

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东仕航能源科技有限公司年产铜管路组件6万条、铁管路组件2万条新建项目

建设单位（盖章）：广东仕航能源科技有限公司

编制日期：2022年7月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1633006599000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	20em1z		
建设项目名称	广东仕航能源科技有限公司年产铜管路组件6万条、铁管路组件2万条新建项目		
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
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）	广东仕航能源科技有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	国环绿能（北京）技术有限公司		
统一社会信用代码	9111011105559853XG		
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
梁刚	08351143508110214	BH028041	梁刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁刚	建设项目基本情况、与本项目有关的原有污染情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建议项目拟采取的防治措施及预期效果、结论与建议	BH028041	梁刚

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执业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.  中华人民共和国人力资源和社会保障部 Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	 中华人民共和国环境保护部 Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China 编号: 0009150 No.:
--	---

仅限于项目申报使用



 持证人签名: _____ Signature of the Bearer 管理号: 08351143508110214 File No.:	姓名: 梁刚 Full Name 性别: 男 Sex 出生年月: _____ Date of Birth 签发单位盖章: _____ Issued by 签发日期: 2008 年 9 月 1 日 Issued on 
---	---



国环绿能（北京）技术咨询有限公司

信用评价：2021-03-30 信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

基本情况

基本信息

单位名称：	国环绿能（北京）技术咨询有限公司	统一社会信用代码：	911101110559603065
注册地址：	北京市海淀区	法定代表人（姓名）：	刘伟强
法定代表人（姓名）：	刘伟强	法定代表人（身份证号）：	222425197405315618
注册地址：	北京市海淀区	注册地址（邮编）：	100080
经营范围：	北京市 - 北京市 - 海淀区 - 北京市海淀区中关村大街100号100080		

投资情况

出资人姓名及身份证号（姓名）	姓名	统一社会信用代码/证件号码
王利强	出资人	222425197405315618
刘伟强	出资人	210211195305160760

本单位设立材料

信用评价

信用评价

信用评价

环境信用评价（表）情况

信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

编制单位诚信档案信息

国环绿能（北京）技术咨询有限公司

注册时间：2021-03-30 当前状态：

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-03-30 ~ 2023-03-29

基本情况

基本信息

单位名称：	国环绿能（北京）技术咨询有限公司	统一社会信用代码：	9111011105559853XG
住所：	北京市-北京市-房山区-长阳镇嘉州水郡225号9层2-901		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	梁刚	BH028041	08351143508110214			正常公开

梁刚

正常公开

注册时间：2020-03-27 当前状态：

记分周期内失信记分

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
0	7	0	-	-
2020-03-27~2021-03-26	2021-03-27~2022-03-26	2022-03-27~2023-03-26	-	-

信用记录

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	未按照《监督管理办法》第十四条第二款规定在《编制单位和编制人员情况表》中签字的	2	2021-03-30	2026-03-29	惠州市生态环境局	关于对深圳市申鑫环保科技有限公司进行通报批评及失信记分的决定书	华属达 (广东) 农业科技有限公司年产5万吨活性生物有机肥建设无项目	
2	编制单位和编制人员因环境影响报告书 (表) 存在《监督管理办法》第二十六条第一款所列问题受到通报批评的	5	2021-03-30	2026-03-29	惠州市生态环境局	关于对深圳市申鑫环保科技有限公司进行通报批评及失信记分的决定书	华属达 (广东) 农业科技有限公司年产5万吨活性生物有机肥建设无项目	

北京市社会保险个人权益记录(参保人员缴费信息)

参保人姓名： 梁刚

社会保障号码：

单位名称：

一、养老保险单位

缴费起始年月
2022-01

二、五险缴费明细

缴费起止年月
2022-01至2022-12
合计

校验码：

kqf9xp

月

区县

保险事业管理中心

生育实际缴费

月数	年缴费基数
5	26800
5	——

三、补充资料

参保人在我市养老保险累计实际缴费年限 13年09个月 (其中含本市补填记录缴费年限 00年00个月；农转非年限 00年00个月)，2010年前外省转入补填记录缴费年限 00年00个月；医疗保险累计实际缴费年限 13年08个月。

截至 2021 年末，参保人在我市养老保险个人账户本息合计金额： 66319.81 元。

备注：

- 1.如需鉴定真伪，请自 2022年07月29日 起30日内通过登录 <http://fwu.rsjbeijing.gov.cn/bjlkhy/ggfw/>，进入“社保权益单校验”，录入校验码和查询流水号进行甄别，黑色与红色印章效力相同。
- 2.为保证信息安全，请妥善保管个人权益记录。
- 3.上述“缴费起止年月”栏目中带“*”标识为该年内含有补缴信息。
- 4.养老、工伤、失业保险相关数据来源于社保经（代）办机构，医疗、生育保险相关数据来源于医保经办机构。医疗、生育保险暂不支持实时查询。
- 5.养老补填明细中记录仅支持按年展示。

编号: 1 02733725



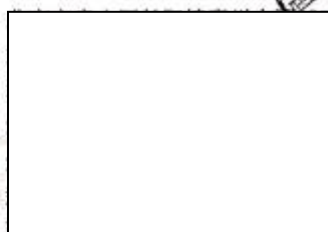
营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码 1105559853XG

名称 国环绿能(北京)技术咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

住所
法定代表人
注册资本
成立日期
营业期限
经营范围



技术开发;会议服务;销售机械设备、仪器仪表、电子产品、通讯器材(卫星接收设备除外)、化工产品(不含危险化学品)、润滑油、计算机软硬件及外围设备、办公用品、汽车配件、建筑材料、空调通风设备。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

仅限于项目报送使用

登记机关



提示:每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

2016年 10月 25日

企业信用信息公示系统网址: qyxy.baic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位国环绿能（北京）技术咨询有限公司（统一社会信用代码 9111011105559853XG）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东仕航能源科技有限公司年产铜管路组件6万条、铁管路组件2万条新建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）的编制主持人为梁刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08351143508110214，信用编号 BH028041），主要编制人员 梁刚 包括（信用编号 BH028041）、（依次全部列出）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):

2022 年 7 月 29 日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号），
特对报批广东仕航能源科技有限公司年产铜管路组件6万条、铁管路组件2万条新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关资料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

王勇

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）刘铁楮

2022年7月27日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东仕航能源科技有限公司年产铜管路组件6万条、铁管路组件2万条新建项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

王勇

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

刘铁樵

2022 年 7 月 29 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	8
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	38

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东仕航能源科技有限公司年产铜管路组件 6 万条、铁管路组件 2 万条新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广东省（自治区） <u>江 门 市 蓬 江 区 杜 阮 镇 留 佃 路 10 号 2 栋 厂 房</u> 自编之一		
地理坐标	（东经： <u>112 度 58 分 8.9093 秒</u> ，北纬： <u>22 度 36 分 17.5720 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3464 制冷、空调设备制造	建设项目行业类别	66、结构性金属制品制造 331
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）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	厂房已建设
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是： <u>设备已安装</u>	用地（用海）面积（m ² ）	9896.3
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

