“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: 浙江捷骏汽车销售服务有限公司改建项目

建设单位: **浙江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 1 月

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、评价适用标准.....14
三、建设项目工程分析.....18
四、环境影响分析.....25
五、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....38
六、结论与建议.....40

· 附件

附件 1：企业营业执照
附件 2：历年项目批文及验收意见
附件 3：城镇污水排入排水管网许可证
附件 4：土地证及不动产权证
附件 5：危废处置协议
附件 6：“三废”检测报告
附件 7：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

· 附表

建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">浙江捷骏汽车销售服务有限公司改建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">浙江捷骏汽车销售服务有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">***</td><td>联系人</td><td colspan="2">***</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">杭州市滨江区月明路 726 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>151****3689</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>310051</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">杭州市滨江区月明路 726 号维修中心 2 楼</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">改建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">O8111
汽车修理与维护</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">44.3（建筑面积）</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>50</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>6</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>12%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2020 年 3 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

1、项目由来

浙江捷骏汽车销售服务有限公司成立于 2008 年，现位于杭州市滨江区月明路 726 号，主要从事保时捷品牌的汽车销售以及汽车维修（一类机动车维修）、洗车服务。该项目于 2008 年 6 月委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《杭政储出[2008]04 号地块建设项目环境影响评价报告表》（杭州市环保局滨江分局于 2008 年 6 月 23 日对该项目环评进行了批复，环评批[2008]71 号），后因方案设计调整，2010 年 3 月企业委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《杭政储出[2008]04 号地块建设项目环境影响补充评价》并取得批复文件（滨环评批[2010]35 号），同年 12 月通过了环保竣工验收（滨环验[2010]120 号）。2013 年 3 月，企业在原有建筑的基础上新建一幢五层汽车销售服务建筑，该项目于 2013 年 3 月委托杭州天川环保科技有限公司编制了《杭政储出[2008]04 号地块商业办公建设项目环境影响评价报告表》并取得批复文件（滨环评批[2013]135 号），2016 年 3 月通过了环保竣工验收（滨环验[2016]8 号）。

现企业为了更好的服务客户，保障烤漆作业正常运行，拟将维修中心 2 楼现有烤漆房对面的一间闲置用房改造成烤漆房，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、社会事业与服务业，126、汽车、摩托车维修场所—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，受浙江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

⑴《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；

⑵《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；

⑶《中华人民共和国水污染防治法（修订）》，2018.1.1；

⑷《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1；

⑸《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订；

⑹《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修正）》，2005.4.1；

⑺《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；

⑻《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；

⑼《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；

⑽《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；

⑾《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；

⑿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；

⒀《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；

⒁《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；

⒂《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；

⒃《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。

⒄《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；

⒅《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；

⒆《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；

⒇《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

⑴《建设项目环境影响评价技术导则　总纲》（HJ 2.1-2016）；

⑵《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ 2.2-2018）；

⑶《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

⑷《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ 2.4-2009）；

⑸《环境影响评价技术导则　地下水环境》(HJ 610-2016)；

⑹《环境影响评价技术导则　生态影响》（HJ 19-2011）；

⑺《环境影响评价技术导则　土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)；

⑻《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，企业拟将杭州市滨江区月明路 726 号维修中心 2 楼现有烤漆房对面的一间闲置用房改造成烤漆房，改建前后经营规模不变，仍为年维修车辆 15000 台（含喷烤漆车辆 2400 台，按一台车喷漆两个面估算），清洗车辆 30000

台次（主要针对来店维修、保养车辆，不提供外来车辆洗车服务）。

（2）平面布局

本项目拟将位于杭州市滨江区月明路726号维修中心2楼现有烤漆房对面的一间闲置用房改造成烤漆房，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临时停车场，南面为保时捷维修保养、办公区（保时捷中心），西侧为奥迪4S店和车辆展示中心，北侧为杭州百得利汽车有限公司4S店。周围环境概况详见**附图2**及表1-1，主要环境保护目标见1-2。

表1-1　项目周边四至环境概况

方 位	距离（m）	现 状 用 地
东	10 m	临时停车场（规划为商业用地）
	105 m	共联路
南	9 m	保时捷维修保养、办公区（保时捷中心）
	80 m	月明路
西	20 m	奥迪4S店和车辆展示中心
	100 m	建设河绿化带
北	27 m	杭州百得利汽车有限公司4S店

表1-2　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	钱塘春晓花园小区	30.205943	120.216678	西侧	200	约1218户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区标准
9	建设河	/	/	西侧	115	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。

