



建设项目环境影响报告表

(报告表降级为登记表 污染影响类)

项目名称：杭州凌旗汽车销售服务有限公司汽车 4S 店建
设项目

建设单位（盖章）：杭州凌旗汽车销售服务有限公司

编制日期：2026 年 5 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	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	60
五、 环境保护措施监督检查清单	93
六、结论	100
建设项目污染物排放量汇总表	101

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况及大气环境保护目标分布示意图（厂界外 500m）
- 附图 3 项目总平面布置及各层平面布置、环保设施布置示意图
- 附图 4 生态环境分区管控单元分类
- 附图 5 临平区声环境功能区划图（305）
- 附图 6 原余杭区水环境功能区划图
- 附图 7 临平区“三区三线”图
- 附图 8 杭州市环境空气质量功能区划图
- 附图 9 用地规划图

附件：

- 附件 1 土地证和房产证
- 附件 2 授权委托书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 身份证
- 附件 5 技术咨询合同
- 附件 6 环评文件确认书
- 附件 7 内审单
- 附件 8 纳管证明材料
- 附件 9 工程师证书
- 附件 10 租赁协议
- 附件 11 部分原辅材料安全技术说明书等资料

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州凌旗汽车销售服务有限公司汽车 4S 店建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	高恩娜	联系方式	18989876780
建设地点	浙江省杭州市临平区星桥街道星桥北路 70 号 1 幢 101 室、201 室		
地理坐标	(<u>120 度 15 分 7.592 秒</u> , <u>30 度 24 分 25.814 秒</u>)		
国民经济行业类别	O8111 汽车、摩托车等修理与维护	建设项目行业类别	汽车、摩托车维修场所
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	22
环保投资占比（%）	2.2	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 ² ）	6013.34
专项评价设置情况	环境要素	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	不涉及有毒有害污染物排放， 无需设置专项价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水最终由临平净水厂处理达标排放，废水不直接外排， 无需设置专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据下文 4.7.2 章节可知，危险物质存储量未超临界量， 无需设置专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不新增河道取水， 无需设置专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程建设项目， 无需设置专项评价
规划情况	规划名称：《临平新城星桥区块（LP07/08/09/10 单元）控制性详		

	<p>细规划》</p> <p>审批机关： 杭州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号： 《杭州市人民政府关于杭州市上城区笕桥单元（SC11）等 5 个单元详细规划的批复》（杭政函〔2025〕3 号）</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环评名称： 《星桥都市产业园区提升改造规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关： （原）杭州市余杭区环境保护局</p> <p>审批文件名称及文号： 关于《星桥都市产业园区提升改造规划环境影响报告书》审查意见的函（余环函〔2018〕11 号）</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性 分析</p>	<p>规划符合性分析：</p> <p>对照《临平新城星桥区块（LP07/08/09/10 单元）控制性详细规划》中规划结构图（详见下图 1-1），项目位于其中都市工业片，对照用地规划图（详见附图 9），项目所在地块规划用地性质为一类工业用地兼容商业服务业设施用地（M1/B），项目为服务业项目，选址和用地性质符合规划要求。因此，项目的建设符合《临平新城星桥区块（LP07/08/09/10 单元）控制性详细规划》要求。</p>  <p style="text-align: center;">图 1-1 规划结构图</p>

规划环境影响评价符合性分析：

对照《星桥都市产业园区提升改造规划环境影响报告书》，本项目符合性具体如下：

①项目不涉及“清单 1 园区生态空间清单”、“清单 2 园区现有问题整改清单”、“清单 4 园区规划方案优化调整建议清单”、“清单 5 园区环境准入负面清单”内容，因此不展开分析。

②项目符合报告书中“清单 3 园区污染物排放总量管控限值清单”，具体如下。

表 1-1 园区污染物排放总量管控限值清单符合性分析

规划期		规划全面实施后				环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	本项目
		工业源	生活源	总量			
水 污 染 物 总 量 管 控 限 值	COD _{Cr} (t/a)	现状排放量	17.645	2.793	20.793	水环境质量呈变好趋势，能达到环境质量底线要求	符合； 项目实施后全公司 COD _{Cr} 控制量约 0.009t/a、NH ₃ -N 0.001t/a，控制量较少，且仅排放生活污水，无需总量替代削减
		总量管控限值	25.067	6.5155	31.583		
		增减量	+7.422	+3.723	+10.790		
	NH ₃ -N (t/a)	现状排放量	1.765	0.279	2.044		
		总量管控限值	2.507	0.6516	3.158		
		增减量	+0.742	+0.373	+1.114		
	TP (t/a)	现状排放量	0.176	0.028	0.204		
		总量管控限值	0.251	0.0652	0.316		
		增减量	+0.075	+0.037	+0.112		
	重金属 (kg/a)	现状排放量	0.238	0	0.238		
		总量管控限值	0.238	0	0.238		
		增减量	0	0	0		
大 气 污 染 物 总 量 管 控 限 值	SO ₂ (t/a)	现状排放量	0.293	0.0007	0.2937	大气环境质量呈变好趋势，能达到环境质量底线要求	符合； 不涉及 SO ₂ 、NO _x 产生和排放，烟粉尘控制量约 0.015t/a，VOCs 控制量约 0.118t/a，不属于工业项目，无需总量替代削减
		总量管控限值	0.416	0.0014	0.418		
		增减量	+0.123	+0.001	+0.124		
	NO _x (t/a)	现状排放量	1.018	0.0622	1.0802		
		总量管控限值	1.446	0.1244	1.571		
		增减量	+0.428	+0.062	+0.490		
	烟粉尘 (t/a)	现状排放量	14.285	0.0001	14.2851		
		总量管控限值	20.294	0.0002	20.2943		
		增减量	+6.009	+0.0001	+6.0092		
	VOCs (t/a)	现状排放量	42.299	/	42.299		
		总量管控限值	60.092	/	60.092		
		增减量	+17.793	/	+17.793		

危险废物管 控总量限值 (万 t/a)	现状产生量	0.123	/	0.123	危险废物能 得到合理处 置, 土壤环 境质量能满 足相应标准 要求	符合 ; 危险废物拟委 托妥善处理, 另企业 拟落实环评提出的 各项风险防范措施, 土壤环境质量不会 降低
	总量管控限值	0.175	/	0.175		
	增减量	+0.052	/	+0.052		

③项目符合报告书中“清单6 环境标准清单”，具体如下（该清单中本项目不涉及的内容不进行罗列分析）：

表 1-2 环境标准清单符合性分析

类别	主要内容	本项目
污染 物排 放标 准	废水： ①综合排放标准：园区纳管废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中工业废水氨氮、总磷参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》，非工业废水参照执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》；现状杭州七格污水处理厂及建设中的临平净水厂尾水排放均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。②行业排放标准：园区内现有合成树脂行业废水纳管排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 规定的间接排放限值。	项目生活污水经出租方化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中要求）后纳管。
	废气： ①行业排放标准：园区内现有合成树脂行业工艺废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 规定的大气污染物排放限值；其他工业企业废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新改扩建二级标准；企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准。②生活类废气污染源：宾馆、酒店等自备锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的表 3 规定的大气污染物特别排放限值；餐饮业单位及企业食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相应规模标准。	项目颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；其他废气污染因子排放参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相应标准等。
	噪声： 工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；营业性文化娱乐场所、商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 级、4 级标准
	固废： 一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》	一般工业固体废物厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	(GB18597-2001) 及修改单。	(GB18599-2020)；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。						
环境 质量 管控 标准	污染物排放总量管控限值。	符合；详见上文表 1-1。						
	大气环境： 常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”或前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 C _m 取值规定作为质量标准参考值。	项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中的二级标准，非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 C _m 取值规定作为质量标准参考值。						
	地表水环境： 上塘河（杭嘉湖 39）水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅳ类水质标准。纳污水体钱塘江（钱塘江 191）执行 GB3838-2002 中的Ⅲ类水质标准。	上塘河（杭嘉湖 39）水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅳ类水质标准。						
	地下水环境： 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)。	项目不涉及。						
	土壤环境： 工业用地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 中表 1 第二类用地筛选值标准，住居用地、中小学用地、医疗卫生用地等执行 GB36600-2018 中表 1 第一类用地筛选值标准，农业生产用地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》GB15618-2018 中表 1 的风险筛选值标准；底泥参照执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 中表 1 其他类型农用地土壤污染风险筛选值标准。	项目不涉及。						
	声环境： 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的相应标准：工业区执行 3 类标准，居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准，交通干线两侧区域为 4 类标准。	项目位于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区，东侧为星桥北路，执行 4a 类标准。						
行业 准入 标准	《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号) 等。	符合“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”等文件要求，详见下文表 1-11~14。						
<p>综上所述，项目符合《星桥都市产业园区提升改造规划环境影响报告书》要求。</p> <p>④根据《星桥都市产业园区提升改造规划环境影响报告书》审查文件（余环函〔2018〕11 号），项目符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 审查意见符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">审查意见</th> <th style="width: 30%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>进一步排查规划区内现有企业存在的环保方面问题，</td> <td>建设单位不属于规划区内现有企业。</td> <td>不涉</td> </tr> </tbody> </table>			审查意见	本项目	备注	进一步排查规划区内现有企业存在的环保方面问题，	建设单位不属于规划区内现有企业。	不涉
审查意见	本项目	备注						
进一步排查规划区内现有企业存在的环保方面问题，	建设单位不属于规划区内现有企业。	不涉						

	督促企业限期整改到位。		及
	优化规划区产业布局，积极鼓励和引导企业进行技术改造或转型升级，逐步淘汰技术落后、资源浪费、污染环境的生产工艺、技术和设备；督促入园企业依法完善环保手续，尽快落实相关整改要求。	项目为新建项目，拟待环保备案后实施，并落实报告提出的各项防治措施。	符合
	进一步深化污染整治，完善环境基础设施建设。严格实施清污分流、雨污分流，确保入园企业投产时具备入网条件。加强区域内管网的日常监督和维护，对入园企业从严把关，引进节水型企业，提高水资源的循环利用效率，进一步改善区域水环境质量。	租用厂区已实现雨污分流，废水纳入市政污水管网，运营过程中拟购置节水型器具，节约用水。	符合
	加快能源结构的调整和优化，并进一步加强规划区内有机废气污染控制，通过源头控制、末端治理与布局优化等方法积极推行现有企业废气综合治理。	公司不属于现有企业，项目仅涉及电能消耗，不涉及天然气等其他能源。项目溶剂型涂料、水性涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等文件要求，详见下文表 1-11，低 VOCs 含量涂料使用占比约 71.8% > 50%，从源头减少有机废气产生，并采用活性炭吸附设施处理，满足治理要求。	符合
	加强规划区内固体废物管理。危险废物必须依法进行申报登记，并按相关要求进行收集、贮存、运输，实施全过程监管；区域内产生的危险废物必须按规定得到规范处置，并严格执行转移联单制度，危险废物安全处置率需达 100%。	拟严格按照审查意见落实。	符合
	加强环境风险事故防范。切实提升环境风险防范和突发环境事件应对能力，建立和完善事故风险应急救援管理体系。结合园区特点及园区内企业现状，以及相关企业应急预案编制情况，从工业园区整体层面制定完善的环境应急预案。重点企业按要求配置相应的环境风险防范措施和事故应急设施。防范事故发生后引发的次生环境污染影响。	企业拟按照要求落实环评中风险防范措施。	符合
	严格执行规划区建设项目环境准入制度。按负面清单要求严把企业准入关，提高建设项目环境准入门槛	项目符合园区准入要求，详见上文表 1-1、2 等。	符合
	根据以上分析可知，项目符合《星桥都市产业园区提升改造规划环境影响报告书》审查意见要求。		
其他符合性分析	1.1 环评审批原则符合性分析 1.1.1 “生态环境分区管控”要求符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于杭州临平区星桥街道星桥北路 70 号 1 幢 101 室、		

201 室，对照《临平区“三区三线”图》（详见附图 7），项目地块位于城镇开发边界内，不在生态红线范围内，不涉及基本农田保护区，满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线：

项目所在区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类标准。

根据杭州市生态环境局临平分局发布的《2024 年杭州市临平区生态环境状况公报》，项目所在区域为大气环境不达标区，主要超标因子为臭氧；2024 年，临平区运河流域五杭运河大桥、塘栖大桥、大麻渡口、武林头、中央商务区桥、博陆一桐乡，上塘河流域保障桥、星桥等 8 个区控以上断面水质功能区达标率为 100%；III 类水比例为 100%。因此项目附近河流达到 IV 类标准。

根据环境影响分析，企业严格落实环评报告表提出的各项污染防治措施各类废气均能达标排放，另伴随着《临平区“十四五”生态环境保护规划》的落实，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；项目废水经出租方化粪池处理达标后纳管，最终临平净水厂处理达标后排放，水环境功能能维持《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；噪声能达标排放，周边声环境功能能维持《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类标准等。各类固废均能得到妥善处理。

综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量等级能维持现状。

（3）资源利用上线：

本项目位于杭州临平区星桥街道星桥北路 70 号，消耗的电能、水等较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限，不触及资源利用上线。

（4）环境管控单元准入清单：

根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目建设地址处于“临平区临平城区产业集聚重点管控单元”内，环境管控单元编码：ZH33011032003，符合性分析如下。

表 1-4 项目环境管控单元准入清单符合性分析

序号	类别	规定	本项目	备注
1	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差异化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目与西侧星源南星湾-三区相隔其他企业、道路、绿地等。	符合
2	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。	项目严格落实雨污分流及总量控制制度，项目为非工业项目，总量无需替代削减。	符合
3	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。	拟严格落实环评提出的各项环境风险防范措施，后续按照本条规定落实。	符合
4	资源开发效率要求	/	/	/

因此，本项目的建设符合“临平区临平城区产业集聚重点管控单元”的要求。

综上所述，项目建设符合“生态环境分区管控”要求。

1.1.2 相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

1.1.2.1 太湖流域符合性分析

《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行，建设项目与其中有关条款的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 建设项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析

条款	内容	项目情况	备注
第二十八	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令第 7 号公布）、《杭州市	符合

条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	产业发展导向目录（2024年本）》，项目属于允许类项目，符合水环境治理要求；企业拟按照要求设置规范污水总排口，污水纳管临平净水厂处理，最终排放钱塘江，不在太湖流域新设排污口及排放废水污染物；另企业后期拟按主管部门要求开展清洁生产。	
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	项目所在地不在条款所属范围内，项目主要提供汽车保养、维修服务，为非工业项目，不属于条款所列建设项目。	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。	项目所在地不在条款所属范围内，项目主要提供汽车保养、维修服务，为非工业项目，不属于条款所列建设项目。	符合
<p>由上表分析可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。</p> <p>1.1.2.2《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022] 959号）符合性分析</p> <p>表 1-6 《太湖流域水环境综合治理整体方案》符合性分析</p>			
条款	有关要求	项目情况	备注
第三章第一节 深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化	项目属于排污许可简化管理，拟于实施前取得排污许可证；项目不属于涉水行业，生活污水经出租方化粪池处理达标纳管，最终由临平净水厂处理达标排放。项目拟购置节水器具，节约	符合

		<p>工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。</p> <p>推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。</p>	用水。	
	第五章 第二节 推进水资源节约集约利用	<p>强化工业节水，推进工业节水改造，完善供水计量体系和在线监测系统，大力推行企业和园区水循环梯级利用，在长三角生态绿色一体化发展示范区率先建成一批节水标杆园区，推广应用一批先进适用的工业节水工艺、技术和装备。</p>	<p>项目为非工业项目，企业拟严格按照规定落实，购置用水计量器具，采用节水型设施，节约用水。</p>	符合
	第六章 第一节 引导产业合理布局	<p>严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。</p>	<p>项目主要提供汽车保养、维修等服务，属于国家和地方产业结构调整目录中允许项目（详见下文 1.1.2.6 章节），不使用限制类、淘汰类工艺、装备，不生产限制类、淘汰类产品；另符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》中管控要求、相关规划和环境影响评价要求（详见上文 1.1.1 章节等）；项目生活污水经出租方化粪池处理达标纳管，最终由临平净水厂排放钱塘江，不排放太湖流域。</p>	符合
	第六章 第二节 加快制	<p>强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，加强清洁生产评价认证，加快传统产业的绿色化清洁生产技术改造和转型升级，推动一批重点企</p>	<p>项目不涉及生产、使用、排放优先控制化学品名录内化学物质</p>	符合

造业绿色化改造	业达到国际清洁生产领先水平，推进太湖流域印染、有色金属等传统产业绿色转型。对生产、使用、排放优先控制化学品名录内化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核和清洁生产改造。	质，后续拟按照主管部门要求开展清洁生产审核等。	
---------	--	-------------------------	--

由上表可知，本项目符合《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022] 959 号）相关规定。

1.1.2.3 与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）符合性分析

表 1-7 建设项目与环环评[2016]190 号有关内容符合性分析

序号	有关要求	项目情况	符合性
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施	项目生活污水经出租化粪池处理达标纳管，最终由临平净水厂排放钱塘江，不排放太湖流域	符合

综上，项目符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）有关要求。

1.1.2.4 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022）>浙江省实施细则》

表 1-8 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）>浙江省实施细则》符合性分析

序号	细则要求	本项目情况
1	第五条：禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	符合 ；项目不在自然保护地的岸线和河段范围内，不在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内。
2	第六条：禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	符合 ；项目不在饮用水水源保护区和准保护区陆域保护范围内。
3	第七条：禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范	符合 ；项目不在水产种质

	围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	资源保护区的岸线和河段范围内。
4	第八条：在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	符合 ；项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	第九条：禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合 ；项目不利用、占用长江流域河湖岸线。
6	第十条：禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	符合 ；项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。
7	第十一条：禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	符合 ；项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。
8	第十二条：禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合 ；项目不新增排污口。
9	第十三条：禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	符合 ；项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。
10	第十四条：禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	符合 ；项目不在长江重要支流岸线一公里范围内，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
11	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。环境保护综合目录高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录（2021年版）》中的高污染产品目录执行。	符合 ；项目不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中的高污染项目。
12	第十六条：禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合 ；项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
13	第十七条：禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令	符合 ；项目主要提供汽车

	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。	保养、维修等服务，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月27日国家发展改革委令7号公布）中允许类项目。
14	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。	符合 ；项目无需产能置换，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
15	第十九条，禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合 ；项目不属于新建、扩建的不符合要求的高能耗高排放项目。
16	第二十条：禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合 ；项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。

根据上表分析可知，本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）>浙江省实施细则》中的项目。

1.1.2.5 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号）“四性五不批”相符性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，本项目与“四性五不批”相符性分析如下。

表 1-9 “四性五不批”相符性分析

审批要求	符合性分析	备注
建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，符合环境管控单元准入清单要求，因此符合建设项目的环境可行性	符合
环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性	符合
环境保护措施的有效性	本项目污染物均由较为成熟的可行性技术措施进行处理，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、	符合

	废水、噪声可做到达标排放，固废委托妥善处置（具体措施可行性分析详见下文第四章）。在此基础上，本项目符合环境保护措施的有效性	
环境影响评价结论的科学性	项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，因此本项目符合环境影响评价结论的科学性	符合
建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目主要提供汽车保养、维修等服务，根据《临平新城星桥区块（LP07/08/09/10 单元）控制性详细规划》中用地规划图可知，项目所在地块用地性质为工业用地/兼容商业服务业设施用地，用地性质符合规划要求，符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合 审批 要求
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	根据《2024 年杭州市临平区生态环境状况公报》，项目所在区域属于大气环境空气质量不达标区；临平区运河流域五杭运河大桥、塘栖大桥、大麻渡口、武林头、中央商务区桥、博陆一桐乡，上塘河流域保障桥、星桥等 8 个区控以上断面水质功能区达标率为 100%；III 类水比例为 100%，因此项目附近河流达到 IV 类标准。项目落实各废气污染防治措施后，各类废气达标排放，另随着《临平区“十四五”生态环境保护规划》等落实，区域整体环境空气质量将会有所改善；项目废水经预处理达标纳管排放，不直接排入环境。落实各项措施后，噪声能达标排放，各类固废均能得到妥善处理，因此满足区域环境质量改善目标管理要求	符合 审批 要求
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	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性	符合 审批 要求
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	项目为新建项目，不涉及原有环境污染和生态破坏	不涉 及
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，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本环境影响报告表基于建设方提供资料数据编制，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理	符合 审批 要求
<p>由上表分析可知，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）“四性五不批”要求。</p> <p>1.1.2.6 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）符合性分析</p> <p>《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）符合性分析如下。</p>		

表1-10 《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析		
序号	要求	符合性
1	排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准	符合 ；切实采取有效的污染防治措施，所有污染物（废气、废水、噪声、固体废物）达到相应排放标准排放
2	排放污染物是否符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求	符合 ；企业不属于临平区初始排污权有偿使用范围的排污单位，项目实施后涉及总量控制污染物指标及控制量为：化学需氧量 0.009t/a、氨氮 0.001t/a、挥发性有机物 0.118t/a、烟粉尘 0.015t/a，项目为非工业项目，无需总量指标替代削减。
3	建设项目是否符合国土空间规划	符合 ；详见上文“规划及规划环境影响评价符合性分析”内容
4	建设项目是否符合国家、省产业政策	符合 ；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《杭州市产业发展导向目录（2024 年本）》，项目属于允许类项目

由上表可知，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）相关要求。

1.1.2.7《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）符合性分析

对照《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号），本项目符合其规定，具体分析如下。

表 1-11 “浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”符合性分析

序号	方案要求	本项目
1	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	符合 ；本项目符合“三线一单”要求，详见上文 1.1.1 章节；项目位于不达标区，另根据《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

		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。	(2023) 18 号) 等文件规定，项目实施后企业 VOCs 控制量 0.118t/a，项目为非工业项目，总量无需削减替代。
	2	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（汽车修理与维护行业（O8111）≥50%），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。	符合； 项目腻子 VOC 含量约 463.3g/L、底漆 VOCs 含量约 473g/L，清漆 VOC 含量约 367g/L、色漆 VOC 含量约 289g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求：底漆≤540g/L、清漆≤420g/L、色漆≤380g/L。洗枪液 VOC 含量约 760g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求：VOC≤900g/L。另低 VOCs 含量涂料使用占比约 71.8%>50%。
	3	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 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。	符合； 本项目喷漆等废气采用相应房间密闭收集+二级过滤棉+活性炭吸附处理，处理后可达标排放。
	4	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。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。	符合； 本项目腻子废气经打磨区域密闭收集后过滤棉+活性炭吸附，喷漆等废气采用相应房间密闭收集+二级过滤棉+活性炭吸附处理，处理后可稳定达标排放，腻子废气综合去除效率约 61.75%，其他有机废气综合去除效率约

		76%，均>60%。
5	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。	符合；本项目拟严格按照要求实施。
6	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	符合；本项目拟严格按照要求实施。

1.1.2.8 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26号）符合性分析

表1-12 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

序号	工作任务	项目实施情况	备注
（一）低效治理设施改造升级相关要求			
1	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	项目采用二级过滤棉+活性炭吸附处理，无单独低效 VOCs 治理设施，属于可行技术。	符合
2	典型的除臭情形主要包括：废水站废气处理（高浓度有机废水调节池除外），橡胶制品企业生产废气处理（溶剂浸胶除外），废塑料造粒、加工成型废气处理，使用 ABS 及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理，使用 UV 涂料、含不饱和键且异味明显 VOCs 成分（如低浓度的苯乙烯）的涂料等涂装废气处理，低浓度沥青烟气的除臭单元，生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。	项目苯乙烯废气采用活性炭吸附进行除臭。	符合
3	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026~2013）、《浙江省分散吸附集中再生活性炭发挥挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。	项目活性炭吸附设施拟按照要求进行设计、建设与运行管理。	符合
	颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体	本项目严格按照规定落实，	符合

	流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。	采用二级过滤棉+活性炭吸附设施处理。	合
	采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量直接 10~15% 计算。		符合
	吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m ³ ，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。	本项目有机废气在进入吸附装置前采用过滤棉过滤等预处理。	符合
	采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。	项目不涉及燃烧技术。	/
	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	本项目采用二级过滤棉+活性炭吸附设施处理。	符合
（二）源头替代相关要求			
1	低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T38597-2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）等相关规定的非溶剂型涂料、其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。	本项目溶剂型涂料、水性涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等文件要求，详见上文表 1-11。	符合
	低 VOCs 含量的油墨，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。	本项目不涉及油墨消耗。	/
	低 VOCs 含量的胶粘剂，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂，不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。	本项目不涉及胶粘剂的使用。	/
	低 VOCs 含量的清洗剂，是指施工状态下 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的水基清洗剂、半水基清洗剂。	项目洗枪液 VOC 含量约 760g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求：VOC≤900g/L。	符合
2	使用上述低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足	本项目喷漆等有机废气经二	符

	<p>相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。</p> <p>对于现有项目，实施低 VOCs 原辅材料替代后，如简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。</p>	<p>级过滤棉+活性炭吸附设施处理后排放。</p>	合
	<p>使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目，实施 VOCs 含量低于 10% 的原辅材料替代后，可不采取 VOCs 无组织排放收集措施，简化或拆除 VOCs 收集治理设施的，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。</p>		符合
3	<p>建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。</p>	<p>不涉及。</p>	/
4	<p>重点行业低 VOCs 原辅材料源头替代要求。</p>	<p>本项目不属于名单内的重点行业。</p>	/
（三）VOCs 无组织排放控制相关要求			
1	<p>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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089-2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。</p>	<p>本项目有机废气采用设备密闭收集方式，不涉及集气罩收集。</p>	符合
2	<p>开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。</p>		符合
3	<p>根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开放式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。</p>	<p>根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。不涉及火炬燃烧装置。</p>	符合
<p>综上，项目的建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26号）相关要求。</p> <p>1.1.2.9 与《杭州市人民政府关于印发杭州市空气质量持续改善行动计划的通知》（杭政函〔2024〕76号）的符合性分析</p> <p>对照《杭州市人民政府关于印发杭州市空气质量持续改善行动计划的通知》（杭政函〔2024〕76号），项目符合其规定，具体分析如下。</p>			

