

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 50 万套汽车门窗框总成项目

建设单位（盖章）：湘潭宏协承汽车部件有限公司

编制日期：2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

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.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	20
五、环境保护措施监督检查清单.....	38
六、结论.....	39
附表.....	40

附图

附图 1 项目地理位置及监测点位图

附图 2 项目地理位置及噪声监测点位布置图

附图 3 项目地理位置图

附图 4 项目车间平面布置图

附图 5 项目环保目标分布图

附图 6 项目区域土地利用规划图

附图 7 项目区域污水管网布置图

附件

附件 1 原环评批复

附件 2 湘潭宏协承汽车部件有限公司年产 200 万套汽车门窗框防撞梁及装饰件项目环评批复

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 备案文件

附件 5 项目环评合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50 万套汽车门窗框总成项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	夏旭东	联系方式	18969839220
建设地点	湖南省湘潭市湘潭经济技术开发区立志路 33 号（湖南湘潭宏协汽车部件有限公司厂房内）		
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>54</u> 分 <u>10.944</u> 秒， <u>27</u> 度 <u>56</u> 分 <u>4.503</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	C-36 汽车制造业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" 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）	2000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	3 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 ）	11098.77
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：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) 审批机关：湖南省人民政府 审批文件名称及文号：湘园区〔2016〕4 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《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》		

	<p>召集审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及批文号：《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年)(2016年修改)环境影响报告书审查意见的函》；湘环评函〔2018〕21号</p>												
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>项目与《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年）（2016年修改）环境影响报告书审查意见的函》的符合性分析详见下表：</p> <p>表 1-1 项目与《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年）（2016年修改）环境影响报告书审查意见的函》的符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="536 833 1375 1998"> <thead> <tr> <th data-bbox="536 833 1177 943">规划环评审查意见内容</th> <th data-bbox="1177 833 1321 943">本项目情况</th> <th data-bbox="1321 833 1375 943">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="536 943 1177 1384"> <p>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> </td> <td data-bbox="1177 943 1321 1384"> <p>本项目位于规划范围内，项目为汽车零部件及配件制造项目，与汽车及零部件产业定位相符</p> </td> <td data-bbox="1321 943 1375 1384"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1384 1177 1854"> <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> </td> <td data-bbox="1177 1384 1321 1854"> <p>项目位于园区工业用地范围，功能分区符合园区规划要求</p> </td> <td data-bbox="1321 1384 1375 1854"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1854 1177 1998"> <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</p> </td> <td data-bbox="1177 1854 1321 1998"> <p>本项目不属于国家明令淘汰和禁止发</p> </td> <td data-bbox="1321 1854 1375 1998"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>	规划环评审查意见内容	本项目情况	符合性	<p>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>本项目位于规划范围内，项目为汽车零部件及配件制造项目，与汽车及零部件产业定位相符</p>	<p>符合</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>项目位于园区工业用地范围，功能分区符合园区规划要求</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</p>	<p>本项目不属于国家明令淘汰和禁止发</p>	<p>符合</p>
规划环评审查意见内容	本项目情况	符合性											
<p>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>本项目位于规划范围内，项目为汽车零部件及配件制造项目，与汽车及零部件产业定位相符</p>	<p>符合</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>项目位于园区工业用地范围，功能分区符合园区规划要求</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</p>	<p>本项目不属于国家明令淘汰和禁止发</p>	<p>符合</p>											

	<p>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倍量削减，严控新增量。</p>	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	
	<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>	项目不涉及工业废水，生活污水经市政污水管网排入河西污水处理厂	符合
	<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>	项目设备采用电能源，属于清洁能源，无挥发性有机物排放	符合
	<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</p>	项目各类固废规范收集、综	符合

	<p>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>合利用和安全处置，危险废物按规定交由有资质的单位处置</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>项目不存在挥发性有机物排放，项目生产过程发生环境风险事故的可能性较小，环境风险在可接受的范围</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、政策符合性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》(2019年本)，该项目产业、原辅材料、生产工艺及生产设备不属于其限制、淘汰、禁止类，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合产业政策要求。</p> <p>2、选址符合性分析</p> <p>项目位于湖南省湘潭经济技术开发区（湘潭宏协汽车部件有限公司厂房内），根据湘潭经开区总体布局（详见湘潭九华示范区总体规划总体布局规划图），项目用地为二类工业用地（详见附图），符合规划用地要求；项目周边交通方便，项目周边无居民集中区，环境敏感目标较少，项目选址</p>		

较合理。

3、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

本项目位于湖南省湘潭经济技术开发区，项目用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：项目纳污水体湘江水质应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类、4a 类标准。

本项目产生的废水、废气、噪声经治理后能达标排放；固废可做到无害化处置。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

本项目用水量少，且来源于市政给水，对区域水资源总量影响不大，项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目的，有效控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④生态环境准入清单

项目为汽车零部件及配件制造项目，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》，项目符合性分析如下：

表 1-2 生态环境准入清单符合性分析

《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》-湘潭经济技术开发区	本项目	符合性分
--	-----	------

			析
	<p>空间布局约束：（1.1）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。</p> <p>（1.2）进一步优化规划布局，各功能区相对集中；严格按照功能区划进行开发建设，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。</p>	项目不涉及相关严禁行为。项目符合区域产业政策	符合
	<p>污染物排放管控：（2.1）废水：</p> <p>（2.1.1）园区内实施雨污分流，园区污水分片区统一排入园区污水管网经九华污水处理厂和河西污水处理厂处理达标后排入湘江。禁止在湘江新建排污口。部分雨水通过双庆渠流入九华湖，通过丰收渠流入吉利湖和争光渠排入双庆渠泵站，部分通过湘江撇洪渠排入板石港泵站，最终汇入湘江。</p> <p>（2.1.2）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”。</p> <p>（2.2）废气：</p> <p>（2.2.1）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。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。</p> <p>（2.2.2）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气态污染物的排放。</p> <p>（2.3）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>	项目生活废水预处理后纳入污水处理厂；项目不涉及 VOCs 排放；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	符合
	<p>环境风险防控：（3.1）园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湘潭经济技术开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>（3.2）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</p>	项目不生产、储存、运输、使用危险化学品，不产生、收集、贮	符合要求

