

# 重庆市建设项目 环境影响报告表

建设项目名称：重庆奔驰 4S 店项目  
建设单位（盖章）：重庆永达南星汽车销售服务有限公司  
编制时间：二〇二〇年三月

重庆市环境保护局制  
一九九九年十月

打印编号: 1585018031000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	u19768		
建设项目名称	重庆奔驰4S店项目		
建设项目类别	40_126汽车、摩托车维修场所		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	重庆永达南星汽车销售服务有限公司		
统一社会信用代码	91500108MA5U5UHN9J		
法定代表人（签章）	王利民		
主要负责人（签字）	黄斌		
直接负责的主管人员（签字）	黄斌		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆两江源环境影响评价有限公司		
统一社会信用代码	9150022473394659XH		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
兰世平	07355543507550058	BH007869	兰世平
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄馨乐	项目概况、环境现状评价、工程分析、产排污及污染防治措施、环境影响分析、总量控制、环境管理、结论及建议	BH008018	黄馨乐



重庆永达南星汽车销售服务有限公司  
关于同意《重庆奔驰 4S 店项目环境影响评价报告表》  
报批的确认函

我公司委托重庆两江源环境影响评价有限公司编制了《重庆奔驰 4S 店项目环境影响评价报告表》（报批版），我公司已对报告内容进行了审阅，同意报批并承诺在项目建设、运营中落实《重庆奔驰 4S 店项目环境影响评价报告表》中提出的环保措施。

确认方：重庆永达南星汽车销售服务有限公司

（盖章）

2020年4月8日

重庆永达南星汽车销售服务有限公司  
关于同意《重庆奔驰 4S 店项目环境影响评价报告表》  
全文公示的确认函

我公司委托重庆两江源环境影响评价有限公司编制了重庆奔驰 4S 店项目环境影响评价报告表，公司原辅材料、工艺流程未涉及商业机密，我公司同意对《重庆奔驰 4S 店项目环境影响评价报告表》（公示版）进行全文公示。

确认方：重庆永达南星汽车销售服务有限公司

（盖章）

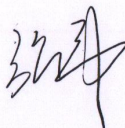
2020 年 3 月 24 日





**重庆永达南星汽车销售服务有限公司**  
**重庆奔驰 4S 店项目环境影响报告表复核意见**

受南岸区生态环境局委托，现对重庆两江源环境影响评价有限公司修改完善的《重庆奔驰 4S 店项目环境影响报告表》进行复核，复核认为：报告表按照专家组意见进行了修改和完善，编制格式较规范，内容较全面，工程概况、工程分析及环境现状调查较清楚，所提出的环境保护措施总体可行，评价结论可信，报告表符合上报审批要求。

复核专家：

2020 年 4 月 8 日

# 重庆永达南星汽车销售服务有限公司重庆奔驰 4S 店项目

## 环境影响报告表技术咨询意见修改单

序号	专家意见	修改内容
1	细化维修区及喷漆废气排气筒邻近环境敏感目标及外环境关系调查，完善生产区与周边建筑物的情况介绍。	已细化，详见 p22~23；
2	说明喷漆废气管道布置走向，补充排气口改造方案，分析现有公共排烟井依托可行性；细化喷漆工艺说明，核实混合料组成配比，根据喷烘不同阶段分别核算废气排放源强，核实废气量，完善废气排放参数，说明废气排放口情况介绍及与相邻构筑物高差及位置关系，结合周边建筑物情况细化大气预测分析，完善漆种使用及喷漆工艺持续优化建议及废气管控要求。	已补充喷漆废气管道布置走向、公共排烟井依托可行性，详见 p58；排气口改造方案，详见 p65；已核实混合料组成配比，详见 p13；已细化喷漆工艺说明，详见 p33~35，45；废气排放口情况介绍及与相邻构筑物高差及位置关系，详见 p23；已核实废气排放源强，详见 p47；已细化大气预测分析 60~65；已完善漆种使用及喷漆工艺持续优化建议及废气管控要求，详见 p106~107。
3	核实用排水水量，完善水平衡分析，完善项目喷淋废水处理方式；核实噪声源强，完善噪声预测内容；完善项目区域地下水情况介绍，说明地下水监测数据代表性。	已核实用排水水量，水平衡分析，详见 p41~42。已完善项目喷淋废水处理方式，详见 p50；已核实噪声源强，噪声预测内容，详见 p66~69；已完善项目区域地下水情况介绍，详见 p72~73，下水监测数据代表性详见 p20。
4	完善竣工环保验收内容，补充地下水水文地质单元划分图，完善项目平面布置（废气净化装置位置、废气排放口位置及标高）。	已完善竣工环保验收内容，详见 p110~111；已补充地下水水文地质单元划分图，详见附图 7；已完善项目平面布置及环保设施布置图，详见附图 2、附图 3



## 重庆永达南星汽车销售服务有限公司重庆奔驰 4S 店项目 环境影响报告表技术评审专家组意见

时 间：2020 年 3 月 31 日

地 点：腾讯视频会议

主持单位：南岸区生态环境局

建设单位：重庆永达南星汽车销售服务有限公司

评价单位：重庆两江源环境影响评价有限公司

专 家 组：杨斌 廖正军 张伟

审查意见：

2020 年 3 月 31 日，南岸区生态环境局主持召开了《重庆永达南星汽车销售服务有限公司重庆奔驰 4S 店项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，部分专家代表踏勘了项目现场，与会专家和代表听取了建设单位对项目概况的介绍和环评单位对项目建设环境影响报告表的汇报，提出以下专家审查意见：

### 一、“报告表”主要建设内容

项目名称：重庆奔驰 4S 店项目

建设单位：重庆永达南星汽车销售服务有限公司

项目性质：新建

建设地点：重庆市南岸区辅仁路 6 号

面 积：建筑面积：10218m<sup>2</sup>

建设工期：3 个月

项目总投资：2000 万元，其中环保投资 29 万元，占总投资的 1.5%。

劳动定员及工作制度：项目行政、销售、维修员工人数为 30 人，全年 365 天营业，维修员工一班 8 小时工作制，行政、销售员工二班制，一班 8 小时，不设置食堂和宿舍。



建设内容：项目租用面积共计约 10218m<sup>2</sup>，主要进行汽车销售、维修、保养等服务。项目分展示中心、服务接待区、洗车区和维修车间等配套用房，其中展示中心为 1F，服务接待区为 2F，洗车区 LG，维修车间 LG。建成后汽车销售 600 辆/a；汽车维修保养 2100 辆/a，其中喷漆车辆 500 辆/a，清洗车辆为试驾车辆、部分维修车辆。项目组成及主要工程内容如下：

项目主要组成表

工程	项目名称	建设内容	备注
主体工程	维修区	LG 层，建筑面积约 1127m <sup>2</sup> ，主要功能为车辆基础保养、维修，设有校正区（面积约 125m <sup>2</sup> ）、钣金区（面积约 250m <sup>2</sup> ）、焊接区（面积约 60m <sup>2</sup> ）等，由北至南依次布置有焊接、校正、钣金工序设备；西南侧设有喷漆房 2 个，尺寸为 7000×5200×2850mm，用于汽车喷烤漆；设有调漆房 1 个。 1F，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，设置有矫正工位、四轮定位、刹车检验区。	利用原合忻汽车 LG 层维修车间及部分设备
	展示中心和接待中心	设于 1F、2F，建筑面积约为 7000m <sup>2</sup> ，包括展示厅、洽谈间、办公室、经理室等，设置有服务顾问区、服务台、用户休息区、财务室、售后休息室等。	新建
	洗车区	设于 LG 层，设置 2 个工位。面积 320m <sup>2</sup>	利用原合忻汽车 LG 层洗车区
储运工程	备件库房	位于 LG 层维修区东侧，建筑面积为 200m <sup>2</sup> ，主要储存汽车零配件和工具暂存等。	利用原合忻汽车原有
	漆料库	位于 LG 层配漆间，位于维修区西南侧，建筑面积为 10m <sup>2</sup> 。用于储存喷漆工序所需油漆、稀释剂及固化剂等，地面采取防渗腐措施。	利用原合忻汽车原有
	油料库房	位于 LG，机油类存放，位于维修区东侧，建筑面积为 20m <sup>2</sup> ，主要储存机油等车辆维修和保养所需油品，油品采取桶装，油品桶下设置托盘，地面采取防渗腐措施。	利用原合忻汽车原有
辅助工程	停车区	项目 1F 外设为室外停车区，面积约 2500m <sup>2</sup> ，设车位 26 个。	/
公用工程	空调系统	项目采用风冷式中央空调。	利用原合忻汽车原有
	空压机房	位于 LG 层，位于机修区南面，建筑面积为 60m <sup>2</sup> ，主要用于放置空压机等	利用原合忻汽车原有
	供电	依托市政供电系统供电。	依托
	供水	依托市政给水管网，项目内配套建设给水管网。	依托
	排水	实行雨污分流制，雨水排至市政雨水管网；洗车废水经隔油沉淀后与生活污水经生化池处理达标后接入市政污水管网进入鸡冠石污水处理厂。	隔油池新建、生化池依托



环保工程	废气处理设施		2个喷烤漆房共用1套废气处理系统，喷烤漆房废气多级预处理（过滤毡过滤+漆雾喷淋净化+气液分离）+UV光催化氧化净化器+活性炭吸附装置吸附处理；喷烤漆废气、调漆废气通过管道引至国瑞尚都生活馆商业楼专业烟道，经3#塔楼楼顶排放；打磨粉尘采用干磨机自带真空吸尘器进行收集处理；焊接烟尘采用无组织排放，通过安装排风扇加强通风。	新建
	废水处理设施		新建1座隔油沉淀池（5m <sup>3</sup> /d）对洗车废水进行隔油沉淀预处理，废水经处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放标准后与生活污水依托国瑞尚都生活馆商业楼已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入鸡冠石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江，生化池的处理能力68m <sup>3</sup> /d。	新建隔油沉淀池、依托生化池
	固废	一般固废	设置1处一般工业固废收集点，位于维修车间LG层东侧，建筑面积约20m <sup>2</sup> ，用于收集维修过程产生的废铁、废零件等。	利用原合忻汽车原有
		危废	设置1处危废暂存间，位于1F南侧，建筑面积约10m <sup>2</sup> ，设废油收集桶2个，用于存放汽修过程更换产生的废机油。	利用原有危废间并进行整改
		生活垃圾	店内设置移动式生活垃圾收集桶，用于暂存收集的生活垃圾，保洁清洁收集后，统一由环卫部门收运处置。	利旧
	风险防范措施		油品、油漆单独存放区，地面采取防渗防腐措施。危废间做好三防措施。 按照分区防控原则，项目维修场所为一般防渗区和重点防渗区。一般防渗包括洗车、钣金、机修和固废暂存间等，地面应满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s 的防渗性能；重点防渗区包括烤漆房、调漆间、油品间、危废暂存间等，地面应满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s 的防渗性能	新建

## 二、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类，项目符合国家产业政策。对照《重庆市人民政府关于进一步深化投资体制改革的意见》（渝府发[2014]24号），拟建项目不属于《重庆市产业投资禁投清单（2014年版）》的项目，符合政府相关政策。

## 三、审查结论



### (1) 项目环境可行性

项目符合国家相关产业政策和用地规划，在落实报告中的各项环保措施后，其不利影响能得到有效控制，能实现污染物达标排放，对环境的影响能为环境所接受，从环保角度，项目建设可行。

### (2) 报告表总体编制质量

“报告表”编制规范，工程概况介绍及分析较清楚，提出的污染防治措施总体可行，评价结论总体可信，经适当修改完善后可报批。报告表编制通过审查，报告表编制质量为“合格”。

### (3) 报告表修改完善内容

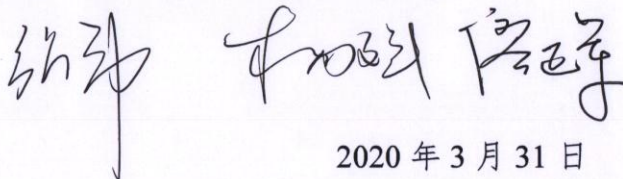
1、细化维修区及喷漆废气排气筒邻近环境敏感目标及外环境关系调查，完善生产区与周边建筑物的情况介绍。

2、说明喷漆废气管道布置走向，补充排气口改造方案，分析现有公共排烟井依托可行性；细化喷漆工艺说明，核实混合料组成配比，根据喷烘不同阶段分别核算废气排放源强，核实废气量，完善废气排放参数，说明废气排放口情况介绍及与相邻构筑物高差及位置关系，结合周边建筑物情况细化大气预测分析，完善漆种使用及喷漆工艺持续优化建议及废气管控要求。

3、核实用排水水量，完善水平衡分析，完善项目喷淋废水处理方式；核实噪声源强，完善噪声预测内容；完善项目区域地下水情况介绍，说明地下水监测数据代表性。

4、完善竣工环保验收内容，补充地下水水文地质单元划分图，完善项目平面布置（废气净化装置位置、废气排放口位置及标高）。

专家组：



2020年3月31日



# 填 报 说 明

《重庆市建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行列类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其它与环评有关的行政管理文件、地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）、总平面布置图、排水管网和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、本报告表填报 4 份，报环境保护局审查，填写时字迹应工整清楚。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

基本情况

表 1

项目名称		重庆奔驰 4S 店项目					
建设单位		重庆永达南星汽车销售服务有限公司					
法人代表		王利民		联系人		黄斌	
联系电话		13828888148		邮政编码		401122	
通讯地址		重庆市南岸区辅仁路 6 号					
建设地点		重庆市南岸区辅仁路 6 号					
立项审批部门		重庆市南岸区发展和改革委员会		批准文号		2019-500108-52-03-072715	
建设性质		■新建 □改扩建 □技改		行业类别		O8111 汽车、摩托车等修理与维护	
总投资		2000 万元		环保投资		29 万元	
投资比例						1.5%	
占地面积		/		建筑面积		10218m²	
年能耗情况		煤		/ 万 t			
		电		2 万 kW.h		油	
				/ t		天然气	
用 水 情 况 (吨)	分 类	年用水量		年新鲜用水量		年重复用水量	
	生产用水	0.0398		0.0398		0	
	生活用水	0.0821		0.0821		0	
	合计	0.1219		0.1219		0	

## 工程内容及规模

### 1.1 项目由来

随着社会经济的发展,人民生活水平不断提高,汽车已经成为了越来越多家庭的生活必需品,同时对汽车维修和保养的需求也日益增多。

重庆永达南星汽车销售服务有限公司为集汽车销售、汽车维修与保养一体的规范化、现代化汽车服务企业,为满足市场需求,拟租用重庆市明发房地产开发有限公司位于重庆市南岸区辅仁路 6 号的“国瑞尚都生活馆”的 LG 层、1F、2F,建设“重庆奔驰 4S 店项目”,同时购买原重庆合忻汽车有限公司位于“国瑞尚都生活馆”的 LG 层维修车间现有部分设备(合忻汽车企业不再进行经营,已停止经营,只剩下场地与部分设备)。项目租用面积共计约 10218m<sup>2</sup>,项目投资 2000 万元。建设成后,其中汽车销售 600 辆/a;汽车维修保养 2100 辆/a,其中喷漆车辆 500 辆/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》,对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017),项目属“O8111 汽车修理与维护”,按《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号)及《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”的“126 汽车、摩托车维修场所”中“有喷漆工艺的”,应编制环境影响报告表。为此,建设单位委托



续表 1 (1)

我公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织技术人员深入现场，进行实地调研、踏勘、资料收集等工作，在此基础上编制完成《重庆奔驰 4S 店项目环境影响报告表》。

## 1.2 总体构思

(1) 拟建项目维修保养服务主要涉及汽车零部件更换、车身喷补漆、保养(开展洗车服务)等业务，生产过程产排污以生产废水、生活污水、打磨粉尘、焊接烟尘、喷烤漆废气、废旧零部件、漆渣、设备噪声等为主，本次环评将针对以上污染物提出有效措施，重点分析废气和污水排放对环境的影响。

(2) 项目租用已经建成的商业用房进行生产建设，主要建设内容为室内装修及设备的安装调试。项目维修车间租用场地原为重庆合忻汽车有限公司已建成汽车维修中心，项目不改变其平面布置，对环境的影响较小。

### (3) 评价等级确定

①大气：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)分析，大气评价等级为二级。评价范围边长为 5km 的矩形，不需要进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

②地表水：项目废水产生主要有生活污水和生产废水，生产废水经新建的隔油沉淀池(5m<sup>3</sup>/d)处理，达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)间接排放标准后，与生活污水进入国瑞尚都生活馆商业楼已建生化池处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网接入鸡冠石污水处理厂处理，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后外排至长江。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)知，本项目地表水环境评价等级为三级 B。故本项目只对污水处理设施可行性进行分析。

③地下水：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，项目属于 III 类建设项目，所在地不涉及集中式饮用水水源准保护区、补给径流区、分散式饮用水水源地等地下水环境敏感区。项目地下水环境影响评价等级为三级。

④土壤：根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，项目属于 IV 类项目，不需要对土壤进行评价。

### ⑤环境风险

项目风险物质主要有油漆、稀释剂、机油等，项目为汽车修理与维护，不属于危险

续表 1 (2)

化学品生产工艺。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)分析,项目风险潜势为 I,故本项目环评风险评价等级为简单分析。

### 1.3 原重庆合忻汽车有限公司项目概况

#### 1.3.1 重庆合忻汽车有限公司基本情况

重庆合忻汽车有限公司 2017 年租赁重庆市明发房地产开发有限公司位于重庆市南岸区辅仁路 6 号的“国瑞尚都生活馆”的 LG 层、1F,主要进行汽车维修、销售等服务。主要布置有维修车间(LG 层)、销售办公等主体设施以及相关的公用设施。不设置食堂和宿舍。由于市场等各方面原因,原来的企业不再进行经营,已停止经营,只剩下场地与部分设备。

#### 1.3.2 原项目组成内容

重庆合忻汽车有限公司原项目组成详见表 1.3-1。

表 1.3-1 重庆合忻汽车有限公司项目组成一览表

工程	项目名称	建设内容
主体工程	维修区	LG 层,建筑面积约 1127m <sup>2</sup> ,主要功能为车辆基础保养、维修,设有校正区、钣金区、焊接区等;设有喷漆房 2 个,尺寸为 7000×5200×2850mm,用于汽车喷烤漆;设有调漆房 1 个。1F,建筑面积约 300m <sup>2</sup> ,设置有矫正工位、四轮定位、刹车检验区。
	展示中心和接待中心	设于 1F,建筑面积约为 3500m <sup>2</sup> ,包括展示厅、洽谈间、办公室、经理室等。
	洗车区	设于 LG 层,设置 2 个工位。面积 320m <sup>2</sup>
储运工程	备件库房	位于 LG 层维修区东侧,建筑面积为 200m <sup>2</sup> ,主要储存汽车零配件和工具暂存等。
	漆料库	位于 LG 层配漆间,建筑面积为 10m <sup>2</sup> 。用于储存喷漆工序所需油漆、稀释剂及固化剂等,地面采取防渗腐措施。
	油料库房	位于 LG,机油类存放,建筑面积为 20m <sup>2</sup> ,主要储存机油等车辆维修和保养所需油品,油品采取桶装,油品桶下设置托盘,地面采取防渗腐措施。
辅助工程	停车区	项目 1F 外设为室外停车区,设车位 26 个。
公用工程	空调系统	项目采用风冷式中央空调。
	空压机房	位于 LG 层,位于机修区南面,建筑面积为 60m <sup>2</sup> ,主要用于放置空压机等
	供电	依托市政供电系统供电。
	供水	依托市政给水管网,项目内配套建设给水管网。
	排水	实行雨污分流制,雨水排至市政雨水管网;废水经生化池处理达标后接入市政污水管网进入鸡冠石污水处理厂。



续表 1 (3)

续表 1.3-1 重庆合忻汽车有限公司项目组成一览表

工程	项目名称	建设内容
环保工程	废气处理设施	2 个喷烤漆房共用 1 个废气处理系统，喷烤漆房废气通过过滤棉+UV 光催化氧化净化器+活性炭吸附装置吸附处理进管道排至绿化带排放；打磨粉尘采用干磨机自带有真空吸尘器进行收集处理；焊接烟尘采用无组织排放。
	废水处理设施	废水经已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入鸡冠石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

### 1.3.3 原项目设备情况

重庆合忻汽车有限公司原项目生产设备详见表 1.3-2。

表 1.3-2 原项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号及参数	单位	数量
1	螺杆式空压机	G15-10	台	1
2	废油抽取机（气动）	FY-JYPJ	台	1
3	机油加注设备（气动）	JY-1503	台	1
4	轮胎轮辋拆装设备	Proline322	台	1
5	轮胎平衡机	EM9356	台	1
6	四轮定位仪	EXACT7000	台	1
7	总成吊装设备		台	1
8	汽车举升机	LPL4500	台	5
9	型材切割机		套	1
10	钣金修复机	S24002173	台	1
11	车身校正设备		台	1
12	喷烤漆房及设备		台	2
13	风冷式空调机组		台	1

## 1.4 项目概况

### 1.4.1 项目地理位置与交通

项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，周边已有已建成的市政道路，区域交通网络建设完善，交通便利。项目地理位置图见附图 1。

### 1.4.2 项目基本情况

项目名称：重庆奔驰 4S 店项目

建设单位：重庆永达南星汽车销售服务有限公司

项目性质：新建

建设地点：重庆市南岸区辅仁路 6 号

面 积：建筑面积：10218m<sup>2</sup>

续表 1 (4)

建设工期：3 个月

项目总投资：2000 万元，其中环保投资 29 万元，占总投资的 1.5%

劳动定员及工作制度：项目行政、销售、维修员工人数为 30 人，全年 365 天营业，维修员工一班 8 小时工作制，维修间维修时间为上午 9 点到 12 点，下午 2 点到 7 点，避开居民休息时段。行政、销售员工二班制，一班 8 小时；不设置食堂和宿舍。

建设内容：项目租用面积共计约 10218m<sup>2</sup>，主要进行汽车销售、维修、保养等服务。项目分展示中心、服务接待区、洗车区和维修车间等配套用房，其中展示中心为 1F，服务接待区为 2F，洗车区 LG，维修车间 LG。建成后汽车销售 600 辆/a；汽车维修保养 2100 辆/a，其中喷漆车辆 500 辆/a，清洗车辆为试驾车辆、部分维修车辆。

项目组成内容详见项目组成表 1.4-1。

表 1.4-1 项目组成一览表

工程	项目名称	建设内容	备注
主体工程	维修区	LG 层，建筑面积约 1127m <sup>2</sup> ，主要功能为车辆基础保养、维修，设有校正区（面积约 125m <sup>2</sup> ）、钣金区（面积约 250m <sup>2</sup> ）、焊接区（面积约 60m <sup>2</sup> ）等，由北至南依次布置有焊接、校正、钣金工序设备；西南侧设有喷漆房 2 个，尺寸为 7000×5200×2850mm，用于汽车喷烤漆；设有调漆房 1 个。 1F，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，设置有矫正工位、四轮定位、刹车检验区。	利用原合忻汽车 LG 层维修车间及部分设备
	展示中心和接待中心	设于 1F、2F，建筑面积约为 7000m <sup>2</sup> ，包括展示厅、洽谈间、办公室、经理室等，设置有服务顾问区、服务台、用户休息区、财务室、售后休息室等。	新建
	洗车区	设于 LG 层，设置 2 个工位。面积 320m <sup>2</sup>	利用原合忻汽车 LG 层洗车区
储运工程	备件库房	位于 LG 层维修区东侧，建筑面积为 200m <sup>2</sup> ，主要储存汽车零配件和工具暂存等。	利用原合忻汽车原有
	漆料库	位于 LG 层配漆间，位于维修区西南侧，建筑面积为 10m <sup>2</sup> 。用于储存喷漆工序所需油漆、稀释剂及固化剂等，地面采取防渗腐措施。	利用原合忻汽车原有
	油料库房	位于 LG，机油类存放，位于维修区东侧，建筑面积为 20m <sup>2</sup> ，主要储存机油等车辆维修和保养所需油品，油品采取桶装，油品桶下设置托盘，地面采取防渗腐措施。	利用原合忻汽车原有
辅助工程	停车区	项目 1F 外设为室外停车区，面积约 2500m <sup>2</sup> ，设车位 26 个。	/



续表 1 (5)

续表 1.4-1 项目组成一览表				
工程	项目名称		建设内容	备注
公用工程	空调系统		项目采用风冷式中央空调。	利用原合忻汽车原有
	空压机房		位于 LG 层，位于机修区南面，建筑面积为 60m <sup>2</sup> ，主要用于放置空压机等	利用原合忻汽车原有
	供电		依托市政供电系统供电。	依托
	供水		依托市政给水管网，项目内配套建设给水管网。	依托
	排水		实行雨污分流制，雨水排至市政雨水管网；洗车废水经隔油沉淀后与生活污水经生化池处理达标后接入市政污水管网进入鸡冠石污水处理厂。	隔油池新建、生化池依托
环保工程	废气处理设施		2 个喷烤漆房共用 1 套废气处理系统，喷烤漆房废气多级预处理（过滤毡过滤+漆雾喷淋净化+气液分离）+UV 光催化氧化净化器+活性炭吸附装置吸附处理；喷烤漆废气、调漆废气通过管道引至国瑞尚都生活馆商业楼专业烟道，经 3#塔楼楼顶（高出楼顶 3 米）排放；打磨粉尘采用干磨机自带真空吸尘器进行收集处理；焊接烟尘采用无组织排放，通过安装排风扇加强通风。	新建
	废水处理设施		新建 1 座隔油沉淀池（5m <sup>3</sup> /d）对洗车废水进行隔油沉淀预处理，废水经处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放标准后与生活污水依托国瑞尚都生活馆商业楼已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入鸡冠石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江，生化池的处理能力 68m <sup>3</sup> /d。	新建隔油沉淀池、依托生化池
	固废	一般固废	设置 1 处一般工业固废收集点，位于维修车间 LG 层东侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，用于收集维修过程产生的废铁、废零件等。	利用原合忻汽车原有
		危废	设置 1 处危废暂存间，位于 1F 南侧，建筑面积约 10m <sup>2</sup> ，设废油收集桶 2 个，用于存放汽修过程更换产生的废机油。	利用原有危废间进行整改
		生活垃圾	店内设置移动式生活垃圾收集桶，用于暂存收集的生活垃圾，保洁清洁收集后，统一由环卫部门收运处置。	利旧

续表 1 (6)

续表 1.4-1 项目组成一览表			
工程	项目名称	建设内容	备注
环保工程	风险防范措施	<p>油品、油漆单独存放区，地面采取防渗防腐措施。危废间做好三防措施。</p> <p>按照分区防控原则，项目维修场所为一般防渗区和重点防渗区。一般防渗包括洗车、钣金、机修和固废暂存间等，地面应满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math> 的防渗性能；重点防渗区包括烤漆房、调漆间、油品间、危废暂存间等，地面应满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s</math> 的防渗性能</p>	新建

## 1.5 项目生产设备清单

项目生产设备详见表 1.5-1。

表 1.5-1 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号及参数	单位	数量	备注
1	保护气体焊接设备		台	1	新建
2	螺杆式空压机	G15-10	台	1	利用原合忻汽车原有
3	废油抽取机（气动）	FY-JYPJ	台	1	
4	机油加注设备（气动）	JY-1503	台	1	
5	轮胎轮辋拆装设备	Proline322	台	1	
6	轮胎平衡机	EM9356	台	1	
7	四轮定位仪	EXACT7000	台	1	
8	总成吊装设备		台	1	
9	汽车举升机	LPL4500	台	5	
10	干磨机	CP779	套	2	新建
11	型材切割机		套	1	利用原合忻汽车原有
12	钣金修复机	S24002173	台	1	
13	车身校正设备		台	1	
14	调漆设备		套	1	新建
15	底漆喷枪	12740	台	2	新建
16	色漆喷枪	172082	台	2	新建
17	清漆喷枪	12740	台	2	新建
18	喷枪清洁套装		台	1	新建
19	喷烤漆房及设备		台	2	利用原合忻汽车原有
20	风冷式空调机组		台	1	

项目所选用设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制、淘汰类的设备。

项目喷、烤漆房主要设备参数见表 1.5-2，烤漆为电加热，墙上设置红外线灯 3 组。



表 1.5-2 烤漆房技术参数

序 号	设 备 名 称	参 数
1	外部尺寸—L×W×H(mm)	7000×5200×2850
2	内部尺寸—L×W×H(mm)	6900×3900×2450mm
3	额定风量 (m <sup>3</sup> /h)	喷烤漆房风量 25000 (m <sup>3</sup> /h)
4	室内风速 (m/s)	0.2~0.3
5	20℃—80℃升温时间 (min)	5~8
6	过滤效率%	90

## 1.6 总平面布置

项目用地形状为规则矩形，主要分布在 LG 层和 1F、2F，LG 层布设有喷漆工位、烤漆房、洗车房等汽车保养服务区，由西至东面漆加工区和钣金修理区，调漆间位于烤漆房西侧，废气治理设施布置靠近污染源。1F、2F 设有展示中心、服务接待区、员工休息区和客户休息区等。展示中心为 1F，主要布置展览的车辆；1F 还设有更衣室和员工休息室，2F 布置有办公室。厂区主入口位于场地西侧和北侧，紧邻辅仁路。场地西侧设有临时停车区，方便维修车辆临时停放。一般固废暂存间设置在 LG 层，危废暂存间设置在 1 层，生化处理位于在场地北侧，方便处理后的废水接入市政污水管网。

