

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 50 万套万向轮改扩建项目

建设单位（盖章）： 湘潭市贝特机械制造有限公司

编制日期： 2022 年 8 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

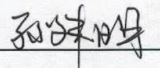

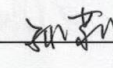
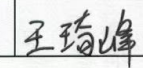
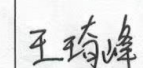
本单位 长沙瑾瑶环保科技有限公司（统一社会信用代码 91430100MA4Q9PLD54）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产50万套万向轮改扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王琦峰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07353343506330291，信用编号 BH016864），主要编制人员包括 王琦峰（信用编号 BH016864）（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07月21日

打印编号: 1659579059000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	s5n810		
建设项目名称	年产50万套万向轮改扩建项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
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)	湘潭市贝特机械制造有限公司		
统一社会信用代码	91430302599445742R		
法定代表人 (签章)	孙建明 		
主要负责人 (签字)	孙莉 		
直接负责的主管人员 (签字)	孙莉 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	长沙瑾瑜环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430100MA4Q9PDD54		
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
王琦峰	07353343506330291	BH016864	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王琦峰	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH016864	

人员信息查询

注册记录

当前已公示期限内公示份数

注册时间: 2019-11-15

0
2021-11-10 - 2022-11-17

当前状态: 正常公开

王琦峰

基本情况

基本信息

姓名: 王琦峰
职业资格证书管理号: 07353343506330291

从业单位名称: 长沙瑞峰环保科技有限公司
统一社会信用代码: BH016861



变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 份)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 65 本

报告书 2

报告表 63

近三年编制的环境影响报告书(表)

其中, 已批准的环境影响报告书(表)累计 0 本

报告书 0

报告表 0

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	年产50万平方向轮...	s5n810	报告表	30--068铸造及...	湘潭市贝特机械制...	长沙瑞峰环保科技...	王琦峰	王琦峰
2	合神整废水、固废...	m756du	报告书	47--101危险废物...	湖南鑫源环保科技...	长沙瑞峰环保科技...	王琦峰	王琦峰
3	湖南健康中性调漆...	331284	报告表	27--057玻璃制造...	湖南真真医药材料...	长沙瑞峰环保科技...	王琦峰	雷磊
4	年产无纺布200万...	m39yww	报告表	06_020纺织制品制...	泉州市志东龙新材...	福建省韵洁环保科...	王琦峰	王琦峰
5	年产产纸箱200万平...	03hbw	报告表	12_030印刷厂; 越...	泉州东亚纸业有限...	福建省韵洁环保科...	王琦峰	王琦峰
6	年产餐椅套台纸300...	a84117	报告表	19_054椅套制品	福建晋安布业集...	福建省韵洁环保科...	王琦峰	王琦峰
7	年产产山印刷纸设...	cx8bg5	报告表	24_070专用设备制...	福建晋海重工机...	福建省韵洁环保科...	王琦峰	王琦峰
8	泉州市福顺安防科...	Zxe140	报告表	22_067金属制品制...	泉州市福顺安防科...	福建省韵洁环保科...	王琦峰	王琦峰
9	年产纸箱150万平...	212286	报告表	12_030印刷厂; 越...	福建晋安安市三联...	福建省韵洁环保科...	王琦峰	王琦峰

信用信息查询

项目信工作补正



注册地址: 湖南省长沙市开福区...
办公地址: 长沙市...

单位信息查询

当前信息更新的光值总分

18

2021-10-01-2022-09-30

信用记录

- 基本单元变更
- 环境影响评价(表) 信息提交
- 变更记录
- 编制人员

基本信息

单位名称: 长沙建雄环保科技有限公司
 组织机构代码: 91430100MA409PLD54
 统一社会信用代码: 91430100MA409PLD54
 注册形式: 有限责任公司
 法定代表人(负责人): 魏涛
 法定代表人(负责人)证件类型: 身份证
 法定代表人(负责人)证件号码: 430121198012238512
 住所: 湖南省长沙市开福区... 塔刀河街... 212号第二层

设立情况

出资人或发起单位名称(姓名): 魏涛
 属性: 自然人
 统一社会信用代码/身份证号码: 430121198012238512

本单位设立材料

材料类型: 材料文件
 营业执照: 营业执照.png
 章程: 公司章程.pdf

关联单位

单位名称(姓名): 统一社会信用代码(身份证号码) 法定代表人(负责人) 关联关系

编制人员总计 5 名
 具备环评工程师职业资格 2

环境影响评价(表) 情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响评价(表) 累计 91 本
 报告书 28
 报告表 63
 其中, 经批准的环评报告(表) 累计 0 本
 报告书 0
 报告表 0

编制人员情况 (单位: 名)

年限年产 50 万

向轮改扩建设项目使用

姓名:

Full Name

王瑞峰

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1977年11月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2007年5月13日



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 07353343506330291

File No.:





提示：1、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并公示上一年度年度报告，不另行通知；2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



营业执照

副本编号：1-1

统一社会信用代码
91430100MA4Q9PLD54

仅限年产50万套万向轮改

改建项目使用

名称 长沙瑾瑶环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 莫娇
经营范围 环境监测；水污染监测；空气污染监测；噪声污染监测；室内环境检测；水土保持监测；废料监测；独立的第三方质量检测；建设工程检测；无损检测；工矿企业气体监测；施工现场质量检测；灭菌相关化验检测服务；职业病检测服务；职业病危害因素检测与评价；环保咨询；环保设备设计与开发；环保技术开发服务、咨询、交流服务；环保工程设计；环境技术咨询；环境评估。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 陆佰万元整
成立日期 2019年02月27日
营业期限 2019年02月27日至2069年02月26日
所 湖南省长沙市开福区捞刀河街道白霞村212号第二层



登记机关

2021年6月10日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50 万套万向轮改扩建项目								
项目代码	/								
建设单位联系人		联系电话							
建设地点	湖南省湘潭市经开区和平街道银盖路 22 号								
地理坐标	E112 度 56 分 32.038 秒，N27 度 56 分 39.502 秒								
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33，68、铸造及其他金属制品制造 339、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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	100	环保投资（万元）	42						
环保投资占比（%）	42	施工工期	1 个月						
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	30062						
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>建设项目选址位于湘潭市经开区内（原九华示范区），该工业园已完成规划环评审查，根据湖南省生态环境厅《关于长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030）（2016 年修改）环境影响报告书审查意见的函》，入驻园区的企业应满足以下要求：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与规划环评符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">内容要求</th> <th style="width: 30%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">符合情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本次规划期限为 2016-2030 年，规划总面积调整为 132.81km²，规划范围南至北二环，东至昭山行</td> <td>本项目位于规划范围内，属于装备制造业</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			内容要求	本项目	符合情况	本次规划期限为 2016-2030 年，规划总面积调整为 132.81km ² ，规划范围南至北二环，东至昭山行	本项目位于规划范围内，属于装备制造业	符合
	内容要求	本项目	符合情况						
	本次规划期限为 2016-2030 年，规划总面积调整为 132.81km ² ，规划范围南至北二环，东至昭山行	本项目位于规划范围内，属于装备制造业	符合						

	<p>政区划边界，北至长沙岳麓区行政边界，西至响塘乡行政边界；片区城市开发边界为：北侧城市开发边界为潭州大道以西以高铁北路为界，潭州大道以东以长株潭绿心禁止开发区为界；东侧城市开发边界为沿江路；南侧城市开发边界为湘潭市二环线；西侧城市开发边界为以响水大道与潭锰铁路为界。规划区产业定位为以汽车及零部件产业、先进装备制造业、新一代信息技术产业为主导，加快总仓基地、现代服务业等新兴产业的发展，加强对高新技术、创新创业和工业旅游的培育。</p>		
	<p>（一）示范区规划发展过程中应切实落实区域主体功能区划、环保规划等各相关规划间的协调性要求，从上层规划设计和具体实施的角度切实保障示范区各功能区间分区明晰，减少相互干扰影响；示范区规划产业定位、功能分区布局、土地利用规划、各专项规划等应与已批复的《长株潭城市群生态绿心地区总体规划-4-（2010-2030）》、《湘潭市城市总体规划（2010-2020年）（2016年修改）》等保持一致。示范区应不断优化现有产业布局，落实报告书中各项优化调整建议，按照湖南省“三线一单”管控要求对湘江岸线一定范围内的区域划定作为生态管控空间，加强生态环境保护，根据不同功能实行差别化管理措施，改善区域生态环境质量。</p>	<p>项目用地性质为工业用地</p>	<p>符合</p>
	<p>（二）严格执行示范区建设准入制度。根据示范区发展规划、用地规划、功能布局、环保规划及产业定位要求严格实施准入控制；示范区项目建设应符合“资源节约、环境友好”的发展要求。新建工业项目建设应严格落实环评提出的环保准入和环境管理要求，对示范区范围内不符合规划要求的已有项目按报告书建议逐步调整。禁止引进国家明令淘汰和禁止发展的、不符合示范区产业定位的项目和新建外排水污染物涉及重金属的项目，限制工业废水、工业废气污染物排放量大、清洁生产水平低的项目进驻；禁止建设对区域大气环境造成明显不利影响的大气污染型项目；区域内禁止燃煤、重油等高污染燃料；新、改、扩建的具体项目水污染物实施等量置换或减量削减，严控新增量。”</p>	<p>本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的产业，符合示范区产业定位、项目外排水污染物不涉及重金属，项目不燃煤、重油等高污染燃料。</p>	<p>符合</p>
	<p>（三）做好片区水污染防治工作。①进一步优化区域给、排水规划方案，根据地形地势条件、产业分区规划等明确规划区域排水雨污分流、分区收集处理等相应要求，并对规划的城市绿地等适宜中水回用条件的区域预设中水回用管网；加快规划区排水管网及排水泵站等基础设施建设，规划区截、排污管网与道路建设、区域开发等同步进行，确保规划城市开发区内生产废水、生活污水</p>	<p>项目所在地位于吉利路以北、江南大道以东，属于九华污水处理厂纳污范围。项目无生产废水产生，生活废水依托厂区内现有化粪池处理后排入污水管网，外排废水不涉及重金属。</p>	<p>符合</p>

	<p>水全面纳入区域集中污水处理厂深度处理，农村生活污水尽量纳入区域集中污水处理厂处理，无法集中收集的部分采用分散一体化设施进行处理后达标排放。规划区域以南、江南大道以西的污水纳入河西污水处理厂，吉利路以北、江南大道以东的污水纳入九华污水处理厂，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入湘江。远期在九华污水厂旁建设再生水厂，污水处理厂部分尾水经再生水厂处理达到《城市污水再生利用景观环境用水水质标准》中的观赏性景观环境用水（湖泊类）要求后作为景观补水、道路浇洒、绿化用水等回用。禁止在湘江新建排污口。②加强对入驻企业的监督管理，确保进入区域集中污水处理厂的污废水水质满足污水处理厂设计进水水质的要求。规划区不得新建外排水污染物涉及重金属的项目，现有外排水涉重企业应严格重金属污染物排放要求，逐步实现“零排放”。③做好地下水环境风险防范和污染防治工作，定期对区域地下水环境质量进行监测。</p>		
	<p>（四）加强片区大气污染防治。①规划区采用电、天然气等清洁能源，完善区域内天然气供应管网、集中供热设施及管网的建设，禁止入驻企业使用燃煤、重油等非清洁能源。②加强招商引资项目的管理，制定严格的气型污染物准入条件，进一步加大对现有污染源治理力度，确保工业企业环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。③全面加强挥发性有机物排放控制。④加强施工扬尘管理，积极推进绿色施工。</p>	<p>项目采用电清洁能源，各工业粉尘、VOCs 采经二级活性炭吸附装置处理达标后由 15 米排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>（五）规范片区固体废物污染防治管理。按“无害化、减量化、资源化”原则做好规划区域内各类固体废物的规范收集、综合利用和安全处置，合理布局垃圾中转站，其建设和操作应满足封闭、压缩、减容要求，生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、医疗废物分别经统一收集后，送相应处置场所处理，其他危险废物按规定交由有资质的单位处置。</p>	<p>生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物分类暂存危废间，定期委托由危废资质单位进行处理，一般工业固废放置在一般固废暂存区，分类收集后外售资源回收单位。</p>	<p>符合</p>
	<p>（六）强化片区生态保护工作。规划在实施过程中应严格执行湖南省及湘潭市生态保护红线管理规定要求和《湖南省长株潭城市群生态绿心地区保护条例》要求，强化区域生态保护与修复，有效控制水土流失，加强饮用水水源地保护和重要水生生物物种及其繁衍地、栖息地的保护，保障区域生态环境安全。构筑多元化循环型生态体系，做好城市景观规划设计，城市绿化引进外来物种要在林业、植保等相关部门的指导下进行，防范外来物种侵入带来的生态破坏</p>	<p>项目不属于湘潭市生态保护红线范围以及湖南省长株潭城市群生态绿心地区。</p>	<p>符合</p>
	<p>（七）严格执行区域污染物总量控制要求，从具</p>	<p>项目生产过程发环境风险</p>	<p>符</p>

	<p>体项目建设和区域性环保基础设施配套着手，全面控制大气、水环境污染物排放量；建立区域环境事故风险防范和应急处置体系，强化环境管理硬件建设、环境监控体系、环境预警系统、风险应急体系建设，做好规划区环境安全管理，增强城市应对突发环境事件应急处置能力，积极防范环境突发事件发生。</p>	<p>事故的可能性较小，环境风险在可接受的范围。</p>	<p>合</p>						
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>查阅国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，因此该项目符合国家产业政策要求。</p> <p>2、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）</p> <p>该《方案》要求，挥发性有机物储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置。</p> <p>本项目使用的 VOCs 物料为溶剂型油漆及稀释剂，由原料桶密闭储存，存放于油料仓库内；储存以及装卸、转移和输送环节均为密闭容器；刷漆、晾干均在密闭负压收集的刷漆房内进行，废气经集气收集后由二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，可实现达标排放；处置环节将盛装过物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）等通过加盖、封装等方式密闭存放在危废暂存间内，未随意丢弃，之后交由湖南瀚洋环保科技有限公司处置。因此，符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）管理要求。</p> <p>3、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）本项目与该《方案》符合性详见下表：</p> <p>表 1-2 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="331 1926 1390 1971"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 1926 869 1971">内容</th> <th data-bbox="869 1926 1252 1971">本项目情况</th> <th data-bbox="1252 1926 1390 1971">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			内容	本项目情况	符合性			
内容	本项目情况	符合性							

