

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 宏迪公司汽车维修项目

建设单位(盖章): 福州宏迪汽车有限公司

编制日期: 2023年10月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	宏迪公司汽车维修项目		
项目代码	2307-350105-04-01-942939		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福州市马尾区马江路 28 号（租赁福建永达奥诚汽车销售服务有限公司闲置厂房）		
地理坐标	（ <u>119 度 25 分 21.813 秒</u> ， <u>26 度 1 分 18.596 秒</u> ）		
国民经济行业类别	O8111 汽车修理与维护	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 121、汽车、摩托车维修场所（营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的）
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（选填）	福州经济技术开发区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]A050078 号
总投资（万元）	520	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	5.77	施工工期	2 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> ）	6700m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制建设指南——污染影响类》专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定见表1.1-1，经判定，本项目无需设置专项评价。		
	<b>表1.1-1 专项评价设置情况一览表</b>		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	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	不需开展

	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	本项目新增废水经处理后接入市政污水管网，属于间接排放，不存在工业废水直排	不需开展
	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的建设项目	项目涉及溶剂型涂料、稀释剂等物质的使用，但存储量均未超过临界量	不需开展
	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	项目使用市政供水，不设置取水口	不需开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	不需开展
规划情况	<p>1、规划名称：《福州自贸区（快安片区）控制性详细规划》  召集审查机关：福州市自然资源和规划局  批复文号：/</p> <p>2、规划名称：《福州经济技术开发区扩区总体规划》  召集审查机关：商务部会同国土资源部、建设部  批复文号：商资函〔2004〕200 号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》  审批部门：原环保部  审批时间：2012 年 4 月 19 日</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《福州经济技术开发区扩区总体规划》符合性分析</b></p> <p><b>1.1 开发区性质</b></p> <p>开发区功能定性为：集国家级开发区、保税区、高科技园区、现代交通枢纽为一体的福州市中心城外围沿江（海）组团式港口工业区。</p> <p><b>1.2 各组团规划</b></p> <p>（1）马尾中心组团</p> <p>马尾中心组团地处福州中心城东大门前沿，规划该组团将拥有福州港客运、货运新港区，具有不可替代的交通枢纽功能，有福马路、长乐国际机场专用线、福马铁路横贯其间。规划重点是进行用地调整，</p>			

增加第三产业用地，强化区中心的商贸、文化功能。规划以青洲路为界，青洲路以西以生活居住为主，青洲路以东为工业区、保税区和新港区。搬迁青洲路以西占地大、效益差的渔业公司等企业，把江滨大道延伸至青洲路。结合区政府搬迁至马江大厦，在其周边形成公建中心，并沿着罗星大道和江滨大道向外辐射，形成商贸金融区。

#### (2) 快安组团

快安组团位于马尾隧道以西，鼓山隧道以东，本组团被福马铁路分成南北两块，目前用地已基本填满。规划利用福马线、江滨大道两条交通线连接条件，带动百亿电子产业园和滨江新区发展，同时加强基础设施和生活配套设施建设，加快电子信息产业基地的规模型建设。在铁路以南、磨溪以东、里挡路以西设立商贸服务生活配套中心。福马路以北以现有村庄为基础，扩大为生活居住岗，福马路以南是开发区主体。沿江滨路内侧 100 米左右用地控制作为商住综合用地。

#### (3) 长安组团

长安组团规划重点是处好城市建设用地与铁路、公路、港区之间的关系，解决好琯头镇基础设施相衔接的问题，重点发展临港工业。在长安大道以南，七号路和八号路之间设立商贸服务中心。

#### (4) 琅岐组团

规划在琅岐轮渡北面建设发展生态型化纤纺织工业、纺织科研的现代工业园区，依托琅岐镇区进行生活配套。

#### (5) 南台岛组团

南台岛组团原规划发展形成林浦、壁头、下门洲三片，后国务院只批复林浦片区作为福州经济技术开发区南台岛组团。林浦片区规划发展形成滨江高级配套区、林浦体育公园、林浦高新产业区三大功能。

本项目位于快安组团，主要从事汽车销售、维修及保养等售后服务，所在区域交通便捷，水电供应到位，符合《福州经济技术开发区扩区总体规划》规划。

	<p><b>2、规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p>规划布局结构为“一轴、二心、三片区”。其中“一轴”：利用原104国道作为投资区的主干道，使之成为本区发展的主轴线，把投资区的几个片区联系起来；“二心”：在亭江中心区和长安村东侧的江滨地带，设置南、北两个公共服务中心，均匀的为全区服务；“三片区”：分别为港区（出口加工区）、亭江片区和长安片区。产业发展类型为<b>主要发展</b>：电子电器、临港工业、现代物流；<b>适度发展</b>：食品加工、建筑材料、轻工纺织；<b>限制发展</b>：对环境有严重污染、高耗能的产业。</p> <p>项目位于快安组团，主要从事汽车销售、维修及保养等售后服务，不是严重污染、高耗能的产业，项目建设与《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》结论及审查意见相符。</p> <p><b>3、与《福州自贸区（快安片区）控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p>福州自贸区（快安片区）功能定位为：福州自贸区的重要组成部分，福州市重要的高新产业基地，环境优美的宜居社区，集科研、生产服务、办公为一体的混合功能组团。</p> <p>本项目位于福州市马尾区马江路28号，属于汽车修理与维护业，可作为片区的配套服务行业，因此，本项目符合《福州自贸区（快安片区）控制性详细规划》。</p> <p><b>4、与城市土地利用规划符合性分析</b></p> <p>根据建设单位提供的土地证(榕国用(2014)第MD0001228号)，项目所在地土地用途为工业(详见附件5)，本场所属于非住宅、非违法建筑，不在拆处迁范围，符合安全生产经营条件，本项目主要从事汽车修理与维护，选址符合土地利用规划的要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事汽车销售、维修及保养等售后服务，年维修、保养汽车10000辆。对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类产业，为允许类项目，且福州经济技术开发区发展和改革局同意本项目的备案（备案编号：闽发改备</p>

[2023]A050078号)，可见，本项目的建设符合国家当前的产业政策。

## 2、“三线一单”控制要求符合性分析

(1) 项目与“三线一单”符合性分析详见表 1.1-2。

**表 1.1-2 “三线一单”符合性分析**

“通知”文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环环评[2016]95号)	生态保护红线	项目位于福州市马尾区马江路 28 号，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。福州经济技术开发区位于福建省生态功能区划中划定的“福州外围产业走廊带型生态功能区(5102)”，不属于重点生态功能区，不涉及生态红线。因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。	符合
	环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；纳污水域地表水环境目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合
	资源利用上线	项目用水、用电为区域集中供应，采用电能为清洁能源，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	项目建设符合国家产业政策，不属于《市场准入负面清单》(2022 年版)中禁止准入类的项目。	符合

(2) 与福州市生态环境总体准入清单符合性分析

对照《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178号)，本项目于与福州市生态环境准入清单符合性分析见表 1.1-3。

**表1.1-3 与福州市生态环境准入清单符合性分析**

管控类别	总体管控要求	项目符合性
空间布局约束	1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内	本项目位于福州市马尾区马江路 28 号，主要从事汽车销售、维修及保养等售后服务，不属于禁止建设

		福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。	项目、不属于大气重污染和环境风险企业。
	污染物排放管控	1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。 2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。 3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。	项目主要从事汽车销售、维修及保养等售后服务，涉 VOCs 排放，需实行区域内倍量替代。
	环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	本项目环境风险较小，建设单位运营前将建立环境风险管理制度。
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	本项目使用电能，不涉及使用高污染燃料。

### (3) 与马尾区生态环境准入清单符合性分析

对照《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178号），本项目位于福州经济技术开发区快安组团，环境管控单元编码 ZH35018110001，与马尾区生态环境准入清单符合性分析见表 1.1-4。

**表1.1-4 与马尾区生态环境准入清单符合性分析**

管控类别	总体管控要求	项目符合性
空间布局约束	<b>快安组团：</b> 禁止新建冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目。 <b>马尾组团：</b> 禁止新建冶金、船舶等项目，饲料项目应逐步淘汰迁出。严格控制耗水型和大气污染型项目，现有与园区产业主导发展方向不符的项目不得扩建。 <b>长安组团：</b> 禁止新建石化、化工、冶炼压延、造船、饲料、集中电镀等项目。	本项目位于快安组团，属于非禁止类项目，符合空间布局约束

	<b>琅岐组团：</b> 严禁引入高耗能、高污染、低水平生产型企业。	
	居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	本项目废气排放量较小，与最近大气环境敏感目标距离大于 280m，符合
污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。严格控制中铝瑞闽、大通机电等重污染企业油雾、恶臭、粉尘的无组织排放。	项目涉 VOCs 排放，实行区域内倍量替代。
环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	本项目环境风险较小，建设单位运营前将建立环境风险管理制度。
资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	本项目使用电能，不涉及使用高污染燃料。符合。
综上所述，本项目选址符合“三线一单”要求，符合福州市生态环境总体准入清单，符合马尾区生态环境准入清单。		