## 1.7 主要技术经济指标

项目主要技术经济指标见表 1.7-1。

表 1.7-1 主要技术经济指标表

项 目	设计数值	备注
建设用地面积	8200m <sup>2</sup>	/
总建筑面积	10281m <sup>2</sup>	/
总投资	2000 万元	/
环保投资	29 万元	/
职工人数	30 人	/
年工作日	365 天	/
年销售汽车	600 辆	/
年汽车维修保养	2100 辆	其中喷漆车辆 500 辆
年汽车清洗	2500 辆	/

## 1.8 公用工程

### (1) 给水

项目用水由区域市政给水管网接入。

(2) 排水：本项目排水采用雨污分流制。雨水经雨水管网排放。新建 1 座处理能力 5m<sup>3</sup>/d 的隔油沉砂池用于对项目产生的生产废水进行预处理，生产废水经隔油沉淀处

续表 1 (8)

理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 间接排放限值后, 与生活污水依托国瑞尚都生活馆已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后经市政污水管网排入鸡冠石污水处理厂进行处理, 最终处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入长江。

(3) 供电: 通过市政电力管网供电, 不设柴油发电机。

(4) 通风系统: 项目设置机械排风系统, 维修车间内利用风机换风系统进行强制通风换气。

### 1.9 项目依托情况

项目租用重庆市明发房地产开发有限公司“国瑞尚都生活馆”的 LG 层、1F、2F 作为经营场所, 项目给排水、供电、生化池均依托“国瑞尚都生活馆”现有设施。

**表 1-4 项目与国瑞尚都生活馆的依托关系**

工程类别		建设性质	建设内容
主体工程	主体建筑	依托	依托现有主体框架建筑, 并根据实际需要进行内部房间设计、建设、装修, 以满足售后服务项目部的使用要求
公用工程	给水工程	依托	水源来自市政自来水, 依托国瑞尚都生活馆现有给水管网
	排水工程	依托	依托国瑞尚都生活馆现有雨水管网和生活污水排水管网
	供电系统	依托	依托国瑞尚都生活馆现有供电管网、变电所、发电机房
环保工程	生活污水 处理系统	依托	依托国瑞尚都生活馆现有生化池和污水管网, 该生化池处理能力为 $68\text{m}^3/\text{d}$ , 现接纳废水约 $35\text{m}^3/\text{d}$ , 有余量接纳项目污水
	废气排气 筒	依托	喷烤漆废气、调漆废气经废气处置装置通过国瑞尚都生活馆商业楼专业烟道引至 3#塔楼专业烟道楼顶排放; 商业群楼里无餐饮业及其他废气产生企业, 项目运营后, 专业烟道内仅为项目废气排放烟道



主要原辅材料名称及年消耗数量

表 2

## 2.1 主要原辅材料名称及年消耗数量

## 2.1 主要原辅材料消耗量

项目营运期间主要进行汽车常规的维修、保养及补漆。项目营运期的主要原辅材料消耗量详见表 2.1-1。。

表 2.1-1 项目主要原辅材料消耗情况表

名称	年消耗量	最大储存量	主要成分	包装方式及规格	储存场所	备注
钣金						
焊丝	0.1t	50kg	碳钢	捆绑式箱装, 0.8mm	工具房	用于焊接
补漆						
底漆	197kg	10kg	硫酸钡、滑石、乙酸正丁酯、二甲苯异构体混合物、轻芳烃溶剂石脑油、1,2,4-三甲苯、乙苯、环氧树脂	桶装, 3L/桶	调漆房	用于底涂
水性色漆	433kg	10kg	2-丁氧基乙醇、 $\alpha$ -9-(Z)-十八烯酰- $\omega$ -羟基聚(氧乙 烯)、氨溶液 [含氨>10%]、去离子水	桶装, 0.5L/桶	调漆房	用于中涂
清漆	435kg	10kg	二甲苯异构体混合物、2-庚酮、乙苯、[2-羟基-3,5-二(1,1-二甲基丙基苯基)]-2H-苯并三唑、癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯、苯乙烯、亚磷酸三苯酯、癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯、甲苯	桶装, 5L/桶	调漆房	用于面涂
油性稀释剂	221kg	5kg	5-甲基-2-己酮、4-甲基-2-戊酮、二甲苯异构体混合物、乙酸-2-乙基己基酯、轻芳烃溶剂石脑油、1,2,4-三甲苯、乙苯	桶装, 5kg/桶	调漆房	包括洗枪用量
水性稀释剂	186kg	5kg	与色母进行调漆, 挥发性有机物(2-丁氧基乙 醇)仅占 10%, 其余 90%均为水分	桶装, 5kg/桶	调漆房	
固化剂	207kg	/	1, 6-二异氰酸根合己烷的均聚物、4-甲基-2-戊酮	桶装, 1L/桶	/	
钣金						
原子灰	500kg	10kg	/	桶装, 1.5kg/桶	调漆房	
砂纸	8400 张	600 张	/	/	工具房	
遮蔽纸	5000m <sup>2</sup>	800m <sup>2</sup>	/	/	工具房	
纸胶带	14000 m	1500m	/	/	工具房	

续表 2（1）

续表 2.1-1 项目主要原辅材料消耗情况表						
名称	年消耗量	最大储存量	主要成分	包装方式及规格	储存场所	备注
钣金						
抛光蜡	75.6kg	6 kg	/	瓶装，1.5kg/瓶	工具房	外购，约 90%的维修车辆需抛光打蜡；每台车每次消耗 0.04kg
保养						
机油	5250kg	540kg	矿物油	桶装，180kg/桶	油品间	约 50%的维修车辆需换机油；每台车每次换 5kg
刹车油	84kg	30kg	矿物油	桶装，30kg/桶	油品间	约 4%的维修车辆需换刹车油；每台车每次换 1kg
变速箱油	315kg	10kg	矿物油	桶装，1-5kg/桶	油品间	约 3%的维修车辆需换变速箱油；每台车每次换 5kg
零部件	若干	若干	/	/	备件库	根据客户需求采购，由各配件供应商提供
维修						
配套零部件	发动机组价、底盘组件、电器组件、车身组件等零部件				工具房	外购
轮胎	内胎、外胎				工具房	外购
清洗						
洗涤剂	0.1t	20kg	表面活性剂、助洗剂和香精、不含磷	瓶装，5kg/瓶	洗车区	外购，用于洗车

表 2.1-2 主要能源消耗量一览表				
序号	能耗名称	年用量	单位	来源
1	水	1193	t/a	当地市政给水管网
2	电	20000	kW·h/a	当地市政电网

续表 2 (2)

表 2.1-3 项目原辅材料组成及理化性质分析							
原辅材料名称	主要成分组成及理化性质	固体份占油漆含量	水分占油漆含量	挥发分占油漆含量	挥发份中的物质占油漆含量		
					苯系物	甲苯	二甲苯
底漆	白色易燃液体，闪点为 28℃，其中硫酸钡 1-10%（成膜物质）、滑石 10-25%（成膜物质）、乙酸正丁酯 10-25%（成膜物质），二甲苯异构体混合物 10-25%、轻芳烃溶剂石脑油 1-10%、1,2,4-三甲苯 1-10%、乙苯 1-10%、环氧树脂 1-10%（成膜物质）	45%	/	55%	45%	/	25%
水性色漆	可燃液体，闪点为 100℃，密度为 1.01g/cm <sup>3</sup> ，其中 2-丁氧基乙醇 1-10%、 $\alpha$ -9-(Z)-十八烯酰- $\omega$ -羟基聚(氧乙 烯)0.1-1%、氨溶液 [含氨>10%]0.1-1%	30%	58%	12%	/	/	/
清漆	透明易燃液体，闪点为 26℃，密度为 0.95g/cm <sup>3</sup> ，其中二甲苯异构体混合物 25-40%（取 34%）（成膜物质），2-庚酮 10-25%（取 21%）（成膜物质），乙苯 1-10%（取 5%），[2-羟基-3,5-二(1,1-二甲基丙基苯基)]-2H-苯并三唑 1-10%（取 5%），癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯 0.1-1%（取 0.25%），苯乙烯 0.1-1%（取 0.5%），亚磷酸三苯酯 0.1-1%（取 0.5%），癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯 0.1-1%（取 0.25%），甲苯 0.1-1%（取 0.5%）	55%	/	45%	44%	0.5%	32.5%
油性稀释剂	透明易燃液体，闪点为 23℃，密度为 0.9g/cm <sup>3</sup> ，其中 5-甲基-2-己酮 25-40%，4-甲基-2-戊酮 25-40%，二甲苯异构体混合物 1-10%，乙酸-2-乙基己基酯 1-10%，轻芳烃溶剂石脑油 1-10%，1,2,4-三甲苯 1-10%，乙苯 1-10%	/	/	100%	/	/	/
水性稀释剂	液体，密度为 1g/cm <sup>3</sup> ，与色母进行调漆，挥发性有机物（2-丁氧基乙醇）仅占 10%，其余 90%均为水分	/	90%	10%	/	/	/



续表 2 (3)

续表 2.1-3 项目原辅材料组成及理化性质分析

原辅材料名称	主要成分组成及理化性质	固体份占油漆含量	水分占油漆含量	挥发分占油漆含量	挥发份中的物质占油漆含量		
					苯系物	甲苯	二甲苯
固化剂	透明易燃液体，闪点为 15℃，密度为 1.06g/cm <sup>3</sup> ，其中 1, 6-二异氰酸根合己烷的均聚物 70-100%（成膜物质），4-甲基-2-戊酮 10-25%	75%	/	25%	/	/	/

底涂：即底漆喷涂，将底漆：固化剂：稀释剂=2:1:0.5（质量比）的比例调漆；中涂：即色漆喷涂，色漆：稀释剂=7:3（质量比）的比例调漆；面涂：即清漆喷涂，清漆：固化剂：稀释剂=4:1:0.2（质量比）的比例来调漆，根据各单体 MSDS 报告及油漆混合料检测报告，计算出项目混合料成份比，见表 2.1-4。

表 2.1-4 混合料成份比表

序号	工艺	密度 t/m <sup>3</sup>	油漆、固化剂和稀释剂配比	固体成份比	水分成份比	挥发成份比	苯系物成份比	甲苯成份比	二甲苯成份比
1	底涂漆	0.96	2: 1: 0.5	47%	/	53%	25.7%	/	7.1%
2	中涂漆	1.0	7: 0: 3	21%	67.6%	11.4%	/	/	/
3	面涂漆	0.94	4: 1: 0.2	46%	/	54%	52.8%	0.6%	39%

## 2.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，租用重庆市明发房地产开发有限公司“国瑞尚都生活馆”的 LG 层、1F、2F 进行汽车 4S 服务，不设置食堂和宿舍。

项目建设用地原为重庆合忻汽车有限公司租赁，主要进行汽车维修、销售等服务，由于市场等各方面原因，原来的企业不再进行经营，已停止经营，只剩下场地与部分设备。原有污染主要为一些废包装材料、危废、废气、生活垃圾，以及生活污水、地面清洗废水等经过生化池处理设施处理达标后排入市政污水管网，废包装材料经收集后交由废品回收公司回收利用，危险废物交有资质单位处置，以上污染物均得到了合理的处理处置，租赁期间未发生环保投诉问题和事故。

**3.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：****3.1.1 地理位置**

南岸区属重庆主城核心九区之一，位于重庆市主城区南部，东经 106°3'14"~106°47'2"、北纬 29°27'2"~29°37'2"之间，坐落在铜锣山脉和长江南岸，依山傍水，景色秀丽。辖区西、北部长江环绕，与九龙坡区、渝中区、江北区、渝北区隔江相望，东部、南部与巴南区接壤。全区面积 265km<sup>2</sup>。

项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，地理坐标为东经 106°34'15"，北纬 29°31'44"。周边为已建成的商业居住混合区，区域交通便利。项目地理位置详见附图 1。

**3.1.2 地形、地质、地貌**

南岸区位于川东平行岭谷区，背斜、向斜平行分布，有明月峡背斜、广福寺向斜、南泉背斜、铜锣峡背斜、纳溪沟江北向斜、重庆向斜。背斜成山，向斜成谷，构成低山、丘陵、平坝、河流的组合地貌特征。低山主要分布在南山、黄桷垭、广阳三个镇，一般海拔在 500m 以上，最高峰为春天岭，海拔 681.5m。丘陵主要分布在南坪、涂山、鸡冠石、峡口、长生桥、迎龙、广阳 7 个镇及沿江 7 个街道，一般海拔在 200~500m 之间。平坝面积小，零星分布，其中以广阳坝园艺场和铜元局等地面积较大。

项目所在区域构造剥蚀丘陵地貌，总体地势较为平坦，山脉走向与构造迹线基本一致，近南北向，基岩较少出露。区内未见滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷等不良地质现象，无地下洞室、无采空区，区内建筑（构）物（房屋、公路、边坡等）无任何变形迹象，溪沟未见塌岸现象。项目所在地无塌陷，滑坡、泥石流等不良现象。

**3.1.3 气候特征**

南岸区地处亚热带季风区的四川盆地南部长江河谷，具冬暖春早，雨量充沛，夜雨多，空气湿度大，云雾多，日照偏少，夏热秋凉，秋雨绵绵，无霜期长等特点。多年平均气温 18.3℃；无霜期 347d，降雨量 1097.8mm，雾日 67.8d；月平均最高气温在 8 月，气温为 28.1℃；日最低气温在 1 月，为 5.7℃；日极端最高气温 43.0℃，日极端最低气温-3.1℃。多年平均降水量 1094.6mm，年最大降水量 1544.8mm，年最小降水量 740.1mm，日最大降雨量 266.60mm，降雨一般集中在每年 5~9 月，约占全年降雨量的 70%。多年平均相对湿度约 79%，绝对湿度 17.7hpa 左右。主要风向为北风，年平均风速约为 1.3m/s，实测极大风速为 27.0m/s。

**3.1.4 水文**

续表 3 (1)

南岸区水资源丰富，东西北三面环绕的长江为区内干流，区内有苦溪河、长塘河、旱河海棠溪、纳溪沟等 10 余条溪流汇入长江。

长江由西南方的巴南区入境，于广阳镇东北角的玉泉出境，区内河段长 45km。据寸滩水文站资料，最大流量达 85700m<sup>3</sup>/s，最小流量 2270m<sup>3</sup>/s，多年平均流量 12913m<sup>3</sup>/s，流速 1.58m/s，平均水深 16.7m。主航道平均流速 2~3m/s。河水含沙量偏高，主要集中在汛期，年均含沙量达 1238g/m<sup>3</sup>。

### 3.1.5 区域水文地质条件

项目场地内水文地质条件较简单，工程区地下水类型分为松散岩类孔隙水和碎屑岩裂隙水两类。松散岩类孔隙水主要赋存于素填土（Q4ml）、粉质粘土（Q4el+dl）层中，主要分布于冲沟沟谷内，一般呈条状分布，局部地势低洼处也有面状零星分布，面积不大，分布不均匀，且厚度较小，侏罗系上统遂宁组（J3sn）岩层中，地下水主要赋存于基岩的强风化裂隙，浅表层强风化泥岩中也有微量地下水分布，为碎屑岩类基岩裂隙水类型，该段地层富水性弱。场地地下水主要为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水，属潜水。松散岩类孔隙水主要赋存于山坡、谷地素填土（Q4ml）、粉质粘土（Q4el+dl）层中，地下水位埋藏深度较浅，水位随季节性降雨有变化。基岩裂隙水赋存于基岩裂隙中。

该区域内主要以大气降水补给，主要以降水垂直入渗地下补给地下水，沿松散层孔隙水和风化裂隙自高地势向低地势运移至沟谷内汇集，顺基岩裂隙向地势低洼处运移至冲沟内，在沟道内汇集形成地表径流排泄至西侧长江，未及时渗入地下的地表水直接汇集至雨水管网后排入长江，该区域地下水自地势处向最低侵蚀基准面处运移。地下水位与地形起伏基本一致。

### 3.1.6 植被、生物多样性

南岸区地处亚热带常绿阔叶林区的川东盆地及西南山地常绿阔叶林带盆地底部丘陵低山植被地区的川东平行岭谷植被区。自然植被由常绿阔叶林、马尾松林、柏木林、竹等组成，农作物可终年栽培，大田作物一年二熟或两年五熟。竹类以慈竹、白夹竹、水竹为主。区域内林木以桉树、千丈、泡桐、刺槐为主。经济林木类有棕榈、女贞、桑、茶和果木等，荒地广生灌、藤、本植物和小乔木等。

项目所在区域为城市建成区，无珍稀野生动物存在，区域野生动物主要为城市常见的鼠类、蛙类、麻雀等。项目用地现状为荒坡地，植被以常见的杂草和灌木为主，无珍稀植被存在。



建设项目所在区域环境质量现状及主要污染问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

#### 4.1 工程建设区域环境质量状况

##### 4.1.1 环境空气

###### （一）区域达标

根据重庆市生态环境局于 2019 年 5 月 28 日发布的《2018 年重庆市生态环境状况公报》中南岸区环境空气质量现状数据进行判定。具体监测结果及评价见表 4.1-1。

表 4.1-1 环境空气质量现状监测及评价结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年日均值浓度	9	60	15.0	达标
NO <sub>2</sub>	年日均值浓度	39	40	97.5	达标
PM <sub>10</sub>	年日均值浓度	63	70	90	达标
PM <sub>2.5</sub>	年日均值浓度	39	35	111.4	不达标
O <sub>3</sub>	8 h 平均质量浓度	159	160	99.3	达标
CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	24 小时平均值	1.3	4 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	32.5	达标

根据南岸区 2018 年环境空气质量状况例行监测数据，南岸区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM<sub>2.5</sub> 超标，南岸区属于不达标区域。

根据《南岸区环境空气质量限期达标规划（2015-2023）》中“重点任务和措施”明确减缓的方案如下：

①提高能源效率，优化能源结构：控制煤炭消费总量、提升能源利用效、积极推进低碳发展、推进建筑节能和绿色建筑。

②优化产业布局，推进绿色发展：优化产业布局、严格环境准入、大力发展循环经济、大力发展节能环保制造业、大力发展节能环保服务业。

③加大防治力度，控制工业污染：工业锅炉和窑炉综合防治、深化工业源挥发性有机物污染防治、环保溶剂使用全面提速、加快推进“散乱污”企业综合整治、加强污染源监督监测、强化污染企业台账管理。

④强化监督管理，控制交通污染：严格执行新车排放标准、加强联合执法力度、加强重型柴油车环保达标监管、加快淘汰老旧机动车、加强汽油车环保达标监管、推进机动车尾气治理示范工程、改善车用燃油品质并加强达标监管、强化成品油储运系统油

续表 4 (1)

气排放污染控制、强化非道路移动机械污染控制、大力发展新能源汽车、加快推进公共交通、发展绿色物流业。

⑤提升管理水平：严格施工扬尘管理、强化道路扬尘防治、推进堆场尘污染控制、加强生产经营过程的扬尘控制、开展重点扬尘污染源在线监控、减少城市裸露土地。

⑥加大治理力度，控制生活污染：加强无煤区管理、加强餐饮油烟污染治理、控制生活类挥发性有机物污染、烧烤和烟熏腊肉综合防治、严控露天焚烧行为。

⑦加强综合利用，控制农业污染：加强生物质燃烧管理、减少化肥使用过程氨排放、控制畜禽养殖氨污染。

⑧加大环保执法、深化区域协作

南岸区执行上述相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。

## (二) 特征污染物质量评价

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19号）规定，项目所在地为环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本次评价委托重庆索奥检测技术有限公司于2019年6月10日~2019年6月16日对项目所在地特征因子甲苯、二甲苯、非甲烷总烃进行了监测，委托重庆以伯环境监测咨询有限公司于2019年12月16日~2019年12月21日对项目所在地特征因子乙苯、苯乙烯进行了监测，监测点位于项目所在地西侧。

(1) 监测因子：甲苯、二甲苯、非甲烷总烃；乙苯、苯乙烯；

(2) 监测时间：2019年6月10日~2019年6月16日，2019年12月16日~2019年12月21日

(3) 监测频次：按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的相关技术规定执行；

(4) 评价方法：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，环境空气质量现状评价采用最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率，来分析其达标情况。计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

续表 4 (2)

式中：Pi—第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

Ci—第 i 个污染物的监测浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

C0i—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

#### (5) 监测结果及评价

表 4.1-2 监测数据及评价结果表

监测点	监测项目	监测值范围 (μg/m <sup>3</sup> )		标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	超标率	最大浓度值占标率 (%)
项目所在地西侧	非甲烷总烃	720~1700	小时值	2000	0	85
	甲苯	1.5L~7.4	小时值	200	0	3.7
	二甲苯	1.5L~54.3	小时值	200	0	27.2
	苯乙烯	0.3L	小时值	10	0	/
	乙苯	0.3L	小时值	20	0	/

由表 4.1-2 可知，项目所在区域非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)的标准要求；甲苯、二甲苯、苯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中其他污染物环境空气质量浓度参考限值要求；乙苯满足前苏联标准 CH-245-71 中《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》。项目所在区域环境空气质量较好。

#### 4.1.2 地表水

本项目所在地地表水为长江，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号)，长江评价段为Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域水质标准。

本次评价引用重庆市南岸区生态环境监测站提供的 2018 年 5 月 7 日长江寸滩断面地表水环境质量现状进行评价，区域地表水环境本底值未发生明显的变化，故引用的监测数据可行。

(1) 评价因子：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类

(2) 评价方法：根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018)，本评价地表水评价采用水质指数法对项目所在地地表水水质现状进行评价，评价模式如下：

1) 一般水质因子

$$S_{i,j} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$



续表 4 (3)

式中,  $S_{i,j}$ ——评价因子  $i$  的水质指数, 大于 1 表明该水质因子超标;

$C_{i,j}$ ——评价因子  $i$  在  $j$  点的实测统计代表值, mg/L;

$C_{si}$ ——评价因子  $i$  的评价标准限值, mg/L;

## 2) pH 值

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, \quad pH_j > 7.0;$$

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, \quad pH_j \leq 7.0;$$

式中:  $S_{pH,j}$ ——pH 的单项污染指数;

$pH_{su}$ ——地表水水质标准中规定的 pH 值上限;

$pH_{sd}$ ——地表水水质标准中规定的 pH 值下限;

$pH_j$ ——在监测点实测值。

## (3) 监测结果及分析

监测及评价结果见表 4.1-3。

表 4.1-3 地表水现状监测及评价结果 pH 无量纲

监测断面	监测时间	监测指标	监测结果 (mg/L)	标准值 (mg/L)	$S_{ij}$	最大超标倍数	达标情况
长江寸滩监测断面	2018.5.7	PH	7.94	6~9	0.47	0	达标
		COD	10	≤20	0.5	0	达标
		NH <sub>3</sub> -N	0.14	≤1.0	0.14	0	达标
		石油类	0.01	≤0.05	0.2	0	达标

从上表中可以看出, 评价段监测断面的 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、石油类均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求, 各项单因子污染指数均小于 1, 断面水质状况良好, 且有一定环境容量。

### 4.1.3 地下水环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 项目地下水评价类别属于 III类, 但项目所在区域不涉及饮水水源等敏感区, 地下水环境不敏感, 评价等级为三级评价。根据三级评价要求, 需要掌握调查评价区的地下水环境质量现状。

#### (1) 现状监测

本次评价对项目所在区域地下水环境质量进行了现状监测, 共 3 个监测点, 其中

续表 4 (4)

☆D1 位于项目场地南侧国瑞尚都处，☆D2 位于北侧宁静小区处，☆D3 位于东侧尚都公园处。根据水文地质图（见附图 7），项目地下水水流径流方向从东向西，监测点位与项目处于同一水文地质单元，位于径流方向上游、下游，项目周边为商住区，无污染企业，监测数据具有代表性。具体点位及监测值见附图。

监测时间：2019 年 12 月 22 日

监测因子：地下水八大离子（ $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ ）、pH、氨氮、耗氧量、挥发性酚类、铁、锰、总大肠菌群、石油类、甲苯、二甲苯。

## （2）评价标准

执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水域标准。

## （3）评价方法

地下水环境质量现状评价方法采用标准指数法，除 pH 值外，其它水质参数的单项标准指数  $S_i$  为：

$$S_i = C_i / C_{0i}$$

式中： $C_i$ ——第  $i$  种污染物实测浓度值，mg/L；

$C_{0i}$ ——第  $i$  种污染物在 GB3838-2002 中 III 类标准值，mg/L；

pH 的标准指数  $S_{pH}$  为：

$$\text{当 } pH \leq 7.0 \quad S_{pH} = (7.0 - pH) / (7.0 - pH_{sd})$$

$$\text{当 } pH \geq 7.0 \quad S_{pH} = (pH - 7.0) / (pH_{sw} - 7.0)$$

式中：pH——实测的 pH 值；

$pH_{sd}$ ——地下水质量标准中规定的 pH 值下限；

$pH_{sw}$ ——地下水质量标准中规定的 pH 值上限

续表 4（5）

（4）评价结果

评价结果见表 4.4-1.

表 4.4-1 地下水监测及评价结果一览表 单位：mg/L

监测 点位	指 标	pH (无量 纲)	氨氮	Cl <sup>-</sup>	耗氧 量	挥发性 酚类	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	石油 类	铁	锰	总大肠 菌群	甲苯	二甲 苯	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>
D1	监 测 值	7.43	0.118	12.9	0.74	0.0003L	46.2	0.01L	0.06	0.01L	<3 个/L	0.006 L	0.006 L	未检 出	297.7 6	32.2	2.34	113	0.56
	S <sub>ij</sub> 值	0.29	0.236	0.052	0.247	/	0.185	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.565	/
D2	监 测 值	7.72	0.277	12.5	0.90	0.0003L	45.0	0.01L	0.10	0.01L	<3 个/L	0.006 L	0.006 L	未检 出	302.5 9	22.2	2.34	112	0.54
	S <sub>ij</sub> 值	0.48	0.554	0.05	0.3	/	0.18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.224	/
D3	监 测 值	7.55	0.251	12.4	0.63	0.0003L	44.4	0.01L	0.06	0.01L	<3 个/L	0.006 L	0.006 L	未检 出	289.3 0	22.2	2.34	112	0.54
	S <sub>ij</sub> 值	0.37	0.502	0.050	0.21	/	0.178	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.56	/
标准值		6.5-8.5	0.5	250	3.0	0.002	250	/	0.3	0.10	3.0	700	500	/	/	/	/	200	/

由表 4.4-1 可知，各监测因子浓度均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类的要求，项目区域地下水环境质量较好。



#### 4.1.4 声环境

根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环〔2018〕326号）文件划分规定，项目所在区域声环境属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，项目西侧临市政主干道（辅仁大道），项目西侧厂界外执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。本次评价委托重庆索奥检测技术有限公司于2019年6月10日~2019年6月11日对区域内的声环境质量进行了现状监测，共设置了2个监测点位，声环境现状监测结果见表4.1-7。

（1）监测布点：设2个监测点，1#点位于项目地块西侧厂界外1m，2#监测点位于项目北侧靠居民点处。

（2）监测项目：昼、夜等效连续A声级；

（3）监测时间：2019年6月10日~2019年6月11日；

（4）监测频率：连续两天，每天昼夜各1次。

（5）监测结果及分析

表 4.1-7 噪声现状监测结果表 单位：dB (A)

监测点		监测结果			
		时间	监测值	标准	达标情况
2019年6月10日~2019年6月11日	1#	昼间	61	70	达标
		夜间	51	55	达标
	2#	昼间	56	60	达标
		夜间	48	50	达标

由上表可知，1#监测点昼、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，2#监测点昼、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

#### 4.1.5 生态环境

项目位于重庆市南岸区辅仁路6号，根据现场调查，区域由于人为活动等多种原因，用地范围内不涉及珍稀野生动植物分布，无自然保护区、饮用水源地、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物分布。项目所在地区的生态系统结构不会制约本项目的建设和运营。

#### 4.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于重庆市南岸区辅仁路6号，属于城市建成区，明发·尚都国际由4栋高层住

续表 4 (7)

宅组成,其中 2#、3#楼由商业裙楼和住宅塔楼构成,塔楼布置在商业裙楼的东南侧、东侧楼顶之上。商业裙楼的其他区域之上无塔楼,楼顶为景观绿化屋面。商业裙楼南部的 1~2F 为项目汽车销售展厅及办公区。维修区位于 LG 层,维修区北侧为辅向路、西侧为辅仁路,东侧为车库、南侧为地下,维修区上一层为地面广场,周边主要环境保护目标为附近居民小区、学校及医院等,项目周边环境关系见表 4.2-1,周围环境保护目标详见表 4.2-2。

表 4.2-1 周边环境关系一览表 单位:m

序号	外环境	方位	距离 (m)	特征
1	辅仁路	西面	距场界 6 m; 距维修区 10 m; 距废气排放口 130m;	双向 6 车道
2	辅向路	北面	距场界 12 m; 距维修区 24m; 距废气排放口 30m;	双向 4 车道
3	明发·尚都国际 1 栋	南面	距场界 15 m; 距维修区 40m; 距废气排放口 120m; 高差-3m	约 120 户, 约 360 人
4	明发·尚都国际 2 栋	南面	办公区 2F 楼上 距维修区 6m; 高差 10m 距废气排放口 50m; 高差-3	约 120 户, 约 360 人
5	明发·尚都国际 4 栋	东南	距场界 76 m 距维修区 85m; 距废气排放口 75m; 高差-3	约 120 户, 约 360 人
6	明发·尚都国际 3 栋	东面	距场界 45 m 废气引至 3 栋塔楼专业烟道楼顶排放; 高差-3	约 120 户, 约 360 人
7	国瑞尚都生活馆	东	距场界 7 m 距废气排放口 20m;	商业店铺 (休闲、培训、银行、百货类)
8	天怡碧桂苑	北面	距场界 30 m 距维修区 42m; 距废气排放口 80m;	约 240 户, 约 720 人