4、生产设备及原辅料消耗

（1）项目主要设备

项目改建前后主要设备清单见表1-3。

表1-3 项目改建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	改建前数量	改建后数量	变化情况
1	双柱举升机	12	12	0
2	剪式举升机	2	2	0
3	四轮定位举升机	1	1	0
4	四轮定位仪	1	1	0
5	空压机	1	1	0
6	轮胎拆装机	1	1	0
7	轮胎平衡机	1	1	0
8	压床	1	1	0
9	冷媒加注机	2	2	0
10	大灯检测仪	1	1	0
11	制动力测试台	1	1	0
12	汽油抽油机	1	1	0
13	发动机吊架	1	1	0
14	变速箱托架	1	1	0
15	发动机拆装升降车	1	1	0
16	大梁校正仪	1	1	0
17	电子测量系统	1	1	0
18	专用模具组	1	1	0
19	介子机	1	1	0
20	双面点焊机	1	1	0
21	二氧化碳保护焊机	1	1	0
22	打磨吸尘器	2	2	0
23	打磨吸尘吊臂单元	2	2	0
24	等离子切割机	1	1	0
25	铝铁两用焊机	1	1	0
26	凹痕修复整形机	1	1	0
28	空压机	1	1	0
29	移动铁粉尘抽排系统	1	1	0
30	移动铝粉尘抽排系统	1	1	0
31	单臂移动式焊烟净化器	1	1	0
32	烤漆房	1	2	+1
33	红外线烤灯—小	1	1	0
34	红外线烤灯—大	1	1	0
35	喷枪清洗机	1	1	0

（2）原辅材料消耗

项目改建前后原辅材料消耗变化情况见表 1-4。

表 1-4 项目调整前后原辅材料消耗变化情况

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
				调整前	调整后		
1	油漆	色漆	桶装	1320 kg	1320 kg	不变	28 kg
		清漆	桶装	840 kg	840 kg	不变	18 kg
		底漆	桶装	240 kg	240 kg	不变	5 kg
4	稀释剂		桶装	785 kg	785 kg	不变	16 kg
5	固化剂		桶装	567 kg	567 kg	不变	12 kg
6	香蕉水		桶装	2097 kg	2097 kg	不变	45 kg
7	各类机油		桶装	52 t	52 t	不变	5 t
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保时捷等高端品牌车辆，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 1-5。

表 1-5　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（%）
色漆（水性漆）	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
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
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 110 人，本项目实施前后保持不变，昼间单班制工作，工作时间为 8：00~20：00，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：

浙江捷骏汽车销售服务有限公司成立于 2008 年，现位于杭州市滨江区月明路 726 号，主要从事保时捷品牌的汽车销售以及汽车维修（一类机动车维修）、洗车服务。该项目于 2008 年 6 月委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《杭政储出[2008]04 号地块建设项目环境影响评价报告表》（杭州市环保局滨江分局于 2008 年 6 月 23 日对该项目环评进行了批复，环评批[2008]71 号），后因方案设计调整，2010 年 3 月企业委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《杭政储出[2008]04 号地块建设项目环境影响补充评价》并取得批复文件（滨环评批[2010]35 号），同年 12 月通过了环保竣工验收（滨环验[2010]120 号）。2013 年 3 月，企业在原有建筑的基础上新建一幢五层汽车销售服务建筑，该项目于 2013 年 3 月委托杭州天川环保科技有限公司编制了《杭政储出[2008]04 号地块商业办公建设项目环境影响评价报告表》并取得批复文件（滨环评批[2013]135 号），2016 年 3 月通过了环保竣工验收（滨环验[2016]8 号）。

1、现有项目规模

年维修车辆 15000 台（含喷烤漆车辆 2400 台，按一台车喷漆两个面估算），清洗车辆 30000 台次（主要针对来店维修、保养车辆，不提供外来车辆洗车服务）

2、现有项目工艺

现有项目汽车维修工艺流程如下：

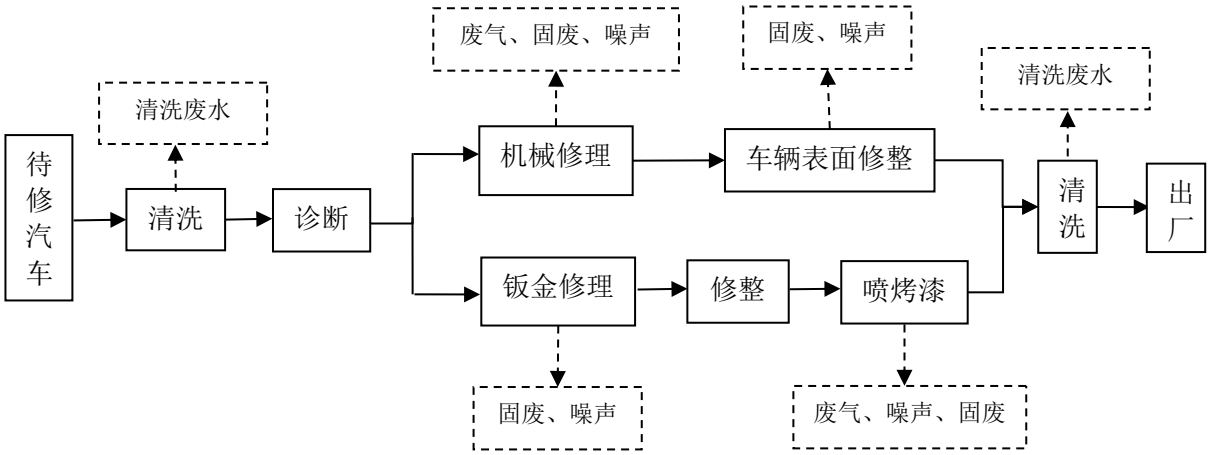

图 1-1 现有项目汽车维修工艺流程图

工艺简述：首先对待修车辆进行整车清洗，之后经诊断确定需维修的部位，根据受损程度，部分机械修理（焊接、保养、维修等）及车辆表面修整后再清洗出厂；部分则经钣金修复（拉伸校正、焊接、补漆、换胎等）再经喷烤漆清洗后出厂。

