建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市新会区森宏金属制品有限公司户外庭院用品制造建设项目

建设单位（盖章）：江门市新会区森宏金属制品有限公司

编制日期：2023 年 05 月

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

本单位广州颐景环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AKKEJ36）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江门市新会区森宏金属制品有限公司户外庭院用品制造建设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）的编制主持人为林武堂（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06354443505440219，信用编号BH003266），主要编制人员包括林武堂（信用编号BH003266）等1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）：

2023年05月06日

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局新会分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的 江门市新会区森宏金属制品有限公司户外庭院用品制造建设项目 建设项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：　　环评单位（盖章）：

联系人（签名）：[redacted]　　联系人（签名）：

联系电话：15019[redacted]　　联系电话：[redacted]

2023年5月9日　　年　月　日

打印编号：1683358495000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	405khk
建设项目名称	江门市新会区森宏金属制品有限公司户外庭院用品制造建设项目
建设项目类别	18--036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造
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）	江门市新会区森宏金属制品有限公司
统一社会信用代码	91440705MA53670861
法定代表人（签章）	陈延美
主要负责人（签字）	陈延美
直接负责的主管人员（签字）	陈延美
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州颐景环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AKKEJ36
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
林武堂	06354443505440219	BH003266	林武堂

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林武堂	报告全本	BH003266	林武堂

中华人民共和国

环境影响评价工程师

职业资格证书

Professional Qualification Certificate

Environmental Impact Assessment Engineer

The People's Republic of China

持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号：0635444350544021 9

File No.:

姓名：

Full Name 林武堂

性别：

Sex 男

出生年月：

Date of Birth 1964年02月

专业类别：

Professional Type

批准日期：

Approval Date 2006年05月14日

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：

Issued on 2006 年 08 月 10 日

202210274960661865

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：林武堂

社会保障号码：440104196402014115

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	199207	实际缴费4个月，缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	199806	实际缴费4个月，缓缴0个月	参保缴费
失业保险	199307	实际缴费4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				备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202207	11C397298906	5500	825	440	5500	26.4	11	8.8	
202208	11C397298906	5500	825	440	5500	26.4	11	8.8	
202209	11C397298906	5500	770	440	5500	26.4	11	8.8	
202210	11C397298906	5500	770	440	5500	26.4	11	8.8	

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

11C397298906:广州市:广州颐景环保科技有限公司

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2023 04 25，
核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.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。

证明机构名称（证明专用章）　　证明日期：2022年10月27日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市新会区森宏金属制品有限公司户外庭院用品制造建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	周树	联系方式	
建设地点	司前镇白庙村委会红古山（土名）		
地理坐标	（ 112 度 51 分 19.620 秒， 22 度 30 分 31.140 秒）		
国民经济行业类别	C2130 金属家具制造；C2120 竹、藤家具制造	建设项目行业类别	36、藤家具制造；金属家具制造--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）
建设性质如涉及改建和扩建，则两个同时勾选	☑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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	400.00	环保投资（万元）	40.00
环保投资占比（%）	10.00	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐否 ☑是：已建设年产 9 万件户外庭院用品生产线。期间未收到处罚和投诉。	用地（用海）面积（m^2）	6324
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	**1、“三线一单”相符性分析** **（1）生态保护红线：**项目所在地位于司前镇白庙村委会红古山（土名），根据广东省环境管控单元图（见附图12），本项目所在位置属于新会区重点管控单元2（环境管控单元编码为ZH44070520005）。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）的相符性分析，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析见表1-3；本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号）的相符性分析详见下表1-4。

表 1-3　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

类别		项目与“三线一单”相符性分析	相符性
二、生态环境分区管控（二）“一核一带一区”区域管控要求	--区域布局管控要求 禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目所在地位于重点管控单元但项目不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等禁止项目。	符合
	--污染物排放管控要求 大力推进固体废物源头减量化、资源利用化和无害化处置。	本项目尽可能从源头减少固体废物排放，产后实行有效处理。	符合
	--环境风险防控要求 健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目危险废物暂存于厂内的危废储存房，收集后定期交予有资质的危废单位处置，并签订危废处理合同。	符合
生态保护红线		本项目位于江门市新会区司前镇石名村坪头山、白银坑（土名），不属于禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线所纳入的区域，不在生态功能保障基线范围内。故项目建设用地不涉及规划的生态红线区域。	符合
环境质量底线		根据对地表水环境质量的监测报告，本项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》GB 3838-2002）III类标准要求，根据《2021年江门市环境质量状况公报》，环境空气中SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$的年均值到达《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，CO 日均值第 95%达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，O_3日最大 8 小时均值第 90%满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准的要求；声环境满足《声环境质量标准》（GB 30962008）3 类标准要求。本项目建成后，项目所在区域环境质量状况良好，未超出环境质量底线。	符合
资源利用上线		本项目用地性质为工业用地，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产设备均使用电能，资源	符合

	消耗量相对较少，符合当地相关规划。	
生态环境准入清单	本项目主要产污为废水、废气、噪声和固废，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，且项目未列入江门市环境准入负面清单内。	符合

表 1-4　本项目与（江府〔2021〕9 号）的相符性分析表

要求		相符性分析	相符性
全市总体管控要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	本项目属于家具制造。项目不属于上述重点行业。项目使用能源为电能。	符合
	能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，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。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目使用能源为电能。本项目不属于“两高”项目。	符合
	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低	本项目实施重点污染物总量控制。项目使用过滤棉+二级活性炭吸附治理有机废气。本项目不属于“两高”项目。	符合

			效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。		
		新会区重点管控单元1准入清单	区域布局管控： 1.1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-2.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。 1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-5.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-7.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目选址于江门市新会区司前镇石名村坪头山、白银坑（土名），不涉及生态保护红线、饮用水源保护区、大气环境优先保护区，不涉及水源保护区，不属于上述禁止建设项目，不属于排放重金属污染物项目，没有占用河道滩地。	符合
			能源资源利用： 2-1.【能源/鼓励引导类】科学实	本项目不属于高耗能项目。本项目由市政管网供电，由	符合

			施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	市政自来水管网供水，资源消耗量相对较少；本项目用地性质为工业用地，土地资源消耗符合要求。	
			污染物排放管控： 3-1.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-3.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不属于纺织印染、制漆、材料、皮革企业；本项目实行雨污分流，生活污水和生产废水经预处理后通过园区管网排入新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂处理，尾水排入环山渠，不会对土壤造成污染。	符合
			环境风险防控： 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目建成后按照要求制定突发环境事件应急预案，完善厂区的风险防范措施、应急措施等，按照要求配备事故应急池、管道应急阀门、防泄漏围堰等，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。根据建设单位提供的项目不动产权证书，本项目属于工业用地，不涉及土地用途的变更。	符合

（2）环境质量底线：本项目所在区域声环境符合相应质量标准要求；大气环境符合相应质量标准要求；项目纳污水体环山渠水质达到III类标准，符合相应质量标准要求。本项目现有已建成厂房进行，对周围边环境影响不明显；本项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线：项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。

（4）生态环境准入清单：本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目。

2、产业政策符合性分析

本项目主要从事户外庭院用品的生产，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目的建设符合有关法律、法规和政策规定。

3、选址用地合理性分析

本项目选址于司前镇白庙村委会红古山（土名），根据土地证明（见附件3）和司前镇总体规划（见附图 5），土地性质为工业用地，项目选址基本合理。

4、环境功能区划相符性分析

本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。本项目距离南侧饮用水源二级保护区潭江（沙冈区金山管区-大泽下）约5100m。根据《江门市人民政府关于重新上报调整江门市部分饮用水水源保护区划的请示》（江府报〔2018〕42号）和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号），饮用水源二级保护区陆域保护范围为：相应二级保护区水域两岸河堤外坡脚向外纵深100米陆域范围，因此本项目不在二级水源保护区的陆域范围内。项目纳污水体环山渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区。故本项目与周边环境功能区划相适应，符合相关法律法规的要求，本项目的选址具有环境可行性。

5、相关环境保护规划及政策相符性分析详见下表

（1）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》的相符性分析：

表1-2　与《减排工作方案》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
严格控制新增污染物排放量。严格限制化工、包装印刷、工业涂装等	本项目使用的粉末涂料VOCs 含量低，产生的废气	符合

高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。	经过二级活性炭处理，废气排放量较少。	

（2）与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》的相符性分析：

表1-3　与《蓝天保卫战》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用的粉末涂料 VOCs 含量低。	符合

（3）与关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气〔2017〕121号）的相符性分析：

表1-4　与（环大气〔2017〕121号）的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
对新、改、扩建涉 VOCs 排放项目全面加强源头控制，无论直排是否达标，全部应按照规定安装、使用污染防治设施，并使用低(无)VOCs 含量的原辅材料。	本项目使用的原料 VOCs 含量低，产生的废气经过二级活性炭处理，废气排放量较少。	符合