续表 4 (8)

表 4.2-2					项目环境保护目标统计表				
环境要素	环境保护对象				方位	距离（m）	影响时段	备注	
	编号	内容	相对坐标						
			X	Y					
大气、噪声环境	1	明发·尚都国际	0~76	-5~-60	南、东侧	5	营 运 期	约 480 户， 约 1440 人	环境空气、声功能二类功能区
	2	天怡碧桂苑	0	30	北侧	30		约 240 户， 约 720 人	
	3	江南阳光小区	180	0	东	180		约 260 户， 约 780 人	
	4	云天·锦绣前程	160	-50	东南侧	190		约 400 户， 约 1200 人	
	5	南坪实验小学康德校区	20	90	北侧	110		约 2000 人	
	6	长航住宅小区	-130	0	西侧	130		约 450 户， 约 1350 人	
大气环境	7	云立佳苑	150	-270	东南侧	300		约 450 户， 约 1350 人	环境空气二类功能区
	8	南源居	0	-350	南侧	350		约 180 户， 约 540 人	
	9	南坪实验小学四海校区	180	-180	东南侧	240		约 2000 人	
	10	宁静小区	-88	180	西北	210		约 420 户， 约 1260 人	
	11	康德社区	113	185	东北	240		约 2500 人	
	12	辅仁中学	280	342	东北	450		约 3300 人	
	13	南坪镇居民点	-480~2600	-800~-3200	西南侧	600~3200		约 20000 人	
	14	四公里居民点	0	-1200	南侧	1200		约 20000 人	
	15	南岸区人民医院	-200	-500	西南侧	600		/	
	16	珊瑚小学	-700	-750	西南侧	1020		约 2000 人	
	17	南岸区区府	-1040	-200	西南侧	1090		/	
	18	南坪中学	-550	-1200	西南侧	1400		约 5000 人	
	19	重庆第二师范学院	-100	-1670	南侧	1700		约 8000 人	



续表 4（9）

续表 4.2-2					项目环境保护目标统计表				
环境要素	环境保护对象				方位	距离（m）	影响时段	备注	
	编号	内容	相对坐标						
			X	Y					
大气环境	20	重庆市第六人民医院	-1800	-380	西南侧	1860	营 运 期	/	环境空气二类功能区
	21	重庆 110 中学	0	-1900	南侧	1900		约 5000 人	
	22	工商大学	280	-2100	南侧	2200		约 30000 人	
地表水	23	长江	-100	1800	西北侧	1700	营 运 期	地表水 III 类水域	

评价使用标准

表 5

分 类	大 气	水	噪 声
环境质 量现状	项目所在地 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM <sub>2.5</sub> 超标；非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）；苯乙烯、甲苯、二甲苯满足参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；乙苯满足前苏联标准 CH-245-71 中《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》	长江评价段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准；各监测因子满足《地下水质量标》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准	1#监测点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，2#监测点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
环境质 量标准	常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）；苯乙烯、甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则_大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物环境空气质量浓度参考限值；乙苯执行前苏联标准 CH-245-71 中《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准，《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a 类标准
污染物 排放标 准	重庆市地方标准《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）表 1 城市建成区Ⅱ时段标准和表 2 标准	《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放标准；污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准

## 5.1 环境质量标准

### 5.1.1 环境空气

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19号）规定，项目所在地环境空气质量功能为二类区，CO、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃参照河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）执行二级标准；甲苯、二甲苯、苯乙烯执行《环境影响技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的限值要求；乙苯参照执行前苏联 CH-245-71《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》限值要求。详见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境空气质量标准一览表 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染因子	标准限值			单位	评价标准
	小时平均	24 小时平均	年平均		
SO <sub>2</sub>	500	150	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
NO <sub>2</sub>	200	80	40		
PM <sub>10</sub>	/	150	70		
PM <sub>2.5</sub>	/	75	35		
TSP	/	300	200		
O <sub>3</sub>	200	160（日最大 8 小时平）	/		
CO	10000	4000	/		
非甲烷总烃	2000	/	/	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 （DB13/1577-2012）
甲苯	200	/	/	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响技术导则 大气环境》 （HJ 2.2-2018）附录 D
二甲苯	200	/	/	μg/m <sup>3</sup>	
苯乙烯	10	/	/	μg/m <sup>3</sup>	
乙苯	20	/	/	μg/m <sup>3</sup>	前苏联 CH-245-71《居民区大气中 有害物质的最大允许浓度》

### 5.1.2 水环境

项目所在地地表水为长江，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4号）文，评价所涉及的长江评价段执行Ⅲ类水域功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域水质标准。标准值详见表 5.1-2。

表 5.1-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

控制项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	石油类
Ⅲ类标准	6~9（无量纲）	≤20	≤1.0	≤0.05

### 5.1.3 声环境

根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环〔2018〕326号）文件划分规定，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类、4a类标准，具体标准值详见表5.1-3。

表 5.1-3 声环境质量标准 单位：L<sub>eq</sub> dB (A)

标准类别	执行区域	昼间	夜间	执行标准
2类	其他区域	≤60	≤50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
4a类	西侧	≤70	≤55	

### 5.1.4 地下水环境

项目所在区域地下水质量属于第三类，执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值，标准值见表5.1-4。

表 5.1-4 地下水质量标准限值单位：mg/L，PH 无量纲

指标	pH	氨氮	Cl <sup>-</sup>	耗氧量	挥发酚	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	石油类	铁	锰
III标准	6.5~8.5	≤0.2	≤250	≤3.0	≤0.002	≤250	/	≤0.3	≤0.1
指标	总大肠菌群	甲苯	二甲苯	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>
III标准	≤3	≤700	≤500	/	/	/	/	200	/

## 5.2 污染物排放标准

### 5.2.1 废水

项目洗车废水经自建隔油沉淀池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放限值后，与生活污水依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入鸡冠石污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后再排入长江。

表 5.2-1 污水排放标准一览表

执行标准	标准值 (mg/L)						
	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类	LAS
(GB26877-2011) 间接排放标准	6~9	300	150	100	25	10	10
(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	400	45	20	20
(GB18918-2002) 一级A标准	6~9	50	10	10	5 (8)	1	0.5



### 5.2.2 废气

项目营运期产生废气苯系物、苯、颗粒物、非甲烷总烃执行《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）中的第 II 时段的排放限值，其中项目所在地为城市建成区，营运期废气排放标准详见表 5.2-2。

表 5.2-3 《重庆市汽车维修业大气污染物排放标准》

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) II时段	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	50	2.0
苯系物	30	1.0
苯	1	0.1
颗粒物	10	1.0

### 5.2.3 噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相应标准限值。相关标准值详见表 5.2-3。

表 5.2-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

标准类别	执行区域	昼间	夜间
2 类	\	60	50
4 类	西侧	75	55

### 5.2.4 固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和中华人民共和国环境保护部公告 2013 年（第 36 号）关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）污染物控制标准修改单的公告。

危险废物按《国家危险废物名录》（2016）、《危险废物鉴别标准》（GB5085-2007）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 （2013 年修订））进行识别、贮存和管理。

**主要污染工序及环节****6.1 施工期作业流程及产污环节**

项目租用重庆市明发房地产开发有限公司“国瑞尚都生活馆”的 LG 层、1F、2F 进行生产。仅在室内安装设备，室内及其配套水、电、气等辅助设施均已齐备并能正常使用。项目租用现有厂房设施，不新建构筑物，不涉及土建工程，施工期建设内容仅为设备的安装及厂房装修，安装设备少，施工体量小。施工期较短，对环境的影响较小，本次评价不对施工期做具体分析。

**6.2 营运期作业流程及产污环节****6.2.1 生产工艺流程分析及产污节点图**

项目工艺流程见图 6.2-1。

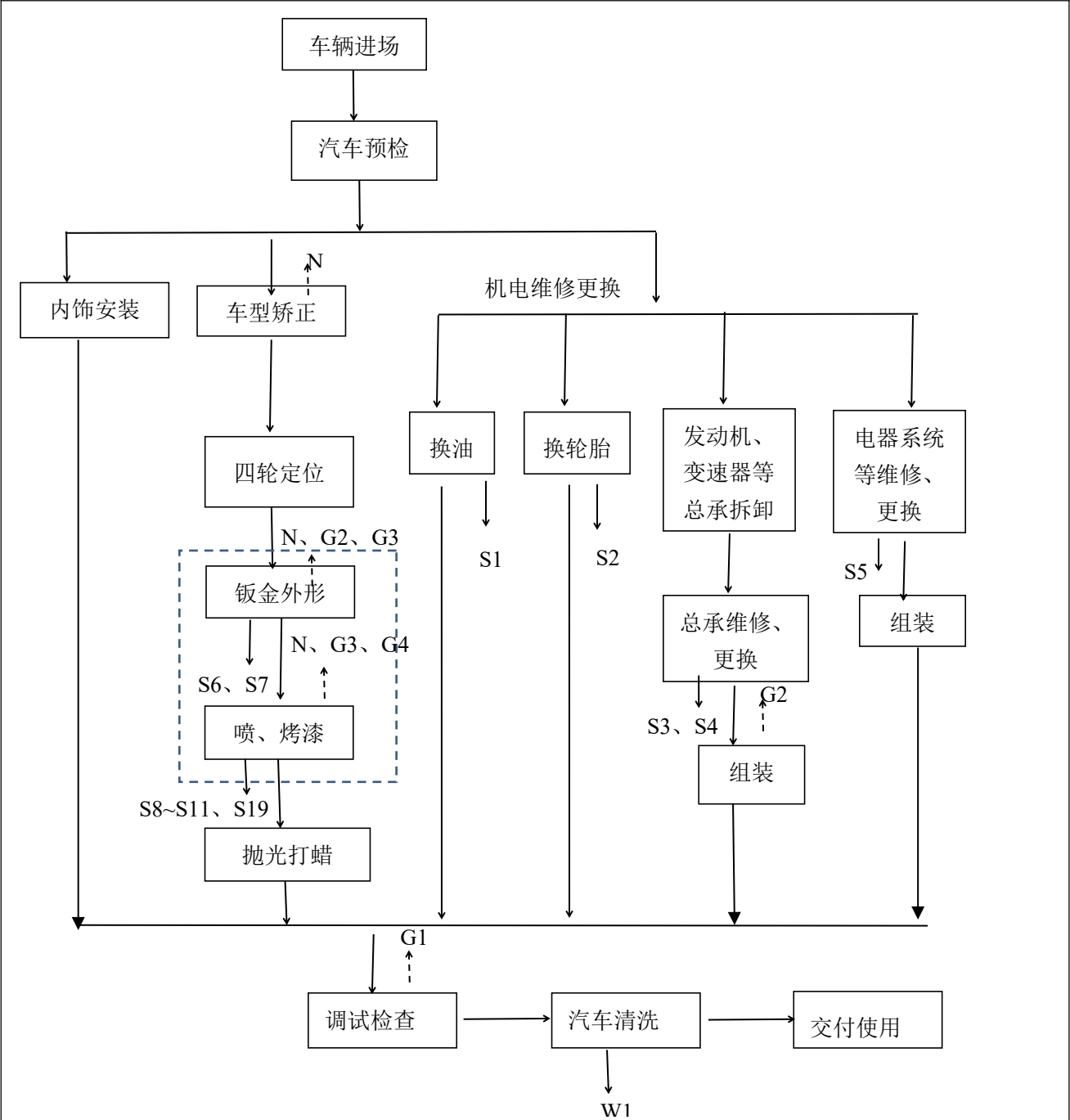


图 6.2-1 项目工艺流程图

工艺说明：

客户车辆到达厂区，根据客户反映的车辆问题，通过使用仪器对车辆进行初步的检查，主要对汽车外观、油路、电路、性能等进行初步的检查和判断。然后根据要求对车辆进行维修或保养，保养主要是对车辆进行换机油、机油滤芯、空气滤芯、刹车片、刹车油、变速箱油等。维修主要是车架校正、四轮定位等，再进行钣金、喷漆等服务。试车检验车辆没有问

题通过后，洗车后交车给客户。

1 汽车美容

项目主要为车辆进行内饰安装，如安装坐垫、地毯、防晒膜等简单的美容项目，不进行真皮养护、打蜡、漆面镀膜等。

2 钣金烤漆

①车架矫正、四轮定位、钣金

部分车辆由于使用过久或撞击造成外形损坏，需进行车架校正、四轮定位及钣金外形处理。钣金是针对车辆金属薄板进行剪、拆、柳接等冷加工，使其恢复原来的形状。此过程产生打磨粉尘 G3、焊接烟尘 G2、更换部件 S6、废固体油漆 S7。

②喷烤漆

项目设置 2 间喷烤漆房，喷烤漆房包括供热系统、送排风系统、主房体的电器控制系统。均采用电进行加热，在加热程序控制中发出加热指令后，首先启动风机按设定时间进行通风然后开始加热。此过程中主要产生喷漆废气 G4，废过滤棉等 S6-S9。

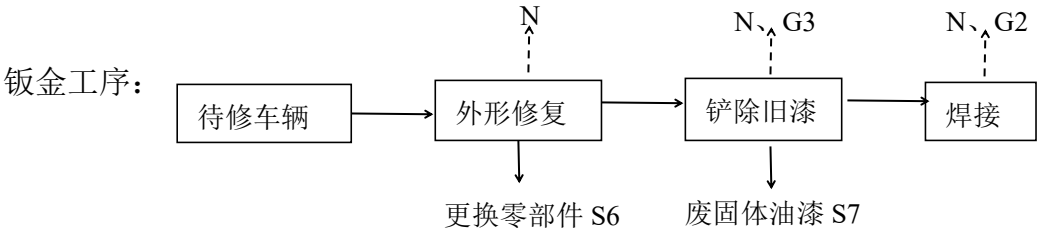


图 6.2-2 钣金工序流程图



喷烤漆工序:

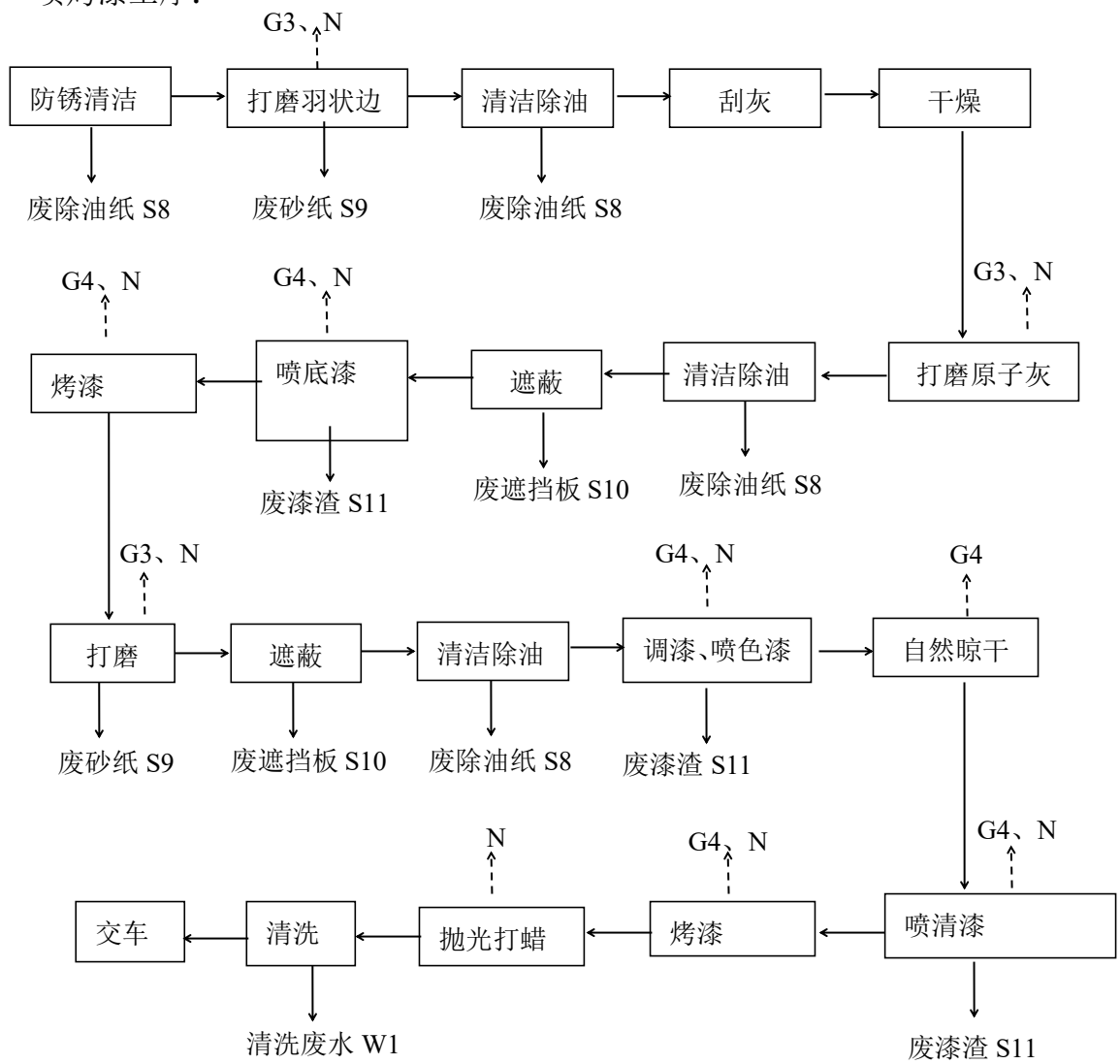


图 6.2-3 喷烤漆工序流程图

喷烤漆工艺流程及产污分析:

项目共设置有 2 间喷烤漆房（不同时工作），共用一套废气处理设备。

1、原子灰前处理

（1）防锈清洁:拆除钣金件后的汽车需要进行防锈处理，采用除油纸人工擦拭的方式将汽车表面的油脂、锈点除去。此工序将产生一定量的废除油纸S8。

（2）打磨羽状边:采用干磨机将汽车表面原有损坏的旧漆膜除去，并打磨出5~10cm的羽状边。此过程将产生一定量的粉尘G3、废砂纸S9。

（3）清洁除油:采用手持除油纸的方式清洁汽车表面的灰尘、油脂，将产生少量的废除油纸S8。

2、打磨原子灰

续表 6 (4)

(1) 刮灰:用灰刀朝同一方向, 重复 1~3 次将原子灰均匀地涂刮在车身表面。

(2) 干燥: 刮灰后的汽车用红外烤灯进行干燥, 烤灯最高温度 60℃。

(3) 打磨原子灰: 采用干磨机对干燥后的原子灰进行打磨, 将产生一定量的粉尘 G3、噪声和废砂纸 S9。

### 3、喷底漆、打磨

(1) 遮蔽: 为了保护车身上无需喷涂的旧漆膜, 在容易聚集溶剂的部位采用遮蔽纸反向将其完全遮蔽, 以防止溶剂渗透并保护旧漆膜。此过程将产生少量废遮蔽纸 S10。

#### (2) 喷底漆

项目底漆一般比例为底漆:固化剂:稀释剂=2:1:0.5。喷底漆均在喷漆房内进行, 喷底漆采用人工手持喷枪的方式, 将喷枪对准维修车辆上需要喷底漆的部位, 均匀地喷涂以便形成性能稳定的漆膜, 喷涂时间约为 10min, 漆膜厚度(干膜) 50μm。喷漆时要求喷涂均匀无漏涂、无气泡、无挂流等缺陷。此过程将产生喷漆废气 G4、废漆渣 S11。

(3) 烤漆: 喷完底漆后的漆面需要烘干才能进入下一步工序, 烘干在喷中涂房内进行, 烘烤温度设定为 60℃ 左右, 时间约 40min。此过程将产生烘干废气(约 40℃)G4。

(4) 打磨: 烘干后的漆面需用干磨机配合相应型号的砂纸进行无尘打磨, 产生一定量的粉尘 G3、噪声和废砂纸 S9。

### 4、喷色漆、清漆

(1) 遮蔽: 用遮蔽纸将零件的链接部位、无需喷漆的漆面遮蔽。此工序将产生少量废遮蔽纸 S10。

(2) 清洁除油: 采用除油纸将粘附于工作漆面上的油脂、粉尘清除。此过程将产生一定量的废除油纸 S8。

(3) 调漆、喷色漆、晾干: 清洁除油后的车辆可进行色漆的喷涂, 在调漆间内将色漆:稀释剂按照 7:3 的比例进行调配, 充分混合均匀后采用人工手持喷枪的方式在密闭的喷漆房内进行, 喷涂要求喷涂均匀、无挂流, 喷漆时间约 10min, 漆膜厚度(干膜) 40μm。喷完色漆的车辆需在喷漆房内晾干约 15min, 无需升温。此过程将产生调漆废气 G4、喷漆废气 G4、废漆渣 S11。喷色漆及晾干工序均在喷漆房内进行。

(4) 喷清漆: 色漆晾干后进入清漆的喷涂工序。面漆一般比例为清漆:固化剂:稀释剂=4:1:0.2, 混合均匀后用喷枪进行喷涂, 要求喷涂均匀、无挂流。面漆喷涂 I 序仍然采用人工手持喷枪的方式, 均在喷烤漆房内进行, 喷漆时间约 20min, 漆膜厚度(干膜) 80μm。

此过程将产生喷漆废气 G4、废漆渣 S11。

(5)烤漆:喷面漆后的漆面需进行烘干,烘烤温度为 40℃,时间约 30min。此过程将产生烤漆废气 G4(约 30℃)。

喷漆时,外部空气经进风初效过滤器过滤后由风机送到房顶,再经过房顶部的静压式过滤棉过滤净化后进入房内。房内空气采用全降式,以 0.2~0.3m/s 的速度向下流动,使喷漆后的漆雾微粒不能在空气中停留,而直接通过底部出风口被排房外。喷烤漆房内的油漆废气经过滤棉除漆雾,经液体喷淋吸附塔分离颗粒物和废气后进入 UV 光解器和活性炭吸附系统处理。烤漆时,将风门调至烤漆位置,热风进入烤漆房内,烤房内温度迅速升高到预定干燥温度(约 60℃),烤漆用红外线灯进行操作。送风机将新鲜空气从进风口吸入,先经过第一道滤尘网把空气中的大颗粒灰尘滤去,然后进入喷/烤漆房顶部气室,空气流经过顶部过滤棉被过滤干净从顶部均匀地向下流动,在工件周围形成风幕。当烤漆房温度达到设定的温度后,电加热器自动停止;当温度下降到设置温度时,风机和电加热器又自动开启,使烤漆房内温度保持相对恒定。最后当烤漆时间达到设定的时间时,烤漆房自动关闭,烤漆结束。

5、抛光打蜡:

烘干后的表面需要进行抛光打蜡以增加光泽度和保护作用,将抛光蜡涂抹在抛光机的羊毛轮或海绵球上进行均匀抛光打蜡,此过程将产生一定噪声。

洗枪:喷枪在喷完底漆和面漆后均要用清洗剂(稀释剂)清洗,清洗频率为每次喷底漆后清洗一次、喷不同色漆后清洗一次,下班前最后一次喷面漆后清洗一次。喷枪清洗使用的清洗剂量较少,清洗完成后,含漆渣的废溶剂 S19 进行桶装密闭暂存,按危废处置。

3、机电维修更换

主要分为换油、换轮胎、总承维修更换和电器、制动系统维修更换等。

①通过气动抽接油机,对车辆机油、刹车油、齿轮油、助力油等进行更换。此过程中主要产生废矿物油 S1。

②换轮胎

借助拆轮机对车辆损轮机进行更换。此过程中主要产生废旧轮胎 S2.

③总承维修更换和组装

通过人工、机械相结合的方式对需要发动机、变速器、制动器等总承进行拆除,并

续表 6 (6)

维修更换。部分汽车配件的组装需焊接，采用 CO<sub>2</sub> 保护焊工艺。此过程主要产生更换下来的含油零部件 S3、不含油零部件 S4 和焊接烟尘 G2。

#### ④ 电器系统等维修更换、组装

对电器系统进行维修更换。此过程会产生废电子元件、废电池 S5。

#### 4、调试检验和汽车清洗

对维护保养后的车辆进行检验，满足要求后，工作人员将汽车驾驶到顶楼的洗车区，人工手持高压水枪进行冲洗，将产生一定量清洗废水 W。

项目主要污染工序及污染物见表 6.2-1。

表 6.2-1 项目主要污染工序一览表

污 染 因子	工 序	编 号	名 称	污染物种类	排放方式
废气	调试检查	G1	汽车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 、HC	间断
	焊接	G2	焊接烟尘	颗粒物	间断
	打磨	G3	打磨粉尘	颗粒物	间断
	喷涂	G4	喷涂废气	非甲烷总烃、苯系物（甲苯、二甲苯等）	间断
废水	洗车废水	W1	生产废水	COD、SS、石油类、LAS	间断
	生活废水	W2	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	间断
	地面清洁废水	W3	生产废水	COD、SS、石油类、LAS	间断
噪声	设备生产	N	机械设备	机械噪声	连续
固 体 废物	维修	S1	废矿物油	危险废物	间断
		S2	废旧轮胎	一般固废	间断
		S3	不含油零部件	一般固废	间断
		S4	含油零部件	危险废物	间断
		S5	废电子元件、废电池	危险废物	间断
	钣金	S6	更换部件	一般固废	间断
		S7	废固体油漆	危险废物	间断
	喷烤漆	S8	废除油纸	危险废物	间断
		S9	废砂纸	危险废物	间断
		S10	废遮蔽纸	危险废物	间断
		S11	废漆渣	危险废物	间断
		S19	废溶剂	危险废物	间断
	废气处理设施	S12	废过滤棉	危险废物	间断
		S13	废活性炭	危险废物	间断
		S14	废 UV 灯管	危险废物	间断
	办公生活	S15	生活垃圾	生活垃圾	间断
	维修	S16	废包装材料	一般固废	间断



续表 6 (7)

续表 6.2-1 项目主要污染工序一览表

污染因子	工序	编号	名称	污染物种类	排放方式
固体废物	维修	S17	废油桶	危险废物	间断
		S18	含油废棉纱、手套	危险废物	间断
	隔油池	S20	隔油池油泥	危险废物	间断
喷淋废水	循环水	/	喷淋废水	危险废物	间断

### 6.3 物料平衡和水平衡

#### 6.3.1 物料平衡

##### ①油漆中的污染物计算

项目调漆在调漆房进行调制，调漆废气按照油漆挥发量的 10% 计算。喷/烤漆工序中会产生油漆废气。根据供应商提供的项目成品油漆调配比例，调配前、后底漆、色漆、清漆，固化剂及稀释剂成分报告，及喷漆工艺参数计算项目用漆量。

根据项目工艺要求，喷烤漆均在喷烤漆房内密封负压作业。项目喷烤漆房涉及喷漆和烘干两个阶段，采用手动喷漆，上漆率约为 50%。

表 6.3-1 喷漆工艺技术指标表

序号	工艺	项目	单位	参数	油漆、固化剂和稀释剂配比
1	底漆	喷涂面积	m <sup>2</sup>	1250	2: 1: 0.5
		漆膜厚度（干膜）	μm	50	
		上漆率	%	50	
		漆膜密度	t/m <sup>3</sup>	1.3	
		喷漆时间	min	15	
		烘干时间	min	40	
2	色漆	喷涂面积	m <sup>2</sup>	1250	7: 0: 3
		漆膜厚度（干膜）	μm	40	
		上漆率	%	50	
		漆膜密度	t/m <sup>3</sup>	1.3	
		喷漆时间	min	10	
		晾干时间	min	15	
3	清漆	喷涂面积	m <sup>2</sup>	1250	4: 1: 0.2
		漆膜厚度（干膜）	μm	80	
		上漆率	%	50	
		漆膜密度	t/m <sup>3</sup>	1.3	
		喷漆时间	min	20	
		烘干时间	min	30	

续表 6 (8)

注：上漆率：取 50%，是喷涂过程中的上漆效率，在喷涂时 50%的油漆（包含固份和挥发份）进入补漆面，50%进入空气。

油漆用量=喷漆面积×干膜厚度×密度÷固份率÷上漆率

表 6.3-2 项目油漆、固化剂及稀释剂中废气污染物产生情况一览表

项目	类别	年使用量 t/a	甲苯		二甲苯		苯系物（含苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯等）		非甲烷总烃	
			占油漆含量%	产生量 t/a	占油漆含量%	产生量 t/a	占油漆含量%	产生量 t/a	占油漆含量%	产生量 t/a
底涂漆 (0.345 t/a)	底漆	0.197	/	/	7.1	0.0245	25.7	0.0887	53	0.1829
	固化剂	0.099								
	油性稀释剂	0.049								
中涂漆 (0.619 t/a)	色漆	0.433	/	/	/	/	/	/	11.4	0.071
	水性稀释剂	0.186								
面涂漆 (0.565 t/a)	清漆	0.435	0.6	0.0034	39	0.2204	52.8	0.2983	54	0.3051
	固化剂	0.108								
	油性稀释剂	0.022								
洗枪	稀释剂	0.15	/	/	/	/	/	/	100	0.15
合计		1.679	/	0.0034	/	0.2449	/	0.3870	/	0.559

表 6.3-3 项目喷漆固体量产生情况一览表

项目	类别	年使用量 t/a	固体份占油漆含量	固体量 t/a
底涂漆 (0.345t/a)	底漆	0.197	47%	0.162
	固化剂	0.099		
	油性稀释剂	0.049		
中涂漆 (0.619t/a)	色漆	0.433	21%	0.130
	水性稀释剂	0.186		
面涂漆 (0.565t/a)	清漆	0.435	46%	0.260
	固化剂	0.108		
	油性稀释剂	0.022		
合计		1.42	/	0.552

