项目编号：ubo7vj

建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东中陆铝业科技有限公司年产150万平方米铝制品生产项目

建设单位（盖章）：广东中陆铝业科技有限公司

编制日期：二零二

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广州市健安环保技术有限公司（统一社会信用代码　　）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东中陆铝业科技有限公司年产150万平方米铝制品生产项目环境影响报告书（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）的编制主持人为许奕春（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20160　　1，信用编号　　，主要编制人员包括许奕春（信用编号　　、邱颜（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 10 月 15 日



持证人签名：
Signature of the Bearer

许奕春

管理号：
File No. 20160854400520134499140003 1

姓名：
Full Name 许奕春

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 19

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 201

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：
Issued on 2016 [illegible] 130 日

广东省人力资源和社会保障厅
专业技术人员资格考试
[illegible]

广东省环保技术

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 by the Authorized

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 by the Authorized

Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：
No. HP 00019323

编号：S0512019078759G(1-1)

统一社会信用代码

91440106737161474E

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　广州市储安环保技术[redacted]司

类　　型　有限责任公司(自然人[redacted]控股)

法定代表人　黎耀卓

经营范围　专业技术服务业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询，网址：http://cri.gz.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　壹仟零柒拾万元（人民币）

成立日期　2002年04月17日

营业期限　2002年04月17日 至 长期

住　　所　广州市海珠区琶洲大道东8号820房（仅限办公）

登记机关　广州市海珠区市场监督管理局

2019 年 09 月 16 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

2026102[redacted]

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	许奕春	证件号码	[redacted]5
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202610	广州市[redacted]广州市健安环保技术有限公司	10	10	10
截止			2026-10-27 15:59 ，该参保人累计月数合计	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

1.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。

2.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。本验伪码有效期至2027年04月27日。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2026-10-27 15:59

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	邱颜	证件号码	[redacted]
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202610	广州市[redacted]广州市健安环保技术有限公司	10	10	10
截止			2026-10-27 16:05 ，该参保人累计月数合计	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

1.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。

2.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。本验伪码有效期至2027年04月27日。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2026-10-27 16:05

编 制 人 员 承 诺 书

本人 许奕春 （身份证件号码 445 ）郑重承诺：本人在 广州市健安环保技术有限公司 单位（统一社会信用代码 91440 E ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 5 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：

2026年 1月 10日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 邱 颜 （身份证件号码 [redacted]）郑重承诺：本人在 广州市健安环保技术有限公司 单位（统一社会信用代码 91440[redacted]）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：[redacted]

2026 年 11 月 10 日

编制单位责任声明

我单位广州市健安环保技术有限公司(统一社会信用代码

郑重声明:

一、我单位符合《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,不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受建设单位的委托，主持编制了广东中陆铝业科技有限公司年产150万平方米铝制品生产项目生态环境影响报告表(项目编号:ubo7vj，以下简称“报告表”)。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及生态环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州市健

建设单位责任声明

我单位 广东中陆铝业科技有限公司 (统一社会信用代码)

郑重声明:

一、我单位对广东中陆铝业科技有限公司年产 150 万平方米铝制品生产项目生态环境影响报告表(项目编号:ubo7vj，以下简称“报告表”)承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广东

环评委托书

广州市健安环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的相关规定，现委托你单位承担《广东中陆铝业科技有限公司年产150万平方米铝制品生产项目生态环境影响报告表》的编制工作。

具体工作及质量保证要求在合同中确定，请你单位尽快安排有关技术人员开展工作。

委托单位：广东中陆铝业科技[illegible]）

日 期：[illegible]日

关于建设项目环境影响评价中删除不宜公开信息的说明

云浮市生态环境局新兴分局：

根据环境保护部办公厅《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》，需依法对环境影响评价文件全本公示。我公司/单位所提交的《广东中陆铝业科技有限公司年产150万平方米铝制品生产项目生态环境影响报告表（公示本）》不含国家机密和商业秘密，同意在贵单位网站公开。

我单位提交的《广东中陆铝业科技有限公司年产150万平方米铝制品生产项目生态环境影响报告表（公示本）》删除了建设单位联系人、联系电话、需商业保密内容以及部分附图、附件等内容，公示本没有涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的环境信息。

广东中陆铝业

目　录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 26

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 45

四、主要环境影响和保护措施 55

五、环境保护措施监督检查清单 113

六、结论 116

附表 117

建设项目污染物排放量汇总表 （单位：t/a） 117

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广东中陆铝业科技有限公司年产 150 万平方米铝制品生产项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3"></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">云浮市新兴县新成工业园北园 XXBY-04-[04-48]-06 地块</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 112 度 11 分 48.831 秒，北纬 22 度 44 分 23.902 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十、金属制品业 33—66 建筑、安全用金属制品制造 335 其他（仅分割、焊接、组装的除外；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（选填）</td><td>新兴县发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>10000</td><td>环保投资（万元）</td><td>150</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.5</td><td>施工工期</td><td>12 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>17610.67</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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)》，项目专项评价设置原则见表1-1：
表1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否设置</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>项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气</td><td>否</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>本项目无工业废水产生。</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><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，即有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的临界值</td><td>否</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>本项目为市政供水，无设置取水口</td><td>否</td></tr>
<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>本项目不属于向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">规划名称：《新成工业园·北园控制性详细规划》
审批机关：新兴县人民政府
审批文件名称及文号：《新兴县人民政府关于新成工业园·北园控制性详细规划的批复》(新府函[2023]153 号)，见附件 8。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">1.与新成工业园·北园控制性详细规划相符性分析
根据《新成工业园·北园控制性详细规划》（2023 年 8 月）：六．产业选择：（三）重点产业，金属制品产业：金属制品产业指家具日用金属制品、五金和家具金属装饰等制品。规划区西南部的原佛山顺德新兴新成产业集聚区目前已经进驻一定数量和规模的红木家具制造企业，秉承立足现状、转型升级的发展理念，以现有红木家具制造产业为基础进行产业升级，横向打通家具类、软装类等多维类目，纵向延伸大众家具、定制家具、智能家具等产品，打造现代化高端家具制造产业聚集地。本项目属于 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造，属于金属制品业，主要生产铝单板、铝蜂窝板、铝方通、铝扣板，属于新成工业园·北园控制性详细规划中重点产业金属制品产业，因此本项目的建设与新成工业园·北园控制性详细规划相符。新兴工业园·北园的产业布局图见附图 16。</td></tr>
</table>

其他符合性分析	**1. 产业相符性** 本项目属于C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造，属于金属制品行业，根据《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），该项目产品、规模、生产工艺及设备均不属于其淘汰类或限制类，属于允许建设项目，符合国家产业政策的要求。因此，本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》国家产业政策要求。 本项目不属于《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2025年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466号）中禁止准入类和限制准入类，属于许可准入类。 因此，本项目符合国家相关产业政策的要求。 **2. 选址用地相符性** 本项目位于云浮市新兴县新成工业园北园XXBY-04-[04-48]-06地块，建设单位已取得新兴县自然资源局建设用地规划设计条件（详见附件3），项目用地使用性质为：二类工业用地。本项目为工业生产项目，符合用地要求。 **3. 本项目与新兴县国土空间总体规划(2021-2035年)中“三区三线”的相符性分析** 三区三线：“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。 本项目位于云浮市新兴县新成工业园北园XXBY-04-[04-48]-06地块，项目与三区三线位置关系见附图13，项目所在地不属于永久基本农田保护红线、生态保护红线，位于城镇开发边界内，符合要求。 **4. 与环境规划合理性分析** 环境空气环境：根据《云浮市环境空气质量功能区划分》（云环〔1997〕39号）、《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》、《新兴县环境保护规划（2012-2020年）》的规定，项目所在区域属环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-

	2026）二级标准限值要求，项目所在区域空气环境功能区划为二类区，本项目所在区域的大气环境功能区划详见附图7。 地表水环境：本项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达标后排入新成工业园北园污水处理厂进一步处理，尾水排入簕竹河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）及其附件，簕竹河（天露山—洞口圩），水质目标为III类，水体功能现状为饮用水功能，簕竹河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目所在区域地表水功能区划详见附图8。 根据云浮市部分饮用水水源保护区调整方案的函（粤环函[2020]568号）《云浮市部分饮用水水源保护区调整方案的函》（粤府函〔2020〕568号）和《云浮市环境保护规划》（2016-2030年），本项目所在区域不在饮用水源保护区范围内，本项目距离最近饮用水源保护区为新兴县大坞水库、岩头水库饮用水源保护区，新兴县大坞水库、岩头水库饮用水源保护区位于建设项目东北面距离约13.7km，本项目与最近饮用水源保护区的距离关系图见附图9。 地下水环境：根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号）可知，本项目所在地属于西江云浮新兴地下水水源涵养区（编号H044428002T03），水质类别为III类，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水质标准。 噪声环境：根据《新兴县人民政府办公室关于印发新兴县声环境功能区划的通知》（新府办〔2024〕8号），本项目所在地属于3类声环境功能区范围，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，本项目所在区域的声环境功能区划详见附图10。 生态环境：根据《云浮市环境保护规划纲要》（2016-2030年），项目所在地属于城市-农业经济生态区，不属于生态严控区，云浮市生态严格控制区分布见附图11，云浮市生态功能区划图见附图12。本项目周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等。 因此，选址符合环境功能区划要求。

5. 与《广东省人民政府关于印发广东省“ 三线一单” 生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020 〕71 号）相符性分析

根据广东省人民政府印发的《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）生态环境分区管控：从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。

本项目位于云浮市新兴县新成工业园北园 XXBY-04-[04-48]-06 地块，属于“一核一带一区”中的“北部生态发展区”，属于环境管控单元中的一般管控单元。

本项目与《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）的主要目标和管控要求相符性如下：

其他符合性分析

表1-2　本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表

广东省“三线一单”相关要求			本项目情况	相符性
主要目标	生态保护红线	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%。	本项目位于云浮市新兴县新成工业园·北园区内，项目所在地不涉及生态保护红线和一般生态空间。	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，PM2.5 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。	本项目所在区域 2025 年大气质量现状达标，运营期产生的废气采取相应措施后均可达标排放。项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达标后通过园区污水管网进入新成工业园北园污水处理厂处理，不会对环境造成明显影响，不会突破环境质量底线。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，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。	本项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，符合资源利用上限的要求。	符合
全省总体管控要求	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。……	本项目选址位于云浮市新兴县新成工业园·北园区内；符合管控要求，不属于优先保护生态空间，所在区域环境空气质量为达标区，地表水现状达标。本项目不属于“两高”行业，项目不使用煤、重油等高污染燃料，主要使用电能，不涉及锅炉使用。	符合
	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。……	本项目不使用煤、重油等高污染燃料，主要使用电能。本项目用水来源于市政管网，用量合理。不涉及地下水开采。	符合
	污染物排放管控要	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质	本项目所在区域不属于超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，本项目总量控制指标实施替代；项目不涉及重金属污染物排放；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理	符合

		求	量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	达标后通过园区污水管网进入新成工业园北园污水处理厂进一步集中处理；符合污染物排放管控要求。	
		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。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目所在区域不属于供水通道干流沿岸、饮用水水源地；项目将落实环评报告所提出的各项环境风险防范措施和应急措施，项目的环境风险可控。	符合
	北部生态发展区	区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目选址位于云浮市新兴县新成工业园北园XXBY-04-[04-48]-06地块，不涉及自然保护区、国家公园等生态保护区。 本项目属于C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造，不涉及重金属及有毒有害污染物排放。本项目不使用煤、重油等高污染燃料，主要使用电能。	符合

	能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	本项目不使用煤、重油等高污染燃料，主要使用电能。本项目用水来源于市政管网，用量合理，符合能源资源利用的要求。	符合
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目原则上实施挥发性有机物等量替代，具体由云浮市生态环境局新兴分局分配。 根据工程分析，本项目产生的粉尘废气、挥发性有机废气等经收集处理达标后排放；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达标后通过园区市政污水管网进入新成工业园北园污水处理厂进一步集中处理。	符合
	环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	建设单位按要求建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生，本项目产生的危险废物将严格按照危废管理要求进行暂存及转移、处置。	符合
	环境管控单元总体要求	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 重点管控是以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	本项目在云浮市新兴县新城镇新成工业园北园内，项目所在地为一般管控单元，符合国家和地方产业政策要求，符合新成工业园北园规划产业定位要求。项目生产过程中产生的粉尘废气、挥发性有机废气等经收集处理达标后排放；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入新成工业园北园污水处理厂集中处理达标后排放；设置危废暂存间，危险废物分类收集委托相关资质单位回收妥善处置；设置围堰、防腐防渗等风险防范措施，环境风险可控。	符合

综上，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求相符。

6. 与《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（云府〔2024〕20 号）相符性分析

根据《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024 版)的通知》（云府〔2024〕20 号），本项目所在区域属于新兴县一般管控单元(单元编号码：ZH44532120002)，具体见附图 14。本项目与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》的全市总体管控要求相符性分析及见表 1-3，与所在环境管控单元“新兴县一般管控单元”的相符性分析见表 1-4。

通过在广东省生态环境分区管控信息平台的准入分析查询结果，项目分别为“陆域环境管控单元(ZH44532130002 新兴县一般管控单元)”、“生态空间一般管控区(YS4453213110001 一般管控区)”、“水环境一般管控区(YS4453213210002 簕竹河云浮市河头-簕竹-新城-六祖镇控制单元)”、“大气环境一般管控区(YS4453213310012 新城镇大气环境一般管控区)，具体见附图 15。

表 1-3　项目与云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案全市总体管控要求相符性

管控要求		本项目情况	相符性
区域布局管控要求	优化产业空间布局。调整优化产业集群发展空间布局，推动产业高质量转型升级。纵深实施制造业“五大提升行动”，做大“三大产业”，统筹抓好传统产业转型升级、特色产业加快发展以及战略性新兴产业培育，进一步优化产业结构，提升发展能级。充分利用西江黄金水道优势，主动参与湾区供应链产业链协作分工，着力打造湾区绿色低碳产业转移“重要承载地”。引导优化工业园区科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园，推进“三线一单”在钢铁等“两高”项目环境准入及管控要求方面的严格落实；以西江生态经济走廊为重点加快产业集中布局，打造广东金属智造科技产业园、氢能源产业园等八大园区。统筹优化中心城区传统产业布局，推进石材等传统产业搬迁改造及向规模化、绿色化、高端化转型发展，规划发展六都—都杨临港物流数字经济贸易区、安塘—思劳—腰古智能制造产业区、河口石材文化创新创意示范区等三大新兴产业功能区。同时，鼓励各县（市、区）大力发展绿色低碳特色产业，积极探索“农业+”“旅游+”“生态+”等县域经济业态发展。	本项目位于新成工业园·北园内，主要生产金属制品，属于新成工业园·北园重点产业定位中的“金属制品”。本项目生产的产品及工序均不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022 版)》所列的“两高”产品或工序。	符合

	能源资源利用要求	以超超临界燃煤发电、天然气热电联产等高效发电项目为引领逐步替代已有燃煤小火电机组，提高能源利用效率，同时积极发展氢能、光伏发电、抽水蓄能发电等清洁能源，建立现代化能源体系。实施能源消费总量和强度“双控”，健全节能目标责任制和奖励制，推进能源消费总量、煤炭消费量和能源消费强度目标落实，严格控制煤炭消费总量。大力发展绿色航运，开展航运清洁化试点，有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。加大天然气、纯电动以及氢能等清洁燃料车船推广应用。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。全面贯彻落实广东省委省政府碳达峰行动要求，明确二氧化碳排放达峰路线图、实施路径、主要任务措施，合理控制温室气体排放，推动全市尽快进入碳达峰平台期。加快调整优化产业结构、能源结构、交通运输结构。	本项目生产设备均使用电能，依托园区市政供电，不涉及煤炭的使用。	符合
	污染物排放管控要求	深入实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。 以火力发电、钢铁、水泥等行业为重点，持续推进工业大气污染物全面稳定达标排放。以臭氧和细颗粒物（$PM_{2.5}$）防控为核心，大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理，推进工业园区、企业集群完善 VOCs 集中高效处理等措施，严格执行省级 VOCs 行业准入要求，新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目执行总量替代制度。继续推进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。 除专业园区外，严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新、改、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。加强化学矿、金属矿等矿区环境综合整治，推进矿区雨污分流设施建设，实施清污分流；升级改造矿区废水治理设施，强化废水中砷、铊、铅等重金属的协同控制。全面推进硫化工企业清洁生产改造，重点加强污染治理设施的升级改造，强化废水中砷、铊等重金属	本项目主要生产铝制品，属于 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造，为金属制品业，不属于火力发电、钢铁、水泥、石化、有色金属冶炼等重点行业。 本项目铝蜂窝板生产原料涉及溶剂为双组份聚氨酯胶，属于低 VOCs 含量的胶粘剂，且生产过程不涉及化学反应，淋胶过程产生少量有机废气，经密闭车间负压收集进入二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放。 项目不涉及重金属污染物排放，本项目不属于上述文件规定的涉重金属重点行业范畴，不属于重金属总量管控范围，无需申请及明确重金属污染物总量来源。	符合

	的协同治理，降低重金属排放量。建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。		
环境风险防控要求	强化全市重要饮用水水源保护，严格控制重大开发性项目建设，控制饮用水水源周边地区农药、化肥使用量，切实保障饮用水安全。加强西江供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立区域联动环境预警应急响应体系，实行联防联控。强化化工企业，金属矿采选、金属冶炼等涉重金属污染行业，工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控，定期开展环境安全风险隐患排查，针对重点园区及企业建立完善的污染源在线监控系统，落实环境风险应急预案。推动绿色矿山建设，加快矿山改造升级，强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物的建设项目。	本项目位于新成工业园·北园，所在区域不涉及饮用水水源保护区，用地范围全部位于城镇开发边界范围内，不占用耕地保护目标、生态保护红线、永久基本农田，符合云浮市、新兴县国土空间规划要求。 项目所属行业为 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造，不属于涉重金属行业、机制纸及纸板制造业；生活污水预处理达标后，通过园区市政污水管网进入新成工业园北园污水处理厂进一步处理，达标后排入簕竹河。此外，本项目采取围堰、防腐防渗等风险防范措施，加强运输、储存和使用过程的风险管理。	符合

表 1-4　本项目与各生态环境分区管控单元的相符性分析一览表

管控纬度	管控要求	本项目情况	相符性
新兴县一般管控单元(ZH44532130002)			
区域布局管控	1-1．【水/限制类】城市建成区无黑臭水体，建立健全长效机制，防止污染反弹或新出现黑臭水体	本项目不涉及相关管控内容。	符合
能源资源利用	2-1．【水资源/鼓励引导类】推进农业节水灌溉，逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理，推进灌区节水灌溉。	本项目不涉及相关管控内容。	符合
污染物排放管控	3-1．【水/综合类】完成新兴县城区第二污水处理厂、新成产业园北园污水厂的新建工程。	新成产业园北园污水厂已完成建设，项目选址位于新成产业园北园污水厂的服务范围，项目产生的生活污水预处理后排入新成产业园北园污水厂进一步处理。	符合

环境风险防控	4-1.【土壤/综合类】可将已在永久性基本农田或粮食生产功能区内种植花卉、苗木等非可食性作物的区块置换（调整）到严格管控区域内，实现长效管控和稳定粮食生产。	本项目不涉及相关管控内容。	符合
一般管控区(YS4453213110001)			
区域布局管控	按国家和省统一要求管理。	已按要求分析，具体见表 1-2。	符合
能源资源利用	/	/	符合
污染物排放管控	/	/	符合
环境风险防控	/	/	符合
簕竹河云浮市河头-簕竹-新城-六祖镇控制单元(YS4453213210002)			
区域布局管控	【水/限制类】城市建成区无黑臭水体，建立健全长效机制，防止污染反弹或新出现黑臭水体。	本项目不涉及相关管控内容。	符合
能源资源利用	【水资源/鼓励引导类】推进农业节水灌溉，逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理，推进灌区节水灌溉。	本项目不涉及相关管控内容。	符合
污染物排放管控	【水/综合类】完成新兴县城区第二污水处理厂、新成产业园北园污水厂的新建工程。	新成产业园北园污水厂已完成建设，项目选址位于新成产业园北园污水厂的服务范围，项目产生的生活污水预处理后排入新成产业园北园污水厂进一步处理。	符合
环境风险防控	/	/	符合
新城镇大气环境一般管控区(YS4453213310012)			
区域布局管控	执行省级、市级共性管控要求。	已按要求分析，具体见表 1-2。	符合
污染物排放管控	执行省级、市级共性管控要求。	已按要求分析，具体见表 1-2。	符合
能源资源利用	执行省级、市级共性管控要求。	已按要求分析，具体见表 1-2。	符合
环境风险防控	执行省级、市级共性管控要求	已按要求分析，具体见表 1-2。	符合