（4）与《广东省环境保护“十三五”规划》的相符性分析：

表1-5　与“十三五”规划的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
油墨、粘胶剂、有机溶剂等挥发性原辅材料应密封贮藏，沸点较低的有机物料应配置氮封装置。强化 VOCs 排放达标治理工作，烘干车间必须安装吸附装置对有机溶剂进行回收。	本项目的涂料密封贮存，产生的废气采用“二级活性炭吸附”的工艺处置，废气排放量较少。	相符

（5）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析：

表1-6　与《治理攻坚方案》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目使用的粉末涂料 VOCs 含量低。	相符
企业对照标准要求开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治	本项目定期开展有机废气无组织排放环节排查整治。	相符
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安	本项目有机废气收集设施收集效率为 75%；控制风速不低于 0.3 米	相符

全生产等原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	/秒，严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	

（6）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析：

表1-7　与（GB 37822-2019）的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，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。	本项目粉末涂料储存于密闭容器内，并放置在有雨棚、遮阳和防渗设施的专用原料区；非取用是保持密闭状态。	相符
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目采用密闭容器盛装涂料。	相符
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气经收集后排至“二级活性炭吸附”设施处理。	相符
企业应建立台账，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。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立管理台账，记录含 VOCs 原料的相关信息。	相符
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	相符
废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	本项目废气收集系统的输送管道保持密闭状态。	相符
VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目 VOCs 废气排放符合现行环保政策	相符

	要求。	
当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目拟设定监测计划，粉尘废气及有机废气执行不同的排放控制要求。	相符

（7）与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））的相符性分析：

表1-8　与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	本项目不设燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	相符
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。	本项目有机废气经收集后排至“二级活性炭吸附”设施处理。	相符
工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。	企业拟建立管理台账，记录含 VOCs 原料的相关信息。	相符
严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。	本项目废气排放量较少。	相符

（8）与《广东省水污染防治条例》的相符性分析：

表1-9　与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
县级以上人民政府应当根据国土空间规划和本行政区域的资源环境承载能力与水环境质量目标等要求，合理规划工业布局，规范工业集聚区及其污水集中处理设施建设，引导工业企业入驻工业集聚区。严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。	本项目位于新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂纳污范围内。	相符
排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目废水经预处理后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂。	相符
企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。	本项目废水经预处理后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂。	相符

（9）与《关于印发潭江牛湾国考断面水质达标2020年攻坚实施方案的通知》（江府办函【2020】40号）的相符性分析：

表1-11　与《实施方案》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
实行环境准入和流域限批。区域内继续禁止新建制浆、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酵酵造等重污染项目（项目水污染零排放或者达到纳污水体水质保护目标的环境质量标准排放的除外）。严格执行建设项目主要污染物排放总量前置审核制度，实行区域内污染物排放“倍量置换”。暂停审批水污染问题较为突出的镇海水流新增化学需氧量、氨氮、总磷污染排放的建设项目环境影响文件。	本项目不属于其所列重污染项目，本项目废水经处理达标后排放	相符
推进工业园区（聚集区）整治。整合现有工业园区（聚集区），实行工业入园，逐步搬迁淘汰非工业园区（聚集区）厂企。各市（区）已规划工业园、主要工业镇（街道）的工业园区（聚集区）参照《广东省生态环境厅关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》（粤环发[2019]1 号）要求，实施园区（聚集区）污水集中处理，规范设置集中污水处理设施排污口，实行一个园区（聚集区）设置一个排污口。	本项目废水经预处理后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂。	相符

（10）与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>通知》（江府办[2016]23号）的相符性分析：

表1-10 与《整治工作方案》（江府办[2016]23号）相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河” 流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、 铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。 [六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。	本项目属于为家具制造生产废水及生活废水经处理达标后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂，尾水排入环山渠。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市新会区森宏金属制品有限公司注册成立于 2019 年 04 月，选址于司前镇白庙村委会红古山（土名），主要从事户外庭院用品的生产。厂区占地面积 6324m²，建筑面积 5324m²。预计本项目建成后，可年产 9 万件户外庭院用品，其中包括围栏 3 万件、花架 5000 件、凳子 5 万件、台架 5000 件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》及《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》，本项目属于“十八、家具制造业--36、竹、藤家具制造；金属家具制造--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）”项目，需编制“环境影响报告表”。江门市新会区森宏金属制品有限公司委托我单位广州颐景环保科技有限公司承担此环境影响报告表的编制工作。

1、工程组成

表 2-1　项目工程组成一览表

工程类型	工程内容		规模及用途
主体工程	生产厂房		占地面积 6324m²，建筑面积为 5324m²，1 栋单层厂房，设置一条户外庭院用品生产线
储运工程	产品暂存		在生产车间内设成品区
辅助工程	供气系统		1 台空压机提供压缩空气
公用工程	给水工程		供应工业水、生活水和消防用水，水源取自市政供水管网
	排水工程		雨污分流、清污分流
	供电系统		市政电网供电，不设置备用发电机，年用电量 20 万度
环保工程	废水处理	生活污水处理系统	经三级化粪池处理后排往新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入环山渠
		生产废水处理系统	经自建污水处理设施处理后排往新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入环山渠
	废气处理	焊接烟尘废气处理系统	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
		打磨粉尘废气处理系统	经水喷淋处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放
		喷粉粉尘废气处理系统	经“滤筒过滤+布袋除尘器”处理后通过 15 米排气筒 DA003 排放
		固化废气、液化石油气燃烧废气废气处理系统	经“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA002 排放
	固废	一般固废仓	设置一个 5m² 一般固体废物堆放点

	处置	危废仓	设置一个 5m² 的危废暂存点
		生活垃圾	垃圾桶若干
	噪声防治措施		选用低噪声设备、合理布局、减振、厂房隔声等
依托工程	生活污水排放		依托园区管网

2、产品及产能

表 2-2　项目产品方案表

产品名称	年产量
围栏	3 万件
花架	5000 件
凳子	5 万件
台架	5000 件

3、主要生产设备

表 2-3　项目主要使用设备情况

序号	设备名称		单位	数量	生产单元
1	开料机		台	3	开料
2	冲床		台	4	
3	弯管机		台	6	
4	液压机		台	1	
5	焊机		台	10	焊接
6	角磨机		台	8	打磨
7	除油钝化线	除油池（2.3m×2m×1.7m）	个	1	前处理
		水洗池（2.3m×2m×1.7m）	个	3	
		钝化池（2.3m×2m×1.7m）	个	1	
8	拉布机		台	1	编织
9	手动工具		台	10	组装
10	喷粉柜	尺寸：7m×1.1m×2.3m； 喷枪数量：2 支； 过滤回收：设二级过滤回收（滤筒过滤+布袋除尘器）；	台	1	喷粉
11	固化炉	尺寸：40m×2.2m×2.3m； 能源消耗：液化石油气； 加热方式：间接加热； 功率：40 万大卡	台	1	固化

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料使用情况见表 2-4；化学品主要成分及理化性质见表 2-5。

表 2-4　项目原辅材料使用情况表

序号	原辅料名称	年用量	主要成份	包装规格	存储形态	储存位置	最大储存量	是否属于化学品
1	铝型材	500t/a	铝	散装	固态	原料堆放区	20t	否
2	布网	2 万 m²/a	布	散装	固态		400m²/a	否
3	仿木	20t/a	纤维	散装	固态		10t	否
4	藤条	10t/a	塑料	散装	固态		1t	否
5	粉末涂料	7.034t/a	见表 2-5	25kg/包	固态		0.5t/a	是
6	焊丝	5t/a	钢	散装	固态		0.5t	否
7	钝化剂	5t/a	见表 2-5	25kg/桶	液态		0.1t	是

8	除油剂	3t/a	见表 2-5	25kg/桶	液态		0.1t	是
9	液化石油气	86.487t/a	丙烷	45kg/瓶	气态		0.675t	否
10	包装材料	2t/a	塑料、纸	散装	固态		0.05t	否

备注：液化石油气用量核算：根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）附录 A 可知，液化石油气平均低位发热量为 12000kcal/kg，有机热载体炉热效率假设为 92.5%，本项目固化炉的额定功率均为 40 万大卡/h，按年工作时间按 2400h 算，本项目固化炉耗气量为 400000/12000×2400/92.5%×10^{-3}=86.487t/a。液化石油气密度为 2.35kg/m^3，则项目耗气量为 3.68 万 m^3/a。

表 2-5　主要原辅材料组分及理化性质表

名称	成分	理化性质
粉末涂料	环氧树脂 30%、聚酯树脂 30%、钛白粉 25%、硫酸钡 11%、安息香 1%、蜡 2%、颜料 1%	无气味的干性粉末状，阻燃，无毒无腐蚀。耐化学和耐溶剂性较强，有优良的热稳定性、耐光性、耐候性。固化条件：200℃/10min；真密度：1.20-1.60g/cm^3；熔点：108℃。微量溶解于水，微溶于醇、甲苯等非极性有机溶剂，溶于酮。无毒性，不易燃烧，不易爆炸。MSDS 见附件 5。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）8.1，粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。
钝化剂	氟锆酸钠 8%、氟硼酸铵 7%、柠檬酸 6%、乙二酸 2.5%、水 72.5%	PH 值：5-6.5；全溶于水，相对密度为 1.08，无爆炸和燃烧等危险性。MSDS 见附件 6。
除油剂	20-40%氢氧化钠、40-50%碳酸钠、20-30%表面活性剂	外观与性状：无味液体。沸点为100℃；比重为1.05；稳定性良好，MSDS见附件7。