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 5508 m^3/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。根据杭州华集环境检测技术有限公司 2018 年 11 月 9 日对企业废水总排口的检测结果（编号：杭华集检 2018（SZ）字第 11004 号）见表 1-6。

表 1-6 废水水质检测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

采样时间	pH	COD	SS	石油类	氨氮	总磷	BOD_5
2018.11.9	7.26	75	59	1.38	37.9	3.40	31.5
标准值	6~9	300	100	10	25	3	150
是否达标	是	是	是	是	否	否	是

根据检测结果表明，企业总排口废水水质中除氨氮、总磷超标外，其余水质指标均能达到《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、打磨时产生的粉尘及汽车补漆烤漆时排放的油漆废气。

① 焊接烟尘

对于部分受损的车辆，需要进行焊接作业，会产生焊接烟尘。由于该部分废气产生量很小，且焊接工段配有移动式焊烟净化器，收集净化后再通过车间通风装置排放，经过大气的稀释扩散对环境的影响很小。

② 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。项目打磨工段设有专用的打磨吸尘器，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，只有极少量打磨粉尘无组织排放，对环境的影响很小。

③ 油漆废气

项目汽车进行喷漆时会产生一定的油漆废气，另外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，清洗结束后，废香蕉水作为危险固废暂存于危险废物暂存间，该过程为常温操作，清洗时间较短，香蕉水的挥发基本可忽略不计。根据建设单位提供的资料，油漆废气经过滤棉过滤+活性炭吸附（净化效率 80%）处理后通过排气筒（高度 15 m）引至项目所在建筑屋顶高空排放。其油漆废气产排情况见下表。

表 1-7 油漆废气产排情况

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/m³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h
二甲苯	220.3	41.9	0.015	1.25	11.0	0.004
非甲烷总烃	1914.5	363.8	0.126	10.5	95.7	0.033

2018 年 12 月，企业委托杭州华集环境检测技术有限公司油漆废气进行了检测，其检测结果见附件 6。由检测结果可知，项目油漆废气中各污染因子的排放浓度均满足排放《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277-2018）中的限值要求。

（3）噪声

现有项目噪声主要来自维修设备、空压机、喷烤漆房内风机等配套设备，噪声强度在 65-80 dB，且均位于室内。在企业正常运行情况下，本环评于 2019 年 12 月 14 日对企业四周厂界昼间（夜间不运行）噪声进行了实测，实测结果见表 1-8。

表 1-8 改建前环境噪声监测结果 单位：dB（A）

点位	位置	测量值（dB）	标准值（dB）
		昼间	昼间
1#	厂界东侧	58.4	60
2#	厂界南侧	59.2	60
3#	厂界西侧	58.9	60
4#	厂界北侧	57.9	60

根据检测结果可知，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、废漆渣、废机油、废机油滤芯、废喷剂罐（含油漆罐、机油壶、喷剂罐）、废香蕉水、废含油抹布、手套等危险固废；废气处理产生的废过滤棉、废活性炭等吸附材料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 2000 条，单条重量为 10 kg，则废轮胎年产生量为 20 t，集中收集后外卖给杭州中基废旧金属回收利用连锁有限公司石桥路连锁店。废零部件年产生量为 15 t，集中收集后外卖给杭州双盛物资回收连锁有限公司丁桥镇连锁店。

② 废蓄电池

汽车维修过程中，会有部分车辆需要更换铅酸电池。根据建设单位提供的资料，项目废旧铅酸电池产生量约为 4500 AH/a，现委托杭州赐翔环保科技有限公司清运处理。

③ 废漆渣

企业油漆、稀释剂及固化剂使用过程以及打磨除旧漆会产生一定量的废漆渣，根据建设单位提供的资料，项目废漆渣产生量为 0.2 t/a，委托杭州立佳环境服务有限公司清运处理。

④ 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，废机油年产生量为 52 t，现委托浙江陆垚再生资源有限公司清运处理。

⑤ 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 1.8 t/a，现委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运处理。

⑥ 废喷剂罐

企业各种原料使用过程会产生沾染化学物质的废包装物，主要为油漆罐、机油壶、喷

剂罐等，年产生量为 2.1 t，现委托杭州立佳环境服务有限公司清运处理。

⑦ 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 1 t/a，现委托杭州新德环保科技有限公司清运处理。

⑧ 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为 1.0t/a。现委托杭州立佳环境服务有限公司处理。

⑨ 废过滤棉、废活性炭等吸附材料

企业喷烤漆废气通过过滤棉过滤＋活性炭处理后通过 15 m 高排气筒排放。过滤棉及活性炭吸附能力饱和后需要及时更换，根据建设单位提供的资料，废过滤棉及活性炭年更换量为 1.1 t，现委托杭州立佳环境服务有限公司清运处理。