表 1-13 “杭政函（2024）76 号”符合性分析		
序号	通知要求	本项目
1	持续优化产业结构。严格产业准入，坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马。优化调整产业结构，加快推动重点行业落后产能淘汰，积极培育绿色低碳产业。提升中小微企业的废气治理水平，推进小微企业园提质升级。	符合； 项目主要提供汽车维修、保养等服务，不属于两高项目。由上文 1.1.1 章节可知，符合产业准入要求。
2	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、安全、环保、质量、技术等要求，依法依规推动重点行业落后产能加快退出，每年帮扶提升高耗能低效企业 200 家。培育绿色低碳工厂，建设绿色低碳工业园区。到 2025 年，市级及以上绿色工业园区达到 10 个、绿色低碳工厂达到 400 家。支持发展绿色低碳建筑材料制造产业，加快升级改造和退出 6000 万标砖/年（不含）以下的烧结砖及烧结空心砌块生产线等限制类产能。	符合； 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许发展产业。
3	新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。严格执行 VOCs 含量限值标准，加强生产、销售、进口、使用等环节监管。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型低 VOCs 含量产品。大力实施重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业和吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	符合； 项目溶剂型涂料、水性涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等文件要求，详见表 1-11；洗枪液 VOC 含量约 760g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求：VOC≤900g/L。
4	持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，做好低效设施升级改造“回头看”并建立问题清单，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。实施储罐综合治理，推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。加强非正常工况废气排放控制，石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。推进油品 VOCs 综合管控，加强挥发性有机液体装卸管控，汽车罐车推广使用密封式快速接头，开展加油站、储油库和油罐车等储运销环节（场	符合； 项目有机废气采用活性炭吸附设施处理，不涉及低效设施；厂区不涉及储罐暂存物料。

	所) 油气回收专项检查, 严格查处各类油气回收设施不正常运行行为。2024 年底前, 石化、化工行业集中的区、县(市)实现统一的泄漏检测与修复(LDAR)数字化管理。加强数字化运用管理, 完善 VOCs 治理用活性炭全生命周期数字化监管平台, 强化活性炭更换、收集、处置闭环管理。加强全市 13 个汽修钣喷共享中心日常管理和废气处理设施监管。	
5	对锅炉和工业炉窑的低效污染治理设施进行全面排查和整治, 持续加强工业源烟气治理中氨逃逸的防控措施, 完成燃气锅炉的低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护, 加强企业非正常工况排放和重点涉气企业旁路监管, 全面清理非必要的涉烟气和 VOCs 废气旁路, 确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级(引领性)企业。到 2025 年, 配备玻璃熔窑的玻璃企业全面达到大气污染防治绩效 A 级, 50%的石化企业达到 A 级; 到 2027 年, 所有石化企业基本达到 A 级。	符合; 项目不涉及非必要的涉烟气和 VOCs 废气旁路, 落实环评各项防治措施后可稳定达标排放。

1.1.2.10 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》(浙发改社会〔2023〕100 号) 符合性分析

本项目位于浙江省杭州市临平区星桥街道星桥北路70号1幢101室、201室, 企业厂界距南侧京杭大运河直线距离约725m(详见下图1-2), 处于核心监控区(京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离2000m)范围内, 但不属于其中的历史文化空间、河道管理范围、水文监测环境保护范围、滨河生态空间及生态保护红线区域。根据分析, 本项目不违背该负面清单相关条款的要求, 具体如下。

表1-14 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

相关条款	本项目情况	备注
核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动; 禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物; 禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动; 禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县(市、区)人民政府划定。	项目位于核心监控区内, 租用已建房屋(土地证和房产证详见附件 1)提供汽车维修、保养等服务, 不涉及建筑物等建设、水上设施侵占河道水域; 固体废物按照相关法律法规要求暂存和处置, 不涉及阻碍行洪的行为。	符合
核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相	本项目不属于航道和码	符合

	关规划的航道及码头项目。	头建设项目。	
	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014年本）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录2019年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，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。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《大运河（浙江段）岸线保护与利用规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》和浙江省“三线一单”编制成果相关规定。	本项目符合国土空间规划，详见上文“规划及规划环境影响评价符合性分析”，符合“三线一单”要求，详见上文1.1.1章节，另属于允许发展产业，详见上文1.1.2.6章节。	符合
	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的项目。	本项目为非工业项目，不属于《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》中项目。	不涉及
	核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。	本项目不属于外商投资项目。	符合
	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的建设项目，具体管控要求为：除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》需要编制环境影响报告书的建设项目；在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。	项目位于星桥都市产业园区内，不属于高风险、高污染、高耗水产业，不属于编制报告书项目，生活污水最终经临平净水厂处理达标排放，不在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内新增排污口。	符合
	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	项目租用已建房屋（土地证和房产证详见附件1）提供汽车维修、保养等服务，用地性质符合要求，详见上文“规划及规划环境影响评价符合性分析”。	符合
1.1.2.11 《杭州市大运河世界文化遗产保护条例》符合性分析			
表1-15 《杭州市大运河世界文化遗产保护条例》相关要求符合性分析表			
	相关条款	本项目情况	备注
	第四条大运河遗产实施整体性保护，并发挥大运河水工设施遗存的功能价值，保护大运河附属遗存、相关遗产与大运河河道的有机联系，保持大运河沿	项目距离大运河岸线约725m，租用已建成房屋实施，对大运河沿线传统格	符合

线传统格局、历史风貌和空间尺度，维护大运河两岸自然生态和景观环境	局、历史风貌和空间尺度等无影响
----------------------------------	-----------------

因此，本项目的实施符合《杭州市大运河世界文化遗产保护条例》相关要求。

1.1.2.12 《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》符合性分析

对照《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》，结合下图1-2，项目所在地不属于规划中的保护区（遗产区、缓冲区、环境控制区/环境控制界面、景观视廊和景观视角等），规划对项目地无具体管控要求，因此不进行分析。

1.1.2.13 《杭州市大运河核心监控区国土空间管控细则》（杭政办函〔2023〕13号）符合性分析

表1-16 《杭州市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析

序号	要求	本项目情况	备注
总体管控			
(一) 历史文化资源保护	1 法定历史文化资源的保护。核心监控区内各类法定历史文化资源，应严格按照相关法规规定和《杭州市紫线规划》等专项保护规划进行保护区划落位管控。核心监控区内的历史文化资源保护区域，其用地功能、建筑高度和景观风貌等，应同时满足《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》（以下简称《遗产保护规划》）和文物保护单位（点）保护区划或保护规划、历史建筑保护图则，以及历史文化名城名镇名村街区、历史地段、传统村落保护规划等相关要求。加强对未核定为文保单位的不可移动文物的保护。对现有不符合《遗产保护规划》的项目，要按规定制定整改计划，依法逐步拆除、外迁或整改，腾退用地优先用于公共绿地、文化设施、市政安全设施等的建设。	项目位于核心监控区内，但不涉及各类法定历史文化资源；根据上文可知，《遗产保护规划》对本项目无具体管理要求。	符合
	2 其他大运河文化的保护与传承。相关部门要加强与大运河相关联的各类历史文化资源的考古调查与研究，加强对重要历史河道与运河特色风貌的保护，构建杭州特色的千年运河文化保护传承利用体系。鼓励城镇和村庄建设的更新优先满足大运河文化相关用途需求。重要历史河道沿线建设应严格落实《杭州市总体城市设计》对滨水地区的相关要求。	项目不涉及各类历史文化资源；项目距离大运河岸线约725m，不属于重要历史河道沿线建设。	符合
(二) 景观视廊与景观界	1 重要景观视廊保护。重要景观视廊包括重要历史文化点景观视廊、河湾景观视廊和山河景观视廊。在重要景观视廊内新建、扩建建（构）筑物的，应严格控制高度、体量、色彩和建筑风格，保护传统格局和风貌。对景观视廊内影响传统风貌的现状建（构）筑物，应积极进行风貌整改。	项目距离大运河岸线约725m，不涉及重要景观视廊。	符合

	面保护	<p>在重要景观视廊内的建设项目，应在方案论证中增加大运河景观分析专篇，分析评估项目实施后对大运河两岸的景观风貌、历史环境感受等可能造成的影响。（1）重要历史文化点景观视廊的管理应符合已有保护规划要求，并加强视线廊道内的建筑高度和建筑风貌控制，引导视线廊道内的建筑和植被塑造，保护展示有代表性的历史景观通廊。</p> <p>（2）河湾景观视廊的可视范围内，自然生态段应保持原生态的自然开敞景观；郊野村庄段应保护村落与生态植被相间的景观；历史城镇段近景建筑以历史风貌建筑为主，背景建筑应分散布局，留有通透视廊；现代城镇段建筑应分散布局，且体现丰富的建筑层次，保证建筑间留有通透视廊。（3）山河景观视廊内应对重要的山河水廊、以山为对景的跨大运河道路、山体标志性塔阁与大运河视线通廊等进行控制，该范围内建筑应为低、多层，不得采用板式建筑形式，应保证山河景观的连续与开敞，保持大运河与周边背景环境的空间关联性。</p>		
		<p>2 重要景观界面保护。重要景观界面包括大运河第一界面、历史文化街区、文物保护单位周边形成的景观界面。重要景观界面范围内不得新建、扩建高度、体量、色彩、建筑风格与大运河历史文化遗产不协调的建（构）筑物，不得采用板式建筑，近岸空间建筑高度应符合《遗产保护规划》的视角管控要求，其中大运河第一界面的建筑高度原则上不得超过建筑退让河岸线距离的三分之二。对景观界面内严重影响传统风貌的现状建（构）筑物，应制定整改方案并及时整改。</p>	项目距离大运河岸线约725m，不涉及重要景观界面。	符合
	（三）耕地和生态保护	<p>1 耕地保护。落实最严格耕地保护制度。对核心监控区内国土空间总体规划确定的耕地，按照相关规定实施保护，杜绝“非农化、非粮化”现象。</p>	项目租用已建房屋实施，不涉及耕地。	符合
		<p>2 生态保护。核心监控区生态保护红线内，按照相关规定进行管控，建设活动不得对山体、水源造成破坏和污染。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。生态控制区内，按照有关规定进行管控，对现状不符合生态控制要求的用地功能，逐步腾退或者置换为公益性用途。</p>	根据临平区三区三线图，项目不涉及生态保护红线。	符合
		<p>3 生态修复。相关区政府和各做地主体要尊重和保护大运河现有资源和历史环境，对非建设空间进行生态修复，逐步恢复以农田和自然风貌为主导的自然生态面貌，形成生态绿色走廊；保护与大运河文化保护传承有关的河道、湿地、湖泊、丘陵山体、特色景观植被等生态环境，加强对历史湖泊湿地的生态保育与恢复，推进河岸带生态化改造；注重对大运河世界文化遗产沿线的第一照面山进行生态修</p>	项目租用已建房屋实施，不涉及生态修复。	符合

		复、林相改造与绿化提升，提高生态景观质量。鼓励自然修复和工程治理相结合，提高生态修复效率和品质。		
	(四) 城乡 建设	1 建设项目应落实《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》的要求，严禁新建、扩建不利于生态环境保护的工矿企业等项目。引导不符合相关规划要求的已有项目和设施，包括危害大运河生态安全、破坏大运河景观风貌的项目，违法建设的建（构）筑物，违规占压大运河河道管理范围的建（构）筑物、码头等，通过整改、搬迁、关停、拆除等方式限期逐步有序退出。	项目符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会（2023）100号）相关要求，见上表 1-14。	符合
2 城镇建设。严守城镇开发边界，落实土地用途管制规定，城镇建成区限制各类用地调整为大型的工商业项目、商务办公项目、住宅商品房、仓储物流设施等用地。大运河两岸各 1 千米范围内城市建成区腾退的土地优先用于建设公共绿地、文化设施、市政安全设施。切实维护大运河风貌，控制大运河沿岸临水街区尺度，落实“小街区、密路网、窄马路”的街区布局模式，构建具有杭州特色的联系大运河的垂河直街，鼓励功能复合利用，结合特色场景塑造杭州大运河未来活力街区。提升大运河两岸绿地、公共空间的畅通性和可达性，因地制宜建设林下慢行道、滨河绿道，结合大运河国家文化公园的核心展示园、集中展示带、特色展示点，统筹建设既传承历史又富于创新的滨河公共空间。鼓励城镇周边布局建设各类公园，包括湿地公园、郊野公园、江南特色园林、植物园等。		项目租用已建房屋实施，不涉及城镇建设。	符合	
3 村庄建设。核心监控区内的村庄严禁新建扩建不利于生态环境保护的工矿企业等项目，严禁新增矿业权出让（地热、矿泉水等水气矿业权除外）。村庄建设优先准入以下项目：用于大运河文化振兴的项目，如文化展馆、文化公园、文化教育基地等，或与非物质文化遗产、传统技艺相关的活态展示；村庄公共服务配套项目，如教育、养老、文化、体育、医疗、社会福利等公益性设施；用于乡村振兴的项目，如信用合作社、农业科研机构 and 农村产业服务等项目。鼓励村庄整治低效用地，优化村居布局，充分利用村庄闲置宅基地、工业厂房等存量用地和建筑。对于开展农村土地综合整治、撤并零散农居点的区域，可在建筑高度、环境风貌严格管控的前提下设置集中安置点。集中安置点应尽量选址在滨河生态空间之外。加强村庄周边生态林地保育。对环境有负面影响的农业养殖项目应限期搬迁、关停或消除影响。注重农田、林地与周边自然生态系统的有机结合，发挥整体生态功能。		项目租用已建房屋实施，不涉及村庄建设。	符合	

	4	建筑风貌。大运河沿线的建筑风貌应与传统风貌相协调，传承沿线地区传统江南民居建筑韵味，彰显杭州江南山水园林特色，逐步改造与传统风貌不协调的建（构）筑物。	项目距离大运河岸线约725m，不属于大运河沿线的建筑。	符合
	5	基础设施建设。防洪排涝、水利、交通、市政公用等重大基础设施项目，应按照大运河相关法规、专项规划的要求执行，在满足功能的前提下，交通设施应对上跨和地下两种方式进行比选，其他基础设施优先采用地下敷设的方式，减少对大运河风貌的影响。	项目租用已建房屋实施，不涉及基础设施建设。	符合

分区分类管控

(一) 世界文化遗产大运河河道管控	1 非城镇建成区管控。加强非城镇建成区内自然生态环境保护，维护大运河沿线的自然景观风貌。除必要的水利设施、航运设施、市政公用设施外，村庄建设的建筑层数应控制在3层以内。 非城镇建成区城镇开发边界内的城镇建设，严禁大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目，居住建筑的高度不高于80米，公共及工业建筑的高度不高于100米，且应符合《遗产保护规划》的视角管控要求。	项目租用已建房屋实施，未非城镇建成区内。	符合
-------------------	---	----------------------	----

综上所述，本项目符合《杭州市大运河核心监控区国土空间管控细则》管控要求。

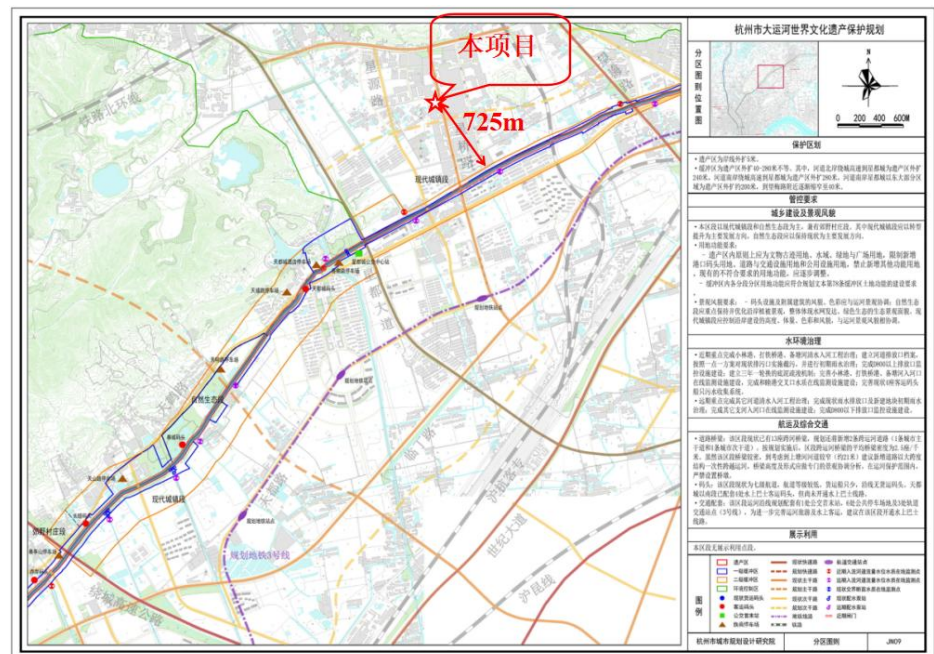


图1-2 项目与京杭大运河（上塘河）位置距离示意图

1.1.2.14 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中“工业涂装”符合性分析

其他符合性分析

表1-17 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中“工业涂装”符合性分析

差异化指标	A级企业	B级企业	C级企业	D级企业	本项目
原辅材料	1、使用粉末涂料；2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品	1、使用符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准规定的水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的溶剂型涂料产品	使用符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准规定的涂料产品	未达到C级要求	项目腻子VOC含量约463.3g/L、底漆VOCs含量约473g/L，清漆VOC含量约367g/L、色漆VOC含量约289g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求：底漆≤540g/L、清漆≤420g/L、色漆≤380g/L，详见下文2.2.7章节，判定为A级
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；4、密闭回收废清洗剂；5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术		满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求，判定为C级	
VOCs 治理设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率>95%；3、使用水性涂料（含水性UV	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置；2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃	1、喷涂废气设置高效漆雾处理装置；2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气建设末端治污设施，处理效率≥80%；3、使用水性涂料时，	未达到C级要求	喷涂废气采用过滤棉等高效漆雾处理装置；涂装（含水性漆、油性漆）产生的有机废气采用活性炭吸附处理，处理效率约

	时, 当车间或生产设施排气中非甲烷总烃 (NMHC) 初始排放速率>2kg/h时, 建设末端治理设施	使用水性涂料 (含水性UV) 时, 当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 >2kg/h时, 建设末端治理设施	当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率>2kg/h时, 建设末端治理设施		80%, 判定为C级
	备注: 采用粉末涂料或VOCs含量≤60g/L的无溶剂涂料时, 排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设末端治理设施				
排放限值	1、在连续一年的监测数据中, 车间或生产设施排气筒排放的NMHC为20-30mg/m ³ 、TVOC为40-50mg/m ³ ; 2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过20mg/m ³ ; 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求, 并从严地方要求	1、在连续一年的监测数据中, 车间或生产设施排气筒排放的NMHC为30-40mg/m ³ 、TVOC为 50-60 mg/m ³ ; 2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过20mg/m ³ ; 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求, 并从严地方要求	1、在连续一年的监测数据中, 车间或生产设施排气筒排放的NMHC为40-50mg/m ³ 、TVOC为60-70mg/m ³ ; 2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过20mg/m ³ ; 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求, 并从严地方要求	各项污染物稳定达到现行排放控制要求, 并从严地方要求	根据第4章节分析可知, NMHC排放浓度约21.6mg/m ³ , 且拟按照编号2、3要求落实, 判定为A级
	备注: 车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行				
监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018) 以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求; 2、重点排污企业风量大于10000m ³ /h的主要排放口, 有机废气排放口安装NMHC在线监测设施 (FID检测器), 自动监控数据保存一年以上; 3、安装DCS系统、仪器仪表等装置, 连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力 (压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期; 更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量; 数据保存一年以上	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018) 以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求; 2、重点排污企业风量大于10000m ³ /h的主要排放口, 有机废气排放口安装NMHC在线监测设施 (FID检测器), 自动监控数据保存一年以上; 3、安装DCS系统、PLC系统、仪器仪表等装置, 记录治理设施主要参数, 数据保存一年以上	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018) 以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求; 2、纳入重点排污单位名录的, 排污许可证中规定的主要排污口安装自动监控设施; 3、安装PLC系统、仪器仪表等装置, 记录治理设施主要参数	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018) 以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求; 2、纳入重点排污单位名录的, 排污许可证中规定的主要排污口安装自动监控设施	企业不属于重点排污企业, 拟按照编号1、3、落实, 判定为B级

环境管理水 平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告		拟按照要求落实，判定为A级		
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录	至少符合A、B级要求中1、2、3项	未达到C级要求	拟按照要求落实，至少落实1、2、3项，判定为C级	
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	拟按照C级要求落实，判定为C级	
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车（含燃气）或新能源车；2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车（含燃气）或新能源车占比不低于80%，其他车辆达到国四排放标准；2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车比例不低于80%，其他车辆达到国四排放标准；3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于80%	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车（含燃气）或新能源车占比不低于50%；2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车比例不低于50%；3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于50%	未达到C级要求
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账		未达到A、B级要求		
<p>由上表可知，项目实施后预判企业符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中“工业涂装”的C级企业标准。</p> <p>1.1.2.15 《杭州市临平区国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析</p>					

本项目位于临平区星桥街道星桥北路 70 号，位于规划中临平新城区块内，主要提供汽车维修、保养等服务。根据《杭州市临平区国土空间总体规划（2021-2035 年）》可知：项目租用杭州富邦保安门窗有限公司位于浙江省杭州市临平区星桥街道星桥北路 70 号 1 幢 101 室、201 室实施，不涉及占用永久基本农田，也不涉及生态保护红线，符合规划中“三区三线”要求，因此符合《杭州市临平区国土空间总体规划（2021-2035 年）》。

综上所述，本项目建设符合相关环保审批原则。

二、建设工程项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>杭州凌旗汽车销售服务有限公司成立于 2026 年 1 月 5 日，经营范围：一般项目：机动车修理和维护（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>注：经营范围仅罗列需要进行环境影响评价的内容，完整的经营范围详见附件 3 “营业执照”。</p> <p>公司拟投资 1000 万元，租用杭州富邦保安门窗有限公司位于浙江省杭州市临平区星桥街道星桥北路 70 号 1 幢 101 室、201 室（租用房屋共 5 层，局部 7 层，项目租用 1-2 层，总租用面积约 6013.34 平方米），实施“杭州凌旗汽车销售服务有限公司汽车 4S 店建设项目”，提供汽车销售，维修、保养等服务；预计年销售汽车 1300 台，保养汽车 7000 台，维修汽车 10000 台。</p> <p>根据中华人民共和国第 24 号主席令《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据国民经济行业分类（GB/T 4754-2017），本项目属于“O8111 汽车、摩托车等修理与维护”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》分析如下。</p>															
	<p>表 2-1 环境影响评价类别分析汇总</p>															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环评类别 项目类别</th> <th style="width: 10%;">报告 书</th> <th style="width: 35%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> <th style="width: 30%;">项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">五十、社会事业与服务业</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> <td style="text-align: center;">营业面积约 6013.34 平方米，涉及溶剂型涂料及非溶剂型低 VOCs 含量涂料消耗，类别属于报告表</td> </tr> </tbody> </table>	环评类别 项目类别	报告 书	报告表	登记表	项目情况	五十、社会事业与服务业					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	/	营业面积约 6013.34 平方米，涉及溶剂型涂料及非溶剂型低 VOCs 含量涂料消耗，类别属于报告表
环评类别 项目类别	报告 书	报告表	登记表	项目情况												
五十、社会事业与服务业																
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	/	营业面积约 6013.34 平方米，涉及溶剂型涂料及非溶剂型低 VOCs 含量涂料消耗，类别属于报告表												
	<p>由上表可知，本项目应编制环评报告表。根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、《杭州市临平区人民政府办公室关于印发临平区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（临平政办〔2022〕48 号）、《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34 号）等文件规定，本项目不属于星桥都市产业园区环评审批负面清单内的项</p>															

目，故降级为登记表。

注：负面清单具体包括：1. 环评审批权限在生态环境部和省生态环境厅的项目；2. 需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；3. 有化学合成反应的石化、化工、医药项目；4. 生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目；5. 含酸洗工艺的。

为此，杭州凌旗汽车销售服务有限公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司承担该建设项目环境影响登记表的编制工作。我单位接受委托后对项目所在地周围环境进行了现场踏勘、调查和监测，并在建设项目资料收集的基础上进行了项目工程分析及环境影响预测与评价，根据国家、省、市的有关环保法规，并依据<关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知>（环办环评〔2020〕33号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，编制了本建设项目环境影响登记表。

2.2 项目概况

2.2.1 项目工程内容及规模

1、建设地点

杭州市临平区星桥街道星桥北路70号1幢101室、201室。

2、建设内容

杭州凌旗汽车销售服务有限公司拟投资1000万元，租用杭州富邦保安门窗有限公司位于浙江省杭州市临平区星桥街道星桥北路70号1幢101室、201室（总租用面积约6013.34平方米），实施“杭州凌旗汽车销售服务有限公司汽车4S店建设项目”，提供汽车销售，维修、保养等服务，具体服务内容和规模如下。

表 2-2 项目服务内容和规模汇总

序号	服务名称	规模	
1	汽车销售（新能源汽车）	1300 台/a	
2	汽车保养	7000 台/a	
3	汽车维修	一般维修	5000 台/a
		事故维修	5000 台/a
		小计	10000 台/a

