

“区域环评+环境标准”改革
建设项目环境影响登记表
(备案稿)

项目名称: 杭州捷骏汽车销售服务有限公司改建项目

建设单位: 杭州捷骏汽车销售服务有限公司

编制单位: 杭州天锦环境科技咨询发展有限公司

编制日期: 2020年12月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、环境质量状况.....	11
三、评价适用标准.....	15
四、建设项目工程分析.....	19
五、环境影响分析.....	28
六、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	42
七、结论与建议.....	44

• 附件

- 附件 1：原项目批文
- 附件 2：企业营业执照
- 附件 3：土地证及租赁合同
- 附件 4：城镇污水排入排水管网许可证
- 附件 5：危废处置协议
- 附件 6：色漆检测报告

• 附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周边环境示意图
- 附图 3：项目总平面布置图
- 附图 4：大气功能区划图
- 附图 5：水环境功能区划图
- 附图 6：声功能区划图
- 附图 7：环境功能区规划图
- 附图 8：杭州市城区环境管控单元分类图

• 附表

- 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州捷骏汽车销售服务有限公司改建项目				
建设单位	杭州捷骏汽车销售服务有限公司				
法人代表	/	联系人	/		
通讯地址	杭州市滨江区月明路 726 号 2 幢				
联系电话	/	传真	/	邮政编码	310051
建设地点	杭州市滨江区月明路 726 号 2 幢维修车间 4 层				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	改建		行业类别及代码	O8111 汽车修理与维护	
占地面积(平方米)	2154.5 (建筑面积)		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	600	其中：环保投资(万元)	27	环保投资占总投资比例	4.5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
工程内容及规模：					
1、项目由来					
<p>杭州捷骏汽车销售服务有限公司成立于 2012 年，注册地址位于杭州市滨江区杭州市滨江区月明路 726 号 2 幢，主要从事一类机动车维修（小型车辆维修）、洗车服务。2014 年 2 月，企业委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《杭州捷骏汽车销售服务有限公司汽车销售修理项目环境影响报告表》并取得环评批复文件（滨环评批【2014】35 号），2020 年 12 月完成了自主验收。</p> <p>现因企业发展需要，拟对维修车间 4 层进行改造，增设 2 间烤漆房、4 间中涂房。改造完成后，预计年新增喷烤漆车辆 3000 台（按一台车喷漆两个面估算）。根据中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表”，本项目属重大变动，须重新报批。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号），项目属于“四十、社会事业</p>					

与服务业，126、汽车、摩托车维修场所一有喷漆工艺的”，需编制环境影响报告表。现《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020年）环境影响报告书》已于2017年6月通过专家评审，并于2017年10月9日取得了中华人民共和国环境保护部的审查意见。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”（浙政办发[2017]57号文）第二条第（三）点，本项目可以降低环评等级，填报环境影响登记表，受杭州捷骏汽车销售服务有限公司委托，杭州天锦环境科技咨询发展有限公司对该建设项目进行环境影响评价。我公司在接受委托之后，在现场踏勘和分析的基础上，编写了该项目的环境影响登记表。

2、编制依据

（1）法律法规及规范性文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法（修订）》，2018.1.1；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修订，2020.9.1 施行；
- （7）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017.10.1 起实施；
- （8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，生态环境部令第 1 号，2018.4.28；
- （9）《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22 号，2018.6.27；
- （10）《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，国发[2016]65 号，2016.11.24 起施行；
- （11）《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府 364 号文，2018.3.1 实施；
- （12）浙江省环境保护厅“关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知”，浙环发[2012]10 号；
- （13）《浙江省大气污染防治条例（2016 修订）》，浙江省人大（含常委会），2016.5.27 修订，2017.7.1 实施；
- （14）《浙江省水污染防治条例（2013 年修改）》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第 7 次会议通过，2013.12.19 通过；
- （15）《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013 年修改）》，浙江省第十二届人民代表

大会常务委员会第7次会议通过，2013.12.19通过；

(16)《关于印发<浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020年)>的通知》，浙环发[2017]41号，2017.11.20起施行。

(17)《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》，浙环发[2013]54号，2013.11.4起施行；

(18)《浙江省人民政府办公厅关于实施国家新的环境空气质量标准的通知》浙政办发[2012]35号；

(19)《杭州市人民政府办公厅关于做好杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)实施工作的通知》，杭政办函[2019]67号，2019.7.23；

(20)《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》，2019.7.26；

(2) 相关技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；

(3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)；

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)；

(5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)；

(6)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)；

(7)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)；

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)。

3、建设规模及平面布局

(1) 建设规模

根据建设单位提供的资料，企业租用浙江捷骏汽车销售服务有限公司所属位于杭州市滨江区月明路726号2幢的商业用房用于维修作业，现因企业发展需要，拟对维修车间4层进行改造，增设2间烤漆房、4间中涂房，改造完成后，新增喷烤漆车辆3000台/年(按一台车喷漆两个面估算)，现有的总体维修保养规模不发生变化。

(2) 平面布局

本项目位于杭州市滨江区月明路726号2幢维修车间4层，利用现有商业用房进行改造，不新增建筑物，项目平面布置详见附图3。项目所在建筑东侧为浙江捷骏维修中心，南面为顾客停车区，西侧为建设河，北侧为杭州骏宝行汽车销售服务有限公司5S店。周

围环境概况详见附图 2 及表 1-1。

表 1-1 项目周边四至环境概况

方位	距离 (m)	现状用地
东	20 m	浙江捷骏维修中心
南	紧邻	顾客停车区
	75 m	月明路
西	15 m	建设河
	55 m	江陵路
北	20 m	杭州骏宝行汽车销售服务有限公司 5S 店

4、生产设备及原辅料消耗

(1) 项目主要设备

改建项目实施后主要设备清单见表 1-2。

表 1-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	门式举升机	18 台	现有保留
2	龙门双柱举升机	4 台	现有保留
3	带二次举升地藏剪式举升机	5 台	现有保留
4	四合一检测台含地藏举升机	1 台	现有保留
5	冷媒回收加入一体机	1 台	现有保留
6	制动液充排设备	1 台	现有保留
7	轮胎动平衡机	1 台	现有保留
8	压缩空气工作站	1 台	现有保留
9	扒胎机	1 台	现有保留
10	灯光检测仪	1 台	现有保留
11	发动机/变速箱托顶	1 台	现有保留
12	发动机和变速箱支撑	1 台	现有保留
13	发动机小吊车	1 台	现有保留
14	废油抽吸机	6 台	现有保留
15	介子机	2 台	现有保留
16	铝车身拉具系统	1 套	现有保留
17	铝粉吸尘器	1 台	现有保留
18	铝焊机	1 台	现有保留
19	铝介子机	1 台	现有保留
20	门式压力机	1 台	现有保留
21	尾气抽排系统	3 套	现有保留
22	卧式千斤顶	1 台	现有保留

23	氩弧焊机	2台	现有保留
24	装配平台	1台	现有保留
25	车身校正架	1台	现有保留
26	电阻电焊机	1台	现有保留
27	燃油抽吸设备	2台	现有保留
28	钻头研磨机	1台	现有保留
29	制动液充放机	1台	现有保留
30	90E 介子机	2台	现有保留
31	准备工位	2间	现有保留
32	完工工位	2间	现有保留
33	地八怪(地锚式)	1套	现有保留
34	燃油泄露检测设备	1台	现有保留
35	大梁校正仪	1台	现有保留
36	烤漆房	2间	新增
37	烤灯	3盏	新增
38	中涂工位	4间	新增
39	中央集尘打磨系统	1台	新增
40	喷枪清洗与溶剂回收组合机	1台	新增
41	无尘干磨机(移动式)	3台	新增
42	纯天然生物循环清洗机	1台	新增

(2) 原辅材料消耗

项目改建前后原辅材料消耗情况见表 1-3。

表 1-3 项目改建前后原辅材料消耗情况

序号	原辅材名称		包装方式	年耗量		变化情况	厂内最大储存量
				改建前	改建后		
1	油漆	底漆	铁桶	0	850 kg	+850 kg	10 kg
		色漆	铁桶	0	1445 kg	+1445 kg	20 kg
		清漆	铁桶	0	1785 kg	+1785 kg	30 kg
4	稀释剂		铁桶	0	544 kg	+544 kg	10 kg
5	固化剂		铁桶	0	952 kg	+952 kg	10 kg
6	香蕉水		铁桶	0	2880 kg	+2880 kg	50 kg
7	各类机油		塑料瓶	50000 L	50000 L	0	3t
8	汽车零部件配件		/	若干	若干	/	/

根据建设单位提供的资料，项目面对的服务对象主要为奥迪等高端品牌车辆，使用的油漆主要为巴斯夫涂料有限公司的高端环保型油漆，其油漆、稀释剂、固化剂具体组分表

详见下表 1-4。

表 1-4 项目油漆、稀释剂、固化剂具体组分表

物料名称	组分	组分配比 (%)
底漆	聚丙烯酸树脂	55
	颜填料	15
	二甲苯	10
	醋酸(正)丁酯等	20
	合计	100
色漆	聚氨酯树脂	55
	颜填料	15
	2-丁氧基乙醇、仲丁醇、2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇等	30
	合计	100
清漆	聚丙烯酸树脂	55
	1,2,4-三甲基苯	10
	醋酸(正)丁酯	25
	溶剂级石脑油、轻度芳香烃	10
	合计	100
稀释剂	二甲苯	25
	醋酸(正)丁酯	40
	1,2,4-三甲基苯、乙苯、正丙苯、丁基乙二醇醋酸酯、石油溶剂等	35
	合计	100
固化剂	聚异氰酸酯	50
	醋酸(正)丁酯	25
	丁基乙二醇醋酸酯等	25
	合计	100

