

项目编号：34uu03

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：延锋汽车饰件系统广州有限公司第二次

改扩建项目(重大变动)

建设单位(盖章)：延锋汽车饰件系统广州有限公司

编制日期：2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位延锋汽车饰件系统广州有限公司（统一社会信用代码91440113304656471C）郑重声明：

一、我单位对延锋汽车饰件系统广州有限公司第二次改扩建项目(重大变动)环境影响报告表(项目编号: 34uu03, 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，并向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：

限公司

法定代表人(签字/签章):

2025 年 6 月 10 日

编制单位责任声明

我单位广州市番禺环境工程有限公司（统一社会信用代码 914401131914576436）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、我单位受延锋汽车饰件系统广州有限公司的委托，主持编制了延锋汽车饰件系统广州有限公司第二次改扩建项目（重大变动）环境影响报告表（项目编号：34uu03，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、~~公平性~~负责。

编制单位（盖章）：广

星有限公司

法定代表人（签字/签章）：-

2025 年 6 月 10 日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	34uu03		
建设项目名称	延锋汽车饰件系统广州有限公司第二次改扩建项目（重大变动）		
建设项目类别	33—071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	延锋汽车饰件系统广州有限公司		
统一社会信用代码	914401131914576436		
法定代表人（签章）	陈国雄		
主要负责人（签字）	陈国雄		
直接负责的主管人员（签字）	卜倩怡		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市番禺环境工程技术有限公司		
统一社会信用代码	914401131914576436		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈国雄	20140354403500000003508440228	BH003311	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈国雄	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH003311	
卜倩怡	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH028853	



编号: S2612021008461G(4-1)

统一社会信用代码

914401131914576436

营业执照

(副本)

扫描二维码
“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	注册资本	壹仟零贰拾万元(人民币)
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	1993年02月16日
法定代表人	卢艺萌	住所	广州市番禺区东环街番禺大道北555号番禺节能 科技园内天安科技创新大厦716、717、718号

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录国
信息公示系统查询。网址: <http://www.gsxt.gov.cn>
依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展)



2023年06月08日

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015461
No.

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2014035440350000003508440228
File No.

名: 陈国雄
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1979年06月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年09月10日
Issued on





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：杨国雄

证件号码：

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200407	实际缴费6个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	200407	实际缴费6个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	200407	实际缴费6个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 缴费划入统筹 部分)	单位缴费 划入个账	个人缴费 (划入个人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110341305080:广州市:广州市番禺环境工程有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2025-11-25，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

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

证明机构名称（证明专用章）

证明日期: 2025年05月29日



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：卜倩怡

证件号码：

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老	201908	实际缴费6个月,缓缴0个月	参保缴费***
工伤保险	201908	实际缴费6个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	201908	实际缴费6个月,缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 就业缴费 划入统筹 部分)	单位缴费 划入个账	个人缴费 (划入个人 账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110341305080:广州市:广州市番禺环境工程有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2025-11-25，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

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

证明机构名称（证明专用章）

证明日期:2025年05月29日

项目环评编制工作管理表 (ISO-W)

项目情况	项目名称	延锋汽车饰件系统广州有限公司第二次改扩建项目（重大变动）		建设单位	延锋汽车饰件系统广州有限公司	
	建设地点	广州市番禺区石楼镇金荷二路19号		行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	
	项目规模	改扩建后年产门内饰板 20.3 万套、仪表板 45 万套、副仪表板 16 万套、扶手箱卷帘门 14 万套		建设性质	改扩建	
	联系人			联系电话		
人员组成	编制人	陈国雄	项目组成员	陈国雄、卜倩怡		
	一级审核人	何嘉文	二级审核人	陈瑞燕	三级审核人	李高奇
环评编制工作管理记录	编制情况	本项目根据生产需求，拟将门内饰板产能从原报批的 15 万套/年增加至 20.3 万套/年，产能调整后，部分设备和原辅材料进行相应调整。			编制人确认（签名/日期）	
	一级审核情况	列表说明第二次扩建项目与本项目对比，从而分析是否发生重大变动；核实生产车间布局变动情况；附件补充第二次改扩建项目的环评批复。			一级审核人确认（签名/日期）	
	一级审核修改情况	已按意见修改。			一级审核人确认（签名/日期）	
	二级审核情况	细化项目变动情况说明；核实物料最大储存量；核实污染物执行的排放标准。			二级审核人确认（签名/日期）	
	二级审核修改情况	已按意见修改。			二级审核人确认（签名/日期）	
	三级审核情况	核实废气污染物产排情况；细化废气治理设施技术可行性分析；修改笔误。			三级审核人确认（签名/日期）	
	三级审核修改情况	已按意见修改。			三级审核人确认（签名/日期）	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	61
附图 1 建设项目地理位置图	64
附图 2 建设项目卫星四至图	65
附图 3 项目平面图	66
附图 3-1 项目喷胶房平面布置图	67
附图 3-2 项目注塑区域平面布置图	68
附图 3-3 项目发泡房平面布置图	69
附图 3-4 项目焊接区域平面布置图	70
附图 4 项目所在区域空气功能区划图	71
附图 5 项目所在区域水体功能区划图	72
附图 6 项目所在区域地下水功能区划图	73
附图 7 项目所在区域声环境功能区划图	74
附图 8 项目所在区域水系图	75
附图 9 现场照片	77
附图 10 广东省环境管控单元图	78
附图 11 番禺区环境管控单元图	79
附图 12-1 项目所在环境管控单元图-广州番禺经济技术开发区重点管控单元 (ZH44011320009)	80
附图 12-2 项目所在环境管控单元图-后航道黄埔航道广州市化龙镇沙亭村等控制单元 (YS4401132210001)	81
附图 12-3 项目所在环境管控单元图-广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1 (YS4401132310001)	82
附图 12-4 项目所在环境管控单元图-番禺区高污染燃料禁燃区 (YS4401132540001)	83

附图 13	广州市工业产业区块分布图	84
附图 14	本项目环境敏感点分布图	85
附件 1	营业执照及法人身份证	86
附件 2	原项目环评批复和验收意见	88
附件 3	《广州市生态环境局关于延锋汽车饰件系统广州有限公司第二次改扩建项目环境影响报告表的批复》（穗环管影（番）〔2024〕66 号）	110
附件 4	不动产权证	114
附件 5	城镇污水排污排水管网许可证	116
附件 6	排污登记	118
附件 7	水溶性胶水（063-05）MSDS 及 VOC 检测报告	119
附件 8	水溶性胶水（YA2560）和固化剂（YA2560B）MSDS 及 VOC 检测报告	128
附件 9	水溶性胶水（6890）和固化剂（9338B）MSDS 及 VOC 检测报告	142
附件 10	二异氰酸酯 MSDS 报告	159
附件 11	聚醚 MSDS 报告	167
附件 12	原项目污染源监测报告	173
附件 13	项目投资代码	189
附件 14	全国固体废物和化学品管理信息系统截图	190
附件 15	环评协议	191

一、建设项目基本情况

建设项目名称	延锋汽车饰件系统广州有限公司第二次改扩建项目（重大变动）		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市番禺区石楼镇金荷二路 19 号		
地理坐标	E113 度 29 分 26.530 秒，N23 度 1 分 53.342 秒		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36——71 汽车零部件及配件制造 367——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	140
环保投资占比（%）	28	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、相关规划名称：《广州番禺经济技术开发区规划》 审批机关：广东省人民政府 审查文件名称及文号：《广东省人民政府关于设立广州番禺经济技术开发区的批复》（粤府函〔2018〕253 号） 时间：2018 年 7 月 2、规划修编：《广州番禺经济技术开发区规划修编》 编制单位：广州番禺经济技术开发区管理委员会 时间：2022 年 10 月 3、扩区规划：《广州番禺经济技术开发区扩区规划（2023-2035 年）》		

	编制单位：广州番禺经济技术开发区管理委员会 审批机关：广州市人民政府 审查文件名称及文号：《广州市人民政府同意广州番禺经济技术开发区扩区事项的批复》（穗府函〔2024〕34号） 时间：2024年3月
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《广州番禺经济技术开发区规划环境影响报告书》； 召集审查机关：原广东省环境保护厅（现广东省生态环境厅） 审查文件名称及文号：《广东省环境保护厅关于印发〈广州番禺经济技术开发区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环函〔2018〕174号） 时间：2018年6月 2、规划修编环境影响评价文件名称：《广州番禺经济技术开发区规划修编环境影响报告书》 召集审查机关：广州市生态环境局 审查文件名称及文号：《广州市生态环境局关于印发广州番禺经济技术开发区规划修编环境影响报告书审查意见的函》（穗环函〔2023〕126号） 时间：2023年4月 3、扩区规划环境影响评价文件名称：《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》 召集审查机关：广州市生态环境局 审查文件名称及文号：《广州市生态环境局关于印发广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》（穗环函〔2024〕77号） 时间：2024年4月
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《广州番禺经济技术开发区扩区规划（2023-2035年）》（穗府函〔2024〕34号）、《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》（穗环函〔2024〕77号）的相符性分析： ①用地规划 广州番禺经济技术开发区（以下简称“经开区”）规划主导产业为汽车整车制造产业、汽车零部件产业。规划区总用地面积1499.19公顷，其中工业用地781.24公顷，占总用地面积的52.11%。

本项目位于广州市番禺区石楼镇金荷二路19号（经开区番禺汽车城核心区用地范围内），所在位置属于工业用地（详见附件4），项目选址符合经开区的用地规划。

②产业规划相符性分析

经开区规划确定构建以汽车产业、高端装备制造业、现代服务业为主导的产业体系。产业布局方面，综合考虑经开区地理位置、交通布局和产业基础，着力构建“一核两翼”的产业空间发展格局。“一核”即汽车产业核心区。以番禺汽车城核心区为支点，依托国家新型工业产业示范基地（智能网联与新能源汽车），聚焦新能源汽车、智能网联汽车、整车及零部件及现代汽车服务等重点领域，做强传统汽车产业，做大智能网联新能源汽车产业，打造“整车生产+研究院+零部件配套+物流配套”的千亿级汽车产业集群，建设粤港澳大湾区汽车产业创新发展领航区、打造智能网联与新能源汽车自主品牌创新高地。“两翼”为智能制造翼和现代服务翼。其中，智能制造翼以番禺智造创新园为依托，发展壮大机器人、高档数控机床、电梯、智能网联装备等高端装备制造业。现代服务翼以长隆万博商务区为核心，重点发展现代商贸、科技服务、总部经济和文旅会展等现代服务业，打造现代服务业集聚区。

延锋汽车饰件系统广州有限公司属于汽车零配件制造企业，项目位于经开区汽车产业核心区，所在地块为经开区规划的工业用地，符合该地块的用地规划和产业发展规划。

③生态环境准入清单相符性分析

本项目与经开区生态环境准入清单相符性分析详见下表。

表1-1 本项目与番禺汽车城核心区生态环境准入清单相符性一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	是否相符
区域布局管控	1.重点发展新能源汽车、智能网联汽车、整车和零部件及现代汽车服务等产业，以及符合产业定位的清洁生产水平高的产业，园区新建、扩建项目应符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》等国家和地方产业政策及园区布局规划等要求。 2.禁止使用淘汰类、限制类工艺、装备或产品。 3.科学划定生产、生活、生态空间，避免出现工业和居住混杂的现象。与周边村庄、规划住宅临近的未开发生产空间区域应设置一定宽度的产业控制带，产业控制带内的项目准入和开发建设活动需满足拟定的空间管制要求，严格控制废气污染及环境风险。	1.本项目从事汽车零部件及配件制造，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励、限制及淘汰类产业项目，即属允许类，符合该文件要求。根据《市场准入负面清单》（2025 年本），本项目不属于负面清单中的禁止和许可两类行业，因此对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，因此，项目符合《市场准入负面清单》（2025 年本）要求。 2.本项目不涉及使用淘汰类、限制类工艺、装备或产品。	相符