		分析
强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	本项目新增原料为水性漆	符合
加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。	本项目采用刷漆工艺	符合
有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开放式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	油漆、稀释剂均密闭存储，刷漆、晾干均在负压密闭刷漆房内进行，收集后有二级活性炭吸附装置处理后能够达到排放。	符合
推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干（晾干）废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	刷漆、晾干均在负压密闭刷漆房内进行，收集后有二级活性炭吸附装置处理后能够达到排放。	符合

4、“三线一单”符合性分析

“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。

①生态保护红线

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目位于湘潭市经济技术开发区，属于国家重点开发区，选址不在生态保护红线范围内。

②环境质量底线

区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水受纳水体湘江水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区；根据项目环境质量现状监测结果可知，本项目所在区域大气、地表水、地下水、噪声质量现状均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，符合中的环境质量底线要求；具有相应的环境容量。

该项目在采取本环评提出的相关污染防治措施后，本项目投产后基本可维持区域环境质量现状。

③资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的电和水等资源，项目资源消耗量相对于区域资源利用量较少，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中的资源利用上限要求。

④生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》、《湘潭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（潭政发[2020]12号），本项目生态环境准入清单符合性见下表：

表 1-3 重点管控单元生态环境总体管控要求及符合性分析

管控对象	基本内容	管控要求	本项目情况	结论
重点管控单元	涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域	应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。	项目位于湘潭经济技术开发区银盖路22号，三废均合理处置，环境风险属于可接受水平，项目使用能源为电源，属于清洁能源。	符合

	大气环境重点管控区	高排放区	环境空气二类功能区中的工业集聚区域	严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。	项目位于高排放区。建设单位应严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”排污许可等环保制度。	符合
				大气污染防治特护期加强涉气工业企业环境监管，加强“散乱污”企业整治，切实加强重点行业错峰生产，加强锅炉和工业窑炉污染治理，加强环境监测；积极应对重污染天气，统一应急减排措施，编制应急减排项目清单，制定合理的工业源减排措施。各企业制订重污染天气减排“一厂一策”实施方案。	项目在大气污染防治特护期将按主管部门要求执行。	
严格环境准入，实施环评总量前置，新、改、扩建项目二氧化硫、氮氧化物污染物须实行倍量削减替代。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高VOCs排放建设项目。实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。	本项目有刷漆工艺，属于涉VOCs排放的工业企业。VOCs总量由其他公司减排提供。					
在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等行业中的大气重污染工业项目应当按照国家和省有关规定开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。	本项目刷漆、PU轮加工经二级活性炭吸附处理后由15米排气筒DA003排放，处理后能够达标排放，清洁生产水平较高。					
	水环境重点管控区		省级以上产业园区所属水环境控制区域	1.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废水，防止污染环境。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。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 2.建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷	1.项目无工业废水产生；生活污水经化粪池处理达标后接入市政污水官网进入九华污水处理厂处理。 2.项目本项目生活污水纳入湘潭九华污水处理厂处理，总量已纳入九华污水处理厂总量控制指标内，不另行申请。项目建成后，按要求办理排污	符合

			排放量 2 倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。	许可等环保手续，按要求开展自行监测。项目为金属制造业，不属于纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业。	
能源利用重点管控区	各城市建成区划定的高污染燃料禁燃区	<p>1.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.2020 年地级城市建成区完成 35 蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰，地级城市非建成区和县级城市完成 10 蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰。县级以上城市建成区、城中村和城郊结合部燃煤锅炉完成清洁能源替代；地级城市、县级城市完成高污染燃料禁燃区优化调整，县级城市进一步细化高污染燃料管控措施，扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>	项目位于湘潭市禁燃区内，所用能源为电源，不属于高污染燃料。项目不使用燃煤锅炉。		
土壤环境风险重点管控区	建设用地污染风险重点管控区，含重金属污染防治重点区域及疑似污染地块	<p>1.严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>2.建立建设用地土壤污染风险管控和修复名录，列入名录且未完成治理修复的地块不得作为住宅、公共管理与公务用地。</p> <p>3.未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>4.加强涉重金属行业污染防治。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向</p>	项目位于湘潭经济技术开发区银盖路 22 号以西，不属于《湖南省建设用地土壤污染风险管控和修复名录》（更新至 2021 年 1 月）中地块。	符合	

		<p>社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。</p> <p>5.新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，应在省内明确具体的重金属污染物排放总量来源。</p> <p>6.针对重金属污染防治重点区域，实施“目标导向”的重点区域分类管理。深化“一区一策”、分区指导原则，实施差异化目标管理，深入推进区域环境综合整治。</p>	
--	--	--	--

表 1-4 省级以上产业园区生态环境总体管控要求及符合性分析一览表

管控维度	内容	管控要求	本项目情况	结论	
一般性要求	引导产业集聚、绿色发展	对《市场准入负面清单（2019版）》中禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续。	项目不属于《市场准入负面清单（2019版）》中禁止准入事项。	符合	
	空间布局约束	严格重点流域环境准入	在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目	项目不属于化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。	符合
	限制、淘汰污染企业	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目禁止投资，对淘汰类项目禁止投资。	项目不属于明令禁止的落后产能项目；不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类和鼓励类项目，属于允许类。	符合	
	污染物排放管控	改造提升产业园区	强化企业自主守法，优化升级清洁生产工艺，提高环境管理水平，长期稳定运行水、气、土、固废等污染防治设施。按要求落实相关污染防治措施，做到污染物达标排放。	项目按要求落实相关污染防治措施，能够做到污染物达标排放。	符合
	落实环保措施	规范贮存危险废物，建立健全危险废物管理台账，依法依规转移危险废物，防止超期贮存危险废	项目生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物分类暂存危废间，委托	符合	

		和基础设施	<p>物。推动建设固体废物集中处置设施，园区管理机构应督促企业强化固体废弃物源头减量措施，实现固废处置全流程管控，有条件的园区应配套建设危险废物处置设施，无条件的园区应规范园区内小量危险废物的分类收集暂存，落实最终处置方案。对不能自行利用或处置的危险废物，必须交有资质的经营单位进行处置。</p> <p>加强工业园区大气污染防治，完成网格化监测微型站建设，建成大气污染网格化综合监管平台，加强特征污染物和环境质量监测；园区管理机构应督促涉 VOCs（挥发性有机物）排放企业尽快实施 VOCs 污染治理，涉及有毒及恶臭气体的企业尽快建设有毒及恶臭气体收集、处理和应急处置设施。涉 VOCs 排放工业园区应加强资源共享，实施集中治理。</p>	由危废资质公司进行处理，一般工业固废放置在一般固废暂存区，分类收集后外售资源回收单位。项目产生的 VOCs 均经二级活性炭吸附处理后有组织外排。	
		环境风险防控	<p>园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p>	<p>本项目在建成投产之后将制定突发环境风险应急机制，避免突发环境事件发生。</p>	符合
		资源开发效率要求	<p>加强水资源管控</p> <p>园区内企业限制采用《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中高耗水工艺、技术和设备；相关行业项目用水须符合《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）及行业节水要求，办理了取水许可证的企业需符合取水许可管理要求。</p> <p>加强能源利用管控</p> <p>到 2020 年，全省工业园区淘汰燃煤小锅炉，鼓励实现集中供热。强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，重点开展火电、钢铁、石化、化工、印染、造纸、食品等高耗水工业行业节水技术改造，开展水平衡测试和用水效率评估，大力推广工业水循环利用，推进节水型企</p>	<p>项目不属于《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中高耗水工艺、技术和设备；用水须符合《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）及行业节水要求。</p> <p>本项目不使用燃煤锅炉；项目用水量不大，且冷却水可循环使用。</p>	符合

			业、节水型工业园区建设。到2020年，高耗水行业达到先进定额标准。		
长株潭片区	空间布局约束	2.在生态绿心地区禁止开发区内，除生态建设、景观保护建设、必要的公共设施和当地农村居民住宅建设外，不得进行其他项目建设。在限制开发区内，除前款规定可以进行的建设以及土地整理、村镇建设和适当的旅游休闲设施建设外，不得进行其他项目建设。在控制建设区内，禁止工业和其他可能造成环境污染的建设项目。长株潭城市群生态绿心地区的工业和其他可能造成环境污染的建设项目应当退出。		本项目位于生态绿心地区之外。	符合

表 1-5 湘潭市生态环境总管控要求及符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	结论
空间布局约束	1.严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设"两高"行业项目。 2.严格控制火电、水泥、砖瓦、化工等高污染、高耗能项目，禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目。 3.严格环境准入，严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOC 排放建设项目，新建涉 VOC 排放的工业企业要入园，试行区域内 VOC 排放等量或倍量削减替代。强化末端治理。加快推进汽车制造、有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌、注塑、卷材等重点行业企业 VOC 治理，在主要排放环节安装集气罩或密闭式负压收集装置。	1.项目位于湘潭经济技术开发区银盖路 22 号，不属于生态脆弱或环境敏感地区。根据《湖南省“两高”项目名录》，本项目不属于“两高”项目。 2.项目不属于高 VOCs 排放建设项目。项目涉 VOCs 排放，已入园，VOCs 排放采用倍量削减替代。	符合
污染物排放管控	加强工业企业无组织排放摸底排查，加快钢铁、建材、有色、火电、焦化等行业企业以及锅炉物料（含废渣）运输、装卸、储存和生产工艺过程中的无组织排放治理。工业企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	项目生产过程中采取密闭、围挡、清扫、洒水等措施，减少内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘。	符合

环境风险防控	园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	本项目在建成投产之后将制定突发环境风险应急机制，避免突发环境事件发生。	符合
资源开发效率要求	能源：规划区采用电、天然气等清洁能源，完善区域内天然气供应管网、集中供热设施及管网的建设，禁止入驻企业使用燃煤、重油等非清洁能源。水资源：强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，重点开展火电、钢铁、石化、化工、印染、造纸、食品等高耗水工业行业节水技术改造。将万元工业增加值用水量纳入市绩效考核内容，将再生水纳入水资源统一配置。对用水大户企业进行技术改造，提高水的重复利用率，开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，对主要工业用水大户逐年下达用水计划。对耗水重点行业实施强制性用水定额标准，加强湘潭市钢铁、火电、化工等高耗水行业的节水技术改造，推行废水零排放。	项目采用电清洁能源，项目不属于《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中高耗水工艺、技术和设备，项目用水仅为生活用水，不属于高耗水行业。	符合

表 1-6 湘潭经济技术开发区管控要求及符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	结论
空间布局约束	禁止新建外排水污染物涉及重金属的项目，限制工业废水、工业废气污染物排放量大、清洁生产水平低的项目入驻；禁止建设对区域大气环境造成明显不利影响的大气污染型项目。	项目外排废水为生活污水，不涉及重金属，工业废气经处理后可达标排放，不会对区域大气环境造成明显不利影响	符合
污染物排放管控	废水： 新、改、扩建的具体项目水污染物实施等量置换或倍量消减，严控新增量。规划区不得新建外排水污染物涉及重金属的项目，现有外排水涉重点企业应严格重金属污染物排放要求，逐步实现“零排放”。 废气： 严格环境准入，严格限制包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。加快推进汽车制造等重点行业企业 VOCs 治理，确保达标排放，VOCs 排放等量或倍量削减替代。开发区应建设 VOCs 环境质量监测设施。工业生产企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和大气污染物的排放。	废水： 项目外排废水为生活污水，不涉及重金属； 废气： 本项目涉 VOCs 排放，位于园区内，VOCs 排放总量可采用其他公司挥发性有机物综合整治工程中的减排量进行倍量替代。 固废： 本项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门处置，一般固废暂存后交由专门的单位回收利用；危废在符合规范的危废间暂存后交由有相关单位处置利用。	符合

	<p>固废： 做好工业固体废物和生活垃圾分类收集贮存、转运、综合利用和无害化处理。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业固废特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，不得污染环境。强化固体废物、危险废物等污染源管控。全面开展固体废物堆存场所排查。</p>		
环境风险防控	<p>园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p>	<p>本项目在建成投产之后将制定突发环境风险应急机制，避免突发环境事件发生。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>能源：规划区采用电、天然气等清洁能源，完善区域内天然气供应管网、集中供热设施及管网的建设，禁止入驻企业使用燃煤、重油等非清洁能源。 水资源：抓好工业节水，将再生水纳入水资源统一配置。</p>	<p>本项目采用电源，不涉及燃煤、重油等非清洁能源。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>湘潭市贝特机械制造有限公司于 2012 年 07 月 25 日成立。法定代表人孙建明，公司经营范围包括：金属加工机械制造；万向轮的生产及销售；机械零部件的加工及销售；五金产品的销售；不动产租赁服务等。</p> <p>公司投资 2500 万元选址湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路（原名奔驰路）以南，购买湖南宏船科技有限公司已建厂房，新建办公楼和生活楼实施年产 50 万套万向轮建设项目。项目占地面积 30062 平方米，主要生产设备有带锯机 4 台、剪板机 2 台、油压机 1 台、160T 及以下压力机 20 台、车床 6 台、磨床 2 台、摇臂钻床 1 台、台钻 5 台、普通电焊机 8 台、气保焊机 8 台、抛丸机 1 台等，主要原辅材料年用量为簿钢板（40t/a）、碳圆钢（150t/a）、直缝焊钢管（800t/a）、普通标准件（100t/a）、油漆（0.5t/a）、乳化液（0.3t/a）、稀释剂（0.5t/a）、焊条（6t/a）等；本项目主要工艺流程为下料、剪板、冲压、机加工、焊接、镀锌（外委）、刷漆、组装。</p> <p>公司于 2017 年 8 月委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制《年产 50 万套万向轮建设项目环境影响报告表》，2017 年 10 月 13 日取得了湘潭市环境保护局（现湘潭市生态环境局）关于《湘潭市贝特机械制造有限公司年产 50 万套万向轮建设项目环境影响报告表》的审批意见（潭环审[2017]269 号）；2019 年 1 月，通过建设项目竣工环境保护“三同时”验收。同时在 2020 年 4 月 17 日申请了排污登记，登记编号为 91430302599445742R001X。</p> <p>根据客户需求和公司业务的不增长，湘潭市贝特机械制造有限公司决定扩大生产规模，拟投资 100 万，在现有厂房内重新规划布局，新增 1 条 PU 轮生产线（加热、抽真空、搅拌、刷胶、浇注、固化、车边）及配套环保措施，同时将焊接、刷漆、抛丸环保设施进行改造升级，扩建后达到 50 万套万向轮和 8 万个金属配件的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 48 号，2018 年 12 月 29 日修订）和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的要求，该建设项目应进行环境影响评价。按照《建设</p>
------	---

