

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东宇丰专用汽车有限公司专用车辆改装生产项目

建设单位：广东宇丰专用汽车有限公司

编制日期：二〇二一年九月



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东宇丰专用汽车有限公司专用车辆改装生产项目		
建设单位	广东宇丰专用汽车有限公司		
	统一社会信用代码	91441700MA54YFGX82	
项目代码	2104-441781-04-01-707517		
建设单位联系人	温小龙	联系方式	13809208289
建设地点	阳春市春城街道阳春产业转移工业园 C3-2、C3-4 地块		
地理坐标	(111 度 44 分 35.456 秒, 22 度 8 分 41.823 秒)		
国民经济行业类别	C3630 改装汽车制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 71 改装汽车制造 363
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 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	阳春市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号	2104-441781-04-01-707517
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	1	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: ____	用地面积(m <sup>2</sup> )	33418.97
专项评价设置情况	无		
规划情况	1.《东莞长安(阳春)产业转移工业园》、《广东省经济贸易委员会关于东莞长安(阳春)产业转移工业园的函》(粤经贸函〔2007〕508号)(广东省经济贸易委员会)。 2.《关于同意部分省产业转移工业园变更合作共建关系和更名的函》(粤经信园区〔2015〕3066号)(广东省经信委员会)。		
规划环境	1.《东莞长安(阳春)产业转移工业园首期规划环境影响报告书》(广州市环境保护科学研究所)、《关于东莞长安(阳春)产业转移工业园首期规划环境影响报告书审查意见的函》(粤环函〔2006〕1341号)(广东省		

影响评价情况	<p>环境保护局)。</p> <p>2.《阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书》(生态环境部华南环境科学研究所)、《广东省生态环境厅关于印发&lt;阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见&gt;的函》(粤环审〔2020〕273号)(广东省生态环境厅)。</p>																									
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>项目位于阳春产业转移工业园二期。</p> <p><b>1.与规划符合性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 与规划的相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控维度</th> <th style="width: 50%;">管控要求</th> <th style="width: 30%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">空间布局约束</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">总体准入要求</td> <td>1.园区重点发展电子电器、五金机械、纺织服装、南药加工四大产业,新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2019年版)》和《广东省产业结构调整指导目录》(2007年)等相关产业政策的要求</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业和高新技术产业</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.严禁引入冶炼、染整、鞣革、化工(单纯混合或分装的除外)、制浆造纸、陶瓷、电镀、印刷电路板(仅涉及组装的除外)等重污染行业项目</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4.严禁引入排放含一类污染物或持久性有机污染物废水的项目</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">纺织服装</td> <td>5.禁止引入包含炼白、染色、湿法印花、鞣革等工序的项目</td> <td>项目不属于纺织服装产业</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">五金机械</td> <td>7.对于金属表面处理工序,详细准入要求详见表10.1-6所示 8.限制准入酸洗工艺,限制准入阳极氧化工艺,必须采用无镍封孔剂,禁止排放产生含一类污染物的废水</td> <td>项目不涉及化学抛光和电化学抛光、电化学除油、化学法和电化学法除锈、弱浸蚀及活化、电镀、阳极</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	项目情况	符合性	空间布局约束	总体准入要求	1.园区重点发展电子电器、五金机械、纺织服装、南药加工四大产业,新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2019年版)》和《广东省产业结构调整指导目录》(2007年)等相关产业政策的要求	符合		2.重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业和高新技术产业	符合		3.严禁引入冶炼、染整、鞣革、化工(单纯混合或分装的除外)、制浆造纸、陶瓷、电镀、印刷电路板(仅涉及组装的除外)等重污染行业项目	符合		4.严禁引入排放含一类污染物或持久性有机污染物废水的项目	符合	纺织服装	5.禁止引入包含炼白、染色、湿法印花、鞣革等工序的项目	项目不属于纺织服装产业	符合	五金机械	7.对于金属表面处理工序,详细准入要求详见表10.1-6所示 8.限制准入酸洗工艺,限制准入阳极氧化工艺,必须采用无镍封孔剂,禁止排放产生含一类污染物的废水	项目不涉及化学抛光和电化学抛光、电化学除油、化学法和电化学法除锈、弱浸蚀及活化、电镀、阳极	符合
管控维度	管控要求	项目情况	符合性																							
空间布局约束	总体准入要求	1.园区重点发展电子电器、五金机械、纺织服装、南药加工四大产业,新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2019年版)》和《广东省产业结构调整指导目录》(2007年)等相关产业政策的要求	符合																							
		2.重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业和高新技术产业	符合																							
		3.严禁引入冶炼、染整、鞣革、化工(单纯混合或分装的除外)、制浆造纸、陶瓷、电镀、印刷电路板(仅涉及组装的除外)等重污染行业项目	符合																							
		4.严禁引入排放含一类污染物或持久性有机污染物废水的项目	符合																							
纺织服装	5.禁止引入包含炼白、染色、湿法印花、鞣革等工序的项目	项目不属于纺织服装产业	符合																							
五金机械	7.对于金属表面处理工序,详细准入要求详见表10.1-6所示 8.限制准入酸洗工艺,限制准入阳极氧化工艺,必须采用无镍封孔剂,禁止排放产生含一类污染物的废水	项目不涉及化学抛光和电化学抛光、电化学除油、化学法和电化学法除锈、弱浸蚀及活化、电镀、阳极	符合																							

规划及规划环境影响评价符合性分析	空间布局约束		氧化、化学镀、化学转化膜处理等工艺		
		电子电器	9.重点准入电子终端产品生产、电子组装等产业； 10.禁止印刷线路板（仅组装的除外）和前端电子； 11.涉及金属表面处理工序的准入，同上述 7、8 条专用材料生产中污染严重的项目	项目不属于电子电器产业	符合
		南药加工	12.制药行业不得引入生物制药、化学制药等企业 13.南药加工重点进入中药材、中药饮片、中成药的生产企业；其中中成药生产严格控制废水产生量较大的浸膏生产工序和排放汞、砷等重金属的工序 14.禁止引入提取类生产企业（提取类药物是在西医药或其它学科理论指导下，从药用植物和药用动物中提取比较单一的有用成分，侧重于药物某种或某类有效成分的含量高低）	项目不属于南药加工产业	符合
		其他	15.现有禁止引进的造纸企业应尽快落实关停或搬迁	项目不涉及造纸	符合
			16.优化园区规划布局，严格按照功能区划进行开发建设，处理好工业、生活、配套服务等个功能组团的关系，禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建、改扩建涉及恶臭或大气污染排放较大的建设项目 17.工业用地与居住用地之间需设置 10m 绿化防护带；规划的居住用地、学校与宏泰环保建材交界处需要置 10m 绿化防护带 18.园区靠近漠阳江的一侧设立 20m 绿化防护带 19.园区内现存分散居民点在未落实搬迁前，应在居民点与建成工业企业之间设置 10m 宽的绿化防护带 20.规划实施过程中，对于无法落实拆迁安置工作的自然村落，应严格控制自然村落周边入驻的生产企业类型，禁止入驻废气排放量大及噪声污染大的生产企业 其中，绿化防护带的距离，为企业生产车间到居住用地、学校用地红线最近距离为 10m。生产企业需根据与周边居住用地和学校用地的位置情况，合理布局厂房	根据园区规划布局，项目规划为工业用地；项目东南面为园区道路、隔园区道路为住宅（与项目直线距离 100m），道路两侧有绿化防护带，厂区四周设置围墙并设置绿化防护带，符合工业企业与居民间的防护要求	符合
			1.园区各项污染物排放总量不得突破本报告或地方环保部门核定的污染物排放总量管控要求，即园区各项污染物排放总量应控制在 COD <sub>Cr</sub> 36.65t/a、氨氮 1.83t/a；SO <sub>2</sub> 13.59t/a、NO <sub>x</sub> 63.34t/a、颗粒物 55.49t/a 和 VOCs86.2t/a 以下 2.电子电器、五金机械等行业，涉及排放挥发性有机物的项目，推广使用低 VOCs 含量的原辅材料，VOCs 排放量大于 0.3t/a 的项目须进行等量置换，并落实总	项目各项污染物排放总量未超园区控制要求； 项目使用的油性油漆挥发性有机化合物（VOC）含量为 350g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析		<p>量指标来源</p> <p>3.尽快落实园区中水回用管网建设或采用有效的中水回用措施（譬如槽车运输等），减少排入漠阳江的水污染物排放量。电子电器类、五金机械类入园企业必须同步配套建设中水回用设施</p> <p>4.入园工业企业生产废水需经预处理后达到园区污水厂进水标准，涉及金属表面处理工序的企业，禁止排放产生含一类污染物的废水。其余指标应按照广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）相应标准值的200%执行。园区二期扩建后，园区污水处理厂排水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严值</p> <p>5.禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等</p> <p>6.按照《广东省生态环境厅关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》（粤环发〔2019〕1号）要求，建立健全环境管理体系，按照跟踪监测监测计划要求，定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实等情况，公开、共享监测结果，接受社会监督</p>	<p>（GB/T38597-2020）表2溶剂型涂料中的车辆涂装-汽车原厂涂料（载货汽车）-本色面漆VOC含量≤500g/L的要求，符合《车辆涂料中有害物质限量》</p> <p>（GB24409-2020）表2溶剂型涂料中的载货汽车原厂涂料及零部件涂料-本色面漆VOC含量≤550g/L的要求；</p> <p>项目不排放含重金属和其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，洗车废水经预处理达标后排至园区污水处理厂处理；</p>	
	资源利用效率	<p>1.园区按照禁燃区管理，采用天然气和电能为主要能源，不配套集中供热</p> <p>2.贯彻清洁生产要求，从源头减少污染物产生和排放。有行业清洁生产标准的新入园项目要达到相应行业清洁生产先进水平，现有不符合要求的企业须通过整治提升达到清洁生产要求</p> <p>3.园区中水回用率达20%以上</p>	<p>项目使用电能，使用符合要求的油漆来减少VOCs排放</p>	符合
	环境风险防控	<p>1.强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展环境安全隐患排查</p> <p>2.园区管理部门应编制园区风险应急预案，并定期进行宣传教育和演习，提升园区风险防控及应急处置能力</p> <p>3.园区集中污水处理站应设置容积不小于3000m<sup>3</sup>的事故应急池，园区内以及七星、站港园区所有产生废水的企业也应根据环评要求设置足够容积的事故应急池，七星、站港园区废水纳入转移园排污主管前，设置1000m<sup>3</sup>的事故应急池，防止事故废水处理不达标排放至漠阳江</p> <p>4.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应采取有效的风险防范措施，设置足够容积的事故应急池，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入漠阳江</p>	<p>项目制定环境风险防范和应急措施，拟建立事故应急池</p>	符合

根据上表分析，项目符合阳春产业转移工业园规划要求。

## 2.与规划环境影响评价结论符合性分析

根据《阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书》，“阳春产业转移工业园二期规划符合广东省主体功能区划、广东省、阳江市、阳春市的城市总体规划、土地利用总体规划、环境保护规划和经济发展的相关规划等。规划实施过程中，园区管理部门应在项目引进时应严格把关，按照生态环境准入清单的要求，重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的产业，禁止引入染整、漂洗、鞣革、电镀、化工、造纸等耗水量大、水污染物排放量大以及排放一类污染物的项目。拟入园企业必须进行单个项目的环境影响评价，并认真落实本评价提出的环境保护指标、污染治理措施与对策，同时保证治理措施的稳定安全运行。在严格执行环境保护规划、实施污染物总量控制、落实本报告提出的综合防治对策及污染治理设施、加强环保监管力度的基础上，园区的建设对周围环境质量不会产生明显的影响。从环境保护的角度而言，阳春产业转移工业园二期规划是可行的”。

项目属于轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业，不属于染整、漂洗、鞣革、电镀、化工、造纸等耗水量大、水污染物排放量大以及排放一类污染物的项目，项目正开展项目环境影响评价，符合规划要求。

## 3.与审查意见相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发<阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见>的函》（粤环审〔2020〕273号），“园区二期规划面积 510.94 公顷，范围东至园跃路，南至岗脊村荔枝岗，西至马水镇河墩村，北至漠阳江边，以低能耗、低排放、低水耗、高效能的工业企业、国家鼓励发展和高新技术类企业为主要产业发展方向，优先发展电子电器、五金机械、纺织服装及南药加工四大产业。园区二期生产废水、生活污水依托园区污水处理厂处理，并对园区污水处理厂进行升级扩建，扩建后处理规模达到 7500 吨/日”。

项目从事专用车辆改装项目，主要是金属机加工和喷烤漆、组装等工艺，属于五金机械工艺；项目属于低能耗、低排放、低水耗、高效能的工业产业；项目经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理，处理

	<p>后和经隔油隔渣池预处理后的洗车废水排至阳春产业转移工业园污水处理厂处理，符合审查意见要求。</p> <p>阳春市工业园管理局同意项目入阳春产业转移工业园（见附件6）。</p>
其他符合性分析	<p><b>（一）产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类、淘汰类；项目建设符合产业政策要求。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2020年版）》及其中的《与市场准入相关的禁止性规定》，项目不属于负面清单中的禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，项目的建设符合准入负面清单的要求。项目已取得广东省企业投资项目备案证（见附件3）。</p> <p><b>（二）选址合理性分析</b></p> <p><b>1.与城市规划相符性分析</b></p> <p>项目租用已建厂房，周边已形成大小厂房；项目没有占用基本农业用地和林地，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件；项目周围没有风景名胜、生态脆弱带等。根据《阳春市城市总体规划（2011-2020）》，项目选址规划为工业用地（见附图11），符合城市规划的要求。</p> <p><b>2.与环境功能区划相符性分析</b></p> <p><b>大气环境</b> 根据《阳春市环境保护规划》（2006~2020），项目位于二类环境空气质量功能区（见附图6），不属于一类大气环境质量功能区。</p> <p><b>水环境</b> 根据《关于阳江市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕87号）和《广东省人民政府关于调整阳江市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕274号），项目不在饮用水源保护区范围内（见附图9）。项目废（污）水排至园区污水处理厂处理达标后，最终汇入漠阳江。</p> <p><b>声环境</b> 项目位于阳春产业转移工业园内，为工业用地，属于3类声环境质量功能区，不属于1类声环境质量功能区。</p> <p>综上分析，项目符合环境功能区划的要求。</p> <p><b>（三）与“三线一单”的相符性分析</b></p>

根据《广东省人民政府关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求，各地级以上市要按照省级生态环境分区管控要求，细化本地区分区管控方案及技术成果，经省生态环境厅组织审核后，由地级以上市政府发布实施。从而阳江市应根据《阳江市人民政府关于印发<阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（阳府〔2021〕28号）的通知要求，实施阳江市的生态环境分区管控要求，项目的相符性分析见表1-2。

表1-2 与阳府〔2021〕28号的相符性分析

文件要求		项目情况	符合性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1562.13平方公里，占全市陆域国土面积的19.63%；一般生态空间面积929.56平方公里，占全市陆域国土面积的11.68%。全市海洋生态保护红线面积1521.35平方公里，占全市管辖海域面积的14.76%	项目选址不在生态保护红线内（见附图5）	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，城市集中式饮用水水源地水源达到或优于III类水体比例达到100%，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量持续稳中向好，空气质量优良天数比例（AQI达标率）和细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度（实况）达到省下达控制目标，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制。土壤环境风险得到管控。近岸海域水环境质量稳步提升	<p><b>大气环境质量底线</b> 项目废气经采取有效的污染防治措施后达标排放，对周围的大气环境影响不大；项目不会降低周围空气质量</p> <p><b>水环境质量底线</b> 项目不在饮用水源保护区范围内。项目产生的水帘柜和喷淋塔废水经收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理，处理后排入园区污水处理厂处理，洗车废水经隔油隔渣池处理后排入园区污水处理厂处理，对周围的地表水环境无明显影响；项目不会降低周围水环境质量</p> <p><b>声环境质量底线</b> 项目噪声经采取有效的降噪措施治理后，边界噪声达标、稳定排放；项目不会降低周围声环境质量</p> <p><b>符合性结论</b> 项目运营期污染物达标排放，不会改变现有环境质量等级，不会影响区域环境质量目标的实现，符合环境质量底线的要求</p>	符合
资源利用上	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源资源等达到省下达控制目标	<p><b>清洁能源利用</b> 项目使用的能源主要为电，属于清洁能源；项目用电由市政供给，且不属于高电耗产业，电资源利用不会突破区域资源利用上线</p> <p><b>水资源利用</b> 项目使用的水资源主要为员工</p>	符合

其他符合性分析

其他符合性分析	线		<p>生活用水、洗车用水、水帘柜和喷淋塔用水：项目用水由市政供给，且不属于高水耗产业，水资源利用不会突破区域资源利用上线</p> <p><b>土地资源利用</b> 位于阳春产业转移工业园内，为工业用地，不会突破区域土地资源利用上线</p> <p><b>符合性结论</b> 项目不属于“两高一资”项目，所在区域不属于资源、能耗紧缺区域，符合资源利用上线的要求。</p>			
		全市共划定陆域环境管控单元 48 个和海域环境管控单元 57 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管理	项目位于阳春市春城街道阳春产业转移工业园 C3-2、C3-4 地块，选址属于阳江市陆域重点管控单元（环境管控单元编码 ZH44178120006）（见附图 5），其有关管控要求如下	—		
		管控维度	重点管控单元管控要求	项目情况	符合性	
		环境管控单元划定	区域布局管控	<p>1.【产业/限制类】新入园项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策要求</p> <p>2.【产业/鼓励引导类】园区重点发展电子电器、五金机械、纺织服装、南药加工等无污染、轻污染的项目</p> <p>3.【产业/禁止类】严禁引入包含炼白、染色、印花、缩水印染等工序的纺织服装产业项目</p> <p>4.【产业/禁止类】严禁新引入制革、漂染、电镀、化工、造纸等重污染行业项目和排放一类水污染物的项目，改扩建项目不得新增重金属污染物排放总量</p> <p>5.【产业/禁止类】禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建、改扩建涉及恶臭污染排放项目；紧邻居住、科教、学校等环境敏感点的工业用地，禁止建设大气环境风险潜势等级 II 的建设项目</p>	阳春市工业园管理局同意项目入阳春产业转移工业园（见附件 6），符合产业政策	符合
		能源资源利用	<p>1.【其他/综合类】新入园项目应符合清洁生产的要求，现有企业加强清洁生产审核</p> <p>2.【能源/综合类】园区用能主要以电能为准，辅助以天然气作为燃料</p>	项目实行清洁生产，生产设备使用电源，不属于高耗能项目。因此，项目符合能源资源利用要求	符合	
		污染物排放管	<p>1.【其他/限制类】园区各项污染物排放总量应控制在规划环评论证确定或生态环境部门核定的排放总量以内</p> <p>2.【水/限制类】加快园区污水处理厂提标改造措施建设，在整治提升措施投入运行前，应严</p>	<p>1.项目的生活污水（含食堂废水）、洗车废水经预处理达标后排入园区污水处理厂处理；</p> <p>2.项目使用的油性油</p>	符合	