表 2-6　项目产品涂装面积核算表

产品	年产量/（万件）	涂装种类	单件平均涂装面积/（m^2）	总涂装面积/（万 m^2）
围栏	3	粉末涂料	0.6	1.8
花架	0.5	粉末涂料	0.7	0.35
凳子	5	粉末涂料	0.45	2.25
台架	0.5	粉末涂料	1.1	0.55

表 2-7　项目粉末涂料用量核算

产品名称	总喷涂面积/m^2	单位产品喷涂厚度/μm	涂料密度/g/cm^3	涂料利用率/%	年用量/t
围栏	18000	90	1.5	95	2.558
花架	3500	90	1.5	95	0.497
凳子	22500	90	1.5	95	3.197
台架	5500	90	1.5	95	0.782
总用量	/	/	/	/	7.034

注：①项目并配置了两级回收粉末设施。第一级布袋除尘预计分离约 80%大颗粒粉末，这些粉末回收到供粉系统中回用；第二级滤芯过滤约 95%细颗粒粉尘，则不再回用（因为细粉粒径较小，影响涂层厚度和上粉率）。同时参考《现代涂装手册》陈治良 主编，13.2 粉末静电涂装法，涂料利用率取 95%；

②粉末涂料年用量=（喷涂面积×喷涂厚度×涂料密度）/涂料利用率。

5、水平衡分析

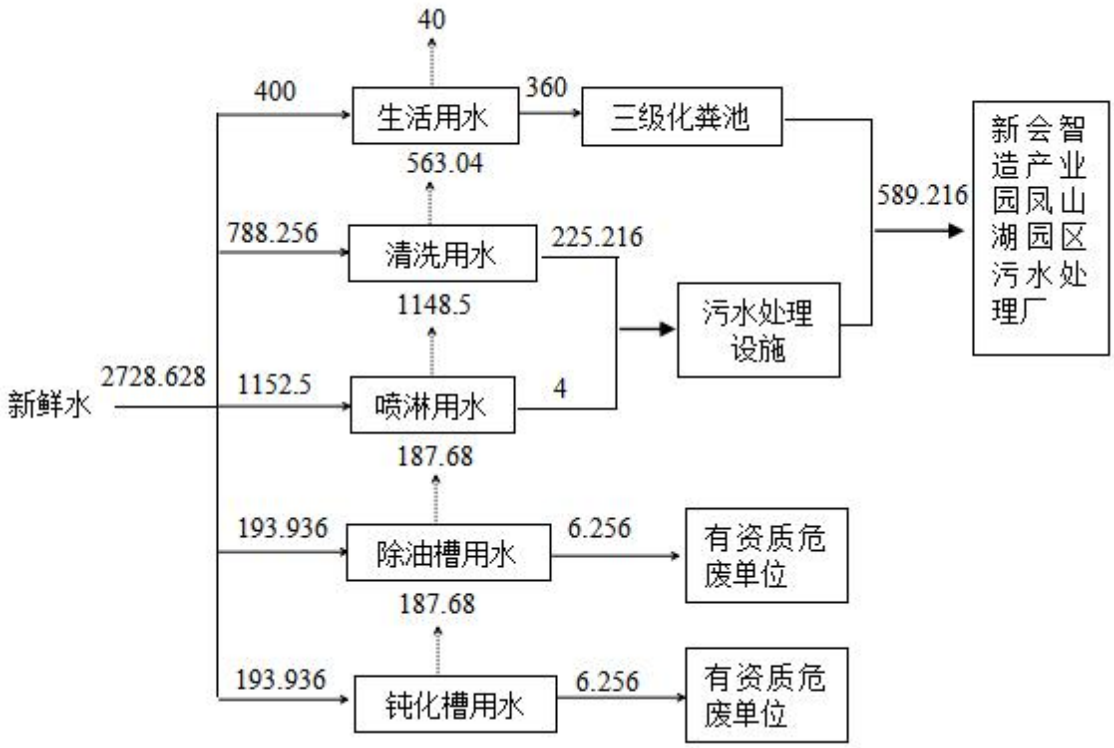


图 2-2　本项目水平衡图（t/a）

6、劳动定员及工作制度

项目配置工作人员 40 人，工作制为白天一班制，日工作时间为 8 小时，年工作天数为 300 天，均不在厂区内食宿。

7、厂区平面布置及四至情况

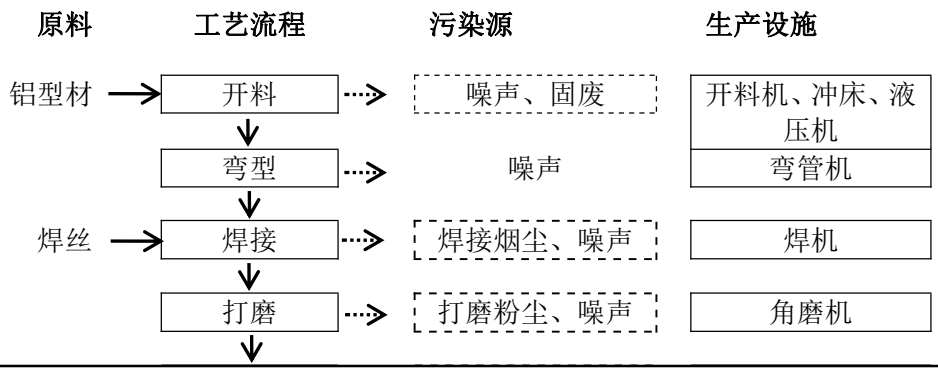
项目厂区占地面积 6324m^2，建筑面积 5324m^2。本项目要建筑物为 1 栋单层厂房。生产车间内部划分有：机加工区、喷粉区、前处理区、成品区、原料区、办公区等。厂区平面布置图见附图 3。

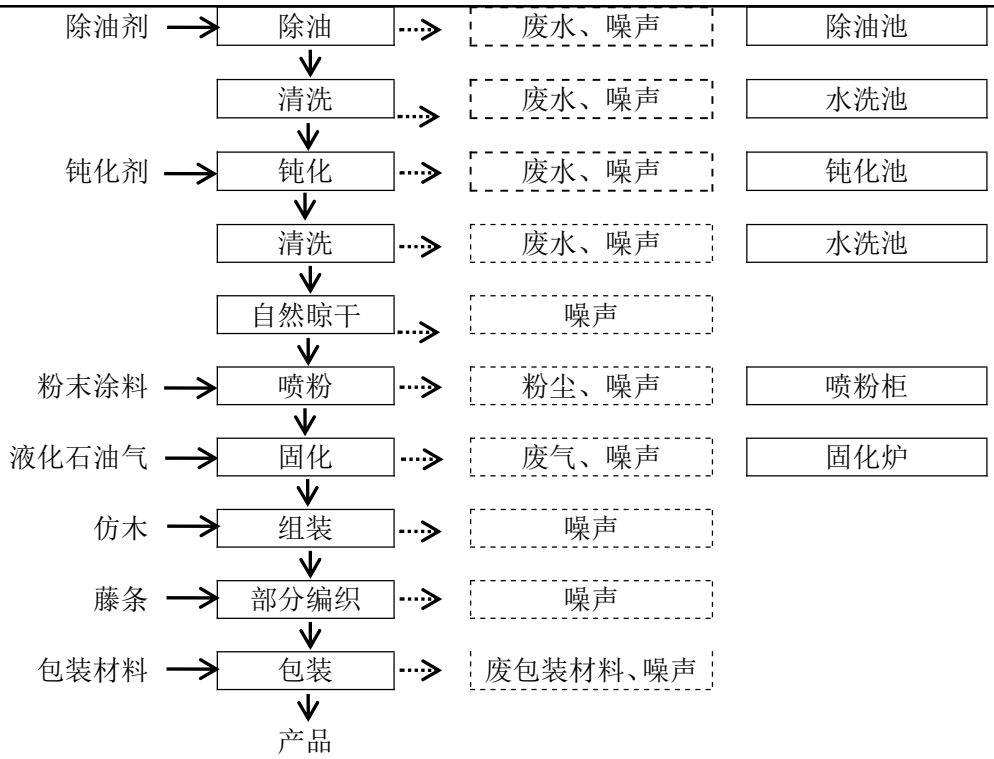
本项目废气治理设施及排放口紧邻排污装置。门口设置于南面，靠近工业区内部道路，方便物料运输。此厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。

项目东面为鹏峰金属制品厂，南面无名砂砖厂，西面为江门市新锐智能科技有限公司，北面为空地。最近敏感点为东南面 412 米处的白庙村。

工艺流程和产排污环节

工艺流程及产污环节（图示）：





工艺流程描述：

开料：利用开料机、冲床、液压机与弯管机设备对外购回来的铝型材进行开料，获得所需的规格和形状的工件，该过程会有边角料和噪声。

弯型：利用弯管机对铝型材进行弯曲形变，得到所需形状的工件，该过程会产生噪声。

焊接：在焊接时，熔化后的焊条芯粘合在被焊物体上，冷却后便把焊接对象粘合在一块，该过程会有焊接烟尘和噪声。

打磨：借助粗糙物体来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种方法，使产品得到一定的光滑度，此过程会产生金属粉尘和噪声。