项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（生态环境部令第16号，2021年1月1日起施行），本项目属于“三十、金属制品业33、68铸造及其他金属制品制造”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，长沙瑾瑶环保科技有限公司接受该项目的环境影响评价工作，在实地踏勘、资料收集等基础上完成“年产50万套万向轮改扩建项目”环境影响评价报告表的编制工作（环评咨询合同见附件4）。

1、建设内容

本改扩建项目投资100万，在现有厂房内重新规划布局，新增1条PU轮生产线（加热、抽真空、搅拌、刷胶、浇注、固化、车边）及配套环保措施，同时将焊接、刷漆、抛丸环保设施进行改造升级，扩建后达到50万套万向轮和8万个金属配件的生产能力。具体参数详见下表2-1。

表 2-1 本项目主体工程建设内容

项目	名称	项目建设情况		备注	
主体工程	生产车间	1栋，1层，建筑面积5184m ²	分为下料区、剪板区、冲压区、机加工区、配件仓库、半成品仓库、总装区、焊接区、PU轮加工区、刷漆区、成品区。	依托现有厂房，重新规划布局	
辅助工程	办公楼	1栋，三层，600m ²		依托现有	
	生活楼	1栋，3层，建筑面积约600m ²		依托现有	
储运工程	杂物存储间	1栋，1层，276m ²	包括一般固废暂存间、气体仓库、危废暂存间、油料仓库	依托现有	
环保工程	噪声治理		合理布局，基础减震，厂房隔声		
	固废处理	一般工业固废	一般固废暂存间128.25m ²	由物资回收单位回收利用	依托现有
		危险废物	危废暂存间1间，面积30m ²	委托由危废资质处理	依托现有
	废水		生活废水	化粪池2座，18m ³ ，处理后接入市政污水管网，后纳入九华污水处理厂处理	依托现有
	废气		焊接烟尘	集气罩+布袋除尘除尘器处理后由15米排气筒DA001排放	改造
抛丸粉尘			由布袋除尘器处理后	改造	

			由 15 米排气筒 DA002 排放	
		刷漆、PU 轮加工 废气	由二级活性炭吸附处 理后有 15 米排气筒 DA003 排放	改造
公用 工程	供水	市政自来水管网供水配套设施		依托现有
	排水	雨污分流，排入市政雨/污管网		依托现有
	供电	市政电网		依托现有

2、生产设备

本项目新建一条 PU 轮生产线，本项目主要设备详见下表。

表 2-2 本项目主要设备一览表

设备名称	型号技术规格	现有项目 数量	本项目	扩建后数量	工艺（用途）	备注
带锯机	/	4	0	4	下料	依托现有
剪板机	Q11-8X2500	2	0	2	剪板	依托现有
油压机	/	1	0	1	冲压	依托现有
160T 及 以下压力机	J23, J21	20	0	20		依托现有
机械手	/	0	1	1		新增
车床	C618	6	0	6	机加工	依托现有
攻丝机	/	0	1	1		新增
磨床	/	2	0	2		依托现有
摇臂钻床	Z321	1	0	1		依托现有
台钻	Z13	5	0	5		依托现有
送料机	/	0	1	1		新增
螺杆空压机	/	0	2	2		新增
普通电焊机	/	8	0	2	焊接	依托现有， 淘汰 6 台
气保焊机	MB-500	8	2	10		新增 2 台
抛丸机	Q328	1	1	2	表面处理	现有 1 台 ，新增 1 台
搅拌机	/	0	1	1	PU 轮加工	新增

电烤箱	TN101-5	0	3	3	PU 轮加工	新增
真空机	/	0	1	1	PU 轮加工	新增

3、项目产品规模

项目扩建后将产能为年产 50 万套万向轮和 8 万个金属配件。

表 2-3 项目产品信息一览表

产品名称	单位	年产量		用途
		现有	改扩建后	
万向轮	套	50 万	50 万	广泛用于工厂、码头、机场、仓库、医疗器械等各行业使用的手推车，部分刷油性漆
配件	个	0	8 万	垃圾车厢用配件、脚轮配件，有滚筒，滚轮，活页，螺杆，仅部分滚筒、滚轮需要刷水性漆

4、原辅材料及能源消耗及其理化性质

本项目原辅材料以及能源消耗详见下表。具体见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源一览表

序号	名称	单位	现有项目年用量	本项目	扩建后年用量	厂区内最大存储量	存储位置	规格	备注
1	普通薄钢板	吨	40	160	200	10	仓库	/	
2	普通中厚钢板	吨	1000	0	1000	50	仓库	/	
3	碳圆钢	吨	150	30	180	12	仓库	/	
4	无缝钢管	吨	50	30	80	12	仓库	/	
5	直缝焊钢管	吨	800	0	800	50	仓库	/	
6	普通标准件	吨	100	0	100	10	仓库	/	
7	铸件	吨	300	0	300	20	仓库	/	外购
8	油漆	吨	0.5	0	0.5	0.3	油料仓库	20kg/桶	
9	乳化液	吨	0.3	0.2	0.5	0.1	油料仓库	14kg/桶	
10	通用稀释剂	吨	0.3	0	0.5	0.03	油料仓库	2.4kg/桶	/
11	水性漆	吨	0	2	2	0.5	油料仓库	2.4kg/桶	

12	机油	吨	0.8	0	0.8	0.2	油料 仓库	160kg/ 桶	/
13	聚氨酯 预聚体	吨	0	4.5	4.5	1	油料 仓库	200kg/ 桶	
14	色膏	吨	0	0.05	0.05	0.05	油料 仓库	20kg/桶	
15	粘合剂	吨	0	0.1	0.1	0.05	油料 仓库	24kg/桶	
16	聚氨酯 弹性体 硫化剂	吨	0	0.5	0.5	0.2	仓库	25kg/袋	
17	二氧化 碳混合 气	瓶	2500	0	2500	60	气瓶 仓库	40L/瓶	
18	焊条	吨	6	22	28	4	仓库		无铅
19	焊接防 溅剂	吨	0	0.75	0.75	0.75	油料 仓库	25kg/桶	
20	水	吨	1591	809	2300 吨				
21	电	度	10 万	2 万	12 万				

原物理化性质：

油漆：本项目采用的是醇酸树脂漆，醇酸树脂涂料是指以醇酸树脂为主要成膜物质的合成树脂涂料。醇酸树脂是由脂肪酸（或其相应的植物油）、二元酸及多元醇反应而成的树脂。其中主要有害成分为二甲苯<10%、200#溶剂油<35%。

稀释剂：用于稀释油漆，主要成分为二甲苯 0~70%、200#溶剂油 0~90%、醋酸丁酯 0~50%、丁醇 0~50%。

水性漆：主要成分为水性醇酸树脂 20~35%、颜料 10~20%、填料 10~20%、去离子水 15~25%、助剂 2~15%。

聚氨酯预聚体：聚氨酯是一种介于橡胶与塑料之间的高聚物，聚氨酯制品的耐油性能优于丁氰橡胶；耐老化性能优于天然橡胶和其他合成橡胶，聚氨酯制品抗辐射性能、耐臭氧性能优良；耐低温性能较好。该制品长时间连续工作的温度范围一般为 80~90 度，而短时间使用的温度可达 120℃。聚氨酯预聚体是多异氰酸酯和多元醇控制一定比例反应完成后而得到的聚氨酯树脂半成品，可直接用于后期注塑加工过程。聚氨酯预聚体广泛地应用于聚氨酯胶粘剂、涂料、弹性体、泡沫和纤维等诸多领域。

粘结剂：是一种用于橡胶和金属粘结的东西，它可用于橡胶与金属的粘结，也可用于橡胶与塑料、纤维织物粘结。本项目用到的粘结剂主要成分乙醇 20~30%、二甲苯 20~30%、甲基乙基酮 10~20%、苯酚与甲醛的聚合物 1~10%、乙苯 1~10%、异丙醇 1~10%、甲醇 1~10%、苯酚 1~10%、2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 1~10%。

色膏：色膏是聚氨酯行业中一种重要的助剂，广泛用于各类聚氨酯制品生产。本项目色膏主要成分为色粉 30%，聚醚多元醇 70%。

聚氨酯弹性体硫化剂（MOCA）：用作浇注型聚氨酯橡胶的硫化剂、聚氨酯涂料和胶粘剂的交联剂，也可用于固化环氧树脂。液体莫卡可用于聚氨酯常温固化剂和喷涂聚脲固化剂。由邻氯苯胺与盐酸反应生成邻氯苯胺盐酸盐后滴加甲醛进行缩合而制得粗品，粗品用液碱中和后经蒸馏、水洗、在稀乙醇中重结晶、脱水、干燥而得成品。常温下为白色至淡黄色松软的针状结晶。

5、劳动定员及工作班制

本项目不新增劳动定员，改扩建后劳动定员 50 人，均在厂内就餐。其中有 15 人在厂内住宿。年工作日 312 天，实行 8 小时工作制。

表 2-6 劳动定员及工作制度情况表

项目	现有	改扩建后	备注
劳动定员/人	50	50	不变
就餐人数/人	50	50	不变
住宿人数/人	15	15	不变
劳动制度	8 小时工作制	8 小时工作制	不变
工作时间/天	312	312	不变

6、配套、辅助工程

(1) 给排水

①给水

本项目供水依托现有工程，由市政统一供给，目前厂内给水管网等设施配套齐全，其水质、水量、水压均可以满足本项目用水要求。

②用水量

生活用水：本项目劳动定员为 50 人，均在厂内就餐，其中住宿 15 人，住宿依托现有厂区宿舍，根据《湖南省居民用水定额》（DB43/T388-2020），住厂

人员按 150L/d 计，不住宿人员按 100L/d。则生活用户水量为 1794t/a。

生产用水：根据建设单位提供资料，项目使用的乳化液需要用水进行调配，调配比例为 1：20，扩建后项目使用乳化液的量为 0.5t/a，则水的用量为 10m³/a。水分在生产过程中蒸发，无生产废水产生。

扩建后项目水平衡图如下：

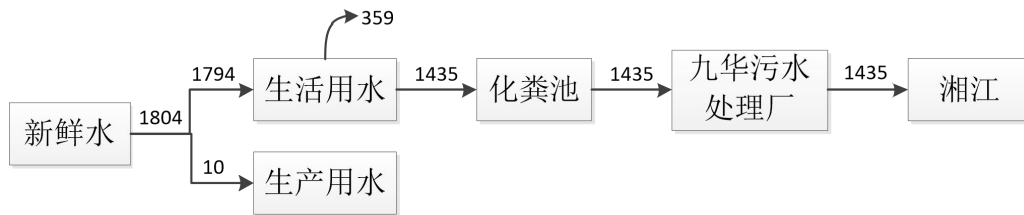


图 2-1 扩建后项目水平衡图 t/a

③排水方案

依托公司厂区现有排水系统，实行雨、污分流制。雨水由厂内雨水沟汇入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，纳入九华污水处理厂处理，处理达标后通过规范的排污口排入湘江。

(2) 电源

依托现有供电系统，由国家电网供电。

7、总平面布置

公司整个厂区出入口位于厂区西侧，与银盖北路相连，厂内道路宽敞，方便原材料进出；厂区内共有办公楼和宿舍各一栋，位于西侧，食堂位于宿舍 1 楼，厂房 3 栋，杂物存储间 1 栋，均为已建建筑。其中厂房 1 为本项目生产车间，厂房 2、3 租用给湘潭丰弘机械制造有限公司生产，杂物存储间内含有一般固废暂存间、油料仓库、危废暂存间。厂区四周均设置绿化带，能起到吸尘降噪的作用。本项目生产厂房 1 依次分布有：下料区、剪板区、冲压区、机加工区、配件仓库、半成品仓库、总装区、焊接区、PU 轮加工区、刷漆区、成品区。

各个区的分配均按照依据生产流程布设，各区域规划合理。项目总图布置功能分区明确，车间空间排列有序，物料组织通达、顺畅、不交叉，有效保障物料流向的合理性。

本项目新增 PU 轮加工生产线，新增生产工艺为加热、抽真空、搅拌、刷胶、浇注、固化、车边。其他下料、剪板、冲压、机加工、抛丸、焊接、部分电镀（外委）、刷漆、组装均依托现有生产工艺。

