





重庆宗申电动车制造有限公司  
关于同意对《三轮摩托车装配线项目环境影响报告表》（公  
示版）进行公示的说明

重庆市巴南区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆锦运环保工程有限公司编制了重庆宗申电动车制造有限公司《三轮摩托车装配线项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。

重庆宗申电动车制造有限公司

2023年10月30日



打印编号: 1697101752000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	vp2679		
建设项目名称	三轮摩托车装配线项目		
建设项目类别	34--075摩托车制造		
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)	重庆宗申电动车制造有限公司		
统一社会信用代码	91500113765924416X		
法定代表人 (签章)	杨明发		
主要负责人 (签字)	杨明发		
直接负责的主管人员 (签字)	杨明发		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆德环环保工程有限公司		
统一社会信用代码	9150023331678625P		
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
罗德军	10355143507510286	BH024218	罗德军
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
罗德军	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	BH024218	罗德军

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	三轮摩托车装配线项目		
项目代码	2308-500113-07-05-847234		
建设单位联系人	杨明发	联系方式	13608385371
建设地点	/省（自治区）重庆市巴南（区）/乡花溪街道（街道）渝南道上126号2幢		
地理坐标	（106度32分47.286秒，29度26分13.626秒）		
国民经济行业类别	C3751 摩托车整车制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业—摩托车制造 375—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）；四十、金属制品、机械和设备修理业—铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 434—年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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 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）	重庆市巴南区经济和信息化委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2308-500113-07-05-847234
总投资（万元）	1000 万元	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	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 <sup>2</sup> ）	16865（租赁）
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价；本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故不开展地下水专项评价工作。对照《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“表1专项评价设置原则表”，本项目大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价情况见下表1.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1.1-1 专项评价设置原则表</p>		

专项评价 类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目。	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气，故不设置大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目废水排入巴南区李家沱污水处理厂，为间接排放，不属于新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），也不属于新增废水直排的污水集中处理厂，故不设置地表水专项评价。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目。	本项目危险物质存储量未超过临界量，故不设置环境风险专项评价。
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不属于取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目，故不设置生态专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，故不设置海洋专项评价。
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指标纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>因此，本项目不设置专项评价。</p>		
规划 情况	《巴南工业园区花溪组团规划》。	
规划 环境 影响 评价 情况	<p>1、规划环境影响评价文件名称：《巴南工业园区花溪组团规划环境影响报告书》；</p> <p>2、审查机关：重庆市生态环境局；</p> <p>3、审查文件及文号：《重庆市生态环境局关于巴南工业园区花溪组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕622号）。</p>	
规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性	<p><b>1、与《巴南工业园区花溪组团规划》符合性分析</b></p> <p>根据《巴南工业园区花溪组团规划》，其规划概要如下：</p> <p>①园区规划面积及四至范围</p> <p>花溪组团总规划面积为243.47公顷，分A、B两个区。其中，A区东</p>	

分析	<p>至花溪街道民主村、南至花溪街道建新村、西至花溪河、北至花溪街道王家坝，规划面积 73.12 公顷；B 区东至花溪街道新屋村、南至花溪街道建新村、西至内环快速路、北至两桥连接道，规划面积 170.35 公顷。</p> <p>②功能定位和产业结构</p> <p>规划区是以工业生产功能为主的工业园区，通过园区功能配套，提升园区品质，确保规划范围内的城市建设和管理有序进行。规划区以发展摩托车、通用及专用机械制造为主，A 区主要布局发展摩托车整车及关键零部件研发制造，B 区主要布局发展通用机械、专用机械研发制造。</p> <p>本项目位于巴南工业园区花溪组团 A 区，主要进行三轮摩托车制造，符合园区产业规划；项目租用园区已建成的厂房，用地属于二类工业用地，与园区布局的产业相符合，同时不属于园区限制类、禁止类项目，因此项目符合园区规划布局。</p> <p><b>2、与《巴南工业园区花溪组团规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析</b></p> <p>2022 年 10 月，重庆港力环保股份有限公司编制完成了《巴南工业园区花溪组团规划环境影响报告书》，2022 年 12 月 27 日取得了重庆市生态环境局关于《巴南工业园区花溪组团规划环境影响报告书》审查意见的函（渝环函〔2022〕226 号），项目与其符合性分析如下。</p> <p style="text-align: center;">表 1.2-2 与规划环评及其审查意见的符合性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="319 1377 1396 1989"> <thead> <tr> <th data-bbox="319 1377 391 1489">序号</th> <th colspan="2" data-bbox="391 1377 1077 1489">审查意见要求</th> <th data-bbox="1077 1377 1316 1489">本项目情况</th> <th data-bbox="1316 1377 1396 1489">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="319 1489 391 1937">1</td> <td data-bbox="391 1489 518 1937">(一) 严格生态环境准入。</td> <td data-bbox="518 1489 1077 1937">强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及巴南区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区在符合国家和重庆市相关产业和环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求的前提下，允许利用存量工业用地引进实施非高耗能、高污染的高技术产业、战略性新兴产业(新兴服务业为主)项目，允许现有工业企业在原址上实施技术改造项目和不增加污染物排放总量的改扩建项目。</td> <td data-bbox="1077 1489 1316 1937">项目不属于规划环评负面清单中的项目，且符合国家产业政策，项目废水排放量少，不属于高耗水、水污染物排放强度高的企业；项目不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物排放。</td> <td data-bbox="1316 1489 1396 1937">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1937 391 1989">2</td> <td data-bbox="391 1937 518 1989">(二)</td> <td data-bbox="518 1937 1077 1989">规划区涉及环境保护距离的工业企业或项</td> <td data-bbox="1077 1937 1316 1989">本项目位于花溪</td> <td data-bbox="1316 1937 1396 1989">符</td> </tr> </tbody> </table>				序号	审查意见要求		本项目情况	符合性	1	(一) 严格生态环境准入。	强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及巴南区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区在符合国家和重庆市相关产业和环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求的前提下，允许利用存量工业用地引进实施非高耗能、高污染的高技术产业、战略性新兴产业(新兴服务业为主)项目，允许现有工业企业在原址上实施技术改造项目和不增加污染物排放总量的改扩建项目。	项目不属于规划环评负面清单中的项目，且符合国家产业政策，项目废水排放量少，不属于高耗水、水污染物排放强度高的企业；项目不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物排放。	符合	2	(二)	规划区涉及环境保护距离的工业企业或项	本项目位于花溪	符
序号	审查意见要求		本项目情况	符合性															
1	(一) 严格生态环境准入。	强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及巴南区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区在符合国家和重庆市相关产业和环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求的前提下，允许利用存量工业用地引进实施非高耗能、高污染的高技术产业、战略性新兴产业(新兴服务业为主)项目，允许现有工业企业在原址上实施技术改造项目和不增加污染物排放总量的改扩建项目。	项目不属于规划环评负面清单中的项目，且符合国家产业政策，项目废水排放量少，不属于高耗水、水污染物排放强度高的企业；项目不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物排放。	符合															
2	(二)	规划区涉及环境保护距离的工业企业或项	本项目位于花溪	符															

		<p>空间布局约束。</p> <p>目，应以防范生态环境“邻避”问题为出发点，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。工业用地与居住用地之间的距离应符合环境防护距离和隔离带设置标准的有关规定，不得随意变更建成区工业用地与居住用地、教育用地等环境敏感目标之间防护绿地的用地性质。A区A3-2/02地块类型由M2调整为M1(或MO)，并与B区H27-1/05、H24-1-2/06地块一起，禁止引入有喷漆、酸洗、熔炼、铸造等工业项目，优先发展研发创新、科技孵化等轻污染类型的产业及相关配套的新兴服务产业。</p>	<p>工业园区A区，用地性质属于工业用地，周边无居住用地。符合园区规划定位及产业布局。</p>	<p>合</p>
	<p>3</p> <p>(三) 污染排放管控。</p>	<p>1.水污染物排放管控。严格落实长江生态环境保护要求，防范水环境风险，确保区域水环境质量达标和水环境安全。规划区排水系统采用雨、污分流制，加强现状企业废水排放监管工作。A区宗申工业园污水处理站废水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准、其余区域废水预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；B区一般工业企业产生的污水经自建污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(一类污染物车间排放口达标)或行业间接排放标准；B区各电镀企业按照国家、重庆市的相关要求对电镀废水处理设施进行改造升级，升级后总铬、六价铬等第一类污染物在其相应处理单元排放口满足《重庆市电镀行业废水污染物自愿性排放标准》(T/CQSES02-2017)表1的排放限值，其余污染物在企业废水总排口处满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3标准；上述污废水全部经规划区管网进入李家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入长江。加强地下水污染源头预防，落实地下水环境分区管理、分级防治措施和跟踪监测计划，防止规划实施对区域地下水环境造成污染，保障地下水环境安全。2.大气污染物排放管控。优化能源结构，严格落实清洁能源计划，禁止使用高污染燃料，燃气锅炉采取低氮燃烧技术。入驻企业生产废气采用高效的收集措施和先进的污染防治设施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机污染物排放的项目从源头加强控制，并按照《重庆市大气污染防治条例》《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等要求，通过采取清洁原料替代、先进生产技术、高效工艺和设备等，减少工艺过程无</p>	<p>本项目不使用燃煤，主要能源为电。项目产生的废气经处理后可达标排放，对环境影响较小。营运期间产生的废水量较小，废水依托宗申产业园已建成的生化池处理后排入李家沱污水处理厂处理达标后排放，废水间接排放，对外环境影响较小；本项目厂区内采取分区、分级防渗措施，不会对地下水环境造成影响；本项目日运营期使用低噪声设备，且设备均置于生产厂房内，通过采取合理布局、厂房隔声、厂区绿化等措施后，根据预测厂界噪声能够达标。</p>	<p>符合</p>

		<p>组织排放。位于居住区上风向的 B 区工业用地、紧邻金色时代小区的 A 区宗申产业园区应加强挥发性有机污染物等工艺废气治理，做好工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标并避免对周边环境保护目标造成不良影响。3.工业固废排放管控。固体废物按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处置；一般工业固废由企业自行回收利用或交其他单位综合利用，从生产流程上削减固体废物的产生量；危险废物由企业依法依规交有资质单位处理处置，并按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)等有关规定设置暂存点，严格执行《危险废物转移管理办法》相关要求。4.噪声污染管控。合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区；工业企业选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。合理规划区域运输线路和时间，车辆实行限速、限时、禁鸣，减轻运输过程对沿线居民的影响，并根据影响程度采取适宜的降噪工程措施。紧邻金色时代小区的 A 区宗申产业园及 A3-4/02、A4-2/03、A4-3/02 等地块，现状工业企业应加强噪声源治理，采用有效的降噪工艺，确保企业厂界噪声达标。A 区宗申产业园强化管理措施，合理安排装卸货物时间和地点、减少夜间运输频次，避免夜间装卸货物运输噪声扰民。5.土壤污染防治。按《重庆市建设用地土壤污染防治办法》等要求，有效管控建设用地土壤污染风险，防范建设用地新增污染。加强对重庆市土壤污染重点监管单位的管理，按要求建立土壤污染隐患排查制度，开展土壤及地下水污染隐患排查，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并制定自行监测方案。</p>		
4	(四) 环境风险防控。	<p>规划区应建立健全环境风险防范体系，强化规划区区域层面环境风险防范措施，包括设置废水收集系统、园区级事故池等。加强环境风险监控，建立环境风险应急机制，定期开展应急演练，全面提升环境风险防范和事故应急处置能力，保障环境安全。园区管理部门应加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。</p>	<p>本项目无重大风险源，重点区域进行重点防渗处理，涉及油类物质和液体化学品的区域设托盘、截流沟、收集井等风险防范设施，项目风险可控。</p>	符合
5	(五) 碳排放管控。	<p>规划区能源以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减</p>	<p>运营期间产生的废气主要为有机废气，不涉及碳</p>	符合

		污降碳。督促规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	排放源，不涉及二氧化碳的排放影响。	
6	(六) 规范环境管理。	加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价；规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整的，应重新进行规划环境影响评价。规划区拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。	本项目针对环境空气、地表水等均做监测计划，此外，固体废物分类收集、处置，不会对外环境造成二次污染。	符合
<p>本项目所在区域属于花溪工业园区 A 区，符合园区产业定位，因此，本项目符合《巴南工业园区花溪组团规划环境影响报告书》及其审查意见的函（渝环函〔2022〕226 号）中的相关要求。</p>				
其他符合性分析	<p><b>1.1与国家产业政策符合性分析</b></p> <p>C3751摩托车整车制造，根据《产业结构调整指导目录（2019本）》可知，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律法规和政策规定的，为允许类。同时，项目已于2023年8月31日取得了由重庆市巴南区经济和信息化委员会下发的备案证出具的《重庆市企业投资项目备案证》（备案项目编号：2308-500113-07-05-847234）。因此，项目建设符合国家及地方现行产业政策要求。</p> <p><b>1.2与重庆市相关政策符合性分析</b></p> <p><b>(1) 与《重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）》（渝环规〔2022〕2号）的相关符合性分析</b></p> <p>根据《重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）》（渝环规〔2022〕2号）中的规定：1、实施规划环评与项目环评联动的产业园区应依法完成规划环境影响评价，且规划环评报告书通过生态环境主管部门召集组成的审查小组的审查。2、规划环评结论及审查意见被采纳落实。3、产业园区环境基础设施完善、稳定运行，产</p>			

业园区环境管理和风险防控体系健全，近5年内未发生重大环境事件。4、所属区县环境质量稳定达标，产业园区建有大气、水主要污染物排放总量管理台账，未超过规划环评核定的园区环境容量。5、入驻产业园区的建设项目符合产业园区产业定位、布局和生态环境分区管控及规划环评环境准入要求。

本项目位于已建成的工业园区。根据《巴南工业园区花溪组团规划环境影响报告书》及其审查意见的函（渝环函〔2022〕226号）中的符合性分析，本项目在规划环评的符合性分析范围内，因此，按照《重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）》（渝环规〔2022〕2号），本项目的情况简化如下。

表 1.2-1 与相关法律法规的符合性分析一览表

序号	相关规划与政策	相关内容简析	规划环评符合性内容	本项目情况	本项目符合性
1	《重庆市工业项目准入规定（修订）》（渝办发〔2012〕142号）	1、工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区。 2、在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目；在合川区、江津区、长寿区、璧山县等地区严格限制新建、扩建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目。工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增排污量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务企业、流域和区域，不得新建相应污染物排放量的工业项目。 3、在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。在长江鱼嘴以上江段及支流汇入口上游5公里、嘉陵江及	本项目花溪工业园区A区，A区主要布局发展摩托车整车及关键部件研发制造，B区主要布局发展通用机械、专用机械研发制造。	本项目属于摩托车制造，与园区的规划相符合	符合

			其一级支流汇入口上游 5 公里、集中式饮用水源地取水口上游 5 公里的沿岸地区，禁止新建、扩建排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的项目。4、工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增排污量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务企业、流域和区域，不得新建相应污染物排放量的工业项目。5、禁止建设存在重大安全隐患的工业项目。			
2	《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781号）	<p>一、优化空间布局。对在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。</p> <p>二、新建项目入园。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。</p> <p>三、严格产业准入。严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家和我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。</p>	规划范围不属于长江干流及主要支流岸线 1km 范围内。	本项目位于规划的园区范围内，与规划环评符合。	符合	
<p>综上所述，本项目建设符合政策要求。</p> <p><b>（2）与《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资[2022]1436号）的符合性分析</b></p>						

本项目位于重庆市巴南区渝南大道，为中心城区。根据《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号），符合性分析详见表 1.2-2。

表 1.2-2 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

行业、项目	中心城区	符合性
1、采砂	渝中区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、九龙坡区、南岸区、北碚区、渝北区、巴南区外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域不予准入。	不属于，符合
2、开垦种植农作物	二十五度以上陡坡地不予准入。	不属于，符合
3、投资建设旅游和生产经营项目。	自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内不予准入（渝中区、江北区、南岸区除外）。	本项目位于巴南区。符合
4、新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内不予准入。	不属于，符合
5、新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	饮用水源二级保护区的岸线和河段范围不予准入。	不属于，符合
6、新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内不予准入。	不属于，符合
7、投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内不予准入（渝中区、大渡口区、江北区、九龙坡区除外）。	不属于，符合
8、挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	国家湿地公园的岸线和河段范围内不予准入（渝中区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、北碚区、渝北区、巴南区除外）。	不属于，符合
9、投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内不予准入。	不属于，符合
10、投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	渝北区《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内不予准入。	不属于，符合
11、新建、扩建化工园区和化工项目。	长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内限制准入。	不属于，符合
12、布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内限制准入。	不属于，符合
13、新建围湖造田等投资建设项目。	江北区、南岸区、渝北区、巴南区的水产种质资源保护区的岸线和河段	不属于，符合

范围内限制准入。

本项目为摩托车制造，属于允许入驻的项目，因此，项目建设符合相关要求。

**(3) 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析**

表 1.2-3 与长江经济带发展负面清单指南的符合性分析

准入条件要求	项目概况
1. 禁止新建、改建和扩建不符合全国和省级港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江千线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	符合。不属于码头、港口项目。
2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	符合。项目不涉及自然保护区、风景名胜区。
3. 禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	符合。项目不涉及。
4. 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	符合。项目不涉及饮用水源保护区。
5. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	符合。项目不涉及水产种质资源保护区。
6. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	符合。项目不在长江岸线保护和开发利用总体规划划定的岸线保护区内。
7. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩	符合。项目不涉及新设、改

大排污口。	设或扩大排污口。
8.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合。本项目不涉及。
禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合。本项目不涉及。
9.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	符合。项目不属于化工类项目。
10.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合。项目不属于指南禁止类高污染项目。
11.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合。项目不属于化工类项目。
12.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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合。不属于严重过剩产能行业及落后产能项目。

由上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中的相关要求。

#### （4）《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）的符合性分析

项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）符合性分析见下表。

表1.2-4 与（渝府发〔2022〕11号）的符合性分析

序号	与项目相关要求（节选）		本项目	符合性
1	改善水环境质量	加强河流水质目标管理。加强重点水环境综合治理。修复水生态扩大水环境容量。严格保护饮用水水源地水质安全。	项目废水经李家沱污水处理厂处理后排入长江。为间接排放。	符合
2	提升大气环境质量	以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。	本项目营运期间产生有机废气收集后经两级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放。产生的有机废气的环节主要为补漆。	符合
3	协同防	实施重点区域土壤污染综合防控。针对有	本项目物料暂	符合

	治土壤和地下水污染	色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、农药、炼焦等土壤污染重点行业及周边区域,开展重点区域土壤污染综合防控示范区建设。因地制宜在土壤污染预防、风险管控、治理与修复、监管能力等方面进行探索。建立地下水环境管理体系。以化工园区、页岩气开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等为重点,开展防渗情况监测评估,统筹推进地下水安全源头预防和风险管控。	存区、锂电池库房、危废暂存间等均防腐防渗设置。	
4	管控噪声环境影响	加强建筑施工噪声监管。完善城市夜间作业审核管理,落实城市建筑施工环保公告制度,依法严格限定施工作业时间,严格限制在敏感区内进行产生噪声污染的夜间施工作业。强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业,基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治,禁止在1类声环境功能区、严格限制在2类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	本项目周边50m范围存在少量居民区,企业租用厂房建设,施工期较短对外环境影响较小。营运期间采取隔声降噪。基础减震后对外环境影响较小。	符合