	<p>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>(3.3)建设用地土壤风险防控：严格环境准入，优化空间布局。严格排放重点污染物的建设项目土壤环境影响评价，提出防范土壤污染的具体措施。建立污染地块名录及开发利用负面清单，合理确定土地用途。加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复的监管。</p>	<p>存、运输、利用、处置危险废物。</p>	
	<p>资源开发效率要求：(4.1)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。2020年湘潭经济技术开发区综合能源消费量等价值为538274吨标煤，单位生产总值能耗为0.1138吨标煤/万元；2025年湘潭经济技术开发区年综合能源消费量等价值为794454.26吨标煤，单位生产总值能耗预测值为0.1022吨标煤/万元。</p> <p>(4.2)水资源：抓好工业节水，将再生水纳入水资源统一配置。到2020年，湘潭经开区水资源开发利用控制红线达到1.992亿m³，万元工业增加值用水量达到47m³；到2030年，湘潭经开区水资源开发利用控制红线达到2.258亿m³。</p> <p>(4.3)土地资源：以国家产业发展政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地。入国家级园区用地投资强度不低于300万元/亩、产值不低于500万元/亩。</p>	<p>项目使用电，项目不占用耕地，不开垦林地</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。</p>			

二、建设项目工程分析

1、重大变更情况介绍及主要工程建设内容

湘潭宏协承汽车部件有限公司原厂址位于湖南省湘潭市九华经开区传奇西路9号创新创业中心一期厂房11栋第1-2层，由于原租赁协议到期，基于企业今后的发展，故另租赁湘潭宏协汽车部件有限公司车间、综合楼等处，其食堂等生活措施依托湘潭宏协汽车部件有限公司现有，不另行建设。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条：“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号)：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，界定为重大变动。”本项目属于建设地点发生重大变动，可界定为重大变更，应重新报批建设项目环境影响报告表。

本项目工程组成情况详见下表。

表 1-1 项目工程组成表

项目	主要组成	工程内容和位置	备注
主体工程	生产区	包括原料区、加工区、检验室等	租赁湘潭宏协汽车部件有限公司厂房
	辅助生产区	维修间、总务室	
辅助工程	办公生活区	门卫工作室	
	给排水	供水由经开区统一给水；排水采取雨污分流制	/
公用工程	供电	由市政供电网提供	/
	废气处置	焊接废气收集后经烟尘净化设备处理后无组织达标排放；抛光废气收集后经除尘工作台处理后无组织达标排放；油烟废气依托湘潭宏协汽车部件有限公司食堂油烟净化器进行处理后达标排放，本项目不单设食堂	新建
环保工程	废水处置	生活污水经湘潭宏协汽车部件有限公司化粪池预处理后排入经开区污水管网，最终进入河西污水处理厂集中处理达标后外排	/
	噪声处置	厂房隔声、消声，设备减振降噪等	/
	固体废物处置	生活垃圾委托环卫部门清运；一般生产固废堆放一般固废集中堆放点；危险废物设置危险废物暂存间，暂存后委托有资质单位处理	/




建设内容

储运工程	仓库	用于原材料及产品的堆存	位于厂房内
依托工程	厂区道路	车间北面厂区道路	依托厂区现有

2、项目产品方案

项目产品为汽车零部件，主要产品为汽车四门窗框总成等，生产规模详见下表。

表 2-2 项目产品信息一览表

产品名称	年产量 (万套)	重量	备注
 汽车左前门窗框总成	50	10kg	根据客户要求制造多种规格的产品
 汽车左后门窗框总成	50	10kg	
 汽车右前门窗框总成	50	10kg	



汽车右后门窗框总成

50

10kg

3、项目主要设备情况

项目主要设备情况如下：

表 2-3 项目主要设备清单

设备名称	型号技术规格	台、套	功率 (KW)
点焊机器人及焊机	MS165	2	35
AWP 弧焊机器人及焊机	YA-1VAR61CJ0	8	8
四柱液压机—200T	Pys-200E	4	17
四柱油压机—100T	YQ32-100T	1	7.5
二氧化碳气保焊机	KRII200	1	3
二氧化碳气保焊机	YD-350FR	1	3
气动冲床	/	4	0.5
抛光除尘工作台	HCD-400T1	4	3
门框双头锯切机 B	/	9	4
烟雾净化器	MLWF280(2800m ³ /H)	4	1.5
螺杆空气压缩机	SAV22A/8	1	22
螺杆空气压缩机	GA30-GA55	1	55
交流电阻焊机	YR700C	2	56
工业风扇	HVLS-D4BAA73	4	1.5
多功能车身修复机	SPOTGP-12000	1	4
单点开式固定台压力机 OCP-45N	OCP-45N	1	3
单点开式固定台压力机 APA-60	APA-60	2	5.5

4、项目原辅材料使用情况

项目原辅材料及能源使用情况如下：

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	来源	备注
1	前门窗配件（左）	万套/a	50	外购/宁波	购入粗坯件

2	前门窗配件（右）	万套/a	50	外购/宁波	购入粗坯件
3	后门窗配件（左）	万套/a	50	外购/宁波	购入粗坯件
4	后门窗配件（右）	万套/a	50	外购/宁波	购入粗坯件
5	液压油	t/a	0.5	外购/宁波	
6	机油	t/a	0.5	外购/宁波	
7	焊丝	t/a	90	外购/宁波	
8	抛光片	t/a	110000	外购/宁波	煅烧布料
9	研磨片	t/a	65500	外购/宁波	煅烧布料
10	助焊混合气体	40L/瓶	1.5 万瓶	外购/宁波	80%氩气 20%二氧化碳

5、公用工程

1) 给排水

①给水

本工程水源采用城市自来水。由经开区给水管网统一供给。

②排水

本项目排水系统为拟采用“雨污分流”，本项目产生的生活污水经厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管道，随后排至河西污水处理厂，经污水处理厂深度处理达标后排入湘江。