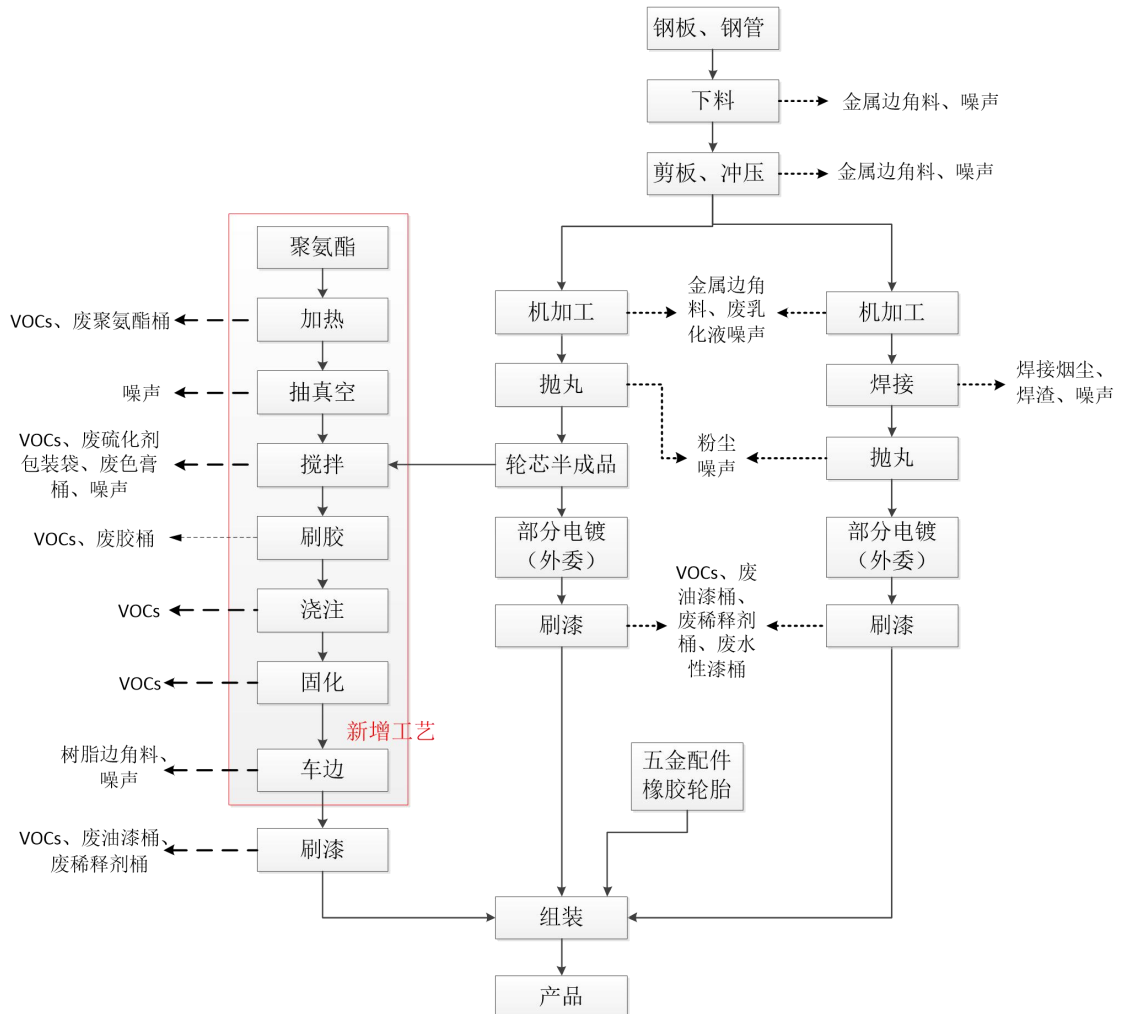


图 2-2 生产工艺流程及其产污环节示意图

工艺描述:

- (1) 下料、剪板、冲压：将外购的钢材原材料按照图纸进行切割。
- (2) 机加工：下料、剪板、冲压后需对钢材进行车、钻、磨等加工工序；
- (3) 焊接：将切割好的钢板和冲孔板材通过焊接进行组装；
- (4) 抛光：组装焊接好后需要对焊接处进行打磨，部分半成品钢板通过抛

丸机除锈，以便后续在表面刷漆、电镀和浇筑。

(5) 刷漆、晾干：将表面处理后的半成品轮芯在刷表面漆，刷漆和晾干均在刷漆房内进行。

(6) 加热、抽真空、搅拌：将聚氨酯倒到锅里通过电加热加热融化，然后加固化剂和色膏，搅拌至完全混合，边搅拌边用真空机将里面空气全部抽出，等待浇注。

(7) 刷胶、浇注、固化：涂胶和浇注工序在台上进行，首先在铁轮芯外围刷上聚氨酯粘合剂，紧接着浇注聚氨酯外皮，手工将浇注料浇注到模具中，然后进入电烤箱固化（固化温度 130~150℃，电加热），第一次固化温度 30 分钟，第二次固化 8 小时，完全固化后脱模即可。

(8) 车边：利用修边机将浇注外皮多余的胶修剪掉，使外皮平整。

(9) 组装：最后将上述加工好的支架和轮子（铁轮芯轮子或者 PU 铁轮芯轮子）与外购的橡胶轮胎、标准件人工组装为成品万向轮。

表 2-7 主要污染物产生情况

分类	产污环节	主要污染因子
废气	下料、剪板、冲压	边角料
	焊接	烟尘
	抛丸	粉尘
	刷漆	VOCs
	PU 轮加工（加热、抽真空、搅拌、刷胶、浇注、固化）	VOCs
噪声	机械设备加工	Leq(A)
固废	下料、剪板、冲压	边角料
	机加工	边角料、废乳化液
	生产过程	不合格产品、废含油抹布
	焊接	焊渣
	刷漆	废油漆桶、废水性漆桶
	PU 轮加工（加热、抽真空、搅拌、刷胶、浇注、固化）	废包装桶
	车边	聚氨酯边角料

1、现有项目基本情况

公司于 2017 年 8 月委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制《年产 50 万套万向轮建设项目环境影响报告表》，2017 年 10 月 13 日取得了湘潭市环境保护局（现湘潭市生态环境局）关于《湘潭市贝特机械制造有限公司年产 50 万套万向轮建设项目环境影响报告表》的审批意见（潭环审[2017]269 号）；2019 年 1 月，通过建设项目竣工环境保护“三同时”验收。同时在 2020 年 4 月 17 日申请了排污登记，登记编号为 91430302599445742R001X。

投入使用以来主要产生生活污水、粉尘废气、噪声、生活垃圾、危险废物等污染，均已配套有效的治理措施。

2、现有项目建设内容

表 2-8 现有项目建设内容

项目	名称	原有项目建设情况	备注	
主体工程	厂房 1	1 层，建筑面积 5184m ²		
	厂房 2	1 层，建筑面积 5184m ²	出租给湘潭丰弘机械制造有限公司	
辅助工程	办公楼	1 栋，3 层，建筑面积约 600m ² ，用于办公		
	生活楼	1 栋，3 层，建筑面积约 600m ² ，用于生活，食堂位于 1 楼		
	杂物储存间	1 栋，1 层，建筑面积约 218m ² ，包括一般固废暂存间、危废暂存间、油料仓库、气瓶仓库		
环保工程	噪声治理	生产车间合理布局，采取减震、隔音等措施		
	固废处理	生活垃圾由放置垃圾站环卫部门统一清运；危险废物分类暂存危废间，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处理，一般工业固废放置在一般固废暂存间，分类收集后外售资源回收单位		
	废水	生活废水经化粪池处理后经园区管网排入九华污水处理厂处理达标后排放		
	废气治理		焊接烟尘经集气罩收集滤筒除尘器处理后由 15 米排气筒排放	
			抛光粉尘由布袋除尘器处理后无组织排放	
		刷漆废气经集气罩收集 UV 光解除味器处理由 4 米排气筒排放		
		食堂油烟由静电式油烟净化器处理后外排		
公	供水	市政自来水管网供水配套设施		

用 工 程	排水	雨污分流，排入市政雨/污管网	
	供电	由市政电网供电	

2、现有项目原辅材料用量

表 2-9 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名 称	单 位	年用量
1	普通薄钢板	吨	40
2	普通中厚钢板	吨	1000
3	碳圆钢	吨	150
4	无缝钢管	吨	50
5	直缝焊钢管	吨	800
6	普通标准件	吨	100
7	铸件（外协）	吨	300
8	油漆	吨	1.5
9	乳化液	吨	0.3
10	通用稀释剂	吨	0.5
11	机油	吨	0.8
12	二氧化碳混合气	瓶	2500
13	焊条	吨	6
14	液化石油气	瓶	10
15	水	吨	2300
16	电	度	23 万

3、现有项目生产设备

表 2-10 现有项目主要生产设备

设备名称	型号技术规格	数量	工艺（用途）
带锯机	/	4 台	下料
剪板机	Q11-8X2500	2 台	剪板
油压机	/	1 台	冲压机加工

160T 及以下压力机	J23, J21	20 台	冲压机加工
车床	C618	6 台	机加工
磨床	/	2 台	机加工
摇臂钻床	Z321	1 台	机加工
台钻	Z13、Z14	5 台	机加工
普通电焊机	/	10 台	焊接
气保焊机	MB-500	2 台	焊接
抛丸机	Q328	1 台	表面处理

4、现有项目生产工艺流程

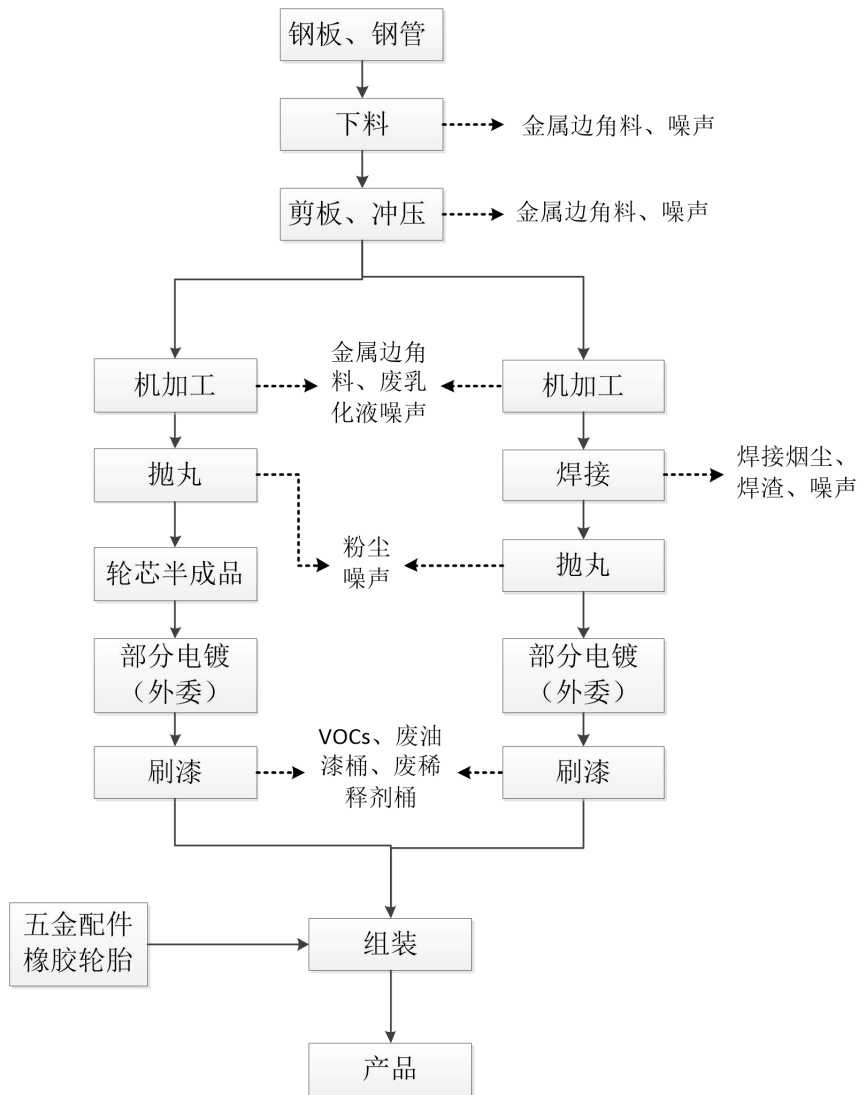


图 2-3 现有项目生产工艺流程及其产污环节示意图

工艺流程简介：

- (1) 将购进的钢材原材料按照图纸进行切割，包括下料、剪板、冲压；
- (2) 剪板、冲压后需对钢材进行车、钻、磨等机加工工序；
- (3) 将切割好的钢板和冲孔板组装，组装过程需要焊接处理；
- (4) 组装焊接完成后需要对焊接处进行打磨，部分半成品钢板需要通过抛丸机除锈；
- (5) 将装配好的半成品刷表面漆；
- (6) 成品入库待运。

主要污染工序：

从以上工艺简述可看出，

本项目产生的排污节点及污染物如下，

- (1) 废气：焊接工序产生的焊接烟气；打磨、抛丸工序产生的粉尘；刷油漆时产生的挥发性有机气体；职工食堂油烟。
- (2) 废水：生活污水（包括食堂废水）。
- (3) 噪声：材料和产品装卸过程发生碰撞产生的噪声。
- (4) 固体废物：剪板、钻孔等机加工过程中产生的边角废料、废乳化液、废乳化液桶；车床加工产生的废铁屑，焊接工序产生的废焊渣。刷漆工序产生的漆桶；职工生活垃圾。

5、现有项目污染物排放达标情况分析

(1) 废水

现有项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后通过市政污水管网进入九华污水处理厂进行后续处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入湘江。根据验收期间检测报告，现有项目生活污水排口各污染因子均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求，废水能达标排放。结果见下表。