本项目位于工业园区内,且不使用燃煤,不属于高能耗、高污染项目,项目营运期间产生的废气经处理后可实现达标排放。因此,项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划(2021-2025年)》(渝府发〔2022〕11号)中的相关要求。

#### (5) 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划(2021-2025年)》(渝环〔2022〕43号)符合性分析

《规划》规定了“十四五”期间,重庆大气环境保护五大方面重点任务和措施。一是以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点,深化工业污染控制;二是以柴油货车治理和纯电动车推广为重点,深化交通污染控制;三是以绿色示范创建和智能监管为重点,深化扬尘污染控制;四是以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点,深化生活污染控制;五是以区域联防联控和科研管理支撑为重点,提高污染天气应对能力。以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代,推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖

瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs原辅材料替代，将生产和使用高VOCs含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化VOCs无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。

本项目产生的有机废气经两级活性炭处理后能达标排放。因此，项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》中的相关要求。

**（6）与《重庆市大气污染防治条例》（2021年修订）符合性分析**

表1.2-5 与《重庆市大气污染防治条例》的符合性对照表

序号	文件要求	本项目情况	是否符合规定
1	第二十九条： 市人民政府发布产业禁投清单，控制高污染、高耗能行业新增产能，压缩过剩产能，淘汰落后产能。新建排放大气污染物的工业项目，除必须单独布局以外，应当按照相关规定进入相应工业园区。	本项目位于重庆市花溪工业园区A区，属于规划的工业园区。	符合
2	第三章 工业及能源污染防治 第三十四条： （二）有机化工、制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 （三）工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	营运期间产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理可减少污染物的排放。	符合

由上表可见，本项目符合《重庆市大气污染防治条例》（2021年修订）的要求。

**（7）与《重庆市生态环境局关于深化工业大气污染防治打赢蓝天保卫战的通知》（渝环〔2019〕176号）的符合性分析**

表1.2-6 与渝环〔2019〕176号的符合性对照表

序号	文件要求	本项目情况	是否符合规定
1	（一）深化挥发性有机物整治。全市大气污染防治重点区域（以下简称重点区域）新建、改建、扩建涉（VOCs）排放的项目，要使用低（无）（VOCs）含量的原辅料。	本项目所在区域不属于大气污染防治重点区域。	符合
2	一、深化工业企业大气污染物深度治理  （六）深化生产经营活动中废气控制。依法依规控制生产经营活动中废气排放。涉及废气排放的生产经营单位要设置规范的排气筒，严格按照排污许可证要求排放扬尘、粉尘、烟尘，并对产生废气的环节开展全过程控制，采取有效措施减少无组织排放，防止废气扰民。	营运期间产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理可减少污染物的排放。废气全过程处理减少了无组织的排放，对外环境的影响较小。	符合

由上表可见，本项目符合《重庆市生态环境局关于深化工业大气污染防治打赢蓝天保卫战的通知》（渝环〔2019〕176号）的要求。

**（8）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析**

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性对比分析详见下表。

表 1.2-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

与项目相关的要求	本项目情况	分析
物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或保证应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目使用的原辅材料均采用桶装或袋装分开分别储存，符合要求。	符合
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目产生的有机废气经收集后经两级活性炭吸附处理，可实现达标排放。	符合
VOCs 废气收集处理系统应与生产设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集处理系统设备故障情况下可立即停止生产。	符合

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

**（9）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析**

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）。重庆市不属于该文件划定的重点区域范围。

表 1.2-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

污染防治措施要求		本项目情况	符合性
四、重点行业治理任务 （三）工业涂装 VOCs 综合治理。			
1	大力推进源头替代。过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射晾晒等低 VOCs 含量的涂料、水性、辐射晾晒、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射晾晒、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶黏剂，重点区域到 2020 年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等研发和生产。	本项目使用的原材料为油性漆，生产过程中产生的有机废气经活性炭吸附处理后能达标排放。	符合
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目产生的有机废气较少，并且废气经收集后由两级活性炭吸附处理，可实现达标排放。	符合
3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活	项目产生的有机废气较少，并且废气经收集后由活性炭吸附处理，可实现达标排放。	符合

	性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
4	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目 VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时，有机废气排放速率较低，经两级活性炭吸附进行处理后，能够稳定达标。	符合
5	推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。	项目委托专业安装公司对全套生产设备和配套的环保设施进行设计和安装，从源头上、工艺上、废气收集及处理，全过程考虑，废气产生、削减及排放，尽最大可能减少 VOCs 排放。	符合
6	加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	项目设有专门的环保职能部门，对环保设施进行运行管理。	符合

综上所述，项目符合“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）文件相关要求。

### 1.3 “三线一单”符合性分析

项目属于巴南区重点管控单元-长江和尚山巴南段（环境管控单元编码：ZH50011320003），按照《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（渝环函〔2022〕397号），并结合重庆市“三线一单”智检服务进行分析，本项目与“三线一单”的符合性分析见表1.3-1。

表1.3-1 与“三线一单”管控要求的符合性分析表				
环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型
ZH50011320003		巴南区重点管控单元-长江和尚山巴南段		巴南区重点管控单元
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
重庆市总体管控要求	空间布局约束	1.严格执行《产业结构调整指导目录》《重庆市产业投资准入工作手册》《重庆市工业项目环境准入规定》《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。	根据下文分析，本项目符合所列文件要求。	符合
		2.禁止在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。	本项目位于工业园区内，不属于化工项目。	符合
		3.在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（江河50年一遇洪水水位向陆域一侧1公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	本项目水污染物中不涉及点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物，且不涉及所列区域。	符合
		4.严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境防护距离设置，按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。	本项目不设置大气环境防护距离。	符合
		5.加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	本项目位于工业园区内。	符合

			6.优化城镇功能布局，开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度，提高城镇土地利用效率、建成区人口密度，划定城镇开发边界，从严供给城市建设用地，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境，凸显历史文化底蕴，充分塑造和着力体现重庆的山水自然人文特色。	本项目主要使用能源为电，污染物经厂区治理达标后排放，不会突破区域环境资源、环境容量上线。	符合
		污染物排放管控	1.未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。	本项目所在的巴南区属于环境空气达标区。	符合
			2.巩固“十一小”（不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业）取缔成果，防止死灰复燃。巩固“十一大”（造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品及食品加工、原料药制造(生化制药)、制革、农药、电镀以及涉磷产品等）企业污染治理成果。	本项目不属于所列项目。	符合
			3.城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。	本项目位于巴南区，为主城区，排放的大气污染物执行特别排放限值。	符合
			4.新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	营运期间产生的有机废气经活性炭吸附装置处理，可减少污染物的排放。	符合
			5.集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。	本项目所在园区污水处理厂已建成运行。	符合
			环境风险防控	1.健全风险防范体系，制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估。	本项目建设、运行过程中将针对可能存在的环境风险，实施有效的防控措施。
		2.禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。严禁工艺技术落后、环境风险高的化工企业向我市转移。		本项目不存在重大环境安全隐患，环境风险可控。	符合

	资源开发利用效率		1.加强资源节约集约利用。实行能源、水资源、建设用地总量和强度双控行动，推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。	本项目运营期主要能源为电，属于清洁能源，项目用地属于规划的工业用地，不占用其他土地资源。	符合	
			2.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置生物质成型燃料。	本项目生产主要使用电能，属于清洁能源，不使用高污染燃料。	符合	
			3.电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。	本项目不属于所列项目。	符合	
			4.重点控制区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	本项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。	符合	
			5.水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。	本项目不属于水利水电工程。	符合	
	区县总体管控要求	空间布局约束		第一条 加强对区内“四山”（铜锣山、明月山）管制区和东温泉山等生态屏障保护。按照生态保护红线和四山管制区相应的管控要求进行管理，对非法建构筑物分类制定退出方案，对破坏林地、耕地实施修复，编制修复计划，推进修复工作，至2020年“四山”地区现有天然林面积不减少，人工林面积逐年增加。	本项目位于巴南花溪工业园A区，不在“四山”（铜锣山、明月山）范围内，符合要求。	符合
				第二条 自然保护区、森林公园、风景名胜区等生态保护红线范围内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，严格禁止任何单位和个人擅自占用和改变用地性质，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的的活动。	本项目不在自然保护区、森林公园、风景名胜区等生态保护红线范围内，符合要求。	符合
				第三条 禁止新建燃煤发电、钢铁、重化工、水泥、烧结砖瓦企业及燃煤锅炉。加强和周边区县协作，实现大气污染联防联控。	本项目属于禁止的行业类别，符合要求。	符合
				第四条 强化次级河流花溪河、一品河、黄溪河流域水污染综合整治，严格工业项目环境准入，控制水污染物排放。严格控制花溪河流域总氮、总磷污染物排放量。	本项目建成后废水排放量较小，符合要求。	符合
				第五条 在长江巴南区段及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（沿岸地区指	本项目不排放五类重金属（铬、镉、汞、砷、铅）、剧毒物质和	符合

		江河 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1 公里范围内），禁止新建、扩建排放五类重金属（铬、镉、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	持久性有机污染物，符合要求。	
		第六条 加强乡镇级饮用水源地规范化建设，稳步提高饮用水源地达标率。	本项目用水由市政管网提供，符合要求。	符合
		第七条 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等敏感区域周边新建有色金属冶炼、钢铁、焦化、化工、医药、铅酸蓄电池、电镀等重污染行业企业。新建涉重金属排放企业应在工业园区内选址建设。禁止在生态红线控制区、生态环境敏感区、人口聚集区新建涉及重金属排放的项目。	本项目位于花溪工业园 A 区，不排放重金属，符合要求。	符合
	污染物排放管控	第八条 通过改造提升、集约布局、关停并转等方式对“散乱污”企业分类治理，对布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业进行全面排查，制定综合整治方案，集中整治镇村产业集聚区。	本项目不属于“散乱污”企业，项目厂区布局合理，装备水平高、环保设施满足环保要求，符合要求。	符合
		第九条 上一年度环境质量未达到相关要求的区域，结合水环境质量改善情况实施区内倍量削减替代；新建、改建、扩建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值 90%~100% 的，项目所在地应按不低于该项目新增污染物排放量 1.5 倍削减现有污染物排放。	废水主要为生活污水，排入市政管网，无需倍量削减。	符合
		第十条 城市污水处理厂全面达到一级 A 排放标准，城市污水集中处理率达到 95% 左右。完善城市污水管网建设，现有合流制排水系统实施雨污分流改造或采取截流、调蓄和治理等措施，实施重点区域污水管网改造工程，加快城镇污水管网建设。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运，城镇新区建设均应实行雨污分流。	本项目位于花溪工业园 A 区，项目所在区域已有完善的污水收集和处理系统，符合要求。	符合
		第十一条 区内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物执行大气污染物特别排放限值。加强有机废气的源头控制，新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。	本项目位于花溪工业园区 A 区，且生产中产生的 VOCs 均经处理后达标排放。	符合
		第十二条 实施柴油货车、高排放车辆限行方案，依法依规加快	不涉及	符合

			淘汰老旧柴油货车。		
	环境风险 防控	第十三条 严禁在长江干流岸线范围内新建危化品码头；利用综合标准依法依规实现长江干流沿岸1公里范围内现有有污染的企业，以及未入合规园区的化工企业、危化企业、重点风险源分类整治。	第十四条 强化建设用地土壤污染风险管控，完善重金属大气、水、土壤监测体系建设，重金属排放强度进一步下降。对拟收回的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业用地，以及上述企业用地拟改变用途为居住、商业或学校等公共设施用地的环境敏感性用地的潜在污染场地应开展土壤环境调查与风险评估；有效控制重金属企业污染场地，污染场地在开发利用前要开展治理修复，使其满足土地开发利用的土壤环境质量要求。	本项目不属于危化品码头，不在长江1km范围内，符合要求。	符合
		第十五条 提高能源利用效率，优化能源结构，逐步提高清洁能源消费比例。	第十六条 新建和改造的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。以“双超双有”企业为重点，开展清洁生产审核，到2020年规模化以上企业清洁生产审核比例达到90%以上。	本项目对土壤污染风险小，不涉及重金属排放，符合要求。	符合
	资源开发 利用效率			本项目使用清洁能源，符合要求。	符合
	单元管控 要求	空间布局 约束	巴南工业园区花溪组团不再引进工业项目。园区内现有电镀企业不再增加产能；位于饮用水源保护区内的货运码头、餐饮船舶应取缔或迁出。禁止在现有企业环境防护距离内再规划建设集中居民区、学校、医院等环境敏感目标。邻近居住用地的地块不宜布置有机废气、噪声排放易扰民的项目。	本项目清洁生产水平能达到国内先进水平，符合要求。	符合
		污染物排 放管控	通过改造提升、集约布局、关停并转等方式对“散乱污”企业分类治理，对布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业进行全面排查，制定综合整治方案，集中整治镇村产业集聚区。	本项目污废水最终排至李家沱污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江。项目主要使用清洁能源电；废气污染物治理达标后排放。	符合

	环境风险 防控	<p>严禁在长江干流 1 公里范围内新建危化品码头。逐步建立和完善集污染源监控、环境质量监控和图像监控、重大风险源集中监控和应急指挥于一体的环保数字化在线监 控指挥中心。推动区域内涉重金属类和其他高环境风险类企业参加环境污染责任保险。对拟收回的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业用地，以及上述企业用地拟改变用途为居住、商业和学校等公共设施用地的环境敏感性用地的潜在污染场地应开展土壤环境调查与风险评估；污染场地在开发利用前要开展治理修复，使其满足土地开发利用的土壤环境质量要求。现有重金属企业改、扩建项目五类重点重金属（铅、汞、铬、镉、砷）排放须实现增产不增污。</p>	<p>本项目主要涉及的风险物质为油类物质，储存量较小，不构成重大风险源；本项目按要求设置固废暂存间，贮存、转移过程中能够防扬散、防流失、防渗漏。</p>	符合
	资源开发 效率要求	<p>该区域属高污染燃料禁燃区，禁燃以下燃料：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。改建的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。以“双超双有”企业为重点，开展清洁生产审核，到 2020 年规模化以上企业清洁生产审核比例达到 90%以上。</p>	<p>本项目主要用水为生活用水，用水量较小，企业推行节水措施，减少水资源的使用量。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求，不存在制约项目建设的外在因素。</p>				

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

重庆宗申产业集团成立于 1992 年，是一家集摩托车、摩托车发动机、微型汽车发动机、高速艇、舷外机、通用汽油机及农用机械产品的研发、制造、销售于一体的大型民营科工贸高科技集团企业。

重庆宗申机车工业制造有限公司是宗申产业集团所属子公司，其“三轮摩托车装配线”项目前期由重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司立项备案建设，后因重庆宗申产业集团有限公司整体布局和资产优化调整，将项目移交重庆宗申机车工业制造有限公司建设。重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司和重庆宗申机车工业制造有限公司均是重庆宗申产业集团有限公司所属子公司。

重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司始建于 2001 年，在璧山县工业园区专业从事三轮摩托车的开发、制造和销售。2015 年重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司租用花溪工业园 A 区（宗申工业园）的冲焊厂房建设了“三轮摩托车装配线建设”项目，主要建设有 1 条柴油三轮摩托组装机、1 条汽油三轮摩托组装机、1 条电动三轮摩托组装机、1 条检测线、1 条打包线，年组装三轮摩托车 2.5 万台，其中包括柴油三轮摩托 7000 台/a、汽油三轮摩托 8000 台/a、电动三轮摩托 10000 台/a。

2023 年，企业拟将厂房搬迁至宗申工业园的 2 栋标准厂房进行生产，企业租用标准厂房建筑面积共计约 16865m<sup>2</sup>，搬迁后项目的产品方案和产能均发生变化，主要为建设 1 条柴油三轮摩托组装机、1 条汽油三轮摩托组装机、1 条电动三轮摩托组装机、1 条检测线、1 条打包线，年组装三轮摩托车共计 1.3 万台，其中包括柴油三轮摩托车 1000 台/a、CKD 出口三轮车 12000 辆/a（其中包含 CKD 出口汽油三轮摩托车 7200 台/a、电动三轮摩托车 4800 台/a）。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 令）等法律法规的要求，拟建项目应该进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业—摩托车制造

建设内容

375—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“四十、金属制品、机械和设备修理业—铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 434—一年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的“四十、金属制品、机械和设备修理业 43 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 434—一年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的”，应编制环境影响报告表。

重庆市巴南区经济和信息化委员会以《重庆市企业投资项目备案证》（项目编号：2308-500113-07-05-847234）对本项目的投资建设予以备案。由于重庆市巴南区经济和信息化委员会备案指南中规定租赁厂房进行建设的项目建设性质为工业技改，因此本项目备案中建设性质为工业技改。此外，由于该项目产品方案将发生变更，并且涉及搬迁。因此本次评价也以改建项目的思路进行评价。

为此，建设单位委托我公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。在接受委托后，我公司立即组织了评价人员，对该项目建设区域及周边环境现状进行了实地调查和委托监测，按照相关法律法规及评价技术导则，对本项目建设可能造成的环境影响进行了分析、预测和评价，在此基础上编制完成该报告，敬请审阅。

## 2.2 基本情况

（1）项目名称：三轮摩托车装配线项目

（2）建设单位：重庆宗申电动车制造有限公司

（3）建设地点：重庆市巴南区花溪街道渝南大道 126 号 2 幢（重庆市巴南区花溪工业园区 A 区宗申工业园内）

（4）建设性质：工业技改（改建）

（5）总投资：项目总投资 1000 万元，其中环保工程投资 50 万元，占总投资的 5%。

（6）建设内容及规模：企业租用重庆宗申产业园区的标准厂房，租用的厂房和办公室的建筑面积共计约 16865m<sup>2</sup>，主要建设 1 条柴油三轮摩托组装机、1 条汽油三轮摩托组装机、1 条电动三轮摩托组装机、1 条检测线、1 条打包线，年组装三轮摩托车共计 13000 万台，其中包括柴油三轮摩托车 1000 台/a、CKD 出口三轮车 12000 辆/a（其中包含 CKD 出口汽油三轮摩托车 7200 台/a、电动三轮摩托车 4800 台/a），各类型摩托车均在现场组装。

（7）劳动定员：共有工作人员 122 人，采用 1 班 8h 生产制，年工作 300d。

本项目厂区内不设食堂和住宿，员工就餐依托宗申产业园已建成的食堂。

### 2.3 主要产品及产能

项目产品方案详见表 2.3-1。

表 2.3-1 产品方案及规模

序号	产品名称		单位	产量
1	柴油三轮摩托车		台/a	1000
2	CKD 出口三 轮车	CKD 出口汽油三轮摩托车	台/a	7200
3		CKD 出口电动三轮摩托车	台/a	4800
合计			/	13000