5、生产班制及定员

公司目前劳动定员共计 112 人，本项目实施前后保持不变，昼间单班制工作，工作时间为 8:30~17:30，年工作日约 360 天。

6、公用工程情况

(1) 给排水

项目用水接自市政给水管网。排水实行雨污分流。洗车废水经隔油池、厕所废水经化粪池预处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)后汇同其它生活污水

水一并纳入周边市政污水管网，最终由萧山钱江污水处理厂集中处理后排入钱塘江。

(2) 供配电

本项目供电来自杭州市电力局城市电网。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

杭州捷骏汽车销售服务有限公司成立于 2012 年，注册地址位于杭州市滨江区杭州市滨江区月明路 726 号 2 幢，主要从事一类机动车维修（小型车辆维修）、洗车服务。该项目于 2014 年 2 月委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《杭州捷骏汽车销售服务有限公司汽车销售修理项目环境影响报告表》并取得环评批复文件（滨环评批【2014】35 号），2020 年 12 月完成了自主验收。

1、现有项目规模

年维修、清洗车辆 20000 台（洗车主要针对来店维修、保养车辆，不提供外来车辆洗车服务），不涉及喷烤漆服务。

2、现有项目工艺

现有项目汽车维修工艺流程如下：

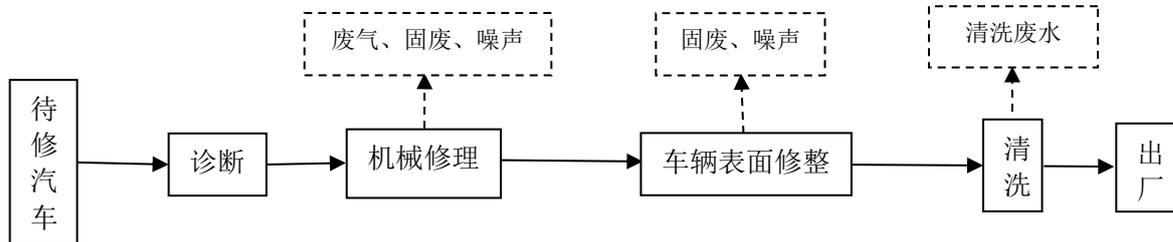


图 1-1 现有项目汽车维修工艺流程图

工艺简述：首先对待修车辆进行诊断确定需维修的部位，根据受损程度，经机械修理（检测校正、焊接、保养、换胎等）及车辆表面修整后再清洗出厂。

3、现有项目污染源强

(1) 废水

项目废水主要为员工的生活污水和洗车废水，废水排放总量约 3060 m³/a。洗车废水经隔油池、厕所废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经萧山钱江污水处理厂处理后排入钱塘江。杭州普洛赛斯检测科技有限公司 2020 年 11 月 18 日、19 日对企业总排污口废水进行了验收检测（编号：普洛赛斯竣验第 2020YS11047 号），检测结果见表 1-5。

表 1-5 废水水质检测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

采样点	检测项目	检测结果								标准 限值	达标 情况
		第一 频次	第二 频次	第三 频次	第四 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次	第四 频次		
总排口	pH 值	6.56	6.61	6.59	6.60	6.58	6.62	6.57	6.63	6-9	达标
	COD	255	250	256	262	253	248	258	260	300	达标
	BOD ₅	95.9	94.9	95.4	97.4	95.4	94.9	96.4	96.9	150	达标
	SS	64	61	59	63	62	58	64	60	100	达标
	氨氮	20.9	19.2	21.3	22.2	21.7	18.9	21.7	21.2	25	达标
	总磷	2.92	2.98	2.90	2.86	2.91	2.95	2.90	2.96	3	达标
	石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	10	达标
	LAS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	10	达标

根据检测结果表明,企业总排口废水水质指标均能达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中新建企业水污染物间接排放标准。

(2) 废气

项目废气主要来自焊接时产生的焊接烟尘。目前企业汽车维修大多采用冲压铆接工艺,仅有极少部分受损的车辆,需要进行焊接作业,会产生焊接烟尘。该部分废气产生量很小,经焊接工段抽排风系统以无组织形式排放。根据杭州普洛赛斯检测科技有限公司2020年11月18日、19日对四周厂界无组织废气颗粒物的检测结果(编号:普洛赛斯峻验第2020YS11047号)可知,颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值(1.0 mg/m³)要求。

(3) 噪声

现有项目噪声主要来自维修设备、洗车设备、空压机等配套设备运行噪声,噪声强度在65-85dB,且均位于室内。根据杭州普洛赛斯检测科技有限公司2020年11月18日、19日对四周厂界昼间的检测结果(编号:普洛赛斯峻验第2020YS11047号),见表1-6。

表 1-6 环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	位置	检测结果		昼间标准值	达标情况
		2020.11.18	2020.11.19		
1#	厂界南侧	58.8	55.0	60	达标
2#	厂界西侧	58.5	56.1	60	达标
3#	厂界北侧	58.8	55.7	60	达标
4#	厂界东侧	58.0	56.9	60	达标

根据检测结果表1-6可知,项目四周厂界噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相应的2类标准昼间限值要求。

(4) 固废

项目固废主要为维修过程中产生的废旧轮胎、废零部件、废蓄电池、废机油、废机油滤芯、废机油壶、废含油抹布、手套等危险固废；废水处理产生的隔油池油泥及职工产生的生活垃圾。

① 废旧轮胎、废零部件

企业车辆维修过程会产生废旧轮胎、废零部件，根据建设单位提供的资料，废轮胎年产生量为 4 t，集中收集后外卖给长兴鑫宝生物燃料油有限公司。废零部件年产生量约为 8 t，集中收集后外卖给物资回收部门回收处理。

② 废蓄电池

汽车维修过程中，会有部分车辆需要更换蓄电池。根据建设单位提供的资料，项目废旧蓄电池产生量约为 96 AH/a，委托杭州赐翔环保科技有限公司清运处理。

③ 废机油

本项目维修车辆服务中有机油更换服务，根据建设单位提供的资料，废机油年产生量约为 46.8 t，委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运处理。

④ 废机油滤芯

本项目汽车维修过程中，会有部分车辆需要更换机油滤芯。根据建设单位提供的资料，项目废机油滤芯产生量约为 6.2 t/a，委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运处理。

⑤ 废机油壶

企业原料使用过程会产生沾染化学物质的废包装物，主要为机油壶，废机油壶年产生量约为 3.5 t，委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运处理。

⑥ 废含油抹布、手套

根据建设单位提供的资料，项目废含油抹布及手套产生量约为 0.1 t/a，现委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运，最终转运至杭州立佳环境服务有限公司进行安全处置。

⑦ 隔油池油泥

项目隔油池需定期清理，根据建设单位提供的资料，隔油池油泥年产生量约为 0.2 t，现委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运，最终转运至杭州立佳环境服务有限公司进行安全处置。

⑧ 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目生活垃圾产生量约为 20.7 t/a。委托环卫部门统一清运处理。

4、现有项目污染源强汇总

根据企业提供的资料，现有项目污染物排放情况汇总见表 1-7。

表 1-7 企业现有项目污染物排放情况汇总表

内容 类型	排放源	污染物名称	单位	排放量	排放及处置方式
废水 ¹⁾	洗车废水、生活污水等	废水总量	m ³ /a	3060	洗车废水经隔油池、厕所废水经化粪池预处理后纳入周边市政污水管网。
		COD _{Cr}	t/a	0.153	
		氨氮	t/a	0.015	
废气	焊接烟尘	颗粒物	t/a	少量	设置抽排风装置，加强车间通风换气
固体废物 ²⁾	生活	生活垃圾	t/a	20.7/0	委托环卫部门清运处理
	汽车维修	废旧轮胎	t/a	4/0	委托长兴鑫宝生物燃料油有限公司处理
		废零部件	t/a	8/0	物资部门回收处理
		废蓄电池	AH/a	96/0	委托杭州赐翔环保科技有限公司清运处理
		废机油	t/a	46.8/0	委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运处理
		废机油滤芯	t/a	6.2/0	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处理
		废机油壶	t/a	3.5/0	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处理
		废含油抹布、手套	t/a	0.1/0	委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运，最终转运至杭州立佳环境服务有限公司进行安全处置
	洗车废水处理	隔油池油泥	t/a	0.2/0	委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运，最终转运至杭州立佳环境服务有限公司进行安全处置
噪声	设备噪声	Leq	dB	65-85	达标排放

注：A/B：A 表示产生量，B 表示排放量。

5、企业原有环境问题及整改措施

根据企业环保验收监测资料，企业改建前废水、废气、噪声等经治理后均达标排放，固废分类收集处理，故不存在原有环境问题。

二、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状评价

（1）达标区判断

根据杭州市生态环境局公布的《2019年杭州市生态环境状况公报》，杭州市区（含上城区、下城区、江干区、拱墅区、西湖区、滨江区、钱塘新区、萧山区和余杭区，下同）2019年环境空气优良天数为287天，优良率为78.6%。杭州市区PM_{2.5}达标天数344天，达标率95.0%。2019年杭州市区主要污染物为臭氧（O₃）。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）四项主要污染物年均浓度分别为7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [因一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）无年标准，故不做年均浓度统计]。其中，二氧化硫（SO₂）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）达到国家环境空气质量二级标准，二氧化氮（NO₂）和细颗粒物（PM_{2.5}）较国家环境空气质量二级标准分别超标0.02和0.09倍。因此，2019年杭州市为环境空气质量不达标区域。