表 2-11 生活废水监测结果表

采样	采样日期	检测结果 mg/L (pH 值：无量纲)
----	------	----------------------

点位		PH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	动植物油	石油类	
公司总排口★1#	2019.01.10	第一次	6.78	368	36.8	63	5.53	0.83
		第二次	6.84	357	38.2	55	5.57	0.69
		第三次	6.88	345	37.2	60	5.26	0.71
		第四次	6.92	332	37.5	52	5.03	0.80
	2019.01.21	第一次	7.07	300	47.0	65	2.6	0.54
		第二次	7.10	292	48.0	69	2.61	0.63
		第三次	7.08	286	46.1	58	2.42	0.53
		第四次	7.14	271	47.5	53	2.28	0.55
标准限值		6-9	500	/	400	100	20	
是否达标		是	是	是	是	是	是	

(2) 废气

现有项目废气主要为焊接烟尘、抛丸粉、刷漆挥发性有机废气，食堂油烟。焊接烟尘经集气罩收集滤筒除尘器处理后由 15 米排气筒排放；抛丸粉尘通过自带的布袋除尘器处理后车间内排放，刷漆废气经集气罩收集 UV 光解除味器处理由 4 米排气筒排放，食堂油烟由静电式油烟净化器处理后外排。现有工程污染物的排放情况，如下表：

表 2-12 现有项目废气检测结果

监测点位	检测项目	检测日期	检测结果 mg/m ³				标准限值	达标分析
下风向○2#	颗粒物	2019.01.10	0.124	0.102	0.095	0.124	1.0	达标
		2019.01.11	0.117	0.101	0.109	0.117		达标
	VOCs	2019.01.10	0.09	0.07	0.15	0.15	2.0	达标
		2019.01.11	0.05	0.05	0.5	0.15		达标
下风向○3#	颗粒物	2019.01.10	0.105	0.113	0.092	0.113	1.0	达标
		2019.01.11	0.097	0.092	0.115	0.115		达标
	VOCs	2019.01.10	0.01	0.01	0.04	0.04	2.0	达标
		2019.01.11	0.02	0.02	0.01	0.01		达标

(3) 噪声

现有项目噪声主要来源于冲床、铣床、磨床、车床、剪板机、焊机等，噪声功率级在 80~90dB (A) 之间。所有高噪声设备均在车间内作业。通过高噪声设备安装减振基础、车间封闭等措施减少噪声。根据现状检测结果，项目厂界四周昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。厂界噪声结果见下表。

表 2-13 厂界噪声监测结果表

监测点位	监测日期	检测结果 (昼间) dB (A)	标准限值	是否达标
厂界东面外 1 米	2019.01.10	59.5	65	达标
	2019.01.11	60.4		达标
厂界东面外 1 米	2019.01.10	61.5		达标
	2019.01.11	62.4		达标
厂界东面外 1 米	2019.01.10	60.4		达标
	2019.01.11	59.6		达标
厂界东面外 1 米	2019.01.10	56.6		达标
	2019.01.11	58.5		达标

(4) 固体废物

现有项目固废污染物主要有生活垃圾、不合格产品、边角料、粉尘收集物、焊渣、废包装材料、含油抹布手套、废乳化液、废机油、油漆废物。其中生活垃圾垃圾站收集后由环卫部门统一清运，不合格产品、边角料、粉尘收集物、焊渣等一般固废交由物资公司回收利用。废乳化液、废矿物油、废漆桶属危险废物统一收集后暂存在厂内危废暂存间，交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理。废含油抹布手套混入生活垃圾由环卫部门清运。厂区内各固体废物均得到了妥善处置。

6、现有项目环评批复落实情况

表 2-14 环评批复落实情况表

环评批复要求	实际情况	落实情况
一、公司投资 2500 万元选址湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路	公司投资 2500 万元选址湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路 (原名	已落实

	<p>(原名奔驰路)以南,购买湖南宏船科技有限公司已建厂房,新建办公楼和生活楼实施年产50万套万向轮建设项目。项目占地面积30062平方米,主要生产设备有带锯机、剪板机、车床、磨床、钻床、抛丸机等,主要原辅材料年用量为簿钢板(40t/a)、碳圆钢(150t/a)、直缝焊钢管(800t/a)、普通标准件(100t/a)、油漆(0.5t/a)、乳化液(0.3t/a)、稀释剂(0.5t/a)、焊条(6t/a)等;本项目主要工艺流程为剪板、冲压、机加工、焊接、镀锌(外委)、刷漆、组装。本项目预计2017年10月投产运行。</p>	<p>奔驰路)以南,购买湖南宏船科技有限公司已建厂房,新建办公楼和生活楼实施年产50万套万向轮建设项目。项目占地面积30062平方米,主要生产设备有带锯机、剪板机、车床、磨床、钻床、抛丸机等,主要原辅材料年用量为簿钢板(40t/a)、碳圆钢(150t/a)、直缝焊钢管(800t/a)、普通标准件(100t/a)、油漆(0.5t/a)、乳化液(0.3t/a)、稀释剂(0.5t/a)、焊条(6t/a)等;本项目主要工艺流程为剪板、冲压、机加工、焊接、镀锌(外委)、刷漆、组装。</p>	
	<p>1、废气污染防治工作。设置独立封闭的加工车间,焊接工序产生的烟尘采用“集气罩+滤芯除尘器”处理,刷漆工序产生的有机废气采用“集气罩+活性炭吸附”处理,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放限值要求、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2浓度限值,经1根15米排放筒高空排放。食堂油烟经油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2标准后经排烟管道引至屋顶高空排放。严格控制项目无组织废气排放量,必须采取有效措施抑制无组织废气排放量,确保厂界废气达到《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放监控浓度限值要求、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5监控浓度限值要求,不得对周边环境造成影响。</p>	<p>,焊接工序产生的烟尘采用“集气罩+布袋除尘器”处理,刷漆工序产生的有机废气采用“UV光解净味器”处理。验收监测期间,焊接烟尘排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放限值要求,有组织刷漆废气达到了《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017)表1汽车制造排放限值。食堂油烟经油烟净化器装置(拥有“中国环境产品认证证书”)。剪切、抛丸等机加工供需产生的无组织粉尘通过采取强制通风措施,加强空气流通,降低粉尘的影响。验收监测期间,无组织颗粒物达到了《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控浓度限值要求,无组织排放挥发性有机物达到了《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017)表3监控浓度限值。</p>	已落实
	<p>2、废水污染防治工作。严格按照“雨污分流”要求建设厂区排水管网。项目无生产废水产生,生活污水经隔油、化粪池处理后,确保达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准由市政污水管网接入城市污水处理厂处理,达标排放。</p>	<p>严格按照“雨污分流”要求建设厂区排水管网。项目无生产废水产生,生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。验收监测期间,企业总排口废水达到了《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求。</p>	已落实
	<p>3、噪声污染防治工作。做好厂房的封闭隔声措施,优化冲床、钻床、磨床、车床等设备布局,选用低噪声加工设施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	<p>设备至于室内,厂房隔声、定期进行设备保养等措施对噪声源进行控制,通过距离衰减等措施减少噪声对外界环境的影响。验收监测期间,厂界噪声达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	已落实

(GB12348-2008)中相应标准要求。	(GB12348-2008)中相应标准要求。	
4、固废污染防治工作。项目不合格产品、废边角料、废焊渣等一般固体废物可外售进行综合利用，其堆存场所应置于室内；废乳化液、废机油、废油漆桶、废活性炭等固体废物属于危险废物，须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的管理要求进行集中收集和室内贮存，做好防渗、防腐等措施，交由有资质单位进行处理并报环保局备案检查。	项目不合格产品、废边角料、废焊渣等一般固体废物分类暂存一般固废暂存间，可定期交由物资回收部门综合利用；废乳化液、废油漆桶等危险废物分类暂存危废暂存间定期交由有资质的公司处置。	已落实
5、加强环保管理，提高清洁生产水平，设立专职环保管理机构和人员，落实环保设施管理责任制。建立污染事故应急处理制度，杜绝各类污染事件发生。	该企业制定了环境保护制度和突发环境风险应急预案。	已落实
6、根据局总量办潭环函[2017]286号文件核定，项目主要污染物排放总量控制指标为：VOC<0.16吨/年。	该项目验收检测期间，经实测数据核算总量控制指标 VOCs 为 $2.62 \times 10^{-6}t/a$ ，符合环评批复总量。	已落实

7、现有项目产排污及污染防治情况

根据现有项目环评、验收监测数据及常规检测数据，得到现有项目产排污及污染防治情况如下表：

表 2-15 现有项目主要污染源强及治理措施一览表

类别	污染物	排放量
废水	废水量	1273t/a
	COD	0.064t/a
	氨氮	0.0064t/a
废气	颗粒物	0.0114t/a
	VOCs	0.16t/a
	油烟	0.004t/a
固废	生活垃圾	18.72t/a
	不合格产品、边角料	0 (产生量 20.4t/a, 由物资公司回收利用)
	粉尘收集物	0 (产生量 0.0319t/a, 由物资公司回收利用)
	焊渣	0 (产生量 20.4t/a, 由物资公司回收利用)
	废乳化液	0 (产生量 0.01t/a, 由危废资质单位处置)

	废矿物油	0 (产生量 0.01t/a, 由危废资质单位处置)
	废漆桶	0 (产生量 0.1t/a, 由危废资质单位处置)
	废含油抹布手套	0 (产生量 0.02t/a, 由危废资质单位处置)

4、现有项目主要环境问题及以新带老措施

表 2-16 现有项目采取的环保措施及存在的环境问题一览表

工程名称	采取的环保措施	存在问题	整改措施	
废水	无生产废水产生, 生活废水经化粪池处理后, 接入市政污水管网, 后纳入九华污水处理厂处理	/	/	
废气	焊接烟尘由集气罩+滤筒除尘除尘器处理后由 4 米排气筒排放	系统风量不足, 收集效率低, 处理设施老化效果不够	焊接烟尘系统升级风机, 更换新的滤筒除尘器, 排气筒高度增加到 15 米	
	抛丸粉尘由布袋除尘器处理	未设置排气筒	增加 15 米排气筒	
	刷漆废气采用集气罩收集+UV 光氧除味器处理	未做到密封收集, UV 光氧除味器对挥发性有机物效率极低	封闭车间, 增加收集风量, 采用二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒排放	
噪声	选用低噪声设备, 采取基础减震、墙体隔音等降噪措施	/	/	
固体废物	危废	分类暂存在厂内危废暂存间, 交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理	危废暂存间标识牌不完善	完善标识牌
	一般固废	分类暂存一般固废间	/	/
	生活垃圾	垃圾站收集后交由环卫部门统一清运	/	/

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气						
	<p>本项目位于湘潭市经济技术开发区银盖路 22 号，所在区域环境空气功能区划为二类区，项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境质量现状数据优先采用评价基准年国家或地方生态环境主管部门公布的数据质量公告或环境质量报告中的数据或结论；或采用国家或地方环境空气质量监测网中连续 1 年的监测数据；评价范围内没有公开发布的数据的，可选择与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件现将的环境空气质量城市点监测数据。本次选定 2021 年为评价基准年，根据中国环境科学院环境专业知识服务系统数据，其监测数据统计结果如下。</p>						
	表3-1 基本污染物环境质量现状						
	监测时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
2021 年	8	29	57	1	84	43	
二级标准 限值	60	40	70	4（24 小 时平均）	160（日最大 8 小时平均）	35	
<p>由上表可知，2021 年湘潭市环境空气中 PM_{2.5} 浓度不达标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为不达标区。为了打好蓝天保卫战，湘潭市人民政府持续深入开展了大气污染治理。实施燃煤控制、实现减量替代的前提下，治理工业污染，实施超低排放改造，防治移动污染源、推广使用新能源汽车。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任，深化秸秆“双禁”工作力度。采取上述措施后，湘潭市大气环境质量状况将得到进一步改善。</p>							
（2）特征因子监测数据							
<p>针对本项目特征污染物 TSP、TVOC，引用《湘潭高工液压有限公司年产 15000 支液压油缸和 15000 台液压泵站改扩建工程建设项目》中的监测数据（检测单位：湖南中额环保科技有限公司，检测报告编号：【ZEHB】HJC20220522097），监测时间为 2022 年 5 月 2 号~8 号。监测点位于本项</p>							

目西南方向 2370m 潭邵家园，综上所述本项目引用的补充监测点位位于项目厂址 5km 范围内，且引用的补充监测时间为 2022 年 5 月，未超过 3 年时间，且该位于项目所在地常年风向为下风向，所以该数据可以引用。监测结果见下表：

表 3-2 特征因子现状调查监测统计结果

监测点位	项目	检测日期							标准限值	达标分析
		5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8		
G1 潭邵家园敏感点	TSP	131	135	124	147	127	132	141	300	达标
	TVOC	112	128	132	128	123	129	136	600	达标

备注：TVOC 执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值要求；TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

监测结果表明：项目所在区域 TVOC 符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值要求，TSP 浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

2、地表水

项目生活污水经化粪池预处理进入市政污水管网，然后经九华污水处理厂处理排入湘江。排水口位于湘江湘潭段下游，根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》，湘江该江段水域应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，本项目地表水环境质量现状评价根据湘潭生态环境局网站公布的水环境质量情况对湘江五星断面、易家湾常规监测断面 2020 年部分水质因子监测结果说明该区域地表水环境，其监测统计结果见表 3-3。

表 3-3 湘江五星和易家湾断面 2020 年水质统计结果

项目		最大值	最小值	年均值	超标率 (%)	最大超标倍数	标准值
五星断面	pH 值	8.05	7.05	7.60	0	/	6~9
	高锰酸盐指数	3.1	1.8	2.2	0	/	6
	化学需氧量	14	8	10.5	0	/	20
	五日生化需氧量	1.4	0.5 (L)	0.6	0	/	4

易家湾断面	氨氮	0.34	0.06	0.19	0	/	1
	pH 值	8.01	7.19	7.64	0	/	6~9
	高锰酸盐指数	2.7	1.8	2.2	0	/	6
	化学需氧量	12	8	10	0	/	20
	五日生化需氧量	1.2	0.5 (L)	0.8	0	/	4
	氨氮	0.32	0.05	0.19	0	/	1
	总磷	0.13	0.03	0.05	0	/	0.2