除油：此工序设置有 1 个除油池，尺寸为 2.3m×2m×1.7m。该工序除油槽液浓度为 5%，该工序在常温下进行，工件通过浸泡的方式除油，除油用水循环使用，定期补充除油剂，同时清理沉渣。除油槽液每年更换一次，换水过程中产生的除油槽液浓度较高，作为危险废物交由有危废资质单位处理。此工序会有噪声、槽液、槽渣和废包装物产生。

清洗：此工序设置有 1 个清洗池，尺寸为 2.3m×2m×1.7m。将工件送入清洗槽中，利用清水浸泡清洗工件表面残余的除油槽液，该过程在常温下进行。池液每个月更换一次，引至厂区内污水处理设施处理。

钝化：此工序设有 1 个钝化池，池体规格为 2.3m×2m×1.7m。在常温条件下用含有钝化剂的溶液对工件进行钝化，将工件表面生成铝皮膜防护膜。钝化池内定期补充钝化剂和新鲜水，钝化槽液每年更换一次，换水过程中产生的钝化槽液浓度较高，作为危险废物交由有危废资质单位处理。此工序会有噪声、槽液、槽渣和废包装物产生。

清洗：此工序设置有 2 个清洗池，尺寸为 2.3m×2m×1.7m。将工件送入清洗槽中，利用

	清水浸泡清洗工件表面残余的钝化槽液，该过程在常温下进行。池液每个月更换一次，引至厂区内污水处理设施处理。 **自然晾干：**借太阳的辐射热或自然界的风力，使物料中的水分气化而达到除去水分的过程，该过程会产生噪声。 **喷粉：**对钝化后的工件进行喷粉，项目采用粉末静电喷涂，主要是通过静电作用将粉末涂料喷到工件表面，此工序在密闭的喷粉线上或在喷粉房上进行。喷粉房是由一种双层 PVC 工程塑料组成。这种 PVC 工程塑料结构的粉房壳体可将带电粉末反弹，从而使带电粉末更多地聚积在工件上，粉房内壁粉末吸附少，过喷粉末减少，工件表面得到好的喷涂效果，同时喷涂过程可连续地自动清理底部过喷粉末，及时回收且循环使用。该过程会产生喷粉粉尘和噪声。 **固化：**工件经喷粉后，在自动线牵引下，进入固化炉。通过固化炉的高温作用，使得工件表面的粉料熔融、流平并实现交联固化，形成坚硬的涂膜。固化炉用液化石油气燃烧进行加热。该过程会有固化废气、液化石油气燃烧尾气和噪声的产生。 **组装：**根据产品要求，人工将完成加工的各工件进行组装，该过程会产生噪声。 **部分编织：**根据客户要求，部分椅子及花架需要用藤条进行编织，该过程会产生噪声。 **包装：**为在流通过程中保护产品，方便储运，促进销售进行包装。此工序会有噪声产生。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建，无与项目有关的原有环境污染问题。

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、大气环境

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本环评引用江门市生态环境局公布的《2020年度江门市环境状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html）的数据作为评价，监测项目有 PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、O_3，监测结果见下表。

表 3-1　2020 年新会区大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
SO_2	年平均质量浓度	7	60	16.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
CO	95%日平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标
O_3	90%最大 8 小时平均质量浓度	160	160	100.00	达标

监测数据表明，项目周边大气环境中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准年平均浓度限值要求，本项目所在区域大气环境质量状况良好。

引用监测：本环评引用江门中环检测技术有限公司于 2019 年 11 月 01 日 07 日对尚品轩小区进行的环境空气质量监测中的 TVOC、TSP 的监测数据作为评价依据（监测报告见附件 8）。监测点位与本项目关系说明见表 3-2，监测数据见表 3-3，监测点位见附图 10。

表 3-2　其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
尚品轩小区	-797	-536	TSP	24小时均值	2019.11.01-2019.11.07	西南	460
			TVOC	8小时均值			

表 3-3　其他污染物环境质量现状（监测结果）表　（单位：mg/m³）

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
尚品轩小区	-797	-536	TSP	24 小时	300			0	达标
			TVOC	8 小时	600			0	达标

根据上述数据可知，距离本项目西南侧 940m 外的监测点尚品轩小区的 TVOC 监测浓度低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；TSP 的监测浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，均达到标准要求。

2、地表水环境

本项目纳污水体为环山渠，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），

环山渠属地表水III类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

本报告引用广东中诺检测技术有限公司于 2021 年 04 月 02 日-04 日连续 3 天对环山渠进行了采样监测（监测报告见附件 9），具体监测断面为 W1 环山渠（新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂下游 1000m），具体监测结果及统计数据见下表。

表 3-4　水环境现状监测断面基本信息表

监测断面名称	监测时间	相对厂址方位	相对距离/m
W1 环山渠（新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂下游 1000m）	2021.04.02-2021.04-04	SN	2550

表 3-5　地表水监测结果（单位：mg/L，pH 为无量纲）

检测项目	检测位置及结果			GB3838-2002 III类水质
	W1 环山渠（新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂下游 1000m）			
	2021.04.02	2021.04.03	2021.04.04	
pH 值				6~9
化学需氧量				20
五日生化需氧量				4
溶解氧				5
氨氮				1.0
悬浮物				50
总磷				0.2
石油类				0.05
挥发酚				0.005

由上表监测结果表明，环山渠监测断面水质达到《地表水环境量标准》(GB 3838-2002)中的III类标准，本项目所在区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境

根据《江门市声环境功能区划》（2021 年 2 月 28 日），项目所在区域属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，执行 3 类标准。结合项目四至情况可知，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故不需要开展声环境质量监测。根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，2020 年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.7 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），说明项目周边声环境质量良好。

4、生态环境

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）》的规定：“生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

5、电磁辐射

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）》的规定：“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”

本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。

6、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）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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。”

本项目租赁厂房的地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境、地表水环境

项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系详见下表。

表 3-6　项目大气、地表水环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
白庙村	375	-123	小区	5059 人	GB3095-2012 二类区	东南	412
注：坐标为以项目生产车间中心为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。							

2、声环境

结合项目四至情况可知，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不存在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

项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

污染物排放

1、废水

员工生活污水：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水水质的较严值；

生产废水：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水水质的较严值。标准值详见下表。

控制标准

表 3-6　本项目废水排放标准

排放口编号	废水类型	排放标准	标准值（mg/L）						
			COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类	LAS	pH
生活污水排放口DW001	生活污水	（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	≤500	≤300	≤400	/	/	/	6-9
		新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水水质标准	≤380	≤160	≤250	≤30	/	/	6-9
		本项目生活污水执行限值	≤380	≤160	≤250	≤30	/	/	6-9
生产废水排放口DW002	生产废水	（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	≤500	≤300	≤400	/	/	/	6-9
		新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水水质标准	≤380	≤160	≤250	≤30	/	/	6-9
		本项目生产废水执行限值	≤380	≤160	≤250	≤30	/	/	6-9

2、废气

焊接烟尘（颗粒物）：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；

打磨粉尘（颗粒物）：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）二级标准及无组织排放监控浓度限值；

喷粉粉尘（颗粒物）：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）二级标准及无组织排放监控浓度限值；

固化废气（VOCs）：执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第II时段排气筒排放限值和无组织排放监控点浓度限值；

液化石油气燃烧废气（SO_2、NOx、颗粒物）：参照执行广东《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

厂区无组织排放挥发性有机废物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值。

表 3-9　废气排放控制标准

排放口编号	类别	污染物	有组织排放限值	排气筒高度	最高排放速率	无组织排放监控浓度限值
厂界	焊接烟尘	颗粒物	/	/	/	1.0mg/m³
DA001	打磨粉尘	颗粒物	120mg/m³	15m	1.45kg/h	1.0mg/m³
DA003	喷粉粉尘	颗粒物	120mg/m³	15m	1.45kg/h	1.0mg/m³
DA002	固化废气、燃烧废气	颗粒物	20mg/m³	15m	1.45kg/h	1.0mg/m³
		VOCs	30mg/m³		1.45kg/h	2.0mg/m³
		SO_2	50mg/m³		/	/
		NO_x	150mg/m³		/	/
厂区内挥发性有机废气	厂区内厂房外	NMHC	/	/	/	6（监控点处 1h 平均浓度）；20（监控点处任

						意一次浓度值）

本项目周边 200 米范围内主要为单层厂房，最高建筑物为东南侧的砂砖厂，高 12 米。项目废气排气筒高度为 15 米，未能高出周围 200 米半径范围内的建筑物 5 米以上，因此喷粉粉尘、打磨粉尘（颗粒物）和固化废气（VOCs）排放速率需要按 50%执行。

3、噪声

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准值详见下表。

表 3-10　噪声排放控制标准

标准名称	标准值	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
（GB 12348-2008）3 类标准	65	55