综上所述，本项目符合《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）的通知》（云府〔2024〕20 号）的相关要求。

7. 项目与《生态环境部关于印发〈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)相符性分析

根据《生态环境部关于印发〈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)，“加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。积极推动使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。”“鼓励出台相关政策，推进化工、印刷、工业涂装、制鞋等行业生产和使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。”“推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。”

本项目不属于制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业，生产过程中使用的涉VOCs原辅材料主要为双组份聚氨酯胶，属于低挥发性有机化合物含量原料。生产过程产生的有机废气经密闭车间负压收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒(DA001)排放，项目有机废气排放对周围环境影响较小。本项目符合《生态环境部关于印发〈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)的要求。

8. 项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号），本项目的建设符合该文件相关要求，具体相符性分析内容见下表：

表1-6　与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

	文件要求（摘录）		本项目情况	相符性
	加强协同控制，引领大气环境质量改善	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目为金属制品制造项目，生产过程使用电能，不涉及使用高污染燃料。	符合
	深化工业源污染治理	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 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。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目使用的涉 VOCs 原料主要是铝蜂窝板使用的胶粘剂（双组份聚氨酯胶），铝蜂窝板所使用的胶粘剂为低 VOCs 含量原材料。	符合
		深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022 年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025 年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目生产过程使用电能，不涉及锅炉及燃料使用。	符合
	强化土壤和地下水污染源头防控	强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评	本项目选址位于新成工业园北园内，周边无优先保护类耕地集中区、敏感区等敏感目标。 本评价已提出相应的防腐蚀、防渗漏等措	符合

	价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。全面推进农业面源污染防治，推动畜禽养殖废弃物资源化利用和秸秆综合利用，建立科学有效的灌溉水监测体系，有效降低土壤污染输入。持续推进生活垃圾填埋场整治。	施，并提出定期开展地下水、土壤自行监测计划，加强项目风险管控能力。项目将依法依规完善排污许可、应急预案、竣工环保验收等制度。经分析评价，本项目不会对土壤产生明显不利影响。	

综上，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的要求。

9. 项目与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》(云府办(2021)12 号)相符性分析

表1-7　与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表

文件要求（摘录）		本项目情况	相符性
构建绿色发展新格局	实施生态环境分区管控，推动差异化发展。严格控制开发强度，科学布局城镇空间、农业空间、生态空间，助力构建“一核两极、两廊一屏、两大板块”的国土空间开发格局。建立“三线一单”生态环境分区管控体系，严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控。	本项目为 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造，生产产品及工序均不涉及“两高”项目，选址位于云浮市新兴县新成工业园北园内，且符合园区产业定位类型，符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关管控要求。	符合
深化工业源	大力推进 VOCs 源头控制。推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生，持续改善环境空气质量。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代。力争到 2025 年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs 含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求的低（无）VOCs 含量原辅材料的企业纳入政府绿色采购清单。	本项目铝蜂窝板生产原料涉及溶剂为双组份聚氨酯胶，属于低 VOCs 含量的胶粘剂，淋胶过程产生的有机废气经密闭车间负压收集进入二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放。	符合

	污染防控	建设适宜高效治理设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，强化涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。重点强化采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋等低效治理设施企业的监督管理，督促企业对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放。到 2025 年，全市 VOCs 排放总量完成省下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目铝蜂窝板淋胶过程产生的有机废气经密闭车间负压收集进入二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放。项目采用二级活性炭吸附装置，不属于一次性活性炭吸附设施。	符合
		强化无组织排放控制。加强对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄漏敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节的整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，督促企业对所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段安装废气收集装置，将废气收集后有效处理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统，优先推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站安装油气回收在线监控。大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”“全加盖”“全收集”“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。涉及 VOCs 无组织排放的企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	本项目双组份聚氨酯胶采用桶装，其在储存、转移、运输过程中不会产生 VOCs。双组份聚氨酯胶使用过程中产生的有机废气经密闭车间负压收集，减少 VOCs 无组织排放量。	符合
		深化工业炉窑和锅炉排放治理。推动水泥行业开展废气超低排放改造，推进殡仪馆尾气治理，严格实施工业炉窑分级管控，推动辖区内 C 级工业炉窑企业转型升级。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造，加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控；新建燃气锅炉须采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米，严格落实《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)，科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。到 2025 年，氮氧化物排放总量完成省级下达任务。	本项目不涉及工业炉窑和燃气锅炉，生产设备所使用能源为电源，不涉及燃料使用。	符合

10. 项目与《新兴县生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《新兴县生态环境保护“十四五”规划》指出：落实“三线一单”硬约束要求，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，新改扩建项目实施减量替代。对违反产业政策、不符合“三线一单”要求的项目，坚决停批停建，对违规审批和建设的项目坚决查处。推进工业园区整合优化发展。建立健全“三线一单”实施评估和监管机制，切实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线在推动经济发展中的底线约束，促进绿色高质量发展。加强 VOCs 无组织排放控制，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB 37822-2019)》，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件的无组织逸散、工艺过程无组织 VOCs 废气收集等薄弱环节的整治力度。鼓励传统产业升级改造，推动产业低碳化、循环化、集约化发展，严控高耗能、高排放、低水平建设项目，淘汰低端落后产能，提高产业环境准入门槛。严控高耗能、高排放建设项目，强化环境影响评价文件固体废物污染防治章节审核，从严审批固体废物产生量大、云浮市区域范围内无配套利用处置能力的项目，降低工作固体废物产生强度。

相符性分析：本项目位于云浮市新兴县新成工业园北园 XXBY-04-[04-48]-06 地块，本项目从事建筑装饰及水暖管道零件制造，前文分析可知，项目符合“三线一单”要求。按照“应收尽收”的原则，提升无组织废气收集系统收集效率，加强 VOCs 无组织排放控制，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB 37822-2019)》，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。本项目不属于两高项目，符合生态环境准入要求，不属于淘汰产业项目。综上，本项目符合《新兴县生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

11. 与《广东省大气污染防治条例》(2026 年 8 月 15 日起施行)相符性分析

表1-8　与《广东省大气污染防治条例》(2026年8月15日起施行)相符性分析情况一览表

条例（摘录）	本项目情况	相符性
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。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原辅材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，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;无法密闭	本项目为新建项目，本项目铝蜂窝板生产原料涉及双组份聚氨酯胶，属于低 VOCs 含量的本体型胶粘剂，淋胶过程产生少量有机废气，经密闭车间负压收集进入二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放。	符合

或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原辅材料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。		
第二十六条 石油、化工、有机医药及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当根据国家和省的标准、技术规范建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，减少物料泄漏，对泄漏的物科应当及时收集处理。 石油、化工等排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者在维修、检修时，应当按照技术规范，对生产装置系统的停运、倒空、清洗等环节进行挥发性有机物排放控制。	本项目不属于石油、化工、有机医药及其他生产和使用有机溶剂的企业;本项目在维修、检修时，按照技术规范，对生产装置系统的停运、倒空、清洗等环节进行挥发性有机物排放控制。	符合

12. 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相符性分析

表1-9 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表

控制类别	控制要求	项目控制措施	相符性
有组织排放	新建企业自标准实施之日起，现有企业自2024 年3 月1 日起，应符合表1 的排放要求。	项目有组织废气排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1的排放要求。	符合
	收集的废气中NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应当配置VOCs 处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应当配置VOCs 处理设施，处理效率不应当低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs 含量产品规定的除外。	本项目使用涉VOCs的原料为双组份聚氨酯胶，属于符合国家有关低VOCs 含量产品。	符合
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目废气收集、治理设施与生产设备保持联动。废气收集、治理设施发生故障或检修时，相应的生产设备停止运行，待检修完毕后再恢复运行。	符合
	排气筒高度不低于15 m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	项目废气处理达标后在厂房天面排放，排气筒高度均不低于15m。	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换	项目日常运营中建立废气收集处理设施的台账，记录运行和维护信息。台账保	符合

			周期和更换量、吸附液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	存至少3 年以上。	
	无组织排放	通用要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉VOCs的原料均采用密闭的包装桶密封存放。	符合
			盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	各原料使用密封桶包装后储存在厂房内，厂房做好防风、防雨、防渗等措施，符合要求。各原料在非取用的状态下都是保持密闭的。	符合
			VOCs物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合5.2.2、5.2.3 和5.2.4 规定。	各原料密封桶密闭性良好。	符合
			VOCs物料储库、料仓应满足3.7条对密闭空间的要求。	各物料储存可满足相关要求。	符合
		VOCs物料转移和输送	（1）液态VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目涉VOCs的原料为液态，包装桶密封存放，转移时使用密闭容器。	符合
			粉状、粒状VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	不涉及。	符合
			对挥发性有机液体进行装载时，应当符合5.3.2 规定。	不属于挥发性有机液体，不涉及相关规定。	
		工艺过程-含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比≥10%的含VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉VOCs的原料（双组份聚氨酯胶）挥发极低，不属于VOCs质量占比≥10%的含VOCs 产品。	符合
			有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中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。	本项目涉VOCs的原料（双组份聚氨酯胶）是有机聚合物产品，在密闭设备内进行，加工成型是在密闭空间内操作，生产过程中产生的废气排至收集处理系统。	符合
		工艺过程-其他要求	企业应当建立台帐，记录含VOCs 原辅材料和含VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于3年。	项目日常生产管理中建立VOCs 台账，按照GB37822 的要求记录VOCs 物料来源、去向以及VOCs含量等关键信息。台账保存至少3 年。	符合
			通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设	企业根据相关规范设计通风设备，符合要求。	符合

		计规范等的要求，采用合理的通风量。		
		载有VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs 废气收集处理系统。	生产设备在退料过程中产生的废气排至VOCs 废气收集处理系统。	符合
		工艺过程产生的VOCs 废料（渣、液）应当按5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	项目工艺过程中产生涉VOCs 废液、废渣等按规定妥善存放，废包装容器加盖密闭；设置危废暂存间，并将涉VOCs 废液、废渣委托有资质的单位收集处理。	符合
	收集处理	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs 废气进行分类收集。	综合生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素考虑，本项目不需要对VOCs 废气进行分类收集。	符合
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定执行。	项目厂区配套的废气收集管道均保持密闭，并在负压下运行。	符合

13. 与《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》(粤环[2023]50 号)相符性分析

《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》(粤环[2023]50 号)：(二)-4.加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶料剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶料剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志(特殊功能要求的除外)基本使用低 VOCs 含量的涂料。开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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)。

项目生产过程中使用的涉 VOCs 原辅材料主要为双组份聚氨酯胶，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。生产过程产生的有机废气经密闭车间负压收集后引至“二级活性炭吸附处理设施”处理后由 15m 高排气筒排放。因此，本项目符合《关于印发广东省 2023

年大气污染防治工作方案的通知》(粤环[2023]50 号)的要求。

14. 与《关于印发 2025 年<国家污染防治技术指导目录>的通知》(环办科财函〔2025〕197 号)相符性分析

铝蜂窝板生产过程产生的有机废气经密闭车间负压收集后引至“二级活性炭吸附处理设施”处理后由 15m 高排气筒排放，不属于《关于印发 2025 年<国家污染防治技术指导目录>的通知》(环办科财函〔2025〕197 号)中规定低效类有机废气技术：VOCs(挥发性有机物)洗涤吸收净化技术、VOCs 光催化及其组合净化技术、VOCs 低温等离子体及其组合净化技术、VOCs 光解(光氧化)及其组合净化技术。

15. 与《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）相符性分析

表1-10　与《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）相符性一览表

方案要求（摘录）	本项目情况	相符性
一、总体要求（一）指导思想。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，落实省委“1310”具体部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为主线，大力推动氮氧化物（NOx）和挥发性有机物（VOCs）减排；坚持精准、科学、依法治污，坚持区域协同治理和污染源头防控，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，加快形成绿色低碳生产生活方式，加强体制机制和科技创新，推进大气环境治理体系和治理能力现代化，形成具有广东特色的多元共治大气污染治理格局，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。	本项目激光切割烟尘，经自带抽风收集装置及袋式除尘器收集处理；打磨、抛光工序产生的粉尘经水喷淋装置处理；淋胶有机废气，经密闭车间负压收集进入二级活性炭吸附处理后通过排气筒达标排放，通过加强环保处理措施，推进大气环境治理体系和治理能力现代化，实现大气污染物减排目的。	符合
二、深入推进产业结构优化调整 （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。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。	本项目为新建项目，生产产品及工序均不涉及“两高”项目，选址位于云浮市新兴县新成工业园北园内，且符合园区产业规划政策要求，类型，已严格按照国生态环境分区管控方案、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求落实，不属于高耗能项目。	符合

（七）推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	本项目铝蜂窝板生产原料使用双组份聚氨酯胶，属于低 VOCs 含量辅材料，淋胶有机废气，经密闭车间负压收集进入二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放。	
五、强化多污染物协同减排： （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。	本项目铝蜂窝板生产原料使用双组份聚氨酯胶，属于低 VOCs 含量辅材料，淋胶有机废气，经密闭车间负压收集进入二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放。	符合

16. 与《广东省水污染防治条例》(广东省第十四届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于 2026 年 7 月 31 日修订通过，2026 年 8 月 15 日起施行)相符性分析

表1-11　与《广东省水污染防治条例》（2026年8月15日起施行）相符性一览表

水污染防治条例要求（摘录）	本项目情况	相符性
第一章 总则 第七条排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治主体责任，采取有效措施，防止、减少水环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。	本项目排放的污水为生活污水，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，通过园区污水管网引入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理，采取有效处理措施后，不会对水环境造成明显的不良影响。	符合
第三章 水污染防治的监督管理 第十六条新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行生态环境影响评价。 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。 排污单位应当保障水污染防治设施正常运行，不得擅自拆除或者闲置。不能正常运行的，排污单位应当按照有关规定立即停止排放污染物，经采取有效措施符合国家或者地方规定的排放标准后方可排放，并及时向所在地生态环境主管部门报告。	本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和新成工业园北园污水处理厂进水标准的较严者，进入新成工业园北园污水处理厂集中处理。本项目水污染防治设施当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，同时确保水污染防治设施正常动行。	符合
第三十条新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。在有条件的地区，应当逐步推进初期雨水调蓄处理和利用，	本项目所在区域已实行雨污分流，本项目排水系统采用雨、污分流的管网形式排放，雨水排入新成工业园北园	符合

减少水污染。 已实行雨污分流的区域，不得向雨水收集口、雨水管道排放污水。尚未实行雨污分流的区域，应当按照要求逐步进行雨污分流改造；难以改造的，应当采取沿河截污、调蓄和治理等措施，防止污染水环境。 第三十一条 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。	污水处理厂雨水管网，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，进入新成工业园北园污水处理厂集中处理。	

17. 与《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）相符性分析

表1-12 与《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)相符性分析情况一览表

中华人民共和国生态环境法典（摘录）	本项目情况	相符性
第二分编大气污染防治：第四章大气污染防治措施——第二节工业大气污染防治： 第二百一十三条 国务院有关部门在各自职责范围内制定含挥发性有机物的原辅材料和产品的挥发性有机物含量限值标准、低挥发性有机物含量的原辅材料和产品标准。 生产、进口、销售、使用含挥发性有机物的原辅材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。 国家鼓励生产、进口、销售、使用低毒、低挥发性有机物含量的原辅材料和产品，工业涂装企业等应当按照规定使用低挥发性有机物含量的原辅材料和产品。 第二百一十四条 生产、使用含挥发性有机物的原辅材料和产品，应当按照国家规定，在密闭空间、设备中进行并安装、使用污染防治设施，或者采取有效措施减少废气排放。	本项目铝蜂窝板生产原料使用双组份聚氨酯胶，属于含挥发性有机物的原辅材料，VOCs 含量低于检出限，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的标准要求，本项目按照规定使用低挥发性有机物含量的原辅材料； 本项目淋胶过程产生少量有机废气，经密闭车间负压收集进入二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放，可有效措施减少有机废气排放。	符合
第三分编水污染防治： 第七章一般规定： 第二百九十一条生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取封堵、围挡、转移等措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废物直接排入水体。 第二百九十二条 企业事业单位发生事故或者其他突发性事件，造成或者可能造成水污染事故的，应当立即启动本单位的应急预案，采取隔离等应急措施，防止水污染物进入水体，并向事故发生地县级以上地方人民政府或者生态环境主管部门报告。生态环境主管部门接到报告后，应当及时向本级人民政府报告，并抄送水行政、应急管理等有关部门。	本项目化学品仓库、危险废物暂存间，按照要求做好围档措施； 本项目厂区一旦发生有火灾等事故发生，立即启动企业应急预案，通过关闭厂区雨水排放口截流阀切断事故废水外排，将事故废水截留在厂区雨水管网内，防止水污染物外排。 事故发生后用泵将厂区内事故废水抽至园区污水管网，通过园区污水管网排入北园污水处理厂事故池暂存，再经北园污水处理厂集中处理。	符合

		第六分编固体废物污染防治： 第十九章一般规定： 第四百六十八条　产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取有效措施，防止或者减少固体废物污染，对所造成的污染依法承担责任。 第四百七十五条　产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧固体废物。 第二十章工业固体废物污染防治： 第四百八十九条　产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染的措施。 第四百九十条　产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 第二十一章危险废物污染防治： 第五百三十一条　对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 第五百三十二条　产生危险废物的单位，应当按照国家规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。 第五百三十三条　产生危险废物的单位，应当按照国家规定和生态环境保护标准的要求贮存、利用、处置危险废物。 任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧危险废物。 禁止无许可证或者不按照许可证的要求从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位和个人从事收集、贮存、利用、处置活动。 第五百三十五条　收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输或者处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 贮存危险废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。	本项目生产过程产生的一般固体废物按照要求做好收集、贮存措施，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存等污染防治责任制度，如实记录产生工业固体废物的相关信息，交由有相应资质单位回收处理。 本项目生产过程产生的危险废物，按照危险废物特性进行分类收集，贮存，设置危险废物暂存间，按照规定设置危险废物识别标志，交由有相应危险废物处置资质单位进行回收处理； 建设单位按照要求制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。	符合

从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。 第五百三十六条　转移危险废物的，应当按照国家规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。		
第六分编噪声污染防治： 第二十五章工业噪声污染防治： 第五百六十五条　工业企业选址应当符合国土空间规划以及相关规划要求，县级以上地方人民政府应当按照规划要求优化工业企业布局，防止工业噪声污染。 第五百六十七条　排放工业噪声的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取有效措施，减少振动、降低噪声。	本项目选址符合国土空间规划的要求，噪声源主要来自生产设备，建设单位对噪声较大的生产设备采取减振、隔声、消声、吸声等措施，降低噪声措施。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目建设内容

广东中陆铝业科技有限公司年产 150 万平方米铝制品生产项目（以下简称“本项目”）位于云浮市新兴县新成工业园北园 XXBY-04-[04-48]-06 地块。项目总投资 10000 万元，其中环保投资约为 150 万元，项目总占地面积 17610.67 平方米，总建筑面积 14828.04 平方米，主要从事铝制品生产，项目设计年产 150 万平方米铝制品（其中铝单板 100 万平方米、铝扣板 20 万平方米、铝方通 10 万平方米、铝蜂窝板 20 万平方米）。

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）和《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)等相关法律法规的有关要求，该项目必须进行生态环境影响评价相关手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版，生态环境部部令第 16 号)，本项目从事铝制品生产，属于三十、金属制品业 33—66 建筑、安全用金属制品制造 335“其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”类别项目，编制生态环境影响报告表。

2. 项目工程组成

项目总占地面积 17610.67 平方米，总建筑面积 14828.04 平方米。本项目总体规划经济指标见表 2-1，主要建筑物明细见表 2-2，工程建设内容见表 2-3。

表2-1　本项目总规划经济指标表

序号	项目	单位	申报值	备注
1	规划总用地面积	m^2	17610.67	/
2	总建筑面积	m^2	14828.04	/
3	计容总建筑面积	m^2	25406.24	/
4	容积率	/	1.44	1.2~2.7
5	建筑基底面积	m^2	11890.76	
6	建筑密度	%	67.52	/
7	行政办公及生活服务设施用地面积	m^2	614.40	/
8	行政办公及生活服务设施用地面积占比	%	3.49	≤7%
9	非生产性建筑面积	m^2	2965.24	/
10	非生产性建筑面积占比	%	20	/
11	机动车位	个	30	0.2 个/100m^2 建

				筑面积

表2-2　本项目主要建筑物明细表

项目	基底面积(m^2)	建筑面积(m^2)	备注
生产厂房车间（1F）	11210.36	11796.80	生产车间、物料工具储存间、危险废物暂存间
综合楼（5F）	614.40	2965.24	其中1F为大厅、办公室、饭堂；2F办公室，3F~5F为展厅、员工宿舍
门卫室	66.00	66.00	门卫室
合计	11890.76	14828.04	/