监测结果表明，2020 年湘潭市常规监测断面五星、易家湾断面的水质监测因子中均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

3、声环境

结合现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

1、大气环境

项目位于湘潭市经济技术开发区银盖路 22 号，项目大气环境保护目标见下表。

表 3-4 环境空气保护目标

类别	名称	坐标	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
大气环境	佰利奥体城	E112.94940, N27.94259	居民, 约 10000 人	居住地	二类功能区	东南	450
	九华产业社区	E112.94641, N27.93988	居民, 约 4000 人	居住地		东南	500
	湘潭财经职业技术学校	E112.93759, N27.94062	师生, 约 700 人	学校		西南	420

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、水环境

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水

	<p>产种质资源保护区等敏感目标。</p> <p>4、其它环境保护目标</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。</p>																																								
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废水</p> <p>项目废水经厂区预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后，排入九华污水处理厂，处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入湘江。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《污水综合排放标准》 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="312 801 1390 1238"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>（GB8978-1996）三级标准</th> <th>（GB18918-2002）一级 A 标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>300</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>/</td> <td>5（8）</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>100</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>pH 值</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织及厂界无组织排放限值；挥发性有机物执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放控制标准》（DB43/1356-2017）；车间内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中相关限值。具体废气排放执行标准见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="312 1693 1390 1966"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th colspan="3">有组织排放</th> <th colspan="2">无组织排放</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排放浓度（mg/m³）</th> <th>最高允许排放速率（kg/h）</th> <th>排气筒高度</th> <th>监测点</th> <th>浓度（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td>15m</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> </tbody> </table>	项目	（GB8978-1996）三级标准	（GB18918-2002）一级 A 标准	SS	400	10	BOD ₅	300	10	COD	500	50	NH ₃ -N	/	5（8）	动植物油	100	1	pH 值	6-9	6-9	污染物项目	有组织排放			无组织排放		执行标准	排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度	监测点	浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	120	3.5	15m	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
项目	（GB8978-1996）三级标准	（GB18918-2002）一级 A 标准																																							
SS	400	10																																							
BOD ₅	300	10																																							
COD	500	50																																							
NH ₃ -N	/	5（8）																																							
动植物油	100	1																																							
pH 值	6-9	6-9																																							
污染物项目	有组织排放			无组织排放		执行标准																																			
	排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度	监测点	浓度（mg/m ³ ）																																				
颗粒物	120	3.5	15m	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																			

表 2						
VOCs	50	/	/	/	/	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放控制标准》（DB43/1356-2017）
非甲烷总烃	40	/	/	周界外最高浓度	2.0	
非甲烷总烃	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	6.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中相关限值
	/	/	/	监控点处任意一次浓度值	10	

3、噪声

东、南执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其他执行 4 类标准。具体见表 3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时间	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）；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。

<p>总量控制指标</p>	<p>据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197）及根据本项目排污特征，本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、VOCs。</p> <p>本项目扩建后生活废水的产生量为 1435m³，项目废水由化粪池预处理后排入九华污水处理厂，污水处理厂出水水质为 COD 50mg/L、NH₃-N 5mg/L，按照标准核算其总量分别为 COD0.0718t/a、NH₃-N 0.0072t/a。因生活污水总量控制指标已纳入九华污水处理厂总量指标，因此，项目无需另购买总量控制指标。</p> <p>根据工程分析，扩建后 VOCs 排放量为 0.2596t/a，其中，有组织排放 0.1668t/a，无组织排放 0.0927t/a，故此，本项目大气总量控制指标为 VOCs 为 0.2596t/a。</p>
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目属于改扩建项目，无新增建设用地，均依托原有厂房，原有厂房已建成，故不存在施工期的环境污染</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>改扩建项目建成后，产生的废气污染源主要为机加工粉尘、抛丸废气、焊接烟尘、刷漆废气、PU轮加工废气。</p> <p>1) 废气源强估算</p> <p>(1) 机加工粉尘</p> <p>由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对 GB16297《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，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物平均浓度在 0.3-0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。故颗粒物经厂房阻拦后，厂界无组织排放监控点达标，排放浓度 < 1mg/m³。</p> <p>(2) 焊接烟尘</p> <p>本项目生产过程中部分部件需要进行焊接，焊接工序采用二氧化碳气体保护焊、埋弧焊和电弧焊，使用的焊条、焊丝均为无铅焊料，焊接时产生的焊烟不含铅，主要污染物为焊接烟尘。焊接烟尘主要来自焊材的药皮，少量来自焊芯及被焊工件，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中 33-37 机械制造业系数手册，气体保护焊、埋弧焊颗粒物产生系数为 9.19 千克/吨-原料，项目焊条 28t/a，则总发尘量为 0.2573t/a（0.21kg/h）。</p> <p>项目焊接在固定焊台上焊接，采用柜式集气罩收集后由滤筒除尘器处理经 15 米排气筒 DA001 排放，柜式集气罩收集效率按 90%计，风量为 20000m³/h，</p>

布袋处理效率约为 90%，则焊接烟尘无组织排放量为 0.0257t/a（0.021kg/h），有组织排放量为 0.0232t/a（0.019kg/h，0.93mg/m³）。

（3）抛丸粉尘

本项目在刷漆前，采用抛丸工艺清理表面的氧化锈皮，抛丸会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中 33-37 机械行业系数手册，预处理工抛丸颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，根据资料项目需进行打磨的工件约 800t/a，年工作 1000h，则抛丸粉尘产生量约为 1.752t/a（2.19kg/h）。抛丸粉尘通过抛丸机自带的布袋除尘器处理后由 15 米排气筒 DA002 排放。布袋除尘器处理效率按 90%计算，风量为 6000m³/h，则排放量为 0.1752t/a（0.22kg/h，29.2mg/m³）。

（4）刷漆废气

本项目刷漆、晾干在密闭的车间内进行，刷漆、晾干过程中产生的污染物为 VOCs。根据建设单位提供的资料，项目水性漆使用量为 2t/a，油性漆和稀释剂共 1t/a。刷漆、晾干过程产生的 VOCs 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中 33-37 机械制造业，涂装工段水性漆喷漆挥发性有机物产生系数为 135 千克/吨-原料，喷漆后晾干挥发性有机物产生系数为 15 千克/吨-原料，晾干挥发性有机物产生量为 0.615t/a。涂装工段油性漆喷漆挥发性有机物产生系数为 486 千克/吨-原料，晾干挥发性有机物产生系数为 121 千克/吨-原料，则刷漆、晾干工序 VOCs 产生量为 0.907t/a（0.72kg/h）。

（4）PU 轮加工废气

本改扩建项目 PU 轮生产过程中加热、抽真空、搅拌、刷胶、浇注、固化会产生 VOCs，刷胶 VOCs 产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中 33-37 机械制造业系数手册，粘结工段挥发性有机物产生系数为 60 千克/吨，胶用量为 0.1t/a，则 VOCs 产生量为 0.006t/a。

其他工序产生的 VOCs 产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中 292 塑料零件及其他塑料

制品制造行业系数手册，塑料零件挥发性有机物产生系数为 2.70 千克/吨-产品，项目聚氨酯、色膏和固化剂总用量为 5.05t/a，则 VOCs 产生量为 0.0136t/a。根据上述分析 PU 轮加工产生的 VOCs 总量为 0.0196t/a。

项目刷漆、晾干废气和 PU 轮加工废气共用一套二级活性炭吸附处理后由 15 米排气筒排放。刷漆、晾干和 PU 轮加工 VOCs 总产生量为 0.9266t/a，速率为 0.74kg/h，刷漆、晾干和 PU 轮加工均在密闭车间内进行，处理设施风量为 20000m³/h，收集效率为 90%，，根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCS 排放量测算技术指南》表 2 中活性炭吸附净化效率为 80%，则 VOCs 有组织排放量为 0.1668t/a（0.13kg/h，6.68mg/m³），无组织排放量为 0.0927t/a（0.074kg/h）。

表 4-1 项目大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排放口编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h		治理措施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
焊接	烟尘	0.2573	0.21	有组织	滤筒除尘器	20000	90	90	是	0.0232	0.019	0.93	DA001
				无组织	/	/	/	/	/	0.0257	0.021	/	/
抛丸	粉尘	1.752	2.19	无组织	布袋除尘器	6000	100	90	是	0.1752	0.22	29.2	DA002
刷漆、PU 轮加工	VOCs	0.9266	0.74	有组织	二级活性炭吸附	20000	90	80	是	0.1668	0.13	6.68	DA003
				无组织	/	/	/	/	/	0.0927	0.074	/	/

2) 排气口设置情况

本项目运营期有组织排放源信息、无组织排放源信息详见下表。

表 4-2 项目有组织排放情况一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况						排放标准	
		高度 m	内径 m	温度 ℃	坐标	排放小时数	类型	浓度限值 mg/m ³	
有组织	焊接烟尘 (DA001)	15	0.6	环境温度	E 112° 56' 30.77020 ", N 27° 56' 41.17717 " "	1248	一般排放口	颗粒物	120
	抛丸粉尘 (DA002)	15	0.3	环境温度	E112° 56' 32.90416" , N27° 56' 41.51513"	1000		颗粒物	120
	刷漆、PU 轮加工废 气 (DA003)	15	0.6	环境温度	E 112° 56' 31.53302 ", N 27° 56' 41.43788 "	1248		VOCs	50

表 4-3 项目无组织面源排放情况一览表

污染源类别	名称	面源中心点坐标	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向 夹角/°	面源有效排放 高度/m	年排 放小时数/h	污染物排放量/ (t/a)	
								浓度限值 mg/m ³	
无组织面源	生产车间	E112° 56' 32.038" , N27° 56' 42.14276"	96	54	80	10	2496	颗粒物	1.0
								非甲烷 总烃	2.0

3) 非正常工况

非正常排放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等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为未及时更换活性炭，布袋除尘器、滤筒除尘器内布袋或滤芯破损未及时更换布袋或滤芯，废气治理效率为 0 时。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-4。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放 源原因	污染物	非正 常排 放浓 度 mg/m ³	非正 常排 放浓 度 kg/h	单 次 持 续 时 间	年发 生频 次/ 次	应对措施

1	焊接 (DA002)	废气处理设施故障，处理效率为0%	颗粒物	47.47	94.93	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换滤芯
2	抛丸废气 (DA001)		颗粒物	66.36	2.32			立即停止生产，关闭排放阀，及时更换新布袋
3	刷漆、PU轮加工 (DA003)		VOCs	20.34	0.81			立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭

4) 废气治理措施可行性分析及其环境影响分析

(1) 焊接烟尘处理设施可行性分析

项目 10 个工位分别设置了集气罩，其中有 2 个备用，使用帘幕尽量做到密闭，对易安装挡板地方尽量封闭，集气罩尺寸为 1500*1500mm，距污染源高度 800mm。

风量

根据《简明通风设计手册》，单个集气罩集气风量计算公式：

$$Q=K \times P \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

P 为集气罩周长，单位为 m，

h 为罩口至污染源的距离，单位为 m，本项目取 0.8m；

V₀ 污染源气体流速，本项目取 0.4m/s（参《简明通风设计手册》控制点控制风速表 5-3）。

因集气罩三边可做到设挡板，每个设计风量为 2420m³/h，则风量为 19360m³/h，故本项目系统采用 20000m³/h 的收集风量可行。

布袋除尘器基本原理：当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起到预先收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入布袋室上部清洁室，汇集到出风口排出。含尘气体通过布袋净化的过程中，随着时间地增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加布袋阻力，致使处理风量逐渐减少。为了使除尘器正常工作，必须经常对布袋进行清灰，清灰时

由脉冲控制仪顺序触发各控制阀并开启脉冲阀，气箱内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的布袋内，布袋瞬间急剧膨胀，使积附在布袋表面的粉尘脱落，布袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在布袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），表25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单中“焊接—各种弧焊、激光焊、打磨—颗粒物—袋式过滤、静电净化”为可行技术，因此本项目采取布袋除尘为可行性技术。

（2）刷漆、PU 轮加工废气处理设施可行性

刷漆、PU 轮加工均在密闭车间内进行，在房间一端设置废气收集口，采用负压收集，废气通过收集口引至二级活性炭吸附装置处理，处理后 15 米排气筒外排。

风量根据《环保设备设计手册-大气污染控制设备》（周兴求、叶代启）中按截面风速计算密闭罩排风量：

$$Q=3600Av$$

式中 A—密闭罩的截面积， m^2 ；

v—垂直于密闭罩截面的风速，一般可取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.38m/s；

根据建设单位提供的相应参数，项目密闭车间设计尺寸为：12000*6000*3000，采取端面收集形式，则风量为 24624 m^3 ，故本项目采样 25000 m^3/h 风量可行。可实现每小时换气 115 次。故废气收集可行。

活性炭吸附：活性炭净化有机废气是利用活性炭的微孔结构产生的引力作用，将分布在气相中的有机物分子或分子团进行吸附，以达到净化气体的目的，净化后的气体通过烟囱达标排放。活性炭吸附挥发性有机物为物理吸收，经活性炭吸附后的有机溶剂由气相变成液体聚集在活性炭的微孔内，当活性炭微孔被有机溶剂布满后活性炭便失去了吸附效率，此时活性炭需进行再生。

活性炭主要技术参数：

物理参数：孔壁厚 0.5±0.1mm，孔距 2.5mm（100mm×100mm 面积上均布 1600 孔）

抗压强度：正压 0.7MPa，侧压 0.3MPa

活性炭比重：450kg/m³

比表面积：800-1200m²/g

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单涂装废气可行技术为吸附、焚烧/催化燃烧等，故本项目采用二级活性炭吸附处理方法可行。

