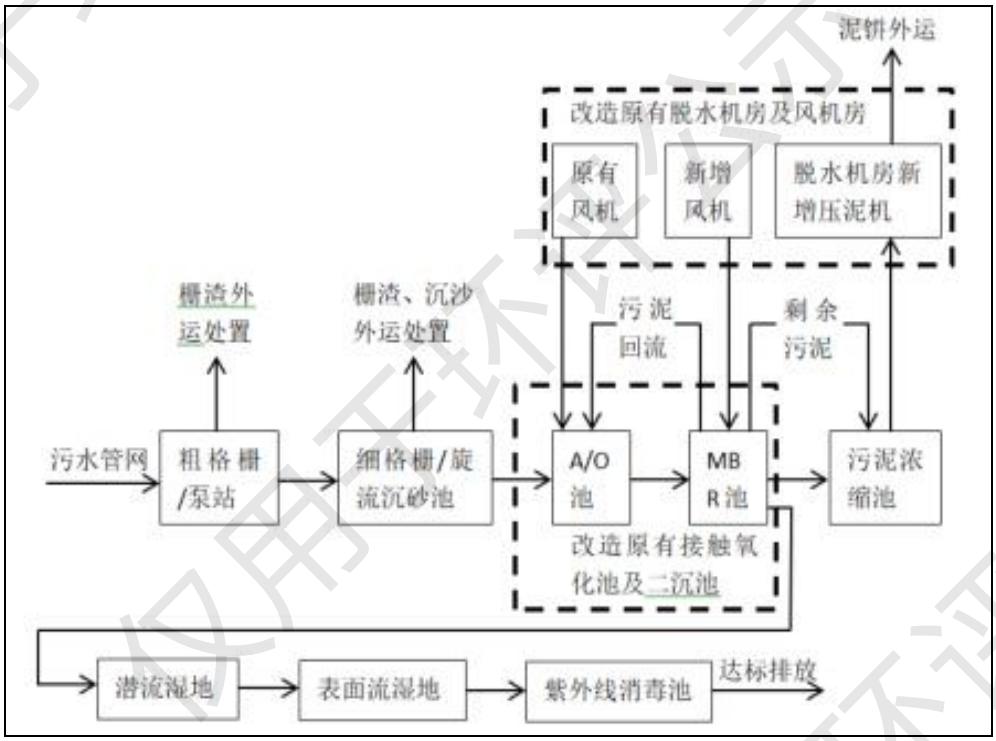


图 4-1 大江污水处理厂废水处理工艺流程图

④出水水质

本项目外排生活污水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可满足大江污水处理厂的接管水质要求。根据《台山市大江污水处理厂首期工程（处理规模 2000m^3/d）新建项目环境影响报告表》，大江污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）水污染物排放一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者，具体见下表：

表 4-5 大江污水处理厂提标改造工程出水水质表（单位：mg/L）

出水水质指标	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP	粪大肠菌群（个/L）
GB18918-2002 一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5	$\leq 10^3$
DB44/26-2001 第二时段一级标准	≤40	≤20	≤20	≤10	/	/	/
大江污水处理厂出水水质标准	≤40	≤10	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5	$\leq 10^3$

注：括号外为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

⑤水量分析

根据大江污水处理厂运行单位提供的资料，大江污水处理厂目前日均进水量约 1300m^3/d，即剩余日处理量为 700m^3/d。本项目新增生活污水排放量约 14.52 吨/天，仅占大江污水处理厂废水处理剩余水量的 2.07%，占废水处理余量较小，不会对大江污水处理厂的污水处理效果造成冲击式影响。

综上所述，从大江污水处理厂纳污范围、水质分析、水量分析、时间衔接性分析来看，本项目依托大江污水处理厂是可行的，本项目不会直接对周围水体环境造成影响。

（2）喷淋塔废水委外处理可行性分析

本项目固化有机废气拟采用“喷淋塔+干式过滤+活性炭处理”处理，当洗涤液循环一定时间后需定期更换，每个月更换一次，喷淋塔储水量约 1t，则更换废液量 12t/a，废水污染物包括 pH、CODcr、SS 等，不属于危险废物，定期交零散废水回收单位回收处理。

①江门市内具有零散工业废水处理能力的单位

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环函〔2019〕442 号），江门市实行“零散工业废水产生单位建设废水收集池—第三方治理企业收集转运、集中处理—生态环境部门全过程监管”的治理模式。工业企业生产过程中产生的喷淋废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

本项目喷淋塔废水定期排放，项目每月最大排放量为 1t＜50t，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目喷淋废水可交由零散废水处理单位处理。

根据江门市生态环境局已发布的《江门市零散工业废水处置单位名录》，截至 2026 年 8 月，江门市内具有零散工业废水处理能力的单位如下：

表 4-6　江门市零散工业废水处置单位名录

序号	市（区）	单位名称	联系人	联系电话
1	蓬江区	江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司	陈先生	13431758986
2	蓬江区	江门市华泽环保科技有限公司	颜先生 陈小姐	13802602938 15976458006
3	鹤山市	鹤山市环健环保科技有限公司	钟先生	18807508613
4	新会区	江门市崖门新财富环保工业有限公司	郑先生	13822438865
5	新会区	江门市志升环保科技有限公司	李先生	18088898762
6	开平市	广东罡鑫环保科技有限公司	张先生	13702229628

根据上表，目前江门市零散工业废水第三方公司有：江门市华泽环保科技有限公司、鹤山市环健环保科技有限公司、江门市崖门新财富环保工业有限公司等 6 家单位，处置类别涵括了印刷类废水、表面处理清洗类废水、喷淋类废水、食品加工类废水等多个行业。建设单位投产后应根据第三方公司每年的接纳余量、纳污水质、运输距离、服务价格等情况选择合适的处理单位，并签订转移协议。

②江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂纳污可行性分析

本项目零散工业废水意向排污单位为江门市崖门新财富环保工业有限公司，根据《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期处理 300 吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审〔2019〕110 号），江门市崖门新财富环保工业有限公司接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水，对氨氮进水水质浓度没有明确要求，处理零散工业废水规模为 300 吨/天，处理工艺为“二级混凝沉淀+两级 AO+过滤和反渗透”工艺。目前剩余处理量约为 200 吨/天，本项目喷淋塔废水最大日产生量为 1 吨，仅为剩余处理规模的 0.5%。本项目喷淋类废水不属于危险废物、不属于禁止接收类型。结合该公司实际处理工艺能力，具备处理此类废水的技术条件。根据江门市崖门新财富环保工业有限公司排污许可证自行监测信息，2021 年至今江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂总排口可以稳定达标排放。项目位于江门地区，与江门市崖门新财富环保工业有限公司同属一个地区，且其可以处理喷淋废水，剩余处理量满足要求，根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环函〔2019〕442 号）的要求，评价建议项目产生的生产废水外委给江门市崖门新财富环保工业有限公

司处理是可行的。业主也可委托其他有零散工业废水处理能力的单位处理，并完善手续，签订相应委托处理的合同。

③江门市零散工业废水管理工作指引

根据《江门市零散工业废水管理工作指引》（江门市生态环境局 2025 年 11 月），零散工业废水的储存设施原则上应当独立建造于地面之上，且便于转移运输和观察水位；设施底部和外围应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；零散工业废水产生单位应对产生零散工业废水的工序安装独立的工业用水水表。在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置。在适当位置安装视频监控，要求能够清晰地看出储存设施及其周边环境情况。零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积的 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产的废水产生量时，需及时联系零散工业废水处理单位转移处理。零散工业废水产生单位应建立零散工业废水管理台账，应将零散工业废水收集、储存的运营、应急和安全等管理工作纳入企业突发生态环境事件应急预案，建立环境风险隐患排查制度，落实环境风险防范措施，建立完善的日常管理制度。

本项目喷淋塔废水暂存于危废暂存间内，采用吨桶包装，设施底部和周边设置地面防渗措施及防漫围堰，并在暂存区内安装视频监控设备，定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积的 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产的废水产生量时，及时联系零散工业废水处理单位转移处理，并对暂存的零散工业废水进出情况进行记录，建立完整的转移联单制度，因此，本项目零散废水暂存区符合《江门市零散工业废水管理工作指引》（江门市生态环境局 2025 年 11 月）要求。

由上述，江门市零散工业废水处理类型包含喷淋类废水，且处理能力可以满足。因此，本项目喷淋塔废水委外处理可行。

3、废水环境影响分析

本项目新增生活污水依托现有项目三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入大江污水处理厂进一步处理，喷淋塔废水定期交零散废水回收单位处理，不外排。

通过上述工程分析可知，外排生活污水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可满足大江污水处理厂的接管水质要求，本项目不会对周围水体环境造成影响。

2、废气

原环评报告中 9 台设备使用 CNC 设备立式油雾收集器密闭收集处理一体化，另外 58 台使用侧边软管集气罩收集，统一使用一台静电式油烟油雾净化器进行处理（实际一期项目验收时经侧边集气管道收集后合并至“静电除油+UV 光解”处理后由排气筒 DA002 排放，处理效率约为 50%）；由于改扩建项目 1 号厂房 CNC 加工油雾依托现有项目治理措施一起处理，并将“静电除油+UV 光解”整改为“静电除油+活性炭吸附”，根据现行政策要求，通过升级废气处理设施，有机废气处理效率可达 80%。另外 1 号厂房 10 台锯切机收集至配套布袋除尘器处理后由排气筒 DA001 排放，改扩建项目 1 号厂房锯切粉尘依托该套处理设施处理排放，因此本项目对改扩建项目及改扩建后总体项目废气的产排情况重新核算。

表 4-7 改扩建项目废气污染源排放一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				污染物收集、处理					污染物排放			
				废气产生量 m^3/h	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	收集方式	收集效率 %	治理工艺	是否为可行技术	去除效率 %	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间 h
锯切	1 号厂房锯切设备	排气筒 DA001	颗粒物	18000	47.415	0.853	2.117	集气罩收集	80	配套布袋除尘器	是	95	2.371	0.043	0.106	2480
		无组织		/	/	0.213	0.529	/	/	/	/	/	/	0.213	0.529	
锯切	2 号厂房锯切设备	排气筒 DA003	颗粒物	5000	42.674	0.213	0.529	集气罩收集	80	配套布袋除尘器	是	95	2.134	0.011	0.026	2480
		无组织		/	/	0.053	0.132	/	/	/	/	/	/	0.053	0.132	
CNC	1 号厂房 CNC 设备	排气筒 DA002	TVOC/非甲烷总烃	50000	1.637	0.082	0.203	侧边集气管收集	30	静电除油+活性炭吸附	是	80	0.327	0.016	0.041	2480
			颗粒物		1.637	0.082	0.203				是	80	0.327	0.016	0.041	
		无组织	TVOC/非甲烷总烃	/	/	0.191	0.474	/	/	/	/	/	/	0.191	0.474	
			颗粒物		/	0.191	0.474				/	/	/	0.191	0.474	