表2-3　本项目工程组成一览表

类别	工程内容	建设内容
主体工程	生产车间	1栋1层12.15m高，厂房建筑面积约为11796.80m^2。 内部按功能进行布局包括：开料区、待开材料堆放区、开好材料堆放区、折弯区、模具堆放区、打磨区、待打磨堆放区、焊接区、待焊堆放区、加强筋角码区、加强筋堆放区、抛光区； 开平料存放区、组装区、待组装堆放区、卷料暂存区、扣板压机区；蜂窝板卷料暂存区、已淋胶件临时存放区、待淋胶件存放区、蜂窝板淋胶区、蜂窝板复合区、蜂窝板组装区、蜂窝板包装成品区；
辅助工程	仓库工具房、预留设备房	仓库工具房，主要储存堆放工具：手套、口罩、围裙、模具、工具、砂轮片、抛光片、包装用品等。
	综合楼	1栋5层23.55m高，占地面积为614.4m^2，建筑面积2965.24m^2，设有展厅、办公区、员工宿舍和饭堂。
	门位室	1栋，厂区大门、门卫室。
公用工程	供电系统	由市政电网统一供给，项目设置配电房，不设置备用发电机。 项目总用电量约52.8万kWh/a。
	供水系统	由市政自来水管网供水，可确保生产、办公生活、消防用水等。
	排水系统	厂区实行“雨污分流”，雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水经预处理达标后排入新兴县新成工业园北园污水处理厂。
环保工程	废水治理	实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。 生活污水：经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，通过园区污水管网引入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理。
	废气治理	①激光切割烟尘，经自带抽风收集装置及袋式除尘器收集处理后，呈无组织排放； ⑥食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后，经专用管道引至楼顶

		高空排放/
	固体废物	生活垃圾：生活垃圾交环卫部门处理； 一般工业固废：设置一般固废暂存场所，收集后交给有一般工业固体废物处理能力的单位处理； 危险废物：设置危废暂存间 1 间，危险废物定期交给有相应危险废物处理资质的单位处理。
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，并采取减振、隔声措施。

3. 产品方案

本项目产品方案详见下表。

表2-4　本项目产品方案一览表

序号	产品名称	典型产品规格/尺寸	数量（万 m^2/a）	产品照片	主要用途
1	铝单板	/	100		用作各种建筑内外墙、大堂门面、电梯包边、广告指示牌等装饰
2	铝蜂窝板	/ /	20		大厦外墙装饰等
3	铝方通	/	10		室内外墙面装饰、吊顶、门窗与护栏等

4	铝扣板		20		室内天花
合计			150	/	/

4. 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表2-5　本项目主要生产设备一览表

序号	生产工序	生产设备名称	型号规格、功率	单位	数量	备注
1	开平					
2	开料、冲孔					
3						
4						
5						
6	冲压成型					
7						
8	加工成型					
9	开槽					
10	滚弧					
11	折弯					
11	焊接					
12						
13	加工组装					
14						
15						
16	打磨					
17						
18	抛光					
19						
20	淋胶					
21						
22	复合					
23			HRY-100TS		2	

24	铝蜂窝组装、包装			张	10	
25				台	1	
26				台	4	
27	辅助			台	4	共用设备

5. 主要原辅材料

（1）原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料使用情况见下表。

表2-6　本项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	年用量(t/a)		最大储存量		性质	规格	备注/工序
		数量	单位	数量	单位			
1	新铝卷				t	固体	厚度为1-3mm，密度为2.73 吨/立方米	
2	双组份聚氨酯胶粘剂				t	液体	25kg/桶	铝蜂窝板淋胶、复合
3	铝蜂窝芯				m^2	固体	200m^2/包	
4	塑料薄膜				m^2	固体	500m^2/卷	包装
5	实心铝焊丝				t	固体	200kg/捆	焊接
6	氩气				t	/	13kg/瓶	
7	加强筋				t	固体	长6000mm，3t/捆	组装
8	铆钉				万颗	固体	10000 颗/袋	
9	种钉				万颗	固体	10000 颗/袋	
10	螺母				万颗	固体	10000 颗/袋	
11	切削液				t	液体	25kg/桶	激光开料、冲孔、开槽
12	砂轮片				片	固体	内径：16mm 200 片/箱	打磨、抛光
13	抛光轮				片	固体	200 片/箱	
14	液压油				t	液体	200kg/桶	设备保养
15	润滑油				t	液体	50kg/桶	
16	液化石油气				t	液体	15kg/瓶	食堂

（2）原辅材料理化性质

本项目原辅材料理化性质：

1）双组份聚氨酯胶

双组份聚氨酯胶外观呈白色至淡黄红色粘稠流体，相对密度：约1.64g/ml，闪点：＞330℃；包括主剂和固化剂，主剂由蓖麻油、聚醚与碳酸钙组成，固化剂成份为含异氰酸根的预聚物，双组份聚氨酯胶组分主剂和固化剂比例为 5：1。根据厂家提供双组份聚氨酯胶粘剂产品 VOCs 检测报告（见附件 5）可知，胶粘剂 VOCs 含量低于检出限 1g/kg，因此本项目使用的双组份聚氨酯胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含限量中“室内装饰装修”应用领域，聚氨酯类限量值≤50g/kg 的要求，且属于标准中的低 VOCs 含量胶粘剂。本项目主要原辅材料理化性质见下表 2-7 所示。

表 2-7　本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	成分	理化性质
1	双组份聚氨酯胶	聚醚	主要成分：聚合物多元醇，在主剂中含量占比约 1~20%，CAS 号：9003-11-6，乳白色液体，有轻微气味，沸点＞250℃。遇火灾分解产物：氧化碳(CO，CO_2)，使用耐醇泡沫、干粉灭火剂、水雾进行消防灭火。
		蓖麻油	蓖麻油主要成份：蓖麻油多元醇，在主剂中含量占比约 1~60%，CAS 号：8001-79-4，分子式：$C_{57}H_{104}O_9$，外观：淡黄色至无色粘稠液体；密度：0.945~0.965 g/cm³；羟值范围：工业级通常在 160-170 mgKOH/g，具体取决于精炼程度；溶解性：溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂，不溶于水。
		碳酸钙	碳酸钙，分子式：$CaCO_3$；分子量：约 100.09g/mol；在主剂中含量占比约 1~60%，CAS 号：1317-65-3；外观性状：白色结晶粉末或无色晶体，无臭无味；不溶于水、溶于酸；熔点：825℃(分解)；相对密度(水=1)：2.70~2.95；危险特征：未有特殊的燃烧爆炸热轧。
		含异氰酸根的预聚物	一般由异氰酸酯和含活泼氢的化合物（主要是多元醇）组成，异氰酸酯是一类含有高反应性异氰酸酯基团（-NCO）的化合物，是连接其他分子、构建高分子材料的“强力胶水”，是生产聚氨酯材料最核心的原料，异氰酸酯具有一定毒性和挥发性，操作时需在通风良好环境进行，并佩戴合适的防护用品。
2	液压油		外观：淡黄色至琥珀色透明油状液体，密度:0.86～0.89 g/cm³，溶解性：不溶于水，可溶于烃类；液压油主要由两部分构成：基础油（95%～99%）和功能添加剂（1%～5%）；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。

3	切削液	外观为深黄色至褐色透明液体，呈弱碱性，pH 值通常维持在 8~9，运动黏度：≤3.5 mm²/s（50℃），凝点：≤-8℃，含有机胺、氯化脂、二硫代磷酸酯等防锈剂，是一种用在金属切削、开槽过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。本项目开槽需要用到切削液，切削液需要在厂区内配制，切削液一般按 1：19 与水调配成浓度 5%的切削液方可使用。
4	氩气	化学式：Ar，分子量：39.95，CAS 号：7440-37-1，密度：1.784kg/m³，无色、无味的惰性气体，由氩原子组成。在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。
5	实心铝焊丝 (ER1100)	纯铝焊丝，铝含量≥99.5%、Si≤0.03%、Fe≤0.18%、Cu≤0.002%、Mn≤0.003%、Zn≤0.013%，熔点约 643~658℃，抗拉强度 70~110MPa，具备优异导电导热性、良好耐蚀性与塑性，但强度较低。

6. 物料、产能平衡匹配性分析

（1）原料、产能匹配性分析

表 2-8　本项目使用铝卷用量和产能匹配情况表

序号	产品名称	产品量		铝卷使用量		产品规格
		产能（万 m^2/a）	产品铝重量（t）	面积（($万 m^2/a$）	重量（t）	
1	铝单板	100				2.5mm，密度为 2.73 吨/立方米
2	铝蜂窝板	20				1.5mm，密度为 2.73 吨/立方米
3	铝方通	10				3mm，密度为 2.73 吨/立方米
4	铝扣板	20				1.0mm，密度为 2.73 吨/立方米
5	铝产品组装加工配件（铝单板、铝方通、铝蜂窝板）	/				
合计		150	10113.433			

由上表核算可知，铝制品总设计产能为 150 万 m^2/a，原料铝卷总使用量为 190.4 万 m^2/a（约 11008t/a）。因此，原料铝卷使用量与铝制品产能核算基本匹配。

表 2-9　本项目产能和原料铝卷物料平衡表

原料输入		产品输出		
类别	数量(t/a)	类别		数量(t/a)
铝卷	11008	进入产品		10113.433
		废气	排放粉尘（颗粒物）	2.100
		固废	开料、折弯组装加工废边角料	862.28
			沉降金属粉尘	1.507
			除尘器收集的金属粉尘	3.856
			喷淋金属沉渣	12.053
			含油金属碎屑	11.008
合计	11008.000	/		11008.000

（2）胶粘剂物料使用情况

本项目铝蜂窝板的淋胶工艺使用双组份聚氨酯胶，胶粘剂使用量与产品规模匹配性分析见下表。

表 2-10　本项目胶粘剂使用情况一览表

产品	加工产品量	胶粘剂名称	单耗量	理论需求量	胶粘剂理论使用量	本项目胶水使用量
铝蜂窝板	20 万 m^2	双组份聚氨酯胶	0.498kg/m^2（单面）	99.5t（单面）	199t/a	200t/a
铝蜂窝板结构：面板+胶粘剂+蜂窝芯+胶粘剂+底板，须两面淋胶贴合，淋胶面积有 40 万 m^2，淋胶过程会有废胶渣产生，其中桶底残胶约 0.35%和喷头残胶约 0.05%。						

综上，本项目使用双组份聚氨酯胶的单层用量约为 99.5t/a，符合常规铝蜂窝板胶粘剂常规单耗量（0.35~0.5kg/m^2 单面）的要求，本项目双组份聚氨酯胶总使用量约为 200t/a，胶粘剂使用量与产能核算相匹配。

（3）胶粘剂使用过程的平衡分析

表 2-11　本项目胶粘剂物料平衡表

输入		输出		
类别	数量(t/a)	类别		数量(t/a)
双组份聚氨酯胶	200	胶粘剂（进入铝蜂窝板产品）		199.0
		废气	有组织非甲烷总烃	0.043
			无组织非甲烷总烃	0.056
		固废	活性炭吸附	0.101
			桶底残胶	0.7
			喷头残胶	0.1

合计	200	/	200

图 2-1 本项目胶粘剂 VOCs 平衡图

（4）主要设备产能匹配性分析

表 2-12 主要设备产能匹配性分析

设备名称	设备型号/功率	设备数量(台)	每小时生产批次(批)	单台设备生产能力(m^2/批)	单台设备生产能力(m^2/h)	年加工时间(h)	设计生产能力合计(万 m^2/a)
剪板机	QC12K-4-						
扣板机							
方通机							
蜂窝淋胶机							

根据设备厂家提供的资料，

根据设备厂家提供的资料，

根据设备厂家提供的资料，

7. 劳动定员机工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 65 人，均在厂内食宿。

工作制度：本项目年工作日为 300 天，一班制，每班工作 8 小时。

8. 四至及平面布置情况

项目位于云浮市新兴县新成工业园北园 XXBY-04-[04-48]-06 地块，项目东面紧邻为长胜正基（新兴）科技有限公司工业用地（空地），南面隔 19m 宽园区横一路（规划路）为旗创新材料科技（新兴）有限公司，西面为工业规划用地空地，北面为园区规划路和工业建设用地（空地），项目四至图见附图 2。项目厂区总平面布置图，见附图 5。

9. 公用工程

（1）能耗：本项目生产设备以电为能源，从市政电网供应，年用电量约为 52.8 万 kW·h。

（2）给水：本项目用水由市政供水管网供应，主要为生活用水、切削液配制用水和喷淋塔用水。

本项目有员工 65 人，均在厂内食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额　第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中的国家行政机构-办公楼有食堂和浴室的用水系数先进值为 15m^3/(人·a)，则本项目生活用水量为 975m^3/a。

本项目雕刻开料、开槽等工序需要用到切削液，切削液需要在厂区内配制，根据建设单位提供的资料，切削浓液 0.5t/a，切削液须按 1：19 与水调配成浓度 5%的切削液方可用于机械使用，本项目切削工序配制用水量为 9.5t/a，配制成切削液 10t。

综上统计，本项目员工生活用水量为 975m^3/a，切削液配制用水为 9.5m^3/a，喷淋塔新鲜用水量为 882.08m^3/a，因此本项目总用水量 1866.58m^3/a。

（3）排水：本项目排水系统采用雨、污分流的管网形式排放。切削液用水在使用过程中大部分消耗，少部分进入到废液中，无废水产生；喷淋塔更换废水收集经混凝沉淀处理后循环使用，不外排；外排废水主要为生活污水，产污系数按照 0.9 计算，生活污水产生量为 877.5m^3/a，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新成工业园北园污水处理厂进水标准的较严者后，通过园区污水管网引入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理，尾水排

入箭竹河。本项目全年水平衡图如下图所示：

图 2-2　本项目全年水平衡图（单位：m^3/a）

工艺流程和产排污环节

（一）施工期工艺流程及产污环节分析

本项目施工期约 12 个月，约 300 天，施工期主要污染物为暴雨地表径流水、施工扬尘、机械燃油废气、装修废气、施工机械噪声、施工车辆噪声、建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。项目施工期间不设施工营地，项目施工工艺流程及产污节点见图 2-3。

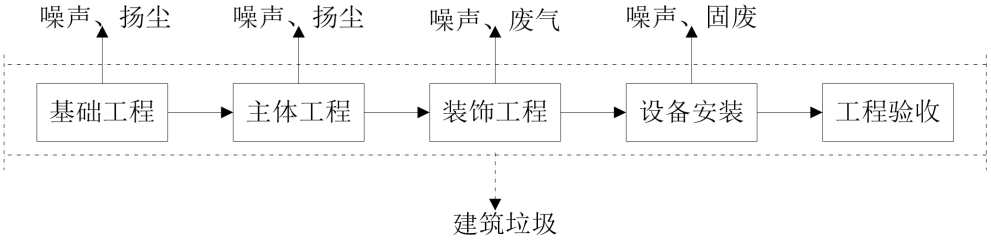

图 2-3　施工期工艺及产污环节流程图

（二）运营期工艺流程及产污环节分析

1. 铝扣板生产工艺流程

图 2-4　铝扣板生产工艺及产污环节流程图

铝扣板工艺流程简述：

①开平：本项目原料使用新铝卷，不使用废铝材料，进场后需使用开平线机对其开卷校平，该工序会产生设备噪声 N。

②开料：根据订单需求，可选择不同方式开料（剪板开料、激光开料、雕刻开料）将铝材切割成不同规格的板材。剪板开料纯机械剪切力分离板材，几乎不产生金属粉尘；激光开料高能光束时金属瞬间汽化或熔融，主要产生金属氧化物，激光切割烟尘 G1，经激光开料机机座箱内密闭收集，引入袋式除尘器；雕刻开料是通过刀具在铝板进行加工造型开料，雕刻开料会用到切削液，此过程无粉尘产生，雕刻开料加工过程采用切削液进行保护（润滑和降温），刀具与板材的切削接触区域会产生大量热量，切削液接触高温区域后快速沸腾蒸发形成少量机加工油雾 G3。该工序会产生设备噪声 N、废边角料 S1、废液压油 S2、废油桶 S3、废切削液和含油金属碎屑 S4、激光切割烟尘 G1、机加工油雾 G3。

③冲压成型：根据订单需求，选用扣板压机、扣板机、数控转塔冲床等不同生产设备冲压扣板的板面纹理，将板材压成产品所需要的形状。该工序会产生设备噪声 N、废边角料 S1、废液压油 S2、废油桶 S3、废切削液和含油金属碎屑 S4、机加工油雾 G3。

2. 铝方通生产工艺流程

图 2-5　铝方通生产工艺流程图

铝方通工艺流程简述：

①开平：本项目原料使用新铝卷，不使用废铝材料，进场后需使用开平线机对其开卷校平，该工序会产生设备噪声 N。

②开料：根据订单需求，可选择不同方式开料（剪板开料、激光开料、雕刻开料）将铝材切割成不同规格的板材，剪板开料纯机械剪切力分离板材，几乎不产生金属粉尘；激光开料高能光束时金属瞬间汽化或熔融，主要产生金属氧化物，激光切割烟尘 G1，经激光开料机机座箱内密闭收集，引入袋式除尘器；雕刻开料是通过刀具在铝板进行加工造型开料，雕刻开料会用到切削液，此过程无粉尘产生，雕刻开料加工过程采用切削液进行保护（润滑和降温），刀具与板材的切削接触区域会产生大量热量，切削液接触高温区域后快速沸腾蒸发形成少量机加工油雾 G3。该工序会产生设备噪声 N、废边角料 S1、废液压油 S2、废油桶 S3、废切削液和含油金属碎屑 S4、激光切割烟尘 G1、机加工油雾 G3。

③冲孔、加工成型：根据订单需求，选用数控转塔冲床、方通机等不同生产设备，对板材进行冲孔、成型、压印、浅拉伸等加工工序，将板材加工成铝方通产品所需要的形状。该工序会产生设备噪声 N、废边角料 S1、废液压油 S2、废油桶 S3、废切削液和含油金属碎屑 S4、机加工油雾 G3。

④开槽：根据订单需求，经开槽机开槽，方便折弯、造型等。开槽机使用切削液进行开槽，相当湿式作业，此过程无金属粉尘产生，开槽过程采用切削液进行保护（润滑和降温），刀具与板材的切削接触区域会产生大量热量，切削液接触高温区域后快速沸腾蒸发形成油雾 G3；切削液循环使用，使用一段时间后性能下降需要定期更换，该工序主要产生设备噪声 N、废边角料 S1、废切削液和含油金属碎屑 S4、机加工油雾 G3、废油桶 S3。

⑤滚弧：根据订单需求使用滚弧机进行滚弧。该工序主要产生设备噪声 N。

⑥折弯：根据产品需求，使用折弯机将铝方通折弯，折弯机的液压系统使用液压油进行工作，液压油使用一段时间后性能下降需要更换，须定期更换。该工序主要产生设备噪声 N、废液压油 S2、废油桶 S3。

3. 铝单板生产工艺流程

图 2-6　铝单板生产工艺及产污环节流程图

铝单板工艺流程简述：

①开平：本项目原料使用新铝卷，不使用废铝材料，进场后需使用开平线机对其开卷校平，该工序会产生设备噪声 N。

②开料：根据订单需求，可选择不同方式开料（剪板开料、激光开料、雕刻开料）将铝材切割成不同规格的板材。剪板开料纯机械剪切力分离板材，几乎不产生金属粉尘；激光开料高能光束时金属瞬间汽化或熔融，主要产生

金属氧化物，激光切割烟尘 G1，经激光开料机机座箱内密闭收集，引入袋式除尘器；雕刻开料是通过刀具在铝板进行加工造型开料，雕刻开料会用到切削液，此过程无粉尘产生，雕刻开料加工过程采用切削液进行保护（润滑和降温），刀具与板材的切削接触区域会产生大量热量，切削液接触高温区域后快速沸腾蒸发形成少量机加工油雾 G3。该工序主要产生设备噪声 N、废边角料 S1、废液压油 S2、废油桶 S3、废切削液和含油金属碎屑 S4、激光切割烟尘 G1、机加工油雾 G3。

③冲孔：根据订单需求，选用数控转塔冲床对板材进行冲孔、成型、压印、浅拉伸等加工工序，将板材加工成产品所需要的形状。该工序会产生设备噪声 N、废边角料 S1、废液压油 S2、废油桶 S3、废切削液和含油金属碎屑 S4、机加工油雾 G3。

④开槽：根据订单需求，经开槽机开槽，方便折弯、造型等。开槽机使用切削液进行开槽，相当湿式作业，此过程无金属粉尘产生，开槽过程采用切削液进行保护（润滑和降温），刀具与板材的切削接触区域会产生大量热量，切削液接触高温区域后快速沸腾蒸发形成油雾 G3；切削液循环使用，使用一段时间后性能下降需要定期更换。该工序主要产生设备噪声 N、废边角料 S1、废切削液和含油金属碎屑 S4、机加工油雾 G3、废油桶 S3。