项目喷漆固体量共计 0.552t/a。其中附着在车身上为 0.276t/a，未附着量为 0.276t/a，作为颗粒物产生量。

项目无组织废气主要来源于喷烤漆房门打开时产生，参照同行业的环境管理水平及集气效率，则产生的有机废气 5%作为无组织排放。项目无组织废气产生、排放情况详见表 6.3-4。

续表 6（9）

表 6.3-4 项目无组织废气产排情况							
项目		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
无组织	甲苯	0.0002	0.0002	/	0.0002	0.0002	/
	二甲苯	0.0122	0.0098	/	0.0122	0.0098	/
	苯系物	0.0194	0.0155	/	0.0194	0.0155	/
	非甲烷总烃	0.0280	0.0224	/	0.0280	0.0224	/
	颗粒物	0.0138	0.0110	/	0.0138	0.0110	/

有机废气进入调漆段占 10%，进入喷漆过程挥发量占后续有机废气量的 60%（即 90% 的 60%）计算，烘干过程溶剂挥发量按 40%（即 90%的 40%）计算。

表 6.3-5 汽车调、喷、烤漆废气污染物产生情况一览表

名称	颗粒物 t/a	甲苯产生量	二甲苯产生量 t/a	苯系物（含苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯等）产生量 t/a	非甲烷总烃产生量 t/a
调漆废气	\	0.0003	0.0233	0.0368	0.0545
喷漆废气	0.2622	0.0018	0.1254	0.1986	0.2946
烤漆废气	\	0.0012	0.0836	0.1324	0.1964
合计	0.2622	0.0032	0.2327	0.3676	0.5452

①VOCs 平衡

项目挥发性有机废气 VOCs 以非甲烷总烃计，平衡图见图 6.3-1。

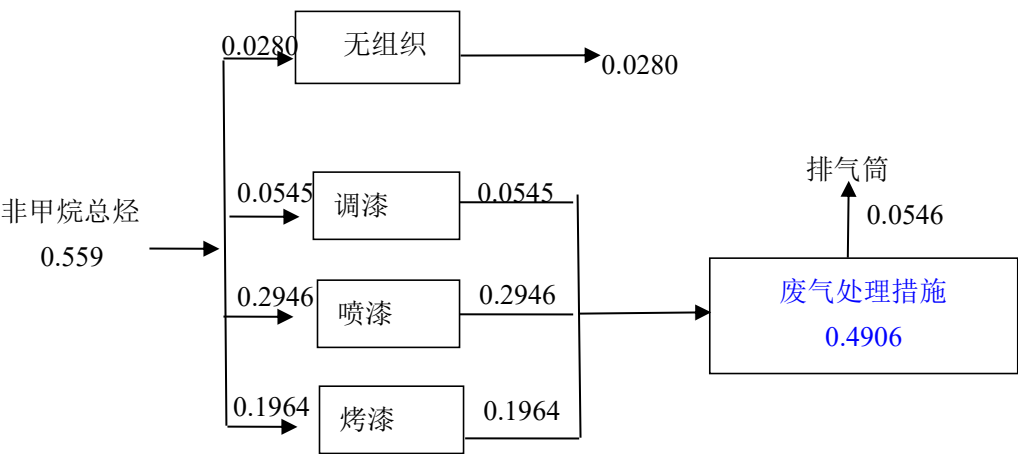


图 6.3-1 非甲烷总烃平衡图（单位：t/a）

②甲苯平衡

项目甲苯平衡图见图 6.3-2。

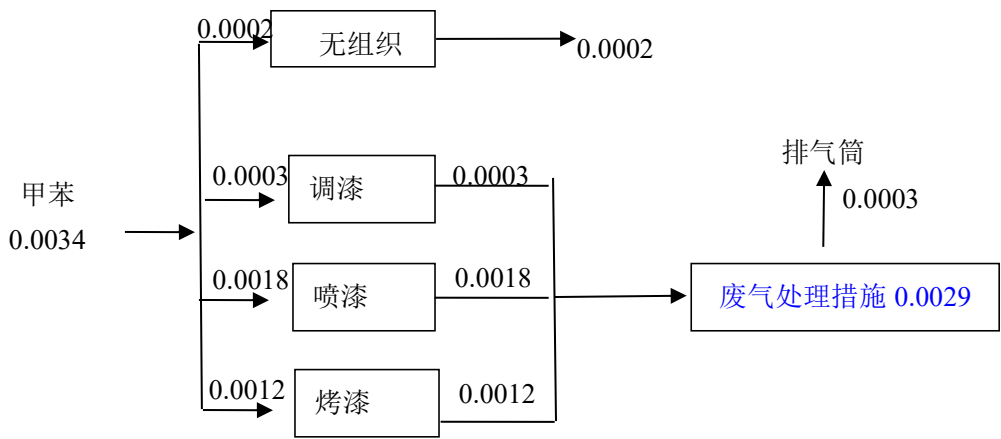


图 6.3-2 甲苯平衡图 (单位: t/a)

③二甲苯平衡：项目二甲苯平衡见图 6.3-3。

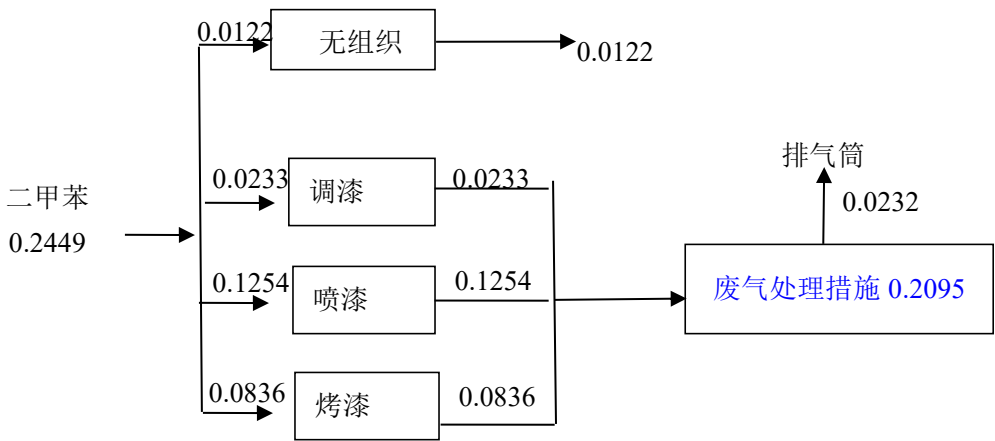


图 6.3-3 二甲苯平衡图 (单位: t/a)

④苯系物平衡：项目苯系物平衡见图 6.3-4。

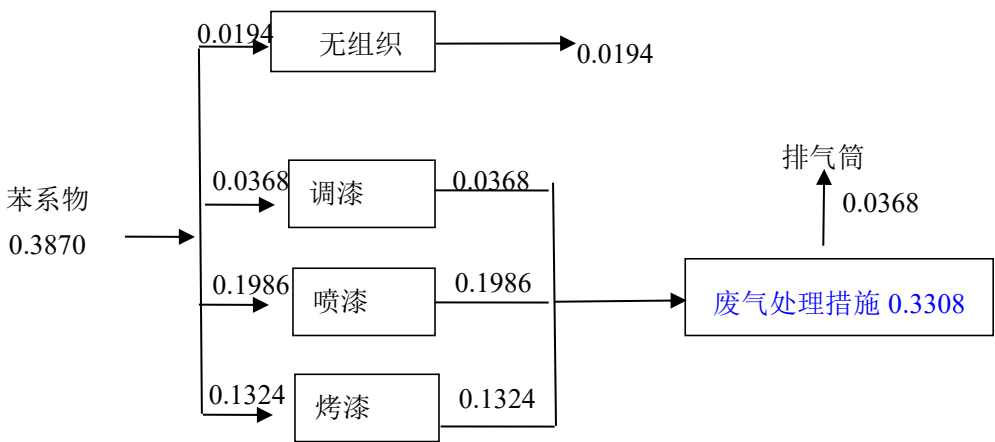


图 6.3-4 苯系物平衡图 (单位: t/a)

⑤物料平衡

项目油漆、固化剂和稀释剂物料平衡见图 6.3-5。

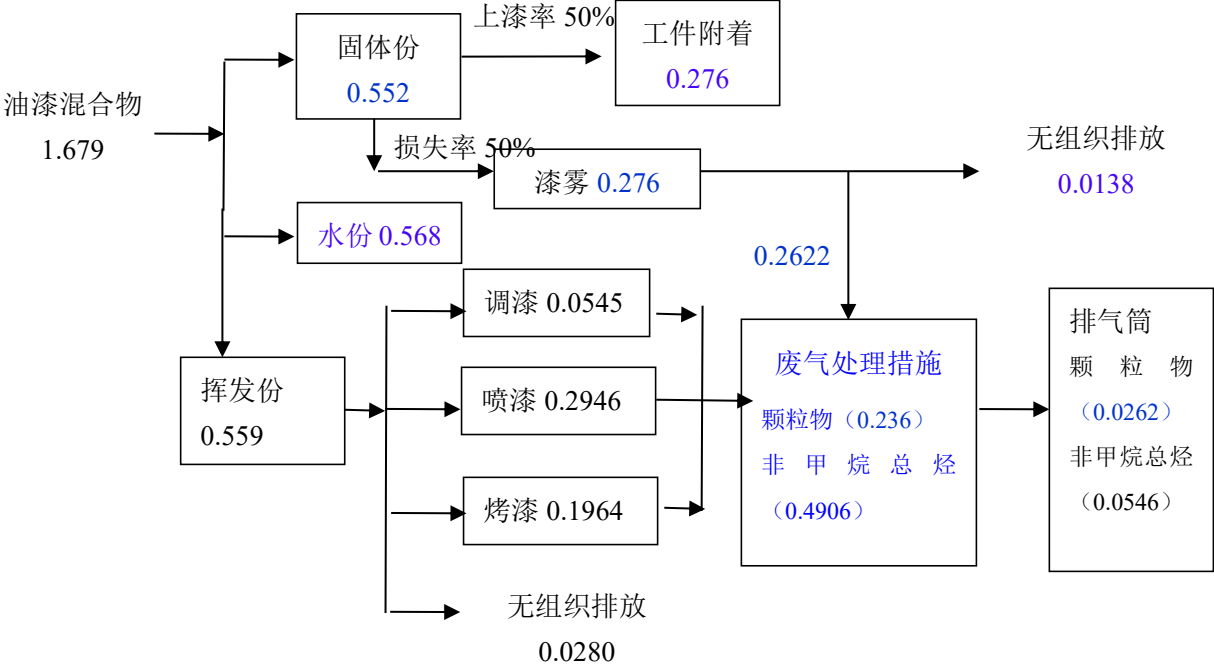


图 6.3-5 油漆、固化剂和稀释剂平衡图 (单位: t/a)

6.3.2 水平衡

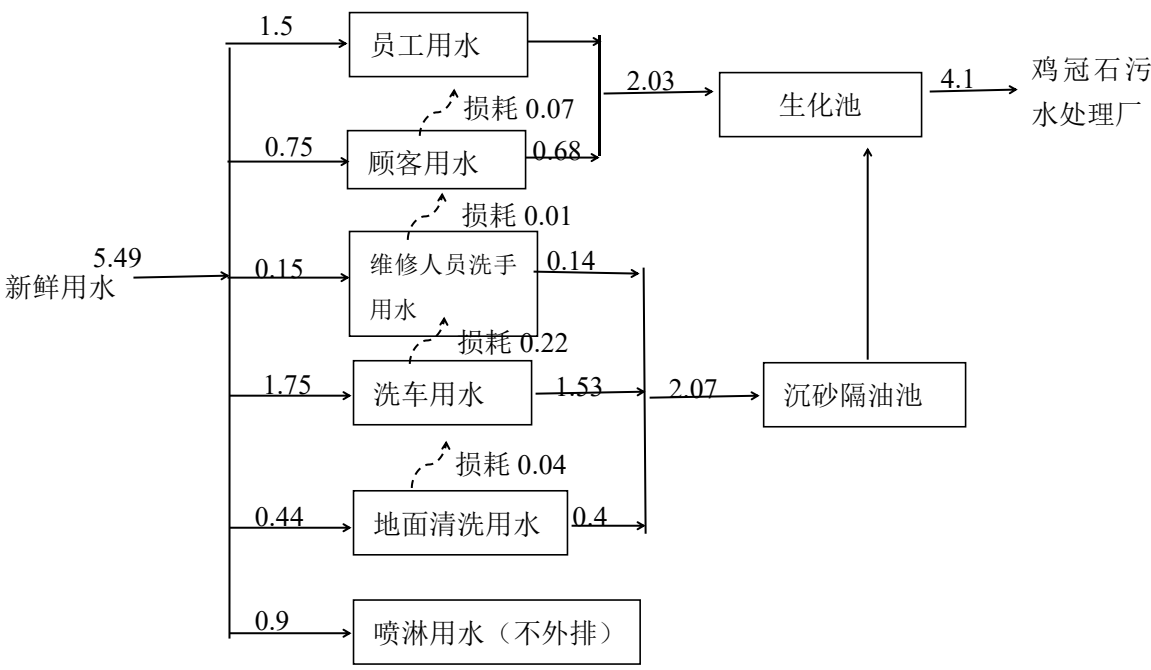


图 6.3-6 项目水平衡图 (m³/d)

## 6.4 营运期产排污分析

### 6.4.1 废水

项目产生废水主要有生产废水和生活污水。

#### (1) 生产废水

项目生产废水主要为车辆清洗废水和地面清洗废水根据业主提供的数据，清洗车辆每天按清洗 7 辆/d，根据《重庆市城市经营及生活用水定额》（渝市政委[2006]224 号），洗车用水洗车用水定额为 250L/辆.次，日洗车用水约 1.75m<sup>3</sup>/d，损耗约 10%，洗车废水排放量为 1.53m<sup>3</sup>/d，即 558.5m<sup>3</sup>/a。其主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、LAS，浓度分别为 350mg/L、250mg/L、500mg/L、50mg/L、15mg/L。

项目废气处理设置喷淋处理装置用水量约为 0.9m<sup>3</sup>，废水处理池加入漆雾凝聚 AB 剂处理后循环使用，1 年更换一次，则每次排放生量约 0.81m<sup>3</sup>；每次更换的废水做危废处理，不外排。

#### (2) 生活污水

生活包含职工及顾客生活污水，员工 30 人，用水量按 50L/人·d；顾客约 50 人，用水量按 15L/人·d，生活用水量为 2.25m<sup>3</sup>/d（821.3m<sup>3</sup>/a）。污水量按生活用水量的 90% 计，则产生生活污水 2.03m<sup>3</sup>/d（741m<sup>3</sup>/a）。主要污染物浓度：BOD<sub>5</sub>（250mg/L）、COD（450mg/L）、SS（350mg/L）、NH<sub>3</sub>-N（40mg/L）。用水排水情况见下表 6.4-1。

表 6.4-1 项目营运期用、排水量核算一览表

序号	用水类别	用水定额	用水单位	最大日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日最大排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
生活	员工用水	50L/人·d	30 人	1.5	547.5	1.35	492.8
	顾客用水	15L/人·d	50 人·次	0.75	273.8	0.68	248.2
生活污水小计		/	/	2.25	821.3	2.03	741
生产	车辆清洗 (轿车)	250L/辆	7 辆/天	1.75	638.8	1.53	558.5
	地面清洁用水	2L/m <sup>2</sup>	1528m <sup>2</sup> , 每周清洁 1 次	0.44 (3.06m <sup>3</sup> /周)	160.6	0.40	144.5
	维修工人洗手用水	10L/人·d	15 人	0.15	54.8	0.14	49.3
	喷淋用水	0.9m <sup>3</sup> /a	/	0.9	0.9	/	/
生产废水小计		/	/	3.24	855.1	2.07	752.3
合计		/	/	5.49	1676.4	4.1	1493.3



项目废水排放情况见表 6.4-2。

表 6.4-2 项目废水排放量及其水质一览表

废水类别	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	污染物产生量		污水处理设施处理后			
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	741	COD	450	0.33	/	/	/	/
		BOD <sub>5</sub>	250	0.19	/	/	/	/
		SS	350	0.26	/	/	/	/
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.03	/	/	/	/
生产用水	752.3	COD	350	0.26	300	0.23	/	/
		BOD <sub>5</sub>	250	0.19	150	0.11		
		SS	500	0.38	200	0.15	/	/
		石油类	50	0.04	10	0.001	/	/
		LAS	15	0.011	5	0.004	/	/
混合废水	1493.3	COD	395	0.59	300	0.448	50	0.075
		BOD <sub>5</sub>	254	0.38	150	0.224	10	0.015
		SS	428	0.64	200	0.297	10	0.015
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.03	15	0.022	5	0.007
		石油类	27	0.04	10	0.015	1	0.001
		LAS	7	0.011	5	0.007	0.5	0.001

## 6.4.2 废气

项目废气主要为调试检查汽车产生的尾气 G1、焊接过程中产生的焊接烟尘 G2、干磨机打磨过程中产生的打磨粉尘 G3 和喷漆、烤漆过程中产生的有机废气 G4。

### (1) 汽车尾气 G1

车辆在预检和调试检查的废气主要为汽车的尾气，汽车在启动过程中的怠速及慢速（5km/h）行驶时排放的废气。汽车燃油排放的污染物种类主要是 CO、NO<sub>x</sub>、HC。项目平均每天检测、维修及运行车辆较少，污染物产生量很小。

### (2) 焊接烟尘 (G2)

项目维修过程中有少量部件需要焊接，项目焊接设备为1台CO<sub>2</sub>保护焊机。根据资料，年使用焊丝量为0.1t，类比同类型企业并参考《焊接工作的劳动保护》、《焊接技术手册》（王文翰主编），焊丝的产尘系数为40g/kg，则产生的焊接烟尘量为0.004t/a，产生量很小可通过换气扇扩散排放。

### (3) 打磨粉尘 (G3)

项目在维修过车中有部分工艺需采用干磨机打磨毛刺、损坏的旧漆，打磨过程中会有少量粉尘产生，通过干磨机自带收尘装置收集处理，只有极少量粉尘无组织散发，对环境的影响较小。

#### (4) 喷烤漆废气 (G4)

在汽车喷漆维修中，喷漆面共计为 11 个面（其车门四个车门为 4 个面，引擎盖为 1 个面，左右翼子板各为 1 个面，前保险杠为 1 个面，后尾箱盖为 1 个面，后保险杠为 1 个面，车顶为 1 个面）。项目仅进行小面积的喷烤漆，若损伤面积大，则需返厂检修。据其他 4s 店多年运营经验，事故车辆单车补漆面多为 1~3 个，极少数车辆补漆面会达到 4 个，单车平均补漆面约 2.5 个，1 个面的平均面积约  $1\text{m}^2$ 。项目喷漆车辆约 500 辆/a，单车平均补漆面积按  $2.5\text{m}^2$  计，年喷漆面积  $1250\text{m}^2/\text{a}$ 。项目利用原合忻汽车公司原有两个标准喷烤漆房，**两个喷烤漆房不同时使用**。该喷烤漆房属于全下冲式烤漆房，采用拼装式结构，房体采用子母插式保温喷塑墙板，密封、保温性能好，选用低噪声风机和不锈钢热交换器，以保证喷漆效果和较高的换热效率，使用寿命长，是当今较先进的喷烤漆技术。采用铝合金包边大门，门中央装有观察窗，可随时观察房内动态；房体侧面装有工作门，方便工作人员进出。

项目烤漆房为三喷二烤工艺，喷涂废气主要来至调漆、喷涂、烘干等工序，主要污染因子为漆雾颗粒、非甲烷总烃、苯系物，来源于底漆、面漆、清漆、固化剂、稀释剂，各产生阶段如下。

**调漆：**项目设置密闭式调漆房 1 个，位于生产区西侧，建筑面积约  $10\text{m}^2$ 。项目仅调色漆，在调漆房进行调制，每次调漆时间约为 20min，调漆产生的有机废气通过管道引至烤漆房活性炭吸附净化处理设备处理，即项目废气产生量合计在喷烤漆房有机废气产生量中。调漆废气按照油漆挥发量的 10% 计算。

**喷涂：**项目喷涂在密闭的烤漆房内进行，喷涂时间约 40min（**底漆 10min、色漆 10min、清漆各 20min**），根据《大气环境影响评价使用技术》（中国标准出版社），空气喷涂过程中，只有约 30%~60% 油漆附着在工件上，参考重庆市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）中附录 A 提出的“汽修行业控制大气污染物排放的工艺管制及管理要求中，喷枪的传递效率不低于 50%”，项目为人工操作，指向性较高，

续表 6（15）

喷涂面积及形状较为规整，油漆利用率较高，项目上漆率按 50%计，在喷涂时 50%的油漆（包含固份和挥发份）计入补漆面，50%形成漆雾。喷漆时，外部空气经过初级滤棉后由风机送到房顶，再经过部的滤棉二次过滤净化后进入房内。房内空气采用全降式，以 0.2~0.3m/s 的速度向下流动，使喷漆后的雾微粒不能在空气中停留，而直接通过底部出风口被排房外。喷烤漆房内的油漆废气经过滤棉除漆雾，经液体喷淋吸附塔分离颗粒物和废气后进入 UV 光解器和活性炭吸附系统处理。

**烘干：**烘干在密闭的烤漆房内进行，烘干温度约 60℃，烘干时间约 85min（**底漆 40min、色漆自然晾干 15 min、清漆 30min**），采用红外线烤灯加热，烘干为热空气内循环（烤房顶部设热空气进口，烤房下部设热空气回收口）。

**洗枪：**项目喷漆作业完毕后，对喷枪采用清洗剂（稀释剂）进行清洗，单次稀释剂使用量较少（0.1kg），年清洗用量约 0.15t。清洗完成后，含漆渣的废溶剂进行桶装密闭暂存，按危废处置。

**漆雾颗粒：**项目上漆率考虑为 50%，约 50%的漆料以漆雾颗粒散发在烤房内，喷烤漆房内配套设置过滤棉，喷漆废气先经房内过滤棉滤（除尘效率 70%）去喷漆过程中的大颗粒漆雾后，再通过烤漆房内收集系统进行收集处理。

**无组织排放：**项目无组织废气主要来源于喷烤漆房门打开时产生，参照同行业的环境管理水平及集气效率，则产生的有机废气 5%作为无组织排放。

项目共设置有 2 间喷烤漆房（不同时工作），共用一套废气处理设备。将油漆喷涂至车辆上，并加热干燥，需要喷烤漆的车辆约为 500 辆/a，喷底漆时间为 10min/辆计、喷色漆时间为 10min/辆计、喷清漆时间为 20min/辆计，即喷漆废气排放时间以 40min/辆计；烤底漆时间为 40min/辆计、晾干时间以 15min/辆计、烤清漆时间为 30min/辆计，项目烤漆房烤漆时密闭，每次烤漆结束后排气 10min，即烤漆废气排放时间为 30min/辆计，则全年喷漆时间为 333h，烤漆废气排放时间为 250h。

表 6.4-3 项目不同工序时情况一览表

工序	每个工序所用时间（h/a）	风机数量	风机风量 m <sup>3</sup> /h
调漆	167	1	4000
喷漆	333		25000
烤漆	250		25000

项目调漆室、喷烤漆房废气经多级预处理（过滤毡过滤+漆雾喷淋净化+气液分离）+UV 光催化氧化分解+活性炭吸附处理后经国瑞尚都生活馆商业楼专业烟道引至 3#塔楼楼顶排

续表 6（16）

放。多级预处理设施对漆雾的净化效率可达 90%以上，参考《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南》（2015 版）中光催化氧化技术的废气处理效率可达 80~90%，活性炭吸附效率可达 80-85%，综合考虑处理效率达 90%以上，按 90%计。

项目废气处理采用一体化设备处理设施处理废气，其废气处理设备分为废气前处理和废气处理两部分，前处理是用于漆雾和其它颗粒的处理，前处理采用干式和液体吸附综合过滤。前处理处理方式为第一道为玻璃漆雾过滤毡，第二道为液体喷淋吸附，第三道为干式过滤装置（气液分离装置）。废气处理是对废气中的苯系物及其它有机物通过氧化分解的方式生成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，再通过活性炭吸附处理方式降低尾气排放浓度，最终达到排放标准。本次废气处理采用二级组合处理方式，既发挥光氧分解有机废气效率高的特点，又发挥活性炭稳定吸附效果好的特点，符合汽车维修喷烤漆废气排放具有风量大、浓度低且不稳定的特性，使有机废气净化效率更高更稳定更可靠。光氧分解法与活性炭装置配合使用，可延长活性炭的使用周期。

**液体喷淋吸附原理：**该装置安装在喷烤房机组收集风道之后，呈钢板箱式结构，内设高压雾化装置，将循环水液体通过高压喷洒成微小、均匀的水雾（水表面集聚扩大），使气雾充分接触，有效地将废气中的过喷漆雾颗粒和水溶性气体吸附在大面积的水雾中。水雾通过沉降、过滤，进入下次循环。

**循环水处理：**喷淋吸附箱内的循环水，使用水处理化学品（漆雾凝聚剂<AB 剂>处理）处理后循环使用。废水处理池内废水 1 年更换 1 次，做危废处置。

则废气排放情况如下：

表 6.4-4 项目废气产生、排放分析一览表

项目	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放方式
焊接烟尘	颗粒物	0.004	/	/	0.004	/	/	通过车间安装排气扇抽风排放
打磨粉尘	颗粒物	少量	/	/	少量	/	/	通过自带粉尘收集装置收集处理后直排
试车尾气	CO、HC、NO <sub>x</sub>	少量	/	/	少量	/	/	无组织

续表 6 (17)

续表 6.4-4 项目废气产生、排放分析一览表

项目	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放方式
调漆	甲苯	0.0003	0.0018	0.45	0.00003	0.0002	0.05	有组织
	二甲苯	0.0233	0.1395	34	0.0023	0.0140	3.4	
	苯系物	0.0368	0.2204	55	0.0037	0.0220	5.5	
	非甲烷总 烃	0.0545	0.3263	81	0.0055	0.0326	8.1	
喷漆	甲苯	0.0018	0.0054	0.22	0.0002	0.0005	0.02	
	二甲苯	0.1254	0.3766	15.06	0.0125	0.0377	1.51	
	苯系物	0.1986	0.5964	23.86	0.0199	0.0596	2.39	
	非甲烷总 烃	0.2946	0.8847	35.39	0.0295	0.0885	3.54	
	颗粒物	0.2622	0.7874	31.50	0.0262	0.0787	3.2	
烤漆	甲苯	0.0012	0.0048	0.19	0.0001	0.0005	0.02	
	二甲苯	0.0836	0.3344	13.38	0.0084	0.0334	1.34	
	苯系物	0.1324	0.5296	21.18	0.0132	0.0530	2.12	
	非甲烷总 烃	0.1964	0.7856	31.42	0.0196	0.0786	3.14	
无组织	甲苯	0.0002	0.0002	/	0.0002	0.0002	/	无组织
	二甲苯	0.0122	0.0098	/	0.0122	0.0098	/	
	苯系物	0.0194	0.0155	/	0.0194	0.0155	/	
	非甲烷总 烃	0.0280	0.0224	/	0.0280	0.0224	/	
	颗粒物	0.0138	0.0110	/	0.0138	0.0110	/	

项目有两个喷漆房，按最不利因素考虑，两个喷烤漆房同时进行喷漆，共用一个排气筒，产生的源强最大，则废气最大瞬时排放情况如下：

表 6.4-5 废气最大瞬时排放情况一览表

项目	污染物名称	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放方式
最大 瞬时 排放	甲苯	0.0100	0.22	0.0010	0.02	有组织
	二甲苯	0.7532	15.06	0.0754	1.51	
	苯系物	1.1928	23.86	0.1192	2.39	
	非甲烷总 烃	1.7694	35.39	0.1770	3.54	
	颗粒物	1.5748	31.50	0.1574	3.2	

#### 6.4.3 噪声污染物

续表 6 (18)

(1) 汽车零件检修、加工使用的起重设备、维修设备等，单台设备的机械噪声值为 70~85dB (A)，噪声源均是置于室内，噪声源及其噪声值见表 6.4-6。

表 6.4-6 项目主要备噪声一览表

序号	设备名称	噪声级 (dB)	数量
1	干磨机	75	2 台
2	液压升降机	70	5 台
3	钣金修复机	75	1 台
4	洗车机	70	1 台
5	CO <sub>2</sub> 保护焊机	75	1 台
6	喷烤漆房风机	80	1 套
7	废气处理设施	80	1 套
8	空压机	85	1 台

(2) 部件拆卸时锤打金属时产生的噪声，短时、不定时发生，瞬时最大噪声可达到 90dB(A)。

(3) 检修完试车过程中产生的噪声，其噪声值一般为 75dB (A)。

#### 6.4.4 固废

项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险固废。

生活垃圾 S15：本项目劳动定员 30 人，员工生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，则员工生活垃圾产生量 5.5t/a。客户按 0.1kg/人·d，按每天接待 50 人，则客户产生生活垃圾产生量为 1.83t/a。厂区设垃圾收集桶，收集后交由当地环卫部门进行收运处置。

#### 一般固废

一般工业固废主要是更换的汽车零部件(S3、S6)、废旧轮胎 S2 和废包装材料 S16 等。根据业主提供资料，项目在维修车辆的过程中会有部分零部件、废轮胎等产生，预估产生量约 2t/a，一般包装废物产生量约为 0.2t/a，每天统一收集至一般固废暂存点、分类收集，定期外卖给回收单位。