2.2.2 项目组成

项目组成情况见表 2-3。

表 2-3 项目组成一览表

类别	工程名称	性质	内容和规模
主体	1幢101室、102	依托	依托出租方现有已建房屋，具体平面功能布置等详见下文表 2-4

工程	室	租用	
储运工程	油漆库	依托 增设	租用房屋 2 层西南侧, 约 9m ²
	一般固废贮存间		租用房屋 2 层钣喷车间西北侧规范设置 1 间, 约 5m ²
	危险废物贮存间		租用房屋 2 层西北侧, 约 10m ²
辅助工程	行政办公	依托 增设	1 层夹层等, 详见下文表 2-4
公用工程	供水	依托	由当地自来水公司供给, 依托出租方现有供水系统
	供电	依托	由当地供电管网供给, 依托出租方现有供电系统
	排水	依托	排水采用雨、污分流制。雨水经出租方雨水管网收集后排入市政雨水管网; 生活污水经出租方化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准(氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中要求) 后纳入市政污水管网, 最终经临平净水厂处理达标后排放钱塘江
环保工程	废气	新增	焊接烟尘: 移动式焊接烟尘净化器 (TA001), 新增 1 套; 打磨粉尘: 设备管道收集+袋式除尘后 (TA002), 打磨区域密闭收集+过滤棉+活性炭吸附设施 (TA003)+约 23m 排气筒 (DA001) 排放, 新增 1 套, 总风量约 3000m ³ /h; 腻子废气: 依托打磨粉尘 TA003 和 DA001; 洗枪废气: 调漆间密闭收集后由二级过滤棉+活性炭吸附设施 (编号: TA004)+约 23m 排气筒 (DA002) 排放, 新增 1 套, 总风量约 1800m ³ /h; 调漆废气: 与洗枪废气共用 1 套; 喷漆废气: 烤漆房密闭收集后漆雾过滤棉过滤后由二级过滤棉+活性炭吸附设施 (编号: TA005)+约 23m 排气筒 (DA003) 排放, 新增 1 套, 总风量约 8000m ³ /h; 烤漆废气: 烤漆房密闭收集后由二级过滤棉+活性炭吸附设施 (编号: TA005)+约 23m 排气筒 (DA003) 排放, 与喷漆废气共用;
	废水	依托	依托出租方现有化粪池和污水管网等
	固废	新增	一般固废贮存间: 租用房屋二层钣喷车间西北侧规范设置 1 间, 约 5m ² ; 危险废物贮存间: 租用房屋 2 层西北侧, 约 10m ²
	噪声	新增	设备选择低噪声设备, 室外风机等设置基础减振, 管路软连接, 消声器等; 高噪声设备安装时采用减振、隔震措施, 并设独立机房; 合理布局, 设备均放置在车间内; 加强日常的设备维护; 各动力设备底部布置砼基础, 设备和砼基础之间安装减震器
<p>2.2.3 工作班制及劳动定员</p> <p>项目员工 20 人, 工作班次单班制, 工作时间 9 点~18 点 (午休 1h, 涂装等工序运行时间详见下文 4.2.3 小节), 年工作 330 天, 不设置食堂和宿舍。</p> <p>2.2.4 项目总平面布置</p> <p>项目主要功能布局如下, 平面布置详见附图 3。</p>			

表 2-4 各建筑功能布置汇总

序号	建筑名称	功能布局
1	1层	西南角为前室和电梯楼梯间，其东侧依次为其北侧依次为空压机房（约 10m ² ）和车间办公休息室（约 12m ² ）、机修车间（约 632m ² ）、配件库（约 45m ² ）、专用工具间（约 7m ² ）和配件办公室（约 8m ² ）；机修车间东侧依次为交付区（约 515m ² ）和待修接待区域、电梯楼梯间、各类办公室和储藏室（约 313m ² ）、客休区（约 141m ² ）和维修接待室（约 80m ² ）、展厅（约 655m ² ）
	项目租用房屋 1层夹层	西南角楼梯间北侧为培训室（约 53m ² ）、配件库（约 62m ² ）；东南侧电梯楼梯间北侧依次为售后客休区（约 135m ² ）、综合办公室（约 32m ² ）、总经理办公室（约 32m ² ）；东南侧电梯楼梯间西侧为卫生间，卫生间北侧依次为客户餐厅（不涉及炒菜等油烟产生，约 26m ² ）、运营区（约 20m ² ）、会议室（约 36m ² ）、管家财务综合办公室（约 52m ² ）
	2层	西南角为前室和电梯楼梯间，其北侧依次为油漆库（约 9m ² ）和调漆间（约 9m ² ）、旧件室（约 64m ² ）、电池储存间（约 32m ² ）、总成维修间（约 32m ² ）、员工休息室（约 14m ² ）和事故车维修洽谈间（约 10m ² ）、卫生间、危险废物贮存间（约 10m ² ）和配电室（约 12m ² ）；前室和电梯楼梯间东侧依次为钣喷车间（包含 2 个烤漆房、2 个中涂工位（打磨用）、4 个打磨工位、一般固废贮存间等）、楼梯间；事故车维修洽谈间东侧依次为机修车间（约 971m ² ）、配件库（约 236m ² ）

2.2.5 公用工程

1、供水、供电

依托出租方现有供水系统、供电系统，详见表 2-3。

2、排水

生活污水经出租方化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中要求）后纳管，详见表 2-3。

2.2.6 项目主要设备

本项目主要设备汇总如下。

表 2-5 本项目主要设备汇总

序号	设备名称	型号	数量	用途
1	龙门升降机	艾沃意特 EE-C6224LP	12 台	车辆举升/升降
2	3D 四轮定位专用升降机	艾沃意特 EE-TSL40LP	1 台	
3	动力电池举升小车	艾沃意特 EE-3004 LP	1 台	动力电池包等举升/升降
4	充电式电动堆高车/叉车	鑫安诚 XAC-2T2M	1 台	动力电池包举升/升降转运
5	0.5T 高位快速运送顶	卡乐浮 KLF-110106	1 台	发动机等高位支撑/运送
6	2T 折叠臂吊机	卡乐浮 KLF-110104	1 台	发动机等高位吊装
7	3T 双柱塞泵低位卧式千斤顶	启阳 K465	4 台	单点位支撑举升/升降工具
8	3T 马镫（2 个/套）	卡乐浮 KLF-3T*2	2 台	车辆单点位支撑

9	轮胎扒胎机	火鹰 888LP/320H	1 台	各部件拆装
10	气动风炮	易尔拓 YT-09511	3 台	
11	充电式冲击风炮	博世 GDS 18V-400	1 台	
12	充电式起子机	博世 GSR 120-Li	1 台	
13	20T 门式压力机	卡乐浮 KLF-50KG	1 台	
14	液压立式减震弹簧压缩器	卡乐浮 KLF-27KG	1 台	
15	免拆式避震弹簧压缩器	马赛德斯 MS-110372	1 台	
16	抽打两用真空泵	马赛德斯 MS-110990	1 台	空调管路抽真空设备
17	刹车油交换机	玛诗德 MSD-X900	1 台	刹车油等量更换设备
18	气动齿轮油加注机	坤泰 KT-6124	1 台	齿轮油更换加注
19	气动抽接废油机	格林斯 3197	6 台	废油回收/收集
20	手电钻	博世 GSM400	1 台	钻孔
21	充电式冲击手电钻	博世 GSB 180-Li	1 台	
22	角磨机	博世 GWS700	1 台	切割
23	数显可调温热风枪	得伟 D26413	1 把	凹陷修复
24	铁车身无痕无腻子修复设备	法国 GYS 36.04	2 台	
25	铁车身二氧化碳保护焊机	GYS CARMIG welding	2 台	车身覆盖件焊接
26	大梁校正仪	优利 UX-366E	1 台	车身/大梁等修复校正
27	气动铆钉枪	ROCOL RL-4000HV	1 把	铆接
28	气动液压螺母枪	ROCOL RL-6312F	1 把	
29	万向内窥镜	马赛德斯 MS-110408M	1 台	维修观察
30	22 件刹车分泵调整器组套	马赛德斯 MS-095956	1 套	刹车分泵复位
31	手动维修工具	/	11 套	手动维修
32	扭力扳手	鑫瑞	3 把	
33	22KW 螺杆空压机	罗威菲利普斯 L-30	1 台	提供压缩空气
34	冷干机	冷干机 HLW-30AC	1 台	
35	1m ³ 储气罐	0.8Mpa	1 台	
36	S/P/Q 三级过滤器	S/P/Q 三级过滤器	1 台	
37	3D 四轮定位仪	龙邦 HD998 LP	1 台	故障诊断及检测
38	轮胎动平衡机	火鹰 CB67LP	1 台	
39	车载 CAN-bus 数据记录仪	周立功 ANDTU-200UR	1 台	
40	can 盒	周立功 USBCAN-2E-U	1 台	
41	四通道示波器	汉泰 TO1154C	1 台	
42	电子听诊器异响诊断设备	VAT200	1 台	
43	动力电池包气密性检测仪	固恒 QMM-AK1-1	1 台	
44	绝缘电阻测试仪	福禄克 Fluke 1508	1 台	
45	钳型电流表	福禄克 Fluke 319	1 台	
46	万用表套件	福禄克 Fluke 17B MAX	1 套	
47	数显胎压表	马赛德斯 MS-095909	2 台	
48	外径千分尺	鑫瑞 0-100MM	4 把	

49	数显游标卡尺	易尔拓 YT-7205	1 把	
50	空调荧光检漏仪	马赛德斯 MS-049685	1 台	
51	空调出风口数显温度计	马赛德斯 MS-049680	2 台	
52	电子数显轮胎花纹深度尺	卡乐浮 KLF-075247	2 台	
53	刹车片厚度监测表	马赛德斯 MS-075246	2 台	
54	刹车盘厚度规矩检测表	卡乐浮 KLF-711060	2 台	
55	刹车油质分析仪	马赛德斯 MS-075250	2 台	
56	防冻液测试仪	志成 ZC-ATC	1 台	
57	红外线测温仪	优利德 UT306S	1 台	
58	电压测试仪	世达 62702A	1 台	
59	调漆间	81m ³	1 间	调漆
60	烤漆房	杰盾 JD-S15-V	2 间	喷/烤漆，单间喷/烤漆不同时进行，84m ³ /间
61	打磨房（含中涂房）	杰盾 JD-D18	6 间	腻子打磨抛光，189m ³ /间
62	喷漆环保柜（在调漆间内）	杰盾 JD-P10	1 个	洗枪专用，1.8m ³ /间
63	抛光打蜡机	得伟 DWP849X	2 台	车漆表面抛光打蜡
64	色漆喷枪	单把最大喷速 1.2kg/h	2 把	色漆喷枪
65	清漆喷枪	单把最大喷速 0.4kg/h	2 把	清漆喷枪
66	底漆喷枪	单把最大喷速 0.18kg/h	2 把	底漆喷枪
67	气动喷枪清洗机	福瑞斯 FRS010080	1 台	喷枪清洗
68	无尘干磨机（包括打磨机）	德国费斯托	4 台	打磨除尘
69	漆料防爆柜（油漆库中）	力虎 30 加仑防爆柜	1 个	油漆暂存
70	红外线烤灯	飞鹰 FY-3W	4 盏	车身腻子快速烤干
71	救援服务车工具箱	飞鹰 113600	1 套	外出车辆救援专用
72	8 件套改锥	鑫瑞 D5-B14008	1 套	
73	救援用应急电源	纽福克斯 67064CN	1 个	
74	救援拖绳	卡乐浮 ZC-5T/3M	1 套	

项目产能核算如下。

表 2-6 项目产能核算

设备名称	数量 (把)	单把喷枪耗最大漆 量 (kg/h)	有效喷漆工作 时间 h	设备最大喷漆能力 (kg/a)	产品方案油漆 用量 (kg/a)	产品方案占满 负荷比例 (%)
底漆喷枪	2	0.18	165	59.4	45.05	75.8
清漆喷枪	2	0.4	660	528	391.78	74.2
色漆喷枪	2	1.2	825	1980	1540	77.8

注：项目配套 2 个烤漆房，单个烤漆房内喷漆和烤漆不同时进行，日喷漆约 5h，日烤漆约 3h，结合喷枪喷速等，各类喷枪有效喷漆工作时间详见表中数据。

2.2.7 项目原辅材料用量

项目主要原辅材料用量汇总如下。

表 2-7 项目主要原辅材料年用量汇总

序号	名称	包装规格	年用量	厂区最大存在量	备注
1	打磨砂纸	6 寸 (8g/张)	5000 张	420 张 (3.36kg)	打磨
2	方形绿砂砂纸	70*198 (8g/张)	300 张	25 张 (0.2kg)	
3	菜瓜布	5g/块	35 块	3 块 (15g)	
4	高温胶带	25g/盒	8 盒	1 盒 (25g)	辅助涂装
5	绿色胶带膜	100g/卷	1050 卷	90 卷 (9kg)	
6	遮蔽纸	18kg/卷	7 卷	1 卷 (18kg)	
7	原子灰	3.7kg/桶	30 桶	3 桶 (11.1kg)	调配重量比 50:1
8	原子灰固化剂	60g/支	37 支	4 支 (0.24kg)	
9	抛光剂	1kg/瓶	1 瓶	1 瓶 (1kg)	抛光打蜡
10	抛光砂纸	7g/张	350 张	30 张 (0.21kg)	
11	综合蜡	800g/瓶	5 瓶	1 瓶 (0.8kg)	
12	抛光棉	30g/个	5 个	1 个 (30g)	
13	纸漏斗	1kg/打	20 打	2 打 (2kg)	过滤油品等
14	抹布	1.5kg/箱	7 箱	1 箱 (1.5kg)	擦拭等
15	SATA 免洗枪壶	10 个/箱	35 个	3 个	涂装
16	洗枪液	5L/桶	40kg	1 桶 (4.75kg)	洗枪用
17	底漆	5L/罐	38kg	1 罐 (7.6kg)	调配底漆: 固化剂: 稀释剂= (体积比) =10:2:1
18	底漆固化剂	2.5L/罐	4.9kg	1 罐 (2.45kg)	
19	底漆稀释剂	5L/罐	2.15kg	1 罐 (4.3kg)	
20	清漆	5L/罐	282.15kg	5 罐 (24.75kg)	调配清漆: 固化剂: 稀释剂 (体积比) =3:1:0.2
21	清漆固化剂	2.5L/罐	94.05kg	4 罐 (9.9kg)	
22	清漆稀释剂	5L/桶	15.58kg	1 桶 (4.1kg)	
23	水性色漆	0.5~2L/罐	1.4t	116kg	调配漆: 水 (重量 比) =10:1
24	去离子水	5L/桶	140kg	15kg (3 桶)	
25	旗牌水砂 800#	8g/张	100 张	10 张 (80g)	湿式打磨
26	电瓶	15kg/个	24 个	2 个 (30kg)	维修等
27	油品	1L/罐	6t	500 罐 (0.45t)	
28	机油滤芯	/	0.6t/a	0.05t	
29	焊材	10kg/卷	2 卷	1 卷 (10kg)	焊接
30	二氧化碳	20L/瓶	5 瓶	1 瓶 (20L)	
31	氩气	20L/瓶	20 瓶	1 瓶 (20L)	
32	汽车零配件	/	2000 套	150 套	维修等

项目主要原辅材料理化性质如下 (各类原辅材料中未体现的成分、成分的精确比例均为原料工艺厂家保密资料, 其中为体现的成分不涉及健康或环境危害, 各类涂料的 VOC 含量以提供的检测报告为准):

表 2-8 原子灰主要理化性质及毒害性汇总

标识信息	外观：第三类易燃液体，不可溶于冷水；UN 3269。					
	成分：滑石粉 (Mg ₃ (Si ₄ O ₁₀)(OH) ₂) 25 - <40%、苯乙烯 10 - <25%、硫酸钡 1 - <10%。					
理化性质	相对密度 kg/L	1.9	沸点℃	>37.78	闪点℃	31
危险特性	危险特性：溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。在火灾或受热时，含有液态物质的容器内压力会增加，在极端情况下，可能会破裂，并伴有一定的爆炸风险。					
	聚合危害	不会发生		稳定性	稳定	
	禁忌物	氧化剂、强碱、强酸类				
毒性	急性毒性（吸入）：类别 4。					
环境危害	危害水生环境急性危险：类别 3。					

表 2-9 原子灰固化剂主要理化性质及毒害性汇总

标识信息	外观：第 4 类易燃液体，红色，部分可溶于冷水，UN 3108。					
	成分：过氧化苯甲酰 40 - <70%、邻苯二甲酸二甲酯 10 - <25%。					
理化性质	相对密度 kg/L	1.5	沸点℃	>37.78	闪点℃	65
危险特性	危险性类别：有机过氧化物 E 型；危险特性：溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。					
	聚合危害	不会发生		稳定性	稳定	
	禁忌物	氧化剂、强碱、强酸类				
毒性	急性毒性无资料。					
环境危害	危害水生环境急性危险：类别 1；危害水生环境长期危险：类别 1。					

项目原子灰与原子灰固化剂按质量比 50:1 调配，调配后腻子密度约 1890g/L，其中 VOCs 占比 463.3g/L（即 245.1g/kg）。

$$\rho_{\text{腻子}} = \frac{50000\text{g} + 1000\text{g}}{\left(\frac{50000\text{g}}{1900\text{g/L}} + \frac{1000\text{g}}{1500\text{g/L}}\right)} \approx 1890\text{g/L}$$

$$\text{VOC含量} = \frac{50000\text{g} \times 25\%}{\frac{50000\text{g}}{1900\text{g/L}} + \frac{1000\text{g}}{1500\text{g/L}}} = 463.3\text{g/L}$$

$$\text{VOC含量} = \frac{50000\text{g} \times 25\%}{50\text{kg} + 1\text{kg}} = 245.1\text{g/kg}$$

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），符合其表 2 溶剂型涂料~车辆涂料~汽车修补用涂料~底漆 VOC 限值≤540g/L 要求。

对照《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）（2026 年 6 月 1 日实施），符合表 5 溶剂型腻子(工厂化涂装用)VOC≤300g/kg 要求，不含铅、镉、六价铬、汞等重金属，不含可溶性元素[铬 (Cr)]，符合表 6 其他有害物质含量的限量值要求（总重金属含量（铅≤1000mg/kg、镉≤100mg/kg、六价铬≤1000mg/kg、汞≤1000mg/kg）要求）、可溶性元素[铬 (Cr)]

含量≤200mg/kg))。

表 2-10 抛光剂主要理化性质及毒害性汇总

标识信息	外观：第 4 类易燃液体，灰色糊状液体。					
	成分：水 40-70%、氧化铝 5-10%、十甲基环五硅氧烷 1-10%、溶剂油 5-10%、十二甲基环六硅氧烷 1-5%、石油加氢轻馏分 1-5%、煅烧高岭土 1-5%、分散性聚合物<1.5%、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮<0.01%。					
理化性质	pH	7-9	密度 kg/L	1-1.3	闪点℃	≥70
危险特性	危险特性：密闭容器接触火源受热可能积聚压力并且爆炸。					
	聚合危害	不会发生		稳定性	稳定	
	禁忌物	强酸、强碱、强氧化剂				
毒性	LD ₅₀ : >5000mg/kg。					
环境危害	对水环境的危害急性毒性：类别 3；对水环境的危害慢性毒性：类别 3。					

表 2-11 综合蜡主要理化性质及毒害性汇总

标识信息	外观：第 4 类易燃液体，白色，粘稠。成分：水 35-45%、氧化铝 20-30%、斯托达德干洗溶剂 10-20%、石油加氢轻馏分 1-10%、甘油 1-5%、重芳烃溶剂石脑油 1-5%、白色矿物油 1-5%、加工蓖麻油 1-5%、表面活性剂 1-5%。					
理化性质	pH	7.5-8.5	密度 kg/L	0.95-1.05	闪点℃	≥70
危险特性	危险特性：密闭容器接触火源受热可能积聚压力并且爆炸。					
	聚合危害	不能发生		稳定性	稳定	
	禁忌物	强酸、强氧化物				
毒性	LD ₅₀ : >5000mg/kg。					
环境危害	对水环境的危害急性毒性：类别 3；对水环境的危害慢性毒性：类别 3。					

表 2-12 清漆主要理化性质及毒害性汇总

标识信息	外观：第 2 类易燃液体，UN 1263。					
	成分：乙酸正丁酯 10-<25%、二甲苯 10-<25%、2-丁酮 1-<10%、乙苯 1-<10%、3-[3-(2-H-苯并三唑-2-基)-4-羟基-5-叔丁基苯基]-丙酸-聚乙二醇 300 酯 0.1-<1%、双{3-[3-(2H-苯并三唑-2-基)-4-羟基-5-叔丁基苯基]-丙酸}-聚乙二醇 300 酯 0.1-<1%、癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯 0.1-<1%。根据检测报告，调配后清漆 VOC 含量 367g/L。					
理化性质	相对密度 kg/L	0.99	沸点℃	>37.78	闪点℃	20
危险特性	危险特性：在火灾或受热时，含有液态物质的容器内压力会增加，在极端情况下，可能会破裂，并伴有一定的爆炸风险。					
	聚合危害	不会发生		稳定性	稳定	
	禁忌物	氧化剂、强碱、强酸类				
毒性	急性毒性（吸入）：类别 4。					
环境危害	危害水生环境急性危险：类别 3。					

表 2-13 清漆固化剂主要理化性质及毒害性汇总

标识信息	外观：第 3 类易燃液体，无色，UN 1263。					
	成分：1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物 40-<70%、乙酸-2-丁氧基乙酯 10-<25%、二甲苯 10-<25%、轻芳烃溶剂石脑油（石油）10-<25%、1,2,4-三甲苯 1-<10%、1-乙基-3-甲基苯 1-<10%、乙酸正丁酯 1-<10%、乙苯 1-<10%、4-甲基异氰酸苯磺酰酯 0.1-<1%。					

	游离的二异氰酸酯（TDI 和 HDI）含量<0.1%。					
理化性质	密度 kg/L	0.99	沸点℃	>37.78	闪点℃	23
危险特性	危险特性：在火灾或受热时，含有液态物质的容器内压力会增加，在极端情况下，可能会破裂，并伴有一定的爆炸风险。					
	聚合危害	不会发生		稳定性	稳定	
	禁忌物	氧化剂、强碱、强酸类、胺类、醇类、水				
毒性	急性毒性（口服）：类别 5；急性毒性（吸入）：类别 4。					
环境危害	水生环境急性危险：类别 2；水生环境长期危险：类别 3。					
表 2-14 清漆稀释剂主要理化性质及毒害性汇总						
标识信息	外观：第 3 类易燃液体，透明，UN 1263。					
	成分：5-甲基-2-己酮 25-<40%、4-甲基-2-戊酮 25-<40%、乙酸正丁酯 10-<25%、二甲苯 10-<25%、乙苯 1-<10%。					
理化性质	密度 kg/L	0.82	沸点℃	>37.78	闪点℃	24
危险特性	危险特性：在火灾或受热时，含有液态物质的容器内压力会增加，在极端情况下，可能会破裂，并伴有一定的爆炸风险。					
	聚合危害	不会发生		稳定性	稳定	
	禁忌物	氧化剂、强碱、强酸类				
毒性	急性毒性（口服）：类别 5；急性毒性（吸入）：类别 4。					
环境危害	水生环境急性危险：类别 3。					
表 2-15 底漆主要理化性质及毒害性汇总						
标识信息	外观：第 3 类易燃液体，UN 1263。					
	成分：二甲苯 10-<25%、乙酸正丁酯 10-<25%、硫酸钡 1-<10%、磷酸锌 1-<10%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 1-<10%、乙苯 1-<10%、C14-18 和 C16-18-不饱和脂肪酸苯氧基乙基酯（经顺丁二酸）0.1-<1%、1-甲基-2-吡咯烷酮 0.1-<1%、氧化锌 0.1-<1%。根据检测报告，调配后底漆 VOC 含量 473g/L。					
理化性质	密度 kg/L	1.52	沸点℃	175.6	闪点℃	25
危险特性	危险特性：燃烧或受热情况下，会导致压力增加和容器破裂，随后有爆炸的危险。					
	聚合危害	不会发生		稳定性	稳定	
	禁忌物	氧化剂、强碱、强酸类				
毒性	急性毒性（皮肤）：类别 5。					
环境危害	水生环境急性危害：类别 2；水生环境长期危险：类别 2。					
表 2-16 底漆固化剂主要理化性质及毒害性汇总						
标识信息	外观：第 3 类易燃液体，UN 1263。					
	成分：1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物 40-<70%、乙酸正丁酯 25-<40%、轻芳烃溶剂石脑油 10-<25%、1,2,4-三甲苯 1-<10%、1,3,5-三甲基苯 1-<10%、正丙苯 1-<10%、1,2,3-三甲基苯 1-<10%、4-甲基异氰酸苯磺酰酯 0.1-<1%、乙苯 0.1-<1%。游离的二异氰酸酯（TDI 和 HDI）含量<0.1%。					
理化性质	密度 kg/L	0.98	沸点℃	>37.78	闪点℃	38
危险特性	危险特性：在燃烧或受热情况下，会导致压力增加和容器破裂，随后有爆炸的危险。					
	聚合危害	不会发生		稳定性	稳定	

	禁忌物	氧化剂、强碱、强酸类、胺类、醇类、水
毒性	急性毒性（皮肤）：类别 5；急性毒性（吸入）：类别 4。	
环境危害	水生环境急性危险：类别 2；水生环境长期危险：类别 2。	

表 2-17 底漆稀释剂主要理化性质及毒性汇总

标识信息	外观：第 3 类易燃液体，UN 1263。					
	成分：乙酸正丁酯 25- $<$ 40%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 10- $<$ 25%、二甲苯 10- $<$ 25%、轻芳烃溶剂石脑油 1- $<$ 10%、4-甲基-2-戊酮 1- $<$ 10%、1,2,4-三甲苯 1- $<$ 10%、乙酸-2-丁氧基乙酯 1- $<$ 10%、乙苯 1- $<$ 10%。					
理化性质	密度 kg/L	0.86	沸点 $^{\circ}$ C	$>$ 37.78	闪点 $^{\circ}$ C	29
危险特性	危险特性：在燃烧或受热情况下，会导致压力增加和容器破裂，随后有爆炸的危险。					
	聚合危害	不会发生		稳定性	稳定	
	禁忌物	氧化剂、强碱、强酸类				
毒性	无资料。					
环境危害	水生环境急性危险：类别 2；水生环境长期危险：类别 3。					