⑤滚弧：根据订单需求使用滚弧机进行滚弧。该工序会产生设备噪声 N。

⑥折弯：根据订单需求，使用折弯机将铝板折弯，折弯采用物理折弯。折弯机的液压系统使用液压油进行工作，液压油使用一段时间后性能下降需要更换。该工序主要产生设备噪声 N、废液压油 S2、废油桶 S3。

⑦焊接：根据订单需求，以实心铝焊丝为填充材料，采用氩弧焊工艺，用于铝单板零部件的拼装烧焊连接，以及铝单板的边缝烧焊。该工序主要产生设备噪声 N、焊接烟尘 G2、一般废包装材料 S5、废焊材 S6。

⑧加工组装：将多个零件或组件（加强筋、铆钉、种钉、螺母等）按照一定的方式加工组装在一起，使之成为一个完整的料品。该工序主要产生设备噪声 N、废边角料 S1、废液压油 S2、废油桶 S3、一般废包装材料 S5。

⑨打磨：对焊接后的焊缝、表面有缺陷部位、尖点刺的铝单板需要进行打磨

修整。该工序产生设备噪声 N、打磨粉尘 G4、一般废包装材料 S5。

⑩抛光：使用抛光机对铝单板进行处理，使工件表面更加平滑、光整，该工序产生设备噪声 N、抛光粉尘 G4、一般废包装材料 S5。

4. 铝蜂窝板生产工艺流程

图 2-7　铝蜂窝板生产工艺及产污环节流程图

铝蜂窝板工艺流程简述：

①钣金加工（开平、开料、冲孔、开槽、滚弧和折弯以上工序）同铝单板（图 2-6）对应工序流程一致。

②淋胶：本项目设置有 1 条铝蜂窝板自动流水生产线，配有淋胶机，淋胶机设有多孔喷头，自上而下在裁切完的铝板上淋上网状胶水，淋胶使用双组份聚氨酯胶。双组份聚氨酯胶经管道泵入自动淋胶线的储存罐内，自动淋胶线配有自动输送系统，将双组份聚氨酯胶输送至淋胶喷头，胶水输送过程全密闭。该工序主要产生淋胶有机废气(以非甲烷总烃作为表征）G5、废胶桶(含桶底残胶)S7、喷头残胶 S8。

③组装：对上下两层铝板完成淋胶作业，将蜂窝芯材置于两层淋胶铝板中间，通过拉伸机拉伸蜂窝芯压紧组装，使面板+胶粘剂+蜂窝芯+胶粘剂+底板面板牢固贴合，制成夹层式铝蜂窝板。该工序主要产生铝蜂窝芯残次品 S16。

④冷压、热压复合：根据订单需求使用冷压机或者热压机把组装好的蜂窝铝板进行贴合。冷压压力为 5MPa，温度为常温，固化时间为 6h，等待胶水固化后即为成品蜂窝板，热压机为电加热，热压压力 4MPa、热压温度约为 60℃~65℃、时间 30min。该工序主要产生少量冷压、热压复合有机废气(以非甲烷总烃作为表征）G6。

⑤包装：在蜂窝板铝板表层使用塑料薄膜进行人工包装，塑料薄膜包装后蜂窝板即为成品，入库待售。该工序会产生一般废包装材料 S5。

5. 产污环节

表2-13　本项目产污环节一览表

类别	符号代表	产污环节	污染源名称	主要污染物
废水	W1	员工办公生活	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、TP、动植物油
	W2	喷淋更换废水	喷淋塔更换废水	SS 等
废气	G1	激光切割	激光切割烟尘	颗粒物
	G2	焊接	焊接烟尘	颗粒物
	G3	切削过程	机加工油雾	非甲烷总烃
	G4	打磨、抛光	打磨、抛光粉尘	颗粒物
	G5	淋胶工序	有机废气	非甲烷总烃
	G6	热压、冷压复合	有机废气	非甲烷总烃
	G7	食堂油烟废气	油烟废气	油烟废气
	S1	开料、冲孔、加工成型、开槽、组装	废边角料	金属废边角料

		固体废物	S2	开料、冲孔、加工成型、开槽、组装	废液压油	废液压油
			S3	液压油、切削液、润滑油	废油桶	沾有矿物油的废包装材料
			S4	雕刻开料、冲孔、开槽	废切削液、含油金属碎屑	废切削液和废含油金属碎屑
			S5	原材料拆包及产品包装过程	一般废包装材料	一般废包装材料
			S6	焊接	废焊材	废焊材
			S7	铝蜂窝板淋胶	废胶桶(含桶底残胶)	沾染毒性危险废物的废弃包装物
			S8		喷头残胶	废胶渣
			S9	激光切割、打磨、抛光	沉降金属粉尘	金属废料
			S10	激光切割	除尘器收集的粉尘	金属废料
			S11	机器设备保养	废润滑油	废润滑油
			S12		沾有废润滑的废抹布和废手套	沾有废润滑的废抹布和废手套
			S13	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
			S14	有机废气处理过程产生	废活性炭	有机废气
			S15	激光切割除尘器收集的粉尘	废布袋	废过滤材料
			S16	铝蜂窝组装	铝蜂窝芯残次品	金属废料
			S17	水喷淋处理设施	水喷淋沉淀渣	金属废料
		噪声	N	各生产设备噪声		Leq(dB)

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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. 环境功能属性

项目所在地环境功能属性见下表 3-1。

表3-1　建设项目所在地环境功能属性表

项目	功能区类别
地表水功能区	簕竹河为III类水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
地下水功能区	属于西江云浮新兴地下水水源涵养区(H044428002T03)，水质保护目标为III类，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的III类标准
环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
声环境功能区	项目所在地属 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
是否农田基本保护区	否
是否风景保护区	否
是否水库库区	否
是否属污水处理集水范围	是，属于新成工业园北园污水处理厂

2. 大气环境

项目位于新兴县新成工业园北园 XXBY-04-[04-48]-06 地块，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和《云浮市环境保护规划(2016-2030)》，详见附图 7，本项目所在地属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值要求。

（1）区域环境质量达标情况评价

为了解本项目所在区域大气环境现状，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)规定，本报告空气质量现状调查的数据引用云浮市生态环境局新兴分局发布的 2025 年新兴县城区空气质量情况月报中的数据和结论，具体数据如下。

表3-2　2025年新兴县城区空气质量情况统计表

区域	污染物（单位：μg/m³，CO 单位：mg/m³）					
	二氧化硫	二氧化氮	$PM_{2.5}$	PM_{10}	一氧化碳(第 95 百分位数)	臭氧(日最大 8 小时均值第 90 百分位数)
1 月均值	4	26	41	65	1.0	137

2 月均值	5	15	28	44	1.0	116
3 月均值	6	20	21	35	0.8	155
4 月均值	8	18	29	63	1.0	138
5 月均值	4	14	17	30	0.8	124
6 月均值	4	10	11	21	0.7	85
7 月均值	5	12	18	28	0.8	111
8 月均值	5	13	14	25	0.7	109
9 月均值	6	12	13	24	0.7	94
10 月均值	8	15	22	33	0.8	121
11 月均值	5	22	25	41	0.8	106
12 月均值	5	29	39.8	60	0.9	119
年均值	5	17	23	39	0.8	118
执行标准值	60	40	30	60	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上，本项目所在区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 平均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 的过渡阶段二级浓度限值。因此，本项目所在区域环境空气质量为达标区域。

（2）补充监测

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）的相关要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

由于项目其他污染物有 TSP、TVOC、非甲烷总烃，但评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，因此引用评价范围内近 3 年与项目排放的污染物有关的历史监测资料，本项目其他污染物环境空气质量现状数据引用《广东优联麦瑞新材料有限公司年产 5000 吨数码陶瓷墨水生产线新建项目环境影响报告书》（云环审[2025]26 号）中 2025 年 3 月 22 日~3 月 28 日对 TSP、TVOC、非甲烷总烃的监测数据，详见附件 6，监测点位图见附图 21。监测结果见下表 3-3。

表3-3　大气环境质量补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		相对厂址方位	相对厂界距离/m	检测因子	频次
	经度	纬度				

上排村	112.204698°E	22.724386°N	东南	1750	非甲烷总烃	每天采样 4 次，每次采样 1h，采样时间分别为 02:00、08:00、14:00、20:00，连续监测 7 天
					颗粒物(TSP)	每天采样一次，连续监测 24 小时，连续监测 7 天

表3-4　环境空气质量现状监测结果一览表

检测点位置	检测时间		检测结果（单位：mg/m³）		
			非甲烷总烃（1h平均）	TSP（日平均）	TVOC（8小时均值）
A1上排村	2025.3.22	02:00-03:00	0.18	0.126	0.102
		08:00-09:00	0.21		
		14:00-15:00	0.24		
		20:00-21:00	0.16		
	2025.3.23	02:00-03:00	0.14	0.132	0.101
		08:00-09:00	0.18		
		14:00-15:00	0.26		
		20:00-21:00	0.23		
	2025.3.24	02:00-03:00	0.24	0.138	0.109
		08:00-09:00	0.23		
		14:00-15:00	0.25		
		20:00-21:00	0.25		
	2025.3.25	02:00-03:00	0.16	0.127	0.108
		08:00-09:00	0.25		
		14:00-15:00	0.25		
		20:00-21:00	0.19		
	2025.3.26	02:00-03:00	0.23	0.131	0.106
		08:00-09:00	0.23		
		14:00-15:00	0.26		
		20:00-21:00	0.23		
	2025.3.27	02:00-03:00	0.16	0.136	0.105
		08:00-09:00	0.21		
		14:00-15:00	0.20		
		20:00-21:00	0.27		
	2025.3.28	02:00-03:00	0.21	0.132	0.106
		08:00-09:00	0.25		
		14:00-15:00	0.22		
		20:00-21:00	0.25		
标准值			2.0	0.3	0.6
达标情况			达标	达标	达标

根据监测结果可知，本项目所在环境空气评价区域内非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司编制）；

TVOC8 小时平均浓度达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；TSP 日平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目二级浓度限值，因此评价区域环境空气质量良好。

3. 地表水环境

本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，通过园区污水管网引入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理达标后排放。项目纳污水体为簕竹河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）簕竹河（天露山—洞口圩）水质目标为III类标准，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解项目簕竹河的水环境质量现状，本次评价引用《关于2025年1-12月新兴县河长制考核河道水质检测均值结果汇报》（新环〔2026〕2号）中上游良洞监测断面和下游簕竹河新洲大桥断面的监测数据。地表水水质监测结果及统计情况见下表，监测数据详见附件7。监测点位示意图见附图22。

表3-5 地表水环境质量现状监测结果(良洞监测断面）（单位:mg/L）

监测点名称	高锰酸盐指数	化学需氧量（COD）	氨氮	总磷	总氮
良洞（上游断面	2.4	10	0.570	0.13	1.47
III类标准	≤6	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	-

备注：总氮不参与水质类别评价。

表3-6 地表水环境质量现状监测结果（新洲大桥监测断面）

断面名称		新洲大桥	III类标准值	达标情况
监测项目	单位			
水温	℃	22.7	-	-
pH 值	无量纲	7.2	**6-9**	**达标**
溶解氧	mg/L	6.8	**≥5**	**达标**
高锰酸盐指数	mg/L	2.1	**≤6**	**达标**
化学需氧量	mg/L	12	**≤20**	**达标**
五日生化需氧量	mg/L	3.2	**≤4**	**达标**
氨氮	mg/L	0.744	**≤1.0**	**达标**
总磷	mg/L	0.20	**≤0.2**	**达标**
总氮	mg/L	1.83	**≤1.0**	--
铜	mg/L	0.009	**≤1.0**	**达标**

锌	mg/L	0.009L	**≤1.0**	**达标**
氟化物	mg/L	0.18	**≤1.0**	**达标**
硒	mg/L	0.0006	**≤0.01**	**达标**
砷	mg/L	0.0023	**≤0.05**	**达标**
汞	mg/L	0.00008	**≤0.0001**	**达标**
镉	mg/L	0.001L	**≤0.005**	**达标**
六价铬	mg/L	0.005	**≤0.05**	**达标**
铅	mg/L	0.010L	**≤0.05**	**达标**
氰化物	mg/L	0.004L	**≤0.2**	**达标**
挥发酚	mg/L	0.0006	**≤0.005**	**达标**
石油类	mg/L	0.01L	**≤0.05**	**达标**
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	**≤0.2**	**达标**
硫化物	mg/L	0.01L	**≤0.2**	**达标**
粪大肠菌群	个/L	9900	**≤10000**	**达标**

备注：“L”表示未检测；“—”表示参考限值没有要求或不适用；水温，总氮（湖库除外）、粪大肠菌群不参与水质类别评价。

根据水环境质量检测结果可知，簕竹河新洲大桥断面、良洞断面 2 个断面各项水质指标全年平均值均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准限值的要求，说明本项目纳污水系簕竹河地表水环境质量较好。

4. 声环境

项目位于云浮市新兴县新成工业园北园 XXBY-04-[04-48]-06 地块，项目东面紧邻为长胜正基（新兴）科技有限公司工业用地（空地），南面隔 19m 宽园区横一路（规划路）为旗创新材料科技（新兴）有限公司，西面为工业规划用地空地，北面为园区规划路和工业建设用地（空地）。根据《新兴县人民政府办公室关于印发新兴县声环境功能区划的通知》（新府办〔2024〕8 号），本项目所在地属于 3 类声环境功能区范围，项目厂区四面边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，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）》要求，不需进行噪声现状评价。

5. 地下水、土壤环境

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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6. 生态环境

本项目为新建项目，用地范围内地面已平整，无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境现状调查。

环境保护目标

1. 大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。

2. 声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3. 地下水环境保护目标

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

4. 生态环境保护目标

本项目用地属于工业用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1. 废气污染物排放控制标准

（1）施工期

施工期废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

表3-7　施工期大气污染物排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m^3）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
SO_2		0.40
NO_x		0.12

（2）运营期

①激光切割烟尘，经自带抽风收集装置及袋式除尘器收集处理后，呈无组织排放，颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。

②焊接烟尘，通过加强车间通排风后进行无组织排放，颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。

③淋胶有机废气经二级活性炭吸附处理后，经 15m 高排气筒高空排放（排放口编号：DA001），非甲烷总烃、TVOC 有组织排放浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值标准要求。

④打磨、抛光粉尘经水喷淋装置处理后，经 15m 高排气筒高空排放（排放口编号：DA002），粉尘排放浓度和排放速率执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求，颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。

⑤机加工油雾、淋胶、冷压、热压复合产生的有机废气，采用无组织排放，厂区内非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

⑥油烟废气

食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后，经专用管道引至楼顶高空排放（排放口编号：DA003），油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中的小型规模标准，最高允许排放浓度 2.0≤mg/m^3，净化设施最低去除效率 60%。

表3-8　本项目大气污染物排放标准

排气筒编号	污染源	污染物	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	排放浓度限值(mg/m^3)	执行标准	备注
DA001	淋胶有机废气	非甲烷总烃	15	/	80	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	15	/	100		/
DA002	打磨、抛光粉尘	颗粒物	15	1.45 注	120	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准	/
DA003	食堂油烟	油烟	24		2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的小型规模标准	去除效率≥60%
无组织	激光切割烟尘、焊接烟尘	颗粒物	/	/	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值	周界外浓度最高点
	机加工油雾、淋胶、冷压、热压固化有机废气	非甲烷总烃	/	/	6	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）厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1 小时平均浓度值
			/	/	20		监控点处任意一次浓度值

注：本项目排气筒高度为 15m，根据 DB44/27-2001，本项目排气筒的高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，颗粒物的最高允许排放速率限值按其标准所列排放限值的 50%执行。

2. 废水污染物排放控制标准

项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和新成工业园北园污水处理厂进水标准的较严者后，经园区污水处理厂（新成工业园北园污水处理厂）处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其 2025 年修改单一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准的较严者后，尾水排入簕竹河。

表 3-9　项目生活污水排放标准 （单位 mg/L，pH 除外）

污染物	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	新成工业园北园污水处理厂进水水质标准	本项目执行标准（较严者）	新成工业园北园污水处理厂排放标准
pH	6-9	6-9	6-9	6-9
CODcr	500	450	450	40
BOD_5	300	200	200	10
SS	400	270	270	10
氨氮	/	25	25	5
TP	/	5	5	0.3
动植物油	100	/	100	/

3. 噪声排放标准

施工期噪声：施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 建筑施工场界噪声排放限值，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

营运期噪声：营运期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

表 3-10　本项目噪声排放执行标准

时期	执行标准	噪声限值（dB（A））	
		昼间	夜间
施工期	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55

4、固体废物排放标准

项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

1.水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水纳入新成工业园北园污水处理厂进行处理，本项目不单独申请总量指标。

2.大气污染物排放总量控制指标

项目大气污染物非甲烷总烃按 VOCs 申请总量控制指标。由云浮市生态环境局新兴分局划拨。本项目污染物排放总量控制指标建议如下表。

表 3-11　项目污染物总量控制指标

类别	污染物名称	排放量(t/a)	
废气	非甲烷总烃	有组织排放量	0.043
		无组织排放量	0.059
		合计	0.102

本项目大气污染物污染物排放申请总量控制指标：VOCs：0.102t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期约 12 个月，约 300 天，施工期主要污染物为暴雨地表径流水、基础开挖可能排泄的地下水，施工扬尘、机械燃油废气、装修废气，施工机械噪声、施工车辆噪声，建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。项目不设施工营地，不产生施工生活污水。由于项目施工期为暂时性产污，施工结束后影响消失，因此只要做好防护工作，施工期对周围环境影响很小。

项目施工期污染物产生情况及相应防治措施如下：

（一）施工期污染物产生情况

1. 废气产生情况

施工期间的大气污染源主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆所排放的机械燃油废气和施工装修废气。

（1）施工扬尘

施工过程中的扬尘主要产生于土方挖掘、回填堆放扬尘，施工建筑材料的装卸及堆放扬尘，施工车辆产生的道路扬尘。

项目施工扬尘的产生量与施工占地面积有关，施工占地面积越大，施工扬尘产生量就越大。根据中国环境科学院的有关研究结果，建筑施工扬尘排放经验因子为 0.292kg/m^2，本项目总占地面积为 17610.67m^2，则本项目施工扬尘产生量约为 5.142t。

建筑材料的运输装卸的扬尘最为严重，其影响范围为施工场界 200m 之内，以下风向 100m 内影响较明显。土方的开挖、回填产生的扬尘污染，特别在干旱大风季节施工时，如果不采取有效的保湿措施，扬尘污染将十分严重。

（2）机械燃油废气

施工设备和运输车辆燃油废气主要来自施工机械和运输车辆排放的机械燃油废气，它们排放的污染物主要有 CO、NO_2、THC。由于施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。据相关资料分析，施工燃油废气污染物影响距离为施工场所下风向 100m 左右。

（3）装修废气

装修废气主要来自装修期间产生的有机溶剂废气。装修期间处理墙面吊顶、楼面作业等使用的粘合剂、涂料、油漆等材料中所含有的有机溶剂会挥发少量有机废气。有机废气与使用的黏合剂、涂料、油漆等材料种类有关，本项目施工期使用的均为低挥发性的环保材料，其产生的种类与数量均难以定量分析，属于无组织排放。

2. 废水产生情况

本项目施工期产生的污水主要包括暴雨地表径流水、基础开挖可能排泄的地下水和施工废水项目不设施工营地，不产生施工生活污水。

（1）暴雨地表径流水、基础开挖废水

本项目在地面开挖过程中会产生少量基坑水，废水中主要污染物是泥沙、悬浮物，还含有少量施工机械渗漏的油脂类物质。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式排放，对项目周围的雨季地面排水系统产生影响；同时，油污等污染物进入水体，容易影响水体的水质。

（2）施工废水

施工废水包括施工机械洗涤用水、施工现场清洗、建筑清洗、混凝土浇筑、养护、冲洗等。工程施工过程中机械设备、车辆冲洗会产生一定量的冲洗废水，施工机械，跑、冒、滴、漏的污油和露天施工机械被雨水等冲刷后产生含油污水，其主要污染物为 COD_{Cr}、SS 和石油类，这些废水量虽然不大，但是分散在道路沿线的各个地方，如果不经处理直接排放会对受纳水体的环境质量产生一定影响。

3. 噪声产生情况

施工期噪声主要是施工机械、运输车辆及装修时产生的施工设备噪声。施工机械主要为推土机、冲击机、空压机、混凝土输送泵、振捣机及装修用的钻、刨、锯等。根据《噪声及振动控制技术导则》（HJ 2034-2013），施工阶段可能使用的施工机械的噪声源强见下表 4-1。