⑩ 生活垃圾

项目定员 110 人，生活垃圾员工按 0.5kg/人 •d 计，则员工生活垃圾产生量共 19.8 t/a。委托环卫部门统一清运处理。

4、污染源强汇总

综上，企业现有项目污染物排放情况汇总见下表。

表 1-9 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	洗车废水、生活污水等	废水总量	m^3/a	5508	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	0.28	
		氨氮	t/a	0.03	
废气	焊接	焊接烟尘	t/a	少量	经移动式焊烟净化器收集净化后车间无组织排放
	打磨	打磨粉尘	t/a	少量	吸尘器收集后委托杭州立佳环境服务有限公司处理
	喷烤漆	二甲苯	kg/a	52.9	经过滤棉+活性炭收集净化后引至建筑屋顶（高度约 15 m）排放
		非甲烷总烃	kg/a	459.5	
固体废物	生活	生活垃圾	t/a	19.8/0	委托环卫部门清运处理
	汽车维修	废旧轮胎	t/a	20/0	杭州中基废旧金属回收利用连锁有限公司石桥路连锁店
		废零部件	t/a	15/0	杭州双盛物资回收连锁有限公司丁桥镇连锁店

		废蓄电池	AH/a	4500/0	委托杭州赐翔环保科技有限公司清运处理
		废漆渣	t/a	0.2/0	委托杭州立佳环境服务有限公司处理
		废机油	t/a	52/0	委托浙江陆垚再生资源有限公司清运处理
		废机油滤芯	t/a	1.8/0	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处理
		废喷剂罐	t/a	2.1/0	委托杭州立佳环境服务有限公司处理
		废香蕉水	t/a	1.0/0	委托杭州新德环保科技有限公司清运处理
		废含油抹布、手套	t/a	1.0/0	委托杭州立佳环境服务有限公司处理
	废气处理	废过滤棉、废活性炭	t/a	1.1/0	委托杭州立佳环境服务有限公司处理
噪声	设备噪声	Leq	dB	65-80	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

（1）原有环境问题

根据建设单位提供的资料及现场踏勘，现有项目废气及固体废物基本上能得到妥善处置，达标排放，但废水总排口的氨氮、总磷有所超标；厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相应的 2 类标准要求。项目虽然已经通过环保验收，但也存在着一些环境问题，须及时整改到位：

① 企业废水总排口的氨氮、总磷水质指标未达到《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限值要求；

② 项目废气处理设施进出口未按要求设置固定位采样口，现有油漆废气的治理措施“过滤棉+活性炭”的净化率达不到 90%以上，过滤棉、活性炭等吸附材料更换周期长，不符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》中的相关要求；

（2）整改措施

① 本环评要求企业定时对废水处理设施（隔油池、化粪池）清淤，确保废水总排口水质达到《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限值要求后纳管排放；

② 对照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》中的相关要求进行完善；以

新带老，提高油漆废气的净化效率，在原有活性炭吸附装置前加一套光催化氧化装置。

二、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2-1。

表2-1 《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/m³	《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		
	24小时平均	100		
	1小时平均	250		
PM_{10}	年平均	70	μg/m³	
	24小时平均	150		
$PM_{2.5}$	年平均	35	μg/m³	
	24小时平均	75		
O_3	日最大8小时平均	160	μg/m³	
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m³	
	1小时平均	10		
二甲苯	1小时平均	0.2	mg/m³	《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	2.0	mg/m³	《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2-2。

表 2-2　地表水环境质量标准　　单位：mg/L（pH 除外）

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

3、声环境质量标准

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 2-3。

表 2-3　声环境质量标准（GB3096-2008）　　单位：dB(A)

采用标准	类　别	昼　间	夜　间
GB3096-2008	2 类	60	50

污染物排放标准

1、废气排放标准

项目油漆废气排放执行《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具体标准见表 2-4、表 2-5。

表 2-4　有组织浓度排放限值　　单位：mg/m³

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/T 0277-2018）表 1
总烃	50		
挥发性有机物	60		

表 2-5 无组织浓度排放限值　　单位：mg/m³

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/T 0277-2018）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/T 0277-2018）表 4

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，排往萧山钱江污水处理厂并最终排放钱塘江，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 2-6。

表 2-6　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 新建企业水污染物间接排放标准	6～9	≤100	≤300	≤150	≤10	≤10	≤25
GB18918-2002 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 2-7。

表 2-7《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）。

总量控制指标

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}、NH_3-N 和 VOCs。详见表 2-8。

表 2-8　总量控制建议值　　单位：t/a

类别	主要污染物	改建前排放量	改建后排放量	改建后总量建议值	改建后增减量	新增申请量
废水	废水量	5508	5508	5508	0	—

	COD_{Cr}	0.28	0.28	0.28	0	—
	NH_3-N	0.03	0.03	0.03	0	—
废气	VOC_S	0.4595	0.2776	0.2776	-0.1819	0

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}、NH_3-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），汽车维修行业为杭州市挥发性有机物污染整治范围，需要进行总量控制。环杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、金华和衢州新建项目的 VOCs 排放量与现役源 VOCs 排放量替代比不低于 1:2。原有项目 VOCs 未要求核定总量，本项目实施后 VOC_S 建议控制总量为 0.2776 t/a，区域替代比例 1:2，即 0.5552 t/a，待杭州市 VOCs 交易平台建立后再另行调剂或交易。