（2）区域减排计划

为切实做好杭州市“十三五”主要污染物总量减排工作，根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》（杭政办函[2019]2号）要求，特制定以下达标计划。

①规划期限及范围

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

②主要目标

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

到 2020 年，完成“清洁排放区”地方标准体系框架的构建，推进印染、化工、造纸、水泥、有色金属等大气污染重点行业结构调整，大气污染物排放量明显下降。大气环境质量持续改善，市区 PM_{2.5} 年均浓度控制在 38 微克/立方米以内，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）PM_{2.5} 年均浓度稳定达到 35 微克/立方米以下，全市 O₃ 浓度升高趋势基本得到遏制。

到 2022 年，继续“清洁排放区”建设，进一步优化能源消费和产业结构，大气环境质量稳步提升，市区 PM_{2.5} 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内，实现 PM_{2.5} 浓度全市域达标。

到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 PM_{2.5} 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）PM_{2.5} 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O₃ 浓度出现下降拐点。

到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

此外，根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《杭州市大气污染防治“十三五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》等有关文件，杭州市正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。

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

2、地表水环境质量现状评价

项目所在区域主要地表水为建设河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），建设河属萧绍河网（萧山浦阳江北，城厢、钱江农场以西），为萧山河网萧山农业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

为了解项目所在地的地表水质量现状，本环评引用杭州市滨江区城市管理局委托第三方检测机构 2020 年 3 月 17 日对建设河（排灌站内侧）断面的常规监测数据进行现状

评价，具体监测结果见表 2-1。

表 2-1 建设河（排灌站内侧）断面水质监测结果 单位：mg/L

河道名称	监测时间	pH 值	溶解氧	氨氮	高锰酸盐指数	总磷
建设河	2020.3.213	7.61	6.96	0.917	2.0	0.09
	III 类标准值	6~9	≥5	≤1.0	≤6	≤0.2
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由监测结果可知，项目附近水体的现状水质指标能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值，周边水环境质量较好。

3、声环境质量现状评价

为了解项目拟建址周围环境现状，环评单位于 2020 年 12 月 14 日对项目拟建地四侧厂界各设一个监测点进行了监测，监测方法执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定，由于项目夜间不运营，因此只对昼间噪声进行监测，监测结果见表 2-2。

表 2-2 项目拟建址周围噪声监测结果 单位：dB

测点编号	测点位置	昼间
1#	东侧	57.3
2#	南侧	56.9
3#	西侧	55.6
4#	北侧	56.4

根据监测结果可知，项目各厂界昼间噪声监测值均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准限值要求，区域声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目选址位于杭州市滨江区月明路 726 号 2 幢维修车间 4 层，项目大气环境影响评价等级为三级，因此不需设置大气环境影响评价范围；项目噪声评价设置 200 m 评价范围。根据现场踏勘结果，其主要敏感目标分布如下：

表 2-3 主要环境保护目标情况

序号	保护目标	坐标		方位	距离 */m	规模	保护级别
		纬度	经度				
1	钱塘春晓花园	30.205943	120.216678	西侧	110	约 1218 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

	小区						《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类区标准
2	温馨人家小区	30.204404	120.216697	西南侧	170	约 1688 户	
3	建设河	/	/	西侧	15	河宽约 25 m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准

注*: 与项目所在建筑最近距离。

三、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气环境质量标准				
	根据环境空气质量功能区划，项目所在区域环境空气均属于二类功能区，常规大气污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 标准；非甲烷总烃则执行《大气污染物综合排放标准详解》中的参考值，具体标准值见表 3-1。				
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）				
	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	执行标准
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO _x	年平均	50	μg/m ³	
		24 小时平均	100		
		1 小时平均	250		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³		
	24 小时平均	150	μg/m ³		
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³		
	24 小时平均	75	μg/m ³		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³		
	1 小时平均	200	μg/m ³		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10	mg/m ³		
二甲苯	1 小时平均	0.2	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 标准	
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》中的参考值	
2、地表水环境质量标准					
根据浙江省人民政府文件（浙政函[2015]71 号）《关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》，项目附近的建设河水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体标准。具体标准见表 3-2。					

污 染 物 排 放 标 准	表 3-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">参数</th> <th style="width: 15%;">pH</th> <th style="width: 20%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 15%;">氨氮</th> <th style="width: 15%;">总磷</th> <th style="width: 20%;">石油类</th> </tr> <tr> <td>III 类</td> <td>6~9</td> <td>≤6</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>0.05</td> </tr> </table>	参数	pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	石油类	III 类	6~9	≤6	≤1.0	≤0.2	0.05															
参数	pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	石油类																							
III 类	6~9	≤6	≤1.0	≤0.2	0.05																							
	<p>3、声环境质量标准</p> <p>根据《杭州市人民政府关于杭州市主城区声环境功能区划分方案的批复》（杭政函[2014]51 号），项目所在区域声环境属 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，具体见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 声环境质量标准（GB3096-2008） 单位: dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">采用标准</th> <th style="width: 25%;">类 别</th> <th style="width: 25%;">昼 间</th> <th style="width: 25%;">夜 间</th> </tr> <tr> <td>GB3096-2008</td> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table>	采用标准	类 别	昼 间	夜 间	GB3096-2008	2 类	60	50																			
采用标准	类 别	昼 间	夜 间																									
GB3096-2008	2 类	60	50																									
	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目油漆废气（二甲苯、非甲烷总烃）有组织排放执行《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 3301/T0277-2018）中工业涂装行业污染物排放限值，无组织排放《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 3301/T0277-2018）表 3、表 4 中的浓度限值；打磨粉尘（以颗粒物计）无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值，具体标准见表 3-4、表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 有组织浓度排放限值 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排放浓度</th> <th style="width: 20%;">最低去除效率(%)</th> <th style="width: 45%;">备注</th> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>10</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">90</td> <td rowspan="3">《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 1</td> </tr> <tr> <td>总烃</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>挥发性有机物</td> <td>60</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">表 3-5 无组织浓度排放限值 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">浓度限值</th> <th style="width: 30%;">无组织排放监控位置</th> <th style="width: 35%;">备注</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>5.0</td> <td>在工作间外设置监控点</td> <td>《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 3</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 4</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</td> </tr> </table>	污染物	排放浓度	最低去除效率(%)	备注	二甲苯	10	90	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 1	总烃	50	挥发性有机物	60	污染物名称	浓度限值	无组织排放监控位置	备注	非甲烷总烃	5.0	在工作间外设置监控点	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 3	4.0	周界外浓度最高点	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 4	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
污染物	排放浓度	最低去除效率(%)	备注																									
二甲苯	10	90	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 1																									
总烃	50																											
挥发性有机物	60																											
污染物名称	浓度限值	无组织排放监控位置	备注																									
非甲烷总烃	5.0	在工作间外设置监控点	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 3																									
	4.0	周界外浓度最高点	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 4																									
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2																									

2、废水排放标准

生活污水中的冲厕废水经化粪池，洗车废水经隔油池预处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）新建企业水污染物间接排放标准后纳入市政污水管网，最终经萧山钱江污水处理厂处理后排入钱塘江，萧山钱江污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准限值要求，具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 污水排放标准

单位：mg/L（除 pH 外）

污染物	pH	SS	COD	BOD ₅	石油类	LAS	NH ₃ -N
GB26877-2011 1 新建企业水 污染物间接排 放标准	6~9	≤100	≤300	≤150	≤10	≤10	≤25
GB18918-200 2 一级 A 标准	6~9	≤10	≤50	≤10	≤1	≤0.5	≤5

3、噪声排放标准

本项目位于 2 类声功能区，因此项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 2 类标准，具体标准见表 3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

区域类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物控制标准

危险废物的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013 年修改）；对于生活垃圾等一般固体废物则执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)（2013 年修改）。

总量控制指

根据国家环保部“十三五”期间污染物的减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮实行总量控制，大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。另外 2013 年 9 月 10 日实施的《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）和 2014 年 12 月 30 日实施的《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197 号）将烟粉尘、挥发性有机物以及重点重金属污染物也纳入了总量控制指标。

根据项目工程分析，本项目实施后企业纳入总量控制要求的污染物主要为 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs。详见表 3-8。

表 3-8 总量控制建议值 单位：t/a

类别	主要污染物	改建前排放量	本项目排放量	以新带老削减量	改建后总量建议值	改建后增减量	新增申请量
废水	废水量	3060	0	0	3060	0	—
	COD _{Cr}	0.153	0	0	0.153	0	—
	NH ₃ -N	0.015	0	0	0.015	0	—
废气	VOCs	0	0.2449	0	0.2449	+0.2449	0.2449

根据浙环发[2009]77号文《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》精神，本项目为非生产性项目，建成投用后，产生的污水经预处理达标后可排入周边道路市政污水管网，再纳入城市污水处理厂。新增 COD_{Cr}、NH₃-N 排污总量可在萧山钱江污水处理厂排污总量内调剂解决，污染物实现区域性平衡，不作总量控制要求。

另外，根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29号文）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发〔2016〕46号）等相关规定：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。故本项目挥发性有机物建议控制总量为 0.2449 t/a，区域替代比例 1:2，即 0.4898 t/a，项目排放的 VOCs 属新增污染物，由企业报杭州市生态环境局滨江分局核准，经核准后符合总量控制要求。

四、建设项目工程分析

4.1 工艺流程简述:

