

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 中升(杭州)汽车维修服务有限公司建设项目

建设单位(盖章)： 中升(杭州)汽车维修服务有限公司

编制日期： 二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	13
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、 主要环境影响和保护措施	34
五、 环境保护措施监督检查清单	38
六、 结论	71

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	中升(杭州)汽车维修服务有限公司建设项目														
项目代码	2401-330114-89-01-244114														
建设单位联系人	张大海	联系方式	13685788268												
建设地点	浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼														
地理坐标	东经 120° 18' 11.216" ,北纬 30° 19' 8.059"														
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	钱塘区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	/												
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	320												
环保投资占比（%）	16	施工工期	3 个月（2024.4~2024.6）												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	17000												
专项评价设置情况	<p>1.1 专项评价设置情况</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则判断，本项目无需设置专项评价，具体判定情况见表1.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1.1-1 专项设置判断表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车</td> <td>本项目废水纳入市政管网，不直</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车	本项目废水纳入市政管网，不直	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项												
大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气。	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车	本项目废水纳入市政管网，不直	否												

		外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂。	接排放。	
	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	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水由市政给水系统提供，不在河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目。	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1.2 与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评【2016】150号)，要求落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(以下简称“三线一单”)约束，本项目“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>(1)生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目不位于饮用水源、风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区内，不在《杭州市生态保护红线划定方案》划定的生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。本项目的建设满足生态保护红线要求。</p> <p>(2)环境质量底线符合性分析</p> <p>根据《2022年杭州市生态环境状况公报》，本项目拟建区域臭氧(O₃)超过国家二级标准，属于不达标区；附近地表水水质各监测指标能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值。</p> <p>项目洗车废水经隔油沉淀池、餐饮废水经隔油沉淀池、生活污水经化粪池预处理统一汇合至总排放口后一并纳入市政污水管网，最后由杭州七格污水处理厂处理达标后排入钱塘江，不直接外排周边水体；油漆废气收集经废气处理装置(过滤棉+活性炭吸附装置)处理后于建筑物所在楼顶</p>			

高空排放；打磨中涂房废气（打磨粉尘、油漆废气）经打磨机自带吸尘系统（移动式干磨系统）+过滤棉+活性炭吸附装置处理后于建筑物所在楼顶高空排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘收集装置收集处理后于车间无组织排放；油烟废气经油烟净化器处理后附壁引至建筑物所在楼顶排放。配套设备在采取隔声降噪措施后对厂界的噪声影响能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的3类标准要求。根据项目建设地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目实施后区域内环境影响可以保持现有水平，因此符合环境质量底线要求。

(3)资源利用上线符合性

项目供水由市政给水管网供给，项目周边道路雨水、污水市政管网已建成开通；项目供电依托区域集中供电设施供应。项目拟建地块周边市政设施能满足项目运营所需，因此，项目建设符合不超出资源利用上线要求。

(4)生态环境准入管控清单

对照《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目拟建地属于江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元（ZH33010420002，重点管控单元）。本项目主要从事汽车销售、清洗及维修保养等服务，对照杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案中的环境管控单元准入清单分析，项目均符合管控方案中的管控要求。

综上所述，项目建设符合“三线一单”相关要求。

1.3 与《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目拟建地属江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元（ZH33010420002，重点管控单元），该管控区的基本情况及符合性分析如下表1.3-1。

表1.3-1 《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

管控单元	江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元 (ZH33010420002, 重点管控单元)		
	管控要求	本项目情况分析	符合性
空间管控约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置	本项目主要从事汽车销售、清洗及维修保养等服务，属于“O8111 汽车修理与维护”，符合项目所在区域产业准入要求。	符合

	防护绿地、生活绿地等隔离带。		
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	根据杭州市环境管理要求，本项目为汽车修理与维护项目，非工业项目，新增 COD _{Cr} 、氨氮排放总量无需区域替代削减。且外排废水预处理达标后纳管排放，对区域环境质量影响较小。厂区内实施雨污分流。	符合
环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目实施后强化环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，建立常态化的隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合

综上，项目建设符合空间布局要求、符合污染物排放管控要求、符合环境风险防控要求、符合资源开发效率要求，即项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

1.4 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》，项目符合性分析见表1.4-1。

表1.4-1 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

条例	要求	本项目情况	结论
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，本项目不属于《环境保护综合目录》中的高污染产品目录。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外资投资项目，本项目不涉及新增土地。	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合

第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目	本项目不属于高能耗、高排放的项目	符合
<p>综上，项目建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》要求。</p>			
<p>1.5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）符合性分析</p>			
<p>对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号），项目符合性分析见表1.5-1。</p>			
<p>表1.5-1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）符合性分析</p>			
<p>环大气【2019】53号相关要求</p>		<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>大力推进源头替代</p>	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>项目涂料色漆为水性漆，底漆和清漆采用油性漆，根据企业提供的 MSDS 以及油漆成分检测报告，本项目使用的涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料品技术要求》产(GB/T38597-2020)中相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>全面加强无组织排放控制</p>	<p>重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>本项目对涂料储存、转移和输送、工艺过程等实施管控，涂料加盖储存、转移和运输。调漆、喷漆、烤漆等工序均在密闭烤漆房操作，产生的有机废气经微负压收集+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后高空排放。</p>	<p>符合</p>
<p>推进建设适宜的治污设施</p>	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度，大风量废气，宜采用沸石转轮吸附，活性炭吸附，减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝</p>	<p>本项目采用低挥发性有机化合物含量涂料，调漆、喷漆、烤漆等过程均在密闭烤漆房进行，喷漆废气采用过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后高空排放。</p>	<p>符合</p>

		+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
工业涂装 VOCs 综合整治		强化源头控制，加快使用粉末、水性高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	本项目使用的涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料。	符合
		加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。	本项目使用静电喷涂工艺。	符合
		有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目涂料密闭存储，使用过程中在密闭空间内操作，调漆、喷漆、烤漆均在密闭烤漆房操作，且各工序配备有效的废气收集系统。	符合
		推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾(风)干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目喷漆废气(调漆、喷漆和烤漆)采用过滤棉+喷漆废气采用过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合
<p>综上，项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）相关要求。</p> <p>1.6 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合整治方案》（浙环发【2021】10号）符合性分析</p> <p>对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合整治方案》（浙环发【2021】10号），项目符合性分析见表1.6-1。</p>				

表1.6-1 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合整治方案》（浙环发【2021】10号）符合性分析

浙环发【2021】10号相关要求		本项目情况	符合性
推动产业结构调整，助力绿色发展	<p>优化产业结构。 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</p>	<p>本项目国民经济行业类别为“O8111 汽车修理与维护”行业，不涉及石化、化工、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业；项目所用的涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38397-2020)中相关要求；项目不涉及《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订版)《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》及依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装。</p>	符合
	<p>严格环境准入。 严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。</p>	<p>本项目严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系。本项目主要从事汽车销售、清洗及维修保养等服务，杭州市属于环境空气质量不达标区，项目挥发性有机物排放量实行 2 倍削减。</p>	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	<p>全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少</p>	<p>本项目使用静电喷涂工艺。</p>	符合

		<p>使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>		
		<p>全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量</p>	<p>项目所用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38397-2020)中相关要求。</p>	<p>符合</p>
		<p>大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。 全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。</p>	<p>项目所用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38397-2020)中相关要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>严格生产环节控制，减少过程泄漏</p>	<p>严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无</p>	<p>本项目将严格控制无组织排放。对含 VOCs 物料的储存、转移、输送、生产设施等产生单元做好密闭处理，且各生产单元中将采用全密闭、微负压等收集方式，并根据相关规范合理设置通风量。</p>	<p>符合</p>

		<p>组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>		
<p>升级改造治理设施，实施高效治理</p>		<p>建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。</p>	<p>本项目油漆废气(调漆、喷漆和烤漆)经微负压收集后，+采用过滤棉+喷漆废气采用过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后高空排放。项目采用优质蜂窝型活性炭，装填量满足《浙江省分散吸附集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》中相关要求。企业定期检查设施工作状态、更换过滤棉、活性炭，能保证设施运行效果。</p>	<p>符合</p>
		<p>加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>本项目实施后按此要求执行。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合整治方案》（浙环发【2021】10号）相关要求。</p>				
<p>1.7 与《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析</p>				
<p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正，浙江省人民政府令第388号）第三条：“建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建</p>				

设项目还应当符合国土空间规划、国家、省及地方产业政策等要求。

(1)建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据上述分析，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

(2)排放污染物应符合国家、省规定的污染物排放标准

建设单位只要能够按照当地环保部门的要求，切实采取本评价提出可行的污染防治措施，可确保建设项目所有污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准。

(3)排放污染物应符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

经分析，本项目在落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，各项污染物均能做到达标排放。

本项目实施后，新增污染物总量分别为 COD_{Cr}0.395ta、氨氮 0.039t/a、VOCs1.650t/a、颗粒物 0.269t/a。根据杭州市环境管理要求，项目为汽车修理与维护项目，非工业项目项目新增 COD_{Cr}、氨氮、VOCs、颗粒物排放总量无需区域替代削减，由当地生态环境部门在区域内进行平衡。

(4)建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目拟建于杭州市钱塘区下沙街道德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼，主要从事汽车销售、清洗及维修保养等服务。国民经济行业类别为“O8111 汽车修理与维护”，对照国家《产业结构调整指导目录(2024 年本)》及《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019 年本)》本项目不属于限制类和禁止(淘汰)类，但符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类。因此，本项目建设符合国家及地方相关的产业政策。

1.8 “四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令【2017】第 682 号)第九条、第十一条，本报告需对建设项目“四性五不批”进行分析，其具体符合性分析详见表1.8-1。

表1.8-1 “四性五不批”符合性分析

		四性五不批	本项目情况	符合结论
四性	建设项目的环境可行性		项目所在区域臭氧略超标，大气环境质量现状不达标，水环境质量现状达标。根据《杭州市大气环境质量限期达标规划》等文件，杭州市持续深化“五气共治”，区域环境空气质量将得到改善并实现达标。项目污染物排放量较少，通过实施本环评提出的各项污染防治措施，各污染物均能达标排放。项目实施后，不会降低区域环境空气质量等级，项目建设具有环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性		本项目采用生态环境部颁布的环境影响评价技术导则推荐模式和方法进行环境影响预测和分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析预测评估可靠。	符合
	环境保护措施的有效性		本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固体废物可实现零排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性		本报告结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后不同时期对各环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律和相关法律法规		本项目建设符合国土空间规划、国家和省、地方产业政策等要求，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求		本项目所在区域臭氧略超标，属于城市环境空气质量不达标区，根据《杭州市大气环境质量限期达标规划》等文件，杭州市持续深化“五气共治”区域环境空气质量将得到改善并实现达标。企业采取本环评提出的相关污染防治措施后，废气可稳定达标排放，项目实施后，不会降低区域环境空气质量等级；本项目所在区域为水环境质量达标区，洗车废水经隔油沉淀池、餐饮废水经隔油沉淀池、生活污水经化粪池预处理统一汇合至总排放口一并纳入市政污水管网，不直接向周边水体排放，不会影响区域水环境质量现状。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏		项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合审批要求。本报告提出了相应的污染防治措施，建设单位在落实污染防治措施后，不会降低周围环境质量等级。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目、未针对原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施		本项目为新建项目，不涉及。	不属于不予批准的情形

	<p>建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺失、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理</p>	<p>本项目基于建设单位提供的相关资料，按照现行导则、技术指南编制，符合审批要求。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
<p>对照上述表格分析可知，项目建设符合建设项目环境保护管理条例“四性五不批”要求。</p>			

二、 建设项目工程分析

2.1 项目由来

中升(杭州)汽车维修服务有限公司拟投资 2000 万元，租用位于浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼的融通农业发展(杭州)有限责任公司所属 17000 平方米闲置厂房，购置喷烤漆房及其配套设备、打磨电焊设备等汽车维修保养设备、洗车设施及相关配套设施，实施中升(杭州)汽车维修服务有限公司建设项目，进行汽车销售、维修保养及车辆清洗等服务。项目建成后形成年车辆保养 8000 辆/次、车辆钣喷维修 28000 辆/次、车辆清洗 36000 辆/次能力。项目已通过了钱塘区行政审批局的备案（项目代码 2401-330114-89-01-244114）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，应对建设项目进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》，项目行业类别为“O8111 汽车修理与维护”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本），项目属于“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”类别，应编制编制环境影响报告表，具体分类类别详见表2.1-1。

表2.1-1 环评分类管理名录对应类别

项目类别	报告书	报告表	登记表	项目判断类别	
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；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	/	报告表

为此，中升(杭州)汽车维修服务有限公司委托浙江重氏环境资源有限公司（以下简称“我公司”）进行该项目环境影响评价，我公司在现场踏勘、资料收集基础上，根据国家法律法规、地方法律法规以及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等文件编制了《中升(杭州)汽车维修服务有限公司建设项目环境影响报告表》。

2.2 排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），项目属“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”，实行排污许可简化管理。具体分类类别详见表2.1-1。

建设内容

表2.2-1 排污许可分类管理名录对应类别

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	/

2.3 项目概况

项目名称：中升(杭州)汽车维修服务有限公司建设项目

项目代码：2401-330114-89-01-244114

建设单位：中升(杭州)汽车维修服务有限公司

项目性质：新建

建设地点：杭州市钱塘区下沙街道德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼

建设规模及建设内容：企业拟投资 2000 万元，租用位于浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼的融通农业发展(杭州)有限责任公司所属 17000 平方米闲置厂房，购置喷烤漆房及其配套设备、打磨电焊设备等汽车维修保养设备、洗车设施及相关配套设施，实施中升(杭州)汽车维修服务有限公司建设项目，进行汽车销售、维修保养及车辆清洗等服务。项目建成后形成年车辆保养 8000 辆/次、车辆钣喷维修 28000 辆/次、车辆清洗 36000 辆/次能力。

投资总额：2000 万元，其中环保投资 320 万元，环保投资所占比例 16%。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 150 人，实行单班制（8:30-17:00），年工作 360 天，厂区设食堂无宿舍。

2.3.1 项目组成

项目主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程、依托工程组成，主要建设内容见表2.3-1。

表2.3-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	1F	1F 设有交车间、展示厅、客户休憩区、配电间、维修服务接待区、定损区、机修区、工具间、油品库（25m ² ）、电池间（28m ² ）、工具间、办公区、卫生间等
	2F	2F 设有办公区、钣喷维修区（含美容工位 4 个、洗车工位 4 个、车衣工位 2 个、钣金工位 13 个、缓冲工位 10 个、烤漆房 6 间、调漆房 1 间（39m ² ）、打磨中涂房 16 间、工具间、库房、压缩机房辅房、回收物储存间、危废间（25m ² ）、废电池储存间）、以及客户餐厅等
	3F	3F 设有钣喷维修区（含洗车工位 6 个、钣金工位 23 个、缓冲工位 2 个、抛光工位 4 个）、烤漆房 6 间、调漆房 1 间（39m ² ）、打磨中