其他符合性分析	环境管控单元划定	<p>控 格控制水污染型项目的引进</p> <p>3.【大气/综合类】严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，现有生产项目鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料，强化工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放</p> <p>4.【土壤/禁止类】禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等</p> <p>5.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业应落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节全生命周期土壤和地下水污染防治</p>	<p>漆挥发性有机化合物（VOC）含量为350g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2 溶剂型涂料中的车辆涂装-汽车原厂涂料（载货汽车）-本色面漆 VOC 含量≤500g/L 的要求，符合《车辆涂料中有毒物质限量》（GB24409-2020）表2 溶剂型涂料中的载货汽车原厂涂料及零部件涂料-本色面漆 VOC 含量≤550g/L 的要求；</p> <p>3.项目无重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等排放</p>	
	环境风险防控	<p>1.【风险/综合类】制定园区环境风险事故防范和应急预案，并与污水处理厂应急预案相衔接，落实有效的事故风险防范和应急措施</p> <p>2.【风险/综合类】纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体</p>	<p>项目不属于名录中的突发环境事件应急预案备案行业；项目无需进行环境风险评价专项分析，但生产过程中存在废气处理设施故障、废水处理设施故障、危险化学品和危险废物泄漏、火灾次生污染等潜在环境风险隐患，已按要求提出环境风险防范和应急措施</p>	符合
<p>根据上表分析，项目符合《阳江市人民政府关于印发&lt;阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案&gt;的通知》（阳府〔2021〕28号）的要求。</p> <p><b>（四）与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性分析</b></p> <p><b>1. 与《关于印发&lt;2020年挥发性有机物治理攻坚方案&gt;的通知》（环大气〔2020〕33号）和《广东省人民政府办公厅关于印发&lt;广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案&gt;的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相符性分析</b></p> <p>根据“环大气〔2020〕33号”的要求，组织企业对现有VOCs废气收</p>				

集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施；对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。

根据“粤办函〔2021〕58号”的要求，严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目；指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。

鉴于考虑目前形势下的环保要求和为进一步提高废气处理效率，项目不采用光氧化、光催化、低温等废气治理设施，而采用喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置对产生的 VOCs 进行处理；项目产生的 VOCs 处理方式符合上述通知文件要求。

## 2. 与《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）和《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

项目位于广东省阳江市阳春市，不属于“环大气〔2019〕53号”文件中的重点区域范围（京津冀及周边地区、长三角地区和汾渭平原）。项目的行业类别为 C3630 改装汽车制造，属于“环大气〔2019〕53号”文件中的重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等），也属于“粤环办〔2021〕43号”文件中的重点行业（炼油与石化、化学原料和化学制品制造、制药、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、橡胶和塑料制品）。项目设有喷漆工序，此工艺使用的原辅材料严格控制储存、转移和输送过程，使用过程中产生的 VOCs 经收集通过喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放，建立 VOCs 原辅材料和废气收集处理设施台账、设置自行监测计划和危废管理，严格按“环大气〔2019〕53号”和“粤环办〔2021〕43号”要求执行。项目符合上述通知的要求。

## 3. 与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量

#### 指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的相符性分析

项目的行业类别为 C3630 改装汽车制造，属于“粤环发〔2019〕2号”文件中的重点行业（炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业）。根据粤环发〔2019〕2号，对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明；项目位于广东省阳江市阳春市，产生的 VOCs 实施“等量总量替代”，其排放总量 269kg/a 由阳江市生态环境局确定范围替代来源范围。项目符合上述通知的要求。

#### 4. 与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6号）的相符性分析

项目使用的油性油漆挥发性有机物含量为 350g/L（见附件 5），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）的要求，储存在密闭包装容器中，使用过程中产生的 VOCs 经收集通过喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放。项目符合上述方案要求。

#### 5. 与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施）的相符性分析

项目不属于高污染工业项目，不涉及高污染工艺设备，不属于禁止和限制类的重污染大气项目，不属于条例所禁止的排放恶臭污染物的工业类建设项目。项目符合条例的要求。

#### 6. 与《关于印发<阳江市建设项目差别化环保准入实施方案>的通知》（阳部规〔2016〕2号）的相符性分析

项目位于阳春市春城街道阳春产业转移工业园 C3-2、C3-4 地块，属于阳江市重点发展区；项目已取得阳春市工业园管理局同意进入阳春产业转移工业园的证明，符合通知的要求。

#### 7. 与阳春产业转移工业园的符合性分析

阳春产业转移工业园以引进低能耗、低排放、低水耗、高效能的工业企业、国家鼓励发展和高新技术类企业为主，优先发展电子电器、五金机械、纺织服装及南药加工四大产业。

项目位于阳春产业转移工业园二期范围内，从事专用车辆改装，主要工艺为金属机械加工和涂装，符合国家和地方产业政策要求，已获得阳春市工业园管理局的许可（见附件6）。

### （五）与相关标准要求的相符性分析

#### 1. 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）的符合性分析

项目使用的油性油漆挥发性有机化合物（VOC）含量为350g/L（见附件5），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》

（GB/T38597-2020）表2溶剂型涂料中的车辆涂装-汽车原厂涂料（载货汽车）-本色面漆VOC含量≤500g/L的要求，符合《车辆涂料中有害物质限量》

（GB24409-2020）表2溶剂型涂料中的载货汽车原厂涂料及零部件涂料-本色面漆VOC含量≤550g/L的要求。

#### 2. 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的符合性分析

表 1-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

文件要求		项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目 VOCs 物料储存于密闭的容器及仓库	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合规定		
	VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求		
VOCs 物料转移和输送无组织排放	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	项目 VOCs 物料采用密闭的包装桶进行转移	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移		

其他符合性分析	控制要求	对挥发性有机液体进行装载时，应符合挥发性有机液体装载规定		
	工艺过程 VOCs 无组织 排放控制要求	<p>含 VOCs 物料的使用过程</p> <p>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</p> <p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中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</p> <p>其他要求</p> <p>企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	项目使用含 VOCs 的物料操作时，在密闭的空间内，废气经收集后排至喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理；项目建成后，企业拟建立健全 VOCs 台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 5 年	符合
	VOCs 无组织 排放废 气收集 处理系 统要求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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	项目收集的 VOCs 采用喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，满足要求	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1. 项目概况及任务来源</b>			
	<p>广东宇丰专用汽车有限公司拟在阳春市春城街道阳春产业转移工业园C3-2、C3-4 地块成立专用车辆改装生产项目,专用车辆改装为 3000 辆/年(其中专用载货车 500 辆、冷藏车 2500 辆),主要工艺为机加工、焊接、打磨、喷漆、烘干、总装、检测,同时建设单位具备较好的研发、试制、生产和质量保证能力,生产的专用车辆改装为定制产品。现在申请办理新建环保手续。</p> <p>项目建设可能会对周围环境产生一定影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法(2018 修正版)》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》,项目须编制环境影响报告表,所属行业类别判断见表 2-1。</p>			
	<b>表 2-1 项目所属行业类别判断一览表</b>			
	行业分类			项目情况
	《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019 年修订)			项目从事专用车辆改装的生产,属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019 年修订)中的 3630 改装汽车制造
	C 制造业			
	大类	中类	小类	
	36 汽车制造业	363 改装汽车制造	3630 改装汽车制造	
	《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》			
	三十三、汽车制造业 36			
环评类别	报告书	报告表	登记表	
71 改装汽车制造	汽车整车制造(仅组装的除外);汽车用发动机制造(仅组装的除外);有电镀工艺的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/	
<p>为此,建设方委托我司承担了项目的环境影响评价工作。我司接受委托后,立即成立了环评项目组,结合该工程的性质特点以及该区域环境功能特征,通过现场勘察调研和查阅有关资料,根据《关于印发&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33 号)【以污染影响为主要特征的建设项目环境影响报告表依据本指南进行填写,与本指南要求不一致的以本指南为准】,以及相关法律法规和技术规范的要求,编制</p>				

了项目的环境影响报告表。

## 2. 建设内容

项目产品方案见表 2-2，项目组成见表 2-3。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称		设计能力(年产量)	年运行时数	备注
1	专用车辆改装	专用载货车	500 辆	2400h	车厢和副车架均需喷漆烘干
2		冷藏车	2500 辆		副车架需喷漆烘干，车厢无需喷漆烘干

表 2-3 项目组成

类型	序号	名称		建设规模
主体工程	1	下料车间(板材)	厂房 B6	地上 1 层(高 12m)，占地面积 1560m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 3120m <sup>2</sup>
			厂房 B5	地上 1 层(高 12m)，占地面积 1560m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 3120m <sup>2</sup>
		下料车间(钢材)	厂房 B4	地上 1 层(高 12m)，占地面积 1066m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 2132m <sup>2</sup>
			厂房 B3	地上 1 层(高 12m)，占地面积 936m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 1872m <sup>2</sup>
		综调车间	厂房 B2	地上 1 层(高 12m)，占地面积 1377m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 2754m <sup>2</sup>
		制板车间	厂房 B1	地上 1 层(高 12m)，占地面积 1377m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 2754m <sup>2</sup>
		制板车间	厂房 A6	地上 1 层(高 12m)，占地面积 1560m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 3120m <sup>2</sup>
		涂装车间	厂房 A7	地上 1 层(高 12m)，占地面积 1560m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 3120m <sup>2</sup>
		总装车间	厂房 A4	地上 1 层(高 12m)，占地面积 936m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 1872m <sup>2</sup>
			厂房 A3	地上 1 层(高 12m)，占地面积 1380m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 2760m <sup>2</sup>
		焊装车间	厂房 A5	地上 1 层(高 12m)，占地面积 1066m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 2132m <sup>2</sup>
			厂房 A2	地上 1 层(高 12m)，占地面积 1380m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 2760m <sup>2</sup>

建设内容

建设内容		焊装车间	厂房 A1	地上 1 层（高 12m），占地面积 943m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 1886m <sup>2</sup>	
	辅助工程	1	仓库	厂房 A8	地上 1 层（高 12m），占地面积 785.94m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 1571.88m <sup>2</sup>
		2	值班室		地上 1 层（高 3m），占地面积 24m <sup>2</sup> ，计容建筑面积 24m <sup>2</sup>
	办公及生活设施	1	综合楼		地上 7 层（高 28m）、地下 1 层（高 4m），占地面积 919.49m <sup>2</sup> ，地上计容建筑面积 5325.09m <sup>2</sup> ，地下不计容建筑面积 144.84m <sup>2</sup>
	公用工程	1	给水系统	市政供水系统，总用水量 7360t/a	
				其中	生活用水（含食堂用水）6600t/a
					洗车用水 90t/a
					喷淋塔补水 56t/a
		水帘柜补水 616t/a			
		2	排水系统	市政排水系统，总排水量 6021t/a	
	其中			生活污水（含食堂废水）5940t/a	
		洗车废水 81t/a			
	3	供电系统	市政配电系统，不设备用发电机，用电量 218 万度/年		
	环保工程	1	废水处理	经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理，处理后排入园区污水处理厂处理，排放量 5940t/a	
				洗车废水经隔油隔渣池处理后排入园区污水处理厂处理，排放量 81t/a	
				喷淋塔废水和水帘柜废水经收集后定期委托有危险废物处理资质的单位处理，拉运量分别为 8t/a 和 88t/a	
		2	废气处理	2 个喷漆房的喷漆烘干废气分别经收集通过喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后汇总由 1 根排气筒高空排放，总 VOCs 的总计排放量约 268.98kg/a（有组织约 176.23kg/a，无组织约 92.75kg/a），其中二甲苯排放量约 79.75kg/a（有组织约 52.25kg/a，无组织约 27.50kg/a）；颗粒物排放量约 207.35kg/a（有组织约 135.85kg/a，无组织约 71.50kg/a）	
				焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，无组织排放量约 127.1kg/a	
	金属粉尘经自然沉降并加强通风后无组织排放，无组织排放量约 397.5kg/a				
	汽车尾气经加强车间通风后无组织排放				

环保工程			食堂油烟经静电式油烟净化器处理后高空排放，油烟排放量约 26.25kg/a					
	3	固废处理	生活垃圾产生量约 52.67t/a，分类收集后交环卫部门清运处理					
	3	固废处理	一般固废产生量约 252.7804t/a，分类收集后交专业回收公司回收利用					
	3	固废处理	危险废物产生量约 115.2158t/a，设置 1 个危废暂存间，分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处理					
	4	噪声处理	合理布局、合理作业、基础减振、墙体隔声、消声、距离衰减等					
5	环境风险	设置事故应急池 920m <sup>3</sup>						
<b>3. 主要原辅材料及消耗</b> 项目主要原辅材料及消耗见表 2-4，其物化性质见表 2-5。								
<b>表 2-4 主要原辅材料使用情况一览表</b>								
建设内容	序号	名称	年耗量	常温状态	包装方式及规格	最大储存量	储存位置	使用环节
	1	钢材材料	700t	固态	散装	100t	仓库	副车架下料
	2	钢板材料	800t	固态	散装	100t	仓库	车厢下料
	3	三明治泡沫板	1000t	固态	散装	100t	仓库	保温板下料
	4	制冷机组	2500 套	固态	散装	200 套	仓库	总装
	5	二类底盘	3000 套	固态	散装	200 套	仓库	总装
	6	合成脂肪酸漆	5.5t	液态	罐装	1t	仓库	喷漆
	7	焊丝	10t	液态	瓶装	1t	仓库	焊接
	8	二氧化碳	20 罐	气态	40L/罐	5 罐	仓库	焊接保护气体
	9	氩气	20 罐	气态	40L/罐	5 罐	仓库	焊接保护气体
	10	液压油	1.5t	液态	罐装	0.1t	仓库	设备使用
11	润滑油	0.5t	液态	罐装	0.02t	仓库	设备使用	
备注：1.二类底盘指只缺少车厢系统的汽车，有驾驶区和车前仪表、操作系统等零件，可以行驶；2.合成脂肪酸漆是由供应商调配好的油漆，回厂不需要调配，可以直接使用。								

表 2-5 原辅材料简要物化性质

原辅料名称	简要物理、化学性质
合成脂肪酸漆	粘稠无色透明的易燃液体，遇明火热源有引起着火爆炸危险，不溶于水，闪点28℃，燃点40℃，沸点>35℃，密度1.038g/cm <sup>3</sup> ，固体含量65±10%；主要成分为合成脂肪酸树脂64%、颜料和填料25%、助剂1%、二甲苯10%；挥发性有机化合物（VOC）350g/L。其MSDS见附件5
焊丝	无铅焊丝，用于焊接时熔化填充在焊接工件的接合处，主要成分为低碳钢，并添加锰、硅、铬、镍等成分，不含锡、铅成分
二氧化碳	一种碳氧化合物，化学式为 CO <sub>2</sub> ，化学式量为44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无嗅而其水溶液略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体，还是空气的组分之一（占大气总体积的0.03%~0.04%）。在物理性质方面，二氧化碳的熔点为-56.6℃，沸点为-78.5℃，密度比空气密度大（标准条件下），溶于水。在化学性质方面，二氧化碳的化学性质不活泼，热稳定性很高（2000℃时仅有1.8%分解），不能燃烧，通常也不支持燃烧，属于酸性氧化物，具有酸性氧化物的通性
氩气	标识 中文名：氩气（压缩的或液化的）；英文名：Argon； 分子式：Ar；分子量：39.938；第2.2类 不燃气体； UN编号：1006/1951；CAS号：7440-37-1；危规号：22011/22012。
	理化性质 性状：无色无臭的惰性气体；溶解性：微溶于水；熔点：-189.2℃；沸点：-185.7℃；饱和蒸气压：202.64kPa/-179℃；相对密度(水=1)：1.40；相对密度(空气=1)：1.7838；临界温度：-122.3℃；临界压力：4.86MPa； 氩气是目前工业上应用很广的稀有气体。它的性质十分不活泼，既不能燃烧，也不助燃。
	危险性 危险特性：若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险； 健康危害：常气压下无毒。高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。氩浓度达50%以上，引起严重症状；75%以上时，可在数分钟内死亡。当空气中氩浓度增高时，先出现呼吸加速，注意力不集中，共济失调。继之，疲倦乏力、烦躁不安、恶心、呕吐、昏迷、抽搐，以至死亡。液态氩可致皮肤冻伤；眼部接触可引起炎症。
液压油	利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。淡黄色液体，相对密度<1
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，可燃，相对密度<1