表 4-1　工程施工机械噪声值　　单位：dB（A）

施工阶段	施工设备名称	距离声源（m）	声源强度 dB（A）

土方阶段噪声	电动挖掘机	5	80~86
	推土机	5	83~88
	轮式装载机	5	90~95
	重型运输车辆噪声	5	82~90
基础施工阶段噪声	静力压桩机	5	70~75
	风镐	5	88~92
	混凝土振捣器	5	85~90
	运输泵	5	88~95
	移动式空压机	5	95~102
结构施工阶段噪声	电锯	5	93~99
	重型运输车辆噪声	5	82~90
	安装中产生的噪声	5	90~100
装修及设备安装施工阶段噪声	电锤	5	100~105
	云石机、角磨机	5	90~96

4. 固体废物产生情况

本项目施工过程中产生的固体废物包括施工弃土、建筑施工、装修垃圾以及施工人员生活垃圾。

（1）建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾主要为包括废弃砂石、水泥、砖、木材、钢筋等建筑材料。施工期建筑废弃物产生量采用建筑面积发展预测，预测模型为：

$$J_S = Q_S \times C_S$$

式中：J_S —年建筑废弃物产生量（t）；

Q_S—建筑面积（m^2）；

C_S—平均每平方米建筑面积垃圾产生量（t/m^2）。

本项目建筑面积约为 14828.04m^2，建筑垃圾产生系数参照《环境卫生工程》（2006，第 14 卷 4 期）杂志中的论文《建筑垃圾的产生与循环利用管理》（陈军等著，同济大学）中“在单幢建筑物的建造活动中，单位建筑面积的建筑垃圾产生量为 20kg/m^2~50kg/m^2”，保守按 50kg/m^2 计算，则本项目整个施工期建筑垃圾产生量约为 741.40t。

（2）土石方平衡

本项目场地已基本平整，根据设计单位提供的土石方平衡估算，本项目填方主要来源于建设项目地块挖土、基坑开挖，填方主要用于场地平整，挖方多

于回填方，多余弃土运至指定的建筑垃圾填埋场堆放，本项目土石方平衡表见下表 4-2。

表 4-2　本项目土石方平衡估算表

工程名称	土方量（m^3）		
	填方量	挖方量	弃方量
场地平整、基坑开挖	1342.16	2123.07	780.90

（3）施工生活垃圾

本项目施工期的高峰施工人员及工地管理人员约 20 人，工地生活垃圾按 1kg/人.d 计，生活垃圾每天产生量为 20kg/d，施工期为 12 个月，则本项目施工期生活垃圾产生总量为 7.2t。施工人员产生的生活垃圾将伴随整个施工期的全过程，生活垃圾主要包括易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等，施工人员生活垃圾由环卫部门外运处置。

（二）施工期环境污染防治措施

1. **大气环境污染防治措施**

（1）施工扬尘防治措施

为减少施工扬尘对周边环境空气的影响，应采取以下对策：

施工场地定期洒水，防止扬尘产生对周边环境造成影响，在大风日加大洒水量及洒水次数，并在工地周边设置围蔽措施减轻对空气和周围的影响；开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少扬尘影响时间。

砂石材料仓库和临时材料堆放场工设置防尘纱网，应防止物料散漏污染。仓库四周应有疏水沟系，防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。运输车辆应入库装卸。水泥及易飞扬物、细颗粒散体材料，安排在库内存放或严密遮盖，运输时防止遗洒、飞扬，减少污染，主要路段的施工围挡高度不宜低于 2.5 米，其他路段施工现场围挡高度不宜低于 1.8 米。

（2）施工机械和运输车辆排放的废气

施工期间使用燃油机械设备较多，主要为施工机械设备以及运输车辆排放的废气，对燃柴油的大型运输车辆、推土机，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。运输车辆禁止超载；不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法，合理控制行驶速度，以减少对大气环境的影响。

（3）施工装修废气

装修废气主要来自装修期间产生的有机溶剂废气。装修期间处理墙面吊顶、楼面作业等使用的粘合剂、涂料、油漆等材料中所含有的有机溶剂会挥发少量有机废气。项目装修期间产生的废气影响时间短，浓度较低，只要严格执行国家建筑和装修的相关规定，对环境影响不大。

施工期间，认真贯彻落实广东省住房和城乡建设厅《关于开展建筑工地施工扬尘专项督查的通知》粤建质函〔2018〕580 号，有效治理建筑工地施工扬尘污染，同时按照建筑工地施工要求，严格落实建筑工地“六个 100%要求”：严格要求施工市政施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输，“6 个百分百”标准纳入日常动态监管范围，最大程度降低施工扬尘对周边环境的影响。

通过采取上述措施，可以大幅度降低施工扬尘等对周边大气环境造成的不良影响，以上防尘、抑尘等措施可行，施工期间对大气环境的污染是短期与局部的，而且随着施工期的结束，施工废气的影响也将消失。

2.施工期水环境污染防治措施

（1）暴雨地表径流、基础开挖可能排泄的地下水

施工场地的暴雨地表径流、场地平整、基础开挖过程中，由于地表植被破坏以及地形坡度、土壤密实度等的改变，将导致开挖区局部水土流失强度增加，同时弃土方、弃渣的流失等也会对附近水体带来一定的不利影响。施工场地的暴雨地表径流、开挖基础可能排泄的地下水等，不仅携带大量的泥沙，还有水泥、油类、悬浮物等各种污染物，随意排放将会使纳污水体出现短时间的超标。施工过程中产生的沉积物如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可造成河道和水管堵塞，影响水环境质量。

暴雨的地表径流，应建设导流沟，在施工场地建设临时导流沟，导流沟上设置集水池、沉砂池，沉砂池对暴雨期的排水进行收集，回收用于场地洒水降温、施工工序，禁止外排。

对于地下水要提前做好基坑止水，做好挡地支护工作，在施工场地建设临时蓄水池，将开挖基础产生的地下排水收集储存，并回用于施工场地裸地和土方的洒水抑尘。

（2）施工废水

施工废水包括施工机械洗涤用水、施工现场清洗、建筑清洗、混凝土浇筑、养护、冲洗等。这部分污水主要污染物为油污、建筑垃圾和大量的泥沙。项目工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。施工现场要道路畅通，场地平整，无大面积积水，场内要设置连续的排水系统，合理组织排水。施工时产生的泥浆水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后排放或洒水抑尘。

综上分析，采取上述措施后施工过程中产生的废水对水环境影响较小，不会对周围水体环境产生明显影响。

3.施工期噪声污染防治措施

本项目噪声主要为施工期噪声，污染源主要是施工机械、运输车辆及装修时产生的噪声。为减少其噪声对周边环境影响，建设单位从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声影响：

（1）施工单位应合理安排施工进度，高噪声作业时间应安排在白天，尽可能避免大量的高噪声设备同时施工；严禁在中午（12：00~14：00）及夜间（22：00~次日 6：00）期间作业。确因特殊需要连续施工作业的，应当提前向相关职能部门申报同意之后，方可施工。

（2）合理布局施工现场，高噪声作业区应尽量布置在远离敏感点的地方，保持一定的噪声衰减距离，且进行施工作业时面向敏感点一面应设立临时声屏障或其他有效的防护措施。

（3）施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞。

（4）施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如以液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养。

（5）降低人为噪声，按规定操作机械设备，在模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。严禁用哨子指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。

（6）施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。

综上所述，施工噪声影响是暂时的，施工结束后便消失。采取以上措施可有效地控制施工期噪声对周围环境的影响，施工场界环境噪声应满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求。

4.施工期固体废物污染防治措施

施工期产生的建筑垃圾主要为包括废弃砂石、水泥、砖、木材、钢筋等建筑材料，建设过程中产生的建筑垃圾应运往新建筑垃圾填埋场堆放。

装修固废应进行分类处理，丢弃的污水泥、废（碎）砖头、废瓷砖、丢弃的废木料等建筑垃圾集中堆放，堆放到合适的地方，及时运走。

为减少其固体废物对周围环境影响，应采取适当的措施来减轻其影响：施工单位应及时清运、处理建筑施工过程中产生的建筑垃圾，并采取措施防止污染环境。生活垃圾与建筑垃圾分开堆放，以免污染周围的环境。在项目基建施工中的弃土、弃石，首先应利用挖方作填方，在工程设计上力求“挖填平衡”，将竣工后的土地整治任务降低到最低程度，若单本项目的土方较难做到“挖填平衡”，但做到尽量就近做到土方平衡，本项目挖方多于回填方，多余弃土运至新兴县建筑余泥渣土受纳场填埋堆放。

对于建设施工期施工人员生活垃圾主要成分为残剩食物、塑料饭盒和塑料袋、果皮核屑等，施工期间生活垃圾定期交由环卫部门清运。

在采取上述措施后，项目施工期固体废物得到合理处置，对周围环境的影响较小。

5.环境管理简要分析

本项目在施工期应由建设单位与建筑施工单位签订环保责任合同，由施工单位负责场地环境管理，并接受当地生态环境部门监督、管理。环境管理工作应根据国家有关法律法规及地方生态环境部门的要求，建立一套“环境污染控制管理方案”，并利用其中的“运行控制程序”进行严格管理，以便做到文明施工、把对周围环境造成的污染影响降至最低。

运营期环境影响和保护措施

（一）运营期大气环境影响分析

本项目运营期产生的大气污染物主要为激光切割烟尘，焊接烟尘，机加工油雾，打磨、抛光粉尘，淋胶有机废气、冷压、热压复合有机废气和食堂油烟废气。

1.污染物产排情况

（1）激光切割烟尘 G1（颗粒物）

本项目部分铝卷开料采用激光切割开料工艺，切割时会产生少量金属烟尘，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》(以下简称《33-37,431-434 机械行业系数手册》)04 下料：等离子切割工艺颗粒物产污系数为 1.1kg/t-原料，本项目激光切割产污系数参考等离子切割工段产污系数。只有部分产品需要激光切割，根据建设单位提供资料，激光切割的铝卷用量约为 4100t/a，采用产污系数法算出激光切割废气颗粒物产生量为 4.510t/a，激光开料年生产时间为 2400 小时。

激光切割自带密闭仓、激光切割烟尘经机座箱内密闭收集经自带抽风收集装置，利用负压将激光烟尘向下吸到袋式除尘器收集处理，参考《袋式除尘工程通用技术规范》(H12020-2012)，本项目收集效率取 90%，（收集粉尘为 4.059**t/a**，未收集粉尘量为 0.451t/a），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》 04 下料：布袋除尘处理效率为 95%。激光切割烟尘经自带抽风收集装置及袋式除尘器收集处理后，在车间呈无组织排放。

表 4-3 激光切割烟尘收集及产排情况一览表

污染源	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	收集烟尘 90%(t/a)	未收集粉尘 10%(t/a)	布袋除尘处理效率	收集处理后排放量（t/a）	（未收集+收集到）总排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
激光切割烟尘	4.510	1.879	4.059	0.451	95%	0.203	0.654	0.272

采取以上措施，激光切割颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

（2）焊接烟尘 G2（颗粒物）

本项目铝材在焊接时会产生少量焊接烟尘，污染源强采用《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)产污系数法，同时结合物料衡算法进行估算。根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》09 焊接：二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊实芯焊丝颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目焊接过程使用实芯铝焊丝用量为 3t/a，则焊接废气颗粒物产生量为 0.028t/a，焊接工序每天生产 8 小时，年加工生产 300 天，则焊接烟尘产生速率为 0.012kg/h，焊接烟尘在车间内呈无组织形式扩散至厂界外，通过加强车间机械通风，厂界无组织排放颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

（3）机加工油雾 G3（非甲烷总烃）

本项目板材冲孔、雕刻开料、塔冲开料、开槽工序加工过程采用切削液进行保护，起到润滑及降温作用，切割高温会使部分切削液蒸发形成少量油雾(以非甲烷总烃表征)。参考生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》(以下简称《33-37,431-434 机械行业系数手册》)07 机械加工，“车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”切削液使用过程中非甲烷总烃产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目机械加工过程中切削液使用量为 0.5t/a，经计算非甲烷总烃产生量约为 0.003t/a。油雾(非甲烷总

烃)产生量较少，通过加强车间机械通风，进行无组织排放，厂区内无组织排放监控点满足《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(同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)。

（4）打磨、抛光粉尘 G4（颗粒物）

本项目在打磨区采取打磨机对工件焊接部位进行人工打磨，该工序会产生打磨粉尘。在抛光区采取抛光机对工件进行处理，使工件表面更加平滑、光整，该工序会产生抛光粉尘。打磨、抛光工序按日工作 8 小时，年工作 300 天。

参考《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺颗粒物产污系数 2.19kg/t-原料。本项目铝单板产品需要打磨、抛光，铝单板使用铝卷量原料约为 7644t/a，则打磨、抛光粉尘总产生量约 16.74t/a。

本项目拟在打磨、抛光工序设置在密闭的房间内（打磨抛光房尺寸：24m×18m×4m），参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社）表 17-1 每小时各种场所换气次数，打磨抛光房换风系数按 20 次/小时计算，打磨抛光房废气收集风量为 34560m^3/h，考虑部分风量损失，打磨抛光房拟设计风量为 36000m^3/h。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)3.3-2 废气收集集气效率参考值，见下表。

表 4-4 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率
全密封设备/空间	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	90%
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80%
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98%

	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	95%
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65%
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0%
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50%
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0%
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30%
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0%
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0%

本项目打磨、抛光工序设置在全密闭空间、采用单层密闭负压收集方式，本项目打磨抛光粉尘收集效率取 90%。收集的粉尘引至水喷淋塔进行喷淋处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》06 预处理：喷淋塔末端治理设施处理效率为 85%，本项目喷淋塔处理效率保守按 80%计。打磨抛光房拟采用一套水喷淋装置，处理达标后经 15m 高排气筒排放（排气筒编号为 DA002），本项目打磨抛光粉尘收集及处理措施见下表所示。

表 4-5　打磨、抛光粉尘收集及处理措施一览表

产污工序	污染物	产生量(t/a)	设计风量(m^3/h)	收集方式	收集效率	收集量(t/a)	未收集量(t/a)
打磨、抛光工序	颗粒物	16.74	36000	密闭房、负压收集	90%	15.066	1.674

根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，金属粉尘等质量较大的颗粒物，沉降较快，即使较细小的金属粉尘随机械运动，在空气中停留暂短时间后也将沉降于地面。因此，在车间厂房阻拦作用下，金属粉尘散落范围很小，一般在机械加工设备 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属粉尘极少。根据《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 年第 81 号)中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为 85%，金属粉尘较木质粉尘更易沉降，重力沉

降的效率更高，因此本项目打磨、抛光工序金属颗粒物约 90%可在操作区域附近重力沉降，由作业岗位人员用吸尘器清理收集后作为一般固废处理，剩余约 10%扩散到大气中形成粉尘，进行无组织排放。

则本项目打磨、抛光废气产排情况详见下表 4-6 所示。

表4-6　打磨、抛光粉尘产排情况一览表

污染源		污染物	设计风量(m^3/h)	产生情况			处理措施	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)
打磨、抛光工序	有组织(DA002)	颗粒物	36000	174.379	6.278	15.066	水喷淋除尘效率 80%	34.876	1.256	3.013
	无组织	颗粒物	/	/	0.698	1.674	厂房围挡，重力沉降，沉降率 90%约 1.507t/a	/	0.070	0.167

由上表可见，打磨、抛光工序产生的粉尘经密闭房间收集后再经水喷淋装置处理，经 15m 高排气筒高空排放（排放口编号：DA002），粉尘排放浓度和排放速率均可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求，颗粒物无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值要求。

（5）淋胶有机废气 G5、冷压、热压复合有机废气 G6（非甲烷总烃）

本项目 VOCs 物料为铝蜂窝胶粘剂（双组份聚氨酯胶），铝蜂窝板淋胶过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃表征），本项目铝蜂窝板生产过程中淋胶之后需要采用冷压或热压设备对半成品进行进一步压紧处理，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)表 3.3-1 企业核算方法选取参照表-金属制品业(C33)VOCs 排放量核算选取物料衡算法，根据建设单位提供的资料，双组份聚氨酯胶使用量为 200t/a，根据双组份聚氨酯胶 VOCs 检验报告（见附件 5）可知，双组份聚氨酯胶 VOCs 低于检出限 1g/kg，出于保守考虑，本环评按 1g/kg 核算有机废气量，本项目有机废气产生量为=200t/a×1g/kg=0.2t/a，年生产时间 2400h，即本项目铝蜂窝胶粘淋胶有机废气（以非甲

烷总烃作为表征）产生量为 0.2t/a。

其中淋胶工序的复合胶是大面积暴露在常温开放的环节，大部分的挥发分可在这一环节快速挥发，有机废气挥发量约占挥发分总含量的 80%，淋胶过程非甲烷总烃产生量为 0.16t/a；冷压、热压固化工序中复合胶已经被上下铝板基本封闭，仅在板件边缘会有剩余少量组分缓慢释放，有机废气挥发量约占挥发分总含量的 20%，即冷压、热压复合固化非甲烷总烃产生量为 0.04t/a，冷压复合在常温下固化 6 小时、热压复合在 60℃~65℃下固化 30min，固化过程时间较短、温度较低，因此冷压、热压复合固化产生的少量非甲烷总烃可在车间内进行无组织排放。

建设单位拟将淋胶工序生产车间设置成密闭车间（15m×8m×4m），进出口呈负压的收集方式，参考《三废处理工程技术手册——废气卷》（化学工业出版社）P568 表 17-1 涂装室换气次数为 20 次/小时，本项目淋胶车间废气收集风量如下表。

表4-7　本项目淋胶密闭车间废气收集风量

污染源	长(m)×宽(m)	高(m)	体积(m^3)	换气次数(次/h)	计算结果(m^3/h)	废气收集方式
蜂窝板淋胶区	15×8=120	4	480	20	9600	全围蔽负压抽风
设计风量					12000	/

为了有效地去除生产过程中产生的废气，设计 1 套“二级活性炭吸附装置”处理该部分有机废气，考虑部分风量损失，设计处理能力为 12000m^3/h。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）3.3-2 废气收集集气效率参考值，本项目将淋胶工序生产车间设置成全密闭空间、采用单层密闭负压收集方式，有机废气产生源在密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压收集，因此本项目淋胶工序废气收集效率取 90%。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中“表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益”，吸附法（活性炭吸附）的处理效率可达 50~80%，本次评价第一级活性炭吸附效率取 60%，第二级活性炭吸附效率取 50%，则二级活性炭吸附装置对有机废气吸附效率为 1-（1-60%）×（1-50%）=80%，本项目总处理效率保守取 70%。

表 4-8　本项目淋胶、冷压、热压复合有机废气产排情况一览表

产污环节	污染物	排风量(m^3/h)	有组织（二级活性炭吸附效率 70%）						无组织	
			产生浓度(mg/m^3)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
淋胶有机废气（DA001）	非甲烷总烃	12000	5.000	0.060	0.144	1.500	0.018	0.043	0.016	0.007
冷压、热压复合有机废气（无组织排放）	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	0.040	0.017

根据上表计算可知，本项目淋胶工序有机废气经二级活性炭吸附处理后，经 15m 高排气筒高空排放（排放口编号：DA001），非甲烷总烃有组织排放浓度达到《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标准要求，本项目未收集到淋胶、冷压、热压复合固化有机废气，以无组织形式排放，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点达到《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 无组织排放限值要求(同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)。

（6）食堂油烟废气 G7

本项目在综合楼一楼设有员工食堂，为员工提供三餐，食堂厨房运营过程中会产生油烟废气。

根据建设单位提供的资料，食堂厨房拟 2 个基准炉头，以液化石油气为燃料，液化气为清洁能源，每个炉头烹饪时间约 6h/d，炉头产生废气量按 2000m^3/h，年工作 300d 计，则食堂油烟废气量为 4000m^3/h、720 万 m^3/a。根据对南方城市居民的类比调查，目前居民人均日食用油用量约为 30g/(人·d)，用餐员工数约 65 人，则食用油消耗量为 0.585t/a，一般油烟挥发量占总耗油量 2~4%，本项目取 4%，则油烟产生量为 0.023t/a（0.013kg/h）。本项目油烟废气经静电油烟净化器处理后，经专用管

道引至楼顶高空排放（排放口编号：DA003），静电油烟净化器处理效率可达 60%以上（处理效率保守取 60%），则经处理后油烟排放浓度约 1.3mg/m^3，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度 2mg/m^3 的要求。

表4-9　食堂油烟废气产排情况

污染源	污染物	风量(m^3/h)	产生情况			处理措施		排放情况		
			浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	处理效率(%)	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量(t/a)
食堂油烟废气（DA003）	油烟	4000	3.25	0.013	0.023	静电油烟净化器	60	1.3	0.005	0.009