		涂房 16 间、工具间、库房、压缩机房辅房、回收物储存间、配件库等)、员工餐厅、办公培训室及设备室等
储运工程		油品库 (25m ²)、电池间 (28m ²) 位于一层; 油漆库位于二层、三层调漆间旁。
公用工程	供水	项目用水由市政给水管网统一供给
	排水	本项目厂区采用雨污分流制, 雨水经汇集后排入市政雨水管网。洗车废水经隔油沉淀池、餐饮废水经隔油沉淀池、生活污水经化粪池预处理统一汇合至总排放口一并纳入市政污水管网, 最终送至杭州七格污水处理厂处理达标后外排环境
	供电	项目用电由城市电网供电设施提供
环保工程	废水	洗车废水经隔油沉淀池、餐饮废水经隔油沉淀池、生活污水经化粪池预处理统一汇合至总排放口一并纳入市政污水管网, 最终送至杭州七格污水处理厂处理达标后外排环境
	废气	打磨废气(打磨粉尘)经打磨机自带吸尘系统(13套移动式干磨系统)处理后于建筑物所在楼顶高空排放(二层接入DA001、三层接入DA002); 焊接烟尘经移动式焊接烟尘收集装置处理后, 于所在车间无组织排放; 项目两间调漆间调漆废气密闭收集后经废气处理装置(1套两级活性炭吸附)处理后于建筑物所在楼顶高空排放(20m, DA003), 烤漆房油漆废气收集后经废气处理装置(12套过滤棉+两级活性炭吸附)处理后于建筑物所在楼顶高空排放(20m, DA004、DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA010、DA011、DA012、DA013、DA014、DA015); 油烟废气经油烟净化器处理后于建筑物所在楼顶排放(DA016、DA017)。
	噪声	选用性能较好的低噪声设备; 按相关技术规范安装空调, 加强空调外机的日常维护, 做好基础隔声减震措施。
	固废	废漆渣、废矿物油、废机油滤芯、废油桶(壶)、废包装、废沾染擦拭物、废有机溶剂、废催化剂、废过滤棉、废活性炭、含油废水处理废物、清洗废液分类收集暂存于危废间, 委托资质单位处置; 废铅酸蓄电池暂存于废电池储存间, 委托资质单位处置; 废汽车零部件暂存于回收物储存间, 外售综合利用; 收集的打磨粉尘、其他一般废包装材料、厨余垃圾、生活垃圾由环卫部门定期清运处理。回收物储存间、危废间、废电池储存间均位于二层南侧。
依托工程	给水工程	依托出租方厂内供水管道接入
	供电工程	依托出租方厂内变压器接入

2.3.2 服务规模及服务方案

本项目服务规模及服务方案见表2.3-2。

表2.3-2 项目服务规模及服务方案

序号	主要服务内容	单位	数量
1	车辆保养	辆/年	8000
2	车辆钣喷维修	辆/年	28000
3	车辆清洗	辆/年	36000
4	车辆销售	辆/年	若干

2.3.3 生产设备一览表

本项目生产设备清单见表2.3-3。

表2.3-3 本项目生产设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	喷烤漆房	BZB-9000	6	电加热

2	喷烤漆房	BZB-9000 非标加大	6	
3	活性炭吸附环保处理系统	CT-16HB	12	
4	中涂房	BZB-HT6003	32	
5	车身修复用地八卦	WLX-610B (含地框)	3	
6	精确车身校正系统及附件	W-5T	2	
7	龙门双柱举升机	SPOA10-3SA	5	
8	举升机安装辅料	46#	1	
9	中控集尘干磨系统	Set IA-EAA套装	13	
10	气动偏心振动圆型研磨机	574997	13	
11	气动偏心振动圆型研磨机	575082	13	
13	螺杆式空压机	BLT-30AG	2	
14	冷冻式干燥机	UD-030	1	
15	储气罐	1m3 8bar	1	
16	精密过滤器	UD030-V/A/B	1	
17	供气管路系统	DN40	1	
18	三合一绕线器	SBL-3(1电+2气)	32	
19	四合一绕线器	SBL-4(2电+2气)	2	
20	三(四)合一组合鼓吊装支架	SBL-3/4	34	
21	三节油水分离器	C4040	14	
22	防静电喷漆空气管	12.5M	51	
23	烤漆房、中涂房气动风门	定制	51	
24	气动喷枪清洗机	FRS010080	1	
25	抛光机	DW849X	8	
26	点抛机	50076024	3	
27	砂带机	50056000	3	
28	VSM砂带	52460008	40	
29	省漆高效面漆喷枪(标准型)	jet X 5500RP 1061605	3	
30	环保省漆面漆喷枪(标准型)	jet X 5500 HVL1061952	5	
31	省漆高效底漆喷枪	jet 100 BFRP 145193	5	
32	钢车身外形修复机	GYSPT39.04	5	
33	二氧化碳保护焊机	MULTIWELD 250T	2	
34	短波红外线高温烤灯	FY-3W	10	
35	引擎盖, 门板, 叶子板喷漆架	FRS010023	10	
36	汽车多功能喷漆(加长型)	FRS010002	10	
37	保险杠打磨架	FRS010070	15	
38	引擎盖X型挡风玻璃摆放架	FRS010021	15	
39	角磨机	7-100	5	
40	卧室千斤顶	3T超低	2	
41	马凳安保支架	H130701(3T)	5	
42	高压冷水洗车机	HD7/11C	1	
43	轮毂拉丝机	AWR26	1	
44	轮毂烤箱	标准	1	
45	轮毂修复机	标准	1	
46	轮毂抛光机	手动	1	

47	轮胎拆装机	proline 324LL+辅助臂	1	
48	轮胎平衡机	proline 780+轮胎升降车+显示器	1	
49	驾驶式洗地吸干机	BD50/70	1	
50	电动平板搬运车	电动 3米*1.5米	1	
51	地牛(人力叉车)	窄尺, 3T	1	

2.3.4 原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表2.3-4。

表2.3-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	主要物料名称	单位	消耗量	规格	最大储存量	备注
1	底漆	t/a	1.4	10kg/桶	0.2	密度 1.39g/cm ³ ; 铁桶、油漆仓库
2	色漆	t/a	2.6	10kg/桶	0.2	密度 1.39g/cm ³ ; 铁桶、油漆仓库
3	稀释剂	t/a	4.8	20kg/桶	0.2	密度 0.89g/cm ³ ; 塑料桶、油漆仓库
4	固化剂	t/a	2.2	10kg/桶	0.2	密度 0.98g/cm ³ ; 铁桶、油漆仓库
5	全能清漆	t/a	0.8	10kg/桶	0.05	密度 0.99g/cm ³ ; 铁桶、油漆仓库
6	腻子粉	t/a	4	20kg/桶	0.5	/
7	机油	t/a	18	20kg/桶	0.8	塑料桶、机油仓库
8	冷媒	t/a	0.2	300g/瓶	0.03	塑料瓶
9	冷却液	t/a	0.8	1kg/桶	0.1	塑料桶、机油仓库
10	焊丝	t/a	2.5	/	/	/
11	汽车零部件及配件	t/a	若干	/	若干	/
12	活性炭	t/a	4	/	/	/
13	水	t/a	9288	/	/	/
14	电	万度/a	216	/	/	/

根据油漆生产厂家提供的油漆资料，项目主要使用的油漆、稀释剂主要成分统计见下表2.3-5，油漆中挥发成分的主要理化性质见

序号	油漆名称	组分	比例%	计算比例%	年用量 t/a	含量 t/a	备注
1	底漆	硫酸钡	10~<25	17.5	1.4	0.245	根据厂家提供的MSDS，该底漆仅列出有害成分，未列举的成分为涉密且对健康或环境无害的物质组成。挥发份以：乙酸酯类:17.5%苯系物:28.5%其他挥发性有机物（以非甲
		滑石	10~<25	17.5		0.245	
		乙酸正丁酯	10~<25	17.5		0.245	
		二甲苯	10~<25	17.5		0.245	
		轻芳烃溶剂油(石油)	1~<10	5.5		0.077	
		1,2,3-三甲苯	1~<10	5.5		0.077	
		乙苯	1~<10	5.5		0.077	
		4,4'-(1-甲基亚乙	1~<10	5.5		0.077	

		基)双苯酚与(氯甲基)环氧乙烷的聚合物					烷总烃计):5.5%计。
2	色漆	云母	10~<25	17.5	2.6	0.245	根据厂家提供的MSDS,该底漆仅列出有害成分,未列举的成分为涉密且对健康或环境无害的物质组成。挥发份以:其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计):11计。
		二氧化钛	1~<10	5.5		0.077	
		2-丁氧基乙醇	1~<10	5.5		0.077	
		二甘醇一丁醚	1~<10	5.5		0.077	
3	稀释剂	乙酸正丁酯	40~<70	55.0	4.8	2.640	根据厂家提供的MSDS,该底漆仅列出有害成分,未列举的成分为涉密且对健康或环境无害的物质组成。稀释剂均为挥发分,挥发份以:乙酸酯类:60.5%苯系物:23%其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计):16.5%计。
		二甲苯	10~<25	17.5		0.840	
		乙酸-1-甲基-2-丙基脂	1~<10	5.5		0.264	
		乙苯	1~<10	5.5		0.264	
4	固化剂	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	40~<70	44.0	2.2	0.968	挥发份以:乙酸酯类:26.5%苯系物:18%其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计):14.5%计。
		乙酸正丁酯	25~<40	26.5		0.583	
		轻芳烃溶剂油(石油)	10~<25	14.5		0.319	
		1,2,4-三甲苯	1~<10	3.5		0.077	
		1,3,5-三甲基苯	1~<10	3.5		0.077	
		正丙苯	1~<10	3.5		0.077	
		1,2,3-三甲基苯	1~<10	3.5		0.077	
		4-甲基异氰酸苯磺酰	0.1~<1	0.5		0.011	
乙苯	0.1~<1	0.5	0.011				
5	全能清漆	乙酸正丁酯	25~<40	32.5	0.8	0.260	根据厂家提供的MSDS,该清漆仅列出有害成分,未列举的成分为涉密且对健康或环境无害的物质组成。稀释剂均为挥发分,挥发份以:乙酸酯类:38%苯系物:11%其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计):5.5%计。
		二甲苯	1~<10	5.5		0.044	
		3-乙氧基丙酸乙酯	1~<10	5.5		0.044	
		乙酸-2-丁氧基乙脂	1~<10	5.5		0.044	
		乙苯	1~<10	5.5		0.044	
		新癸酸环氧乙烷基甲基脂	1~<10	5.5		0.044	
		癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶甲基)脂	0.1~<1	0.6		0.004	

表2.3-6。

表2.3-5 油漆、稀释剂主要成分表

序号	油漆名称	组分	比例%	计算比例%	年用量 t/a	含量 t/a	备注
1	底漆	硫酸钡	10~<25	17.5	1.4	0.245	根据厂家提供的MSDS, 该底漆仅列出有害成分, 未列举的成分为涉密且对健康或环境无害的物质组成。挥发份以: 乙酸酯类:17.5% 苯系物:28.5% 其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计):5.5% 计。
		滑石	10~<25	17.5		0.245	
		乙酸正丁酯	10~<25	17.5		0.245	
		二甲苯	10~<25	17.5		0.245	
		轻芳烃溶剂油(石油)	1~<10	5.5		0.077	
		1,2,3-三甲苯	1~<10	5.5		0.077	
		乙苯	1~<10	5.5		0.077	
		4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基)环氧乙烷的聚合物	1~<10	5.5		0.077	
2	色漆	云母	10~<25	17.5	2.6	0.245	根据厂家提供的MSDS, 该底漆仅列出有害成分, 未列举的成分为涉密且对健康或环境无害的物质组成。挥发份以: 其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计):11 计。
		二氧化钛	1~<10	5.5		0.077	
		2-丁氧基乙醇	1~<10	5.5		0.077	
		二甘醇一丁醚	1~<10	5.5		0.077	
3	稀释剂	乙酸正丁酯	40~<70	55.0	4.8	2.640	根据厂家提供的MSDS, 该底漆仅列出有害成分, 未列举的成分为涉密且对健康或环境无害的物质组成。稀释剂均为挥发分, 挥发份以: 乙酸酯类:60.5% 苯系物:23% 其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计):16.5% 计。
		二甲苯	10~<25	17.5		0.840	
		乙酸-1-甲基-2-丙基脂	1~<10	5.5		0.264	
		乙苯	1~<10	5.5		0.264	
4	固化剂	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	40~<70	44.0	2.2	0.968	挥发份以: 乙酸酯类:26.5% 苯系物:18% 其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计):14.5% 计。
		乙酸正丁酯	25~<40	26.5		0.583	
		轻芳烃溶剂油(石油)	10~<25	14.5		0.319	
		1,2,4-三甲苯	1~<10	3.5		0.077	
		1,3,5-三甲基苯	1~<10	3.5		0.077	
		正丙苯	1~<10	3.5		0.077	
		1,2,3-三甲基苯	1~<10	3.5		0.077	

5	全能清漆	4-甲基异氰酸苯磺酰	0.1~<1	0.5	0.8	0.011	根据厂家提供的MSDS, 该清漆仅列出有害成分, 未列举的成分为涉密且对健康或环境无害的物质组成。稀释剂均为挥发分, 挥发份以: 乙酸酯类:38%苯系物:11%其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计):5.5%计。
		乙苯	0.1~<1	0.5		0.011	
		乙酸正丁酯	25~<40	32.5		0.260	
		二甲苯	1~<10	5.5		0.044	
		3-乙氧基丙酸乙酯	1~<10	5.5		0.044	
		乙酸-2-丁氧基乙脂	1~<10	5.5		0.044	
		乙苯	1~<10	5.5		0.044	
新癸酸环氧乙烷基甲基脂	1~<10	5.5	0.044				
癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶甲基)脂	0.1~<1	0.6	0.004				

表2.3-6 主要原辅材料的理化性质

序号	名称	CAS号	理化性质及主要危害
1	乙酸正丁酯	123-86-4	无色透明液体, 有水果香味, 微溶于水; 熔点: -78°C; 沸点: 126.6°C; 密度: 0.8825g/cm ³ ; 溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂; 急性毒性: LD50: 10768mg/kg (大鼠经口); >17600mg/kg (兔经皮), LC50: 390ppm (大鼠吸入, 4h); 刺激性: 家兔经皮: 500mg (24h), 中度刺激, 家兔经眼: 20mg, 重度刺激。
2	二甲苯	1330-20-7	无色透明液体, 有特殊气味, 易燃, 有毒性、刺激性, 可通过皮肤吸入; 闪点: 25°C; 熔点: -47.9°C; 沸点: 139°C; 燃点: 525°C 相对密度(水): 0.86g/cm ³ ; 相对密度(空气): 1.26; 不溶于水, 溶于乙醇和乙醚。毒性: 大鼠 LD50: 4300mg/kg; 口服-小鼠 LC50: 2119mg/kg; 危险特性: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇高热、明火能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。健康危害: 二甲苯对眼和上呼吸道有刺激作用, 高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒: 短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。
3	轻芳烃溶剂油(石油)	64742-95-6	又名轻汽油, 是一种无色透明液体, 是石油馏分之一。密度: 0.76g/cm ³ , 可用作工业溶剂、油漆稀释剂以及鞋油、皮夹克油的稀释剂。
4	乙苯	100-41-4	无色液体, 有芳香气味。分子式为 C ₈ H ₁₀ , 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。熔点: -95°C, 沸点: 136.2°C, 闪点: 22.2°C, 密度: 0.867g/cm ³ 。不溶于水, 可混溶于乙醇、醚等多数有机溶剂。
5	1,2,4-三甲苯	95-63-6	无色液体。密度: 沸点 168.9°C, 熔点: -61°C, 闪点: 44°C。不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂。易燃, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃

			烧爆炸的危险。与氧化剂能发生强烈反应。危险性类别：第 3.3 类高闪点易燃液体。
6	1,3,5-三甲 基苯	108-67-8	无色透明液体。密度：0.864g/cm ³ ，熔点：-45℃，沸点：163-166℃，闪点：44℃，自燃点 550℃。不溶于水，溶于乙醇，能以任意比例溶于苯、乙醚、丙酮。危险性类别：第 3.3 类高闪点易燃液体。
7	正丙苯	103-65-1	化学式为 C ₉ H ₁₂ ，主要用作溶剂，也可用于有机合成。密度：0.866g/cm ³ ，熔点：-99℃，沸点：160.5℃，闪点：42.1℃；不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、丙酮等大多数有机溶剂。急性毒性 LD ₅₀ ：6040mg/kg（大鼠经口）LC ₅₀ ：319150mg/m ³ （大鼠吸入，2h）。
8	1,2,3-三甲 基苯	526-73-8	化学式为 C ₉ H ₁₂ ，无色液体，密度：0.894g/cm ³ ，熔点：-25℃，沸点：175-176℃，闪点：53℃；不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯、酮、四氯化碳、石油醚等。
9	3-乙氧基 丙酸乙酯	763-69-9	分子式:C ₇ H ₁₄ O ₃ ，熔点:-75℃，相对密度:0.949g/cm ³ ，溶解性:1.6 g/100 mL (20℃)，沸点：166.2℃ at 760 mmHg，闪点：52.2℃；透明无色液体。可能生成爆炸性的过氧化物，反复接触可能会引起皮肤干燥或开裂。
10	乙酸-2-丁 氧基乙脂	112-07-2	分子式为 C ₈ H ₁₆ O ₃ ，密度 0.9422g/mL；熔点-64.6℃；沸点 191.5℃；闪点 88℃，无色或浅黄色液体。急性毒性：小鼠经口 LD ₅₀ ：3400mg/kg；大鼠经口 LD ₅₀ ：2400mg/kg；兔子皮肤 LD ₅₀ ：1500mg/kg；对皮肤和眼睛的刺激：兔子皮肤 500mg/24H，有轻微的刺激。对兔子眼睛 500mg，有轻微的刺激作用。
11	新癸酸环 氧乙烷基 甲基脂	26761-45-5	又称十二烷基硫酸酯钠，是一种表面活性剂。它是由缩水甘油醚和新癸酸反应生成的化合物，为无色或淡黄色的液体，可溶于水，具有良好的表面活性性质。它具有良好的乳化、洗涤和起泡性能。分子式 C ₁₃ H ₂₄ O ₃ ；密度 0.966g/mL at 25℃(lit.)；沸点 310.14℃；闪点 113℃；稳定。可燃。与强氧化剂、酸、固化剂剧烈反应。它常被用于洗涤剂、皂液、洗发水、沐浴露、牙膏、洗涤剂等产品中。此外，它还用作油亲水性增效剂、乳化剂、防腐剂等。
12	癸二酸双 (1,2,2,6,6- 戊甲基-4- 哌啶甲基) 脂	41556-26-7	常用名：光稳定剂 ZX-818，略黄色液体。密度：1g/cm ³ ，沸点：387.1℃，闪点：187.9℃。

2、油漆用量匹配性分析

本项目年涂装车辆 1500 辆次。根据业主提供的资料，平均每辆汽车喷漆面按 2 个计算，每个喷漆面面积约为 0.85m²，每个面喷漆次数为 2 次。油漆用量采用公式（1-1）计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon) \quad (1-1)$$

其中：m—油漆总用量（t/a）；

ρ—油漆密度（t/m³）；

δ —涂层厚度 (μm) ;
 s —涂装总面积 (m^2/a) ;
 NV —油漆中的体积固体份 (%) ;
 ε —上漆率, 参考《工业 VOCs 对策导则》, 上漆率与工件大小有关, 项目拟采用的省漆高效面漆(底漆)喷枪, 结合本项目工件的尺寸, 参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)附录 E, 溶剂型涂料静电喷涂车身等大件喷涂中固体分附着率为 60%。

表2.3-7 项目油漆及稀释剂消耗量核算表

油漆		喷漆数量	s 喷涂面积	δ 厚度	ρ 涂层密度	ε 上漆率	NV 含固率	m 用量	实际用漆量	备注
		台/年	$\text{m}^2/\text{辆}$	μm	t/m^3	%	%	t/a	t/a	
底漆	底漆	28000	0.85	25	1.39	60	34.38	4.010	4.2	底漆: 固化剂: 稀释剂=1:1:1
	稀释剂									
	固化剂									
色漆	色漆	28000	0.85	40	1.39	60	44.50	4.956	5.2	色漆: 稀释剂=1:1
	稀释剂									
清漆	全能清漆	28000	0.85	25	0.99	60	45.50	2.158	2.4	全能清漆: 固化剂: 稀释剂=1:1:1
	稀释剂									
	固化剂									

表2.3-8 相关原辅料 VOC 含量分析

序号	油漆名称	厂家	VOC 含量分析
1	底漆	庞贝捷漆油贸易(上海)有限公司	根据厂家提供的检测报告, 即用状态下(底漆: 固化剂: 稀释剂=1:1:1(体积比)), VOC 含量 468g/L, 满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)(汽车修补用底漆 \leq 540g/L)。
	稀释剂		
	固化剂		
2	色漆	庞贝捷漆油贸易(上海)有限公司	根据厂家提供的检测报告, 即用状态下(漆: 稀释剂=1:1(体积比)), VOC 含量 198g/L, 满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)(水性涂料汽车修补用涂料底色漆 \leq 380g/L)。
	稀释剂		
3	全能清漆	庞贝捷漆油贸易(上海)有限公司	根据厂家提供的检测报告, 即用状态下(漆: 固化剂: 稀释剂=1:1:1(体积比)), VOC 含量 404g/L, 满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)(汽车修补用清漆 \leq 420g/L)。
	稀释剂		
	固化剂		

综上所述, 本项目油漆用量符合产品所需要漆量。

3、项目主要原辅材料物料平衡

油漆、稀释剂物料平衡见表2.3-9。

表2.3-9 喷漆油漆料平衡表 单位: t/a

投入				产出		
油漆名称	组分类型	成分	含量	项目		含量
底漆	固体	固体份	0.679	固体	产品着漆	2.681

	份	苯系物	0.399	份	漆渣		1.665	
		乙酸酯类	0.245		有组织排放（漆雾）		0.010	
		其他挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	0.077		无组织排放（漆雾）		0.112	
色漆	挥发份	苯系物	0.000	挥发份	苯系物	调漆 10%	干式过滤器+两级 活性炭吸附	0.129
		乙酸酯类	0.000				有组织排放	0.043
	其他挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	0.154	无组织排放				0.019	
	固体份	挥发份	苯系物		0.000	苯系物	喷漆、 烘干 90%	干式过滤器+两级 活性炭吸附
乙酸酯类			0.000		有组织排放			0.387
其他挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）			0.154		无组织排放			0.172
稀释剂	挥发份	苯系物	1.104		乙酸酯类	调漆 10%	干式过滤器+两级 活性炭吸附	0.272
		乙酸酯类	2.904				有组织排放	0.091
		其他挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	0.792				无组织排放	0.040
固化剂	挥发份	苯系物	0.319		其他挥发性有机物 （以非甲烷总 烃计）	调漆 10%	干式过滤器+两级 活性炭吸附	0.094
		乙酸酯类	0.583				有组织排放	0.031
	其他挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	0.319	无组织排放				0.014	
	固体份	0.979	苯系物	喷漆、 烘干 90%			干式过滤器+两级 活性炭吸附	0.842
苯系物	0.319	有组织排放			0.281			
乙酸酯类	0.583	无组织排放			0.125			
全能清漆	挥发份	其他挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	0.044	投入合计		11.800	产出合计	11.800
		苯系物	0.088					
		乙酸酯类	0.304					
		其他挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	0.044					

2.4 地理位置及周边环境概况

企业拟租用位于浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路2399号梦马汽车小镇8号楼的融通农业发展(杭州)有限责任公司所属17000平方米闲置厂房，进行汽车销售、维修保养及车辆清洗等服务。以企业拟建厂址为中心，其四周环境概况如下：东侧隔内部道路为新华河，隔河为松合时代商城（最近楼房距离厂界约135m）；南侧空地；西侧和南侧为梦马汽车小镇闲置厂房。项目地理位置图见附图1，周边环境示意图见附图2。

2.5 项目总平面布置

企业拟租用位于浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼的融通农业发展(杭州)有限责任公司所属 17000 平方米闲置厂房, 进行汽车销售、维修保养及车辆清洗等服务。该房产为三层建筑, 1F 设有交车间、展示厅、客户休憩区、配电间、维修服务接待区、办公区、卫生间等; 2F 设有办公区、钣喷维修区、烤漆房、调漆间、打磨中涂房、工具间、美容工位、洗车区、压缩机房辅房、回收物储存间、危废间、废电池储存间、客户餐厅等; 3F 设有员工餐厅、办公培训室及设备室等。项目总平面布置详见附图 3。

2.6 项目水平衡

全厂水平衡见下图 1。

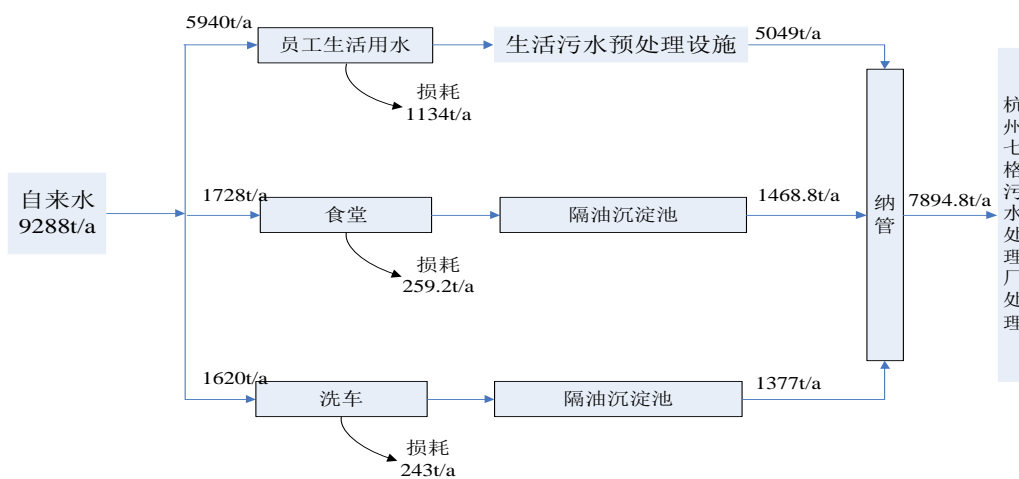


图 1 全厂水平衡图

工艺流程和产排污环节

2.7 工艺流程和产排污环节

2.7.1 工艺流程

本项目主要从事汽车销售、维护保养和专项修理, 主要涉及保养、机修、钣金修复、打磨、涂原子灰、喷漆等工序, 具体工艺及产污节点见图 2。

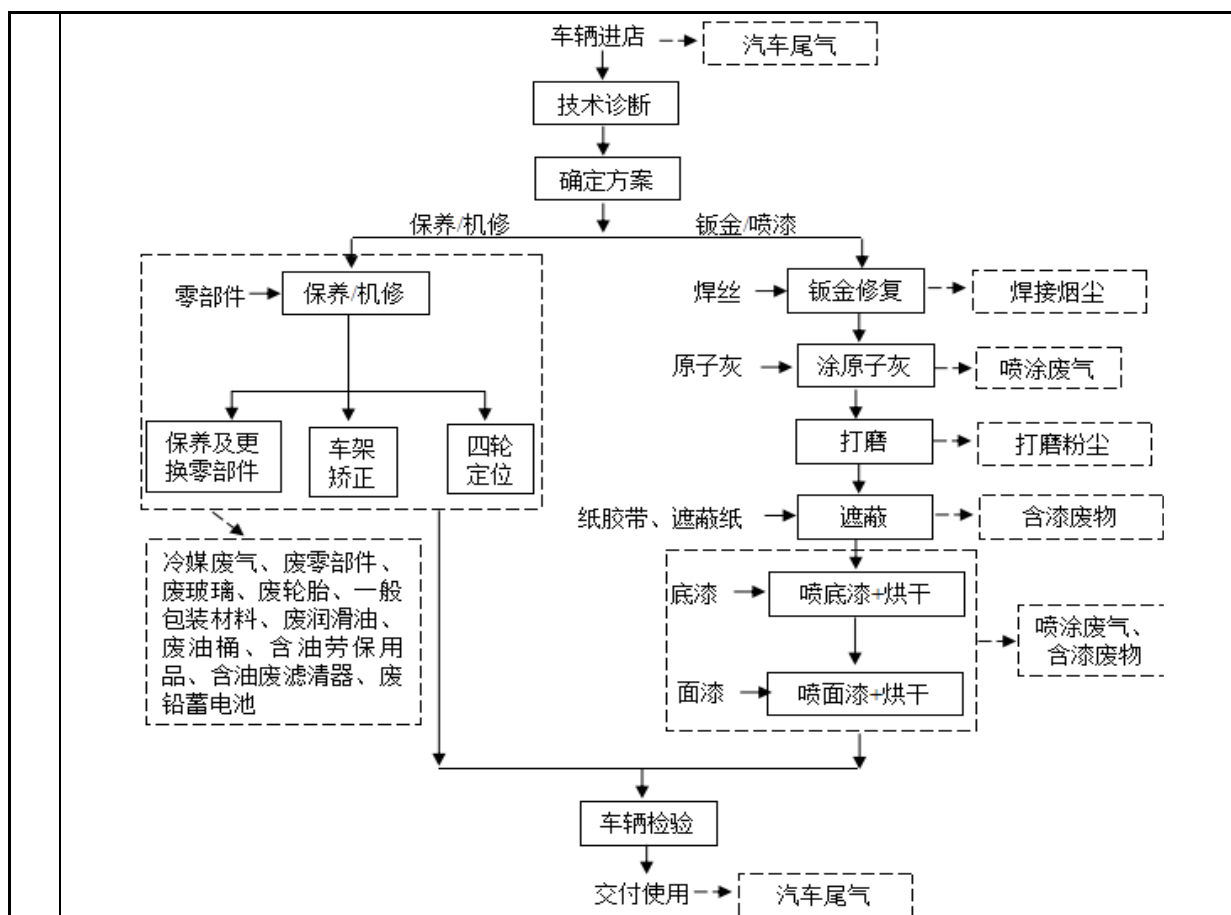


图 2 项目生产工艺流程图

项目主要工艺及产污环节说明：

技术诊断：接车员对待修车辆进行交接和诊断；

确定方案：接待员根据车辆情况确定维修方案、保养内容，根据企业提供的资料维修项目主要为机修、钣金及漆面修复；

保养及更换零部件：对单纯保养车辆主要进行机滤、空滤、空调滤芯等零部件进行更换；对机油、刹车油、变速箱油、转向油等润滑油进行更换；对冷媒、冷却液等进行添加；对车辆总成、轮胎等受损零部件进行修补和更换，必要时需对车辆受损部位进行焊接，焊接过程在焊接区进行，以实芯无铅焊丝为焊接材料，利用二氧化碳保护焊接技术进行焊接；

车架矫正：主要对车架变形的车辆利用校正仪进行车架矫正，使用螺母拆装工具对螺母进行拆解，随后进行车架的矫正；

四轮定位：利用定位仪调整恢复车辆的四轮、转向机构、前后车轴的相对位置；

钣金修复：车身受损后，会产生变形，钣金修复主要对车身钣金的整形、拉伸

矫正、焊接等手段，使受损部位恢复到形变之前的形状，焊接过程以实芯无铅焊丝为焊接材料，利用二氧化碳保护焊焊接方式进行焊接；

涂原子灰：人工使用刮板将原子灰刮涂在需要维修部位；

打磨：对涂原子灰的部位打磨至光滑平整；

遮蔽：喷底漆前先用纸胶带、遮蔽纸对车身、底盘等不需喷漆的地方进行遮蔽；

喷底漆+烘干：喷漆、烘干过程在密闭喷漆房内进行，喷漆利用喷枪采用静电喷涂技术对需要修补的部位进行均匀的喷漆，喷漆时间约 5min。喷漆后车辆在设定温度及时间后自动完成烘干工序，烘干温度控制在 40℃~50℃，加热方式为电加热，烘干时间约 15min；