#### 4. 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-6。

序号	设备名称	数量	型号/设施参数	使用环节	放置位置
1	切割机	20 台	J7080W	机加工	下料车间
2	精密推台锯	2 台	MJ6130TY		下料车间
3	线锯拉花机	4 台	MJ443		下料车间
4	往复式铣边机	4 台	KS-6132		下料车间
5	电钻	6 台	GRSS140-L1		下料车间
6	电钻	6 台	GRSS180-L1		下料车间
7	剪板机	4 台	QC12Y 6 3200		下料车间
9	拆弯机	4 台	WC67K		下料车间
10	层压机	4 台	BV-680		机加工
11	登高车	2 台	QJ-Y-2-35	制板车间	
12	负压制板机	4 台	60MX3M	制板车间	
13	空气等离子切割机	2 台	LGK-63L	制板车间	
14	冷冻式压缩空气干燥机	2 台	FH-10NF	机加工	制板车间
15	打磨机	50 台	JN-320	打磨	制板车间
16	自动化焊接机	20 台	MBC250	焊接	焊装车间
17	螺杆式空压机	2 台	RS75V		焊装车间
18	真空气压机	2 台	RZZ		焊装车间
19	焊接生产线	1 条	—		焊装车间
20	喷漆房（每个喷漆房配套 2 个水帘柜）	2 个	喷漆房尺寸： 14m×12m×5m； 水帘柜尺寸： 5.5m×2.5m×1.4m （水槽 5.5m×2.5m×0.4m）	喷漆、烘干	涂装车间
21	喷枪	6 把	塔尔-600		涂装车间
22	工艺周转小车	15 台	自制		涂装车间
23	2T 吊行车	2 台	YL27K-312		涂装车间
24	车厢拼装平台	2 台	自制	总装	总装车间
25	车厢吊具	2 台	自制	总装	总装车间
26	3T 吊行车	2 台	YL27K-315	总装	总装车间
27	5T 吊行车	2 台	YL27K-2300	总装	总装车间
28	液压升降车	2 台	2T	总装	总装车间
29	液压升降车	1 台	1.5T	总装	总装车间

建设内容

建设内容	30	冷冻式干燥机	2台	SPCA-12NF	总装	总装车间
	31	空气压缩机	2台	ZLS75HI/8	总装	总装车间
	32	手动液压装卸车	1台	CTY-1.5T	总装	总装车间
	33	叉车	1台	3吨	总装	总装车间
	34	轮胎试压表	1台	0-1.6MP	总装	总装车间
	35	铭牌打码机	1台	JY-BX-02	总装	总装车间
	36	手动拉铆枪	2台	欧维尔	总装	总装车间
	37	气动拉铆枪	5台	欧维尔	总装	总装车间
	38	手动电钻	10台	J1Z-FF-10A	总装	总装车间
	39	吸板起重机	2台	1.5T	总装	总装车间
	40	制冷抽空压缩机	2台	ZLS75HY	总装	总装车间
	41	激光线测仪	2台	4线	检测	总装车间
	42	红外线测温仪	1台	AT600	检测	总装车间
	43	智能感应万用表	2台	VC800G	检测	总装车间
	44	激光投线仪	1台	SV-5	检测	总装车间
	45	冷冻车厢环境制冷多路视录仪	1台	TP9000	检测	总装车间
	46	扭力扳手	1台	10-20Nm	检测	总装车间
	47	扭力扳手	1台	40-200Nm	检测	总装车间
	48	光泽度仪	1台	DR60A	检测	总装车间
	49	游标卡尺	2台	0-300mm	检测	总装车间
	50	金属探伤仪	1台	CJX-BG-1	检测	总装车间
	51	涂层测厚仪	1台	GM200	检测	总装车间
	52	万能材料试验机	1台	WDW-100ES	检测	总装车间
	53	摆锤冲击试验机	1台	JB-300B	检测	总装车间
	54	振动试验台	1台	JD-100	检测	总装车间
	55	五轮仪	1台	SV-820	检测	总装车间
	56	动静态应变仪	1台	XH5699	检测	总装车间
	57	卤素气体检测仪	1台	AR-5750	检测	总装车间
	58	便携式汽车衡	1台	XP-GLK	检测	总装车间
	59	油耗计	1台	A501C/OBD	检测	总装车间
	60	气密性实验平台	1台	买表自制	检测	总装车间
	61	流量计	1台	气密性隔热实验	检测	总装车间
62	感温元件	4台	气密性隔热实验	检测	总装车间	

建设内容	63	压差计	1台	气密性	检测	总装车间
	64	压力表	2台	气密性	检测	总装车间
	65	功率计	1台	隔热实验	检测	总装车间
	66	风速计	1台	隔热实验	检测	总装车间
	67	洗车机	1台	高压喷雾	洗车	洗车区
	68	精密推台锯	2台	MJ6132B	机加工	制板车间
	69	可倾台面万能圆锯机	1台	MJ143	机加工	制板车间
	70	倒角机	5台	WMP350-6	机加工	制板车间
	71	大锣机	2台	FF02-12	机加工	制板车间
	72	角磨机	5台	GWS670	机加工	制板车间
	73	曲线锯	1台	WMQ580-85	机加工	制板车间
	74	切割机	2台	中粤 1028	机加工	制板车间
	75	台式钻床	2台	Z4120	机加工	制板车间
	76	CNC 数控雕刻机	1台	NC-1616PT	机加工	制板车间
	77	钢材切割机（砂轮机）	1台	6080AW	机加工	下料车间
	78	气动切管机	1台	MC-315B	机加工	下料车间
	79	全自动数控裁板锯	1台	NA	机加工	下料车间
	80	氩弧焊机	2台	WS-350	焊接	焊装车间
	81	二氧化碳焊机	3台	280A	焊接	焊装车间
	82	气动打磨机	8台	8526A	打磨	制板车间
	83	叉车	1台	合力 3.5 吨	辅助	制板车间
	84	空压机	1台	C22-8	辅助	制板车间
	85	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭	2套	—	喷漆废气处理	涂装车间

## 6. 主要能源及资源消耗

项目主要能源及资源消耗见表 2-7。

表 2-7 主要能源及资源消耗一览表

类别	名称	年消耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水(含食堂用水)	6600t	市政供给	市政给水管
	洗车用水	90t	市政供给	市政给水管
	喷淋塔补水	56t	市政供给	市政给水管
	水帘柜补水	616t	市政供给	市政给水管

	电	218 万度	市政供给	市政电网
--	---	--------	------	------

**①水平衡核算**

**图 2-1 项目水平衡图 (单位 m<sup>3</sup>/d)**

**②油性油漆用量核算**

项目用漆量按下式计算 (2-1) :

$$m = 10^{-6} \rho \cdot \delta \cdot s \div (N_v \cdot \varepsilon) \quad (2-1)$$

式中：m——油漆总用量 (t/a) ；  
ρ——油漆密度 (g/cm<sup>3</sup>) ；  
δ——喷涂干膜厚度 (μm) ；  
s——喷涂总面积 (m<sup>2</sup>) ；  
N<sub>v</sub>——油漆的体积固体份 (%) ；  
ε——喷涂涂着率 (%) 。根据《谈喷涂涂着效率》(王锡春，现代涂料与涂装 2006 年第 12 期)，低压空气喷涂涂着率为 50~65%，项目采用空气喷涂法，涂着率按 60%计算。

**表 2-8 油性油漆核算**

参数	油性油漆	油性油漆
喷涂部位	专用载货车的车厢	专用载货车和冷藏车的副车架
喷涂层数	1	1

建设内容

喷涂面积(m <sup>2</sup> /个)	50	7
喷涂数量 (件/a)	500	3000
s 喷涂总面积(m <sup>2</sup> /a)	25000	21000
δ喷涂干膜厚度(μm)	45	45
ρ油漆密度(g/cm <sup>3</sup> )	1.038	1.038
N <sub>v</sub> 油漆的体积固体份(%)	65	65
ε喷涂涂着率(%)	60	60
m 油漆用量(t/a)	3.0	2.5
合计(t/a)	5.5	

③挥发性有机物平衡图

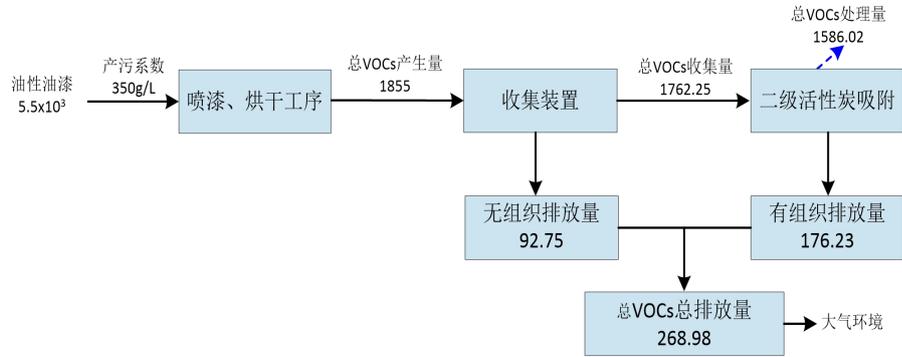


图 2-2 挥发性有机物平衡图（单位 kg/a）

6.劳动定员及工作制度

表 2-9 劳动定员及工作制度一览表

序号	名称	具体情况
1	劳动定员	200 人
2	工作制度	1 班/d, 8h/班, 300d/a
3	食宿情况	100 人不在厂区食宿, 100 人在厂区食宿

7.厂区平面布置

项目位于阳春市春城街道阳春产业转移工业园 C3-2、C3-4 地块，分为南区 C3-4 和北区 C3-2，C3-4 包括拟建的宿舍楼、厂房 A1~A7 和仓库 A8，C3-2 包括拟建的值班室、综合楼和厂房 B1~B6（见附图 2）。

### 1. 工艺流程图（废水 $W_i$ ；废气 $G_i$ ；固体废物 $S_i$ ；噪声 $N_i$ ）

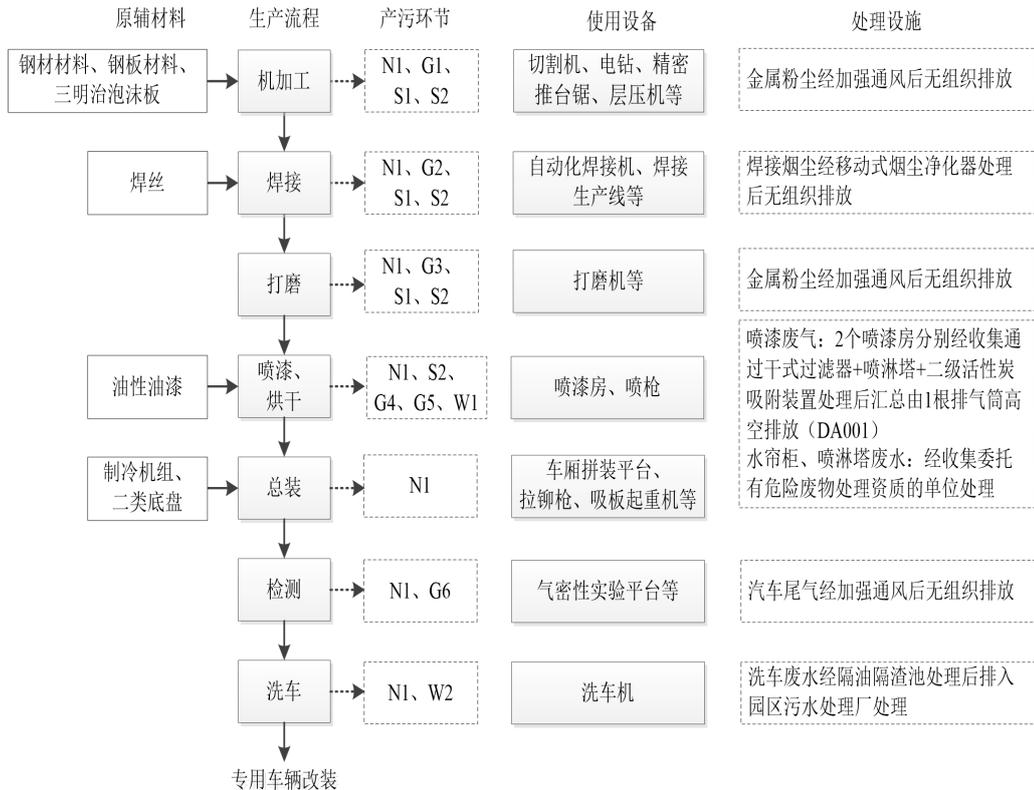


图 2-3 专用车辆改装生产工艺流程图

### 2. 工艺流程简述

**机加工** 根据图纸设计，将钢板材料、钢材材料按照车厢、副车架的要求进行切割、下料和折弯等机加工；利用精密推台锯将三明治泡沫板进行切割下料，再用层压机进行层压得到保温板（仅冷藏车使用）。

**焊接** 利用自动化焊接机和焊接生产线将机加工后的钢板材料、钢材材料进行焊接连接在一起。

**打磨** 利用打磨机将焊接后的钢板材料、钢材材料进行打磨焊接点部位后得到车厢和副车架（冷藏车的车厢无须进行喷漆、烘干工序）。

**喷漆、烘干** 喷漆、烘干工序设置于喷漆房内，并关闭喷漆房门形成密闭车间环境。喷漆过程采用低压空气雾化喷枪对车厢、副车架进行喷涂，车厢、副车架仅需喷涂一层油漆，喷涂后采用喷漆房自带的电加热管作为烘干装置（烘干温度约  $60\sim 70^{\circ}\text{C}$ ）进行加热，加速涂料的干燥及固化，烘干区设置在喷漆房内。根据建设单位介绍，项目喷漆使用已调配好的合成脂肪酸

漆，回厂直接可以使用，不须要再调配油漆，不分底漆和面漆之分，只喷涂 1 种油漆，喷漆厚度设计为 45 $\mu$ m。

项目外购的油漆，是已调制的、可以直接用的溶剂型油漆，不须再调漆。项目喷枪需定期清理，人工利用抹布、细棍将喷枪漆渣清理干净。

**总装** 将车厢、副车架和二类底盘等拼装在一起得到成品专用载货车，将车厢、副车架、保温板、制冷机组和二类底盘等拼装在一起得到成品冷藏车。

**检测** 利用检测设备对车厢、制冷机组等进行检验调试，主要检测气密性、隔热性能和抗压能力等物理检测；人工调试改装后的成品汽车。

**洗车** 项目车辆出厂前需要使用自来水进行冲洗一次。

### 3. 产排污简述

项目产排污情况见表 2-10。

表2-10 项目产排污情况

污染类型	产污环节	污染物		
		污染物名称	污染因子	
废气	食堂	食堂油烟 (G <sub>0</sub> )	油烟	
	机加工工序	金属粉尘 (G <sub>1</sub> )	颗粒物	
	焊接工序	焊接烟尘 (G <sub>2</sub> )	颗粒物	
	打磨工序	金属粉尘 (G <sub>3</sub> )	颗粒物	
	喷漆、烘干工序	有机废气 (G <sub>4</sub> )	总 VOCs	
		漆雾 (G <sub>5</sub> )	颗粒物	
	汽车测试	汽车尾气 (G <sub>6</sub> )	NO <sub>x</sub> 、CO	
废水	员工办公和食堂	生活污水(含食堂废水)(W <sub>0</sub> )	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS、动植物油	
	废气处理	喷淋塔废水 (W <sub>1</sub> )	COD <sub>Cr</sub> 、色度、SS 等	
	洗车工序	洗车废水 (W <sub>2</sub> )	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、LAS 和石油类等	
固体废物	员工办公和食堂	生活垃圾 (S <sub>0</sub> )	员工生活垃圾	废纸巾、废纸箱、废塑料袋、饮料瓶、瓜果皮核等，过期食品、食品加工废料、食物残余等，油脂
			食堂生活垃圾	
			餐厨垃圾	
			废弃食用油脂	

与项目有关的原有环境污染问题	固体废物	机加工工序	金属边角料 (S <sub>1</sub> )	金属
			沉降金属粉尘 (S <sub>1</sub> )	金属
			泡沫边角料 (S <sub>1</sub> )	泡沫
		焊接工序	焊渣 (S <sub>1</sub> )	焊渣
		打磨工序	沉降金属粉尘 (S <sub>1</sub> )	金属
		喷漆、烘干工序	废油漆桶 (S <sub>2</sub> )	废油漆桶
			喷枪清理	漆渣 (S <sub>2</sub> )
				废抹布 (S <sub>2</sub> )
		设备维护、运转	废液压油 (S <sub>2</sub> )	废液压油
			废润滑油 (S <sub>2</sub> )	废润滑油
			废油桶 (S <sub>2</sub> )	废液压油、废润滑油
			废抹布及手套 (S <sub>2</sub> )	废抹布及手套
		废气处理	废过滤棉 (S <sub>2</sub> )	废过滤棉
			废活性炭 (S <sub>2</sub> )	废活性炭
			漆渣 (S <sub>2</sub> )	漆渣
	噪声	设备运转	噪声 (N <sub>1</sub> )	设备噪声
	备注: S1 代表一般固废, S2 代表危险废物。			
<p>项目属于新建, 无原有污染。</p> <p>项目所在位置为工业聚集小区, 周围皆为污染较轻的生产加工企业, 无重污染的大型企业或重工业, 现场勘查时, 没有发现有严重环境污染问题。区域大气和地表水环境质量良好。</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1. 大气环境质量现状

根据《阳春市环境保护规划》（2006~2020），项目位于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单限值的要求。

##### （1）基本污染物

根据生态环境部“环境空气质量模型技术支持服务系统”（网站地址：<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>），项目所在区域空气质量属于达标区，判定详情如下：阳江市2020年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为7μg/m<sup>3</sup>、14μg/m<sup>3</sup>、34μg/m<sup>3</sup>、21μg/m<sup>3</sup>；CO 24小时平均第95百分位数为1mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数为130μg/m<sup>3</sup>；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单限值的要求。

环境空气质量数据筛选结果						
达标区判定						
序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情
1	达标区判定	广东	阳江市	2020	3	达标区

\*注：当显示多条数据时，说明评价范围涉及2个及以上地市

图 3-1 项目区域环境空气质量达标区判定截图

##### （2）特征污染物

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）》（2021年4月1日实施）的要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况。