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>宏迪公司汽车维修项目（以下简称本项目）位于福州市马尾区马江路 28 号，租用福建永达奥诚汽车销售服务有限公司闲置厂房作为经营场所，根据租赁合同，本项目租赁区域占地面积 6700 m<sup>2</sup>，建筑面积 6200 m<sup>2</sup>。本项目总投资 520 万元，年维修汽车 10000 辆/年，其中机电维修（含保养，小修，索赔）7000 辆/年，钣喷维修 3000 辆/年。</p> <p>本项目属于汽车修理与维护业，涂装、洗车、销售等配套设施总面积（营业面积）6200 m<sup>2</sup>，汽车维修过程中使用的清漆属于溶剂型涂料。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的”，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响评价报告表（委托书详见附件 1）。</p> <p>本环评单位接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集与分析后，根据本项目的特点和所在地的环境特征编制了《宏迪公司汽车维修项目环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境部门审批和作为污染防治设施建设的依据。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">环评类别 项目类别</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">报告书</th> <th style="width: 40%; text-align: center;">报告表</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>五十、社会事业与服务业</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">汽车、摩托车维修场所</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的；营业面积 5000 平方米及以上且年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	<b>五十、社会事业与服务业</b>				汽车、摩托车维修场所	/	营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的；营业面积 5000 平方米及以上且年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	/
环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表										
<b>五十、社会事业与服务业</b>													
汽车、摩托车维修场所	/	营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的；营业面积 5000 平方米及以上且年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	/										

## 2.2 项目基本情况

(1) 项目名称：宏迪公司汽车维修项目

(2) 建设单位：福州宏迪汽车有限公司

(3) 建设地点：福州市马尾区马江路 28 号

(4) 总投资：520 万元

(5) 占地面积：租赁区域占地面积 6700m<sup>2</sup>，建筑面积 6200m<sup>2</sup>。

(6) 项目规模：本项目实际营业面积 6200m<sup>2</sup>，其中机修车间面积 1115 m<sup>2</sup>、钣喷车间面积 955 m<sup>2</sup>、多功能洗车区 72 m<sup>2</sup>。本项目主要从事比亚迪汽车销售、维修及保养服务，年维修汽车 10000 辆/年，其中机电维修（含保养，小修，索赔）7000 辆/年，钣喷维修 3000 辆/年。

(7) 项目性质：新建

(8) 职工人数：职工 50 人，均不在厂区住宿

(9) 工作制度：年运营 360 天，单班制，每班 10 个小时

(10) 周边概况：本项目位于福州市马尾区马江路 28 号，租赁福建永达奥诚汽车销售服务有限公司闲置厂房作为经营场所（根据建设单位提供的租赁合同，该场所土地使用权人为福建革新机器制造有限公司，且与永达公司于 2014 年签订租赁合同，革新公司已同意永达公司将闲置租赁场地转租给本项目使用，见附件 6）。项目东侧为福州市君悦佳奥汽车有限公司（汽车 4S 店），南侧为出租方闲置厂房，西侧为福建时代星云科技有限公司，北侧为福马路。附近最近敏感目标为西北侧莲花爱心护养院（养老院），距本项目厂界最近距离约 290m。项目周边情况示意图见附图 3，项目周边环境现状照片见附图 4。

## 2.3 项目主要工程内容

项目主要工程组成详见表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 项目工程组成一览表

项目名称		工程内容
主体工程	一层	新车展示区 (716m <sup>2</sup> )，售后接待 (114m <sup>2</sup> )、售后休息区 (130m <sup>2</sup> )，办公区 (168m <sup>2</sup> )，机修车间 (1115m <sup>2</sup> )、多功能洗车区 (72m <sup>2</sup> )、配件库等 (200m <sup>2</sup> )
	二层	钣喷车间 (955m <sup>2</sup> )、配件库 (130m <sup>2</sup> ) 等
辅助工程 公用工程	仓库	1层、2层各设1座配件库，1层配件库面积200m <sup>2</sup> ，2层配件库面积130m <sup>2</sup>
	办公区	位于一层和二层之间的夹层，面积 (580m <sup>2</sup> )
	供电系统	市政供电
	给水系统	市政供水
	排水系统	依托厂区现有排水系统，采用“雨污分流、清污分流”；生活污水经化粪池处理后，接入市政污水管网；冲洗废水经废水处理设施（隔油+沉淀）处理达标后接市政污水管网；最终纳入快安污水处理厂处理。
环保工程	废水处理	生活污水依托出租方现有化粪池处理后，接入市政污水管网；洗车废水经自建废水处理设施（隔油+沉淀）处理达标后接市政污水管网；最终纳入快安污水处理厂处理。
	废气处理	1、喷烤漆废气经“过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15m排气筒排放。调漆在密闭隔间内进行，废气负压收集后引至活性炭吸附装置处理后排放。 2、打磨抛光废气：经袋式除尘器处理后无组织排放。 3、焊接废气：经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。
	噪声治理	选用低噪声设备，设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施。
	固废处理	1、一般生产固废收集后外售综合利用。 2、生活垃圾委托环卫部门每日清运。 3、危险废物收集后暂存危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

## 2.4 项目主要原辅材料

本项目设计规模为年维修汽车 10000 辆/年，其中机电维修（含保养，小修，索赔）7000 辆/年，钣喷维修 3000 辆/年。运营过程中主要原辅材料及能源消耗情况如下：

### （1）主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.4-1。

**表 2.4-1 项目主要原材料、能源消耗情况一览表**

**涉密删除！**

(2) 主要原辅材料成分及理化性质

根据建设单位提供资料，本项目使用的原料主要组成成分详见表 2.4-2。

**表 2.4-2 主要原辅材料性质介绍**

**涉密删除！**

## **2.5 主要生产设备**

本项目建成后主要生产设备见下表 2.4-1。

**表 2.4-1 主要设备一览表**

**涉密删除！**

## **2.6 厂区平面布置**

本项目位于福州市马尾区马江路 28 号。项目厂房共 2 层，厂房内分布有新车展示区、机修车间、配件库、钣喷车间等。项目平面布局由专业公司进行设计，布置紧凑合理，能够满足生产和办公需求。工程在充分考虑生产工艺特点等基础上，本着生产工艺流畅、布置紧凑、人物分流、环境整洁美观、投资最小化，对周边环境影响最小化等因素布置厂区总平面图，从总体上来看是合理的。

项目车间设备布置图见附图 5。

本项目隔油沉淀池位于厂区南侧多功能洗车区旁，选址在厂区标高相对较低的位置，废水可自流进入沉淀池，自流进入污水管网，选址合理。项目喷烤漆废气治理设施设置在喷烤漆房旁，排气筒引至屋顶排放，废气治理设施就近设置，减少废气输送距离，方便废气收集处理，废气治理设施选址合理。

综上，项目总平面布局和环保设施布局均较为合理。

## 2.7 生产工艺流程

本项目具体生产工艺流程如下：

**涉密删除！**

**图 2.7-1 项目汽车检修及保养工艺流程图**

### (1) 工艺流程说明

①**汽车维修工序流程**：对进厂维修的汽车进行检查维修，更换损坏的零部件，确认符合客户维修要求，然后出厂。本项目维修车辆主要为中小型汽车，不涉及油罐车、危险化学品运输车维修。

②**汽车喷烤漆工序流程**：待喷烤漆的车辆进行焊接（仅部分车辆需要焊接处理）和表面清理，采用抛光机、砂纸对需要喷漆的部位进行表面处理，以保持车面光滑、洁净；调漆在密闭调漆间进行；项目采用全封闭电子温控汽车喷烤漆房进行喷烤漆操作，喷烤漆房是比较成熟的成套技术，待维修车辆进入进行喷漆后，红外线烤漆灯对空气直接加热，加热过程使用电能，在烘房内温度控制在 50-80℃左右，对喷漆后的汽车进行烘烤，烘烤时间约 30~200min。喷烤漆房采用地面中空吸气方式对室内空气进行收集，安装有漆雾过滤器、地面铺设过滤材料，烘干车辆经检验后出店。

③**汽车保养**：保养一般情况下为：换机油、换二滤（空气滤清器、燃油滤清器）、清洗（清洗进气道、清洗节气门）等。

④**汽车清洗**：对进场的汽车进行清洗养护，主要先对车身进行清洗，再对车内进行清洗，经清洗干净的汽车即可供业主提车。

**注 1**：汽车打磨、抛光工序只是部分维修车辆需要，在喷漆工序之前除去待喷漆部位的漆渣，然后人工用打磨机进行打磨，以增加喷漆件平整度，打磨过程为干式打磨，产生的粉尘经密闭式收尘器收集后集中于集尘盒内，该设备收尘效率高，经处理后无组织排放；湿式打磨在打磨工位进行，砂纸沾水将修补处打磨光滑，不会产生粉尘。

**注 2**：喷漆前应对无需喷漆的车身用遮蔽纸进行遮蔽，喷漆的全过程是在喷漆/烤漆密闭房间内。需上漆的汽车经预处理后，开入密闭室中央的地栅上，然后将漆房门关闭，整个喷漆过程在电控下完成。

**注3:** 项目喷漆、烤漆在喷烤漆房内完成, 表面烤漆温度: 50-80℃, 此过程会产生喷漆、烤漆废气

**(2) 产污环节分析**

**废水:** 员工日常生活产生的生活污水, 车辆清洗产生的洗车废水, 地面冲洗产生的地冲洗废水。

**废气:** 调漆、喷漆及烤漆过程产生的废气, 焊接工序产生的焊接烟尘, 打磨、抛光过程产生的粉尘, 维修汽车及汽车进出场地产生的汽车尾气。

**噪声:** 机械设备运行过程产生的噪声。

**固废:** 一般工业固废包括: 维修车辆过程产生的废配件、废旧轮胎、废动力电池、废洗车液空桶等; 危险废物包括: 废机油、含油抹布、废活性炭、废过滤棉、喷枪清洗废液、废空桶、洗车废水处理产生的含油污泥等; 其他为员工日常生活产生的生活垃圾。