本项目焊接烟尘由集气罩收集布袋除尘器处理经 15 米排气筒（DA001）排放。抛丸粉尘由自带除尘器经 15 米排气筒（DA002）排放处理。刷漆废气、PU 轮加工废气经负压收集由二级活性炭后由 15m 排气筒（DA003）排放，通过处理后，粉尘排放均可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度监控限值；刷漆工序、PU 轮加工工序产生的有机废气有组织排放可以达到《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 1 排放标准；厂区内无组织有机废气排放浓度可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 无组织排放限值。故项目通过采取相应的治理措施后均能达到排放标准，对周边环境影响不大。

5) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目大气监测计划如下：

表 4-5 废气监测要求一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
大气监测	厂界	颗粒物	1 年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界监控浓度限值
		非甲烷总烃	1 年一次	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）
	厂区内	非甲烷总烃	1 年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 标准限值
	焊接废气排气筒 DA001 出口	颗粒物	1 年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值
	抛丸废气排气筒 DA002 出口	颗粒物	1 年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值

刷漆、PU 轮加工 DA003	VOCs	1 年一次	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）
-----------------	------	-------	---

2、水环境影响分析及处理措施

扩建后项目无生产废水产生，劳动定员 50 人，均在厂内就餐，其中 15 人在厂内住宿，住宿人员用水按 150L/d 计算，不住宿按 100L/d 计算，年工作 312 天，则本项目用水量为 1794t/a。则生活用水量为生活污水产生量按生活用水的 80% 计算，生活废水的预计产生量为 1435t/a；生活废水由化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后通过市政污水管网进入九华污水处理厂进行后续处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入湘江。

表 4-6 扩建后项目废水产生及排放情况一览表

生活污水	废水量 (t/a)	污染因子				
		COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
产生浓度 (mg/L)	1435	350	200	200	28	75
废水污染物产生量 (t/a)		0.5022	0.287	0.287	0.0402	0.1076
GB8978-1996 三级标准 (mg/L)		500	300	400	--	
GB18918-2002 一级 A 标准		50	10	10	5	1
排放浓度 (mg/L)		50	10	10	5	1
污染物排放量 (t/a)		0.0718	0.0144	0.0144	0.0072	0.0014

1) 废水处理措施及排放可行性分析

(1) 废水处理设施可行性分析

生活污水处理措施：本项目新增生活废水量为 162t/a，扩建后生活污水量为 1435t/a，生活废水经厂区化粪池处理后排入污水管网。生活废水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮物的有机物浓度 BOD₅ 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污

泥清掏外运，用于种植。化粪池被广泛用于生活废水的处理。

扩建后项目每天新增生活污水的排放量小，仅有 0.52m³/d，预计投产后全厂生活污水产生量为 4.56m³/d，已知公司内共有两个容积为 9m³化粪池，且运行状况良好，因此依托公司现有的化粪池处理是可行的。

综上所述，本项目水污染物经采取相应措施处理后对周边环境影响较小，其措施是可行的。

(2) 废水进入九华污水处理厂集中处理的可行性分析

九华污水处理厂位于沪昆高铁与长城路交叉的三角地域，二期（2020 年）建设总规模为 10 万 m³/d，一期已建规模为 5.0 万 m³/d，纳污范围为吉利路以北、江南大道以东约 49 平方公里，纳污范围内主要以居住、教育、办公、商贸、休闲体育等用地为主，在靠近长潭西线两侧有少量工业用地。污水处理工艺采用 MSBR 处理工艺，污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准后外排。九华污水处理厂排水现状通过 3.5km 的污水干管抽排至湘江长潭交界断面（昭山断面）上游 200m 处位置。九华污水处理厂及配套管网于 2014 年底主体完工，于 2017 年 12 月 26 日投入试运行，现状日处理水量约 1 万 m³/d。

本项目新增生活废水量为 0.52m³/d，产生量极少；且本项目废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等水质简单，经厂区内现有化粪池处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及湘潭市九华污水处理厂纳管要求，满足九华污水厂进水水质要求。因此污水处理厂有能力接纳本项目新增生活污水。

2) 废水污染源排放情况

以下为建设项目废水污染物排放信息表

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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			

1	生活废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油等	九华污水处理厂	间歇	TW001	化粪池	沉淀、厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 <input type="checkbox"/> 处理设施排放口
---	------	--	---------	----	-------	-----	---------	-------	---	--

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	E112° 56' 29.702" , N27° 56' 40.235"	1435	市政污水管网	不定时间歇排放	/	九华污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	5
								动植物油	/
								SS	10

3) 地表水环境影响评价

本项目的地表水环境保护目标为湘江，湘江五星断面至易家湾常规监测断面可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，可见湘潭境内湘江内水质状况良好，说明本项目所在区域范围内地表水环境质量现状良好。本项目生活污水采取的水污染控制措施为化粪池预处理，后排入九华污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入湘江；根据九华污水处理厂的出水水质和湘江的水质现状可知，本项目的污水处理措施和排放去向是可行的，本项目的建设对地表水环境影响是可接受的。

4) 废水监测计划

表 4-9 废水监测要求一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水监测	废水总排口	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总	一年一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中

		磷、动植物油		三级标准
--	--	--------	--	------

3、声环境影响分析和保护措施

1) 噪声源强及处理措施

本项目营运期噪声来新增生产设备自气保焊机、燃气灶、搅拌机、电烤箱、真空机、送料机、螺杆空压机、机械手、攻丝机等设备工作过程产生的噪声，声级为 55-85dB（A）。设备均布置在厂房内，合理布局，经过基础减震、厂房隔声、距离衰减后对厂界噪声影响甚微。根据类比分析，各生产设备噪声源强详见下表 4-10。

表 4-10 生产设备声源类比调查情况表

序号	设备名称	型号	数量	单台设备噪声源强 (dB (A))	处理措施
1	气保焊机	MB-500	2	75	合理布局，经过基础减震、厂房隔声、距离衰减
2	燃气灶	/	1	55	
3	搅拌机		10	75	
4	电烤箱	TN101-5	3	55	
5	真空机	/	1	85	
6	送料机	/	1	85	
7	螺杆空压机	/	2	75	
8	机械手	/	1	75	
9	攻丝机	/	1	85	

2) 厂界和声环境敏感目标达标分析

项目 50 米范围内无声环境敏感点，本次噪声影响评价选用点声源的噪声模式，将气保焊机、燃气灶、搅拌机、电烤箱、真空机、送料机、螺杆空压机、机械手、攻丝机等合成视为一个噪声源，在声源传播过程中，噪声受到树木的吸收和经过距离衰减和空气吸收后，到达厂界受声点。

本次评价噪声预测模式如下：

①噪声在空气中的理论衰减公式为：

$$Lp = L_0 - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： L_p ——距声源 r (m) 处的噪声值，dB (A)；

L_0 ——距声源 r_0 (m) 处声源值，dB (A)；

r_0 ——测定声源时距离，m；

r ——衰减距离，m；

α ——空气中衰减系数。

②噪声叠加计算模式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中： L ——噪声叠加后噪声值 dB (A)；

L_i ——第 i 个噪声值，dB (A)；

若上式的几个噪声值均相同，可简化为：

$$L = L_p + 10 \lg N$$

式中： L ——噪声叠加后噪声值 dB (A)；

L_p ——单个噪声值，dB (A)；

N ——相同噪声值的个数。

本项目厂区内噪声源为生产设备产生的噪声，设备噪声值及其通过距离衰减到厂界处贡献值见表 4-11。

表 4-11 噪声源强治理后贡献值

监测点位	距厂界距离/m	现状噪声	贡献值	预测值	标准	达标情况	
厂界噪声	东侧	10	60.4	55.5	61.6	65	达标
	南侧	100	62.4	38.6	62.4	65	达标
	西侧	70	60.4	35.5	60.4	65	达标
	北侧	10	58.5	55.5	60.3	65	达标

由上表可知，建设项目生产设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。故项目产生的噪声对周围声环境影响较小。为进一步减轻噪声对周围声环境及厂内工人的工作环境的影响，建设方应做好如下工作：

①厂房除必要的通风门、窗、孔外，要尽量密封，从传播途径上减轻噪声对

周围环境的影响。

②对设备进行有效地减震隔声处理；

③生产过程中应加强生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态；提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

④加强员工培训实施精细化生产，所有零部件及设备均需轻拿轻放，避免偶发噪声产生。

⑤所有高噪声设备应集中布置于厂区中心位置，尽量避免靠近门、窗等位置。

3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-12 噪声监测要求一览表

监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
Lep (A)	厂界外 1m 处	1 季一次	东、南执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其他执行 4 类标准

4、固体废物环境影响和保护措施

1) 固体废物产生情况及处置情况

项目扩建后全厂产生的固废主要为生活垃圾、不合格产品、边角料、除尘器收集粉尘、焊渣、废乳化液、废包装桶等。

生活垃圾：项目不新增劳动定员，劳动定员为 50 人，产生的生活垃圾按 1kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约 15.6t/a，生活垃圾采用垃圾桶收集后每天交由环卫部门统一处理。

不合格产品、边角料：扩建后产生的金属边角料、金属碎屑粉尘、PU 轮边角料和不合格产品按照原料使用量的 5% 计算，项目新增原料使用量为 2265t，约产生 113t/a，集中收集后交由物资回收部门回收利用。

除尘器粉尘：焊接和抛丸过程中采用布袋除尘器除尘，除尘器除尘过程收集的烟尘量为 1.9604t/a，收集后交由物资回收部门回收利用。

焊渣：扩建后焊材用量为 28t/a，焊渣产生量按 5% 计算，则焊渣产生量为约

为 1.4t/a，焊渣集中收集后交由物资回收部门回收利用。

废乳化液：扩建后项目废乳化液产生量约使用量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（900-006-09）），危险特性为 T。经危废暂存间暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

废包装桶/袋：项目扩建后，聚氨酯、聚氨酯硫化体、色膏、乳化液、机油、油漆、稀释剂、水性漆、焊接防溅剂桶总用量为 10.2t/a。包装桶/袋产生量按其使用量的 5%算，其废包装桶/袋产生量预计约为 0.51t/a。属于《国家危险废物名录（2021 年版）》危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49，危险特性为 T。妥善收集后交由具有相应危废资质的危废单位处理。

废活性炭：废气处理装置中活性炭使用一段时间后，处理能力会下降，需要更换。产生于有机废气处理装置，根据经验数据，1kg 活性炭对有机废气吸附量一般在 0.2-0.3kg，本项目取值 0.25kg，根据前述分析，最大生产工况下，项目二级活性炭去除有机物的量约为 0.6671t/a，则活性炭用量为 2.6684t/a，废活性炭产生量约为 3.3355t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49，危险特性为 T。收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质单位收运处置。

废除尘器滤袋：布袋除尘器内滤袋破损后需要更换，更换时间为 1~2 年，具体更换时间根据实际情况，废除尘器滤袋产生量为 0.2t/a，由于焊接和抛丸粉尘中成分复杂，含有一定重金属，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49，危险特性为 T。

废含油抹布手套：扩建后废含油抹布手套产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49，危险特性为 T。收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质单位收运处置。

扩建项目各固体污染物的产生量、处理处置情况见下表。

表 4-13 固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	废物代码	物理性状	危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用和处置量 t/a	暂存点
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	15.6	桶装	环卫部门	15.6	现有生活垃圾收集点
2	剪板冲压、抛丸等	不合格产品、边角料	一般工业固废	339-002-09/06	固态	/	113	袋装	物资回收公司	113	现有一般固废暂存区暂存间
3	废气治理	除尘器粉尘		339-006-66	固态	/	1.9604	袋装		1.9604	
4	焊接	焊渣		339-006-99	固态	/	1.4	袋装		1.4	
5	废纸箱	废纸箱		339-006-07	固态	/	0.5	/		0.5	
6	机加工	废乳化液	HW09类（油/水、烃/水混合物或乳化液）	900-006-09	液态	T	0.05	桶装	交由危废公司回收	0.05	现有危废暂存间
7	废气治理	废活性炭	HW49（其他废物）	900-039-49	固态	T	3.3355	袋装		3.3355	
8	原材料包装	废包装桶/袋	HW49（其他废物）	900-041-49	固态	T	0.51	/		0.51	
9	废气治理	废除尘器滤袋	HW49（其他废物）	900-041-49	固态	T	0.05	/		0.05	
10	机加工	废含油抹布手套	HW49（其他废物）	900-041-49	固态	T	0.02	桶装	环卫部门	0.02	现有生活垃圾收集点

2) 固体废物管理要求及环境影响分析

根据现场查看，企业生活垃圾暂存在已建生活垃圾站，由环卫部门清运处理。不合格产品、边角料、除尘器收集粉尘、焊渣、废纸箱等一般固废分类放置在已建一般固废暂存间，面积约 98m²，一般固废暂存间地面进行了硬化防渗。危险废物分区分类暂存在危废暂存间，面积约 30m²，危废间内做好了环氧树脂防渗涂层，设置导流沟和收集井，满足防风、防雨、防晒、防泄漏等要求同时危废委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。现有的固废处置措施，不会对周围环

境产生影响。需要整改的地方为规范并完善危废间标识标牌。

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修正）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，项目危险废物的暂存场所需严格按照要求进行管理：

①合理设置不渗漏间隔分开的区域，每个部分都应有防漏裙角或储漏盘；危险废物应与其他固体废物严格隔离；其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入。

②定期检查场地的防渗性能，防治雨水径流进入堆场、避免渗滤液量增加，堆场周边应设置导流渠，并及时清理和检查渗滤液给排水设施及堵截泄漏的裙角；实际的渗滤液及泄漏液应通过隔油沉淀池处理后排放。

③强化配套设施的配备，危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。



④危险废物处理处置过程中的环境管理要求：

A、按危险废物类别分别采用符合标准的容器贮存，加上标签，由专人负责管理。收运车应采用密闭运输方式，防止外泄。

B、建立危险废物台账管理制度：根据《固体法》第五十三条的规定：“按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料”。