4、固体废物

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）中“1 适用范围”的规定：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。本项目设一般固废暂存区（库房），并采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存本项目产生的一般工业固体废物，因此无需执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020），贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水和生产废水可纳入新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂处理，故无需单独申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目以二氧化硫、二氧化氮、挥发性有机物作为总量控制指标，本项目大气污染物总量控制指标为：二氧化硫：0.003t/a（有组织）；二氧化氮：0.004t/a（有组织）；挥发性有机物：0.011t/a（有组织 0.003t/a，无组织 0.008t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建厂房进行建设，仅进行设备的安装，不存在土建施工环境影响。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

表 4-1　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				治理设施		污染物排放				排放时间/h
				核算方式	产生浓度/mg/m³	产生量/t/a	产生速率/kg/h	工艺	去除率/%	核算方式	排放量/t/a	排放浓度/mg/m³	排放速率/kg/h	
焊接	焊机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	0.025	0.01	移动式焊接烟尘净化器	95	物料衡算法	0.005	/	0.001	2400
打磨	角磨机	排气筒DA001	颗粒物	产污系数法	18.25	0.876	0.365	水喷淋	90	物料衡算法	0.088	1.833	0.037	2400
		无组织排放			/	0.219	0.081		/		0.022	/	0.009	
喷粉	喷粉柜	排气筒DA003	颗粒物	产污系数法	13.917	0.334	0.139	滤筒过滤+布袋除尘器	99	物料衡算法	0.003	0.125	0.001	2400
		无组织排放			/	0.018	0.008		/		0.018	/	0.008	
固化、石油气燃烧	固化炉	排气筒DA002	SO_2	产污系数法	0.744	0.008	0.003	水喷淋+干式过滤除湿+二级活性炭吸附	0	物料衡算法	0.744	2.309	0.003	2400
			NOx		0.931	0.010	0.004		0		0.931	9.973	0.004	
			颗粒物		0.739	0.008	0.003		90		0.001	0.092	0.0004	
			VOCs		2.309	0.025	0.01		90		0.003	0.278	0.001	
		无组织排放	VOCs		/	0.008	0.003	/	/		0.008	/	0.003	

表 4-2　废气污染源非正常排放核算表

非正常排放源	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	年发生频次	应对措施
打磨粉尘	废气处理系	颗粒物	10.038	0.201	1h	2 次	停止生产，检修环保设施，直

固化有机废气、液化石油气燃烧废气	统故障	SO_2	0.744	0.003	1h	2 次	至环保设施正常运作
		NOx	0.931	0.004			
		颗粒物	0.001	0.0004			
		VOCs	1.459	0.006			
喷粉粉尘		颗粒物	0.125	0.001			

备注：①每次发生故障持续时间最长按 1 个小时计算。
②废气处理系统保持正常运作，宜半年维护一次；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多 2 次。
③项目废气处理能力按少于 50%算。

表 4-3　废气排放口基本情况表

编号及名称	基本情况				
	高度（m）	排气筒内径（m）	温度/℃	类型	地理坐标
打磨粉尘 DA001	15	0.4	25	点源	112°51′18.61″，22°30′33.38″
固化有机废气、液化石油气燃烧废气 DA002	15	0.4	35	点源	112°51′19.95″，22°30′31.48″
喷粉粉尘 DA003	15	0.3	25	点源	112°51′18.64″，22°30′33.37″

表 4-4　废气监测要求表

污染源	排放形式	排放口编号及名称	监测要求			执行标准
			监测点位	监测因子	监测频次	
打磨粉尘	有组织	打磨粉尘 DA001	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	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
固化、液化石油气燃烧废气	有组织	固化有机废气、液化石油气燃烧废气 DA002	处理前、处理后	SO_2、NOx、颗粒物、VOCs	半年 1 次	广东《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值；广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第II时段排气筒排放限值
喷粉粉尘	有组织	喷粉粉尘 DA003	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	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
焊接烟尘、打磨粉尘、喷粉粉尘	无组织	/	厂界上风向 1 个点，下风向扇形设 3 个点	颗粒物	半年 1 次	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
固化废气	无组织	/	厂界上风向 1 个点，下风向扇形设 3 个点	VOCs	半年 1 次	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值
有机废气	无组	在厂房门窗或通风	在厂房外设置监	NMHC	半年 1 次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/

织	口、其他开口（孔）等排放口外 1m	控点			2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

（1）源强核算

①焊接烟尘

项目有 10 台焊机，项目在金属焊接过程中会产生焊接烟气，其主要熔化不锈钢时产生的少量烟尘。参照《上海环境科学》中的《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接技术》中《结构钢焊条焊接烟尘的危害与防护浅论》中的资料，几种焊接方法的发尘量见下表：

表 4-5　几种焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料及直径（mm）	施焊时发尘量（mg/min）	每千克焊接材料的发尘量（g）
手工电弧焊	低氢型焊条（结 507，直径 4mm）	350~450	11~16
	钛钙型焊条（结 422，直径 4mm）	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝（直径 3.2mm）	2000~3500	20~25
二氧化碳保护焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	450~650	5~8
	药芯焊丝（直径 1.6mm）	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝（直径 5mm）	10~40	0.1~0.3
氧-乙炔切割	/	40~80	/

本项目使用的焊丝为药芯焊丝，焊丝用量为 5t/a，焊接采用氩弧焊。根据上表，本环评按最不利原则计，每千克焊丝的发尘量取 5g，则焊接烟尘产生量约为 0.025t/a。

本环评要求建设单位在焊接工位上设置移动式焊接烟尘净化器，参考《移动式焊烟净化机的发展方向》（陈伟馨等），移动式焊烟净化机的吸尘效率平均为 84%，则项目焊接烟尘的收集效率取 84%。根据《焊接烟尘净化器通用技术条件》（AQ4237-2014）中 4.2.1，净化器的过滤效率不应低于 95%，则项目焊接烟尘的处理效率取 95%。项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，在车间内无组织排放，则本项目焊接烟尘无组织排放量为 0.005t/a。

②打磨粉尘

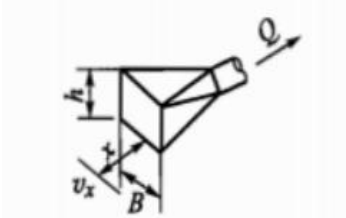
项目产品需要进行打磨处理，打磨过程中会产生少量粉尘，主要成分为金属颗粒物。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》C33-C37 行业核算环节中 06--预处理核算环节，打磨粉尘量为原材料的 2.19kg/t，项目需要进行打磨处理的原材料量约为 500t/a，打磨粉尘的产

生量为 1.095t/a。

环评要求建设单位在打磨工位处设置收集风管+侧吸罩收集外逸的废气，配置水喷淋处理设施处理打磨粉尘，处理后引至与抛丸粉尘通过同一条 15 米排气筒 DA001 高空排放。集气罩以工位主轴为中心向外延伸 10cm，集气罩外围加设挡板，属于设有外部型集气罩且有围挡设施。根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，包围型集气设备集气效率为 80%，打磨粉尘收集效率按 80%计。

参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），风量计算公式见下表：

表 4-6　集气罩排风量计算公式

集气罩形式	排放风量计算公式	罩形
侧吸罩	$Q=（10x^2+F）v_x$ 其中：Q：集气罩的排风量，m^3/s； x：污染源至罩口距离，m；本环评取0.2m； F：罩口面积，m^2；F=h×B；本环评h按0.5m算，B按0.5m算，即F为0.25m^2； v_x：产污处的控制风速，m/s。参考《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016），侧吸罩粉尘控制风速取1.0m/s。	

根据公式计算得 Q=0.65m^3/s，项目共设置 8 个集气罩，则总风量为 5.2m^3/s（18720m^3/h），考虑风量损失，项目打磨粉尘配套的风机风量设置为 20000m^3/h。

水喷淋处理效率参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天奇主编，化学工业出版社）中表 5-5，湿式除尘器的除尘效率为 90~99%（本项目按 90%计算）。对于未能被收集的粉尘，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 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，木材粉尘的重力沉降效率约 85%，而金属粉尘的比重大于木材，故未被收集的金属粉尘再经车间厂房阻隔，沉降率按 90%计。则本项目打磨粉尘排放量为 0.11t/a，其中有组织排放量为 0.088t/a，无组织排放量为 0.022t/a。

③喷粉粉尘（颗粒物）

已知本项目的喷涂工艺采用的是热固性粉末涂料，粉末涂料用量为 7.034t/a，主要操作是使用喷枪喷出的粉末涂料在静电作用下均匀吸附在产品表面，形成粉状的涂层。参考《现代涂装手册》陈治良主编，13.2 粉末静电涂装法，涂料利用率取 95%，有 5%的粉末涂料形成逸散性粉尘，故此部分粉尘量为 0.352t/a。