#### 危险废物

项目生产过程中产生的危险废物主要为废矿物油 S1、废含油零部件 S4、废电子元件、废电池 S5、废固体油漆 S7、废除油纸 S8、废砂纸 S9、废遮蔽纸 S10、废漆渣 S11、废油桶 S17、含油废棉纱、手套 S18 以及废气处理设施产生的废过滤棉 S12、废活性炭 S13 和废 UV 灯管 S14。

废矿物油 S1:车辆更换下来的机油、刹车油、齿轮油等废矿物油 1t/a，属于《国家危险



续表 6 (19)

废物名录》中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油”，废物类别及代码 HW08，900-214-08。

含油零部件 S4：车辆更换下来的含油汽车零部件约 1t/a，属于《国家危险废物名录》中“含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49，900-041-49。

漆渣 S11 和废固体油漆 S7：喷漆以及钣金产生的少量漆渣，漆渣属于《国家危险废物名录》(环境保护部令第 1 号)中“使用油漆、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的染料和涂料废物”，废物类别及代码 HW12，900-252-12，预计漆渣产生量 0.1t/a。

各类废桶 S17：更换机油、变速箱油、刹车油等产生的各类含油废桶，喷漆过程中产生的废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶等各类含有机溶剂废桶，共计约 0.1t/a。属于《国家危险废物名录》中“含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49，900-041-49。

废电子元件、废电池 S5：车辆维护会更换废电、废铅蓄电池路板产生量分别为 1t/a、1t/a，分别属于《国家危险废物名录》中“废电路板(包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等)”和“废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管”，废物类别及代码 HW49，900-045-49、HW49，900-044-49。

废活性炭 S13：根据项目废气处理装置，活性炭装置填充量为 2.0t/a，活性炭最大饱和吸附量为 0.5t，故废活性炭产生量约 2.5t/a，属于《国家危险废物名录》中“含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49，900-041-49。

废 UV 管 S14：废除处理装置产生，产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》中“含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49，900-041-49。

废过滤棉 S12：项目废气处理装置，过滤棉约半年更换 1 次，则每年更换 2 次，每次更换量约 50kg，则废过滤棉的产生量约 100kg/a，属于《国家危险废物名录》中“含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49，900-041-49。

废砂纸 S9、废遮蔽纸、胶带 S10、废除油纸 S8：喷漆工序中的砂纸、遮蔽纸、胶带属于《国家危险废物名录》中“使用油漆、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的染料和涂料废物”，废物类别及代码 HW12，900-252-12，除油纸属于“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，废物类别及代码 HW08，900-249-08。废砂纸量约为 0.1t/a。废遮蔽纸、

续表 6 (20)

胶带约为 0.2t/a；废除油纸约为 0.04t/a。

废溶剂 S19：每次喷漆完后清洗喷枪产生的废溶剂，约为 0.003t/a，属于《国家危险废物名录》中“工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂”，废物类别及代码 HW06，900-404-06。

隔油池油泥 S20：项目隔油池隔油产生的油泥约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》中“危险废物物化处理过程中产生的废水处理污泥和残渣”，废物类别及代码 HW08，900-210-08。

项目废气处理设施喷淋废水 1 年更换一次，每次排放量约 0.81m<sup>3</sup>；由于喷淋废水产生量较少，一年更换一次，废水浓度较高，考虑到经济可行性以及项目修建喷淋废水处理设施场地面积较局限，项目每次更换的废水做危废处理，废物类别及代码 HW12，900-252-12，产生量约 0.81t。

工人在维修时使用到棉纱及手套，产生含油废棉纱、手套 S18 约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》(环境保护部令第 1 号)中“含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49，900-041-49。根据《国家危险废物名录》(2016)危险废物豁免管理清单，废棉纱、手套与生活垃圾一起处理。

企业设置 1 个危废收集点，通过对危废分类收集后，定期交由有资质单位处理；含油废抹布或手套混入生活垃圾处理。

项目危险废物统计情况详见下表 6.4-7。

表 6.4-7 危险废物统计表

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	产生段及装置	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08	1	车辆维修	液态	矿物油	矿物油	3 个月	T, I	暂存于危废暂存间，分类收集
2	含油零部件	HW49	900-041-49	1	车辆维修	固体	矿物油	矿物油	3 个月	T, I	
3	漆渣、固体油漆	HW12	900-252-12	0.1	喷漆、钣金等	固体	树脂、油漆	油漆	1 个月	T	
4	废桶	HW49	900-041-49	0.1	废机油、刹车油等油桶	固体	矿物油	矿物油	1 个月	T	
5	废电子元件	HW49	900-045-49	1	维修	固体	重金属	铅、镍等	1 年	T	

续表 6 (21)

续表 6.4-7 危险废物统计表											
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	产生段及装置	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性	污染防治措施
6	废铅蓄电池	HW49	900-044-49	1	维修	固体	重金属	铅	1 个月	T	暂存于危废暂存间，分类收集
7	废活性炭	HW49	900-041-49	2.5	活性吸附箱	固体	含有有机废气	含有有机废气	半年	T	
8	废 UV 灯管	HW49	900-041-49	0.1	UV 光催化	固体	含有有机废气	含有有机废气	1 年	T	
9	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	漆雾过滤装置	固体	含有有机废气	含有有机废气	6 个月	T	
10	废砂纸、遮蔽纸、胶带	HW12	900-252-12	0.3	打磨、喷漆过程	固体	有机溶剂	有机溶剂	3 个月	T	
11	废除油纸	HW08	900-249-08	0.04	打磨、喷漆过程	固体	矿物油	矿物油	3 个月	T	
12	废溶剂	HW06	900-404-06	0.003	清洗喷枪	液体	有机溶剂	有机溶剂	1 个月	T	
13	油泥	HW08	900-210-08	0.1	隔油沉淀池	固体	矿物油	矿物油	6 个月	T	
14	含油废抹布或手套	/	900-041-49	0.05	维修	固体	矿物油、棉纱	矿物油	/	/	
15	喷淋塔废水	HW12	900-252-12	0.81	喷烤漆	液态	树脂、油漆	油漆	1 个月	T	

主要污染物产生及预计排放情况

表 7

类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前		处理后	
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
废气	焊接废气	颗粒物	/	0.00048	/	0.00048
	打磨粉尘	颗粒物	/	少量	/	少量
	试车尾气	CO、HC、NOx	/	少量	/	少量
	调漆废气 (有组织)	甲苯	0.45	0.0003	0.05	0.00003
		二甲苯	34	0.0233	3.4	0.0023
		苯系物	55	0.0368	5.5	0.0037
		非甲烷总烃	81	0.0545	8.1	0.0055
	喷漆(有组织)	甲苯	0.22	0.0018	0.02	0.0002
		二甲苯	15.06	0.1254	1.51	0.0125
		苯系物	23.86	0.1986	2.39	0.0199
		非甲烷总烃	35.39	0.2946	3.54	0.0295
		颗粒物	31.50	0.2622	3.2	0.0262
	烤漆(有组织)	甲苯	0.19	0.0012	0.02	0.0001
		二甲苯	13.38	0.0836	1.34	0.0084
		苯系物	21.18	0.1324	2.12	0.0132
		非甲烷总烃	31.42	0.1964	3.14	0.0196
	无组织废气	苯系物	/	0.0002	/	0.0002
		甲苯	/	0.0122	/	0.0122
		二甲苯	/	0.0194	/	0.0194
		非甲烷总烃	/	0.0280	/	0.0280
		颗粒物	/	0.0138	/	0.0138
废水	混合废水 (1493.3m <sup>3</sup> /a)	COD	395mg/L	0.59	300mg/L	0.448
		BOD <sub>5</sub>	254mg/L	0.38	150mg/L	0.224
		SS	428mg/L	0.64	200mg/L	0.297
		氨氮	20mg/L	0.03	15mg/L	0.022
		石油类	27mg/L	0.04	10mg/L	0.015
		LAS	7mg/L	0.011	5mg/L	0.007
固废	一般工业固废	废零部件、包装材料、旧轮胎	/	2.2	外卖给回收单位	
	危废	废矿物油	/	1	分类收集, 暂存于危废暂存间, 交有资质单位处理。	
		含油零部件	/	1		
		漆渣、固体油漆	/	0.1		
		废桶	/	0.1		
		废电子元件	/	1		
		废铅蓄电池	/	1		
		废活性炭	/	2.5		
		废 UV 灯管	/	0.1		

续表 7 (1)

固废	危废	废过滤棉	/	0.1	分类收集，暂存于危废暂存间，交有资质单位处理。
		废砂纸、遮蔽纸、胶带	/	0.3	
		废除油纸	/	0.04	
		废溶剂	/	0.003	
		油泥	/	0.1	
		含油废抹布或手套	/	0.05	
		喷淋废水	/	0.81	
	生活垃圾		/	7.33	环卫部门清运
噪声	噪声主要为生产车间的生产设备噪声，噪声级为 70~90dB（A）。				

**主要生态影响、保护措施及预期效果（不够时可增加篇幅）：**

项目位于城市建成区，项目区没有古树及珍稀动、植物，未发现古墓文物、自然保护区、名胜古迹和重点文物保护单位。项目租用已有建筑作为经营场所，不涉及挖填方作业，评价范围内没有珍稀动植物存在，也没有需要保护的优势物种和地方特有物种。项目营运期间，污染物主要为废水、废气、噪声以及固废，采取有效措施后污染物均达标排放，不会对当地生态环境造成影响，生态环境质量维持现有水平。

8.2 运营期环境影响分析

8.2.1地表水水环境影响分析及防治措施

生产废水经自建隔油沉淀池预处理后，达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2中的间接排放标准后与生活污水一同进入国瑞尚都商业楼生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，经市政污水管网排入鸡冠石污水处理厂进行处理达标后排入长江。

废气处理设施中漆雾喷淋吸附装置产生的废水约0.81m³，进入废气处理设施新建废水处理池（1m³）通过加入漆雾凝聚AB剂处理后再循环使用，由于喷漆废水产生量较少，一年更换一次，废水浓度较高，考虑到经济可行性以及项目修建喷淋塔废水处理设施场地面积较局限，做危废处理，不单独外排。

（1）环境影响识别与评价因子

项目废水包含生产废水和生活污水。生产废水包括车辆清洗废水和地面清洗废水；生活废水主要为职工、客户入厕废水。主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、石油类、LAS 等。



续表 8（1）

表 8.2-1 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废 水 排 放量(万 t/a)	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	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放 标准浓度限值(mg/L)
生化池排放 口	106°34'16"	29°31'45"	0.1493	市 政 管网	间歇	8~23 点	鸡冠石污水处 理 厂	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、石油类、LAS	60、20、20、8、3、1

表 8.2-2 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
生化池排放口	COD	300	0.0012	0.448
	BOD <sub>5</sub>	150	0.0006	0.224
	SS	200	0.0008	0.297
	NH <sub>3</sub> -N	15	0.00006	0.022
	石油类	10	0.00004	0.015
	LAS	5	0.00002	0.007

（2）评价等级

生产废水经自建隔油沉淀池预处理后，达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 中的间接排放标准后与生活污水一同进入国瑞尚都商业楼生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，经市政污水管网排入鸡冠石污水处理厂进行处理达标后排入长江，排放方式为间接排放。根据 《环境影响评价技术导则---地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定方法，评价等级判定依据如下。

表 8.2-3 水污染影响性建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

排放方式为间接排放。故本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。故本项目不进行水环境影响预测。

### (3) 水污染控制措施合理性分析

生产废水经自建隔油沉淀池预处理后，达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2中的间接排放标准后与生活污水一同进生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，经市政污水管网排入鸡冠石污水处理厂进行处理，最终处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江。国瑞尚都商业楼生化池处理能力为68m<sup>3</sup>/d，现有废水量35m<sup>3</sup>/d，尚有富余处理能力，根据生化池经验收监测，其污水能够达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准排放，污染物去除率为COD75%、BOD<sub>5</sub> 87%、SS 85%、氨氮70%、石油类88%、动植物油88%，效果良好，项目清洗废水排放量较少，LAS综合浓度较低，项目废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准排放。

### (3) 废水处理依托可行性分析

国瑞尚都商业楼已建的生化池处理规模为 68m<sup>3</sup>/d，目前已建生化池已接纳的废水量约 35m<sup>3</sup>/d，生化池处理能力余量约 30m<sup>3</sup>/d，而项目产生的生活污水量约 4.1m<sup>3</sup>/d，其余量可接纳本项目的污水。该生化池已完成环保竣工验收。因此，本项目生活污水依托生化池处理可行。

项目属于鸡冠石污水处理厂服务范围内，重庆市鸡冠石污水处理厂始建于 2005 年建设，位于重庆市南岸区鸡冠石镇正街 99 号。目前，鸡冠石污水厂设计处理规模旱季为 80 万 m<sup>3</sup>/d，雨季为 120 万 m<sup>3</sup>/d，经查询市生态环境局官网公布的重点污染源自行监测数据 2019 年旱季处理负荷在 79%~98%之间，雨季处理负荷在 78%~81%之间，鸡冠石

续表 8 (3)

污水处理厂目前实际处理规模尚未达到设计处理规模，有剩余的处理规模余量。项目废水量为  $4.1\text{m}^3/\text{d}$ ，不会对鸡冠石污水处理厂污水处理负荷造成较大冲击。

鸡冠石污水处理厂采用“A<sup>2</sup>/O+化学除磷+V 型滤池”工艺，根据市生态环境局网站公布的国控污染源监督性监测信息 2019 年 8 次监测数据表明，污水厂总排放口污染物 pH 为 6.95~7.33（无量纲）、COD 浓度为 11~18mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度为 0.23~2.48mg/L、总氮浓度为 6.76~11.2mg/L、总磷浓度为 0.08~0.24mg/L、动植物油浓度为<0.06~0.08mg/L、粪大肠菌群数 70~110 个/L，污水处理厂的出水水质均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准执行，说明鸡冠石污水处理厂采用“A<sup>2</sup>/O+化学除磷+V 型滤池”处理工艺可稳定达标排放。

综上所述，项目所在地收集管网完善，依托的鸡冠石污水处理厂有处理规模余量，出水稳定达标排放，项目废水依托可行。

地表水环境影响评价自查表见附件。

## 8.2.1 大气环境影响分析

### 8.2.1 环境空气影响分析

根据工程分析，本项目营运期产生的废气主要有干磨机打磨过程中产生的打磨粉尘、焊接过程中产生的焊接烟尘、喷漆房喷烤漆过程中产生的有机废气、调漆室配置过程中产生的有机废气和试车产生的试车废气。

#### 1、打磨粉尘

本项目在维修过车中有部分工艺需采用干磨机打磨毛刺、损坏的旧漆，打磨过程中会有少量粉尘产生，通过干磨机自带收尘装置收集处理，只有极少量粉尘无组织散发，对环境影响较小。

#### 2、试车废气

维修车辆在试车过程中会产生少量的汽车尾气，尾气中含有 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等大气污染物，由于试车时间较短，废气量产生量较少。建设单位在维修车间安装排气扇，且本项目所在区域地形开阔，易于扩散。因此试车废气可实现达标排放，对环境空气造成污染影响较小。

#### 3、焊接烟尘

续表 8（4）

项目维修过程中有少量部件需要焊接，在焊接过程中会产生焊接废气，主要成分为烟尘、NO<sub>x</sub> 和碳氢化合物。项目使用二氧化碳保护焊，且焊接使用频率较低，产生废气量较少。项目只要保持维修车间内正常通风，不会对环境空气造成污染影响。

4、喷烤漆房废气

①调漆室

项目设置密闭式调漆房 1 个，项目仅进行色漆调制，每辆调漆时间约为 20min，调漆产生的有机废气通过管道引至烤漆房活性炭吸附净化处理设备处理。

②喷烤漆房

项目设有两间喷烤漆房，配备建设 1 套废气处理设备。产生的喷漆烤漆房废气主要是苯系物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃及颗粒物。喷烤漆废气采用多级预处理+UV 光催化氧化分解+活性炭吸附装置净化系统处理达标后经专业烟道引至 3#塔楼楼顶高空排放，商业群楼里无餐饮业及其他废气产生企业，项目运营后，专业烟道内仅为项目废气排放烟道。

喷烤漆废气经处理后烟道由维修区南侧沿商业裙楼引至维修区东侧商业群专业烟道井，再经 3#塔楼楼顶高空排放。项目烟道内径：

$$D=2*\sqrt{Q/(U*3600*3.14)}$$

管径 D(m)；

风速 U(m/s)（《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010 之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。项目 U 取 15m/s）；

风量 Q(25000m<sup>3</sup>/h)。

经计算项目烟道管径取 0.8m。商业群楼专业烟道井内径为 1.1×1.1m，烟道横截面积能够满足项目废气排放量。且商业群楼里无餐饮业及其他废气产生企业，项目运营后，专业烟道内仅为项目废气排放烟道，项目废气依托专业烟道可行。

8.2.1.2 预测及分析

1、预测

①预测因子和范围

根据工程分析及大气污染物主要因子识别，项目有组织废气预测因子选取有环境质量的甲苯、二甲苯、非烷总烃和颗粒物。对有组织排放废气环保设施正常运行情况进预测；项目环境空气评价范围场区为中心，边长为 5km 的区域范围。

续表 8 (5)

## ②预测模式

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)采用推荐的 AERSCREEN 估算模式作简单预测。

## ③污染源参数

污染源及污染物排放参数情况详见表 8.2-4、表 8.2-5。

表 8.2-4 项目点源参数表

污染源	工况	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒 底部海 拔高度 /m	排气筒 高度 /m	排气 筒出 口内 径/m	分类	最大排放速率/(kg/h)			
		X	Y					甲苯	二甲苯	非甲烷 总烃	颗粒物
排气 筒	正常工况	65222	3267655	232	100	0.8	调漆 阶段	0.0002	0.0140	0.0326	/
							喷漆 阶段	0.0005	0.0377	0.0885	0.0787
							烤漆 阶段	0.0005	0.0334	0.0786	/

表 8.2-5 项目无组织废气排放源情况一览表

编号	名称	面源海 拔高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	面源有 效排放 高度/m	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染物排放速率/ (kg/h)			
								甲苯	二甲 苯	非甲烷 总烃	颗粒 物
M1	车间	228	54	50	5	1250	正常 排放	0.0002	0.0098	0.0224	0.0110

表 8.2-6 废气最大瞬时排放点源参数表

污染源	工况	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒 底部海 拔高度 /m	排气筒 高度 /m	排气 筒出 口内 径/m	分类	最大排放速率/(kg/h)			
		X	Y					甲苯	二甲苯	非甲烷 总烃	颗粒物
排气 筒	最大瞬时	65222	3267655	232	100	0.8	喷漆 阶段	0.0010	0.0754	0.1770	0.1574

## ④估算参数

估算模型参数表详见表 8.2-7。

表 8.2-7 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	100 万
最高环境温度/℃		40
最低环境温度/℃		-4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

## ⑤预测结果

大气污染源估算模型计算结果详见表 8.2-8~8.2-12。

表 8.2-8 调漆阶段排放预测结果一览表（有组织）

距离中心下风向距离（m）	甲苯		二甲苯		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）	下风向预测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）	下风向预测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）
10	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00
100	0.00000	0.00	0.0000002	0.00	0.00000	0.00
200	0.000000	0.00	0.000038	0.02	0.00000	0.00
281	0.0000007	0.00	0.000053	0.03	0.0001242	0.01
300	0.00000	0.00	0.000052	0.03	0.000123	0.01
400	0.00000	0.00	0.000051	0.03	0.0001207	0.01
500	0.00000	0.00	0.000046	0.02	0.0001061	0.01
1000	0.00000	0.00	0.000030	0.01	0.00000	0.00
1500	0.00000	0.00	0.000022	0.01	0.00000	0.00
2000	0.00000	0.00	0.000021	0.01	0.00000	0.00
2500	0.00000	0.00	0.000019	0.01	0.00000	0.00
5000	0.00000	0.00	0.000011	0.01	0.00000	0.00
下风向最大贡献值	0.0000007mg/m <sup>3</sup>		0.000053mg/m <sup>3</sup>		0.0001242mg/m <sup>3</sup>	
最大地面浓度距源距离	281m					

续表 8 (7)

表 8.2-9 喷漆阶段排放预测结果一览表 (有组织)

距离中心下风向距离 (m)	甲苯		二甲苯		颗粒物		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00
100	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00
200	0.00000	0.00	0.000046	0.02	0.000096	0.01	0.000108	0.01
300	0.00000	0.00	0.000101	0.05	0.000211	0.02	0.000237	0.01
400	0.00000	0.00	0.000101	0.05	0.000212	0.02	0.000238	0.01
437	0.0000014	0.00	0.000103	0.05	0.000215	0.02	0.000242	0.01
500	0.00000	0.00	0.000099	0.05	0.000208	0.02	0.000234	0.01
1000	0.00000	0.00	0.000070	0.04	0.000147	0.02	0.000165	0.01
1500	0.00000	0.00	0.000047	0.02	0.000098	0.01	0.000111	0.01
2000	0.00000	0.00	0.000048	0.02	0.000100	0.01	0.000113	0.01
2500	0.00000	0.00	0.000045	0.02	0.000093	0.01	0.000105	0.01
5000	0.00000	0.00	0.000028	0.01	0.000057	0.01	0.000065	0.00
下风向最大贡献值	0.0000014mg/m <sup>3</sup>		0.000103mg/m <sup>3</sup>		0.000215mg/m <sup>3</sup>		0.000242mg/m <sup>3</sup>	
最大地面浓度距源距离	437m							

表 8.2-10 烤漆阶段排放预测结果一览表 (有组织)

距离中心下风向距离（m）	甲苯		二甲苯		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）	下风向预测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）	下风向预测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）
10	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00
100	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00
200	0.00000	0.00	0.000041	0.02	0.00000	0.00
300	0.00000	0.00	0.000089	0.04	0.000210	0.01
400	0.00000	0.00	0.000090	0.04	0.000211	0.01
437	0.0000014	0.00	0.000091	0.05	0.000215	0.01
500	0.00000	0.00	0.000088	0.04	0.000208	0.01
1000	0.00000	0.00	0.000062	0.03	0.000147	0.01
1500	0.00000	0.00	0.000042	0.02	0.00000	0.00
2000	0.00000	0.00	0.000043	0.02	0.00000	0.00
2500	0.00000	0.00	0.000040	0.02	0.00000	0.00
5000	0.00000	0.00	0.000024	0.01	0.00000	0.00
下风向最大贡献值	0.0000014mg/m <sup>3</sup>		0.000091mg/m <sup>3</sup>		0.000215mg/m <sup>3</sup>	
最大地面浓度距源距离	437m					



续表 8 (8)

表 8.2-11 无组织排放预测结果一览表

距离中心 下风向距 离 (m)	甲苯		二甲苯		颗粒物		非甲烷总烃	
	下风向预 测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向预 测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向预 测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向预 测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标 率 (%)
10	0.000051	0.03	0.002515	1.26	0.002823	0.31	0.005749	0.31
73	0.000115	0.06	0.005615	2.81	0.006303	0.70	0.01284	0.70
100	0.000106	0.05	0.00493	2.46	0.005534	0.61	0.01127	0.61
200	0.000046	0.02	0.002245	1.12	0.00252	0.28	0.005131	0.28
300	0.000025	0.01	0.001225	0.61	0.001375	0.15	0.002799	0.15
400	0.000016	0.01	0.000776	0.39	0.000871	0.10	0.001773	0.10
500	0.000011	0.01	0.000542	0.27	0.000608	0.07	0.001238	0.07
1000	0.00000	0.00	0.000181	0.09	0.000203	0.02	0.000414	0.02
1500	0.00000	0.00	0.000099	0.05	0.000111	0.01	0.000226	0.01
2000	0.00000	0.00	0.000066	0.03	0.000074	0.01	0.00015	0.01
2500	0.00000	0.00	0.000048	0.02	0.000054	0.01	0.000110	0.01
5000	0.00000	0.00	0.000020	0.01	0.000022	0.00	0.00000	0.00
下风向最 大贡献值	0.000115mg/m <sup>3</sup>		0.005615mg/m <sup>3</sup>		0.006303mg/m <sup>3</sup>		0.01284mg/m <sup>3</sup>	
最大地面 浓度距源 距离	73m		73m		73m		73m	

表 8.2-12 废气最大瞬时排放预测结果一览表

距离中心 下风向距 离（m）	甲苯		二甲苯		颗粒物		非甲烷总烃	
	下风向预 测浓度 （mg/m³）	占标率 （%）	下风向预 测浓度 （mg/m³）	占标率 （%）	下风向预 测浓度 （mg/m³）	占标率 （%）	下风向预 测浓度 （mg/m³）	占标 率（%）
10	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00
100	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00	0.00000	0.00
200	0.00000	0.00	0.000046	0.02	0.000096	0.01	0.000108	0.01
300	0.00000	0.00	0.000125	0.06	0.000262	0.03	0.000295	0.02
400	0.00000	0.00	0.000148	0.07	0.000310	0.03	0.000348	0.02
500	0.00000	0.00	0.000150	0.07	0.000313	0.03	0.000352	0.02
514	0.000002	0.00	0.000150	0.08	0.000314	0.03	0.000353	0.02
1000	0.00000	0.00	0.000144	0.06	0.000249	0.03	0.000280	0.01
1500	0.00000	0.00	0.000084	0.04	0.000177	0.02	0.000198	0.01
2000	0.00000	0.00	0.000085	0.04	0.000177	0.02	0.000200	0.01
2500	0.00000	0.00	0.000081	0.04	0.000169	0.02	0.000191	0.01
5000	0.00000	0.00	0.000053	0.03	0.000110	0.01	0.000124	0.01
下风向最大 贡献值	0.000002mg/m³		0.000150mg/m³		0.000314mg/m³		0.000353mg/m³	
最大地面 浓度距源 距离	514m							

续表 8 (9)

根据《环境空气中 TSP 与 PM<sub>10</sub> 浓度关系分析》（无锡市环境监测中心站，杜元新、东梅林海坤）结论认为 TSP 与 PM<sub>10</sub> 小时均值存在线性相关，即 PM<sub>10</sub>=0.775\*TSP+0.006，本次评价采用项目区域 PM<sub>10</sub> 监测最大值（0.063mg/m<sup>3</sup>），经相关性计算得出 TSP 值为 0.0548mg/m<sup>3</sup>。各敏感点处污染物浓度预测值见表 8.2-6。

表 8.2-13 敏感点处污染物浓度预测结果

敏感点		距离 m	预测值				背景值				影响值				标准						
			甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	颗粒物	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	颗粒物	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	颗粒物	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	颗粒物			
明发·尚都国际 1 栋	无组织	15	0.00006	0.00286	0.00653	0.00321	0.0074	0.0543	1.7	0.0548	0.0075	0.0572	1.7065	0.0580	0.2	0.2	2	0.9			
	排气筒	120	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000															
明发·尚都国际 2 栋	无组织	6	0.00004	0.00222	0.00250	0.00250															
	排气筒	50	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000					0.0074	0.0565	1.7025	0.0573							
明发·尚都国际 4 栋	无组织	85	0.00011	0.00543	0.01242	0.0061															
	排气筒	75	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000					0.0075	0.0597	1.7124	0.0609							
明发·尚都国际 3 栋	无组织	45	0.00010	0.00478	0.01092	0.00536															
	排气筒	/	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000					0.0075	0.0591	1.7110	0.0602							
国瑞尚都生活馆	无组织	7	0.00005	0.00230	0.00525	0.00258															
	排气筒	20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000					0.0075	0.0566	1.7053	0.0574							
天怡碧桂苑	无组织	42	0.00009	0.00459	0.01049	0.00515															
	排气筒	80	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000					0.0075	0.0589	1.7105	0.0600							
江南阳光小区	无组织	180	0.00005	0.00260	0.00593	0.00291															
	排气筒	130	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000					0.0075	0.0569	1.7059	0.0577							

续表 8 (10)

续表 8.2-13 敏感点处污染物浓度预测结果

敏感点		距离 m	预测值				背景值				影响值				标准			
			甲苯	二甲苯	非甲烷 总烃	颗粒物	甲苯	二甲 苯	非甲 烷总 烃	颗粒 物	甲苯	二甲 苯	非甲 烷总 烃	颗粒物	甲 苯	二甲 苯	非甲 烷总 烃	颗 粒 物
南坪实验 小学康德 校区	无组织	110	0.00009	0.00456	0.01042	0.00512	0.0074	0.0543	1.7	0.0548	0.0075	0.0589	1.7104	0.0599	0.2	0.2	2	0.9
	排气筒	165	0.00000	0.00000	0.00002	0.00002												
长航住宅 小区	无组织	130	0.00008	0.00386	0.00883	0.00434												
	排气筒	185	0.00000	0.00002	0.00004	0.00003												
云立佳苑	无组织	300	0.00002	0.00123	0.00280	0.00138												
	排气筒	260	0.00000	0.00005	0.00011	0.00010												
南源居	无组织	350	0.00002	0.00096	0.00220	0.00108												
	排气筒	375	0.00000	0.00007	0.00017	0.00015												
南坪实验 小学四海 校区	无组织	240	0.00004	0.00172	0.00394	0.00193												
	排气筒	230	0.00000	0.00004	0.00009	0.00008												
宁静小区	无组织	210	0.00004	0.00210	0.00479	0.00235												
	排气筒	260	0.00000	0.00005	0.00011	0.00010												
康德社区	无组织	240	0.00004	0.00172	0.00394	0.00193												
	排气筒	220	0.00000	0.00003	0.00007	0.00007												
辅仁中学	无组织	450	0.00001	0.00064	0.00147	0.00072												
	排气筒	440	0.00000	0.00007	0.00017	0.00015												
南岸区人 民医院	无组织	600	0.00001	0.00040	0.00092	0.00045												
	排气筒	640	0.00000	0.00007	0.00016	0.00015												