喷面漆+烘干：将外购面漆采用喷枪对需要修补的部位进行喷，喷涂时间约 15min，喷涂后车辆进行烘干，烘干温度为 40℃~50℃，烘干时间约 30min；

车辆检验：对车辆进行测试检验，检验合格后即可交付使用。

2.7.2 产排污环节

项目生产过程主要的污染物产生环节及主要污染因子汇总见表2.7-1。

表2.7-1 项目主要污染物产生环节及主要污染因子汇总表

污染类型	污染源编号	污染源名称	产污工序	主要污染因子	
废气	G1	油漆废气	调漆、喷漆、烤漆	漆雾（颗粒物）、有机废气（乙酸酯类、苯系物、其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计））	
	G2	打磨废气	打磨	颗粒物	
	G3	焊接烟尘	钣金	颗粒物	
	G4	冷媒废气	维修保养	冷媒	
	G5	油烟废气	食堂	油烟废气	
废水	W1	车辆清洗废水	车辆清洗	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS	
	W2	食堂废水	食堂	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油	
	W3	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	
噪声	N	主要为喷漆设备、打磨设备、抛光机、空气压缩机、电焊机、干燥器、洗车机、废气处理风机、空调风机等设备运行噪声		Leq	
固体废物	车辆维修保养过程	S1	维修保养等	废漆渣	油漆等
		S2	维修保养等	废矿物油	废机油、废刹车油等
		S3	维修保养等	废机油滤芯	废机油、滤芯等
		S4	原料包装等	废油桶（壶）	油漆/机油等
		S5	原料包装等	废包装	稀释剂/固化剂等
		S6	维修保养等	废汽车零部件	废旧轮胎、废叶子板、引擎盖、大灯、中网、保险盖等

		S7	维修保养等	废沾染擦拭物	机油、抹布、擦拭纸等		
		S8	维修保养等	废有机溶剂	油漆、稀释剂等		
		S9	维修保养等	废催化剂	催化剂等		
		S10	维修保养等	废铅酸蓄电池	铅酸蓄电池		
		S11	废气处理	打磨粉尘	粉尘		
		S12	废气处理	废过滤棉	漆雾、过滤棉等		
		S13	废气处理	废活性炭	VOCs、活性炭等		
		S14	废水处理	含油废水处理废物	含油废物等		
		S15	喷枪清洗	清洗废液	油漆、稀释剂、固化剂等		
		S16	原料包装	废一般包装材料	塑料、纸板等		
		员工生活	S17	食堂	厨余垃圾	泔水等	
			S18	顾客/职工生活	生活垃圾	塑料、纸板等	
		与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.8 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目为新建项目，企业拟租用位于浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路2399号梦马汽车小镇8号楼的融通农业发展(杭州)有限责任公司所属17000平方米闲置厂房从事汽车销售、清洗、维修保养等服务，不涉及原有环境污染问题。</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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

1、环境质量现状

根据《浙江省环境空气质量功能区划分方案》，项目建设地为二类区，环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，环境空气质量现状数据采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。

(1)基本污染物环境质量现状

为了解项目所在区域环境质量达标情况，本次评价收集了浙江政务服务网发布的《2022年杭州市生态环境状况公报》相关数据和结论，具体如下：按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价，杭州市区(上城区、拱墅区西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区和临安区，下同)环境空气优良天数为304天，同比减少17天，优良率为83.3%，同比下降4.6个百分点。杭州市区细颗粒物(PM_{2.5})达标天数为354天，同比减少8天，达标率为97.0%，同比下降2.2个百分点。2022年杭州市区臭氧(O₃)日最大8小时平均浓度第90百分位数170微克/立方米，二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})四项主要污染物年均浓度分别为6微克/立方米、32微克/立方米、52微克/立方米和30微克/立方米，一氧化碳(CO)日均浓度第95百分位数为0.9毫克/立方米。二氧化硫(SO₂)二氧化氮(NO₂)和一氧化碳(CO)达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})达到国家二级标准，臭氧(O₃)超过国家二级标准。故本项目所在区域属于不达标区。各基本因子环境空气质量浓度状况见表

3.1-1。

表3.1-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
		(μg/m ³)	(μg/m ³)	(%)	
SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均浓度	32	40	80	达标
PM ₁₀	年平均浓度	52	70	74	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	86	达标
CO	第95百分位数日平均浓度	900	4000	22	达标

O ₃	第90百分位数日8h平均浓度	172	160	107.5	不达标
----------------	----------------	-----	-----	-------	-----

注：根据《环境空气质量评价技术规范》(HJ663-2013)要求，SO₂和NO₂取24小时平均第98百分位数，PM₁₀、PM_{2.5}和CO取24小时平均第95百分位数，O₃取日最大8小时滑动平均值的第90百分位数。

出现超标的原因主要有：一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，造成污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。

(2) 区域减排计划和初步成果

根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》(杭政办函【2019】2号)要求，特制定以下达标计划。

①规划期限及范围

规划范围：整体规划范围为杭州市域，规划总面积为16596平方公里。规划期限：规划基准年为2015年。规划期限分为近期(2016年-2020年)、中期(2021年-2025年)和远期(2026年-2035年)。目标点位：市国控监测站点(包含背景站)，同时考虑杭州大江东产业集聚区、富阳区、临安区及桐庐县、淳安县、建德市的点位。

②主要目标：通过二十年努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括CO、NO₂、SO₂、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀等6项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。

到2025年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，全市O₃浓度出现下降拐点。到2035年，大气环境质量持续改善，包括O₃在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5}年均浓度达到25微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

(2) 特征污染因子补充监测

本项目特征因子为非甲烷总烃、二甲苯、乙苯、乙酸丁酯，为了解项目拟建区域特征污染环境现状，本项目引用引用浙江爱迪信检测技术有限公司于2024年1月23号~2024年1月26号对项目拟建地的相关监测数据，具体情况如下

①监测项目

监测因子：非甲烷总烃、二甲苯、乙苯、乙酸丁酯。

②监测点位

项目拟建厂址（北门）、松合时代北门（距离项目 120 米）

③监测频率

2024 年 1 月 23 号~2024 年 1 月 26 号，连续监测 3 天，每天监测 4 个时段的小时浓度值。

④监测结果及评价

特征污染因子现状监测结果见。

表 3-2 特征污染因子现状监测结果

监测点位	监测因子	监测结果 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	最大占 标率%	超标 率%	最大超 标倍数
项目拟建厂 址（北门）	非甲烷总烃	1.17~1.32	2	66	0	0
	二甲苯	ND	0.2	0.15	0	0
	乙苯	ND	0.37	0.04	0	0
	乙酸丁酯	ND	0.2	0.125	0	0
松合时代北 门	非甲烷总烃	0.82~0.96	2	48	0	0
	二甲苯	ND	0.2	0.15	0	0
	乙苯	ND	0.37	0.04	0	0
	乙酸丁酯	ND	0.2	0.125	0	0

注：ND 为未检出，非甲烷总烃检出限为 0.07mg/m³，二甲苯检出限为 0.6 μg/m³，乙苯检出限为 0.3 μg/m³，乙酸丁酯检出限为 0.05mg/m³，未检出按检出限一半计。

根据监测结果，项目拟建区域二甲苯能够满足《环境影响评级技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的标准要求，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的参考值，乙酸丁酯能够满足《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)中的限值要求。综上，项目所在地环境空气质量可以满足功能区要求。

3.1.2 水环境质量现状

为了解项目周围地表水环境质量现状，本报告引用浙江瑞启检测技术有限公司对项目拟建地西侧运河二通道（监测断面位于西北 1.35km 处）的水质现状进行监测（浙瑞检 H202303003），监测时间为 2023 年 3 月 9 日至 11 日，监测项目为 pH、COD_{Mn}、NH₃-N、TP、石油类、DO，项目所在区域地表水监测结果见表 3.1-2。

表3.1-2 运河二通道监测结果表 单位: mg/L, 除pH外

监测断面	采样时间	pH	DO	COD	总磷	氨氮
运河二通道	2023.3.9	7.9	8.2	5.0	0.1	0.656
	2023.3.10	8.0	8.4	5.0	0.1	0.616
	2023.3.11	8.0	8.3	5.4	0.09	0.595
III类标准限值		6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知,项目拟建地附件地表水体水质中 pH、溶解氧、氨氮、总磷和高锰酸盐指数均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准,满足 III 类水功能要求,说明项目周围地表水水质良好。

3.1.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现状调查项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标,无需监测声环境质量现状。

3.1.4 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射影响,故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

3.1.5 土壤、地下水环境

企业拟租用位于浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼的融通农业发展(杭州)有限责任公司所属 17000 平方米闲置厂房进行汽车销售、维修保养及车辆清洗等服务,不新增用地。根据调查,厂区建筑及四周地面已经硬化,涉水区域有防渗措施。厂区排放的废气、废水不涉及重金属及持久性污染物,在落实好地下水、土壤污染防治措施后,不会对地下水、土壤环境造成污染,故不进行地下水及土壤现状调查。

3.1.6 生态环境质量现状

企业拟租用位于浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼的融通农业发展(杭州)有限责任公司所属 17000 平方米闲置厂房进行汽车销售、维修保养及车辆清洗等服务,不涉及新增用地。用地范围内无生态环境保护目标,无需开展生态现状调查。

环境
保
护
目
标

3.2 主要环境保护目标

大气环境:根据现场调查,厂界外 500m 范围内的无自然保护区、风景名胜

标 区，居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标情况详见表 3.2-1。保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

地下水环境：厂界外 500m 范围内的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。

根据现场踏勘，本项目周围主要环境保护目标详见表3.2-1。

表3.2-1 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	经纬度坐标		保护对象	保护内容	相对方位及最近距离	环境功能区
		经度	纬度				
环境空气	松合时代商城	120.305686	30.317754	居民区	500户约2000人	E/120	GB3095-2012 二级
	学林铭城	120.306941	30.316670	居民区	400户约1600人	E/290	
	杭州市公安局 钱塘区分局交警大队	120.308164	30.320731	办公	约200人	NE/435	
	钱塘区综合行政执法局	120.308207	30.320238	办公	约200人	NE/405	
	杭州健桥慈爱医院	120.303803	30.323177	医疗	/	N/480	
地表水环境	新华河	120.304570	30.318398	地表水	III类水质	80	GB3838-2002 III类水质

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 水污染物

本项目经营过程产生的废水主要为洗车废水、餐饮废水、生活污水。项目洗车废水经隔油沉淀池、餐饮废水经隔油沉淀池、生活污水经化粪池预处理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2中的间接排放标准后统一汇合至总排放口一并纳入市政污水管网，由杭州七格污水处理厂统一达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排放，具体标准值详见表3.3-1~表3.3-2。

表3.3-1 《汽车维修业水污染物排放标》(GB26877-2011) 单位：pH 外 mg/L

污染物名称	pH	SS	COD	BOD ₅	石油类	LAS	氨氮	总氮	总磷
GB26877-2011 表 2 间接排放	6~9	100	300	150	10	10	25	30	3

表3.3-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位：mg/L

基本控制项目	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮(以 N 计)*	总磷
一级 A 标准	50	10	10	1	5 (8)	0.5

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标，因污水厂出水纳入钱塘江，而钱塘江水温>12℃，则本次环评取 5mg/L。

3.3.2 大气污染物

污
染
物
排
放
控
制
标
准

本项目营运期间产生的废气主要为调漆、喷漆、烤漆产生的油漆废气（颗粒物、乙酸丁酯、苯系物、非甲烷总烃），打磨产生的打磨粉尘（颗粒物）、油漆废气（颗粒物、非甲烷总烃），焊接过程产生的焊接烟尘（颗粒物）及厨房食堂的油烟废气。

油漆废气（颗粒物、乙酸酯类（乙酸丁酯）、苯系物（二甲苯、乙苯等）、非甲烷总烃）、打磨粉尘（颗粒物）参照《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）“表2大气污染物特别排放限值”及“表6企业边界大气污染物浓度限值”，具体标准见表3.3-3；厂界无组织废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限制。

厂区内VOCs无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），具体标准值详见表3.3-4；焊接烟尘（颗粒物）无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放限值，具体标准值详见表3.3-5；项目食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中型规模标准要求见表3.3-6。

表3.3-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物	有组织排放监控点浓度限值		无组织排放监控点浓度限值		企业边界浓度限值
	监控位置	浓度(mg/m ³)	监控位置	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	车间或生产设施排气筒	20	厂房外设置监控点	/	1.0**
苯系物*		20		/	2.0
乙酸酯类（乙酸丁酯）		50		/	0.5
非甲烷总烃		60		10（1小时值） 50（一次值）	4.0

*注：由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中未规定无组织排放的颗粒物标准，则颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中对应标准。

表3.3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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	

表3.3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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

表3.3-6 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

3.3.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 即昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)。

表3.3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

类别	标准限值		评价区域
	昼间	夜间	
3类	≤65	≤55	厂界

3.3.4 固体废物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2022 年修订版)中的有关规定要求, 项目产生的固废应妥善处理, 不得形成二次污染。危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020); 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 其中采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)。

总量控制指标

总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量, 并优化分配点源, 来确保控制区内实现环境质量目标的方法。根据《关于印发<浙江省应对气候变化“十四五”规划>、<浙江省空气质量改善“十四五”规划>的通知》(浙发改规划【2021】215 号)、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发【2021】10 号)以及《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》(浙政办发【2023】18 号)等相关文件, “十四五”期间实施总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、粉尘和 VOCs。本项目排放的污染物中纳入总量控制的因子为 COD、氨氮、VOCs、颗粒物。

根据工程分析, 本项目实施后以 COD_{Cr}0.395ta、氨氮 0.039t/a 作为废水污染物总量控制指标建议值, 以 VOCs1.650t/a、颗粒物 0.269t/a 作为废气污染物总量控制

指标建议值。根据杭州市环境管理要求，项目为汽车修理与维护项目，非工业项目项目新增 COD_{Cr}、氨氮排放总量无需区域替代削减。

根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》(浙环发【2021】10号)：“上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”，本项目为汽车修理与维护项目，不属于上述文件中规定的石化等重点行业、重点企业，故挥发性有机物排放量无需进行区域削减替代。

项目建成后全厂污染物总量控制指标建议值见下表**3.3-8**。

表3.3-8 项目总量控制指标建议值单位：t/a

类别	指标	本项目排放量	替代削减比例	替代削减值	总量建议值
废水	废水量	7894.8	/	/	7894.8
	COD _{Cr}	0.395	/	/	0.395
	NH ₃ -N	0.039	/	/	0.039
废气	颗粒物	0.269	/	/	0.269
	VOCs	1.650	/	/	1.650

四、 主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>项目租用位于浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼的融通农业发展(杭州)有限责任公司所属 17000 平方米闲置厂房，无需土建施工，只需在现有厂房内进行设备安装，对周边环境影响较小。</p>																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>本项目在营运过程中产生的废气主要为油漆废气（漆雾、乙酸酯类、苯系物、非甲烷总烃等）、打磨粉尘、焊接烟尘、食堂油烟废气。</p> <p>（1）焊接烟尘</p> <p>焊接作业会产生少量焊接烟气。焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为 Fe₂O₃、SiO₂、MnO、HF 等，其中含量最多的为 Fe₂O₃，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO₂、其含量占 10-20%，MnO 占 5-20%左右。焊接烟气中有毒有害气体的成分主要为 CO、CO₂、O₃、NO_x、CH₄ 等，其中以 CO 所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难量化，环评仅对焊接烟尘则作量化分析。</p> <p>项目采用焊接机焊接，焊接过程中会产生焊接烟尘，按照《焊接安全生产与劳动保护》中的焊接发尘量系数 5-8g/kg 原料进行计算，本评价取最大值 8g/kg 计算。根据原辅材料使用情况，焊丝用量为 2.5t/a，则焊接烟尘产生量为 0.004t/a。焊接烟尘拟通过移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，收集率按 75%计，处理效率按 95%计，焊接工作时间为 360h。则本项目焊接烟尘排放量见下表4.2-1。</p> <p style="text-align: center;">表4.2-1 项目焊接烟尘产生及排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="2">排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>无组织排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>焊接工序</td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.02</td> <td style="text-align: center;">0.007</td> <td style="text-align: center;">0.006</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> </tr> </tbody> </table> <p>（2）打磨废气</p> <p>项目在维修汽车时，需对车辆部分损伤区域进行打磨，以去除汽车表面的破</p>	污染源	污染物	产生情况		排放情况		产生量 t/a	产生速率 kg/h	无组织排放量 t/a	排放速率 kg/h	焊接工序	颗粒物	0.02	0.007	0.006	0.002
污染源	污染物			产生情况		排放情况											
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	无组织排放量 t/a	排放速率 kg/h												
焊接工序	颗粒物	0.02	0.007	0.006	0.002												