三、建设项目工程分析

3.1 工艺流程简述：

改建项目仅涉及喷烤漆工艺，具体见下图。

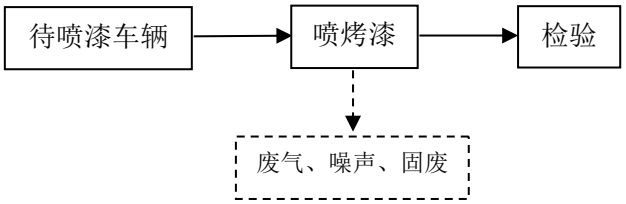

图 3-1 项目喷烤漆工艺流程图

工艺简述：喷漆主要对汽车在使用过程中发生的刮擦等进行修补，喷漆工序在密闭喷烤漆房中进行，喷漆及烤漆工序产生的有机废气通过过滤棉过滤＋光催化氧化+活性炭吸附处理后通过排气筒引至建筑屋顶高空（15 m）排放。

营运期：

1、废水

本项目所需员工从现有员工中调配，不新增废水。

2、废气

项目产生的废气主要为油漆、溶剂挥发的有机废气，根据业主提供的资料，企业改建前后，年维修车间（含喷烤漆车辆）保持不变，原辅料用量不变。根据表 1-5，项目油漆、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，则本项目实施后有机废气产生情况见下表 3-1。

表 3-1 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）		1320	840	240	785	567	3752
有机废气产生量							
二甲苯	%	—	—	10	25	—	—
	kg/a	—	—	24	196.3	—	220.3
非甲烷总烃	%	30	45	30	100	50	—
	kg/a	396	378	72	785	283.5	1914.5

项目喷漆和烘干均在封闭的烤漆房内进行，单台车辆整个喷漆、烘干工序总耗时约 1.2 h；企业共设置 2 个烤漆房（按两套设备全年操作时间相同，且同时操作计算），全年汽车喷漆 2400 台，则全年喷漆、烘干工序总操作时间为 2880 h，单套设备全年操作时

间为 1440 h；汽车在完成喷漆后进入烘干工序，红外烤灯把过滤后的空气直接加热，烘房内温度控制在 60℃左右，对喷漆后的汽车进行烘烤，空气由上往下吹，有机废气经过滤棉过滤后再经光催化氧化+活性炭吸附净化（按收集效率 95%、净化效率 90%计算），后由引风机（风量 12000 m^3/h）经专用风管引至建筑屋顶高空排放（排气筒高度约为 15m，由于两个排气筒距离约 16 m，小于两个排气筒高度之和 30 m，且排放的污染因子相同，可等效为一根排气筒）。项目有机废气产生及排放情况见下表 3-2。

表 3-2 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	220.3	20.9	0.015	1.21	11.0	0.008
非甲烷总烃	1914.5	181.9	0.126	10.53	95.7	0.066

备注：上表按不利条件，两套烤漆房同时操作计算

由上表计算结果可知，喷烤漆产生的废气有组织排放浓度满足《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、废气治理装置配套风机产生的噪声，源强约为 70~80dB(A)，具体见表 3-3 所示。

表 3-3 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	烤漆设备	烤漆房	室内固定声源	1 套	75～80
2	废气治理装置配套风机	屋顶东侧	室外固定声源	1 台	70～75

4、固废

（1）副产物产生情况

项目固废主要来自废气处理过程产生的废过滤棉、废活性炭等吸附材料。喷漆和烤漆结束时废气经过滤棉预处理后，进入光氧催化装置处理，再经过活性炭处理。根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》，每万立方米/小时设计风量的吸附剂使用量不小于 1 立方米，更换周期不长于 1 个月。根据业主提供的资料，每次更换的废过滤棉重约 250 kg，则废过滤棉产生量为 3 t/a。根据前述分析，进入光催化氧化+活性炭吸附处理装置的有机废气的量约 1.6 t/a，有机废气削减量中，光催化氧化环节处理量按照 40%

计算，活性炭吸附按照60%计算，则需活性炭处理的有机废气量约为1.0 t/a，根据经验系数（活性炭对有机废气的吸附容量约25 kg/100kg•C），预计活性炭使用量为4 t/a（活性炭每年更换16次，每次更换250 kg），吸附有机废气后废活性炭重约5.0 t/a，属于危险废物，废物类别为HW49，需委托有资质的单位进行安全处置。

（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3-4。

表3-4 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	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、有机物	是	4.3(l)
2	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	是	4.3(l)

（3）危险固废属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目固体废物是否属于危险废物，见表3-5所示。

表3-5 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	废过滤棉	废气处理	是	HW49 900-041-49
2	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49

（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3-6所示。

表3-6 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	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、有机物	危险废物	HW49 900-041-49	3 t/a
2	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	危险废物	HW49 900-041-49	5 t/a

表 3-5 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（t/a）	处置利用方式	是否符合环保要求
1	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	3	委托有资质的单位处置	符合
2	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	5		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 3-6 所示。