厂区雨水经管道收集后排至市政雨水管网。

2) 供电

项目供电由市政供电网提供。

6、劳动定员及工作班制

项目拟定员工 50 人，30 人在厂内就餐，厂内住宿人员 20 人，员工食宿均依托湘潭宏协汽车部件有限公司现有设置。年工作日 300 天，实行单班 8 小时(7:50-12:00, 13:00-16:50)工作制。

7、厂区平面布置

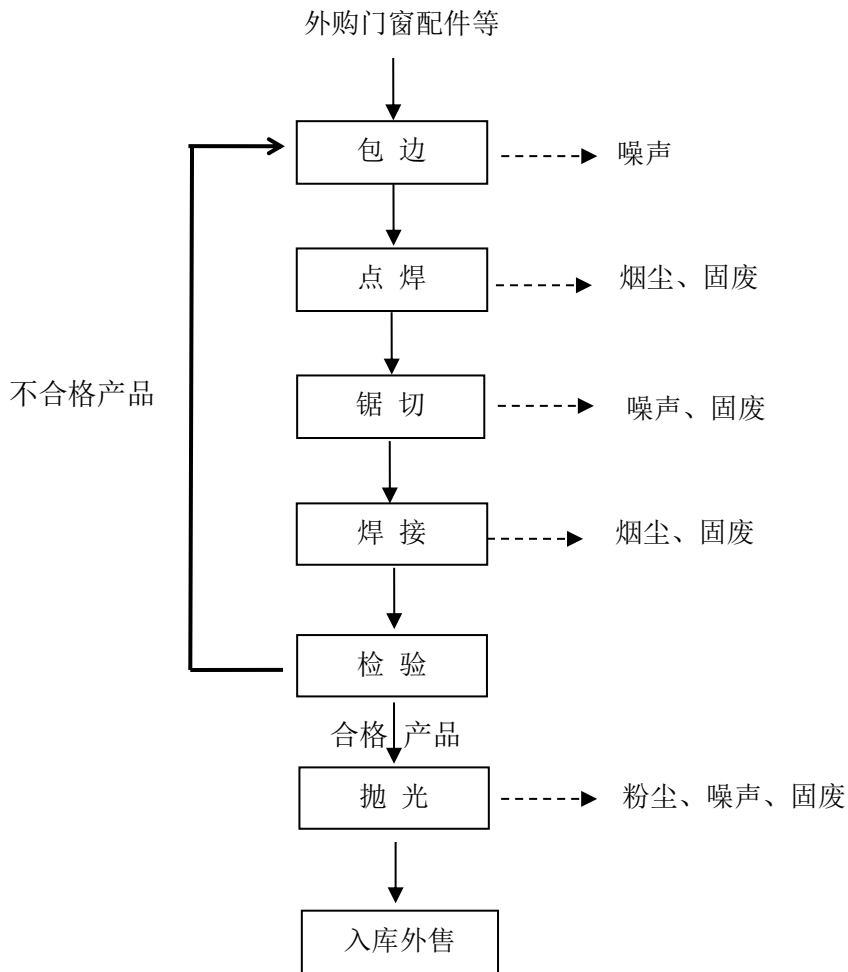
根据项目平面布置图，项目原料仓库位于车间西南侧，成品仓库及焊接气体放置区位于车间西侧，总务室、检验室、维修间等位于车间东北侧，点焊、冲床、锯切机、抛光机等根据生产工艺流程在车间内依次布局，车间空间排列有序，物

料组织通达、顺畅、不交叉，有效保障物料流向的合理性。车间平面布置详见附件。

项目运营期工艺流程及产污节点详见下图：

1、项目工艺流程

工艺流程和产排污环节



工艺描述：

(1) 包边：利用油压机、冲床按照图纸将外购的门窗配件的边缘进行弯折、变形处理，制成各种需要的规格与形状，使其初步成型。成型过程主要产生噪声；

(2) 点焊：包边后的门窗配件利用点焊机器人焊接成产品基本框架。此步骤中的点焊是利用电阻热熔化配件，形成焊点的电阻焊方法，无需焊丝及助焊剂，对环境的影响小；

(3) 锯切：将基本框架两端进行同时切断，得到产品所需要的长度，初步

得到需要的外形；

(4) 焊接：通过焊接机器人利用二氧化碳气体保护电弧焊对锯切后的门窗框进行焊接加工。通过焊接将各个门窗框部件组装起来同时填补产品间的缝隙，得到半成品。

(5) 检验：将外形、尺寸等不符合要求的半成品退回到相应工艺，进行重新加工处理；

(6) 抛光：根据客户要求，利用研磨机、抛光机对检验合格后的半成品进行清理边缘毛刺、表面除锈抛光，最后得到成品入库外售。此工艺有金属粉尘产生。

2、项目主要产排污

本项目主要产排污情况见下表。

表 2-5 项目营运期产污环节汇总表

污染类型	污染环节	污染物名称	主要污染因子	排放去向
废水	员工生活	生活污水	BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、动植物油	经隔油池、化粪池处理后，排入市政污水管网
废气	焊接	焊接废气	颗粒物	烟尘净化设备处理后无组织达标排放
	抛光	抛光粉尘	颗粒物	除尘工作台处理后无组织达标排放
噪声	设备运行	设备噪声	噪声	/
固废	锯切、抛光	边角余料、金属粉尘	一般固废	经统一收集后外售综合利用
	焊接	焊渣	一般固废	
	职工日常生活	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一清运
	机械润滑	废机油	危险固废	委托具有相应处置资质单位处置
	包边	废液压油	危险固废	