柴油三轮摩托样图



汽油三轮摩托样图



电动三轮摩托样图

### 2.4 项目组成

企业租用重庆宗申产业园区的标准厂房，建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程，公用工程包括供水、排水、供电及通风系统等；环保工程包括废水、废气、固废收集处理系统。项目组成见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目组成一览表

工程类别		建设内容及规模	备注
主体工程	柴油车检验区	位于车间东北侧，建筑面积约 600m <sup>2</sup> ，内设柴油车检验线，主要进行柴油车整车检验。	新建
	油箱检漏区	位于车间东北侧，建筑面积约 400m <sup>2</sup> ，主要用于燃油三轮摩托车油箱检验作业。	新建
	轮胎压装作业区	位于车间东北侧，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，主要用于三轮车的轮胎压装。	新建
	车厢装配区	位于车间东北侧，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，主要用于三轮车的车厢装配。	新建
	手推装配线	位于车间东北侧，建筑面积约 400m <sup>2</sup> ，主要用于三轮车手推装配。	新建
	包装作业区	位于车间西南侧，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，主要进行产品外塑包装。	新建
	补漆室	位于车间东北侧，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，主要进行产品的缺陷补漆作业，采用人工刷漆的方式。	新建
	淋雨试验室	位于车间东北侧，尺寸为 7200*3600*3500mm，主要进行产品防水性能测试。	新建
发运区	位于车间东北侧，建筑面积约 1800m <sup>2</sup> ，主要进行产品防水性能测试。	新建	

辅助工程	办公区	位于车间外西侧，依托宗申产业园的办公楼，车间内东南侧设有生产管理办公室，用于管理人员的日常行政事务的处理，并配套桌椅及计算机。此外，本项目不设食堂和宿舍，员工食宿均依托宗申产业园。	新建	
	储运工程	锂电池库房	位于车间北侧，面积约 120m <sup>2</sup> ，用于堆放电动摩托三轮车组装所用电瓶。	新建
		物料暂存区	位于车间南侧，建筑面积约 200m <sup>2</sup> ，主要用于堆放各类油漆等原辅材料和油类物质等。	新建
		车架暂存区	位于车间西侧，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，主要用于堆放外购的成品车架等。	新建
		后桥暂存区	位于车间西侧，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，主要用于堆放外购的成品后桥等。	新建
		发动机暂存区	位于车间西侧，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，主要用于堆放外购的成品发动机等。	新建
		包件存放区	位于车间西侧，建筑面积约 200m <sup>2</sup> ，主要用于堆放外购的包件等。	新建
		零部件存放区	位于车间西侧，建筑面积约 200m <sup>2</sup> ，主要用于堆放外购的金属零部件等。	新建
		配件存放区	位于车间西侧，建筑面积约 200m <sup>2</sup> ，主要用于堆放外购的配件等。	新建
		散件存放区	位于车间西侧，建筑面积约 200m <sup>2</sup> ，主要用于堆放外购的散件、五金等。	新建
		成品合格品区	位于车间东南侧，建筑面积约 2000m <sup>2</sup> ，主要用于堆放待发运的合格产品。	新建
		整车存放区	位于车间东侧，面积约 2000m <sup>2</sup> ，主要用于堆放各类成品三轮车整车。	新建
		发运区	位于车间东侧，面积约 2500m <sup>2</sup> ，主要用于成品三轮车整车的待售外发。	新建
		运输	物料和产品运输通过周边市政道路运输。	依托
		公用工程	给水	由市政给水管网供水。
排水	实行雨污分流，雨水排入园区雨水管网；生活污水和地面清洁废水，废水依托厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入李家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。淋雨试验废水存于循环水池回用于厂区绿化，不外排。		依托	
供电	通过市政电力管网供电，不设柴油发电机。		依托	
空压系统	车间东南侧设 1 座压缩空气站，内设置 1 台便携式小型螺杆式空压机。		新建	
环保工程	废气	补漆废气采用两级活性炭吸附后经 15m 排气筒（1#）排放；测试废气经集气罩收集后经 15m 排气筒（2#）排放。	新建	
	废水	运营期间产生的废水主要为生活污水和地面清洁废水，废水依托厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入李家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。淋雨试验废水存于循环水池回用于厂区绿化，不外排。	依托	

	噪声	厂房建筑隔声、设备基础减振。	新建
	一般工业固废暂存间	依托宗申产业园已建成的一般固废暂存间。	依托
	危废暂存间	依托宗申产业园已建成的危废暂存间，危险废物暂存间已采取“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）。危险废物分区暂存，专用桶装并设置托盘。	依托
	垃圾收集点	依托园区已有的垃圾桶收集生活垃圾，垃圾定期由环卫部门处理。	依托
	风险防范措施	对物料暂存区及危废储存间进行地面硬化+防腐防渗、防雨等措施；并设置托盘和相应的堵漏材料、消防器材。厂区内设置相应的安全标志，制定安全管理制度和安全生产规程；编制全厂应急预案，日常演练。	新建

## （2）依托工程

项目依托情况详见表 2.4-2。

表 2.4-2 项目依托工程一览表

依托工程		依托情况	依托可行性
公用工程	供电	厂房已有供电系统	可行
	供水	厂房已有供水系统	可行
环保工程	排水	本项目废水排放量为 9.99m <sup>3</sup> /d。废水依托宗申工业园已建成的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，再经李家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。厂房已按规范建设雨水管网，生活污水经已建生化池处理后排污市政管网厂区配套生化池（1200m <sup>3</sup> /d），有足够的剩余处理能力可接纳本项目废水。同时，经现场勘查，生化池目前运行良好，处理后的废水可满足达标排放要求。	可行

## 2.5 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

对照工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批，本项目所用设备不属于淘汰落后设备，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年）中限制、淘汰类的设备。本项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称详见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要生产设备及参数一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位	对应工序	备注
1	整车装配线	110m	1	台	生产车间	利旧
2	打包线	20m	1	台	生产车间	利旧
3	检测线（柴油车）	/	/	台	生产车间	利旧
4	检测线	/	/	台	生产车间	利旧

5	电动车前后副车架分装线及主线改造	/	1	台	装配线	利旧
6	轮胎动平衡机和轮胎拆装机	百世拓 626R/百世拓 626RW91	1	台	轮胎部装区	利旧
7	装配小车 AGV 输送线		4	台	装配线	利旧
8	激光打标机	PMLS F20	1	台	装配线	利旧
9	行吊	LD	3	台	发运区域	利旧
10	升降机	EELR757AC3	3	台	生产车间	利旧
11	机械手	移载（负载 100-150KG）	4	台	装配线	利旧
12	电动葫芦	铂岛 0.5T	8	台	装配线	利旧
13	冷干机（凌宇）	LY-D75AH	1	台	空压房	利旧
14	空压机（鑫磊）	SE-50EPM	1	台	空压房	利旧
15	前窗玻璃自动涂胶系统	YRC1000GP25	1	台	装配线	利旧
16	车架结构胶自动涂胶	19-RB0298	1	台	装配线	利旧
17	电动车冷却液加注机	SOJZ-VP03-01	1	台	装配线	利旧
18	气动打胶枪	MIXPACA	1	台	装配线	利旧
19	制动液与冷媒二合一加注机	LA-03B-11	1	台	装配线	利旧
20	打包机	K2B-1	2	台	生产车间	利旧
21	螺杆式空压机	1m <sup>3</sup>	1	台	空压房	利旧
22	储气罐	/	1	台	空压房	利旧
23	PDI 灯光检测棚	8.5m(L)×4.5m(W)×3m(H)	1	台	生产车间	利旧
24	返修强光灯棚	L12m×W4.5m×H3m 和 L18m×W6.5m×H3m 灯棚各 1 个	2	台	生产车间	利旧
25	电动车动托盘搬运车	CBD-20R-11	2	台	生产车间	利旧
26	电动车手动托盘搬运车	CTD-C	2	台	生产车间	利旧
27	电动托盘搬运车	CBD20R	1	台	生产车间	利旧
28	电动车充电枪及充电桩	7 套 3050-SES-32-5C、1 套 3050-SES-16-5C	8	台	生产车间外	利旧
29	柴油叉车	FD201	1	台	生产车间	利旧
30	柴油叉车	FD30	2	台	生产车间	利旧
31	柴油叉车	PD20T	1	台	生产车间	利旧
32	柴油叉车	江淮 2T	1	台	生产车间	利旧
33	电动拧紧枪	(Estic)EH2-R2080-A	11	台	装配线	利旧

34	电动车电动拧紧枪	(Estic)EH2-R2050-A	11	台	装配线	利旧
35	德国“泛音”充电离合式定扭电枪	“泛音”ASM-18-8PC	4	台	装配线	利旧
36	定扭电枪	“泛音”ASM-18-12PC	20	台	装配线	利旧
37	轮胎压胎机	兰凯斯特 622	1	台	轮胎部装区	利旧
38	轮胎压胎机	ML810	1	台	轮胎部装区	利旧
39	油箱检漏喷油机	SCYX-C	1	台	装配线	利旧
40	气动打标机	JHQ/JGQ	1	台	装配线	利旧
41	名牌标刻机	TC3ATL	1	台	装配线	利旧
42	车架标刻机	PM152S	1	台	装配线	利旧
43	液压机	YZ41-63	1	台	装配线	利旧
44	模拟电源	GCF100v	1	台	装配线	利旧
45	制动液加注设备	SOJZ-JYVP01-01	1	台	装配线	利旧
46	特种车检修平台	QJ-Y-2-4.0T	1	台	检修	利旧

## 2.6 主要原辅材料及能耗

### 2.6.1 主要原辅材料消耗量

本项目主要原辅材料及年用量见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要原辅材及年用量一览表

序号	名称	规格	单位	年用量	最大储存量	备注
1	车架总成	40mm×80mm 50mm×100mm	个/a	13000	13000	组装
2	后桥总成	318 载重 1140mm 长安加力 1300mm	个/a	13000	13000	组装
3	板簧总成	850×70×8、850×70×9	个/a	26000	26000	组装
4	发动机总成	200 型、500 型	个/a	13000	13000	组装
5	主电缆总成	200 型、500 型	个/a	13000	13000	组装
6	电器件	12V18 级、12V12 级	个/a	65000	65000	组装
7	电池	12V9Ah、12V45Ah	个/a	13000	13000	组装
8	消声器	200 型、500 型	个/a	13000	13000	组装
9	减震	载重王款、238 太子款	个/a	13000	13000	组装
10	水冷器总成	200 型、500 型	个/a	6000	6000	组装
11	头蓬	D4 头蓬、客车头蓬	个/a	7000	7000	组装
12	塑料烤漆件	五羊款、太子款	个/a	26000	26000	组装
13	大灯	ZS500ZH-3S 前照灯、太子大灯	个/a	14000	14000	组装
14	拉索	200 型、500 型	个/a	65000	65000	组装
15	轮胎	4.50-12、5.50-13	个/a	39000	39000	组装
16	组合开关	五羊款、启航款	个/a	28600	28600	组装
17	手把管	五羊款、太子款	个/a	13000	13000	组装
18	传动轴	930mm,Φ20 花键	个/a	13000	13000	组装

		500mm,Φ35 花键				
19	空滤器	Φ42、Φ60	个/a	13000	13000	组装
20	油箱	Q1 太子、方油箱	个/a	13000	13000	组装
21	仪表台	把式仪表台、盘式仪表台	个/a	800	800	组装
22	车厢	1.8m×1.25m、2m×1.3m	个/a	13000	13000	组装
23	柴油	0#, 200L/桶, 24 桶/a	t/a	4.8	4.8	组装
24	汽油	92#, 20L/桶, 10 桶/a	t/a	0.2	0.2	组装
25	机动车辆制动油	HZY4, 170kg/桶	t/a	6 桶/年	6 桶/年	润滑
26	防冻液	RLFD-101, 200kg/桶	t/a	30 桶/年	30 桶/年	防冻、 润滑
27	抗磨液压油	L-HK32, 170kg/桶	t/a	32 桶/年	32 桶/年	用于压 装件、 收尾
28	油漆	18kg/桶	t/a	0.185	0.185	补漆
29	稀释剂	5L/桶	t/a	0.046	0.046	补漆
30	固化剂	5L/桶	t/a	0.046	0.046	补漆
20	空压机油	25kg/桶	t/a	1	0.05	空压机 用油
37	润滑油	25kg/桶	t/a	0.1	0.05	设备维 修

表 2.6-2 主要能源消耗量一览表

序号	能耗名称	年用量	单位	来源
1	水	2000	t/a	当地市政给水管网
2	电	10	万 kW·h/a	当地市政电网

### 2.6.2 主要原辅材料的理化性质

表 2.6-3 主要原辅材料的理化性质一览表

序号	原辅料名称	主要理化性质
1	油漆	易燃液体, 包含丙烯酸树脂 12%~22%, 甲苯 4%~8%, 二甲苯 4%~8%, 乙酸乙酯 8%~14%, 乙酸甲酯 6%~12%, 乙二醇单丁醚, 醋酸丁酯 5%~7%, 颜料 0~10%, 乙二醇二甲醚 30%~44%。
2	稀释剂	透明易燃液体, 闪点为 23°C, 密度为 0.88g/cm <sup>3</sup> , 其中二甲苯 8%~12.5%, 乙酸丁酯 10%~30%, 乙酸乙酯 10%~30%, 甲基异丁基酮 10%~30%。
3	固化剂	透明易燃液体, 闪点为 33°C, 密度为 1.03g/cm <sup>3</sup> , 其中 1,6-二异氰酸根合己烷的聚合物 45%~55%, 乙酸丁酯 45%~55%。
4	润滑油	英文名称:Engine oil, 密度约为 0.91×10 <sup>3</sup> (kg/m <sup>3</sup> ) 能对机械设备起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的"血液", 发动机是汽车的心脏, 发动机内有许多相互摩擦运动的金属表面, 这些部件运动速度快、环境差, 工作温度可达 400° C 至 600° C。在这样恶劣的工况下, 只有合格的润滑油才可降低发动机零件的磨损, 延长使用寿命。

### 2.6.3 用漆量核算

在补漆工序中由于各类型的三轮摩托车等产品形状相似，但是均为不规则产品。并且本项目仅对产品进行补漆作业，不进行大面积的喷漆作业。根据建设单位提供的资料，单个三轮摩托车产品补漆的平均面积约 0.4m<sup>2</sup>。

本项目年组装三轮摩托车共计 13000 万台，其中包括柴油三轮摩托车 1000 台/a、CKD 出口三轮车 12000 辆/a（其中包含 CKD 出口汽油三轮摩托车 7200 台/a、电动三轮摩托车 4800 台/a）。

表2.6-4 本项目刷漆工艺技术指标

序号	工艺	项目	单位	参数	备注
1	三轮摩托车	刷漆面积	m <sup>2</sup>	5200	调漆比例为一油漆：固化剂：稀释剂=4:1:1（油漆0.185t/a，固化剂0.046t/a，稀释剂0.046t/a，合计0.277t/a）
		漆膜厚度（干膜）	μm	10	
		上漆率	%	80	
		密度	t/m <sup>3</sup>	1.3	
		工作油漆中固体占比	%	30.5	
		工作油漆用量	t	0.277	
油漆用量=面积*漆膜厚度（干膜）*密度/上漆率/固体占比					

表2.6-5 本项目油漆用量一览表

序号	油漆种类	用量（t/a）
1	油漆	0.185
2	稀释剂	0.046
3	固化剂	0.046
4	合计	0.277

## 2.7 项目水平衡

运营期间产生的废水主要为生活污水、地面清洁废水，以及淋雨试验废水。

### （1）生活污水（W1）

项目劳动定员 122 人，年工作天数 300d，实行白班 1 班制，每班 8h，厂区内不设食宿。根据《重庆市城市生活用水定额（2017）年修订版》《重庆市第二三产业用水定额（2020 年版）》（渝水〔2021〕56 号）等相关规范要求，生活用水定额按照 50L/人·d 计，则生活用水量合计 6.1m<sup>3</sup>/d（1830m<sup>3</sup>/a），产污系数按 0.9 计，则生活污水量为 5.49m<sup>3</sup>/d（1647m<sup>3</sup>/a）。

### （2）地面清洁废水（W2）

项目运营期地面清洁仅用湿拖布拖地，不涉及地面冲洗，抹布和拖把清洗时产生地面清洁废水。用水指标按照 1L/m<sup>2</sup>·次计算，本项目拖地面积约 5000m<sup>2</sup>，平均每周清洁 1 次，则地面清洁用水量为 5m<sup>3</sup>/周（240m<sup>3</sup>/a），将每周一次的用水量记为最大单次用水量，即为 5m<sup>3</sup>/d，排污系数按 0.9 计算，则地面清洁废水产生量

为4.5m<sup>3</sup>/d (216m<sup>3</sup>/a)。

(3) 淋水试验废水 (W3)

本项目针对组装完成后的产品进行淋水试验以此检验产品的性能是否合格。根据建设单位提供的资料，淋水试验持续时间约 30min，每次淋水日常使用流量约 100L/min，每天试验 1h，不新增新鲜水用量，则淋水试验用水量为 6m<sup>3</sup>/d (1800m<sup>3</sup>/a)，损耗率按照 10%计，每天补充新鲜水量为 0.6m<sup>3</sup>/d (180m<sup>3</sup>/a)，排水量 5.4m<sup>3</sup>/d (1621.2m<sup>3</sup>/a)。淋水试验废水排入循环水池后循环使用，则循环用水量为 5.4m<sup>3</sup>/d，则每月更换后排放 1 次，排水量为 5.4m<sup>3</sup>/月 (64.8m<sup>3</sup>/a)。更换的废水用作厂区绿化使用，不外排。

用水量具体见表 2.7-1。

表2.7-1 本项目运营期用、排水量核算一览表

序号	用水类别	用水定额	用水单位	最大日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日最大排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放去向
生活	员工用水	50L/人·d	122 人	6.1	1830	5.49	1647	生化池
地面清洁	地面清洁废水	1L/m <sup>2</sup> ·周	5000m <sup>2</sup>	5	240	4.5	216	
合计		/	/	<b>11.1</b>	<b>2070</b>	<b>9.99</b>	<b>1863</b>	生化池
淋水试验	淋水试验废水	100L/min, 30min/台, 1h/d	日常补水量	0.6	180	0	0	循环水池
			排空后补水量	5.4	1620	5.4	1620	
合计		/	/	<b>6</b>	<b>1800</b>	5.4	1620	循环水池
总计		/	/	<b>17.1</b>	<b>3870</b>	<b>9.99</b>	<b>1863</b>	/

由上表可知，本项目废水量为 9.99m<sup>3</sup>/d (1863m<sup>3</sup>/a)。废水依托宗申工业园已建成的生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政管网，再经李家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入长江。