项目具体产污情况见表 2.7-1。

**表 2.7-1 项目运营期生产产污环节汇总表**

类别	污染源	污染物	治理措施
废水	冲洗废水	SS、石油类、LAS 等	经隔油+沉淀处理后, 接入市政污水管网, 汇入快安污水处理厂处理
	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮等	经厂区化粪池处理后排入市政污水管网, 汇入快安污水处理厂处理
废气	调漆、喷烤漆废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯及乙酸丁酯	调漆间废气无组织排放; 喷漆产生的废气经“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放
	打磨抛光工序废气	颗粒物	经袋式除尘器处理后无组织排放
	焊接废气	颗粒物	焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放
噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施
固废	一般固废	废配件、废旧轮胎、废动力电池、废洗车液空桶等	分类收集定期外售给相关企业综合利用
	危险废物	废机油、含油抹布、废活性炭、废过滤棉、废空桶、洗车废水处理产生的含油污泥等	分类收集后储存于危险废物暂存间, 委托有资质的单位进行处置
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后由环卫部门清运处置

与项目有关的原有环境污染问题	无
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量现状

##### 3.1.1 地表水环境

###### (1) 地表水环境功能区划及质量标准

项目周边水体为闽江快安段，根据《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文[2006]133号）及《福州市地表水环境功能区划定方案》，闽江北港属于三孔闸断面至马尾水厂备用水源取水口上游1000m断面，主要水体功能为渔业用水、工业用水，环境功能类别为Ⅲ类水体，水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中表1中Ⅲ类标准，具体指标见表3.1-1。

表 3.1-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

项目 类别	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	COD <sub>Mn</sub>	氨氮	LAS	石油类
Ⅲ类	6~9	≤20	≤4	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.05

区域  
环境  
质量  
现状

###### (2) 水环境质量现状

根据《2022年福州市生态环境状况公报》  
([http://www.fuzhou.gov.cn/zcjd/xwfb/202306/t20230614\\_4620285.htm](http://www.fuzhou.gov.cn/zcjd/xwfb/202306/t20230614_4620285.htm))：2022年，福州市主要流域总体水质优(与上年相同)；1~Ⅲ类水质比例为97.2%；I~Ⅱ类水质比例为33.3%；无V类及以下水质断面。闽江流域福州段总体水质保持优，I~Ⅲ类水质比例为100%，I~Ⅱ类水质比例为56.2%。项目所在区域水环境质量状况良好。

##### 3.1.2 大气环境

###### (1) 环境空气功能区划

根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件，福州市环境空气质量功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，详见表3.1-2。

表 3.1-2 本项目所在区域环境空气质量标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单二级标准
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	

(2) 大气环境质量现状

根据《2022 年福州市生态环境状况公报》

([http://www.fuzhou.gov.cn/zcjd/xwfb/202306/t20230614\\_4620285.htm](http://www.fuzhou.gov.cn/zcjd/xwfb/202306/t20230614_4620285.htm))：2022 年，福州市空气质量优良率 97.5%，其中一级(优) 219 天，二级(良) 137 天。2022 年福州市环境空气质量综合指数为 2.51，在全国省会城市中排名第三，在全国 168 个重点城市中排名第五。

城区空气中二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>) 和细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)的年均值分别为 4 微克/立方米、16 微克/立方米、32 微克/立方米和 18 微克/立方米，一氧化碳(CO)和臭氧(O<sub>3</sub>)的百分位数浓度分别为 0.7 毫克/立方米和 142 微克/立方米。

表 3.1-3 2022 年福州市城区环境空气指标情况

年份	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (μg/m <sup>3</sup> )
2022 年	4	16	32	18	0.7	142
标准值	60	40	70	35	4	160

注：CO 为日均值第 95 百分位数，O<sub>3</sub> 为日最大 8 小时值第 90 百分位数。

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）》：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。

本项目废气特征因子非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯等无国家、地方环境空气质量标准，因此不开展补充监测。

### 3.1.3 声环境质量现状

#### (1) 声环境功能区划及质量标准

根据《福州市城区声环境功能区划（2021 年）》，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，北侧邻福马路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，详见表 3.1-4。

表 3.1-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55
4a	70	55

#### (2) 声环境质量现状

本项目周边 50m 范围无声环境敏感目标，本次评价不开展声环境质量现状监测。

### 3.1.4 地下水环境现状

根据《环境影响评价技术导则---地下水环境》（HJ610-2016）评价等级判据：本项目属于 V 社会事业与服务业：184、汽车、摩托车维修场所中营业面积 5000 平方及以上，地下水环境影响评价项目类别为 III 类。本项目配件库地面水泥硬化并铺装瓷砖，危险废物暂存间、冲洗废水隔油沉淀池均采取防腐防渗措施，不存在入渗污染地下水的途径，可不开展地下水现状调查。

表 3.1-5 地下水环境影响评价行业分类表

行业类别	环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
				报告书	报告表
V 社会事业与服务业					
184、汽车、摩托车维修场所		/	营业面积 5000 平方及以上；涉及环境敏感区的	/	III 类

### 3.1.5 土壤环境现状

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影评项目类别，本项目属于其他行业，项目类别为 IV 类。根据导则项目不开展土壤环境影响评价，不进行土壤环境现状调查。

### 3.1.6 生态环境

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）》的要求：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。

项目位于产业园区内且未新增用地，不开展生态现状调查。

### 3.2 环境保护目标

环境保护目标详见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离	功能	保护级别
大气环境	福州新莲花医院	NW	330	医疗机构	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级 标准
	莲花爱心护养院	NW	290	养老院	
	马尾镇卫生院	W	530	医疗机构	
	华映小区	W	470	住宅	
	名城银河湾小区	S	390	住宅	
	世贸远洋东江湾 小区	SE	340	住宅	
地表水 环境	闽江北港	S	1080	渔业用水、工 业用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	项目边界外 50m 范围内无声环境敏感目标				
地下水环 境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源等地下水保护目标				
土壤	项目位于工业园区内，周边无土壤环境保护目标				
生态环境	项目位于工业园区内，无生态环境保护目标				

环境  
保护  
目标

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废水

项目运营过程中产生的废水主要为冲洗废水（洗车及地面冲洗）及职工生活污水。冲洗废水经自建隔油沉淀处理达标后接市政污水管网，生活污水依托出租方现有化粪池处理达标后接市政污水管网；最终纳入快安污水处理厂进一步处理。冲洗废水排放执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 间接排放标准，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准），指标详见表 3.3-1。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

表 3.3-1 项目废水排放执行标准

类别	污染物名称	标准限值	执行标准
冲洗 废水	pH（无量纲）	6~9	《汽车维修业水污染物排放标准》 (GB26877-2011) 表 2 间接排放标准
	悬浮物（SS）	100mg/L	
	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	150mg/L	
	化学需氧量（COD）	300mg/L	
	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	25mg/L	
	石油类	10mg/L	
	LAS	10mg/L	
生活 污水	pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准
	悬浮物（SS）	400mg/L	
	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	300mg/L	
	化学需氧量（COD）	500mg/L	
	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准

### 3.3.2 废气

调漆、喷烤漆房产生的有机废气（非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯等）有组织及无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1、表 3 及表 4 中（涉涂装工序的其他行业）相应标准值，非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的表 A.1 中排放限值。喷漆过程产生的漆雾颗粒和打磨、抛光及焊接过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。标准值详见表 3.3-2。

表 3.3-2 废气排放指标一览表

分类	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	厂区内监控 点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	企业边界监 控点浓度限 值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
调漆、 喷烤漆 废气	非甲烷总烃	60	2.5	8.0	2.0	《工业涂装工序挥发性有 机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1、 表 3、表 4 中限值
	苯	1	0.2	/	0.1	
	甲苯	5	0.6	/	0.6	
	二甲苯	15	0.6	/	0.2	
	苯系物	30	1.8	/	/	
	乙酸乙酯	/	/	/	1.0	
	乙酸乙酯及乙酸丁 酯合计	50	1.0	/	/	
	非甲烷总烃	厂区内监控点处任意一次浓度值 30 mg/m <sup>3</sup>				《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019) 附录 A 的表 A.1 中排放限值
漆雾、 打磨抛 光、焊 接废气	颗粒物	120	3.5	/	1.0	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 标 准

注：喷烤漆废气排气筒（DA001）高度 15m

### 3.3.3 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，其中北侧厂界邻福马路（道路等级为城市主干道），执行 4 类标准。详见下表 3.3-3。

表 3.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

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

### 3.3.4 固体废物

项目运营期间一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物临时存贮场执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾应按照《城市环境卫生设施规划规范》（GB50337-2003）中的要求进行综合利用的处置。

## 3.4 总量控制分析

### 3.4.1 总量控制因子

根据国家“十三五”期间污染物总量控制要求及《福建省“十三五”环境保护规划》（闽环保财[2016]51 号）、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》（闽政[2014]24 号）、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》（闽环发[2014]9 号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评[2014]43 号）等有关文件要求，需进行排放总量控制的污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

### 3.4.2 污染物总量控制指标

本项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网；冲洗废水经隔油沉淀处理后，接市政污水管网；最终纳入快安污水处理厂处理达标后排放。

根据福建省环保厅关于印发《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法（试行）》的通知（闽环发[2014]12 号）、《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号），其适用范围为：福建省范围内现有工业排污单位、集中式水污染治理单位排污权的核定和管理。本项目主要

总量  
控制  
指标

为生活污水及汽车冲洗废水、车间地面冲洗废水，不在需要购买总量的工业排污单位、集中式水污染治理单位范畴，项目排放 COD、NH<sub>3</sub>-N 所需的总量由接纳的快安污水处理厂现有总量调配，故本项目无需申请废水总量。

本项目运营期将产生大气污染物 VOC<sub>s</sub>（本项目以非甲烷总烃表征），本项目有机废气污染物排放总量详见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目总量控制一览表