		4.禁止引入污染较重的汽车零部件相关的原料生产企业，包括溶剂型涂料生产、橡胶原料生产等。 5.严格控制电镀生产工序的引入，如需引入，应满足最新环保政策文件的相关要求。 6.禁止引入汞电池、铅酸蓄电池、镉镍电池、含汞高于 0.0001%的圆柱型碱锰电池、含汞高于 0.0005%的扣式碱锰电池等低档次、含有毒有害物质的电池生产企业。 7.不得引入排放重金属废水或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水的工业企业以及有色金属冶炼类项目，产生的此类废水的应自行处理回用或委托其他单位处理，不得进入市政管网。	3.本项目不在产业控制带范围内，且距离最近的敏感点湛沙村为335米，不涉及工业和居住混杂的情况。 4.本项目不属于原料生产企业。 5.本项目不涉及电镀工序。 6.本项目不属于电池生产企业。 7.本项目生产过程中不产生重金属废水或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水等。	
	能源资源利用	1.提高园区水资源利用效率，引导企业提高工业用水重复利用率。 2.提高园区土地资源利用效率，土地产出率和产值能耗水平应不低于《广州市产业用地指南（2018年版）》等规定指标要求。 3.有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	1.本项目含胶清洗废液经低温蒸发系统处理后产生的蒸馏水，可直接回用于清洗低温蒸发系统，提高了水资源利用效率。 2.本项目已通过清洁生产审核验收。	相符
	污染物排放管控	1.园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求，当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。 2.在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。 3.园区工业企业应按照国家有关规定对工业废水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标。其他污染物达到化龙净水厂处理工艺要求后方可排放。 4.电镀企业应对含一类污染物的废水进行分类收集、单独处理，并在处理设施后设置相应的监控点和永久性排污口标志。 5.企业向其法定边界外环境排放废水，其总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞等第一类污染物浓度不得超过《电镀水污染物排放标准》表1、表2相应的排放限值。企业向公共污水处理系统排放废水时，总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞等第一类污染物执行《电镀水污染物排放标准》表1、表2相应的排放限值。 6.园区大气环境敏感点周边的企业，应加强工业无组织废气排放管控，防止废气扰民。	1.项目改扩建后 VOCs 和氮氧化物排放量约占经开区总量控制指标的 0.13%和 0.01%，不会突破规划环评总管控要求。 2.本项目不排放第一类污染物及其他有毒有害污染物的废水。 3.项目车间加强通风换气，防止废气扰民。	相符
	环境风险	1.依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布	本项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急	符合

	防控	环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。 2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体。	措施，有效防范污染事故发生；同时加强用地土壤和地下水环境保护监督管理。	
	综上所述，本项目符合经开区规划环评以及生态环境准入条件。 根据《关于发布规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动试点产业园区名单（第二批）的通知》，广州番禺经济技术开发区符合联动试点申报条件，作为广东省第二批试点产业园区。本项目位于广州市番禺区石楼镇金荷二路19号，属于广州番禺经济技术开发区的用地范围内，根据《关于开展产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动试点工作的通知》，产业园区内符合规划环评以及生态环境准入条件的建设项目，可无需另行编写环境功能区划、环境敏感点、政策规划符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证、环境现状调查与评价等内容。因此，本报告对政策规划符合性分析、选址合理性分析、区域环境质量现状、环境保护目标等内容进行简化。			
其他符合性分析	/			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

延锋汽车饰件系统广州有限公司（以下称“建设单位”）位于广州市番禺区石楼镇金荷二路 19 号，主要从事汽车零部件的生产，产品为门内饰板、仪表板、副仪表板和扶手箱卷帘门。建设单位于 2024 年 8 月 7 日取得广州市生态环境局《关于延锋汽车饰件系统广州有限公司第二次改扩建项目环境影响报告表的批复》，批文号为“穗环管影（番）（2024）66 号”，该项目未进行验收。在实际建设时，由于客户对门内饰板的需求增加，建设单位拟将门内饰板产能从原报批的 15 万套/年增加至 20.3 万套/年，产能调整后，新增一台火焰处理机，增加使用 PU 表皮，PP 塑料粒子、嵌饰板、水溶性胶水、固化剂和天然气用量也相应增加，其他建设内容不变，变动情况如下表所示：

表2-1 变动情况表

变动类型	原报批内容	本次报批内容	变动情况
产品产能	年产门内饰板 15 万套	年产门内饰板 20.3 万套	门内饰板产能增加 5.3 万套/年
生产设备	改扩建后共设火焰处理机 2 套	改扩建后共设火焰处理机 3 套	增加 1 套火焰处理机
原辅材料	PP 塑料粒子用量 3300t/a 嵌饰板用量 15 万套/a 水溶性胶水（YA2560）用量 0.9t/a 固化剂（YA2560B）用量 0.045t/a	PP 塑料粒子用量 3900t/a 嵌饰板用量 20.3 万套/a PU 表皮用量 41870m ² 水溶性胶水（YA2560）用量 27t/a 固化剂（YA2560B）用量 1.35t/a	PP 塑料粒子用量增加 600t/a 嵌饰板用量增加 5.3 万套/a PU 表皮用量增加 41870m ² 水溶性胶水（YA2560）用量增加 26.1t/a 固化剂（YA2560B）用量增加 1.305t/a
燃料	天然气用量 5730m ³ /a	天然气用量 12000m ³ /a	天然气用量增加 6270m ³ /a
污染物排放量	改扩建后项目总排放量： VOCs 1.081t/a 颗粒物 0.224t/a NO _x 0.0107t/a SO ₂ 0.0011t/a	改扩建后项目总排放量： VOCs 1.2341t/a 颗粒物 0.2314t/a NO _x 0.0224t/a SO ₂ 0.0024t/a	VOCs +0.1531t/a 颗粒物 +0.0074t/a NO _x +0.0117t/a SO ₂ +0.0013t/a

注：本表仅列出涉及变动部分，其他无发生变动的内容不在本表中列出。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）第 4 点，“位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的”属于重大变动，本项目位于广州市番禺区，根据广州市生态环境保护局网站发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》，属于大气环境质量达标区。根据上表计算可知，变动后 VOCs、NO_x、SO₂ 的排放量增加达到 10%以上，符合重大变

动清单第 4 点的情形，应当重新报批环境影响评价文件。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十三、汽车制造业 36——71 汽车零部件及配件制造 367——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需要编制环境影响报告表。受建设单位委托，广州市番禺环境工程有限公司承担“延锋汽车饰件系统广州有限公司第二次改扩建项目（重大变动）”（以下简称“本项目”）环境影响报告表的编制任务。

2、项目背景

在开展延锋汽车饰件系统广州有限公司第二次改扩建项目前，建设单位历次环评审批及验收情况如下表所示：

表2-2 项目历次环评审批及验收情况

项目名称	环境影响评价情况	验收情况
延锋汽车饰件系统广州有限公司番禺基地建设项目	穗（番）环管影[2016]39号	2018 年 8 月 3 日取得自主验收意见
延锋汽车饰件系统广州有限公司番禺基地建设项目环境影响补充分析	番环管[2018]14 号	
延锋汽车饰件系统广州有限公司改扩建项目	穗（番）环管影[2021]121号	2022 年 5 月 26 日取得自主验收意见

以上内容均已全部建成投产，上述内容统称为“原项目”。

为适应市场发展的需要，建设单位计划对产品规模、原辅材料以及处理设施进行调整，具体调整情况如下：

①项目仪表板、副仪表板产能增加、门内饰板产能减少、扶手箱卷帘门产能不变，产能调整后，PP 注塑粒子、PU 表皮、发泡原料、水性胶水、嵌饰板和天然气等其他原辅料以及部分生产设备有所增加，TPO 表皮、PVC 表皮、麻纤维板等原料则有所减少。

②原项目使用的溶剂型胶水调整为水溶性胶水，调整后胶水总用量不超过原项目的胶水申报量，且较原项目减少 19.88t/a 胶水。

③原项目设有 3 台手动喷胶设备，由于产品产能增大、物理结构调整以及喷胶生产节奏加快等原因，在现有喷胶房内新增 4 台手动喷胶设备和 2 台自动喷胶设备。

④原喷胶和预热废气收集后经“过滤棉+分子筛转轮吸附浓缩+RCO”装置处理，设计风量为 50000m³/h。由于胶水已全部更换为水溶性胶水，喷胶工序产生 VOCs 源浓度已经大幅降低。因此，采用“过滤棉+分子筛转轮吸附浓缩+RCO”装置处理该部分低浓度废气，已达不到应有的处理效果，建设单位拟将“过滤棉+分子筛转轮吸附浓缩+RCO”处

理设施改建为“过滤棉+二级活性炭吸附”装置。此外，由于新增喷胶工位后，原设计系统的处理风量不能满足生产所需，设计风量由原来 50000m³/h 改为 60000m³/h（计划处理原有 3 台手动喷胶设备、新增的 1 台手动喷胶设备以及 2 台自动喷胶设备的废气）；并且新增一套设计风量为 30000m³/h 的“过滤棉+二级活性炭吸附”装置，处理其余新增的 3 台手动喷胶设备产生的废气，废气处理达标后经新增的废气排气筒排放。

⑤发泡房建筑面积由 262m² 扩建至 332m²，由于发泡废气采用车间整体抽吸的方式进行收集，因此废气处理系统的设计风量由 3600m³/h 增加至 20000m³/h，此外，废气处理设施由一级活性炭吸附装置更改为二级活性炭吸附装置。

⑥注塑废气的处理设施由一级活性炭吸附装置（设计风量为 12000m³/h）改为二级活性炭吸附装置（设计风量为 20000m³/h）。

⑦喷胶工序会产生含胶清洗废液，项目改扩建后，预计每年产生量约为 30 吨。含胶清洗废液当作危险废物处理。由于废液产生量较大，不利于暂存和运输，因此计划新增一套低温蒸发系统对含胶清洗废液进行减量处理，预计可减少 28.7 吨/年危险废物。

2、项目建设内容及规模

本项目在原址范围内进行改扩建，不新增用地面积。项目改扩建后，占地面积仍为 32027 平方米，建筑面积仍为 14490 平方米。产品方案见下表 2-3，主体、辅助、公用、环保工程、储运工程及依托工程详见表 2-4。

表2-3 项目产品方案一览表

序号	产品	原项目 (万套)	改扩建后全厂 (万套)	增减量 (万套)
1	门内饰板	52.3	20.3	-32
2	仪表板	8.3	45	+36.7
3	副仪表板	10.6	16	+5.4
4	扶手箱卷帘门	14	14	0
合计		85.2	95.3	+10.1

表2-4 主体、辅助、公用、环保、储运及依托工程一览表

工程类型	工程内容	原项目	改扩建项目
主体工程	联合厂房	生产车间，设有注塑区、发泡房、真空成型区域、热压区、焊接区、装配区、原料及成品放置区	在联合厂房内进行改扩建工程，无土建设施
	办公室		
辅助工程	动力站房	设有变电所、备用发电机房、空压机房、循环水泵房、库房各一间	依托现有工程
	物料区	联合厂房北部、东北部、东部三处物料	依托现有工程