表 2-18 洗枪液理化性质

标识信息	外观：带有特殊气味透明无色液体；成分：己二酸二辛酯 60-80%、聚己二酸丁二醇酯 20-30%。易燃液体							
理化性质	沸点 $^{\circ}$ C	126	比重	0.95	闪点 $^{\circ}$ C	63	爆炸上下限%	1.1-7
燃烧爆炸	危险特性：本产品的蒸气遇阳光暴晒、火花、热等其它着火源的情况下易燃。							
危险特性	聚合危害	不能发生			稳定性	稳定		
毒性	无资料。							
环境危害	不适用。							

底漆：

根据厂家提供的 VOC 检测报告可知，即用状态下底漆 VOC 含量 473g/L，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量 12%，不含苯、卤代烃、多环芳烃、乙二醇醚及醚酯铅等重金属。游离的二异氰酸酯（TDI 和 HDI）含量 $<$ 0.1%。

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），符合其表 2 溶剂型涂料~车辆涂料~汽车修补用涂料~底漆 VOC 限值 \leq 540g/L 要求。

对照《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020），符合其表 2 溶剂型涂料~汽车修补用涂料~底漆 VOC 限值 \leq 580g/L 要求，也符合表 4 其他有害物质含量的限量值要求（苯含量 \leq 0.3%、甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量 \leq 30%、卤代烃总和含量 \leq 0.1%、乙二醇醚及醚酯总和含量 \leq 300mg/kg）。

对照《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）（2026 年 6 月 1 日实施），符合其表 2 溶剂型涂料~汽车修补用涂料~底漆 VOC 限值 \leq 540g/L 要求和表 6 其他有害物质含量的限量值要求（苯含量 \leq 0.3%、甲

苯与二甲苯（含乙苯）总和含量≤30%、卤代烃总和含量≤1%、多环芳烃总和含量≤500mg/kg、乙二醇醚及醚酯总和含量≤1%、游离二异氰酸酯（TDI 和 HDI）总和含量≤0.5%。

清漆：

根据厂家提供的 VOC 检测报告可知，即用状态下清漆 VOC 含量 367g/L，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量 13%，不含苯、卤代烃、多环芳烃、乙二醇醚及醚酯、铅等重金属。游离的二异氰酸酯（TDI 和 HDI）含量<0.1%。

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），符合其表 2 溶剂型涂料~车辆涂料~汽车修补用涂料~清漆 VOC 限值≤420g/L 要求。

对照《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020），符合其表 2 溶剂型涂料~汽车修补用涂料~清漆 VOC 限值≤480g/L 要求，也符合表 4 其他有害物质含量的限量值要求（苯含量≤0.3%、甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量≤30%、卤代烃总和含量≤0.1%、乙二醇醚及醚酯总和含量≤300mg/kg。

对照《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）（2026 年 6 月 1 日实施），符合其表 2 溶剂型涂料~汽车修补用涂料~清漆 VOC 限值≤480g/L 要求和表 6 其他有害物质含量的限量值要求（苯含量≤0.3%、甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量≤30%、卤代烃总和含量≤1%、多环芳烃总和含量≤500mg/kg、乙二醇醚及醚酯总和含量≤1%、游离二异氰酸酯（TDI 和 HDI）总和含量≤0.5%。

洗枪液：

根据成分可知，洗枪水（稀释剂）中 VOC 含量约 80%，密度约 0.95kg/L，计算得 VOC 含量约 760g/L，不含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中要求：有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L，苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和≤2%，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%。

表 2-19 水性色漆主要理化性质及毒害性汇总

标识信息	外观：液体，微弱气味。					
	成分：2-丁氧基乙醇 1-<10%、二甘醇一丁醚 1-<10%。根据 VOC 检测报告，VOC 含量 289g/L。					
理化性质	密度 kg/L	1.26	沸点℃	>37.78	闪点℃	100
危险特性	危险特性：在燃烧或加热情况下，会发生压力增加与容器爆裂。					

	聚合危害	不会发生	稳定性	稳定
	禁忌物	氧化剂、强碱、强酸类		
毒性	急性毒性极低。			
环境危害	没有明显的已知作用或严重危险。			

根据厂家提供的 VOC 检测报告等可知，VOC 含量 289g/L（采用标准中规定监测方法，不含水），水性漆中固含量约 871g/L，水含量约 100g/L，苯系物总和含量 0.03%、不含乙二醇醚及醚酯、烷基酚聚氧乙烯醚（APEO）。

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），符合其表 1 水性涂料~车辆涂料~汽车修补用涂料~底色漆 VOC 限值≤380g/L 要求。

对照《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020），符合其表 1 水性涂料~汽车修补用涂料~底色漆 VOC 限值≤420g/L 要求和表 4 其他有害物质含量的限量值要求（苯系物总和含量≤1%、乙二醇醚及醚酯总和含量≤300mg/kg、总重金属含量（铅≤1000mg/kg、镉≤100mg/kg、六价铬≤1000mg/kg、汞≤1000mg/kg）要求）。

对照《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）（2026 年 6 月 1 日实施），符合其表 1 水性涂料~汽车修补用涂料~底色漆 VOC 限值≤420g/L 要求和表 6 其他有害物质含量的限量值要求（苯系物含量≤1%、乙二醇醚及醚酯总和含量≤1%、烷基酚聚氧乙烯醚（APEO）总和含量≤1000mg/kg。

表 2-20 各原辅材料中成分的主要理化性质及毒害性汇总

原子灰中苯乙烯									
标识信息	分子式	C ₈ H ₈			分子量	104	CAS	100-42-5	
理化性质	熔点℃	-30.6	闪点℃	34.4	沸点℃	146	密度 kg/L	0.91	
急性毒性	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口)				环境危害类别		无资料		
原子灰固化剂中过氧化苯甲酰									
标识信息	分子式	C ₁₄ H ₁₀ O ₄			分子量	242	CAS	94-36-0	
理化性质	熔点℃	103	沸点℃	349.7	闪点℃	154.2	密度 kg/L	1.33	
急性毒性	LD ₅₀ : 7710mg/kg (大鼠经口)				环境危害类别		无资料		
原子灰固化剂中邻苯二甲酸二甲酯									
标识信息	分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₄			分子量	194	CAS	131-11-3	
理化性质	熔点℃	2	沸点℃	283.7	闪点℃	146	相对密度 (水=1)	1.19 (25℃)	
急性毒性	属低毒类, LD ₅₀ : 6900mg/kg (大鼠经口)				环境危害类别		无资料		
抛光剂中十甲基环五硅氧烷									
标识信息	分子式	C ₁₀ H ₃₀ O ₅ Si ₅			分子量	371	CAS	541-02-6	

理化性质	熔点℃	-44	闪点℃	72.2	密度 kg/L	0.958 (25℃)	沸点℃	210
急性毒性	LD ₅₀ >61310 mg/kg			环境危害类别	水环境危害慢性毒性 类别 4			
抛光剂中 溶剂油								
理化性质	密度 kg/L	0.8	沸点℃	200	CAS	64742-14-9		
急性毒性	无资料	环境危害类别		无资料				
抛光剂中 十二甲基环六硅氧烷								
标识信息	分子式	C ₁₂ H ₃₆ O ₆ Si ₆		分子量	445	CAS	540-97-6	
理化性质	闪点℃	24.4±23.0		沸点℃	245	密度 kg/L	0.95	
急性毒性	无资料			环境危害类别	无资料			
抛光剂、综合蜡中 石油加氢轻馏分								
理化性质	熔点℃	-58	闪点℃	200-250	沸点℃	175-270	CAS	64742-47-8
急性毒性	类别 4	密度 kg/L	0.8	环境危害类别		无资料		
抛光剂中 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮								
标识信息	分子式	C ₄ H ₅ NOS		分子量	115	粉末, 不易挥发	CAS	2682-20-4
理化性质	熔点℃	48-51		沸点℃	93	密度	1.3kg/L	
急性毒性	类别 4			环境危害类别	对水环境的危害急性毒性 类别 1			
综合蜡中 斯托达德干洗溶剂								
标识信息	分子式	C ₈ H ₁₅ BrO ₂		分子量	223	CAS	8052-41-3	
理化性质	熔点℃	40	闪点℃	98	沸点℃	118-126	密度 kg/L	0.75
急性毒性	类别 4			环境危害类别		无资料		
综合蜡中 甘油								
标识信息	分子式	C ₃ H ₈ O ₃		分子量	92	CAS	56-81-5	
理化性质	熔点℃	18	闪点℃	160	沸点℃	290	密度 kg/L	1.25
急性毒性	LD ₅₀ : 26000mg/kg			环境危害类别		无资料		
综合蜡中 重芳烃溶剂石脑油								
理化性质	CAS	64742-94-5		闪点℃	220	沸点℃	111-172	密度 kg/L 0.877
急性毒性	无资料			环境危害类别		无资料		
综合蜡中 白色矿物油								
理化性质	熔点℃	-15	闪点℃	220	沸点℃	218-800	密度 kg/L	0.88
急性毒性	无资料	CAS		8042-47-5	环境危害类别		无资料	
清漆、底漆、底漆固化剂、底漆稀释剂中 乙酸正丁酯								
标识信息	分子式	C ₆ H ₁₂ O ₂		分子量	116	CAS	123-86-4	
理化性质	熔点℃	-73.5		闪点℃	22	沸点℃	126.1	密度 kg/L 0.88
急性毒性	LD ₅₀ : 13100mg/kg; LC ₅₀ : 9480mg/kg				环境危害类别		无资料	
清漆中 2-丁酮								
标识信息	分子式	C ₄ H ₈ O		分子量	72	CAS	78-93-3	
理化性质	熔点℃	-87	闪点℃	9.7	沸点℃	80	密度 kg/L	0.805
急性毒性	类别 4			环境危害类别		无资料		
清漆中 3-[3-(2-H-苯并三唑-2-基)-4-羟基-5-叔丁基苯基]-丙酸-聚乙二醇 300 酯								
标识信息	分子式	C ₁₉ H ₂₁ N ₃ O ₃ . (C ₂ H ₄ O) _n =6-7			分子量	383	CAS	104810-48-2

理化性质	闪点℃	256.3±32.9	沸点℃	500.2±60	密度 kg/L	1.2
急性毒性	无资料			环境危害类别		无资料
清漆中双{3-[3-(2H-苯并三唑-2-基)-4-羟基-5-叔丁基苯基]-丙酸}-聚乙二醇 300 酯						
标识信息	分子式	2(C ₁₉ H ₂₁ N ₃ O ₃).(C ₂ H ₄ O) _{n=6-7}		分子量	353	CAS 104810-47-1
理化性质	闪点℃	306.2	沸点℃	582.7	密度 kg/L	1.25
急性毒性	无资料	环境危害类别		水生环境长期危险：类别 2		
清漆固化剂中 1-乙基-3-甲基苯						
标识信息	分子式	C ₂ H ₅ C ₆ H ₄ CH ₃		分子量	120	CAS 620-14-4
理化性质	熔点℃	-96	闪点°F	101	沸点℃	159 密度 kg/L 0.865
急性毒性	类别 5	环境危害类别		水生环境急性危险：类别 2		
清漆稀释剂中 5-甲基-2-己酮						
标识信息	分子式	C ₇ H ₁₄ O		分子量	114	CAS 110-12-3
理化性质	熔点℃	-74	闪点℃	41	沸点℃	145 密度 kg/L 0.81
急性毒性	属微毒类, LD ₅₀ : 4760mg/kg			环境危害类别		无资料
清漆稀释剂中 4-甲基-2-戊酮						
标识信息	分子式	C ₆ H ₁₂ O		分子量	100	CAS 108-10-1
理化性质	熔点℃	-83.5	闪点℃	15.6	沸点℃	115.8 密度 kg/L 0.8
急性毒性	LD ₅₀ : 2080mg/kg			环境危害类别		无资料
底漆中、底漆稀释剂乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯						
标识信息	分子式	C ₆ H ₁₂ O ₃		分子量	132	CAS 108-65-6
理化性质	熔点℃	-87	沸点℃	146	闪点℃	42 密度 kg/L 0.96
急性毒性	> 5000mg/kg (经皮)		环境危害类别		对水环境的危害急性毒性 类别 4	
清漆固化剂、底漆稀释剂中乙酸-2-丁氧基乙酯						
标识信息	分子式	C ₈ H ₁₆ O ₃		分子量	160	CAS 112-07-2
理化性质	熔点℃	-63	沸点℃	192	闪点℃	87.8 密度 kg/L 0.94
急性毒性	LD ₅₀ : 7460mg/kg			环境危害类别		无资料
固化剂、底漆稀释剂中轻芳烃溶剂石脑油						
信息	分子式	C ₆ H ₆ -C ₄ H ₁₁		沸点℃	110-190	CAS 64742-95-6
急性毒性	无资料			环境危害类别		无资料
清漆、清漆固化剂、底漆、底漆稀释剂中二甲苯						
标识信息	分子式	C ₈ H ₁₀		分子量	106.17	CAS 1330-20-7
理化性质	熔点℃	-34	闪点℃	21	沸点℃	136-140 密度 kg/L 0.865
急性毒性	LD ₅₀ : 4300mg/kg		环境危害类别		水生环境急性危害 类别 2	
固化剂、底漆稀释剂中 1,2,4-三甲苯						
标识信息	分子式	C ₉ H ₁₂		分子量	120	CAS 95-63-6
理化性质	熔点℃	-61	闪点℃	44	沸点℃	168.9 密度 kg/L 0.88
急性毒性	微毒类	环境危害类别	水生环境急性危害：类别 2；水生环境长期危害：类别 2			
清漆中癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯						
标识信息	分子式	C ₃₀ H ₅₆ N ₂ O ₄		分子量	509	CAS 41556-26-7
理化性质	熔点℃	20	沸点℃	501.6	闪点℃	257.1 密度 kg/L 0.99

急性毒性	类别 5			环境危害类别			无资料		
清漆、底漆、底漆固化剂、底漆稀释剂中 乙苯									
标识信息	分子式	C ₈ H ₁₀	分子量	106.2		CAS	100-41-4		
理化性质	熔点℃	-94.9	闪点℃	15	沸点℃	136.2	密度 kg/L	0.87	
急性毒性	LD ₅₀ : 3500mg/kg			环境危害类别			水生环境急性危害: 类别 2		
底漆中的 C14-18 和 C16-18-不饱和脂肪酸苯氧基乙基酯 (经顺丁二酸化)									
标识信息	密度 kg/L			1.05		CAS	91001-64-8		
急性毒性	无资料			环境危害类别			无资料		
底漆中的 1-甲基-2-吡咯烷酮									
标识信息	分子式	C ₅ H ₉ NO		分子量	99	CAS	872-50-4		
理化性质	熔点℃	-24	闪点℃	91	沸点℃	202	密度 kg/L	1.033	
急性毒性	LD ₅₀ : 4150mg/kg			环境危害类别			无资料		
固化剂中 1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物									
标识信息	分子式	(C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂) _x		分子量	168x	CAS	28182-81-2		
理化性质	闪点°F			>230		密度 kg/L	1.12		
急性毒性	类别 4			环境危害类别			无资料		
底漆固化剂中 1,3,5-三甲基苯									
标识信息	分子式	C ₉ H ₁₂		分子量	120	CAS	108-67-8		
理化性质	熔点℃	-44.8	闪点℃	44	沸点℃	164.7	密度 kg/L	0.86	
急性毒性	微毒类	环境危害类别		水生环境急性危害: 类别 2; 水生环境长期危害: 类别 2					
底漆固化剂中 正丙苯									
标识信息	分子式	C ₉ H ₁₂	分子量	120		CAS	103-65-1		
理化性质	熔点℃	-99	闪点°F	118	沸点℃	159	密度 kg/L	0.86	
急性毒性	LD ₅₀ : 6040mg/kg		环境危害类别	水生环境急性和长期危害: 类别均 2					
底漆固化剂中 1,2,3-三甲基苯									
标识信息	分子式	C ₉ H ₁₂	分子量	120		CAS	526-73-8		
理化性质	熔点℃	-25.5	闪点℃	48	沸点℃	176.1	密度 kg/L	0.89	
急性毒性	微毒类	环境危害类别		水生环境-急性危害: 类别 2; 水生环境长期危害: 类别 2					
固化剂中 4-甲基异氰酸苯磺酰酯									
标识信息	分子式	C ₈ H ₇ NO ₃ S		分子量	197	CAS	4083-64-1		
理化性质	熔点℃	5	闪点℃	145	沸点℃	289	密度 kg/L	1.295	
急性毒性	类别 5			环境危害类别			无资料		
底漆稀释剂中 4-甲基-2-戊酮									
标识信息	分子式	C ₆ H ₁₂ O		分子量	100	CAS	108-10-1		
理化性质	熔点℃	-83.5	闪点℃	15.6	沸点℃	115.8	密度 kg/L	0.8	
急性毒性	LD ₅₀ : 2080mg/kg			环境危害类别			无资料		
水性色漆中 2-丁氧基乙醇									
标识信息	分子式	C ₆ H ₁₄ O ₂		分子量	118	CAS	111-76-2		
理化性质	熔点℃	-74.8	闪点℃	71	沸点℃	170.2	密度 kg/L	0.9	
急性毒性	LD ₅₀ : 2500mg/kg			环境危害类别			无资料		

水性色漆中二甘醇一丁醚									
标识信息	分子式	C ₈ H ₁₈ O ₃		分子量	162		CAS	112-34-5	
理化性质	熔点℃	-68.1	闪点℃	77.8	沸点℃	230.6		密度 kg/L	0.9553
急性毒性	LD ₅₀ : 6560mg/kg				环境危害类别		无资料		
洗枪液中聚己二酸丁二醇酯									
标识信息	分子式	(C ₆ H ₁₀ O ₄ .C ₄ H ₁₀ O ₂) _x		沸点℃	338.5		CAS	25103-87-1	
理化性质	熔点℃	56-60		闪点℃	113		密度 kg/L	1.019	
急性毒性	无资料				环境危害类别		无资料		
洗枪液中己二酸二辛酯									
标识信息	分子式	C ₂₂ H ₄₂ O ₄		分子量	370.64		CAS	103-23-1	
理化性质	熔点℃	-67		沸点℃	210		闪点℃	181	
急性毒性	LD ₅₀ : 9100mg/kg				环境危害类别		无资料		

项目各类油漆用量估算：

本项目各类油漆消耗量估算情况如下。

表 2-21 各类油漆消耗量估算表

车辆数量	上漆率 %	喷漆种类及层数	喷漆面积		原料名称	固含量 %	漆膜厚度 μm	消耗量		漆膜密度 kg/L
			单位产品喷漆面积 m ²	年喷漆面积 m ²				单耗 g/m ²	总耗 kg/a	
5000 辆	45	调配后底漆	0.128	640	底漆	65.89	15	59.375	38	1.391
					固化剂			7.656	4.9	
					稀释剂			3.359	2.15	
	45	调配后清漆	0.55	2750	底漆	62.62	40	100.8	282.15	1.004
					固化剂			33.59	94.05	
					稀释剂			5.564	15.58	
	40	调配后水性色漆	0.95	4800	水性色漆	62.84	65	291.7	1400	1.241
					水			/	140	

注：根据企业提供资料，涂装过程中单辆车涉及的油漆种类和喷漆面积因维修要求不同而不同，结合企业兄弟公司经验，均化后数据详见表中数据。

工艺流程和产排污环节

2.3 项目生产工艺及说明

2.3.1 项目工艺流程与主要污染工序

项目主要提供汽车销售、保养、维修等服务，具体如下：

(1) 销售

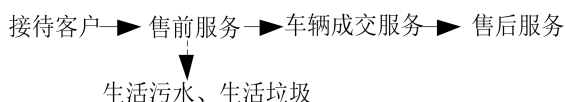


图 2-1 项目汽车销售流程

工艺说明：首先接待客户、接着售前服务（包括需求咨询、产品介绍、试

车、协商等)、然后车辆成交、最后售后跟踪服务。

(2) 汽车维修保养(包含美容,不含涂装)

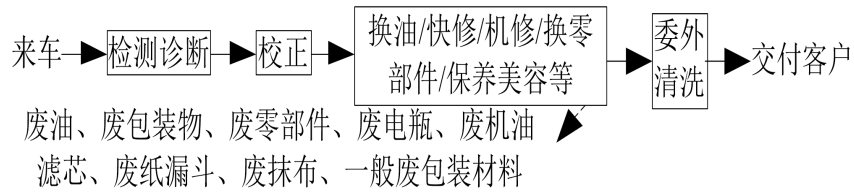


图 2-2 项目汽车维修保养(包含美容,不含涂装)流程

工艺说明: 车辆经诊断后,利用各类举升设备和校正设备等进行校正、更换油、轮胎、电瓶等汽车配件或进行保养等,之后委外清洗回场地后,即可交付客户。

(3) 汽车维修(涂装等流程)

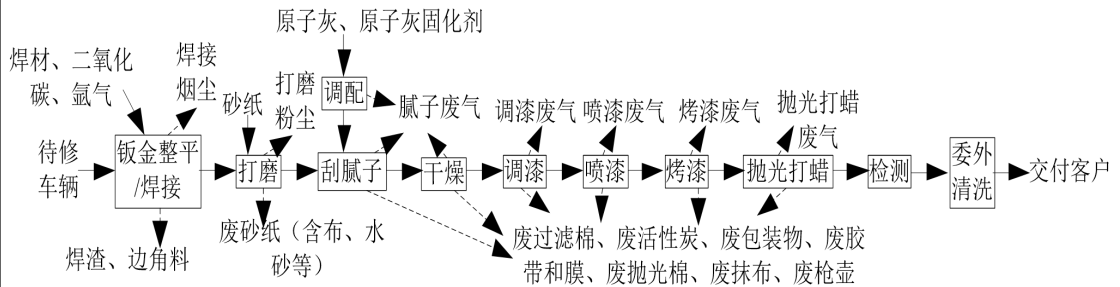


图 2-3 项目汽车维修(涂装)流程

工艺说明: 待修车辆(主要为事故车,由救援专用器具运回场地)先进行钣金整平或焊接成体,再经过打磨(包含湿式和干式打磨),接着进行腻子调配、刮腻子和干燥,平常常温自然干燥,当环境温度和湿度无法满足要求时采用红外线烤灯照射干燥,温度约 50-55℃。干燥后根据车辆维修要求的不同选择底漆、色漆、清漆一种或几种分别进行调漆、喷漆、烤漆,若三种均涉及,按照先底漆,再色漆,后清漆顺序进行;以上涂料均在调漆间内调配,之后进入烤漆间进行喷漆和烤漆(项目配备 2 个烤漆房,单个烤漆房内喷漆和烤漆不同时进行,烤漆温度约 50~60℃,另根据企业提供资料,底漆喷漆约需 165h/a,清漆喷漆约需 660h/a,色漆喷漆约需 825h/a);完成后打磨区域进行抛光打蜡(根据不同的车况选择抛光剂、抛光棉或抛光砂纸进行抛光,光洁表面后再用打蜡机打综合蜡),之后检测,合格后委外清洗,清洗回场地后即可交付顾客。

注: 项目不涉及夹具使用,喷枪采用洗枪液(用于底漆和清洗喷枪清洗)或常温水(用于水性漆喷枪清洗)清洗,结合实际情况不定期对喷枪进行清洗,根据企业提供资料,洗枪液年需消耗量约 40kg,常温自来水年消耗量月 66kg,洗枪液或水通过喷涂方式完成洗枪,喷出枪体内残留的涂料,洗枪废水桶收集后作为危险废物处理。手枪钻等设施极少

使用，因此产生的粉尘等不进行定量分析，对环境的影响可接受。

2.3.2 项目污染因子识别

项目生产过程主要污染因子识别见下表。

表 2-22 建设项目生产过程主要污染因子识别

项目	产生工序	污染源	治理措施	主要污染因子	
废气	焊接	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器（TA001）	颗粒物	
	打磨	打磨粉尘	设备管道收集+袋式除尘后（TA002），打磨区域密闭收集过滤棉+活性炭吸附设施（TA003）	颗粒物	
	刮腻子等	腻子废气	打磨区域密闭收集过滤棉+活性炭吸附设施（TA003）	苯乙烯、臭气浓度	
	抛光打蜡	抛光打蜡废气	产生量较少，不考虑收集处理	非甲烷总烃	
	洗枪	洗枪废气	调漆间密闭收集后由二级过滤棉+活性炭吸附设施（编号：TA004）	非甲烷总烃	
	调漆	调漆废气		苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	
	喷漆	喷漆废气	烤漆房密闭收集后漆雾过滤棉过滤后由二级过滤棉+活性炭吸附设施（编号：TA005）	苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	
	烤漆	烤漆废气	烤漆房密闭收集后由二级过滤棉+活性炭吸附设施（编号：TA005）	苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	
	危废暂存	危废暂存废气	桶等密封暂存	非甲烷总烃	
废水	生活	生活污水	生活污水经出租方化粪池处理达到纳管标准；纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮纳管参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中要求）	CODCr、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	
固废	一般固废	焊接	焊渣	委托相关物资回收单位回收处理	焊材
		钻孔等	边角料		钢材等
		废气处理	收集的烟粉尘		钢等
		维修	废零部件		零部件
		维修	一般废包装材料		袋子等
		擦拭	废抹布		抹布、油等
	危险废物	生活	生活垃圾	环卫部门清运	生活垃圾
		维修	废电瓶	委托相关有资质单位处理	电瓶
		洗枪	洗枪废液		洗枪液、水
		打磨	废砂纸		砂纸、漆等
		涂装	废胶布和膜		胶布、漆等
		涂装	废枪壶		枪壶、漆
		废气处理	废活性炭		活性炭、VOCs
废气处理	废过滤材料	过滤棉、漆渣			