规划环境影响 评价情况	无													
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	无													
其他符合性分析	1.产业政策相符性分析 项目不属于《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产 业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）和的限制类和淘汰类 产业。项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业 结构调整指导目录》（2019 年本）、中的限制类和淘汰类产品及设 备；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类和限 制准入类，符合国家和地方相关产业政策。 2.选址合法性分析 项目位于江门市蓬江区杜阮镇留佃路 10 号 2 栋厂房自编之一， 根据建设单位提供的土地证，项目所在地属于工业用地，可用于厂 房建设，且根据《江门市杜阮镇子绵牛山地段（PJ04-A）控制性详 细规划》，项目所在地为二类工业用地，因此，本项目用地符合规 划部门的要求，用地合法。 3、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 项目位于江门市蓬江区杜阮镇，属于“蓬江区重点管控单元 1”， 环境管控单元编码“ZH44070320002”，其相符性分析如下： <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">全市 总体 管控 要求</td><td>区域布局管控要 求</td><td>本项目工程所在区域位于重点管控 区；项目不涉及生态保护红线；单元 内不涉及饮用水水源保护区，不涉及 环境空气质量一类功能区和大气环 境受体敏感重点管控区。项目符合现 行有效的《产业结构调整指导目录 （2019 年本）》《市场准入负面清单 （2022 年版）》等相关产业政策的要求。故本项目符合区域布局管控要 求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>能源资源利用要 求</td><td>本项目运营过程中消耗的能源主要 为设备运行过程中消耗的电能、员工</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			类别		项目与“三线一单”相符性分析	符合性	全市 总体 管控 要求	区域布局管控要 求	本项目工程所在区域位于重点管控 区；项目不涉及生态保护红线；单元 内不涉及饮用水水源保护区，不涉及 环境空气质量一类功能区和大气环 境受体敏感重点管控区。项目符合现 行有效的《产业结构调整指导目录 （2019 年本）》《市场准入负面清单 （2022 年版）》等相关产业政策的要求。故本项目符合区域布局管控要 求。	符合	能源资源利用要 求	本项目运营过程中消耗的能源主要 为设备运行过程中消耗的电能、员工	符合
类别		项目与“三线一单”相符性分析	符合性											
全市 总体 管控 要求	区域布局管控要 求	本项目工程所在区域位于重点管控 区；项目不涉及生态保护红线；单元 内不涉及饮用水水源保护区，不涉及 环境空气质量一类功能区和大气环 境受体敏感重点管控区。项目符合现 行有效的《产业结构调整指导目录 （2019 年本）》《市场准入负面清单 （2022 年版）》等相关产业政策的要求。故本项目符合区域布局管控要 求。	符合											
	能源资源利用要 求	本项目运营过程中消耗的能源主要 为设备运行过程中消耗的电能、员工	符合											

			办公生活消耗的自来水等，项目消耗的能源均为清洁能源且资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用要求。		
		污染物排放管控要求	本工程建成后所有废水不直接排放，对水环境质量影响较小；生产过程产生的有机废气通过收集处理后可达标排放，对周边大气环境影响较小，并实施 VOCs 总量控制；项目不排放重金属。 综上本项目可符合污染物排放管控要求	符合	
		环境风险防控要求	根据工程分析可知，在落实相应风险防范和控制措施的情况下，符合环境风险防控要求	符合	
	“三区并进”总体管控要求	都市发展区	区域布局管控要求	符合区域布局管控要求	符合
			能源资源利用要求	本项目生产过程使用的能源为电能，属于清洁能源，项目运营过程耗水情况主要为员工生活用水等，不属于高耗水行业，符合相关能源资源利用要求	符合
			污染物排放管控要求	本项目生产过程产生的 VOCs 收集处理后由 15m 排气筒排放，严格控制无组织排放；项目运营过程产生的生活污水经厂区内三级化粪池预处理后排入污水处理厂处理，不直接排放；产生的固体废物去向明确并得到妥善处理，不直接排入外环境，符合污染物排放管控要求	符合
			环境风险防控要求	本项目危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单进行严格管理	符合
	环境管控单元准入清单	蓬江区重点管控单元 1 准入清单	区域布局管控要求	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的限制类和淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改[2020]1880 号）中的禁止准入类内容；项目所在地不涉及生态保护红线、一般生态空间、饮用水源保护区。符合区域布局管控要求	符合
			能源资源利用要求	本项目不使用高污染燃料及使用高污染燃料的设施，符合能源资源利用要求	符合
			污染物排放管控要求	本项目生活污水纳入污水处理厂处理；本项目不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，符合污染物排放管控要求	符合

		环境风险防范要求	项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施	符合
4、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）的相符性分析 根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）中的要求，①石油和化工行业 VOCs 综合治理。全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。②工业涂装 VOCs 综合整治。对于其他交通运输设备制造行业，推广使用高固体份涂料，到 2020 年使用比例达到 30%以上；试点推行水性涂料。加强废气的收集与治理，对喷漆与烘干废气采用催化焚烧、蓄热焚烧等末端治理设施进行处理。 本项目生产中采用粉末涂料，属低 VOCs 含量及高固份原辅材料，喷粉固化废气收集引至“两级活性炭吸附”设施净化处理后经 15m 排气筒（编号 DA001）高空排放，符合该要求。 5、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）的相符性分析 根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）的要求，在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。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。 本项目生产中采用粉末涂料，属低 VOCs 含量及高固份原辅材料，故符合粤府〔2018〕128 号中的要求。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），粉末涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，				

	本项目使用的涂料属于粉末涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相关要求。 6、与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）的相符性分析 根据《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）中的要求，在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。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。 本项目生产中采用粉末涂料，属低 VOCs 含量及高固份原辅材料，故符合江府〔2019〕15 号中的要求。 7、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 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的要求，VOCs 物料储存、转移输送、使用过程 VOCs 无组织排放控制须采取的相关措施。本项目粉末涂料和碱性除油剂等储存于室内的密闭容器中；在转移输送上采用非管道输送方式（密闭容器）转移液态 VOCs 物料；在使用过程中对喷房密闭微负压抽风收集方式，废气排放至 VOCs 废气收集处理系统，厂房采用合理的通风量，设计符合通风设计规范等。此外，企业拟建立台账，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。 根据工程分析，项目各集气罩控制点风速为 0.5m/s，该风速取值满足《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定的“采用局部集气罩的，控制风速应不低于 0.3 米/秒”的规定。 8、与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函[2021]58 号）的相符性分析
--	--