本次改建内容为汽车维修保养的一部分，即喷烤漆，工艺流程如下。

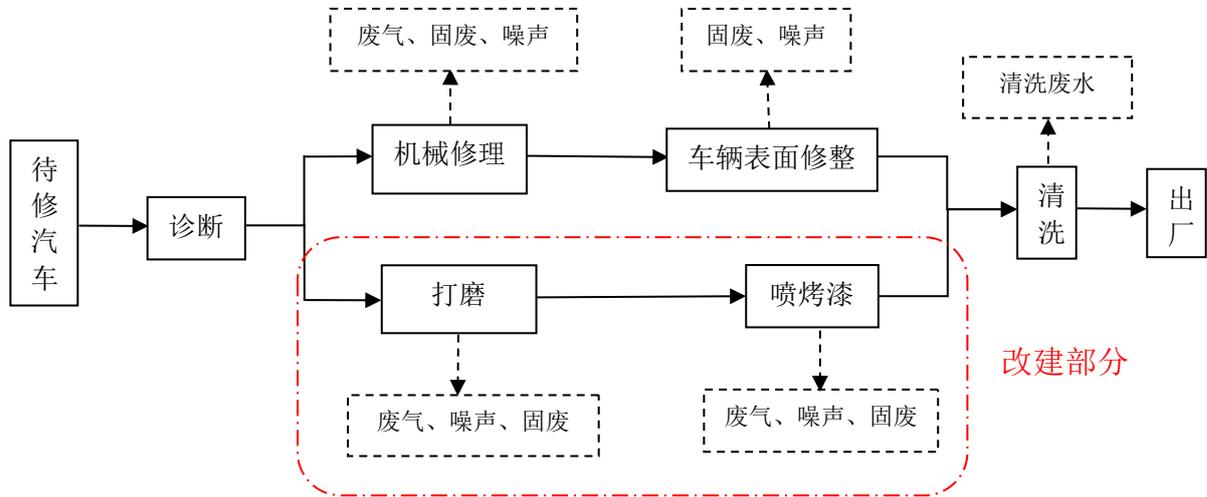


图 4-1 项目汽修工艺流程图

工艺简述：对车辆局部油漆磨损部位进行打磨处理后，再进行喷漆和烤漆，整个喷、烤漆过程在密闭中涂房、烤漆房（电加热）内进行。

营运期:

1、废水

本项目所需员工从现有员工中调配，不新增生活污水，且车辆维修保养规模不变，不新增洗车废水。

2、废气

项目废气主要来自打磨时产生的粉尘及汽车补漆烤漆时排放的油漆废气。

(1) 打磨粉尘

项目在维修汽车时，需对部分汽车进行打磨，以除去汽车表面的破损油漆，便于后续工序对其进行补漆喷漆，在打磨过程中将会有少量粉尘产生。项目打磨机自带吸尘器，在对车身进行打磨的同时收集打磨粉尘，工人定期对吸尘器收集的粉尘进行清理，清理后的粉尘作为危险废物委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运，最终转运至杭州立佳环境服务有限公司进行安全处置。

(2) 油漆废气

根据业主提供的原辅料用量及油漆、稀释剂和固化剂的组分配比，本评价按不利情况，即挥发性组分全部挥发估算，则本项目有机废气产生情况见下表 4-1。

表 4-1 有机废气产生量

种类	色漆	清漆	底漆	稀释剂	固化剂	合计
年耗量 (kg/a)	1445	1785	850	544	952	5576
有机废气产生量						
二甲苯	%	—	—	10	25	—
	kg/a	—	—	85	136	221
非甲烷总烃	%	30	45	30	100	50
	kg/a	433.5	803.25	255	544	476

本项目的喷漆和烘干均在封闭的中涂房、烤漆房内进行，废气（二甲苯、非甲烷总烃）经各自中涂房、烤漆房自带的吸附装置（过滤棉+活性炭）处理后引至建筑屋顶，最终再经一套光催化氧化净化装置（风量 50000 m³/h）处理后排放（高度 20 m）。按收集效率 95%、净化效率 95%计算，项目有机废气产生及排放情况见下表 4-2。

表 4-2 本项目有机废气产生及排放量

污染物	产生量 kg/a	有组织排放			无组织排放	
		排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h
二甲苯	221	10.5	0.004	0.08	11.05	0.004
非甲烷总烃	2511.75	119.3	0.041	0.82	125.59	0.044

由上表计算结果可知，喷烤漆产生的有机废气排放浓度满足《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 3301/T 0277-2018）中工业涂装行业污染物排放限值要求。

3、噪声

本项目噪声主要为新增烤漆房、中涂房及其辅助设备和废气治理措施配套风机产生的噪声，源强约为 70~80dB(A)，具体见表 4-3 所示。

表 4-3 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

序号	噪声源	排放点	声源类型	数量	等效噪声级
1	烤漆房及其辅助设备	烤漆房	室内固定声源	2 套	70~75
2	中涂房及其辅助设备	中涂房	室内固定声源	4 套	70~75
3	废气治理装置配套风机	建筑屋顶 西北侧	室外固定声源	1 台	75~80

4、固废

(1) 副产物产生情况

项目固废主要为喷烤漆工序中产生的废漆渣、废包装桶、废香蕉水等危险固废；废气处理产生的废过滤棉、废活性炭和废 UV 灯管。

① 废漆渣

企业油漆、稀释剂及固化剂使用过程、打磨除旧漆会产生一定量的废漆渣，类比同类型企业，项目废漆渣产生量约为 0.6 t/a。

② 废包装桶

本项目废包装桶包括油漆、稀释剂及固化剂等的包装桶，年产生量约 0.5 t。

③ 废香蕉水

项目喷枪单次喷漆完成后，使用香蕉水在密闭的喷枪清洗机内对其进行清洗，香蕉水会定期更换，产生量为 0.9 t/a。

④ 废过滤棉、废活性炭等吸附材料

项目废气处理过程会产生废过滤棉、废活性炭等吸附材料。本项目喷烤漆废气处理装置过滤棉更换频次为 1 月/次，每次更换的单片废过滤棉重约 25 kg，则废过滤棉产生量为 1.8 t/a。根据估算结果，项目活性炭吸附的有机废气量约为 2.27 t/a，根据经验系数（活性炭对有机废气的吸附容量约 15kg/100kg·C），预计活性炭使用量为 15.13 t/a，吸附有机废气后废活性炭重约 17.4 t/a。

⑤ 废 UV 灯管

光催化氧化装置的 UV 灯管需定期更换，将产生废弃的 UV 灯管，产生量约 0.02 t/a。

(2) 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-4。

表 4-4 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废漆渣	喷漆	固态	油漆	是	4.2 (m)
2	废包装桶	原料使用	固态	包装桶	是	4.1 (c)
3	废香蕉水	喷枪清洗	液态	香蕉水	是	4.1 (h)
4	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、有机物	是	4.3 (l)
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	是	4.3 (l)
6	废 UV 灯管	废气处理	固态	UV 灯管	是	4.3 (n)

(3) 危险固废属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021版）（2021年1月1日起实施）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目固体废物是否属于危险废物，见表4-5所示。

表 4-5 危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废漆渣	喷漆	是	HW12 900-252-12
2	废包装桶	原料使用	是	HW49 900-041-49
3	废香蕉水	喷枪清洗	是	HW06 900-402-06
4	废过滤棉	废气处理	是	HW49 900-041-49
5	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-039-49
6	废 UV 灯管	废气处理	是	HW29 900-023-29

(4) 固体废物分析情况汇总

本项目产生的固体废物的汇总见表4-6所示。

表 4-6 项目固体废物产生量汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	废漆渣	喷漆	固态	油漆	危险废物	HW12 900-252-12	0.6 t/a
2	废包装桶	原料使用	固态	包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.5 t/a
3	废香蕉水	喷枪清洗	液态	甲苯、乙酸 丁酯	危险废物	HW06 900-402-06	0.9 t/a
4	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、有机 物	危险废物	HW49 900-041-49	1.8 t/a
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机 物	危险废物	HW49 900-039-49	17.4 t/a
6	废 UV 灯管	废气处理	固态	UV 灯管	危险废物	HW29 900-023-29	0.02 t/a

表 4-7 项目固体废物处置方式排放量汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	处置利用方式	是否符合环保要求
1	废漆渣	喷漆	危险废物	HW12 900-252-12	0.6 t/a	委托有资质的单位处置	符合
2	废包装桶	原料使用	危险废物	HW49 900-041-49	0.5 t/a		符合
3	废香蕉水	喷枪清洗	危险废物	HW06 900-402-06	0.9 t/a		符合
4	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	1.8 t/a		符合
5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	17.4 t/a		符合
6	废UV灯管	废气处理	危险废物	HW29 900-023-29	0.02 t/a		符合

5、项目营运期污染源强汇总

本项目营运期污染源强汇总如表 4-8 所示。

表 4-8 本项目营运期污染源汇总

内容类型	来源	主要污染物	产生量	排放量
水污染物	/	/	/	/
大气污染物	喷烤漆	二甲苯	221 kg/a	21.55 kg/a
		非甲烷总烃	2511.75 kg/a	244.89 kg/a
固体废物弃物	喷漆	废漆渣	0.6 t/a	0
	原料使用	废包装桶	0.5 t/a	0
	喷枪清洗	废香蕉水	0.9 t/a	0
	废气处理	废过滤棉	1.8 t/a	0
	废气处理	废活性炭	17.4 t/a	0
	废气处理	废UV灯管	0.02 t/a	0
噪声	主要为烤漆房、中涂房及其辅助设备和废气治理措施配套风机运行噪声，噪声级为 70~80dB。			