CNC	2 号厂房 CNC 设备	排气筒 DA004	TVOC/非甲烷总烃	30000	1.819	0.055	0.135	侧边集气管收集	30	静电除油+活性炭吸附	是	80	0.364	0.011	0.027	2480
			颗粒物		1.819	0.055	0.135				是	80	0.364	0.011	0.027	
		无组织	TVOC/非甲烷总烃	/	/	0.127	0.316	/	/	/	/	/	/	0.127	0.316	
			颗粒物		/	0.127	0.316	/	/	/	/	/	/	0.127	0.316	
喷粉	喷粉房	排气筒 DA005	颗粒物	12000	65.619	0.787	1.953	密闭负压收集	90	旋风除尘器+布袋除尘器	是	99	0.656	0.008	0.020	2480
		无组织		/	/	0.087	0.217	/	/	/	/	/	/	0.087	0.217	
固化有机废气	固化炉	排气筒 DA006	TVOC/非甲烷总烃	10000	0.850	0.009	0.021	集气罩+密闭负压收集	90	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	是	50	0.425	0.004	0.011	2480
			臭气浓度		少量							/	少量			
		无组织	TVOC/非甲烷总烃	/	/	0.001	0.002	/	/	/	/	/	/	0.001	0.002	
			臭气浓度		少量			/	/	/	/	/	少量			
焊接	1 号厂房焊接设备	无组织	颗粒物	/	/	0.007	0.018	/	/	/	/	/	/	0.002	0.005	2480
焊接	2 号厂房焊接设备	无组织	颗粒物		/	0.004	0.009	/	/	/	/	/	/	0.001	0.003	

表 4-8 改扩建后总体项目废气污染物排放情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				污染物收集、处理					污染物排放			
				废气产生量	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	收集方式	收集效率 %	治理工艺	是否为可行技	去除效率 %	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间 h

				m^3/h						术						
锯切	1 号厂房锯切设备	排气筒 DA001	颗粒物	18000	52.971	0.953	2.365	集气罩收集	80	配套布袋除尘器	是	95	2.649	0.048	0.118	2480
		无组织		/	/	0.238	0.591	/	/	/	/	/	/	0.238	0.591	
锯切	2 号厂房锯切设备	排气筒 DA003	颗粒物	5000	42.674	0.213	0.529	集气罩收集	80	配套布袋除尘器	是	95	2.134	0.011	0.026	2480
		无组织		/	/	0.053	0.132	/	/	/	/	/	/	0.053	0.132	
CNC	1 号厂房 CNC 设备	排气筒 DA002	TVOC/非甲烷总烃	50000	2.270	0.113	0.281	侧边集气管收集	30	静电除油+活性炭吸附	是	80	0.454	0.023	0.043	2480
			颗粒物		2.270	0.113	0.281				是	80	0.454	0.023	0.056	
		无组织	TVOC/非甲烷总烃	/	/	0.237	0.587	/	/	/	/	/	/	0.237	0.587	
			颗粒物		/	0.237	0.587				/	/	/	0.237	0.587	
CNC	2 号厂房 CNC 设备	排气筒 DA004	TVOC/非甲烷总烃	30000	1.819	0.055	0.135	侧边集气管收集	30	静电除油+活性炭吸附	是	80	0.364	0.011	0.027	2480
			颗粒物		1.819	0.055	0.135				是	80	0.364	0.011	0.027	
		无组织	TVOC/非甲烷总烃	/	/	0.127	0.316	/	/	/	/	/	/	0.127	0.316	
			颗粒物		/	0.127	0.316	/	/	/	/	/	/	0.127	0.316	
喷粉	喷粉房	排气筒 DA005	颗粒物	12000	65.619	0.787	1.953	密闭负压收集	90	旋风除尘器+布袋除尘器	是	99	0.656	0.008	0.020	2480
		无组织		/	/	0.087	0.217	/	/	/	/	/	/	0.087	0.217	
固化有机废气	固化炉	排气筒 DA006	TVOC/非甲烷总烃	10000	0.850	0.009	0.021	集气罩+密闭负压收集	90	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	是	50	0.425	0.004	0.011	2480
			臭气浓度		少量							/	少量			

		无组织	TVOC/非甲烷总烃	/	/	0.001	0.002	/	/	/	/	/	/	0.001	0.002	
			臭气浓度		少量			/	/	/	/	/	少量			
焊接	1 号厂房焊接设备	无组织	颗粒物	/	/	0.008	0.021	/	/	/	/	/	/	0.003	0.007	2480
焊接	2 号厂房焊接设备	无组织	颗粒物		/	0.004	0.009	/	/	/	/	/	/	0.001	0.003	

本项目排气筒基本情况汇总如下表，排气筒分布图见附图三。

表 4-9 废气排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	地理坐标	高度 m	内径 m	温度 ℃	污染物	排放标准		
							名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h
排气筒 DA001	一般排放口	112.825886°E，22.376347°N	16.5	0.7	25	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.73*
排气筒 DA003	一般排放口	112.827798°E，22.376356°N	16.5	0.4	25	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.73*
排气筒 DA002	一般排放口	112.826701°E，22.376347°N	16.5	1.2	25	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值	80	/
						TVOC		100	/
						颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.73*
排气筒 DA004	一般排放口	112.828217°E，22.376372°N	16.5	0.9	25	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值	80	/
						TVOC		100	/
						颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.73*
排气筒 DA005	一般排放口	112.828426°E，22.376854°N	16.5	0.6	25	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.73*
排气筒	一般排放口	112.828544°E，	16.5	0.5	25	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放	80	/

DA006		22.376849°N				TVOC	标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值	100	/
						臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值	2000（无量纲）	/

备注：（1）TVOC 排放标准待国家检测方法发布后执行；

（2）本项目排气筒 DA001、DA003、DA005 高度未高出周围的 200 m 半径范围的建筑物 5 m 以上，排放速率限值按标准所列限值的 50%执行；两者距离均大于其排气筒高度之和，因此无需考虑等效排气筒核算。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十一、汽车制造业 36--汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”，为登记管理。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 汽车制造业》（HJ 971-2018）等，本项目废气自行监测要求如下表。

表 4-10 废气监测方案一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准		
				名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h
有组织	排气筒 DA001	颗粒物	1 年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.73*
	排气筒 DA003	颗粒物	1 年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.73*
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	1 年 1 次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值	80	/
		TVOC			100	/
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.73*
	排气筒 DA004	非甲烷总烃	1 年 1 次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值	80	/
		TVOC			100	/
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.73*
	排气筒 DA005	颗粒物	1 年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.73*

	排气筒 DA006	非甲烷总烃	每季度 1 次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值	80	/
		TVOC			100	/
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值	2000（无量纲）	/
无组织	厂内	NMHC	半年 1 次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6（1h 平均值） 20（任意一次浓度值）	/
	厂界	颗粒物	半年 1 次	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	/
		非甲烷总烃			4.0	/
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准限值	20（无量纲）	/

运营期生态环境影响和保护措施

1、废气源强

本项目产生的废气主要为锯切粉尘、CNC 加工油雾、焊接烟尘、喷粉粉尘、固化有机废气、臭气浓度等。

（1）锯切粉尘

项目主要采用全自动高产锯料机、锯床、锯切机等对铝型材进行锯切开料，锯切过程会产生细小粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“04 下料-锯床、砂轮切割机切割”，颗粒物产污系数为 5.30kg/t-原料进行计算，本项目铝型材总量为 31200t/a，需要进行锯切的量约占原料 5%~10%，本项目取最大值 10%，则锯切粉尘产生量约 16.536t/a。

锯切粉尘粒径及比重较大，易于沉降，主要在加工区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般固废处理，只有剩余极少部分扩散到大气中形成粉尘，以无组织的形式排放。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中“锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%，本项目锯切工序产生的废气均为金属颗粒物，金属颗粒比重大于木材，大部分散落在设备周围，金属颗粒物沉降量以 80%计算，则金属粉尘沉降量为 13.229t/a，未经沉降颗粒物的量约为 3.307t/a。

表 4-11 项目锯切粉尘产生情况一览表

原料类型	用量（t/a）	锯切量占比	废气产生情况				
			污染物	产生系数（kg/t）	产生量（t/a）	沉降量（t/a）	锯切粉尘逸散量（t/a）
铝型材	31200	10%	颗粒物	5.30	16.536	13.229	3.307

综上，锯切粉尘逸散量为 3.307t/a，经集气罩收集至“布袋除尘器”处理后由 16.5m 排气筒 DA001、DA003 排放。

（2）CNC 加工油雾

项目主要采用钻床、磨床、铣床、加工中心等对铝型材进行 CNC 湿式机加工，CNC 加工过程不会产生金属粉尘，由于湿式加工过程使用切削油进行冷却、润滑，CNC 工序工件激烈撞击产生的高温烘烤，会有少量油雾废气蒸发，以 TVOC/非甲烷总烃和颗粒物表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）中“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的“湿式机加工--切削液”工序产污系数，挥发性有机物的产污系数为 5.64 千克/吨-原料，无颗粒物的产污系数，本

次评价参照挥发性有机物的产污系数进行计算。本项目使用切削液为200t/a，年工作310天，每天工作8小时，则CNC加工过程有机废气产生量为1.128t/a、0.454kg/h，颗粒物产生量为1.128t/a、0.454kg/h。

表4-12 项目CNC加工废气产生情况一览表

原料类型	用量（t/a）	废气产生情况		
		污染物	产生系数（kg/t）	产生量（t/a）
切削油	200	TVOC/非甲烷总烃	5.64	1.128
		颗粒物	5.64	1.128

综上，CNC加工油雾（包括TVOC/非甲烷总烃、颗粒物）经侧面管道收集至2套“静电除油+活性炭吸附”处理后由16.5m排气筒DA002、DA004排放。

（3）焊接烟尘

本项目改扩建后全厂共设有1台半自动弧焊机（手动焊接）和1台填丝激光焊接工作站，主要对铝合金部件进行焊接组装，焊接过程会产生细小烟尘。根据建设方提供的资料，本次改扩建项目使用的焊丝为实心焊丝，用量合计为3t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“焊接--实芯焊丝”工序产污系数，颗粒物产污系数为9.19kg/t-原料进行计算，则本项目焊接烟尘产生量为0.0276t/a，产生速率为0.0074kg/h（按年工作310天，每天工作8小时计）。本项目拟设置一体式滤筒除尘器处理焊接烟尘，净化处理后的清洁尾气和未收集的焊接烟尘均以无组织形式排放。参考《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶、邵强）中“表3 平面发生源时罩子的捕集效率”，排气罩距离发生源500mm时，捕集效率为66.1%~91.4%，本项目焊接烟尘集气罩与产生源距离设计为0.3m，最小控制风速设计为0.3m/s，同时项目厂房设置围挡，能有效隔绝外部气流的影响，本项目焊接烟尘收集效率保守取80%计。根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）、《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020），滤筒除尘器对颗粒物的处理效率可达到99.9%，本项目保守取95%。