C、在交有资质危险废物处理单位时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查。企业在危险废物的临时贮存过程中，要加强管理，并按以上危险废物临时储存要求实施后对周围环境不会产生二次污染。本项目建成后固体废物处理处置率达100%，固废实现零排放，在收集和处置中不会产生二次污染。本项目产生的各类固废严格按照以上措施妥善处理、处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的，运营期产生的固废对周围环境影响很小。

表 4-14 危险固废暂堆场所的环境保护图形标志

序号	图案样式
1	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>危险废物产生单位：</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>1. 设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内门口醒目位置，公开栏顶端距离地面200cm处。</p> <p>2. 规格参数 (1) 尺寸：底板120cm×80cm。 (2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷CMYK参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 (3) 材料：底板采用5mm铝板。</p> <p>3. 公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监测单位等信息。</p> </div> </div>
2	<p style="text-align: center;">危险废物标志牌式样</p> <p style="text-align: center;">A-1 危险废物警告标志牌式样一</p> <p style="text-align: center;">(适合于室内外悬挂的危险废物警告标志)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <p style="text-align: center;">说 明</p> <p>1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色</p> <p>2、警告标志外檐 2.5cm</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时；部分危险废物利用、处置场所。</p> </div> </div>

B-1 危险废物标签式样一

(适合于室内外悬挂的危险废物标签)

3

危险废物		
主要成分:	危险类别 	
化学名称:		
危险情况:		
安全措施:		
废物产生单位:		
地址: _____		
电话: _____ 联系人: _____		
批次: _____	数量: _____	生产日期: _____

说 明

- 1、危险废物标签尺寸颜色
尺 寸: 40×40cm
底 色: 醒目的橘黄色
字 体: 黑体字
字体颜色: 黑色
- 2、危险类别: 按危险废物种类选择。
- 3、使用于: 危险废物贮存设施为房屋的;或建有围墙或防护栅栏,且高度高于100CM时;

B-3 危险废物标签式样三

(粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签)

4

危险废物		
主要成分:	危险类别 	
化学名称:		
危险情况:		
安全措施:		
废物产生单位:		
地址: _____		
电话: _____ 联系人: _____		
批次: _____	数量: _____	生产日期: _____

说 明

- 1、危险废物标签尺寸颜色
尺 寸: 20×20cm
底 色: 醒目的橘黄色
字 体: 黑体字
字体颜色: 黑色
- 2、危险类别: 按危险废物种类选择。
- 3、材料为不干胶印刷品。

B-4 危险废物标签式样四

(系挂于袋装危险废物包装物上的危险废物标签)

5

危险废物		
主要成分:	危险类别 	
化学名称:		
危险情况:		
安全措施:		
废物产生单位:		
地址: _____		
电话: _____ 联系人: _____		
批次: _____	数量: _____	生产日期: _____

说 明

- 1、危险废物标签尺寸颜色
尺 寸: 10×10cm
底 色: 醒目的橘黄色
字 体: 黑体字
字体颜色: 黑色
- 2、危险类别: 按危险废物种类选择。
- 3、材料为印刷品。

综上所述,本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则,符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-

2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定,采取上述措施后,本项目固体废物可得到妥善的处理,对周围环境造成的影响很小。

5、土壤、地下水环境影响评价分析

本项目地下水、土壤污染情况见表 4-15。

表 4-15 地下水、土壤环境影响识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	特征因子	备注
车间/场地	油料仓库	垂直渗入、漫流	VOCs、石油类	VOCs、石油类	事故状态泄漏
	PU料存放区	垂直渗入、地面漫流	VOCs	VOCs	
	危废暂存间	垂直渗入、地面漫流	VOCs、石油类	VOCs、石油类	

根据本项目污染途径,公司现有情况如下:

油料仓库:做好了环氧树脂防渗涂层,设置导流沟和和收集井,满足防风、防雨、防晒、防泄漏等要求,泄露至外环境的可能较小。

危废暂存间:做好了环氧树脂防渗涂层,设置导流沟和和收集井,满足防风、防雨、防晒、防泄漏等要求,泄露至外环境的可能较小。

根据上述分析,现有措施基本满足防泄漏要求,不存在地下水和土壤环境污染途径。

本项目要求在新增的 PU 料存放区设置防渗漏托盘,同时加强隐患排查,防止泄露情况发生。

据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中具体编制要求“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析,本项目不存在地下水、土壤环境污染途径,不需要提出跟踪监测计划要求。。

6、生态环境影响

本项目利用现有厂房生产,不涉及新增用地,对生态环境无明显影响。

7、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）及危险化学品重大危险源辨识（GB18218-2018），本项目所使用的原辅材料不存在相关突发环境事件风险物质及健康危害急性毒性物质。本项目涉及的环境风险危险品仅为液体原料白油，临界量及实际最大储存量见下表。

表 4-16 危险物质数量与临界量比值（Q）计算明细表

危险物质	厂内最大储存量/t	临界量/t	Q 值
油漆	0.3	10	0.03
乳化液	0.1	100	0.001
通用稀释剂	0.03	10	0.003
水性漆	0.5	100	0.005
机油	0.2	2500	0.00008
粘合剂	0.05	10	0.005
合计			0.04408

根据上表计算得知，本企业所涉及的危险物质数量与临界量比值：

$$Q=0.04408 < 1$$

因此，该项目的环境风险潜势为 I，只需做简单分析即可。

1) 环境风险识别

（1）生产过程中风险识别

- ①原辅料在明火或高热条件下引发的火灾风险。
- ②油漆、乳化液、通用稀释剂、水性漆、机油、粘合剂等危化品发生泄漏。

（2）废气处理设施风险识别

活性炭吸附装置、布袋除尘器等因故障未能正常运行时，造成废气事故排放。

2) 环境风险分析

①废气事故外排分析

项目建设后在刷漆生产过程中，有机废气集气装置及处理设施故障，使有机废气非正常排放，危害周边环境。喷砂打磨过程中产生的粉尘处理设施故障，使

有粉尘非正常排放，由于粉尘比重较大容易沉降，对环境影响较小。

②泄漏风险分析

油漆、乳化液、通用稀释剂、水性漆、机油、粘合剂等发生泄漏，通过漫流，渗透等方式，污染周边地表水、地下水环境。

③火灾风险分析

油漆、乳化液、通用稀释剂、水性漆、机油、粘合剂等属可燃物品，一旦起火，火势会迅速蔓延至整个车间内。在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。同时，油漆、乳化液、通用稀释剂、水性漆、机油、粘合剂等储存容器等接口不严，致使跑、冒、滴、漏等现象发生，其发生带有明显的随机性和偶然性，这类事故的发生对环境的影响将会持续一定的时间，带来的后果也较为严重。

3) 环境风险防范措施及应急要求

(1) 泄漏防范措施

①严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；

②配备大容量的槽筒或置换桶，发生泄漏时可以安全转移；

③设专人管理化学品，加强巡视检查，车间内禁止烟火。

(2) 废气治理措施事故排放应急防范措施如下：

①加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度。

②安排专职或兼职人员负责废气治理设施的日常管理。

③加强风机的日常维护保养，防止风机故障停运。

④发现废气治理设施事故排放时，应在确保安全的情况下，立即停止生产作业，从源头上掐断有机废气来源；然后对废气治理系统进行全面的排查检修，找出病灶，及时回复治理系统的正常运行。在确保废气治理系统正常运转后，方可投入生产作业。

(3) 火灾防范及应急措施

①平面布置应严格执行安全和防火的相关技术规范要求。

②加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质，加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标。

③原料和产品存储区应加强火灾风险防范措施，包括加强明火管理，车间内严禁烟火；电源电气管理，车间内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电器设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸漏、破损等；加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅；加强公司假日及夜间消防安全管理。

④在仓库和生产车间配备一定数目的移动式灭火器，用以扑灭初期小型火灾。同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应正立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查。

⑤应急措施：若发现厂区内起火，应立即报警，停止有关生产活动。迅速采取相应的措施进行灭火，制止事故现场及周围与应急救援无关的一切作业，疏散无关人员。待消防救护队或其它救护专业队到达现场后，积极配合各专业队开展救援工作。当事故得到控制后，应查明事故原因，消除隐患，落实防范措施。同时做好善后工作，总结经验教训，并按事故报告程序，向主管部门报告。

4) 环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内。

8、环保投资

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 42 万元，环保投资占总投资的比例为 42%，详见表 4-17。

表 4-17 环保投资一览表

治理对象		治理措施	环保投资（万元）
废气	焊接烟尘	集气罩+布袋除尘器+15米排气筒	15
	抛丸粉尘	15米排气筒	1
	刷漆、PU轮加工废气	二级活性炭吸附+15米排气筒	26
总投资			42

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	焊接	烟尘	集气罩+布袋除尘器+15米排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准
	抛丸	粉尘	自带布袋除尘器+15米排气筒 DA002	
	刷漆、PU轮加工	VOCs	二级活性炭吸附+15米排气筒 DA003	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1、表3中标准，车间内挥发性有机物《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD	生活污水依托公司现有化粪池处理后排入城市污水管网，并纳入九华污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
		动植物油		
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备、合理布局，减震和距离衰减等措施	东、南执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，其他执行4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	不合格产品、废边角料	外售给物资回收单位进行综合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）
		除尘粉尘		
		焊渣		
		废纸箱		

	危险废物	废乳化液	分类暂存于危险废物暂存间，然后交由有危废资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单
		废活性炭		
废包装桶/袋				
废除尘器滤袋				
废含油抹布手套		混入生活垃圾，由环卫部门清运		
	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）	
土壤及地下水污染防治措施	本项目要求在新增的 PU 料存放区设置防渗漏托盘，同时加强隐患排查，防止泄露情况发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>（1）泄漏防范措施</p> <p>①严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；</p> <p>②配备大容量的槽筒或置换桶，发生泄漏时可以安全转移；</p> <p>③设专人管理化学品，加强巡视检查，车间内禁止烟火。</p> <p>（2）废气治理措施事故排放应急防范措施如下：</p> <p>①加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度。</p> <p>②安排专职或兼职人员负责废气治理设施的日常管理。</p> <p>③加强风机的日常维护保养，防止风机故障停运。</p> <p>④发现废气治理设施事故排放时，应在确保安全的情况下，立即停止生产作业，从源头上掐断有机废气来源；然后对废气治理系统进行全面的排查检修，找出病灶，及时回复治理系统的正常运行。在确保废气治理系统正常运转后，方可投入生产作业。</p>			

	<p>(3) 火灾防范及应急措施</p> <p>①平面布置应严格执行安全和防火的相关技术规范要求。</p> <p>②加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质，加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标。</p> <p>③原料和产品存储区应加强火灾风险防范措施，包括加强明火管理，车间内严禁烟火；电源电气管理，车间内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电器设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸漏、破损等；加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅；加强公司假日及夜间消防安全管理。</p> <p>④在仓库和生产车间配备一定数目的移动式灭火器，用以扑灭初期小型火灾。同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应正立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查。</p> <p>⑤应急措施：若发现厂区内起火，应立即报警，停止有关生产活动。迅速采取相应的措施进行灭火，制止事故现场及周围与应急救援无关的一切作业，疏散无关人员。待消防救护队或其它救护专业队到达现场后，积极配合各专业队开展救援工作。当事故得到控制后，应查明事故原因，消除隐患，落实防范措施。同时做好善后工作，总结经验教训，并按事故报告程序，向主管部门报告。</p>
其他环境管理要求	<p>为确保本项目营运期环境保护措施落实到位，建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），定期委托有资质单位对污染源排放进行检测，确保污染物达标排放。</p> <p>项目建设必须严格执行环境保护的制度，各项环保措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p>

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理、产业政策及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	0.0114t/a	/	/	0.2241t/a	0 t/a	0.2241t/a	+0.2127t/a
	VOCs	0.16t/a	/	/	0.2595t/a	0t/a	0.2595t/a	+0.0995t/a
	油烟	0.004t/a	/	/	0.004t/a	0t/a	0.004t/a	+0t/a
废水	废水量	1273t/a	/		1435t/a	0t/a	1435t/a	+162t/a
	COD	0.056t/a	/	/	0.0718t/a	0t/a	0.1t/a	+0.044t/a
	NH ₃ -N	0.0056 t/a	/	/	0.0072t/a	0t/a	0.01t/a	+0.0044t/a
一般工业 固体废物	不合格产品、边角料	20.4t/a	/	/	113.25t/a	0 t/a	113.25t/a	+92.85t/a
	除尘器粉尘	0.0319t/a	/	/	1.7852t/a	0 t/a	1.7852t/a	+1.7533t/a
	焊渣	0.3t/a	/	/	1.4t/a	0t/a	1.4t/a	+1.1t/a
	废纸箱	0t/a	/	/	0.5t/a	0t/a	0.5t/a	+0.5t/a

危险废 物	废乳化液	0.01t/a	/	/	0.05t/a	0t/a	0.05 t/a	+0.04t/a
	废矿物油	0.01t/a	/	/	0t/a	0t/a	0 t/a	-0.01t/a
	废包装材料	0.1 t/a	/	/	0.51t/a	0 t/a	0.51t/a	+0.41t/a
	废含油抹布手套	0.02t/a			0.02t/a	0t/a	0.02t/a	+0t/a
	废活性炭	0t/a	/	/	3.3355t/a	0t/a	3.3355t/a	+3.3355t/a
	除尘器滤袋	0t/a		/	0.05t/a	0t/a	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾		18.72t/a	/	/	15.6t/a	0t/a	15.6t/a	-3.12t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

- 1、现有项目环评批复及验收备案
- 2、营业执照
- 3、现有项目排污登记回执
- 4、环评报告编制委托合同
- 5、危废协议
- 6、电镀委外合同
- 7、现状监测报告
- 8、总量申请表

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目所在地土地利用规划图
- 3、项目周边敏感目标
- 4、项目区域污水管线规划图
- 5、平面布置图