6、本项目实施后，企业污染物产生及排放情况汇总

本项目实施后，企业污染物产生及排放情况汇总见表 4-9 所示。

表 4-9 项目实施前后企业污染物排放变化情况

内容 类型	污染物名称	单位	现有 排放量	本项目 排放量	以新带老 削减量	实施后 排放量	排放 增减量	
废水	废水总量	m ³ /a	3060	0	0	3060	0	
	COD _{Cr}	t/a	0.153	0	0	0.153	0	
	氨氮	t/a	0.015	0	0	0.015	0	
废气	焊接烟尘	t/a	少量	0	0	少量	0	
	打磨粉尘	t/a	0	少量	0	少量	/	
	油漆 废气	二甲苯	kg/a	0	21.55	0	21.55	+21.55
		非甲烷 总烃	kg/a	0	244.89	0	244.89	+244.89
固体废 物*	生活垃圾	t/a	20.7/0	0	0	20.7/0	0	
	废旧轮胎	t/a	4/0	0	0	4/0	0	
	废零部件	t/a	8/0	0	0	8/0	0	
	废蓄电池	AH/a	96/0	0	0	96/0	0	
	废漆渣	t/a	0	0.6/0	0	0.6/0	+0.6/0	
	废机油	t/a	46.8/0	0	0	46.8/0	0	
	废机油滤芯	t/a	6.2/0	0	0	6.2/0	0	
	废包装桶	t/a	0	0.5/0	0	0.5/0	+0.5/0	
	废机油壶	t/a	3.5/0	0	0	3.5/0	0	
	废香蕉水	t/a	0	0.9/0	0	0.9/0	+0.9/0	
	废含油抹 布、手套	t/a	0.1/0	0	0	0.1/0	0	
	废过滤棉、 废活性炭	t/a	0	19.2/0	0	19.2/0	+19.2/0	
	废 UV 灯管	t/a	0	0.02/0	0	0.02/0	+0.02/0	
隔油池油泥	t/a	0.2/0	0	0	0.2/0	0		

注*：—/—表示固废产生量/排放量；

7、项目污染源核算表

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）要求，对项目废气、噪声及固废污染源源强核算结果及相关参数进行汇总，详见表 4-10~表 4-13。

表 4-10 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	核算 方法	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放 时间 h
					废气产 生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 %	核算方法	废气排放 量(m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	
喷烤漆	烤漆房	排气筒	二甲苯	物料衡算 法	50000	1.53	0.08	过滤棉+活 性炭+光催 化氧化	95	理论核算	50000	0.08	0.004	2880
			非甲烷总 烃		50000	17.44	0.87				50000	0.82	0.041	2880
喷烤漆	烤漆房无组织		二甲苯	物料衡算 法	/	/	0.004	/	/	理论核算	/	/	0.004	2880
			非甲烷总 烃		/	/	0.044	/	/		/	/	0.044	2880

表 4-11 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发）	噪声源强（dB）		降噪措施		噪声排放值（dB）		持续时 间 h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
烤漆	/	烤漆房 及其辅 助设备	机械噪声，间歇，频发	类比法	70-75	隔音+减振	5 dB	类比法	65-70	2880
喷漆、打磨	/	中涂房 及其辅	机械噪声，间歇，频发		70-75				65-70	2880

		助设备							
废气处理	/	风机	机械噪声，间歇，频发		75-80				70-75 2880

表 4-12 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	名称	固废属性	固废产生量		处置措施		排放情况
			核算方法	产生量 (t/a)	处置方案	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)
喷漆	废漆渣	危废	类比法	0.6	收集后委托有资质单位 安全处置	0.6	0
原料使用	废包装桶	危废	类比法	0.5		0.5	0
喷枪清洗	废香蕉水	危废	类比法	0.9		0.9	0
废气处理	废过滤棉	危废	类比法	1.8		1.8	0
	废活性炭	危废	物料平衡法	17.4		17.4	0
	废 UV 灯管	危废	类比法	0.02		0.02	0

根据中华人民共和国环境保护部公告 2017 年第 43 号《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物汇总见表 4-13。

表 4-13 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成份	有害成份	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废漆渣	HW12	900-252-12	0.6	喷漆	固	油漆	油漆	每天	T, I	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	原料使用	固	包装桶	有机物	每天	T/In	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置
3	废香蕉水	HW06	900-402-06	0.9	喷枪清洗	液	甲苯、乙	甲苯、乙	不定期	T, I,	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴

							酸丁酯	酸丁酯		IR	上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.8	废气处理	固	过滤棉	有机物	一个月/一次	T	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置
5	废活性炭	HW49	900-039-49	17.4	废气处理	固	活性炭	有机物	一个月/一次	T	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置
6	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.02	废气处理	固	UV灯管	UV灯管	一季度/一次	T	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置

五、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目选址位于杭州市滨江区月明路 726 号 2 幢维修车间 4 层，为已建商业用房，本次改建仅涉及钢结构喷烤漆房的搭建及设备安装，不涉及土建，对周围环境影响可接受，评价不对此进行详细分析。

营运期环境影响分析：

1、废水

本项目所需员工从现有员工中调配，不新增生活污水，且车辆维修保养规模不变，不新增洗车废水。

2、废气

(1) 影响分析

① 预测模式

为了进一步了解改建后企业废气污染物对周围环境造成的影响程度，本环评根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），采用估算模型AERSCREEN对建设后企业主要特征污染物二甲苯、非甲烷总烃的排放进行地面污染浓度扩散预测。

② 污染源调查

项目废气污染物点源参数调查清单见表 5-1、面源参数调查清单见表 5-2。

表 5-1 项目废气污染物排放强度（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)		
点源	120.213317	30.208479	12	20.0	1.2	25.0	二甲苯	0.004
								非甲烷总烃

表 5-2 项目废气污染源排放强度（矩形面源）

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率/(kg/h)
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度		
维修车间（中涂房、烤漆房）	120.213529	30.208393	12	24	28	16	二甲苯	0.004
							非甲	0.044

							烷总 烃	
--	--	--	--	--	--	--	---------	--

③ 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准表见 5-3。

表 5-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m ³)	标准来源
二甲苯	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中的参考值

④ 估算模型参数

估算模型参数表见 5-4。

表5-4 估算模型参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	500000
最高环境温度/°C		41.6
最低环境温度/°C		-9.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤ 估算模式结果

项目采用估算模型 AERSCREEN, 污染物评价等级见表 5-5。

表5-5 估算模式各污染物评价等级汇总表

污染源名称	污染物名称	最大落地 浓度 [ug/m ³]	最大浓 度落 地点[m]	评价标准 [ug/m ³]	占标率[%]	推荐评价 等级
排气筒	二甲苯	0.1945	91	200.0	0.0973	三级
	非甲烷总烃	1.9936	91	2000.0	0.0997	三级
维修车间	二甲苯	1.6506	18.99	200.0	0.8253	三级
	非甲烷总烃	18.1566	18.99	2000.0	0.9078	三级

预测结果表明，在估算模型AERSCREEN预测下，大气评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，三级评价项目可不进行进一步预测与评价。

⑥ 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表 5-6。

表 5-6 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ） 其他污染物（二甲苯、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、 拟建项目 污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、二甲苯）			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子： ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	

评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物:(0)t/a	VOCs:(0.2449)t/a

注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项

(2) 大气环境保护距离

根据 AERSCREEN 估算模型预测结果，本项目厂界浓度满足污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故本项目无需设置大气环境保护距离。

3、噪声

本项目室外声源主要是废气处理设施配套的风机，室内噪声源主要为烤漆房、中涂房设备，本环评拟预测室内外声源对厂界四周的综合影响程度。根据工程分析，本项目室内噪声主要为维修车间新增烤漆房、中涂房设备运行产生的噪声，噪声在 75~80 dB(A) 之间；室外声源主要是废气处理装置配套风机运行产生的噪声，噪声源强为 70~75dB(A)。本项目尽可能选择噪声较小的生产设备，高噪声设备安装部位基础加固，并加装减振垫和消声器等措施进行噪声控制。现进行噪声影响预测分析。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法将其等效为室外声源，然后采用室外点声源公式进行计算。

室内声源等效室外声源声功率级计算：

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

其中：L_{p2}——室外声压级，dB。
L_{p1}——室内声压级，dB。
TL——隔墙（或窗户）的隔声量，dB。

在工程上，整体声源的声功率的简化计算公式为：

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

式中：L_{pi}——为整体声源测点线上噪声的平均值。
S——为整体声源的面积。

室外点声源计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

其中：D_c：指向性校正。

A_{div}：几何发散引起的衰减。

A_{atm}：大气吸收引起的衰减。

A_{gr}：地面效应引起的衰减。

A_{bar}：声屏障引起的衰减。

A_{misc}：其他多方面效应引起的衰减。

叠加影响：

如有多个等效室外声源时，则逐个计算其对受声点的影响，然后将各等效室外声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_i/10}$$

(2) 预测条件

预测计算时，声能在户外传播衰减只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安全系数而不计。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25 dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为 20~40 dB，本项目隔声量取 25 dB，整体声源参数见表 5-7，点声源参数见表 5-8。

表 5-7 整体声源基本情况 单位：dB (A)

声源名称	声源面积 S (m ²)	平均声压 级 (dB)	整体声源 (dB)	到厂界的最近距离 (m)			
				东	南	西	北
维修车间 (中涂房、 烤漆房)	672	75	103.3	45	23	30	20

表 5-8 点声源基本情况 单位：dB (A)