损油漆，而后进行局部喷涂，在打磨过程中将会产生少量打磨粉尘。企业拟设置 32 间全密闭打磨中涂房（2 层、3 层各 16 间），打磨机自带中控集尘干磨系统，在对车身进行打磨的同时收集打磨粉尘，工人定期对吸尘器收集的粉尘进行清理，清理后的粉尘由环卫部门定期清运。

根据同类型项目调查分析，每辆车的油漆打磨量约为 20~50g/辆（本评取最大值 50g/辆），项目打磨车辆 28000 辆/a，采用的打磨工具为旋转式打磨机，在车辆打磨时，大部分粉尘被打磨机自带的干磨系统收集（收集效率 90%），收集粉尘经袋式除尘系统处理（除尘效率 95%）后经 20m 排气筒排放，则打磨过程中粉尘的产生量为 1.4t/a。

（2）油漆废气

项目车辆喷漆经三道工序，分别为底漆、色漆、面漆。汽车在完成喷漆后进入烘漆工序，热风炉把过滤后的空气直接加热，在喷烤漆房内温度控制在 60°C 左右，对喷漆后的汽车进行烘烤。项目使用专用喷烤漆房（项目共设 12 个喷烤漆房，内径尺寸为 6900mm×3900mm×2700mm），喷烤漆房自带单独的排风系统，喷漆和烤漆过程均为全密闭操作。确保喷烤漆房门打开时油漆废气能有效收集，采用负压吸气方式对室内空气进行收集，项目单套喷烤漆房风量为 10000m³/h，共 12 套，合计 120000m³/h，收集效率按 95% 计。喷烤漆时，外部空气由风机送到房顶，经顶部过滤棉过滤净化后从顶部均匀地向下流动，使喷漆后的漆雾微粒不能在空气中停留，而直接通过底部出风口被排出房外。

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E，本项目采用静电喷涂，溶剂型涂料固体分附着在车辆表面取值 60%。项目两间调漆间调漆废气密闭收集后经废气处理装置（1 套两级活性炭吸附）处理后于建筑物所在楼顶高空排放（20m，DA003），烤漆房油漆废气收集后经废气处理装置（12 套过滤棉+两级活性炭吸附）处理后于建筑物所在楼顶高空排放（20m，DA004、DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA010、DA011、DA012、DA013、DA014、DA015）。根据企业及同类型企业经验数据，调漆、喷漆烤漆过程产生的有机废气分别以 10%、90% 计。喷烤漆房平均每天工作时间为 8 小时，年工作 360 天。项目主要污染物为底漆、清漆、稀释剂、固化剂中的挥发份，根据 MSDS 报告，挥发份主要为乙酸酯类（乙酸丁酯）、苯系物（二甲苯、乙苯等）、其他有机废气（以非甲烷总烃表征）。则经计算，项目烤漆房油漆废气具体产生及排放情

况见表4.2-3。

(4) 油烟废气

本项目于 2 楼设有客户餐厅，3 楼设有员工餐厅，项目于员工餐厅设 2 个灶头，客户餐厅不设灶头。项目工作人员 150 人，顾客约 90 人/d，人均食用油日用量约为 20g/人·餐，每日提供 1 餐，则食用油消耗量为 2.376t/a。油烟废气中油烟含量一般占耗油量的 2~4%，本报告按 3%计，食堂工作时长按 3h/d（1080h/a）计，则油烟总产生量约 0.052t/a（产生速率 0.048kg/h）。

食堂产生的油烟废气通过油烟净化器（风量 6000m³/h，油烟净化效率不低于 75%），油烟净化器处理效率按 75%计，排放量为 0.023t/a（排放速率 0.021kg/h，DA016 排气筒排放浓度为 1.500mg/m²，小于《饮食业油烟排放标准（实行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度 2.0mg/m³，达标后的油烟废气经专用烟道附壁引至楼顶排放（DA016）。

综上，项目废气产生排放情况见表 4.1-8。

2、非正常工况下废气源强核算

非正常工况主要考虑开停工及维修等非正常工况下出现的情况。本报告主要考项目油漆废气处理设施、打磨粉尘处理设施、焊接烟尘处理设施、油烟废气处理设施均未达到应有效率作为本项目非正常工况，项目废气在非正常工况下的排放量核算见表4.2-2。

表4.2-2 废气非正常工况排放量一览表

产生工序	污染源	污染物	排放口编号	非正常排放情况			单次持续时间	年发生频次	应对措施
				非正常排放原因	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³			
打磨	打磨	颗粒物	DA001	废气处理设备故障	0.345	19.141	1~4h	1~5次	停止生产
			DA002	废气处理设备故障	0.345	19.141	1~4h	1~5次	停止生产
钣喷	调漆	苯系物	DA003	废气处理设备故障	0.037	12.435	1~4h	1~5次	停止生产
		乙酸酯类			0.079	26.276			
		其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）			0.027	9.023			
	喷漆、烤漆	漆雾（颗粒物）	苯系物	DA004~DA015	废气处理设备故障	0.024	4.072	1~4h	1~5次
苯系物			0.028			4.663			
乙酸酯类			0.059			9.854			
其他挥发性有机物（以非甲烷总			0.020			3.384			

		烃计)								
<p>根据上表分析，事故工况下本项目排气筒漆雾、乙酸酯类、苯系物、非甲烷总烃排放浓度能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中要求限值，但相较于正常排放时明显变大。因此，建设单位应做好环保设施日常正常运行工作，杜绝此类事故的发生，一旦事故发生，应即刻停止生产，立刻进行检修。</p>										
<p>3、措施可行性分析</p>										
<p>油漆废气、打磨粉尘、焊接烟尘治理设施可行性分析参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中“4.5.2.1 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”及《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018）中“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”，本项目调漆、喷漆、烤漆产生的油漆废气处理措施为微负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置、打磨粉尘处理措施为打磨机自带吸尘系统（移动式打磨系统）微负压收集+袋式除尘装置、焊接烟尘（颗粒物）处理措施为焊烟粉尘抽吸装置，属于HJ942-2018、HJ971-2018中的可行技术。</p>										
<p>根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“5 其他规定”，排放油烟的必须安装油烟净化设施。本项目油烟废气处理设施为油烟净化器，与该标准一致。油烟净化器工作原理：含有粉尘颗粒的气体，在接有高压直流电源的阴极线（又称电晕极）和接地的阳极板之间所形成的高压电场通过时，由于阴极发生电晕放电、气体被电离，此时，带负电的气体离子，在电场力的作用下，向阳板运动，在运动中与粉尘颗粒相碰，则使尘粒荷以负电，荷电后的尘粒在电场力的作用下，亦向阳极运动，到达阳极后，放出所带的电子，尘粒则沉积于阳极板上，而得到净化的气体排出防尘器外。故项目油烟废气处理技术为可行技术。</p>										
<p>4、排放口基本情况</p>										
<p>本项目废气排放口基本情况见表4.2-4。</p>										

表4.2-3 项目废气产生排放情况一览表

产生工序	污染源	污染物	排放口编号	产生情况				污染物治理设施				排放情况							
				核算方式	产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	最大产生浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	集气效率 %	处理工艺	处理效率	核算方式	有组织			无组织			
													排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h		
焊接	焊接	颗粒物	/	产污系数	0.02	0.007	/	/	75%	移动式焊接烟尘净化器	95%	排污系数	/	/	/	0.020	0.007		
打磨	打磨	颗粒物	DA001	产物系数	2.100	0.729	40.509	18000	90%	袋式除尘	95%	排污系数	0.095	0.033	1.823	0.210	0.073		
			DA002	产物系数	2.100	0.729	40.509	18000	90%		95%	物料衡算	0.095	0.033	1.823	0.210	0.073		
钣喷	调漆	苯系物	DA003	物料衡算	0.191	0.066	22.106	3000	90%	干式过滤+两级活性炭吸附	75%	物料衡算	0.043	0.015	4.974	0.019	0.007		
		乙酸酯类		物料衡算	0.404	0.140	46.713	3000	90%		75%	物料衡算	0.091	0.032	10.510	0.040	0.014		
		其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)		物料衡算	0.139	0.048	16.042	3000	90%		75%	物料衡算	0.031	0.011	3.609	0.014	0.005		
	喷漆、烤漆	漆雾(颗粒物)	DA004	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+两级活性炭吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005		
				苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000		90%	75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005	
				乙酸酯类	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000		90%	75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011	
				其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000		90%	75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004	
		漆雾(颗粒物)	DA005	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+两级活性炭吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005		
				苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000		90%	75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005	
				乙酸酯类	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000		90%	75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011	
		其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	DA005	物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000	90%	干式过滤+两级活性炭吸附	75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004		
				漆雾(颗粒物)	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000		90%	干式过滤+两级活性炭吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005
				苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000		90%		75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005
				乙酸酯类	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000		90%		75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011
		其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000	90%	75%	物料衡算	0.023		0.008	1.354	0.010	0.004			
		漆雾(颗粒物)	DA006	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+两级活性炭吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005		
苯系物	物料衡算			0.143	0.050	8.290	6000	90%	75%		物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005			
乙酸酯类	物料衡算			0.303	0.105	17.517	6000	90%	75%		物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011			
其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	物料衡算			0.104	0.036	6.016	6000	90%	75%		物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004			
漆雾(颗粒物)	DA007	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+两级活性炭吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005				
		苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000		90%	75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005			
		乙酸酯类	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000		90%	75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011			
		其他挥发性有机物	物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000		90%	75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004			

中升(杭州)汽车维修服务有限公司建设项目环境影响报告表

	(以非甲烷总烃计)																
	漆雾(颗粒物)	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+ 两级活性炭 吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005		
	苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000	90%		75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005		
	乙酸酯类	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000	90%		75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011		
	其他挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000	90%		75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004		
	漆雾(颗粒物)	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+ 两级活性炭 吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005		
	苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000	90%		75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005		
	乙酸酯类	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000	90%		75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011		
	其他挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000	90%		75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004		
	漆雾(颗粒物)	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+ 两级活性炭 吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005		
	苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000	90%		75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005		
	乙酸酯类	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000	90%		75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011		
	其他挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000	90%		75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004		
	漆雾(颗粒物)	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+ 两级活性炭 吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005		
	苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000	90%		75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005		
	乙酸酯类	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000	90%		75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011		
	其他挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000	90%		75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004		
	漆雾(颗粒物)	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+ 两级活性炭 吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005		
	苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000	90%		75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005		
	乙酸酯类	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000	90%		75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011		
	其他挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000	90%		75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004		
	漆雾(颗粒物)	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+ 两级活性炭 吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005		
	苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000	90%		75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005		
	乙酸酯类	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000	90%		75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011		
	其他挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000	90%		75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004		
	漆雾(颗粒物)	物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+ 两级活性炭	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005		
	苯系物	物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000	90%		75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005		

		乙酸酯类	DA015	物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000	90%	吸附	75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011
		其他挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)		物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000	90%		75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004
		漆雾(颗粒物)		物料衡算	0.149	0.052	8.619	6000	90%	干式过滤+ 两级活性炭 吸附	95%	物料衡算	0.007	0.002	0.388	0.015	0.005
		苯系物		物料衡算	0.143	0.050	8.290	6000	90%		75%	物料衡算	0.032	0.011	1.865	0.014	0.005
		乙酸酯类		物料衡算	0.303	0.105	17.517	6000	90%		75%	物料衡算	0.068	0.024	3.941	0.030	0.011
		其他挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)		物料衡算	0.104	0.036	6.016	6000	90%		75%	物料衡算	0.023	0.008	1.354	0.010	0.004
食堂	食堂 油烟	油烟废气	DA016	产物系数	0.052	0.048	8.000	6000	75%	油烟净化器	75%	排物系数	0.0100	0.009	1.500	0.013	0.012

表4.2-4 点源污染源排放参数一览表

排放口 编号	排气筒底部中心坐标		排放口类型	污染物名称	排气筒						执行标准	
					高度	内径	风量	烟气温度	年排放 小时数	排放工 况	标准名称	浓度限 值
	经度	纬度			m	m	m ³ /h	℃	h			mg/m ³
DA001	120°18'13.562"	30°19'5.857"	一般排放口	颗粒物	20	0.8	18000	30	2280	连续	《工业涂 装工序大 气污染物 排放标 准》 (DB33/2 146- 2018)	20
DA002	120°18'13.562"	30°19'5.858"	一般排放口		20	0.8	18000	30	2280	连续		20
DA003	120°18'13.562"	30°19'5.856"	一般排放口	苯系物	20	0.5	6000	65	2280	连续		20
				乙酸酯类								50
				其他挥发性有机物(以 非甲烷总烃计)								60
DA004	120°18'13.813"	,30°19'4.968"	一般排放口	漆雾(颗粒物)	20	0.5	6000	50	2280	连续		20
				苯系物								20
				乙酸酯类								50
				其他挥发性有机物(以 非甲烷总烃计)								60
DA005	120°18'13.815"	,30°19'4.972"	一般排放口	漆雾(颗粒物)	20	0.5	6000	50	2280	连续		20
				苯系物							20	
				乙酸酯类							50	
				其他挥发性有机物(以 非甲烷总烃计)							60	

DA006	120°18'13.798"	,30°19'4.917"	一般排放口	漆雾(颗粒物)	20	0.5	6000	50	2280	连续	20
				苯系物							20
				乙酸酯类							50
				其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)							60
DA007	120°18'13.814"	,30°19'4.959"	一般排放口	漆雾(颗粒物)	20	0.5	6000	50	2280	连续	20
				苯系物							20
				乙酸酯类							50
				其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)							60
DA008	120°18'13.819"	,30°19'4.967"	一般排放口	漆雾(颗粒物)	20	0.5	6000	50	2280	连续	20
				苯系物							20
				乙酸酯类							50
				其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)							60
DA009	120°18'13.811"	,30°19'4.959"	一般排放口	漆雾(颗粒物)	20	0.5	6000	50	2280	连续	20
				苯系物							20
				乙酸酯类							50
				其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)							60
DA010	120°18'13.821"	,30°19'4.966"	一般排放口	漆雾(颗粒物)	20	0.5	6000	50	2280	连续	20
				苯系物							20
				乙酸酯类							50
				其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)							60
DA011	120°18'13.822"	,30°19'4.958"	一般排放口	漆雾(颗粒物)	20	0.5	6000	50	2280	连续	20
				苯系物							20
				乙酸酯类							50
				其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)							60
DA012	120°18'13.833"	,30°19'4.968"	一般排放口	漆雾(颗粒物)	20	0.5	6000	50	2280	连续	20
				苯系物							20

				乙酸酯类								50
				其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）								60
DA013	120°18'13.813"	,30°19'4.971"	一般排放口	漆雾（颗粒物）	20	0.5	6000	50	2280	连续		20
				苯系物								20
				乙酸酯类								50
				其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）								60
				漆雾（颗粒物）								20
DA014	120°18'13.809"	,30°19'4.966"	一般排放口	苯系物	20	0.5	6000	50	2280	连续		20
				乙酸酯类								50
				其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）								60
				漆雾（颗粒物）								20
DA015	120°18'13.821"	,30°19'4.968"	一般排放口	苯系物	20	0.5	6000	50	2280	连续		20
				乙酸酯类								50
				其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）								60
				漆雾（颗粒物）								20
DA016	120°18'13.822"	,30°19'4.947"	一般排放口	油烟废气	20	0.5	6000	50	1080	连续	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2