	根据《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函[2021]58 号）要求，“严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目”。“指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施”。 本项目生产中采用粉末涂料，属低 VOCs 含量及高固份原辅材料，喷粉固化废气收集引至“两级活性炭吸附”设施净化处理后经 15m 排气筒（编号 DA001）高空排放，符合该要求。 9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)相符性分析 根据方案要求：大力推进源头替代，通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，从源头减少 VOCs 的产生。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 项目使用粉末涂料属于低 VOCs 含量原辅材料；集气罩开口面最远处控制速度为 0.5m/s，符合实施方案的要求。 10、.与江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五规划”》的通知（江府[2022]2 号）相符性分析 根据规划要求：推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。 本项目生产中采用粉末涂料，属低 VOCs 含量及高固份原辅材料，喷粉固化废气收集引至“两级活性炭吸附”设施净化处理后经
--	--

	15m 排气筒（编号 DA001）高空排放，符合该要求。
--	------------------------------

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广东仕航能源科技有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇留佃路 10 号 2 栋厂房自编之一（中心坐标：E112.969141°，N22.604881°），为单层厂房，项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

主体工程			基底面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	总层 高	用途
		厂房	9896.3	5954.3	1	7m	设置机加工、焊接、抛光、喷粉等工序
辅助工程		设办公室					
储运工程	储 存	将车间划分原料仓库、原料暂存区、成品暂存区等					
	运 输	厂外的原材料和成品主要由货车运输；厂内的原材料从储存区到车间主要依靠人力进行运输。					
公用工程	供 水	由市政自来水管网供给。					
	排 水	雨污分流，生活污水三级化粪池预处理排入杜阮污水处理厂；水检用水循环使用，不外排					
	供 电	由 10kV 市政电网供电					
环保工程	废水处理设施	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理排入杜阮污水处理厂				
		生产废水	水检用水循环使用，不外排				
	废气处理设施	焊接烟尘产生量较少，自然沉降后无组织排放；抛光粉尘和机加工粉尘自然沉降后无组织排放；					
		喷粉粉尘经滤芯除尘器收集后回用；喷粉固化废气收集引至“两级活性炭吸附”设施净化处理后经 15m 排气筒（编号 DA001）高空排放					

2、四至情况

项目位于江门市蓬江区杜阮镇留佃路 10 号 2 栋厂房自编之一，中心地理坐标 E112.969141°，N22.604881°，项目北面为相邻厂房；南面和西面为空地；东面为江门澳森电气有限公司。

3、劳动定员及工作制度

生产定员：劳动定员 60 人，厂内不设食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时，一班倒。

生活区情况：不设。

4、主要产品及产能

见下表：

表 2-2 项目产品一览表

序号	名称	年产量
1	铜管路组件	6 万条
2	铁管路组件	2 万条

备注：项目铜管路组件产品的平均重量约为 4.5kg，铁管路组件产品的平均重量约为 4.2kg。

5、主要生产设备

如表 2-3 所示：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	对应工序
1	自动冲孔机	12.7-67	4台	开孔/打孔
2	三维弯管机	/	3台	弯管
3	空压机	15HP	1台	压缩空气
4	无屑开料机	/	2台	开料
5	数控铣床	/	2台	机加工
6	切割机	JZ-400B	1台	切割
7	液压弯管机	/	1台	弯管
8	手动弯管机	/	8台	弯管
9	台钻	/	5台	开孔/打孔
10	火焰焊接机	/	10台	焊接
11	焊机	氩弧/二保焊	4台	焊接
12	抛光机		1台	抛光
13	管端平面机		1台	平面
14	数控车床		2台	机加工
15	液压冲孔机		3台	开孔/打孔
16	液压压弯机		1台	弯管

17	高压水检设备		2台	水检
18	粉末喷涂线(每条线配套 1 个固化炉, 2 支喷枪)	喷房尺寸为 2.5m×2m×2m; 固化炉尺寸为 2m×2m×2m	1条	喷粉
19	烘干机	网带式	1台	烘干水分

6、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料, 本项目主要原辅材料见表 2-4:

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	类别	名称	年用量 (吨)	最大储存量 (吨)	包装方式
1	原辅料	紫直铜管	100	10	40KG/扎
2		黄铜分液头	12	2	10KG/包
3		紫铜三通管	12	2	10KG/包
4		盘铜管	30	5	60KG/盘
5		钢管	100	10	100KG/扎
6		无缝管	100	10	100KG/扎
7		助焊剂	0.5	0.1	16 升/箱
8		焊料	0.1	0.1	20KG/箱
9		乙炔	0.15	0.03	瓶装
10		氧气	0.05	0.01	瓶装
11		喷粉粉末	3	0.3	袋装
12		切削液	0.1	0.05	桶装

本项目所用化学品原辅料理化性质详见下表。

表 2-5 项目所用化学品原辅料理化性质一览表

原料名称	成分组成	理化性质	VOCs 产生系数	备注
喷粉粉末	聚酯树脂 58%、固化剂 4%、流平剂 1%、消光剂 2%、体质颜料 13%、其他釉料 21%和其他助剂 1%	聚酯树脂指主链结构中含有脂基的一大类聚合物, 密度为 1.092g/m 不大于 0.5%, 熔点为-52℃, 沸点为 170~172℃ (5mmHg), 折射率为 1.461, 闪光点>110℃, 热分解温度>300℃。毒理性: 可能会引起局部皮肤褶皱或衣物紧裹处刺激; 生态信息: 可能会对水生环境造成不利影响, 本产品不准排入河流或下水道, 或是在	粉末涂料 VOCs 含量取不大于 0.5%	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)

		可能影响土壤或地表水的地方沉积。		
切削液	主要成分有机醇胺、酯肪酸、精制矿物油、极压剂、界面活性剂、无机盐、防腐剂、消泡剂、水份等	液态，正常状况下稳定，不挥发，相对密度（水=1）：1.01g/m，熔点为-52℃，闪点=76℃，引燃温度=248℃。主要用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	/	毒理性：急毒性：慢性；致敏感性：对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性影响。危险性：长期接触对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性影响

项目涂料用量核算：

本项目铁管路组件产品需要使用粉末涂料进行喷涂。单件产品需喷 2 层涂料，其喷涂面积约为 0.9m²；涂料用量可由下式进行计算，具体计算结果详见下表。

$$Q=A \times D \times \rho \times 10^{-6} / B \times [\lambda + (1-\lambda) \times \beta]$$

式中：Q—涂料用量，kg/a；A—工件涂装面积，m²；D—喷涂厚度，μm；ρ—涂料密度，kg/m³；B—涂料固含量，%；λ—喷涂利用率，%；β—未利用涂料回用率，%