广东省没有地方环境空气质量标准，而《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)中也没有 TVOC 的标准值, 故不对 TVOC 进行现状监测。

本报告 TSP 现状评价引用《阳春市众基建材有限公司机制砂建设项目环境影响报告表》中委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2020 年 8 月 28 日~9 月 3 日对阳春市众基建材有限公司(几何中心)监测点的 TSP 监测数据(检测报告编号: HC[2020-08]067E 号), 检测报告见附件 4, 统计分析结果见表 3-1(监测点位距离项目厂界 590m, 符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(2021 年 4 月 1 日实施)中引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据的要求)。

表3-1 大气补充监测数据统计表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测 点位	采样时间		检测 项目	检测结果 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率(%)	达标 情况
阳 春 市 众 基 建 材 有 限 公 司 ( 几 何 中 心 )	2020.08.28	08:03~次日 08:03	TSP	0.167	300	55.67	达标
	2020.08.29	08:01~次日 08:01		0.167	300	55.67	达标
	2020.08.30	08:06~次日 08:06		0.217	300	72.33	达标
	2020.08.31	08:10~次日 08:10		0.200	300	66.67	达标
	2020.09.01	08:04~次日 08:04		0.183	300	61	达标
	2020.09.02	08:11~次日 08:11		0.167	300	55.67	达标
	2020.09.03	08:05~次日 08:05		0.217	300	72.33	达标

### (3) 达标区判定

根据生态环境部“环境空气质量模型技术支持服务系统”, 阳江市六项基本污染物的平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其 2018 年修改单限值的要求; 根据补充监测, 阳春市众基建材有限公司(几何中心)监测点的 TSP 24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其 2018 年修改单限值的要求。因此, 项目所在区域空气质量属于达标区。

### 2. 地表水环境质量现状

根据《关于阳江市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》(粤府函〔1999〕87 号)和《广东省人民政府关于调整阳江市部分饮用水源保护区的批复》(粤府函〔2019〕274 号), 项目不在饮用水源保护区范围内。

项目附近地表水体为漠阳江(阳春市水厂九头坡吸水口~马水镇); 项

区  
域  
环  
境  
质  
量  
现  
状

区域环境质量现状	<p>目废（污）水经预处理后排入园区污水处理厂，园区污水处理厂尾水排入漠阳江。为了更深入的了解漠阳江水环境质量现状，本次评价收集了园区污水处理厂排放口上下游最近的常规监测断面，包括中朗（距离园区排污口下游约 2.3km 处）和鱼皇石（距离园区排污口上游约 15km 处）2 个断面，水质目标分别为 III 类和 II 类，分别执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类和 II 类标准。</p> <p>根据阳江市生态环境局于 2021 年 3 月公布的《2020 年阳江市生态环境状况公报》，鱼皇石监测断面的监测项目包括《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 的基本项目（23 项，COD 除外）、表 2 的补充项目（5 项），表 3 的优选特定项目（33 项）和悬浮物、电导率 2 项，共 63 项，该断面水质达标率为 100%；中朗监测断面的监测项目为水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、氰化物、挥发酚、石油类、粪大肠菌群、铜、锌、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、阴离子表面活性剂、硫化物、电导率、悬浮物，共 26 项，该断面水质达标率为 100%。</p> <p><b>3. 声环境质量现状</b></p> <p>项目位于阳春产业转移工业园内，为工业用地，属于 3 类声环境质量功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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）》（2021 年 4 月 1 日实施），无需开展环境保护目标的声环境质量现状监测与评价。</p> <p><b>4. 生态环境质量现状</b></p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。</p> <p><b>5. 电磁辐射现状</b></p> <p>项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。</p> <p><b>6. 地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>项目运营期水帘柜和喷淋塔废水委外处理，生活污水（含食堂废水）和洗车废水经预处理后排入园区污水处理厂处理；厂区内地面均硬底化；危废</p>
----------	--

仓地面硬底化并铺涂防渗材料及设置围堰。故项目不存在造成厂内土壤和地下水环境污染途径，不开展地下水和土壤环境现状调查。

### 1.环境空气保护目标

根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内的环境空气保护目标及与项目厂界位置关系见表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标	性质	规模	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
大气环境	塘尾寨村	东经 111°44'25.464" 北纬 22°8'42.631"	住宅	185 人	二类环境空气质量功能区	西南	73
	荔枝岗村	东经 111°44'44.699" 北纬 22°8'44.639"	住宅	200 人		东面	97
	油麻山村	东经 111°44'39.214" 北纬 22°8'55.840"	住宅	460 人		北面	311
	河运岗村	东经 111°44'47.518" 北纬 22°8'34.211"	住宅	250 人		东南	366
	岗北村	东经 111°44'38.365" 北纬 22°8'27.799"	住宅	200 人		南面	370
	石围寨	东经 111°44'41.918" 北纬 22°8'28.340"	住宅	180 人		南面	392
	平湾村	东经 111°44'28.091" 北纬 22°8'56.844"	住宅	200 人		西北	411
	石围村	东经 111°44'15.731" 北纬 22°8'33.902"	住宅	150 人		西南	481

备注：主要环境保护目标的坐标为与项目厂界最近距离的点位。根据《阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书》（生态环境部华南环境科学研究所），项目 500m 范围的大气敏感目标位于阳春产业转移工业园内，拟进行搬迁。

### 2.声环境保护目标

根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标

### 3.地下水环境保护目标

根据现场调查，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

根据现场调查，项目用地范围内无生态环境保护目标。

环  
境  
保  
护  
目  
标

**(一) 施工期**

颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值。

生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

**表 3-3 工艺废气执行的排放标准**

标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值						
		排气筒高度(m)	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限值(mg/m <sup>3</sup> )			
广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	污染物	—	—	—	—			
	颗粒物	—	—	—	1.0			
标准名称及级别	污染物名称/标准限值(mg/L, pH 无量纲)							
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	LAS	动植物油
	6~9	500	300	400	—	—	20	100
标准名称及级别	标准限值 dB(A)							
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	昼间 (07:00~23:00)				夜间 (23:00~07:00)			
	75				55			

**(二) 运营期**

**1. 废气排放标准**

汽车检测工序产生的汽车尾气(NO<sub>x</sub>、CO)无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

机加工、焊接和打磨工序产生的颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

喷漆、烘干工序产生的总VOCs有组织排放执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB4/816-2010)烘干室排气筒排放浓度限值,无组织排放执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB4/816-2010)无组织排放监控点浓度限值;其中二甲苯有组织排放执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放

标准》(DB4/816-2010) II时段排气筒排放浓度限值,无组织排放执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB4/816-2010)无组织排放监控点浓度限值;颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2的中型规模标准。

表 3-3 工艺废气执行的排放标准

标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值				
		排气筒高度(m)	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限值(mg/m <sup>3</sup> )
广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值	污染物					
	颗粒物	15	120	标准限值	2.9	1.0
				执行限值	1.45	
	NOx	—	—	—		0.12
	CO	—	—	—		8
广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB4/816-2010)烘干室排气筒排放浓度限值和 无组织排放监控点浓度限值	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
	总VOCs	15	50	标准限值	2.8	2.0
				执行限值	1.4	
广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB4/816-2010) II时段排气筒排放浓度限值和 无组织排放监控点浓度限值	甲苯与二甲苯合计	15	18	标准限值	1.4	0.2
				执行限值	0.7	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值	污染物	排放限值	限值含义			无组织排放监控位置
	VOCs	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烘干室排气应安装废气净化装置进行处理,其VOCs的总去除效率应达到90%,排气筒

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

排放的总 VOCs 浓度限值为 50mg/m<sup>3</sup>。项目喷漆房作喷漆烘干用，故喷漆烘干废气处理设施排放口执行烘干室排放限值要求。

②企业排气筒高度为 15m，不能满足高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，最高允许排放速率按对应排放速率限值的 50% 执行。

备注：

①根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。项目采用总挥发性有机物作为污染物控制项目，以总 VOCs 为表征。

②厂区内 VOCs 无组织排放监测 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。

**表 3-4 食堂油烟执行的排放标准**

标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值		
		排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率(%)
《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）表 2 的中型规模标准	污染物			
	油烟	30	2.0	75

**2. 废水排放标准**

生活污水（含食堂废水）执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，洗车废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 间接排放标准的较严值。园区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值；园区污水处理厂提标扩建后出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值。

**表 3-5 生活污水（含食堂废水）执行的排放标准**

标准名称及级别	污染物名称/标准限值(mg/L, pH 无量纲)							
	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	LAS	动植物油
广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第 二时段三级标准	6~9	500	300	400	—	—	20	100

**表 3-6 洗车废水执行的排放标准**

废水类别	标准名称及级别	污染物/标准限值(mg/L, pH 无量纲)					
		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	LAS
洗车废水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	20	20
	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 表 2 间接排放标准	6~9	300	150	100	10	10
	执行标准较严值	6~9	300	150	100	10	10

**表 3-7 园区污水处理厂执行的排放标准**

标准名称及级别		污染物/标准限值(mg/L, pH 无量纲)								
		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	石油类	LAS
提标扩建前	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准	6~9	60	20	20	8 (15)	20	1	3	1
	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6~9	40	20	20	10	—	—	5.0	5.0
	执行标准限值	6~9	40	20	20	8	20	1	3	1
提标扩建后	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	15	0.5	1	1
	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准	6~9	30	6	—	1.5	—	0.3	0.5	0.3
	执行标准限值	6~9	30	6	10	1.5	15	0.3	0.5	0.3

<b>污 染 物 排 放 控 制 标 准</b>	<p><b>3. 噪声控制标准</b></p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 噪声执行的排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">标准名称及级别</th> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">昼间</th> <th style="width: 20%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">≤65dB(A)</td> <td style="text-align: center;">≤55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>				标准名称及级别	污染物名称	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	噪声	≤65dB(A)	≤55dB(A)
	标准名称及级别	污染物名称	昼间	夜间								
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	噪声	≤65dB(A)	≤55dB(A)									
<p><b>4. 固体废物管理</b></p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关要求。</p> <p>危险废物执行《国家危险废物名录（2021年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关规定。</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，该标准不适用于采用库房、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，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋和防扬尘等环境保护要求，并执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的相关规定。</p>												
<b>总 量 控 制 指 标</b>	<p><b>1. 废气</b></p> <p>项目总 VOCs 的总计产生量为 1855kg/a（其中二甲苯为 550kg/a），经收集通过喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后高空排放，总 VOCs 的总计排放量约 269kg/a（有组织 176kg/a 和无组织 93kg/a）（其中二甲苯约 79.75kg/a）。</p> <p><b>2. 废水</b></p> <p>项目生活污水（含食堂废水）和洗车废水进入园区污水处理厂，总量控制指标由区域调控解决，不再另行分配化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）和氨氮（NH<sub>3</sub>-N）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><b>1.环境空气保护措施</b></p> <p>(1) 新开工工地必须设置标准化密闭围挡，出口硬底化并安装车辆自动冲洗装置，施工过程应采取有效措施防治扬尘污染，工地排放总悬浮颗粒物（TSP）应符合技术规范要求，应达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值的要求。</p> <p>(2) 施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡。</p> <p>(3) 施工工地必须做到施工现场围蔽、工地砂土不用时的覆盖、工地路面的硬地化、出工地车辆冲净车轮车身、施工现场长已补充期裸土覆盖或绿化。</p> <p>(4) 施工工地路面、车行道路应进行硬化等降尘处理；运输车辆应装载适量，装载物不得超过车厢挡板高度，防止沿途散落；对于散落在车行路面上的少量泥土，应当及时清扫；对运输沿线道路适当增加洒水次数，以抑制扬尘产生量；边坡以及在工地内堆放的工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，配合定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施，防止风蚀起尘。</p> <p>(5) 废弃土石方等应及时清运，未能清运的，应当采取围挡、遮盖等防尘措施。</p> <p>(6) 运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃。</p> <p>(7) 对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。若在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，配合定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施，防止风蚀起尘。</p>
---	---

(8) 工程材料、废弃土石方等运输时尽量选择对周围环境影响较小的运输路线，必须限制在规定的对敏感点影响较小的时段内进行，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，防止沿途洒漏。

(9) 施工机械尾气防治措施，选用燃烧充分的施工机具，减少施工机具尾气排放，加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。

(10) 室内装修材料应采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，保证建材、有机溶剂和辅助添加剂无毒无害，做到健康设计原则，并加强室内通风，防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，危害人体健康。

### 2.水环境保护措施

(1) 施工场地应建立排水沟、隔油池和沉砂池，处理含泥沙量比较大的基坑水、作业泥浆水、地表径流和车辆清洗废水，出水达标后全部回用施工环节，避免直接排入水体，严禁排入附近地表水体，对漠阳江水环境没有影响。生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理。

(2) 建筑垃圾和施工人员生活垃圾要收集在有防雨棚和防地表径流冲刷的临时垃圾池内，并及时清运。

(3) 采取措施控制地表降尘积累，以减小降水前地表积累的污染负荷。

(4) 在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水中的油类污染物负荷。

(5) 严格落实相关水污染防治措施及水土保持措施，减少水土流失，确保不会对临近的地表水体水质造成不良影响。

### 3.声环境保护措施

(1) 施工时间禁止安排在中午 12:00~14:00 和夜间 22:00~次日 6:00。确需连续施工作业的，经建设部门预审后向生态环境

部门申请，经批准取得《建筑施工噪声排放许可证》，并告知周边受影响的民众后，方可施工。施工噪声执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（2）选用低噪声设备。

（3）对于噪声较高的设备应设置隔声间或隔声罩，同时结合采取其他的减振、消声等降噪措施，尽可能减轻由于施工给周围声环境带来的影响。

（4）合理安排施工机械设备组合，尽量减少机械设备的使用数量，避免高噪声设备同时在相对集中的地点工作，尽可能使机械设备较均匀的使用，闲置的设备应予以关闭或减速。

（5）一切动力机械设备都应适时维修，特别是因松动部件的震动或降低噪声部件（如消音器）的损坏而产生很强噪声的设备。

（6）对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，应尽量选择低噪声的车辆进行运输，减少使用重型柴油引擎车辆，以降低噪声污染，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。同时，对车辆定期添加润滑剂以控制噪声产生，保持上路车辆有良好状态，另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间运输作业。

#### 4.固体废物处置措施

（1）施工期固体废物由于其成分较简单，数量较大，因此收集和运输的原则是集中处理，及时清运。

（2）工程弃土、建筑和装修垃圾应集中堆放，有条件的应在其周围建立简单的防护带，防护带可以用木桩做支柱，四周用塑料或帆布围成，以防止垃圾的散落，并及时清运，建筑垃圾中木材、钢筋等可考虑回收利用。

（3）施工期间工程弃土、建筑垃圾、装修垃圾和生活垃圾等固体废弃物临时堆放必须在项目区内统一安排。禁止向项目区域外倾倒一切固体废弃物。建筑垃圾、装修垃圾要收集在有防雨棚和防地表径流冲刷的临时垃圾池内，并及时清运。

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>(4) 工程弃土运至管理部门指定余泥渣土受纳场处理，建筑垃圾和装修垃圾运至管理部门指定建筑垃圾受纳场处理。</p> <p>(5) 对于施工人员的生活垃圾，定点设立专用容器（如垃圾箱）加以收集，并按时每天清运。对于非固定人员分散活动产生的垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器，如废物箱等加以收集，并派专人定时打扫清理。</p> <p>(6) 施工期间，对于运送散装建筑材料的车辆，必须按照有关规定用篷布进行遮盖，以免物料洒落。</p> <p>(7) 在项目竣工以后，施工单位应同时拆除各种临时建筑，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”。建设单位应负责监督施工单位的固体废物处置清理工作。</p> <p><b>5.生态保护措施</b></p> <p>(1) 施工后期绿化应充分利用当地条件，及时平整，尽快提高植被覆盖率。</p> <p>(2) 绿化推广乔—灌—草结合的植物群落，在更好的发挥其综合生态效益（释氧、固氮、蒸腾、吸热、滞尘、抑菌及减污）的同时，还可以充分地展示三维空间景观，避免出现单一的草坪占用大量土地，造成景观单调。</p> <p>(3) 绿化植物配置应在保护原有物种的基础上紧密结合当地气候与生态特点，逐步恢复植物的多样性，提高生态系统抗御各种干扰的能力，引进物种应组织专家进行充分的论证，防止生态入侵的发生。</p> <p>(4) 坚持“预防为主，防治结合”的方针，防治外来入侵物种的危害。</p>
---	---

## 1. 废气

## 1) 废气污染物排放源

废气污染物汇总 项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表4-1。

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物		污染物产生			治理措施				污染物排放			排放标准		排放 时间 (h)			
					核算 方法	产生量 (kg/a)	产生 速率 (kg/h)	产生浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	治理工艺	处理 能力 (m <sup>3</sup> /h)	收 集 率 (%)	处 理 率 (%)	是 否 为 可 行 技 术	核算 方法	排放量 (kg/a)	排放 速率 (kg/h)		排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
喷漆 烘干 工序	喷漆 房	有组织 (DA001)	总	计	产污 系数 法	1762.25	0.98	8.90	喷淋塔+ 干式过滤 器+二级 活性炭吸 附	11000 0	95	90	是	物料 衡算 法	176.23	0.10	0.89	1.4	50	1800
		无组织				92.75	0.05	0.23	机械通风	—	0	0	—		92.75	0.05	0.23	—	2.0	
		有组织 (DA001)	总 VOCs	其 中 二 甲 苯	产污 系数 法	522.50	0.29	2.64	喷淋塔+ 干式过滤 器+二级 活性炭吸 附	11000 0	95	90	是	物料 衡算 法	52.25	0.03	0.26	0.7	18	
		无组织				27.50	0.02	0.07	机械通风	—	0	0	—		27.50	0.02	0.07	—	0.2	