与项目有关的原有环境污染

无

问题	
----	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状						
	依据《湘潭市环境空气质量功能区划》，项目所在区域的空气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本评价采用 2020 年湘潭市环境保护监测站 2020 年常规监测点（科大）（位于本项目南面 1.23km）1-12 月份的监测数，监测数据见表 3-1。						
	表 3-1 2020 年科大常规监测点空气质量监测结果						
	点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均浓度	超标倍数 (%)	达标情况
	科大常规点 (坐标：东经 112.9074°， 北纬 27.9119°)	SO ₂	年评价浓度	60	8.58	/	达标
		NO ₂	年评价浓度	40	25.25	/	达标
		PM ₁₀	年评价浓度	70	56.58	/	达标
		CO	年评价浓度	4000	980	/	达标
		臭氧	年评价浓度	160	130.66	/	达标
		PM _{2.5}	年评价浓度	35	39.75	13.57%	不达标
由上表监测统计结果表明，项目所在区域 2020 年科大监测点环境空气质量 SO ₂ 、NO ₂ 的年平均浓度、CO 的 24 小时平均浓度、O ₃ 的日最大 8h 平均浓度、PM ₁₀ 的年评价浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，但 PM _{2.5} 的年平均浓度出现超标。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。							
2、水环境质量现状							

项目所在区域纳污水体为湘江。为了了解项目区域水质现状，本次地表水评价收集了湘潭市常规监测断面（五星断面和易家湾断面）2019年全年监测统计数据，统计数据见下表。

表 3-4 地表水监测数据统计一览表 单位：mg/L，pH 无量纲

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	8.50	6.98	7.55	0	/	6~9
	溶解氧	10.85	5.8	8.42	0	/	5
	高锰酸盐指数	2.1	1.5	1.8	0	/	6
	化学需氧量	10	6	8	0	/	20
	五日生化需氧量	1.8	0.5	1.0	0	/	4
	氨氮	0.4	0.04	0.22	0	/	1
	总磷	0.008	0.004	0.005	0	/	0.2
	挥发酚	0.0008	0.0003L	0.0005	0	/	0.005
	石油类	0.01L	0.01L	0.005	0	/	0.05
	阴离子洗涤剂	0.05L	0.05L	0.02	0	/	0.2
	硫化物	0.005L	0.005L	0.002	0	/	0.2
易家湾断面	pH 值	8.46	7.27	7.64	0	/	6~9
	溶解氧	11.44	6.1	8.37	0	/	5
	高锰酸盐指数	2.3	1.6	1.9	0	/	6
	化学需氧量	13	7	9	0	/	20
	五日生化需氧量	1.7	0.5L	1.0	0	/	4
	氨氮	0.37	0.07	0.22	0	/	1
	总磷	0.08	0.02	0.05	0	/	0.2
	挥发酚	0.0008	0.0003L	0.0004	0	/	0.005
	石油类	0.01L	0.01L	0.005	0	/	0.05
	阴离子洗涤剂	0.05L	0.05L	0.02	0	/	0.2
	硫化物	0.005L	0.005L	0.002	0	/	0.2

从监测统计结果可知，2019年湘江五星断面和易家湾断面所列各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目区域水环境质量现状良好。

3、声环境现状

(1) 现有声环境污染源调查

据现场调查，评价区域内现有噪声源主要是道路交通噪声和周边企业噪声。

(2) 监测结果

根据本项目周边情况，本次环评委托湖南国网环境检测有限公司于2021年4月22日对工程建设所在区域声环境质量现状进行了现场监测。现状噪声以交通噪声和工业噪声为主。针对上述情况，本次监测选择了4处有代表性的敏感点进行了布点监测。

表 3-3 噪声监测结果

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1北侧厂界外1m处	环境噪声	4月22日	55.5	45.1	70	55
N2东侧厂界外1m处	环境噪声	4月22日	53.6	44.5	65	55
N3南侧厂界外1m处	环境噪声	4月22日	51.9	41.5	65	55
N4西侧厂界外1m处	环境噪声	4月22日	53.0	43.1	65	55

由上表监测结果可知，项目周边及敏感目标噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类、4a类标准要求。

1、环境保护目标

项目环境保护目标具体情况详见表3-4。

表 3-4 项目保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离	规模	功能要求及保护级别
地表水环境	湘江	东面	6100m	/	GB3838-2002 III类标准要求

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废水

企业生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8798-1996)表4中三级标准及污水处理厂进水水质要求后经市政污水管网排入河西污水处理厂进一步处理。项目废水排放标准详见表3-5。

表 3-5 废水污染物排放标准

单位: mg/L (pH 除外)

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	石油类
《污水综合排放标准(GB8978-1996)三级标准	6-9	400	300	500	/	20

2、废气

项目生产过程产生的工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值要求，，具体标准详见表3-6。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	周界外浓度 最高点	1.0

3、噪声

项目位于湘潭经济技术开发区，项目属于3类声环境功能区。项目属于3类声环境功能区，排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，项目临立志路一侧，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准，

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55
4类	70	55

4、固体废物

工程产生的一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)》；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的相关规定；生活垃圾分类收集，委托环卫及时清运。

总量控制指标	<p>根据国家环保部“十三五”期间确定的污染物排放总量控制指标，湖南省在“十三五”期间，实施总量控制指标的常规因子为 COD、NH₃-N、VOC_S、SO₂、NO_x。</p> <p>根据项目实际情况，结合本环境影响评价，本项目无需设置总量控制指标。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为搬迁项目，利用现有厂房，施工期主要环境影响为搬迁生产设备进场的安装施工噪声及设备搬运安装产生的少量粉尘，该噪声多为瞬间噪声，影响不大，粉尘产生量少，对环境影响较小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>工程投入运营后，其产生的主要污染及环境影响分析如下：</p> <p>一、大气环境影响分析</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>本项目营运期废气主要为抛丸粉尘、焊接烟尘和油烟废气。</p> <p>1) 抛光粉尘</p> <p>部分项目半成品需要进行打磨抛光等工序，其操作过程中有金属粉尘产生。<u>抛光时会产生粉尘，类比同行企业，抛光粉尘按原料的 0.13%计，项目抛丸加工工件量约 20000t/a，则抛丸粉尘产生量约 26t/a。建设方共有 4 条抛光台，自带除尘系统，其设计风量为每条除尘系统 4000m³/h，吸尘效率达到 85%以上。</u>上述金属粉尘一般自重较大，沉降散落范围很小，基本在工位周围 5m 范围内，且有车间厂房阻拦，逸散至车间外环境的金属颗粒物极少。根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度均在 0.3-0.95mg/m³ 之间，平均浓度为 0.61mg/m³ 左右，本项目颗粒物在经车间厂房阻拦后，预计厂界无组织排放监控点浓度远小于 1.0mg/m³ 标准限值，无组织颗粒物可达标排放。飘散至车间外的金属粉尘按产生量的 10%计算，约有 2.6t/a 的粉尘排放到车间外，金属粉尘经清扫、收集后外售回收公司。</p> <p>2) 焊接废气</p>