	公用工程			周转区，用于零件和成品收发	
		给水		来源为市政自来水，可确保生产、办公、生活、消防应急用水	依托现有工程
		排水		实施雨污分流，雨水经收集后经雨水管道排入市政雨水管道，污水经预处理后排入市政污水管道，送化龙净水厂处理	无新增废水
		供电		市政供电，由市政电网统一供给	依托现有工程，年用电量新增约 10 万度
	环保工程	废气处理	喷胶和预热废气	工序设置于独立密闭喷胶房内，废气收集至“过滤棉+分子筛转轮吸附浓缩+RCO”处理系统处理后，引至 15m 高的 FQ-85770-01 排放口排放	“过滤棉+分子筛转轮吸附浓缩+RCO”处理设施改为“过滤棉+二级活性炭吸附”装置，并且新增一套“过滤棉+二级活性炭吸附”装置，废气处理达标后分别经原有的 FQ-85770-01 以及新增的 FQ-85770-07 排气筒排放
			注塑废气	废气收集至活性炭吸附装置处理后，引至 15m 高的 FQ-85770-02 排放口排放	废气处理设施由一级活性炭吸附装置改为二级活性炭吸附装置，处理风量由 12000m ³ /h 改为 20000m ³ /h。
			备用发电机尾气	废气经水喷淋处理后引至 15m 高的 FQ-85770-03 排放口排放	不变
			发泡废气	工序设置于独立的密闭发泡房内，废气收集至活性炭吸附装置处理后，引至 15m 高的 FQ-85770-04 排放口排放	一级活性炭吸附更改为二级活性炭吸附，设计风量由 3600m ³ /h 增加至 20000m ³ /h
			火焰处理废气	通过风机引至 15m 高的 FQ-85770-05 排放口排放	不变
			扶手箱卷帘门生产线废气	废气收集后经“两级干式过滤预处理（干式漆雾过滤棉+高效过滤袋）+二级活性炭吸附”装置处理后经 FQ-85770-06 排放口排放	不变
		废水处理	生活污水	本项目属于化龙净水厂纳污范围，营运期产生的生活污水经三级化粪池预处理后与其他生活污水混合，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入化龙净水厂处理	无新增废水
		固废处置	一般工业固体废物	设置规范的一般工业固体废物暂存场所	依托现有工程
			危险废物	设置规范的危废暂存间	增设一个危废间，面积为 130m ²
			生活垃圾	分类收集后交由环卫部门处理	依托现有工程
		噪声治理		基础减振措施、厂房隔声措施	依托现有工程
		地下水、土壤		采取雨污分流制、地面硬化和分区防渗措施	依托现有工程
		风险防范措施		制定并落实环境风险防范措施及应急	依托现有工程

		预案	
储运工程	化学品储存区	主要存储水溶性胶水等原料	依托现有工程
	物流区	主要对成品进行存储	依托现有工程
	一般固废暂存间	设 1 个一般固废暂存间,主要暂存项目产生的一般工业固体废物,包含边角料、发泡废料等	依托现有工程
	危废暂存间	设一个危废间,面积为 42m ² , 主要暂存项目产生的危险废物,包括废发泡原料桶、废过滤棉、含胶清洗废液、含油抹布及手套等	增设一个危废间,面积为 130m ²
依托工程	动力站房、给水工程、排水工程、供电工程、一般固废暂存间、化学品储存区等均依托原项目		

3、主要原辅材料及消耗量

本项目改扩建后主要原辅材料用量情况见下表。

表2-5 本项目改扩建后主要原辅材料表

序号	原辅材料名称	位置
1	PP	流区
2	TI	流区
3	PN	流区
4	P	流区
5	麻	/
6	中	/
7	土	流区
8	二步 (聚	料房
9		料房
10	溶剂	储存区
11	水溶 (C	储存区
12	水溶 (Y	储存区
13	水溶 (Y	储存区
14	水溶 (C	储存区
15	水溶 (C	储存区
16	除	流区

	17	副体	区
	18	其他 (吸)	区
	19	月	料房
	20	木	料房
	21	发 (聚)	料房
	22	发 (二)	料房
	23	发 (聚)	料房
	24	发 (三)	料房
	25		料房
	26	卷	区
	27	三	
主要原辅材料理化性质：			
5% (己 体 检 ((胶 检 -聚 (1			和 ·物 ·基 ·物 ·物 量》 酯 !据 !无 ;他 m ³

成
固
合
类

=1

分

(

甲

解

力

产

(

38

口

项

烃

化

30

三

与

符

酯

(水

。

目对

227

苯、

易分

压

解

点

温

在

(本

代

氧

量

为

VOCs 物料用量核算：

本项目门内饰板需要使用水溶性胶水进行喷胶，项目改扩建后，门内饰板年生产20.3 万套，各胶水用量核算如下表所示。

表2-6 各种胶水用量核算表

原料名称	工件数量/ 万套	每套工件喷 胶用量/kg	附着率%	单套工件的 原料用量/kg	理论年用 量/t	本项目申 报量/t
水溶 (0.55-0.57)						

水溶 (YA 固 (YA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	7	广 板
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	广 板 分 生
	14	晶 板
	15	抄 卷 生
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	

中孔
戎型
戎型
黄胶
黄胶
预热
旱接
旱接
脱模机
黄漆
发泡
发泡
发泡
发泡
发泡
发泡
黄漆
黄漆
/
/
/
/

30		/
31		/
32		/

5、工作制度及劳动定员

本项目改扩建后无新增员工，员工人数为 236 人。工作制度与原项目保持一致，为年工作时间 250 天，每天工作 16 个小时，两班工作制。改扩建前后厂区内均不设煮食和宿舍楼。

6、给排水系统

项目改扩建后无新增员工，此外，含胶清洗废液经低温蒸发系统处理后产生的蒸馏水，可直接回用于清洗低温蒸发系统和喷枪，因此无新增生产用水、无废污水产生。本项目不需对原项目给排水系统进行调整。

项目总用水量为 9928.5 t/a，主要为员工生活用水、洗喷枪用水、循环冷却系统用水和绿化用水。项目总排水量为 2124t/a，主要为员工生活污水。本项目实行雨污分流，根据《城镇污水排入排水管网许可证》（番水排水[20171106]第 83 号），本项目属于化龙净水厂的纳污范围，现时项目所在地至化龙净水厂的集污管网已完善，项目的洗手间污水经三级化粪池预处理后，与其他一般生活污水混合达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排至化龙净水厂处理，最后排入后航道黄埔航道。

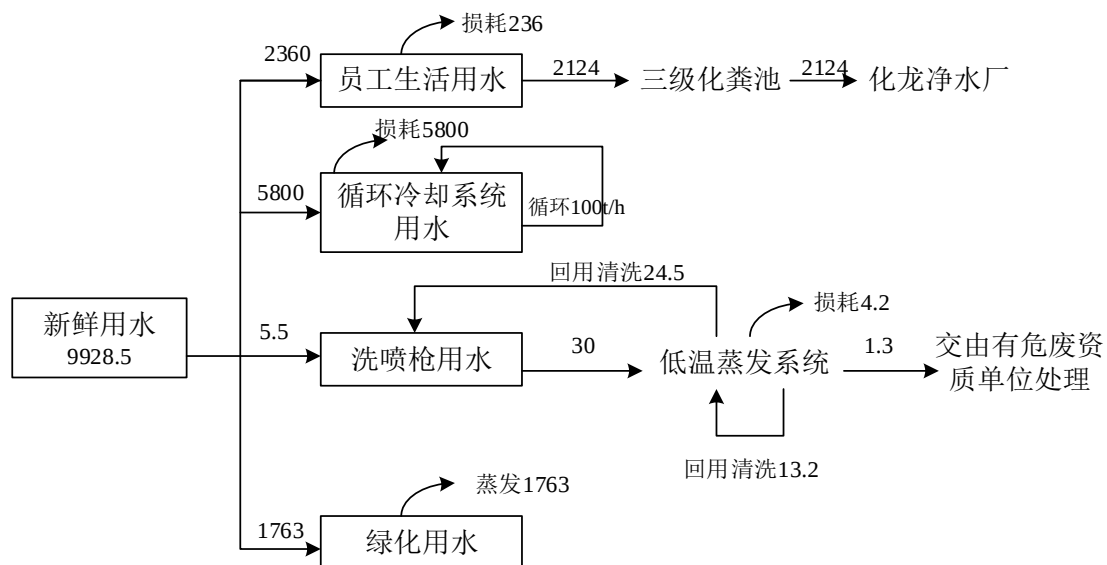


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

7、用能及规模

本项目用电主要由市政电网供给，预计新增 10 万度/年，项目改扩建后年用电量约 785 万度。项目设柴油备用发电机 1 台。

项目改扩建后共有 3 台火焰处理机，进行火焰处理工序时使用到天然气作为燃料，根据建设单位提供的资料，每台火焰处理机的燃气量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，改扩建后火焰处理工序年工作 4000h，则天然气总用量为 12000m^3 。

8、项目平面布局及四至情况

本项目在延锋汽车饰件系统广州有限公司番禺基地联合厂房内部进行改扩建，不新增建设用地。厂区东面紧邻广州君国汽车配件有限公司，西面隔道路 30m 处为优湃能源科技（广州）有限公司，南面隔道路 33m 处为优湃能源科技（广州）有限公司，北面紧邻广州精乐汽车部件有限公司和广州加隆汽车零部件有限公司。项目具体位置详见附图 1，四至情况和平面布局情况详见附图 2 和附图 3。

工艺流程简述（图示）：

一、生产工艺流程

本项目改扩建后，对照原项目的工艺流程：汽车门内饰板生产线直接购买加工好的嵌饰板进行生产，因此取消了嵌饰板生产工序，此外，取消后续的等离子处理工序和阴模成型工序，其余生产工艺不变。此外，本项目增设 1 套低温蒸发系统对含胶清洗废液进行减量处理。仪表板、副仪表板和扶手箱卷帘门产品的生产工艺不变，其生产工艺及产污环节详见原项目情况回顾部分。

1、汽车门内饰板生产工艺流程：

图 2-2 项目改扩建后门内饰板工艺流程图

委	扩
2	约
本	二，
户	工
文	通
差	注
展	有
户	会
里	主
注	在
左	产
性	水
1	留
寺	的
子	；
是	要
白	用
	叭

放大
辅助

生包

包装

和

产

生

2、低温蒸发系统处理流程如下：

图 2-3 含胶清洗废液处理流程图

流程说明：

每

真
滤
套

为

过
夹
溜

况，每月消耗一次，废水呈弱酸性，消耗及小件在排，可回收利用温浆及粗处理。

项目改扩建后生产过程产生的污染物主要为：

表2-8 项目改扩建后产排污环节一览表

污染类型		排放源/工序/位置	污染源名称	主要污染/影响因子
废气	门内饰板生产线、仪表板生产线	注塑	注塑废气	非甲烷总烃
		破碎	破碎粉尘	颗粒物
	门内饰板生产线	喷胶、预热	喷胶和预热废气	VOCs
	仪表板生产线	发泡	发泡废气	VOCs
	门内饰板生产线、仪表板生产线	火焰处理	火焰处理废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x
	扶手箱卷帘门生产线	喷模内漆、开模取件	扶手箱卷帘门生产线废气	颗粒物、VOCs
	门内饰板生产线、副仪表板生产线	超声波焊接	焊接废气	非甲烷总烃
	仪表板生产线	摩擦焊接	焊接废气	非甲烷总烃
	/	发电机	发电机尾气	烟尘、SO ₂ 、NO _x
废水		员工办公	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声		生产设备运行产生的噪声	设备噪声	等效连续 A 声级 dB (A)
固废		员工生活	生活垃圾	
		修边、冲孔、切割工序	边角料	
		成品包装、原材料包装	包装废料	
		生产设备	废机油	
		发泡后切割	发泡废料	
		发泡原料桶	废发泡原料桶	
		废气处理设施	废活性炭	