污染物	大气污染物排放量 (t/a)
非甲烷总烃	0.164

根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》（榕环保综〔2018〕386号），项目有机废气经收集处理后全厂 VOC<sub>s</sub> 排放量增量为 0.164t/a（其中有组织排放量 0.154t/a、无组织排放量 0.010t/a），在报生态环境主管部门批准认可后，需向生态环境主管部门申请总量调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<h3>4.1 施工期环境影响分析及保护措施</h3> <p>本项目依托现有工业厂房，无施工期土建、结构等施工活动，项目施工期主要为装修、设备安装及调试。项目设备调试简单，且时间较短，随着设备安装、调试完毕后，施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境产生影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2 运营期环境影响分析及保护措施</h3> <h4>4.2.1 废水</h4> <h5>4.2.1.1 废水污染源强分析</h5> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目职工人数为 50 人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），不住宿职工每人每天用水量按 50L/d 计。则生活用水量为 3.0t/d，合 1080t/a（按每年生产 360 天计），生活污水排水系数按 85%计，则生活污水排放量为 2.55t/d（918t/a）。</p> <p>生活污水水质简单，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，确定本项目污水污染物浓度为：COD<sub>Cr</sub>400mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、氨氮 35mg/L、SS 220mg/L，项目生活污水产排情况见表 4.2-2。</p> <p>(2) 冲洗废水</p> <h5>①洗车废水</h5> <p>根据建设单位提供资料，预计本项目每天洗车 40 辆（14400 辆/年），采用高压喷雾洗车技术，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018）表 6 中“8011 汽车、摩托车维护与保养”中洗车用水定额为 40L/（辆·次），则每年洗车用水量约为 576t/a（1.6t/d）。本项目拟建洗车废水处理设施（隔油沉淀池），处理后的洗车废水排入市政污水管网。排水系数按 80%，则洗车废水排放量约为 1.28t/d（460.8t/a）。项目洗车废水中污染物产生量详见表 4.2-1。</p> <h5>②车间地面冲洗废水</h5> <p>项目 1F 机修车间、2F 钣喷车间部分地面需每天进行冲洗，地面冲洗用水量参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中停车库地面冲洗水（2-3L/m<sup>2</sup>），</p>

取 3L/m<sup>2</sup>，项目需冲洗车间面积约 800m<sup>2</sup>，则地面冲洗用水量为 2.4t/d（约 864t/a），产污系数以 0.9 计，则冲洗废水约 2.16t/d（777.6t/a）。

项目冲洗废水合计产生量 1238.4t/a（3.44t/d），根据《汽车修理养护业水污染物排放标准 编制说明》，典型汽车维修店废水水质见表 4.2-1，氨氮浓度类比厦门蔚来汽车销售服务有限公司厦门分公司《厦门蔚来汽车 4s 店项目竣工环境保护验收监测报告》中对冲洗废水处理设施进口的检测数据：氨氮：3.3mg/L。

表 4.2-1 典型汽车维修店废水水质（单位：mg/L）

项目	pH（无量纲）	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	LAS	氨氮	SS	石油类
水质（小型车）	7.62	244	34.2	2.6	3.3	89	2

项目冲洗废水产排情况见表 4.2-2

表 4.2-2 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排环节	类别	污染物种类	污染源产生			治理措施			污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	
			核算方法	产生废水量 /m <sup>3</sup> /a	产生浓度 /mg/L	产生量 /t/a	处理能力	治理效率 %	是否为可行技术	排放废水量 /m <sup>3</sup> /a	排放浓度 /mg/L				排放量 /t/a	浓度 /mg/L
职工	生活污水	pH(无量纲)	产污系数法	918	6-9	/	/	化粪池	是	918	/	/	间接排放	快安污水厂	间歇排放	6-9
		COD <sub>Cr</sub>			400	0.367	20				320	0.294				500
		BOD <sub>5</sub>			200	0.184	20				160	0.147				300
		SS			220	0.202	30				154	0.141				400
		NH <sub>3</sub> -N			35	0.032	5				33	0.030				45
汽车、地面冲洗	冲洗废水	pH	产污系数法	1238.4	7.62	/	/	隔油沉淀池	是	1238.4	/	/	间接排放	快安污水厂	间歇排放	6-9
		COD			244	0.302	40				146.4	0.181				300
		BOD <sub>5</sub>			34.2	0.042	40				20.5	0.025				150
		SS			89	0.110	80				17.8	0.022				100
		NH <sub>3</sub> -N			3.3	0.004	10				3.0	0.004				25
		LAS			2.6	0.003	0				2.6	0.003				10
		石油类			2.0	0.002	50				1.0	0.001				10

### （3）水平衡分析

根据前文分析，本项目职工生活用水量 1080t/a，生活污水排放量 918t/a，经化粪池处理后排入市政污水管网；洗车用水量 576t/a，车间地面冲洗用水量 864t/a，冲洗废水经隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，冲洗废水排放量 1238.4t/a。

项目水平衡图见图 4.2-1。

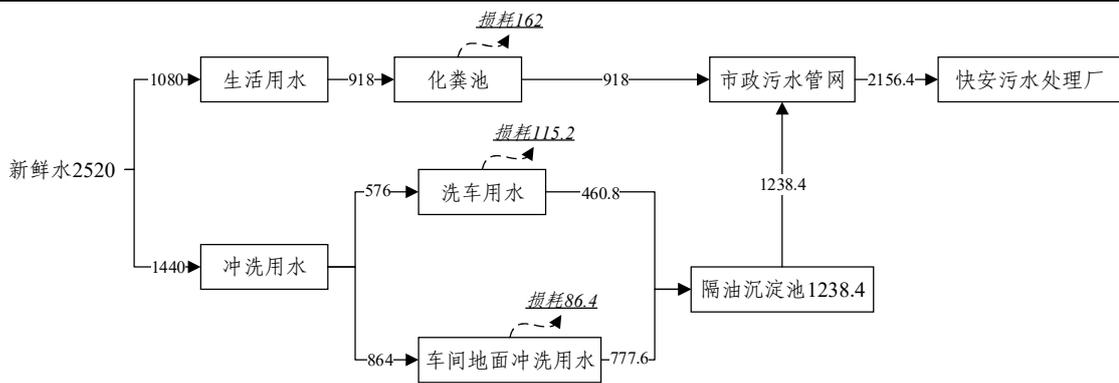


图 4.2-1 水平衡图 (单位: t/a)

#### 4.2.1.2 废水达标可行性分析

##### (1) 生活污水

项目生活污水依托出租方现有化粪池处理后水质情况大致为 COD: 320mg/L、BOD<sub>5</sub>: 160mg/L、SS: 154mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 33mg/L, 符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 的三级标准 (其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准)。

##### (2) 冲洗废水

项目冲洗废水经隔油沉淀池处理后水质情况大致为 COD: 146.4mg/L、BOD<sub>5</sub>: 20.5mg/L、SS: 17.8mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 3.0mg/L、石油类: 1.0mg/L、LAS: 2.6mg/L, 符合《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 表 2 间接排放浓度限值。

#### 4.2.1.3 水环境影响分析及环保措施

##### (1) 生活污水

本项目生活污水依托出租方现有化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 的三级标准 (其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准), 排入市政污水管网, 汇入快安污水处理厂, 对周边环境影响较小。

化粪池工作原理: 三级化粪池由相联的三个池子组成, 中间由过粪管联通, 主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理。粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解, 中层粪液依次由 1 池流至 3 池, 以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的, 第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池, 池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层, 上层为糊状粪皮, 下层为块状或颗状粪渣, 中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多, 中层含虫卵最少, 初步发

酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二层的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三层的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目生活污水污染物浓度相对较低，且可生化性强，经化粪池处理后可达标排放。

## （2）冲洗废水

项目冲洗废水经自建隔油沉淀池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2间接排放浓度限值后，排入市政污水管网汇入快安污水处理厂处理，对周边环境影响较小。

项目新建一座隔油沉淀池（容积为4m<sup>3</sup>）。冲洗废水从池的一端流入，以较小的流速流经池体，在流动过程中，密度小于水的油粒上升至水面，水从池子下20cm处的出水口流出。本项目冲洗废水经隔油沉淀池处理后再排入市政污水管网。

## （3）污水处理厂接纳可行性分析

### ①快安污水处理厂概况

快安污水处理厂主要是接纳福州经济技术开发区快安延伸区的工业污水和生活废水，1994年开始投入设计、土建施工、设备安装，于1998年投入运行，2000年“一控双达标”行动中通过省环保局的监测验收。污水处理厂一期设计处理量为10000吨/日。处理范围东起胪头村，西至磨溪，南至闽江，北连鼓山脚，包括范围内的生活废水和工业污水两部分。2009年快安污水处理厂进行技改扩建二期工程，二期扩建工程处理规模为2.5万吨/日，主要接纳快安园内的工业企业和居民区，服务人口7.5万人。2010年7月开始扩建一期，2011年6月建成并投入使用，扩建后一期处理量为15000吨/日。经过两次扩建后，快安污水处理厂合计处理规模为4.0万吨/日。处理工艺采用布鲁塞尔氧化沟工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级标准的A标准。

### ②接管可行性分析

本项目位于福州市马尾区马江路28号，在快安污水处理厂服务范围内，马江路已铺设市政污水管道，本项目外排废水接入马江路市政污水管网，最终汇入快

安污水处理厂处理是可行的。

### ③废水水质、水量可行性分析

根据前文分析，本项目冲洗废水经隔油沉淀处理后，可满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2间接排放浓度限值及快安污水处理厂进水水质要求；项目外排废水总量约5.99m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂总处理水量的0.015%，项目排放的废水水量不会对污水厂造成负荷冲击，可纳入快安污水处理厂处理。

综上，项目外排废水经相应处理设施处理达标后，经市政污水管网纳入快安污水处理厂，不会对快安污水处理厂的正常运行造成不利影响，项目废水环境影响减缓措施和接管可行、有效。