5、影响分析

根据废气污染源汇总表，本项目油漆废气主要污染物漆雾、乙酸酯类、苯系物、非甲烷总烃、打磨粉尘等排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 标准限值要求；焊接烟尘排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相关标准限值要求；油烟废气经处理后排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关限值要求，均对环境影响较小。

另外，本项目调漆、喷漆、烤漆等产生有机废气的同时，伴随着少量的恶臭污染物。臭气强度与在空气中的浓度有关。本评价采用《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中的 6 级分级法对项目臭气影响进行分析，详见表4.2-5。

表4.2-5 臭气强度等级与感官描述（恶臭 6 级分级法）

恶臭强度	等级描述
0	级无臭
1	级气味似有似无
2	级微弱的气味，但是能确定什么样的气味
3	级能够明显的感觉到气味
4	级感觉到比较强烈气味
5	级非常强烈难以忍受的气味

根据同类型企业类比分析，该类项目恶臭主要影响厂区内环境，厂区内恶臭等级为 1~2 级，厂区外恶臭等级为 0~1 级，能够达到《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关要求，对周围环境基本无影响。

综上所述，在建设方妥善管理的前提下，本项目外排废气经过处理后均可实现达标排放，对大气环境影响轻微。

6、项目废气污染物排放量核算汇总

根据上述分析，项目有组织排放量核算结果见表4.2-6。

表4.2-6 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口				
DA001	颗粒物	1.823	0.033	0.095
DA002	颗粒物	1.823	0.033	0.095
DA003	苯系物	4.974	0.015	0.043

	乙酸酯类	10.510	0.032	0.091
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	3.609	0.011	0.031
DA004	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007
	苯系物	1.865	0.011	0.032
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023
DA005	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007
	苯系物	1.865	0.011	0.032
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023
DA006	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007
	苯系物	1.865	0.011	0.032
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023
DA007	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007
	苯系物	1.865	0.011	0.032
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023
DA008	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007
	苯系物	1.865	0.011	0.032
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023
DA009	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007
	苯系物	1.865	0.011	0.032
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023
DA010	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007
	苯系物	1.865	0.011	0.032
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023
DA011	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007
	苯系物	1.865	0.011	0.032
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023
DA012	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007
	苯系物	1.865	0.011	0.032
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068

	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023	
DA013	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007	
	苯系物	1.865	0.011	0.032	
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068	
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023	
DA014	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007	
	苯系物	1.865	0.011	0.032	
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068	
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023	
DA015	漆雾（颗粒物）	0.388	0.002	0.007	
	苯系物	1.865	0.011	0.032	
	乙酸酯类	3.941	0.024	0.068	
	其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1.354	0.008	0.023	
DA016	油烟废气	1.500	0.009	0.010	
一般排放口 合计	颗粒物（含漆雾）			0.269	
	TVOC	苯系物			0.430
		乙酸酯类			0.908
		其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）			0.312
		合计			1.650
油烟废气			0.010		

项目大气污染物年排放量核算结果见表4.2-7。

表4.2-7 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)	
1	颗粒物	0.888	
2	TVOC	苯系物	0.621
3		乙酸酯类	1.312
4		其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	0.450
5		合计	1.650
6	油烟废气	0.023	

7、废气监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086—2020）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），企业废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次详见表4.2-8。

表4.2-8 企业无组织废气排放监测要求

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织 DA001、DA002	排气筒进出口	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-

有组织 DA003~DA015	排气筒进出口	颗粒物、苯系物、 乙酸酯类、非甲烷 总烃、臭气浓度	1次/年	2018)
有组织 DA016	排气筒进出口	油烟废气	1次/年	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483- 2001)表2中型标准限值
无组织	厂界	颗粒物、苯系物、 乙酸丁酯、非甲烷 总烃、臭气浓度	1次/年	颗粒物执行《大气污染物 综合排放标准》(GB16297- 1996)表2;《工业涂装工 序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)表6
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	厂区内非甲烷总烃执行 《挥发性有机物无组织排 放控制标准》(GB37822- 2019)

4.2.2 废水环境影响和保护措施

1、废水产排污环节及主要污染因素

本项目废水包括洗车废水、生活污水、餐饮废水。

(1)洗车废水

项目配套洗车工位 10 个，根据《浙江省用（取）水定额（2019 年本）》，汽车、摩托车等修理与维护中洗车服务用水定额为小型车通用值 45 升/车次、先进值 40 升/车次，本报告按通用值 45 升/车次核算。项目设计洗车 36000 辆/a（包含钣喷维修车 8000 辆、保养车 28000 辆），则项目洗车用水为 1620t/a，产污系数取 85%，洗车废水产生量为 1377t/a。

根据企业产污水平以及类比《浙江金凯汽车销售服务有限公司新建项目环境影响报告表》（萧环建【2020】330 号）（与本项目基本一致，具有较高可类比性），类比本项目洗车废水水质约为：COD_{Cr}：250mg/L、氨氮：25mg/L、SS：600mg/L、石油类：20mg/L、LAS：60mg/L。洗车废水经隔油沉淀池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 4 中间接排放标准限值后纳入市政污水管网。

(2)餐饮废水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中数据，餐饮业（快餐店、食堂等）用水定额为 15-20L 每顾客每次，本项目按 20L 每顾客每次计。项目员工食堂用餐人数为 150 人，客户餐厅就餐人数约为 90 人，每日仅提供午餐服务，则食堂用水为 1728t/a。产污系数取 85%，则餐饮废水产生量为 1468.8t/a。根据企业产污水平及类比同行业可知，餐饮废水主要水质为 COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：150mg/L、

SS: 150mg/L、NH₃-N: 25mg/L、动植物油: 30mg/L。

(3)生活污水

项目劳动定员 150 人，客户约 180 人/d，年工作日 360 天，生活用水量以 50L/人·d 计，则用水量为 5940t/a，产污系数按用水量 85% 计，则生活污水产生量为 5049t/a。废水中污染物含量约为：COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N35mg/L。

(4)废水产生及排放情况

项目废水产生、排放情况详见表4.2-9。

表4.2-9 项目废水产生、排放情况表

废水类别	废水排放量	污染因子	产生情况		纳管情况		排环境情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
洗车废水	1377	COD _{Cr}	250	0.344	300	0.413	50	0.069
		氨氮	25	0.034	25	0.034	5	0.007
		SS	600	0.826	100	0.138	10	0.014
		LAS	60	0.083	10	0.014	10	0.014
		石油类	20	0.028	10	0.014	1	0.001
餐饮废水	1468.8	COD _{Cr}	350	0.514	300	0.441	50	0.073
		氨氮	25	0.037	25	0.037	5	0.007
		SS	150	0.220	100	0.147	10	0.015
		动植物油	30	0.044	10	0.015	1	0.001
生活污水	5049	COD _{Cr}	350	1.767	300	1.515	50	0.252
		氨氮	35	0.177	25	0.126	5	0.025
合计	7894.8	COD _{Cr}	332.558	2.625	300	2.368	50	0.395
		氨氮	31.395	0.248	25	0.197	5	0.039
		SS	132.558	1.047	100	2.653	10	0.423
		LAS	10.465	0.083	10	0.226	10	0.055
		石油类	3.488	0.028	10	4.181	1	0.677
		动植物油	5.581	0.044	10	0.793	1	0.153

2、废水处理设施可行性分析

(1) 废水处理设施可行性分析

本项目清洗废水经隔油沉淀池、餐饮废水经隔油沉淀池、生活污水经化粪池预处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 中间接排放标准限值后统一汇合至总排放口一并纳入市政污水管网，最终由杭州七格污水处理厂处理达标后外排环境。

参照《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018）中“表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型以及污染治理推荐可行技术”，全厂生

产废水防治工艺包括“格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒、反渗透、浓缩蒸发”等，本项目拟采用的洗车废水处理设施为隔油沉淀一体式污水处理设备、餐饮废水处理设施为隔油沉淀一体式污水处理设备、生活污水处理设施为化粪池，属于排污许可中推荐的可行性污染治理工艺。故本项目废水处理工艺为可行技术。

(2) 纳管水量的可行性分析

杭州七格污水处理厂选址位于钱塘江下游强潮河口段下沙七格村，服务范围由主城区的第三污水处理系统及临平污水系统、下沙污水系统的污水子系统组成，目前污水处理厂总体规模 150 万 m³/d，其中一期 40 万 m³/d，二期 20 万 m³/d、三期 60 万 m³/d、四期 30 万 m³/d 均已投产并通过验收。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台相关信息，杭州七格污水厂三期工程 2021 年 1 月至 3 月平均日处理量约 50 万 m³/d，四期工程平均日处理量约 25 万 m³/d，总体负荷约 83%。项目拟建地属杭州七格污水处理厂污水收集区域，周边已铺设污水管网，项目产生的废水可纳入杭州七格污水处理厂处理，本项目实施后日废水排放量为 21.93t/d，远低于杭州七格污水处理厂的容量。

杭州七格污水处理厂的进管标准按《污水综合排放标准》（GB8798-1996）中的三级标准设施。采用具有脱氮除磷功能的A²/O工艺，现已完成提标改造工程，出水水质执行GB18918-2002一级A标准，COD_{Cr}≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，NH₃-N≤5mg/L，TP≤0.5mg/L。本项目废水接管符合其进水要求，经杭州七格污水处理厂进一步处理后，废水排放可达到其排环境标准。项目废水排入杭州七格污水处理厂可行，对其生化系统不会造成冲击。

综上，项目废水处理方案可行。

(3) 废水排放的环境影响

① 废水污染物达标排放分析

本项目废水经预处理后纳入市政污水管网，最终排入杭州七格污水处理厂进一步处理，不直接排入附近环境地表水体，只要企业做好废水的收集、处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

② 项目排水口基本情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放口基本情况、废水污染

物排放信息等详见表 4-6~表 4-8。

表4.2-10 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮	杭州七格污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	沉淀发酵	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水	COD、石油类、SS、动植物油			TW002	隔油沉淀一体式污水处理设备	隔油、沉淀	DW001	是	
3	洗车废水	COD、石油类、氨氮、SS、LAS			TW003	隔油沉淀一体式污水处理设备	隔油、沉淀	DW001	是	

表4.2-11 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量(万t/a)	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息	
		经度(度)	纬度(度)				名称	污染物种类和排放标准
1	DW001	120°18'13.291"	30°19'6.126"	0.78948	连续	0:00-24:00	杭州杭州七格污水处理厂	COD≤50mg/L、氨氮≤5mg/L

表4.2-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物和标准及其他规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值, mg/L
1	DW001	COD	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表 2	300
		氨氮		25
		SS		100
		LAS		10
		石油类		10

表4.2-13 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度限值 mg/L	日排放量 t	年排放量 t
1	DW001	COD	300 (50)	0.00658 (0.0011)	2.368 (0.395)
		氨氮	25 (5)	0.00055 (0.00011)	0.197 (0.039)
全厂排放口合计		COD			2.368 (0.395)
		氨氮			0.197 (0.039)

(5)项目废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ1086—2020)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)项目废水监测计划见表4.2-14。

表4.2-14 项目废水监测计划

排污点位	监测指标	监测频次
污水总排口(间接排放)	化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、LAS、动植物油、石油类	1次/年

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强及其核算结果

项目运营期噪声主要来源于各类机械噪声，包括打磨设备、喷烤漆房风机、中涂房风机、空压机、空调机组等设备为高噪声设备，项目设备均位于室内，项目高噪声设备噪声源强调查清单见表4.2-15。

表4.2-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1F 机修间	二氧化碳保护焊机	/	75	厂房隔声、基础减振	5	11	1.5	2	61.0	2280h	25	30.0	1
2		二氧化碳保护焊机	/	75		10	11	1.5	2	61.0	2280h	25	30.0	1
3	2F 钣喷车间	喷烤漆房风机	/	80		15	11	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
4		喷烤漆房风机	/	80		20	11	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
5		喷烤漆房风机	/	80		25	11	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
6		喷烤漆房风机	/	80		30	11	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
7		喷烤漆房风机	/	80		35	11	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
8		喷烤漆房风机	/	80		40	11	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
9		中涂房风机	/	80		45	11	1.5	7.5	54.5	2280h	25	23.5	1
10		中涂房风机	/	80		50	11	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1
11		中涂房风机	/	80		55	11	1.5	7.5	54.5	2280h	25	23.5	1
12		中涂房风机	/	80		60	11	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
13		中涂房风机	/	80		65	11	1.5	7.5	54.5	2280h	25	23.5	1
14		中涂房风机	/	80		70	11	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1
15		中涂房风机	/	80		75	11	1.5	7.5	54.5	2280h	25	23.5	1
16		中涂房风机	/	80		80	11	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
17		中涂房风机	/	80		5	14.5	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
18		中涂房风机	/	80		10	14.5	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1
19		中涂房风机	/	80		15	14.5	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1
20		中涂房风机	/	80		20	14.5	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1

2		中涂房风机	/	80	25	14.5	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1
2		中涂房风机	/	80	30	14.5	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1
2		中涂房风机	/	80	35	14.5	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1
2		中涂房风机	/	80	40	14.5	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1
2		高压冷水洗车机	HD7/11C	80	45	14.5	1.5	14.5	48.8	2280h	25	17.8	1
2		砂带机	50056000	80	50	14.5	1.5	14.5	48.8	2280h	25	17.8	1
2		螺杆式空压机	BLT-30AG	90	55	14.5	1.5	14.5	58.8	2280h	25	27.8	1
2		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	60	14.5	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1
2		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	65	14.5	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1
3		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	70	14.5	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1
3		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	75	14.5	1.5	7.5	54.5	2280h	25	23.5	1
3		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	80	14.5	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
3		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	5	18	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
3		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	10	18	1.5	7.5	54.5	2280h	25	23.5	1
3		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	15	18	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1
3		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	20	18	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1
3		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	25	18	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1
3		气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	30	18	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1
3		喷烤漆房风机	/	80	35	18	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1
4	3F 钣喷 车间	喷烤漆房风机	/	80	40	18	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1
4		喷烤漆房风机	/	80	45	18	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1
4		喷烤漆房风机	/	80	50	18	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1
4		喷烤漆房	/	80	55	18	1.5	7.5	54.5	2280h	25	23.5	1

3	风机												
44	喷烤漆房风机	/	80	60	18	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1	
45	中涂房风机	/	80	65	18	1.5	14.5	48.8	2280h	25	17.8	1	
46	中涂房风机	/	80	70	18	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1	
47	中涂房风机	/	80	75	18	1.5	7.5	54.5	2280h	25	23.5	1	
48	中涂房风机	/	80	80	18	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1	
49	中涂房风机	/	80	5	21.5	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1	
50	中涂房风机	/	80	10	21.5	1.5	7.5	54.5	2280h	25	23.5	1	
51	中涂房风机	/	80	15	21.5	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1	
52	中涂房风机	/	80	20	21.5	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1	
53	中涂房风机	/	80	25	21.5	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1	
54	中涂房风机	/	80	30	21.5	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1	
55	中涂房风机	/	80	35	21.5	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1	
56	中涂房风机	/	80	40	21.5	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1	
57	中涂房风机	/	80	45	21.5	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1	
58	中涂房风机	/	80	50	21.5	1.5	14.5	48.8	2280h	25	17.8	1	
59	中涂房风机	/	80	55	21.5	1.5	14.5	48.8	2280h	25	17.8	1	
60	中涂房风机	/	80	60	21.5	1.5	14.5	48.8	2280h	25	17.8	1	
61	高压冷水洗车机	HD7/11C	80	65	21.5	1.5	14.5	48.8	2280h	25	17.8	1	
62	砂带机	50056000	80	70	21.5	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1	
63	螺杆式空压机	BLT-30AG	90	75	21.5	1.5	7.5	64.5	2280h	25	33.5	1	
64	气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	80	21.5	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1	
65	气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	5	25	1.5	2	66.0	2280h	25	35.0	1	
66	气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	10	25	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1	
67	气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	15	25	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1	
68	气动偏心振动圆型研磨机	575082	80	20	25	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1	