噪声 设备	位置	数量	单台声压 (1m 处)	与周边厂界距离, m				备注
				东	南	西	北	
废气治 理装置 配套风 机	建筑屋 顶西北 侧	1 台	80 dB	60	40	20	15	昼间运行

*注：设备与厂界的距离为设备所在位置与厂界 1.5m 高处的最近斜向距离。

(3) 噪声预测结果分析

根据上述计算模式，分别就项目完成后项目噪声对各厂界的影响进行预测计算。预测结果见表 5-9。

表 5-9 噪声预测结果 单位：dB (A)

噪声设备	声源位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
中涂房、烤漆房及其辅助设备	维修车间	45.2	51.1	48.8	52.3
废气治理装置配套风机	建筑屋顶西北侧	44.4	48.0	54.0	56.5
总贡献值		47.9	52.8	55.1	57.9
昼间标准值		≤60	≤60	≤60	≤60
达标情况		0	0	0	0

由预测结果可以看出，项目建成运营后，对四周厂界的噪声贡献值为47.9 dB~57.9 dB之间，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的昼间限值要求（60dB）。项目夜间不运营，故不作夜间噪声影响预测。

4、固废

项目固废主要来自喷烤漆工序中产生的废漆渣、废包装桶、废香蕉水等危险固废；废气处理产生的废过滤棉、废活性炭和废 UV 灯管。废漆渣产生量约 0.5 t/a，废包装桶产生量约 0.6 t/a，废香蕉水产生量约 0.9 t/a，废过滤棉产生量约 1.8 t/a，废活性炭产生量约 17.4 t/a，废 UV 灯管产生量约 0.02 t/a，均委托有资质单位处置。在此基础上，项目实施后产生的固废不会对周围环境产生不利影响。

5、环境风险影响分析

（1）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据对建设项目风险源调查，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

① 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算；对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

I 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量的比值，即为 Q；

II 当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 是，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

根据调查，项目营运过程中涉及的危险物质主要为油漆、稀释剂中包括的有机溶剂（二甲苯等）以及机油。项目危险物质数量与临界量比值 Q 确定见表 5-10。

表 5-10 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n / Q_n
1	二甲苯	1330-20-7	0.0035	10	0.00035
2	机油	/	3	2500	0.0012
合计					0.00155

从表 4-9 可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00155$ ($Q < 1$)，故项目环境风险潜势为 I，确定环境风险评价等级为简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

项目 200 m 范围内主要环境敏感目标见表 2-3。

(3) 风险识别及风险事故情形分析

① 物质危险性识别

根据调查，项目营运过程中涉及的危险物质主要为油漆、稀释剂中包括的有机溶剂（二甲苯等）以及机油。在发生火灾爆炸事故情况下，主要气态伴生/次生危害物质为油漆、稀释剂等物质燃烧、不完全燃烧所产生的 CO、SO₂ 等有毒有害烟气等。

② 生产系统危险性识别

本项目不涉及生产。

③ 储运设施危险性识别

各种化学原料及危险废物装卸、贮存、运输过程中，如人工操作不当导致容器破损或包装桶老化等，发生破损泄漏，从而渗入地下，污染地下水和土壤，挥发性原料泄漏后甚至会污染周围的空气，造成大气污染。

④ 二次污染

◆ 由于废气处理系统操作不当或活性炭更换不及时会导致废气处理系统失效,废气未经处理排入大气中。

◆ 若车间不幸发生火灾时,灭火过程会产生大量的消防废水,若未有效收集造成消防水沿地面肆意蔓延,则会造成地表水、土壤和地下水污染。

表 5-11 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料库	油漆、机油	二甲苯、油类等	泄漏、火灾、爆炸	大气环境、地表水环境、地下水环境	大气环境保护目标 周边地表水体 区域地下水等
2	废气处理设备	废气处理	二甲苯、非甲烷总烃	非正常运行、停用	大气环境	大气环境保护目标
3	危废暂存间	危险物质	危险废物	泄漏	地下水	区域地下水

(4) 环境风险防范措施

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应,运用科学的技术手段和管理方法,对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

① 建立安全管理机构和管理制度

◆ 企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络。企业的安全管理主要由法定代表人全面负责,并设有兼职安环人员 1 名。

◆ 进一步完善原辅材料的采购、出入库管理制度,加强监督和管理。

◆ 制订危险化学品安全信息周知卡,使员工熟悉和掌握。

② 贮存过程风险防范措施

◆ 不同性质的物质储存区间应严格区分,隔开贮存,不得混存或久存。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、防护用品等。

◆ 喷漆涉及作业地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施。

◆ 库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存。

◆ 应按养护技术条件和操作规程的要求,严格进行各类物质装卸及储存的管理,文

明作业。

③ 火灾和爆炸的预防措施

- ◆ 作业时严禁吸烟、携带火种等进入车间。
- ◆ 电器线路定期进行检查、维修、保养。
- ◆ 坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风设施故障等。
- ◆ 加强培训、教育和考核工作。
- ◆ 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的

灭火装置和设施，并保持完好。

◆ 搬运时轻装轻卸，防止油漆、稀释剂、机油等包装破损。要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

(5) 环境风险评价结论

① 环境风险评价结论

总体而言，虽然项目厂区内存在危险化学品，但危险化学品存量、用量极小，只要在项目建设和投入生产期间将环境风险防范理念贯穿于生产全过程，认真落实各项环境风险防范措施，在此基础上，项目环境风险可防控。本项目环境风险分析内容见表 5-12。

表5-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州捷骏汽车销售服务有限公司改建项目				
建设地点	(浙江)省	(杭州)市	(滨江)区	(/)县	月明路726号
地理坐标	经度	120.218082		纬度	30.205940
主要危险物质及分布	根据调查，项目营运过程中涉及的危险物质主要为油漆、稀释剂中包括的二甲苯等化学物质以及机油。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	项目营运过程中涉及的危险物质主要为油漆、稀释剂中包括的二甲苯等化学物质以及机油。在发生火灾爆炸事故情况下，主要气态伴生/次生危害物质为油漆、稀释剂等物质燃烧、不完全燃烧所产生的CO、SO ₂ 等有毒有害烟气等。各种化学原料及危险废物装卸、贮存、运输过程中，如人工操作不当导致容器破损或包装桶老化等，发生破损泄漏，从而渗入地下，污染地下水和土壤，挥发性原料泄漏后甚至会污染周围的空气，造成大气污染。 由于废气处理系统操作不当或活性炭更换不及时会导致废气处理系统失效，废气未经处理排入大气中。若车间不幸发生火灾时，灭火过程会产生大量的消防废水，若未有效收集造成消防水沿地面肆意蔓延，则会造成地表水、土壤和地下水污染。				
风险防范措施要求	企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络。企业的安全管理主要由法定代表人全面负责，并设有兼职安环人员1名。 进一步完善原辅材料的采购、出入库管理制度，加强监督和管理；企业应向				

	<p>生产单位索取有关化学品原辅料的安全技术说明书：并要求其所提供的产品包装上必须加贴安全标签。</p> <p>不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存；喷漆涉及作业地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施；定期对烤漆房等设备设施进行检查，防止油漆、稀释剂泄漏。</p> <p>在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品；应定期组织消防训练，使每位员工都会使用消防器材，这对扑灭初期火灾有重要意义。</p> <p>加强培训宣春、教育和考核工作，企业领导应提高对突发性事故的警觉的认识，做到警钟长鸣。</p>
--	---

② 环境风险评价自查表

建设项目环境风险评价自查表见表 5-13。

表 5-13 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风 险 调 查	危险物质	名称	二甲苯	机油	/	/	
		存在总量/t	0.0035	3	/	/	
	环境敏感性	大气	500 m范围内人口数 / 人		5 km范围内人口数 / 人		
			每公里管段周边200 m范围内人口数（最大）			_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>		
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
	物质及工艺系 统危险性	Q值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
P值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		

预测 与 评 价		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____m
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m
	地表水		最近环境敏感目标____, 到达时间____h
	地下水		下游厂区边界到达时间____d
		最近环境敏感目标____, 到达时间____d	
重点风险防范 措施	详见环境风险防范措施章节		
评价结论与建议	项目环境风险可防控		
注：“□”为勾选项，“____”为填写项			

6、地下水环境影响评价

该项目用水全部由市政给水管网提供，不开采、利用地下水；污水排放量较小，水质复杂程度简单，不排放附近水体，不回灌地下水。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属地 III 类建设项目，而且该项目地下水环境敏感程度为不敏感。根据 HJ610-2016 中的评价等级划分依据，该项目地下水环境影响评价等级确定为三级。

表 5-14 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

该项目营运期对地下水环境可能造成影响的污染源主要为污水管线、固体废物贮存场所，主要污染物为废水(洗车废水及生活污水，若固废不妥善收集暂存处理，露天堆放等可能存在雨水淋溶废水、废液等)。该项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：项目产生的污水事故情况下排地表水环境，再渗入补给含水层，或者直接渗入土壤，而污染含水层。该项目废水经预处理达标后纳管至萧山钱江污水处理厂处理排放，不直接排入附近地表水体，则不会对地表径流造成影响，继而也不会因补给地下水造成影响。

因此，该项目在做好污水管线、固废收集暂存处理过程中的防渗、防漏、防腐蚀工作处理条件下，废水不会直接渗入土壤，也不会对地下水造成影响。

7、土壤环境影响评价

本次评价使用《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）判定运营期土壤

环境影响评价等级。

①建设项目类别

本项目为“四十、社会事业与服务业中的“126、汽车、摩托车维修场所—有喷漆工艺的”，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》附录 A，属于“社会事业与服务业-其他”，故本项目工作等级为IV类。