		胶水桶	废胶水桶
		喷胶头清洗	含胶清洗废液
		原料使用	废油漆
		废气处理设施	废过滤材料

一、原项目情况

原项目环保手续办理情况如下表所示：

表2-9 原项目环保手续办理情况表

名称	环评批文号	环保竣工验收批文号	排污许可情况	应急预案
延锋汽车饰件系统广州有限公司番禺基地建设项目	穗（番）环管影[2016]39号	2018年8月3日完成环保设施自主验收	2023年5月完成固定污染源排污登记（登记编号：91440113304656471C002Z）	2023年5月完成备案（备案号：440113-2023-0078-L）
延锋汽车饰件系统广州有限公司番禺基地建设项目环境影响补充分析	番环管[2018]14号			
延锋汽车饰件系统广州有限公司改扩建项目	穗（番）环管影[2021]121号	2022年5月26日完成环保设施自主验收		

根据上表可知，建设单位环保手续齐全。

二、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、原项目污染物的产排情况及防治措施

（1）原项目生产工艺

原项目主要产品类型为汽车门内饰板、仪表板、副仪表板、扶手箱卷帘门，其生产工艺流程如下图所示：

图 2-4 汽车门内饰板生产工艺流程图

图 2-5 仪表板生产工艺流程图

图 2-6 副仪表板生产工艺流程图

图 2-7 扶手箱卷帘门生产工艺流程图

(2) 产排污情况

①污水

原项目无生产废水产生，营运期产生的污水为员工办公生活污水，排放量为 2124t/a。原项目工厂已实现雨污分流，并接入市政污水管网，雨水经雨水管网收集后，排放至市政雨水管网；生活污水配套三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，送化龙净水厂处理。

根据原项目 2024 年 5 月 29 日的污染源监测报告（报告编号 GDHCHJ20240175），原项目水污染物排放情况如下表所示：

表2-10 原项目水污染物监测结果

监测点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值
生活污水排放口	COD _{Cr}	mg/L	303	500
	BOD ₅	mg/L	75.6	300
	SS	mg/L	62	400
	NH ₃ -N	mg/L	48.2	/
	挥发酚	mg/L	0.18	2.0
	总磷	mg/L	6.02	/

根据上述监测结果可知，原项目生活污水排放浓度可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

②废气

根据原项目环评资料、验收资料及项目现场实际情况，原项目运营期产生的废气主要有：喷胶和预热废气、注塑废气、发泡废气、火焰处理废气、备用发电机尾气、焊接废气和卷帘门生产线废气。各股废气收集处理、排放方式详见下表。

表2-11 原项目各类废气收集处理方式一览表

序号	废气名称	收集方式	处理方式	排放方式
1	喷胶和预热废气	密闭车间收集，总风量50000m ³ /h	过滤棉+分子筛转轮吸附浓缩+RCO	FQ-85770-01 排放高度 15m
2	注塑废气	在每台注塑机取件处安装集气罩进行收集，总风量为12000m ³ /h	活性炭吸附装置	FQ-85770-02 排放高度 15m
3	备用发电机尾气	发电机尾气排放口引至楼顶	水喷淋装置	FQ-85770-03 排放高度 15m
4	发泡废气	密闭车间收集，总风量为3600m ³ /h	发泡房顶的活性炭吸附装置	FQ-85770-04 排放高度 15m
5	火焰处理废气	通过万向集气罩收集，总风量3600m ³ /h	无	FQ-85770-05 排放高度 15m
6	扶手箱卷帘门生产线废气	密闭车间收集，总风量为20000m ³ /h	两级干式过滤预处理+二级活性炭吸附装置	FQ-85770-06 排放高度 15m
7	焊接废气	无	无	无组织排放

根据原项目 2024 年 5 月 29 日的污染源监测报告（报告编号 GDHCHJ20240175），各股废气排放情况如下表所示。

表2-12 原项目有组织废气污染物监测结果

排放口编号	排放口名称	项目	检测结果	标准限值
FQ-85770-01	喷胶废气排放口	VOC		

FQ-85770-02	注塑废气排放口	非甲烷总烃				
FQ-85770-03	备用发电机尾气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物				
FQ-85770-04	发泡废气排放口	非甲烷总烃				
FQ-85770-05	火焰处理废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物				
FQ-85770-06	卷帘门废气排放口	非甲烷总烃				
备注：监测工况 100%。						

表2-13 原项目无组织废气污染物监测结果（单位：mg/m³）

项目	厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	参考限值
甲苯					
二甲苯					
VOCs					
乙醛					

甲醛	
总悬浮颗粒物	
二氧化硫	
氮氧化物	
非甲烷总烃	

备注：原项目喷胶和预热废气、发泡废气和卷帘门废气参考执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/816-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值。

综上所述，火焰废气和备用发电机尾气能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，注塑废气能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，喷胶和预热废气、发泡废气和卷帘门废气能达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/816-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值。

③噪声

原项目噪声源主要来自生产车间的各生产设备、通风设备、物流工具等，噪声级为 60-100dB(A)，根据原项目 2024 年 5 月 29 日的污染源监测报告（报告编号 GDHCHJ20240175），原项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表2-14 原项目噪声排放情况 单位：dB(A)

点位	昼间		夜间	
	监测值	标准限值	监测值	标准限值
厂界南外 1m 处				
厂界西外 1m 处				

④固体废物

原项目营运期产生的固体废物主要为一般固体废物（生活垃圾、边角料等）和危险废物（废活性炭、废原料桶、废机油等），产排情况详见下表。

表2-15 原项目固体废物产生及处置情况 单位：吨/年

序号	名称	来源	性质	产生量	处置量	处置方式
1	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾			环卫部门处理
2	边角料	加工	一般工业固废			废旧物资回收单位

3	包装废料	原料使用、成品包装	一般工业固废		废旧物资回收单位
4	发泡废料	发泡工序	一般工业固废		废旧物资回收单位
5	发泡废原料	发泡工序	危险废物 HW13		广州安美达生态环境技术有限公司
6	原料空桶	原料使用	危险废物 HW49		东莞市伟基再生资源集中处理中心有限公司
7	废机油	设备检修	危险废物 HW08		广州安美达生态环境技术有限公司
8	废活性炭	废气处理	危险废物 HW49		广州安美达生态环境技术有限公司
9	废胶水	原料使用	危险废物 HW13		广州安美达生态环境技术有限公司
10	废过滤材料	废气处理	危险废物 HW49		广州安美达生态环境技术有限公司
11	含胶清洗废液	清洗喷枪	危险废物 HW49		广州安美达生态环境技术有限公司
12	废油漆	原料使用	危险废物 HW12		广州安美达生态环境技术有限公司

⑤现有工程污染物排放量汇总

原项目排污许可证执行报告中无污染物排放量统计内容，因此通过 2024 年的污染源监测数据核算现有工程污染物排放情况，详见下表。

表2-16 现有工程污染物排放量汇总表

类别	排放源	污染物	排放量（t/a）		防治措施
废水	生活污水 WS-85770-01	水量	2124		生活污水经化粪池处理后排入化龙净水厂处理，尾水进入珠江后航道黄埔航道
		COD _{Cr}	0.6436		
		BOD ₅	0.1606		
		SS	0.1317		
		NH ₃ -N	0.1024		
类别	排放源	污染物	有组织排放（t/a）	无组织排放（t/a）	防治措施
废气	喷胶和预热 废气 FQ-85770-01	VOCs	0.176	0.0391	收集至“过滤棉+分子筛转轮吸附浓缩+RCO”处理系统处理后，引至 15m 高的 FQ-85770-01 排放口排放
	注塑废气 FQ-85770-02	非甲烷总烃	0.232	0.4462	收集至活性炭吸附装置处理后，引至 15m 高的 FQ-85770-02 排放口排放
	发泡废气 FQ-85770-04	VOCs	0.0034	0.0019	收集至活性炭吸附装置处理后，引至 15m 高的 FQ-85770-04 排放口排放
	火焰处理废	二氧化硫	0.0011	0	

	气 FQ-85770-05	氮氧化物	0.0026	0	通过风机引至 15m 高的 FQ-85770-05 排放口排放
		颗粒物	0.0014	0	
	扶手箱卷帘门生产线废气 FQ-85770-06	VOCs	0.044	0.0036	收集后经“两级干式过滤预处理（干式漆雾过滤棉+高效过滤袋）+二级活性炭吸附”装置处理后经 FQ-85770-06 排放口排放
		颗粒物	0.152	0.0471	
	焊接废气（无组织排放）	非甲烷总烃	/	0.00034	/
类别	排放源	污染物	排放量（t/a）		防治措施
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	0		交环卫部门清运
	生产加工	边角料	0		废旧物资回收单位
	发泡工序	发泡废料	0		
	原料使用	包装废料	0		
	清洗喷枪	含胶清洗废液	0		交危险废物处理单位回收处置
	原料使用	废油漆	0		
	原料使用	原料空桶	0		
	发泡工序	发泡废原料	0		
	设备维护	废机油	0		
	废气处理	废活性炭	0		
	原料使用	废胶水	0		
	废气处理	废过滤材料	0		
	注：				
1、备用发电机由于使用频率极低，因此其排放的污染物不计入总量控制指标。					
2、火焰处理工序年工作时间按 160h 计算，其他工序年工作时间按 4000h 计算。					
3、焊接废气现有排放量数据参考《延锋汽车饰件系统广州有限公司番禺基地建设项目环境影响报告书》（穗（番）环管影[2016]39 号）。					
4、根据原项目 2024 年 5 月 29 日的污染源监测报告（报告编号 GDHCHJ20240175）以及原项目环评报告，喷胶和预热废气 VOCs 处理效率为 50%，收集效率为 90%；注塑废气非甲烷总烃处理效率为 22%，收集效率为 40%；发泡废气 VOCs 处理效率为 80%，收集效率为 90%；卷帘门废气 VOCs 处理效率为 35%、颗粒物处理效率为 83%，收集效率为 95%。火焰处理废气收集效率为 100%。					
综上所述，原项目 COD _{Cr} 排放量为0.6436 t/a，NH ₃ -N 排放量为0.1024t/a，VOCs（含非甲烷总烃）排放量为 0.9465t/a，颗粒物排放量为 0.2005t/a，SO ₂ 排放量为 0.0011t/a，					

NO_x 排放量为 0.0026t/a。

三、原项目主要环境问题及环保投诉情况

经现场调查，原项目废水、废气、噪声等污染物均达标排放，固体废物全部依法依规进行处置。

建设单位投产以来没有出现环境污染事故，也未收到群众及周边企业的环保投诉。

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	/												
环境保护目标	/												
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水排放标准 本项目位于化龙净水厂纳污范围内，现时项目所在地至化龙净水厂的集污管网已完善。项目没有生产废水，外排废水为生活污水，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 表3-1 本项目外排污水执行的排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><td>污染物</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>氨氮</td></tr><tr><td>排放限值</td><td>6~9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>/</td></tr></table>	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	/
	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮							
	排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	/							
	2、废气排放标准 项目改扩建后火焰废气和备用发电机尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值；喷胶和预热废气、发泡废气和卷帘门废气执行广东省地方标准《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；破碎粉尘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。 厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，即监控点处非甲烷总烃平均 1h 浓度值≤6mg/m³，监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值≤20mg/m³，厂内监控点设置于厂房外。 表3-2 本项目大气污染物排放限值												

	产生工序	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度(mg/m³)	排放标准
				排气筒 高度(m)	二级		
	注塑	NMHC	60	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其修改单
	喷胶和预热、发泡、卷帘门生产线	TVOC	100	/	/	/	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)
		NMHC	80	/	/	/	
	火焰处理及发电机	烟尘	120	15	2.9	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27 -2001)
		SO ₂	500		2.1	/	
		NO _x	120		0.64	/	
		林格曼黑度	1	/	/	/	
	破碎	颗粒物	/	/	/	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
	厂区内厂房外	NMHC	/	/	/	20（监控点处任意一次浓度值）	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)
			/	/	/	6（监控点处1小时平均浓度值）	
3、噪声排放标准 项目施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。 项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 4、固体废弃物污染物控制标准 一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的管理应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。							
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目无新增废污水，不设置水污染物总量指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 项目大气污染物排放总量控制指标见下表。						