69		气动偏心振动圆型研磨机	57508 2	80		25	25	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1
70		气动偏心振动圆型研磨机	57508 2	80		30	25	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1
71		气动偏心振动圆型研磨机	57508 2	80		35	25	1.5	5.5	57.2	2280h	25	26.2	1
72		气动偏心振动圆型研磨机	57508 2	80		40	25	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1
73		气动偏心振动圆型研磨机	57508 2	80		45	25	1.5	9	52.9	2280h	25	21.9	1
74		气动偏心振动圆型研磨机	57508 2	80		50	25	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1
75	1F	水泵	/	80		55	25	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1
76		水泵	/	80		60	25	1.5	14.5	48.8	2280h	25	17.8	1
77		水泵	/	80		65	25	1.5	14.5	48.8	2280h	25	17.8	1
78		水泵	/	80		70	25	1.5	11	51.2	2280h	25	20.2	1

*注：以东经 120° 18' 13.90987" 为 X 的 0 点，以北纬 30° 19' 3.09499" 为 Y 的 0 点，车间底部海拔为 Z 的 0 点。

2、噪声污染防治可行性分析

项目噪声主要来源生产设备，为最大量的减少噪声对周围声环境的影响，确保项目建成后厂界噪声达标，降低项目运营期噪声对周边敏感保护目标的影响，本报告提出以下噪声污染防治措施：

①对设备进行定期检修，加强润滑作用，保持设备良好的运转状态，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动；

②在满足生产要求的前提下尽量选用优质、低噪、安全可靠、自动化程度较高的设备；

③合理布局，高噪声设备单独设置隔声车间，并尽量远离厂界布置，设备安装减震垫；

④生产期间要做到门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收，以减小对环境的影响。

(2)预测模式

①室内声源等效室外声源源功率级计算方法

0 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。



图3 室内声源等效为室外声源

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad \text{式 (1)}$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（2）或式（3）计算。

$$Lp(r) = Lw + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad \text{式 (2)}$$

$$\text{或 } Lp(r) = Lp(r0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad \text{式 (3)}$$

式中： $Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Lp(r0)$ ——参考位置 $r0$ 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (4) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad \text{式 (4)}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按式 (5) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad \text{式 (5)}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

按声源处于半自由声场考虑，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为式 (6) 或式 (7)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad \text{式 (6)}$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8 \quad \text{式 (7)}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

2、预测结果

根据预测，企业主要噪声源经几何发散衰减、声屏障、遮挡物等引起的衰减后，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4.2-16。

表4.2-16 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z	昼间	昼间	昼间
东侧厂界	65	45	1	48.3	65	达标
南侧厂界	35	0	1	47.8	65	达标
西侧厂界	0	40	1	48.1	65	达标
北侧厂界	30	95	1	46.9	65	达标

根据预测结果可知，正常工况下项目厂界四周昼间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。故项目实施后对周围声环境影响较小。

3、项目噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，项目投产后，企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托具有监测资质的单位开展噪声监测。项目噪声例行监测计划内容如表4.2-17。

表4.2-17 项目噪声监测计划

分类	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	四周厂界	昼等效连续 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

4.2.4 固体废弃物环境影响和保护措施

1、固体废物源强

项目建成投入营运后，产生的固体废弃物主要为车辆保养和钣喷维修产生的固废、废气处理设施产生的固废、厨余垃圾以及生活垃圾等。

(1) 项目副产物产生情况

①废零部件等

车辆在维修保养过程中会产生废空气滤芯、废火花塞、废空调滤芯、废旧轮胎、废叶子板、引擎盖、大灯、中网、废保险杠等废零部件，主要由纤维、塑料、陶瓷、金属、玻璃等组成，根据企业提供的资料，项目废零部件产生量约12t/a，项目废玻璃产生量约0.6t/a，项目废旧轮胎更换数量约800个/a，废轮胎单位重量约为10kg/个，项目废轮胎产生量约8t/a；车辆在维修保养过程中会产生沾有机油、燃油的滤芯，项目废机油滤芯产生量约1.5t/a；车辆在维修过程中会产生废铅蓄电池，更换量较小，项目铅蓄电池年更换量为500个左右，铅蓄电池单位重量为35kg/个左右，故本项目废铅蓄电池产生量为17.5t/a。

②废润滑油

车辆在维护保养过程中会产生废机油、废刹车油、废变速箱油、废转向油等废润滑油，根据物料平衡，项目润滑油使用量为18t/a，则废润滑油产生量约18t/a。

③废包装材料

项目外购零配件等原料使用过程中会产生少量一般包装材料，主要成分为纸袋、塑料袋等，根据企业提供的资料，本项目一般包装材料产生量约为2t/a。

项目润滑油、底漆、色漆、清漆、原子灰、冷媒、冷却液在使用过程中会产生沾染少量原料的废包装桶，根据企业提供的资料，本项目废包装桶产生量为0.288t，具体产生量情况见表4-32。

表4.2-18 废包装桶产生情况

序号	原料名称	年用量 t/a	包装规格 kg/桶	材质	数量 (个)	包装桶重量 kg/个	包装桶产生量 t/a
1	底漆	1.4	10kg/桶	铁桶	140	0.8	0.112
2	色漆	2.6	10kg/桶	铁桶	260	0.8	0.208
3	稀释剂	4.8	20kg/桶	塑料桶	240	1.2	0.288
4	固化剂	2.2	10kg/桶	铁桶	220	0.8	0.176
5	全能清漆	0.8	10kg/桶	铁桶	80	0.8	0.064
6	腻子粉	4	20kg/桶	塑料桶	200	1.2	0.24
7	机油	18	20kg/桶	塑料桶	900	1.2	1.08
8	冷媒	0.2	300g/瓶	塑料瓶	667	0.015	0.01
9	冷却液	0.8	1kg/桶	塑料桶	800	0.1	0.08

③废含油劳保用品

车辆在设备维护、保养过程中有含油废抹布、废手套等含油废劳保用品产生，根据企业提供的资料，含油废劳保用品产生量约1t/a。

④漆渣

车辆在喷漆过程产生漆雾的过程中，约20%漆雾形成漆渣附着在喷漆房。根据物料衡算，废漆渣产生量约0.5t/a。

⑤废过滤棉

项目采用过滤棉对打漆雾进行处理，吸附的漆雾量为1.166ta，根据企业提供的资料，项目过滤棉用量为1.5ta，项目废过滤棉产生量为2.666t/a。

⑥含漆废物

项目喷漆修复之前，需采用遮蔽纸、纸胶带等对不需修复的区域进行遮蔽；喷涂过程中产生含漆的废遮蔽纸、废纸胶、废手套、废抹布等防护用品，根据企业提供

的资料，项目含漆废物产生量约1t/a。

⑦ 废活性炭

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》中相关要求，用于VOCs治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性，活性炭的结构应为颗粒活性炭，不宜采用蜂窝活性炭，颗粒活性技术指标应至少符合碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%。项目喷涂过程中产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，活性炭吸附装置净化废气过程中会产生沾染有机废气的废活性炭。项目活性炭吸附装置吸附有机废气的量为4.949t/a。

项目设13套二级活性炭吸附装置，每套风量为10000m³/h，有机废气进入每套二级活性炭吸附装置中的TVOC初始浓度<200mg/m³，对照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》中“附录A废气收集参数和最少活性炭装填量参考表”可知，活性炭最少填充量为1t(单个吸附室装填量约为0.5t)，活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时。项目喷涂工序年工作时间2880小时，废活性炭年更换次数为5次，则项目单套过二级活性炭吸附装置废活性炭更换产生量约为5t/a，年废活性炭产生量约为69.949t/a。

⑧ 含油废物

项目洗车废水经隔油沉淀、餐饮废水经隔油池处理后纳管处理，会产生一定量的含油废物。根据企业提供资料，含油废物产生量约0.32t/a。

⑨ 生活垃圾

项目劳动定员120人，顾客日流量为180人，年工作天数为360天，职工生活垃圾按1.0kg/(人·天)计，顾客生活垃圾按0.5kg/(人·天)计，则生活垃圾的产生量为86.4t/a；项目就餐顾客按每天90人计，仅提供午餐服务，厨余垃圾按每人0.3kg/（餐位·餐）计，则厨余垃圾产生量约22.68t/a，分类收集后由环卫部门统一清运。

项目副产物产生情况汇总见表4.2-19。

表4.2-19 项目副产物产生情况 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	产生量 t/a
1	废零部件	车辆维修保养	固态	纤维、塑料、陶瓷、金属、玻璃等	12
2	废玻璃	车辆维修保养	固态	玻璃	0.6

3	废旧轮胎	车辆维修保养	固态	橡胶	8
4	废机油滤芯	车辆维修保养	固态	机油、金属	1.5
5	废铅蓄电池	车辆维修保养	固态	废铅蓄电池	17.5
6	废润滑油	车辆维修保养	液态	油类	18
7	一般包装材料	车辆维修保养	固态	熟料、金属等	2
8	润滑油、油漆等废包装桶	车辆维修保养	固态	铁桶、塑料桶等	2.258
9	废含油劳保用品	车辆维修保养	固态	润滑油、手套、抹布	1
10	漆渣	钣喷	固态	漆渣	0.5
11	废过滤棉	有机废气处理	固态	漆渣、过滤棉	2.666
12	含漆废物	钣喷	固态	塑料、纸张、油漆等	1
13	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、有机废气	69.949
14	含油废物	废水处理	液态	废油	0.32
15	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	86.4
16	厨余垃圾	食堂	固态	厨余垃圾	22.68

(2)固体废物属性判定

依据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，项目产生固体废物属性判定见表4.2-20。

表4.2-20 固体废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	产生量	是否属于固体废物	判定依据
1	废零部件	车辆维修保养	固态	纤维、塑料、陶瓷、金属、玻璃等	12	是	4.1h
2	废玻璃	车辆维修保养	固态	玻璃	0.6	是	4.1h
3	废旧轮胎	车辆维修保养	固态	橡胶	8	是	4.1h
4	废机油滤芯	车辆维修保养	固态	机油、金属	1.5	是	4.1i
5	废铅蓄电池	车辆维修保养	固态	废铅蓄电池	17.5	是	4.1d
6	废润滑油	车辆维修保养	液态	油类	18	是	4.1h
7	一般包装材料	车辆维修保养	固态	熟料、金属等	2	是	4.1h
8	润滑油、油漆等废包装桶	车辆维修保养	固态	铁桶、塑料桶等	2.258	是	4.1c
9	废含油劳保用品	车辆维修保养	固态	润滑油、手套、抹布	1	是	4.1c
10	漆渣	钣喷	固态	漆渣	0.5	是	4.1c
11	废过滤棉	有机废气处理	固态	漆渣、过滤棉	2.666	是	4.1i
12	含漆废物	钣喷	固态	塑料、纸张、油漆等	1	是	4.1c
13	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、有机废气	69.949	是	4.1i
14	含油废物	废水处理	液态	废油	0.32	是	4.1c
15	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	86.4	是	4.1h
16	厨余垃圾	食堂	固态	厨余垃圾	22.68	是	4.1h

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如表4.2-21所示。

表4.2-21 危险废物属性判定

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危废	废物代码	危险特性
1	废零部件	车辆维修保养	固态	纤维、塑料、陶瓷、金属、玻璃等	否	811-002-05	/
2	废玻璃	车辆维修保养	固态	玻璃	否	526-001-08	/
3	废旧轮胎	车辆维修保养	固态	橡胶	否	526-001-05	/
4	废机油滤芯	车辆维修保养	固态	机油、金属	是	HW49 900-041-49	T/In
5	废铅蓄电池	车辆维修保养	固态	废铅蓄电池	是	HW31 900-052-31	T,C
6	废润滑油	车辆维修保养	液态	油类	是	HW08 900-214-08	T,I
7	一般包装材料	车辆维修保养	固态	塑料、金属等	否	811-001-07	
8	润滑油、油漆等废包装桶	车辆维修保养	固态	铁桶、塑料桶等	是	HW49 900-041-49	T/In
9	废含油劳保用品	车辆维修保养	固态	润滑油、手套、抹布	是	HW49 900-041-49	T/In
10	漆渣	钣喷	固态	漆渣	是	HW12 900-252-12	T,I
11	废过滤棉	有机废气处理	固态	漆渣、过滤棉	是	HW49 900-041-49	T,I
12	含漆废物	钣喷	固态	塑料、纸张、油漆等	是	HW49 900-041-49	T,I
13	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、有机废气	是	HW49 900-039-49	T
14	含油废物	废水处理	液态	废油	是	HW08 900-210-08	T,I
15	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	否	/	/
16	厨余垃圾	食堂	固态	厨余垃圾	否	/	/

(3)固体废物产生及处置情况汇总

项目固废产生及处置情况汇总见表4.2-22。

表4.2-22 项目固废产生情况汇总 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	危险特性	预测产生量	处理处置情况
1	废零部件	车辆维修保养	固态	纤维、塑料、陶瓷、金属、玻璃等	一般固废	811-002-05	/	12	外售综合利用
2	废玻璃	车辆维修保养	固态	玻璃	一般固废	526-001-08	/	0.6	
3	废旧轮胎	车辆维修保养	固态	橡胶	一般固废	526-001-05	/	8	
4	废机油滤芯	车辆维修保养	固态	机油、金属	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	1.5	
5	废铅蓄电池	车辆维修保养	固态	废铅蓄电池	危险废物	HW31 900-052-31	T,C	17.5	
6	废润滑油	车辆维修保养	液态	油类	危险废物	HW08 900-214-08	T,I	18	
7	一般包装材料	车辆维修保养	固态	塑料、金属等	一般固废	811-001-07	/	2	外售综合利用

8	润滑油、油漆等废包装桶	车辆维修保养	固态	铁桶、塑料桶等	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	2.258	委托资质单位处置
9	废含油劳保用品	车辆维修保养	固态	润滑油、手套、抹布	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	1	委托资质单位处置
10	漆渣	钣喷	固态	漆渣	危险废物	HW12 900-252-12	T,I	0.5	
11	废过滤棉	有机废气处理	固态	漆渣、过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	T,I	2.666	
12	含漆废物	钣喷	固态	塑料、纸张、油漆等	危险废物	HW49 900-041-49	T,I	1	
13	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、有机废气	危险废物	HW49 900-039-49	T	69.949	
14	含油废物	废水处理	液态	废油	危险废物	HW08 900-210-08	T,I	0.32	
15	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	/	/	86.4	委托换位部门清运
16	厨余垃圾	食堂	固态	厨余垃圾	/	/	/	22.68	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年 43 号），项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总见表4.2-23。

表4.2-23 项目危险废物情况汇总表

危险废物名称	废物类别及代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染治理措施
废机油滤芯	HW49 900-041-49	1.5	车辆维修保养	固态	机油、金属	机油	每天	T/In	采用单独封闭贮存方式，分区堆放，并委托资质单位处置
废铅蓄电池	HW31 900-052-31	17.5	车辆维修保养	固态	废铅蓄电池	铅	每天	T,C	
废润滑油	HW08 900-214-08	18	车辆维修保养	液态	油类	油	每天	T,I	
润滑油、油漆等废包装桶	HW49 900-041-49	2.258	车辆维修保养	固态	铁桶、塑料桶等	油	每天	T/In	
废含油劳保用品	HW49 900-041-49	1	车辆维修保养	固态	润滑油、手套、抹布	油、油漆	每天	T/In	
漆渣	HW12 900-252-12	0.5	钣喷	固态	漆渣	油漆	每天	T,I	
废过滤棉	HW49 900-041-49	2.666	有机废气处理	固态	漆渣、过滤棉	油漆	每周	T,I	
含漆废物	HW49 900-041-49	1	钣喷	固态	塑料、纸张、油漆等	油漆	每天	T,I	
废活性炭	HW49 900-039-49	69.949	有机废气处理	固态	活性炭、有机废气	油漆	每季	T	
含油废物	HW08 900-210-08	0.32	废水处理	液态	废油	油	每天	T,I	