	原料使用	废包装物		桶、漆
	维修	废油		油
	维修	废油罐		罐、油
	维修	废纸漏斗		纸漏斗、油
	维修	废机油滤芯		机油滤芯
项目 VOCs 平衡如下表。				
表 2-23 VOCs 平衡 (单位: kg/a)				
进料		出料		
进料名称	投入量	出料名称	产出量	
原子灰汇总 VOCs	27.75	废气排放	117.6781	
洗枪液中 VOCs	32	活性炭吸附	370.9969	
调配后底漆中 VOCs	15.37	车辆带走	24.975	
调配后清漆中 VOCs	146.43	洗枪废液带走	29	
色漆中 VOCs	321.1			
合计	542.65	合计	542.65	
与项目有关的原有环境污染问题	2.4 现有项目分析			
	<p>本项目为新建项目，租用杭州富邦保安门窗有限公司已建房屋实施，不存在现有项目污染。</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 区域环境质量评价
	3.1.1 空气环境质量现状评价
	常规因子：
	为了解项目所在区域空气环境质量达标情况，本次评价收集了《2024年杭州市临平区生态环境状况公报》相关数据和结论，具体如下：
	2024年，临平城区环境空气有效监测天数358天，优良天数280天，优良率为78.2%，同比下降0.8个百分点，首要污染物依次为臭氧（O ₃ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）和可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）。细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度为34.0μg/m ³ ，同比上升5.6%；可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年平均浓度为55.4μg/m ³ ，同比下降7.2%；O ₃ -90per浓度176μg/m ³ ，同比上升1.7%。
	因此，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。
	根据《临平区“十四五”生态环境保护规划》文件，临平区计划“十四五”期间加强大气污染综合治理，提升区域环境空气质量，采取1）工业污染深度治理、2）推进移动源污染整治、3）加强扬尘污染防治、4）严格城乡废气精细化监管、5）做好重污染天气应对等措施，以改善空气质量为核心，全面深化“五气共治”，大力推进清新空气示范区建设，坚持精准治气、科学治气、依法治气、协同治气；以PM _{2.5} 和O ₃ 协同控制为主线，强化大气多污染物协同控制和区域协同治理，抓好VOCs和NO _x 协同减排，推进空气质量全面达标。
	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。
	特征因子：
	为了解本项目特征污染物TSP、二甲苯、非甲烷总烃环境质量现状，本环评收集了项目附近环境质量监测数据进行分析评价，具体如下。

表 3-1 监测点位基本信息

测点编号	点位名称	经度	纬度	相对项目方位、距离
Q1	星桥水泥东侧	120°13'43.370"	30°24'47.458"	西北 2315m
Q2	嘉润物流园区	120°13'16.835"	30°24'50.201"	西北 3000m

表 3-2 引用监测点位基本信息

监测项目	监测点位	采样时间	数据来源	监测频次	
TSP、非甲烷总烃、二甲苯	Q1、Q2	2023.5.8 -5.15	临平西大门区块 有机更新规划环 境影响报告书	日均值	每日至少有 20 个小时平均浓度 值或采样时间
				小时均值	每天至少 4 次（02、08、14、20 时 4 个时段）

表 3-3 监测结果

点位号	污染物	平均时间	标准	浓度范围	最大占标率	超标率	备注
Q1	TSP	24h 平均	0.3mg/m ³	0.045~0.097mg/m ³	32.3%	0%	达标
	非甲烷总烃	1h 平均	2mg/m ³	0.61~1.42mg/m ³	71.0%	0%	
Q2	TSP	24h 平均	0.3mg/m ³	0.053~0.090mg/m ³	30.0%	0%	
	二甲苯	1h 平均	0.2mg/m ³	<6×10 ⁻⁴ mg/m ³	/	0%	
	非甲烷总烃	1h 平均	2mg/m ³	0.67~1.33mg/m ³	66.5%	0%	

根据监测结果可知，监测期间，项目所在地 TSP、二甲苯、非甲烷总烃监测值能够达到相应质量标准要求。



图 3-1 现状监测点位示意

3.1.2 地表水环境质量现状评价

本项目南侧约 725m 为上塘河（杭嘉湖 39），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，杭嘉湖 39 水环境功能区划情况如下。

表 3-4 上塘河（杭嘉湖 39）水环境功能区划

编号	县名	水功能区		水环境功能区		流域	水系	河流	范围		目标
		编号	名称	编号	名称				起始断面	终止断面	
杭嘉湖 39	余杭	F120310 2303035	上塘河余杭景观娱乐、工业用水区	330110FM22 0115000360	景观娱乐用水区	太湖	杭嘉湖平原河网	上塘河	杭州-余杭交界	临平铁路桥	IV

根据杭州市生态环境局临平分局发布的《2024 年杭州市临平区生态环境状况公报》，2024 年，临平区运河流域五杭运河大桥、塘栖大桥、大麻渡口、武林头、中央商务区桥、博陆一桐乡，上塘河流域保障桥、星桥等 8 个区控以上断面水质功能区达标率为 100%；III 类水比例为 100%。因此项目附近河流达到 IV 类标准。

3.1.3 声环境质量现状评价

根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案（2021~2025）》（2021.12），项目所在区域区域为 3 类区（区域代号 303）；根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）规定：将交通干线外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区：相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 20±5m；项目东侧紧邻星桥北路（主干道）。因此项目东厂界声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类声环境功能区环境噪声限值（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）），其余侧厂界执行标准中 3 类声环境功能区环境噪声限值（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

根据调查，本项目厂界外 50m 范围内不涉及敏感保护目标。

3.1.4 生态环境质量现状

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）》，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。本项目租用杭州富邦保安门窗有限公司位于星桥都市产业园区内已建房屋实施，不涉及新增用地，不属于“项目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”的项目，因此无需对生态环境现状开

展监测与评价。

3.1.5 辐射环境质量现状

本项目提供汽车销售、维修、保养等服务，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目；项目不涉及辐射环境影响，无需开展辐射环境质量现状评价。

3.1.6 地下水、土壤环境质量现状评价

项目拟严格落实雨污分流，雨水经出租方雨水收集系统收集后纳入市政雨水管网排放；生活污水经出租方化粪池处理达标后纳入市政污水管网，危险废物贮存间、油漆库等按照要求落实防渗、防漏措施，另公司内部建立地下水、土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，采取以上措施，在正常状况下对地下水环境、土壤环境不存在污染途径，故不开展现状调查。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境保护目标

项目所在区域空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准，对照用地规划图，项目所在地厂界外 500m 范围内规划保护目标为西侧约 150m 处住宅用地 R21（目前已建设星源南星湾-三区）、西南侧约 165m 处住宅用地 R21（目前已建设星源·南星湾一区）、西南侧约 430m 处住宅用地 R21（目前已建设星源南星湾-二区）、西侧约 430m 处住宅用地 R21（目前已建设杭颂星澜府）、西南侧约 435m 住宅用地 R21（目前已建设南星小区），南侧约 495m 住宅用地 R21（目前已建设紫桂公寓）、西南侧约 300m 幼儿园用地 R22 幼（目前已建设星桥幼儿园（星源园区）），西侧约 400m 规划服务设施用地 R22（目前空地），厂界外 500m 范围内大气环境保护目标具体如下。

表 3-5 大气环境保护目标

名称	经纬度/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度/E	纬度/W					
星源南星湾-三区	120.150079	30.242322	居民区	居民	二类大气环境功能区	西	150
星源·南星湾一区	120.150391	30.241934				西南	165
星源南星湾-二区	120.145291	30.241653				西南	430
杭颂星澜府	120.145040	30.241977				西	430

环境保护目标

紫桂公寓	120.151030	30.240839	学校	人群	南	495
南星小区	120.145499	30.241439			西南	435
星桥幼儿园（星源园区）	120.145540	30.242084			西南	300
空地（规划 R22）	120.145129	30.242290			西	400

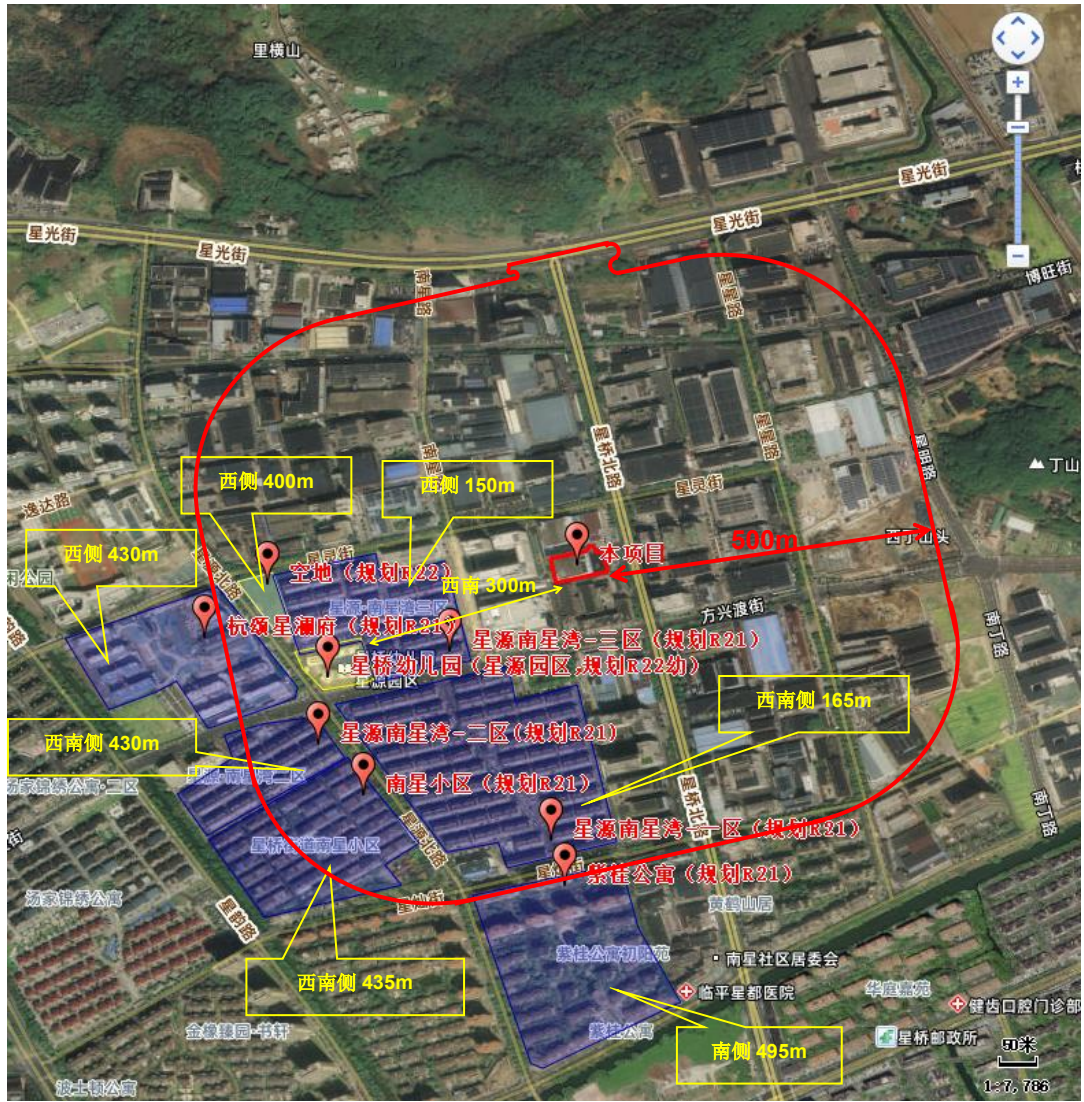


图 3-2 大气环境保护目标示意（厂界外 500m 范围内）

3.2.2 声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内不涉及敏感保护目标。

3.2.3 生态环境保护目标

本项目租用杭州富邦保安门窗有限公司位于浙江省杭州市临平区星桥街道星桥北路 70 号 1 幢 101 室、201 室实施，不涉及新增用地，且根据现场踏勘调查，项目范围内无生态环境保护目标。

	<p>3.2.4 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内均不存在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，不涉及地下水环境保护目标。</p>																										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>3.3 污染物排放标准</p>																										
	<p>3.3.1 大气污染物排放标准</p>																										
	<p>项目焊接烟尘等颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，具体如下。</p>																										
	<p>表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</p>																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监测点</th> <th>浓度（mg/Nm³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监测点	浓度（mg/Nm ³ ）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																		
	污染物		无组织排放监控浓度限值																								
		监测点	浓度（mg/Nm ³ ）																								
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																								
	<p>项目打磨粉尘、腻子废气、抛光打蜡废气、涂装废气（包含调漆废气、喷漆废气、烤漆废气）、洗枪废气、危废暂存废气等中的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、乙酸丁酯、苯乙烯、臭气浓度有组织排放参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 排放限值；非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、苯乙烯、臭气浓度无组织排放参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 标准；涂装区域外非甲烷总烃无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中表 A.1 规定的排放限值，具体如下。</p>																										
	<p>表 3-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（单位：mg/m³）</p>																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>适用条件</th> <th>排放限值</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="4">所有</td> <td>30</td> <td rowspan="6">车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>苯系物</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>非甲烷总烃（NMHC）②</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>臭气浓度①</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>乙酸酯类</td> <td>涉乙酸酯类</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>苯乙烯</td> <td>涉苯乙烯</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置	1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒	2	苯系物	40	3	非甲烷总烃（NMHC）②	80	4	臭气浓度①	1000	5	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	6	苯乙烯	涉苯乙烯	15
序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置																							
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒																							
2	苯系物		40																								
3	非甲烷总烃（NMHC）②		80																								
4	臭气浓度①		1000																								
5	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60																								
6	苯乙烯	涉苯乙烯	15																								
<p>注①：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。②涂装工序外其他工序产生的非甲烷总烃也执行该标准。</p>																											
<p>表 3-8 企业边界大气污染物浓度限值（单位：mg/m³）</p>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>适用条件</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="3">所有</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>苯系物</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>臭气浓度¹</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物项目	适用条件	排放限值	1	非甲烷总烃	所有	4.0	2	苯系物	2.0	3	臭气浓度 ¹	20													
序号	污染物项目	适用条件	排放限值																								
1	非甲烷总烃	所有	4.0																								
2	苯系物		2.0																								
3	臭气浓度 ¹		20																								

4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5
5	苯乙烯	涉苯乙烯	0.4

注1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3-9 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值（单位：mg/m³）

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

3.3.2 水污染物排放标准

项目不涉及洗车等废水产生和排放，仅排放生活污水，根据部长信箱回复，项目生活污水不存在混排等情况，生活污水可按一般生活污水管理，因此纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中要求），然后纳管至临平净水厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 A 标准后排放（其中 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准），具体如下。

表 3-10 项目污水纳管标准（单位：mg/L，pH 值除外）

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	石油类
纳管限值	6~9	500	400	45	20

表 3-11 临平净水厂排放限值（单位：mg/L，除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	TN	NH ₃ -N	TP	LAS
限值	6~9	40	10	10	1.0	12（15）	2（4）	0.3	0.5

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 3-12 GB18918-2002（含 2006 年、2025 年修改单）中基本控制项目最高允许排放浓度（瞬时值）（单位：mg/L，pH 和注明单位的除外）

序号	基本控制项目	一级标准中 A 标准
1	化学需氧量（COD）	75
2	总氮（以 N 计）	20
3	氨氮（以 N 计） ^②	10（15）
4	总磷（以 P 计）	2005 年 12 月 31 日前建设的 ^③
		2006 年 1 月 1 日起建设的
5	色度（稀释倍数）	30
6	pH	6~9
7	粪大肠菌群数（MPN/L）	10 ³ （回用）
		10 ⁴ （非回用）

注：②括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。③2005 年

12月31日前建设的城镇污水处理厂，自2028年1月1日起，执行2006年1月1日起建设的城镇污水处理厂的排放限值。

3.3.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3、4类声环境功能区类别厂界噪声排放限值，具体如下。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类		≤65
4类		≤70	≤55

3.3.4 固体废物排放标准

项目固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染物。一般固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定暂存和管理；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

3.4 总量控制

根据现行的环保管理要求，主要污染物总量控制指标为：化学需氧量（COD）、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、五类重点重金属（铬、镉、铅、汞、砷）。

因此，本项目纳入总量控制的指标为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、VOCs、烟粉尘，本报告具体排放情况详见下表。

表 3-13 本项目总量控制污染物排放情况汇总（单位：t/a）

项目	污染物名称	预测排放量
废气	VOCs	0.118
	烟粉尘	0.015
废水	废水量	227.205
	COD _{Cr}	0.009
	NH ₃ -N	0.001

根据《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）、《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号）等文件要求，工业类建设

总量
控制
指标

项目需执行总量替代削减，项目为非工业项目，因此无需要总量替代削减，项目总量控制情况详见下表。

表 3-14 项目总量控制情况表 (单位: t/a)

控制指标	本项目排放量	总量控制建议值	增减量	削减替代比例	削减替代量
废水量	227.205	227.205	+227.205	/	/
COD	0.009	0.009	+0.009	/	/
NH ₃ -N	0.001	0.001	+0.001	/	/
VOCs	0.118	0.118	+0.118	/	/
烟粉尘	0.015	0.015	+0.015	/	/

综上所述，项目符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境影响分析</p> <p>本项目租用杭州富邦保安门窗有限公司位于浙江省杭州市临平区星桥街道星桥北路70号1幢101室、201室实施，无需新征用地和新建厂房。施工过程主要是生产设施的安装、调试等，需做好施工期噪声等污染防治工作，具体措施如下：</p> <p>1、废气</p> <p>本项目施工期废气主要为安装场地扬尘，本环评要求企业安装前地面洒水，从而减少扬尘。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工期废水主要为施工人员生活污水，经出租方化粪池处理后纳入市政污水管网，最终临平净水厂处理达标后排放。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目施工期噪声主要为设备安装、调试噪声等，本环评要求企业落实以下措施：</p> <p>（1）避免夜间施工，如确需要夜间施工，则必须严格执行夜间施工申报审批制度，夜间施工必须经杭州市生态环境局临平分局等部门批准同意，在规定的时间内进行，并明示公告附近居民等。白天施工时也要尽量选用优质低噪设备，符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求。</p> <p>（2）加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。</p> <p>4、固体废物</p> <p>本项目施工期固体废物主要为设备安装产生的废包装材料、施工人员的生活垃圾，其中废包装材料收集后卖给相关物资回收单位，生活垃圾设置垃圾桶收集后委托环卫部门清运处理。</p>
运营期环境影响和保护	<p>4.2 废气污染分析及影响分析</p> <p>4.2.1 废气污染物产生情况</p> <p>项目废气包括焊接烟尘、打磨粉尘、腻子废气、抛光打蜡废气、涂装废气</p>

措施

(包含调漆废气、喷漆废气、烤漆废气)、洗枪废气、危废暂存废气等。

1、焊接烟尘

根据第二章可知，项目二氧化碳保护焊机焊材用量约 0.02t/a，焊接时间约 66h/a，《环境保护实用数据手册》中产尘系数为 5~8g/kg 焊材，本报告取最大值计算，焊接烟尘产生量约 0.16kg/a，产生速率约 2.4g/h，设置移动式焊接烟尘净化器（编号：TA001）处理后无组织排放，收集效率约 80%，处理效率约 70%，则焊接烟尘无组织排放量约 0.07kg/a，排放速率约 1.1g/h，对周围环境影响可接受。

2、打磨粉尘

项目需打磨部位中约 96%采用干式打磨，4%采用湿式打磨，其中干式打磨过程会有粉尘产生，产污系数参照采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中涂腻子、腻子打磨工艺颗粒物系数：166kg/t-原料”，车身需干式打磨旧漆量按本项目喷涂在相应工件上的固分量计，旧漆量约 0.49t/a，则项目除旧漆打磨粉尘的产生量约为 0.081t/a，经设备管道密闭收集后由袋式除尘设施（TA002）处理，收集效率约 90%，处理效率约 85%，则未被收集的颗粒物约 19kg/a，打磨时间约 660h/a，则产生速率约 0.028kg/h。

未被收集的打磨粉尘经打磨区域密闭收集后由过滤棉+活性炭吸附设施（编号：TA003）处理后通过约 23m 高排气筒（编号：DA001）排放。项目打磨区域约 480m³，拟配套风量约 3000m³/h，收集效率约 95%，颗粒物处理效率约 80%，则打磨粉尘产生和排放情况汇总如下。

表 4-1 打磨粉尘产生和排放情况汇总

污染物		产生量 kg/a	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	削减量 kg/a	排放量 kg/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放 方式
颗粒 物	有组织	18.05	0.027	9	14.44	3.61	0.005	1.7	DA001 排气筒
	无组织	0.95	0.001	/	0.000	0.95	0.001	/	

3、腻子废气

本项目原子灰消耗 111kg/a，固化剂消耗 2.22kg/a，调配、刮腻子、干燥过程中会产生腻子废气，根据第二章成分分析可知，原子灰中含有苯乙烯，最大含量约 25%（即 27.75kg/a），作为共聚单体，约 90%与聚酯分子链中的

不饱和双键发生自由基共聚反应，形成三维交联网络，约 10%作为腻子废气产生，约 2.775kg/a，工作时间约 330h/a，经打磨区域密闭收集后由过滤棉+活性炭吸附设施（编号：TA003）处理后通过约 23m 高排气筒（编号：DA001）排放，收集效率约 95%，苯乙烯处理效率约 65%，则腻子废气产生和排放情况如下。

表 4-2 腻子废气产生和排放情况汇总

污染物		产生量 kg/a	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	削减量 kg/a	排放量 kg/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放 方式
苯乙 烯	有组织	2.636	0.008	2.6	1.713	0.923	0.003	1.0	DA001 排气筒
	无组织	0.139	0.0004	/	0.000	0.139	0.0004	/	

4、抛光打蜡废气

项目年用抛光剂约 1kg、综合蜡约 4kg，抛光打蜡过程中会有有机废气产生，由于年用量极少，且抛光剂和综合蜡中主要成分均为水和氧化铝，挥发成分含量低，整个工艺过程为常温过程，挥发缓慢，因此不进行定量分析，对周围环境影响可接受。

5、洗枪废气

根据第二章可知，项目洗枪液年用量约 0.04t，洗枪时间约 22h/a，根据成分报告，VOC 含量 80%，即约 32kg/a，10%挥发形成洗枪废气（约 0.003t/a，0.18kg/h），90%进入洗枪废液作为危险废物处置。该部分废气经调漆间密闭收集后由二级过滤棉+活性炭吸附设施（编号：TA004）处理后约 23m 排气筒（编号：DA002）排放；调漆间约 81m³，换气次数 20 次/h，考虑管道损耗等，拟配套风量约 1800m³/h，收集效率约 95%，处理效率约 80%，则喷枪清洗废气产生和排放如下。

表 4-3 喷枪洗枪废气产生和排放情况汇总

污染物		产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	削减量 kg/a	排放量 kg/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
非甲烷 总烃	有组织	2.8500	0.1300	72.2	2.28	0.57	0.0259	14.4
	无组织	0.1500	0.0068	/	0.0000	0.1500	0.0068	/

水性色漆配套喷枪采用自来水常温清洗，根据第二章可知，年用水量约 0.066t，由于喷枪内残留极少量水性漆，因此该过程中会有少量洗枪废气产生，由于残留量极少，该部分废气不进行定量分析，经过调漆间密闭收集后由二级过滤棉+活性炭吸附设施（编号：TA004）处理后约 23m 排气筒（编号：DA002）

排放。

6、涂装废气（包含调漆废气、喷漆废气、烤漆废气）

本项目调配后各类涂料中乙酸丁酯、苯系物、挥发性有机物、固含量汇总如下：

表 4-4 项目各类涂料中挥发性有机物、固含量汇总

序号	名称	使用量 (kg/a)	组份	含量 (%)	数量 (kg/a)
1	调配后底漆	45.05	其他挥发性有机物	6.90	3.11
			苯系物	15.29	6.89
			乙酸丁酯	11.92	5.37
			固含量	65.89	29.68
2	调配后清漆	391.78	其他挥发性有机物	8.46	33.14
			苯系物	18.40	72.07
			乙酸丁酯	10.52	41.22
			固含量	62.62	245.35
3	水性色漆（不含水）	1288.9	其他挥发性有机物	24.91	321.1
			固含量	75.09	967.8

注：表中其他挥发性有机物以非甲烷总烃表征，下文直接以非甲烷总烃表示。

项目设置调漆间 1 间，约 81m³；烤漆房 2 间，单间 84m³，内部进行喷/烤，同一烤漆房内喷漆、烤漆不同时进行，每间配备 3 把喷枪，分别用于底漆、清漆、色漆，喷枪不同时使用，单把喷枪喷速分别约 0.18kg/h、0.4kg/h、1.2kg/h。调漆间和烤漆房密闭性好除人员、物料进出，以及依法设立的排气筒、通风口外，门随时保持关闭状态。

a、调漆工序废气

项目底漆调漆量约 0.1365kg/d，清漆调漆量约 1.1872kg/d，色漆调漆量约 4.6667kg/d，均在调漆间内完成，调漆采用人工调配，废气主要污染因子为乙酸丁酯、苯系物、非甲烷总烃，产生量约占调配后各类漆中有机溶剂含量的 2%。底漆调漆时间约 11h/a，清漆调漆时间约 66h/a、色漆调漆时间约 110h/a，则项目调漆废气产生情况见下表。

表 4-5 项目调漆废气产生情况

污染物 油漆种类	非甲烷总烃		苯系物		乙酸丁酯	
	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生量 kg/a	产生速率 kg/h
底漆	0.0622	0.0057	0.1378	0.0125	0.1074	0.0098
清漆	0.6628	0.0100	1.4414	0.0218	0.8244	0.0125

色漆	6.4220	0.1168	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

b、喷漆、烤漆废气

项目喷涂采用空气辅助喷涂（底漆和清漆上漆率约 45%，色漆上漆率约 40%），喷涂中未利用部分形成漆雾，漆雾通过过滤棉处理形成漆渣，最终随着废过滤材料作为危险废物处理；漆雾中有机溶剂会挥发形成有机废气；漆雾中颗粒物在过滤棉中去除效率以 85%计，之后通过二级过滤棉过滤，处理效率以 95%计。参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》中附录 E，项目底漆、清漆水喷漆工段有机废气产生比例约为有机废气总量（不含调漆）的 75%，烤漆工段有机废气产生比例约为有机废气总量（不含调漆）的 25%，色漆喷漆工段有机废气产生比例约为有机废气总量（不含调漆）的 80%，烤漆工段有机废气产生比例约为有机废气总量（不含调漆）的 20%。