表4-13 项目焊接烟尘产生情况一览表

原料类型	用量（t/a）	废气产生情况		
		污染物	产生系数（kg/t）	产生量（t/a）
实芯焊丝	3	颗粒物	9.19	0.0276

表4-14 焊接烟尘产排情况表

污染	污染物	排放方	产生情况	收集	处理	排放情况

源		式	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	效率	效率	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
焊接	颗粒物	无组织	0.0111	0.0276	80%	95%	0.0027	0.0066

（3）喷粉、固化废气

本项目喷粉、固化工序主要为喷粉粉尘（颗粒物）、固化有机废气。

①喷粉粉尘

本项目喷粉工序会产生喷粉粉尘，主要为颗粒物，经过“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后有组织排放（DA005）。

项目设置 1 条喷粉生产线，配套 1 个自动喷粉房，用于喷粉。根据《涂装车间设计手册》（化学工业出版社），静电喷涂涂着效率可在 80%~90%（本项目取 90%），即有 90%的粉末涂料附着在工件上，剩余 10%的粉末涂料逸散形成粉尘。项目主要采用自动喷粉线，在喷粉房上配置“旋风除尘器+布袋除尘器”回收装置进行回收，回收的粉尘回用于喷粉工序中。

根据前文核算，本项目粉末涂料附着量为 19.528t/a（18.777+18.777*4%）（含挂具附着量），则未附着量（粉尘产生量）为 2.170t/a，因此喷粉线粉末涂料用量为 19.765t/a。

表 4-15 粉末涂料利用率核算

核算过程	数量 t/a	相关依据	参数	备注
产品粉末涂料附着量	18.777	见表 2-7	/	
挂具粉末涂料附着量	18.777*4%=0.751	/	/	
喷粉量	（18.777+0.751）/90%=21.698	附着率	90%	
粉尘产生量	21.698*(1-90%)=2.170	附着率	90%	
粉尘有组织收集量	2.170*90%=1.953	收集效率	90%	
粉尘无组织排放量	2.170-1.953=0.217	收集效率	90%	
粉尘回收量	1.953*99%=1.933	处理效率	99%	
粉尘有组织排放量	1.953-1.933=0.020	处理效率	99%	
粉末涂料年用量	21.698-1.933=19.765	/	/	
涂料利用率	18.777/19.765=95.003%	/	/	

备注：附着在挂具涂料量为附着在产品涂料量 4%。

综上，喷粉粉尘有组织排放量为 0.020t/a、无组织排放量为 0.217t/a。

②固化有机废气

本项目设置 1 个固化炉（用电加热），项目进入固化炉的粉末涂料量为 19.528t/a

（工件附着量 18.777t/a+挂具附着量 0.751t/a），固化加热过程产生有机废气。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）中“33-37、431-434 机械行业系数手册”，“14 涂装-粉末涂料在喷塑后烘干工序挥发性有机物产污系数为 1.2kg/t-原料”，则本项目有机废气产生量=19.528×1.2÷1000=0.023t/a，经密闭设备+集气罩收集至“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附”处理后由 16.5m 排气筒 DA006 排放。

表 4-16 项目固化有机废气产生情况一览表

原料类型	进入固化炉的量（t/a）	废气产生情况		
		污染物	产生系数（kg/t）	产生量（t/a）
粉末涂料	19.528	TVOC/非甲烷总烃	1.2	0.023

（4）臭气浓度

本项目固化生产过程中会产生少量恶臭气体，以臭气浓度进行表征。这种异味刺激人的嗅觉器官并引起身体的不适。由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，本项目物料加工过程无明显的恶臭以及刺激性气味，加工过程中物料性质相对稳定，且固化过程中产生的臭气浓度与有机废气难以分离，臭气浓度伴随着有机废气一起经收集至“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后通过 16.5m 排气筒 DA006 排放，经过上述处理后，臭气浓度排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准（臭气浓度≤2000（无量纲））；少量未被收集的臭气浓度通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界排放可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 新扩改建项目厂界二级标准值（臭气浓度≤20（无量纲）），不会对周围环境造成影响。本次评价仅对臭气浓度进行定性分析。

2、废气收集

（1）锯切粉尘收集

本项目改扩建后共设 15 台锯切设备（其中 1 号厂房 12 台，2 号厂房 3 台），项目每台锯切设备设 1 个顶部抽风罩，每台布袋除尘器设置双臂式抽风罩，作业一般于罩口 0.3m 范围内进行。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），采用上吸伞型罩，罩口排风量为L，L 的计算公式为：

$$L=1.4*P*h*Vx$$

式中：L—集气罩排风量，m^3/s

P—罩口周长，m;

h—污染源至罩口的距离，m

Vx—罩口截面风速，m/s，一般取 0.25～2.5m/s，本报告按 0.5m/s计。

表 4-17 项目锯切粉尘设计收集风量计算一览表

设备名称	集气罩数量/个	污染源至罩口距(m)	集气罩尺寸 m	吸入风速 m/s	单个集气罩风量 m^3/h	总风量 m^3/h	对应排气筒
1 号厂房锯切设备	12	0.3	Φ0.45	0.5	1068	12819	DA001（现有）
2 号厂房锯切设备	3	0.3	Φ0.45	0.5	1068	3205	DA003（新增）

综上，为保证废气收集效率，考虑到风量运行过程中有一定的折损，本项目排气筒 DA001、DA003 废气设计总风机风量分别取 18000m^3/h、5000m^3/h。

（2）CNC 加工油雾收集

本项目改扩建后共设 86 台 CNC 设备（其中 1 号厂房 68 台，2 号厂房 18 台），其中已批项目 1 号厂房设置 67 台 CNC 设备，本次改扩建项目同时对现有部分 CNC 设备型号进行升级改造，单台设备生产能力增大。由于车间平面布局（车间内设置天车）及物料进出安全问题等限制，无法设置 CNC 密闭区域及上吸集气罩，因此本项目 CNC 油雾采用侧面集气管进行收集。

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》（化学工业出版社）中表 17-9 可知，钢板和塑料风管支管风速应取 2～8m/s，本项目集气管风速保守取最大值 8m/s，管径为φ150mm、φ200mm，则项目 CNC 设备收集风量核算情况如下表所示：

表 4-18 项目 CNC 设备废气收集风量核算表

废气产生位置		收集方式	集气管管径（m）	数量（台）	风速（m/s）	核算风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）	对应排气筒
1 号厂房	CNC 设备	侧面集气管收集	0.15	68	8	34590.24	50000	DA002（现有）
2 号厂房	CNC 设备	侧面集气管收集	0.2	18	8	16277.76	30000	DA004（新增）

综上，为保证废气收集效率，考虑到风量运行过程中有一定的折损，本项目排气筒 DA002、DA004 废气设计总风机风量分别取 50000m^3/h、30000m^3/h。CNC 加工油雾（包括 TVOC/非甲烷总烃、颗粒物）经侧边集气管收集到 2 套“静电除油+活性炭吸附”处理后由 16.5m 高排气筒 DA002、DA004 排放。

（3）固化废气收集

项目设置 1 个固化炉（用电加热），通过换热器进行热量传递，间接进行固化工序。项目喷粉线配套隧道式固化炉，固化炉内密闭，进出口分别设置一个集气罩对固化工序产生的有机废气进行收集。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），采用上吸伞型罩，罩口排风量为L，L 的计算公式为：

$$L=1.4*P*h*Vx$$

式中：L—集气罩排风量，m^3/s

P—罩口周长，m;

h—污染源至罩口的距离，m

Vx—罩口截面风速，m/s，一般取 0.25～2.5m/s，本报告按 0.5m/s计。

表 4-19 项目固化炉集气罩设计风量计算参数一览表

设备名称	集气罩数量/个	污染源至罩口距(m)	集气罩尺寸 m	吸入风速 m/s	单个集气罩风量 m^3/h	总风量 m^3/h	对应排气筒
固化炉	2	0.3	1.5*1.0	0.5	3780	7560	DA006

参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘大齐主编，化学工业出版社）第十七章 净化系统的要求，工厂一般作业室换气次数一般不低于 6 次/h，同时考虑固化炉需维持保温状态，固化炉按照每小时换气 10 次计算，项目固化炉密闭收集风量核算情况如下表所示：

表 4-20 项目固化炉废气密闭收集风量核算表

废气产生位置	收集方式	有效容积（m^3）	数量（台）	换气次数（次/h）	换风量（m^3/h）	对应排气筒
固化炉	密闭负压收集	108	1	10	1080	DA006（新增）

综上，固化炉与固化炉进出口集气罩风量合计为 $8640m^3/h$，为保证废气收集效率，考虑到风量运行过程中有一定的折损，本项目排气筒 DA006 废气设计总风机风量取 $10000m^3/h$。

（4）喷粉粉尘收集

项目采用自动喷粉线，喷粉粉尘经密闭设备负压收集至“旋风除尘器+布袋除尘器”回收装置进行回收，回收的粉尘回用于喷粉工序中。参考《涂装技术实用手册》，喷粉房排风量为：

$$Q=A*V$$

式中：Q——排风量，m^3/min；

A——喷粉房作业面积，本项目采用下部抽风，喷粉房尺寸为 5m×1.2m，

V——被喷涂物面风速，m/s。

参考《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）表 1，本项目喷粉房密闭，喷房风速按照 0.5m/s 计算。

表 4-21 项目喷粉房废气收集风量核算表

废气产生位置	收集方式	喷粉房尺寸	数量（台）	风速（m/s）	风量（m^3/h）	对应排气筒
喷粉房	密闭负压收集	5m×1.2m	1	0.5	10800	DA005

经计算，喷粉房风量为 10800m^3/h，考虑压力损失等排气量，喷粉房风机设计风量为 12000m^3/h，经收集至“旋风除尘器+布袋除尘器”处理设施后由 16.5m 排气筒 DA005 排放，回收多余粉末涂料。

（5）收集效率取值依据

参考《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶、邵强）中“表 3 平面发生源时罩子的捕集效率”，排气罩距离发生源 500mm 时，捕集效率为 66.1%~ 91.4%，本项目锯切粉尘集气罩与产生源距离设计为 0.3m，最小控制风速设计为 0.3m/s，同时项目厂房设置围挡，能有效隔绝外部气流的影响，本项目锯切粉尘收集效率取 80%计。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：“单层密闭负压--VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压--捕集效率为 90%”，“设备废气排口直连--设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发--捕集效率为 95%”，“外部型集气-设备-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s--捕集效率为 30%”。因此本项目 CNC 加工油雾收集效率取 30%，喷粉粉尘、固化有机废气收集效率均取 90%计。

3、废气治理设施可行性分析

本项目锯切粉尘经收集至布袋除尘器处理后由 16.5m 高排气筒 DA001、DA003 排放；CNC 加工油雾（包括 TVOC/非甲烷总烃、颗粒物）收集到 2 套“静电除油+活性炭吸附”处理后由 16.5m 高排气筒 DA002、DA004 排放；喷粉粉尘经收集至“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由 16.5m 排气筒 DA005 排放；固化有机废气经密闭设备+集气罩收集至“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理后经过 16.5m 排气筒 DA006 排放；焊接烟尘收集至一体