表 2-6 生产产品粉末用量计算结果一览表

工件	涂料品种	单件产品喷涂面积 A (m ²)	喷涂厚度 D (μm)	固含量 B (%)	密度ρ (kg/m ³)	喷涂利用率λ (%)	未利用涂料回用率β (%)	涂料总量(t/a)
2 万条铁管路组件	粉末涂料	0.9	80	100	1000	35	98	2.918

注：项目喷涂厚度、喷涂面积和喷涂利用率数据来源于业主，根据《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)，静电喷涂涂料利用率高，约为 60~70%，人工空气喷涂涂料利用率约为 30~40%。本项目采用人工喷涂，涂料利用率取值 35%。粉末实际用量为 3t/a，因此满足理论用量要求。

7、主要能源消耗

1) 项目内不设食堂和宿舍，用水主要来自市政管网，主要有生活用水。项目员工人数为 60 人，《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额先进值 10m³/人·a 计算，生活年用水量约为 600t/a。

2) 工业用水：项目水检用水循环使用，一次投加量为 0.18t，每日损耗量按循环量的 1%来计算，则每天补充新鲜水量约 0.0018t/d (0.54t/a)。

排水工程：

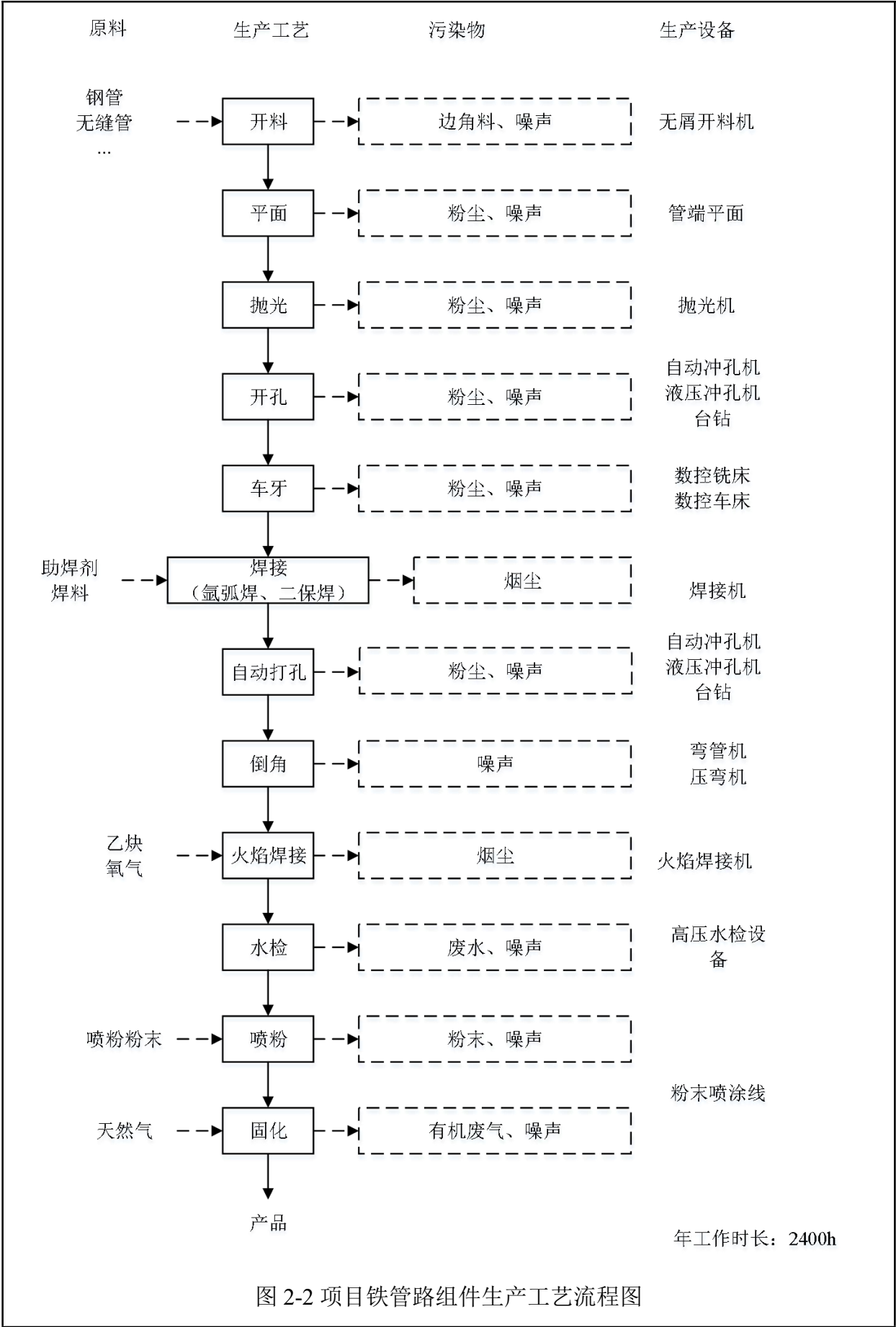
本项目的污水排放主要是员工的生活污水，生活污水按用水量的 90%计，生活污水排放量约 540t/a，经预处理后的生活污水排入杜阮污水处理厂集中处理。

(2) 能源

本项目用电由 10kV 市政电网供电，年用电量 30 万度。

工艺流程和产排污环节

铁管路组件工艺流程：



工艺流程：

1. 根据产品的规格大小，将钢管、无缝管和铜管等进行开料、平面、抛光、车牙等一系列机加工工序，钢管与钢管角度连接需要氩弧或二保焊接，焊接是利用产品的部分熔化进行粘结，无需使用额外的焊条；焊接后的工件按照图纸要求进行打孔、倒角等精加工工序，铜管与铜管角度连接和铜管与钢管的角度连接需要使用火焰焊接对连接部位进行填充焊接，焊接是利用焊料熔化进行粘结；火焰焊接后的工件需要对管内部加压利用试水测试焊接部位是否漏气，水检后的工件进入喷粉室内，由人工喷枪将粉末涂料喷射吸附于金属工件表面上，工件经喷粉后送入电烘箱加热固化，固化温度控制在 120-150℃，固化时间约 20min，能耗为电能。固化后即可得到产品。

产污环节：

废气：机加工工序产生的金属粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘及固化工序产生的有机废气。