因此本项目涂装废气产生情况如下。

表 4-6 项目涂装废气产生情况（单位：kg/a）

污染物名称	总量	包括				
		调漆工段产生	喷漆工段产生		烤漆工段产生	
			过滤带走	喷漆产生		
底漆	非甲烷总烃	3.1100	0.0622	0.0000	2.2859	0.7619
	苯系物	6.8900	0.1378	0.0000	5.0643	1.6879
	乙酸丁酯	5.3700	0.1074	0.0000	3.9471	1.3155
	颗粒物	16.3240	0.0000	13.8754	2.4486	0.0000
清漆	非甲烷总烃	33.1400	0.6628	0.0000	24.3579	8.1193
	苯系物	72.0700	1.4414	0.0000	52.9715	17.6571
	乙酸丁酯	41.2200	0.8244	0.0000	30.2967	10.0989
	颗粒物	134.9425	0.0000	114.7011	20.2414	0.0000
色漆	非甲烷总烃	321.1000	6.4220	0.0000	251.7424	62.9356
	颗粒物	580.6800	0.0000	493.5780	87.1020	0.0000
合计	非甲烷总烃	357.3500	7.1470	0.0000	278.3862	71.8168
	苯系物	78.9600	1.5792	0.0000	58.0358	19.3450
	乙酸丁酯	46.5900	0.9318	0.0000	34.2438	11.4144
	颗粒物	731.9465	0.0000	622.1545	109.7920	0.0000

c、产生速率

项目单把喷枪喷速：底漆为 0.18kg/h、清漆为 0.4kg/h、色漆为 1.2kg/h，涂装过程中各工段污染物产生速率见下表。

表4-7 项目涂装废气产生速率

污染源	污染物名称		产生速率 (kg/h)		
			调漆	喷漆	烤漆
污染源	底漆	非甲烷总烃	0.0057	0.0092	0.0031
		苯系物	0.0125	0.0204	0.0068
		乙酸丁酯	0.0098	0.0159	0.0053
		颗粒物	0.0000	0.0099	0.0000
	清漆	非甲烷总烃	0.0100	0.0251	0.0084
		苯系物	0.0218	0.0545	0.0182
		乙酸丁酯	0.0125	0.0312	0.0104
		颗粒物	0.0000	0.0208	0.0000
色漆	非甲烷总烃	0.0584	0.2356	0.0589	
	颗粒物	0.0000	0.0815	0.0000	

d、排放情况

项目调漆废气经调漆间密闭收集后由二级过滤棉+活性炭吸附设施（编号：TA004）处理后约 23m 排气筒（编号：DA002）排放；喷漆和烤漆废气经烤漆房密闭负压收集后过滤除漆雾+二级过滤棉+活性炭吸附设施（喷漆房单个体积约 84m³，共 2 个，换气次数 40 次/h，考虑管道损耗和风速等，拟配套风量 8000m³/h，编号：TA005）处理后通过约 23m 高排气筒（编号：DA003）排放，收集效率约 95%，颗粒物处理效率约 95%、有机废气处理效率约 80%，则涂装废气产生和排放情况汇总如下。

表4-8 项目涂装废气污染源强

污染源	污染物名称	产生量 (kg/a)		削减量 (kg/a)	排放量 (kg/a)			
		有组织	无组织		有组织	无组织	合计	
底漆	调漆	非甲烷总烃	0.0591	0.0031	0.0473	0.0118	0.0031	0.0149
		苯系物	0.1309	0.0069	0.1047	0.0262	0.0069	0.0331
		乙酸丁酯	0.1020	0.0054	0.0816	0.0204	0.0054	0.0258
		颗粒物	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	喷漆	非甲烷总烃	2.1716	0.1143	1.7373	0.4343	0.1143	0.5486
		苯系物	4.8111	0.2532	3.8489	0.9622	0.2532	1.2154
		乙酸丁酯	3.7497	0.1974	2.9998	0.7499	0.1974	0.9473
		颗粒物	2.3262	0.1224	2.2099	0.1163	0.1224	0.2387
	烤漆	非甲烷总烃	0.7238	0.0381	0.5790	0.1448	0.0381	0.1829
		苯系物	1.6035	0.0844	1.2828	0.3207	0.0844	0.4051
		乙酸丁酯	1.2497	0.0658	0.9998	0.2499	0.0658	0.3157
		颗粒物	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

清漆	调漆	非甲烷总烃	0.6297	0.0331	0.5038	0.1259	0.0331	0.1590
		苯系物	1.3693	0.0721	1.0954	0.2739	0.0721	0.3460
		乙酸丁酯	0.7832	0.0412	0.6266	0.1566	0.0412	0.1978
		颗粒物	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	喷漆	非甲烷总烃	23.1400	1.2179	18.5120	4.6280	1.2179	5.8459
		苯系物	50.3229	2.6486	40.2583	10.0646	2.6486	12.7132
		乙酸丁酯	28.7819	1.5148	23.0255	5.7564	1.5148	7.2712
		颗粒物	19.2293	1.0121	18.2678	0.9615	1.0121	1.9736
	烤漆	非甲烷总烃	7.7133	0.4060	6.1706	1.5427	0.4060	1.9487
		苯系物	16.7742	0.8829	13.4194	3.3548	0.8829	4.2377
		乙酸丁酯	9.5940	0.5049	7.6752	1.9188	0.5049	2.4237
		颗粒物	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
色漆	调漆	非甲烷总烃	6.1009	0.3211	4.8807	1.2202	0.3211	1.5413
		颗粒物	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	喷漆	非甲烷总烃	239.1553	12.5871	191.3242	47.8311	12.5871	60.4182
		颗粒物	82.7469	4.3551	78.6096	4.1373	4.3551	8.4924
	烤漆	非甲烷总烃	59.7888	3.1468	47.8310	11.9578	3.1468	15.1046
		颗粒物	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
非甲烷总烃		339.4825	17.8675	271.5859	67.8966	17.8675	85.7641	
苯系物		75.0119	3.9481	60.0095	15.0024	3.9481	18.9505	
乙酸丁酯		44.2605	2.3295	35.4085	8.8520	2.3295	11.1815	
颗粒物		104.3024	5.4896	99.0873	5.2151	5.4896	10.7047	

本项目各类漆中固含量和挥发性有机物物料平衡如下：

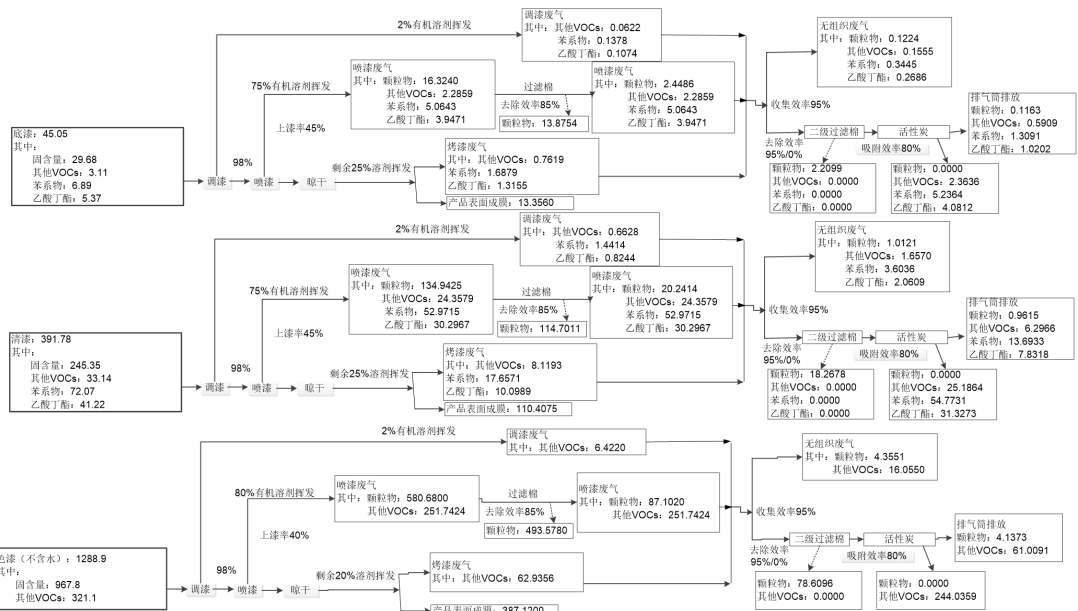


图 4-1 项目各类涂料中固含量和挥发性有机物物料平衡 (单位: kg/a)

e、排放速率

根据计算，项目涂装废气排放速率见下。

表4-9 涂装废气排放速率

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)						
		调漆		喷漆		烤漆		
		有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织	
涂装区域	底漆	非甲烷总烃	0.0011	0.0003	0.0017	0.0005	0.0006	0.0002
		苯系物	0.0024	0.0006	0.0039	0.0010	0.0013	0.0003
		乙酸丁酯	0.0019	0.0005	0.0030	0.0008	0.0010	0.0003
		颗粒物	0.0000	0.0000	0.0005	0.0005	0.0000	0.0000
	清漆	非甲烷总烃	0.0019	0.0005	0.0048	0.0013	0.0016	0.0004
		苯系物	0.0041	0.0011	0.0104	0.0027	0.0035	0.0009
		乙酸丁酯	0.0024	0.0006	0.0059	0.0016	0.0020	0.0005
		颗粒物	0.0000	0.0000	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000
	色漆	非甲烷总烃	0.0111	0.0029	0.0448	0.0118	0.0112	0.0029
		颗粒物	0.0000	0.0000	0.0039	0.0041	0.0000	0.0000

6、危废贮存废气

项目产生的废包装物（油漆桶等）等危险废物存放在危险废物贮存间内，残留的油漆等挥发产生有机废气，主要为非甲烷总烃，由于残留量极少，且废桶等密封储存，因此挥发的有机废气极少，对周围环境影响可接受。

7、恶臭

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多，由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度5级分级（1958年）；日本的臭气强度6级分级（1972年）等。这种测定方法以经过训练合格的5-8名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法，具体见下表，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特

征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级准确程度。

表 4-10 恶臭 6 级分级法

恶臭强度	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目涂装等工序均会有异味产生，其中调漆、洗枪废气经调漆间密闭收集后二级过滤棉+活性炭吸附设施；喷漆和烤漆废气经烤漆房密闭收集后二级过滤棉+活性炭吸附设施处理（其中漆雾采用过滤棉过滤预处理），厂界处可以勉强感觉到气味，臭气浓度等级约 1 级，对周围环境影响可接受。

4.2.2 废气污染防治措施及可行性分析

本项目拟采取收集和处理措施，排放口基本情况如下：

表 4-11 废气污染物收集、处理措施汇总表

污染源			收集措施	收集效率	集气量 m ³ /h	治理措施	治理效率	排放情况
工艺	设备	污染物						
焊接	焊机	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器收集口	80%	/	移动式焊接烟尘净化器	70%	/
打磨等	干磨机	颗粒物	打磨区域密闭收集	95%	3000	设备管道收集+袋式除尘、过滤棉+活性炭吸附	80%	DA001 (23m)
刮腻子等	/	苯乙烯				过滤棉+活性炭吸附	65%	
调漆、洗枪	/	非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯	调漆间密闭收集	95%	1800	二级过滤棉+活性炭吸附设施	80%	DA002 (23m)
喷漆、烤漆	喷枪等	非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、颗粒物	烤漆房密闭收集	95%	8000	过滤棉过滤+二级过滤棉+活性炭吸附设施	颗粒物 95%、其余 80%	DA003 (23m)

项目单个烤漆房内喷漆和烤漆不同时进行，各污染因子最大排放工况及速率如下。

表4-12 各污染因子最大排放速率

污染源	污染因子	最大排放工况	最大排放速率	最大排放浓度
DA002 调漆等	非甲烷总烃	清漆、色漆调漆、洗枪同时进行	0.0389kg/h	21.6mg/m ³
	乙酸丁酯	底漆、清漆同时调漆	0.0043kg/h	2.4mg/m ³
	苯系物	底漆、清漆同时调漆	0.0065kg/h	3.6mg/m ³
DA003 喷漆等	非甲烷总烃	两个烤漆房同时喷色漆	0.0896kg/h	11.2mg/m ³
	苯系物	两个烤漆房同时喷清漆	0.0208kg/h	2.6mg/m ³
	乙酸丁酯	两个烤漆房同时喷清漆	0.0118kg/h	1.5mg/m ³
	颗粒物	两个烤漆房同时喷色漆	0.0078kg/h	0.98mg/m ³
租用房 屋（无 组织）	非甲烷总烃	清漆调配、两个烤漆房同时喷色漆	0.0241kg/h	/
	苯系物	底漆调配、两个烤漆房同时喷清漆	0.0060kg/h	/
	乙酸丁酯	底漆调配、两个烤漆房同时喷清漆	0.0037kg/h	/
	颗粒物	焊接、打磨、两个烤漆房同时喷色漆	0.0103kg/h	/

表 4-13 项目有组织废气排放口基本参数汇总

名称	底部中心坐标		底部 海拔 高度 m	高 度 m	内 径 m	烟 气 流 速 m/s	烟 气 温 度 ℃	排 放 时 间 h	工 况	排放速率 kg/h				
	经度/E	纬度/N								NM HC	苯系 物	颗粒 物	乙酸 丁酯	苯乙 烯
DA001 排气筒	120.15 0794°	30.24 2473°	1.774	2 3	0.3	11.8	25	660	正 常	/	/	0.00 5	/	0.00 3
DA002 排气筒	120.15 0664°	30.24 2477°	1.912		0.2 4	11.1	25	110		0.03 89	0.00 65	/	0.00 43	/
DA003 排气筒	120.15 0728°	30.24 2459°	1.806		0.5	11.3	30	264 0		0.08 96	0.02 08	0.00 78	0.01 18	/

表 4-14 项目无组织废气排放基本参数汇总

名称	起点坐标		海 拔 高 度 m	长 度 m	宽 度 m	高 度 m	与正 北向 夹 角	有 效 排 放 高 度	排 放 时 间	工 况	排放速率 kg/h				
	经度/E	纬度/N									NM HC	苯系 物	颗粒 物	乙酸 丁酯	苯乙 烯
租用 房屋	120.15 0671°	30.242 445°	2.80 5	75 .8	41 .6	2 0	-8°	8m	264 0h	正 常	0.0 241	0.00 60	0.01 03	0.00 37	0.00 04

对照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》（2020年9月）及《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南 机电制造》（2021年11月）中附录B涂装生产废气收集技术——B.1废气收集的一般规定：外部罩应按GB/T16758、AQ/T4274规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。密闭区域内换风次数原则上不少于20次/h，采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少

于 8 次/h。项目调漆换风次数 20 次，烤漆房换气次数 40 次，满足技术指南要求。另根据《浙江省生态环境厅办公室关于开展“十三五挥发性有机物排放量试算工作的通知》（浙环办函[2020] 64 号）等规定，项目调漆间和烤漆房产生的废气密闭负压收集，密闭性好，收集效率可达 95%。

参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）可知，袋式除尘效率可达 99%，因此本项目打磨粉尘采用过滤棉处理，颗粒物处理效率可达 80%，喷漆中颗粒物采用过滤棉+二级过滤棉淋处理，处理效率保守均可达 95%；有机废气采用活性炭处理，根据《喷漆废气处理工程设计规范》可知，本项目活性炭吸附器入口颗粒物浓度 < 1mg/m³，活性炭颗粒吸附床气体流速 < 0.6m/s，吸附层中的停留时间不低于 0.75 秒，相对湿度不超过 80%，活性炭颗粒比表面积不低于 350m²/g，活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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）》进行设计、建设与运行，定期更换。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，VOCs 去除效率可达 90%，结合各类废气产生浓度，腻子废气活性炭 VOCs 去除效率保守可达 65%，其他废气中 VOCs 去除效率保守可达 80%。

按照《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）》和《杭州市生态环境局关于加快 VOCs 治理活性炭吸附设施升级改造工作的通知》（杭环函<2023>53 号）规定，项目每套废气处理设施活性炭单次填充量分别为 0.5/0.5/1t，定期更换活性炭，更换频次分别为 2/1/6 次/年。

4.2.3 废气污染物产生及排放情况汇总

根据以上分析可知，项目废气产生及排放情况如下：

表 4-15 本项目废气产生及排放汇总

污染源		排放形式	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	削减量 kg/a	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	运行时间 h/a
焊接	颗粒物	无组织	0.16	0.0024	0.090	0.07	0.0011	66
打磨	颗粒物	有组织 DA001	18.05	0.027	14.44	3.61	0.005	660
		无组织	0.95	0.001	0.000	0.95	0.001	
刮腻子等	苯乙烯	有组织 DA001	2.636	0.008	1.713	0.923	0.003	330
		无组织	0.139	0.0004	0.0000	0.139	0.0004	

	洗枪	NMHC	有组织 DA002	2.8500	0.1300	2.28	0.57	0.0259	22		
			无组织	0.1500	0.0068	0.0000	0.1500	0.0068			
	底漆	调漆	NMHC	有组织 DA002	0.0591	0.0054	0.0473	0.0118	0.0011	11	
				无组织	0.0031	0.0003	0.0000	0.0031	0.0003		
		苯系物	有组织 DA002	0.1309	0.0125	0.1047	0.0262	0.0024			
			无组织	0.0069	0.0006	0.0000	0.0069	0.0006			
		乙酸丁酯	有组织 DA002	0.1020	0.0098	0.0816	0.0204	0.0019			
			无组织	0.0054	0.0005	0.0000	0.0054	0.0005			
		喷漆	NMHC	有组织 DA003	2.1716	0.0087	1.7373	0.4343	0.0017		165
				无组织	0.1143	0.0005	0.0000	0.1143	0.0005		
			苯系物	有组织 DA003	4.8111	0.0194	3.8489	0.9622	0.0039		
				无组织	0.2532	0.0010	0.0000	0.2532	0.0010		
	乙酸丁酯		有组织 DA003	3.7497	0.0151	2.9998	0.7499	0.0030			
			无组织	0.1974	0.0008	0.0000	0.1974	0.0008			
	颗粒物	有组织 DA003	2.3262	0.0094	2.2099	0.1163	0.0005				
		无组织	0.1224	0.0005	0.0000	0.1224	0.0005				
	烤漆	NMHC	有组织 DA003	0.7238	0.0029	0.5790	0.1448	0.0006	99		
			无组织	0.0381	0.0002	0.0000	0.0381	0.0002			
		苯系物	有组织 DA003	1.6035	0.0065	1.2828	0.3207	0.0013			
			无组织	0.0844	0.0003	0.0000	0.0844	0.0003			
		乙酸丁酯	有组织 A003	1.2497	0.0050	0.9998	0.2499	0.0010			
			无组织	0.0658	0.0003	0.0000	0.0658	0.0003			
清漆	调漆	NMHC	有组织 DA002	0.6297	0.0095	0.5038	0.1259	0.0019	66		
			无组织	0.0331	0.0005	0.0000	0.0331	0.0005			
		苯系物	有组织 DA002	1.3693	0.0207	1.0954	0.2739	0.0041			
			无组织	0.0721	0.0011	0.0000	0.0721	0.0011			
	乙酸丁酯	有组织 DA002	0.7832	0.0119	0.6266	0.1566	0.0024				
		无组织	0.0412	0.0006	0.0000	0.0412	0.0006				
	喷漆	NMHC	有组织 DA003	23.1400	0.0238	18.5120	4.6280	0.0048	660		
			无组织	1.2179	0.0013	0.0000	1.2179	0.0013			
		苯系物	有组织 DA003	50.3229	0.0518	40.2583	10.0646	0.0104			
			无组织	2.6486	0.0027	0.0000	2.6486	0.0027			
乙酸丁酯		有组织 DA003	28.7819	0.0296	23.0255	5.7564	0.0059				
		无组织	1.5148	0.0016	0.0000	1.5148	0.0016				
颗粒物	有组织 DA003	19.2293	0.0198	18.2678	0.9615	0.0010					
	无组织	1.0121	0.0010	0.0000	1.0121	0.0010					
烤漆	NMHC	有组织 DA003	7.7133	0.0800	6.1706	1.5427	0.0016	396			
		无组织	0.4060	0.0004	0.0000	0.4060	0.0004				
	苯系物	有组织 DA003	16.7742	0.0173	13.4194	3.3548	0.0035				

色 漆	调 漆	NMHC	无组织	0.8829	0.0009	0.0000	0.8829	0.0009	110	
			乙酸丁酯	有组织 DA003	9.5940	0.0099	7.6752	1.9188		0.0020
			无组织	0.5049	0.0005	0.0000	0.5049	0.0005		
	喷 漆	NMHC	有组织 DA002	6.1009	0.0555	4.8807	1.2202	0.0111	825	
			无组织	0.3211	0.0029	0.0000	0.3211	0.0029		
		颗粒物	有组织 DA003	239.1553	0.2238	191.3242	47.8311	0.0448		
			无组织	12.5871	0.0118	0.0000	12.5871	0.0118		
	烤 漆	NMHC	有组织 DA003	82.7469	0.0774	78.6096	4.1373	0.0039	495	
			无组织	4.3551	0.0041	0.0000	4.3551	0.0041		
	合 计	NMHC		360.35	/	273.8659	86.4841	/	/	
		颗粒物		128.952	/	113.6173	15.3347	/	/	
		苯系物		78.96	/	60.0095	18.9505	/	/	
		乙酸丁酯		46.59	/	35.4085	11.1815	/	/	
		苯乙烯		2.775	/	1.7130	1.0620	/	/	

表 4-16 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工 序 / 生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放			排 放 时 间 h/a		
				核 算 方 法	废 气 量 m ³ /h	浓 度 mg/ m ³	速 率 kg/h	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 气 量 m ³ /h		浓 度 mg/ m ³	速 率 kg/h
打 磨 等	打 磨 机 等	排 气 筒 DA001	颗粒物	系 数	30 00	9	0.027	过 滤 棉 + 活 性 炭 吸 附	80	系 数	3000	1.7	0.005	66 0
			苯乙烯			2.6	0.008		65			1.0	0.003	
调 漆 等	/	排 气 筒 DA002	NMHC	物 料 衡 算	18 00	108	0.195	二 级 过 滤 棉 + 活 性 炭 吸 附	75	物 料 衡 算	1800	21.6	0.0389	11 0
			苯系物			18.4	0.0332					3.6	0.0065	
			乙酸丁酯			12.1	0.0217					2.4	0.0043	
喷 漆 等	/	排 气 筒 DA003	NMHC	80 00	80 00	56	0.4476	过 滤 棉 + 二 级 过 滤 棉 + 活 性 炭 吸 附	95	8000	8000	11.2	0.0896	26 40
			苯系物			13	0.1036					2.6	0.0208	
			乙酸丁酯			7.4	0.0592					1.5	0.0118	
			颗粒物			19.4	0.1548					0.98	0.0078	

表 4-17 本项目各废气排放标准

排 放 源	污 染 物	国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准		
		名 称	浓 度 限 值	速 率 限 值
排 气 筒	苯 乙 烯	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	15mg/m ³	/

DA001	颗粒物	(DB33/2146-2018)	30mg/m ³	/
排气筒	非甲烷总烃		80mg/m ³	/
	苯系物		40mg/m ³	/
DA002	乙酸丁酯		60mg/m ³	/
排气筒	非甲烷总烃		80mg/m ³	/
	苯系物		40mg/m ³	/
DA003	乙酸丁酯		60mg/m ³	/
厂界	颗粒物		30mg/m ³	/
	非甲烷总烃		4.0mg/m ³	/
	苯系物		2.0mg/m ³	/
	乙酸丁酯		0.5mg/m ³	/
	苯乙烯		0.4mg/m ³	/
	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0mg/m ³	/

据上可知，项目废气均达标排放。

4.2.4 废气非正常排放情况分析

本项目非正常工况主要是废气处理装置异常运行，因此废气非正常工况下污染源强如下表所示。

表 4-18 项目废气非正常排放源强一览表

污染源名称	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
打磨等 DA001	颗粒物	袋式除尘器破碎，处理效率降至 20%；活性炭饱和，处理效率降至 10%	7.2	0.0216	1	1	定期检修，故障时停止生产，及时维修
	苯乙烯		2.4	0.0072			
调漆等 DA002	非甲烷总烃	活性炭饱和，处理效率降至 10%	97.5	0.1755			
	苯系物		16.6	0.2988			
	乙酸丁酯		10.8	0.0195			
喷漆等 DA003	非甲烷总烃	活性炭饱和，处理效率降低至 10%；过滤棉饱和，处理效率降低至 20%	50.4	0.4028			
	苯系物		11.7	0.0932			
	乙酸丁酯		6.7	0.0533			
	颗粒物		15.5	0.1238			

另环评要求企业还需采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责废气处理环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、记录情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换活性炭等，确保处理效率；活性炭吸附器入口颗粒物浓度不超过 1mg/m³，活性炭颗粒吸附床气体流速不大于 0.6m/s，活性炭颗粒比表面积不低于 350m²/g，活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按照设计要求及时更换；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

4.2.5 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求，项目在营运阶段的废气监测计划见下表。

表 4-19 营运期废气监测方案

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001 排气筒出口	颗粒物、苯乙烯	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA002 排气筒出口	苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃	1 次/年	
	DA003 排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯	1 次/年	
无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		苯乙烯、苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

4.3 废水污染分析及影响分析

4.3.1 废水污染分析

项目车辆委外清洗，因此不涉及洗车用水和洗车废水，外排废水主要为生活污水。

项目员工 20 人，未设食堂和宿舍人均生活用水量按 30L/d 计，顾客预计 10 人/d（结合第二章可知，日均购车顾客约 4 人，保养顾客约 22 人，一般维修和事故维修顾客分别约 16 人，其中约 42 人涉及用水），用水量按 5L/人·次计，年营业 330 天，则生活用水量为 0.81m³/d、267.3t/a。生活污水产生量按用水量 85%计，则生活污水产生量约 0.689t/d、227.205t/a；生活污水水质参照城市污水水质：pH 6~9、COD_{Cr} 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 35mg/L，则 COD_{Cr} 产生量 0.08 t/a，BOD₅ 产生量 0.045t/a、SS 产生量 0.045t/a、NH₃-N 产生量 0.008t/a。