运营期 环境影响 和保护 措施			有组织 (DA001)	颗粒物	产污 系数 法	1358.50	0.76	6.86	喷淋塔+ 干式过 滤器+二 级活性 炭吸附	11000 0	95	90	是	物料 衡算 法	135.85	0.08	0.69	1.45	120	
			无组织			71.50	0.04	0.18	机械通风	—	0	0	—		71.50	0.04	0.18	—	1.0	
	焊接 工序	自动 化焊 接机 和焊 接生 产线	无组织	颗粒物	产污 系数 法	205	0.11	—	移动式烟 尘净化器	—	40	95	是	物料 衡算 法	127.1	0.07	—	—	1.0	1800
	机加 工和 打磨 工序	切割 机、电 钻和 打磨 机等	无组织	颗粒物	产污 系数 法	397.5	0.17	—	机械通风	—	0	0	是	物料 衡算 法	397.5	0.17	—	—	1.0	2400
	检测 工序	车辆	无组织	NOx	产污 系数 法	少量	—	—	机械通风	—	0	0	—	物料 衡算 法	少量	—	—	—	0.12	300
				CO	少量	—	—	少量							—	—	—	8		
	食堂	食堂	有组织	油烟	产污 系数 法	105	0.07	7.0	静电式油 烟净化器	10000	100	75	是	物料 衡算 法	26.25	0.02	1.75	—	2.0	1500
废气处理技术可行性分析																				

**喷漆烘干废气** 参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”，涂装的颗粒物可行技术为“文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤”，涂装的挥发性有机物可行技术为“吸附+热力焚烧/催化燃烧等、热力焚烧/催化燃烧”。项目喷漆房配套水帘柜，喷漆烘干废气经喷漆房水帘柜预处理后进入喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，其中颗粒物经水帘柜、喷淋塔和干式过滤器处理后达标排放，总 VOCs 和二甲苯经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，属于可行技术。

**焊接废气** 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“09 焊接”，移动式烟尘净化器的处理效率为 95%；项目的焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理，处理后烟尘达标排放，属于可行技术。

**食堂油烟** 《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）未对食堂油烟处理技术作规定。参考《废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印，化学工业出版社）“第十章”“第十节 饮食业油烟污染净化技术”，静电式油烟净化技术的油烟去除率为 75%~85%；项目拟采用静电式油烟净化器对食堂油烟进行处理，处理率为 75%，处理后油烟达标排放，属于可行技术。

**废气排放口** 项目废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气排放口基本情况一览表

排放口名称及编号	污染物名称		排放口类型	排放口地理坐标(°)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气温 度(°C)	排放标准
	总 VOCs	总计						
喷漆烘干废气排放口 (DA001)	总 VOCs	总计	一般排放口	东经 111°44'32.725" 北纬 22°8'42.573"	15	1.0	25	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）烘干室排气筒排放浓度限值

运营期环境影响和 保护措施		其中二甲苯					广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）II时段排气筒排放浓度限值	
		颗粒物					广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	
	食堂油烟排放口（DA002）	油烟	一般排放口	东经 111°44'35.101" 北纬 22°8'41.839"	30	0.5	25	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2的中型规模标准
	<p><b>废气监测要求</b> 参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）“表30 改装汽车制造排污单位生产单元废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表”，项目废气监测要求见表4-3。</p>							
	<p><b>表4-3 项目废气监测计划一览表</b></p>							
	监测点位		监测因子		监测频次	执行标准		
	<p><b>有组织排放</b></p>							
	喷漆烘干废气排放口（DA001）	总 VOCs	总计	1次/季	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）烘干室排气筒排放浓度限值			
			其中二甲苯	1次/年	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）II时段排气筒排放浓度限值			
		颗粒物		1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准			
食堂油烟排放口（DA002）	油烟		1次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2的中型规模标准				
<p><b>无组织排放</b></p>								

运营期环境影响和保护措施	厂界	总 VOCs	总计	1 次/半年	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）无组织排放监控点浓度限值
			其中二甲苯	1 次/年	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		NOx		1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		CO		1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	总 VOCs		1 次/季	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值
<p><b>（1）喷漆烘干废气</b></p> <p><b>①源强核算过程</b></p> <p>项目的涂装车间位于厂房 A7，设有 2 个喷漆房，每个喷漆房尺寸均为 14m×12m×5m，车辆喷漆及烘干过程均在密闭的喷漆房内进行。2 个喷漆房大小规格一致，平均分配生产能力，每天最大生产负荷约 6h（其中喷漆约 2h，烘干约 4h），全年工作 300 天。</p> <p>项目在喷漆烘干工序中会产生漆雾和有机废气，漆雾的主要污染因子以颗粒物计，有机废气的主要污染因子以总VOCs和二甲苯计。根据企业提供的油漆MSDS报告和检测报告（见附件5），油漆中挥发性有机化合物含量（VOC）、体积固体含量见表4-4；喷漆采用空气辅助高压雾化喷涂方式，附着率按60%计算。项目喷漆废气产生情况见表4-4。</p>					

表 4-4 喷漆废气产生情况一览表

物质名称	密度 (kg/L)	年用量		VOC 含量 (g/L)	计算 VOC 含量(g/L)	固体含量			有机废气产 生量(kg/a)	漆雾产生量 (kg/a)
		重量(t/a)	体积(L/a)			体积固体含量	计算体积固体含量	附着率		
合成脂肪酸漆	1.038	5.5	5.3×10 <sup>3</sup>	350	350	65±10%	65%	60%	1855	1430
合计									1855	1430

根据企业提供的油漆MSDS报告，油漆成分中挥发成分二甲苯为10%，油漆用量为5.5t/a，则二甲苯产生量约550kg/a。

经计算，每个喷漆房产生的总VOCs约927.5kg/a，其中二甲苯约275kg/a；颗粒物约715kg/a。

### ②收集与治理设施

项目2个喷漆房作业期间拟采取密闭负压状态，每个喷漆房内废气经收集分别通过喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后汇合由1根15m高排气筒高空排放，参考《广东省涂料油墨制造行业VOCs排放量计算方法（试行）》，在全密闭式负压排放情况下，废气捕集效率为95%，项目收集率按95%计算。参考《喷漆废气治理技术方案》（广州化工-环境保护，陈明 2011年39卷第7期），液体吸收法净化率只有60~80%，项目水帘柜和喷淋塔对漆雾的处理效率按60%计；参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社，刘天奇主编）中过滤除尘器相关参数，初效干式过滤器除尘效率可达到90~99%以上，项目干式过滤器对漆雾的处理效率按90%计；经核算，漆雾的总处理效率 $\eta_{总}=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)=96\%$ ，保守起见，项目漆雾处理效率取90%。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015年1月1日实施），吸附法对VOCs的处理效率为50~80%，项目二级活性炭吸附对有机废气的处理效率按75%（ $\eta_1$ 一级）和60%（ $\eta_2$ ，第一级吸附后的气体浓度较低，第二级吸附的吸附率有所下降）计；经核算，有机废气的总处理效率 $\eta_{总}=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)=90\%$ ，保守起见，项目有机废气处理效率取90%。

备注：参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（2015年2月1日实施），废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间

运  
营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

所需新风量（当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以100%计）。项目收集总风量采取负压式换风收集系统，通过负压换风的方式收集室内的有机废气，可认为废气得到100%有效收集，但考虑到喷漆房进出物料开关门等情况，收集率保守取95%，项目废气处理设施的设计处理风量可使废气收集效率达到95%，设计处理风量合理可行，收集率合理可行。

**有组织** 项目喷漆房为独立密闭负压状态，2个喷漆房内废气经收集分别通过喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后汇合由1根排气筒高空排放，排气筒（DA001）高度为15m。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015年1月1日实施），密闭喷漆房风量应满足60次/h换气次数；项目考虑人工操作，进出物料开关门，本次评价按换气次数60次/h计（为保守起见，按最少通风次数计算），喷漆房所需新风量=换气次数×面积×高度。项目设置2间喷漆房（尺寸均为14m×12m×5m），则理论每个喷漆房所需新风量为50400m<sup>3</sup>/h，2间喷漆房所需总新风量为100800m<sup>3</sup>/h，设计总风量（考虑漏风、通风效果等）为110000m<sup>3</sup>/h。

经处理后，项目总VOCs有组织排放量约176.23kg/a，排放速率约0.10kg/h，排放浓度约0.89mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）烘干室排气筒排放浓度限值；其中二甲苯有组织排放量约52.25kg/a，排放速率约0.03kg/h，排放浓度约0.26mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）II时段排气筒排放浓度限值；颗粒物有组织排放量135.85kg/a，排放速率约0.08kg/h，排放浓度约0.69mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

**无组织** 参考《化工采暖通风与空气调节设计规范》（HG/T20698-2009），一般生产厂房的换气次数不宜小于12次/h，本次评价按换气次数12次/h计（为保守起见，按最少通风次数计算），厂房A7高度为12m，面积约1560m<sup>2</sup>，则换气风量为224640m<sup>3</sup>/h。项目总VOCs无组织排放量约92.75kg/a，排放速率约0.05kg/h，排放浓度约0.23mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）无组织排放监控点浓度限值；其中二甲苯无组织排放量约27.50kg/a，排放速率约

0.02kg/h，排放浓度约0.07mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）无组织排放监控点浓度限值；颗粒物无组织排放量约71.50kg/a，排放速率约0.04kg/h，排放浓度约0.18mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

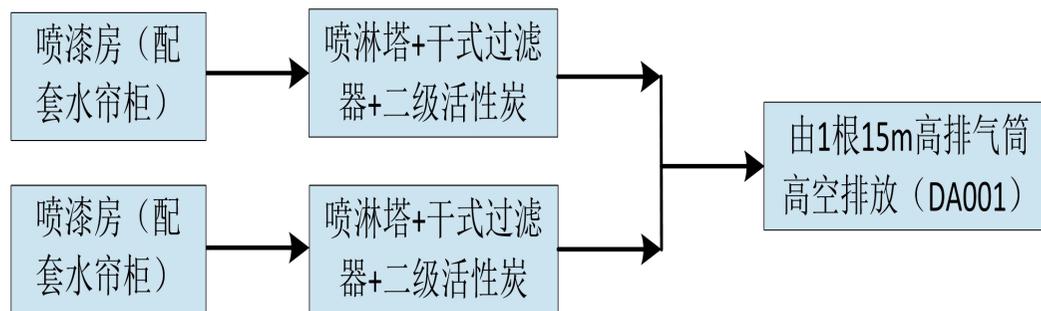


图 4-1 项目喷漆废气处理流程图

表 4-5 活性炭吸附装置参数一览表

设备名称	具体参数	
二级活性炭吸附装置	设备尺寸（长×宽×高）	3.5m×3.0m×2.5m
	炭箱尺寸（长×宽×高）	3.2m×2.7m×2.0m
	处理风量	55000m <sup>3</sup> /h
	过滤风速	0.59m/s
	炭层数量	3 层
	炭层总厚度	0.75m

运营期环境影响和保护措施	过滤停留时间	0.42s
	活性炭填装密度	400kg/m <sup>3</sup>
	活性炭填装量	5.184t
	<p>项目活性炭吸附装置采用颗粒活性炭作为吸附介质。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的6.3.3.3采用颗粒状吸附剂，气体流速宜低于0.6 m/s。项目活性炭吸附装置的气体流速为0.59m/s，满足气体流速要求。</p> <p>项目设置2套二级活性炭吸附装置，则总的活性炭填装量为10.368t。</p> <p><b>（2）焊接废气</b></p> <p><b>①源强核算过程</b></p> <p>项目焊接方式为二氧化碳保护焊和氩弧焊，焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的主要污染物为金属颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“09 焊接”，二氧化碳保护焊和氩弧焊的颗粒物产污系数为 20.5kg/t 原料，项目焊丝用量约 10t/a，则焊接烟尘产生量约 205kg/a。焊接工序每天最大生产负荷约 6h，全年工作 300 天。</p> <p><b>②收集与治理设施</b></p> <p>项目焊接烟尘拟配置移动式烟尘净化器对其进行处理后无组织排放。参考《焊接烟尘净化器通用技术条件》（AQ4237-2014），焊接烟尘净化器净化效率可达 95%以上；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“09 焊接”，移动式烟尘净化器的处理效率为 95%；参考《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》的局部排风，废气铺集效率为 40%。项</p>	

运营期环境影响和保护措施	<p>目收集率按 40%计算，处理率按 95%计算。</p> <p><b>无组织</b> 项目焊接烟尘经处理后，颗粒物无组织排放量约 127.1kg/a，排放速率约 0.07kg/h。</p> <p><b>(3) 金属粉尘</b></p> <p><b>①源强核算过程</b></p> <p>项目在机加工和打磨过程中会产生少量的粉尘，主要为金属颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“04下料”，机加工和打磨工序的颗粒物产污系数按5.30kg/t原料计算，项目年使用钢板材料和钢材材料1500t/a，部分材料已由供应商按照相应规格裁切完成，直接拼装即可，需要机加工的材料量约500t/a，则金属粉尘产生量约2650kg/a；由于金属粒径较大、自身比重较大，大部分沉降在工位周围，沉降约85%，即沉降粉尘（金属碎屑）约2252.5kg/a，实际金属粉尘产生量约397.5kg/a。机加工和打磨工序每天最大生产负荷约8h，全年工作300天。</p> <p><b>②收集与治理设施</b></p> <p>项目机加工和打磨产生的金属粉尘经自然沉降及加强车间通排风后无组织排放，颗粒物无组织排放量约397.5kg/a，排放速率约0.17kg/h。</p> <p><b>(4) 汽车尾气</b></p> <p>项目汽车检测工序会产生少量汽车尾气，主要是试驾过程产生。汽车尾气所含的成分包括很多种化合物，一般以CO和NO<sub>x</sub>等为主，间歇排放，排放量极少，难以统计，本次评价仅作定性分析。</p> <p><b>(5) 食堂油烟</b></p> <p>项目有员工200人，其中100人在厂区内食宿，另外100人不自设食宿，年工作300天。项目拟设置4个灶头，单个基准灶头的额</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>定风量设计为2500m<sup>3</sup>/h，则风机总风量为10000m<sup>3</sup>/h；每天运行5h，则油烟废气量为1500万m<sup>3</sup>/a。项目拟设置静电式油烟净化器对食堂油烟进行处理后由1根30m高排气筒高空排放（DA002）。</p> <p>参考《废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印，化学工业出版社）“第十章”“第十节 饮食业油烟污染净化技术”，灶眼数量为3~5眼灶的实测油烟浓度为2.3~7.0mg/m<sup>3</sup>，静电式油烟净化技术的油烟去除率为75%~85%。项目食堂油烟产生浓度按7.0mg/m<sup>3</sup>计，则食堂油烟产生量为105kg/a，产生速率为0.07kg/h，产生浓度为7.0mg/m<sup>3</sup>；静电式油烟净化器对油烟的处理率按75%计，则食堂油烟排放量为26.25kg/a，排放速率为0.02kg/h，排放浓度为1.75mg/m<sup>3</sup>。</p> <p><b>2) 废气达标排放情况分析</b></p> <p>项目喷漆烘干产生的有机废气和漆雾经2个密闭喷漆房收集分别通过喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后汇合由1根15m高的排气筒（DA001）高空排放，收集率95%，处理率90%，设计风量110000m<sup>3</sup>/h。经处理后，项目总VOCs有组织排放量约176.23kg/a，排放速率约0.10kg/h，排放浓度约0.89mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）烘干室排气筒排放浓度限值；其中二甲苯有组织排放量约52.25kg/a，排放速率约0.03kg/h，排放浓度约0.26mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）II时段排气筒排放浓度限值；颗粒物有组织排放量135.85kg/a，排放速率约0.08kg/h，排放浓度约0.69mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。总VOCs无组织排放量约92.75kg/a，排放速率约0.05kg/h，排放浓度约0.23mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）无组织排放监控点浓度限值；其中二甲苯无组织排放量约27.50kg/a，排放速率约0.02kg/h，排放浓度约0.07mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）无组织排放监控点浓度限值；颗粒物无组织排放量约71.50kg/a，排放速率约0.04kg/h，排放浓度约0.18mg/m<sup>3</sup>，排放达到广东省《大</p>
--------------	---

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>项目焊接产生的焊接烟尘拟移动式烟尘净化器处理后无组织排放，收集率40%，处理率95%。经处理后，颗粒物无组织排放量约127.1kg/a，排放速率约0.07kg/h，排放达到广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>项目机加工和打磨产生的金属粉尘经自然沉降及加强车间通排风后无组织排放，颗粒物无组织排放量约397.5kg/a，排放速率约0.17kg/h，排放达到广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>项目汽车检测工序产生的汽车尾气经加强车间通排风后无组织排放，根据相关工程经验，CO和NO<sub>x</sub>无组织排放可以达到广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>项目食堂产生的食堂油烟经静电式油烟净化器处理后由1根30m高的排气筒（DA002）高空排放，处理75%，设计风量10000m<sup>3</sup>/h。经处理后，项目食堂油烟排放量为26.25kg/a，排放速率为0.02kg/h，排放浓度为1.75mg/m<sup>3</sup>，排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2的中型规模标准。</p> <p><b>3) 非正常情况分析</b></p> <p><b>非正常情况</b> 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）》（2021年4月1日实施）的要求，生产设施开停炉（机）等非正常情况应分析频次、排放浓度、持续时间、排放量及措施。</p> <p><b>非正常工况</b> 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。</p> <p>项目出现非正常工况大致有开停机、停电、环保设施故障等情况。</p> <p><b>①开停机</b></p>
--	--

运营期环境影响和保护措施

建设单位具备成熟的生产经验和完善的管理制度，生产实施时严格按照操作规程、顺序执行，在相关工艺开工之前，首先运行相应的废气处理装置，保证产生的废气能够得到有效收集和处理。计划停机前，先停止工艺产污环节，废气处理装置继续运转，待废气完全排出后再关闭。