表3-3 大气污染物排放总量控制指标 (t/a)

总量控制指标	原项目总量控制指标*	原项目实际排放量	本项目		以新带老削减量	改扩建后项目总排放量	新增排放量
			有组织	无组织			
VOCs (含非甲烷总烃)	1.4762	0.9465	0.335	0.7271	0.7745	1.2341	——
氮氧化物	——	0.0026	0.0198	0	0	0.0224	0.0198

注:

1、原项目 VOCs (含非甲烷总烃) 总量控制数据来源《延锋汽车饰件系统广州有限公司番禺基地建设项目环境影响报告书》(穗(番)环管影[2016]39号)、《关于延锋汽车饰件系统广州有限公司番禺基地建设项目环境影响补充分析报告的批复》(番环管〔2018〕14号)、《延锋汽车饰件系统广州有限公司改扩建项目环境影响报告表》(穗(番)环管影〔2021〕121号)。原项目对氮氧化物指标不作总量控制要求。

2、项目改扩建后, VOCs 产生量主要为喷胶和预热工序、发泡工序以及扶手箱卷帘门生产线, 由于项目本次改扩建不涉及扶手箱卷帘门生产线, 因此该生产线 VOCs 的排放量根据《延锋汽车饰件系统广州有限公司改扩建项目环境影响报告表》(穗(番)环管影〔2021〕121号)进行核算: 有组织排放量为 0.11t/a, 无组织排放量为 0.062t/a。因此项目改扩建后 VOCs (含非甲烷总烃) 有组织排放量为 0.445t/a, 无组织排放量为 0.7891t/a, 总排放量为 1.2341t/a。

综上所述, 本项目新增氮氧化物 0.0198t/a。项目改扩建后挥发性有机化合物排放总量为 1.2341t/a, 氮氧化物 0.0224t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期主要是设施的安装和布置等，所以在施工过程中主要会产生的环境问题有： 施工期废气影响：设备安装过程中产生的扬尘。 施工场地污水影响：施工工人的生活污水。 施工期噪声影响：施工过程中的设备如空压机等的机械噪声及垃圾清理等产生的噪声。 施工期固废影响：施工工人的生活垃圾及拆除的包装材料。 此类环境问题若不妥善处理，会对周围环境造成不良的影响，严重影响周边人群的正常工作和生活以及身体健康，因此必须引起建设单位和施工单位的高度重视。为保证本项目在施工过程中不会对周围环境产生不良影响，切实做好防护措施，确保周边地方的正常工作和生活，施工单位必须落实以下措施，将施工期的环境影响减至最低。 （1）利用合适的材料将工地与外界隔离，减少施工过程对外界的影响。 （2）保持项目室内通风情况良好，使安装扬尘在空气中迅速扩散，使其对工作人员健康和周围环境都不会造成不良影响。 （3）做好施工现场的清洁及固废分类收集，并定时清理，交由环卫部门处理。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 本项目产生的废气主要为喷胶和预热废气、注塑废气、发泡废气、焊接废气、破碎粉尘和火焰处理废气。 1、污染物排放源核算及达标排放情况分析 （1）喷胶和预热废气 汽车门内饰板产品需要通过气动喷枪将胶水喷在注塑件上，以使表皮在真空成型后能与注塑件粘合在一起。原项目根据客户要求使用溶剂型胶水和水性胶水进行喷胶，建设单位响应环保政策要求，将溶剂型胶水全部更换为水性胶水，项目改扩建后，年使用水性胶水（含固化剂）用量为 68.12 吨。喷胶过程会产生一定量的有机废气，以 VOCs 表征。 根据建设单位提供的挥发性有机物检测报告（附件 7、附件 8、附件 9），本项目喷胶和预热过程 VOCs 产生量如下表所示：

表4-1 喷胶和预热废气 VOCs 产生量一览表

胶水名称	年用量 (t/a)	挥发量 (g/L)	密度 (g/cm ³)	VOCs 产生量 (t/a)
水溶性胶水 (063-05)	36	11	1.1	0.36
水溶性胶水 (YA2560) 和固化剂 (YA2560B)	胶水: 27 固化剂: 1.35	2	胶水: 1.08 固化剂: 1.15	0.0523
水溶性胶水 (6890) 和固化剂 (9338B)	胶水: 3.57 固化剂: 0.2	5	胶水: 1.08 固化剂: 1.17	0.0174
合计				0.4297
备注:				
1、水溶性胶水 (YA2560) 密度参考水溶性胶水 (6890), 取 1.08 g/cm ³ 。				
2、根据附件8, 水溶性胶水 (YA2560) 和固化剂 (YA2560B) 挥发性有机化合物含量结果 为无检出, 本项目保守估计, 按方法检出限2g/L进行计算。				

从上表可知, 喷胶和预热过程 VOCs 产生量为 0.4297t/a, 0.107kg/h (按年工作 4000h 计算)。

喷胶、预热工序设置在相对密闭的恒温喷胶房内, 由于新增喷胶工位后, 原设计系统的处理风量不能满足生产所需, 且胶水已全部更换为水溶性胶水, 喷胶工序产生 VOCs 浓度已经大幅降低, 因此, 采用“过滤棉+分子筛转轮吸附浓缩+RCO”装置处理该部分低浓度废气, 已达不到应有的处理效果, 因此需对废气处理设施进行改造:

①原项目的“过滤棉+分子筛转轮吸附浓缩+RCO”处理设施不再使用, 处理设施改为“过滤棉+二级活性炭吸附”装置, 设计风量由 50000m³/h 改为 60000m³/h。拟将新增的 1 台手动喷胶设备、2 台自动喷胶设备产生的废气和原项目的 3 台手动喷胶设备产生的废气引至新增的“过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理, 废气达标后, 经原项目的排气筒高空排放 (自编 FQ-85770-01)。

②另外新增的 3 台手动喷胶设备产生的废气引至另一套新增的“过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理, 废气达标后, 经新增的废气排气筒排放 (自编 FQ-85770-07)。

手动喷胶设备的收集系统属于半密闭型集气罩, 根据《三废处理工程技术手册》, 集气罩风量 (m³/h) 计算公式如下所示:

$$Q=3600FV\beta$$

式中: F ——操作口实际开启面积, m², 手动喷胶设备作业面尺寸 2.2×1.35m。

V ——操作口处空气吸入速度, m/s, 本项目取 0.8m/s。

β ——安全系数, 一般取 1.05~1.1, 本项目取 1.05。

经计算, 1 台手动喷胶设备的集气罩风量为 8981.28m³/h。

自动喷胶设备内部空间密闭，喷胶时不需要人员进入，废气收集设计风量按照自动喷胶设备所需风量进行匹配，每套设备风量为 8000m³/h。

综上所述，4 台手动喷胶设备和 2 台自动喷胶设备所需风量为 51925.12 m³/h，取 10% 渗入风量系数，则设计风量为 57117.63m³/h，风机选型取值 60000 m³/h。另外 3 台手动喷胶设备所需风量为 26943.84m³/h，取 10% 渗入风量系数，则设计风量为 29638.22m³/h，风机选型取值 30000 m³/h。

由于本项目的喷胶房为独立且相对密闭的车间，并且设计收集风量较为充足，通过强制抽风的方式将喷胶和预热废气收集起来。参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：“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，集气效率 90%”。本项目废气产生源在密闭空间内，通过集气罩收集，因此废气收集率以 90% 计算。

参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除效率通常为 50~90%，因本项目 VOCs 产生浓度较低，活性炭吸附装置对该部分废气去除效率取 50%，则二级活性炭处理效率为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ ，本项目保守估计，处理效率按 70% 计算。喷胶和预热废气产排情况详见下表。

表4-2 喷胶和预热废气 VOCs 产排情况一览表

排气筒	污染物	产生总量	有组织 90%							无组织 10%
			产生量	产生速率	产生浓度	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度	排放量
		t/a	t/a	kg/h	mg/m³	%	t/a	kg/h	mg/m³	t/a
FQ-85770-01	VOCs	0.2865	0.2579	0.064	1.07	70	0.0774	0.019	0.32	0.0286
FQ-85770-07	VOCs	0.1432	0.1289	0.032	1.07	70	0.0387	0.010	0.32	0.0143
合计		0.4297	0.3868	/	/	/	0.1161	/	/	0.0429
注：本工序年工作 4000 小时。 处理 4 台手动喷胶设备和 2 台自动喷胶设备产生的废气，和处理 3 台手动喷胶设备产生的废气，其对应的原材料使用量按 2：1 进行计算。										

根据上述计算可知，喷胶和预热废气 VOCs 有组织排放量为 0.1161t/a，无组织排放量为 0.0429t/a，合计 0.159t/a。

(2) 注塑废气

本项目因产能调整，注塑粒子的用量增加。注塑工序都是在封闭的大型注塑机组内

完成，注塑温度约 220℃，在此温度下 PP 塑料粒子分解很少（裂解温度在 350℃以上），PP 塑料粒子主要成分为聚丙烯、乙烯和辛烯的高聚物、有机添加剂等，受热后产生的主要污染物质为非甲烷总烃。

原项目仅设置外部集气罩收集注塑废气，为提高废气收集效率，本项目拟将外部集气罩整改为半密闭型集气罩。根据《三废处理工程技术手册》中“半密闭罩-通风柜”，公式如下所示：

$$Q=FV$$

式中： F ——操作口实际开启面积， m^2 。

V ——操作口处空气吸入速度， m/s ，本项目取 $0.5m/s$ 。

表4-3 注塑集气罩风量计算表

集气罩名称	个数 (个)	集气罩开口处尺寸 (长×宽) (m)	操作口处空气吸入 速度 (m/s)	风量 (m³/h)
注塑机集气罩	6	1.5×1	0.5	16200

经计算，6 台注塑机的集气罩风量合计为 $16200m^3/h$ ，考虑到风阻等损耗并保证收集效率，6 台注塑机设计风量取 $20000m^3/h$ 。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：“包围型集气罩，敞开面控制风速不小于 $0.3m/s$ ，集气效率 50%”。本项目注塑废气通过包围型集气罩收集，因此废气收集率以 50% 计算。废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理效率按 70% 计算。

本项目注塑工序与原项目所使用的注塑原料、工艺以及设备均不变，因此本项目注塑废气的产生量参考原项目注塑废气的监测结果进行计算（报告编号：GDHCHJ20240175）。原项目注塑废气非甲烷总烃的有组织产生速率为 $0.074kg/h$ ，类比原项目的有组织产生速率（原项目 PP 塑料粒子使用量 $2125.82t/a$ ，废气收集效率按 40% 计算），则本项目注塑废气非甲烷总烃的总产生速率为 $0.339kg/h$ ，总产生量为 $1.356t/a$ （本项目 PP 塑料粒子使用量 $3900t/a$ ，年工作 $4000h$ ）。本项目注塑废气产排情况详见下表。

表4-4 注塑废气产排情况一览表

排气筒	污染物	产生总量	有组织 50%							无组织 50%
			产生量	产生速率	产生浓度	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度	排放量
		t/a	t/a	kg/h	mg/m³	%	t/a	kg/h	mg/m³	t/a
FQ-85770-02	非甲烷总烃	1.356	0.678	0.170	8.50	70	0.203	0.051	2.55	0.678

备注：设计处理风量为 20000m³/h

根据上述计算可知，注塑废气有组织排放量为 0.203t/a，无组织排放量为 0.678t/a，合计 0.881t/a。

（3）发泡废气

本项目因仪表板产能增加，相应的发泡原料用量增加。发泡采用的化工原料为聚醚多元醇和二异氰酸酯（该原料为一般毒性），两者均为桶装液体原料，使用时由泵将原料分别从桶内泵至各专用的储罐内，再分别通过管道引至发泡机各专用容器，再通过管道按比例注入发泡机内充分混合并发生反应。本项目为合模发泡，从原料储罐至发泡机再到发泡成型整个过程都在密闭情况下完成，只有在拆模时才会打开密闭的发泡机，此时发泡料已凝固，散发出来的废气为少量有机废气，以 VOCs 表征。