表 3-6 项目实施后营运期污染源汇总

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	220.3 kg/a	有组织：20.9 kg/a 无组织：11.0 kg/a
		非甲烷总烃	1914.5 kg/a	有组织：181.9 kg/a 无组织：95.7 kg/a
固体废弃物	废气处理	废过滤棉	3 t/a	0
	废气处理	废活性炭	5 t/a	0
噪声	主要为烤漆房设备及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 3-7 所示。

表 3-7 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	5508	0	0	5508	0
	COD_{Cr}		t/a	0.28	0	0	0.28	0
	氨氮		t/a	0.03	0	0	0.03	0
废气	焊接烟尘		t/a	少量	0	0	少量	0
	打磨粉尘		t/a	少量	0	0	少量	0
	油漆废气	二甲苯	kg/a	52.9	31.9	52.9	31.9	-21.0
		非甲烷总烃	kg/a	459.5	277.6	459.5	277.6	-181.9
固体废	生活垃圾		t/a	19.8/0	0	0	19.8/0	0

物*	废旧轮胎	t/a	20/0	0	0	20/0	0
	废零部件	t/a	15/0	0	0	15/0	0
	废蓄电池	AH/a	4500/0	0	0	4500/0	0
	废漆渣	t/a	0.2/0	0	0	0.2/0	0
	废机油	t/a	52/0	0	0	52/0	0
	废机油滤芯	t/a	1.8/0	0	0	1.8/0	0
	废喷剂罐	t/a	2.1/0	0	0	2.1/0	0
	废香蕉水	t/a	1.0/0	0	0	1.0/0	0
	废线含油抹布、手套	t/a	1.0/0	0	0	1.0/0	0
	废过滤棉、废活性炭	t/a	1.1/0	8.0/0	0	8.0/0	+6.9/0

*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 3-8~表 5-12。

表 3-8　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	12000	12.11	0.145	过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附	90	理论核算	12000	1.21	0.015	1440
			非甲烷总烃		12000	105.25	1.263				12000	10.53	0.126	1440
喷烤漆	烤漆房无组织		二甲苯	物料衡算法	/	/	0.008	/	/	理论核算	/	/	0.008	1440
			非甲烷总烃		/	/	0.066	/	/		/	/	0.066	1440

表 3-9　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	机械噪声，间歇，频发	类比法	75-80	隔音+减振	5 dB	类比法	70-75	2880
废气处理	/	风机	机械噪声，间歇，频发		70-75				65-70	2880

表 3-10　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）
废气处理	废过滤棉	危废	类比法	3	收集后委托有资质单位安全处置	3	0
	废活性炭	危废	物料平衡法	5		5	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 3-11。

表 3-11　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	废过滤棉	HW49	900-041-49	3	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
2	废活性炭	HW49	900-041-49	5	废气处理	固	活性炭	有机物	16 次/年	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

四、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号维修中心2楼，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4-1。

表4-1 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(℃)	流速(m/s)		
点源	120.214591	30.208440	10	15.0	0.6	25.0	11.0	二甲苯	0.015
								非甲烷总烃	0.126

表4-2 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	120.214082	30.208607	12	50	37	6.0	二甲苯	0.008
							非甲烷总烃	0.066

③ 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准表见 4-3。

表 4-3　评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m³)	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 4-4。

表4-4　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/℃		42
最低环境温度/℃		-9.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	□是　☑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	□是　☑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 4-5。

表4-5 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/m³]	最大浓度落地点[m]	评价标准 [ug/m³]	占标率[%]	推荐评价等级
排气筒	二甲苯	1.20570	96	200.0	0.60285	三级
	非甲烷总烃	7.83705	96	2000.0	0.39185	三级
烤漆房	二甲苯	12.253	28	200.0	6.1265	二级
	非甲烷总烃	101.0872	28	2000.0	5.0544	二级

预测结果表明，在估算模型AERSCREEN预测下，大气评价等级为二级，根据《环境

影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.872-2018）要求，二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 4-6。

表 4-6　大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="8">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="3">二级☑</td><td colspan="2">三级☐</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="3">边长=50km□</td><td colspan="3">边长=5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NOx 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="4">500~2000t/a□</td><td colspan="2"><500t/a☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="6">基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、 O_3）
其他污染物（非甲烷总烃）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="4">地方标准□</td><td>附录 D☑</td><td>其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价功能区</td><td colspan="3">一类区□</td><td colspan="3">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="8">（2017）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="3">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充检测☐</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="5">达标区□</td><td colspan="4">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源☐
现有污染源□</td><td colspan="3">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td>AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td colspan="2">网格模型□</td><td colspan="2">其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子（　）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率≤100%□</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率>100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率>10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤30%□</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率>30%□</td></tr>
<tr><td>非正常 1h 浓度贡献值</td><td colspan="4">非正常持续时长（　）h</td><td colspan="2">$C_{非正常}$占标率≤100%□</td><td colspan="2">$C_{非正常}$占标率>100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">C 叠加达标□</td><td colspan="4">C 叠加不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="4">k≤-20%□</td><td colspan="4">k>-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="4">监测因子：（非甲烷总烃、二甲苯）</td><td colspan="3">有组织废气监测☑
无组织废气监测☑</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="4">监测因子：（）</td><td colspan="3">监测点位数（）</td><td>无监测☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="8">可以接受 ☑　　不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="8">距（　　）厂界最远（　　）m</td></tr>
</table>