式滤筒除尘器处理后无组织排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，静电除尘、袋式除尘、滤筒除尘为治理颗粒物的可行技术，静电净化、活性炭吸附为治理挥发性有机物（油雾）的可行技术。故本项目使用布袋除尘器处理锯切粉尘、喷粉粉尘，使用一体式滤筒除尘器处理焊接烟尘，使用“静电除油+活性炭吸附”处理 CNC 油雾（包括有机废气和颗粒物），使用“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附”处理固化有机废气等均属于可行技术。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）、《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020），布袋除尘器、滤筒除尘器对颗粒物的处理效率可达到 99.9%，本项目保守取 95%；

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020），静电净化对油雾的处理效率为 90%，本次评价静电净化对颗粒物去除效率保守取 80%，对有机废气去除效率保守取 60%；根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），喷淋吸收对非水溶性有机废气的处理效率为 10%，本项目固化有机废气为非水溶性废气，处理效率忽略不计；参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附对有机废气处理效率为 50~90%，本次评价取 50%。因此本项目“静电除油+活性炭吸附”对 CNC 有机废气的处理效率为 1-（1-60%）×（1-50%）=80%，“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附”对固化有机废气的处理效率为 50%。

故本项目废气产排情况如下：

表 4-22 本项目废气产排情况一览表

污染源	污染因子	排放类型	废气量 m^3/h	产生情况			排放情况		
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a
1 号厂房锯切粉尘	颗粒物	有组织 DA001	18000	47.415	0.853	2.117	2.371	0.043	0.106
	颗粒物	无组织	/	/	0.213	0.529	/	0.213	0.529
2 号厂房锯切粉尘	颗粒物	有组织 DA003	5000	42.674	0.213	0.529	2.134	0.011	0.026
	颗粒物	无组织	/	/	0.053	0.132	/	0.053	0.132
1 号厂房 CNC 加工油雾	非甲烷总烃/TVOC	有组织 DA002	50000	1.637	0.082	0.203	0.327	0.016	0.041
	颗粒物			1.637	0.082	0.203	0.327	0.016	0.041
	非甲烷总烃/TVOC	无组织	/	/	0.191	0.474	/	0.191	0.474
	颗粒物		/	/	0.191	0.474	/	0.191	0.474

2 号厂房 CNC 加工油雾	非甲烷总烃/TVOC	有组织 DA004	30000	1.819	0.055	0.135	0.364	0.011	0.027
	颗粒物			1.819	0.055	0.135	0.364	0.011	0.027
	非甲烷总烃/TVOC	无组织	/	/	0.127	0.316	/	0.127	0.316
	颗粒物		/	/	0.127	0.316	/	0.127	0.316
喷粉粉尘	颗粒物	有组织 DA005	12000	65.619	0.787	1.953	0.656	0.008	0.020
	颗粒物	无组织	/	/	0.087	0.217	/	0.087	0.217
固化有机废气	非甲烷总烃/TVOC	有组织 DA006	10000	0.850	0.009	0.021	0.425	0.004	0.011
	臭气浓度			少量			少量		
	非甲烷总烃/TVOC	无组织	/	/	0.001	0.002	/	0.001	0.002
	臭气浓度			少量			少量		
1 号厂房焊接烟尘	颗粒物	无组织	/	/	0.007	0.018	/	0.002	0.005
2 号厂房焊接烟尘	颗粒物	无组织	/	/	0.004	0.009	/	0.001	0.003

备注：TVOC 标准待国家检测方法标准发布后实施，发布前执行非甲烷总烃标准。

4、非正常情况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理装置故障，造成废气污染物未经净化直接排放。本次废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即布袋除尘器、静电除油+活性炭吸附、旋风除尘器+布袋除尘器、水喷淋+干式过滤+活性炭吸附等废气处理设施失效排放，其排放情况如下表所示。

表 4-23 污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常排放情况					执行标准		达标情况
		污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 kg/次	频次及持续时间	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
排气筒 DA001	废气处理设施故障或完全失效	颗粒物	47.415	0.853	0.853	1 年 1 次，每次 1h	120	1.73*	达标
排气筒 DA003		颗粒物	42.674	0.213	0.213		120	1.73*	达标
排气筒 DA002		非甲烷总烃	1.637	0.082	0.082		80	/	达标
		TVOC	1.637	0.082	0.082		100	/	达标
		颗粒物	1.637	0.082	0.082		120	1.73*	达标
排气筒 DA004		非甲烷总烃	1.819	0.055	0.055		80	/	达标
		TVOC	1.819	0.055	0.055		100	/	达标
		颗粒物	1.819	0.055	0.055		120	1.73*	达标
排气筒 DA005		颗粒物	65.619	0.787	0.787		120	1.73*	达标
排气筒		非甲烷总烃	0.850	0.009	0.009		80	/	达标

DA006		TVOC	0.850	0.009	0.009		100	/	达标

由上表可知，当非正常排放时，对应排气筒排放的污染物排放量明显增大。为了防止生产废气非正常工况排放，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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

2）应定期维护、检修废气处理设施，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

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

5、废气环境影响分析

（1）有组织排放影响分析

本项目锯切粉尘经收集至布袋除尘器处理后由16.5m高排气筒DA001、DA003排放；CNC加工油雾（包括TVOC/非甲烷总烃、颗粒物）收集到2套“静电除油+活性炭吸附”处理后由16.5m高排气筒DA002、DA004排放；喷粉粉尘经收集至“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由16.5m排气筒DA005排放；固化有机废气经密闭设备+集气罩收集至“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理后经过16.5m排气筒DA006排放；焊接烟尘收集至一体式滤筒除尘器处理后无组织排放。

通过上述工程分析可知，排气筒有组织排放的非甲烷总烃/TVOC满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1 挥发性有机物排放限值；颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；均可达标排放；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

（2）无组织排放影响分析

本项目未收集的锯切粉尘、焊接烟尘、CNC加工油雾、喷粉粉尘、固化有机废气无组织排放，厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足广东省《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，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（14554-93）表1二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值。

三、声环境影响分析及防治措施

1、源强分析

项目噪声主要是机械设备等运转过程产生的噪声以及材料搬运过程相互碰撞产生的噪声，经调查分析，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 G，产生的噪声声级约为 60-90dB（A），由于现有项目部分设备进行升级改造，本次评价以改扩建后总体项目噪声源强进行评价分析，各噪声污染源噪声值如下：

本项目除了废气处理设施风机，其他生产设备均位于室内，建筑物可对设备运行噪声起到很好的阻隔作用。根据《环境噪声控制》（哈尔滨工业大学出版社，刘惠玲主编），采用隔声屏、隔声罩等装置，将噪声源与接收者分离开，该方法可降低噪声 20~50dB（A）；设备采取防震装置、基础固定等措施可降低噪声 10~35dB（A）。考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目厂房隔声、采取防震装置、基础固定等措施削减量按 20dB（A）计。

表 4-24 项目主要噪声源源强

建筑物名称	声源名称	声源数量	距离声源1m处源强dB(A)	叠加声级值dB（A）	核算方法	声源类型	持续时间（h）	声源控制措施	降噪效果/dB（A）	排放强度/dB（A）
1号厂房	乳化液处理设备	1	70	70.0	类比	频发	2480	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、基础减振	20	50.0
	吊机	2	70	73.0	类比	频发	2480		20	53.0
	博世 ESP9-10/IPB 项目检测线体	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0
	圆柱视觉自动检测设备	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0
	全自动高产能锯料机	5	80	87.0	类比	频发	2480		20	67.0
	数控钻孔攻丝中心	18	80	92.6	类比	频发	2480		20	72.6
	CNC 加工中心	10	80	90.0	类比	频发	2480		20	70.0
	数控加工中心	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
	数控加工中心	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
	五轴五联动龙门加工中心	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
	数控加工中心	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
	数控加工中心	10	80	90.0	类比	频发	2480		20	70.0
	数控加工中心	21	80	93.2	类比	频发	2480		20	73.2
	刀塔尾座数控车床	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
	数控车床	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
	立式镗铣加工中心	4	80	86.0	类比	频发	2480		20	66.0
	压力机	1	85	85.0	类比	频发	2480		20	65.0
	半自动弧焊机（手	1	75	75.0	类比	频发	2480		20	55.0

		动焊接）									
		七轴数控多角度双头锯	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
		数控幕墙角接口锯	2	80	83.0	类比	频发	2480		20	63.0
		三轴数控精密多角度双头锯	2	80	83.0	类比	频发	2480		20	63.0
		数显多角度锯床	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
		精密锯切机	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
		PBD 管冲孔机	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
		激光打标机	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0
		激光打标机	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0
		机械人送料高精度倒角机	2	75	78.0	类比	频发	2480		20	58.0
		自动双头倒角机	1	75	75.0	类比	频发	2480		20	55.0
		NT3.0&D21 项目填丝激光焊接工作站	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0
		螺杆式空气压缩机	3	90	94.8	类比	频发	2480		20	74.8
		冷冻式干燥机	3	75	79.8	类比	频发	2480		20	59.8
		全自动影像测量仪	1	60	60.0	类比	频发	2480		20	40.0
		三坐标测量机	1	60	60.0	类比	频发	2480		20	40.0
	2 号厂房	吊机	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0
		扫纹机	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0
		数控加工中心	12	80	90.8	类比	频发	2480		20	70.8
		数控加工中心	4	80	86.0	类比	频发	2480		20	66.0
		压力机	2	85	88.0	类比	频发	2480		20	68.0
		压力机	4	85	91.0	类比	频发	2480		20	71.0
		压力机	4	85	91.0	类比	频发	2480		20	71.0
		压力机	3	85	89.8	类比	频发	2480		20	69.8
		压力机	4	85	91.0	类比	频发	2480		20	71.0
		顶弯机	2	75	78.0	类比	频发	2480		20	58.0
		幕墙角接口切割锯	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
		激光打标机	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0
		大型五轴数控精密多角度双头锯	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
		加大型七轴数控复合多角度双头锯	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
		激光打标机	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0
		激光打标机	2	80	83.0	类比	频发	2480		20	63.0
		双通道雕铣机	1	85	85.0	类比	频发	2480		20	65.0
		四柱液压机	2	85	88.0	类比	频发	2480		20	68.0
		扫纹机	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0
		M83 扫纹机	1	70	70.0	类比	频发	2480		20	50.0

仅用于环评公示

	数控卧式双工位钻铣加工一体机	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
	E38 门槛钻孔专机生产线	1	80	80.0	类比	频发	2480		20	60.0
	螺杆式空气压缩机	1	90	90.0	类比	频发	2480		20	70.0
	冷冻式干燥机	1	75	75.0	类比	频发	2480		20	55.0
室外	DA001 配套风机	1	85	85.0	类比	频发	2480	基础减振	20	65.0
	DA002 配套风机	1	85	85.0	类比	频发	2480		20	65.0
	DA003 配套风机	1	85	85.0	类比	频发	2480		20	65.0
	DA004 配套风机	1	85	85.0	类比	频发	2480		20	65.0
	DA005 配套风机	1	85	85.0	类比	频发	2480		20	65.0
	DA006 配套风机	1	85	85.0	类比	频发	2480		20	65.0