续表 8 (11)

由估算结果可见,项目排放的废气污染物对敏感处影响可以满足标准,地面浓度占标率最大的污染因子为无组织排放的二甲苯,最大地面浓度占标率为 2.81%,小于 10%,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 5.3,依据估算模型计算结果,判定项目大气环境影响评价等级为二级。按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 8.1 相关要求,二级评价项目不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

## 2、污染物排放量核算

项目大气污染物排放量核算详见表 8.2-14。

表 8.2-14 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量 (t/a)
有组织排放统计	正常工况	甲苯	0.0003
		二甲苯	0.0232
		苯系物	0.0368
		非甲烷总烃	0.0546
		颗粒物	0.0262
	非正常工况	甲苯	0.0032
		二甲苯	0.2327
		苯系物	0.3676
		非甲烷总烃	0.5452
		颗粒物	0.2622
无组织排放总计		甲苯	0.0002
		二甲苯	0.0122
		苯系物	0.0194
		非甲烷总烃	0.0280
		颗粒物	0.0138

建设项目大气环境影响评价自查表见附件。

## 3、防治措施

汽车车间安装抽排风装置,加强车间的通风。项目设置密闭式调漆房,调漆产生的有机废气通过管道引至烤漆房活性炭吸附净化处理设备处理。项目喷烤漆房产生的喷漆烤漆房废气采用多级预处理+UV 光催化氧化分解+活性炭吸附装置净化系统处理达标后经国瑞尚都生活馆商业楼专业烟道引至 3#塔楼楼顶高空排放。3#塔楼楼顶为空置区域,无业主种菜及活动休闲区。

项目 3#塔楼处烟道排气口需高于楼顶 3 米,且烟道应设置监测的采样口,排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口,采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

续表 8 (12)

项目在环保设施正常运行的情况下,能够实现达标排放,营运期间对周围大气环境质量影响不大。为了防止对大气环境造成较大影响,建设单位应尽量避免非正常工况的出现。因此,本评价建议建设单位应加强对废气处理设施的管理和维护,定期更换活性炭,减小事故排放的可能性,从根源上避免了污染超标对外环境的影响,事故发生后应尽快排出故障,确保污染达标排放,减少对环境的污染。

### 8.2.3 声环境影响分析

项目涉及的噪声设备种类和数量较多,但主要维修设备均是位于 LG 层,同时对噪声较大的设备采取了基础减振、隔声等措施,各噪声设备在采取隔声措施后降噪效果约 15~20dB(A)。

#### (1) 噪声源

根据前述分析,本项目运营期主要噪声源包括汽车零件检修、更换过程中使用的起重设备、维修设备,单台设备的噪声值为 70~85dB(A);烤漆房风机噪声值约为 80dB(A);钣金工序敲打产生噪声适时、不定时发生,瞬时噪声可达 90 dB(A);汽车检修完成后试车噪声约 75dB(A)。

由于钣金工序敲打产生的噪声产生时间短、并且不定时发生,修理活动位于室内负一层,利用建筑物墙壁等来阻隔声波的传播。经过治理后,项目设备噪声可降噪 15~20dB,且本项目夜间不营业,故对周边环境影响不大。拟建主要声源见表 8.2-15。

表 8.2-15 拟建设备噪声治理前后一览表 单位: dB (A)

设备名称	数量	位置	源强 dB (A)	治理措施	采取措施后噪声值dB (A)
干磨机	2 台	干磨区	75	选用低噪声设备,并采取减振等措施;利用建筑物墙壁隔声	60
液压升降机	5 台	机修区	70		55
钣金修复机	1 台	钣金区	75		60
洗车机	1 台	洗车区	70		55
CO <sub>2</sub> 保护焊机	1 台	钣金区	75		60
喷烤漆房风机	1 套	喷烤漆房	80		60
废气处理设施	1 套	厂房西面	80		60
空压机	1 台	厂房南面	85		65

#### (2) 噪声预测模式

根据声源分布情况及项目所在地环境状况,项目设备噪声可近似视为点声源处理,采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的距离传播衰减模式进行预测,其

衰减模式如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中：  $L_r$ ——噪声受点  $r$  处的等效声级（dB(A)）；

$L_{r_0}$ ——噪声受点  $r_0$  处的等效声级（dB(A)）；

$r_0$ ——噪声受点  $r_0$  处与噪声源的距离（m）；

$r$ ——噪声受点  $r$  处与噪声源的距离（m）；

多个声源共同作用的预测点的总声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum (10^{0.1 L_i})$$

式中：  $L_{eq}$ ——共同作用在预测点的总声级（dB(A)）；

$L_i$ ——第  $i$  点声源对预测点的声级（dB(A)）；

$N$ ——声源个数。

### （3）噪声预测结果与评价

项目位于“国瑞尚都生活馆”的 LG 层、1F、2F，1F、2F 主要为办公、销售，噪声设备多位于 LG 层，国瑞尚都生活馆 LG 层为局部地下一层，LG 层楼上为项目停车场，不在商业及居民楼下。维修间东侧为地下车库、南侧为地下，噪声预测以项目北侧、西侧厂界进行预测。

续表 8 (14)

表 8.2-16 厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)

预测点位	噪声源	与声源最近距离(m)	声源贡献值	叠加贡献值
北面厂界	干磨机	25	32	39.05
	干磨机	26	31	
	液压升降机	23	27	
	液压升降机	24	27	
	液压升降机	25	27	
	液压升降机	26	26.3	
	液压升降机	27	26.6	
	钣金修复机	28	31	
	洗车机	14	32	
	CO <sub>2</sub> 保护焊机	21	33.6	
	喷烤漆房风机	26	31.7	
	废气处理设施	27	31.4	
	空压机	45	31.9	
西面厂界	干磨机	45	26.9	42.28
	干磨机	46	26.7	
	液压升降机	28	26.1	
	液压升降机	28	26.1	
	液压升降机	28	26.1	
	液压升降机	28	26.1	
	液压升降机	28	26.1	
	液压升降机	28	26.1	
	钣金修复机	28	26.1	
	洗车机	18	24.9	
	CO <sub>2</sub> 保护焊机	17	35.4	
	喷烤漆房风机	15	36.5	
	废气处理设施	15	36.5	
	空压机	15	41.5	

由表 8.2-16 知,项目营运期间厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准、西侧厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准,项目噪声对周边环境影响较小;同时,项目夜间不维修,夜间不会对周边声环境产生影响。

项目噪声设备位于 LG 层,为局部地下一层, LG 层楼上为项目停车场,不在商业及居民楼下,经建筑隔声对明发·尚都国际影响较小。运营期敏感点噪声预测结果见表 8.2-17。



表 8.2-17 敏感点噪声预测结果

单位: dB(A)

序号	敏感点名称	方位	与厂界最近距离	衰减后噪声值	背景值	预测值
1	天怡碧桂苑	北面	30	31	56	56
2	南坪实验小学康德校区	北面	110	22	56	56
3	长航住宅小区	西	130	20	56	56

由表 8.2-17 可知, 项目最近敏感点处昼间噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间: 60dB(A), 夜间不运行), 项目噪声对各敏感点影响较小。

综上所述, 项目采取将设备置于厂房内、对设备进行基础减振, 合理安排设备的工作时间, 加强设备维护等措施, 项目运营对区域环境的噪声影响可以接受。

#### (4) 防治措施

- ①在满足汽车维修需要的前提下, 尽可能选取低噪声的先进设备;
- ②合理布局高噪声设备远离北厂界布置, 喷烤漆房风机布置在喷烤漆房, 且设置减振垫;
- ③对空气压缩机、轮胎拆装机设置减震垫等;
- ④合理安排维修作业时间, 维修中心夜间不得进行营业;
- ⑤禁止汽车鸣笛。

#### 8.2.4 固废环境影响分析及防治措施

项目营运期固体废物主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾三大类。

##### (1) 一般工业固废

项目产生的废弃零部件、废轮胎、维修时产生废旧金属和废包装属于一般工业固废, 要求统一暂存在一般工业固废暂存区, 定期外售给资源回收单位, 维修车间 LG 层东侧设置 1 个 10m<sup>2</sup> 的一般工业固废暂存间, 采取防雨淋措施。

##### (2) 危险废物

根据《国家危险废物名录》(2016 年), 项目营运期产生的废矿物油、废漆渣、废除油纸、废电子元件、废铅蓄电池、含油抹布或手套等均属于危险废物, 定期交由有资质单位处理。

危险废物暂存区设置在 1F 南侧, 1F 南侧与停车场相邻, 方便危废转移, 建筑面积约 10m<sup>2</sup>, 配备 2 个废油桶和 2 个 PF 桶存放危险废物, 方便满足危废储存要求。

危险废物暂存点基本情况见表 8.2-18。

续表 8（16）

表 8.2-18 危险废物暂存间基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存点	废矿物油	HW08	900-214-08	1F 南侧	10m <sup>2</sup>	桶装	8t	3 个月
	含油零部件	HW49	900-041-49					3 个月
	漆渣、固体油漆	HW12	900-252-12					1 个月
	废桶	HW49	900-041-49					1 个月
	废电子元件	HW49	900-045-49					1 年
	废铅蓄电池	HW49	900-044-49					1 个月
	废活性炭	HW49	900-041-49					半年
	废 UV 灯管	HW49	900-041-49					1 年
	废过滤棉	HW49	900-041-49					6 个月
	废砂纸、遮蔽纸、胶带	HW12	900-252-12					3 个月
	废除油纸	HW08	900-249-08					3 个月
	废溶剂	HW06	900-404-06					1 个月
	油泥	HW08	900-210-08					6 个月
	喷淋废水	HW12	900-252-12					1 个月
一般工业固废暂存点	含油废抹布手套	/	900-041-49	一般固废暂存点	/	桶装	/	1 天

危废暂存点的设置必须严格按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

②危险废物要防风、防雨、防晒，收集装于密闭的包装容器或优质的塑料包装袋，包装容器和包装袋应选用与装盛物相容的材料制成，容器或包装袋表面应粘贴危险废物标识，禁止将一般工业固体废物和生活垃圾混合其内。已盛装危险废物的包装物应妥善盖好或密封，包装物表面应保持清洁，不应粘附任何危险废物。

③危险废物暂存点基础必须防渗，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，建议采用环氧树脂地坪或玻璃钢。

④危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。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。危险废物暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤建立危险废物台账管理，危险废物转移按照转移联单登记制度进行，危险废物由专人负责管理其入、完善出入登记台帐，采用联单制管理办法，及时交具有危险废物处理资质的单位处理。

⑥根据企业生产情况定期转移危险废物，贮存期限一般不超过 1 年，超过 1 年需补办延期转移批复。

A、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

B、废活性炭、废过滤棉密封保存。

C、装废机油、废水处理池、隔油沉淀池收集的废油、漆渣、含油污泥等载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

D、加强危险废物贮存设施的运行与管理，并对危险废物贮存设施进行安全防护与监测。

E、废机油及废汽车铅电池储存区域和转运路径严禁烟火，以免发生火灾引发爆炸等事故。

### (3) 生活垃圾

项目生活垃圾经清洁人员进行统一袋装后送附近垃圾收集点，最终由环卫部门处理；收集垃圾应做到垃圾袋装化。存放封闭化，做到日产日清；垃圾收集点应做好隔离措施，及时清运、消毒。

综上所述，项目采取上述措施，并严格按照相关规定执行，项目固废对周围环境影响较小。

### 8.2.5 地下水环境影响分析及防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中可知 V 社会事业与服务业中 184 汽车、摩托车维修场所中报告表项目属于 III 类，因此本项目属于 III 类。

根据现状调查，本项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，租用重庆市明发房地产开发有限公司“国瑞尚都生活馆”已建商业用房，周边主要为居住区、商业，周边商业及居民区饮用水均由重庆自来水公司供给，所在地地下水水文地质单元内无饮用水源保护点，地下水环境

不敏感。

项目排放废水中无重金属、剧毒、可持久性的污染物，本项目污水在正常情况下不会发生污废水的泄漏。危废暂存间、储存间等均进行防渗处理，防止各种液体废物漫流或泄漏，地下水污染的可能性较低。正常情况下不会产生污水下渗，对地下水环境影响小。

### 1、水文地质概况

#### 1) 地层岩性

项目所在区内上覆土层为第四系全新统素填土（Q4<sup>ml</sup>），下伏基岩为侏罗系中统沙溪庙组（J2s）砂岩（Ss）及泥岩（Ms），地层岩性分述如下：

##### ①第四系全新统（Q4）：

素填土（Q4<sup>ml</sup>）：紫褐色，由块石、碎石及粘性土组成，骨架颗粒含量一般20~40%，粒径以50~300mm 为主，成份为砂质泥岩和砂岩，结构松散~稍密，稍湿状。

##### ②侏罗系中统沙溪庙组(J2s):

砂岩：白灰色、褐灰色。主要矿物成分为石英、长石，中粒结构，中厚~厚层状构造，钙质胶结。强风化层岩体发育网状风化裂隙，碎块状，中风化带岩质较硬。该岩层为场地主要岩性之一。

泥岩：紫褐色~紫红色，主要矿物成分为粘土矿物，泥质胶结，泥状结构，中厚层状构造。中等风化岩体裂隙不发育，岩体较完整，岩质较硬。岩质较软，失水易干裂。该岩层为场地主要岩性之一。

#### 2) 隔、含水层划分

##### ①含水岩组的划分

地下水类型主要为基岩裂隙水，其特征描述如下：

基岩裂隙水：分布于整个厂区，含水层由侏罗系中统沙溪庙组的强风化砂岩及强风化泥岩构成，砂岩中风化裂隙和构造裂隙及强风化泥岩中的风化裂隙较发育。强风化基岩裂隙发育，但多为粘性土充填，透水性及富水性较差，水量贫乏。构造裂隙含裂隙水，至深部有一定的承压性。

##### ②隔水层及相对隔水层

夹在侏罗系中统沙溪庙中厚层状的薄层紫红色泥岩，泥质结构，弱透水性，划分为相对隔水层。

### 3) 地下水类型划分和富水性

根据地下水在介质中赋存的条件及特征，区域地下水类型为基岩裂隙水，由于岩性、构造、地貌等各项条件的控制作用，富水性亦不相同，依据泉含水岩组的性质对富水性进行评价。

基岩裂隙水水赋存于侏罗系中统沙溪庙组砂岩、泥岩地层中，地下水主要赋存于基岩的风化裂隙和构造裂隙中，为碎屑岩类基岩裂隙水类型，区内整体属单斜地貌，该段地层裂隙率0.89~1.18%，主要向长江排泄，该段地层富水性差。

综上，本项目所在地地下水不发育，其充水源主要为大气降水的渗透，充水途径主要为岩层中的孔隙，贯通性较差，充水途径不畅通。

项目区域为城市建成区，区域内无集中式地下饮用水源准保护区，区域生产生活用水均由自来水公司供水，因此不存在分散式饮用水源。其水文地质类型为简单类型。

## 2、地下水环境质量现状

根据地下水现状监测结果分析，地下水监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

## 3、地下水环境影响分析

正常情况下，项目污水经处理后最终进入长江，废水中无重金属、剧毒等污染物，项目污水在正常情况下不会发生污废水的泄漏。危废暂存间、喷烤漆等均进行重点防渗处理，防止各种液体废物漫流或泄漏，地下水污染的可能性较低。正常情况下不会产生污水下渗，对地下水环境影响小。

因排水管道老化破裂、污水处理池破裂、油漆、机油等渗漏造成非正常状况下废水渗漏造成地下水污染。因项目污水量很少，且根据项目所在区域水文地质图，项目区域地下水含水层埋藏较浅，地下水分为第四系松散堆积层的孔隙水、碎屑岩裂隙水两种类型，区域地下水主要接受大气降雨补给，最终排泄至长江。

在废水进入地层后会渗入强风化砂泥岩的裂隙中，区域水文地质结构没有大的水力联系，

而泥岩、砂岩本身具有较强的隔水性，因此渗漏入地下的废水影响范围有限，基本在场地范围内，不会造成更大范围的污染。同时具有隔水作用的中等风化泥岩、砂岩起到很好的保护作用，防止更深层地下水受到污染。

项目油漆、油类物质储存量小，且在厂房内部，发生泄漏立即清理，基本不会造成地下水污染。

项目排放废水中无重金属、剧毒、可持久性的污染物，对区域地下水影响较小，对地下水环境影响是可接受的。

#### 4、地下水污染防治措施

项目所在区域地下水环境不敏感，且生产过程中无大的泄露源，对地下水环境影响程度较小，本次评价主要针对本项目的产污特点及可能对地下水环境造成影响的方式，针对重要区域提出地下水污染防治措施，采取下列措施后能有效降低污染物对下水水环境的影响。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，按照分区防控原则，根据各生产时可能产生污染的区域，将项目所在区域划分为重点污染防治区、一般污染防治区。

重点污染防治区为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位：包括喷烤漆区、油品间、危废贮存间、调漆室等区域，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行防渗。防渗性能应不低于 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层防渗性能。一般污染防治区为洗车区、钣金区、机修区、干磨区、一般固废堆放区等，防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层防渗性能；其他区域办公区、客户休息区等为普通防渗区。

以上防渗措施均按相关要求和规定执行。工程建设完毕后，用清水进行试漏，在无渗漏的前提下方可投入使用。工程采取以上措施后，在一定程度上可以切断地下水的污染途径，措施有效可行。具体分区防渗方案见表 8.2-19。

表 8.2-19 项目分区防渗方案一览表

污染防渗区类别	防渗性能要求	区域	污染防渗区域或部位
重点防渗区	应满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ 的防渗性能	喷烤漆房	地面及墙体四周 50cm 高度
		油品间	
		危废暂存间	
		调漆室	
一般防渗区	应满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗性能	钣金区	地面
		机修区	
		干磨区	
		一般固废暂存区	
		洗车区	

项目位于城市建成区,所在区域地下水环境不敏感,且生产过程中无大的泄露源,正常情况下不会对地下水造成污染影响。为防止非正常工况下喷烤漆房、调漆室、危废间、油品间和隔油池对地下水造成污染,项目通过对其进行重点防渗,预防渗漏情况发生。

### 8.3 环境风险分析

#### 8.3.1 风险调查

##### 8.3.1.1 建设项目风险源调查

项目营运期间风险物质主要包括调漆间油漆、油品间矿物油,以及危废间废油桶、废油、废活性炭。

##### 8.3.1.2 环境敏感目标调查

项目废油等液体危险物质在贮存过程中发生泄漏,进入地表水环境或者下,造成环境污染。项目油类、漆类贮存量以桶装为主,最大单桶储存量不超过 200kg,在防泄漏措施完善的情况下,不会进入地表水。项目使用的油漆及稀释剂在发生泄漏时,会造成有害物质蒸发,若发生火灾事故产生伴生/次生污染物,影响途径主要为环境空气,因此本次评价主要考虑环境空气保护目标。

建设项目环境敏感特征表 4.2-2。

#### 8.3.2 环境风险潜势初判

##### 8.3.2.1 环境风险潜势初判 8.3.2.1 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风评价技术导则》(HJ169-2018),建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV<sup>+</sup>级,根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性以及所在地的环境敏



感程度，结合事故下的环境影响途径，按照表 8.3-1 确定环境风险潜势。

表 8.3-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感(E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感(E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

### 8.3.2.2 危险物质及工艺系统危险性(P)的分级确定

#### (1) 危险物质数量与临界量比值

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在附录 B 中对应临界量的比值 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。单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>.....q<sub>n</sub> 为每种危险物质实际存在量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>.....Q<sub>n</sub> 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目的环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100；

项目危险物质主要为润滑油、液压油，根据其 MSDS 成分，结合《建设项目环境风评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）可知，项目所涉及危险物质储存情况详见表 8.3-2。

表 8.3-2 项目所涉及危化品储存情况

序号	物料名称	风险类型	存放地点	贮存量(t)	临界量	比值
1	油漆	易燃	密封桶装，调漆间	0.03	5000	0.00001
2	稀释剂	可燃	密封桶装，调漆间	0.01	5000	0.000002
3	固化剂	可燃	密封桶装，调漆间	0.005	5000	0.000001
4	机油	可燃	密封桶装，油品间	0.54	2500	0.000216
5	刹车油	可燃	密封桶装，油品间	0.03	2500	0.000012
6	变速箱油	可燃	密封桶装，油品间	0.01	2500	0.000004

根据上表知，项目 q<sub>n</sub>/Q<sub>n</sub> 为 0.000245，小于 1，根据《建设项目环境风评价技术导则》（HJ169-2018），项目的环境风险潜势直接判定为 I。

#### (2) 风险评价等级划分

根据《建设项目环境风评价技术导则》HJ169-2018，环境风险评价工作等级划分为一级、

二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 II，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

### 8.3.3 环境风险识别

项目运营期所涉及的主要危险化学品为：油漆、稀释剂等，根据其 MSDS 报告，结合附录 B、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB30000.18-2013)可知，项目主要原辅料均属于健康危险毒性物质，类别 2。

喷涂过程中使用的漆料、稀释剂遇明火、高热能引起燃烧爆炸。生产过程中易因泄露而引发中毒、火灾及爆炸等事故。

项目贮存过程的潜在风险主要在储存间内的油漆贮存区。危险化学品在厂内储存过程中，若管理不善或操作失误，易造成泄露中毒、火灾、爆炸等事故。

### 8.3.4 环境风险分析

#### ① 泄漏事故影响分析

项目使用的油漆、固化剂、稀释剂等，除机油外，其余油漆、稀释剂、固化剂等最大桶装量均不超过 5kg，油漆、稀释剂和固化剂堆放在调漆房，其余油类堆放在油品间，通过人工送到用料区。在不发生爆炸的情况下，同时所有油漆、固化剂、稀释剂泄漏的概率几乎为零。车间地面采取了防渗防腐处理，能防止泄漏液体渗漏和腐蚀，将泄漏量先经拖把或灰渣等吸附处理后，再进行地面擦拭清理。废拖把或灰渣作为危废处理。

#### ② 火灾爆炸事故影响分析

火灾主要由于油漆、固化剂、稀释剂、矿物质油泄漏遇明火或高温引起的火灾事故。此类火灾发生时，在热辐射的作用下，人或设备、设施、建筑物都有可能遭受不同程度的伤害和破坏。同时，由于油漆、固化剂、稀释剂中还含有部分的固体成分，在燃烧时会形成烟尘扩散，引起环境空气的污染。项目油漆、固化剂、稀释剂放置于调漆房内，矿物质油存储于油品间，并采取了火灾风险防范措施。因此其火灾风险事故相对较小。

#### ③ 伴生/次伴生影响分析

项目涉及的易燃物质主要是油漆、二甲苯，一旦泄露物料发生火灾，主要燃烧产物为 COx 将对大气环境造成一定影响。另外，项目喷（烤）漆房废气处理设施发生故障导致废气净化效率降低或者为 0，项目所在地附近将出现明显的油漆味，同时导致大气污染，同时，

在事故应急救援中产生的消防废水和喷淋冷却水可能伴有一定的物料和未完全燃烧的产物，若沿雨水管网外排，将对受纳水体产生严重污染。另外，灭火过程中可能产生大量的废泡沫、干粉、沙土等固体废物，若事故后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

### 8.3.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 严格按照安全生产规定，设置安全监控点。

(2) 加强原材料管理，厂内暂存转运规范作业流程，操作人员进行安全生产教育。

(3) 维修车间内严格动火管理制度。加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育。

(4) 油漆及稀释剂等储存区设置托盘，以防止泄漏时物质四处扩散，储存间地面采用防渗措施，并需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求进行防渗漏处理。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求分类、贮存（有独立的、稳定的、密闭的贮存容器进行贮存）和堆放，定期（3 个月至 1 年不等）委托有危险废物处理资质的单位处理，防止废油等渗漏至地下。

(5) 在生产车间配备足够的专用灭火器材、设置沙包、沙袋或沙箱；在喷烤漆房配备报警仪，当大气泄漏时，及时报警，停止喷漆，并疏散工作人员。对每个职工进行安全知识与环保知识的岗前培训，使每个职工学会使用灭火器材，并进行考核，考核合格后方能上岗。

(6) 由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气、废水治理设施的监督和管理；加强废气、废水处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决，一旦不能及时解决，立即停止生产。

### 8.3.6 分析结论

项目在严密的安全防范措施情况，并加强职工的安全防范意识和劳动保护工作。在消防、安全部门的指导下，制订切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，可以确保安全生产，环境风险可控。因此，项目从环境风险角度分析是可行的。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环法 2015（4）号）中应对第三条“产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；”环境应急预案备案的指导和管理。项目产生、贮存危废，公司应制订突发环境事件风险评估报告和应急预案报南岸区生态环境局备案。建设项目环境风险简单分析内容详见表 8.3-4。

表 8.3-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	重庆奔驰 4S 店项目				
建设地点	(/) 省	重庆市	南岸区	(/) 县	辅仁路 6 号
地理坐标	经度	106°34'15"	纬度	29°31'44"	
主要危险物质及分布	①机油、润滑油、刹车油、变速箱油、汽油：油料暂存区（工具房）； ②油漆、稀释剂；调漆室； ③废矿物质油、废油桶、废活性炭等；危废间				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	发生泄漏可能污染地表水和地下水、大气环境 发生燃烧可能污染环境空气和安全问题				
风险防范措施要求	1、在油品、油漆储存场所和危废暂存点处设置托盘， 并设防渗漏措施； 在生产场所配置相应的消防设施，如灭火器、消防沙等； 2、加强安全管理，设置环保兼职人员，加强物料以及危险废物管理。				

#### 8.4 环保产业政策符合性分析

##### (1) 与《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性分析

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于指导目录中“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类项目。项目符合国家相关产业政策。

##### (2) 与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投[2018] 541 号）符合性分析

项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，对照《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号）对项目的准入条件符合性进行对比分析，详细比较见表 8.4-1。

表 8.4-1 项目与《重庆市产业投资准入工作手册》的符合性

类型	条件	符合性分析
不予准入类	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	项目为汽车维修业，属于国家产业结构调整指导目录中允许类项目
	烟花爆竹生产	不属于烟花爆竹生产
	400KA 以下电解铝生产线	无 400KA 以下电解铝生产线
	单机 10 万千瓦以下和设计寿命期满的单机 20 万千瓦以下常规燃煤火电机	不属于
	天然林商业性采伐	不属于天然林商业性采伐
	资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发〔2012〕142 号）限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。在环境容量超载的区域（流域）增加污染物排放的项目	不属于

续表 8 (26)

续表 8.4-1 项目与《重庆市产业投资准入工作手册》的符合性

类型	条件	符合性分析
不予准入类	不符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市供给侧结构性改革去产能专项方案的通知》(渝府办发〔2016〕128号)要求的环保、能耗、工艺与装备标准的煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶制造等项目	不属于不予准入类
	四山保护区域内的工业项目	不属于
	长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区(江河 50 年一遇洪水水位向陆域一侧 1 公里范围内)的重金属(铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属,下同)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	不属于
	未进入国家和市政府批准的化工园区或化工集中区的化工项目	不属于化工项目
	大气污染防治重点控制区域内,燃煤火电、化工、水泥、采(碎)石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目	不属于
	主城区以外的各区县城区及其主导上风向 5 公里范围内,燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染严重的项目	主要为其他通用零部件制造,不属于大气污染严重项目
重点区域范围内不予准入的产业	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物	不属于
	饮用水水源保护区、自然保护区、自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园等区域进行工业化城镇化开发。其中,饮用水水源保护区包括一级保护区和二级保护区;自然保护区包括县级及以上自然保护区的核心区、缓冲区、实验区;自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园包括规划范围以内全部区域	不属于
	生态红线控制区、生态环境敏感区、人口聚集区涉重金属排放项目	项目为汽车维修业,无重金属排放
	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内重化工项目(除在建项目外)	不属于化工项目
	修改为长江干流及主要支流(指乌江、嘉陵江、大宁河、阿蓬江、涪江、渠江)175 米库岸沿线至第一山脊线范围内采矿	不属于
	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂	不属于
	主城区不符合“两江四岸”规划设计景观要求的项目以及造纸、印染、危险废物处置项目	不属于
	主城区内环以内工业项目;内环以外燃煤电厂(含热电)、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目	不属于
	主城区及其主导上风向 20 公里范围内大气污染严重的燃煤电厂(含热电)、冶炼、水泥项目	不属于
	长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目	不属于

续表 8.4-1 项目与《重庆市产业投资准入工作手册》的符合性

类型	条件	符合性分析
重点 区域 范围 内不 予准 入的 产业	东北部地区和东南部地区的化工项目（万州区仅限于对现有主体化工产业链进行完善和升级改造）	不属于
限制 准入 类	长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内，除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）	不属于
	大气污染防治一般控制区域内，限制建设大气污染严重项目	不属于大气污染严重项目
	其他区县的缺水区域严格限制建设高耗水的工业项目	不属于
	合川区、江津区、长寿区、璧山区等地区，严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目	不属于
	东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目	不属于

由表 8.4-1 可知，项目不属于《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投[2018] 541 号）中的不予准入类、重点区域不予准入类、限制准入类，项目投资准入可行。

### (3) “十三五”挥发性有机物污染防治工作方案表

8.4-2 “十三五”挥发性有机物污染防治工作方案规定符合性分析

序号	准入条件内容	本项目情况	符合性
1	四、主要任务（一）加大产业结构调整力度：“2.严格建设项目环境准入，……严格涉及 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施……”。	项目为新建项目，项目维修车辆只是对车身损坏的地方进行补漆，小面积补漆，用漆量较小。废气通过集中收集后采用“多级预处理+UV 光催化+活性炭吸附”工艺处理，能达标排放	符合要求