	污染源年排放量	SO_2:(0)t/a	NOx:(0)t/a	颗粒物:(0)t/a	VOCs:(0.28)t/a
注："□"，填"√"；"（　）"为内容填写项					

（2）大气环境防护距离

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防护距离。

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烤漆房设备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，本项目烤漆房隔声量取 25 dB，整体声源参数见表 4-6，点声源参数见表 4-7。

表 4-6　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
烤漆房	44.3	75	94.5	25	80	40	20

表 4-7　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	屋顶东侧	1 台	75 dB	15	82	42	18	昼夜运行

（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 4-8。

表 4-8　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

烤漆设备	烤漆房	41.5	31.4	37.5	43.5
风机	屋顶东侧	51.5	36.7	42.5	49.9
总贡献值		51.9	37.9	43.7	50.8
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37.9 dB～51.9 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

项目固废主要来自废气处理过程产生的废过滤棉、废活性炭等吸附材料。废过滤棉产生量约 3 t/a，废活性炭产生量约 5 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）：

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

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≥1是，将Q值划分为：1≤Q＜10；10≤Q＜100；Q≥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 4-9。

表 4-9 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量 qn（t）	临界量 Qn（t）	qn/ Qn
1	二甲苯	1330-20-7	0.0045	10	0.00045
2	机油	/	5	2500	0.002
合计					**0.00245**

从表 4-9 可知，项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.00245（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 1-2。

（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、SO_2 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 4-10 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	油漆、机	二甲苯、	泄漏、火	大气环	大气环境保护目标

	库	油	油类等	灾、爆炸	境、地表水环境、地下水环境	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 4-11。

表4-11　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江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	119.846774		纬度	30.793442
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。 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。 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。 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。				

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 4-12。

表4-12　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	0.0045	5	/	/
	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 □	F2 □	F3 □
			环境敏感目标分级	S1 □	S2 □	S3 □
		地下水	地下水功能敏感性	G1 □	G2 □	G3 □
			包气带防污性能	D1 □	D2 □	D3 □
物质及工艺系统危险性		Q值	Q＜1 ☑	1≤Q＜10 □	10≤Q＜100 □	Q＞100 □
		M值	M1 □	M2 □	M3 □	M4 □
		P值	P1 □	P2 □	P3 □	P4 □
环境敏感程度		大气	E1 □	E2 □		E3 □
		地表水	E1 □	E2 □		E3 □
		地下水	E1 □	E2 □		E3 □
环境风险潜势		IV^+ □	IV □	III □	II □	I ☑
评价等级		一级 □		二级 □	三级 □	简单分析 ☑
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☑		易燃易爆 ☑		
	环境风险类型	泄漏 ☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑		
	影响途径	大气 ☑		地表水 ☑		地下水 ☑
事故情形分析		源强设定方法	计算法 □	经验估算法 □		其他估算法 □
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB □	AFTOX □		其他 □
		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 4-13 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，该项目在做好废水管线、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“其他行业-全部Ⅳ类项目”。故本项目工作等级为Ⅳ类。

②评价工作等级

表 4-14 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 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。

6、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。

◆ 对工作进行成绩考核及奖惩，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 4-15。

表 4-15 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	排放限值（mg/m³）
废气	废气处理装置进出口	油漆废气排气筒	二甲苯	1 次/年	DB 3301/T0277-2018	10
			非甲烷总烃			50
	厂界四周	非甲烷总烃		1 次/年	DB 3301/T0277-2018	4
		颗粒物		1 次/年	GB16297-1996	1
	工作间（烤漆房）外	非甲烷总烃		1 次/年	DB 3301/T0277-2018	5
废水	总排口	pH 值		1 次/年	GB26877-2011	6-9
		COD_{cr}				300 mg/L
		NH_3-N				25 mg/L
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级		1 次/年	GB12348-2008	昼间：60dB（A）

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 4-16。

表 4-16 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	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

五、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）
大气污染物	喷烤漆	二甲苯	经过滤棉过滤后再经光催化氧化+活性炭吸附装置（活性炭每年更换16次，每次更换250 kg）净化后由引风机经专用风管引至建筑屋顶高空（15 m）排放	达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 3301/T0277-2018）
		非甲烷总烃		
	焊接	焊接烟尘	经移动式焊烟净化器收集净化后再通过车间通风装置排放	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杭州立佳环境服务有限公司处理	
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	委托有资质单位处置	无害化
		废漆渣		无害化
		废机油		无害化
		废机油滤芯		无害化
		废喷剂罐		无害化
		废香蕉水		无害化
		废线含油抹布、手套		无害化
	废气处理	废过滤棉、废活性炭		无害化

<table>
<tr><td>噪声</td><td>选用低噪声设备，并应注意合理布局。</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中 2 类标准</td></tr>
<tr><td>环保投资</td><td colspan="2">本项目环保投资估算 6 万元，约占总投资（50 万元）的 12%，环保投资估算具体见下表。

表 5-1　环保工程投资估算表
<table>
<tr><th>措施类别</th><th>内　容</th><th>投资（万元）</th></tr>
<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>4</td></tr>
<tr><td>噪声防治</td><td>隔声、减振、设备维修维护</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>固废防治</td><td>专人负责，委托相应单位处理</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>6</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