## 4.2.2 废气

### 4.2.2.1 废气污染源强分析

本项目运营期废气主要为调漆及喷漆废气、抛光打磨废气、焊接废气等。

#### (1) 调漆及喷漆废气

##### ①有机废气

项目有机废气主要来自于调漆、喷漆及烤漆过程清漆、底漆、固化剂及稀释剂中挥发性有机物挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

根据建设项目工程分析油漆、稀释剂、固化剂等成分分析，本评价以二氧化锆、氧化锌、白云石、方英石、非危害组分（树脂固化物）等固体成分不挥发，其余成分全部挥发计，则项目有机废气产生量见表4.2-3。

表 4.2-3 本项目涂料成分分析汇总（单位：kg/a）

类别	固体成分	非甲烷总烃	苯系物	乙酸乙酯+乙酸丁酯合计
溶剂型清漆	310.5	289.5	10.5	195.0
清漆稀释剂	85.0	115.0	0.0	25.0
固化剂	1.0	99.0	0.0	32.5
中涂底漆（水性）	279.8	20.2	0.0	0.0
合计	676.3	523.7	10.5	252.5

项目拟配备调漆间1间、喷烤漆房2间，均为密闭作业，其中喷烤漆房采用全封闭电子温控汽车喷烤漆房进行烤漆操作，喷烤漆房是比较成熟的成套技术，待维修车辆进入进行喷漆后，红外线烤漆灯对空气直接加热，在烘房内温度控制在60-70℃左右，对喷漆后的汽车进行烘烤。

本项目调漆间使用时间约 2h/d (720h/a)，调漆是清漆、底漆、固化剂、稀释剂等原料按比例进行调配并搅拌均匀的过程，调制合格的涂料送至喷烤漆房内使用，此过程有少量的有机溶剂挥发，但持续时间较短。本项目调漆间密闭，调漆间废气负压收集后与喷烤漆废气一同排放。根据建设单位运营经验，此过程约产生 2%的有机废气逸散出调漆间，本评价以 2%的有机溶剂在调漆过程无组织排放，则调漆过程有机废气无组织排放量 10.5kg/a。

本项目喷烤漆房采用地面中空吸气方式对室内空气进行收集，地面铺设过滤材料，收集的废气经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。项目喷烤漆房均密闭设置，有机废气均可被收集，无无组织废气排放。根据《工业固定源挥发性有机物治理技术效果研究》（蒋卫兵青浦区环境监测站上海 201799）（资源节约与环保 2020 年第 1 期）对部分固定工业污染源 VOCs 末端不同治理技术实际应用效果的研究，活性炭吸附法处理效率最高为 76.4%左右，考虑实际中处理效率的衰减情况，本评价活性炭吸附装置吸附效率取 70%。

## ②漆雾颗粒

喷漆工序中，油漆的固体成分会有部分散失，从而形成漆雾。项目喷漆作业采用人工手动喷漆。项目年使用油漆 1.2t/a，根据溶剂型清漆、清漆稀释剂、固化剂、中途底漆成分分析，原料固体分总含量为 676.3kg/a。根据《机械工业采暖通与空调设计手册》（同济大学 2007 版），干式喷涂方式上漆率在 70%~80%，本次评价加工部件表面的油漆固体分取 75%，其余油漆固体 25%以漆雾形式损耗，则漆雾颗粒物产生量为 169.1kg/a。漆雾采用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，过滤棉对漆雾的处理效率按 80%计。

项目喷烤漆房运行时间为 6h/d，全年工作 360 天，年运行时长 2160h，2 间喷烤漆房的风机风量均为 10000m<sup>3</sup>/h。为方便源强计算，本评价以两间喷烤漆房的油漆使用量相同进行分析。项目喷烤漆废气产排情况见表 4.2-4。

## (2) 打磨抛光废气

维修车辆在喷、烤漆前需进行打磨，本项目采用无尘打磨机进行打磨，无尘打磨机打磨时会产生少量粉尘，无尘打磨机配有同步一体化的吸尘系统（工业电动集尘器），产生的粉尘落入吸尘系统中，粉尘收集效率 70%、除尘效率 90%。根据建设单位提供的资料分析，项目原子灰用量为 200kg/a，打磨过程损耗量约占 30%，即粉尘产生量为 60kg/a，项目打磨时间约为 400h/a，则项目打磨粉尘的产

生速率为 0.150kg/h。

为了进一步降低粉尘对工人健康和环境的影响，打磨房采取密闭措施，吸尘系统净化后的粉尘负压收集后经打磨房排风口安装的过滤棉处理后（处理效率以 70%计，风机风量以 4000m<sup>3</sup>/h 计），再连接至喷烤漆房排气筒（活性炭吸附装置末端）排放（DA001），则本项目打磨房粉尘排放量为 6.7kg/a（0.017kg/h）（注：打磨房有组织废气不与喷烤漆废气同时采样监测）。

### （3）焊接废气

对于受损的车辆，在钣金工序部分需要采用气体保护焊，会产生焊接废气，主要污染因子是金属烟尘（颗粒物）。本项目配备移动式焊接烟尘净化器，直接从焊接工作点附近捕集烟气，净化后的尾气在车间内排放，对周围环境影响较小，不做定量分析。

### （4）汽车尾气

待维修汽车及汽车进出场地会产生汽车尾气，尾气主要含有 HC、CO、NO<sub>2</sub> 等大气污染物。项目年维修汽车 10000 辆（其中约 50%为电动汽车），车流量相对较小，一般汽车在进入厂房及在试车时的行驶速度不大于 5km/h，且行驶路程较短，由于国家已禁止使用含化油器的汽车，汽车尾气均达到排放要求，再加上车辆进出时间短，因此废气量较小，对周围环境影响不大。汽车维修时进行检测试车时会产生少量的汽车尾气，且为无规律间歇排放，对周围环境影响不大。

### （5）非正常工况

项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑设备检修及废气处理设施过滤棉、活性炭未及时更换，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，非正常排放污染源强下表。

表 4.2-5 项目废气非正常排放情况一览表

排放方式	废气污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	DA001	颗粒物	0.205	10.24
		非甲烷总烃	0.558	27.88
		苯	0.014	0.68
		二甲苯	0.094	4.68
		苯系物	0.138	6.90
		乙酸丁酯及乙酸乙酯合计	0.158	7.89

表 4.2-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	排放源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放				排放 时间 (h)	
				核算 方法	废气产 生量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速 率(kg/h)	产生量 (kg/a)	工艺	效率	是否 为可 行技 术	核算 方法	废气产 生量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速 率(kg/h)		排放量 (kg/a)
喷烤 漆工 序	涂装 设备	DA001	颗粒物	物料衡 算法	20000	15.65	0.313	676.3	独立密 闭区 域集 气+过 滤棉+二 级活 性炭 吸附	颗粒 物取 80%,有 机废 气取 70%	是	物料 衡算 法	20000	3.13	0.063	135.3	720
			非甲烷 总烃			11.88	0.238	513.3						3.56	0.071	154.0	
			苯系物			0.24	0.005	10.3						0.07	0.001	3.1	
			乙酸丁 酯及乙 酸乙酯 合计			5.73	0.115	247.5						1.72	0.034	74.2	
调漆	调漆 间	无组织	非甲烷 总烃	物料衡 算法	/	/	0.015	10.5	调漆间 密闭	/	是	物料 衡算 法	/	/	0.015	10.5	720
			苯系物			/	0.0003	0.2						/	0.0003	0.2	
			乙酸丁 酯及乙 酸乙酯 合计			/	0.007	5.1						/	0.007	5.1	
打磨 抛光	打磨 房	DA001	颗粒物	产污系 数法	/	/	/	/	密闭打 磨房,配 套吸 尘系 统,打 磨房排 气筒按 照过 滤棉 装置	吸 尘系 统粉 尘收 集效 率 70%、 去 除效 率 90%, 过 滤棉 去 除效 率 70%	是	产 污系 数法	4000	4.16	0.017	6.7	400

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2.2.2 大气环境影响分析</b></p> <p>(1) 喷烤漆废气</p> <p>本项目喷烤漆工序在独立密闭区域内进行,产生的废气经过烤漆房内置“过滤棉+活性炭吸附”处理,再与调漆间收集废气一同经第二级过活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 (DA001) 排放。</p> <p>根据污染源强分析可知,喷烤漆废气经有效净化处理后,外排废气能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 中(涉涂装工序的其他行业)相应标准值(即苯排放浓度<math>\leq 1\text{mg}/\text{m}^3</math>,排放速率<math>\leq 0.2\text{kg}/\text{h}</math>;二甲苯排放浓度<math>\leq 15\text{mg}/\text{m}^3</math>,排放速率<math>\leq 0.6\text{kg}/\text{h}</math>;苯系物排放浓度<math>\leq 30\text{mg}/\text{m}^3</math>,排放速率<math>\leq 1.8\text{kg}/\text{h}</math>;乙酸丁酯及乙酸乙酯排放浓度<math>\leq 50\text{mg}/\text{m}^3</math>,排放速率<math>\leq 1.0\text{kg}/\text{h}</math>;非甲烷总烃排放浓度<math>\leq 60\text{mg}/\text{m}^3</math>,排放速率<math>\leq 2.5\text{kg}/\text{h}</math>),颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准(颗粒物排放浓度<math>\leq 120\text{mg}/\text{m}^3</math>,排放速率<math>\leq 3.5\text{kg}/\text{h}</math>)。</p> <p>综上,项目拟采取的有机废气治理措施可行,废气达标排放,对周边大气环境影响较小。</p> <p>(2) 打磨房废气</p> <p>本项目打磨房设置在密闭隔间内,打磨房内配有同步一体化的吸尘系统,打磨房排放口安装过滤棉,废气经收集处理后引至喷烤漆房排气筒(活性炭吸附装置末端)排放(DA001)。根据污染源强分析可知,颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准(颗粒物排放浓度<math>\leq 120\text{mg}/\text{m}^3</math>,排放速率<math>\leq 3.5\text{kg}/\text{h}</math>)。</p> <p>综上,项目拟采取的粉尘废气治理措施可行,废气达标排放,对周边大气环境影响较小。</p> <p>(2) 无组织废气</p> <p>①焊接废气</p> <p>项目焊接烟尘产生量较小,无规律间歇排放,本项目配备移动式焊接烟尘净化器,直接从焊接工作点附近捕集烟气,净化后的尾气在车间内排放,对周围环境影响较小。</p> <p>②汽车尾气</p> <p>进场维修车辆及维修过程的汽车尾气产生量较小,对周围环境影响较小。</p>
----------------------------------	--