本项目发泡房为密闭的车间，发泡过程为密闭的状态，发泡工序中发泡、射料、开模和熟化等工序均在发泡房中进行，发泡房内设有抽风装置，发泡废气收集后引至二级活性炭吸附装置处理，达标后高空排放。参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：“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，集气效率 90%”。本项目废气产生源在密闭空间内，通过抽风装置收集，因此废气收集率以 90%计算。此外，二级活性炭处理效率按 70%计算。

本项目发泡工序与原项目所使用的发泡原料、工艺以及设备均不变，因此本项目发泡废气的产生量参考原项目发泡废气的监测结果进行计算（报告编号：GDHCHJ20240175）。原项目发泡废气 VOCs 的有组织产生速率为 0.00412kg/h，类比原项目的产生速率（原项目发泡材料使用量 59.92t/a，废气收集效率按 90%计算），则本项目发泡废气 VOCs 的总产生速率为 0.015kg/h，总产生量为 0.06t/a（本项目发泡料使用量 190.41t/a，年工作 4000h）。

根据《三废处理工程技术手册》要求，一般作业室换气次数为 6 次以上，结合《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010），事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，但换气次数不宜 <12 次/h。因此，本项目发泡房换气次数按较大值 12 次进行计算。发泡房面积为 332m²，高度为 4 米，则发泡房所需的风量为 332×4×12=15936m³/h。考虑到发泡房日常会有员工进出，因此取 20% 渗入风量系数，则设计风量为 15936×1.2=19123.2m³/h，风机选型取值 20000m³/h。

本项目发泡废气产排情况详见下表：

表4-5 发泡废气产排情况一览表

排气筒	污染物	产生总量	有组织 90%							无组织 10%
			产生量	产生速率	产生浓度	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度	排放量
		t/a	t/a	kg/h	mg/m ³	%	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a
FQ-85770-04	VOCs	0.06	0.054	0.014	0.7	70	0.016	0.004	0.21	0.006

根据上述计算可知，发泡废气有组织排放量为 0.016t/a，无组织排放量为 0.006t/a，合计 0.022t/a。

(4) 焊接废气

本项目焊接采取的工艺为超声波焊接和摩擦焊接。

超声波焊接是通过换能器将电能转化为超高频的机械震动，通过喇叭放大振幅，使工件震动受热熔化后进行焊接，焊接一般为点。摩擦焊接是通过零件间的摩擦生热来熔化焊接零件，焊接一般为面。此两种焊接方法均无需焊材和辅助气体。本项目门内饰板、仪表板及副仪表板生产过程需焊接的材料、焊接特点和焊接量根据建设单位其他工程实际运行经验进行分析，详见下表。

表4-6 本项目需焊接的材料、焊接特点和焊接量统计表

工序名称	焊接形状	平均每个产品焊接面积 (m ²)	焊接深度 (mm)	焊接产品数 (个)
超声波焊接	点	0.097×10 ⁻³	3	363000
摩擦焊接	面	2.3×10 ⁻³	1	450000

根据上表，可估算各焊接熔化的材料面积、重量；材料熔融后非甲烷总烃产生量参照注塑废气产污系数（根据上述注塑废气计算，非甲烷总烃产生量约 0.348kg/t-原料）进行估算，则各焊接方法非甲烷总烃产生与排放情况，详见下表。

表4-7 各焊接方法非甲烷总烃产生情况估算表

工序名称	总焊接面积 (m ² /a)	焊接深度 (mm)	物料比重 (t/m ³)	材料熔化量/年 (t/a)	产生量 (t/a)
超声波焊接	35.21	3	0.9	0.095	3.31×10 ⁻⁵
摩擦焊接	1035	1	0.9	0.932	3.24×10 ⁻⁴
合计	1071.21	/	/	1.027	3.6×10 ⁻⁴

本项目焊接产生的非甲烷总烃为 3.6×10⁻⁴t/a，因其产生量很少，且焊接设备数量较多，工位分散，故此部分废气为无组织排放，不会对周围环境造成明显影响。

(5) 破碎粉尘

注塑不合格产品可破碎后回用，破碎时在机械作用下会产生少量粉尘，主要是切割作业，所得物料的粒径较大，此外本项目产品不合格率低，因此产生粉尘量较少。参考原项目，产品不合格率约为 1.5%，破料粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中干法破碎塑料粒子颗粒物的最大产污系数，为 450g/t 原料。项目改扩建后使用注塑粒子 3900t，则粉尘产生量为 0.026t/a，0.02kg/h（按 1250h 计算）。由于粉尘产生量较少，浓度较低，于车间内无组织排放，但此废气若在车间内积累，必将污染车间的空气，对员工的身体健康造成危害。本项目需加强车间的通风换气措施，降低车间粉尘浓度。

（6）火焰处理废气

火焰处理是将需要处理的注塑件从火焰表面快速的通过（工件表面温度控制在 40℃ 左右），不停留，注塑件没有融化和分解，利用火焰温度调整塑料的表面性能，该工序基本不会产生 VOCs，产生的污染物主要为天然气燃烧尾气。

改扩建后火焰处理工序天然气总使用量约为 12000m³/a，年工作 4000h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《33-37，431-434 机械行业系数手册》-12 热处理：热处理件用天然气进行整体热处理的废气量产污系数如下：SO₂ 0.000002S kg/m³-原料、NO_x 0.00187 kg/m³-原料、颗粒物 0.000286 kg/m³-原料。火焰处理废气的设计抽风量为 3600m³/h，项目火焰处理工序天然气燃烧尾气污染物产生情况如下表所示：

表4-8 火焰处理废气产生情况一览表

燃料	污染物	产排污系数		燃烧尾气产生情况		
		单位	数值	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)
天然气	二氧化硫	kg/m ³ -原料	0.000002S*	0.0024	0.0006	0.17
	氮氧化物		0.00187	0.0224	0.0056	1.56
	颗粒物		0.000286	0.0034	0.0009	0.25
*产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018），项目所用天然气按二类气含硫量100mg/m ³ 计算。						

本项目废气污染物合计排放量详见下表。

表4-9 本项目废气污染物排放量汇总表

工序	污染物	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）
喷胶和预热	VOCs	0.1161	0.0429
注塑	非甲烷总烃	0.203	0.678

发泡	VOCs	0.016	0.006
焊接	非甲烷总烃	/	3.6×10^{-4}
破碎	颗粒物	/	0.026
火焰处理	二氧化硫	0.0024	/
	氮氧化物	0.0224	/
	颗粒物	0.0034	/
合计	VOCs（含非甲烷总烃）	0.3351	0.7273
	颗粒物	0.0034	0.026
	二氧化硫	0.0024	/
	氮氧化物	0.0224	/

2、废气治理设施技术可行性分析

本项目将原项目的“过滤棉+分子筛转轮吸附浓缩+RCO”处理设施改为“过滤棉+二级活性炭吸附”装置，再增设一套“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理喷胶和预热废气；将发泡废气、注塑废气处理设施由一级活性炭吸附装置改为二级活性炭吸附装置。项目改扩建后，喷胶和预热废气、发泡废气、注塑废气收集后分别经二级活性炭吸附装置处理后排放。

活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 $700 \sim 2300 \text{m}^2$ 。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。该工艺是目前公认可成熟处理大风量、中低浓度有机废气的处理方式，且其价格合理，操作方便。为保证大部分有机废气均得到有效处理，并从经济及环保的角度来看，宜选择直接吸附法。

本项目活性炭吸附装置参数如下：

表4-10 本项目活性炭吸附装置参数

参数名称	数值			
处理设施名称	TA001	TA002	TA003	TA004
设计风量	60000m ³ /h	30000 m ³ /h	20000 m ³ /h	20000 m ³ /h

	活性炭尺寸	0
	活性炭形状	
	活性炭密度	
	活性炭层数	
	有效过滤面积	
	过滤风速	
	总停留时间	
	活性炭装置装载量	
	二级活性炭装置总装载量	
	注：本项目喷胶和预热废气配套的“过滤棉+二级活性炭吸附”装置设计处理能力分别为60000m³/h（自编 TA001）和 30000m³/h（自编 TA002），发泡废气配套的二级活性炭吸附装置设计处理能力为20000m³/h（自编 TA003），注塑废气配套的二级活性炭吸附装置设计处理能力为 20000m³/h（自编 TA004）。	
	根据上述表格，本项目 TA001、TA002、TA003 和 TA004 吸附装置的过滤风速均符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中对于采用蜂窝状吸附剂的固定床吸附装置，气体流速宜低于 1.20m/s 的要求。因此，以上活性炭吸附装置设置符合相关要求。 根据前文分析，TA001、TA002、TA003 和 TA004 吸附装置 VOCs 的去除量分别为 0.1805t/a、0.0902t/a、0.038t/a、0.475t/a，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）》，活性炭吸附比例按 15%计，则需要活性炭用量=VOCs 去除量÷活性炭吸附比例，四套活性炭吸附装置所需活性炭用量分别为 1.203t/a、0.601t/a、0.253t/a、3.167t/a。根据表中数据，TA001 填充量为 1.92t，TA002 填充量为 0.832t，TA003 填充量为 0.64t，上述装置一年更换 1 次活性炭；TA004 填充量为 0.96t，一年更换 4 次，更换量可满足需求量，如此，本项目所设置的二级活性炭装置符合相关规范要求。 活性炭吸附属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中所列的可行技术，可以确保污染物达标排放。 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）的要求，吸收、吸附装置的净化效率不得低于 90%，而吸附法的处理效率通常为 50~80%。本项目采用二级活性炭串联处理，每级处理效率按 50%计，串联理论处理效率可达到 70%。配套收集治理设施后，VOCs 的有组织排放浓度、排放速率进一步下降，可以达标排放。综上所述，本项目采用二级	

活性炭吸附装置处理有机废气是可行的。

3、产排污环节

表4-11 废气产排污环节一览表

废气名称	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型
				污染治理工艺	处理能力、收集效率、去除率	是否为可行技术	
喷胶和预热废气	喷胶、预热	VOCs	有组织排放	过滤棉+二级活性炭	收集效率90%，去除率70%	是	一般排放口
注塑废气	注塑	非甲烷总烃	有组织排放	二级活性炭	收集效率50%，去除率70%	是	一般排放口
发泡废气	发泡	VOCs	有组织排放	二级活性炭	收集效率90%，去除率70%	是	一般排放口
焊接废气	焊接	非甲烷总烃	无组织排放	/	/	/	/
破碎粉尘	破碎	颗粒物	无组织排放	/	/	/	/
火焰处理废气	火焰处理	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	有组织排放	/	收集效率100%	/	一般排放口

4、非正常情况排放

非正常工况是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放，经分析，本项目废气非正常工况主要为废气处理设施达不到应有的处理效率。本评价非正常工况按废气处理设施全部失效进行分析，非正常工况污染物排放情况见下表。

表4-12 本项目废气非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	单次持续时间/h	年发生频次
喷胶、预热 FQ-85770-01	设备故障	VOCs	0.064	1.07	1	1
喷胶、预热 FQ-85770-07	设备故障	VOCs	0.032	1.07	1	1
注塑 FQ-85770-02	设备故障	非甲烷总烃	0.170	8.50	1	1
发泡 FQ-85770-04	设备故障	VOCs	0.014	0.7	1	1

注：本次环评考虑非正常排放工况，即治理设施处理效率为0%。

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，对设备进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检查二级活性炭吸附装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动。