续表 8.4-2 “十三五”挥发性有机物污染防治工作方案规定符合性分析

序号	准入条件内容	本项目情况	符合性
2	四、主要任务（二）加快实施工业源VOCs 污染防治：“3.加大工业涂装VOCs 治理力度。（2）汽车制造业。推进整车制造、改装汽车制造、汽车零部件制造等领域VOCs排放控制。推广使用高固份、水性涂料，配套使用‘三涂一烘’‘两涂一烘’或免中涂等紧凑型涂装工艺；推广静电喷涂等高效涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；配置密闭收集系统，整车制造企业有机废气收集率不低于90%，其他汽车制造企业不低80%；对喷漆废气建设吸附燃烧等高效治理设施，对烘干废气建设燃烧治理设施，实现达标排放。”	项目为新建项目，喷漆工艺采用高效喷漆工艺，喷漆、流平和烘干等工艺操作均在喷烤漆房内进行，喷枪密闭清洗，产生的有机废气集中收集后采用“多级预处理+UV 光催化+活性炭吸附”工艺处理，能达标排放	符合要求

项目喷漆产生的有机废气采取收集措施，经收集的有机废气采用多级预处理+UV 光催化+活性炭吸附进行净化处理，因此符合《挥发性有机物(VOCs) 污染防治技术政策》的要求。

#### （4）与《机动车维修管理规定》（交通运输部令 2019 年第 20 号）、《汽车维修业开业条件》（GB/T16739.1-2014）的符合性分析

从事汽车维修经营业务或者其他机动车维修经营业务的，应当符合下列条件：有与其经营业务相适应的维修车辆停车场和生产厂房。租用的场地应当有书面的租赁合同，且租赁期限不得少于 1 年。从事汽车维修经营业务的设备、设施的具体要求按照国家标准《汽车维修业开业条件》相关条款的规定执行。

项目与“汽车维修业开业条件”的符合性分析，详见表 8.4-3。

表 8.4-3 与《汽车维修业开业条件》（GB/T16379.1-2014）的符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
一、人员条件	应具有维修企业负责人、维修技术负责人、维修质量检验人员、维修业务员、维修价格结算员、机修人员、电器维修人员、钣金（车身修复）人员和涂漆（车身涂装）人员。从业人员资格条件应符合 GB/T 21338 的规定，并取得行业主管部门及相关部门颁发的从业资格证书，持证上岗	项目具有相关从业人员，并取得行业主管部门及相关部门颁发的从业资格证书，持证上岗	符合



续表 8 (29)

续表 8.4-3 与《汽车维修业开业条件》(GB/T16379.1-2014)的符合性分析				
序号	相关要求		项目情况	符合性分析
一、人员条件	维修质量检验员数量应与其经营规模相适应,至少应配备2名维修质量检验员		项目配备2名维修质量检验员	符合
	机修人员、电器维修人员、钣金人员和涂漆人员,一类企业至少应各配备2人;二类企业应至少各配备1人		项目属于二类企业,按照要求均配备人员1人	符合
	其他岗位从业人员,一类企业应至少各配备1人,不能兼职。二类企业允许一人二岗,可兼任一职		项目属于二类企业,其他岗位从业人员由员工兼任	符合
	从事燃气汽车维修的企业,至少应配备1名熟悉燃料供给系统专业技术的专作业、检验人员,并经培训合格,持证上岗		项目不涉及燃气汽车维修企业,故未配备专业人员	符合
二、组织管理条件	基本要求	应建立健全组织管理机构,设置经营、技术、业务、质量、配件、检验、档案、设备、生产和安全环保等管理部门并落实责任人	项目建立健全组织管理机构	符合
		应建立完善的质量管理体系	项目已建立完善的质量管理体系	符合
		应有现行有效的与汽车维修有关的法律、法规、规章和标准等文件资料	项目设置有现行相关文件资料	符合
	经营管理	应具有规范的业务工作流程,公开业务受理程序、服务承诺和用户抱怨受理程序等,并明示经营许可证、标志牌、配件价格、工时定额和价格标准等	项目设置有规范的业务工作流程	符合
		应建立并执行价格备案及公示、汽车维修合同、汽车维修费用结算清单、汽车维修记录、统计信息报送和安全生产管理等制度	项目建立有相关记录及文件、制度等	符合
		维修过程、配件管理、费用结算和维修档案等应实现电子化管理	项目设置有专人电子化管理	符合
	质量管理	应建立并执行汽车维修质量承诺、进出厂登记、检验、竣工出厂合格证管理、汽车维修档案管理、标准和计量管理、设备管理、配件管理、文件资料有效控制和人员培训等制度	项目建立有相关管理制度	符合
		汽车维修档案应包括维修合同,进厂、过程、竣工检验记录,竣工出厂合格证存根,维修结算清单,材料清单等	项目设置有汽车维修档案	符合

续表 8 (30)

续表 8.4-3 与《汽车维修业开业条件》(GB/T16379.1-2014)的符合性分析				
序号	相关要求		项目情况	符合性分析
二、组织管理条件	质量管理	配件管理制度应规定配件采购、检查验收、库房管理、信息追溯、配件登记及台账、索赔等要求	项目配件管理制度设有相关要求	符合
		应具有所维修车型的维修技术资料及工艺文件, 确保完整有效并及时更新	项目设有完整有效技术资料及文件	符合
三、安全生产条件	应建立并实施与其维修作业内容相适应的安全管理制度和安全保护措施		项目建立有相应安全管理制度及安全保护措施	符合
	应制定各类机电设备的安全操作规程, 并明示在相应的工作位或设备处		设备旁边均设置安全操作规程	符合
	用与存储有毒、易燃、易爆物品和粉尘、腐蚀剂、污染物、压力容器等, 均应具备相应的安全防护措施和设施。安全防护设施应有明显的警示、禁令标志		配备相应安全警示、禁令标志	符合
	生产厂房和停车场应符合安全生产、消防等各项要求, 安全、消防设施的设置地点应明示管理要求和操作规程		厂房和停车场符合安全生产、消防要求	符合
	应具有安全生产事故的应急预案		还未完成	不符合
四、环境保护条件	应具有废油、废液、废气、废水(以下简称“四废”)、废蓄电池、废轮胎、含石棉废料及有害垃圾等物质集中收集、有效处理和保持环境整洁的环境保护管理制度, 并有效执行。有害物质存储区域应界定清楚, 必要时应有隔离、控制措施		项目设有危废暂存间和一般固废暂存间, 分区暂存, 合理有效处理固废	符合
	作业环境以及按生产工艺配置的处理“四废”及采光、通风、吸尘、净化、消声等设施, 应符合环境保护的有关规定		项目作业环境按照环境保护的相关规定设置	符合
	涂漆车间应设有专用的废水排放及处理设施, 采用干打磨工艺的, 应有粉尘收集装置和除尘设备, 并应设有通风设备		喷漆车间设置有专用废水排放及处理设施, 项目干式打磨自带除尘设备	符合
	调试车间或调试工位应设置汽车尾气收集净化装置		项目调试车间设置有排风扇等	符合
五、设施条件	接待室	应设有接待室。一类企业的接待室面积不小于 80 m <sup>2</sup> , 二类企业的接待室面积不小于 20 m <sup>2</sup>	项目设置有接待室, 建筑面积约为 2000m <sup>2</sup>	符合
		接待室应整洁明亮, 明示各类证、照、主修车型、作业项目、工时定额及单价等, 并应有供客户休息的设施	项目按照相关要求布置	符合

续表 8 (31)

续表 8.4-3 与《汽车维修业开业条件》(GB/T16379.1-2014)的符合性分析				
序号	相关要求		项目情况	符合性分析
五、设施条件	停车场	应有与承修车型、经营规模相适应的合法停车场地，并保证车辆行驶通畅。一类企业的停车场地面积不小于 200 m <sup>2</sup> ，二类企业的停车场地面积不小于 150 m <sup>2</sup> 。不得占用公共用地	厂房内设置有停车场，建筑面积约 2500 m <sup>2</sup>	符合
		租赁的停车场地应具有合法的书面合同书，租赁期限不得少于 1 年	不涉及租赁	符合
		停车场地地面应平整坚实，区域界定标志明显	场地地面平整坚实	符合
	生产厂房及场地	生产厂房面积应能满足设备的工位布置、生产工艺和正常作业，并与其经营业务相适应。一类企业的生产厂房面积不小于 800 m <sup>2</sup> ，二类企业的生产厂房面积不小于 200 m <sup>2</sup>	项目满足相关要求，建筑面积约为 1127 m <sup>2</sup>	符合
		生产厂房内应设有总成维修间。一类企业总成维修间面积不小于 30 m <sup>2</sup> ，二类企业总成维修间面积不小于 20 m <sup>2</sup> ，并设置总成维修所需的工作台、拆装工具、计量器具等	项目总成维修车间建筑面积约 1127m <sup>2</sup> ，并设有拆卸工具等	符合
		生产厂房内应设有预检工位，预检工位应有相应的故障诊断、检测设备	项目设有预检工位	符合
		租赁的生产厂房应具有合法的书面合同书，租赁期限不得少于 1 年	项目租赁合同租赁年限为 15 年	符合
		生产厂房地面应平整坚实	项目生产厂房地面平整坚实	符合
		从事燃气汽车维修的企业，应有专用维修厂房，厂房应为永久性建筑，不得使用易燃建筑材料，面积应与生产规模相适应。厂房内通风良好，不得堆放可能危及安全的物品。厂房周围 5 m 内不得有任何可能危及安全的设施	项目不涉及	符合
		从事燃气汽车维修的企业，还应设有密封性检查、卸压操作的专用场地，可以设在室外。应远离火源，应明示防明火、防静电的标志	项目不涉及	符合
六、设备条件	应配备要求的仪表工具、专用设备、检测设备和通用设备，其规格和数量应与其生产规模和生产工艺相适应		项目按照生产工艺及规模配备相应设备和数量	符合
	从事营运车辆二级维护的企业，应配置满足 GB/T 18344 规定的所有出厂检验项目的检测设备		项目属于二类汽车维修，符合相关要求	符合

续表 8.4-3 与《汽车维修业开业条件》(GB/T16379.1-2014) 的符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
六、设备条件	各种设备应能满足加工、检测精度的要求和使用要求，并应符合相关国家标准和行业标准的要求。	项目设备均满足相关国家标准和行业标准的要求	符合
	汽车举升机、喷烤漆房及设备涉及安全的产品应通过交通产品认证	项目涉及的产品均通过交通产品认证	符合
	允许外协的设备，应具有合法的合同书，并能证明其技术状况符合前两条的要求	项目无外协的设备	符合

项目基本符合《汽车维修业开业条件》的相关要求。

#### (5) 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)第十条：在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV)油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。

项目属于汽修行业，年使用涂料量小，目前采用的是涂料固体份含量 58%，色漆采用水性色漆。项目在使用涂料进行车辆维修涂装过程中采取了废气收集措施以减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行处理后能够实现达标排放。

#### (6) 与《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》(渝环[2017]252

**号) 符合性分析**

项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号,属于汽车维修项目。项目所在区域属于《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》规定的有机污染物控制的重点区域、重点行业,项目排放非甲烷总烃属于挥发性有机物种典型污染物。根据文件要求,汽车维修行业应严格按照排放标准要求,全面加强精细化管理,加强有机废气收集与治理,确保稳定达标排放。本项目设置 1 个密封的喷烤漆房,配套清净送风系统、地面多层过滤棉及废气处理装置,废气处理装置采用“多级预处理+UV 光解+活性炭吸附”处理工艺,能达到相应排放标准,因此,项目符合《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》。

**(7) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性分析**

物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料场中;物料的包装在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。废气收集处理设施处理效率不应低于 80%;排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

项目设置 2 个密封的喷烤漆房,配套清净送风系统、地面多层过滤棉及废气处理装置,废气处理装置采用“多级预处理+UV 光解+活性炭吸附”处理工艺,处理效率为 90%,不低于 80%;废气经商业专业烟道排放;项目设置有单独的油漆库房,与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符。

**(8) 与《重庆市大气污染防治条例》符合性分析**

根据《重庆市大气污染防治条例》,第三章 工业及能源污染防治“第三十四条 在生产、运输、储存过程中,可能产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘、恶臭气体,以及含重金属、持久性有机污染物等大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当遵守下列规定,采取配置相关污染防治设施等措施予以控制,达到国家和本市规定的大气排放标准,防止污染

周边环境。”及第六章 其他污染防治“第六十三条 排放油烟、异味、废气的餐饮服务业、加工服务业、服装干洗业、机动车维修业等经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施并保持正常使用，或者采取其他污染防治措施，使大气污染物达标排放，并建立清洗、维护台账，防止对附近居民的正常生活环境造成污染。禁止在下列地点新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务、加工服务、服装干洗、机动车维修等项目：（一）居民住宅楼；（二）未配套设立专用烟道的商住综合楼；（三）商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层。”

项目设置 2 个密封的喷烤漆房，配套清净送风系统、地面多层过滤棉及废气处理装置，废气处理装置采用“多级预处理+UV 光解+活性炭吸附”处理工艺，能达到相应排放标准；且项目维修间不属于居民住宅楼、商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层。因此，项目《重庆市大气污染防治条例》。

#### （9）与《重庆市环境噪声污染防治办法》符合性分析

根据《重庆市环境噪声污染防治办法》，第三章 污染防治“第十九条 鼓励采用低噪声的新技术、新材料、新工艺、新设备。禁止生产、销售、进口或者使用列入国家环境噪声污染严重设备名录的设备和产品。第三十条 港口、码头、车站、停车场、车辆修理场所应当合理规划和选址，并采取措施防止环境噪声污染。”

项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，项目所用设备不属于禁止生产、销售、进口或者使用列入国家环境噪声污染严重设备名录的设备，项目在采取基础减振及建筑隔声等措施后，项目厂界噪声值能达到相应排放标准，符合《重庆市环境噪声污染防治办法》。

#### （10）与《重庆市环境保护条例》的符合性分析

《重庆市环境保护条例》主要适用于重庆市行政区域内的环境保护及管理活动，本项目与《重庆市环境保护条例》的符合性分析见表 8.4-4。

表 8.4-4 《重庆市环境保护条例》符合性分析

重庆市环境保护条例		本项目概况	符合性分析
污染防治一般规定	在医院、学校、机关、科研单位、住宅等需要保持良好环境质量的环境敏感建筑物内，不得从事产生噪声、振动、废气等污染的经营经营活动；在环境敏感建筑物集中区、饮用水源保护区、自然保护区以及其他需要特殊保护的环境敏感区域，不得建设与其保护对象和功能定位不符的项目；在城市环境基础设施、输变电设施和无线电微波走廊的防护距离内，不得规划建设环境敏感建筑物。	项目为汽车4S项目，属于社会服务类，配套有维修保养服务，其维修间设置在独立商业楼-1F，其上无住宅塔楼，不在住宅楼等敏感建筑物内。	符合
	排污者应当按照国家和本市规定整治、管理排污口，并对排污口排放的污染物负责。	项目的废水、废气排污口按照相关规定建设	符合
大气污染防治	市和区县（自治县）人民政府应当划定无煤区和基本无煤区。禁止在无煤区销售、使用燃煤。 禁止在基本无煤区新建、扩建产生烟（粉）尘的燃煤设施；现有的，应当限期转产或搬迁。	项目使用电能作为能源	符合
	禁止在主城区、其他区县（自治县）人民政府所在地的城市建成区无公共烟道的综合楼、住宅楼内新建、扩建餐饮、加工、维修等产生油烟、废气、异味的项目。	项目为汽车维修项目，其维修间设置在独立商业楼-1F，其上无住宅塔楼，不在住宅楼等敏感建筑物内 废气由商业专业烟道排放	符合
固体废物污染防治	固体废物产生者应当按照国家规定对固体废物进行资源化利用或无害化处置，不能利用或处置的，应当提供给他人利用或处置。	固废按照国家规定进行处置和利用，一般固废回收利用，危险固废交给有资质的单位收集处理	符合
	产生危险废物的单位，必须按照国家规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。确需临时贮存的，必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，且贮存期限不得超过一年。	项目设置有危废暂存间，按照“三防”措施设置，危险废物定期交给有危险废物资质的单位收运处理	符合
环境噪声污染防治	禁止二十二点至次日六点期间（以下简称夜间）在噪声敏感建筑物集中区域进行产生环境噪声污染的作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊需要必须夜间作业的除外。	项目夜间不营业	符合

## (11) 与“三线一单”符合性分析

根据《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单技术指南》，



续表 8 (36)

其主要任务为：系统收集整理区域生态环境及经济社会等基础数据，开展综合分析评价，明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，确定环境管控单元，提出环境准入负面清单。

表 8.4-5 “三线一单”符合性分析

内容		具体要求	符合性分析
生态保护红线		综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发区域管理。已经划定生态保护红线的，严格落实生态保护红线方案和管控要求。尚未划定生态保护红线的，按照《生态保护红线划定指南》划定。	项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，根据重庆市生态红线划定方案可知，项目区不在生态红线保护范围内。
环境质量底线	总体要求	对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准。	对水体、大气影响小。
	水环境	将饮用水水源保护区、湿地保护区、江河源头、珍稀濒危水生生物及重要水产种质资源的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道、河湖及其生态缓冲带等所属的控制单元作为水环境优先保护区。根据水环境评价和污染源分析结果，将以工业源为主的控制单元、以城镇生活源为主的超标控制单元和以农业源为主的超标控制单元作为水环境重点管控区。有地下水超采超载问题的地区，还需考虑地下水管控要求。其余区域作为一般管控区。	项目选址于重庆市南岸区辅仁路 6 号，不在水环境优先保护区内，项目受纳水体各项指标均可达标，可作为一般管控区，符合要求。
	大气环境	将环境空气一类功能区作为大气环境优先保护区。将环境空气二类功能区中的工业集聚区等高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，城镇中心及集中居住、医疗、教育等受体敏感区域等作为大气环境重点管控区。将环境空气二类功能区中的其余区域作为一般管控区。	项目属于环境空气二类功能区，项目大气污染物产生量小，对大气环境影响较小，可作为一般管控区

续表 8 (37)

续表 8.4-5 “三线一单”符合性分析			
内容		具体要求	符合性分析
环境 质量 底线	土壤 环境	参照农用地土壤环境状况类别划分技术指南，农用地划分为优先保护类、安全利用类和严格管控类，将优先保护类农用地集中区作为农用地优先保护区，将农用地严格管控类和安全利用类区域作为农用地污染风险重点管控区。筛选涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动和危险废物贮存、利用、处置活动的地块，识别疑似污染地块。基于疑似污染地块环境初步调查结果，建立污染地块名录，确定污染地块风险等级，明确优先管理对象，将污染地块纳入建设用地污染风险重点管控区。其余区域纳入一般管控区。	项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，项目用地不涉及基本农田，不属于优先保护类、安全利用类和严格管控类农用地。且项目属于其他非金属矿制品制造业，对土壤环境影响较小。
	水 资源	根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地下水超采、地下水漏斗、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采区、已发生严重地面沉降、海(威)水入侵等地质环境问题的区域，以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。	项目区不在地下水开采重点管控区内。
环境 质量 底线 资源 利用 上 线	土 地 资 源	考虑生态环境安全，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确定为土地资源重点管控区。	项目不在生态红线范围内
	能 源	考虑大气环境质量改善要求，在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区，作为重点管控区。	项目不使用高污染燃料，对大气环境影响较小
	自 然 资 源	根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖泊等自然资源核算结果，加强对数量减少、质量下降的自然资源开发管控。将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区。	项目用地不涉及基本农田，不在自然资源重点管控区内。项目年用水量、年用电量利用较少。

续表 8.4-5 “三线一单”符合性分析		
内容	具体要求	符合性分析
负面清单	<p>严格禁止在生态保护红线内不符合主体功能定位的各类开发活动；避免开发建设活动在水环境优先保护区内对水资源和环境造成损坏不得建设破坏植被缓冲带的项目，已经损坏水体功能的，应建立退出机制；禁止在大气环境优先保护区新建、改扩建排放大气污染物的企业，已建企业应制定退出方案；严格禁止在农用地优先保护区新建重污染、具有有毒有害物质排放的企业且应划定缓冲区域，禁止新建排放重金属和有机污染物的开发建设活动，现有相关行业应加快升级改造步伐。</p>	<p>项目不在生态红线内，不在四个优先保护区域内，且项目污染物排放量较小，对环境影响较小，不属于负面清单内容。</p>
<p>由上表可知，项目符合《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单技术指南》要求。</p> <p><b>(12) 与《关于印发&lt;长江经济带生态环境保护规划&gt;的通知》（环规财〔2017〕88号）符合性分析</b></p> <p>根据《关于印发&lt;长江经济带生态环境保护规划&gt;的通知》（环规财〔2017〕88号）“三、确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系（一）实行总量强度双控.....强化工业节水，以南京、武汉、长沙、重庆、成都等城市为重点，实施高耗水行业生产工艺节水改造，降低单位产品用水量。完善电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额。（二）实施以水定城以水定产严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制上海、马鞍山、南京等地钢铁行业，杭州、成都、南昌等地造纸行业.....，铜陵、淮南、武汉、黄石、六盘水、遵义等地区火电行业规模。”</p> <p>项目位于重庆市南岸区辅仁路6号，属于低水耗项目，符合《关于印发&lt;长江经济带生态环境保护规划&gt;的通知》。</p> <p><b>(13) 《汽车维修业大气污染物排放标准》中的工艺管制及管理要求</b></p> <p>①含VOCs 原辅材料在运输和储存过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，使用后应及时密闭存储，以减少挥发。</p>		

②喷漆过程应选用传递效率高的喷枪，喷枪的传递效率应不低于50%。

③使用溶剂型涂料的喷枪，应密闭清洗，清洗后的废液应密闭收集，并交由具有处理资质的单位进行处理。

④喷漆和烘干操作应在密闭的空间（烤漆房）内完成，禁止露天喷涂作业，产生的VOCs 集中收集并导入VOCs 处理设备，达标排放。

⑤VOCs 处理设备前，应设置去除漆雾、颗粒物等的过滤系统。过滤系统应设置压差计，以测定经过过滤系统气流压降，从而确定是否需要更换过滤材料。

⑥采用活性炭处理工艺的汽修企业（业户），活性炭吸附装置气体进出口应设置压差计，以测定经过吸附装置的气流压降，从而确定是否需要更换活性炭。

⑦采用活性炭处理工艺的汽修企业（业户），活性炭吸附装置气体出口应设置VOCs 浓度检测仪，定时检测VOCs 浓度，当出口污染物浓度超过标准限值的90%时，应停止吸附，立即更换活性炭。

⑧鼓励具有相应治理条件的企业参与活性炭的再生活化以及更换维护工作。

⑨所有汽修企业（业户）需要做以下记录，记录随时可供环保管理监督部门查看，并至少保存三年。记录包括但不限于以下内容：

（1）每月各类含VOCs 原辅材料（涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等）的用量，回收和处置量；

（2）每种含VOCs 原辅材料中VOCs 的含量；

（3）喷烤漆房过滤材料的更换和处置记录；

（4）各类含VOCs 原辅材料采购合同或发票、收据、付款证明等依据。

⑩安装VOCs 处理设备的企业应做如下记录：

（1）吸附装置，应记录吸附剂种类、更换/再生周期、更换量，并每日记录操作温度。

（2）采用其他VOCs 污染控制设备，应记录保养维护事项，并每日记录主要操作参数。

项目为汽车维修和保养项目，原辅材料运输中保持密闭，喷漆附着率为50%，喷枪

清洗后按危险废物处理标准处理，项目喷涂和烘干均在密闭环境中，集中收集到废气处理装置处理，活性炭更换严格按照标准执行，活性炭吸附装置气体进出口应设置压差计。

项目经以上措施后对环境影响较小，满足工艺管制和管理要求。

## 8.5 规划、选址符合性分析

### 8.5.1 规划符合性分析

根据《交通运输部国家发展改革委教育部公安部环境保护部住房城乡建设部 商务部国家工商总局国家质检总局中国保监会关于促进汽车维修转型升级提升服务质量的指导意见》(交运发[2014]1186 号)“在确保安全、环保生产条件下，鼓励企业在大型社区、公共停车场、客货运输站周边、高速公路服务区及旅游景点服务区布设连锁网点”。本项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，建成后能更好的为周边社区提供汽车维修保养服务，符合相关规定。根据《重庆市环境保护条例》：第四章第四十一条：在住宅楼、医疗机构住院部、学校教学楼等需要保持良好环境质量的敏感建筑物内，不得从事产生噪声、振动、废气等污染的经营活动”。

项目属于汽车修理与维护，项目性质为商业服务业，位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，其维修间设置在独立商业楼-1F，其上无住宅塔楼，不在住宅楼等敏感建筑物内。因此，本项目的建设符合《重庆市环境保护条例》的相关要求。

根据《重庆市环境噪声污染防治办法》(重庆市人民政府令 270 号)第二章第十四条:禁止在噪声敏感建筑物集中区域新建、改建、扩建产生环境噪声的工业企业，或者从事金属加工、石材加工等产生环境噪声污染的活动。项目属于汽车修理与维护，位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，其维修间设置在独立商业楼-1F，其上无住宅塔楼，不在住宅楼等敏感建筑物内。因此，项目的建设符合《重庆市环境噪声污染防治办法》的相关要求。

### 8.5.2 选址符合性分析

(1)根据项目区域  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$  均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，苯乙烯、甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃能够满足执行河北省地方标准 (DB13/1577 -2012) 中的标准值，环境空气质量良好；长江寸滩断面的监测数据满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准；项目周边声环境质量满足《声

环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类、4a 类标准, 声环境质量良好。因此, 项目周边环境良好, 有环境容量, 无制约项目建设的影响因素。场地周边无国家保护的珍稀动植物以及需要特殊保护的文物古迹、自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感点。

(2) 项目排放的调漆室、喷烤漆房废气经处理后通过管道引至国瑞尚都生活馆商业楼专业烟道, 经 3#塔楼楼顶排放, 可避免安福 4S 店喷烤漆有组织废气排放口与旁边居民敏感点同一水平且太近而扰民的情况, 同时项目废气经多级预处理 (过滤毡过滤+漆雾喷淋净化+气液分离)+UV 光催化氧化分解+活性炭吸附处理后再排放, 经过预测对周围大气环境及环境敏感点影响较小; 项目生产废水经自建隔油沉淀池处理达标后, 同生活污水进入国瑞尚都商业楼的污水处理设施处理达标排放, 对地表水环境影响较小; 项目噪声经有效治理后, 对声环境质量影响不大; 固体废物经妥善处理后, 对周围环境影响小。只要建设方严格落实本评价提出的各项污染治理措施, 确保治理设施的治理效率达到环评提出的要求, 就不会改变区域的环境功能, 仍可满足功能区达标的环境保护目标。

(3) 项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号, 租用国瑞尚都商业楼已建商业用房, 场地周边交通便利; 区域市政基础设施基本完善, 水电气供应有保障; 场地内未发现滑坡、危岩崩塌等不良地质现象, 地质条件较好。

(4) 根据《汽车维修开业条件》, 企业应具有废油、废液、废气、废蓄电池、废轮胎及垃圾等有害物质集中收集、有效处理和保持环境整洁的环境保护管理制度。有害物质存储区域应界定清楚, 必要时应有隔离、控制措施。本项目在严格执行本环评提出的措施后, 满足要求。

(5) 根据现场踏勘, 项目属于汽车修理与维护, 项目位于重庆市南岸区辅仁路6号。且周边以市政道路为主, 不在噪声敏感建筑物集中区, 项目所租赁场地为商业用地。

综上所述, 项目通过采取环保治理措施后, 外环境可接受, 项目的选址可行。

## 8.6 总平面布置合理性分析

项目用地形状为规则矩形, 主要分布在 LG 层和 1F、2F, LG 层布设有喷漆工位、烤漆房、洗车房等汽车保养服务区, 由西至东面漆加工区和钣金修理区, 调漆间位于烤漆房西侧,

续表 8 (42)

废气治理设施布置靠近污染源。1F、2F 设有展示中心、服务接待区、员工休息区和客户休息区等。展示中心为 1F，主要布置展览的车辆；1F 还设有更衣室和员工休息室，2F 布置有办公室。厂区主入口位于场地西侧和北侧，紧邻辅仁路。场地西侧设有临时停车区，方便维修车辆临时停放。一般固废暂存间设置在 LG 层，方便危废转移，危废暂存间设置在 1 层，生化处理设施设置在场地北侧，方便处理后的废水接入市政污水管网。厂区依据生产工艺流程合理布局各区域，功能分区明确，项目平面布置合理。

项目设有 2 间喷烤漆房，1 间调漆室，调漆和喷漆过程中产生的废气通过新建 1 套废气处置装置收集处理后通过国瑞尚都生活馆商业楼专业烟道引至 3#塔楼专业烟道楼顶排放，3#塔楼楼顶为空置区域，无业主种菜及活动休闲区。商业群楼里无餐饮业及其他废气产生企业，项目运营后，专业烟道内仅为项目废气排放烟道，后期运营监测管理能够实现。排气筒位于项目场所东面，项目维修量较少，污染物产生量小，且废气经废气处置装置收集处理后排放量较小，废气对环境影响小。本项目位于国瑞尚都生活馆商业裙楼内，主要产噪环节位于-1F 维修区，维修区西侧、北侧为道路，东侧为车库，南侧为地下，维修区楼上为广场，无商业、居民住宅，办公区设置在裙楼内，办公对裙楼上居民影响小。