### ③调漆废气

本项目油漆、清漆、稀释剂、固化剂等物料储存在调漆间内，物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；严格按照生产需求调制涂料，并采用低毒、低挥发性的原料，减少调漆过程中的易挥发物质的无组织排放。企业在生产运营过程中应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不小于 3 年。

#### 4.2.2.2 环保措施可行性分析

##### (1) 喷烤漆废气

项目配备密闭喷烤漆房 2 间，喷烤漆房采用地面中空吸气方式对室内空气进行收集，地面铺设过滤棉材料，收集的废气经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。项目调漆间密闭，调漆过程产生的有机废气负压收集后引至喷烤漆房配套的活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒排放。

过滤棉吸附原理：由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外型不变；过滤原理为将玻璃拉丝排列成型后增大与漆雾的接触几率然后利用油漆的粘性和其运动的惯性，将漆雾吸附在漆雾过滤棉内，从而达到对漆雾的过滤作用。

活性炭吸附原理：是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制使用。粒状活性炭粒径 500~5000um，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

项目喷烤漆废气经“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放，调漆废气负压收集后引至活性炭吸附装置一同处置。项目调漆、喷烤漆废气各污染因子排放可满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

(DB35/1783-2018) 中表 1 中(涉涂装工序的其他行业)相应标准值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准，因此，项目调漆、喷烤漆废气防治措施属于可行技术。

### (2) 打磨废气

项目打磨及抛光设备配有同步一体化的吸尘系统（工业电动集尘器），且设置密闭打磨房，打磨房排气口安装过滤棉吸附装置，经处理后的粉尘废气引至喷漆房排气筒（活性炭吸附装置末端）排放（DA001）。打磨过程产生的少量粉尘直接由联动的集尘主机吸取到集尘桶内，尾气在打磨房内逸散，再通过排气口过滤棉净化后排放。项目钣喷车辆较少，且仅对车辆刮花位置进行打磨，打磨粉尘经处理后排放量很少。因此，项目打磨废气防治措施属于可行技术。

### (3) 焊接废气

项目焊接烟尘产生量较小，且项目配备移动式焊接烟尘净化器，直接从焊接工作点附近捕集烟气，净化后的尾气在车间内排放。因此，项目焊接废气防治措施属于可行技术。

## 4.2.3 噪声

### 4.2.3.1 噪声污染源强分析

本项目主要生产设备机械噪声源强详表 4.2-6，建设单位拟对运营期间生产噪声采取基础减振、厂房隔声及厂区绿化等综合措施进行降噪，降噪效果约为 20dB。

表 4.2-6 工程主要机械设备噪声一览表

序号	噪声源名称	声源类型	噪声源强		降噪措施		治理后声级		持续时间 (h/d)
			核算方法	噪声值/	工艺	效果	核算方法	噪声值/	
1	轮胎拆装机	频发	类比法	85	减振、 厂房隔 声	20	类比法	65	3600
2	轮胎动平衡机	频发	类比法	80			类比法	60	
3	四轮定位仪	频发	类比法	80			类比法	60	
4	举升机	频发	类比法	85			类比法	65	
5	车身校正仪	频发	类比法	85			类比法	65	
6	喷漆房	频发	类比法	80			类比法	60	
7	打磨房	频发	类比法	85			类比法	65	
8	制冷剂回收注充机	频发	类比法	75			类比法	55	
9	多功能真空泵	频发	类比法	85			类比法	65	
10	车辆诊断仪	偶发	类比法	70			类比法	50	
11	脉冲多功能双面点	偶发	类比法	75			类比法	55	
12	气动焊点削钻机	频发	类比法	85			类比法	65	
13	等离子切割机	频发	类比法	85			类比法	65	
14	热风枪	频发	类比法	80			类比法	60	
15	吸尘吸水机	频发	类比法	85			类比法	65	
16	抛光机	频发	类比法	85			类比法	65	
17	空压机	偶发	类比法	85			类比法	65	

### 4.2.3.2 噪声影响分析

项目噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推

荐的模式，计算模式为：

①点声源衰减公式

噪声室外传播声级衰减计算模式

$$L_{Ai} = L_{wi} - T_L - 20L_{grij}$$

式中： $L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$r_{ij}$ — $i$  声源至预测点  $j$  的距离，m；

$L_{wi}$ —噪声源的等效声级，dB(A)；

$T_L$ —大气吸收、屏障屏蔽、地面效应等引起的噪声衰减，本项目取 5dB(A)。

②室内声场扩散衰减公式

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right] + 10 \lg \frac{\rho c}{400}$$

式中： $L_p$ —预测点的噪声级(dB(A))；

$L_w$ —声源声功率级(dB(A))；

$Q$ —室内空间指向因子，(完全自由空间  $Q=1$ ，半自由空间  $Q=2$ ，1/4 自由空间  $Q=4$ ，1/8 自由空间  $Q=8$ )

$r$ —预测点离声源距离(m)；

$R$ —室内房间常数(由房间材料决定)；

$c$ —空气中的声速(m/s)；

$L_{TL}$ —隔墙的传声损失(dB(A))。

③噪声级的叠加公式

对于相距较远的两个或两个以上噪声源同时存在时，它们对远处某一点（预测点）的声压级必须按能量叠加，该点的总声压级可用下面的公式进行计算：

$$Leq(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A_{in,i}}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A_{out,j}}} \right] \right)$$

式中： $T$ —计算等效声级的时间；

$N$ —室外声源个数；

$M$ —等效室外声源个数。

④预测点的预测等效声级  $Leq(A)$  计算公式

$$L_{eq}(A) = 10 \lg (10^{0.1Leq} + 10^{0.1Leqb})$$

式中： $L_{eq}(A)$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点背景值，dB(A)。

#### ⑤预测结果

根据本项目设备分布、设备数量及其与各厂界距离，计算扩建项目投入运营后厂界噪声预测值，详见表 4.2-7。

表4.2-7 扩建项目厂界噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）

序号	与厂界距离 (m)	位置	贡献值	执行标准	达标 情况
			昼间	昼间	
1	1	东厂界	62.1	65	达标
2	1	南厂界	58.9	65	达标
3	8	西厂界	56.5	65	达标
3	15	北厂界	53.4	70	达标

由以上预测可知，项目正常生产时，各厂界昼间噪声贡献值均不会超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准、其中北侧厂界不会超过 4 类标准。

本项目噪声达标排放，且周边 50m 范围内没有声敏感目标，对声环境影响很小。

#### （3）噪声污染防治措施

为了确保扩建后噪声达标排放，建设单位应采取如下降噪控制措施：

①选用低噪声设备，从源头上控制噪声源。

②对高噪声设备采取安装隔声罩或局部隔声罩、内衬吸声材料，各排风管路进出口接管做柔性连接或弹性连接。

③除设备和车间采取降噪措施外，工作于高噪声环境的工作人员，应该采取个人防护，包括佩戴耳罩、防声耳塞等起隔声作用的防声用具。

## 4.2.4 固体废物

### 4.2.4.1 固体废物源强分析

本项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及员工生活垃圾。

#### (1) 一般工业固废

废旧轮胎：根据建设单位提供资料，本项目年维修汽车 10000 辆/年，废旧轮胎预计产生量为 5.0t/a。集中收集后外售关物资单位回收利用。

废配件：根据建设单位提供资料，本项目年维修汽车 10000 辆/年，各类废配件预计产生量为 8.0t/a。分类收集后外售关物资单位综合利用。

废动力电池：根据建设单位提供资料，本项目年维修汽车 10000 辆/年，其中新能源汽车约 5000 辆/年，部分入场维修的新能源汽车需要更换动力电池，预计产生废动力电池 15t/a。废动力电池主要为锂电池，交由生产厂家回收处置。

废洗车液空桶：根据建设单位提供资料，本项目预计产生废洗车液空桶 0.2t/a，集中收集后外售相关单位综合利用。

打磨房废过滤棉：本项目在打磨房排气口出设置过滤棉，过滤棉预计每个月更换一次，每次更换量 0.01t，则项目打磨房废过滤棉产生量约 0.12t/a。打磨房废过滤棉集中收集后由相关单位回收利用。

#### (2) 危险废物

##### ①废空桶

溶剂型清漆、清漆稀释剂、固化剂、机油等的使用会产生废空桶，产生量约 1.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），原料空桶属“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49。

##### ②废油

项目年维修汽车 10000 台，机修车间产生的废齿轮油、助力油及保养产生的废机油等，属危险废物。根据建设单位提供资料，废油产生量约 3.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物，废物代码为 900-212-08。

##### ③含油污泥

项目洗车废水和车间冲洗废水经隔油沉淀池处理后排放，隔油沉淀池会产生含油污泥，含油污泥属危险废物，预计产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物，废物代码为 900-210-08。