焊接废气包括焊接烟尘和焊接烟气，烟尘是烟与粉尘的统称。焊接废气中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为 Fe₂O₃、SiO₂、MnO、HF 等，其中含量最多的为 Fe₂O₃，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO₂，其含量占 10~20%，MnO 占 5~20% 左右。焊接烟气中有毒有害气体的成份主要为 CO、CO₂、O₃、NO_x、CH₄ 等，其中以 CO 所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难量化，本环评仅作定性分析，而对焊接烟尘则作量化分析。

根据项目单位提供资料，本项目设置 1 个焊接房，将 8 台 AWP 弧焊机器人及焊机放置于 4 个隔间中，每个隔间拟设置 1 台烟尘净化器，本项目使用的是 CO₂ 气保焊，焊丝为实芯焊丝，用量为 88t/a，本项目焊接过程中会产生烟尘，根据《焊接技术手册》（王文翰主编），发尘量一般为 6~8g/kg，本项目按 7g/kg 计，则本项目焊接烟尘产生量为 0.616t/a，产生速率为 0.342kg/h（按有效工作时间按照每天 6h 计算，即 1800h/a）。根据厂家提供的资料，焊接废气烟尘净化设备设计风量为 2800m³/h，收集效率约为 90%，处理效率约 90%，处理后的废气无组织排放。

本项目仅使用实芯焊丝，相比带药皮的焊条，其焊接过程中的烟尘产生量相对较小，根据上述计算，焊接工序的烟尘产生总量约 0.062t/a。为减少焊接烟尘的影响，改善车间内部空气质量，企业在经焊接废气经烟尘净化设备处理后无组织达标排放，同时加强车间通风，改善车间内部空气质量，发放口罩等劳保用品可有效减少 CO 等有毒气体对焊接工人的影响。

本项目另有有 2 台二氧化碳气保焊机位于车间，需使用 2t 实芯焊丝，根据《焊接技术手册》（王文翰主编），发尘量一般为 6~8g/kg，本项目按 7g/kg 计，则本项目焊接烟尘产生量为 0.014t/a，产生速率为 0.008kg/h（按有效工作时间按照每天 6h 计算，即 1800h/a）。根据上述计算，焊接工序的烟尘产生总量约 0.014t/a。为减少焊接烟尘的影响，改善车间内部空气质量，本环评建议增设可移动式焊接烟尘收集器，同时加强车间通风，改善车间内部空气质量，发放口罩等劳保用品可有效减少 CO 等有毒气体对焊接工人的影响。

通过现场调查，本项目位于湘潭宏协汽车零部件有限公司厂房内，厂界周边均为工业企业且无其他敏感点，其焊接烟尘通过烟尘净化设备后无组织排放，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值，对周边环境影响较小。

3、食堂油烟

项目劳动定员人 50 人，其中 30 人于食堂进行就餐。根据类比分析，食用油消耗按每人每日 50g/d，年工作时间 300 天计，本项目食用油的消耗约为 0.45t/a，在炒菜时会损失约 3%，则项目产生的油烟量约为 13.5kg/a。根据对有关统计资料的类比分析，厨房油烟浓度在未采取净化措施加以治理的情况下，一般在 10~20mg/m³ 范围内，平均浓度约 15mg/m³。该食堂厨房配套安装了油烟净化装置，处理效率约 90%，油烟排放浓度 < 2mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟排放标准，排放量预计为 1.35kg/a，油烟处理后从建筑外墙的排烟管道引至屋顶排放，对周边大气环境影响不大。

二、水环境影响分析

（1）废水源强

1) 生活污水

项目营运期废水主要为工作人员生活污水。本项目定员 50 人，用水量按 50L/d·人计，年运行 300 天，则生活用水产生量约 750t/a，排污系数按 0.80 计，则生活污水排放量约 600t/a，根据类比调查与分析，生活污水中主要污染物浓度 COD_{Cr} 为 380mg/L、BOD 为 200mg/L、NH₃-N 为 28mg/L、SS 为 160mg/L，生活污水经厂区现有化粪池收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和污水厂进水水质要求后排入项目西侧市政污水管，随后经排至河西污水处理厂进一步处理达标排放。

表 4-1 本项目废水及污染物产排情况一览表 1

源强	废水量 m ³ /a	污染物	产生情况		废水处理设施				污水化粪池处理后情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)

废水	600	COD	380	0.139	/	化粪池	/	是	266	0.097
		BOD ₅	200	0.073					75	0.027
		氨氮	28	0.010					25	0.009
		SS	160	0.058					48	0.018

表 4-2 本项目废水及污染物产排情况一览表 2

源强	废水量 m ³ /a	污染物	产生情况		项目污水经河西污水厂处理后情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水	600	COD	380	0.139	50	0.018
		BOD ₅	200	0.073	10	0.004
		氨氮	28	0.010	5	0.002
		SS	160	0.058	10	0.004

表 4-3 废水排放类别、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	污染治理施工工艺			
1	综合污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口

表 4-4 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 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放规律	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度标准限值 / (mg/L)

1	DW001	112.902644°	27.934715°	0.06	进入城市污水厂	间断排放, 排放期间流量稳定	/	河西污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8798-1996)	500
2	DW001	BOD ₅	《污水综合排放标准》(GB8798-1996)	300
3	DW001	SS	《污水综合排放标准》(GB8798-1996)	400
4	DW001	NH ₃ -N	《污水综合排放标准》(GB8798-1996)	/