废水：员工办公过程产生的生活污水、水检废水。

噪声：项目生产设备及风机运行时产生的噪声。

固废：员工日常生活产生的生活垃圾，开料产生的金属边角料（原材料的1%），机加工产生的金属碎屑。

铜管路组件工艺流程：

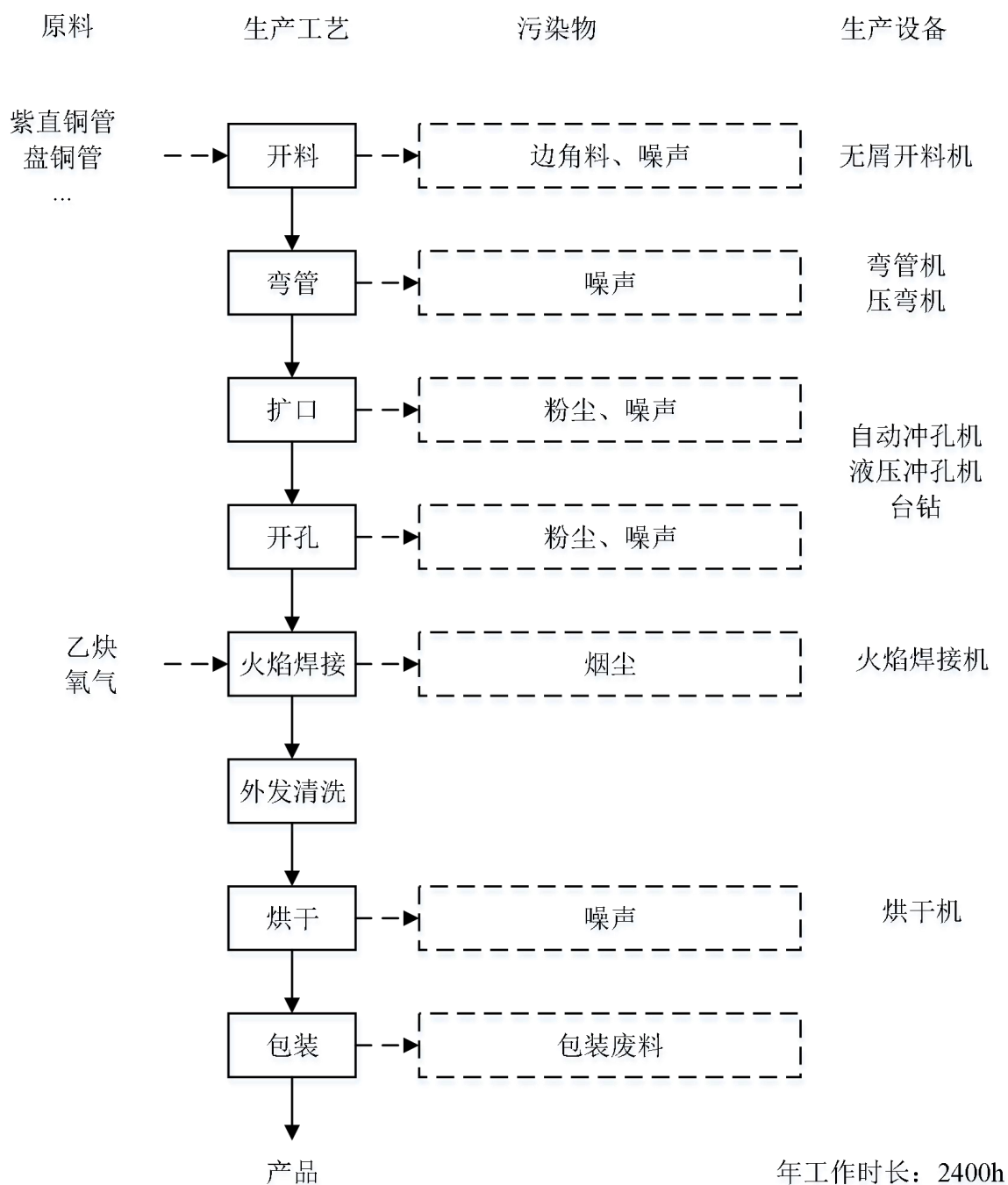


图 2-3 项目铜管路组件生产工艺流程图

工艺流程：

根据产品的规格大小，将铜管等进行开料、弯管、扩口、开孔等一系列机加工工序，铜管与铜管角度连接和铜管与钢管的角度连接需要使用火焰焊接对连接部位进行填充焊接，焊接是利用焊料熔化进行粘结；火焰焊接后的工件外发进行超声波清洗，清洗后的工件需要烘干表面的水分，烘箱工作温度约为 120℃，能耗为电能。

烘干后的工件进行包装处理即为产品。

产污环节：

废气：机加工工序产生的金属粉尘、焊接烟尘。

废水：员工办公过程产生的生活污水。

噪声：项目生产设备及风机运行时产生的噪声。

固废：员工日常生活产生的生活垃圾，开料产生的金属边角料（原材料的1%），机加工产生的金属碎屑和包装废料。

与项目有关的原有环境污染问题

建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

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

一、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据江门市生态环境局公布的《2021 年江门市环境质量状况公报》中 2020 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 %	达标情况
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33	达标
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	30	40	75.00	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	44	70	62.86	达标
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	21	35	60.00	达标
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1	4	25.00	达标
6	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	168	160	105.00	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，江门市人民政府对江门市“三区四市”共计 9054 平方公里进行全域规划，将从调整产业结构优化工业布局、优化能源结构提高清洁能源使用率、强化环境监管加大工业源减排力度、调整交通运输结构等方面改善江门市的空气质量，并制定了《江门市空气质量限期达标规划重点工程项目清单》。根据该规划目标，到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 O₃ 这项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂、PM_{2.5} 等指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90%以上。通过多措并举，到 2020 年项目所在区域的空气将达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

二、地表水环境质量现状

项目所在地属杜阮污水处理厂纳污范围，污水处理厂尾水排入杜阮河，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)及相关规定，杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息，由于没有杜阮河相关生态环境主管部门统一发布的水环境状况数据，为了了解项目建设前所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用《江门市蓬江区水环境综合整治项目（一期）黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》（广东恒畅环保节能检测科技有限公司）中的W11杜阮河监测点位的部分数据，监测时间为2019年04月29日至2019年05月01日，监测结果见下表：

表 3-2 地表水水质监测结果 （单位：mg/L pH 无量纲）

监测断面	监测日期	pH	DO	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS
W11杜阮北河汇入处	2019.04.29	7.11	2.8	58	11.5	2.75	48
	2019.04.30	7.21	2.8	56	10.5	2.70	50
	2019.05.01	7.05	2.4	57	10.8	2.58	48
IV类标准		6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.0	≤150

从上表可以看出，杜阮河 W11 监测断面的水质中 DO、CODcr、BOD₅、氨氮均不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是区域的污水管网截污工程未完善，部分生活污水不能达标排放所致。

地表水污染区域削减规划：根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案(2016-2020年)的通知》(江府办函[2017]107号)，江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》(江府[2016]13号)以及《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>的通知》(江府办[2016]23号)等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的

水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

三、声环境质量现状

根据《2021 年江门市环境质量状况公报》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.5 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 69.1 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）。声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区限值要求，项目所在地声环境质量总体处于较好水平。