本项目水平衡情况详见下图。

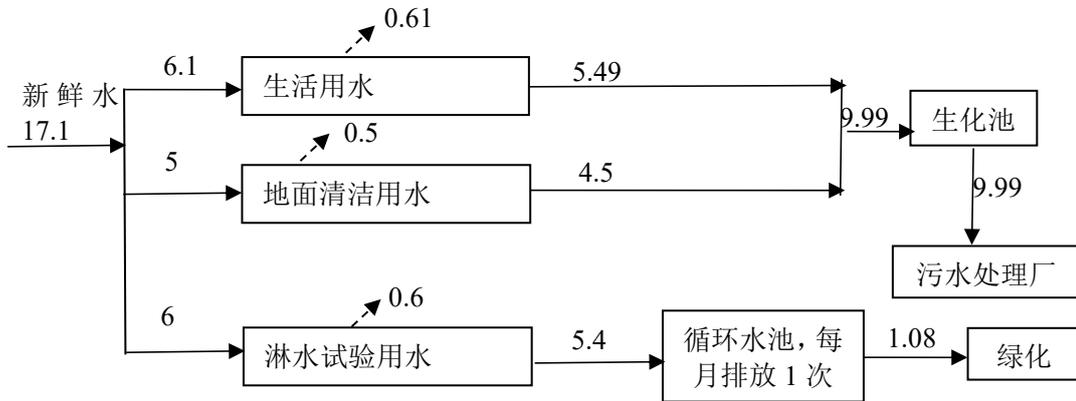


图2.7-1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

## 2.8 厂区平面布置

本项目租用宗申产业园已建成的2#厂房,车间整体为规则矩形。厂房内布设生产线和设备,厂房内分区布设有轮胎压装作业区、车厢装配区、手推装配线、包装作业区、补漆室、淋雨试验室、发运区等。此外,厂房内还设有锂电池库房、物料暂存区、车架暂存区、后桥暂存区、发动机暂存区、包件存放区、零部件存放区、配件存放区、散件存放区、成品合格品区、整车存放区、发运区等。办公区依托宗申产业园已建的办公楼。此外,本项目不在车间内设一般工业固废间和危废暂存间,均依托宗申产业园已有的构筑物储存一般工业固废和危险废物。本项目车间四周均设有出入口,与园区内的其他车间可相互连通,并且紧邻外部市政道路,便于原辅材料和产品的转运。厂区依据生产工艺流程合理布局各区域,做到物流顺畅便捷,功能分区明确,整个总平面布置紧凑,节约用地,生产物流顺畅,不交叉,保障物料流向的合理性。

### 2.9 施工期作业流程及产污环节

本项目施工期主要施工内容为室内设备安装，室内及其配套水、电、气等辅助设施均已齐备并能正常使用。项目租用现有厂房设施，不新建建筑物，不涉及土建工程，施工期建设内容仅为设备的安装及厂房装修，安装设备少，施工体量小。施工期较短，对环境的影响较小，施工流程图见图 2.9-1。

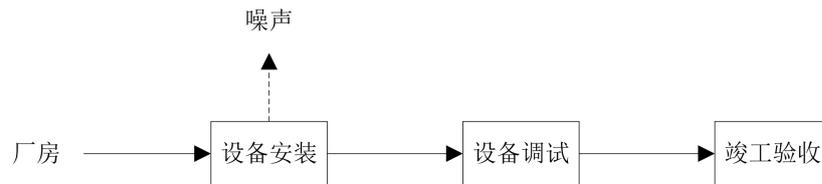


图 2.9-1 施工期产排污环节图

### 2.10 营运期作业流程及产污环节

本项目主要对三轮摩托车进行组装，各类型三轮摩托车主要由车架、后桥、板簧、发动机、主电缆、电器件、电池、消声器、减震、水冷器、头蓬、塑料烤漆件、大灯、拉索、轮胎、组合开关、手把管、传动轴、空滤器、油箱、仪表台、车厢等组成。其中各类型主件和配件均外购，不在厂区内生产。外购的零部件在卸货作业区卸货后暂存于物料下货暂存区，根据厂房内各装配线需要，将各类零部件用盛具车分发到各个专属暂存区域暂存。厂区内仅设置组装线。各类型的三轮摩托车的组装工艺均相同，涉及的主要工艺为补漆和淋水试验。三轮摩托车的主要组装工艺流程如下。

#### (1) 三轮摩托车组装工艺总流程

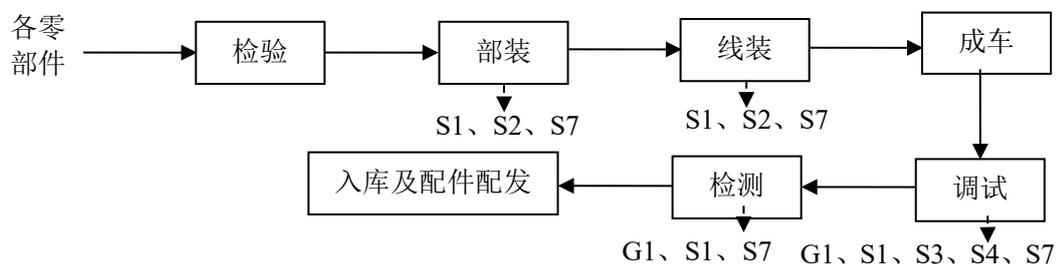


图 2.10-1 本项目三轮摩托组装工艺流程总图

#### 主要工艺简述：

①**检验**：将零部件用盛具车从各专属暂存区域转移至组装区组装工位，对所

有零部件进行检验(目测外观是否完好)，确定完好的零部件可进入组装工序；不合格的零部件暂存于不合格品区并填写不合格品标示卡并粘贴在零部件显眼的部位。

本项目的发动机由宗申动力公司提供，发动机性能由宗申动力检测合格后提供检测合格证书，本项目不单独进行发动机性能检测。

**②部装：**将各零部件组装成三轮摩托车的主要构件总成、部件（发动机、方向柱、后桥、轮胎、方向把管、开关、灯具等）。部装过程主要的设备及工具有：气动枪、各种规格的枪头(十字枪头、梅花枪头)、扳手、铁榔头、铁套工装、尖嘴钳等。气动枪由空压机提供压缩空气，气动枪根据零配件的孔径安装相应规格的枪头，枪头将铆钉/螺钉/自攻钉等打入需组装的零配件内。各零配件均为外购成品，本项目不从事任何钻孔、打孔、焊接操作。此外，铭牌、车架、发动机在部装过程中需用到相应的刻字机，刻字完成后进入部装工序；在方向柱轴承上压装上下挡圈时需用到弹丸压机；轮胎部装过程用到压胎机。

柴油三轮摩托和汽油三轮摩托的油箱部装完成后要使用检漏机进行气密性试验—将装配完毕后的油箱组件处于关闭状态，用带气压表的检漏机把油箱的加油口完全密封，观察气压表数据显示油箱气密性合格后，然后开始后续部装工序。

其中：在轮胎部装的过程中需在外胎内孔四周刷上硅油；前减震部装过程中需在轴承的滚柱及弹夹表面均匀涂抹 3 号钙基润滑脂；方向把部装过程中需在左手把胶套组合的前端斜口部位涂上少许 3 号钙基润滑脂；左右组合开关部装过程中需在开关的凹槽、手柄凹槽、右手把脚加油器的凹槽内涂上少许 3 号钙基润滑脂；油箱部装过程中在油箱铜管堵头涂上少许 3 号钙基润滑脂；国Ⅲ附件部装过程中在连接胶管的两端涂上一层薄薄的 3 号钙基润滑脂。

另在金属零部件在组装过程中，必要时需涂少许齿轮油起润滑作用。部装过程配备棉纱擦拭多余的润滑脂、黄油、硅油等；全部装过程工作人员均佩戴棉纱手套。此过程会产生废零部件（S1）、废包装材料（S2）、废含油棉纱（S7）；

**③线装：**车架部装完成后，用吊装葫芦（载重，固定在组装流水线架上，可沿流水线架来回自由移动）转移到组装流水线上；将各部装好的总成、部件以及其他直接外购的成品零部件（发动机、方向柱、后桥、轮胎、方向把管、开关、灯具等）在组装流水线上组装到车架上，装配完成即得到成品三轮摩托车。

本项目设有 1 条柴油三轮摩托车组装线、1 条汽油三轮摩托车组装线、1 条电动三轮摩托车组装线。所有的组装流水线均为自动化流水线，通过控制柜和即停开关控制。控制柜能有效实现流水线的智能化控制，即停开关由工作人员控制，可做到即用即停，整个控制过程可实现高智能化操作。

线装过程的主要辅助工具是气动枪、各种规格的枪头(十字枪头、梅花枪头)、扳手、铁榔头、铁套工装、尖嘴钳等，工作原理同部装工艺中。

在方向柱线装过程需在下挡圈、上座圈上涂抹黄油或 3 号钙基润滑脂；发动机线装过程中在后桥总成的花键轴内花键口上涂一层 3 号钙基润滑脂。

另在金属零部件在组装过程中，必要时需涂少许齿轮油起润滑作用；三轮摩托车组装完成后，柴油、汽油三轮摩托的水箱内需加入防冻液(2L/台)；本项目外购的发动机自带机油，不再额外涂抹机油。全部线装过程工作人员均佩戴棉纱手套。

各零配件均为外购成品，本项目不从事任何钻孔、打孔、焊接操作。会产生废零部件（S1）、废包装材料（S2）、废含油棉纱（S7）。

#### ④调试：

a、目测：各零部件连接螺栓是否漏打；各拉索、电器件附线走向应规范，无序交叉、凌乱、松散情况；各零部件漆表面无脱落、锈蚀、麻点、打花及打圆角现象；漆件表面无碰伤、划伤，合缝良好；整车状态是否正确等。

b、检查：调试检验员对《装配检验流程卡》中存在的问题描述进行逐项检查，合格的项目请在复检结果栏内“√”，如果还存在不合格的问题，则请调试检验人员重新在《故障记录表》内填写存在问题描述和原因，返修人员则继续对此次再出现的问题进行返修并在返修者栏内签名，直到全部返修合格为止。

目测、检查发现的螺栓漏打情况则补齐相应规格螺栓；各拉索、电器件附件不规范的按照相应规范纠正；若漆件出现碰伤、划伤，则替换上无碰伤、划伤的漆件，将有碰伤、划伤的漆件集中放置在一般固废暂存间，定期送维修室集中补漆。此过程会产生废零部件（S1）、补漆有机废气（G1）、废油漆桶（S3）、废漆渣（S4）、废含油棉纱（S7）等。

#### ⑤检测：三轮摩托车成车在整车检测线上检测各项性能的合格情况。

成车检验员根据 MST-3A 摩托车整车检测线操作员打印的检验卡对车辆的里

程表、制动力、前照灯及各个灯具灯光性能、最高车速、加速度、前轮制动力、后轮制动力及《装配检验流程卡》和《故障记录表》中记录的问题进行逐一检查；如果还存在不合格的问题，则请成车检验人员重新填写在《成车出厂检验卡》上，调试检验员则继续对此次再次出现的问题进行返修，直到全部返修合格为止；对各项性能指标合格的车辆贴上电码防伪标识和 CCC 标识，检验合格后的整车由成车检验员驶入库房；不合格车辆由成车检验员驶入返修区进行返修，直到车辆合格为止。

平均每台三轮摩托检测时间为 5min，单台柴油三轮摩托检测时耗油量约 1L，单台汽油三轮摩托检测时耗油量约 0.5L。成车检验人员在车辆检验合格后将《成车出厂检验卡》分类保存存档，并对车辆所出现的故障记录进行分析。由生产部办理整车车辆入库手续。此过程会产生三轮摩托车测试废气（G2）、废含油棉纱（S7）等

**⑥入库及配件配发：**各项指标检测合格的三轮摩托车即可出厂。检查各证书是否完好，无油污、无缺损；特别是保险卡、合格证编号是否一致。随车配件的包装。整车成品入库后由库管员指定专用区域停放，随车工具、保险卡、索赔书、《宗申三轮摩托车系列》简介、合格证、说明书、全车钥匙、左后视镜、右后视镜和车厢地板胶等配件为一套，应由成车库管员随一车一套配发，特别保险卡、索赔书、合格证、说明书、全车钥匙应与各车的编号相一致。

对于需要出口的成品三轮摩托车，出厂前须进行包装，本项目设 2 台打包机。主要是将左右后挡泥板重叠在一起、左右后视镜等放入零件箱内；将车厢板放入气泡袋内并用封口胶带将气泡袋进行固定，然后将包裹后的一套车厢板重叠在一起，件与件之间垫一层纸板，最后用打包机将整套车厢板进行打包固定。

## （2）柴油三轮摩托车组装工艺流程

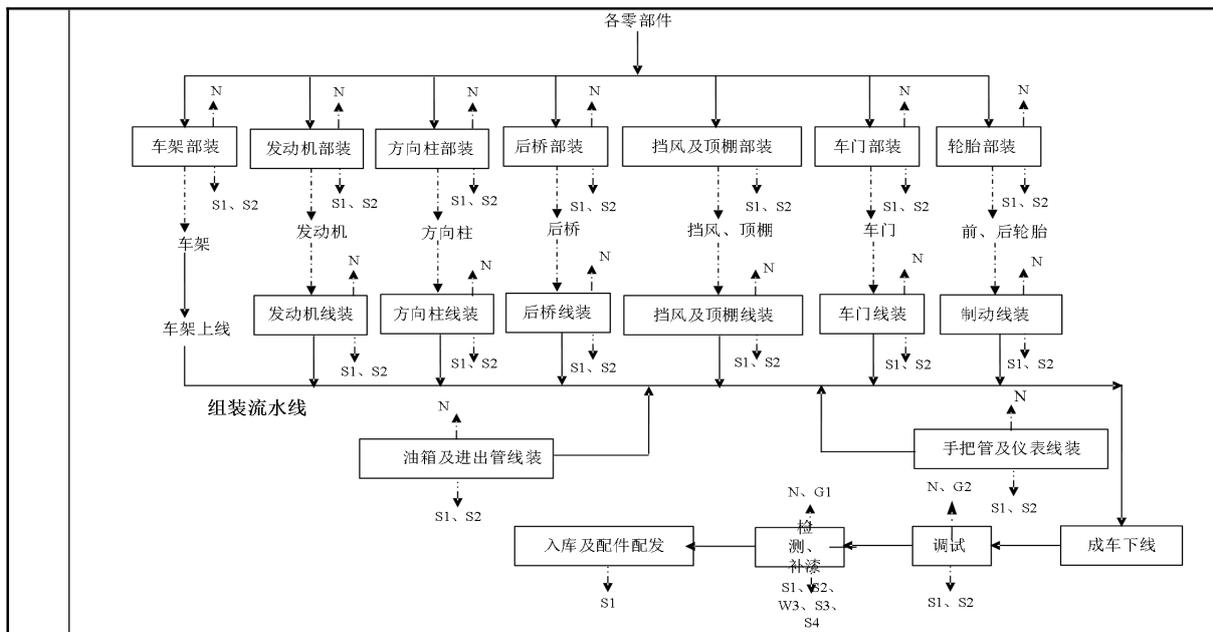


图2.10-2 柴油三轮摩托车组装工艺流程图及产污环节图

### (3) 汽油三轮车组装工艺流程

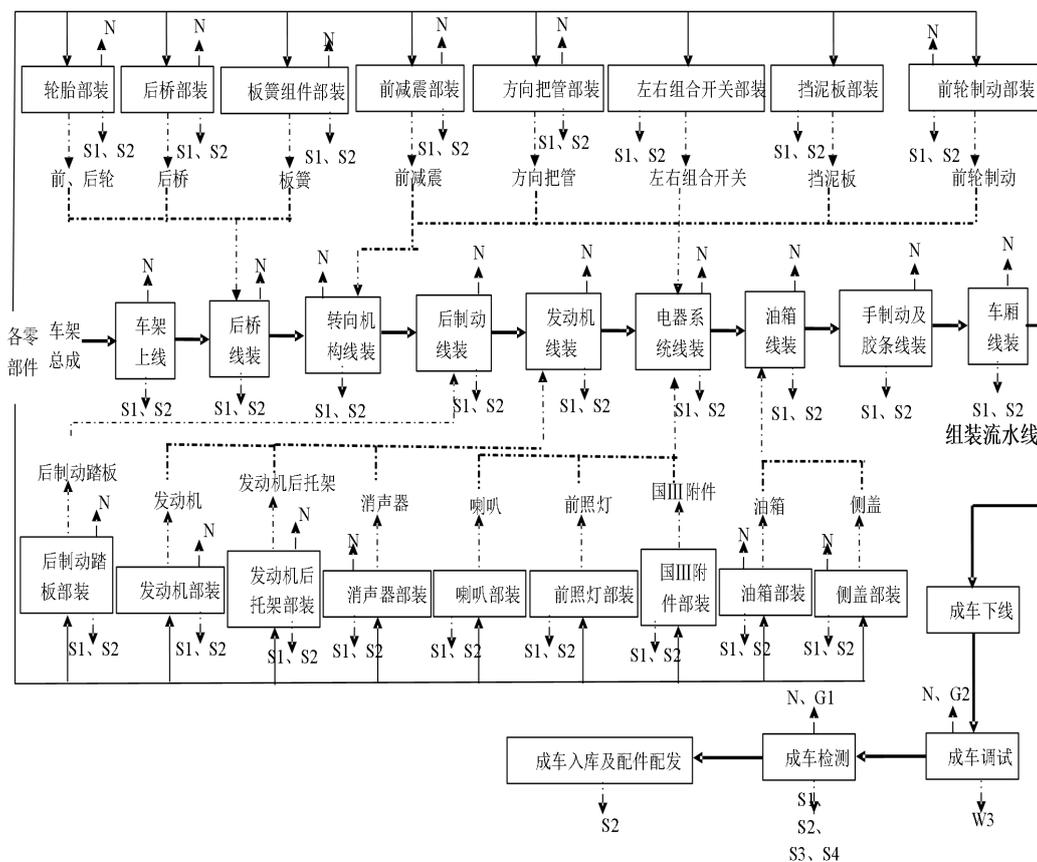


图2.10-3 汽油三轮车组装工艺流程图及产污环节图

#### (4) 电动三轮摩托车组装工艺流程

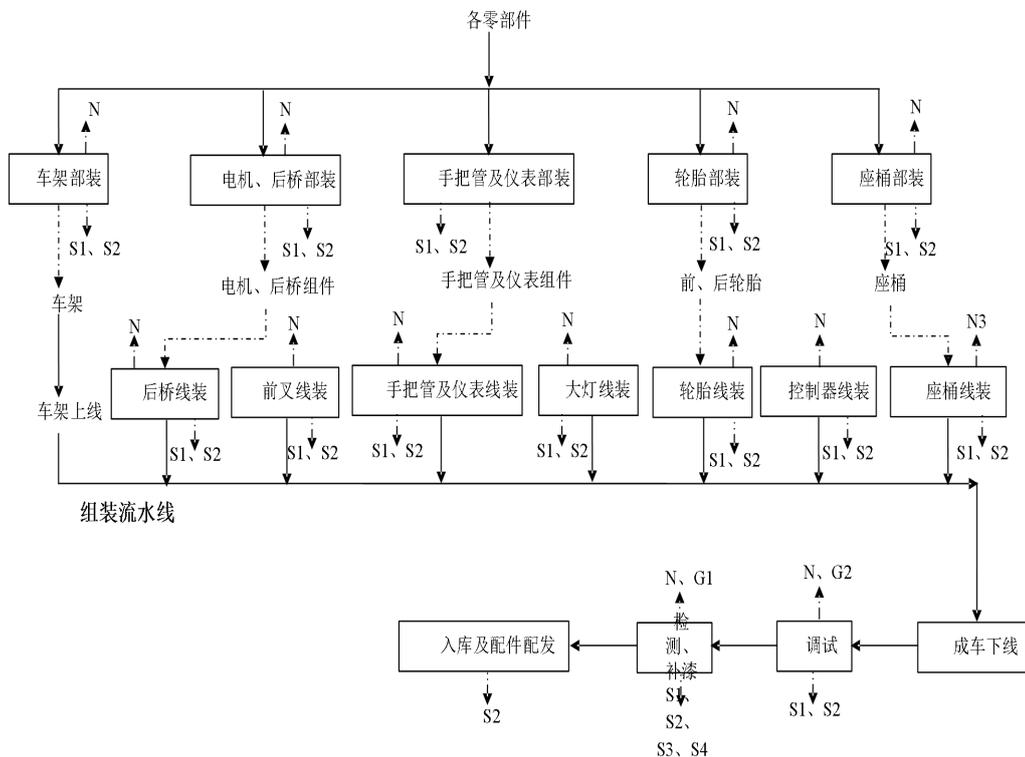


图2.10-4 电动三轮车组装工艺流程图及产污环节图

#### 工艺流程简述:

厂区内仅设置组装线。各类型的三轮摩托车的组装工艺均相同，涉及的主要工艺为补漆和淋水试验。三轮摩托车的主要组装工艺流程如下。

①**检验**：在零部件组装前的检验过程中会产生废零部件（S1）、废包装材料（S2）。

#### ②部装、线装：

a、在零部件部装和线装过程中，会产生废零部件（S1）、废包装材料（S2）；  
 b、在轮胎、前减震、方向把管、左右组合开关、油箱、国III附件等的部装过程和方向柱线装、发动机线装以及其他金属零部件在组装过程中会涂上硅油、黄油或3号钙基润滑脂(润滑油)，用棉纱擦拭多余的润滑油后，产生的废含油棉纱（S7）；