4.3.2 废水污染影响分析

根据以上分析，本项目废水总排放量约 227.205t/a，生活污水经出租方化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮达到

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中要求）后纳入市政污水管网，最终经临平净水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 A 标准后排放（其中 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准），因此废水中各污染因子排放量分别为 COD_{Cr} 0.009t/a，BOD₅ 0.002t/a、SS 0.002t/a、NH₃-N 0.001t/a。单位基准排水量=227.205÷17000≈0.013m³/辆<0.014m³/辆，符合要求。

（1）达标可行性分析

项目生活污水日排放量仅 0.689t，出租方化粪池处理能力约 3t/d，工艺和处理能力均可满足项目处理要求，因此项目废水可稳定达标纳管排放。

（2）废水纳管可行性分析

本项目废水纳管后送往临平净水厂处理，临平净水厂远期总处理规模 60 万 m³/d，分期实施，一期处理规模 20 万 m³/d，远期根据污水量实际增长情况，另择机选址建设污水处理厂。临平净水厂一期工程位于杭州市临平区南苑街道红联社区，沪杭高速南侧，东湖南路西侧，一期厂区建设用地面积约 4.942 公顷。一期厂区构建筑物采用常规地上布置，污水处理采用水解池+多点进水倒置 A/A/O 工艺+高效沉淀池+纤维滤池工艺，污泥处理处置采用脱水后半干化处理用作建材。一期具体工艺流程如下。

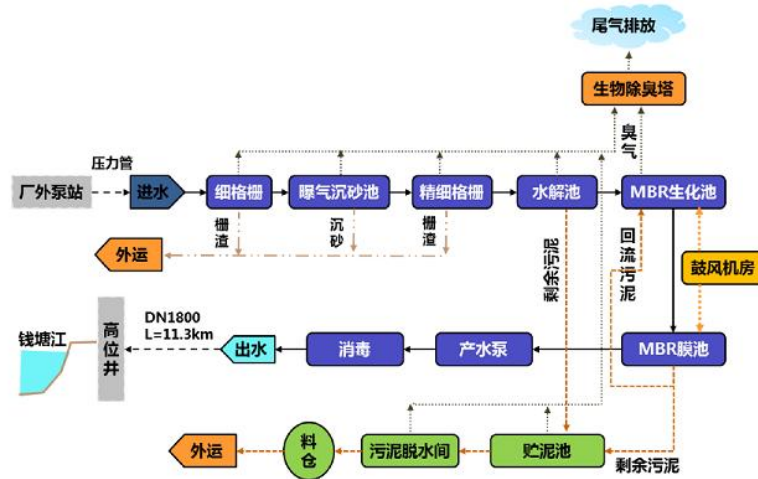


图 4-2 临平净水厂处理工艺流程

临平净水厂服务范围为临平副城，包括 6 个街道（临平、东湖、南苑、

星桥、乔司和运河街道)、2个开发区(余杭经济技术开发区、钱江经济开发区)的全部污水及塘栖镇和崇贤街道的部分污水。(注:根据《杭州市余杭区污水工程专项规划(修编)》(2014.5),规划远景崇贤、塘栖两个污水系统超过崇贤、塘栖污水处理厂处理能力的污水也将进入临平净水厂处理。)

目前临平净水厂进水水质指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准;全厂废水共用一个排放口,尾水排入钱塘江,出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)(含2006年、2025年修改单)中的一级A标准(其中COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表1标准)。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公布的临平净水厂2025年7月23~29日监督性监测数据(详见下表)可知,临平净水厂尾水排放能够达到出水水质标准。

表 4-20 临平净水厂污水监测数据

序号	监测时间	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN
1	2025-7-23	6.59	11.84	0.1264	0.1283	9.356
2	2025-7-24	6.62	11.72	0.0956	0.1132	8.854
3	2025-7-25	6.62	11.45	0.1607	0.1294	8.136
4	2025-7-26	6.61	16.92	0.0555	0.1111	6.415
5	2025-7-27	6.6	15.02	0.0816	0.1015	5.916
6	2025-7-28	6.57	14.48	0.0939	0.095	7.038
7	2025-7-29	6.6	12.62	0.0576	0.1101	6.804
标准限值		6-9	40	2	0.3	12
备注		达标	达标	达标	达标	达标

临平净水厂目前运行的设计处理量为20万m³/d(一期),工况负荷73.5%,还有5.3万m³/d的处理余量,本项目实施后废水最大需处理量约0.689m³/d,尚在临平净水厂的余量范围之内,不会对污水处理厂产生大的影响。

综上所述,本项目废水间接排放依托临平净水厂可行。

(5) 建设项目废水污染物排放信息表

1、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 (单位: mg/L)

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、 SS、 BOD ₅	临平 净水 厂	间 歇 排 放	TW00 1	生活污 水处理 设施	出租方 化粪池	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <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
---	------	---	---------------	------------------	-----------	------------------	------------	-----------	---	--

2、废水间接排放口基本情况表

表 4-22 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度/E	纬度/W					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	120.15 1015	30.24 2658	227. 205t/a	纳管	间歇排放	/	临平 净水 厂	COD _{Cr}	40mg/L
2									NH ₃ -N	2mg/L
3									BOD ₅	20mg/L
4									SS	10mg/L

3、废水污染物排放执行标准

表 4-23 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方标准污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		500mg/L
2		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）		45mg/L
3		BOD ₅	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		300mg/L
4		SS	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		400mg/L

4、废水污染物排放信息

表 4-24 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/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	40	0.00003	0.009
2		NH ₃ -N	2	0.000003	0.001
3		BOD ₅	10	0.000006	0.002
4		SS	10	0.000006	0.002
全厂排放口合计		COD _{Cr}	40	0.00003	0.009
		NH ₃ -N	2	0.000003	0.001
		BOD ₅	10	0.000006	0.002
		SS	10	0.000006	0.002

4.3.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目营运期废水无监测要求。

4.4 噪声污染分析及影响分析

4.4.1 噪声源强分析

项目噪声源主要为空压机等设备，主要设备噪声源强情况具体如下表所示。

表 4-25 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	打磨废气等风机	3000m³/h	11.81	3.98	21	80/1（采取措施后降噪 20）	基础减振，管路软连接等	昼间
2	喷漆废气等风机	11000m³/h	32.54	7.89	21			
3	调漆废气等风机	1800m³/h	-1.4	9.14	21			

表 4-26 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源源强（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	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	建筑物外噪声	
				X	Y	Z				声压级 dB（A）	建筑物外距离
1	2#厂房	龙门升降机（6台）	详见下文 4.4.2 章节	3.5	25.05	1	2.4~66	63.8~65.2	昼间 南侧设有门窗，取 18；其余侧不设门窗取 20	37.8~39.9	1m
2		龙门升降机（6台）		29.13	36.73	7.3	1.8~38.5	63.8~65.8		37.8~39.8	
3		3D 四轮定位专用升降机（1台）		4.3	22.04	1	5.5~65.9	56~56.3		30.3~32.1	
4		轮胎扒胎机（1台）		13.73	8.14	1	5~59.5	56~56.4		30~32.4	
5		气动风炮（3台）		30.35	26.66	7.3	8.2~39.4	70.8~71		44.8~46.9	
6		充电式冲击风炮（1台）		30.84	25.34	7.3	9.6~39.2	61~61.1		35~37.1	
7		充电式起子机（1台）		31.17	24.25	7.3	10.7~39.1	56~56.1		30~31.1	
8		20T 门式压力机（1台）		1.07	24.69	1	2.0~68.5	61~62.7		35~37.1	
9		手电钻（1台）		30	32.16	7.3	2.8~38.6	61~62		35~37.1	
10		充电式冲击手电钻（1台）		24.15	31.18	7.3	2.1~44.6	56~57.6		30~32	
11		角磨机（1台）		17.23	29.53	7.3	1.8~51.7	61~63.1		35~37.1	
12		铁车身二氧化碳保护焊机（2台）		13.13	28.36	7.3	1.8~55.9	59~61.1		33~35.1	
13		大梁校正仪（1台）		16.72	17.05	7.3	13~54.8	61~61.1		35~37.1	
14		气动铆钉枪（1把）		24.33	19.2	7.3	13.4~46.9	56~56.1		30~32.1	
15		气动液压螺母枪		28.08	20.16	7.3	13.6~43	56~56.1		30~32.1	

	(1把)								
16	22KW 螺杆空压机 (1套)	72	0.11	11.09	1	2.6~65.2	58~59.2		32~34.1
17	烤漆房(2间)	67(等效70)	14.86	8.7	7.3	5.3~58.3	56~56.3		30~32.3
18	中涂打磨区(1个)	73	31.03	11.57	7.3	4.5~41.9	59~59.4		33~35.4

注：定义点为项目租用房屋西南角为坐标 XYZ (0, 0, 0) 点。

4.4.2 噪声影响分析

4.4.2.1 拟采取措施

本环评要求拟采取以下措施：

设备选择低噪声设备，室外风机等设置基础减振，管路软连接，消声器等；高噪声设备安装时采用减振、隔震措施，并设独立机房；合理布局，设备均放置在车间内；加强日常的设备维护；各动力设备底部布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器。

4.4.2.2 预测结果及评价

经估算本项目实施后厂界噪声结果如下：

表 4-27 项目实施后厂界噪声估算结果 (单位: dB (A))

预测点序号		1#	2#	3#	4#
预测点位置		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
噪声预测值	昼间	54.0	63.7	61.0	61.9
标准值	昼间	70	65	65	65
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标

由上表可知，采取隔声降噪等措施后，项目东侧厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准限值，其余侧厂界噪声预测值符合标准中 3类标准限值。

4.4.2.4 监测计划

表 4-28 运营期噪声监测计划

污染源	监测点	监测因子	监测频率	标准
噪声	四侧厂界	Leq (dB (A))	每季昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类、4类

4.5 固体废物污染分析及影响分析

4.5.1 固体废物产排分析

项目固废主要有：焊渣、边角料、废砂纸、收集的烟粉尘、一般废包装材料、废零部件、废抹布、废油、废包装物、废电瓶、废机油滤芯、废纸漏斗、

废胶带和膜、废枪壶、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭、洗枪废液和生活垃圾等。

（1）焊渣

项目焊材用量 20kg/a，焊渣产生量约为用量的 1/10，因此焊渣产生量约为 2kg/a。

（2）边角料

项目维修过程中偶尔需要用到手枪钻等钻孔、切割，会产生边角料，根据企业提供，边角料产生量约 5kg/a。

（3）废砂纸

项目砂纸（包含菜瓜布等）年用量约 171.025kg/a，使用损耗约 10%，因此废砂纸产生量约 154kg/a，由于沾染极少量漆，作为危险废物委托处置。

（4）收集的烟粉尘

根据本章节前文分析可知，项目烟粉尘收集量约 14.53kg/a。

（5）一般废包装材料

结合第二章原辅材料用量等，项目一般废包装材料产生量约 0.5t/a。

（6）废零部件

项目年需更换汽车零部件约 2000 套（约 0.5t/a），因此废零部件产生约 0.5t/a。

（7）废抹布

项目需采用抹布进行擦拭，用量约 10.5kg/a，因此会产生废抹布约 10.5kg/a。

（8）废油

项目油品用量 6t/a，因此废油产生量约 6t/a。

（9）废包装物

项目原子灰 30 桶，0.2kg/桶，小计 6kg/桶；原子灰固化剂 37 支，2g/支，小计 0.074kg/a；抛光剂 1 瓶，小计 0.05kg/a；综合蜡 5 瓶，40g/瓶，小计 0.2kg/a；洗枪液 9 桶，0.5kg/桶，小计 4.5kg/a；底漆 5 罐，0.5kg/罐，小计 2.5kg/a；底漆固化剂 2 罐，0.2kg/罐，0.4kg/a；底漆稀释剂 1 罐，0.5kg/罐，小计 0.5kg/a；清漆 57 罐，0.5kg/罐，小计 28.5kg/a；清漆固化剂 38 罐，0.25kg/

罐,小计 9.5kg/a;清漆稀释剂 4 桶,0.5kg/桶,小计 2kg/桶;水性色漆 556~2223 罐, 0.05~0.2kg/罐, 小计 111.2kg/a; 油品 6667 罐, 0.05kg/罐, 小计 333.35kg/a; 因此废包装物总计 498.774kg/a。

(10) 废电瓶

项目电瓶更换量为 360kg/a, 因此废电瓶产生量为 360kg/a。

(11) 废机油滤芯

项目机油滤芯年用量约 0.6t/a, 因此废机油滤芯产生量约 0.6t/a。

(12) 废胶布和膜

项目胶布和膜年用量约 105.2kg/a, 因此废胶布和膜产生量约 105.2kg/a, 由于沾染极少量漆, 属于危险废物, 委托处置。

(13) 废纸漏斗

项目纸漏斗用量约 20kg/a, 用于过滤油品, 因此废纸漏斗产生量约 20kg/a, 沾染油品, 属于危险废物, 委托处置。

(14) 废枪壶

项目 SATA 免洗枪壶用量约 35 个/a, 单个 50g, 因此废枪壶产生量约 1.75kg/a, 由于沾染极少量漆, 属于危险废物, 委托处置。

(15) 洗枪废液

结合上文洗枪废气分析可知, 项目洗枪废液产生量约 0.103t/a。

(16) 废活性炭

项目调漆等废气采用活性炭吸附工艺, 其中打磨等废气风量3000m³/h, 调漆等废气风量1800m³/h, 喷漆等废气风量8000m³/h, 总需吸附废气量约 370.9969kg/a, 活性炭废气吸附量约为用量的10-15%, 即项目至少需要2.47t 活性炭。项目活性炭设施一次填充量分别约0.5/0.5/1t, 定期更换活性炭, 更换频次为2/1/6次/年, 吸附废气后废活性炭产生约7.871t/a, 项目有机废气初始浓度在0~200mg/m³范围内, 更换频次和一次填充量符合《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)》和《杭州市生态环境局关于加快VOCs治理活性炭吸附设施升级改造工作的通知》(杭环函<2023>53号)规定。

(17) 废过滤棉(含漆渣)

项目调漆废气、喷漆废气等均采用过滤棉处理，年更换4次，每次更换量合计约0.5t，结合前文分析，则年产生量约2.736t。

(18) 生活垃圾

本项目员工 20 人，生活垃圾产生量以 1kg/人次·d 计，预计每天顾客约 10 人，生活垃圾产生量以 0.3kg/人计，则生活垃圾产生量为 7.59t/a，委托当地环卫部门定期清运处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》、《国家危险废物名录（2025 年版）》以及《危险废物鉴别标准 通则》的规定对上述副产物属性进行判定具体如下。

表 4-29 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据	属性	废物代码
1	焊渣	焊接	固态	焊材	是	4.2a	一般固废	900-099-S59
2	边角料	钻孔等	固态	钢材等	是	4.2a		900-001-S17
3	收集的烟粉尘	废气处理	固态	钢等	是	4.3a		900-099-S59
4	废零部件	维修	固态	零部件	是	4.1h		900-014-S17
5	一般废包装材料	生产	固态	袋子等	是	4.1h		900-003-S17
6	废抹布	擦拭	固态	抹布、油等	是	4.1c		900-099-S59
7	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	是	4.1h	生活垃圾	/
8	废电瓶	维修	固态	电瓶	是	4.1h	危险废物	HW31 (900-052-31)
9	洗枪废液	洗枪	液态	洗枪液、水	是	4.1c		HW12 (900-256-12)
10	废砂纸	打磨	固态	砂纸、漆等	是	4.1c		HW12 (900-251-12)
11	废胶布和膜	涂装	固态	胶布、漆等	是	4.1c		HW12 (900-250-12)
12	废枪壶	涂装	固态	枪壶、漆	是	4.1d		HW49 (900-039-49)
13	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、VOCs	是	4.3L		HW49 (900-041-49)
14	废过滤材料	废气处理	固态	过滤棉、漆渣	是	4.3L		HW08 (900-214-08)
15	废包装物	原料使用	固态	桶、漆	是	4.1a		HW08 (900-214-08)
16	废油	维修	液态	油	是	4.1d		HW08 (900-214-08)
17	废油罐	维修	固态	罐、油	是	4.1a		HW08

18	废纸漏斗	维修	固态	纸漏斗、油	是	4.1c		
19	废机油滤芯	维修	固态	机油滤芯	是	4.1h		

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

表 4-30 项目危险废物工程分析汇总表（单位：t/a）

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废电瓶	HW31 含铅废物	900-05 2-31	0.36	维修	固态	电瓶	铅蓄 电池	不定期	T, C	车 间 装 桶 收 集	密 封 转 运	危 险 废 物 贮 存 间 存 放	委 托 有 资 质 单 位 处 置
2	洗枪废液	HW12 染料、 涂料废 物	900-25 6-12	0.103	洗枪	液 态	洗枪液、水	洗枪 液	1次/d	T, I, C				
3	废砂纸		900-25	0.154	打磨	固 态	砂纸、漆等	漆	不定期	T, I				
4	废胶布和 膜		900-25 1-12	0.105 2	涂装		胶布、漆等							
5	废枪壶		900-25 0-12	0.001 75	涂装		枪壶、漆							
6	废活性炭	HW49 其他废 物	900-03 9-49	7.871	废 气 处 理		活性炭、 VOCs							
7	废过滤材 料	900-04	2.736	原 料 使 用		过滤棉、漆 渣	漆渣	4次/a	T/In					
8	废包装物	900-04 1-49	0.165 424			桶、漆	漆	不定期						
9	废油	HW08	900-21 4-08	6	维 修	液 态	油	油	不 定 期	T, I				
10	废油罐	废矿物 油与含 矿物油 废物	900-24	0.333 35		固 态	罐、油							
11	废纸漏斗	900-24	0.02	固 态		纸漏斗、油								
12	废机油滤 芯	900-08	0.6			机油滤芯、 油								

4.5.2 固体废物影响分析

项目营运期各类固废产生情况详见上文 4.5.1 章节。

本环评要求企业针对边角料等一般固废规范设置一般固废贮存间 1 间，并定期进行检查维护，保证其正常运行和使用，各类一般固废分类收集暂存，禁止危险废物和生活垃圾混入，贮存间满足防雨防流失等要求。建立涵盖全过

程的一般工业固体废物污染环境防治责任制度，明确内部责任部门和责任人员，进行岗位培训，确保相关人员熟悉一般工业固体废物管理相关法律、法规、标准、规范等和本单位的一般工业固体废物环境管理情况。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等规定，建立管理台账（包括电子和纸质台账），全面、准确地记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，长期保存，供随时查阅。按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移，定期核实委托处置单位和运输单位的道路运输经营许可证、车辆营运证、主体资格和技术能力等。贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 及其修改单规定进行检查和维护，并满足《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18号）等文件要求。

废活性炭等危险废物必须按照《危险废物转移管理办法》、《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号）等规定对危险废物贮存与运输，收集，暂存等进行全过程管理。设置规范危险废物贮存间，危险废物贮存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求执行，具体要求如下：

a. 一般规定：①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地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}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应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

b.贮存库：①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。③贮存易产生粉尘、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贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

c.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。

d.管理要求：①危险废物产生单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等；必须定期对所贮存危险废物包装容器贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。②要求安排专人做好危险固废的管理、贮存、交接、外运等登记工作，对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）执行转移联单制，确保得到有效处置，危险废物运输过程中严格执行相关安全要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，危险废物贮存期限原则上不得超过一年；同时制定相应的检查维护制度、管理人员岗位制度等，进一步加强管理。

e.安全防护：危废贮存库、贮存池都必须设置警示标志；周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危废贮存库、贮存池内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处

理；按国家污染源管理要求对危废贮存库进行监测。

另企业在厂内由生产车间将各类危废运送至危废仓库时应防止撒落，意外撒落应做好收集工作。企业必须对在生产运行过程中产生的危险废物进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固体废物得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。

运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输；则危废运输过程不会对周边环境产生影响。

企业不自行处置危险废物，全部委托有资质单位进行处置。企业应与有相应类别的危废处理资质的单位签订危险废物的委托处理协议，定期委托处理。

表 4-31 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	位置及占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	
1	危险废物贮存间	废电瓶	HW31 含铅废物	900-052-31	2#厂房 1 层西北侧，约 10m ²	桶装	10	365d	
2		洗枪废液	HW12 染料、涂料废物	900-256-12				365d	
3		废砂纸		900-251-12				365d	
4		废胶布和膜		365d					
5		废枪壶		900-250-12				365d	
6		废活性炭		HW49 其他废物				900-039-49	60d
7		废过滤材料	900-041-49	90d					
8		废包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08				365d	
9		废油						900-214-08	120d
10		废油罐						365d	
11		废纸漏斗						365d	
12		废机油滤芯						365d	

经分析，本项目固废的利用处置方式符合环保要求，具体见下表。在此基础上，固体废弃物对周围环境影响较小。

表 4-32 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向	是否符合要求
				核算方法	产生量 kg/a	工艺	处置量 kg/a		
焊接	焊机	焊渣	一般	系数	2	委托	2	委托	符合

钻孔等	手电钻等	边角料	固废	类比	5	回收处理	5	相关物资回收单位回收处置	符合
废气处理	过滤棉	收集的烟粉尘		系数	14.53		14.53		
维修	/	废零部件		系数	500		500		
维修	/	一般废包装材料		类比	500		500		
擦拭	/	废抹布		系数	10.5		10.5		
生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数	7590	委托清运	7590	环卫清运	符合
维修	/	废电瓶	危险废物	系数	360	委托处理	360	委托相关有资质单位处理	符合
洗枪	/	洗枪废液		系数	103		103		符合
打磨	干磨机	废砂纸		系数	154		154		符合
涂装	/	废胶布和膜		系数	105.2		105.2		符合
涂装	/	废枪壶		系数	1.75		1.75		符合
废气处理	活性炭	废活性炭		系数	7871		7871		符合
废气处理	过滤棉等	废过滤材料		系数	2736		2736		符合
原料使用	/	废包装物		系数	165.424		165.424		符合
维修	/	废油		系数	6000		6000		符合
维修	/	废油罐		系数	333.35		333.35		符合
维修	/	废纸漏斗		系数	20		20		符合
维修	/	废机油滤芯		系数	600		600		符合

4.6 地下水、土壤环境影响分析

4.6.1 地下水环境影响分析

企业拟严格落实雨污分流,雨水经出租方现有雨水收集系统收集后纳入市政雨水管网排放,污水经出租方现有污水管网收集处理后纳入市政污水管网;另本项目要求企业按照下表要求落实油漆库(各类油漆、原子灰、抛光剂等)、危险废物贮存间(废活性炭等)等防渗、防漏处置,防止下渗污染地下水。

表4-33 地下水防渗区划分及防渗要求

防渗级别	装置或建筑物名称	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	油漆库、调漆间、烤漆房、危险废物贮存间	地面及四周	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	其他维修区域	地面及四周	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	非维修区域(含办公、会议等)	地面	一般地面硬化

综上所述,正常运行情况下,项目不会对地下水造成影响。在非正常状况下,只要落实好以上防治措施,可有效避免和及时控制,不会对地下水环境产生不利影响。另根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等

规定，无需进行跟踪监测。

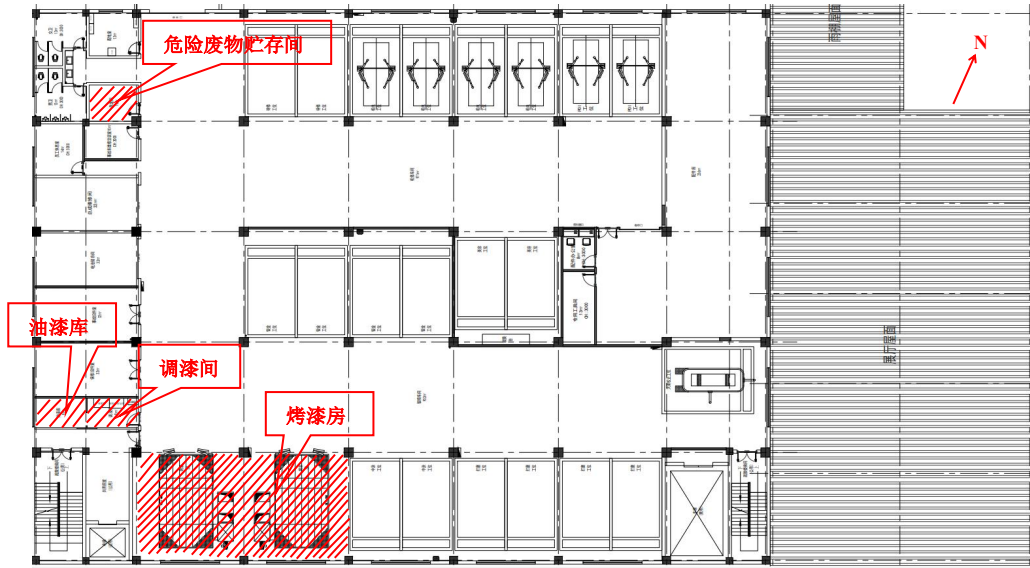


图 4-3 项目重点防渗分区示意图

4.6.2 土壤环境影响分析

企业拟严格按照表 4-33 落实厂区地面防渗处理。固体废物分类收集，设置规范危险废物贮存间 1 间，针对各类油漆等设置规范油漆库等，采取防风、防雨、防渗、防漏等措施，防止渗漏污染土壤。废水收集管道等均采取严格的防渗措施。因此，正常运行情况下，项目不会对土壤造成影响。在非正常状况下，只要落实好以上防治措施，可有效避免和及时控制，不会对土壤环境产生不利影响。另根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规定，无需进行跟踪监测。

4.7 环境风险影响分析

4.7.1 风险调查

本项目涉及的风险物质主要为原子灰，清漆、底漆、危险废物等。

4.7.2 环境风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，本项目涉及的物质年耗量、最大存在总量、分布位置等基本信息详见下表。