四、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

环境保护目标

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点：

表 3-5 项目环境敏感点一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区
		X	Y					
1	山顶村	0	426	居民点	人群	南	426	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其 2018 年修改单的二级标准

注：以项目中心位置为原点（0，0），以正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，相对距离为敏感点与项目边界的直线距离。

2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

3、地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严值后经市政管网进入杜阮污水处理厂做进一步处理，最终排入杜阮河，具体标准值见表 3-6。

表3-6 废水排放限值 单位:mg/L,PH除外

要素分类	标准名称	标准值	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)(第二时段)	三级	≤500	≤300	≤400	——
	杜阮污水处理厂进水水质标准	/	≤300	≤130	≤200	≤25
	最终厂区预处理执行标准		≤300	≤130	≤200	≤25

2、废气

(1) 项目各机加工工序、抛光工序、焊接工序和喷粉工序产生的无组织排放粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中颗粒物无组织排放浓度限值。

(2) 喷粉固化工序产生的 VOCs 排放参照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》(DB 44/814-2010)中表 1 第 II 时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值(厂界限值)。厂内 VOCs 排放浓度可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

表 3-7 与项目相关的大气污染物排放限值一览表

标准	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度	
			排气筒高度 (m)	二级	监控点	(mg/m ³)
(DB44/27-2001)第二时段二级标准	颗粒物	120	15	1.45	周界外浓度最高点	1.0
(DB44/814-2010)第 II 时段排放限值	总 VOCs	30	15	1.45	—	2.0
厂内	VOCs	--	--	--	在厂房外设置监控点	10

注：本项目设置的 15m 高排气筒(DA001)未能满足高于周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上要求，故颗粒物、VOCs 的最高允许排放浓度已按 50%执行。

3、噪声

营运期场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB dBA)。

4、固废

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)

(2013 年修订)。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水处理达标后，由市政管网进入杜阮污水处理厂集中处理，废水总量纳入杜阮污水处理厂统一管理。

2、大气污染物排放总量控制指标

项目 VOCs 有组织排放量为 0.0014t/a、无组织排放量为 0.0015t/a；故项目全厂大气污染物排放总量控制指标推荐为 VOCs：0.0029t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

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				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核算 方法	废气产 生量/ (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生量/ (t/a)	工艺	效率	核算 方法	废气排 放量 /(m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放量/ (t/a)	
机加工、 抛光	各机加工设 备、抛光机	无组 织	颗粒 物	产污系 数法	——	——	0.494	自然沉 降、车间 通风	80%	产污系 数法	——	——	0.0988	2400
焊接	焊接机	无组 织	颗粒 物	产污系 数法	——	——	0.092	自然沉 降、车间 通风	/	产污系 数法	——	——	0.092	2400
喷粉	粉末喷 涂线	无组 织	颗粒 物	产污系 数法	——	——	1.95	滤芯除 尘器	98%	产污系 数法	——	——	0.039	2400
喷粉 固化	固化炉	排气 筒 DA001	VOCs	产污系 数法	6000	0.94	0.0135	两级活 性炭吸	90%	产污系 数法	6000	0.097	0.0014	2400

		无组织	VOCs	产污系数法	——	——	0.0015	附	/	产污系数法	——	—	0.0015	2400
表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密					
机加工、抛光	各机加工设备、抛光机	无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
焊接	焊接机	无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
喷粉	粉末喷涂线	无组织	颗粒物	TA001	粉末回收设施	滤芯除尘	98%	是	否	/	/	/	/	/
固化	固化炉	有组织	VOCs	TA002	废气治理设施	两级活性炭吸附	90%	是	否	DA001	有机废气排放口	是	一般排放口	
		无组织	VOCs	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒 高度 m	排气筒 出口内 径 m	排气 温度	排放标准			监测内容	监测 频次
			经度	纬度				名称	浓度限 值 mg/m ³	排放速 率 kg/h		
DA001	有机废 气排放 口	VOCs	2.604881	1112.969141	15	0.5	50℃	家具制造行业挥发性 有机化合物排放标准 (DB 44/814-2010	30	1.45	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿 量,烟气量	1 次/年
*：排放筒高度不应低于 15 米，并且应高出 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，若不能达到该要求的应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行，本项目排气筒未能高出 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，因此本项目的排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。												

核算过程如下：

本项目废气主要是：各种机加工产生的金属粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘及固化工序产生的有机废气。

① 机加工粉尘及抛光粉尘

项目在生产加工过程中需经过一系列的机加工工序及抛光工序，其过程中会产生一定量的抛光粉尘。机加工工序粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37,431-434 机械行业系数手册”中的“下料工段”中的“锯床、砂轮、切割机切割”中的颗粒物产污系数 5.30 千克/吨原料，抛光粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37,431-434 机械行业系数手册”中的“预理工段”中的“打磨抛光”中的颗粒物产污系数 2.19 千克/吨原料，项目需机加工的工件约 80t/a，项目需抛光的工件约 32t/a，则粉尘总产生量约 0.494t/a。根据对 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机械设备周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.9mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。由于金属粉尘比重较大，大部分会直接在工位附近迅速沉降，故沉降量以 80%计，其余 20%按无组织排放计算，则无组织产排量为 0.0988t/a，产排速率为 0.041kg/h。

②焊接烟尘

经过机加工生产的无缝钢管、铜管等工件需要通过焊接进行简单的组装，项目工件在焊接过程中会产生一定量的金属颗粒物，形成焊接烟尘。项目工件焊接方式为火焰焊接和氩弧焊、二保焊等。焊接烟尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37,431-434 机械行业系数手册”中的“焊接工段”中颗粒物产污系数 9.19 千克/吨原料，项目需焊接的工件约 10t/a，则焊接烟尘的产生量约 0.092t/a，经车间通风扩散后以无组织形式排放，则无组织排放速率为 0.038kg/h

③喷粉粉尘

本项目喷粉使用的涂料为热固性粉末涂料，是一种无毒产品，其主要成分为环氧树脂。本项目喷粉工序年工作约 2400h。根据《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)，静电喷涂涂料利用率高，约为 60~70%，人工空气喷涂涂料利用率约为 30~40%。本项目采用人工空气喷涂，涂料利用率取值 35%。粉末喷粉过程中吸附作用附在工件表面，无法吸附在工件上的喷粉材料约占 65%，本新

建项目的粉末涂料年用量为 3t，则 1.95t/a 的粉末未被吸附。本项目设置粉末喷涂线 1 条（每条喷涂线上配置 2 支喷枪），喷涂线配套滤芯除尘器来对洒落的粉尘进行二次回收利用，回用于喷涂工序，已知滤芯除尘器回收效率为 98%，即回收粉尘量为 1.911t/a，另有 2%（0.039t/a）的粉尘逸散在喷粉室内呈无组织排放，该工序产生的粉尘通过加强车间通排风，经重力沉降和喷粉室阻挡后能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放浓度限值要求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1“废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”章节，除尘设施包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他，本项目喷粉工序产生的颗粒物采用“滤芯除尘器”处理后排放，属于可行技术中的“袋式除尘器”。