本项目喷粉工序在密闭喷粉房中进行，喷粉房设有二级粉尘回收设施，第一级为喷粉房底部设置的回收吸风道，逸散的粉尘经回收吸风道收

集后作为原料回用，第二级为喷粉房内壁设置有大风量的风机，漂浮在喷粉房空气中的粉末在其吸引作用下被抽至聚脂纤维滤芯以离心分离。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报）负压吸气装置对粉尘回收效率为 95%（本项目收集效率按 95%计）。粉尘收集后经聚脂纤维滤芯+袋式除尘器回收处理后通过 15 米排气筒 DA003 排放。

根据发表在《装备制造技术》2013 年第 6 期中《影响布袋除尘效率和滤袋寿命的因素分析》一文，布袋除尘器除尘效率可达 99%以上（本项目按 99%算）。则本项目喷粉粉尘排放排放量为 0.021t/a，其中有组织排放量为 0.352×95%×（1-99%）=0.003t/a，无组织排放量为 0.352×（1-95%）=0.018t/a。

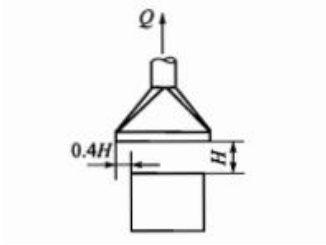
④固化有机废气（VOCs）

现有工程喷粉线固化工序会有挥发性有机废气产生，其污染物以VOCs表征。项目粉末涂料年用量约为7.034吨，粉末的利用率为95%。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》（粤环〔2015〕4号）3.1，粉末涂料VOCs含量取不大于0.5%计算，则此工序VOCs产生量约为7.034×95%×0.5%=0.033t/a。

炉体密闭，保留有工件出入口，企业在固化炉出口设置集气罩收集固化废气。参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知（粤环函〔2019〕243号）》（附件2），VOCs 产生源基本密闭作业（偶有部分敞开），且配置负压排风，故收集效率按75%算。

参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），风量计算公式见下表：

表 4-7　集气罩排风量计算公式

集气罩形式	排放风量计算公式	罩形
上部扇形罩	$Q=1.4pHV_x$ 其中： Q：集气罩的排风量，m^3/s； p：罩口周长，m；本环评h按1.2m算，B按0.6m算，即p为3.6m； H：污染源至罩口距离，m，本环评取0.2m； V_x：产污处的控制风速，m/s。参考《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016），有毒气体控制风速取1.0m/s。	

项目共配置3个集气罩，根据公式计算得Q=1.4×3.6×0.2=1.008m^3/s（3628.8m^3/h）。考虑风量损失，项目设计风量为4000m^3/h。

⑤液化石油气燃烧废气（SO_2、NOx、颗粒物）

项目固化炉能耗为液化石油气，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）附录 A 可知，液化石油气平均低位发热量为 12000kcal/kg，有机热载体炉热效率假设为 92.5%，本项目固化炉的额定功率均为 40 万大卡/h，按年工作时间按 2400h 算，本项目固化炉耗气量为 400000/12000×2400/92.5%×10^{-3}=86.487t/a。液化石油气密度为 2.35kg/m^3，则项目耗气量为 3.68 万 m^3。参照《4430 锅炉产排污量核算系数手册》中的 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，颗粒物的产污系数参考《社会区域类环境影响评价》表 4-12 油、气燃料的污染物排放因子，废气量及污染物产生情况详见下表。

表 4-8　本项目天然气燃烧废气及其污染物产排情况表

序号	项目	产排污系数	产生量
1	烟气量	13237 标立方米/吨-原料	114.48 万 m^3/a（478m^3/h）
2	SO_2	0.00092S①千克/吨-原料	0.008t/a
3	NOx	2.75 千克/吨-原料	0.010t/a
4	颗粒物	0.00022 千克/立方米-原料	0.008t/a
注：①参照《液化石油气标准》（GB11174-2011），S 取 100；			

固化炉加热过程为间接加热，要求企业接驳管道抽风收集，与固化废气一同收集至同一套“水喷淋+干式过滤除湿+二级活性炭吸附”处理，处理后经管道引至 15m 排气筒 DA002 排放。根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下，环评认为采用一级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率高于平均水平，即是高于 70%，在采用二级活性炭吸附装置情况下，活性炭吸附效率为 70%+（100%-70%）×70%＞90%，有组织废气总处理效率按照 90%计算；根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天奇主编，化学工业出版社）中表 5-5，湿式除尘器的除尘效率为 90~99%，水喷淋对液化石油气燃烧废气颗粒物的处理效率按 90%算。则本项目固化过程废气排放情况详见下表。

表 4-9　固化废气排放情况表

污染源	污染物种类	产生总量/t/a	收集效率/%	排气筒编号	处理效率/%	有组织排放量/t/a	无组织排放量/t/a
固化有机废气	VOCs	0.033	75	DA001	90	0.003	0.008
液化石油气燃烧废气	SO_2	0.008	100		0	0.008	0
	NOx	0.010	100		0	0.010	0
	颗粒物	0.008	100		90	0.008	0

（2）活性炭吸附设施可行性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（十五）“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放”及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（2019 年 6 月 26 日）三、控制思路与要求 （三）推进建设适宜高效的治污设施“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”，本项目有机废气采用二级活性炭吸附设施处理，属于上述政策要求的污染防治可行技术。

（3）大气环境影响分析结论

根据大气环境质量补充监测数据，距离本项目东北侧 460m 外的监测点尚品轩小区的 TVOC 监测浓度低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；TSP 监测浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，均达到标准要求。

本项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，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）无组织排放监控浓度限值；

打磨粉尘经水喷淋处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放，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）二级标准及无组织排放监控浓度限值；

固化废气、液化石油气燃烧废气经收集后引至“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附”设施处理后，经管道引至 15m 高的排气筒 DA002 排放，固化废气可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中（第二时段）排气筒排放限值和无组织排放监控点浓度限值；液化石油气燃烧废气可达到广东《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值的要求。

喷粉粉尘经“滤筒过滤+布袋除尘器”处理后通过 15 米排气筒 DA003 排放，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）二级标准及无组织排放监控浓度限值的要求；

综上，本项目废气排放对所在区域大气环境及周边环境造成的影响较小。

2、废水

表 4-10　废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污水量/t/a	污染物	污染物产生		治理设施				污染物排放	
					产生浓度/mg/L	产生量/t/a	处理能力/t/d	处理工艺	治理效率/%	是否可行	排放浓度/mg/L	排放量/t/a
员工生活工作	三级化粪池	生活污水	360	COD_{Cr}	250	0.09	5	三级化粪池+一体化污水处理设施	64	是	90	0.032
				BOD_5	150	0.054			87		20	0.007
				SS	150	0.054			60		60	0.022
				氨氮	20	0.007			50		10	0.004
废气治理、前处理	前处理、水喷淋	前处理废水、喷淋废水	229.216	COD_{Cr}	300	0.069	2	混凝沉淀	46	是	162	0.037
				BOD_5	300	0.069			15		255	0.058
				SS	180	0.041			14		155	0.036
				氨氮	15	0.003			48		8	0.002
				LAS	30	0.007			16		25	0.006

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3--2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《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》（HJ 1124—2020）和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），企业自行监测计划见下表。具体见下表。

表 4-6 废水排放口基本情况及监测要求表

编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口 DW001	间接排放	新会智造产业园凤山湖园区	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	企业总排	112°51′20.90″，22°30′30.40″	根据《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》（HJ 1124—2020）表 26，生活污水单独排放口无需开展自行监测。		
生产废水排放口 DW002	间接排放		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	企业总排	112°51′20.85″，22°30′30.44″	处理前、处理后	CODcr、BOD_5、SS、石油类、LASL、氨氮	1 次/半年
注：员工生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水水质的较严值； 生产废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水水质的较严值。								

（1）源强核算

①员工生活污水：本项目外排废水主要是员工生活污水。本项目劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿，年工作天数为 300 天。参考广东省《用

水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”用水定额为 10m³/人·年计算，则本项目生活用水量约为 40×10=400t/a。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水外排量为 360t/a。

此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水标准的较严值后通过园区管网排入新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进一步处理，尾水排入环山渠。

②生产废水

前处理废水：本项目设置一条前处理过程中会产生废水，本项目生产废水产生情况见下表。

表 4-12　本项目表面处理废水情况表

名称	规格	有效容积（m³）	数量（个）	槽液年更换频次	年蒸发损耗量（t/a）	年换水量（t/a）	补充水量（t/a）
除油槽	2.3m×2m×1.7m	6.256	1	1 次/年	187.68	6.256	193.936
钝化槽	2.3m×2m×1.7m	6.256	1	1 次/年	187.68	6.256	193.936
水洗池	2.3m×2m×1.7m	6.256	3	12 次/年	563.04	225.216	788.256
注：容积按总体积的 80%计算；每日损耗和蒸发量按容积的 10%计算；项目年工作 300 天。 年蒸发水量=有效容积×10%×300d；年换水量=有效容积×池体数量×换水次数；补充水量=年蒸发水量+年换水量。							

由于除油槽液和钝化槽液浓度较高，难以处理，本环评要求企业交由有资质危废单位处理，不外排，合计 12.512t/a。须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求收集并贮存除油槽液和钝化槽液，以及落实转移联单填报、台账记录等管理工作。该槽液不计入废水量，计入危废中。