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。

5、本项目废气监测要求及排放标准

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），制定本项目废气监测计划如下：

表4-13 废气监测要求及排放标准

排放口名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
喷胶和预热废气	FQ-85770-01	TVOC	每年一次	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
喷胶和预热废气	FQ-85770-07	TVOC	每年一次	
注塑废气	FQ-85770-02	NMHC	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中及其修改单表5大气污染物特别排放限值
发泡废气	FQ-85770-04	TVOC	每年一次	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
火焰处理废气	FQ-85770-05	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
厂区内厂房外	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m	NMHC	每年一次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
厂界	厂界	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

运营期环境影响和保护措施	表4-14 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表												
	工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 /h
					核算方 法	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方 法	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
	喷胶、 预热	手动喷胶设 备、自动喷胶 设备	FQ-85770-01	TVOC	物料平 衡法	0.2579	0.064	过滤棉+二 级活性炭	70	物料平 衡法	0.0774	0.019	4000
	喷胶、 预热	手动喷胶设备	FQ-85770-07	TVOC	物料平 衡法	0.1289	0.032	过滤棉+二 级活性炭	70	物料平 衡法	0.0387	0.010	4000
	注塑	注塑机	FQ-85770-02	NMHC	类比法	0.678	0.170	二级活性炭	70	类比法	0.203	0.051	4000
	发泡	发泡机	FQ-85770-04	TVOC	类比法	0.054	0.014	二级活性炭	70	类比法	0.016	0.004	4000
	焊接	超声波焊机、 摩擦焊机	/	NMHC	物料平 衡法	3.6×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁵	/	/	物料平 衡法	3.6×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁵	4000
	破碎	破碎机	/	颗粒物	产污系 数法	0.026	0.02	/	/	产污系 数法	0.026	0.02	1250
	火焰处 理	火焰处理机	FQ-85770-05	SO ₂	产污系 数法	0.0024	0.0006	/	/	产污系 数法	0.0024	0.0006	4000
				NO _x		0.0224	0.0056				0.0224	0.0056	
				颗粒物		0.0034	0.0009				0.0034	0.0009	
	表4-15 废气排放口基本情况一览表												
	排气筒编号		排气筒名称		排放口类型	高度m	内径m	排放温度℃	地理坐标				
经度									纬度				
FQ-85770-01		喷胶和预热废气排放口		一般排放口	15	1.4	23.1	113.490383°		23.031862°			
FQ-85770-07		喷胶和预热废气排放口		一般排放口	15	0.85	23.1	113.490410°		23.031873°			
FQ-85770-02		注塑废气排放口		一般排放口	15	0.8	23.1	113.489920°		23.031484°			

FQ-85770-04	发泡废气排放口	一般排放口	15	0.8	23.1	113.490753°	23.031291°
FQ-85770-05	火焰处理废气排放口	一般排放口	15	0.8	23.1	113.490261°	23.031816°

6、大气环境影响分析结论

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为湛沙村和珠江未来城。本项目运营过程中产生的喷胶和预热废气收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，处理达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）后分别经原有的 FQ-85770-01 以及新增的 FQ-85770-07 排气筒排放。注塑废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单后经 FQ-85770-02 排气筒排放。发泡废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）后经 FQ-85770-04 排气筒排放。焊接废气在车间内无组织排放，厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。火焰处理废气经原有的 FQ-85770-05 排气筒排放，污染物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

距离本项目最近的大气环境保护目标为东北面 335m 的湛沙村，项目排放的废气污染物经上述处理后已可满足相应的排放标准，再经过 335m 距离的大气稀释扩散，对大气环境保护目标影响极小。

综上所述，本项目的废气污染物控制和大气环境影响减缓措施具有有效性，本项目排放的废气对区域环境质量影响可接受。

运营期环境影响和保护措施

二、水环境影响分析

项目改扩建后无新增员工，无新增生产废水产生。

三、声环境影响分析

1、噪声源强

本项目新增了火焰处理机、热压成型机、铣刀切割机等设备，距设备 1m 处噪声值约 60~80dB(A)。具体设备的噪声值详见下表。

表4-16 主要噪声源及其源强

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值dB(A)	工艺	降噪效果dB(A)	核算方法	噪声值dB(A)	
生产过程	生产装置	注塑机	频发	类比法	60-70	车间隔声	25	类比法	35-45	4000
		喷胶设备	频发	类比法	70-80	车间隔声	25	类比法	45-55	4000
		摩擦焊机	频发	类比法	70-75	车间隔声	25	类比法	45-50	4000
		阳膜真空成型机	频发	类比法	70-75	车间隔声	25	类比法	45-50	4000
		发泡机	频发	类比法	70-75	车间隔声	25	类比法	45-50	4000
		超声波焊机	频发	类比法	60-70	车间隔声	25	类比法	35-45	4000
		冲孔/冲切机	频发	类比法	70-75	车间隔声	25	类比法	45-50	4000
		火焰处理机	频发	类比法	60-70	车间隔声	25	类比法	35-45	4000
		铣刀切割机	频发	类比法	60-70	车间隔声	25	类比法	35-45	4000
		喷枪机器人	频发	类比法	70-75	车间隔声	25	类比法	45-50	4000
	辅助装置	循环冷却水系统	频发	类比法	70-75	车间隔声	25	类比法	45-50	4000
		备用发电机	频发	类比法	90-100	消声、车间隔声	35	类比法	55-65	16
		空压机	频发	类比法	70-75	车间隔声	25	类比法	45-50	4000

2、噪声污染防治措施

（1）企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

（2）对噪声污染大的设备，须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

（3）对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开等。

(4) 在噪声传播途径上采取措施加以控制,如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主,同时采取车间外及厂界的绿化,利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(5) 备用发电机房作全封闭设计,加厚墙壁(如将厚度 180mm 改为 240mm),墙壁安装消声材料和隔声门;机械通风选用低噪风机,并在进、排风口处安装消声弯头;发电机机座做好相应的减振措施,包括设置减振基础、发电机与减振基础之间安装减振器;发电机房内的风机、排烟管、尾气喷淋装置等,在安装处均应设置良好的减振结构;发电机日常的维护性开机仅限昼间进行。

(6) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修,对不符合要求的及时更换,防止机械噪声的升高。

(7) 加强设备的维修保养,使设备处于最佳工作状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点,结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,选择附录 B 中“B.1 工业噪声预测计算模式”进行预测分析。

(1) 噪声叠加计算公式如下:

$$L_p = 10 \lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}) \quad (\text{式 1})$$

式中: L_p ——多个噪声源的合成声级, dB(A)

L_i ——某噪声源的噪声级, dB(A)

(2) 采用距离衰减模式预测噪声影响值,采用公式如下:

$$L_p = L_0 - 20Lg(r/r_0) \quad (\text{式 2})$$

式中: L_p ——距声源 r 处的声压级 (dB(A));

L_0 ——距声源 r_0 处的声压级 (dB(A));

r ——衰减距离, m;

r_0 ——距声源的初始距离,这里取 1 米。

根据上述模式进行预测,项目噪声预测结果详见下表。

表4-17 设备噪声传至厂界处的噪声值

设备		设备最大 噪声值 /dB (A)	数量 /台	叠加噪声值 /dB (A)	降噪措施降 噪量 /dB (A)	设备噪声降噪 后的叠加值 /dB (A)
生产车间	注塑机	70	6	77.8	降低 25~35dB(A)	69.3
	喷胶设备	80	9	89.5		
	摩擦焊机	75	1	75		
	阳膜真空成型机	75	1	75		

	发泡机	75	1	75		
	超声波焊机	70	12	82.5		
	冲孔/冲切机	75	6	83.6		
	火焰处理机	70	3	74.8		
	铣刀切割机	70	4	76		
	喷枪机器人	75	2	78		
	循环冷却水系统	75	1	75		
	备用发电机	100	1	100		
	空压机	75	2	78		
厂界噪声预测结果/dB（A）						
生产车间	方位（边界外1m）	东面边界	南面边界	西面边界	北面边界	
	主要噪声源与边界距离	40m	42m	46m	42m	
	噪声贡献值	37.3	36.8	36.0	36.8	
	昼间背景值	53	53	53	53	
	昼间预测值	53	53	53	53	
	夜间背景值	44	44	44	44	
	夜间预测值	44.8	44.7	44.6	44.7	
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)				
	达标情况	达标	达标	达标	达标	

由上表计算可知，经距离衰减和减振、车间门窗和墙体隔声等，厂界噪声贡献值昼夜间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值的要求。此外，项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此，本项目的噪声对声环境影响不大。

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定噪声监测计划如下：

表4-18 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	东、南、西、北厂界外1米处	昼间Leq、夜间Leq、夜间Lmax	1次/季，分昼间、夜间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

四、固体废物环境影响分析

项目改扩建后无新增员工，因此无新增员工生活垃圾。本项目新增的固体废物主要为边角料、发泡废料、废胶水桶、包装废料、废活性炭、废过滤材料、废发泡原料桶、

含胶清洗废液。

1、产生情况及处置

(1) 一般工业固体废物

①边角料

内饰的修边、冲孔工序以及表皮切割时会产生边角料，主要成分为各种塑料。边角料的产生量约为原料用量的 15%，项目改扩建后表皮约 575t，则边角料产生量约为 86.3t/a，较原项目减少 521.65t/a。边角料属于《一般固体废物分类与代码》表 1 中类别代码为 06 的废物（废塑料制品），经统一收集后交由废旧物资回收单位进行处理。

②发泡废料

发泡完成后需检查发泡件表面质量，不能有橘皮、脱皮、大面积逃料、缺料、气泡、褶皱、拉伤等外观缺陷，缺陷件报废处理。根据建设单位的统计，报废率要求<0.5%。项目改扩建后新增发泡量 130.49t/a，则新增发泡废料产生量约为 0.65t/a。此类废品为发泡件成品，属于《一般固体废物分类与代码》表 1 中类别代码为 06 的废物（废塑料制品），经统一收集后交由废旧物资回收单位进行处理。

③废胶水桶

本项目使用的水溶性胶水会产生废胶水桶，预计产生量 5t/a。根据全国固体废物和化学品管理信息系统中《延锋汽车饰件系统广州有限公司鉴别报告》（附件 14），水溶性胶水的废桶不属于危险废物，属于《一般固体废物分类与代码》表 1 中类别代码为 07 的废物（废复合包装），经统一收集后交由废旧物资回收单位进行处理。

④包装废料

成品包装时会产生少量的包装废料，主要是包装薄膜废料，预计新增产生量约为 1 t/a，包装废料属于《一般固体废物分类与代码》表 1 中类别代码为 07 的废物（废复合包装），经统一收集后交由废旧物资回收单位进行处理。

(3) 危险废物

①废发泡原料桶

本项目二异氰酸酯、聚醚等使用后会产生废发泡原料桶，预计新增产生量 9.6t/a，改扩建后总产生量为 15.6t/a。废发泡原料桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

②废活性炭

本项目生产过程中产生的 VOCs 配套二级活性炭吸附装置处理，每级活性炭吸附装置对废气去除效率可达到 50%，两级合计理论去除效率约 70%。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中活性炭吸附装置吸附比例建议的取值，本项目活性炭吸附比例取 15%，根据前文的“活性炭吸附装置可行性分析”，TA001 换碳量为 1.92t/a，TA002 换碳量为 0.832t/a，TA003 换碳量为 0.64t/a，TA004 换碳量为 3.84t/a。此外，扶手箱卷帘门活性炭吸附装置（自编 TA005）换碳量不变，为 5.4t/a（VOCs 吸附量为 0.99t/a）。

综上所述，项目改扩建后，活性炭需求量为 12.632t/a，VOCs（含非甲烷总烃）吸附量为 1.7737t/a，则废活性炭产生量约为 14.406t，较原项目减少 1.584t/a。属于《国家危险废物名录》的“HW49 其他废物”类别，代码为 900-039-49，具有一定毒性，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

③废过滤材料

本项目喷胶废气经活性炭吸附前需先经过滤棉预处理，预计新增产生量为 0.6t/a，废过滤材料属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