④喷粉固化废气

工件喷粉后需由传输带输送入固化炉进行固化（固化温度约 185℃-200℃），方可使粉末涂料在金属材料表面形成不溶的质地坚硬的涂层。金属材料表面附着的热固性粉末涂料烘干固化过程会分解出极少量单体，挥发出少量的有机废气，主要污染物为 VOCs。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)，粉末涂料 VOCs 含量取不大于 0.5%计算，则本项目固化工序 VOCs 产生量约为 $3 \times 0.5\% = 0.015\text{t/a}$ ，喷粉房的门平时都处于关闭状态，设置独立的抽排风系统，换气量为 60 次/h。保持负压状态，在房门打开时，由于房内保持负压，在引风机作用下外部的风通过门口进入喷粉房内，而喷粉房内的废气基本不会散逸到室外，因此在正常生产情况下无组织排放的废气极少，产生的 VOCs 经收集后，经一套处理设施“两级活性炭吸附”处理，废气经处理后通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放，根据《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施）中对废气捕集率的计算公式：

$$\text{车间所需新风量} = 60 \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$$

$$\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需新风量}}$$

根据建设单位提供的喷粉房尺寸以及设计收集风量，项目 VOCs 废气收集效率核算情况见下表。

表 4-4 VOCs 废气收集效率核算表

名称	尺寸	所需新风量（m³/h）	设计收集风量（m³/h）	废气收集率
----	----	-------------	--------------	-------

喷粉房	8m×5m×2.3m	5520	6000	>100%
-----	------------	------	------	-------

由上表可知，喷粉房的设计收集风量均大于所需新风量，废气收集率为 100%，但考虑到喷粉房开关门会发生少量废气逸散以及工件进出口也会有少量废气逸散，故废气收集效率按 90%计，根据广东省环境保护厅公布的《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，固化废气为低浓度废气，两级活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 90%。则项目喷粉固化废气产物情况如下表所示：

表 4-5 项目固化废气产排污情况表

项目		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
VOCs	有组织	0.0135	0.0056	0.94	0.0014	0.0006	0.097
	无组织	0.0015	0.0006	/	0.0015	0.0006	/

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1“废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”章节，有机废气收集治理设施包括焚烧、吸附、催化分解、其他，废气污染治理推荐可行技术清单，本项目喷粉固化工序产生的 VOCs 采用“两级活性炭吸附装置”处理后排放，属于其中的可行技术“吸附”。

⑤废气自行监测一览表

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），排污单位废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次按照下表执行：

表 4-6 废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

生产工序	监测点位	监测指标	监测频次
			非重点排污单位
固化	排气筒（DA001）	挥发性有机物	年
/	厂界	挥发性有机物、颗粒物	半年

注：若周边有敏感点，应适当增加监测频次

2、废水

(1) 生活污水

本项目共有员工 60 人，员工均不在项目内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额先进值 10m³/人·a 计算，

项目排水量按用水量的 90% 计算（一年按 300 天计算）。即本项目生活用水量约为 2t/d（600t/a），生活污水产生量为 1.8t/d（540t/a），生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网后进入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。

表 4-7 项目生活污水污染物产排情况

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		
				核算方法	产生浓度/ (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算方法	排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)
生活区	员工厕所	生活污水	COD	类比法	300	0.162	三级化粪池	50%	物料衡算法	150	0.081
			BOD ₅		200	0.108		50%		100	0.054
			氨氮		20	0.0108		10%		18	0.010
			SS		200	0.108		60%		80	0.043

注：根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}：50%、BOD₅：50%、SS：60%、氨氮：10%。

(2) 生产废水

① 水检用水：

主要用于检验工件的气密性。项目工件水检水槽规格为 1.5m*0.6m*0.3m（水深 0.2m），水检用水经简单沉淀处理后循环使用，一次投加量为 0.18t，每日损耗量按循环量的 1% 来计算，则每天补充新鲜水量约 0.0018t/d（0.54t/a）。

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入杜阮污水处理厂	间断排放	TW001	三级化粪池	/	水-01	符合	

(4) 废水自行监测一览表

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网后进入杜阮污水处理厂。根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），排污单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次按照下表执行：

表 4-9 废水环境监测计划及记录信息表

监测点位	单位性质	监测指标	监测频次	
			直接排放	间接排放
生活污水排放口	非重点排污	流量、pH 值、化学需氧量、	季度	/

	单位	氨氮、总磷、总氮、悬浮物		
--	----	--------------	--	--

(5) 废水设施可行性分析

三级化粪池是化粪池的一种。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，方可流入下水道引至污水处理厂。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。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足杜阮污水处理厂进水水质要求。

3、噪声

本项目高噪声源主要为各生产设备及废气处理设备风机，各源强噪声声级值为70~90dB（A），详见下表。本项目拟对生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响：

表 4-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

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	核算方法	噪声值 dB (A)	
开孔/打孔	自动冲孔机	设备	频发	经验法	70~75	隔声降噪、 厂房布局	20~25	预测法	50~70	2400
弯管	三维弯管机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
压缩空气	空压机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
开料	无屑开料机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
机加工	数控铣床	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
切割	切割机	设	频发	经验	70~75		20~25	预测	50~70	2400

		备		法				法		
弯管	液压弯管机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
弯管	手动弯管机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
开孔/打孔	台钻	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
焊接	火焰焊接机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
焊接	焊接机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
抛光	抛光机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
平面	管端平面机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
机加工	数控车床	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
开孔/打孔	液压冲孔机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
弯管	液压压弯机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
水检	高压水检设备	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
喷粉	粉末喷涂线	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
烘干水分	烘干机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（ L_{Aw} ），或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声功率级（ L_w ）；距离声源 r 处的 A 声级[$L_A(r)$]或中心频率为 63~8 000 Hz 8 个倍频带的声压级[$L_P(r)$]。

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

1）在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2）在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 20-25dB(A)。

3）在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远

离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对环境影响不大。同时，项目投产后应做好自行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），监测点位设置、监测指标及最低监测频次见下表：

表 4-11 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

（1）生活垃圾

项目员工人数为 60 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg，每年工作 300 天计算，项目日产生生活垃圾 0.03t/d，总产生量约 9t/a。

（2）一般固体废物

边角料：根据企业的生产经验系数，项目产生的边角料为加工原料的 1%，即产生量为 3t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），压铸后分水口产生的边角料的废物代码为 331-001-10 有色金属压延加工过程中产生的废有色金属，交由原料供应商回收处理；