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

经现场勘察，项目所在区域已建成完善的雨、污水管网，管网已接通污水处理厂，项目污水经化粪池处理后，排入城市污水管网（项目北侧立志路道路管网），随后进入河西污水处理厂，经河西污水处理厂深度处理后排入湘江。

湘潭市河西污水处理厂位于湘潭市雨湖区护潭乡湘竹村，总设计规模为 30 万 m³/d，现处理规模为 20 万 m³/d。服务范围为河西主城区、羊牯片、湖南科技大学片、万新楼城区和九华经济区南部。

本项目位于河西污水处理厂服务范围内，且项目至河西污水处理厂之间的污水管网已建成，因此本项目废水进入河西污水处理厂处理不存在管网制约因素。本项目废水水质较简单，项目废水经处理后，主要污染物排放浓度均能够满足河西污水处理厂进水水质要求和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准限值要求，项目废水日均水量约 2t/d，占河西污水处理厂现有日处理规模的 0.001%，项目废水经预处理后排入河西污水处理厂处理可行。

综上所述，项目废水处置措施可行。

三、声环境影响分析

(1) 噪声源强

项目主要噪声为生产设备运行产生的噪声。噪声污染主要来自锯切机及焊机。产噪源强均位于在车间内，声级范围：70-90dB（A）。由于项目夜间不进行生产，故本环评不对夜间噪声进行评价。项目主要噪声源情况见表 4-6。

表 4-6 项目主要噪声设备噪声级

设备名称	声级范围 dB (A)	数量	设备位置
锯切机	80~90	3 台	厂房内
冲床	70-85	2 台	厂房内
焊机（包括点焊机、电焊机等）	70-85	11 台	厂房内

(2) 影响分析

项目噪声主要来自生产设备的运行车间噪声约为 80-90dB (A)之间。项目噪声到达厂房边界的噪声贡献值可用整体声源模式进行预测，采取减震等措施后，车间声级取 76dB(A)，项目租赁厂区车间面积约为 7832.4m²，噪声源经过墙体隔声，隔声量取 25dB(A)。整体声源模式预测公式如下：

$$Lw = \bar{L}_{Pi} + 10 \lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha_a \sqrt{S_a} + \lg \frac{\bar{D}}{4\sqrt{S_p}}$$

式中：Lw——整体声源的声功率级，dB；

S_p——厂区（或车间）面积，m²；

S_a——测点连线围成的区域面积，m²；

l——测点连线的周长，m；

α_a——空气吸收系数，dB/m；

\bar{D} ——测点距厂区（或车间）外墙的平均距离，一般取 $0.05\sqrt{S_p} \sim 0.5\sqrt{S_p}$ ；

h——传声器高度， $h = H + 0.025\sqrt{S_p}$ ，H 为车间声源的平均高度，h 限定在 10m 以内，若超过 10m 取 10m。

公式的简化：第三项一般为 1dB 左右，可略；第四项更小。则

$$Lw = \bar{L}_{Pi} + 10 \lg(2S_a + hl)$$

若 $S_a \approx S_p \approx S$ ，工程上还可以简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S)$$

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

不考虑空气吸收衰减，项目只考虑距离衰减，则 $A_i = 10 \lg(2\pi r^2)$

预测结果：

表 4-7 噪声预测结果一览表

单位：dB

点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
车间中心点距厂界距离 (m)		约 130m	约 80m	约 130m	约 90m
贡献值 (dB(A))		33.7	37.9	33.7	36.9
背景值 (dB(A))	昼间	/	/	/	/
叠加值 (dB(A))	昼间	/	/	/	/
标准排放限值 (dB(A))	昼间	60	60	60	60
及达标情况		达标	达标	达标	达标

据厂家提供资料，项目是白班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。项目厂房所在建筑为标准厂房，设备噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB(A)（参考文献：环境工程手册-环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年），墙体对噪声的降低值取 25dB(A)。落实隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目投产后，厂区生产区产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，厂界昼间噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类和 4 类标准限值。项目周边敏感点居民点昼间噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 4 类标准昼间限值。为减少项目噪声对周边环境的影响，环评要求企业加强设备维护。

（3）监测计划

根据项目特点，本工程运行期噪声监测计划见表 4-8。

表 4-8 项目噪声监测计划

要素	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季

四、固体废物环境影响分析

项目营运过程中产生的固体废物有：废金属屑、焊渣、废活性炭滤芯、废机油、废液压油以及员工生活垃圾。

(1) 项目固废产生情况

1、锯切、抛光加工过程中产生的边角余料和少量金属粉尘，项目一套车门窗框的重量约为 40kg，年产 50 万套。边角余料产生量按原材料总量的 0.1%计，约 20t/a，属于一般工业固废，外售给其他厂家。抛光工艺中使用到抛光台，根据计算，抛光部分金属粉尘产生量为 2.6t/a，属于一般工业固废，经清扫、收集后外售回收公司。

2、项目在焊接过程中会产生焊渣，根据建设单位提供资料，其产生量约 0.02t/a，该部分属于一般工业固废，收集并由环卫部门集中处置。本环评要求企业根据实际情况，饱和后及时更换滤芯。此部分固废均属于一般工业固体废物，集中收集后，环卫部门统一处理。

3、项目运营过程中会涉及大量机械设备，润滑过程需使用机油。包边工艺中使用到的油压机需要定期更换液压油。根据企业提供的资料，同时类比企业在广东、江西的厂区，预计废机油产生量为 0.2t/a、废液压油产生量为 0.2t/a，均属于危险废物，环评要求企业严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》对危险废物污染防治的规定，对危险废物进行全过程严格管理和安全处置，委托有危险废物经营许可证的废物处理专业公司进行安全处置，并按有关规定办理本项目危险废物的运输转移。废机油、废液压油属于危险废物，按《国家危险废物名录》（2021），废物类别为 HW08，废机油废物代码为 900-214-08，废液压油废物代码为 900-218-08，暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位处理。