(4)一般固废处置影响分析

项目拟在 2 楼、3 楼分包设置一般固废存储间（约 10m²）。一般固废外售综合利

用，生活垃圾由环卫部门统一进行处理，在保障及时收集清运的前提下，项目的固废处置不会对环境产生明显影响。

(5)工业危险废物环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关内容，本报告在项目的危险废物收集、运输与贮存方面提出有关要求如下：

①危险废物的收集

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须符合以下要求：

a.要有符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。

b.危险废物收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c.危险废物标签应表明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生车间的名称、联系人、联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话）

d.液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

e.危险废物应按规定或下列方式分类分别包装：易燃性液体，易燃性固体，可燃性液体，腐蚀性物质，特殊毒性物质，氧化物，有机过氧化物。结合本企业危险废物的性质，可采用塑料桶（袋）或者铁桶进行封装。

②危险废物的运输

该部分主要考虑危险废物从产生点到危废处置单位过程中可能产生的泄漏所引起的环境影响。项目危险废物运输过程采用专门运输车辆，防止危险废物散落，在此基础上不会对周边环境造成影响。

项目危废产生量较少，且均采用包装桶密封包装，委托有资质的机构进行运输及处置，运输车辆为专用车辆，项目位于工业区，运行过程沿线与周边环境敏感点

均设有绿化隔离带，因此，危废运输过程不会对周边环境敏感点产生影响。

③中转、装卸的要求

a.卸装区的工作人员应有适当的人体防护设备，如手套、工作服、眼镜、呼吸罩等。装卸剧毒废物应配备特殊的防护设备。工作人员应熟悉废物的特性。

b.卸装区应有适当的消防设备，有消防水笼头。这些设备应有明确的指示标志。

c.卸装区内应装置互锁警示灯及无关人员进入的障碍。危险废物卸装区应设置围墙，液态废物卸装区内应设置收集槽。

④危险废物的贮存

存放废电瓶、废矿物油等含液态危的危险物暂存间必须独立设置泄漏液收集池，确保废电瓶破损或废矿物油盛装容器破损时含铅酸废液及废矿物油能够得到及时收集，并防止其相互混合。危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。项目离敏感点较远，符合标准要求，危险废物贮存场所对周边环境影响不大。

企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。

公司拟在生产废水处理设施南侧设置危险废物存储间一处（约 3m²），根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物暂存设施提出如下要求：

a.危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定；

b.为防止雨水径流进入贮存场内，避免废油量增加，贮存场周边建议设置导流渠。为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；

c.项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

d.项目方应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。

e.危险废物的处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，本环评要求企业产

生的物化污泥（含废油）、废机油等危险固废委托有相关处置资质的处理单位处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台帐工作。

⑤结论

综上所述，企业只要严格按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。通过上述措施妥善安置存放固废及落实固废出路，企业固废对环境的影响很小。

4.2.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目场地地面已进行硬化处理，钣金区域、喷漆房、维护保养区域、一般固废仓库、危废仓库位于主楼 2F、3F，且均采用防渗处理，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。企业加强管理，杜绝非正常工发生，发生污染情况后应及时对污染地块进行治理。本项目营运期采取分区防渗等措施后，能有效降低对土壤和地下水污染影响。在落实保护措施的前提下，本项目建设对场所和周边土壤环境以及周边地下水环境影响可接受。

4.3 环境风险影响和风险防范措施

(1)环境风险物质调查

项目涉及的风险物质主要为底漆、面漆、原子灰、润滑油、冷却液(分布于维修保养区域、原辅料仓库)、危险废物(存放于危废仓库)。根据项目储存危废类别情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和企业突发环境事件风险分级方法，厂区内涉及风险物质最大存在总量与其临界量的比值 Q 详见表 4.3-1。

表4.3-1 厂区涉及风险物质比值 Q

序号	物质名称	所在位置	标准临界量 (t)	最大储存总量 (t)	辨识结果 (Q)
1	底漆	原料仓库、 喷烤漆房	0.2	10	0.02
2	色漆		0.2	10	0.02
3	稀释剂		0.2	10	0.02
4	固化剂		0.2	10	0.02
5	全能清漆		0.05	10	0.005
6	机油	原料仓库	0.8	2500	0.0003
7	冷却液	原料仓库	0.1	100	0.001
8	危险废物	危废仓库	2.5	5	0.5
项目 Q 值 Σ					0.5863

*注：危险废物标准临界量按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 判定。项目风险物质最大存在总量与其临界量的比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势判定为I。

(2)风险源分布情况

4、环境风险识别

根据分析，项目主要环境风险为废机油泄漏事故、废水处理设施事故排放以及火灾等风险，具体见表4.3-2。

表4.3-2 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途经	可能受影响的环境敏感目标
1	钣喷车间	原辅料的使用、暂存	油漆、机油等	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	通过地表径流进入水体	附近地表水体、地下水
2	危废仓库	危险废物储存	废润滑油、废油桶、含油废劳保用品、废机油滤芯、废过滤棉、含漆废物、废包装桶、废铅蓄电池、废活性炭等			
3	废气处理设施	废气处理设施失效	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、TVOC、臭气浓度、非甲烷总烃	超标排放	大气	周边环境空气

5、环境风险分析

装卸过程中因包装桶破裂或操作不当等原因容易造成泄漏，废油中非甲烷总烃散发将造成环境空气污染。运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料可能会进入市政管网。在储存区设置围堰的情况下，泄漏可以得到有效控制，不会发生太大的影响。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。

在物料装卸过程中，如作业人员违规操作、管理失误或汽车本身缺陷等原因，造成废油大量泄漏，如果周围存在明火、汽车排气管未带阻火器或阻火器出现故障而出现火花，可能导致火灾爆炸事故。

爆炸事故影响主要是烟雾、热辐射、爆炸震动以及产生的受高热分解产生有毒的腐蚀性气体，对企业内部员工以及周边企业、近处居民可能会受到较为严重的影响。

6、事故风险防范措施

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

(1) 贮存过程风险防范措施

原料仓库做好防渗措施。仓库内设置防爆型风机，按《防止静电事故通用导则》(GB12158)，消除产生静电和静电积聚的各种因素，采取静电接地等各防静电措施。

(2) 生产过程风险防范措施

加强对工人的安全生产和环境保护教育及管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。

(3) 运输过程风险防范措施

建立档案制度，详细记录入场的危险固体废物的种类、数量等信息，长期保存，以供随时查阅生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，严禁带病或不正常运转。

(4) 末端处置风险防范措施

加强对废水治理设施的运行管理，定期对废气处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

(5) 火灾爆炸风险防范措施

建设单位应配备必要的消防应急措施，加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行。

6、事故应急预案

为保证企业、社会及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生，并能在事故发生后迅速有效控制处理，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，企业应制订《突发环境事件应急预案》，并备案。

项目环境风险简单分析内容见下表4.3-3。

表4.3-3 建设项目环境风险简单风险分析内容表

建设项目名称	中升(杭州)汽车维修服务有限公司建设项目				
建设地点	浙江省	杭州市	钱塘区	下沙街道	德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼
地理坐标	东经 120° 18' 11.216" ,北纬 30° 19' 8.059"				
主要危险物质及分布	项目主要涉及油漆、机油等原料，位于原料仓库；废润滑油、废油桶、含油废劳保用品、废机油滤芯、废过滤棉、含漆废物、废包装桶、废铅蓄电池、废活性炭危险废物等，位于危废储存区。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①运输过程：项目不涉及液态风险物质，运输过程一般不会造成污染。②储存过程：危废储存过程中因操作不规范等原因造成泄漏，散落在外，可能引起周围环境的恶化。③生产过程及三废处理过程：项目废水突发性事故时经排放管道排放对周边环境产生不利影响。④次生、伴生风险识别：厂房发生火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水、事故初期雨水等。				
风险防范措施要求	<p>(1) 贮存过程风险防范措施 原料仓库做好防渗措施。仓库内设置防爆型风机，按《防止静电事故通用导则》（GB12158），消除产生静电和静电积聚的各种因素，采取静电接地等各防静电措施。</p> <p>(2) 生产过程风险防范措施 加强对工人的安全生产和环境保护教育及管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。</p> <p>(3) 运输过程风险防范措施 建立档案制度，详细记录入场的危险固体废物的种类、数量等信息，长期保存，以供随时查阅生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，严禁带病或不正常运转。</p> <p>(4) 末端处置风险防范措施 加强对废水治理设施的运行管理，定期对废气处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>(5) 火灾爆炸风险防范措施 建设单位应配备必要的消防应急措施，加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行。</p>				

4.4 污染防治措施及环保投资估算

项目污染防治措施及环保投资估算详见表4.4-1。

表4.4-1 项目污染防治措施及环保投资估算一览表

项目	内容	投资（万元）
废气治理	移动式焊接烟尘净化装置 4 套	2
	袋式除尘（每台风量 18000 m³/h）2 套	14
	过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置（每台风量 10000m³/h）（13 套）	260
	食堂油烟净化器 1 套	2
废水治理	化粪池、隔油沉淀一体式污水处理设备 2 套	15
噪声治理	隔声垫、基础减振	2
固废处置	固废处置	25
	合计	320

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	焊接烟尘/焊接	颗粒物	通过移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	
	打磨废气 DA001、DA002/中涂打磨	颗粒物	磨机自带中控集尘干磨系统处理	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/21462018)表1大气污染物排放限值	
	DA003 油漆废气/调漆	颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	2个调漆间微负压收集,经1套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过20m排气筒排放		
	DA004、DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA010、DA011、DA012、DA013、DA014、DA015 油漆废气/喷烤漆	颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	喷烤漆房微负压收集,经12套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过20m排气筒排放		
	油烟废气 DA016/食堂	油烟废气	食堂油烟废气经油烟净化设施(1套)处理后经专用烟道附壁引至楼顶排放		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中型标准限值
	洗车废水 DW001/洗车	COD、石油类、氨氮、SS、LAS	洗车废水经隔油沉淀一体式污水处理设备处理后纳管		纳管执行《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2
	食堂废水 DW001	COD、石油类、SS、动植	食堂废水经隔油沉淀一体式污水处理设备处理后纳管		

		物油		
	员工生活 DW001	生活污水、 COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后纳 管	
声环境	机械设备	Leq	选用低噪声设备，并对强声源 设备采用防震、消声、隔音等 降噪措施;加强设备的维修保 养，确保设备处于良好的运转 状态，杜绝因设备不正常运转 而产生的高噪声现象;加强管理 和对操作员工的培训，合理安 排高噪声作业时间，夜间不生 产，文明操作，轻拿轻放	厂界执行《工业企 业厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008) 中 的3类标准。
电磁辐 射	/	/	/	/
固体废 物	一般固体废 物	废零部件	外售综合利用	各类固废均合法合 理处置
		废玻璃		
		废旧轮胎		
		一般包装材 料		
	危险废物	废机油滤芯	采用单独封闭贮存方式，分区 堆放，并委托资质单位处置	
		废铅蓄电池		
		废润滑油		
		润滑油、油 漆等废包装 桶		
		废含油劳保 用品		
		漆渣		
		废过滤棉		
		含漆废物		
		废活性炭		
含油废物				
员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处		
	厨余垃圾			
土壤及 地下水 污染防治 措施	按照分区防控要求落实防控措施。污水处理设施、废油和物化污泥暂存场防 渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。织 造车间、生化污泥暂存场所防渗要求：等效黏土防渗层厚 ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB16889 执行。危险废物收集、暂存、运输、委托 处置全过程按照危险废物管理要求严格落实实施。			
生态保 护措施	无			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>污水处理设施、废油和物化污泥暂存场防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》要求，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。织造车间、生化污泥暂存场所防渗要求：等效黏土防渗层厚≥ 1.5m，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s；或者参考 GB16889 执行。危险废物收集、暂存、运输、委托处置全过程按照危险废物管理要求严格落实实施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、建设单位应当依据《中华人民共和国环境保护法》要求建立环境保护责任制度，健全环保管理机构，明确单位负责人和相关人员的责任。 2、项目需要配套建设的环境保护设施，应当与主体工程同时设计、施工和投入使用。 3、项目竣工后，建设单位应当按照国家规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。验收报告应当依法向社会公开。环境保护设施经验收合格后，建设项目方可投入生产或者使用。 4、取得建设项目环境影响评价审批意见后及时申请排污许可证。 5、建设单位应当在生产运行阶段对其排放的水、气污染物，噪声以及对其周边环境质量影响开展监测。

六、 结论

6.1 环评总结论

中升(杭州)汽车维修服务有限公司建设项目租用位于浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路 2399 号梦马汽车小镇 8 号楼的融通农业发展(杭州)有限责任公司所属 17000 平方米闲置厂房从事汽车销售、维修保养及车辆清洗等服务，项目建设符合当地总体规划要求，排放的污染物符合国家、省、规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；项目建设后周围环境质量能维持现状；符合“三线一单”要求。项目建设符合国家的产业政策，采用的工艺和设备符合清洁生产要求。在各项污染治理措施落实的前提下，本次项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

6.2 建议和要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目周边环境的影响，本报告提出以下建议和要求：

(1)严格执行“三同时”制度，切实落实本报告中提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放，加强污染防治措施的日常运行管理工作。

(2)落实好本环评中所提及的预防危险事故发生的措施及建议，加大安全生产管理及宣传力度，加强对职工的环保及安全生产的宣传，使环保安全生产的观念深入人心。

(3)建设单位在项目建设过程中和投产后，应始终牢固树立以人为本的思想，加强环境保护工作，最大限度的减少污染物的排放量，最大限度的减轻对环境的影响，保障生活环境质量，使项目达到社会效益、经济效益及环境效益的统一。

(4)切实管理和维护好企业污染防治设施，加强与周边规划居住区的居民的沟通，搞好厂群关系。

附表：建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.269	0	0.269	+0.269
	苯系物	0	0	0	0.430	0	0.430	+0.430
	乙酸酯类	0	0	0	0.908	0	0.908	+0.908
	非甲烷总烃	0	0	0	0.312	0	0.312	+0.312
	TVOC	0	0	0	1.650	0	1.650	+1.650
	油烟废气	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
废水	废水量	0	0	0	7894.8	0	7894.8	+7894.8
	CODcr	0	0	0	0.395	0	0.395	+0.395
	NH ₃ -N	0	0	0	0.039	0	0.039	+0.039
一般工业 固体废物	废零部件	0	0	0	12	0	12	+12
	废玻璃	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废旧轮胎	0	0	0	8	0	8	+8
	一般包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
	生活垃圾	0	0	0	86.4	0	86.4	+86.4
	厨余垃圾	0	0	0	22.68	0	22.68	+22.68
危险废 物	废机油滤芯	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废铅蓄电池	0	0	0	17.5	0	17.5	+17.5
	废润滑油	0	0	0	18	0	18	+18
	润滑油、油漆等废包装	0	0	0	2.258	0	2.258	+2.258
	废含油劳保用品	0	0	0	1	0	1	+1
	漆渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废过滤棉	0	0	0	2.666	0	2.666	+2.666
	含漆废物	0	0	0	1	0	1	+1
	废活性炭	0	0	0	69.949	0	69.949	+69.949
含油废物	0	0	0	0.32	0	0.32	+0.32	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①