c、在整个组装工艺过程，操作工均佩戴有棉纱手套，棉纱手套会沾上各金属零部件的机油、润滑油等，定期更换废含油棉纱（S7）。

**③调试、检测：**

a、在成车调试、检测阶段，有可能发现部分废零部件（S1），在柴油、汽油成车检测阶段产生一定量的三轮摩托车测试废气（G2）；

b、在成车调试、检测阶段，可能发现在组装过程中极少量的有碰伤、划伤的漆件，碰伤、划伤的漆件在厂房内的维修室补漆，产生极少量的补漆有机废气（G1）、废油漆桶（S3）、废漆渣（S4）。

c、组装完成后的产品将进行淋水试验以此检验产品的性能是否合格。本工序主要涉及的淋水试验，淋水试验持续时间约 30min，每次淋水日常使用流量约 20L/min，每天试验 1h，淋水试验废水排入循环水池后循环使用，每周更换后排放 1 次，更换的废水用作厂区绿化使用，不外排。此过程主要产生淋水试验废水（W3）。

**④配件配发：**在成车配件配发过程中，产生废包装材料（S2）。

本项目主要污染源汇总详见下表。

表 2.10-1 项目主要污染工序及污染物一览表

种类	工序	名称	污染物
废气	补漆	补漆废气（G1）	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯
	测试	测试废气（G2）	非甲烷总烃、NOx
废水	员工生活	生活污水（W1）	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	地面清洁	地面清洁废水（W2）	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类
	淋水试验	淋水试验废水（W3）	COD、SS
噪声	机械设备	机械设备（N）	设备噪声
固废	组装	废零部件（S1）	一般工业固废
	包装	废包装材料（S2）	一般工业固废
	补漆	废油漆桶（S3）	危险废物
	补漆	废漆渣（S4）	危险废物
	组装	废润滑油（S5）	危险废物
	生产过程	废润滑油桶（S6）	危险废物
	生产过程	废含油棉纱（S7）	危险废物
	废气处理	废活性炭（S8）	危险废物
	生产过程	空压机废油（S9）	危险废物
	办公生活	生活垃圾（S10）	生活垃圾

与  
项  
目

**2.11 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

厂建成至今未发生环保投诉事件，且不存在原有污染情况及环境问题。根据

现场踏勘和调查资料显示，项目周边无自然保护区、名胜古迹等；项目周边的环境条件对本项目的建设无大的制约因素。企业现有项目的情况如下。

### 2.11.1 现有工程基本情况介绍

重庆宗申机车工业制造有限公司是宗申产业集团所属子公司，其“三轮摩托车装配线”项目前期由重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司立项备案建设，后因重庆宗申产业集团有限公司整体布局和资产优化调整，将项目移交重庆宗申机车工业制造有限公司建设。重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司和重庆宗申机车工业制造有限公司均是重庆宗申产业集团有限公司所属子公司。

重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司始建于2001年，在璧山县工业园区专业从事三轮摩托车的开发、制造和销售。2015年重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司租用花溪工业园A区（宗申工业园）的力之星标准厂房和冲焊厂房建设了“三轮摩托车装配线建设”项目，主要建设有1条柴油三轮摩托组装机、1条汽油三轮摩托组装机、1条电动三轮摩托组装机、1条检测线、1条打包线，年组装三轮摩托车2.5万台，其中包括柴油三轮摩托7000台/a、汽油三轮摩托8000台/a、电动三轮摩托10000台/a。

2015年2月，重庆德和环境工程有限公司编制完成了《重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司三轮摩托车装配线建设项目环境影响报告书》；2015年3月5日，重庆市巴南区环境保护局以渝（巴）环准（2015）16号文同意该项目在巴南区花溪工业园区A区宗申工业园内建设；2015年3月31日，重庆市巴南区环境保护局以渝（巴）环设备（2015）3号文同意该项目污染防治设施设计备案。

2015年6月，因宗申产业集团总体战略需要，重庆宗申机车工业制造有限公司组织公司高层会议，明确将重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司正在建设的“三轮摩托车装配线”项目部分生产线（1条汽油三轮摩托组装机、1条检测线和1条包装线）搬迁至冲焊厂房的北侧区域（约6480m<sup>2</sup>）建设，1条柴油三轮摩托组装机和1条电动三轮摩托组装机仍在力之星厂房内建设，保持不变；2015年9月，重庆德和环境工程有限公司编制完成了《重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司三轮摩托车装配线建设项目环境影响补充说明》。

2019年5月重庆宗申机车工业制造有限公司完成了竣工验收，取得了《重庆市建设项目竣工环境保护验收意见》（渝（铜）环验（2017）61号），验收过程

中，验收的实际建设内容为1条柴油三轮摩托组装线、1条汽油三轮摩托组装线、1条检测线和1条打包线，年组装三轮摩托车2.5万台，其中包含柴油三轮摩托7000台、汽油三轮摩托8000台和电动三轮摩托10000台。2020年7月8日取得了固定污染源排污登记回执（登记编号：91500113621910779D001X）。

### 2.11.2现有工程项目组成

现有工程建设内容如下。

表2.11-1 现有工程建设内容

序号	项目组成		工程内容
1	主体工程	1#装配区（冲焊厂房）	面积 956m <sup>2</sup> ，布置 1 条汽车三轮摩托组装线、1 条柴油三轮摩托组装线及各零部件部装区域
		2#装配区（力之星厂房）	面积 3000m <sup>2</sup> ，布置 1 条电动三轮摩托组装线及各零部件部装区域
		检测区（冲焊厂房）	面积 225m <sup>2</sup> ，布置三轮车检测线 1 条(MST-3A)
		包装区（冲焊厂房）	面积 540m <sup>2</sup> ，布置打包线 1 条(2 台打包机)
2	辅助工程	雨棚	面积 3000m <sup>2</sup> ，临时暂存卸货的零部件，随即转移
		老集团办公大楼	面积 1872m <sup>2</sup> ；用于办公、管理
		1#空压站（冲焊厂房）	面积 100m <sup>2</sup> ；冲焊工厂空压站布置有 3 台空压机，借用其中 1 台空压机，为气动枪提供压缩空气
		2#空压站（力之星厂房）	面积 27m <sup>2</sup> ；布置 2 台空压机，为气动枪提供压缩空气
3	储运工程	1#物料区（冲焊厂房）	面积 1450m <sup>2</sup> ，主要暂存金车标件、调节拉杆、调节器、脚踏板、刹车脚踏板等物件；各类物件分类堆放，互不混杂
		2#物料区（力之星厂房）	面积 820m <sup>2</sup> ，主要暂存金车标件、调节拉杆、调节器、脚踏板、刹车脚踏板等物件；各类物件分类堆放，互不混杂
		1#成车暂存区（冲焊厂房）	面积 900m <sup>2</sup> ；成品三轮摩托车暂存区
		1#成车暂存区（力之星厂房）	面积 1000m <sup>2</sup> ；成品三轮摩托车暂存区
4	公用工程	给水工程	依托宗申工业园区供水系统
		排水工程	依托宗申工业园区排水系统
		供电系统	依托宗申工业园区供电系统，由宗申工业园区 10kv 开闭所引一路 10kv 电源至厂房内变配电房
5	环保工程	废气	设集气罩收集汽油、柴油摩托车检测尾气后通过 1 根 15m 高排气筒排放
		污水处理站	依托宗申工业园污水处理站
		固废处理	厂房内设一般工业固废暂存间

		危险固废	分类收集后依托重庆力之星机车制造有限责任公司的集中式危险固废贮存站暂存，定期送有资质的单位处置
--	--	------	---

### 2.11.3 现有工程污染物排放现状

#### (1) 废气

现有工程污染物排放主要以竣工验收报告监测数据为主。

##### ① 有组织废气污染物

表 2.11-2 摩托车检测尾气排气筒（1#）出口监测结果一览表

排气筒高度：15m。

监测时间	采样位置	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃		一氧化碳	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2018.10.19	第一次	/	1.17	1.59×10 <sup>-2</sup>	2L	/
	第二次	/	1.11	1.49×10 <sup>-2</sup>	2L	/
	第三次	/	1.10	1.49×10 <sup>-2</sup>	2L	/
2018.10.20	第一次	/	1.08	1.48×10 <sup>-2</sup>	2L	/
	第二次	/	1.09	1.47×10 <sup>-2</sup>	2L	/
	第三次	/	1.09	1.48×10 <sup>-2</sup>	2L	/
评价标准		/	120	10	200	11
标准依据		《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)		《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) II时段		

表 2.11-3 摩托车检测尾气排气筒（1#）出口监测结果一览表

排气筒高度：15m。

监测时间	采样位置	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	氮氧化物	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2019.4.11	第一次	/	3L	/
	第二次	/	3L	/
	第三次	/	3L	/
2019.4.12	第一次	/	3L	/
	第二次	/	3L	/
	第三次	/	3L	/
评价标准		/	200	0.3
标准依据		《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)		

表 2.11-4 非甲烷总烃、一氧化碳无组织废气监测结果一览表

测点	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )
----	----------------------------	---------------------------

2018.10.19	B1	第一次	0.07L	1.0
		第二次	0.09	0.3L
		第三次	0.07L	1.0
2018.10.20	B1	第一次	0.496	2.0
		第二次	0.535	1.0
		第三次	0.554	0.3L
评价标准		/	1.0	4.0
评价依据			《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）II时段

表 2.11-5 氮氧化物无组织废气监测结果一览表

测点		氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )		
2018.10.19	B1	第一次	0.065	
		第二次	0.085	
		第三次	0.072	
2018.10.20	B1	第一次	0.060	
		第二次	0.074	
		第三次	0.072	
评价标准		/	0.12	
评价依据			《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	

根据以上验收监测数据显示，企业现有工程排放的非甲烷总烃和氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准限值，一氧化碳排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）II 时段标准限值。废气污染治理设施可行、有效。

现有工程排放量如下：

表 2.11-6 现有工程总量情况一览表

污染物分类	污染物名称	原排放量 t/a	新设施排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	最终排放量 t/a
废气	非甲烷总烃	0.108	0	0.108	0
	CO	0	0	0	0
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0

## (2) 废水

现有项目竣工验收时未进行废水验收，废水产排污情况以现有工程环评报告为主。

表 2.11-7 废水污染物排放情况一览表

污染物	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活废水	2100	COD	60	0.13
		BOD <sub>5</sub>	20	0.04
		SS	20	0.04
		NH <sub>3</sub> -N	8	0.017
		石油类	3	0.006

废水依托宗申产业园已建成的生化池处理达 (GB8978-1996) 《污水综合排放标准》表4中的三级标准后经市政污水管网排入李家沱污水处理厂进一步处理达标后排入长江。

### (3) 噪声

企业于 2018 和 2019 年对厂界噪声进行了监测，具体结果如下。

表 2.11-8 力之星厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测项目	监测时间	监测点	监测值			标准限值		
			测量值	本底值	结果			
厂界噪声	力之星厂房东侧	2019.4.11 14:27	CIII	65.8	59.6	65	70	
		2019.4.12 9:37		65.6	59.3	65		
	力之星厂房南侧	2019.4.11	11:50	CIV	62.2	57.2	60	65
			15:56		62.4	58.1	60	
		2019.4.12	10:02		62.4	57.8	60	
			15:07		62.8	58.4	61	
	力之星厂房西侧	2019.4.11 11:07	CII	62.6	57.4	61	65	
		2019.4.12 9:21		62.3	57.1	60		
	力之星厂房北侧	2019.4.11 10:41	CI	63.0	57.0	62	65	
		2019.4.12 9:03		63.1	57.4	62		

表 2.11-9 冲焊厂房厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测项目	监测时间	监测点	监测值			标准限值	主要噪声源	
			测量值	本底值	结果			
厂界噪声	2018.10.19	C1	11:30	64.7	59.2	64	65	空气压缩机
			14:40	64.4	58.6	63		
	2018.10.20		9:50	64.5	59.1	62		
			14:47	64.6	58.9	64		

	冲焊厂房西侧	2018.10.19	11:15	C2	64.4	58.9	63	65
			14:26		64.8	58.8	64	
		2018.10.20	9:27		63.9	59.1	62	
			14:30		64.2	59.0	62	
	冲焊厂房北侧	2018.10.19	10:50	C3	64.9	58.2	64	65
			14:03		64.8	58.4	64	
		2018.10.20	9:06		64.4	59.4	62	
			14:06		64.6	58.9	64	

根据噪声监测结果显示，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类和4类标准限值要求。

#### （4）固废

企业现有工程的固废产生及处置情况见下表。

表 2.11-10 现有工程固废处置情况一览表

序号	类别	污染物	产生量 (t/a)	污染控制措施
1	生活垃圾	生活垃圾	18.3	由环卫部门定期清运
2	一般固废	废零部件	1	由物资回收部门回收利用
3		废包装材料	0.2	由物资回收部门回收利用
4	危废	废油漆桶	0.25	交由资质单位处置
5		废漆渣	0.01	交由资质单位处置
6		废润滑油	0.02	交由资质单位处置
7		废润滑油桶	0.05	交由资质单位处置
8		废含油棉纱	0.1	交由资质单位处置
9		废活性炭	0.372	交由资质单位处置
10		空压机废油	0.01	交由资质单位处置

#### 2.11.4 企业现有工程污染物达标排放情况

项目现有工程产排污情况如下：

表 2.11-11 现有工程污染物产生及排放情况汇总表

污染物分类	污染物名称	产生量		排放量		排入环境的量	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
废水 2100m <sup>3</sup> /a	COD	/	/	/	/	60	0.13
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	/	20	0.04

	SS	/	/	/	/	20	0.04
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	/	8	0.017
	石油类	/	/	/	/	3	0.006
废气	非甲烷总烃	/	/	/	/	1.17	0.108
	CO	/	/	/	/	3L	0
	氮氧化物	/	/	/	/	3L	0
固废	生活垃圾	18.3t/a		18.3t/a		0	
一般工业固废	废零部件	1t/a		1t/a		0	
	废包装材料	0.2t/a		0.2t/a		0	
危废	废油漆桶	0.25t/a		0.25t/a		0	
	废漆渣	0.01t/a		0.01t/a		0	
	废润滑油	0.02t/a		0.02t/a		0	
	废润滑油桶	0.05t/a		0.05t/a		0	
	废含油棉纱	0.03t/a		0.03t/a		0	
	废活性炭	0.372t/a		0.372t/a		0	
	空压机废油	0.01t/a		0.01t/a		0	

### 2.11.5 厂区内存在的环保问题

重庆宗申三轮摩托车制造有限责任公司原“三轮摩托车装配线建设”项目位于花溪工业园 A 区，租用宗申工业园的冲焊厂房。根据现场调查，企业从运营至今未出现环保投诉。2023 年，企业拟将厂房搬迁至宗申工业园的 2 栋标准厂房进行生产，该标准厂房已于取得了环评批准书并通过了竣工环保验收。目前该厂房为空置厂房，不存在原有污染源和环境问题。

此外，项目所在地给排水管网、供电、供气、道路等配套建设齐全，厂区无历史遗留问题，企业可直接入驻。目前无环保投诉事件。

根据现场踏勘，本项目周边的环境条件对本项目的建设无大的制约因素；项目周边无自然保护区、名胜古迹等；本项目不存在与项目有关的原有污染情况。

--	--

### 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	<b>3.1 大气环境质量现状</b>					
	(1) 区域环境空气质量现状					
	<p>本项目位于巴南区，根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）等相关文件规定，项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021年试行），本项目质量现状评价采用《2022年重庆市生态环境状况公报》中巴南区的监测数据。具体监测结果及评价见表3.1-1。</p>					
	表 3.1-1 环境空气质量现状监测及评价结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
	NO <sub>2</sub>		32	40	80.0	达标
	PM <sub>10</sub>		52	70	74.3	达标
	PM <sub>2.5</sub>		34	35	97.1	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8h平均浓度的第90百分位数	157	160	98.1	达标
CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	日均浓度的第95百分位数	1.2	4	30.0	达标	
<p>根据2022年环境空气质量状况巴南区的生态环境状况公报数据，巴南区环境空气SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，巴南区属于环境空气质量达标区域。</p>						
(二) 特征污染物环境质量现状评价						
①监测因子质量标准						
<p>根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19号）规定，项目所在地为环境空气二类功能区。甲苯、二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量 非</p>						

甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)。

②现状质量监测

本项目特征因子为甲苯、二甲苯、苯系物及非甲烷总烃，由于苯系物无相关质量标准，评价对苯系物中有质量标准且本项目将产生的特征因子甲苯、二甲苯进行环境质量现状评价。

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次评价特征因子甲苯、二甲苯、非甲烷总烃引用《巴南工业园区花溪组团规划环境影响报告书》中的环境质量现状监测数据。引用的监测点位为 A4 (花溪小学-苦竹坝校区)，监测时间为 2021 年 5 月 24 日~5 月 30 日，监测点位于本项目西侧约 750m 处，距离小于 5km，监测时间在 3 年内，自监测以来，区域大气污染源未发生明显变化，监测数据具有代表性和时效性，满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)对于监测资料要求。