##### ④喷烤漆房废过滤棉

喷漆过程中部分固含量未附着于工件上，喷烤漆房采用地面中空吸气方式对室内空气进行收集，地面铺设过滤材料（过滤棉）。过滤棉预计每个月更换一次，每次更换量 0.02t，则项目废过滤棉产生量约 0.24t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），过滤棉属“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49。

⑤废活性炭

项目使用活性炭吸附有机废气，吸附过程中会产生能力下降的废活性炭。项目吸附的有机废气量为 359.3kg/a。根据杨芬 刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.25kg/kg·活性炭，故活性炭理论用量为 1.437t/a。项目每间喷漆房配备 1 套活性炭吸附装置，每套设施活性炭装填量为 0.12t，平均每 2 个月需更换一次，则项目活性炭年用量为 1.44t/a，废活性炭产生量为 1.799t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-039-49。

⑥含油抹布

根据建设单位提供资料，汽车维修过程会产生含油废抹布，产生量约 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油废抹布属“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49。

表4.2-8 项目危险废物废物产生及处置情况

固废种类	项目	类别	产生量	处置措施
危险废物	废活性炭	危废类别：HW49，危废代码：900-039-49	1.799t/a	委托有资质单位处置
	废空桶	危废类别：HW49，危废代码：900-041-49	1.2t/a	
	废油	危废类别：HW08，危废代码：900-212-08	3.5t/a	
	含油污泥	危废类别：HW08，危废代码：900-210-08	0.2t/a	
	喷烤漆房废过滤棉	危废类别：HW49，危废代码：900-041-49	0.72t/a	
	含油抹布	危废类别：HW49，危废代码：900-041-49	0.08t/a	混入生活垃圾，环卫部门清运处置

(3) 生活垃圾

项目员工人数 50 人，均不住厂。不住厂职工生活垃圾的产生量按每人每天 0.5kg 计，项目年生产 360 天，运营期生活垃圾产生量为 9.0t/a，集中收集后交由

环卫部门清运处置。

#### 4.2.4.2 固体废物管理要求

##### (1) 一般工业固体废物的贮存和管理

本项目一般工业固废主要为废旧轮胎、废配件、废动力电池、废洗车液空桶、打磨房过滤棉等。废旧轮胎集中收集后外售物资单位回收利用，废配件分类收集后外售物资单位综合利用，废动力电池交由生产厂家回收处置，废洗车液空桶、打磨房废过滤棉集中收集后外售相关单位综合利用。

项目拟在车间 1F 设置 1 个面积约 12m<sup>2</sup> 的一般固体废物暂存场所（事故件存放间），一般固体废物实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。固体废物暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求：地面采取硬化措施并满足承载力要求，设置必要的防风、防雨、防晒措施，按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置环境保护图形标志。

##### (2) 危险废物的贮存和管理

本项目拟在 1F 配件库内设置 10 m<sup>2</sup> 的独立隔间作为危险废物暂存间，地面水泥硬化并涂布防渗涂料，具备防风、防雨、防晒、防渗漏，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。该暂存间面积 10m<sup>2</sup>，贮存能力为 6t，最大贮存周期 3 个月，项目危险废物 7.368t/a（平均每季度产生量 1.842t/a），可满足危险废物的贮存要求。危险废物贮存场所符合要求，基本情况详见表 4.2-9。

表 4.2-9 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区 1F 配件库内	10m <sup>2</sup>	袋装/桶装	1 季
		废空桶	HW49	900-041-49				
		废油	HW08	900-212-08				
		含油污泥	HW08	900-210-08				
		喷烤漆房废过滤棉	HW49	900-041-49				

危险废物贮存过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，收集、转移过程中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），严格遵守与本项目相关的法律法规。对危废暂存库提出以下要求。

危险废物贮存设施污染控制要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施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 $10^{-7}$ 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 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物容器和包装物污染控制要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

危险废物贮存过程污染控制要求：

a.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他

固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b.液态危险废物应装入容器内贮存。

c.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

d.易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

e.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

f.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

g.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

h.应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

### （3）危险废物运输过程环境影响分析

本项目采用人工运输的方式将危险废物从产生点转移到危险废物暂存间。在运输过程中应尽量小心，轻拿轻放，避免破坏包装容器，发生危险废物散落、泄漏等情况发生。一旦发生散落、泄漏，工作人员应迅速找到泄漏点，防止危险废物继续泄漏，然后将破损桶内危险废物转移至其他空桶内暂存。已经散落、泄漏的少量危险废物应尽快收集。危险废物厂外运输由具有相应运输资质的单位负责，提供专业收集、运输的服务，严格按照危险废物运输相关要求进行危险废物的转移。采取以上措施后，本项目危险废物对周边环境产生的影响在可接受范围。

### （4）危险废物处置环境影响分析

根据危险废物管理规定，危险废物必须委托有相关处理处置资质的单位处理处置。为便于处理处置危险废物，防止危险废物的二次污染，建设单位应根据危险废物的性质集中收集、分类存放，并设置危险废物暂存场所。

综上所述，本项目采取的固体废物处理处置措施可行，各类固体废物可分类收集、定点堆放在厂区内专设区域，同时定期外运处理，危险废物收集、暂存、储运等均符合相关法律法规和环保要求，不会对周边环境造成二次污染，对周边环境的影响很小。

## 4.2.5 环境风险分析

### (1) 环境风险物质识别

根据项目储存、使用过程中涉及的环境风险物质，同时结合《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表1危险化学品名称及其临界量和表2未在表1中列举的危险化学品类别及其临界量、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中规定的重点关注的危险物质及临界量表中的物质，项目运营过程涉及的环境风险物质主要为溶剂型清洗、固化剂、机油、齿轮油等，项目风险物质基本情况识别结果见表4.2-9，经计算， $Q < 1$ ，不构成重大环境风险源。

表 4.2-9 环境风险物质储存量及其临界量

环境风险物质		含量(%)	临界量(t)	最大储存量(t)	Q值
溶剂型清漆	轻芳烃溶剂石脑油(石油)	6.25	10	0.003125	0.00000125
固化剂	轻芳烃溶剂石脑油(石油)	1.75	10	0.00035	0.00000014
	机油	100	2500	0.01	0.000004
	齿轮油	100	2500	0.001	0.0000004
	合计	/	/	/	0.00000579

### (2) 风险类型

环境风险类型主要对危险物质及分布情况，可能影响环境的途径进行分析。项目环境风险类型分析见表4.2-10。

表 4.2-10 项目环境风险类型分析表

序号	单元	环境风险类型	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	机修车间、钣喷车间	火灾	火灾引起的伴生、次生污染物排放	环境空气、地下水、地表水、土壤
2	配件库	溶剂型清漆、稀释剂、固化剂、机油等泄漏，遇明火或高温引发火灾	化学品泄漏直接进入包气带渗入到含水层；火灾、爆炸引起的伴生、次生污染物排放	环境空气、地下水、地表水、土壤
3	危废暂存间	废活性炭、废过滤棉等遇明火或高温引发火灾	火灾引起的伴生、次生污染物排放	环境空气、地下水、地表水、土壤
4	废气处理设施	废气处理装置失效，导致事故性排放	废气未经收集处理直接排入环境空气	环境空气
5	隔油沉淀池	隔油沉淀池故障致冲洗水事故性排放	冲洗废水未经处理直接排入市政污水管网	快安污水处理厂

### (3) 主要风险防控措施

①仓库、危废暂存间地面采取防腐防渗处理，溶剂型清漆、固化剂、机油、齿轮油等存放的仓库和危废暂存间设置围堰或托盘。

②严禁在维修车间内吸烟和使用明火，车间、仓库及危废暂存间内必须配备灭火设施。

③厂区配备消防砂、应急桶、应急泵、个人防护设施等应急物资，在车间备放急救箱。

④废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；每天一次对废气处理设施进行巡检，如：管道是否发生泄漏、设施是否运行正常等，发现问题及时解决，并做好巡检记录。

⑤定期对隔油沉淀池、废气治理设施进行维护，开展自行监测，废气废水、废气污染物稳定达标排放。

⑥对职工进行岗前培训，定期组织应急演练。

### (4) 风险分析结论

本项目涉及的环境风险物质存在量较少，不构成重大危险源。配套相应的应急物质前提下，在加强厂区防火管理、完善事故防控措施的基础上，事故发生概率很低，项目的环境风险可控。

表 4.2-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宏迪公司汽车维修项目			
建设地点	福建省	福州市	马尾区	马江路28号
地理坐标	经度	119°25'21.813"	纬度	26°1'18.596"
主要危险物质及分布	溶剂型清漆、清漆稀释剂、中涂底漆、固化剂、机油、齿轮油、危险废物等			
环境影响途径及危害后果	①火灾引起的伴生、次生污染物排放，对周围大气、土壤、地下水环境的影响； ②化学品、危险废物泄漏对土壤、地下水的影响； ③废气事故排放对周围大气环境的影响，废水事故排放对污水处理厂的影响。			
风险防范措施要求	①加强对环保设施（废水、废气处理设施，固体废物暂存场所）的检查及维护，降低事故发生概率； ②加强厂区的防火设施建设，按消防、安全相关要求设计、建设，配备灭火器材及个人防护用品；强化消防宣传，对从业人员进行安全生产教育和培训从而降低火灾事故发生的概率。 ③维修作业区应禁止明火，加强作业的防火要求和管理。			

填报说明（列出相关信息及评价说明）：本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

#### 4.2.6 土壤、地下水环境影响和保护措施

正常情况下，本项目对危险废物暂存间、机修车间、配件库、隔油沉淀池等进行严格的防腐防渗处理后，通过采取以上环保措施后，项目运营过程化学品、危险废物、废水等不会直接渗入土壤、地下水，基本不会对土壤、地下水造成影响。

##### (1) 防渗措施

企业应加强生产设备的管理，对可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。根据项目各功能单元是否可能对土壤、地下水造成污染及其风险程度，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会对土壤、地下水造成污染，风险程度较高或污染物浓度较高，需要重点防治或者需要重点保护的区域。一般防渗区是可能会对土壤、地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域。简单防渗区为不会对土壤、地下水造成污染的区域。

表 4.2-12 防渗分区一览表

防治分区	序号	装置或者构筑物名称	防渗区域
重点防渗区	1	危险废物暂存间	地面、裙角
	2	喷烤漆房等	地面、裙角
	3	配件库	地面、裙角
	4	隔油沉淀池	废水设施内部
一般防渗区	5	一般工业固废间、机修车间、钣喷车间、洗车区	地面
简单防渗区	6	新车展示厅、售后区、办公区等	地面

##### ② 防渗要求

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求，重点防治区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关标准、法律法规的要求；一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标

准》(GB18599-2020) II类场进行设计,且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。.