六、结论与建议

1、项目概况

浙江捷骏汽车销售服务有限公司成立于 2008 年，现位于杭州市滨江区月明路 726 号，主要从事保时捷品牌的汽车销售以及汽车维修（一类机动车维修）、洗车服务。该项目于 2008 年 6 月委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《杭政储出[2008]04 号地块建设项目环境影响评价报告表》（杭州市环保局滨江分局于 2008 年 6 月 23 日对该项目环评进行了批复，环评批[2008]71 号），后因方案设计调整，2010 年 3 月企业委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《杭政储出[2008]04 号地块建设项目环境影响补充评价》并取得批复文件（滨环评批[2010]35 号），同年 12 月通过了环保竣工验收（滨环验[2010]120 号）。2013 年 3 月，企业在原有建筑的基础上新建一幢五层汽车销售服务建筑，该项目于 2013 年 3 月委托杭州天川环保科技有限公司编制了《杭政储出[2008]04 号地块商业办公建设项目环境影响评价报告表》并取得批复文件（滨环评批[2013]135 号），2016 年 3 月通过了环保竣工验收（滨环验[2016]8 号）。

现企业为了更好的服务客户，保障烤漆作业正常运行，拟将维修中心 2 楼现有烤漆房对面的一间闲置用房改造成烤漆房，改建前后经营规模不变，仍为年维修车辆 15000 台（含喷烤漆车辆 2400 台，按一台车喷漆两个面估算），清洗车辆 30000 台次（主要针对来店维修、保养车辆，不提供外来车辆洗车服务）。

2、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。

综上可知，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

本项目主要噪声源为烤漆房设备及废气处理设施风机运行噪声，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37.9 dB～51.9 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

项目固废主要来自废气处理过程产生的废过滤棉、废活性炭等吸附材料。废过滤棉产生量约3 t/a，废活性炭产生量约5 t/a，均需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6万元，占总投资的12%。

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，利用自有商业用房进行汽车的喷烤漆服务，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 km^2，包括江北区块5.44 km^2、江南区块5.48 km^2和下沙区块1.2 km^2。

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 km^2）和杭州市滨江区（73 km^2）管理体制调整而成，行政区划范围面积共约73 km^2，其中钱塘江水面约10 km^2，陆域面积约为63 km^2。

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，为**“滨江高新环境优化准入区”**，序号为 0108-V-0-6，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）环境功能区划符合性分析

根据《杭州市区（六城区）环境功能区规划》，本项目位于**“滨江高新环境优化准入区**（0108-V-0-6）”，属**环境优化准入区**。本项目为汽车维修行业，不属于功能区负面清单中禁止新建、扩建的煤炭洗选、配煤，型煤、水煤浆生产，煤气生产和供应等工业项目，符合滨江高新环境优化准入区（0108-V-0-6）环境功能要求。

（5）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。油漆废气经过滤棉过滤后再经“光催化氧化+活性炭”净化装置处理后引至建筑屋顶（15 m）高空排放。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。废过滤棉、废活性炭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。

（6）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}、NH_3-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}、NH_3-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），汽车维修行业为杭州市挥发性有机物污染整治范围，需要进行总量控制。环杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、金华和衢州新建项目的 VOCs 排放量与现役源 VOCs 排放量替代比不低于 1:2。原有项目 VOCs 未要求核定总量，本项目实施后 VOCS 建议控制总量为 0.2776 t/a，区域替代比例 1:2，即 0.5552 t/a，待杭州市 VOCs 交易平台建立后再另行调剂或交易。

（7）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。

（8）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。

（9）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

根据《浙江省生态保护红线分布图》，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不触及生态环保红线。

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《杭州市区（六城区）环境功能区规划》，本项目位于**“滨江高新环境优化准入区**（0108-V-0-6）”，属**环境优化准入区，**其中负面清单如下：禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建 27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；140 煤气生产和供应等工业项目。

本项目为汽车维修行业，主要从事汽车的喷烤漆服务，不属于《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和空间布局指引（2013 年本）》中规定的禁止类和限制类产业项目，也不属于相应环境功能区中负面清单内的项目，满足相应功能区管控措施要求，故项目的建设符合环境功能区划的要求。

（10）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 6-1；

表 6-1　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（项目水性涂料达 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（密闭喷漆房内涂装）
			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、改建、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、喷烤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烤漆房进行，废气收集效率不低于 90%）

			14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(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（项目喷烤漆废气治理效率为 90%）
			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 90%）
			18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置，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位采样口）
		监督管理	19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	按环评进行后可符合（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”。本项目位于“**滨江高新环境优化准入区**（0108-V-0-6）”，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

浙江捷骏汽车销售服务有限公司改建项目位于杭州市滨江区月明路 726 号维修中

心 2 楼，项目建设符合国家和地方产业政策，选址符合当地环境功能规划。只要建设单位落实环评中提出的污染防治对策，项目在运营期排放的各类污染物可以达到国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。项目建设能够符合环评审批原则的相关规定及满足其他部门的审批要求，符合“三线一单”的要求。因此，从环境保护角度看，本项目在拟选址上的建设是可行的。