②停电

计划停电前，企业制定好停机计划，非正常工况同停机状况的情况。企业配套双回路电源，可避免突发性停电对正常生产的影响。

③环保设施故障

环保设施故障为项目重点关注的非正常情况，若环保设施不能保证长期正常运行，企业应停产整修。

项目非正常工况主要考虑污染物排放控制措施失效情况下的排放，即喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理效率为 0 的情况。项目废气非正常排放情况见表 4-5。

表 4-5 项目废气非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物		单次持续时间(h)	年发生频次(次)	治理措施最低处理效率(%)	非正常排放量(kg/a)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率限值(kg/h)	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	达标情况	措施
喷漆烘干工序	有组织	总 VOCs	总计	0.5	1	0	1762.25	0.98	8.90	1.4	50	达标	若发现异常则立即停止相应产污工序的生产并排查失效原因，直到故障排除方可恢
			其中二甲苯				522.50	0.29	2.64	0.7	18	达标	
		颗粒物	1358.50				0.75	6.86	1.45	120	达标		

4) 废气排放环境影响分析

项目所在区域大气环境质量属于达标区。项目喷漆烘干产生的有机废气和漆雾经2个密闭喷漆房收集分别通过喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后汇合由1根15m高的排气筒(DA001)高空排放,总VOCs排放量约268.98kg/a(有组织约176.23kg/a,无组织约92.75kg/a);其中二甲苯排放量约79.75kg/a(有组织约52.25kg/a,无组织约27.50kg/a);颗粒物排放量约207.35kg/a(有组织约135.85kg/a,无组织约71.50kg/a)。项目焊接产生的焊接经移动式烟尘净化器处理后无组织排放,无组织排放量约127.1kg/a。项目机加工和打磨产生的金属粉尘经自然沉降以及加强车间通排风后无组织排放,无组织排放量约397.5kg/a。项目汽车检测工序产生的汽车尾气经加强车间通排风后无组织排放。项目食堂油烟经静电式油烟净化器处理后由1根30m高的排气筒(DA002)高空排放,油烟排放量约26.25kg/a。项目废气经处理后均能达标排放,对周围大气环境影响可以接受。

2. 废水

1) 废水污染物排放源

废水污染物汇总 项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-6。

运  
营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

表 4-6 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境保护措施	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施				污染物排放					排放标准 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放时间 (h)		
					核算方法	废水产生量 (m <sup>3</sup> /d)	废水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/d)	产生量 (t/a)	治理工艺	处理能力	处理率 (%)	是否为可行技术	核算方法	废水排放量 (m <sup>3</sup> /d)	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)			排放量 (t/d)	排放量 (t/a)
员工办公和食堂	员工和食堂	生活污水（含食堂废水）	CODcr	经验系数法+查阅资料法	19.8	5940	563.6	0.0112	3.348	经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理	—	15	是	物料衡算法	19.8	5940	479.1	0.0095	2.846	500	2400	
							BOD <sub>5</sub>	281.8	0.0056			1.674					9	256.5	0.0051	1.523		300
							SS	269.1	0.0053			1.598					30	188.4	0.0037	1.119		400
							NH <sub>3</sub> -N	31.8	0.0006			0.189					0	31.8	0.0006	0.189		—
							TP	5.8	0.0001			0.035					0	5.8	0.0001	0.035		—
							LAS	8.6	0.0002			0.051					0	8.6	0.0002	0.051		20
							动植物油	12.3	0.0002			0.073					70	3.7	0.0001	0.022		100
车辆冲洗	车辆	洗车废水	COD <sub>Cr</sub>	经验系数法+查阅资料法	0.27	81	244	6.6×10 <sup>-5</sup>	0.020	隔油隔渣池	—	0	是	物料衡算法	0.27	81	244	6.6×10 <sup>-5</sup>	0.020	300	2400	
			BOD <sub>5</sub>				34.2	9.2×10 <sup>-6</sup>	0.003			0					34.2	9.2×10 <sup>-6</sup>	0.003	150		
			SS				89	2.4×10 <sup>-5</sup>	0.007			10					80.1	2.2×10 <sup>-5</sup>	0.006	100		
			LAS				2.6	7.0×10 <sup>-7</sup>	0.0002			0					2.6	7.0×10 <sup>-7</sup>	0.0002	10		

运营期环境影响和保护措施			石油类			2	5.4×10 <sup>-7</sup>	0.0002			10				1.8	4.9×10 <sup>-7</sup>	0.0001	10																						
	废气处理	喷淋塔	喷淋塔废水	COD <sub>Cr</sub> 、色度、SS等	经验系数法+查阅资料法	0.027	8	—	经收集委托有危险废物处理资质的单位处理	是	物料衡算法	0.027	8	—	—	—	—	2400																						
	废气处理	水帘柜	水帘柜废水	COD <sub>Cr</sub> 、色度、SS等	经验系数法+查阅资料法	0.293	88	—	经收集委托有危险废物处理资质的单位处理	是	物料衡算法	0.293	88	—	—	—	2400																							
<p><b>废水处理技术可行性分析</b> 参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）“表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术”。项目经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理属于可行技术。</p> <p><b>废水排放口</b> 项目废水排放口基本情况见表 4-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-7 项目废水排放口基本情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口名称及编号</th> <th>排放口类型</th> <th>排放口地理坐标</th> <th>排放形式</th> <th>排放去向</th> <th>排放规律</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水（含食堂废水）排放口（DW001）</td> <td>一般排放口</td> <td>东经 111°44'35.294" 北纬 22°8'40.622"</td> <td>间接排放</td> <td>园区污水处理厂</td> <td>间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放</td> <td>广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td> </tr> <tr> <td>洗车废水排放口</td> <td>一般排放口</td> <td>东经 111°44'35.738"</td> <td>间接排放</td> <td>园区污水</td> <td>间断排放，排放期间流</td> <td>广东省《水污染物排放限值》</td> </tr> </tbody> </table>																				排放口名称及编号	排放口类型	排放口地理坐标	排放形式	排放去向	排放规律	排放标准	生活污水（含食堂废水）排放口（DW001）	一般排放口	东经 111°44'35.294" 北纬 22°8'40.622"	间接排放	园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	洗车废水排放口	一般排放口	东经 111°44'35.738"	间接排放	园区污水	间断排放，排放期间流	广东省《水污染物排放限值》
排放口名称及编号	排放口类型	排放口地理坐标	排放形式	排放去向	排放规律	排放标准																																		
生活污水（含食堂废水）排放口（DW001）	一般排放口	东经 111°44'35.294" 北纬 22°8'40.622"	间接排放	园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准																																		
洗车废水排放口	一般排放口	东经 111°44'35.738"	间接排放	园区污水	间断排放，排放期间流	广东省《水污染物排放限值》																																		

运营期环境影响和保护措施	(DW002)		北纬 22°8'40.989"		处理厂	量不稳定,但不属于冲击型排放	(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2间接排放标准的较严值											
	<p><b>废水监测要求</b> 参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018),单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测,仅说明排放去向。项目经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理,处理后进入园区污水处理厂处理,无需开展自行监测;项目生产废水监测要求见表 4-8。</p>																	
	<p><b>表 4-8 项目废水监测计划一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">监测点位</th> <th style="width: 25%;">监测因子</th> <th style="width: 25%;">监测频次</th> <th style="width: 25%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">洗车废水排放口 (DW002)</td> <td style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">1 次/季</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2间接排放标准的较严值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">LAS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> </tr> </tbody> </table>							监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	洗车废水排放口 (DW002)	COD <sub>Cr</sub>	1 次/季	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2间接排放标准的较严值	BOD <sub>5</sub>	SS	LAS
监测点位	监测因子	监测频次	执行标准															
洗车废水排放口 (DW002)	COD <sub>Cr</sub>	1 次/季	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2间接排放标准的较严值															
	BOD <sub>5</sub>																	
	SS																	
	LAS																	
	石油类																	
<p><b>(1) 源强核算过程与治理设施</b></p> <p><b>①生活污水 (含食堂废水)</b></p> <p>项目拟招员工 200 人,其中 100 人在厂区内食宿,另外 100 人不自设食宿,年工作 300 天。参考广东省《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)中的国家机构办公楼-有食堂和浴室的用水定额为 38m<sup>3</sup>/(人·a)、无食堂和浴室的用水定额为 28m<sup>3</sup>/</p>																		

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>(人·a)，则生活用水量(含食堂用水)约 22t/d (6600t/a)。生活污水(含食堂废水)产生量按用水量的 90%计算，则生活污水(含食堂废水)产生量约 19.8t/d (5940t/a)。</p> <p>项目厂区内有 100 人食宿，每天提供 3 餐，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中的餐饮业-快餐店、职工及学生食堂的用水定额为每顾客每次 15~20L，项目按 20L 计，则食堂用水量约 6t/d (1800t/a)。食堂废水产生量按用水量的 90%计算，则食堂废水产生量约 5.4t/d (1620t/a)。生活用水量为总的生活用水量(含食堂用水)减去食堂用水量，即生活用水量约 16t/d (4800t/a)，生活污水量约 14.4t/d (4320t/a)。</p> <p>综上所述，项目食堂用水量为 6t/d (1800t/a)，食堂废水量约 5.4t/d (1620t/a)；生活用水量约 16t/d (4800t/a)，生活污水量约 14.4t/d (4320t/a)。</p> <p><b>食堂废水</b> 食堂废水产生量约 5.4t/d (1620t/a)，参考《饮食业环境保护技术规范》表 1 饮食业单位含油污水水质的平均浓度的中间值，食堂废水主要污染物及其产生浓度为 COD<sub>Cr</sub> 1000mg/L、BOD<sub>5</sub> 500mg/L、SS 400mg/L、NH<sub>3</sub>-N 10mg/L、动植物油 150mg/L、LAS 5mg/L，经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理，隔油隔渣池处理 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油和 LAS 的去除率分别为 0、0、0、0、70%和 0。经处理后，食堂废水主要污染物排放浓度为 COD<sub>Cr</sub> 1000mg/L、BOD<sub>5</sub> 500mg/L、SS 400mg/L、NH<sub>3</sub>-N 10mg/L、动植物油 45mg/L、LAS 5mg/L。</p>							
	<b>表 4-9 食堂废水产排情况</b>							
	污染物名称		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	LAS
	产生浓度(mg/L)	1620t/a	1000	500	400	10	150	5
产生量(t/a)	1.620		0.810	0.648	0.016	0.243	0.008	

运营 期环 境影 响和 保 护 措 施	排放浓度(mg/L)	1620t/a	1000	500	400	10	45	5	
	排放量(t/a)		1.620	0.810	0.648	0.016	0.073	0.008	
	<p><b>生活污水</b> 生活污水产生量约 14.4t/d (4320t/a)，参考《排水工程》(下册-第四版-张自杰)“典型的生活污水水质”中的“中常浓度”，生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD<sub>Cr</sub> 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 200mg/L、SS 220mg/L、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、TP 8mg/L、LAS 10mg/L，与食堂废水一起进入化粪池处理。</p>								
	<p><b>表 4-10 生活污水产生情况</b></p>								
	污染物名称			<b>COD<sub>Cr</sub></b>	<b>BOD<sub>5</sub></b>	<b>SS</b>	<b>NH<sub>3</sub>-N</b>	<b>TP</b>	<b>LAS</b>
	产生浓度(mg/L)	4320t/a		400	200	220	40	8	10
	产生量(t/a)			1.728	0.864	0.950	0.173	0.035	0.043
	<p><b>生活污水(含食堂废水)</b> 经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理，经化粪池处理后接入园区污水管网排入园区污水处理厂深度处理，两股水混合后进入化粪池处理前的主要污染物及其产生浓度见表 4-11，参考《排水工程》(下册-第四版-张自杰)以及相关工程经验，化粪池处理 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、LAS 和动植物油的去除率分别为 15%、9%、30%、0、0、0 和 70%；经化粪池处理后的生活污水(含食堂废水)主要污染物排放浓度见表 4-11，排放达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。</p>								

表 4-11 生活污水和食堂废水混合后的产排情况								
污染物名称		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	LAS	动植物油
产生浓度(mg/L)	5940t/a	563.6	281.8	269.1	31.8	5.8	8.6	12.3
产生量(t/a)		3.348	1.674	1.598	0.189	0.035	0.051	0.073
排放浓度(mg/L)	5940t/a	479.1	256.5	188.4	31.8	5.8	8.6	3.7
排放量(t/a)		2.846	1.523	1.119	0.189	0.035	0.051	0.022

②生产废水  
洗车废水

项目年产专用车辆改装 3000 辆，车辆在出厂前需使用自来水以洗车机高压喷洗的方式来冲洗车辆表面的灰尘，在厂房 A7 栋建筑外设置一个洗车场地（15m×15m）（位置见附图 2），参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的汽车修理与维护-大型车（手工洗车）的洗车用水定额 30L/车次，则车辆冲洗用水量约 90t/a（0.3t/d）。考虑蒸发、车辆擦拭等损耗，洗车废水产生量按用水量的 90%计算，则洗车废水产生量约 81t/a（0.27t/d）。项目使用自来水进行车辆冲洗；车辆未驶出过厂区，车身较干净；因此，项目洗车废水主要是含少量砂和油。参考《汽车修理养护业水污染物排放标准编制说明》表 3 洗车废水水质和《洗车废水处理技术》（广东化工，2021 年 第 4 期 第 39 卷）表 1 两种典型洗车废水的水质，洗车废水主要污染物及其产生浓度为 COD<sub>Cr</sub> 244mg/L、BOD<sub>5</sub> 34.2mg/L、SS 89mg/L、LAS 2.6mg/L 和石油类 2mg/L，经隔油隔渣池处理后接入园区污水管网排入园区污水处理厂深度处理，隔油隔渣池处理 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、LAS 和石油类的去除率分别为 0、0、10%、0 和 10%。经处理后，洗车废水主要污染物排放浓度为 COD<sub>Cr</sub> 244mg/L、BOD<sub>5</sub> 34.2mg/L、SS 80.1mg/L、LAS 2.6mg/L 和石油类 1.8mg/L，排放

运营期环境影响和保护措施	<p>达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2间接排放标准的较严值。项目生活污水排入园区污水处理厂处理证明见附件7。</p> <p><b>喷淋塔废水</b></p> <p>项目拟安装2套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置对喷漆烘干废气进行收集处理后汇合由1根排气筒高空排放，每套设计风量55000m<sup>3</sup>/h，总设计风量110000m<sup>3</sup>/h。设置2个喷淋塔，每个喷淋塔配套水池的储水量约1m<sup>3</sup>，总储水量约2m<sup>3</sup>。项目废气处理设施每天运行约8h，年运行300天。</p> <p>项目喷淋塔用水循环使用，循环水量约2t/h（16t/d）；循环过程中因蒸发损耗需定期补水，补充水量约循环水量的1%，即0.16t/d（48t/a）。项目喷淋塔水池内的水定期捞渣，约每季度更换一次新鲜水，每次更换量约2t，则喷淋塔废水产生量约8t/a（0.027t/d）。则喷淋塔总用水量约0.187t/d（56t/a）。</p> <p>根据《国家危险废物名录（2021年版）》中的“废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码为900-252-12使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，项目使用油性油漆，喷淋塔废水纳入危险废物管理，经妥善收集后，委托有危险废物处理资质的单位处理，喷淋塔废水采用桶装方式收集贮存。</p> <p><b>水帘柜废水</b></p> <p>项目设置2个喷漆房，每个喷漆房配套2个水帘柜，每个水帘柜尺寸5.5m×2.5m×1.4m，有效水槽深约0.4m，则每个水帘柜有效水容积约5.5m<sup>3</sup>，4个水帘柜的水槽总有效水容积约22m<sup>3</sup>。水帘柜用水循环使用，循环水量约22t/h（176t/d）；循环过程中因蒸发损耗需定期补水，补充水量约循环水量的1%，即1.76t/d（528t/a）。项目水帘柜水槽内的水定期捞漆渣，约每季度更换一次新鲜水，每次更换量约22t，则水帘柜废水产生量约88t/a（0.293t/d）。则水帘柜总用水量约2.053t/d（616t/a）。</p>
--------------	--

根据《国家危险废物名录（2021年版）》中的“废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码为900-252-12使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，项目使用油性油漆，水帘柜废水纳入危险废物管理，经妥善收集后，委托有危险废物处理资质的单位处理，水帘柜废水采用桶装方式收集贮存。

## 2) 废水达标排放情况分析

项目废水达标排放情况见表4-12。

表 4-12 项目废水达标排放情况一览表

工序/生产线	污染源	污染物	治理措施	污染物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准		达标情况
					标准名称	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
员工办公和食堂	生活污水（含食堂废水）（DW001）	COD <sub>Cr</sub>	经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理	479.1	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	达标
		BOD <sub>5</sub>		256.5		300	达标
		SS		188.4		400	达标
		NH <sub>3</sub> -N		31.8		—	达标
		TP		5.8		—	达标
		LAS		8.6		20	达标
		动植物油		3.7		100	达标
车辆冲洗	洗车废水（DW002）	COD <sub>Cr</sub>	隔油隔渣池	244	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《汽车维修业水污染物排放标	300	达标
		BOD <sub>5</sub>		34.2		150	达标
		SS		80.1		100	达标