表 4-34 本项目涉及的危险物质数量及分布情况（单位：kg）

序号	名称	CA S 号	年耗量/年产生量	最大存在量	临界量	分布位置
1	原子灰	/	111（折苯乙烯 27.75）	11.1（折苯乙烯 2.775）	10000	油漆库

2	抛光剂	/	1 (折 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 0.0001)		5000	危险废物 贮存间
3	清漆	/	282.15(折二甲苯等 126.9675)	24.75 (折二甲苯等 11.1375)	10000	
4	清漆固化剂	/	94.05 (折二甲苯等 32.9175)	9.9 (折二甲苯等 3.465)	10000	
5	清漆稀释剂	/	15.58 (折二甲苯等 5.453)	4.1 (折二甲苯等 1.435)	10000	
6	底漆	/	38 (折二甲苯等 13.3)	7.6 (折二甲苯等 2.66)	10000	
7	底漆固化剂	/	4.9 (折乙苯 0.049)	2.45 (折乙苯 0.0245)	10000	
8	底漆稀释剂	/	2.15 (折二甲苯等 0.7525)	4.3 (折二甲苯等 1.505)	10000	
9	油品	/	6000	50	2500000	
10	洗枪废液	/	103	103	10000	
11	其他危险废物	/	18346.724	6494.15	50000	

根据如下公式计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 $Q=0.143 (<1)$ 。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）》的规定，本项目各类危险物质储存量未超过临界量，不用开展环境风险专项评价。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量， t ；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险化学品相对应的临界量， t 。

4.7.3 环境风险识别

本项目环境风险源主要为油漆库、危险废物贮存间和环保设施等。主要环境风险事故有环保设施非正常运行等，其环境污染主要表现为大气环境污染及水环境污染等。

表 4-35 项目环境风险源及环境风险

序号	风险点位	风险物质	重点关注环节	事故类型	环境风险特征
1	油漆库	油漆等	储存	火灾事故	大气、水体、土壤污染
				泄漏	大气、水体、土壤污染
2	调漆间	各类油漆	生产	火灾事故	大气、水体、土壤污染
				泄漏事故	大气、水体、土壤污染
3	烤漆房	各类油漆	生产	火灾事故	大气、水体、土壤污染
				泄漏事故	水体、土壤污染
4	打磨区域	粉尘等	生产	火灾事故	大气、水体、土壤污染
5	废气处理设施	非甲烷总烃、苯系物等	收集处理	火灾事故	大气、水体、土壤污染
				非正常运行/停用	大气污染
6	危险废物贮存间	废活性炭等	暂存	火灾事故	大气、水体、土壤污染
				泄漏	大气、水体、土壤污染

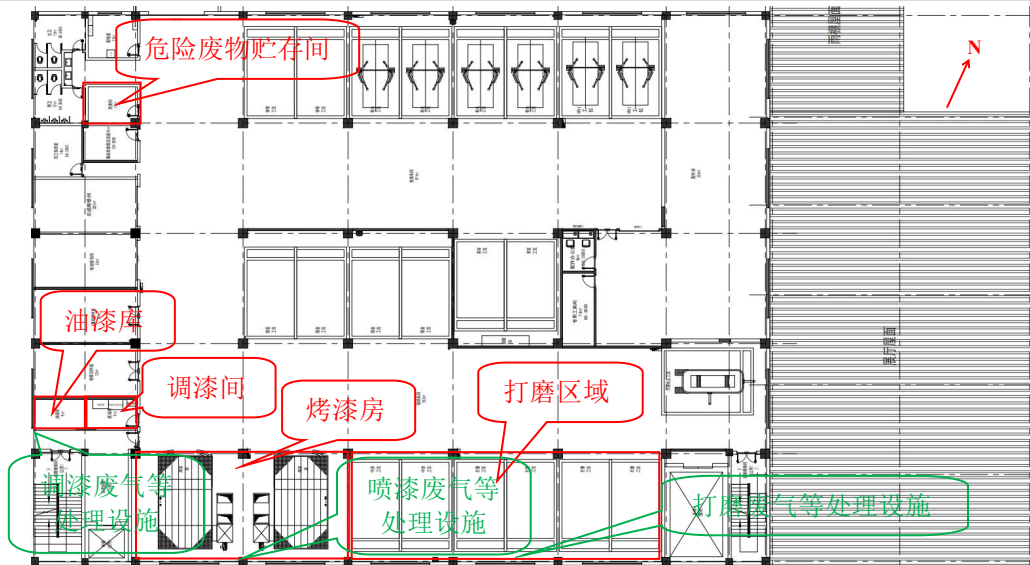


图 4-4 危险单元面分布图

4.7.4 环境风险分析及措施要求

本项目位于杭州市临平区星桥街道星桥北路 70 号，采取相关环境风险防范措施可以有效防止风险事故的发生，详见下表。

表 4-36 项目环境风险分析和措施汇总

主要危险物质及分布	本工程主要危险物质为原子灰、清漆、固化剂、各类危险废物等，主要风险点位为油漆库、废气处理设施、危险废物贮存间等。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>大气污染事故风险</p> <p>①油漆库若发生各类油漆桶（罐、瓶）破裂等情形导致泄漏，挥发的有机废气污染大气环境，若遇明火、静电等情况，进而引起火灾事故，将污染大气环境，泄漏和燃烧产物为非甲烷总烃、二甲苯、一氧化碳等。</p> <p>②调漆间、烤漆房若发生各类油漆桶（罐、瓶）破裂等情形导致泄漏，挥发的有机废气污染大气环境，若遇明火、静电等情况，进而引起火灾事故，将污染大气环境，泄漏和燃烧产物为非甲烷总烃、二甲苯、一氧化碳等。</p> <p>③打磨区域若发生废气处理设施失效等，导致区域内粉尘积聚，浓度增高，遇到静电等发生粉尘爆炸，进而引起火灾，将污染大气环境，泄漏和燃烧产物为颗粒物、一氧化碳等。</p> <p>④废气处理设施若非正常运行或停用，颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯等高浓度排放，若遇高温、静电等情况引发火灾，燃烧产物为一氧化碳等。</p> <p>⑤危险废物贮存间废活性炭等若发生火灾事故，将污染大气环境，燃烧产物为非甲烷总烃、一氧化碳等。</p> <p>水污染事故风险</p> <p>①油漆库若发生各类油漆桶（罐、瓶）破裂等情形导致泄漏，泄漏液地面漫流，若不及时收集处理，影响地表水化学需氧量等指标，渗透到地下水中，影响地下水中石油烃类等指标。若事故严重发生火灾，火灾处理产生废水，又未设置截流设施，将污染地表水</p>

	<p>和地下水，影响水中石油烃类等指标。</p> <p>②调漆间、烤漆房若发生各类油漆桶（罐、瓶）等情形导致泄漏，又未设置截流设施，影响地表水化学需氧量等指标，渗透到地下水中，影响地下水中石油烃类等指标。若事故严重发生火灾，火灾处理产生废水，又未设置截流设施，将污染地表水和地下水，影响水中石油烃类等指标。</p> <p>③打磨区域若发生火灾爆炸，火灾处理产生废水，又未设置截流设施，将污染地表水和地下水，影响水中浑浊度等指标。</p> <p>④废气处理设施若发生火灾，火灾处理产生废水未及时收集，影响地表水 COD 等，渗透到地下水中，影响地下水中石油烃类等指标。</p> <p>⑤危险废物贮存间火灾处理产生废水未及时收集，影响地表水 COD 等，渗透到地下水中，影响地下水中石油烃类等指标。</p> <p>土壤污染事故风险</p> <p>①油漆库若发生各类油漆桶（罐、瓶）破裂等情形导致泄漏，泄漏液地面漫流，若不及时收集处理渗透到土壤中，影响土壤中二甲苯、石油烃等指标。</p> <p>②调漆间、烤漆房若发生各类油漆桶（罐、瓶）破裂等情形导致泄漏，渗透到土壤中，影响土壤中石油烃等指标。若事故严重发生火灾，火灾处理产生废水，又未设置截流设施，影响土壤中石油烃等指标。</p> <p>③打磨区域若发生火灾爆炸，火灾处理产生废水，又未设置截流设施，泄漏液渗透到土壤中，引起土壤板结等。</p> <p>④废气处理设施若发生火灾，火灾处理产生废水未及时收集，渗透到土壤中，影响石油烃等指标。</p> <p>⑤危险废物贮存间火灾处理产生废水未及时收集，渗透到土壤中，影响石油烃等指标。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>①油漆库地面进行“三防”处理，各类原料放置专门的柜子或托盘内，用于渗漏收集，同时配备相应吸附材料、应急泵和灭火器等应急设施。</p> <p>②调漆间、烤漆房地面进行“三防”处理，配备相应吸附材料，有盖空桶、应急泵等应急设施。</p> <p>③废气处理设施安排专人负责管理，定期进行检修，若失效或非正常运行，立即停止生产，待设施正常后方可生产。</p> <p>④危险废物贮存间要求见 4.5 章节，各类危险废物放置在托盘或导流槽和收集池等，用于渗漏收集，做好各种标识标牌上墙工作。</p> <p>⑤活性炭吸附处理设施严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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）》、《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022] 143 号）等进行设计、建设与运行管理，委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对其进行设计，落实好过滤棉等降颗粒物浓度预处理措施，把活性炭处理设施安全落实到生产全过程各方面，建立和落实环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规定期开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠鉴定，设置必要的安全监测监控系统和连锁保护，严格落实日常安全检查，以防火灾等发生。安排专人负责管理，定期进行维护保养，</p>

	<p>若非正常运行，立即停止生产。</p> <p>⑥配套建设满足应急要求的事故应急设施（建议设置事故应急池或应急水囊，初步估算至少约需 52.12m³，具体应在后续编制突发环境事件应急预案时根据企业实际情况进行统筹考虑并落实），确保事故废水收集，同时需做好事故废水的处理（如外运委托处理），确保废水不流入附近地表水体，另购置相应应急物资，事故状态下落实好事故水质检测工作。另编制突发环境事件应急预案，切实实施预案措施，厂区内建立和培训一支应急救援队伍，开展应急演练和培训，应对应急事故，根据事故严重程度判断，通过广播、电话等方式及时通知附近村民、学校等，并引导疏散。</p> <p>⑦根据《中华人民共和国安全生产法》、《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则（试行）>和<危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则>的通知》（应急[2019]78号）等国家有关法律法规，按照要求对厂区环保设备设施及危险废物贮存间进行安全评估，判断工程系统发生事故的可能性及其严重程度，并有针对性地制订防范措施和控制危险的对策。</p>
	<p>注：事故应急池或应急水囊容积计算：</p> <p>事故应急池参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）的设计标准设计并建造事故应急池。</p> <p>事故储存设施总有效容积：$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$</p> <p>注：$(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。</p> <p>V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。因此 V_1 约为 0.02m³。</p> <p>V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$</p> <p>$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；</p> <p>$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；</p> <p>消防栓用水量以 15L/s，火灾延续时间按 0.5h 计，则产生的消防废水量为 27m³。</p> <p>V_3——发生事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量，m³；V_3 取 0m³。</p> <p>V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；因此取 0m³。</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；$V_5 = 10qF$</p> <p>q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；$q = qa/n$</p> <p>qa——年平均降雨量，mm；n——年平均降雨日数。</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，约 0.335ha；</p> <p>当地年均降水量为 1162 毫米，年均降水天数 155 天，可计算得雨水收集量约为 25.1m³。</p> <p>根据以上分析，公司需增设至少 52.12m³ 事故应急池或应急水囊。</p>

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	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器 (TA001)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	打磨粉尘 DA001	颗粒物	设备管道收集+袋式除尘后 (TA002)，打磨区域密闭收集过滤棉+活性炭 吸附设施 (TA003)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 标准
	刮腻子等 DA001	苯乙烯	打磨区域密闭收集过滤棉 +活性炭吸附设施 (TA003)	
	抛光打蜡	非甲烷总 烃	产生量较少，不考虑收集 处理	
	洗枪 DA002	非甲烷总 烃	调漆间密闭收集后由二级 过滤棉+活性炭吸附设施 (编号：TA004)	
	调漆 DA002	非甲烷总 烃、苯系 物、乙酸 丁酯、臭 气浓度		
	喷漆 DA003	非甲烷总 烃、苯系 物、乙酸 丁酯、颗 粒物、臭 气浓度	烤漆房密闭收集后漆雾过 滤棉过滤后由二级过滤棉 +活性炭吸附设施 (编号： TA005)	
	烤漆 DA003	非甲烷总 烃、苯系 物、乙酸 丁酯、臭 气浓度	烤漆房密闭收集后由二级 过滤棉+活性炭吸附设施 (编号：TA005)	
	危废暂存	非甲烷总 烃	桶密封暂存，产生量较少， 不考虑收集处理	
厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》	

				(GB16297-1996)
		非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001 综合污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	生活污水经出租方化粪池处理达到纳管标准后纳入市政污水管网，最终临平净水厂处理达标排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中要求)
声环境	空压机等设备	等效 A 声级	设备选择低噪声设备，室外风机等设置基础减振，管路软连接，消声器等；高噪声设备安装时采用减振、隔震措施，并设独立机房；合理布局，设备均放置在车间内；加强日常的设备维护；各动力设备底部布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3级、4级标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废焊渣、边角料、收集的烟粉尘、废零部件、一般废包装材料、废抹布分别收集后委托相关物资回收单位回收利用；废包装物、废活性炭、废砂纸、废电瓶、洗枪废液、废胶布和膜、废过滤材料、废枪壶、废油、废纸漏斗、废机油滤芯分别收集后委托相关有资质单位处理；生活垃圾收集后委托环卫部门清运			

土壤及地下水污染防治措施	根据法律规范要求对厂区重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行相应防渗处理等，详见表 4-33
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①油漆库地面进行“三防”处理，各类原料放置专门的柜子或托盘内，用于渗漏收集，同时配备相应吸附材料、应急泵和灭火器等应急设施。</p> <p>②调漆间、烤漆房地面进行“三防”处理，配备相应吸附材料，有盖空桶、应急泵等应急设施。</p> <p>③废气处理设施安排专人负责管理，定期进行检修，若失效或非正常运行，立即停止生产，待设施正常后方可生产。</p> <p>④危险废物贮存间要求见 4.5 章节，各类危险废物放置在托盘或导流槽和收集池等，用于渗漏收集，做好各种标识标牌上墙工作。</p> <p>⑤活性炭吸附处理设施严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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）》、《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022] 143 号）等进行设计、建设与运行管理，委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对其进行设计，落实好过滤棉等颗粒物浓度预处理措施，把活性炭处理设施安全落实到生产全过程各方面，建立和落实环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规定期开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格落实日常安全检查，以防火灾等发生。安排专人负责管理，定期进行维护保养，若非正常运行，立即停止生产。</p> <p>⑥配套建设满足应急要求的事故应急设施（建议设置事故应急池或应急水囊，初步估算至少约需 52.12m³，具体应在后续编制突发环境事件应急预案时根据企业实际情况进行统筹考虑并落实），确保事故废水收集，同时需做好事故废水的处理（如外运委托处理），确保废水不流入附近地表水体，另购置相应应急物资，事故状态下落实好事故水质检测工作。另编制突发环境事件应急预案，切实实施预案措施，厂区内建立和培训一支应急救援队伍，开展应急演练和培训，应对应急事故，根据事故严重程度判断，通过广播、电话等方式及时通知附近村民、学校等，并引导疏散。</p> <p>⑦根据《中华人民共和国安全生产法》、《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则（试行）>和<危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则>的通知》（应急[2019]78 号）等国家有关法律法规，按照要求对厂区环保设备设施及危险废物贮存间进行安全评估，判断工程系统发生事故的可能性及其严重程度，并有针对性地制订防范措施。</p>

施和控制危险的对策。

1、总量控制

根据前文分析可知，本项目涉及总量控制污染物指标及控制量为：化学需氧量(COD)0.009 t/a、氨氮(NH₃-N)0.001t/a、烟粉尘 0.015t/a、挥发性有机物 (VOCs) 0.118t/a，项目属于非工业项目，无需总量替代削减，符合总量控制要求。

2、“三同时”竣工验收监测计划

表 5-1 “三同时”竣工验收监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	配套处理措施情况	验收内容	达标要求			
其他环境 管理要求	打磨粉尘等排放口 DA001	苯乙烯、颗粒物、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次	打磨区域密闭收集 过滤棉+活性炭吸附设施（收集效率 95%、处理效率约颗粒物 80%、苯乙烯 65%）	废气处理装置是否运行正常	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 表 1 标准			
		氨							
	调漆废气等排放口 DA002	苯系物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、臭气浓度		调漆间密闭收集后由二级过滤棉+活性炭吸附设施（收集效率 95%、处理效率约 80%）					
	喷漆废气等排放口 DA003	苯系物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、颗粒物、臭气浓度		烤漆房密闭收集后漆雾过滤棉过滤后由二级过滤棉+活性炭吸附设施（收集效率 95%、处理效率颗粒物 95%，其余 80%）					
	厂界	非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物、乙酸丁酯		监测 2 天，每天 4 次			水性漆等液体物料桶密封暂存、转移、输送，废气收集管道密闭，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 边界标准 大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放限值
		颗粒物							
	厂区内	非甲烷总烃							

					施或采取其他替代措施		
废水	污水入网口	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、TN、TP、LAS	连续 2 天,每天 4 次		纳管排放	废水处理装置是否运行正常	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表 2 中间接排放标准
噪声	厂界噪声	等效声级 dB (A)	四侧厂界各设 1 个监测点,监测 2 天,每天昼间各 1 次		隔声、消声、减震	厂界噪声值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4 类标准
固体废物	危险废物	-	-		分类收集、合理储存,委托处置协议	调查项目固体废物的种类、属性、产生量及处置情况	合理处置,建立固废处置台账、固废转移联系单等管理制度
	生活垃圾	-	-		合理储存,环卫部门收集处置		
地下水、土壤		根据法律规范要求对厂区重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行相应防渗处理,详见表 4-33					
环境风险		<p>①油漆库地面进行“三防”处理,各类原料放置专门的柜子或托盘内,用于渗漏收集,同时配备相应吸附材料、应急泵和灭火器等应急设施。</p> <p>②调漆间、烤漆房地面进行“三防”处理,配备相应吸附材料,有盖空桶、应急泵等应急设施。</p> <p>③废气处理设施安排专人负责管理,定期进行检修,若失效或非正常运行,立即停止生产,待设施正常后方可生产。</p> <p>④危险废物贮存间要求见 4.5 章节,各类危险废物放置在托盘或导流槽和收集池等,用于渗漏收集,做好各种标识标牌上墙工作。</p> <p>⑤活性炭吸附处理设施严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》、《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022] 143 号)等进行设计、建设与运行管理,委托有相应资质(建设部门核发的综合、行业专项等设计资质)的设计单位对其进行设计,落实好过滤棉等颗粒物浓度预处理措施,把活性炭处理设施安全落实到生产全过程各方面,建立和落实环保设施台账和维护管理制度,对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规定期开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理,定期进行安全可靠性鉴定,设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护,严格落实日常安全检查,以防火灾等发生。安排专人负责管理,定期进行维护保养,若非正常运行,立即停止生产。</p> <p>⑥配套建设满足应急要求的事故应急设施(建议设置事故应急池或应急水囊,初步估算至少约需 52.12m³,具体应在后续编制突发环境事件应急预案时根据企业实际情况进行统筹考虑并落实),确保事故废水收集,同时需做好事故废水的处理(如外运委托处理),确保废水不流入附近地表水体,另购置相应应急物资,事故状态下落实好事故水质检测工作。另编制突发环境事件应急预案,切实实施预案措施,厂区内建立和培训一支应急救援队伍,开展应急演练和培训,应对应急事故,根据事故严重程度判断,通过广播、电话等方式及时通知附近村民、学校等,并引导疏散。</p>					

⑦根据《中华人民共和国安全生产法》、《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则（试行）>和<危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则>的通知》（应急[2019]78号）等国家有关法律法规，按照要求对厂区环保设备设施及危险废物贮存间进行安全评估，判断工程系统发生事故的可能性及其严重程度，并有针对性地制订防范措施和控制危险的对策。

3、营运期检测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求，项目营运期污染源监测计划详见下表，项目实施后企业需按照监测方案开展监测，并做好台账记录。

表 5-2 项目营运期污染源监测计划表

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001 排气筒出口	颗粒物、苯乙烯	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA002 排气筒出口	苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃	1次/年	
	DA003 排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯	1次/年	
无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		苯乙烯、苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
噪声	四侧厂界	Leq（dB（A））	每季昼间1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准

4、排污许可

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别判断具体如下。

表 5-3 排污许可管理对应情况表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目
四十八、机动车、电子产品和日用品修理业 81				
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	/	项目营业面积约6013.34平方米且有涂装工序，属于简化管理
五十一、通用工序				
表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他	不涉及电镀等工艺，年使用溶剂型涂料476.83kg<10t，属于登记管理

由上表可知，本项目为简化管理，项目实施前取得排污许可证，后续按照排污许可管理要求落实各项管理制度和措施。

5、环保投资

经估算，本项目环保投资约 22 万元，项目总投资 1000 万元，则环保投资占工程总投资的 2.2%，具体环保投资估算详见下表。

表 5-4 项目环保投资估算表

项目	环保设施			
	项目阶段	内 容	数量	投资（万元）
废气	营运期	移动式焊接烟尘净化器	1 套	5
		袋式除尘设施、打磨区域密闭收集过滤棉+活性炭吸附设施	1 套	
		二级过滤棉+活性炭吸附设施	1 套	
		漆雾过滤棉过滤+二级过滤棉+活性炭吸附设施	1 套	
废水		依托出租方化粪池等	1 套	/
噪声		消声器、基础减震等	1 套	3
固废		设置规范一般固废贮存间、危险废物贮存间等	1 套	8
风险		地面防腐防渗处理、购置应急物资等	1 套	4
监测	监测	1 套	2	
合计				22

六、结论

6.1 综合环评结论

杭州凌旗汽车销售服务有限公司汽车 4S 店建设项目位于浙江省杭州市临平区星桥街道星桥北路 70 号 1 幢 101 室、201 室，主要提供汽车销售、保养、维修等服务。根据前文分析可知，项目符合《杭州市临平区国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《临平新城星桥区块（LP07/08/09/10 单元）控制性详细规划》；同时项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》管控要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制要求；项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令第 7 号公布）中限制类和淘汰类、不属于《杭州市产业发展导向目录（2024 年本）》中限制类和禁止类项目，属于允许类项目，符合产业政策要求。

因此只要建设单位在项目建设和日常运转管理中，切实加强对“三废”的治理，认真落实本评价报告所提出的环保要求和各项污染防治措施，切实执行建设项目的“三同时”制度，项目在浙江省杭州市临平区星桥街道星桥北路 70 号 1 幢 101 室、201 室建设从环保角度论证是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		NMHC	-	-	-	0.087t/a	-	0.087t/a	+0.087t/a
		颗粒物	-	-	-	0.015t/a	-	0.015t/a	+0.015t/a
		苯系物	-	-	-	0.019t/a	-	0.019t/a	+0.019t/a
		乙酸丁酯	-	-	-	0.011t/a	-	0.011t/a	+0.011t/a
		苯乙烯	-	-	-	0.001t/a	-	0.001t/a	+0.001t/a
废水		废水量	-	-	-	227.205t/a	-	227.205t/a	+227.205t/a
		COD _{Cr}	-	-	-	0.009t/a	-	0.009t/a	+0.009t/a
		NH ₃ -N	-	-	-	0.001t/a	-	0.001t/a	+0.001t/a
		BOD ₅	-	-	-	0.002t/a	-	0.002t/a	+0.002t/a
		SS	-	-	-	0.002t/a	-	0.002t/a	+0.002t/a
危险废物		废电瓶	-	-	-	0 (0.36) t/a	-	0 (0.36) t/a	+0 (0.36) t/a
		洗枪废液	-	-	-	0 (0.103) t/a	-	0 (0.103) t/a	+0 (0.103) t/a
		废砂纸	-	-	-	0 (0.154) t/a	-	0 (0.154) t/a	+0 (0.154) t/a
		废胶布和膜	-	-	-	0 (0.1052) t/a	-	0 (0.1052) t/a	+0 (0.1052) t/a
		废枪壶	-	-	-	0 (0.00175) t/a	-	0 (0.00175) t/a	+0 (0.00175) t/a
		废活性炭	-	-	-	0 (7.871) t/a	-	0 (7.871) t/a	+0 (7.871) t/a
		废过滤材料	-	-	-	0 (2.736) t/a	-	0 (2.736) t/a	+0 (2.736) t/a
		废包装物	-	-	-	0 (0.165424) t/a	-	0 (0.165424) t/a	+0 (0.165424) t/a
		废油	-	-	-	0 (6) t/a	-	0 (6) t/a	+0 (6) t/a
		废油罐	-	-	-	0 (0.33335) t/a	-	0 (0.33335) t/a	+0 (0.33335) t/a
		废纸漏斗	-	-	-	0 (0.02) t/a	-	0 (0.02) t/a	+0 (0.02) t/a
		废机油滤芯	-	-	-	0 (0.6) t/a	-	0 (0.6) t/a	+0 (0.6) t/a
一般固废		焊渣	-	-	-	0 (0.002) t/a	-	0 (0.002) t/a	+0 (0.002) t/a

	边角料	-	-	-	0 (0.005) t/a	-	0 (0.005) t/a	+0 (0.005) t/a
	收集的烟粉尘	-	-	-	0 (0.01453) t/a	-	0 (0.01453) t/a	+0 (0.01453) t/a
	废零部件	-	-	-	0 (0.5) t/a	-	0 (0.5) t/a	+0 (0.5) t/a
	一般废包装材料	-	-	-	0 (0.5) t/a	-	0 (0.5) t/a	+0 (0.5) t/a
	废抹布	-	-	-	0 (0.0105) t/a	-	0 (0.0105) t/a	+0 (0.0105) t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①