表 4-25 本项目主要噪声声级

建筑物名称	声源名称	叠加声级值dB（A）	距离厂界/敏感点距离m				
			东	南	西	北	蟠秀村
1 号厂房	乳化液处理设备	50.0	232	132	128	228	158
	吊机	53.0	264	153	96	207	126
	博世 ESP9-10/IPB 项目检测线体	50.0	295	176	65	184	95
	圆柱视觉自动检测设备	50.0	318	173	42	187	72
	全自动高产能锯料机	67.0	332	176	28	184	58
	数控钻孔攻丝中心	72.6	228	174	132	186	162
	CNC 加工中心	70.0	253	174	107	186	137
	数控加工中心	60.0	196	166	164	194	194
	数控加工中心	60.0	196	157	164	203	194
	五轴五联动龙门加工中心	60.0	184	175	176	185	206
	数控加工中心	60.0	241	141	119	219	149
	数控加工中心	70.0	231	161	129	199	159
	数控加工中心	73.2	259	146	101	214	131
	刀塔尾座数控车床	60.0	232	150	128	210	158
	数控车床	60.0	234	140	126	220	156
	立式镗铣加工中心	66.0	206	174	154	186	184
	压力机	65.0	314	176	46	184	76
	半自动弧焊机（手动焊接）	55.0	315	173	45	187	75
	七轴数控多角度双头锯	60.0	331	138	29	222	59
	数控幕墙角接口锯	63.0	307	139	53	221	83
	三轴数控精密多角度双头锯	63.0	327	138	33	222	63
	数显多角度锯床	60.0	310	139	50	221	80

		精密锯切机	60.0	304	176	56	184	86
		PBD 管冲孔机	60.0	327	176	33	184	63
		激光打标机	50.0	201	132	159	228	189
		激光打标机	50.0	208	132	152	228	182
		机械人送料高精度倒角机	58.0	319	176	41	184	71
		自动双头倒角机	55.0	322	173	38	187	68
		NT3.0&D21 项目填丝激光焊接工作站	50.0	329	131	31	229	61
		螺杆式空气压缩机	74.8	344	147	16	213	46
		冷冻式干燥机	59.8	344	155	16	205	46
		全自动影像测量仪	40.0	184	161	176	199	206
		三坐标测量机	40.0	182	157	178	203	208
	2 号厂房	吊机	50.0	72	155	288	205	318
		扫纹机	50.0	120	156	240	204	270
		数控加工中心	70.8	125	148	235	212	265
		数控加工中心	66.0	75	155	285	205	315
		压力机	68.0	125	157	235	203	265
		压力机	71.0	118	166	242	194	272
		压力机	71.0	143	165	217	195	247
		压力机	69.8	127	166	233	194	263
		压力机	71.0	145	157	215	203	245
		顶弯机	58.0	99	156	261	204	291
		幕墙角接口切割锯	60.0	102	156	258	204	288
		激光打标机	50.0	108	143	252	217	282
		大型五轴数控精密多角度双头锯	60.0	141	147	219	213	249
		加大型七轴数控复合多角度双头锯	60.0	136	148	224	212	254
		激光打标机	50.0	108	142	252	218	282
		激光打标机	63.0	113	142	247	218	277
		双通道雕铣机	65.0	113	144	247	216	277
		四柱液压机	68.0	113	150	247	210	277
		扫纹机	50.0	120	156	240	204	270
		M83 扫纹机	50.0	120	156	240	204	270
		数控卧式双工位钻铣加工一体机	60.0	102	165	258	195	288
		E38 门槛钻孔专机生产线	60.0	74	161	286	199	316
		螺杆式空气压缩机	70.0	153	144	207	216	237
		冷冻式干燥机	55.0	154	152	206	208	236
	室外	DA001 配套风机	65.0	326	127	34	233	64

	DA002 配套风机	65.0	246	127	114	233	144
	DA003 配套风机	65.0	136	127	224	233	254
	DA004 配套风机	65.0	74	127	286	233	316
	DA005 配套风机	65.0	80	180	280	180	310
	DA006 配套风机	65.0	74	180	286	180	316

2、厂界噪声达标情况及防治措施

本项目投入营运后的噪声，主要噪声源于机械设备运行以及材料搬运过程相互碰撞产生的噪声，噪声源强度为 60~90dB（A）。固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测。

①点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：Lp——距声源 r 米处的噪声预测值，dB（A）；

Lp0——参考位置 r0 处的声级，dB（A）；

r——预测点位置与点声源之间的距离，m；

r0——参考位置处于点声源之间的距离；

ΔL——预测点至参考点之间的各种附加衰减修正量

②多点声源理论总等效声压级〔Leq（总）〕的估算方法：

多个设备同时运行时在预测点产生的总等声级贡献值（Leqg）的计算公式为：

$$L_{总Aeq} = 10\log\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{Aeq}}\right)$$

式中：L 总 Aeq——为对于某点的总声压级，dB（A）；

n——为声源总数。

③预测点等效声级计算方法：

在预测某处的噪声值时，应先预测计算建设项目声源在该处产生的等效声级贡献值，然后叠加该处的声背景值，最后得到该点的预测等效声级（Leq），具体计算

公式如下：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb})$$

式中：

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb——预测点的背景值，dB（A）。

④在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1}——声源室内声压级，dB（A）；

L_{p2}——等效室外声压级，dB（A）；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。



图 A.1　室内声源等效为室外声源图例

为保证本项目厂界噪声排放达标，建设单位拟采取如下措施：

①生产设备应选用低噪声环保型设备，维持设备处于良好的运转状态；对声源采用减震、隔声、吸声和消声措施，并对通风系统进行消声处理；

②生产期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗；

③采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，在车间布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主车间的噪声传播，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，确保厂界噪声符合标准要求；

④严禁在夜间（20：00~次日 08：00 时段）进行生产运营，以减少项目生产噪声对周边环境的影响；

根据以上预测公式，采取噪声防治措施后本项目声源预测点噪声结果详见下表。

表 4-26 噪声影响预测结果

建筑物名称	声源名称	叠加声级值dB（A）	采取措施后的贡献值dB(A)				
			东	南	西	北	蟠秀村

	1 号厂房	乳化液处理设备	50.0	2.7	7.6	7.9	2.8	6.0
		吊机	53.0	4.6	9.3	13.4	6.7	11.0
		博世 ESP9-10/IPB 项目检测线体	50.0	0.6	5.1	13.7	4.7	10.4
		圆柱视觉自动检测设备	50.0	0.0	5.2	17.5	4.6	12.9
		全自动高产能锯料机	67.0	16.6	22.1	38.0	21.7	31.7
		数控钻孔攻丝中心	72.6	25.4	27.7	30.1	27.2	28.4
		CNC 加工中心	70.0	21.9	25.2	29.4	24.6	27.3
		数控加工中心	60.0	14.2	15.6	15.7	14.2	14.2
		数控加工中心	60.0	14.2	16.1	15.7	13.9	14.2
		五轴五联动龙门加工中心	60.0	14.7	15.1	15.1	14.7	13.7
		数控加工中心	60.0	12.4	17.0	18.5	13.2	16.5
		数控加工中心	70.0	22.7	25.9	27.8	24.0	26.0
		数控加工中心	73.2	25.0	29.9	33.1	26.6	30.9
		刀塔尾座数控车床	60.0	12.7	16.5	17.9	13.6	16.0
		数控车床	60.0	12.6	17.1	18.0	13.2	16.1
		立式镗铣加工中心	66.0	19.7	21.2	22.3	20.6	20.7
		压力机	65.0	15.1	20.1	31.7	19.7	27.4
		半自动弧焊机（手动焊接）	55.0	5.0	10.2	21.9	9.6	17.5
		七轴数控多角度双头锯	60.0	9.6	17.2	30.8	13.1	24.6
		数控幕墙角接口锯	63.0	13.3	20.2	28.5	16.1	24.6
		三轴数控精密多角度双头锯	63.0	12.7	20.2	32.6	16.1	27.0
		数显多角度锯床	60.0	10.2	17.1	26.0	13.1	21.9
		精密锯切机	60.0	10.3	15.1	25.0	14.7	21.3
		PBD 管冲孔机	60.0	9.7	15.1	29.6	14.7	24.0
		激光打标机	50.0	3.9	7.6	6.0	2.8	4.5
		激光打标机	50.0	3.6	7.6	6.4	2.8	4.8
		机械人送料高精度倒角机	58.0	7.9	13.1	25.8	12.7	21.0
		自动双头倒角机	55.0	4.8	10.2	23.4	9.6	18.3
		NT3.0&D21 项目填丝激光焊接工作站	50.0	-0.3	7.7	20.2	2.8	14.3
		螺杆式空气压缩机	74.8	24.0	31.4	50.7	28.2	41.5
		冷冻式干燥机	59.8	9.0	16.0	35.7	13.5	26.5
		全自动影像测量仪	40.0	-5.3	-4.1	-4.9	-6.0	-6.3
		三坐标测量机	40.0	-5.2	-3.9	-5.0	-6.1	-6.4
	2 号厂房	吊机	50.0	12.9	6.2	0.8	3.8	0.0
		扫纹机	50.0	8.4	6.1	2.4	3.8	1.4
		数控加工中心	70.8	28.9	27.4	23.4	24.3	22.3
		数控加工中心	66.0	28.5	22.2	16.9	19.8	16.1
		压力机	68.0	26.1	24.1	20.6	21.9	19.5

	压力机	71.0	29.6	26.6	23.3	25.3	22.3
	压力机	71.0	27.9	26.7	24.3	25.2	23.2
	压力机	69.8	27.7	25.4	22.4	24.0	21.4
	压力机	71.0	27.8	27.1	24.4	24.9	23.2
	顶弯机	58.0	18.1	14.1	9.7	11.8	8.7
	幕墙角接口切割锯	60.0	19.8	16.1	11.8	13.8	10.8
	激光打标机	50.0	9.3	6.9	2.0	3.3	1.0
	大型五轴数控精密多角度双头锯	60.0	17.0	16.7	13.2	13.4	12.1
	加大型七轴数控复合多角度双头锯	60.0	17.3	16.6	13.0	13.5	11.9
	激光打标机	50.0	9.3	7.0	2.0	3.2	1.0
	激光打标机	63.0	21.9	20.0	15.2	16.2	14.2
	双通道雕铣机	65.0	23.9	21.8	17.1	18.3	16.2
	四柱液压机	68.0	26.9	24.5	20.2	21.6	19.2
	扫纹机	50.0	8.4	6.1	2.4	3.8	1.4
	M83 扫纹机	50.0	8.4	6.1	2.4	3.8	1.4
	数控卧式双工位钻铣加工一体机	60.0	19.8	15.7	11.8	14.2	10.8
	E38 门槛钻孔专机生产线	60.0	22.6	15.9	10.9	14.0	10.0
	螺杆式空气压缩机	70.0	26.3	26.8	23.7	23.3	22.5
	冷冻式干燥机	55.0	11.2	11.4	8.7	8.6	7.5
室外	DA001 配套风机	65.0	14.7	22.9	34.4	17.7	28.9
	DA002 配套风机	65.0	17.2	22.9	23.9	17.7	21.8
	DA003 配套风机	65.0	22.3	22.9	18.0	17.7	16.9
	DA004 配套风机	65.0	27.6	22.9	15.9	17.7	15.0
	DA005 配套风机	65.0	26.9	19.9	16.1	19.9	15.2
	DA006 配套风机	65.0	27.6	19.9	15.9	19.9	15.0
噪声贡献值			**40.1**	**39.9**	**51.6**	**37.6**	**43.9**