#### 4.2.7 监测要求

本项目不设置专门的环境监测机构,建设单位应该根据《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)的要求,对项目营运期开展自行监测。环境监测工作拟由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计,按时向管理部门、调度部门报告,做好监测资料的归档工作。本项目环境监测计划详见表 4.2-10。

表 4.2-10 项目监测计划内容一览表

监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废水	厂区冲洗废水排放口 (DW001)	COD、BOD <sub>5</sub> 、pH、SS、氨氮、LAS、石油类、pH	1次/年	委托有资质单位
废气	有机废气排气筒出口 (DA001)	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯及乙酸丁酯、颗粒物	1次/年	
	打磨房废气排气筒出口 (DA001)	颗粒物	1次/年	
	厂界上风向和下风向	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	1次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	
噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1次/季	

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气排放口 DA001	喷烤漆、调漆废气：非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、颗粒物	喷烤漆、调漆均在独立密闭区域内进行，喷烤漆产生的有机废气经过烤漆房内置“过滤棉”去除漆雾，再经二级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 限值（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.5\text{kg}/\text{h}$ ，苯 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.2\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.6\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.6\text{kg}/\text{h}$ ，苯系物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.8\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸乙酯及乙酸丁酯合计 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.0\text{kg}/\text{h}$ ），颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）
		打磨、抛光废气：颗粒物	打磨房密闭，打磨机配有同步一体化的吸尘系统，打磨房排风口安装过滤棉装置	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）
	调漆废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯	调漆废气负压收集后引至活性炭吸附装置与喷烤漆废气一同处理达标后排放。	有机废气无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 表、4 中限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的表 A.1 中排放限值（厂界：非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸乙酯 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内监控点：非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内监控点处任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

	焊接废气	颗粒物	焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。
地表水环境	厂区冲洗废水排放口 DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、石油类	冲洗废水经隔油沉淀处理后接入市政污水管网,最终纳入快安污水处理厂处理	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2间接排放标准(pH(无量纲):6~9、SS $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ 、BOD <sub>5</sub> $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ 、COD $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 25\text{mg}/\text{L}$ 、石油类 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 、LAS $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ )
	生活污水 DW002	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后接入市政污水管网,最终纳入快安污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准(pH(无量纲):6~9、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、BOD <sub>5</sub> $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ )
声环境	机械设备噪声	生产噪声(L <sub>eq</sub> )	隔声、减振措施	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ),其中北侧厂界邻福马路(城市主干道),执行4类标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ )。
电磁辐射	无			
固体废物	<p>一般工业固废:设置一般工业固废暂存间,分类收集后交由相关单位综合利用;满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。</p> <p>危险废物:设置危险废物暂存间,危险废物分类收集后定期委托有资质的单位进行处置,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。危废转移应严格按《危险废物转移管理办法》要求执行。</p> <p>生活垃圾:由垃圾桶收集,由市政环卫部门统一清运处理。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分，生产废水处理设施、配件库、危险废物暂存间等区域按重点污染区防渗要求进行建设；一般工业固废暂存间、机修车间等按一般污染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 仓库、危废暂存间地面采取防腐防渗处理，油漆、固化剂、机油等存放的仓库和危废暂存间设置围堰或托盘。</p> <p>(2) 严禁在维修车间内吸烟和使用明火，车间、仓库及危废暂存间内必须配备灭火设施。</p> <p>(3) 厂区配备消防砂、应急桶、应急泵、个人防护设施等应急物资，在车间备放急救箱。</p> <p>(4) 废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；每天一次对废气处理设施进行巡检，如：管道是否发生泄漏、设施是否运行正常等，发现问题及时解决，并做好巡检记录。</p> <p>(5) 定期对隔油沉淀池、废气治理设施进行维护，开展自行监测，废气废水、废气污染物稳定达标排放。</p> <p>(6) 对职工进行岗前培训，定期组织应急演练。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1.环境管理要求</b></p> <p>①基本信息 排污单位基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他管理信息。</p> <p>②生产设施运行管理信息 生产设施正常工况信息：主要生产设施名称及对应的产品名称、主要生产工艺、设施数量、编码、设施规格参数、累计生产时间、对应产品或半成品的实际产量。</p> <p>主要原辅材料信息：产品名称、生产该产品使用的原辅材料名称、累计用量、原辅原料使用生产工艺。建立完整的购买、使用记录，记录内容必须</p>

	<p>包含物料名称、VOCs 成分说明、检验报告、购入量、发票、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等；含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度库存总量、物料的 VOCs 含量。</p> <p>生产设施非正常工况信息：生产设施名称、编号、非正常情况起止时间、产品名称、使用原辅料名称、起因、应对措施等。</p> <p>③污染治理设施运行管理信息</p> <p>正常工况：废气污染防治设施名称、编号、规格参数、控制污染物因子及其排放情况、对应排放口情况等。记录活性炭填装量、更换周期、采购发票、设计风量、停留时间、吸附进气温度、排气温度、活性炭转移处置等。</p> <p>非正常情况：发生非正常情况的设施名称、编号、起止时间、污染物排放情况、原因、应对措施、是否报告等。</p> <p>记录处理设施的主要操作参数及保养维护事项；污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。进行标识废气走向，在设施现场和操作场所明示公布污染治理设施的工艺流程、工艺参数、操作规程和维护制度。</p> <p>④监测记录信息。</p> <p>监测记录信息包括有组织废气、无组织废气监测原始结果。记录开展手工监测的日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次、监测仪器及型号、采样方法等，并建立台账记录报告。</p> <p>⑤其他环境管理信息</p> <p>无组织废气污染防治措施管理维护信息：管理维护时间及主要内容等。</p> <p>特殊时段环境管理信息：具体管理要求及其执行情况。</p> <p>企业自主记录的环境管理信息：污染治理设施检查、维护记录情况等。</p> <p>其他信息：法律法规、标准规范确定的其他信息。</p>
--	--

## 2.排污口规范化内容

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单和国家环保总局《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求,企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量检测、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,排污口的建设要符合相关规范要求。图形符号见下表。

表 5.1-1 各排污口(源)标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	危险固废	一般工业固废
提示图形符号					
功能	表示废水向水环境排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外部环境排放	表示危险固体废物贮存、处置场	表示一般工业固体废物贮存、处置场

## 3.竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日实行)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)要求,在本项目竣工后,建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求,如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况,编制竣工环境保护验收报告。在验收报告编制完成后 5 个工作日内,公开验收报告,公示的期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内,建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

#### 4.排污申报

根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“106、汽车、摩托车等修理与维护 811”中的“营业面积 5000 平方米及以上且有涂装工序的”，实行排污许可简化管理，项目投产前应取得排污许可证。

**表 5.1-2 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）（摘录）**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十八、机动车、电子产品和日用品修理业 81				
106	汽车、摩托车等修理与维护811	/	营业面积 5000 平方米及以上且有涂装工序的	/

## 六、结论

综上所述，宏迪公司汽车维修项目位于福州市马尾区马江路 28 号，租赁福建永达奥诚汽车销售服务有限公司闲置厂房作为汽车维修及运营场所。项目选址符合区域规划，选址合理。项目建成投入营运后对周边的水、大气、噪声、固体废物环境的影响较小。

因此，该项目只要严格执行国家环境保护法规和标准，认真落实本报告表提出的措施，确保各项污染源均达标排放，则该项目建设对环境的影响是可以接受的，从环境影响角度考虑该项目的选址、建设是可行的。同时，项目应严格按评价内容生产经营，不得任意扩大生产规模和生产范围，否则应重新进行环境影响评价。

编制单位：福州闽涵环保工程有限公司

2023 年 10 月

## 附件 11：信息删除依据和理由说明

### 关于环评文件公开文本删除涉及国家秘密、商业秘密等内容的删除依据和理由说明

福州市马尾生态环境局：

报送贵局的《宏迪公司汽车维修项目环境影响报告表》经我单位审核，部分内容涉及国家秘密、商业秘密等内容（具体删除内容、删除依据详见附件）。我单位提交的该项目环境影响报告表公示本，已经不包含涉及国家秘密、商业秘密等内容，同意对公开文本的全文进行公示。特此声明。

附件：关于《宏迪公司汽车维修项目环境影响报告表》公开文本删除内容、删除依据的说明。

单位盖章：福州宏迪汽车有限公司



## 附件 12：报告公开文本删除内容、删除依据说明

### 关于《宏迪公司汽车维修项目环境影响报告表》公开文本删除内容、删除依据的说明

因《宏迪公司汽车维修项目环境影响报告表》的部分内容涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私，我单位在环境影响报告表公开文本中删除了相应内容，具体删除内容和删除依据如下：

1、删除内容：报告表原辅料、设备清单、附件、相关图件，删除理由：涉及商业秘密。

2、删除内容：报告表联系人、联系方式等，删除理由：涉及个人隐私。

单位盖章：福州宏迪汽车有限公司