综上，本项目全厂废气污染物产排情况，详见下表：

表4-10　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况				排放时间
				核算方法	废气产生量(m^3/h)	产生浓度(mg/m^3)	产生量(t/a)	工艺	去除效率(%)	核算方法	废气排放量(m^3/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放量(t/a)	(h/a)
激光切割烟尘	激光切割开料	激光切割烟尘（无组织排放）	颗粒物	产污系数法	/	/	4.510	布袋除尘器	90	物料衡算法	/	/	0.654	2400
焊接烟尘	焊机	焊接烟尘（无组织排放）	颗粒物	产污系数法	/	/	0.028	自然扩散	/	物料衡算法	/	/	0.028	2400
雕刻开料、冲孔、开槽加工	切削过程	机加工油雾	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.003	少量、自然挥发	/	物料衡算法	/	/	0.003	2400

打磨、抛光粉尘	打磨、抛光粉尘	打磨、抛光粉尘（DA002）	颗粒物	产污系数法	36000	174.379	6.278	水喷淋处理	80	物料衡算法	36000	37.876	3.013	2400
		打磨、抛光（无组织排放）	颗粒物	产污系数法	/	/	1.674	厂房围挡，重力沉降	/	物料衡算法	/	/	0.167	2400
淋胶有机废气	淋胶	有机废气（DA001）	非甲烷总烃	产污系数法	12000	5.000	0.144	二级活性炭吸附装置	70	物料衡算法	12000	1.500	0.043	2400
		无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.016		/	物料衡算法	/	/	0.016	2400
冷压、热压复合有机废气	冷压、热压复合固化	无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.040	/	/	物料衡算法	/	/	0.040	2400
食堂油烟废气	炉头	油烟废气DA003	油烟	物料衡算法	4000	3.25	0.023	静电油烟净化器	60	物料衡算法	4000	1.3	0.009	1800

2.排气口设置情况

项目属于C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造，根据《排污许可证申请与核发技术规范　总则》(HJ 942-2018)：4.5.2.4 排放口类型：废气排放口分为主要排放口、一般排放口和其他排放口。项目排放口为主体工程、辅助工程、储运工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口。

项目废气排放口基本情况如下。

表4-11　项目废气排放口基本情况表

编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气高度(m)	出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(℃)	类型
		东经	北纬					
DA001	有机废气排放口	112°11′49.578″	22°44′25.571″	15	0.6	11.8	常温	一般排放口
DA002	粉尘废气排放口	112°11′47.700″	22°44′25.600″	15	0.74	23.3	常温	一般排放口
DA003	油烟废气排放口	112°11′49.139″	22°44′22.824″	24	0.35	11.6	常温	一般排放口

3.大气污染源排放量核算

（1）有组织排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见下表。

表4-12　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.500	0.018	0.043
2	DA002	颗粒物	34.876	1.256	3.013
3	DA003	油烟	1.3	0.005	0.009
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.043
		颗粒物			3.013
		油烟			0.009

（2）无组织排放量核算

本项目无组织大气污染物年排放量核算见下表。

表4-13　大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
		标准名称	浓度限值(mg/m³)	
机加工油雾	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)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值(同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)	6(监控点处 1 小时平均浓度值) 20(监控点处任意一次浓度值)	0.003
淋胶工序	非甲烷总烃			0.016
冷压、热压复合	非甲烷总烃			0.040
激光切割烟尘	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.654
焊接烟尘	颗粒物		1.0	0.028
打磨、抛光粉尘	颗粒物		1.0	0.167
无组织排放统计				
无组织排放统计		非甲烷总烃	0.059	
		颗粒物	0.849	

（3）本项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物排放量核算如下表所示：

表4-14　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.102
2	颗粒物	3.863
3	油烟	0.009

4.废气治理措施可行性分析

表 4-15　废气治理措施可行性分析

污染源	主要污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	可行技术依据
激光切割烟尘	颗粒物	布袋除尘	是	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》
打磨、抛光粉尘	颗粒物	水喷淋	是	
淋胶有机废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	是	《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》

活性炭吸附装置：本项目淋胶有机废气采用单层密闭负压收集后，经过二级活性炭吸附装置处理，活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

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)附件 1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版)，当活性炭吸附饱和后，将及时更换，补充新鲜的活性炭。

项目有机废气处理二级活性炭吸附装置主要参数见表 4-16。

表4-16　项目有机废气处理二级活性炭吸附装置主要参数表

主要参数指标				
单级活性炭吸附装置参数	设计风量（m^3/h）			
	过炭面积（m^2）			
	炭箱抽屉个数（个）			
	抽屉间距			
	装置外部尺寸 L×B×H（mm）			
	单个箱体单层炭层尺寸 a×b×h（mm）			
	活性炭箱体积（m^3）			
	炭层数量（层）			
	活性炭装填量（t）	0.778	W（kg）=V 炭×ρ，蜂窝炭密度按 3	W（kg）=V 炭×ρ=2.16*350/1000

	过滤风速（m/s）			
	停留时间（s）			停留时间=单层活性炭厚度/过滤风速，0.6/0.98
二级活性炭装填量（t）				
更换频次（次/年）				
更换二级活性炭量（t/a）				
项目二级活性炭吸附量（t）				
活性炭年最大吸附量（t/a）				
废活性炭产生量（t/a）				/

本项目活性炭吸附装置计算得出过滤风速为 0.98m/s，满足设计规范要求(气体流速宜小于 1.2m/s)；停留时间计算为 0.61s《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）针对蜂窝活性炭的设计要求：停留时间 0.5~1s，因此活性炭吸附装置满足设计要求停留时间，能保证足够的吸附时间。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版)中表 3.3-3 废气治理效率参考值可知，蜂窝状活性炭吸附比例取值 15%，废气处理设施 VOCs 削减量=活性炭年更换量×活性炭吸附比例，有机废气处理设施 VOCs 削减量=1.556×15%=0.233t/a＞本项目淋胶有机废气吸附量(0.101t/a)，因此本项目两级活性炭吸附装置设置满足处理要求。单级活性炭吸附内部示意图如下图 4-1 所示。

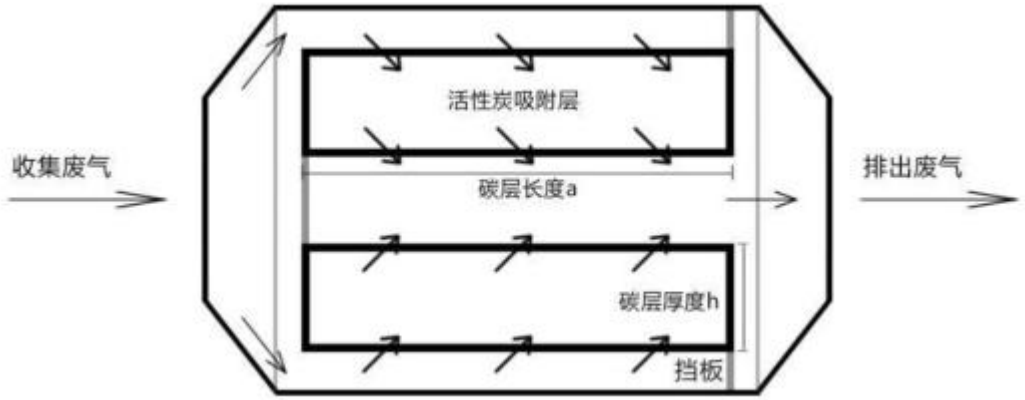

图 4-1 单级活性炭吸附内部示意图

综上，本项目有机废气处理二级活性炭吸附装置的装填量、更换次数和装填方式，可以保证本项目产生的有机废气有足够的活性炭吸附，有机废气可以与活性炭充分接触保证其处理效率及其稳定性，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)和《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）的设计规范要求。

布袋除尘器：布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

布袋除尘器优点：①净化效率高。符合国家和地方所规定的排放标准。②且运行稳定。检修方便，检修人员在上箱体换滤袋可不与灰尘接触。③合理利用空间，尽可能地占地面积小。④所收集的粉尘属干式，且集尘量大，清灰方便。⑤不会产生二次污染。⑥采用自动控制，是目前国内外各行各业首选的除尘设备。

袋式除尘器使用粒径范围广，对大粒径粉尘去除效率高、能耗低等优点。本项目产生的粉尘具有粒径大、含尘温度低等特点，选用布袋除尘器措施可行。

5.废气污染源监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南　总则》(HJ819-2017)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相关规定，项目运营期大气污染源自行监测计划见下表。

表4-17　本项目废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	监测依据
排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《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	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)
排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准要求	
排气筒 DA003	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）最高允许排放浓度限值	
厂区内(厂房外)	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)表 3 规定的限值	
厂界外监控点	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段的无组织排放浓度限值	

6.非正常情况

非正常情况排放是指生产过程中开停设备、设备检修、工艺设备运转异常等情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常情况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和及水喷淋装置、油烟净化器故障时，废气治理效率下降，处理效率仅为 0%的状态进行估算。废气非正常情况源强情况见下表。

表4-18　废气非正常情况排放量核算表

序号	污染源编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	预防措施	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	5.00	0.060	1	1	加强管理，定时检修	立即停止生产
2	DA002		颗粒物	174.379	6.278	1	1		
3	DA003		油烟	3.25	0.013	1	1		

结合前文达标分析可知，非正常情况下颗粒物、油烟有组织排放均有可能超过标准限值，对周边有一定影响，因此建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。②定期检修活性炭吸附装置等设施，确保收集、净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

7.大气环境影响结论

根据 2025 年云浮市新兴县空气质量情况月报结论，项目所在区域为空气质量达标区。本项目排放废气中未有有毒有害难降解的物质，项目边界 500 米范围内无现有敏感目标。项目主要废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、油烟，经各处理设施处理，各污染物排放对周边大气环境不会产生明显的不良影响。

运营期环境影响和保护措施

（二）运营期水环境影响分析

本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和新成工业园北园污水处理厂接管标准较严值后，进入新成工业园北园污水处理厂进一步处理，尾水排入簕竹河。

1.污染物产排情况

本项目用水由市政供水管网供应，主要为生活用水、切削液配制用水和喷淋塔用水。本项目切削液用水在使用过程中大部分消耗，少部分进入到废液中，无废水产生。

（1）喷淋塔更换水

从前文分析可知，本项目喷淋塔更换水量为57.6m^3/a，喷淋塔定期更换水，收集经混凝沉淀处理后循环使用，不外排。喷淋塔更换废水中的污染物主要以SS为主，其主要成分为金属颗粒物、砂粒等，其比重较大，通过混凝沉淀池处理后，大部分SS均沉降，不会影响水喷淋装置的除尘效果及其正常运行。

（2）生活污水

本项目员工65人，均在厂内食宿，年工作300天，参照广东省地方标准《用水定额　第3部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)国家行政机构办公楼有食堂和浴室用水定额（先进值）为15m^3/（人.a），则本项目员工生活用水年用水量为975m^3/a，排水系数取0.9，则项目生活污水产生量为877.5m^3/a，即2.925m^3/d。

（3）切削液配制水

本项目雕刻开料、开槽等工序需要用到切削液，切削液需要在厂区内配制，根据建设单位提供的资料，切削浓液0.5t/a，切削液须按1：19与水调配成浓度5%的切削液方可用于机械使用，本项目切削工序配制用水量为9.5t/a，配制成切削液10t。切削液用水在使用过程大部分消耗，少部分进入到废液中，无废水产生。

本项目排放的污水主要为员工生活污水，生活污水排放量为877.5m^3/a，生活污水的水质综合考虑《社会区域类环境影响评价》(环评工程师培训教材)、《城市居民生活用水量标准》(GB/T50331-2002)的相关内容，得出主要污染物浓度参

考数值，项目生活污水主要水污染物为CODcr、BOD_5、SS、氨氮、TP、动植物油等。根据类比分析，污染物产生浓度为：COD：250mg/L、BOD_5：130mg/L、SS：200mg/L、氨氮：30mg/L、TP：3mg/L、动植物油：40mg/L。综上，本项目生活污水污染物产排情况见下表。

表4-19　项目生活污水污染物产排情况一览表

废水量	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	TP	动植物油
877.5 m^3/a	产生浓度(mg/L)	250	130	200	30	3	40
	年产生量(t/a)	0.219	0.114	0.176	0.026	0.003	0.035
	排放浓度(mg/L)	200	100	150	25	2.5	20
	年排放量(t/a)	0.176	0.088	0.132	0.022	0.002	0.018
本项目执行标准值(mg/L)		450	200	270	25	5	100

生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和新成工业园北园污水处理厂进水标准的较严者，进入新成工业园北园污水处理厂集中处理，不会对周边水环境造成明显不良影响。

2.项目废水排放情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范　总则》(HJ942-2018)：单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。项目为生活污水排放口，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理后，通过市政污水管网进入新成工业园北园污水处理厂，故项目生活污水仅说明排放去向。

（1）废水类别、污染物及污染治理设施

表4-20　项目废水类别、污染物及污染治理设施情况一览表

废水类别	污染源种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、	新成工业园北园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	☑是 □否	/
				TW002	隔油隔渣池	重力分离			

	TP、动植物油								
喷淋塔更换废水	SS	循环使用，不外排	/	TW003	混凝沉淀池	混凝沉淀	/	/	/

（2）废水排放口基本情况

表4-21　项目废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理设施信息		
	经度	纬度				名称	污染源种类	污染物排放标准浓度(mg/L)
DW001	112°11′47.748″E	22°44′21.413″N	0.0878	新成工业园北园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	新成工业园北园污水处理厂	COD_{Cr}	40
							BOD_5	10
							SS	10
							NH_3-N	5
							TP	0.3
							动植物油	1

（3）废水污染物排放信息表

表4-22　项目废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	COD_{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和新成工业园北园污水处理厂进水标准的较严者	450
		BOD_5		200
		SS		270
		NH_3-N		25
		TP		5
		动植物油		100

（4）废水污染物排放信息表

表4-23　废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
DW001	COD_{Cr}	200	0.0006	0.176
	BOD_5	100	0.0003	0.088
	SS	150	0.0004	0.132
	NH_3-N	25	0.0001	0.022
	TP	2.5	0.00001	0.002
	动植物油	20	0.0001	0.018

3.项目废水处理设施可行性分析

本项目喷淋塔更换水收集经混凝沉淀处理后循环使用，不外排。

喷淋塔更换废水中的污染物主要以SS为主，其主要成分为金属颗粒物、砂粒等，其比重较大，通过混凝沉淀池处理后，大部分SS均沉降，不会影响喷淋设施的除尘效果及其正常运行。

生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，通过园区污水管网进入新成工业园北园污水处理厂进一步处理达标后，尾水排入箭竹河。

隔油隔渣池采用自然上浮法将油水分离，以达到去除食堂含油废水中的可浮油，阻止油类和垃圾残渣排入污水处理厂。食堂废水通过管道流入隔油隔渣池，废水中较大固体颗粒在此截留，而后废水通过池内二个分离区进行油水分离。在流动过程中，由于流速降低，粒径较大及比重小于1的油品杂质上浮到水面上，而水从油水分离装置另一端的排水管流走。

三级化粪池是化粪池的一种，生活污水通过便器直接流入池中进行一次消化，由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水、三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过30天以上的发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），本项目生活污水处理设施属于可行技术。

4. 依托新成工业园北园污水处理厂的可行性分析

（1）纳污范围

本项目位于新成工业园北园内，属于新成工业园北园污水处理厂纳污范围，具备废水接入的管网条件（附图19　园区污水规划管网图）。

新成工业园北园污水处理厂占地面积1.85公顷，总设计处理规模为1.5万m^3/d，分两期进行建设，其中一期占地面积11594.5平方米，设计处理规模为7500m^3/d，已建成投入运行，并于2024年10月完成自主验收，采用“粗细格栅及进水泵房+调节池+细格栅+曝气沉砂池+AAO生化池+二沉池+磁混凝沉淀+次氯酸钠消毒”处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-

2002)及其2025年修改单一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值（总磷执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》IV类标准），排污口设置在新兴江（簕竹河段）（水质目标为III类）。

（2）水量、水质可行性

新成工业园北园污水处理厂一期设计处理规模为7500m^3/d，现在实际处理量3500m^3/d，剩余处理量4000m^3/d，本项目生活污水排放量为2.925m^3/d（877.5m^3/a），约占一期剩余容量的0.039%，能满足本项目的排水量要求。

由工程分析可知，项目生活污水水质简单，经预处理后水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严值要求，不会对新成工业园北园污水处理厂的处理工艺造成冲击。

因此，新成工业园北园污水处理厂能够接纳本项目排放的废水，本项目外排废水依托污水处理厂进一步处理是可行的。

5.监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范　总则》(HJ942-2018)：单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后纳入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理，无需开展污水监测。

6.水环境影响分析

项目生活污水经预处理后水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严者后进入新兴县新成工业园北园污水处理厂，经新兴县新成工业园北园污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及 2025 年修改单一级 A 标准较严者后，排入簕竹河，不会对附近地表水环境造成明显影响。项目废污水采取的治理措施评价认为是有效的，依托的污水处理设施是可行的，故项目地表水环境影响是可接受的。

（三）噪声影响分析

1.噪声源源强分析

项目的噪声主要来自生产设备使用过程中产生的噪声。噪声源强约在 70~85dB(A)，各设备噪声源采取减振、吸声、隔声等措施进行降噪处理，噪声污染情况如表 4-24 和表 4-25 所示。

表4-24　项目噪声污染情况一览表(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	单台设备声功率级/dB(A)	数量（台）	型号	声源源强(声功率级)/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		与厂界最近距离/m
								X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	生产车间	开平线机	75	1	2400 型整平追剪生产线	75	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振	77.11	-32.41	1.2	31	45	昼间	26	19	1	36
2		剪板机	80	1	QC12K-4-4000	80		20.83	-44.56	1.2	19.5	54	昼间	26	28	1	24.5
3		激光开料机 1	80	1	PGHL-003	80		3.93	-83.86	1.2	3	70	昼间	26	44	1	8
4		激光开料机 2	80	1	PGHL-003	80		3.93	-64.75	1.2	3	70	昼间	26	44		8
5		数控转塔冲床 1	80	1	HPH-3058-26LA2	80		3.6	-47.37	1.2	1.5	76	昼间	26	50	1	6.5
6		数控转塔冲床 2	80	1	HPH-3058-26LA2	80		3.84	-35.2	1.2	1.5	76	昼间	26	50	1	6.5
7		数控转塔冲床 3	80	1	HPH-3058-26LA2	80		3.7	-23.36	1.2	1.5	76	昼间	26	50	1	6.5
8		数控转塔冲床 4	80	1	HPH-3058-26LA2	80		3.6	-12.21	1.2	1.5	76	昼间	26	50	1	6.5
9		雕刻机 1	75	1	Feb-80	75		2.62	-6.93	1.2	2	69	昼间	26	43	1	7
10		雕刻机 2	75	1	Feb-80	75		4.14	-2.51	1.2	2	69	昼间	26	43	1	7

11		雕刻机 3	75	1	Feb-80	75		20.25	-2.81	1.2	2	69	昼间	26	43	1	7
12		扣板压机 1	80	1	80T/100T/120T	80		94.45	-25.69	1.2	31	50	昼间	26	24	1	36
13		扣板压机 2	80	1	/	80		95.10	-28.43	1.2	31	50	昼间	26	24	1	36
14		扣板压机 3	80	1	/	80		95.19	-31.25	1.2	31	50	昼间	26	24	1	36
15		扣板压机 4	80	1	/	80		95.27	-34.03	1.2	31	50	昼间	26	24	1	36
16		扣板机 1	75	1	/	75		92.76	-36.73	1.2	34	44	昼间	26	18	1	39
17		扣板机 2	75	1	/	75		92.47	-39.4	1.2	34	44	昼间	26	18	1	39
18		方通机 1	75	1	/	75		91.38	-41.61	1.2	33	45	昼间	26	19	1	38
19		方通机 2	75	1	/	75		91.26	-44.33	1.2	33	45	昼间	26	19	1	38
20		方通机 3	75	1	/	75		91.85	-47.04	1.2	33	45	昼间	26	19	1	38
21		开槽机 1	80	1	6M	80	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振	46.24	-64.37	1.2	24.5	45	昼间	26	19	1	29.5
22		开槽机 2	80	1	6M	80		46.24	-72.49	1.2	17.5	52	昼间	26	26	1	22.5
23		滚弧机	75	1	W11-4X6100	75		46.24	-82.98	1.2	17	55	昼间	26	29	1	22
24		折弯机 1-6#	70	6	PBH-110/4100-4C	78		26.75	-10.02	1.2	26.7	50	昼间	26	24	1	31.7
25		折弯机 7-12#	70	6	PBH-110/4100-4C	78		26.85	-65.44	1.2	26.7	49	昼间	26	23	1	31.7
26		折弯机 13-14#	70	2	/	73		92.36	-58.17	1.2	1	73	昼间	26	47	1	6
27		焊机 1-6#	75	6	ITG500AP	83		47.48	-8.8	1.2	8	49	昼间	26	23	1	13
28		焊机 7-12#	75	6	ITG500AP	83		47.49	-31.23	1.2	31	65	昼间	26	39	1	36
29		锯床	75	3	GB12557-2010	80		66.37	-78.96	1.2	5.2	53	昼间	26	27	1	10.2
30		小冲床	80	4	16T	86		50.95	-75.55	1.2	21	65	昼间	26	39	1	26
31		加强筋机	70	1	/	70		50.87	-85.16	1.2	21	60	昼间	26	34	1	26
32		打磨机	75	6	09-100S	83		50.92	-3.56	1.2	1	44	昼间	26	18	1	6
33		抛光机	75	6	TF-C1026	83		68.33	-3.57	1.2	1	83	昼间	26	57	1	6
34		蜂窝板淋胶机	70	1	DL-2000	70		100.17	-6.66	1.2	1.5	66	昼间	26	40	1	6.5
35		冷压机	70	4	HLY-100T	76		116.92	-29.64	1.2	1	76	昼间	26	50	1	6
36		热压机	70	2	HRY-100TS	73		116.47	-6.94	1.2	1	73	昼间	26	47	1	6
37		蜂窝芯拉伸机	75	1	/	75		77.23	-3.67	1.2	3.5	64	昼间	26	38	1	8.5
38		1 号空气压缩	85	1	30PMA	85		3.08	-99.84	1.2	1	85	昼间	26	59	1	6