4、项目劳动定员 50 人，生活垃圾按 0.75kg/d·人，每年工作 300 天计算，项目年产生生活垃圾 11.25t/a，收集与由厂内交由环卫部门统一收集，集中处置。

本项目固体废物的产生情况见表 4-9。

表 4-9 本项目固体废物的产生情况

序号	名称	产生工序	形态	产生量 t/a
1	边角余料	锯切、抛光	固态	20

2	金属粉尘	抛丸	固态	2.6
3	焊渣	焊接	固态	0.02
4	生活垃圾	职工日常生活	固态	11.25
5	废机油	机械润滑	液态	0.2
6	废液压油	油压机	液态	0.2

表 4-10 营运期危险废物汇总表

危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施*
废机油	HW08	900-214-08	0.2	机械润滑过程	液态	废矿物油	废矿物油	T/In	暂存于厂区危废间，期委托有危险废物处理资质单位处理
废液压油	HW08	900-218-08	0.2	油压机	液态	废矿物油	废矿物油	T/In	

(2) 固废环境影响分析

① 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

废机油、废液压油储存于密闭容器内，并与其他危废按照类别分区存放于危废暂存间，在做好密闭暂存、危废暂存间的防渗措施后，危险废物对环境空气、地表水、地下水、土壤等基本不造成影响。贮存场所（设施）污染防治措施：根据集中建设危险废物处置设施的要求，本项目不得擅自处理所产生危险废物，项目应用专用容器和场地对此类危废进行收集暂存，并委托具有处理该类危废能力的专业单位进行处理，处理单位需有 HW08 类处理资质。危险废物通过专用容器盛装后暂存于危废暂存间，专用容器建议采用可密闭加盖的塑料桶或塑料箱。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求，本项目的危废专用容器必须达到以下要求：

危废暂存场所需做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），做成专门的危废暂存间，门口设置警示标识。

② 危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在厂区内产生工艺环节到危废暂存间时，可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。因此要求在危废产生工艺环节即储存于密闭容器内，及时运输至暂存场所，避免危险废物厂区内散落和泄漏。

企业危险废物在收集和转运过程需严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。危险废物转移按《危险废物转移联单管理办法》执行，实行五联单制度。危险废物运输由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成。

履行申报的登记制度、建立危险废物管理台账制度。

③危险废物处置的环境影响分析

企业不自建危险废物处置设施，所有危险废物均委托有资质单位处置。企业尚未签订利用或者委托处置意向，根据前文分析，本项目危险废物类别主要为HW08，周边可处置此类别危险废物的建议可就近委托处置。危险废物由相应处置资质单位进行无害化处置后，对环境的影响较小。

（3）固废收集、暂存环境管理要求：

建设单位需要在明显位置设置相应的固废分类暂存设施，并将产生的废弃物分类存放于标识的容器内或存放区。

危险废弃物存放在危废暂存间，必须粘贴危险废物标识，禁止厂区随意堆置危险废弃物。

危险废物收集和暂存：

①产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

②危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

③危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应

急预案、危险废物储存库房管理规定等。

④定期或不定期对危险固废暂存间进行检查，确保暂存间地面无裂缝。

危险废物转运和处理：

①危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

②危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

危险废物转移应符合《危险废物转移联单管理办法》有关规定。

“五联单”中第一联由废物产生者保管，第二联由废物产生者送交环保局（移出地），第三联由处置场工作人员废物运输者保存，第四联由处置场工作人员保存，第五联由处置场工作人员送交环保局（接受地）。危险废物转移五联单分配流程示意图见下图。

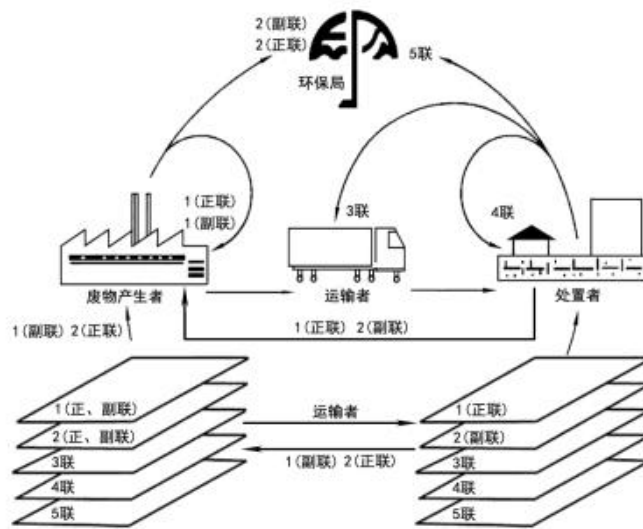


图 4-1 运输危险废物清单及其分配管理流程

危险废物管理制度：

①危险废物的收集、暂存、转移、综合利用活动必须遵守国家 and 地方有关规定。

②危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

③对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

④制定危险废物管理计划，并向区环境保护部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

⑤禁止向环境倾倒、堆置危险废物。

⑥禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置。

⑦需要转移危险废物时，严格按照《危险废物转移联单管理办法》对危险废物进行转移处置，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。

⑧禁止将危险废物转移至无危险废物经营资质的单位。

⑨运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

⑩制定危险废物污染事故防范措施和应急预案，并报当地环境保护部门进行备案，建立健全危险废物管理台帐。

⑪因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境时，必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向当地环境保护部门和有关部门报告，接受调查处理。

⑫禁止经中华人民共和国过境转移危险废物。

危废暂存间环境管理要求：

①禁止危险废物和生活垃圾混入；

②危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。总贮存量不超过 300kg (L) 的危险废物要放入符合标准的容器内、加上标签、容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不相容危险废

物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内。

④作好危险废物情况的记录。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3年；

⑤必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换；

⑥按照 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》的规定设置警示标志，具体要求见下表。

表 4-11 危险固废暂堆场所的环境保护图形标志

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内醒目位置，公开栏顶端距离地面200cm处。
2	危险废物贮存设施警示标志牌		平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面200cm处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。

3	立式固定式贮存设施警示标识牌		立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标识牌顶端距离地面200cm处。不得破坏防渗区域。
4	贮存设施内部分区警示标识牌		贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面200cm处。
5	包装识别标签		识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