金属碎屑：根据企业的生产经验系数，机加工产生的金属碎屑产生量为 1.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其废物代码为 331-001-10 有色金属压延加工过程中产生的废有色金属，交由原料供应商回收处理；

包装废料：本项目采用薄膜、纸箱进行成品包装，在包装过程中会产生一些包装废料，主要成分为废塑料薄膜、废纸箱，根据资料，包装废料产生量约为 0.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），包装废料的废物代码为 331-999-07 废

复合包装，具有较高的回收价值，建设单位外售给专业废品回收站回收利用。

（3）危险废物

废切削液桶：废切削液桶（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为 0.01t/a，收集后暂存于项目危废暂存区，定期交给有资质单位处理。

废切削液：本项目产生的到切削液，切削液需要定期更换，约一年更换一次，则废切削液（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08）产生量约 0.1t/a。收集后暂存于项目危废暂存区，定期交有资质的单位处理。

废活性炭：

项目使用活性炭设备进行有机废气治理时，根据前文分析，算得活性炭吸附装置需要吸附的有机废气量约为 $0.015 \times 0.9 \times 0.9 = 0.01215\text{t/a}$ 。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈志良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，项目采用两级活性炭（两个独立活性炭箱串联，每个炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍，计算出单个活性炭箱所需活性炭量为 $0.015 \times 0.9 \times 0.9 \times 4 = 0.0486\text{t/a}$ 则项目活性炭箱所需活性炭量为 $0.0486 \times 2 = 0.0972\text{t/a}$ ，则废活性炭产生量为 0.10935t/a（活性炭用量+吸附有机废气量）。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW49 其他废物，废物代码为 231-002-16，应集中收集，暂存危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

表 4-12 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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液油桶	HW49	900-041-49	0.01t/a	设备润滑	固态	废切削液油桶	石油类	1 年	T/In	暂存于项目内危废暂存区，定期交给有资质单位处置
2	废切削液	HW08	900-217-08	0.1t/a	设备润滑	液态	废切削液	石油类	1 年	T、I	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.10935 t/a	废气治理	固体	活性炭	有机废气	1 年	T	

表 4-13 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 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物 暂存间	废切削液油桶	HW49	900-041-49	5	桶装	/	1 年
	废切削液	HW08	900-217-08		捆绑	0.2t	1 年
	废活性炭	HW49	900-041-49		捆绑	1t	1 年

(4) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、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。

e. 建设单位应当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。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

5、地下水、土壤

(1) 污染途径

正常工况下，由于各建筑、设施均已进行混凝土地面硬化，项目不会造成地下水污染，土壤污染途径主要考虑大气沉降。

(2) 地下水分区防治措施

①重点污染防治区

主要为生产中涉及到危险废物存储的区域，重点防治区域防渗措施参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）进行设计，地面应采用复合衬层。防渗要求应达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②一般污染防治区

一般污染防治区主要为一般工业固体废物暂存区。上述区域对地下水污染的可能性较小，地面防渗要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

③简单防渗区

简单防渗区是指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它建筑区。拟建项目办公室、展厅、厂区道路等，划为非污染防控区。

拟建项目各区域具体防渗分区布置，见下表。

表 4-14 项目防渗措施一览表

分类	防渗措施	具体区域
重点污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能	化学品仓库、危废仓库
一般污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能	一般工业固体废物暂存区
简单防渗区	一般地面硬化	办公楼、厂区道路

(3) 土壤污染防治措施

①生产区域地面进行混凝土硬化。

②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

(4) 监测计划

表 4-15 监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
土壤	厂区附近空地	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、苯、乙苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	3 年/次	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的二类用地的筛选值标准值

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

(1) Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)的相关要求及其附录 B 中的风险物质及临界量相关数据。按照下式计算危险物质数量与临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_i —每种危险物质存在总量，t。

Q_i —与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q\geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1\leq Q<10$ ；(2) $10\leq Q<100$ ；(3) $Q\geq 100$ 。

项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-16 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

位置	序号	危险废物		临界量 Q_n/t	q/Q 值
		名称	最大存在总量 q_n/t		
原料区	1	乙炔	0.03	10	0.003
	2	切削液	0.05	2500	0.00002
危废暂存区	4	废切削液	0.1	50	0.002
	5	废活性炭	0.10935	50	0.0022
	6	废切削液油桶	0.01	50	0.0002
项目 Q 值					0.03352

本项目 $Q=0.03352<1$ 时，故本项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为切削液存放区、危废暂存区和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-17 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
------	------	-------------	----

切削液存放区	泄漏、火灾	存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体必须严实包装储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
危废暂存区	泄漏	存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

(3) 风险防范措施

① 切削液存放位置应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。

② 公司仓库、专用仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴MSDS等标识，显眼位置摆放消防器材。

③ 厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。

④ 定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

⑤ 建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。

⑥ 厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。

⑦ 培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

⑧ 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

8、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

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	DA001 排放口	VOCs	收集引至“两级活性炭吸附”设施净化处理后经15m排气筒高空排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)中表1 第II时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值
	机加工粉尘及抛光粉尘	颗粒物	自然沉降后无组织排放	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求
	焊接烟尘	颗粒物	车间通风扩散后无组织排放	
	喷粉粉尘	颗粒物	滤芯除尘	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	经三级化粪池预处理后由市政污水管网引至水口污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值
	水检用水	/	循环使用,不外排	/
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备,转动机械部位加装减振装置,将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置,厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	边角料、金属碎屑等有利用价值外售给物资回收公司,其他由一般固体废物单位处理; 废切削液桶、废切削液、废活性炭交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)和《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2001)等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。			

土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行分区防渗。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	存液体切削液、废切削液等必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。
其他环境管理要求	

六. 结论

通过上述分析,按本次环评报建功能和规模,本项目有利于当地经济的发展,具有较好的经济效益和社会效益。有关污染治理技术成熟,可达标排放,投入运行后周围环境能维持环境现状功能要求。建设单位只要落实本报告提出的各项污染防治措施,且经过有关生态环境管理部门的验收和认可,实行清洁生产和达标排放的原则,认真执行“三同时”制度,确保环保处理设施正常使用和运行,使项目建成后对环境影响减少到最低限度。**因此,从环境保护的角度而言,本项目是可行的。**

评价单位:
项目负责人:
日期: 2022.7.29

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物	0	0	0	0.2118t/a	0	0.2118t/a	+0.212t/a
	VOCs	0	0	0	0.0029t/a	0	0.0029t/a	+0.003t/a
废水	COD	0	0	0	0.081t/a	0	0.081t/a	+0.081t/a
	氨氮	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	金属碎屑	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	包装废料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废切削液 油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废切削液	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	0	0	0	0.10935t/a	0	0.10935t/a	+0.10935 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①