		机															
39		2 号空气压缩机	85	1	30PMA	85		0.63	-56.94	1.2	1	85	昼间	26	59	1	6
40		3 号空气压缩机	85	1	30PMA	85		0.64	-19.05	1.2	1	85	昼间	26	59	1	6
41		4 号空气压缩机	85	1	30PMA	85		94.32	-71.69	1.2	1	85	昼间	26	59	1	6

表 4-25　项目主要噪声污染源源强一览表(室外声源)

序号	声源名称	型号	设备数量（台）	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段	与厂界最近距离/m
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	激光切割烟尘处理风机	/	1	-1.2	-71.62	1.2	80	加强设备维护、选用低噪声风机	昼间	4
2	打磨粉尘处理风机	/	1	48.13	1.35	1.2	80	加强设备维护、选用低噪声风机	昼间	4
3	有机废气处理风机	4.5kW	1	92.39	1.28	1.2	80	加强设备维护、选用低噪声风机	昼间	4
4	油烟净化器	4000m^3/h	1	94.82	-87.32	23	70	加强设备维护、选用低噪声设备	昼间	36
5	食堂油烟处理风机	3kW	1	95.86	-87.35	23	80	加强设备维护、选用低噪声风机	昼间	35

注：以项目厂址西北角为原点（0，0）建立直角坐标系，以正东向为 X 轴正方向，以正北向为 Y 轴正方向，并以各工序设备在厂房内的相对位置核定，根据《噪声控制与建筑声学设备和材料选用手册》（化学工业出版社，吕玉恒等），单层隔声墙体的隔声量在 25.7~48.7dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响、距离衰减，衰减量，本项目生产设备通过厂房隔声、基础减振整体降噪效果保守按照 20dB(A)计算。本项目设备数量较多，因此对建筑内的同类型设备声源先进行等效叠加后，再以叠加后的等效点声源空间相对位置进行预测。

运营期环境影响和保护措施	**2.噪声评价范围及评价标准** 本项目声环境评价范围为厂区边界外 50m 范围内；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。 **3.噪声预测评价内容** 根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测内容为：①预测建设项目在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况；②预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。 结合本项目实际情况，项目施工期相对较短，本报告不予定量预测评价，主要预测内容如下： （1）厂界噪声预测：预测昼间厂界噪声贡献值。 （2）敏感目标噪声预测：本项目 50 米范围内无敏感目标。 **4.预测模式选择** 本项目营运期的噪声源主要来自生产设备，这些声源是典型的点声源。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。 A.对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减： $L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$ 式中：L_2——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)； L_1——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)； r_2——预测点距声源的距离，m； r_1——参考点距声源的距离，m； ΔL——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)，dB(A)。 B.对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源： $L_n = L_e + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$ $L_w = L_n - (TL+6) + 10\lg S$ 式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_W——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m^2；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m^2

C.对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

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

式中：L_{eq}——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

5.预测结果分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，新建项目以工程噪声贡献值作为评价值。结合平面布置图，本次环评选择环安噪声预测评价系统 noisesystem 进行噪声预测，预测本项目噪声源对项目厂界的噪声贡献值，经噪声预测软件，项目边界噪声贡献值预测结果见下表。

表4-26 项目噪声预测结果

预测方位	与本项目最近噪声源距离（m）	时段	最大贡献值/dB(A)	标准值/dB(A)	达标情况
东侧厂界	16.5	昼间	57.2	65	达标
南侧厂界	48.2	昼间	50.3	65	达标
西侧厂界	5.0	昼间	60.3	65	达标
北侧厂界	5.0	昼间	60.5	65	达标

根据上表预测，本项目边界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

6.噪声污染防治措施

本项目主要噪声源为各种生产机械运行噪声，按照工业设备安装的有关规范，对此类噪声源采用隔声装置和减振装置，可降低噪声振动源源强，从而减轻对工作环境和厂界周围声环境的影响；厂界周围植树种草，在美化环境的同时实现对噪声的消减。同时按照《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)做好工业噪声污染防治措施：排放工业噪声的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取有效措施，减少振动、降低噪声。具体的措施包括：

(1) 对高噪声设备安装在专用房间内部，设备底座设置防振垫，最大程度隔绝噪声。

(2) 其余生产设备按照工业设计的要求安装在厂房内部，利用厂房本身的隔声效果以及厂房外辅房阻挡作用可以有效削减这些高噪声源的声压级。

(3) 厂房减少开窗率，高噪声设备设置在厂区中部和厂房内部，远离厂界。

(4) 厂区进行绿化建设，厂区内部应当形成卫生防护景观绿化；同时厂界应当建设高围墙，围墙内外种植“枝密型”乔木和灌丛。

(5) 充分发挥几何距离衰减作用的效果，车间布置上使声源远离厂界，达到衰减效果。

经落实上述措施后，项目厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，则项目运营期间排放噪声对周边的声环境影响在可接受范围内。

7.噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划见下表。

表4-27 项目噪声监测方案

类别	检测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声监测	厂界	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	边界执行《工业企业厂界噪声排放标准(GB12348-2008)3 类标准

（四）固体废物

1.固体废物产生情况

本项目运营期固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

（1）生活垃圾 S13

本项目员工 65 人，均在厂内食宿，年工作 300 天。生活垃圾产生系数按人均每日 1.0kg 计，则生活垃圾产生量为 19.5t/a（6kg/d），收集后交由环卫部门清运处理。

（2）一般工业固体废物

1）废边角料 S1

本项目机加工产生一定量的的废边角料，根据建设单位提供资料，根据建设单位提供资料，开料、雕刻、冲孔、开槽等工序损耗约 5%，本项目铝卷原料用量约为 11008t，边角料产生量约为 550.4t/a。本项目铝材折弯、加工组装工序损耗率约 3%（铝方通、铝单板、铝蜂窝板产品需要折弯、加工组装，原料铝卷用量约为 10396t/a），折损耗量为 311.88t/a；则本项目机加工工序产生的金属废边角料总量为 862.28t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，废边角料属于 SW17 可再生类废物-废有色金属，废物代码为 900-002-S17，收集交由有资质单位回收利用。

2）沉降金属粉尘 S9、除尘器收集的金属粉尘 S10、水喷淋沉淀渣 S17

根据废气污染物核算结果可知，项目打磨、抛光等工序过程沉降金属粉尘量为：1.507t/a；激光切割过程产生的粉尘经收集进入布袋除尘器处理，根据废气污染物核算结果可知，除尘器收集的金属粉尘量为 3.856t/a；

打磨、抛光过程产生的粉尘经水喷淋装置处理，喷淋更换废水经混凝沉淀处理后循环回用，定期捞渣。根据废气污染物核算结果可知，打磨抛光颗粒物进入水喷淋装置的沉淀渣为 12.053t/a，含水率约 60%，故项目喷淋装置产生的含水金属沉渣量约为 30.13t/a。

收集的金属粉尘量合计为 35.493t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，沉降金属粉尘、除尘器收集的金属粉尘属于 SW17 可再生类废物-废有色金属，废物代码为 900-002-S17，收集交由有资质单位回收利用。

3）铝蜂窝芯残次品 S16

项目在铝蜂窝组装过程会产生不合格废铝蜂窝芯，根据企业提供的资

料，废铝蜂窝芯产生量约占原材料（铝蜂窝芯）使用量的3%（每平方米铝蜂窝芯重量约为5kg），则本项目铝蜂窝芯使用量为202200m²/a，故铝蜂窝芯废次品产生量为30.33t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，SW17可再生类废物-废有色金属，废物代码为900-002-S17，收集交由有资质单位回收利用。

4）废焊材S6

项目焊接过程中会产生少量废焊材，根据同类项目情况，废焊材产生量约为实心焊丝（纯铝焊丝）用量的2%，本项目实心焊丝用量为3t/a，则废焊材产生量为0.06t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，废焊材属于SW17可再生类废物-废有色金属，废物代码为900-002-S17，收集交由有资质单位回收利用。

5）一般包装材料S5

本项目部分原料主要采用纸箱及塑料袋进行包装，原料使用过程中产生废扎带及塑料袋等废包装材料，产生量约2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，一般废包装材料属于一般废包装材料属于SW17可再生类废物-废塑料、废纸，废物代码为900-003-S17、900-005-S17，收集后外售综合利用。

6）废布袋S15

布袋除尘器中的滤袋平时不更换，经定时进行清灰，单条布袋重量约5kg，使用寿命按2年计，根据建设单位提供资料，项目共用布袋36条，则更换布袋用量为0.18t/2a，折算每年废布袋产生量为0.09t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，废布袋属于SW59其他工业固体废物-废过滤材料，废物代码为900-009-S59，收集交由有资质单位回收利用。

（3）危险废物

1）废切削液、含油金属碎屑S4

根据建设单位提供资料，本项目雕刻开料、开槽等工序使用切削液进行工作，切削液需要在厂区内配制，根据建设单位提供的资料，配制后的切削

液用量为 10t/a，使用过程会有损耗，损耗率约为 80%，切削液使用一段时间后性能下降需要更换，废切削液产生量约 2t/a，使用过的切削液同时会含有金属碎屑、碎渣等含油金属碎屑，产生量以机加工耗材量的 0.1%计，本项目铝卷用量约为 11008t，含油金属碎屑量约为 11.008t/a，则废切削液和含油金属碎屑总产生量为 13.008t/a，根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废切削液和含油金属碎屑属于废物类别为 HW09 油/水烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09，应委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

2）废润滑油 S11

本项目设备保养维护过程中产生废润滑油，废润滑油产生量约占机油使用量的 50%，润滑油使用量为 0.2t/a，则废润滑油产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08，应委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

3）废液压油 S2

项目部分设备保养维护过程中产生废液压油，废液压油产生量约占其年使用量的 5%，液压油使用量为 1t/a。则废液压油的产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-218-08，应委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

4）废油桶 S3

切削液、润滑油、液压油在使用完后桶内会粘有少量的油类物质，项目使用的切削液包装规格为 25kg/桶，包装桶约 3kg/个，年产生废切削液桶 20 个，则废切削液桶年产生量为 0.06t/a；项目使用的润滑油包装规格为 50kg/桶，包装桶约 5kg/个，年产生废油桶 4 个，则废润滑油桶年产生量为 0.02t/a；项目使用的液压油包装规格为 200kg/桶，包装桶约 20kg/个，年产生废油桶 5 个，则废润滑油桶年产生量为 0.1t/a。合计本项目废油桶产生量为 0.18t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，应委托有相应危险废物处理资

质的单位统一处置。

5）废含油抹布、手套 S12

本项目设备维护过程含油废抹布、手套产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废物类别为 HW49 其他废物-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，废物代码：900-041-49。收集后交给有危险废物处置资质单位处置。

6）废胶桶(含桶底残胶)S7

本项目淋胶过程会有部分废胶渣残粘在桶底，根据物料平衡分析，在桶底残留废胶渣量约为 0.7t/a，本项目胶粘剂为液态桶装（25kg/桶），会产生 8000 个包装桶，每个包装桶约 0.5kg，项目盛装胶粘剂产生的废胶桶量为 4.0t/a。因此本项目残留废胶渣和废胶桶总重量约为 4.7t/a，根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，属于危险废物（编号为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49），废胶桶(含桶底残胶)统一委托有危险废物处置资质的单位回收处理。

7）喷头残胶 S8

淋胶工序停机后会有固化的喷头残胶产生，根据胶粘剂物料平衡可知，喷头残胶产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废物类别为 HW13 有机树脂类废物-废弃的粘合剂和密封剂，废物代码：900-014-13，应委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

8）废活性炭 S14

根据前文活性炭吸附装置参数计算可知，本项目废活性炭产生量约为 1.657t/a，根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废物类别为 HW49 其他废物-VOCs 治理过程产生的废活性炭，废物代码：900-039-49，应委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

表4-28　项目危险废物识别表

序号	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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施

1	废切削液、含油金属碎屑	HW09 油/水烃/水混合物或乳化	900-006-09	13.008	机加工、设备保养维护	液态	金属、切削液	矿物油	3个月	T, I	分类收集，暂存于危废房，交由具有相关危险废物经营许可证的单位进行处置
2	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.1	设备保养维护	液态	矿物油	矿物油	3个月	T, I	
3	废液压油		900-218-08	0.05	设备保养维护	液态	矿物油	矿物油	3个月	T, I	
4	废切削液桶、废润滑油桶、废液压油桶		900-249-08	0.18	设备保养维护	固体	矿物油	矿物油	3个月	T, I	
5	喷头残胶	HW13 有机树脂类废物-废弃的粘合剂和密封剂	900-014-13	0.1	淋胶工序	固体	VOCs	VOCs	3个月	T	
6	废含油抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	设备保养维护	固体	棉布、矿物油	矿物油	1个月	T, I	
7	废胶桶(含桶底残胶)			4.7	淋胶工序	固体	VOCs	VOCs	1个月	T	
8	废活性炭		900-039-49	1.657	废气处理	固体	VOCs	VOCs	1年	T, I	

备注：T：毒性；I：易燃性；In：感染性。

（4）固体废物汇总

本项目固废产排情况见下表：

表4-29　项目固废产排情况一览表

工序/生产线或装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		贮存方式	利用处置方式	
			核算方法	产生量(t/a)		方式和去向	处置量(t/a)
办公生活过程	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	19.5	垃圾桶收集	收集交由环卫部门清运处理	19.5

加工工序	废边角料	SW17 可再生类废物-废有色金属 900-002-S17	经验系数法	862.28	一般工业固体废物暂存区临时存放	收集交由有资质单位回收利用	862.28
激光开料、组装打磨、抛光工序	沉降金属粉尘、收集的金属粉尘		物料衡算法	35.493		收集交由有资质单位回收利用	35.493
焊接	废焊材		经验系数法	0.06		收集交由有资质单位回收利用	0.06
铝蜂窝组装工序	铝蜂窝芯残次品		经验系数法	30.33		收集交由有资质单位回收利用	30.33
包装材料	一般废包装材料	SW17 可再生类废物-废塑料、废纸（900-003-S17、900-005-S17）	类比法	2.0		收集后外售综合利用	2.0
废气处理	废布袋	一般工业固体废物(900-009-S59)	物料衡算法	0.09		收集交由有资质单位回收利用	0.09
设备保养维护	废切削液、含油金属碎屑	危险废物(HW09，900-006-09)	类比法	13.008	桶装	分类收集，暂存于危废房，交由具有相关危险废物经营许可证的单位进行处置	13.008
	废润滑油	危险废物(HW08，900-248-08）	类比法	0.1	桶装		0.1
	废液压油	危险废物(HW08，900-218-08）	类比法	0.05	桶装		0.05
	废切削液桶、废润滑油桶、废液压油桶	危险废物(HW08，900-249-08	类比法	0.18	封盖堆存		0.18
	废含油抹布、手套	危险废物(HW49,900-041-49）	类比法	0.1	袋装、密封		0.1
淋胶工序	废胶桶(含桶底残胶)		类比法	4.7	封盖堆存		4.7
	喷头残胶	危险废物(HW13，900-014-13）	物料衡算法	0.1	封盖堆存		0.1

废气处理	废活性炭	危险废物(HW49，900-039-49)	物料衡算法	1.657	袋装、密封		1.657

2.一般固体废物

（1）一般固体废物污染防治措施

一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存（罐、桶、包装袋等），贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。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）工业固体废物污染防治的要求：第四百八十九条　产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染的措施。第四百九十条　产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（2）一般工业固体废物环境管理要求

①一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。固体废物环境管理台账记录应满足《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)中环境管理台账记录要求且台账保存期

限不少于5年。

3.危险废物

（1）危险废物污染防治措施

危险废物收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。

建设单位应根据《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）危险废物污染防治的要求：第五百三十一条　对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。第五百三十二条　产生危险废物的单位，应当按照国家规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。第五百三十三条　产生危险废物的单位，应当按照国家规定和生态环境保护标准的要求贮存、利用、处置危险废物。任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧危险废物。禁止无许可证或者不按照许可证的要求从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位和个人从事收集、贮存、利用、处置活动。第五百三十五条　收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输或者处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

运输、处置：严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，

减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。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）危险废物污染防治的要求：从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)的要求，本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表：

表4-30　本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废暂存间	废切削液、含油金属碎屑	HW09 油/水烃/水混合物或乳化液	900-006-09	危废暂存间	6	桶装	4.5	3个月
	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	危废暂存间	5	桶装	0.5	3个月
	废液压油		900-218-08			桶装		3个月
	废切削液桶、废润滑油桶、废液压油桶		900-249-08			封盖		3个月
	废含油抹布、手套、废胶桶(含桶底残胶)	HW49 其他废物	900-041-49	危废暂存间	10	封盖堆存	5.0	3个月

	废活性炭		900-039-49			袋装、密封		1年
	喷头残胶	HW13 有机树脂类废物-废弃的粘合剂和密封剂	900-014-13	危废暂存间	1	封盖堆存	0.1	3个月

本项目在厂房东北侧拟建一座危险废物暂存间，总占地面积为22m^2，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内，危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。同时根据《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）的要求做好相应的危险废物污染防治措施。

(2)危险废物环境管理要求

对于本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒，要按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行。主要措施如下：

①严格按照《危险废物转移管理办法》(国家生态环境部部令第23号)和《危险废物经营许可证管理办法》(2016年修订版)等，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；

②危险废物暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③危险废物暂存间必须有无腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

④危险废物堆放基础防渗，防渗层至少1m厚黏土层(渗透系数≤10^{-7}cm/s)，或不低于2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料(渗

透系数≤10^{-10}cm/s)；

⑤危险废液贮存需设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大窗口的最大储量或总储量的五分之一；

⑥设施内要有安全照明和观察窗口；

⑦危险废物暂存间要防风、防雨、防晒、防渗透；

⑧根据《广东省固体废物污染防治条例》(2026年8月15日起施行)第三十一条规定，建立危险废物台账，如实记载产生的危险废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。危险废物台账应当保存十年以上。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告2017年第43号)危险废物贮存应关注“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)，明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，做到防漏、防渗、防雨等措施。同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的账目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使本项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。具体建议如下：

①危险废物贮存场所(设施)

a.危险固体废物的暂存场要求有必要的防风、防雨、防雷措施，必须做水泥硬底化防渗处理，并设置危险废物识别标志。

b.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。

c.盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放但需留有搬运通道；管理人员须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单

位名称；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

②运输过程

a.项目需外送处置的危险废物，选用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

b.禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

c.危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

d.要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。

③日常管理

a.设专职人员负责本厂内的危险废物管理并对委托的有资质废物处理单位进行监督。

b.对全部废物进行分类界定，对列入危险废物名录中的废物登记建账进行全过程监管。

c.根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装器皿的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接收者提供安全保护要求的文字说明。

d.危险废物的贮存设施必须符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并必须设置识别危险废物的明显标志。

e.禁止将危险废物与生活垃圾及其它废物混合存放。

f.定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指

导和监督管理。本项目产生的固废处理处置时本着尽量减少废物排放、优先考虑综合利用的原则，对其进行综合利用。在采取上述分类收集、分类处理处置的措施后，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