运营期环境影响和保护措施		LAS		2.6	准》(GB26877-2011)表2间接排放标准的较严值	10	达标	
		石油类		1.8		10	达标	
	废气处理	喷淋塔废水	COD <sub>Cr</sub> 、色度、SS等	经收集委托有危险废物处理资质的单位处理	—	—	—	符合
	废气处理	水帘柜废水	COD <sub>Cr</sub> 、色度、SS等	经收集委托有危险废物处理资质的单位处理	—	—	—	符合
	<p>由上表可知，项目经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理，处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的要求，排入园区污水处理厂处理，对周围水环境影响可以接受；项目洗车废水经隔油隔渣池处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2间接排放标准的较严值的要求，排入园区污水处理厂处理，对周围水环境影响可以接受；项目喷淋塔废水和水帘柜废水经收集委托有危险废物处理资质的单位处理，对周围水环境影响可以接受。</p> <p><b>3) 依托污水处理设施的可行性分析</b></p> <p>项目位于阳春产业转移工业园内，属于阳春产业转移工业园区污水处理厂污水集污范围。</p> <p>园区污水处理厂一期规模为5000m<sup>3</sup>/d，采用“物化+水解酸化+接触氧化”工艺，尾水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准的较严值，后排至漠阳江；园区污水处理厂二期规模为2500m<sup>3</sup>/d，采用“曝气生物滤池+除磷沉淀池+反硝化滤池”组合工艺，尾水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准的较严值，后排至漠阳江。阳春产业转移工业园区污水处理厂目前已建总规模为5000m<sup>3</sup>/d，满足园区生产和生活污水和园区外七星、站港片区生产和生活污</p>							

水的处理要求。

### ①水质可行性分析

项目生活污水（含食堂废水）主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、LAS和动植物油等，经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理，处理后排放水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求，后接入园区污水管网排入园区污水处理厂深度处理；项目洗车废水主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、LAS和石油类等，经隔油隔渣池处理后，排放水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2间接排放标准的较严值的要求，接入园区污水管网排入园区污水处理厂深度处理。因此，从水质上分析，项目接入园区污水处理厂是可行的。

### ②水量可行性分析

阳春产业转移工业园区污水处理厂目前日处理生活污水1000m<sup>3</sup>/d、工业污水4000m<sup>3</sup>/d。项目生活污水（含食堂废水）排放量约19.8t/d，仅占园区污水处理厂生活污水处理能力的1.98%；洗车废水排放量约0.27t/d，仅占园区污水处理厂工业废水处理能力的0.007%；水量不会对园区污水处理厂造成明显冲击影响。因此，从水量上分析，项目接入园区污水处理厂是可行的。

### ③纳管可行性分析

阳春产业转移工业园区污水处理厂服务范围为园区生产和生活污水和园区外七星、站港片区生产和生活污水；项目位于阳春市春城街道阳春产业转移工业园C3-2、C3-4地块，属于园区污水处理厂服务范围内。因此，从纳管上分析，项目接入园区污水处理厂是可行的。

项目经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理后，以及洗车废水经隔油隔渣池处理后，从水质、水量

和纳管等方面，具备纳入园区污水处理厂处理的可行性；项目废（污）水经采取上述措施处理后，可以达到相应的排放标准，处理措施可行。

### 3. 噪声

#### 1) 噪声源强

项目运营期主要噪声源为生产设备和辅助设备运行噪声，噪声强度约 70~85dB(A)。根据《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社，主编：马大猷，出版时间：2002）、《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，主编：郑长聚）、《环境噪声控制》（哈尔滨工业出版社，主编：刘惠玲，出版时间：2002）等资料，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-13。

表 4-13 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类别 (频发、 偶发等)	噪声产生强度				降噪措施		噪声排放强度		排放 时间 (h)	
				核算 方法	噪声值 /dB(A)	数量	叠加源强/dB(A)	工艺	降噪效 果/dB(A)	核算 方法	噪声值 /dB(A)		
生产 过程	下料车间	切割机	偶发	类比 法+ 查阅 资料 法	75	20 台	88.01	98.94	墙体 隔声	26	类比 法+ 查阅 资料 法	72.94	2400
	下料车间	精密推台锯	偶发		75	2 台	78.01						
	下料车间	线锯拉花机	偶发		75	4 台	81.02						
	下料车间	往复式铣边机	偶发		75	4 台	81.02						
	下料车间	电钻	偶发		75	6 台	82.78						
	下料车间	电钻	偶发		75	6 台	82.78						
	下料车间	剪板机	偶发		75	4 台	81.02						

运营期 环境影响 和保护 措施	下料车间	拆弯机	偶发		75	4台	81.02							
	制板车间	层压机	偶发		75	4台	81.02							
	制板车间	登高车	偶发		70	2台	73.01							
	制板车间	负压制板机	偶发		75	4台	81.02							
	制板车间	空气等离子切割机	偶发		75	2台	78.01							
	制板车间	冷冻式压缩空气干燥机	偶发		80	2台	83.01							
	制板车间	打磨机	偶发		75	50台	91.99							
	焊装车间	自动化焊接机	偶发		75	20台	88.01							
	焊装车间	螺杆式空压机	偶发		80	2台	83.01							
	焊装车间	真空气压机	偶发		80	2台	83.01							
	焊装车间	焊接生产线	偶发		70	1条	70							
	涂装车间	喷漆房	偶发		70	2个	73.01							
	涂装车间	喷枪	偶发		70	6把	77.78							
	总装车间	冷冻式干燥机	偶发		80	2台	83.01							
	总装车间	空气压缩机	偶发		80	2台	83.01							
	总装车间	手动拉铆枪	偶发		70	2台	73.01							
	总装车间	气动拉铆枪	偶发		70	5台	76.99							
	总装车间	手动电钻	偶发		75	10台	85							
	总装车间	吸板起重机	偶发		70	2台	73.01							

运营期 环境影响 和保护 措施	总装车间	制冷抽空压缩机	偶发		80	2台	83.01							
	洗车区	洗车机	偶发		75	1台	75							
	制板车间	精密推台锯	偶发		75	2台	78.01							
	制板车间	可倾台面万能圆锯机	偶发		75	1台	75							
	制板车间	倒角机	偶发		75	5台	81.99							
	制板车间	大锣机	偶发		75	2台	78.01							
	制板车间	角磨机	偶发		75	5台	81.99							
	制板车间	曲线锯	偶发		75	1台	75							
	制板车间	切割机	偶发		75	2台	78.01							
	制板车间	台式钻床	偶发		75	2台	78.01							
	制板车间	CNC 数控雕刻机	偶发		75	1台	75							
	下料车间	钢材切割机（砂轮机）	偶发		75	1台	75							
	下料车间	气动切管机	偶发		75	1台	75							
	下料车间	全自动数控裁板锯	偶发		75	1台	75							
	焊装车间	氩弧焊机	偶发		75	2台	78.01							
	焊装车间	二氧化碳焊机	偶发		75	3台	79.77							
	制板车间	气动打磨机	偶发		75	8台	84.03							
	制板车间	空压机	偶发		80	1台	80							
注：①根据《建筑环境学》（黄晨主编，机械出版社2005年9月），减振垫可以降噪5~15dB(A)，消声器可以降噪10~30dB(A)；项目减振和消声降噪分别按5dB(A)和10dB(A)计算。②根据《噪声控制技术》（潘仲麟 翟国庆主编著 化学工业出版社，2006.4），厂房墙体隔声量约47~62dB(A)，														

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>厂房窗户隔声量约26~31 dB(A); 其组合隔声量大于普通玻璃窗, 为了简易计算, 厂房墙体总隔声量按26dB(A)保守计算。按最不利点计算。</p> <p>①噪声叠加模式: <math>L_{\text{eqg}} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)</math></p> <p>式中: <math>L_{\text{eqg}}</math>——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);  <math>L_{Ai}</math>——声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);  T——预测计算的时间段,s;  <math>t_i</math>——i声源在T时段内的运行时间, s。</p> <p>按最不利点计算, 项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及各设备的声压级, 计算出项目噪声叠加值为 98.94dB(A)。根据根据《噪声控制技术》(潘仲麟 翟国庆主编著 化学工业出版社, 2006.4), 本次墙体隔声降噪效果取 26dB(A), 则项目噪声经墙体隔声后噪声叠加值为 72.94dB(A)。具体见表 4-13。</p> <p>②噪声衰减模式: <math>L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)</math></p> <p>式中: <math>L_p(r)</math>——距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值, dB(A);  <math>L_p(r_0)</math>——距噪声源距离为 <math>r_0</math> 处等效 A 声级值, dB(A);  r——预测点距噪声源距离, m;  <math>r_0</math>——距噪声源距离, 以 1m 计。</p> <p>根据项目噪声源, 利用预测模式计算项目边界的噪声值见表4-14。</p>
--	--

表 4-14 项目噪声叠加预测结果一览表

受纳点名称 声源	东南面边界		西南面边界		西北面边界		东北面边界	
	声源与厂界距离m	贡献值dB(A)	声源与厂界距离m	贡献值dB(A)	声源与厂界距离m	贡献值dB(A)	声源与厂界距离m	贡献值dB(A)
生产车间	5	58.96	6	57.38	6	57.38	6	57.38

备注：按最不利点计算，以最近厂房边界到厂区边界作为声源与厂界距离。

### 2) 噪声达标排放情况分析

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。项目运营期主要噪声源为生产设备和辅助设备运行噪声，通过合理布置设备、合理安排作业时间，墙体隔声、减振、距离衰减等措施后，项目厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。项目产生的噪声对周围环境的影响可以达到环境保护的要求。

### 3) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目噪声监测要求见表 4-15。

表 4-15 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外1m处	L <sub>Aeq</sub>	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

### 4. 固体废物

项目固体废物污染源情况见表4-16。

表 4-16 项目固体废物污染源情况一览表

运营期环境影响和保护措施	产生环节	固体废物名称	固废属性及编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式和去向	处置量(t/a)	
运营期环境影响和保护措施	员工办公	员工生活垃圾	员工生活垃圾	—	固态	—	30	桶装	交环卫部门	30	—
	食堂	食堂生活垃圾	食堂生活垃圾	—	固态	—	9	桶装		9	—
	食堂	餐厨垃圾	餐厨垃圾	—	固态	—	13.5	桶装		13.5	—
	食堂	废弃食用油脂	废弃食用油脂	—	固态	—	0.17	桶装		0.17	—
运营期环境影响和保护措施	机加工工序	金属边角料	一般固废	—	固态	—	150	捆扎	交专业回收公司	150	贮存过程采取防渗漏、防雨淋和防扬尘措施
	机加工和打磨工序	沉降金属粉尘	一般固废	—	固态	—	2.2525	袋装		2.2525	
	机加工工序	泡沫边角料	一般固废	—	固态	—	100	捆扎		100	
	焊接工序	焊渣	一般固废	—	固态	—	0.1	袋装		0.1	
	焊接废气处理	废过滤棉	一般固废	—	固态	—	0.4279	袋装		0.4279	
	喷漆烘干工序	废油漆桶	危险废物(900-041-49)	油漆	固态	T/In	0.55	捆扎	交危废单位	0.55	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的要求管理
	设备维护和运转	废液压油	危险废物(900-249-08)	矿物油	液态	T, I	1.35	桶装		1.35	
		废润滑油	危险废物(900-249-08)	矿物油	液态	T, I	0.45	桶装		0.45	
废油桶		危险废物(900-249-08)	矿物油	固态	T/In	0.2	捆扎	0.2			
设备维护和运转、喷枪清理	废抹布及手套	危险废物(900-041-49)	矿物油	固态	T/In	1	袋装	1			

运营期环境影响和保护措施	喷漆废气处理	废过滤棉	危险废物(900-041-49)	颗粒物	固态	T/In	2.4891	袋装	2.4891
		漆渣	危险废物(900-252-12)	油漆	固态	T, I	1.2227	袋装	1.2227
		废活性炭	危险废物(900-039-49)	总 VOCs	固态	T/Tn	11.954	袋装	11.954
	喷漆废气处理	喷淋塔废水	危险废物(900-252-12)	油漆	液态	T, I	8	桶装	8
	喷漆废气处理	水帘柜塔废水	危险废物(900-252-12)	油漆	液态	T, I	88	桶装	88
<p>备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。</p> <p><b>1) 固体废物产生情况</b></p> <p><b>(1) 生活垃圾</b></p> <p><b>员工生活垃圾</b> 员工生活垃圾主要为员工办公生活过程中产生的废纸巾、废纸箱、废塑料袋、饮料瓶、瓜果皮核等。项目有员工 200 人，年工作 300 天，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，则生活垃圾产生量约 30t/a。</p> <p><b>食堂生活垃圾</b> 食堂生活垃圾主要为员工在食堂就餐过程中产生的废纸巾、废纸箱、废塑料袋、饮料瓶、瓜果皮核等。项目厂区内有 100 人食宿，每天提供 3 餐，年工作 300 天，食堂生活垃圾产生量按 0.1kg/人次计算，则食堂生活垃圾产生量 9t/a。</p> <p><b>餐厨垃圾</b> 餐厨垃圾主要为过期食品、食品加工废料、食物残余等。项目厂区内有 100 人食宿，每天提供 3 餐，年工作 300 天，餐厨垃圾产生量按 0.15kg/人次计算，则餐厨垃圾产生量 13.5t/a。</p> <p><b>废弃食用油脂</b> 废弃食用油脂主要为隔油隔渣池处理后产生的油脂（撇水油），产生量约 0.17t/a（根据前文表 4-9 计算，食堂废水的动植物油产生量约 0.243t/a，排放量约 0.073t/a，处理量约 0.17t/a。</p> <p><b>(2) 一般固体废物</b></p>									

①机加工工序产生的金属边角料，产生量约金属用量的 10%，即约 150t/a。

②机加工工序和打磨工序产生的沉降金属粉尘，根据前文计算可知，产生量约 2.2525t/a。

③机加工工序产生的泡沫边角料，产生量约泡沫用量的 10%，约 100t/a。

④焊接工序产生的焊渣，产生量约焊丝用量的 1%，约 0.1t/a。

⑤焊接废气处理过程中产生的废过滤棉，预计产生量约 0.4279t/a。项目焊接烟尘产生量约 205kg/a，经移动式焊接烟尘净化器收集处理，收集率为 40%，处理率为 95%，则烟尘收集量约 82kg/a，处理量 77.9kg/a；移动式焊接烟尘净化器吸附容量约 25%，则理论所需过滤棉约 311.6kg/a。移动式焊接烟尘的过滤棉装载量约 50kg，拟每年更换 7 次，则过滤棉使用量约 350kg/a；产生的废过滤棉量为过滤棉使用量和吸附的烟尘量之和，则废过滤棉产生量约 0.4279t/a。

### (3) 危险废物

①喷漆烘干工序产生的废油漆桶，产生量按漆用量的 10%计，约 0.55t/a。

②设备维护和运转产生的废液压油，产生量按用量的 90%计，约 1.35t/a。

③设备维护和运转产生的废润滑油，产生量按用量的 90%计，约 0.45t/a。

④设备维护和运转产生的废油桶，产生量按油用量的 10%计，约 0.2t/a。

⑤设备维护和运转、喷枪清洗产生的废抹布及手套，预计产生量约 1t/a。

⑥喷漆废气处理过程中产生的废过滤棉，预计产生量约 2.4891t/a。根据前文可知，项目漆雾产生量约 1430kg/a，经收集后主要通过水帘柜+喷淋塔+干式过滤器处理，收集率为 95%，水帘柜和喷淋塔对漆雾的处理效率按 60%计，干式过滤器对漆雾的处理效率按 90%计，则漆雾的收集量约  $1430 \times 0.95 = 1358.5\text{kg/a}$ ，干式过滤器处理量约  $1358.5 \times (1 - 0.6) \times 0.9 = 489.06\text{kg/a}$ ；干式过滤器吸附容量约 25%，

则理论所需过滤棉约 1956.24kg/a。干式过滤器的过滤棉装载量约 200kg，拟每年更换 10 次，则过滤棉使用量约 2000kg/a；产生的废过滤棉量为过滤棉使用量和吸附的漆雾量之和，则废过滤棉产生量约 2.4891t/a。

⑦废气处理过程中产生的漆渣，漆雾（颗粒物）产生量约 1430kg/a，收集率为 95%，总处理率按 90%计，则处理量约 1222.65kg/a，即漆渣产生量约 1.2227t/a。

⑧废气处理过程中产生的废活性炭，产生量约 11.954t/a。

项目总 VOCs 产生量约 1855kg/a，经收集后主要通过二级活性炭处理，收集率为 95%，处理率为 90%，则收集量约 1762.25kg/a，处理量 1586.025kg/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编）等资料，活性炭吸附容量一般为 25%，则活性炭所需用量约 6344.1kg/a。根据前文分析可知，项目拟采用颗粒状活性炭，总的活性炭填装量为 10.368t。

在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，需定期对活性炭进行更换。根据活性炭装炭量与吸附能力，项目拟每年更换 1 次即可，则活性炭使用量约 10.368t/a。产生的废活性炭量为活性炭使用量和吸附的废气量之和，则废活性炭产生量约 11.954t/a，用密封袋盛装后再置于密封桶内。

⑨废气处理过程产生的喷淋塔废水，根据前文分析，产生量约 8t/a。

⑩废气处理过程产生的水帘柜废水，根据前文分析，产生量约 88t/a。

## 2) 利用处置及环境管理要求

项目生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处理；一般固体废物分类收集后交专业回收公司回收利用；危险废物分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处理（并签订协议）。

**一般工业固体废物环境管理要求** 一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境

的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

**危险废物环境管理要求** 危废暂存间的建设要按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其2013年修改单的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入专用容器的危险废物可用防漏胶袋、胶桶等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其2013年修改单中附录A所示的标签等，收集、转运按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求执行，储存场所做到“四防”（防雨、防火、防雷和防扬尘装置），防止造成二次污染。

危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物储存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其2013年修改单的要求，危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度；建立台账并悬挂于危废仓内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。危险废物台账管理参照《关于开展第二期危险废物产生单位建立危险废物台账试点工作的通知》（环办函〔2009〕767号）的要求设置；有关计划制定参照《关于发布<危险废物产生单位管理计划制定指南>的公告》（2016年第7号）的要求设置。

**固体废物环境影响评价结论** 项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以实现“资源化、减量化和无害化”处置，不会对周围环境造成二次污染影响，可消除其对项目周边环境的不利影响，对周围环境影响可以接受，固体废物处置措施可行。