水喷淋废水：项目设有 2 个水喷淋塔，水喷淋塔蓄水池有效容积按 2m³ 算，由于喷淋用水对水质要求不高，企业定期捞渣，可循环使用，企业每半年更换 1 次，更换水量为 4t/a。喷淋更换水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理，不外排。

根据《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/ T285-2006），“第I类湿式除尘装置的技术性能液气比≤2.0L/m³，循环水利用率≥85%”，水喷淋塔内废气停留时间至少要满足 2~3 秒，设置有水喷淋塔的治理设施对应的废气总排放量为 23928m³/h，则总循环水量为 47.856m³/h（11.485 万 m³/a），因循环过程损耗，循环水损耗量按 1%计算，损耗的（需补充的）水量约为 1148.5m³/a。

本项目生产废水总产生量为 225.216t/a+4t/a=229.216t/a。

本项目生产废水经自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水标准的较严值后通过园区管网排入新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进一步处理，尾水排入环山渠。

根据《废水处理工程及实例分析》（化学工业出版社）第十七章金属制品加工工业废水处理工程实例中表 17-1，机械工厂废水水质 COD 产生浓度为 167mgL。参考《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田保税区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期)及其他同类型表面处理废水的水质特征，废水污染物浓度为 CODcr：300mg/L、BOD_5：300mgL、SS: 180mg/L、石油类：40mg/L、LAS：30mgL、氨氮：15mg/L。

故本项目保守估值 CODcr：300mgL、BOD_5：300mgL、SS：180mgL、石油类：40mg/L、LAS： 30mg/L、氨氮：15mg/L。本项目废水中不含重金属。

（2）废水排放口设置可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后通过园区管网排入新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进一步处理，尾水排入环山渠；生产废水经自建污水处理设施处理后通过园区管网排入新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进一步处理，尾水排入环山渠，属于间接排放口。企业已根据《中华人民共和国水污染防治法》等相关规定申报废水排放口，合法排放项目废水，并依据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和国家环保局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，按照“便于采样、便于计算监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。故企业废水排放口设置基本可行。

（3）生活污水处理设施可行性分析

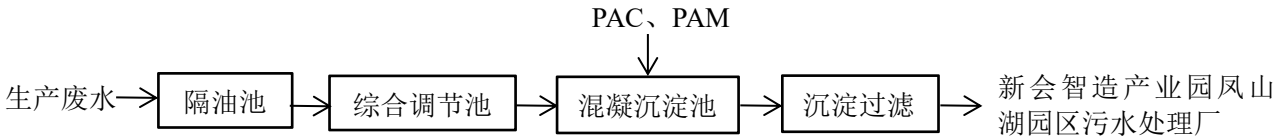
本项目生活污水排放量为180t/a（0.6t/d），建议建设单位配置处理能力＞2t/d的三级化粪池处理设施，能满足污水处理要求。三级化粪池工作可行性分析：三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入一体化污水处理设施。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目生活污水处理工艺属于《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》（HJ 1124—2020）表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术。

（4）生产废水处理可行性分析

本项目污水水质较为简单，特征污染因子为 CODcr、BOD_5、SS，污染物浓度不高。目前市面上的混凝、沉淀工艺较为成熟，运用的设备已经普及，对此类废水有较好的去除率，该工艺运行成本低、运行期间稳定，易于管理，与本项目契合度较高。

本项目在厂区内建设一套一体化污水处理设施。本项目生产废水排往新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进行深度处理，结合本项目废水水质和处理成本，本环评建议该污水处理设施采用调节池+混凝沉淀法处理本项目的生产废水，设计处理能力为 2t/d。



隔油池：含油废水进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去其他污染物。

综合调节池：加入酸将废水的 pH 值调节到 7-8 左右，充分混合生产废水，使废水水质和水量稳定。

混凝沉淀池：加入 PAC 和 PAM 进行混凝沉淀，通过混凝反应将废水中的油类和悬浮物形成大的絮凝物，并在沉淀池中沉降从而达到去除的目的。

沉淀过滤：沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，使固液分离。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册，物理处理法（调节池、混凝沉淀法）对 COD_{Cr} 处理效率为 30%，对石油类的处理效率为 30%；物理化学处理法对 COD_{Cr} 处理效率为 50%，对石油类的处理效率为 50%。根据《混疑沉淀过滤工艺处理二级出水的运行与示范》（北京城市排水集团有限责任公司，北京 100022），混凝沉淀对 SS 处理效率为 58.48%，对 BOD_5 处理效率为 24.85%。本项目废水处理工艺均属于《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》（HJ 1124—2020）表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术中的可行技术。

（5）新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂纳污可行性分析

新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂位于新会智造产业园凤山湖园区南侧，纳污范围包括新会智造产业园凤山湖园区启动区、前锋工业园以及东南侧一带规划工业用地。污水厂设计规模为1.0万m^3/d。新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂工程处理工艺为“气浮+水解酸化+多级多段A/O+高效沉淀+反硝化滤池”，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严指标，其中COD_{Cr}和NH_3-N排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，尾水排至环山渠。

本项目位于前锋工业园内，江门市新会区新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂纳污范围包括深江产业园司前园区启动区、前锋工业园以及东南侧一带规划工业用地，本项目位于纳污范围内。

本项目外排废水主要为生活污水和生产废水，污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮，不含重金属，水质较为简单，废水中污染物的浓度较低。新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂工程处理工艺为“气浮+水解酸化+多级多段 A/O+高效沉淀+反硝化滤池”，对本项目废水具有较好的处理效率。本项目排放废水水质与新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂具有较好的匹配性，不会对新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂水质造成冲击。

同时项目完成后全厂废水排放量约为水量 589.216m^3/a（约 1.964m^3/d），废水量较小，目前，新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂规模为 1.0 万 m^3/d，因此新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂可接纳项目废水水量。

（6）地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为环山渠，根据环山渠水质的监测数据，环山渠水质良好。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水标准的较严值后通过园区管网排入新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进一步处理，尾水排入环山渠。生产废水经自建污水处理设施达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水标准的较严值后通过园区管网排入新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进一步处理，尾水排入环山渠。

综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

3、噪声

项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，主要为室内声源。生产设备噪声源强在 70~90dB（A）之间，详见下表。

表 4-13　噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	装置	声源类型	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	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	开料机	频发	类比法	80-90	厂房隔声	10	类比法	70-80	2400
2	冲床	频发		80-90	厂房隔声	10		70-80	
3	弯管机	频发		80-90	厂房隔声	10		70-80	
4	液压机	频发		80-90	厂房隔声	10		70-80	
5	焊机	频发		70-80	厂房隔声	10		60-70	
6	角磨机	频发		70-80	厂房隔声	10		60-70	
7	除油钝化线	频发		70-80	厂房隔声	10		60-70	
8	拉布机	频发		70-80	厂房隔声	10		60-70	
9	手动工具	频发		70-80	厂房隔声	10		60-70	
10	喷粉柜	频发		70-80	厂房隔声	10		60-70	
11	固化炉	频发		70-80	厂房隔声	10		60-70	
注：均为室内声源，厂房结构为砖混，噪声值监测位置为距离噪声源 1m 处。									

经采取厂房隔声及消声减振措施后，项目昼间厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，对周围声环境的影响较小。噪声监测要求如下：

（2）噪声监测要求：

表 4-14　噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1 米	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

4、固体废物

表4-15　项目固体废物分析结果汇总表

序号	工序	固体废物名称	固废属性	产生量/t/a	处置量/t/a	最终去向
1	开料工序	边角料	一般固废	2	0	收集后交相关回收单位回收处理
2	废气治理	尘渣	一般固废	0.987	0	
3	包装工序	废包装材料	一般固废	1	0	
4	喷粉、前处理工序	废包装桶	危险废物	0.01	0	委托有处理资质单位处置

5	废气治理	废活性炭	危险废物	0.115	0	
6	废水治理	废水处理污泥	危险废物	1.444	0	
7	除油工序	除油槽液	危险废物	12.512	0	
8	员工生活	生活垃圾	/	6	0	环卫清运
注：固体废物判定依据：《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）；危险废物判定依据：《国家危险废物名录（2021年版）》						

（1）固体废物产生量核算：

①生活垃圾

本项目员工 40 人，年工作 300 天，员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 40×300×0.5=6t/a，收集后交环卫部门清运处理。

②一般固体废物

边角料：本项目在原料开料过程中会产生边角料，产生量约为 2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），边角料属于“废钢铁”类别，分类代码为 213-001-09，收集交由相关回收单位回收利用。

尘渣：本项目产生的粉尘废气经收集的粉尘量约 0.78945t/a；车间地面沉降的废粉尘产生量约 0.1971t/a，故项目收集的尘渣量约为 0.987t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），尘渣属于“废钢铁”类别，分类代码为 213-001-09，收集交由相关回收单位回收利用。

废包装材料：本项目包装过程中会产生废包装材料，产生量约 1t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废包装材料属于“废复合包装”类别，分类代码为 264-001-07，收集后交由相关回收单位回收处理。