4.生活垃圾

生活垃圾分类收集、贮存后，交由环卫部门统一处理。

（五）地下水、土壤环境影响分析

1.地下水、土壤影响途径

本项目主要从事建筑、安全用金属制品生产，生产过程中不产生生产废水，产生的废水主要为生活污水，废水水质简单，主要污染物为COD、SS、NH_3-N、动植物油，经隔油池、化粪池预处理达标排入市政污水管网。本项目隔油池、化粪池区域已做好防渗工作，基本不会对地下水和土壤造成影响。

本项目产生的废气主要为有机废气，经收集处理后达标排放，排放量较少，随大气稀释扩散，沉降量较少，基本不会对土壤和地下水造成影响。

项目危险废物暂存间、化学品存放区做好防风、防雨、防渗漏等措施，运营期间做好巡查工作。项目生产厂房拟做好硬底化，并对车间地面、危险品存放区域进行防渗处理，不存在因危险物质泄漏污染土壤、地下水的情况。

综上，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，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区内环境管理的前提下，可有效控制项目产生的污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此本项目不会对区域地下水及土壤环境产生明显影响。

2.环境污染防控措施

建议项目对各区域分别采用防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化，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”，项目防渗分区见下表。

运营期环境影响和保护措施

表4-31　危险废物贮存场所(设施)基本情况表

防渗分区	本项目分区	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存间、化学品存放区	等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
一般防渗区	生产车间、一般原料区、一般固废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
简易防渗区	综合楼、办公室、厂区道路	一般地面硬化

本项目危险废物暂存间、化学品存放区、生产车间等均按要求进行防渗处理后，基本不会造成污染物渗漏、流失或逸散，根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（HJ 1209-2021），无需定期开展土壤和地下水自行监测。

（六）生态环境

本项目为新建项目，用地范围内地面已平整，无生态环境保护目标，因此，本次不作生态环境影响分析。

（七）放射性污染源分析

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。

（八）环境风险分析

1.风险物质识别

根据本项目原辅材料使用及产品情况，生产过程中使用切削液、液压油和润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则(HJ169-2018)》附录 B 所界定的油类物质(矿物油类，如石油，汽油，柴油等；生物柴油等)，其临界量为2500t；产生的废切削液，含有有毒有害物质，参考《建设项目环境风险评价技术导则(HJ169-2018)》附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值-危害水环境物质（急性毒性类别 1）；食堂使用的液化石油气，使用 YSP118（50kg）液化石油气钢瓶，单瓶充装液化石油气 15kg，在厂区内最大储存量约 0.09t/a，石油气属于（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质；

表4-32　本项目Q值计算表

Q 值					

注：以上风险物质最大储存量保守按照年最大产生量（最不利因素下最大储存量）统计。

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q≈0.112<1，根据导则附录 C.1.1 规定，则本项目环境风险潜势为I，因此无须设置环境风险专章。

2.危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

风险识别范围包括生产过程所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别，本项目主要风险识别一览表如下。

表4-33　评价工作等级划分

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
厂房	开料、冲压成	切削液、液压	泄漏、火灾引	大气环境、	周边居民

	型、加工成型、冲孔、折弯、加工组装工序、设备维护保养	油、润滑油	发伴生/次生污染物排放	地表水、地下水、土壤	区、大气环境、水环境和土壤环境
化学品存放区	切削液、液压油、润滑油储存、胶粘剂	切削液、液压油、润滑油、胶粘剂	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	大气环境、地表水、地下水、土壤	
危废暂存间	废润滑油、废液压油、废切削液和含油金属碎屑、含废胶渣的废胶桶、废活性炭等	废润滑油、废液压油、废切削液、废活性炭、废胶桶	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	大气环境、地表水、地下水、土壤	
废气治理设施	废气处理设施	颗粒物、有机废气	事故排放	大气环境	
废水治理设施	废水治理设施	COD、NH_3-N	管道泄漏	地下水、土壤	

3.环境风险分析

（1）泄漏风险事故

1）危险物质贮存和使用过程泄漏的风险事故

项目危险物质存和使用过程泄漏的风险，主要是化学品存放区的切削液、液压油、润滑油、胶粘剂泄漏进入厂区雨水管道后通过雨水管道排入地表水对簕竹河质造成影响，或由于化学品存放区、危废暂存间、对应生产区地面防渗层层破损而下渗进入土壤、地下水，对所在区域土壤、地下水水质造成影响。火灾、爆炸产生的伴生/次生的的不完全燃烧产物进入大气环境，消防废水经过雨水管道排入地表水体。

2）污水收集管线泄漏、污水处理构筑物泄漏及失效

污水收集管线破损导致生活污水泄漏进入厂区雨水管道后通过雨水管道排入地表水对簕竹河水质造成影响，或由于化粪池、隔油池等构筑物地面防渗层破损而下渗进入土壤、地下水，对所在区域土壤、地下水水质造成影响。

污水处理设施故障导致未经预处理的废水排入新兴县新成工业园北园污水处理厂，对其处理造成冲击。

3）废气处理设施失效的风险事故

项目生产废气处理措施发生故障会造成废气事故性排放，废气含颗粒物和有机废气，对周边大气环境有一定影响。考虑项目周边 500m 范围内无敏感

点，因此本项目废气事故排放时，对敏感点影响不大。

（2）火灾、爆炸等引发的次生/半生污染物排放的风险事故

本项目使用原辅材料切削液、液压油、润滑油、液化石油气等为可燃物，遇明火可引发火灾、爆炸，火灾、爆炸事故引发的伴生/次生的污染物排放如下：

①项目部分原料遇到火源引起的火灾，将产生二氧化碳、一氧化碳、二氧化氮等大气污染物进入大气环境；

②事故废水：厂区发生火灾、爆炸或泄漏事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的事故废水（包含消防废水和事故污染雨水），事故废水如未得到有效收集，危险物质可能随事故废水通过雨水管道进入周边地表水体，或经下渗进而影响地下水环境。

4.环境风险源防范措施

本项目环境风险类型为泄漏和火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放。本次评价提出风险防范措施如下：

（1）化学品泄漏的防范措施

化学品储存必须严实包装，按不同性质特点进行分类、分区储存，不得存在混放现场；严禁明火、热源，务必通风良好；化学品存放区设置围堰，防止泄漏物外泄；化学品存放区地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂一层环氧漆作为防腐，配套导流沟；设置管理台帐，仓库入口处设置安全标识及仓管责任人的联系方式。

（2）危险废物泄漏的防范措施

危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行防风、防雨、防渗处理，危险废物暂存间地面采用高标号防渗混凝土，并涂上一层环氧漆作为防腐；在危险废物暂存间四周设置规范的围堰；危险废物暂存间根据危险废弃物和化学品的种类设置相应的收集桶分类存放；门口设置台账作为出入库记录；专人管理，定期检查防渗层的情况。

（3）废气事故排放的防范措施

生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险

防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况；对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。

（4）火灾的防范措施

①项目部分原料遇到火源引起的火灾，将产生二氧化碳、一氧化碳、二氧化氮等大气污染物。对已遭受上述污染物污染的区域应迅速圈定范围，划定隔离带，分头行动及时把该隔离带内的人员疏散到上风向或者侧风向位置；并通知生态环境部门；应急行动进行到火灾扑灭、泄漏的物料被彻底清除干净后，确保无危险为止才可解除隔离带。这些大气污染物在特殊情况下会对周围人员安危产生不利影响。在进行应急行动过程中，工作人员会被上述大气污染物包围，应采取应对防护措施以免遭伤害。

②在仓库、厂房设置门槛或墁坡，发生应急事故时产生的消防废水能截留在仓库或车间内，事故污染雨水截留在雨水管网中，厂区四周均设置围墙，以免废水对周围环境造成二次污染。

（5）事故废水环境风险防控体系

废水事故性排放主要包括两种情况：①厂区发生火灾、爆炸或泄漏事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的事故废水（包含消防废水和事故污染雨水）未经收集直接排放，或者经收集后未经处理直接排放，导致事故废水可能进入清净水系统进而污染附近水体或对接入污水管网的污水处理厂产生较大冲击负荷；②污水处理设施发生事故不能正常运行时，生活污水未经处理或有效处理直接排放，由此污染水环境或冲击污水处理厂。因此，本项目依托新成工业园·北园的事故废水控制系统，对项目事故废水进行三级防控体系管理。通过“一级防控不出厂区、二级防控不进内河、三级防控不出园区”的三级防护体系降低突发环境影响。

1）一级防控

一级防控重点是源头控制，减少污染物泄漏风险。如在生产车间设置围

堰，防止物料外流。

本项目无生产废水产生，外排废水为生活污水，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后排入园区污水管网，事故排放可能性较小。

企业要对一级防控设施定期进行检查维护。检查围堰是否有裂缝、渗漏等问题。对于损坏的围堰需及时进行修复处理

2）二级防控

二级防控主要针对厂区内可能扩散的污染。

本项目厂区一旦发生有火灾等事故发生，通过关闭厂区雨水排放口截流阀切断事故废水外排。在仓库、厂房设置门槛或墁坡，发生应急事故时产生的消防废水能截留在仓库或车间内；事故污染雨水截留在雨水管网中；厂区四周均设置围墙，在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，可控制可能漫流的事故废水在厂界内；在雨水外排放口处设置截流阀，在火灾、泄漏等事故情况下关闭截流阀门；以上措施发生事故时可以将事故废水全部收集，可满足本项目事故应急废水收集要求。事故发生后用泵将厂区内事故废水抽至园区污水管网，通过园区污水管网排入北园污水处理厂事故池暂存，再经北园污水处理厂集中处理。本项目事故废水收集示意图，见附图6。

3）三级防控

三级防控目标是防止污染物进入外环境。厂外设置截流设施属于三级防控的范畴。截流设施的建设要考虑周边地形地貌。

建设单位与园区及周边企业建立应急联动机制，共享应急资源，提高应急事故的协同能力。特别是在消防力量上应当互助，能够做到一方有难八方支援，将着火厂区的火灾及时扑灭，避免扩大火灾范围。同时对流出事故企业的污水进行拦截、转运、处置，防止污水流入外环境，对水体造成影响。

若项目厂区发生重大事故或极端情况，事故消防废水、受污染雨水等超过厂区事故应急系统容量，突破项目厂区的事故应急防线时，立即向园区管委会寻求支援，启动园区应急联动措施，将部分事故废水引至园区的事故应急池进行暂存，确保事故废水截留在园区范围内，不会进入外环境水体。

6、新成工业园北园已采取的环境风险防范措施

新成工业园北园已从管理制度、工程设施、应急体系三个层面建立了较为完善的环境风险防范与应急体系，具体如下：

（1）制度管理与源头防控

园区严格执行环保“三同时”制度及“三线一单”管控要求。园区管委会持续加强企业环境风险评估与环境应急预案备案管理，督促重点环境风险企业完成风险评估及应急预案备案，落实主体责任。经核实，规划实施至今，工业园区内尚未发生过突发环境事件，园区及园内工业企业已按要求落实环境风险防范措施和应急措施。

（2）园区突发环境事件应急预案体系

园区已制定并实施突发环境事件应急预案，成立应急组织机构，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。园区已建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。园区要求企业在建成运行前编制环境风险应急预案，建立厂区总体环境风险应急体系及与园区风险应急体系的连接，以便发生风险事故后与园区风险应急预案联动处理。

（3）水环境风险防范措施

雨污分流：园区已建成区域均已实行雨、污分流；

污水管网维护：加强污水管网维护，防止渗漏污染；

废水集中处理：园区配套建设了北园污水处理厂（一期），已于 2024 年 4 月取得排污许可证，确保园区废水达标排放；

初期雨水收集：落实园区初期雨水收集、处理措施；

分区防渗：要求园区企业在厂区内做好分区防渗措施，有效防止土壤及地下水污染。

（4）大气环境风险防范措施

园区加强入园企业 VOCs 等污染物排放监控管理，实施动态在线监测，严禁污染物超标排放。园区严格 VOCs 行业准入，优先引进使用低 VOCs 含量原辅材料的企业。涉 VOCs 企业须对产生 VOCs 的生产区域和工段安装废气收集

装置，建设适宜高效的治理设施。

（5）固体废物及土壤风险防范措施

园区规范工业固体（含危险废物）废物处置，落实防渗措施。园区产生固体废物的企业按相关规范设置暂存场所，建立固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。园区严格重点重金属准入，新、改、扩建重金属排放项目实行重金属总量替代与削减要求。

7、新成工业园北园污水处理厂已采取的风险防范措施

（1）事故应急池

新成工业园北园污水处理厂（一期）配套建设了事故池，作为污水处理的应急缓冲设施。当进水水质异常或处理设施故障时，可将超标或事故废水暂时存入事故池，避免未经处理的废水直接外排。污水处理厂配套的调节池也具备水量调节和应急缓冲功能。

（2）工艺安全保障

污水处理厂采用“粗细格栅及进水泵房+调节池+细格栅+曝气沉砂池+AAO 生化池+二沉池+磁混凝沉淀+次氯酸钠消毒”组合工艺，主要构筑物包括调节池、应急池、AAO 生化池及二沉池、磁混凝沉淀池等。应急池的设置可在事故状态下暂时储存未达标废水，保障处理系统稳定运行。

（3）事故应急预案

污水处理厂入河排污口设置论证报告已对污水处理站事故风险源、事故情景进行识别，提出了初步的事故应急预案及保障措施。在执行相关风险防控措施后，可有效防范事故废水排放簕竹河。

（4）在线监控

污水处理厂进、出水口均设置了在线监控系统，对进水水质进行实时监测，确保进水水质在可接受范围内，出水水质稳定达标。

（5）应急演练开展情况

园区及周边区域已多次组织开展环境应急演练，检验应急预案的可行性和应急响应的有效性。

8、依托新成工业园北园风险防范措施可行性分析

北园污水处理厂（一期）配套建设了事故池，作为污水处理的应急缓冲设施。当进水水质异常或处理设施故障时，可将超标或事故废水暂时存入事故池，避免未经处理的废水直接外排。污水处理厂配套的调节池也具备水量调节和应急缓冲功能。本项目可充分依托园区现有环境风险防范及应急体系，具体分析如下：

（1）制度体系可依托

园区已建立完善的环境风险管理制度体系，包括突发环境事件应急预案、三级事故应急体系、环境安全隐患排查制度等。园区已明确要求企业建立厂区风险应急体系并与园区应急预案联动。本项目建成后，可将自身环境风险应急预案纳入园区整体应急体系，实现与园区应急预案的有效衔接和联动响应，依托园区的制度框架开展日常风险管理和事故应急处置。

（2）工程设施可依托

北园污水处理厂已配套建设事故池和调节池，可在事故状态下接纳本项目排放的事故废水，防止事故废水直接排入外环境。园区已建成雨污分流管网系统，可确保事故状态下事故废水得到有效收集。

本项目事故状态下可依托北园污水处理厂配套建设的事故池和调节池，作为消防废水的应急暂存设施，防止事故废水未经处理直接外排。园区已建成完善的雨污分流管网系统，可在事故状态下配合本项目雨水排放口的应急切断阀门，实现厂区源头截留—管网缓冲—园区事故池暂存的三级防控。

因此，本项目厂区一旦发生有火灾等事故发生，立即关闭厂区雨水截流阀及时切断雨水总截流阀，可通过关闭厂区雨水排放口截流阀，将事故废水截留在厂区雨水管网内，事故发生后用泵将厂区内事故废水抽至园区污水管网，通过园区污水管网排入北园污水处理厂事故池暂存，再经北园污水处理厂集中处理，技术是可行的。

（3）应急响应可依托

园区已建立应急组织机构并定期开展应急演练，应急响应体系较为成熟。园区已要求企业定期进行风险应急培训和演练。本项目可依托园区的应急组织体系和应急资源，在发生突发环境事件时，第一时间启动企业应急预案，同时

按照联动机制上报园区管委会和生态环境部门，由园区层面启动相应级别的应急响应，实现企业自救+园区联动的应急处置模式。

（4）实践证明有效

园区规划实施至今尚未发生过突发环境事件，表明现有风险防范措施和应急体系运行有效，具备良好的风险防控能力，可为本项目提供可靠的环境安全保障。

9、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响本项目环境风险潜势为I，控制措施有效；且新成工业园北园已建立了较为完善的环境风险防范与应急体系，涵盖管理制度、工程设施、应急预案、应急演练等多个方面。北园污水处理厂配套建设了事故池，具备事故废水的应急暂存能力。园区已明确要求企业应急预案与园区应急预案联动。

本项目建成后可将自身环境风险防范措施与园区现有体系有效衔接，依托园区已有的风险防范设施和应急管理体系，形成企业—园区—市政三级联动的环境风险防控体系，确保事故状态下污染物得到有效控制，环境风险可防可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	淋胶有机废气排放口（排气筒DA001）	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附处理后，经15m高排气筒高空排放	《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
	打磨、抛光粉尘废气排放口（排气筒DA002）	颗粒物	经水喷淋装置处理后，经15m高排气筒高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	油烟废气排放口（排气筒DA003）	油烟	经静电油烟净化器处理后，经专用管道引至楼顶高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准
	无组织废气（厂区内）	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)表3厂区内VOCs无组织排放限值(同时满足监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)
	无组织废气（厂界外浓度最高点）	颗粒物	激光切割烟尘自带抽风收集装置及袋式除尘器收集处理；沉降收集；加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、动植物油	经三级化粪池、隔油隔渣池处理后，通过园区污水管网引入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新成工业园北园污水处理厂进水标准的较严者后，通过园区污水管网引入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理。
声环境	生产设备设施	等效A声级	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3、4类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理； 一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，交由相关单位回收利用； 危险废物做好前期分类，在危险废物暂存间内暂存后定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，危险废物暂存间、化学品存放区进行重点防渗处理，并配备应急吸收材料，液态危险废物少量泄漏采用吸收材料处置；危险废物暂存间内设置防泄漏围堰或漫坡。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	原料在存放和使用过程中，应加强专人管理，禁止吸烟，禁止明火产生，厂区整体做好防火防爆措施。 危险废物要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，做好截留措施。收集的危险废物均委托有危险废物处理资质单位专门 收运和处置。 做好废气处理设备的维护工作，确保废气达标排放；加强废气净化设施的日常管理、维护。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。 设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。同时加强员工相关知识培训、提高安全意识；制定具体的事故应急预案；定期组织应急演练，确保事故万一发生时无人员伤亡。			
其他环境管理要求	**（1）排污许可** 根据《排污许可管理办法》（2024 年 7 月 1 日起实施）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业 33”中的“建筑、安全用金属制品制造 335-其他*”类别，为登			

	记管理类别，因此，需按要求填报固定污染源排污登记。 **（2）竣工环境保护设施验收** 项目要严格按照工程设计文件和环境影响报告表中的要求进行污染控制设施的做法，做到环保设施“三同时”，即环保设施与生产设施要同时设计、同时施工、同时投产使用，自主进行项目竣工环境保护设施验收工作。 **（3）其他要求** 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）提出监测计划，做好企业台账管理。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定对危险废物暂存场所进行设计和建设，按相关法律法规将危险废物交有资质单位处置，同时严格按《危险废物转移管理办法》做好转移台账记录。

六、结论

综上所述，本项目与国家、地方的相关生态环境保护法律法规政策和规划等相符，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，污染防治措施可行。建设单位应认真落实本报告提出的污染防治措施，保证污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行，加强环保设施的运行管理和维护，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响。

因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 （单位：t/a）

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.102	0	0.102	+0.102
	颗粒物	/	/	/	3.863	0	3.863	+3.863
	油烟	/	/	/	0.009	0	0.009	+0.009
废水	废水量（m^3/a）	/	/	/	877.5	0	877.5	+877.5
	COD_{Cr}	/	/	/	0.176	0	0.176	+0.176
	BOD_5	/	/	/	0.088	0	0.088	+0.088
	SS	/	/	/	0.132	0	0.132	+0.132
	NH_3-N	/	/	/	0.022	0	0.022	+0.022
	TP	/	/	/	0.002	0	0.002	+0.002
	动植物油	/	/	/	0.018	0	0.018	+0.018
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	862.28	0	862.28	+862.28
	沉降金属粉尘、收集的金属粉尘	/	/	/	35.493	0	35.493	+35.493
	铝蜂窝芯残次品	/	/	/	30.33	0	30.33	+30.33
	废焊材	/	/	/	0.06	0	0.06	+0.06
	一般废包装材料	/	/	/	2.0	0	2.0	+2.0
	废布袋	/	/	/	0.09	0	0.09	+0.09

危险废物	废切削液、含油金属碎屑	/	/	/	13.008	0	13.008	+13.008
	废切削液桶、废润滑油桶、废液压油桶	/	/	/	0.18	0	0.18	+0.18
	废润滑油	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废液压油	/	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
	废含油抹布、手套	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废胶桶(含桶底残胶)	/	/	/	4.7	0	4.7	+4.7
	喷头残胶	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	1.657	0	1.657	+1.657

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①