上述危险废物的收集和管理，公司委派专人负责，各种废弃物的储存容器都有很好的密封性，危废临时储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求进行了防渗、防漏处理，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效防止临时存放过程中二次污染。

五、土壤环境影响分析

本项目租用湘潭宏协汽车部件有限公司现有厂房生产，为污染影响型建设项目，不涉及施工期土壤环境影响。根据项目工程分析，运营期后本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；产生的危险废物存于危废暂存间；生产过程中不涉及重金属使用，主要生产废气为颗粒物等。正常工况下，本项目潜在污染土壤的防治措施均达到设计要求，防渗性能完好，对周边土壤环境的影响小。因此本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，无需开展现状调查及评价。

六、风险分析

1、环境风险识别

本项目所在地不属于环境敏感区，所用原材料主要为金属板材。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本项目为汽车零部件及配件制造项目，项目主要物质风险为油类物质。

2、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 C，Q 值按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，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） $Q \geq 100$ 。

Q 的确定见下表。

表 4-12 建设项目 Q 值确定表

位置	原料	CAS	库区储存量	临界量	储存状态	储存方式	Q 值
车间	油类物质	/	0.4	2500t	液态	桶装	0.00016
Q 值合计							0.00016

经计算本项目 Q 值为 $0 < 1$ ，风险潜势为 I，可开展简单分析。

3、风险事故影响分析

本项目油类物质贮运或使用过程中由于操作不当，容易引起火灾事故，火灾事故的影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火，此外，热辐射也会使有机体燃烧。由燃烧产生的废气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。此类事故最大的危害是附近敏感对象的安全问题，在一定程度上会导致人员伤亡和巨大财产损失，因危险源位于危化品原料仓库，与敏感目标之间相隔厂房、围墙，因此，经采取事故风险防范及应急措施后，对外环境影响较小。

3、环境风险管理

严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》（GB15603）、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。

企业应按规范设置事故应急池和完善事故收集系统，保证各单元泄漏物能迅速、安全地集中到事故池，进行集中处理。若生产车间和仓库区发生火灾爆炸，伴有消防用水时，立即关闭该区域内雨水管道切断阀，若该切断阀遭到破坏或无法靠近时，则立即关闭厂区雨水总排放口附近切断阀，杜绝事故情况下消防水进入河道污染水环境，确保所有废水进入事故池。

生产过程中易发生突发性污染事故，一般导致事故发生的因素有操作失误、指挥不当、机械故障等，突发性污染事故特别是易燃品的重大事故将对现场人员生命和健康造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失。因此，在生产过程中必须加强安全管理，提高事故防范措施，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力。

本项目生产过程防范措施如下：

生产过程事故风险防范是安全生产的核心。

1) 火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

2) 必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

3) 废气末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

4) 建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

5) 设立安全环保部门，负责全厂的安全运营；操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。

6) 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

储存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、废气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

1) 危化品仓库设事故应急池，原料仓库地面敷设防渗漏材料，周围设置集水沟及收集井，避免危险品渗入地下，并对原料桶定期检查，并要求仓库管理人员定期巡查。

2) 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

3) 企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。

(5) 事故应急预案

根据《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》的要求，项目应当编制环境应急预案，并报所在地环境保护主管部门备案，建设单位应根据

本项目的特征，编制应急预案上报当地环保部门备案，并定期培训和演练。

(6) 环境风险评价结论

项目环境风险评价结论详见下表。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 50 万套汽车门窗框总成项目			
建设地点	(湖南)省	(湘潭)市	(经开)区	()县
地理坐标	经度	112.902546363°	纬度	27.933897548°
主要风险物质及分布	油类物质			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	油类物质运输中发生泄漏或使用中火灾或爆炸，危害大气和地表水；危险物质泄漏，影响周边地下水、土壤环境；			
风险防范措施要求	加强装卸作业管理，加强车间管理，规范工人施工，车间禁烟，油类物质区禁明火；危废贮存区铺设防渗托盘，周边设置围堰			
填表说明 项目 Q 值 < 1，风险潜势为 I，可开展简单分析				

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		抛光粉尘 (无组织)	颗粒物	抛光废气收集后经抛光除尘工作台处理后无组织达标排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 相关标准
		焊接废气 (无组织)	颗粒物	焊接房中焊接废气收集后经烟尘净化设备处理后无组织达标排放	
		焊接废气 (无组织)	颗粒物	车间中焊接废气经可移动式焊接烟尘收集器处理后达标排放	
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托租赁企业现有污水管、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8798-1996)三级标准
声环境		设备噪声	Lep (A)	高噪声设备隔声、减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类、4类
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；废气处理设施收集粉尘、不合格品收集后外售综合利用；各类危险废物分类收集，交由资质单位处理				
土壤及地下水污染防治措施	从源头控制物料、废水泄露，同时采取可视可控措施，若发生泄露可及时发现，对收集泄漏物的管沟等采取各项防渗措施				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	加强装卸作业管理，加强车间管理，规范工人施工，车间禁烟，油类物质区禁明火；危废贮存区铺设防渗托盘，周边设置围堰				
其他环境管理要求	1、本项目应确保环保资金到位，落实废水、废气、噪声、固废等污染防治措施。 2、项目投入使用前按要求完善排污许可申报。 3、严格执行环境保护“三同时”的制度，各种环保措施必须同时设计、同时施工、同时投入运行。工程完工后需经环境部门验收合格后方可投入正式使用。				

六、结论

从环境保护角度分析，项目建设可行。

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	抛光粉尘				2.6		2.6	
	焊接废气				0.076		0.076	
废水	COD _{Cr}				0.097		0.097	
	BOD ₅				0.027		0.027	
	NH ₃ -N				0.009		0.009	
	SS				0.018		0.018	
一般 工业 固体 废物	边角余料				20		20	
	金属粉尘				2.6		2.6	
	焊渣				0.02		0.02	
危险 废物	废机油				0.2		0.2	
	废液压油				0.2		0.2	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①