建议建设单位采用低噪声设备，通过减振、隔音、消音处理，经过墙体的阻隔和距离的衰减，投产后厂界噪声贡献值在 37.6~51.6dB（A）之间，项目厂界四周噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)），蟠秀村噪声贡献值约为 43.9dB（A），可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求（昼间 60dB(A)）。

为了进一步降低项目设备运行过程中噪声对周围环境的影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

①在设备选型时选用先进的低噪声设备，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加强项目内绿化，能有效降低噪声对周边环境的影响；

③生产期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗；

④合理布局，在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

本项目噪声经以上措施处理和距离衰减后，对其周边声环境影响很小。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 81-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）确定自行监测因子和监测频次，本项目声环境监测计划主要如下：

表 4-27 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
厂界四周	等效连续 A 声级 Leq	每季度一次，每次测一天，昼间各测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
备注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次昼间噪声监测，本项目厂界环境噪声监测频次为每季度一次，达到《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求的最低监测频次。			

四、固体废弃物环境影响分析

项目产生的固体废物主要包括：生活垃圾、铝边角料、废铝屑、金属粉尘、废包装材料、废布袋、废过滤棉、废活性炭、废含油手套、废切削油、废切削油桶、废液压油、废液压油桶。

（1）生活垃圾

本项目新增员工人数为 500 人，工作时间为 310 天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目产生的生活垃圾按 1.0kg/人·d 计，年产生的生活垃圾量为 155t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”中的“900-099-S64 以上之外的生活垃圾”，生活垃圾统一收集后交环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废

①铝边角料

本项目锯切、冲压、检验过程中会产生一定量的废边角料，包括锯切、冲压的

残料、拉伸时制品两端的夹头、定尺料因不够定尺长度而废弃铝边角料，根据前文物料平衡，铝边角料产生量约为产品产量的 2.5%，本项目年产铝合金零部件 30000t/a，则铝边角料产生量为 750t/a，统一收集后交由金桥集团内部企业回收处理。

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），铝边角料属于“SW17 可再生类废物-非特定行业--废有色金属。工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等”，其废物代码为 900-002-S17。

②金属粉尘（锯切、焊接）

本项目铝型材进行锯切、焊接处理时会产生少量金属粉尘，根据废气源强核算，金属粉尘产生量约为 16.564t/a，金属粉尘被布袋收集的金属粉尘 2.534t/a，自然沉降的量为 13.229t/a，则金属粉尘量为 15.763t/a，统一收集后交由金桥集团内部企业回收处理。

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），金属粉尘属于“SW17 可再生类废物”中的“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”，其废物代码为 900-002-S17。

③废包装材料

项目原辅料（焊丝、粉末涂料等）和产品包装过程使用纸箱和木箱包装，会产生此类废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量约为 2t/a，统一收集后由资源回收公司处理。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于“SW17 可再生类废物”中的“非特定行业-废塑料，工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物”和“废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物”，其固废代码为 900-003-S17 和 900-005-S17。

④废布袋

项目采用布袋除尘器对锯切粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘进行处理，布袋需定期更换，布袋及滤筒更换频率为 1 年 1 次。根据设计资料，废布袋产生量约为 0.2t/a，收集后定期交由资源回收单位回收处理。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废布袋属于“SW59

其他工业固体废物”中的“废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料”，其固废代码为 900-009-S59。

（3）危险废物

①废铝屑

本项目 CNC 加工过程中会产生一定的含油废铝屑，根据前文物料平衡，废铝屑产生量约为 454.453t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废铝屑收集、储存过程从严按照 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液中的“900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”进行管理，收集后在铝屑暂存区储存。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“附录 在环境风险可控的前提下，根据省级生态环境部门确定的方案，实行危险废物‘点对点’定向利用，即：一家单位产生的一种危险废物，可作为另外一家单位环境治理或工业原料生产的替代原料进行使用，利用过程不按危险废物管理”，则本项目产生的废铝屑利用过程可不按危险废物管理，收集后交由金桥集团内部企业回收利用。

②废切削油

项目 CNC 加工过程需要用切削油作为润滑及冷却，本项目切削油用量为 200t/a，切削油使用时与水进行 1：20 稀释，则稀释后切削油用量为 4200t/a，根据企业实际运营情况，CNC 加工过程切削油损耗量约为 20%，剩余 80%经乳化液处理设备物理分离后分离出废铝屑、水和切削液浓液，废切削油的产生量约为稀释后用量的 1%，则项目废切削油的产生量约为 42t/a。另外，CNC 加工油雾经侧边集气罩收集至静电式油烟油雾净化器，处理效率约为 60%，则静电除油产生的废切削油约为 0.25t/a。则本项目废切削油产生量合计为 42.25t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废切削油属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”的“使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”，危废代码为 900-006-09，收集后定期交由有危险废物资质的单位处理。

③废液压油

项目在生产过程中使用液压油量为 52t/a，主要用于润滑养护机器设备，日常维护检修机器设备过程中会产生少量废液压油。废液压油的损耗按原料液压油的 50%

计算，则产生的废液压油量约为 26t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废液压油属于中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”的“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危废代码为 900-249-08，妥善收集后交由危废处置单位处理。

④废切削油桶、废液压油桶

本项目使用的切削油与液压油均采用桶装，按照 200L 一桶计，切削油的使用量为 200t/a，液压油的使用量为 52t/a，根据厂家提供的资料，一个废包装桶约 15kg，则本项目产生的废切削油桶产生量为 15t/a，废液压油桶产生量为 3.9t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废包装桶属于“HW49 其他废物”中的“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”，危废代码为 900-041-49，妥善收集后交由危废处置单位处理。

⑤含油废抹布及手套

项目日常维护检修机器设备过程中会产生少量含油废抹布及手套，根据建设单位提供资料，产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布及手套属于“HW49 其他废物”中的“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”，危废代码为 900-041-49，妥善收集后交由危废处置单位处理。

⑥废过滤棉

项目固化炉产生的有机废气（因温度较高需要先经过水喷淋降温）经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”废气治理设施对有机废气进行收集治理，为降低废气温度、保持烟气进入活性炭的湿度，加装有干式过滤器于喷淋塔后、活性炭箱前，需要定期更换其滤料，预计废过滤棉产生量约 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于“HW49 其他废物”中的“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”，危废代码为 900-041-49，妥善收集后交由危废处置单位处理。

⑦废活性炭

项目共设有 3 套有机废气治理装置，CNC 加工油雾（包括 TVOC/非甲烷总烃、颗粒物）采用 2 套“静电除油+活性炭吸附”处理；固化有机废气采用“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-3 废气

治理效率参考值：“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”，故废活性炭理论产生量=活性炭处理的量÷15%+活性炭处理的量。根据物料平衡，有机废气处理过程中活性炭吸附量为 0.161t/a，则废活性炭理论产生量为 1.234t/a。

参考《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知》（佛环函〔2024〕70 号）附件 1 推荐参数，以上废气治理设施设计技术参数如下表所示。

表 4-28 本项目活性炭吸附装置设计参数表

设施名称	参数指标	主要参数	备注
活性炭吸附装置（1 号厂房 CNC 加工油雾 DA002）	单个活性炭箱风量（m^3/h）	50000	/
	所需过碳面积（m^2）	11.57	S=Q÷v÷3600，采用蜂窝状吸附剂时，蜂窝状活性炭气体空塔流速不超过 1.2m/s，装填厚度不宜低于 0.3m
	碳箱抽屉个数（个）	40	M=S/W/L，其中，W-活性炭抽屉宽度，mm（按 600mm 设计）；L-抽屉长度，mm（按 500mm 设计），算得 38.6，取值 40
	长（m）	4.2	/
	宽（m）	3.2	/
	高（m）	1.8	/
	活性炭层规格（单层厚度/m）	0.3	/
	单个活性炭箱活性炭装填体积	3.6	抽屉数量*抽屉长*宽*填装厚度
	活性炭类型	蜂窝	/
	填充的活性炭密度（g/cm^3）	0.35	/
	活性炭箱活性炭装填量	1.26	/
活性炭吸附装置（2 号厂房 CNC 加工油雾 DA004）	单个活性炭箱风量（m^3/h）	30000	/
	所需过碳面积（m^2）	6.94	S=Q÷v÷3600，采用蜂窝状吸附剂时，蜂窝状活性炭气体空塔流速不超过 1.2m/s，装填厚度不宜低于 0.3m
	碳箱抽屉个数（个）	24	M=S/W/L，其中，W-活性炭抽屉宽度，mm（按 600mm 设计）；L-抽屉长度，mm（按 500mm 设计），算得 23.15，取值 24
	长（m）	3.2	/
	宽（m）	2.4	/
	高（m）	1.5	/
	活性炭层规格（单层厚度/m）	0.3	/
	单个活性炭箱活性炭装填体积	2.16	抽屉数量*抽屉长*宽*填装厚度
	活性炭类型	蜂窝	/
	填充的活性炭密度（g/cm^3）	0.35	/
	活性炭箱活性炭装填量	0.756	/
活性炭吸附装	单个活性炭箱风量（m^3/h）	10000	/
	所需过碳面积（m^2）	2.31	S=Q÷v÷3600，采用蜂窝状吸附剂时，蜂窝

置（固化有机废气DA006）			状活性炭气体空塔流速不超过 1.2m/s，装填厚度不宜低于 0.3m
	碳箱抽屉个数（个）	8	M=S/W/L，其中，W-活性炭抽屉宽度，mm（按 600mm 设计）；L-抽屉长度，mm（按 500mm 设计），算得 7.7，取值 8
	长（m）	2	/
	宽（m）	1.5	/
	高（m）	1.2	/
	活性炭层规格（单层厚度/m）	0.3	/
	单个活性炭箱活性炭装填体积	0.72	抽屉数量*抽屉长*宽*填装厚度
	活性炭类型	蜂窝	/
	填充的活性炭密度（g/cm³）	0.35	/
	活性炭箱活性炭装填量	0.252	/

根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号），活性炭更换量优先以危废转移量为依据，更换周期按吸附比例 15%进行计算，且活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

活性炭更换周期计算公式为 $T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$

式中：T—更换周期，天；m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3，取值 15%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

表 4-29 本项目活性炭更换周期

名称	活性炭装填量 t	动态吸附量%	VOCs 削减浓度 mg/m³	风量 m³/h	运行时间 h/d	年工作天数 d	更换周期 d	计算频率（次/a）	设计更换频率（次/a）
DA002	1.26	15%	0.454	50000	8	310	1040.9	0.3	4
DA004	0.756	15%	0.364	30000	8	310	1298.5	0.2	4
DA006	0.252	15%	0.425	10000	8	310	1111.2	0.3	4