#### 5. 地下水、土壤防护措施及环境影响分析

项目运营期生产废水委外处理，生活污水（含食堂废水）、洗车废水处理达标后纳管排放；厂区内地面均硬底化；危废仓地

面硬底化并铺涂防渗材料及设置围堰；故项目不存在造成厂内土壤和地下水环境污染途径，对土壤和地下水无明显污染影响。因此，项目不进行地下水、土壤跟踪监测。项目采取的分区防渗措施如下：

**重点防渗区防渗措施** 危废暂存间采取上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。

**一般防渗区防渗措施** 厂区其他地面采取上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化或贴砖硬化。

**简单防渗区防渗措施** 厂区办公室等进行简单地面硬化。

## 6. 环境风险分析及防范措施

### 1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目使用的液压油、润滑油和油漆属于危险物质，以及食堂使用的瓶装液化石油气属于危险物质。

### 危险物质数量与临界量比值（Q）

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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；

项目 Q 值计算结果见表 4-17。

表 4-17 危险物质数量与临界量的比值一览表					
序号	危险物质名称	最大存在量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	该种物质 Q 值	临界量依据
1	液压油	0.1	2500	0.00004	HJ169-2018 附录 B
2	润滑油	0.02	2500	0.000008	
3	油漆（合成脂肪酸漆）	1	50【健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）】	0.02	
4	液化石油气	0.087	10	0.0087	HJ169-2018 附录 B
合计				0.028748	/
<p>备注：项目设置 4 个灶头，配 4 瓶液化石油气（充装量 14.5kg/瓶），食堂内储存 2 瓶备用。</p> <p>项目危险物质数量与临界量比值 <math>Q &lt; 1</math>。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及其附录 C，当 <math>Q &lt; 1</math> 时，该项目环境风险潜势为 I，为简单分析。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）》（2021 年 4 月 1 日实施），项目无需设置环境风险专项评价。</p> <p><b>2) 环境风险识别</b></p> <p><b>(1) 风险识别</b></p> <p>项目涉及的危险物质有液压油、润滑油和油漆以及液化石油气。</p> <p><b>(2) 事故风险识别</b></p> <p>①危险物质或危险废物泄漏，对项目地块内土壤和地下水环境造成影响。</p> <p>②废气处理设施故障导致废气不处理或超标排放，直接进入大气环境的污染影响。</p> <p>③废水处理设施故障导致废水不处理或超标排放，直接进入水环境而造成的污染影响。</p>					

运营期环境影响和保护措施	<p>④引发火灾，造成次生大气污染事故；引发火灾，灭火过程中消防废水溢流到厂界外进入附近地表水体、土壤或市政管道，污染周边地表水及土壤环境。</p> <p><b>3) 环境风险分析</b></p> <p><b>(1) 危险物质存储和使用的风险分析</b></p> <p>项目使用的危险物质主要有液压油、润滑油和油漆以及液化石油气，液压油、润滑油和油漆储存于仓库内，液化石油气存在于食堂，在使用过程中的风险多为生产技术人员或厨师操作失误等导致的泄漏风险，因此建设单位加强危险物质的管理，按照相关管理部门杜绝泄漏引发的事故。</p> <p><b>(2) 危险废物泄漏风险分析</b></p> <p>危废暂存间的危险废物具有一定的危险性，若发生泄露控制不力，尤其是液态危险废物，则会流入周边环境，将对地下水和地表水等造成较大影响。</p> <p><b>(3) 废气事故排放风险分析</b></p> <p>在正常情况下，废气经废气处理系统处理达标后对周边环境影响轻微。但当项目的废气处理设施出现故障，不能正常运行时，导致废气超标排放或直接排放到大气环境中，或管道发生断裂将会对项目所在地的局部大气环境造成一定的影响。</p> <p><b>(4) 废水事故排放风险分析</b></p> <p>项目废水处理设施的处理设备发生故障，将会引起未经处理的工业废水泄漏，从而污染周边地表水、土壤与地下水。</p> <p><b>(5) 火灾次生环境风险分析</b></p> <p>项目厂区内部发生火灾时，使用的原辅料也可能发生燃烧，在高温环境下其中含有或吸附的污染物质可能会因为挥发、热解吸</p>
--------------	--

等作用进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准，对周围大气环境造成影响。

#### 4) 环境风险防范措施及应急要求

##### (1) 危险物质泄漏防范措施

严格按照《常用化学危险品贮存通则》、《工作场所安全使用化学品规定》，以及有关消防法规要求对危险化学品的储存（数量、方式）要求进行管理。建立化学品台帐，专人负责登记采购量和消耗量。操作区提供化学品安全数据清单，对化学品进行标识和安全警示，供员工了解其物化特性和防护要点。组织危险化学品安全操作培训。

其中液化石油气气瓶间设置要求应符合《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142）和《建筑设计防火规范》（GB50016）的规定，建立健全安全用气责任制、用气操作规程等规章制度。

##### (2) 危险废物收集储存系统防范措施

①项目须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单对危险废物暂存场所进行设计和建设（设置围堰等）；按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，危险废物储存场所做到“四防”（防雨、防火、防雷和防扬尘装置）；按相关法律法规将危险废物交有资质单位处理，做好供应商的管理，同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

②危废暂存间处贴有危险废物图片警告标识，包装容器密封、有盖。危险品临时储存场所要有规范的危险品管理制度上墙。

③强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工素质（上岗前培训），进行安全生产和环保等方面的技术培训教育。

④建立健全环境管理制度，防止类似事故发生。运营过程中加强监督检查，做到及时发现，立即处理，避免污染。

⑤必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

### （3）废气处理系统发生故障的防范措施

为保证废气处理装置稳定运行，避免非正常工况，项目在选择设备时，采用成熟可靠的设备，减少设备发生故障的概率。各环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况（或废气处理设施不能正常运行）立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。

### （4）废水超标排放环境风险预防措施及应急要求

车辆冲洗场地应设置防渗层，并设置围堰；隔油隔渣池应定期检修，并采样监测；设置备用废水收集桶，定期检查收集桶防渗情况；当废水处理设施发生故障时将废水引至收集桶暂存，并立即停产，检查维修故障设备。根据部长信箱《关于事故应急池咨询的回复》，应急池应结合自身特点进行设计、建设、管理，设置应急池。

项目发生泄漏、火灾、爆炸等事故时，被污染的消防废水若处理不当，通过雨水管网排入地表水系统，造成地表水体污染。对于事故废水，项目采取三级防控措施，①第一级是在化学品仓库周围设置围堰或在生产区设收集导流沟，用于收集可能泄漏的物料；②第二级是在生产车间周设导流沟和污水管网，当发生泄漏或火灾爆炸事故时，生产车间无生产废水，事故消防废水可全部引入厂区的事事故应急池，经沉淀处理后纳管排入阳春产业转移工业园污水处理厂处理；③第三级是厂区雨水总排口设置雨水截止阀，该截止阀日常保持关闭状态。每次雨水排放前进行巡检，防止受污染的雨水或事故废水通过雨水排口进入周边地表水系统。

参考中华人民共和国生态环境部《关于事故应急池建设方式及容积问题的回复》，企业可参考《建设项目环境风险评价技术

导则》（HJ169-2018）、《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）等文件中相关要求和计算公式，结合自身特点，设计、建设、管理事故应急池。

参考《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）和《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故应急池有效容积为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 \quad (4-1)$$

注：(V1+V2-V3) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值。

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。项目油性漆等物料使用 25kg/桶规格的桶装，同时可储存 40 桶，V1 取 1m<sup>3</sup>。

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），室外消火栓用水量为 15L/s、室内消火栓用水量为 10L/s，即 90m<sup>3</sup>/h。全厂按一处火灾设计，则室加室内消火栓灭火系统灭火延续时间为 2 小时，一次灭火用水量为 180m<sup>3</sup>；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>。项目取 0m<sup>3</sup>；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>。项目主要为水帘柜和喷淋塔废水（产生量 0.32t/d），项目取 0.5m<sup>3</sup>。

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>。

$$V_5 = 10qF \quad (4-2)$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

$$q=qa/n$$

(4-3)

qa——年平均降雨量；

n——年平均降雨天数。

阳江市历年来最大年平均降雨量为 3611.3mm，年平均降雨天数约 168 天，则平均日降雨量约 22mm。径流系数取 0.8，集雨面积取厂区硬底化区域面积约 14988.54m<sup>2</sup>。考虑可及时处理事故，因此仅收集事故后 2 小时内的雨水，V5=644.4m<sup>3</sup>。

综上所述，V 总=（V1+V2-V3）max+V4+V5=1+180+0.5+644.4=825.9m<sup>3</sup>，项目应设计 826m<sup>3</sup> 事故应急池收集事故发生时产生的事故废水；但考虑到至多 90%才是有效的容积，因此，项目应设计不少于 920m<sup>3</sup> 的应急池来满足储存事故废水，才能满足对事故污水应急收集的需要。

此外，在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上应安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水通过漫流直接进入市政雨水管网。在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；厂区总排口设置截断阀门，发生泄漏时关闭以截断污染物外排途径，杜绝发生泄漏事故时污染物直接排入水体。

#### （5）次生风险防范措施

一旦发生火灾、爆炸事故，事故废液中将会含有泄漏化学品物质，及时收集，防止废液进入周边地表水。由于项目使用的化学品量较小，当发生火灾爆炸事故时，采用灭火器进行灭火，消防废水可通过应急桶暂存，最终委托有危险废物处理资质的单位处理，确保事故下不对周围水环境造成影响，杜绝事故性废液排放。

#### 5) 风险管理

在经营过程中，项目须落实安全生产管理和环境管理制度，并加强对员工环境保护意识的宣传和教。根据《关于发布<突

运营期环境影响和保护措施

发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号）附件“突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）”，项目使用油漆量为5.5t/a，不属于该文件中的突发环境事件应急预案备案行业中“使用油漆（含稀释剂）10吨及以上的行业”；因此，项目可不编制突发环境事件应急预案，但应落实相关的安全管理制度。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要求	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	喷漆烘干工序(DA001)	总 VOCs	总计	2个喷漆房的 喷漆烘干废气 分别经收集通 过喷淋塔+干 式过滤器+二 级活性炭吸附 装置处理后汇 总由1根排气 筒高空排放	广东省《表面涂装 (汽车制造业)挥 发性有机化合物排 放标准》 (DB4/816-2010) 烘干室排气筒排放 浓度限值
			其中 二甲 苯		广东省《表面涂装 (汽车制造业)挥 发性有机化合物排 放标准》 (DB4/816-2010) II时段排气筒排放 浓度限值
		颗粒物			广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	食堂油烟排 放口 (DA002)	油烟		经静电式油烟 净化器处理后 高空排放	《饮食业油烟排放 标准(试行)》 (GB18483-2001) 表2的中型规模标 准
	厂界	总 VOCs	总计	加强车间机械 通风	广东省《表面涂装 (汽车制造业)挥 发性有机化合物排 放标准》 (DB4/816-2010) 无组织排放监控点 浓度限值
其中 二甲 苯			广东省《表面涂装 (汽车制造业)挥 发性有机化合物排 放标准》 (DB4/816-2010) 无组织排放监控点		

				浓度限值
		颗粒物	加强车间机械通风	广东省《大气污染物排放标准》 (DB44/815-2010) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		NOx	加强车间机械通风	
		CO	加强车间机械通风	
	厂区内	总 VOCs	加强车间机械通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 特别排放限值
地表水环境	生活污水 (含食堂废水) (DW001)	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、 LAS、动植物油	经隔油隔渣池处理后的食堂废水汇合生活污水后进入化粪池处理，处理后接入园区污水管网排入园区污水处理厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	洗车废水 (DW002)	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 LAS 和石油类	经隔油隔渣池处理后接入园区污水管网排入园区污水处理厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《汽车维修业水污染物排放标准》 (GB26877-2011) 表 2 间接排放标准的较严值
声环境	设备运行噪声	L <sub>Aeq</sub>	合理布局、合理作业、基础减振、墙体隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	—			
固体废物	生活垃圾	员工生活垃圾、食堂生活垃圾、餐厨垃圾、废弃食用油脂	分类收集后交环卫部门清运处理	对周围环境不造成直接影响
	一般固废	金属边角料、	分类收集后交	

		沉降金属粉尘、泡沫边角料和焊渣	专业回收公司回收利用	
	危险废物	废油漆桶、废液压油、废润滑油、废油桶、废抹布及手套、废过滤棉、漆渣、废活性炭和喷淋塔废水	分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处理	
土壤及地下水污染防治措施	厂区内地面均硬底化；危废仓地面硬底化并铺涂防渗材料及设置围堰			
生态保护措施	—			
环境风险防范措施	<p>1.加强职工的培训，提高风险防范意识。</p> <p>2.针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。</p> <p>3.建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p> <p>4.危废仓设置防渗涂层，放置处设置围堰，同时围堰内存放事故应急桶，以确保危险废物等泄漏时不会外流。喷淋塔废水收集桶选用高质量标准容器。</p> <p>5.定期检查废气处理设施是否正常运转。</p> <p>6.设置事故应急池，并参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）等有关规定设计管理。</p>			
其他环境管理要求	<p>1.落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效运行，保证污染物排放稳定达标；</p> <p>2.加强生产管理，实施清洁生产；合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；</p> <p>3.依据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，所有排污口（包括水、渣、</p>			

其他环境  
管理要求

气、声），必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。同时在污水排放口安置流量计，对治理设施安装运行监控装置；

4.建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放；

5.项目拟委托有相关资质的单位实施环境污染第三方治理，第三方治理单位主要负责治理方案的设计，环保设施的运行、维护、检修以及耗材更换，并负责保存整理环保设施的运行台账和污染物排放削减记录，使其满足生态环境部门核定的排放和总量控制的要求。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等有关要求，属于“简化管理”排污单位（见表 5-1）；

6.企业要定期或不定期委托具有监测能力和资质单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修；

表 5-1 项目排污许可分类判定表

排污许可分类				项目情况
<b>《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 版)</b>				
<b>三十一、汽车制造业 36</b>				项目从事专用车辆改装的生产，属于 363 类别，未被纳入重点排污单位名录，故属于“其他”类；因此，项目属 <b>简化管理</b> 的范围
行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	
改装汽车制造 363	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361,除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他	

## 六、结论

项目符合“三线一单”及相关环保规划要求；项目在生产过程中，如与本报告一致的生产内容，并能遵守相关的环保法律法规，严格执行“三同时”制度，确保各类污染物排放稳定达标且符合总量控制的要求，认真落实环境风险的防范措施及安全管理制度，加强污染治理设施和设备的运行管理（确保“三废”治理措施经济技术可行有效），对周围环境的负面影响能够得到有效控制，不会造成区域环境质量下降；从环境保护角度分析，建设项目环境影响是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目	分类		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
	污染物名称								
废气(kg/a)	总 VOCs	总计	0	0	0	268.98	0	268.98	+268.98
		其中二 甲苯	0	0	0	79.75	0	79.75	+79.75
	颗粒物		0	0	0	731.95	0	731.95	+731.95
废水(t/a)	生活 污水 (含 食堂 废水)	废水量	0	0	0	5940	0	5940	+5940
		CODcr	0	0	0	2.846	0	2.846	+2.846
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	1.523	0	1.523	+1.523
		SS	0	0	0	1.119	0	1.119	+1.119
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.189	0	0.189	+0.189
		TP	0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
		LAS	0	0	0	0.051	0	0.051	+0.051
		动植物油	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
	洗车	废水量	0	0	0	81	0	81	+81

	废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.020	0	0.020	+0.020
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
		SS	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
		LAS	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		石油类	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
生活垃圾 (t/a)	员工生活垃圾	0	0	0	30	0	30	+30	
	食堂生活垃圾	0	0	0	9	0	9	+9	
	餐厨垃圾	0	0	0	13.5	0	13.5	+13.5	
	废弃食用油脂	0	0	0	0.17	0	0.17	+0.17	
一般工业 固体废物 (t/a)	金属边角料	0	0	0	150	0	150	+150	
	沉降金属粉尘	0	0	0	2.2525	0	2.2525	+2.2525	
	泡沫边角料	0	0	0	100	0	100	+100	
	焊渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1	
	废过滤棉	0	0	0	0.4279	0	0.4279	+0.4279	
危险废物 (t/a)	废油漆桶	0	0	0	0.55	0	0.55	+0.55	
	废液压油	0	0	0	1.35	0	1.35	+1.35	
	废润滑油	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45	
	废油桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2	

废抹布及手套	0	0	0	1	0	1	+1
废过滤棉	0	0	0	2.4891	0	2.4891	+2.4891
漆渣	0	0	0	1.2227	0	1.2227	+1.2227
废活性炭	0	0	0	11.954	0	11.954	+11.954
喷淋塔废水	0	0	0	8	0	8	+8
水帘柜废水	0	0	0	88	0	88	+88

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目总平面布置图
附图 3	项目四至卫星图
附图 4	项目四至现状照片
附图 5	项目位置与阳江市环境管控单元关系图
附图 6	项目所在区域大气环境功能区划图
附图 7	项目所在区域地表水环境功能区划图
附图 8	项目所在区域地下水环境功能区划图
附图 9	项目所在区域饮用水源保护规划图
附图 10	项目园区污水工程规划图
附图 11	项目园区土地利用规划图
附图 12	项目所在区域土地利用规划图
附图 13	项目所在区域声环境功能区划图
附图 14	项目厂界外 500m 范围环境保护目标分布图
附图 15	环评工程师现场勘查收集资料图

## 附件

附件 1	营业执照与法人身份证
附件 2	建设工程规划许可证
附件 3	广东省企业投资项目备案证
附件 4	大气（TSP）现状检测报告
附件 5-1	合成脂肪酸漆检测报告
附件 5-2	合成脂肪酸漆 MSDS 报告
附件 6	入园证明
附件 7	企业废（污）水入园证明
附件 8	公示截图
附件 9	环评资料清单
附件 10	环评委托书