②评价工作等级

表 5-15 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

由表可知，本项目不需要开展土壤环境影响评价。

8、环境环保管理与环境监测

(1) 环境管理要求

① 健全环保管理机构

建立专门的环保管理机构，配备专职环境管理人员，负责与环保管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况，检查备品备件落实情况，掌握行业环保先进技术，不断提高环保管理水平。

② 完善各项规章制度

制订环保管理制度和责任制，健全各环保设备的安全操作规程和岗位管理责任制，设置各种设备运行台账记录，规范操作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩。每月考核，真正使管理工作落到实处，有效地提高各环保设备的运转率，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保设施运行情况及排污申报表，以接受环保部门的监督。

③ 日常环境管理内容

- ◆ 制定企业污染治理计划和环保计划，确保污染治理和环境保护工作顺利开展。
- ◆ 定期对环保设备进行保养、维护，确保设施正常运行，达到预期的处理效果。

- ◆ 加强生产过程中的环保管理，确保每一工序都达到环保要求。
- ◆ 对工作进行绩效考核及奖惩，确保最大限度地调动企业职工的环保积极性。
- ◆ 定期进行环境监测，及时掌握环境质量总的变化动态，将日常监测数据进行逐月逐年统计，并存档备案。
- ◆ 加强环保宣传教育，以提高职工环保意识。
- ◆ 详细记录各种污染事故及事故原因，详细记录纳污排污费，罚款及赔偿经济损失等情况，并存档备案。

(2) 环境监测

① 污染源监测

污染源的监测计划包括对污染源以及各类污染治理设施的运转进行定期和不定期监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），同时结合企业的具体情况，初步制定企业运营期的污染源监测计划，企业可委托有资质的检测机构代其开展自行监测。具体监测计划详见表 5-16。

表 5-16 企业运营期污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标		监测频次	执行标准
废气	废气处理装置进出口	油漆废气 排气筒	二甲苯 非甲烷总烃	1 次/年	DB 3301/T0277-2018
	厂界四周	非甲烷总烃		1 次/年	DB 3301/T0277-2018
		颗粒物		1 次/年	GB16297-1996
	工作间（烤漆房）外	非甲烷总烃		1 次/年	DB 3301/T0277-2018
废水	总排口	pH 值		1 次/季度	GB26877-2011
		COD _{cr}			
		NH ₃ -N			
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级		1 次/季度	GB12348-2008

② 验收监测

项目建成后应及时组织环保“三同时”验收，与有资质的第三方监测单位联系进行监测，项目环保“三同时”验收监测建议方案见表 5-17。

表 5-17 本项目竣工验收监测计划

类别	监测网点布设	监测因子		监测频次
废气	废气处理装置进出口	油漆废气排 气筒	二甲苯	2~3 个周期，每个周期 3~ 多次
			非甲烷总烃	

	厂界四周	非甲烷总烃	不少于 2 天、每天不少于 3 个样品
	工作间（烤漆房）外	非甲烷总烃	不少于 2 天、每天不少于 3 个样品
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	不少于 2 天，每天不少于 1 次

六、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	生活污 水、洗车 废水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、 SS、石油类	洗车废水经隔油池、厕所废水经化粪池预处理后汇同其它生活污水一并纳入周边市政污水管网，最终由萧山钱江污水处理厂集中处理后排入钱塘江。	达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中新建企业水污染物间接排放标准
大 气 污 染 物	喷烤漆	二甲苯	喷烤漆废气经中涂房、烤漆房自带的吸附装置（过滤棉+活性炭）处理后引至建筑屋顶，最终再经一套光催化氧化装置净化后排放（高度20m）。	达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）业涂装行业污染物排放限值
		非甲烷总 烃		
	焊接	焊接烟尘	设置抽排风装置，加强车间通风换气	达到《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
	打磨	打磨粉尘	经专用的打磨吸尘器收集后委托有资质单位处置	
固 体 废 物	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	无害化
	汽车 维 修	废旧轮胎	物资部门回收	资源化
		废零部件		资源化
		废蓄电池		无害化
		废漆渣	委托有资质单位处置	无害化
		废机油		无害化
		废机油滤芯		无害化
		废油漆罐		无害化
		废机油壶		无害化
		废香蕉水		无害化

		废线含油 抹布、手套		无害化																		
	洗车废水处理	隔油池油 泥		无害化																		
	废气处理	废过滤棉、 废活性炭、 废UV灯管		无害化																		
噪声	选用低噪声设备，并应注意合理布局。			达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中2类标准																		
环保投资	<p>本项目环保投资估算 27 万元，约占总投资（600 万元）的 4.5%，环保投资估算具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 6-1 环保工程投资估算表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>措施类别</th> <th>内 容</th> <th>投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水防治</td> <td>隔油池、化粪池</td> <td>已有</td> </tr> <tr> <td>废气防治</td> <td>排气筒、废气处理装置</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>噪声防治</td> <td>隔声、减振、设备维修维护</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>固废防治</td> <td>专人负责，委托相应单位处理</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table>				措施类别	内 容	投资（万元）	废水防治	隔油池、化粪池	已有	废气防治	排气筒、废气处理装置	20	噪声防治	隔声、减振、设备维修维护	2.0	固废防治	专人负责，委托相应单位处理	5	合计		27
措施类别	内 容	投资（万元）																				
废水防治	隔油池、化粪池	已有																				
废气防治	排气筒、废气处理装置	20																				
噪声防治	隔声、减振、设备维修维护	2.0																				
固废防治	专人负责，委托相应单位处理	5																				
合计		27																				

七、结论与建议

1、项目概况

杭州捷骏汽车销售服务有限公司成立于 2012 年，注册地址位于杭州市滨江区杭州市滨江区月明路 726 号 2 幢，主要从事一类机动车维修（小型车辆维修）、洗车服务。2014 年 2 月，企业委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《杭州捷骏汽车销售服务有限公司汽车销售修理项目环境影响报告表》并取得环评批复文件（滨环环评批【2014】35 号），2020 年 12 月完成了自主验收。现因企业发展需要，拟对维修车间 4 层进行改造，增设 2 间烤漆房、4 间中涂房。改造完成后，预计年新增喷烤漆车辆 3000 台（按一台车喷漆两个面估算），现有的总体维修保养规模不发生变化。

2、环境质量现状结论

（1）环境空气质量

根据《2019 年杭州市生态环境状况公报》，2019 年杭州市区二氧化硫（SO₂）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）达到国家环境空气质量二级标准，二氧化氮（NO₂）和细颗粒物（PM_{2.5}）较国家环境空气质量二级标准分别超标 0.02 和 0.09 倍。因此，2019 年杭州市为环境空气质量不达标区域。根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》，杭州市计划通过努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气。

（2）水环境质量

项目所在区域主要地表水为建设河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），建设河属萧绍河网（萧山浦阳江北，城厢、钱江农场以西），为萧山河网萧山农业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。根据杭州市滨江区城市管理局委托第三方检测机构 2020 年 3 月 17 日对建设河（排灌站内侧）断面的常规监测数据，该断面现状水质溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，水环境现状质量较好。

（3）声环境质量

项目所在地声环境属于 2 类功能区，通过我单位对项目四周厂界昼间噪声（由于项目夜间不运营，因此只对昼间噪声进行监测）的监测数据可知，项目厂界声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区限值要求，评价区域环境声质量整体良好。

3、环境影响评价结论

营运期：

（1）废水

本项目所需员工从现有员工中调配，不新增生活污水，且车辆维修保养规模不变，不新增洗车废水。

（2）废气

喷烤漆产生的废气排放浓度满足《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 3301/T 0277-2018）中工业涂装行业污染物排放限值要求。本项目油漆废气中各污染因子的排放浓度均满足《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277-2018）中工业涂装行业污染物排放限值要求。且由第四章的“预测分析”可知，各预测因子的最大落地浓度均能达到相应的质量标准限值要求。

综上所述，只要企业落实各项环保措施，杜绝超标现象，则本项目废气对周边空气环境影响不大。

（3）噪声

本项目噪声主要为新增烤漆房、中涂房及其辅助设备和废气治理措施配套风机产生的噪声，噪声源强约在 70~80 dB（A）之间。

由预测结果可以看出，项目建成运营后，对四周厂界的噪声贡献值为 47.9 dB~57.9 dB 之间，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的昼间限值要求（60dB）。项目夜间不运营，故不作夜间噪声影响预测。

（4）固废

项目固废主要来自喷烤漆工序中产生的废漆渣、废包装桶、废香蕉水等危险固废；废气处理产生的废过滤棉、废活性炭和废 UV 灯管。废漆渣产生量约 0.5 t/a，废包装桶产生量约 0.6 t/a，废香蕉水产生量约 0.9 t/a，废过滤棉产生量约 1.8 t/a，废活性炭产生量约 17.4 t/a，废 UV 灯管产生量约 0.02 t/a，均委托有资质单位处置。在此基础上，项目实施后产生的固废不会对周围环境产生不利影响。

4、污染防治对策及环保投资

本项目采取的污染防治措施见第五章。环保投资主要包括废气处理、设备减振降噪、固废暂存处置等费用，大约需投资 27 万元，占总投资的 4.5%。

5、审批要求符合性分析

(1) 规划符合性分析

项目选址位于杭州市滨江区月明路 726 号，租用浙江捷骏汽车销售服务有限公司所属商业用房进行汽车的维修服务，根据浙江捷骏汽车销售服务有限公司土地证，项目拟建址土地用途为商服用地，符合相关规划的要求。