④含胶清洗废液

本项目喷胶工序使用自来水清洗喷枪，会产生含胶清洗废液，预计每年产生量约为 30t，当作危险废物处理。本项目新增一套低温蒸发系统对含胶清洗废液进行减量处理，蒸发效率可达 97%，则预计可减少 28.7t 危险废物，则含胶清洗废液产生量为 1.3t/a。含胶清洗废液属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

本项目固体废物污染源源强核算结果及去向一览表见表 4-19，危险废物汇总见表 4-20。

表4-19 项目改扩建后固体废物污染源源强核算结果及去向一览表

排放源	固体废物名称	原项目产生量 t/a	项目改扩建后产生量 t/a	变化情况t/a	处置方式
员工办公生活	生活垃圾	29.5	29.5	0	定期交由环卫部门统一清运处理。

加工	边角料	607.95	86.3	-521.65	定期交由废旧物资回收单位处理。
原料使用	包装废料	6	7	+1	
原料使用	废胶水桶	0	5	+5	
发泡工序	发泡废料	3.205	3.855	+0.65	
原料使用	原料空桶（废发泡原料桶）	14.46	15.6	+1.14	交由有危险废物处理资质的单位处理。
设备检修	废机油	2	2	0	
废气处理	废活性炭	15.99	14.406	-1.584	
原料使用	废胶水	3.59	0	-3.59	
废气处理	废过滤材料	1	1.6	+0.6	
发泡工序	发泡废原料	0.4	0.4	0	
清洗喷枪	含胶清洗废液	30	1.3	-28.7	
原料使用	废油漆	2	2	0	

备注：原项目原料空桶包含发泡原料桶和胶水桶，由于废胶水桶经鉴定后不属于危险废物，可交由废旧物资回收单位处理，因此项目改扩建后，原料空桶的产生量不包含废胶水桶的产生量。

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	表4-20 本项目危险废物汇总表										
	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
	废发泡原料桶	HW49 其他废物	900-041-49	9.6	原料	固态	铁桶	二异氰酸酯、聚醚	每天	T/I	建立符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的贮存场所，应交由有危险废物处理资质单位处理。
	废过滤材料	HW49 其他废物	900-041-49	0.6	废气处理设施	固态	过滤棉	VOCs	每两个月	T	
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	14.406	废气处理设施	固体	活性炭	VOCs	每两个月	T	
	含胶清洗废液	HW49 其他废物	900-041-49	1.3	喷枪清洗	液体	水	胶水	每天	T	

2、环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

设立固定的一般工业固体废物暂存间，暂存间应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

(2) 危险废物

1) 在厂区内设置固定的危废暂存间，暂存场所内地面和裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理。

2) 产生的危险废物按类别放入相应的容器内，禁止一般固体废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放，危险废物贮存在危废暂存间内，贮存时限不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

3) 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。

4) 企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

5) 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。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下表所示：

表4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废发泡原料桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂区西侧	危废间1： 42m ² ； 危废间2： 130m ²	密封 储存	50t	1个月
2		废过滤材料	HW49 其他废物	900-041-49					
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49					
4		含胶清洗废液	HW49 其他废物	900-041-49					

根据广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况，珠江三角洲地区有数家单

位可以同时处置本项目产生的危险废物，处理能力充足。

表4-22 危险废物处理单位一览表

序号	企业名称	设施地址	许可证编号	核准经营范围、类别	许可证有效期限
1	瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司	佛山市南海区狮山林场大榄分场	440605201015	【收集、贮存、处置（焚烧）】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类）；矿物油与含矿物油废物（HW08 类）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）；感光材料废物（HW16 类中 231-001-16、231-002-16、398-001-16、806-001-16、900-019-16）；有机树脂类废物（HW13 类中 265-101~104-13、900-014~016-13）；其他废物（HW49 类中 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49）等合计 3 万吨/年。	2021 年 10 月 09 日至 2026 年 10 月 08 日
2	广州市环境保护技术有限公司	白云区钟落潭镇良田北路 888 号（二期）	440100210616	【收集、贮存、处置（焚烧）】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类）；废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-002~006-08、251-010~012-08、291-001-08、398-001-08、900-199~201-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08、900-249-08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）；感光材料废物（HW16 类）；有机树脂类废物（HW13 类中的 265-101~104-13、900-014~016-13）；其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49）等合计 30000 吨/年	2022 年 06 月 14 日至 2027 年 06 月 13 日
3	广州环保科技有限公司	黄埔区新龙镇福山村广州福山循环经济产业园内	440101220317	【收集、贮存、处置（焚烧）】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中的 900-401~402-06、900-404~405-06、900-407-06、900-409-06）；废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-001~006-08、251-010~012-08、900-199~201-08、900-205-08、900-209~210-08、900-213~215-08、900-221-08、900-249-08）；油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类中的 900-005~007-09）；感光材料废物（HW16 类中的 266-009~010-16、231-001~002-16、398-001-16、900-019-16）；有机树脂类废物（HW13 类中的 265-101~104-13、900-014~016-13、900-451-13）；其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49）等共计 30000 吨/年。	2023 年 03 月 08 日至 2028 年 03 月 07 日

3、分析结论

本项目一般工业固废交由废旧物资回收单位处理，危险废物交由危险废物处理资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运，运营期产生的各类固体废物可以得到妥善处理，对周围环境不会产生明显影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的划分原则,依据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性,将项目场地分为一般防渗区和简单防渗区。

本项目厂区包气带的防污性能为中,污染物类型不含持久性有机物,因此总体上对污染控制程度为易的区域设为一般防渗区,详见下表。

表4-23 本项目防渗分区表

分区	工程内容	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
一般防渗区	化学品储存区	中	易	其他类型	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
	危废暂存间	中	易	其他类型	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
简单防渗区	其他生产区域	中	易	其他类型	一般地面硬化,地基分层压实
	办公室	中	易	其他类型	一般地面硬化,地基分层压实

本项目改扩建后不涉及重金属和难降解类有机物排放,项目生产车间地面均按硬底化防渗设计;危险暂存间严格按照规范要求设计;废气治理设施按照要求设计并定期进行维护,确保项目不会对地下水、土壤环境造成影响,故不存在地下水、土壤影响途径。综上,本项目可不开展土壤、地下水跟踪监测。

六、生态环境影响分析

本项目位于广州市番禺区石楼镇金荷二路 19 号,且用地范围内无生态环境保护目标,可不开展生态环境影响评价。

七、环境风险环境影响分析

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)“表 1 危险化学品名称及其临界量”所提及的物质,项目改扩建后生产过程使用到的发泡料二异氰酸酯和天然气为危险物质。此外,由于含胶清洗废液为低温蒸发浓缩后的产物,可能存在 COD_{Cr} 浓度较 ($\geq 10000mg/L$) 的情况,从最不利情况考虑,本次评价将含胶清洗废液纳入危险物质。

表4-24 危险物质临界量推荐值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	二异氰酸酯(发泡料 CB1)	26447-40-5	0.25	0.5	0.5

2	天然气	8006-14-2	0.0003	50	6×10^{-6}
3	含胶清洗废液	——	1.3	100	0.013
项目 Q 值Σ					0.513

备注：参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B·2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）推荐临界量，含胶清洗废液临界量为 100t。

本项目 $Q=0.513 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2019），环境风险潜势直接判定为 I。

2、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原辅材料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要风险物质有：二异氰酸酯和天然气等。

（2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

- ①二异氰酸酯、天然气泄露，可能造成火灾以及引起的伴生/次生的环境风险；
- ②危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。
- ③活性炭吸附装置发生故障，导致废气事故性排放。

因此，本评价主要对项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

（3）环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为二异氰酸酯、天然气泄漏；废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政下水道对附近地表水体水环境及大气环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见表 4-25。

表4-25 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	风险防范措施
危险物质泄漏	泄漏有毒有害物质进入地表水及地下水	二异氰酸酯	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强设备和危险物质管理。
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	落实防止火灾措施，在雨水管网的出口处设置一个闸阀，发生事故时及时关闭闸阀，防止泄露液体和消防废水流出厂区。
	消防废水进入附近水体	COD、pH值、SS	水环境	对附近内河涌水质造成影响。	
废气事故性排放	活性炭吸附装置发生故障	VOCs	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	做好设备的保养，定期维护、保修工作

3、风险防范措施及应急要求

（1）废气事故性排放防范措施及应急措施

废气处理系统若发生收集系统、引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致废气的事故性排放。

建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。若废气治理设施发生故障，应及时维修，停止生产直至系统运作正常。

（2）危险废物贮存风险事故防范措施及应急措施

本项目生产过程中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。废弃物容器的充满量不能超过其设计容量。应确保由经过适当培训的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险废弃物。本项目危废暂存间应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，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并做好防渗措施。加强危险废物暂存间防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏，并配置相应的应急物资。

若发现废二异氰酸酯发生泄漏，应立即使用吸附材料收集处理，防止排出危废暂存

间。

（3）泄漏、火灾事故防范措施及应急措施

车间地面应进行防腐、防渗措施。若发生泄漏后，应立即使用吸附材料收集处理，将污染物控制在生产车间内。

若生产车间发生小面积火灾时，应及时使用现场灭火器材、物资进行灭火，防止火势蔓延。不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并启动消防喷淋。建设单位应在厂房进出口设置向厂房内倾斜的缓坡，事故发生时可暂存消防废水。此外，项目所在园区建设并配套相应的应急管道，在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，可将消防废水截留在管道以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、消防废水直接进入雨水管网，给附近河涌造成影响。

4、风险分析结论

建设单位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，有效降低对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

八、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不进行分析。

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	喷胶和预热废气	VOCs	经“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后分别经 FQ-85770-01 和 FQ-85770-07高空排放。	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
	注塑废气	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置处理后分别经 FQ-85770-02高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表5大气污染物特别排放限值
	发泡废气	VOCs	经二级活性炭吸附装置处理后分别经 FQ-85770-04高空排放。	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
	火焰处理废气	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物 林格曼黑度	经 FQ-85770-05 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
	焊接废气	VOCs	加强车间通风换气。	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
	破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风换气。	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
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备 辅助设备	噪声	合理布局噪声源的位置,选用低噪型的设备,并对噪声源采取有效的隔音、减振措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

固体废物	①生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理。 ②一般工业固体废物：边角料、发泡废料、废胶水桶、包装废料收集后定期交由废旧物资回收单位处理。 ③危险废物：废发泡原料桶、废活性炭、废过滤材料、含胶清洗废液等危险废物按相关要求收集后贮存在危废暂存间内，并定期交由有危险废物处理资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施。
生态保护措施	项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响。
环境风险防范措施	1、认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。若废气治理设施发生故障，应及时维修，停止生产直至系统运作正常。 2、本项目危废暂存间应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，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并做好防渗措施。加强危险废物暂存间防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏，并配置相应的应急物资。若发现二异氰酸酯发生泄漏，应立即使用吸附材料收集处理，防止排出危废暂存间。 3、车间地面应进行防腐、防渗措施。若发生泄漏后，应立即使用吸附材料收集处理，将污染物控制在生产车间内。若生产车间发生小面积火灾时，应及时使用现场灭火器材、物资进行灭火，防止火势蔓延。不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并启动消防喷淋。建设单位应在厂房进出口设置向厂房内倾斜的缓坡，事故发生时可暂存消防废水。此外，项目所在园区建设并配套相应的应急管道，在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，可将消防废水截留在管道以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、消防废水直接进入雨水管网，给附近河涌造成影响。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

六、结论

综上所述，建设项目需严格执行环保法规，落实本报告表中所述的各项控制污染的防治措施，确保日后处理设施的正常运行，则本项目所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响。因此，在落实上述措施前提下，从环保角度而言，本建设项目是可行的。



附图 1 建设项目地理位置图