根据上表，为了确保有机废气处理效率满足要求，因此建设单位拟在活性炭非饱和的情况下进行更换，每季度更换 1 次（即 4 次/年）。由下表可知，实际废活性炭产生量为 9.233t/a，单套活性炭装置均满足活性炭理论使用量，故该措施可行。

表 4-30 项目废活性炭产生情况一览表（单位：t/a）

排气筒	废气类别	有机废气产生量	活性炭去除量	活性炭理论更换量	废活性炭产生量（包含吸附废气）	二级活性炭装填量	更换次数（次/年）	废活性炭实际产生量
DA002	非甲烷总	0.938	0.093	0.622	0.715	1.260	4	**5.133**

	烃/TVOC							
DA004	非甲烷总烃/TVOC	0.451	0.057	0.380	0.438	0.756	4	**3.081**
DA006	非甲烷总烃/TVOC	0.042	0.011	0.070	0.081	0.252	4	**1.019**
合计		1.431	0.161	1.073	1.234	2.268	/	**9.233**

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物”中的“含 VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，危废代码为 900-039-49，废活性炭统一收集后交由有资质的危废资质单位处理。

综上，项目建成后产生的固体废物产生量和排放量及其处置情况见下表：

表 4-31 扩建项目固废污染源强核算结果一览表

序号	固废名称	属性	产生量（t/a）	处置方法	处置量（t/a）	排放量（t/a）
1	生活垃圾	一般固废	155	交由环卫部门处理	155	0
2	铝边角料		750	收集后交由金桥集团内部企业回收处理	750	0
3	金属粉尘		15.763	收集后交由金桥集团内部企业回收处理	15.763	0
4	废包装材料		2	交由资源回收单位处理	2	0
5	废布袋		0.2	交由资源回收单位处理	0.2	0
6	废铝屑	危险废物	454.453	收集后交由金桥集团内部企业回收处理	454.453	0
7	废切削油		42.25	交由危废资质单位处理	42.25	0
8	废液压油		26	交由危废资质单位处理	26	0
9	废切削油桶、废液压油桶		18.9	交由危废资质单位处理	18.9	0
10	含油废抹布及手套		0.1	交由危废资质单位处理	0.1	0
11	废过滤棉		0.05	交由危废资质单位处理	0.05	0
12	废活性炭		9.233	交由危废资质单位处理	9.233	0
合计			1473.949	/	1473.949	/

表 4-32 改扩建前后全厂固废产生情况一览表

类别	固废名称	代码	产生情况 t/a			厂内包装、暂存方式	处理处置措施
			现有项目	扩建项目	改扩建后全厂		
生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	7.75	155	162.75	生活垃圾暂存桶	环卫部门定期清运
一般固废	铝边角料	900-002-S17	33.713	750	783.713	袋装，暂存一般固废间（废料场）	交由金桥集团内部企业回收处理
	金属粉尘	900-002-S17	1.5	15.763	17.263		
	废包装材料	900-003-S17 900-005-S17	0.435	2	2.435		资源回收公司综合利用
	废布袋	900-009-S59	0.01	0.2	0.21		
危险	废铝屑	900-006-09	12.485	454.453	466.938	袋装，暂存铝屑放置区	交由金桥集团内部企业回收处理

废物	废切削油	900-006-09	0.566	42.250	42.816	桶装，暂存危废暂存间	交由有危废资质单位处理
	废液压油	900-249-08	0.035	26	26.035		
	废切削油桶、废液压油桶	900-041-49	0.061	18.9	18.961	袋装，暂存危废暂存间	
	含油废抹布及手套	900-041-49	0	0.1	0.1		
	废过滤棉	900-041-49	0	0.05	0.05		
	废活性炭	900-039-49	0	9.233	9.233		
	废 UV 灯管	900-023-29	0.1	-0.1	0	/	/
合计			56.655	1473.849	1530.504	/	/

改扩建后总体项目危险废物汇总表见表 4-33，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-34。

表 4-33 改扩建后总体项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	产生周期	危险特性	防治措施
废铝屑	HW09	900-006-09	466.938	CNC、去毛刺	固态	每天	T,I	危废暂存点设置有防渗等措施
废切削油	HW09	900-006-09	42.816	CNC	液态	每天	T,I	
废液压油	HW08	900-249-08	26.035	设备维修	液态	1 月	T,I	
废切削油桶、废液压油桶	HW49	900-041-49	18.961	CNC、设备维修	固态	每天	T/In	
含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维修	固态	3 月	T/In	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固态	3 月	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	9.233	废气处理	固态	3 月	T	

表 4-34 改扩建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	废物类别	废物代码	产生量 t/a	最大储存量 t	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	铝屑放置区（50m²）	废铝屑	HW09	900-006-09	466.938	38.91	袋装	50t	1 个月
2	危废暂存间（20m²）	废切削油	HW09	900-006-09	42.816	3.57	桶装	20t	1 个月
3		废液压油	HW08	900-249-08	26.035	2.17	桶装		1 个月
4		废切削油桶、废液压油桶	HW49	900-041-49	18.961	1.58	袋装		1 个月
5		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	0.10	袋装		1 年
6		废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	0.05	袋装		1 年
7		废活性炭	HW49	900-039-49	9.233	4.62	袋装		半年

综上，本次改扩建项目危废暂存间和铝屑放置区最大贮存能力分别为 20t、50t，

改扩建后总体项目危险废物最大暂存量分别约为 12t 和 38.91t，故本项目危险废物暂存间面积可满足改扩建后总体项目危险废物暂存要求。

现有项目危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中“贮存库”的相关要求进行建设与维护，做好“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”，具体要求如下：

（1）危废仓库应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。不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

（2）危废仓库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

（3）危废仓库地面与裙脚应采取表面防渗措施；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，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

（4）危废仓库宜采用相同的防渗、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。

（5）危废仓库内液态危险废物储存分区应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；可能产生渗滤液的危险废物储存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

（6）贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的废物储存区应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

（7）危废仓库应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志等危险废物识别标志。

现有项目危废暂存间已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。不同贮存

分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。各种危险废物包装上标识明确并分类存放，由专人负责管理，建立危险废物台账。危废暂存间内外均设置了警示标志牌，地坪由 20cm 厚的 P8 等级防渗混凝土层，表面涂刷一层环氧树脂防渗耐腐蚀涂层。仓库内四周设有混凝土隔堤（高 0.3m），出入口设有漫坡，并在仓库内地势最低处设收集池，该收集池的截流收集容量大于最大液态废物容器容积，满足防风、防雨、防渗漏的要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

五、环境风险分析

1、环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 的“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”及“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”可知，本项目所使用的原辅材料（切削油、液压油）、危险废物（废切削油、废液压油）等属于突发生态环境事件风险物质。

表 4-35 本项目涉及危险化学品情况及危险性一览表

风险单元	物质名称	CAS 号	最大存储量/t	在线量/t	临界量/t	临界量依据	危险物质 Q 值
油品库	切削油	/	10	/	2500	表 B.1	0.004
	液压油	/	5	/	2500	表 B.1	0.002
生产车间	切削油	/	/	4.3	2500	表 B.1	0.00172
	液压油	/	/	0.2	2500	表 B.1	0.00008
危废暂存间	废切削油	/	3.52	/	2500	表 B.1	0.00141
	废液压油	/	2.17	/	2500	表 B.1	0.00087
合计							0.01008

注：1.首先根据（HJ169-2018 附录 B）表 B.1 判别，如未列入表 B.1，则根据物质急性毒害危害分类类别，对照表 B.2 判别。

2.危险品为混合物时，按混合物最大储存量对应危险物质成分最大存在量占比进行取值。

综上，本项目风险物质数量与临界量比值 Q=0.01008<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），则本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无须设置环境风险专项评价。

2、影响途径

表 4-36 本项目风险源分布、可能影响的途径一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	位置
化学品泄漏	泄漏化学品进入水体	切削油、液压油	地表水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌	油品库

				水质，影响水生环境；影响大气环境	
火灾	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间
	消防废水进入附近水体	COD_{Cr}等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响	生产车间
危废废物泄漏	危险废物泄漏	废切削油、废液压油等	地表水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	危废暂存间
环境保护设施失效/事故排放	废气无处理直接进入大气	有机废气、颗粒物等	大气环境	对厂区附近大气环境造成瞬时影响	废气处理设施

3、风险防范措施

（1）火灾风险防范措施

①制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

②自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

③对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

④制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

⑤在车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

（2）油品库防泄漏措施

项目产品生产过程中使用的液体原辅材料若存放不妥当会发生泄漏，从而污染环境；液体原料（切削油、液压油）经密封包装桶储存在油品库内，仓库的液态原料存储中设置防泄漏托盘，常备吸毡、黄沙、木屑等物质，发现泄漏物料时及时吸收清理，防止泄漏液体漫流；一旦发生泄漏，立刻进行控制，泄漏液经托盘收集后引入中转桶，并交由具有危险废物处理资质单位处置；并定期对包装桶进行检测，原料搬运过程中轻拿轻放、以免损坏包装桶。同时原料仓要做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐、防渗处理。

（3）危险废物暂存间风险防范措施

建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌

标识。危险废物暂存间由密闭的水泥池收集（做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施），定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，进行防渗处理。危险废物定期交由具有危险废物处置资质单位处置，运输过程中落实防渗、防漏措施。

（4）废气治理装置风险防范措施

加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时，会造成有机废气、颗粒物等未经处理直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成一定的影响。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。

为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废水处理事故排放，防止废水处理设施事故性失效，要求加强对废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水稳定达标排放，杜绝事故性排放。

4、环境风险事故应急措施

建设单位按照《突发环境事件应急管理办法》《突发环境事件调查处理办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等文件要求制定《环境应急预案》，预防和减少突发生态环境事件的发生，控制、减轻和消除突发生态环境事件引起的危害，规范突发生态环境事件应急管理工作，保障公众生命安全、环境安全和财产安全。

环境风险事故发生时，建议建设单位采取以下措施：

①成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关生态环境主管部门汇报情况，协助生态环境主管部门进行应急监测等工作；

②生产车间及仓库内应配备灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性，落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井，打开厂区应急池收集消防废水；

③定期检查仓库和危险废物贮存场所地面防渗防腐材料性能，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料仓喷施干粉覆盖泄漏

物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

④事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置；

⑤一旦出现废气处理装置失效事故，应立即停止生产，对装置进行检查维修；

⑥厂区雨水排放口及生产废水排放口需设置截断阀，并定期检修维护，确保事故状态下，项目产生的事故废水不会排至外环境。

综上所述，项目的环境风险值水平与同类行业进行比较是可以接受的。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低项目的环境风险，最大程度减少各类事故对环境可能造成的危害。

六、地下水、土壤环境影响分析

1、污染途径

（1）大气沉降

本项目主要从事汽车零部件铝合金生产，本项目营运期间产生的废气污染物包括粉尘、有机废气等，厂区地面已进行硬化处理，废气不会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤，从而对周围土壤环境产生明显影响。