(2) 规划环评符合性分析

A、规划基本情况

杭州高新技术开发区主要位于杭州市主城区、钱塘江以北，部分位于下沙区块，区域面积共 12.12 km²，包括江北区块 5.44 km²、江南区块 5.48 km² 和下沙区块 1.2 km²。

杭州高新开发区（滨江）为杭州高新技术产业开发区江南区块（5.4 km²）和杭州市滨江区（73 km²）管理体制调整而成，行政区划范围面积共约 73 km²，其中钱塘江水面约 10 km²，陆域面积约为 63 km²。

发展定位：杭州高新开发区（滨江）是长三角南翼乃至全国范围内最重要的高新技术产业化基地，作为杭州市跨境电子商贸综合试验区及国家自主创新示范区的核心区，是杭州市进行高新技术研发、孵化的最主要基地，是产城高度融合、具备区域影响力的创新中心、杭州市未来的城市副中心、钱塘江两岸共同繁荣的战略要地。

总体目标：迈向全球的国际化创新城区。

B、规划区环境准入条件

项目建设地位于高新（滨江）技术开发区，根据《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》，规划环评主要针对生产型产业提出产业准入基本要求及负面清单。项目属汽车维修行业，主要从事汽车维修服务，不属于限制和禁止发展项目。因此本项目在拟选址实施符合规划环评要求。

(3) 产业导向符合性分析

本项目为汽车维修行业，根据《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》和《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，本项目不属于限制和淘汰类发展项目，故符合相关产业政策。

(4) 污染物达标排放符合性分析

本项目生产过程中无新增废水排放。新增油漆废气经各自中涂房、烤漆房自带的吸附装置（过滤棉+活性炭）处理后引至建筑屋顶再一套经光催化氧化装置处理后排放。配套设备在采取隔声降噪措施后对厂界的噪声影响能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的2类标准要求。废漆渣、废包装桶、废香蕉水、废过滤棉、废活性炭、废UV灯管委托有资质的单位处置。评价认为项目的建设符合污染物达标排放原则。

（5）主要污染物排放总量控制指标符合性分析

根据国家环保部“十三五”期间污染物的减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮实行总量控制，大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。另外2013年9月10日实施的《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）和2014年12月30日实施的《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）将烟粉尘、挥发性有机物以及重点重金属污染物也纳入了总量控制指标。本项目实施后纳入总量控制要求的主要污染物是COD_{Cr}、NH₃-N和VOCs。

根据浙环发[2009]77号文《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》精神，本项目为非生产性项目，建成投用后，产生的污水经预处理达标后可排入周边道路市政污水管网，再纳入城市污水处理厂。新增COD_{Cr}、NH₃-N排污总量可在萧山钱江污水处理厂排污总量内调剂解决，污染物实现区域性平衡，不作总量控制要求。

另外，根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29号文）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发〔2016〕46号）等相关规定：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增VOCs排放量，实行区域内现役源2倍削减量替代。故本项目挥发性有机物建议控制总量为0.2449 t/a，区域替代比例1:2，即0.4898 t/a，项目排放的VOCs属新增污染物，由企业报杭州市生态环境局滨江分局核准，经核准后符合总量控制要求。

（6）符合环境质量功能要求

根据项目的环境影响分析，各主要污染物经处理后可以做到达标排放，对周围环境的影响可接受。综上所述，本项目的污染物排放不会对周边环境造成不良影响，不会改

变区域环境功能区要求，能维持环境功能区现状。

(7) 清洁生产符合性分析

本项目产生污染物较少且能做到固体废物的无害化、减量化，减少环境污染。因此，项目建设符合清洁生产原则。

(8) 建设项目“三线一单”相符性分析

① 生态保护红线符合性分析

项目建设地位于杭州市滨江区月明路 726 号，对照杭州市六城区生态保护红线分布图，本项目不在生态红线区内。因此，项目建设符合。

② 环境质量底线符合性分析

本项目大气所在区域属于不达标区，随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区，水环境、声环境均能够满足相应的标准要求，本项目营运期间废气经处理后达标排放，对周围环境影响可接受，不会加剧环境的恶化，不触及环境质量底线。

③ 资源利用上线符合性分析

本项目消耗的能源、水较小，利用现有商业用房，不新增土地，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

④ 负面清单符合性分析

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元（ZH33010820002）。

表 7-1 杭州市环境管控单元分类准入清单

环境管控单元	
类型	重点管控单元
区域	产业集聚区
管控要求	
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有

	企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。
环境风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施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。
资源开发 效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

表 7-2 杭州市市辖区环境管控单元准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					
环境管控 单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	县	
ZH330108 20002	滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元	浙江省	杭州市	滨江区	重点管控单元
“三线一单”生态环境准入清单编制要求					
空间布局 引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带				
污染物排 放管控	工业废水经处理达标后纳入市政管网。				
环境风险 防控	加强对企业环境风险防控，根据相关要求制定突发环境事件应急预案，保障环境安全				
资源开发 效率要求	/				

综上，本项目为汽修 4S 店改建项目，为非工业类项目，不新增废水，现有项目废水经处理达标后纳入市政污水管网，在落实本环评提出的各项环境风险防范措施后，符合环境管控单元准入清单的要求。

(9) 与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》，项目所属涂装行业属于重点整治范围，企业应从源头控制、过程控制、废气收集、废气处理、监督管理等各方面控制 VOCs 的产生和排放。在落实本评价提出的各项防治措施后，本项目与浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析见表 7-3；

表 7-3 企业与浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	符合 (项目采用环保型涂料；同时该条款为可选整治条目，当地主管部门未明确整治要求)
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50%以上	符合 (项目环境友好型涂料达 50%以上)
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	可选项 (项目采用空气辅助/混气喷涂)
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	符合 (油漆、稀释剂等均采用小桶包装，且密闭存放)
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	符合(调配作业在独立密闭间内完成)
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	符合 (项目所用的油漆和稀释剂均由供应商密闭桶装供应)
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	符合 (密闭房间内涂装)
		8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	符合 (无浸涂、辊涂、淋涂等作业)
		9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	符合 (无淋涂作业工序)
		10	禁止使用火焰法除旧漆	符合 (不使用火焰)

			法去除旧漆)
废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、扩建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	符合 (项目属汽车维修行业，采用混合收集、处理)
	12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	符合 (项目调配、喷漆工艺废气均设有收集设施)
	13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	符合 (项目涂装工序在密闭喷漆房进行，废气收集效率不低于 90%)
	14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	符合 (本项目喷漆废气处理设施由有资质单位设计、施工)
废气处理	15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	符合 (项目油漆废气中产生漆雾以过滤棉过滤除漆雾再通过活性炭处理净化后排放。)
	16	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	符合 (项目喷漆废气治理效率为 95%)
	17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于 75%	符合 (项目废气治理效率为 95%)
	18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	按环评进行后可符合 (废气处理设施进出口按要求设置固定采样口)
监督	19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处	按环评进行后

管理		理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	可符合 (企业将建立并完善相关环境保护管理制度)	
	20	落实监测监控制度,企业每年至少开展1次VOCs废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测,其中重点企业处理设施监测不少于2次,厂界无组织监控浓度监测不少于1次。监测需委托有资质的第三方进行,监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标,并根据废气处理设施进、出口监测参数核算VOCs处理效率	按环评进行后可符合 (本次环评要求企业落实具体环境监测制度)	
	21	健全各类台账并严格管理,包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账(包括使用量、废弃量、去向以及VOCs含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	按环评进行后可符合 (建立健全完善的台账管理制度,将废气监测、运行台账以及原料使用台账建册归档)	
	22	建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	按环评进行后可符合 (本次环评要求企业建立非正常工况申报管理制度)	
子行业要求	汽车维修	23	周边环境敏感区域的汽车维修企业危险废物间废气应收集处理	符合 (烤漆房50m范围内无环境敏感点)
		24	喷烘两用房废气若采用吸附处理,确保烤漆时进入吸附装置的废气温度低于45℃	符合 (项目烤漆废气进入吸附装置的废气温度低于45℃。)
		4	采用非原位再生吸附处理工艺,应按审定的设计文件要求确定吸附剂的使用量及更换周期,且每万立方米/小时设计风量的吸附剂使用量不应小于1立方米,更换周期不应长于1个月	按环评进行后可符合 (严格按照要求配置、更换吸附材料。)

(10) “区域环评+环境标准”改革的指导意见符合性分析

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):“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目,原要求编制环境影响报告表的,可以填报环境影响登记表”。杭州高新开发区(滨江)已编制《杭州高新开发区(滨江)分区规划(修编)(2016-2020年)环境影响报告书》,根据资料分析,本项目不属于环评审批简化管理负面清单且符合准入环境标准。因此,本项目符合“区域环评+环境标准”改革的指导意见文件要求,可降级为环境影响登记表。

6、相关要求和承诺

如本项目实际建设内容与环评报告内容发生改变,建设单位应按照环保要求,进行后评价或重新进行项目申报,并开展相应的环境影响评价及审批。

7、总结论

综上所述,杭州捷骏汽车销售服务有限公司改建项目的建设符合杭州市“三线一单”环境管控要求;项目“三废”在采取相应治理措施后,所排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制要求;造成的环境影响不会降低项目所在地环境功能区划确定的环境质量。同时,项目选址符合相关规划要求,符合国家和省、市产业政策要求。因此,本环评认为从环境保护的角度看,本项目在拟选址上的建设是可行的。