①监测因子：甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。

②监测时间、频率：甲苯、二甲苯、非甲烷总烃：2021 年 5 月 24 日~5 月 30 日，连续监测 7 天。

③监测布点：项目西侧约 750m 处。

④监测方法执行标准：非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)，甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准限值。

⑤评价方法与标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，环境空气质量现状评价采用最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率，来分析其达标情况。计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi—第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%

Ci—第 i 个污染物的监测浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

C0i—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

### ⑥监测结果及分析

本项目所在区域环境空气现状监测数据分析及评价结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 环境空气质量现状监测及评价结果

监测点	监测项目	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	超标 率%	最大浓度值占 标率%
A4 (花溪小学-苦 竹坝校区-项目西 侧约 750m)	甲苯	1.5×10 <sup>-3</sup> L	0.2	0	0.38
	二甲苯	1.5×10 <sup>-3</sup> L	0.2	0	0.38
	非甲烷总烃	0.60~0.88	2	0	44

注：L 表示未检出，占标率按检出限一半计。

由表 3.1-2 可知，项目所在区域环境空气中甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)的标准要求。本项目所在区域环境空气质量良好，具有一定的环境容量。

### 3.2 地表水环境质量现状

运营期产生的废水依托已建生化池处理后经市政污水管网排入李家沱污水处理厂进行处理达标后排放。本项目周边流域为长江，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4号)及《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》(渝府[2016]43号)，项目所在地长江属于 III 类水域，应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域水质标准。

根据巴南区生态环境局 2020 年 7 月 6 日的工作动态(网址：<http://www.cqbn.gov.cn/bmjz/bm/sthjj/zwx88766/dt88768/202007/t202007167689354.html>)可知，巴南区深入实施“碧水行动”，水环境质量显著改善，一品河、五布河、孝子河平均水质达到 III 类水质，花溪河平均水质达到 V 类水质，均达到水域功能区要求。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2021]4号)，长江评价段属于 III 类水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域水质标准。根据 2021 年 6 月 3 日重庆市生态环境局公布的《2021 年重庆市生态环境状况公报》中水环境数据，长江干流重庆段总体水质为优。15 个监测断面水质均为 II 类水质，有一定的环境容量。

### 3.3 声环境质量现状

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。根据现场调查，项目厂界南侧 50m 范围内有 1 处居民点。因此，本次评价委托重庆恒鼎环境检测有限公司于 2023 年 9 月 19 日对其环境质量进行了监测，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（1）监测布点：设 1 个监测点，位于项目北侧居民点处。

（2）监测项目：昼间等效连续 A 声级。

（3）监测时间：2023 年 9 月 19 日。

（4）监测频率：监测 1 天，监测 1 次。

（5）监测方法：按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）及《环境监测技术规范》中的有关规定进行监测。

表 3.3-1 噪声现状监测结果表 单位：dB（A）

监测点		监测结果			
		时间	监测值	标准	达标情况
2023.9.19	南侧居民点	昼间	58	60	达标

由上表可知，监测点的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

### 3.4 生态环境质量现状

本项目所在地是以工业为主的的城市生态系统，根据现场调查，区域内未发现珍稀动植物、名木古树，无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动物分布，由于受人工活动影响，总体上工业片区内野生动物较少，生物多样性较单一，也没有特殊生境及特有物种。项目所在地区的生态系统结构不会制约本项目的建设和运营。

### 3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

项目位于工业园区内，周边地下水环境不敏感，拟建项目租用园区已建成的标准厂房，地面已进行硬化，项目建成后对该地面进行防腐、防渗处理，正常情

况下不存在地下水或土壤环境污染途径，本评价不进行地下水及土壤现状监测。

### 3.6 电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告编制指南(污染影响类)(试行)》，拟建项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，本评价不进行电磁辐射现状监测与评价。

### 3.7 周边外环境关系

经调查，项目周边主要为园区其他企业，其东侧有渝南大道和城市轨道交通地铁3号线，西南侧及北侧多为工业企业。项目周边外环境关系详见表3.7-1。

表 3.7-1 本项目外环境关系一览表

序号	周边外环境名称	方位	与项目厂界距离 (m)	生产情况
1	重庆宗申产业园	西侧	50	正常运营，汽车制造
2	渝南大道	东侧	35	主干道，行车速度 40-60km/h
3	地铁3号线	东侧	40	城市轨道交通

### 3.8 环境保护目标及周边外环境

根据调查，项目周边环境保护目标分布情况具体如下：

#### (1) 大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标详见表 3.7-1。

表 3.7-1 大气环境保护目标一览表

序号	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 (m)
		X	Y					
1	1#东原桐麓	70	0	居民点	约 2500 人	大气二类功能区	东侧	70
2	2#重庆欣德医院	65	0	居民点	/		东侧	65
3	3#正南山汤三别院	280	0	居民点	约 2200 人		东侧	280
4	4#蓝光十里蓝山	310	140	居民点	约 2300 人		东北侧	320
5	5#新城玺樾九里	270	60	居民点	约 2200 人		东北侧	310
6	6#众拖花溪里	0	410	居民点	约 2600 人		北侧	410
7	7#宗申动力城	0	-25	居民点	约 2100 人		南侧	25
8	8#宗申小学	-230	-160	学校	约 400 人		西南侧	310

环境保护目标

9	9#宗申动力城幼儿园	-400	-160	学校	约 150 人		西南侧	460
10	10#宗申动力城二期	-230	-150	居民点	约 2300 人		西南侧	300
11	11#汇力花溪湾	0	-230	居民点	约 2100 人		南侧	230

(2) 声环境保护目标

根据现场勘查，项目周边多为农村环境，项目厂界外 50m 范围内存在 1 处居民点。

表 3.7-2 声环境保护目标一览表

环境保护对象				方位	距离 (m)	影响时段	备注	
编号	内容	坐标						
		X	Y					
1	7#宗申动力城	0	-25	南侧	25	营运期	约2100人	声环境功能2类区

(3) 地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 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) 生态环境保护目标

项目且不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.9 大气污染物排放标准

营运期间产生的补漆废气污染物为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯，废气执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)中主城区相关排放限值；本项目柴油、汽油三轮摩托检测过程排放的测试废气主要污染因子包含非甲烷总烃、CO、NO<sub>x</sub>等，CO 参照《北京市地方排放标准—大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) II 时段排放要求。此外，非甲烷总烃无组织排放控制的基本要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 中的 VOCs 无组织排放监控要求，具体标准值见下表。

表 3.9-1 摩托车及汽车配件制造大气污染物排放限值

项目	主城区排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	主城区最高允许排放速率 <sup>a</sup> (kg/h)
苯	1	0.1

甲苯与二甲苯合计	21	0.85
苯系物	26	1.0
非甲烷总烃	50	1.55
总 VOCs <sup>b</sup>	60	2.1
颗粒物 <sup>c</sup>	10	0.4
二氧化硫 <sup>d</sup>	200	/
氮氧化物 <sup>d</sup>	200	/

注：a.当 NMHC 回收净化设施的去除效率不低于 90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求；b. 选择性指标；c. 适用于喷漆室；d. 仅适用于燃烧类处理设施。

注：1、最高允许排放浓度指任何 1 小时浓度均值不得超过的浓度。2、排气筒高度没有高出周围 200 米半径范围内建筑 5 米以上，故按其高度对应排放速率标准值严格 50%执行。

表 3.9-2 摩托车及汽车配件制造无组织排放监控点大气污染物限值

监控位置	苯	甲苯	二甲苯	苯系物	非甲烷总烃
厂界	0.1	0.6	0.2	1.0	2.0

表 3.9-3 《北京市地方排放标准—大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
		15m	
CO	200	5.5	3.0

注：排气筒高度没有高出周围 200 米半径范围内建筑 5 米以上，故按其高度对应排放速率标准值严格 50%执行。

表 3.9-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值	限值含义	厂区内无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

注：1.对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。2.厂区内 NMHC 任何 1h 平均浓度的监测采用 HJ604、HJ1012 规定的方法，以连续 1h 采样获取平均值，或在 1h 内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。

### 3.10 废水

本项目废水依托厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区污水管网排入李家沱污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江。

表 3.10-1 废水污染物排放标准 单位：mg/L PH 无量纲

标准名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植 物类	石油 类
------	----	-----	------------------	----	--------------------	----------	---------

《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45 <sup>①</sup>	≤100	≤20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5(8)	≤1	≤1
注：①NH <sub>3</sub> -N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。 ②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温<12℃时的控制指标。							

### 3.11 噪声

本项目所在区域其东侧有渝南大道和城市轨道交通地铁3号线，距离约35m。对照《重庆市中心城区声环境功能区划分方案(2023年)》(渝环(2023)61号)，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，相关标准值详见表3.11-1、3.11-2。

表 3.11-1 建筑施工场界环境噪声排放标准(GB12523-2011)

噪声限值	
昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
70	55

表 3.11-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：LeqdB(A)

标准类别	区域	昼间	夜间
3类	北、南、西侧	65	55
2类	东侧	60	50

### 3.12 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用GB18599-2020标准，贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时一般固体废物分类执行《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；生活垃圾经收集后交当地环卫部门处理。生活垃圾经收集后交当地环卫部门处理。

总量 控制 指标	本项目总量指标为： 废水：COD：0.093t/a，氨氮：0.0093t/a。 废气：非甲烷总烃：0.0628t/a。
----------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期主要污染物排污分析</b></p> <p>本项目租赁已建成的厂房进行建设，仅需在厂房内进行生产设备安装。项目施工期的环境影响主要是设备安装过程中产生的噪声，设备安装过程发生在厂房内，噪声经墙体隔声后也会有所降低，施工期环境影响小，本评价主要针对营运期进行影响分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 废气</b></p> <p><b>4.2.1 废气产排污情况</b></p> <p>本项目营运期产生的废气主要为补漆废气、测试废气等。主要污染因子包含有非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、NO<sub>x</sub>、CO 等。</p> <p>(1) 补漆废气 (G1)</p> <p>本项目设置 1 个补漆工位进行补漆作业，由人工利用毛刷进行补漆。调漆作业采用稀释剂、固化剂进行调配，调漆作业在补漆工位进行。本项目补漆过程为一次性完成，补漆 1 次。本项目工作油漆物料使用量为 0.277t/a，污染物主要包括有甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。项目由人工补漆，因此不考虑颗粒物的产生。工作油漆中非甲烷总烃占比 69.5%、甲苯占比 5.33%、二甲苯占比 7.42%、固体份占比 30.5%。因此，通过核算可以得出，非甲烷总烃的产生量为 0.19t/a，甲苯的产生量为 0.015t/a，二甲苯的产生量为 0.021t/a。</p> <p>根据建设单位提供的资料，调漆每天工作 10min，补漆过程每天工作 1h，每次自然晾干 1h，则调漆工段的年工作时间约 50h，补漆工段的年工作时间约 300h。调漆过程占比 10%，补漆过程占比 40%，晾干过程占比 50%。</p> <p>通过核算，调漆过程中非甲烷总烃的产生量为 0.019t/a，甲苯的产生量为 0.0015t/a，二甲苯的产生量为 0.0021t/a。补漆和晾干过程非甲烷总烃的产生量为 0.17t/a，甲苯的产生量为 0.014t/a，二甲苯的产生量为 0.019t/a。</p> <p>本项目在补漆工位和晾干工位上方各设置 1 个集气罩进行废气收集，废气收</p>

集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）的规定，采用外部排风罩（集气罩）的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = (10x^2 + F) V_x$$

式中：L——集气罩风量，m<sup>3</sup>/s；

V<sub>0</sub>——吸气口的平均风速，m/s；

V<sub>x</sub>——控制点的吸入风速，m/s；

F——集气罩面积，m<sup>2</sup>；

X——控制点到吸气口的距离，m。

集气罩设计尺寸为 1m×0.5m，控制点到吸气口的距离（x）可取 0.4，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），有机废气收集装置控制风速不应低于 0.3m/s，经计算单个集气罩收集风量约为 3348m<sup>3</sup>/h，项目设置 2 个集气罩，所需风量为 6696m<sup>3</sup>/h。因此，项目设计风量为 7000m<sup>3</sup>/h 可满足集气要求，集气罩收集效率为 80%。废气收集后经两级活性炭吸附处理经 15m 排气筒排放，活性炭吸附效率约 60%。

项目调漆工序单独进行，每天调漆完成后再进行补漆，除每天第一个工件外，剩余补漆工序和晾干工序均可同时进行。因此，本次按照最不利情况补漆、晾干同时进行核算，本项目营运期废气产生、排放情况汇总详见下表。

表 4.2-1 补漆工序各环节废气产生情况一览表

废气来源	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	治理前			治理后		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
调漆 (有组织)	7000	非甲烷总烃	0.015	0.3	42.86	0.006	0.12	17.14
		甲苯	0.0012	0.024	3.42	0.00048	0.0096	1.37
		二甲苯	0.0017	0.034	4.86	0.00068	0.014	1.94
补漆、 晾干 (有组织)		非甲烷总烃	0.14	0.47	1.56	0.056	0.19	26.67
		甲苯	0.011	0.037	0.12	0.0044	0.015	2.09
		二甲苯	0.015	0.05	0.17	0.006	0.02	2.85

表 4.2-2 补漆工序废气排放情况一览表

废气来源	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	治理前			治理后		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
补漆 废气	7000	非甲烷总烃	0.155	0.44	63.27	0.062	0.18	25.31
		甲苯	0.0122	0.035	4.98	0.0049	0.014	1.99
		二甲苯	0.0167	0.048	6.8	0.0067	0.019	2.73
无组织	/	非甲烷总烃	0.034	0.097	/	0.034	0.097	/
		甲苯	0.0033	0.0094	/	0.0033	0.0094	/
		二甲苯	0.0044	0.013	/	0.0044	0.013	/

## (2) 摩托车测试废气 (G2)

本项目柴油、汽油三轮摩托成车检测过程中会产生摩托车测试废气，电动三轮车不使用燃油，因此不产生测试废气。摩托车测试废气的主要成分包含有非甲烷总烃、NO<sub>x</sub>、CO 等。本项目厂房内设 1 条摩托车检测线对所有成品三轮车的强光、灯光信号、最高车速、加速度、前轮制动力、后轮制动力等进行检测，检测参数见下表。

表 4.2-3 本项目三轮摩托车检测参数

类别	能源	耗油量	检测时间	工作时间	测试数量	总耗油量
柴油三轮	柴油	1L/台	5min	83.3h/a	1000 台/a	5000L
汽油三轮	汽油	0.5L/台	5min	600h/a	7200 台/a	3600L
小计	/	/	/	683.3h/a	8200 台/a	/
电动三轮	电	0	5min	400h/a	4800 台/a	0
合计	/	/	/	1083.3h/a	13000 台/a	/

本项目产品质量标准执行《宗申产业集团有限公司企业标准》中的相关要求，其中 Q/ZS1571-2014、Q/ZS615-2011、Q/ZS1570-2014、Q\_ZS614-2011 中关于三轮摩托车的尾气排放要求一样，其工况法测量排气污染物限值详见下表。

表 4.2-4 工况法排气污染物限值 单位：g/km

排气污染物	CO	HC(C 当量)	NO <sub>x</sub>
限值	4.0	1.0	0.25

怠速法测量排气污染物限值要求为：怠速型式核准试验时排出的 CO 的容积浓度不得超过 3.8%，HC 的容积浓度不得超过  $800 \times 10^{-6}$ ；一致性检查试验时排出的 CO 的容积浓度不得超过 4.0%，HC 的容积浓度不得超过  $1000 \times 10^{-6}$ 。

本项目检测过程中摩托车处于怠速状态—发动机无负载最低稳定运转状态，即发动机正常运转，变速器处于空挡，油门控制器处于最小位置，阻风门全开，发动机转速符合制造厂技术文件的规定。本项目组装的成品摩托车尾气均达到相

应的产品质量标准，按照最不利原则，评价利用怠速法一致性检查试验排放要求的相关参数进行定量核算本项目检测过程产生的摩托车废气污染物。

结合本项目的检测线规格为  $20 \times 6m=120m$ ，检测产生摩托尾气。通过核算，本项目各类型三轮摩托车测试废气中非甲烷总烃产生量共计约  $0.000984t/a$ ，CO 产生量共计约  $0.00362t/a$ ， $NO_x$  产生量共计约  $0.000246t/a$ 。本项目拟设置集气罩对摩托车测试废气进行收集，为保证摩托车尾气的有效收集，配套风机风量取  $1000m^3/h$ 。摩托车测试废气经集气罩收集后通过  $15m$  排气筒（2#）排放，集气罩收集效率为 80%，测试工作时间约  $683.3h/a$ 。

本项目柴油、汽油三轮摩托车测试废气统计见下表。

表 4.2-5 本项目柴油、汽油三轮摩托车测试废气统计表

污染物	产生量				合计	
	柴油三轮摩托		汽油三轮摩托			
非甲烷总烃	0.00012t/a	0.12kg/a	0.000864t/a	0.864kg/a	0.000984t/a	0.984kg/a
CO	0.00048t/a	0.48kg/a	0.0035t/a	3.5kg/a	0.00362t/a	3.62kg/a
$NO_x$	0.00003t/a	0.03kg/a	0.000216t/a	0.216kg/a	0.000246t/a	0.246kg/a

表 4.2-6 本项目柴油、汽油三轮摩托车测试废气排放情况一览表

废气来源	废气量 $m^3/h$	污染物名称	治理前			治理后		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 $mg/m^3$	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 $mg/m^3$
三轮摩托车测试	1000	非甲烷总烃	0.000787	0.0014	1.44	0.000787	0.0014	1.44
		CO	0.00289	0.0042	4.23	0.00289	0.0042	4.23
		$NO_x$	0.000197	0.0014	1.42	0.000197	0.0014	1.42
无组织	/	非甲烷总烃	0.000197	0.00029	/	0.000197	0.00029	/
		CO	0.00073	0.0011	/	0.00073	0.0011	/
		$NO_x$	0.000049	0.000072	/	0.000049	0.000072	/

#### 4.2.2 废气产排污汇总

本项目废气污染物的产排情况见下表。

表 4.2-7 各工序废气污染物有组织产生排放量汇总表

污染物	污染物名称	风量 $m^3/h$	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 $mg/m^3$	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 $mg/m^3$
补漆废气	非甲烷总烃	7000	0.155	0.44	63.27	集气罩+活性炭吸附+15m排气筒（1#）	0.062	0.18	25.31
	甲苯		0.0122	0.035	4.98		0.0049	0.014	1.99

	二甲苯		0.0167	0.048	6.8		0.0067	0.019	2.73
三轮摩托车测试废气	非甲烷总烃	1000	0.000787	0.0014	1.44	集气罩+2# 排气筒	0.000787	0.0014	1.44
	CO		0.00289	0.0042	4.23		0.00289	0.0042	4.23
	NO <sub>x</sub>		0.000197	0.0014	1.42		0.000197	0.0014	1.42