③危险废物

废包装桶：项目在使用粉末涂料和化学品等原料后产生的废包装桶，预计年产生废包装桶约 0.01t/a，废包装桶属于“HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

废活性炭：项目配置两个活性炭箱，废气收集效率以 75%计，活性炭的处理效率按 70%计算。本项目有机废气产生量 0.033/a，收集量为 0.033×0.75=0.02475t/a，二级活性炭吸附 VOCs 量为 0.02475×0.7+0.02475×（1-0.7）×0.7=0.023t/a。根据同类工程调查，1t 的活性炭可吸附 0.25t/a 的有机废气，本项目理论活性炭使用量为 0.092t/a，因此，废活性炭使用量加活性炭吸附废气量约为 0.115t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，收集后定期交由

有危废处理资质的公司处置。

除油槽液：本项目会定期更换除油槽液，槽液产生量约 12.512t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），油泥属于 HW17 表面处理废物中的 336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，收集后定期交由有危废处理资质的公司处理。

废水处理污泥：本项目依托现有生产废水处理设施处理废水过程中会产生废水处理污泥。参考《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“3360 电镀行业（不含电子元器件和线路板）系数表”，污泥产生系数为 6.3 千克/吨废水，则污泥产生量约 1.444t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废水处理污泥属于 HW17 表面处理废物中的 336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，收集后定期交由有危废处理资质的公司处理。

（2）危险废物汇总及建设项目危险废物贮存场所基本情况：

表 4-16　建设项目危险废物汇总表

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	废水处理污泥	HW17	336-064-17	1.444	废水治理	固态	有机物	有机物	每 1 年	T/C	依托原有危废仓暂存，交由有资质的危废处置单位处置
2	除油槽液	HW17	336-064-17	12.512	除油工序	液态	有机物	有机物	每 1 年	T/C	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	喷粉、前处理	固态	有机物	有机物	1 年	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.115	废气治理	固态	有机废气	有机废气	废水处理污泥	T	

表 4-17　建设项目危险废物贮存场所基本情况

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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓	废水处理污泥	HW17	336-064-17	$5m^2$	密封容器	3t	1 年
	除油槽液	HW17	336-064-17		密封容器	15t	
	废包装桶	HW49	900-041-49		隔离贮存	1t	
	废活性炭	HW49	900-039-49		密封容器	1t	

（3）环境管理要求：

生活垃圾处置措施：

企业应根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置本项目的生活垃圾，要求为：依法履行生活

	垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。 **一般固体废物处置措施：** 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下： ①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ②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。 ③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 ④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 ⑤应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 ⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。 **危险废物处置措施：** 本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放，需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

	（GB18597-2001/XFQ-01-2013）的相关要求执行。本项目危险固体废物暂时存放在危险废物暂存间，并做好相关标记。主要措施如下： ①严格执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法等》，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危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容； ③危险废物临时贮存库必须有防腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙； ④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10-10 厘米/秒； ⑤设施内要有安全照明和观察窗口； ⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危险废物处置措施具体要求如下： ①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。 ②应当按照国家有关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、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 ③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 ④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ⑤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、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。 ⑥收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。

⑦产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

⑧因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

⑨重点危险废物集中处置设施、场所退役前，运营单位应当按照国家有关规定对设施、场所采取污染防治措施。退役的费用应当预提，列入投资概算或者生产成本，专门用于重点危险废物集中处置设施、场所的退役。具体提取和管理办法，由国务院财政部门、价格主管部门会同国务院生态环境主管部门规定。

5、地下水、土壤

本环评要求项目固废堆放场所及前处理线均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

6、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

7、环境风险

结合本项目的原料、产品及三废可知，本项目涉及的风险物质为原料钝化剂、液化石油气。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，钝化剂取“危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量为 100t”；除油槽液参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 序号 53，临界量为 10t。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，各危险物质数量与临界量比值（Q）详见下表。

表 4-18　风险物质数量与临界量比值表

危险物质	最大存在量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
钝化剂	0.1	100	0.001
液化石油气	0.675	10	0.0675
除油槽液	6.256	10	0.6256
Q∑			0.6941

因此 Q=0.6941＜1。

环境风险防范措施及应急要求

①控制泄漏措施

a.应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。

b.原料存储区、危废暂存区应做好防腐防渗措施。

c.仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

d.危废、原料贮存区四边增高 20cm 围堰，防止液体物料泄漏

②针对本项目可能发生火灾的风险，提出以下风险防范措施：

a.指定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

b.在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；

c.生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

d.储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，易燃物质应远离热源；

e.仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置；

f.充分考虑总体布置的安全性，总图布置须符合《建筑设计防火规范》（GB50016-372006）和国家现行的“总图运输设计规范”及安全生产管理规定的要求。

③应急处理措施

小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

火灾：采用雾状水、干粉、二氧化碳、砂土等扑灭，如果火灾处理能力已超出本公司能力范围尽快联系外部救援单位。

废气治理设施故障应急措施：设备发生故障后，应立即使用备用设备，没有备用设备的，实施停产或部分停工，减少废气排放，设备部应组织设备维修人员，迅速调查超标原因，及时做好设备维修及配件更新工作，确保损坏的废气处理设备能短时间内修复，并恢复正常运行；

	当废气处理设施因电力突然中断、设备管件更换或其他原因，造成废气处理站暂时不能正常运行时，实施停产或部分停工，减少废气的排放，设备部应组织设备维修人员，迅速调查超标原因，及时做好设备维修及配件更新工作，确保损坏的废气处理设备能短时间内修复，并恢复正常运行。 **8、电磁辐射** 本项目不涉及电磁辐射。

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	厂界 焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值
	打磨粉尘 DA001	颗粒物	经水喷淋处理后通过 15 米排气筒 DA001 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）二级标准及无组织排放监控浓度限值
	喷粉粉尘 DA003	颗粒物	经“滤筒过滤+布袋除尘器”处理后通过 15 米排气筒 DA003 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）无组织排放监控浓度限值
	固化废气、液化石油气燃烧废气 DA002	SO_2、NOx、颗粒物、VOCs	经“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA002 排放	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中（第二时段）排气筒排放限值和无组织排放监控点浓度限值；广东《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值的要求
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、氨氮	经三级化粪池处理后排往新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入环山渠	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水水质的较严值
	生产废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、石油类、LAS	经自建污水处理设施处理后排往新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入环山渠	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水水质的较严值
声环境	生产设备噪声		厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			
固体废物	员工生活垃圾委托环卫部门定期清运； 边角料、尘渣、废包装材料交由相关回收单位回收处置； 废包装桶、废活性炭、废水处理污泥、除油槽液交由有危险废物处理资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计。			
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。			

<table>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员安全意识、定期检查维护废水、废气处理设施，同时建议制定有效的雨水截断措施和建立事故应急预案。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>本项目总投资 400 万元，环保设施投资约 40 万元，环保投资占总投资比例 10.00%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 5-1　项目环保投资一览表
<table>
<tr><td colspan="2">项目</td><td>环保设施</td><td>投资</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废气治理</td><td>焊接烟尘</td><td>移动式焊接烟尘净化器</td><td>1 万元</td></tr>
<tr><td>打磨粉尘</td><td>“水喷淋”+15 米排气筒</td><td>8 万元</td></tr>
<tr><td>喷粉粉尘</td><td>“滤筒过滤+布袋除尘器”+15 米排气筒</td><td>8 万元</td></tr>
<tr><td>固化废气、液化石油气燃烧废气</td><td>“水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附”+15 米排气筒</td><td>10 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水治理</td><td>生活污水</td><td>三级化粪池</td><td>2 万元</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>污水处理设施</td><td>8 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声防治</td><td>设备布局调整，设备保养</td><td>1 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">固废处置</td><td>危险废物在危废仓库暂存，最终交由有危险废物处理资质的单位处置</td><td>2 万元</td></tr>
<tr><td colspan="3">合计</td><td>40 万元</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，项目符合江门市新会区的总体规划，也符合新会区的环境保护规划。建设单位如能按照“三同时”制度，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，则可确保污染物达标排放，不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。

本项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配，企业应严格执行污染物排放总量控制，不得超过当地生态环境行政主管部门分配与核定的总量控制指标。

因此，本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	焊接烟尘	颗粒物	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	打磨粉尘	颗粒物	0	0	0	0.11	0	0.11	+0.11
	喷粉粉尘	颗粒物	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	固化、液化石油气燃烧废气	SO_2	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
		NOx	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		颗粒物	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
		VOCs	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
废水	生活污水	COD_{Cr}	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
		BOD_5	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
		SS	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
		NH_3-N	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	前处理废水、喷淋废水	COD_{Cr}	0	0	0	0.037	0	0.037	+0.037
		BOD_5	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
		SS	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
		氨氮	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
		LAS	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
一般工业固体废物	边角料		0	0	0	2	0	2	+2
	尘渣		0	0	0	0.987	0	0.987	+0.987
	废包装材料		0	0	0	1	0	1	+1
危险废物	废包装桶		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭		0	0	0	0.115	0	0.115	+0.115
	废水处理污泥		0	0	0	1.444	0	1.444	+1.444
	除油槽液		0	0	0	12.512	0	12.512	+12.512

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①