（2）液态物质泄漏

①危险废物的泄漏

项目设置有危险废物暂存间，仓库地面全部进行硬底化处理，防渗泄漏液不会渗入地下水及土壤环境。因此，项目在运营过程中，重点做好地面防渗工作，加强管理、定期巡查，快速处置泄漏液，则项目不存在化学品泄漏污染地下水及土壤的途径。

②原辅材料的泄漏

本项目仓库内切削油、液压油等液态原材料，仓库地面全部进行硬底化处理，防渗泄漏液不会渗入地下水及土壤环境。因此，项目在运营过程中，重点做好地面防渗工作，加强管理、定期巡查，快速处置泄漏液，则项目不存在化学品泄漏污染地下水及土壤的途径。

2、分区防控措施

建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬底化。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”，本项目防渗分区见下表：

表 4-37 本项目分区防控情况表

序号	区域		防渗技术要求	要求措施
1	重点防渗区	油品库	等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18589 执行	铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
		铝屑放置区、危废暂存间		危废暂存间进行地面硬底化处理，铺设防腐防渗层；分区做好标识；仓库门口设置漫坡、围堰，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求
2	一般防渗区	CNC 生产区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行	地面进行硬底化处理，做好相关防渗措施
		一般固废暂存间		一般固废暂存区域做好渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施
3	简单防渗区	过道、厂区道路、其他生产区域	一般地面硬化	地面进行硬底化处理

（3）地下水、土壤环境影响分析结论

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的液态危险废物等污染物下渗现象，同时，项目建成运营期间不涉及地下水的开采，不会出现污染地下水、土壤的情况。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。

七、生态环境影响分析

改扩建项目依托现有项目厂内用地进行建设，无新增工业用地，项目周边为已平整过的工业用地与建设厂房，根据现场勘查，项目范围内无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，为人类活动频繁区，属于城市生态系统，项目范围内无生态环境敏感保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

八、电磁辐射环境影响分析

本项目不涉及电磁辐射源，因此不开展电磁辐射影响评价。

九、污染源强统计

表 4-38 改扩建项目污染物产排放源强一览表

类别			改扩建项目		
			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废气	有组织废气	TVOC/非甲烷总烃	0.359	0.281	0.078
		颗粒物	4.937	4.717	0.219

		臭气浓度	少量	/	少量
	无组织废气	TVOC/非甲烷总烃	0.792	0	0.792
		颗粒物	1.696	0.020	1.676
		臭气浓度	少量	/	少量
	合计	TVOC/非甲烷总烃	1.151	0.281	0.870
		颗粒物	6.633	4.737	1.895
		臭气浓度	少量	/	少量
废水	生产废水	废水量	12	12	0
	生活污水	废水量	4500	0	4500
		CODcr	1.125	0.225	0.9
		BOD_5	0.675	0.225	0.45
		SS	1.125	0.45	0.675
		氨氮	0.135	0.0225	0.1125
		总氮	0.1575	0.0225	0.135
		总磷	0.0135	0.0023	0.0113
固废	危险废物		550.986	550.986	0
	一般工业固废		767.963	767.963	0
	生活垃圾		155	155	0

十、“三本账”

改扩建前后污染物排放“三本账”如下表所示：

表 4-39 改扩建前后污染物排放“三本账”统计表（单位：t/a）

类别	污染物		现有项目排放量	改扩建项目排放量	“以新带老”削减量	改扩建后总排放量	排放增减量
废气	有组织废气	TVOC/非甲烷总烃	0.0261	0.078	0.000	0.104	+0.078
		颗粒物	0.0124	0.219	0	0.232	+0.219
		臭气浓度	/	少量	0	少量	少量
	无组织废气	TVOC/非甲烷总烃	0.1135	0.792	0.013	0.892	+0.779
		颗粒物	0.012	1.676	0	1.688	+1.676
		臭气浓度	少量	少量	0	少量	少量
	合计	TVOC/非甲烷总烃	0.1396	0.870	0.024	0.986	+0.846
		颗粒物	0.0744	1.895	0	1.970	+1.895
		臭气浓度	少量	少量	0	少量	少量
废水	生活污水	排水量（m^3/a）	558	4500	0	5058	+4500
		COD_{Cr}	0.142	0.900	0	1.042	+0.900
		BOD_5	0.084	0.450	0	0.534	+0.450

		SS	0.098	0.675	0	0.773	+0.675
		氨氮	0.011	0.113	0	0.124	+0.113
		总氮	/	0.135	0	0.135	+0.135
		总磷	/	0.011	0	0.011	+0.011
	生产废水	排水量（m^3/a）	0	0	0	0	0
	零散工业废水	废水量（m^3/a）	0	12	0	12	+12
固体废物	一般固体废物		35.658	767.963	0	803.621	+767.963
	危险废物		13.247	550.986	0.1	564.133	+550.886
	生活垃圾		7.75	155	0	162.75	+155
注：①本表格的固体废物指产生量。							

仅用于环评公示

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
	锯切粉尘 DA001、DA003	颗粒物	经“布袋除尘器”处理后由 16.5m 排气筒 DA001、DA003 排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级标准
	CNC 废气 DA002、DA004	非甲烷总烃	经 2 套“静电除油+活性炭吸附”处理后由 16.5m 排气筒 DA002、DA004 排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		TVOC		
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级标准
	喷粉粉尘 DA005	颗粒物	经收集至“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由 16.5m 排气筒 DA005 排放	
	固化有机废气 DA006	非甲烷总烃	固化有机废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后由 16.5m 高的排气筒 DA006 排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		TVOC		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂区内	NMHC	经过车间通风后排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3
	无组织废气	颗粒物	经过车间通风后排放	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
		非甲烷总烃	经过车间通风后排放	
		臭气浓度	车间通风	《恶臭污染物排放标准》（14554-93）表 1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值
地表水环境	生活污水	COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	经三级化粪池处理后排入大江污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	喷淋塔废水	pH、COD_{cr}、SS 等	定期交零散废水回收单位回收处理	/
声环境	生产设备	噪声	减振垫、消声、厂房墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	项目固废分类收集。项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理；铝边角料、废铝屑、废包装材料、废布袋交由资源回收公司回收处理；废切削油、废液压油、废原料桶、含油废抹布及手套、废过滤棉、废活性炭等暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存点，定期交由有相应危废资质的公司处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区生产车间地面已全部进行硬化处理，厂区内油品库、危废暂存间、铝屑放置区等做好防渗防腐措施。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）火灾风险防范措施 ①制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗； ②自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作； ③对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配； ④制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道； ⑤在车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。 （2）原料存放区防泄漏措施 项目产品生产过程中使用的液体原辅材料若存放不妥当会发生泄漏，从而污染环境；液体原料（切削液、液压油）经密封包装桶储存在油品库内，仓库的液态原料存储中设置防泄漏托盘，常备吸毡、黄沙、木屑等物质，发现泄漏物料时及时吸收清理，防止泄漏液体漫流；一旦发生泄漏，立刻进行控制，泄漏液经托盘收集后引入中转桶，并交由具有危险废物处理资质单位处置；并定期对包装桶进行检测，原料搬运过程中轻拿轻放、以免损坏包装桶。同时原油品库要做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐、防渗处理。 （3）危险废物暂存间风险防范措施 建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌标识。危险废物暂存间由密闭的水泥池收集（做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施），定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，进行防渗处理。危险废物定期交由具有危险废物处置资质单位处置，运输过程中落实防渗、防漏措施。 （4）废气治理装置风险防范措施 加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时，会造成有机废气未经处理直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成一定的影响。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。 为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废水处理事故排放，防止废水处理设施事故性失效，要求加强对废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水稳定达标排放，杜绝事故性排放。
其他环境管理要求	纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向生态环境主管部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

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：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量(固体废物产生量）④	以新带老削减量 (新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量（万标立方米）	16864	/	0	14136	0	31000	+14136
	TVOC/非甲烷总烃	0.1396	0.1396	0	0.870	0.024	0.986	+0.846
	颗粒物	0.0744	/	0	1.895	0	1.970	+1.895
	臭气浓度	少量	/	0	少量	0	少量	少量
生产废水	排水量（m^3/a）	0	/	0	0	0	0	0
生活污水	排水量（m^3/a）	558	/	0	4500	0	5058	+4500
	COD_{Cr}	0.142	/	0	0.900	0	1.042	+0.900
	BOD_5	0.084	/	0	0.450	0	0.534	+0.450
	SS	0.098	/	0	0.675	0	0.773	+0.675
	氨氮	0.011	/	0	0.113	0	0.124	+0.113
	总氮	/	/	0	0.135	0	0.135	+0.135
	总磷	/	/	0	0.011	0	0.011	+0.011
零散工业废水	废水量（m^3/a）	/	/	0	12	0	12	+12
危险废物	废铝屑	12.485	/	0	454.453	0	466.938	+454.453
	废切削油	0.566	/	0	42.25	0	42.816	+42.25
	废液压油	0.035	/	0	26	0	26.035	+26

仅用于环评公示

	废切削油桶、废液压油桶	0.061	/	0	18.9	0	18.961	+18.9
	含油废抹布及手套	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废过滤棉	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废活性炭	0	/	0	9.233	0	9.233	+9.233
	废 UV 灯管	0.1	/	0	0	0.1	0	-0.1
一般工业固体废物	铝边角料	33.713	/	0	750	0	783.713	+750
	金属粉尘	1.5	/	0	15.763	0	17.263	15.763
	废包装材料	0.435	/	0	2	0	2.435	+2
	废布袋	0.01	/	0	0.2	0	0.21	+0.2
生活垃圾	生活垃圾	7.75	/	0	155	0	162.75	+155

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

仅用于环评公示

注释

一、本表应附以下附图：

附图一　建设项目地理位置图
附图二　项目四至卫星图及实景图
附图三　项目总平面布局图
附图四　项目 500m 范围内环境保护目标情况图
附图五　项目声环境、大气环境现状质量监测点位图
附图六　项目所在地水系图及水功能区划图
附图七　项目与水源保护区关系图
附图八　项目所在地纳污范围图
附图九　项目周边排水管网及周边水系示意图
附图十　项目大气环境功能区划图
附图十一　项目声环境功能区划图
附图十二　项目在台山市生态分级控制图中的位置
附图十三　广东省环境管控单元图
附图十四　江门市环境管控单元图
附图十五　广东省“三线一单”应用平台截图
附图十六　台山市工业新城总体规划图
附图十七　台山市大江镇江东工业区控制性详细规划图
附图十八　广东省三区三线专题图

二、本表应附以下附件：

附件 1　营业执照
附件 2　法人身份证
附件 3　土地证
附件 4　备案证
附件 5　现有项目环评批复及验收意见
附件 6　园区规划环评审查意见
附件 7　引用 TSP 现状监测报告
附件 8　现有项目排污登记回执
附件 9　现有项目验收监测报告
附件 10　现有项目危废合同
附件 11　原辅材料 MSDS 报告
附件 12　现有项目应急预案备案表
附件 13　噪声现状监测报告

仅用于环评公示