表 4.2-8 各工序废气污染物无组织产生排放量汇总表

污染物	污染物名称	排放方式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
补漆废气	非甲烷总烃	无组织	0.034	0.097	/	车间设置抽排风系统，保持车间通风	0.034	0.097	/
	甲苯		0.0033	0.0094	/		0.0033	0.0094	/
	二甲苯		0.0044	0.013	/		0.0044	0.013	/
三轮摩托车测试废气	非甲烷总烃	无组织	0.000197	0.00029	/	车间设置抽排风系统，保持车间通风	0.000197	0.00029	/
	CO		0.00073	0.0011	/		0.00073	0.0011	/
	NO <sub>x</sub>		0.000049	0.000072	/		0.000049	0.000072	/

#### 4.2.3 废气治理设施情况

##### (1) 废气治理设施情况

废气治理设施情况详见表 4.2-9。

表 4.2-9 废气治理设施情况表

废气产生工序	污染物种类	废气治理设施情况						排放口名称
		名称	处理工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	
补漆	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	补漆废气	两级活性炭吸附	7000m <sup>3</sup> /h	80%	60%	是	1#排气筒

测试	非甲烷总烃、CO、NOx	测试废气	活性炭吸附	1000m <sup>3</sup> /h	80%	/	是	2#排气筒)
----	--------------	------	-------	-----------------------	-----	---	---	--------

## (2) 废气治理设施可行性分析

### ①补漆废气

补漆废气采用活性炭吸附工艺处理废气，通过活性炭吸附去除有机废气。废气治理工艺流程如下。

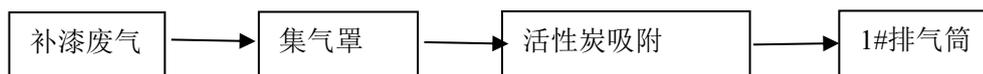


图 4.2-1 有机废气治理工艺流程图

### ②三轮摩托车测试废气

测试经集气罩收集后经 15m 排气筒（2#）排放。废气治理工艺流程如下。

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》提出“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭”，目的是引导企业主动使用吸附效率高的活性炭，实现 VOCs 有效减排。对于采用颗粒状、柱状等活性炭吸附的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭；采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。本项目采用蜂窝状活性炭进行吸附，应选用与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并及时更换。

项目生产过程中产生的有机废气拟采取两级活性炭吸附装置处理，根据

HJ2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的规定，蜂窝状活性炭吸附装置废气流速宜低于 1.2m/s，本次评价，保守估计取 1.0m/s。本项目所采用的有机废气治理工艺属于可行技术。

#### 4.2.4 大气排放口情况

大气排放口基本情况详见表 4.2-10。

表 4.2-10 大气排放口基本情况表

排气筒编号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数		
				经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)
1#	DA001	补漆废气排放口	甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃	106°32'47.286"	29°26'13.626"	15	0.4	25
2#	DA002	三轮摩托车测试废气排放口	非甲烷总烃、CO、NO <sub>x</sub>	106°32'47.286"	29°26'13.626"	15	0.4	55

#### 4.2.5 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关要求开展监测工作，监测计划见下表。

表 4.2-11 废气例行监测计划表

监测项目		监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	1#排气筒 甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃	1次/年	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）
		2#排气筒	非甲烷总烃、NO <sub>x</sub>	1次/年
	CO		1次/年	《北京市地方排放标准—大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
	无组织	甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、NO <sub>x</sub>	1次/年	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）
		CO	1次/年	北京市地方排放标准—大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

#### 4.2.6 废气达标情况分析

(1) 有组织废气达标排放分析

表 4.2-12 有组织废气达标排放分析表

排放口名称	污染物	排放情况			治理措施	排放要求			达标情况
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放标准	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1#	非甲烷总烃	0.062	0.18	25.31	活性炭+15m排气筒 (1#)	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)	3.1	50	达标
	甲苯	0.0049	0.014	1.99			1.7	21	
	二甲苯	0.0067	0.019	2.73			1.7	21	
2#	非甲烷总烃	0.000787	0.0014	1.44	15m排气筒 (2#)	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)	3.1	50	达标
	NO <sub>x</sub>	0.000197	0.0014	1.42			/	200	
	CO	0.00289	0.0042	4.23			11	200	

(2) 非正常情况

本项目的非正常工况主要是工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的排污。废气非正常排放的源强按照最不利情况（考虑废气处理设施瘫痪，处理效率为零的情况）进行分析，非正常排放源强详见表 4.2-13。

表 4.2-13 废气非正常排放源强

污染源	污染物名称	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
补漆	非甲烷总烃	有组织	0.155	0.44	63.27	0.155	0.44	63.27
	甲苯		0.0122	0.035	4.98	0.0122	0.035	4.98
	二甲苯		0.0167	0.048	6.8	0.0167	0.048	6.8
三轮摩托车测试	非甲烷总烃	有组织	0.000787	0.0014	1.44	0.000787	0.0014	1.44
	CO		0.00289	0.0042	4.23	0.00289	0.0042	4.23
	NO <sub>x</sub>		0.000197	0.0014	1.42	0.000197	0.0014	1.42

4.2.6 大气环境影响分析

项目所在地环境空气中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，项目所在区域为达标区；非甲烷总烃小时平均浓度满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB

13/1577-2012) 二级标准。项目所在区域环境质量现状较好,项目厂界 500m 范围内无散居居民和集中住宅区。综上所述,项目废气对大气环境影响较小。

### 4.3 废水

#### 4.3.1 废水产排污情况

运营期间产生的废水主要为生活污水、地面清洁废水,以及淋雨试验废水。

##### (1) 生活用排水 (W1)

项目劳动定员 122 人,年工作天数 300d,实行白班 1 班制,每班 8h,厂区内不设食宿。根据《重庆市城市生活用水定额(2017)年修订版》《重庆市第二三产业用水定额(2020 年版)》(渝水〔2021〕56 号)等相关规范要求,生活用水定额按照 50L/人·d 计,则生活用水量合计 6.1m<sup>3</sup>/d (1830m<sup>3</sup>/a),产污系数按 0.9 计,则生活污水量为 5.49m<sup>3</sup>/d (1647m<sup>3</sup>/a)。

##### (2) 地面清洁废水 (W2)

项目运营期地面清洁仅用湿拖布拖地,不涉及地面冲洗,抹布和拖把清洗时产生地面清洁废水。用水指标按照 1L/m<sup>2</sup>·次计算,本项目拖地面积约 5000m<sup>2</sup>,平均每周清洁 1 次,则地面清洁用水量为 5m<sup>3</sup>/周 (240m<sup>3</sup>/a),将每周一次的用水量记为最大单次用水量,即为 5m<sup>3</sup>/d,排污系数按 0.9 计算,则地面清洁废水产生量为 4.5m<sup>3</sup>/d (216m<sup>3</sup>/a)。

##### (3) 淋水试验废水 (W3)

本项目针对组装完成后的产品进行淋水试验以此检验产品的性能是否合格。根据建设单位提供的资料,淋水试验持续时间约 30min,每次淋水日常使用流量约 100L/min,每天试验 1h,不新增新鲜水用量,则淋水试验用水量为 6m<sup>3</sup>/d (1800m<sup>3</sup>/a),损耗率按照 10%计,每天补充新鲜水量为 0.6m<sup>3</sup>/d (180m<sup>3</sup>/a),排水量 5.4m<sup>3</sup>/d (1621.2m<sup>3</sup>/a)。淋水试验废水排入循环水池后循环使用,则循环用水量为 5.4m<sup>3</sup>/d,则每月更换后排放 1 次,排水量为 5.4m<sup>3</sup>/月 (64.8m<sup>3</sup>/a)。更换的废水用作厂区绿化使用,不外排。

用水量具体见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目运营期用、排水量核算一览表

序	用水	用水定额	用水单位	最大日用	年用水	日最大排	年排水	排
---	----	------	------	------	-----	------	-----	---

号	类别			水量 (m <sup>3</sup> /d)	量(m <sup>3</sup> /a)	水量 (m <sup>3</sup> /d)	量(m <sup>3</sup> /a)	放去向
生活	员工用水	50L/人·d	122 人	6.1	1830	5.49	1647	生化池
地面清洁	地面清洁废水	1L/m <sup>2</sup> ·周	5000m <sup>2</sup>	5	240	4.5	216	
<b>合计</b>		/	/	<b>11.1</b>	<b>2070</b>	<b>9.99</b>	<b>1863</b>	生化池
淋水试验	淋水试验废水	100L/min, 30min/台, 1h/d	日常补水量	0.6	180	0	0	循环水池
			排空后补水量	5.4	1620	5.4	1620	
<b>合计</b>		/	/	<b>6</b>	<b>1800</b>	<b>5.4</b>	<b>1620</b>	循环水池
<b>总计</b>		/	/	<b>17.1</b>	<b>3870</b>	<b>9.99</b>	<b>1863</b>	/

由上表可知，本项目废水量为 9.99m<sup>3</sup>/d（1863m<sup>3</sup>/a）。废水依托宗申工业园已建成的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，再经李家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

表 4.3-2 废水污染物产生、排放量一览表

废水量	污染物	产生情况		排入园区管网		排入环境	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水（1863m <sup>3</sup> /a）	COD	400	0.74	300	0.56	50	0.093
	BOD <sub>5</sub>	350	0.65	250	0.47	10	0.019
	SS	400	0.75	250	0.47	10	0.019
	氨氮	50	0.093	45	0.084	5	0.0093
	石油类	100	0.19	10	0.019	1	0.0019

#### 4.3.2 治理设施情况

##### (1) 治理设施情况

营运期间废水的排放量共计约 9.99m<sup>3</sup>/d，废水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、

SS、氨氮、石油类等。废水依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，再经李家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。生化池处理规模为 1200m<sup>3</sup>/d，剩余处理规模 600m<sup>3</sup>/d，采用“厌氧+沉淀”的处理工艺，污水中的有机物被厌氧细菌分解、代谢、消化，使得污水中的有机物含量大幅减少，厌氧处理后再经沉淀、过滤滤除污水中悬浮物后，可接入市政污水管网。废水处理工艺其治理效果经济可行，能满足本项目废水处理需要，属于排污许可推荐的可行技术。

### (2) 废水排污口设置情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 4.3-3。

表 4.3-3 废水类别、污染物种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	综合废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类	李家沱污水处理厂	间断排放	TW001	隔油池+生化池	隔油+厌氧+沉淀	DW001（依托）	是	一般排放口

### (3) 废水间接排放口情况

废水间接排放口基本情况详见表 4.3-4。

表 4.3-4 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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.04482	李家沱污水处理厂	间断排放	9:00-17:00	李家沱污水处理厂	COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	5
								石油类	1	

### 4.3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），废水监测计划如下。

表 4.3-5 废水监测计划表

监测项目		监测因子	监测位置	监测频次	执行标准
废水	综合废水	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类	生化池出口	验收时监测一次，后续由重庆宗申产业园负责	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准

#### 4.3.4 废水达标情况分析

项目废水主要为生活污水、地面清洁废水。废水主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、石油类等，污废水污染因子简单、可生化性好，废水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，经污水管网排入李家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江。废水达标排放分析详见表4.3-7。

表 4.3-6 废水达标排放分析表

排放口名称	污染物	排放情况		治理措施	排放要求		达标情况
		排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)		排放标准	排放浓度 (mg/L)	
污水排放口	COD	300	0.56	隔油池+生化池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	250	0.47			300	
	SS	250	0.47			45	
	氨氮	45	0.084			400	
	石油类	5	0.0093			20	

#### 4.3.5 废水治理设施依托可行性分析

##### (1) 依托厂区生化池的可行性分析

本项目废水排放量为 9.99m<sup>3</sup>/d，废水依托厂区已建的生化池进行处理。根据调查，生化池的处理规模为 1200m<sup>3</sup>/d，采用水解酸化工艺，现生化池富余量约 600m<sup>3</sup>/d，有足够余量处理拟建项目产生的废水。本项目生活污水依托该生化池，废水的排放量较小、成分较简单，该生化池有剩余能力能够接纳并处理本项目产生的生活污水，污水处理设施依托可行。该生化池目前正常运营，因此，废水依托可行。

##### (2) 依托李家沱污水处理厂的可行性分析

重庆市李家沱污水处理厂于2017年建设，重庆市李家沱污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺CASS二级生物处理技术+接触过滤池深度处理，其设计规模为4万m<sup>3</sup>/d，先期日处理规模达到4万m<sup>3</sup>/d。重庆市李家沱污水处理厂二期扩建工程建设地点位于重庆市巴南区花溪街道西流沱一村蒋家湾，占地面积约3hm<sup>2</sup>，不新增占地。建设规模为一期设计规模为4万m<sup>3</sup>/d；二期扩建工程新增污水处理规模4万m<sup>3</sup>/d。一期采用CASS生物处理工艺，二期扩建工程污水处理工艺采用“CASS二级生物处理技术+接触过滤池深度处理”的处理工艺，目前，李家沱污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中的一级A标准。

本项目所在区域属于李家沱污水处理厂服务范围，项目位于已建成工业园区，市政污水管网已建成并与园区污水处理厂相连，项目营运期间产生的废水依托宗申产业园已建成的生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准排入园区污水管网，其水质符合进入李家沱污水处理厂要求，且本项目污废水量较小，污染物简单。目前李家沱污水处理厂尚有充足处理余量，项目排放的污废水对该污水处理厂的冲击不大。因此，项目产生的废水经预处理达标后再进入李家沱污水处理厂进行处理是可行的。

#### 4.4 噪声

##### 4.4.1 噪声产排情况

根据工程分析可知，本项目营运期主要噪声污染源主要集中在生产厂房，厂房对噪声源有一定的削减、隔声作用。按经验数据，一般可削减10dB(A)以上。

表 4.4-1 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

序号	名称	产生强度	设备数量	降噪措施	持续时间
1	整车装配线	75	1	基础减震、墙体隔声	间断作业
2	打包机	80	2	基础减震、墙体隔声	间断作业
3	轮胎动平衡机和轮胎拆装机	80	1	基础减震、墙体隔声	间断作业
4	液压机	82	1	基础减震、墙体隔声	间断作业
5	轮胎压胎机	80	2	基础减震、墙体隔声	间断作业
6	空压机	82	1	基础减震、墙体隔声	间断作业
7	风机	85	2	基础减震、消声器	间断作业

##### 4.4.2 厂界达标情况

(1) 噪声污染防治措施

为保证噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，针对本项目的特征，本环评建议建设单位采用以下噪声防治措施：

①声源控制：各生产及辅助设备均选购低噪声、低振动设备，从源头控制噪声的产生。

②基础减震：对生产设备、风机等采取减振措施，安装减震基础，风管采用柔性连接。

③建筑隔声：通过生产车间墙体隔声。

(2) 噪声预测分析

①室内声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L<sub>p1</sub>—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>p2</sub>—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

或者按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L<sub>p1</sub>—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>w</sub>—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>； $\alpha$  为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = L_w + 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L<sub>p1i</sub>(T) — 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub> — 室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N — 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出看紧室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L<sub>p2i</sub>(T) — 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1i</sub>(T) — 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub> — 围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级别。

$$L_w = L_{p2}(T) - 10\lg S$$

式中：L<sub>w</sub> — 中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L<sub>p2</sub>(T) — 靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S — 透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>p</sub>(r) — 预测点处声压级，dB；

L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>) — 参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离；

r<sub>0</sub> — 参考位置距声源的距离；

厂界预测点贡献值计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \frac{1}{T} \left[ \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2) 噪声预测结果与评价

表 4.4-2

项目噪声源清单（室内声源）

序号	声源名称	型号/（数量）	声功率级/ dB（A）	距声源 距离 （m）	声控制 措施	空间相对位置			距室内 边界距 离/m	运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物 外噪声	
						X	Y	Z				声压级 /dB(A)	
1	整车装 配线	-1	75	1	基础减 震、墙体 隔声	-89	-27	1.2	东/192	8h	15	14.3	
												南/28	31.1
												西/15	36.5
												北/87	21.2
2	打包机	-2	80	1	基础减 震、墙体 隔声	27	20	1.2	东/76	8h	15	27.4	
												南/74	27.6
												西/131	22.7
												北/47	21.6
3	轮胎动 平衡机 和轮胎 拆装机	-1	80	1	基础减 震、墙体 隔声	30	20	1.2	东/73	8h	15	32.7	
												南/74	32.6
												西/134	27.5
												北/47	36.6
4	液压机	-1	82	1	基础减 震、墙体 隔声	33	20	1.2	东/70	8h	15	41.1	
												南/74	40.6
												西/137	35.3
												北/47	44.6
5	轮胎压 胎机	-2	80	1	基础减 震、墙体 隔声	27	30	1.2	东/77	8h	15	40.3	
												南/85	39.4
												西/130	35.7
												北/36	46.9

表 4.4-3

工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

单位：dB(A)

声源名称	空间相对位置			声源源强（1m 处）	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z	声压级 dB(A)		

	空压机	-95	-20	1.2	82	基础减震、消声器	连续运行
	风机	-92	-20	1.2	85	基础减震、消声器	
	风机	42	15	1.2	85	基础减震、消声器	

表 4.4-4 各噪声源对厂界的噪声影响预测值

时段 \ 各侧厂界	东侧	南侧	西侧	北侧
	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界距离 (m)	30	110	40	50
贡献值 (dB (A))	46.48	33.12	38.47	39.42
标准值 (dB (A))	60	65	65	65

备注：夜间不运营。

由上表可知，本项目夜间不生产，通过采取厂房隔声，对各类设备基础减振，设置隔声罩、减震垫、消声器等，并合理布局高噪声设备等综合降噪措施之后，厂界四周夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

### (3) 主要环境敏感点噪声预测

本项目在周边50m范围内有1处居民点，其预测结果表详见表4.4-5。

表4.4-5 项目对敏感点噪声影响预测值

敏感点名称	方位	厂界距离 (m)	厂界噪声背景值	噪声现状值	噪声标准值	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量值	达标情况
			dB (A)	dB (A)	dB (A)	dB (A)	dB (A)	dB (A)	
宗申动力城	南侧	25	58	58	60	33.12	58.01	0.01	达标

由上表可知，在采取噪声源强治理措施后，敏感点处噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准。

综上所述，本项目的建设不会改变项目所在地声环境功能，运营期生产设备产生的噪声对周围声环境影响较小。

### 4.4.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》的相关要求，监测要求详见表 4.4-5。

表 4.4-5 监测要求一览表

监测点位	点位数	监测因子	监测频次
东、南、北、西厂界外 1m	4	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 4.5 固体废物

### 4.5.1 固废产生和处理情况

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

①废零部件 (S1)：在组装过程中产生的废零部件约为1t/a，该部分零部件不含油污，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，其一般工业废物代码为434-009-12，该固废属于可回收物质，外售给物资回收公司。

②废包装材料 (S2)：主要为包装纸箱、塑料袋等，产生量约0.2t/a，属于可利用物质。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，其一般工业废物代码为900-999-99，废包装材料外售给物资回收公司。

项目一般工业固废统计表见表4.5-1。

表4.5-1 本项目一般固废统计表

名称	产生量 t/a	固废代码	处置措施	处置量 t/a	外排量 t/a
废零部件	1	434-009-12	交物资回收单位回收处理	1	0
废包装材料	0.2	900-999-99	交物资回收单位回收处理	0.2	0

(2) 危险废物

①废油漆桶 (S3)：本项目废油漆桶量约为 0.25t/a。按照《国家危险废物名录》(2021 年版)，废油漆桶属于危险废物 (HW12 染料、涂料废物，900-252-12)，定期交资质单位处理。

②废漆渣 (S4)：本项目刷漆过程会产生废漆渣，废漆渣的产生量约 0.01t/a。按照《国家危险废物名录》(2021 年版)，废漆渣属于危险废物 (HW12 染料、涂料废物，900-252-12)，定期交有危险固废处置资质单位处置。

③废润滑油 (S5)：本项目对设备维修过程中产生的废油量约为 0.02t/a，按照《国家危险废物名录》(2021 年版)，废矿物油为危险废物 (HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08)，定期交有危险固废处置资质单位处置。

④废润滑油桶 (S6)：本项目废油桶约为 0.05t/a。按照《国家危险废物名录》(2021 年版)，废矿物油桶属于危险废物 (HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08)，定期交资质单位处理。

⑤废含油棉纱 (S7)：主要包括产品清洁擦拭过程中产生的废棉纱，以及员工操作过程中产生的废棉纱手套等，其产生量约 0.1t/a。按照《国家危险废物名录》(2021 年版)，废含油棉纱属于危险废物 (HW49 其他废物，900-041-49)，定期

交资质单位处置。

⑥废活性炭（S8）：活性炭有效吸附量按 0.25t/t 活性炭计。根据工程分析，本项目活性炭吸附设备吸附的有机废气量为 0.093t/a，则需要消耗活性炭约 0.372t/a（0.093t/季），活性炭每 3 个月更换 1 次，则需要废活性炭约 0.372t。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物（类别：HW49 其他废物），危险废物代码为 900-039-49，废活性炭交由有危废处置资质的单位处理。

《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》提出“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭”，目的是引导企业主动使用吸附效率高的活性炭，实现 VOCs 有效减排。对于采用颗粒状、柱状等活性炭吸附的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭；采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。本项目采用蜂窝状活性炭进行吸附，应选用与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并及时更换。

根据《2023 年重庆市夏秋季臭氧污染防治攻坚工作方案》，活性炭应装填齐整，避免气流短路。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。采取组合工艺的，光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效治理工艺以去除率不超过 10%计算活性炭装填量。排气浓度不满足设计或排放要求时，需及时更换活性炭。活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期依据生态环境部大气环境司编写的《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》相关内容。建立活性炭全过程管理台账，购入记录和质量规格应附发票、检测报告等关键支撑材料；应准确、及时填写更换记录并保存；废旧活性炭妥善贮存，贮存过程中产生的 VOCs 接入处理设施，将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，在设施运维台账中记录更换时间和使用量。

⑦空压机废油（S9）：空压机使用过程中会产生少量空压机含油废水，产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中规定，空压机废油属于 HW09

油/水、烃/水混合物或乳化液中900-007-09类。经统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质的单位处置。

本项目危险废物统计见表 4.5-2。

表 4.5-2 危险废物统计表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生段及装置	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	废油漆桶	HW12	900-252-12	0.25	车间	固态	油漆	油漆	每天	T/In	资质单位处理
2	废漆渣	HW12	900-252-12	0.01	车间	固态	油漆	油漆		T/In	
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.02	设备维护	液态	/	矿物油	一月	T, I	
4	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.05	原辅料使用	固态	/	矿物油	一月	T, I	
5	废含油棉纱	HW49	900-041-49	0.1	车间	固态	纺织物	矿物油	每天	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.372	废气治理	固态	炭	有机废气	3个月	T	
7	空压机废油	HW09	900-007-09	0.01	空压机	液态	水、烃类	烃类	每天	T	

(3) 生活垃圾 (S10)：本项目劳动定员122人，生活垃圾以0.5kg/人·d计，因此生活垃圾的产生量约18.3t/a，由当地环卫部门收运处置。

本项目固体废物产生情况如下表所示。

表 4.5-3 项目固体废物产生量汇总表

序号	废物性质	废物名称	固废代码	产生量 (t/a)	防治措施
1	一般工业固废	废零部件	434-086-12	1	外售给物资回收公司
2		废包装材料	900-999-99	0.2	外售给物资回收公司
3	危废	废油漆桶	900-252-12	0.25	交由资质单位处置
4		废漆渣	900-252-12	0.01	交由资质单位处置
5		废润滑油	900-214-08	0.02	交由资质单位处置
6		废润滑油桶	900-249-08	0.05	交由资质单位处置

7		废含油棉纱	900-041-49	0.1	交由资质单位处置
8		废活性炭	900-039-49	0.372	交由资质单位处置
9		空压机废油	900-007-09	0.01	交由资质单位处置
10	生活垃圾	生活垃圾	/	18.3	分类袋装收集后交由市政环卫部门处置

#### 4.5.2 固废管理要求

##### (1) 一般工业固体废物

建设单位建设一般固废暂存区分类暂存一般工业固废，暂存区地面应做硬化处理，并设置一般固废标识牌。本项目依托宗申产业园已建成的一般工业固废间，其贮存能力能满足一般固废的贮存需求。

##### (2) 危废

企业应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求规范危废暂存点的防渗措施。此外，危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，危险废物暂存间采取“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），设置明显的警示标识，禁止混入不相容的危险废物；在交由有资质的危废处置单位清运处理时，应严格按照《危险废物转移管理办法》的相关规定，危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

表 4.5-4 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废油漆桶	HW12	900-252-12	依托宗申产业园已建成的危废暂存间	100m <sup>2</sup>	采用防渗、防漏的容器单独盛装，设置托盘。	定期交资质单位处置，储存量小，满足要求	1-3个月
	废漆渣	HW12	900-252-12					
	废矿物油	HW08	900-214-08					
	废矿物油桶	HW08	900-249-08					
	废含油棉纱	HW49	900-041-49					

	废活性炭	HW49	900-039-49					
	空压机废油	HW09	900-007-09					

### (3) 生活垃圾

生活垃圾经分类装袋收集后交环卫部门统一处置。

采取措施后，固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

### 4.6 地下水环境影响评价分析

本项目各类矿物油、化学品等采用金属铁桶密闭保存，并采取分区防渗措施，不涉及地下水污染途径，对地下水的影响较小。本项目所处园区已实现自来水供水，厂界外 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

针对项目设置的危废暂存间和化学品库房均做重点防渗，本次评价按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，应按照重点防渗区进行防渗、防腐措施。危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ )，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ )，或其他防渗性能等效的材料。本项目一般固废暂存区、其他生产区地面防渗层采取防渗树脂、混凝土、夯实土层建设。

综上，本项目在做好相关防渗和防护工作后，可以将对地下水环境影响降低至最低，对地下水影响小。

### 4.7 土壤环境影响评价分析

本项目各类原辅材料均为桶装且密闭保存，并采取分区防渗措施，对土壤的影响较小。项目土壤环境污染途径主要为垂直入渗，均为事故状态下产生。为防止项目营运对土壤环境的影响，项目采取了“源头控制+分区防渗”措施，具体措施如下：

(1) 物料存放间、危废暂存间进行防渗处理，且各区域均设托盘和置物架，液态物料及危险废物均堆放在托盘内或置物架上，泄漏时可防止物料直接接触地

面。

(2) 项目营运后应做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏的现象，同时加强产生环节的安全防护以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

#### 4.8 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

#### 4.9 环境风险

##### 4.9.1 风险源调查

根据企业的产品以及原辅料的情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录 B“突发环境事件风险物质及临界量表”，识别出可能对环境产生风险事故的物质；根据对风险物质的储运和使用情况，结合相关法律法规、标准、规范对企业的现有存储和生产装置进行环境风险隐患排查，识别出本企业所涉及的产品、原辅料及产生的“三废”中涉及的环境风险物质。本项目使用的原辅材料涉中主要的风险物质如下。

表 4.9-1 环境风险物质识别一览表

序号	物质名称	CAS 号	厂区最大储量 (t)	临界量 (t)	危险特性	是否属环境风险物质
1	油漆	/	0.185	50	泄漏、燃烧	是
2	稀释剂	/	0.046	50	泄漏、燃烧	是
3	固化剂	/	0.046	50	泄漏、燃烧	是
4	润滑油	/	0.1	2500	泄漏、燃烧	是
5	空压机油	/	0.1	2500	泄漏、燃烧	是
6	废润滑油	/	0.02	2500	泄漏、燃烧	是
7	空压机废油	/	0.01	2500	泄漏、燃烧	是

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当存在多种危险物质时，危险物质数量与临界量比值（Q）的计算公式如下：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，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） $Q \geq 100$ 。

危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果详见 4.9-2。

表 4.9-2 环境风险物质临界量统计一览表

风险单元	物质名称	风险物质成分	最大储存量 q (t)	临界量 Q(t)	q/Q
物料暂存区	油漆	油漆	0.185	50	0.0037
	稀释剂	稀释剂	0.046	50	0.00092
	固化剂	固化剂	0.046	50	0.00092
	润滑油	矿物油	0.1	2500	0.00004
	空压机油	空压机油	0.1	2500	0.00004
危废暂存间	废润滑油	矿物油	0.02	2500	0.000008
	空压机废油	矿物油	0.01	2500	0.000004
合计					0.005632

由表 4.9-2 可知，本项目  $Q=0.005632 < 1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，无需进行专题评价。

#### 4.9.2 影响途径

对项目危险物质进行分析，项目环境风险识别情况见下表。

4.9-3 项目环境风险影响途径表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	物料存放区	油漆	油漆	泄漏、燃烧	各物质泄漏进入地下，对局部地下水及土壤造成污染；化学物质挥发环境空气及对人体健康产生影响；遇到明火、高热能引起燃烧，火灾燃烧过程中产生的烟雾及有害气体对环境空气产生污染影响。
2		稀释剂	稀释剂	泄漏、燃烧	
3		固化剂	固化剂	泄漏、燃烧	
4		润滑油	矿物油	泄漏、燃烧	
5		空压机油	空压机油	泄漏、燃烧	
6	危废暂存间	废润滑油	矿物油	泄漏、燃烧	
7		空压机废油	矿物油	泄漏、燃烧	

#### 4.9.3 环境风险分析

油类物质以及各类化学品遇明火或高温条件下，易发生火灾事故，火灾事故中燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。油类物质存放在密闭塑料桶内，桶下方设置托盘；危废暂存区及油料存放区均采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施，因此，油类物质泄漏不会对地下水造成影响。

#### 4.9.4 风险防范措施

##### (1) 原料暂存区液体物质泄漏防范措施

1、将液态物料储存桶下方设置托盘，原料储存区周边张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源；设置禁烟禁火标识标牌并配备一定数量的消防器材和吸附材料。厂区配备一定的应急物资；增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育。

2、对物料存放区地面进行四防设置，采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂痕。

(2) 火灾爆炸事故防范措施

①易燃物质远离火点，通风良好，背阳。

②配备有专业知识的技术人员，其库房和场所应设专人管理，配备可靠的个人安全防护用品，并设置“危险”、“严禁烟火”的标志。

(3) 生产区事故火灾风险防范措施

①防火设计及施工

厂房内布置时，优化布局，使各装置之间有足够的安全防护距离，利于消防和安全疏散。

②生产和维护

所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火要求。采取必要的预防及保护性措施如定期更换垫片、维护监测仪器及关键仪表等。进入工艺生产线的人员应遵守工艺规程并配备个人安全防护设施。强化工艺、安全、健康、环保等方面的人员培训要求。正确使用和妥善处置劳动保护用品。包括工作服、空气呼吸设备、便携式吸气设备等。

③防火设备及防火安全标识

厂房内已配置手提式泡沫灭火器，同时在厂房内设置防火标识，车间内严禁吸烟、使用明火等。

④安全意识

增强员工安全意识，对作业人员进行岗前培训。生产过程中，严格遵守操作制度，重视安全生产。

(4) 安全管理措施

①建立健全的管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。严格执行安全监督检查制度，认真做好日查、周查、月查安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件情况下立即整改。

②加强原料管理，如实记录原料的购置、储存、使用及处理等台账。

③对生产工人进行上岗培训，同时应建立巡检制度，发现有液态泄漏事故发生及时采取措施。

④对设备定期维护，做好相关记录，防止因设备故障造成事故发生。

⑤应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

(5) 危险废物贮存与处理

1、液态危废暂存桶下方设置托盘，液态危废暂存桶周边张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。危废暂存间及远离火种、热源，地面采用环氧树脂漆作防渗防腐处理；设置禁烟禁火标识标牌并配备一定数量的消防器材和吸附材料。厂区配备一定的应急物资；增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育。

2、建设单位应严格按照《固体废物环境污染防治法》《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物转移管理办法》等相关法规标准，做好安全防范措施。此外，厂区产生的危险废物应分类收集，并用铁桶、塑料桶封装分类存放。

4.10 迁建前后“以新代老”措施及污染物“三本帐”计算

4.10.1 三本账计算

迁建完成后主要污染物排放及“三本帐”排放表见表4.10-1。

表4.10-1 改建项目前后主要污染物排放“三本帐”汇总表 单位：t/a

名称	类别	现有项目 排放量	以新带老 削减量	本项目 排放量	改扩建后全厂 最终排放量	排放量 增减
废水	排水量	2100	2100	1863	1863	-237
	COD	0.13	0.13	0.093	0.093	-0.037
	BOD <sub>5</sub>	0.04	0.04	0.019	0.019	-0.021
	SS	0.04	0.04	0.019	0.019	-0.021
	氨氮	0.017	0.017	0.0093	0.0093	-0.0077
	石油类	0.006	0.006	0.0019	0.0019	+0.013
废气	非甲烷总烃	0.108	0.108	0.0628	0.0628	-0.0452
	甲苯	0	0	0.0049	0.0049	+0.0049
	二甲苯	0	0	0.0067	0.0067	+0.0067
	CO	0	0	0.000197	0.000197	+0.000197
	NO <sub>x</sub>	0	0	0.00289	0.00289	+0.00289
固废	生活垃圾	18.3	18.3	18.3	18.3	0
	废零部件	1	1	1	1	0

	废包装材料	0.2	0.2	0.2	0.2	0
	废油漆桶	0.25	0.25	0.25	0.25	0
	废漆渣	0.01	0.01	0.01	0.01	0
	废润滑油	0.02	0.02	0.02	0.02	0
	废润滑油桶	0.05	0.05	0.05	0.05	0
	废含油棉纱	0.1	0.1	0.1	0.1	0
	废活性炭	0.372	0.372	0.372	0.372	0
	空压机废油	0.01	0.01	0.01	0.01	0

## 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	补漆废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	集气罩+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（1#）排放。	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）
	三轮摩托车测试废气	非甲烷总烃、NO <sub>x</sub>	集气罩+15m 排气筒（2#）排放。	《北京市地方排放标准一大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
		CO		《北京市地方排放标准一大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
	厂界无组织	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、CO、NO <sub>x</sub>	加强设备选型和设备维护、管理，车间设置抽排风系统，保持车间通风	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）、《北京市地方排放标准一大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
厂区内无组织	非甲烷总烃		挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
地表水环境	废水排放口（DW001）	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类	生活污水依托厂区已建生化池处理。生化池处理规模为1200m <sup>3</sup> /d。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	四周厂界外1m	等效连续 A 声级	选用低噪声设备；对机械设备采取基础减振、隔声等综合降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置危废暂存间暂存危废，定期交有资质单位处理，危险废物转移应按照国家危险废物转移联单制度相关规定执行。危险废物暂存间采取“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）。设置一般工业固废暂存间（20m <sup>2</sup> ）；生活垃圾交环卫部门处理。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；建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、物料暂存区采用桶装储存，桶下设置托盘。地面及四周相应做好防渗处理。储油间、危废暂存间设置为重点防渗区，防渗技术要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s；其余区域采取地面硬化。通过采			

	取以上分区防控措施，并规范操作规程，加强运行管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生，项目污染物得到有效处理，可避免对地下水和土壤环境产生影响。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	将液态物料储存桶和液态危废暂存桶下方设置托盘，各物质储存周边张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。危废暂存区及液体原料区应远离火种、热源，地面采用环氧树脂漆做防渗防腐处理；设置禁烟禁火标识标牌并配备一定数量的消防器材和吸附材料。厂区配备一定的应急物资；增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育。
其他环境管理要求	<p>(1) 标识标牌 危险废物暂存间、一般工业固废暂存间应设置标志牌。</p> <p>(2) 环境管理 兼职 1 人负责日常环境管理工作，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护。由于紧急事故造成停止运行的，应立即报告当地环保部门。电气设备的运行与操作须执行供电管理部门的安全操作规程。建立健全运行台账制度，如实填写运行记录，并妥善保存。</p> <p>(3) 排污口管理 废气排气筒应修建采样平台，设置监测采样口，采样口的设置应符合《污染源技术规范》要求；采样口必须设置常备电源；排气筒应设置标志牌。 工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外 1 米处，在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置监测点。</p>

## 六、结论

综上所述，本项目建设符合国家、重庆市、巴南区现行产业政策，符合园区土地利用规划和入园条件，项目所在地环境质量现状良好，周边配套基础设施较为完善。项目采取本评价提出的污染防治和控制措施后，外排污染物可达标排放，环境影响在可接受范围内，环境功能区质量能够满足相应标准要求。在建设单位严格落实本报告表提出的污染治理措施及风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，本项目的建成对周围环境影响较小。从环境保护角度来看，本项目环境影响可行。

## 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	非甲烷总烃	0.108	0	0	0.0628	0.108	0.0628	-0.0452
	甲苯	0	0	0	0.0049	0	0.0049	+0.0049
	二甲苯	0	0	0	0.0067	0	0.0067	+0.0067
	CO	0	0	0	0.000197	0	0.000197	+0.000197
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.00289	0	0.00289	+0.00289
废水	COD	0.13	0	0	0.093	0.13	0.093	-0.037
	BOD <sub>5</sub>	0.04	0	0	0.019	0.04	0.019	-0.021
	SS	0.04	0	0	0.019	0.04	0.019	-0.021
	氨氮	0.017	0	0	0.0093	0.017	0.0093	-0.0077
	石油类	0.006	0	0	0.0019	0.006	0.0019	+0.013
一般工业 固体废物	废零部件	1	0	0	1	0	1	0
	废包装材料	0.2	0	0	0.2	0	0.2	0
危险废物	废油漆桶	0.25	0	0	0.25	0	0.25	0
	废漆渣	0.01	0	0	0.01	0	0.01	0
	废润滑油	0.02	0	0	0.02	0	0.02	0
	废润滑油桶	0.05	0	0	0.05	0	0.05	0
	废含油棉纱	0.1	0	0	0.1	0	0.1	0
	废活性炭	0.372	0	0	0.372	0	0.372	0
	空压机废油	0.01	0	0	0.01	0	0.01	0
生活垃圾	生活垃圾	18.3	0	0	18.3	0	18.3	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①