采取的防治措施及预期治理效果

表 9

类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	治理投资 (万元)	预期治理效果
大气 污染物	焊接废气	焊接烟尘	通过车间安装排气扇抽风 排放	20	达到《汽车维修业 大气污染物排放 标准》(DB50/661 -2016)中表 1 城 市建成区II时段 标准
	打磨粉尘	颗粒物	通过干磨机自带收尘装置 收集处理		
	试车尾气	CO、HC、NOx	通过车间安装排气扇抽风 排放		
	调喷烤漆房	苯系物和非甲烷总烃 (VOCs)、颗粒物	有机废气经多级预处理过 滤(过滤毡过滤+漆雾喷淋 净化+气液分离)+UV 光 解+活性炭吸附处理后经 3#塔楼专业烟道楼顶排放 (高出楼顶 3 米)。		
	调漆室	苯系物和非甲烷总烃 (VOCs)	通过管道引至喷烤漆房 废气处理活性炭吸附处 理装置处理后排放		
水污 染物	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	依托国瑞尚都商业楼生化 池处理	3	隔油沉淀池废水 达到《汽车维修业 水污染物排放标 准》(GB26877 -2011)表 2 中的 间接排放标准、生 化池废水达《污水 综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
	生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、石油类、LAS	新建隔油沉淀池处理达 《汽车维修业水污染物排 放标准》(GB26877 -2011) 表 2 中的间接排放标准后, 进入国瑞尚都商业楼生化 池处理		
固体 废物	一般工业固 体废物	废零部件、包装材料、 旧轮胎	统一收集外卖至物资回 收单位	/	固废得到妥善处 置,不对环境造成 影响。
	危废	废矿物油、含油零部 件、废电子元件、废 电池、废固体油漆、 漆渣、废除油纸、废 砂纸、遮蔽纸、胶带、 废 UV 灯管、废过滤 棉、废活性炭、废溶 剂、废含油棉纱、手 套、 <a href="#">喷淋废水</a>	设置危废收集点,分类收 集,定期送有资质的单位 处置	3	
	生活垃圾	生活垃圾	交市政环卫部门处置	1	
噪声	设备	噪声	采用低噪声设备,合理布 局,采用建筑隔声、基础 减振处理	2	厂界达标
合计	/			29	/



9.1 拟采取的环保措施:

9.1.1 废水处理措施

项目生产废水经自建隔油沉淀池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表 2 中的间接排放标准后与生活污水一同进入国瑞尚都商业楼生化池处理,处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网接入鸡冠石污水处理厂,经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后外排至长江。项目废水处理工艺流程图见图 9-1。

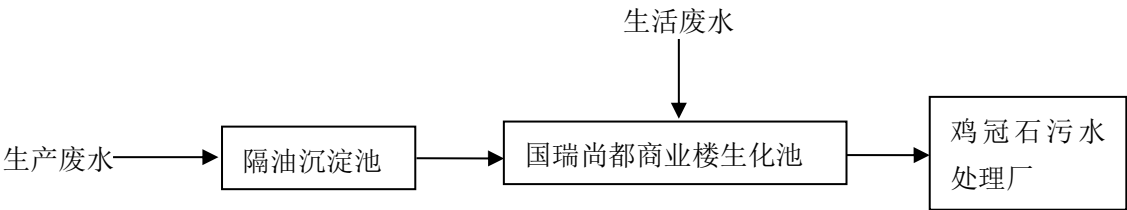


图 9-1 污水处理工艺流程图

项目废气处理设施中液体喷淋吸附装置,在运行过程中会产生循环水,循环水进入废水处理池(0.9m<sup>3</sup>),通过使用水处理化学品处理后再次循环使用,定期作危废处理。

漆雾凝聚 AB 剂主要是出去漆渣的粘性,分离水中的漆渣,保持循环水清澈、无臭味。

9.1.2 废气处理措施

项目产生的废气为喷烤漆房废气、调漆室废气、焊接工艺产生废气、试车废气和干磨机产生的打磨粉尘。

(1) 汽车尾气

项目车辆行驶无组织排放的汽车尾气通过自然通风扩散至室外,检修工位的汽车尾气通过站门的废气管道收集后室外排放。项目平均每天检测、维修及运行车辆少,污染物产生量很小,汽车尾气室外排放后自然扩散,对周围环境影响轻微,可以接受。

(2) 焊接烟尘

项目维修过程中有少量部件需要焊接,在焊接过程中会产生焊接废气,主要成分为烟尘、NO<sub>x</sub> 和碳氢化合物。项目使用二氧化碳保护焊,且焊接使用频率较低,产生废气量较少。设置的轴流风机进行强制通风换气,不会对环境空气造成污染影响。

(3) 打磨粉尘

项目干磨机上均自带有真空吸尘器，产生的粉尘由吸尘系统收集到吸尘器内进行净化处理后在车间内排放。无组织排放的粉尘通过自然通风扩散至室外。

项目打磨粉尘处理流程见图 9-2。

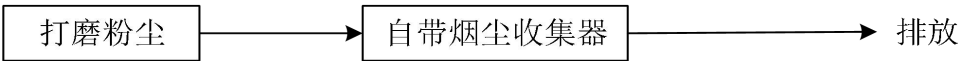


图 9-2 运营期打磨粉尘处理流程图

(4) 油漆废气

喷烤漆房废气采用多级预处理（过滤毡过滤+漆雾喷淋净化+气液分离）+UV 光催化氧化分解+活性炭吸附处理装置处理。根据《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南（2015 版）》，光催化氧化技术主要适用于汽车维修、医药制造、光电产品制造等行业。主要处理的有机废气种类为苯系物、醛、醚、酮等，一般适用于有机物浓度 500mg/m<sup>3</sup> 以下的废气，对废气中 VOCs 去除率可达到 80-90%。活性炭吸附效果一般能够达到 80-85%。有机废气的总处理效果能够达到 90%以上能够处理本项目产生的废气。本项目运营期废气处理设施工艺详见图 9-3。

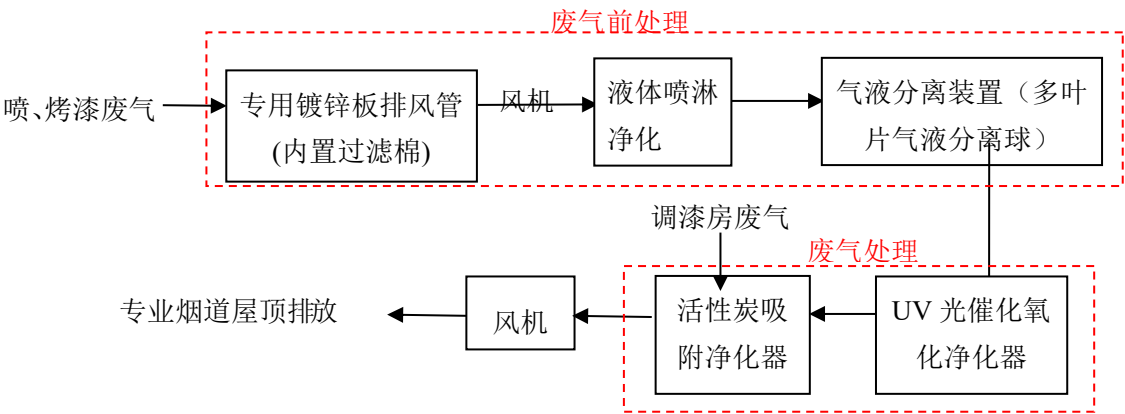


图 9-3 废气处理工艺流程图

9.1.3 噪声治理措施

- (1) 合理布置产噪设备的位置，以尽可能降低噪声的影响；
- (2) 经常保养和维护生产设备，减少机械摩擦、磨损和振动，降低噪声强度。

9.1.4 固废处理措施

生活垃圾实行分类袋装，集中收集交由环卫部门统一处理。生活垃圾产生量中的废纸和纸质包装箱等有回收利用价值的固废经收集整理后可出售。

续表 9（3）

一般固废，如废轮胎、废部件、废轮胎等，全部外售或交厂家回收。危险固体废弃物，如废矿物油、含油零部件、废电子元件、废电池、废固体油漆、漆渣、废除油纸、废砂纸、遮蔽纸、胶带、废 UV 灯管、废过滤棉、废活性炭、废溶剂、废喷淋液，分别密闭暂存于维修车间危废暂存点，定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理。含油废棉纱、手套属于危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾处理。

污染物总量控制

表 10

控制项目		产生量	处理量	排放量	允许 排放量	处量前 浓度	预测排放 浓度	允许排放 浓度
混合废水		0.1493		0.1493				
COD		0.59	0.515	0.075		395	50	50
BOD <sub>5</sub>		0.38	0.365	0.015		254	10	10
SS		0.64	0.625	0.015		428	10	10
NH-N		0.03	0.023	0.007		20	5	5
石油类		0.04	0.039	0.001		27	1	1
LAS		0.011	0.01	0.001		7	0.5	0.5
废气								
调 漆 废气	甲苯	0.0003	0.00027	0.00003		0.45	0.05	/
	二甲苯	0.0233	0.021	0.0023		34	3.4	/
	苯系物	0.0368	0.0331	0.0037		55	5.5	30
	非甲烷 总烃	0.0545	0.049	0.0055		81	8.1	50
喷 漆 废气	甲苯	0.0018	0.0016	0.0002		0.22	0.02	/
	二甲苯	0.1254	0.1129	0.0125		15.06	1.51	/
	苯系物	0.1986	0.1787	0.0199		23.86	2.39	30
	非甲烷 总烃	0.2946	0.2651	0.0295		35.39	3.54	50
	颗粒物	0.2622	0.236	0.0262		31.50	3.2	10
烤 漆 废气	甲苯	0.0012	0.0011	0.0001		0.19	0.02	/
	二甲苯	0.0836	0.0752	0.0084		13.38	1.34	/
	苯系物	0.1324	0.1192	0.0132		21.18	2.12	30
	非甲烷 总烃	0.1964	0.1768	0.0196		31.42	3.14	50
固废								
生活垃圾		0.000733	0.000733	0				
一般工业固废		0.00022	0.00022	0				
危险废物		0.00082	0.00082	0				

注：凡涉及到十二种总量控制的污染物和特征污染物必须填写。

单位：废气量：万标米<sup>3</sup>/年；废水、固体废物：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其他项目均为吨/年。废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/标米<sup>3</sup>。

## 10.1 污染物排放清单

## (1) 废气

表 10.1-1 项目废气污染物排放清单及总量指标

污染源	排放标准及标准号	治理措施	污染因子	标准限值			污染物排放总量 (t/a)
				排放口高度(m)	允许排放浓度 (mg/m³)	排放限值(kg/h)	
排气筒	《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB 50/661-2016）中的第II时段城市建成区相应标准限值；	采取经多级预处理（过滤毡过滤+漆雾喷淋净化+气液分离）+光氧光催化+活性炭吸附处理后经3#塔楼专业烟道楼顶排放	甲苯	100m	/	/	0.0003
			二甲苯		/	/	0.0232
			苯系物		30	/	0.0368
			非甲烷总烃		50	/	0.0546
			颗粒物		10	/	0.0262
无组织排放		无组织排放	甲苯	/	/	/	0.0002
			二甲苯		/	/	0.0122
			苯系物		1.0	/	0.0194
			非甲烷总烃		2.0	/	0.0280
			颗粒物		1.0	/	0.0138

## (2) 噪声

表 10.1-2 噪声排放清单

排放标准及标准号	最大允许排放值		备注
	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	60	50	东、南、北面场界
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准	70	55	西面场界

## (3) 固废

续表 10 (2)

表 10.1-3 固体污染源排放清单

固体废物 名称和种类	固体废物 产生 量(t/a)	固体废物 主要成分	主要成分含量 (%)		处置方式及数量 (t/a)		
			最高	平均	方式	数量 (t)	占总量
零部件、废轮胎、 废金属、包装材料	2.2	钢材、纸	/	/	统一收集后外售给其他 单位处理	2.2	100%
废矿物油	1	矿物油	/	/	专用容器盛装，危废暂存 点存放，定期交由有资质 单位处置	1	100%
含油零部件	1	矿物油	/	/		1	100%
漆渣、固体油漆	0.1	树脂、油 漆	/	/		0.1	100%
废桶	0.1	矿物油	/	/		0.1	100%
废电子元件	1	重金属	/	/		1	100%
废铅蓄电池	1	重金属	/	/		1	100%
废活性炭	2.5	含有有机 废气	/	/		2.5	100%
废 UV 灯管	0.1	含有有机 废气	/	/		0.1	100%
废过滤棉	0.1	含有有机 废气	/	/		0.1	100%
废砂纸、遮蔽纸、 胶带	0.3	有机溶剂	/	/		0.3	100%
废除油纸	0.04	矿物油	/	/		0.04	100%
废溶剂	0.003	有机溶剂	/	/		0.003	100%
油泥	0.1	矿物油	/	/		0.1	100%
含油废抹布或手 套	0.05	矿物油、 棉纱	/	/		0.05	100%
喷淋废水	0.81	油漆	/	/		0.81	100%
生活垃圾	7.33	生活垃圾	/	/	交由环卫部门统一处置	7.33	100%

## (4) 废水

续表 10 (3)

表 10.1-4 项目废水污染物排放清单及总量指标

污染源	污染物	拟采取措施	排放浓度	厂区排放量	排污口	排入环境量 (t/a)	排放标准
废水	COD	项目废水依托国瑞尚都生活馆商业楼生化池	300mg/L	0.448t/a	经市政管网排至鸡冠石污水厂	0.075	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	BOD <sub>5</sub>		150mg/L	0.224t/a		0.015	
	SS		200mg/L	0.297t/a		0.015	
	NH <sub>3</sub> -N		15mg/L	0.022t/a		0.007	
	石油类		10mg/L	0.015t/a		0.001	
	LAS		5mg/L	0.007/a		0.001	

## 10.2 主要污染物总量指标表

## 10.2.1 废水

表 10.2-1 项目水污染物排入环境的总量

污染源	排放标准	废水排放量 (吨/年)	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/L)	总量指标 (t/a)
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级 A 标准	1493.3	COD	50	0.075
			BOD <sub>5</sub>	10	0.015
			SS	10	0.015
			NH <sub>3</sub> -N	5	0.007
			石油类	1	0.001
			LAS	0.5	0.001

## 10.2.2 废气

表 10.2-2 项目大气污染物排入环境的总量

污染源	排放标准	污染因子	有组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	总量指标 (t/a)
维修车间	《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB 50/661-2016)中的第 II 时段城市建成区相应标准限值	甲苯	/	/	0.0003
		二甲苯	/	/	0.0232
		苯系物	30	1.0	0.0368
		非甲烷总烃	50	2.0	0.0546
		颗粒物	10	1.0	0.0262

## 10.2.3 噪声

续表 10 (4)

表 10.2-3 项目噪声排放管理

排放标准及标准号	最大允许排放值	
	昼间 (dB)	夜间 (dB)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	60	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准	70	55

## 10.2.4 固体废物

表 10.2-4 项目固废总量控制管理

固废名称及种类	固废产生量 (t/a)	处置方式及数量 (t/a)		
		方式	数量	占总量
废零部件、包装材料、旧轮胎	2.2	外卖给回收单位	0.5	100%
废矿物油	1	分类收集，暂存于危废暂存间，交有资质单位处理。	1	100%
含油零部件	1		1	100%
漆渣、固体油漆	0.1		0.1	100%
废桶	0.1		0.1	100%
废电子元件	1		1	100%
废铅蓄电池	1		1	100%
废活性炭	2.5		2.5	100%
废 UV 灯管	0.1		0.1	100%
废过滤棉	0.1		0.1	100%
废砂纸、遮蔽纸、胶带	0.3		0.3	100%
废除油纸	0.04		0.04	100%
废溶剂	0.003		0.003	100%
油泥	0.1		0.1	100%
含油废抹布或手套	0.05		0.05	100%
喷淋废水	0.81		0.81	100%
生活垃圾	7.33	交环卫部门统一处理	7.33	100%

## 10.3 排污权获取

总量指标应根据重庆市人民政府办公厅《关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发〔2014〕178 号）及《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环〔2017〕249 号）要求，获取排污权。

## 10.4 环境管理



## 10.4.1 环境管理

(1)建立完善的环境管理机构,确定各部门及岗位的环境保护目标和可量化的指标。借以促进全体员工参与到环境保护工作之中。

(2)明确环保专职人员的工作职责,制定并督促执行相应的环境保护规章制度。如岗位责任制、操作规程、安全制度、环境设施管理规定等,对员工进行定期和不定期的环境保护知识培训,提高职工的环境保护意识,保证环境管理和环保工作顺利进行。

(3)落实好项目的环保设计方案,增加环保投入,切实按照设计要求实施,确保环保设施的建设,使环保工程达到预期效果。

(4)加强三废处理设施监督管理,加强设施的维护,确保设施正常高效运行。并根据污染物监测结果,设施运行指标,废物综合利用情况等做好统计工作,建立污染源档案、废物利用档案。

(5)采用目前国内先进的清洁生产工艺和装备,后续鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料。

(6)定期开展必要的监测、监控工作,采取有效的污染防治措施,大幅度减少污染物的排放量;通过企业环境管理制度的建立,可对企业环境可持续发展起到积极作用。

(7)对管理体系中的指标和程序进行监控,发现问题及时采取措施纠正,同时还应采取预防措施,避免同一问题的再次发生。

(8)加强与环保管理部门的联系,在环保主管部门的指导下,使环境管理工作与环境保护相协调。

## 10.4.2 汽车维修后续管控要求

1、所有汽修企业需要做一下记录,记录随时可供环保管理监督部门查看,并至少保存三年,记录内容如下:

(1)每月各类含 VOCs 原辅材料(涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等)的使用量,回收和处置量;

(2)每种含 VOCs 原辅材料中 VOCs 的含量;

(3) 喷烤漆房过滤材料的更换和处置记录;

(4) 各类含 VOCs 原辅材料采购合同或发票、收据、付款证明等依据。

2、安装了 VOCs 处理设备的企业如下记录:

(1) 吸附装置, 应记录吸附剂种类、更换/再生周期、更换量, 并每日记录操作温度;

(4) 采用其他 VOCs 污染控制设备, 应记录保养维护事项, 并每日记录主要参数。

3、两间喷烤漆房不能同时运行。

4、后续鼓励使用水性涂料、高固份涂料等环保型涂料

#### 10.4.3 危险废物联单管理要求

(1) 按照《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局令第5号)的规定, 采用危险废物转移联单登记的方式对危险废物进行登记、交接和转移管理。

(2) 危险废物产生单位在转移危险废物前, 须按照国家有关规定报批危险废物转移计划; 经批准后, 产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

(3) 产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门, 并将同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

(4) 联单保存期限为五年; 贮存危险废物的, 其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。

(5) 危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目, 并加盖公章, 经交付危险废物运输单位核实验收签字后, 将联单第一联副联自留存档, 将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门, 联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

(6) 危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目, 按照国家有关危险物品运输的规定, 将危险废物安全运抵联单载明的接受地点, 并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。

#### 10.4.3 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号), 企业事业单位

应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息，企业事业单位环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律、法规另有规定的，从其规定。项目不属于重点排污单位，可以参照以下信息内容公开，如下：

(1) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(2) 防治污染设施的建设和运行情况；

(3) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

### 10.5 环境监测

环境监测的目的在于及时掌握企业的排污情况，了解环境污染动态变化，以便积极采取防治措施，严格控制污染物排放量，减小污染对环境的影响。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检测机构代其开展自行监测。具体监测计划如下：

表 10.5-1 环境监测计划一览表

项目	监测因子	监测布点	监测频率
废气	苯系物、非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物	排气筒	验收时监测一次，以后每年监测一次
	苯系物、非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物	厂界下风向无组织监控点	验收时监测一次，以后每年监测一次
废水	生产废水：BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、氨氮、石油类、LAS	隔油沉淀池排放口	验收时监测一次，以后每年监测一次
	混合废水：BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、氨氮、石油类、LAS	生化池排放口	验收时监测一次，以后每年监测一次
噪声	连续等效 A 声级	东、南、西、北场界外 1m	验收时监测一次，以后每季度监测一次

### 10.6 排污口设置要求

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）以

及重庆市环保局《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发[2012]26号)中相关要求:

### (1) 废气

有组织排放的废气,对其排气筒进行编号并设置标志,排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口,采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》(GB/T16157-1996),采样口必须设置常备电源。在排气筒上设置永久采样孔和采样监测平台;采样口位置应选择垂直管段,在距弯头、变径管下游方向不小于6倍直径距离处。采样孔内径应不小于80mm,采样孔管长应不大于50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。如果是矩形排气筒的,其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ,式中A、B为边长。

### (2) 固体废弃物

- 1、一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。
- 2、危险废物应设置专用堆放场地,并必须有防扬散、防流失,防渗漏等防治措施。
- 3、除综合利用外,固体废弃物的处置、贮存、堆放场应分别树立相应的标牌。危险废物贮存、处置场,设置警告性环境保护图形标志牌。

### (3) 排污口标志要求

排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求,设置排污口标志牌,排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口(源)及固体废物贮存(处置)场或采样、监测点附近且醒目处,并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌,在地面设置标志牌上缘距离地面2米。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》(环办[2003]95号)执行。

## 10.7 竣工环境保护验收

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017年7月16日国务院令第682号)及《生态环境部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指

续表 10 (9)

南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）相关规定，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。其环保竣工验收内容见表 10.7-1。

表 10.7-1 竣工验收环保设施和要求一览表

项目	污染源	验收点位	验收因子	处理措施	要求
废水	生产废水	隔油沉淀池排污口	BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、氨氮、石油类、LAS	生产废水经自建隔油沉淀池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 中的间接排放标准后，与	《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 中的间接排放标准；《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
	混合废水	生化池排污口	BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、氨氮、石油类、LAS	生活污水经国瑞尚都生活馆商业楼生化池处理，达到标准后接入市政管网进入鸡冠石污水处理厂处理	
废气	喷烤漆房废气	排气筒	苯系物、非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物	多级预处理（过滤毡过滤+漆雾喷淋净化+气液分离）+UV 光催化氧化分解+活性炭吸附处理后经 3#塔楼专业烟道楼顶排放（ <b>排气口出口高于周边建筑 3 米</b> ）；过滤系统设置压差计，活性炭吸附装置气体进出口设置压差计	重庆市地方标准《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）标准中表 1 城市建成区 II 时段标准和表 2 标准
		厂界无组织	苯系物、非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物	车间安装排气扇	
噪声	机械设备	厂界	等效声级	合理布局，墙体隔声，风机配备减震垫、隔声罩，高噪声配备减震垫、选用低噪声设备、隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类、4 类标准 昼间：60dB（A）/70dB（A） 夜间：50dB（A）/55dB（A）

续表 10（10）

续表 10.7-1 竣工验收环保设施和要求一览表					
项目	污染源	验收点位	验收因子	处理措施	要求
固废	维修过程	危废暂存室	废矿物油、含油零部件、废电子元件、废电池、废固体油漆、漆渣、废除油纸、废砂纸、遮蔽纸、胶带、废UV灯管、废过滤棉、废活性炭、废溶剂、废喷淋水	分类收集于专门的危废桶暂存于危废室，委托有资质单位处置	配置符合要求的危废收集桶，危废室采取“三防”措施。与有危废处理资质单位签订危废处置合同，建立危险废物收集转运台账，执行危险废物转移申报及转移联单相关规定
	一般固废		一般包装废物、一般包装废物	统一收集定期交由回收单位处置	符合处置规范，满足环保相关要求，无二次污染
	生活垃圾			收集后交由当地环卫部门	
环境风险				机油、各类油类物质和油漆储存区设置接漏盘，地面采取防渗防腐措施；危废暂存间做好三防（防渗、防腐、防风雨）措施	避免发生环境风险事故
环境管理				制定企业环境管理制度和意外防范措施并定期学习及演练，安排专人对企业环保工作进行管理；做好厂区雨污分流，避免生产废水进入市政雨水管网；加强对固废、危废的管理，执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度及环境保护竣工验收制度	
建设单位应将本项目基本情况向社会公众公开。					

## 11.1 结论

### 11.1.1 项目概况

重庆永达南星汽车销售服务有限公司为集汽车销售、汽车维修与保养一体的规范化、现代化汽车服务企业，为满足市场需求，拟租用重庆市明发房地产开发有限公司位于重庆市南岸区辅仁路 6 号的“国瑞尚都生活馆”的 LG 层、1F、2F，建设“重庆奔驰 4S 店项目”，同时购买原重庆合忻汽车有限公司位于“国瑞尚都生活馆”的 LG 层维修车间现有部分设备。项目租用面积共计约 10218m<sup>2</sup>，项目投资 2000 万元。建设成后，其中汽车销售 600 辆/a；汽车维修保养 2100 辆/a，其中喷漆车辆 500 辆/a。

### 11.1.2 项目与相关政策、规划的符合性

项目属于《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-20117）中 O8111 汽车、摩托车等修理与维护。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制、淘汰类。根据《促进产业结构调整暂行规定》，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类，因此本项目符合国家产业政策。

项目位于重庆市南岸区辅仁路 6 号，企业租用重庆市明发房地产开发有限公司“国瑞尚都生活馆”商业用房，项目性质为商业服务业，主要从事车辆维修服务，符合相关规划要求。

### 11.1.3 项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的环境问题

#### （1）环境质量现状

根据区域环境质量现状监测数据可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>超标，南岸区属于不达标区域。非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）；苯乙烯、甲苯、二甲苯满足参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；乙苯满足前苏联标准 CH-245-71 中《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》。项目所在地长江的水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求，具有一定的环境容量；区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准。

#### （2）项目周边外环境

项目所在区域交通便利，运营后有完善的供电、供水、排水系统等，市政基础设施完善、健全，有利于项目的实施。项目周边敏感点主要为附近居民。

#### 11.1.4 环境保护措施及环境影响

##### (1) 地表水环境保护措施及环境影响

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水。项目属于汽车维修企业，项目生产废水经自建隔油沉淀池处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 中的间接排放标准后，与生活污水依托国瑞尚都商业楼已建成并正常运营的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，经市政污水管网排入鸡冠石污水处理厂进行处理，最终处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

##### (2) 大气环境保护措施及环境影响

项目废气主要为焊接废气，汽车尾气、打磨粉尘及补漆过程中产生的喷烤漆房废气、调漆房废气。

项目主要采用二氧化碳保护焊工艺，使用二氧化碳保护焊焊丝，焊丝用量小，焊接废气产生量很小，经自然通风扩散，对环境的影响小。项目采用砂纸和干磨机打磨，打磨过程中粉尘产生量较小，被干磨机自带的收尘装置收集，对环境的影响较小；汽车检修过程启动时间较短，业主采取在维修车间安装排气扇，加强通风后，汽车检修废气对周围环境影响甚微。

项目在喷漆烤漆房内对车辆擦挂部位进行补漆，补漆过程中会产生苯系物、非甲烷总烃和颗粒物污染物，喷漆烤漆房废气采用多级预处理过滤（过滤毡过滤+漆雾喷淋净化+气液分离）+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置净化系统处理，处理后经 3#塔楼专业烟道楼顶排放，调漆产生的有机废气通过管道引至烤漆房活性炭吸附净化处理设备处理。满足环保要求。

##### (3) 声环境保护措施及环境影响

项目运营期噪声源主要来自各种设备运行所产生的噪声，其噪声值约为 70~90dB。通过选用低噪声设备、建筑物隔声等治理措施后，各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 标准限值要求，对周围声环境影响影响较小。



#### (4) 固体废物处置措施及环境影响

项目营运期产生的一般固废主要是废轮胎、废金属、废零部件和废包装，在生产车间内设置一般固废堆场存放，统一收集后外卖给回收单位。

危险废物主要是废包装桶、废油、漆渣等，统一收集在危废暂存点，分区收集，定期交有资质单位处置。危废暂存点做好防雨、防风、防晒和防渗漏措施，并由专人管理，按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

生活垃圾统一收集后交环卫部门统一清运。

项目营运期产生的固体废物均能得到有效收集和处理，不会产生二次污染，对周边环境的影响小。

#### (5) 地下水污染防治措施及环境影响

项目位于城市建成区项目，地下水环境不敏感，水文地质条件简单。项目生产过程中无大的泄露源，正常情况下不会对地下水造成污染影响。项目通过对危废暂存间、喷烤漆房和工具房等进行重点防渗，防止渗漏情况发生。

#### (6) 环境风险

项目风险物质为漆料、稀释剂、固化剂和机油等，风险潜势判定为 I，项目可能发生的环境风险事故主要为风险物质在储存和使用过程中发生的泄露和引发的火灾事故。此类事故一旦发生应尽快找出原因，尽量减少对周围环境的影响，将影响降至最低。在加强监控、建立本评价提出的风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险较小，是可以接受的。

#### 11.1.5 总量控制

根据《重庆市进一步推进排污权(污水、废气、垃圾)有偿使用和交易工作实施方案》(渝府办发〔2014〕178号)和《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则(试行)的通知》(渝环发〔2017〕249号)，项目总量指标通过交易方式取得。

#### 11.1.6 环境管理、环境监测

严格按环境影响报告的要求认真落实环保措施，明确职责，专人管理，切实搞好环境

管理和监测工作，保证环保设施的正常运行，规整各排污口。

### 11.1.7 综合结论

重庆永达南星汽车销售服务有限公司“重庆奔驰 4S 店项目”符合国家和重庆市的产业政策，符合国家及地方相关产业政策。项目所在地环境质量现状良好，周边配套基础设施较为完善；项目总体布局合理，要求两个喷烤漆房不同时使用，工程建设和运营产生的各污染物在严格落实各项污染防治和风险措施后，污染物能够达标排放，对周围环境影响可接受，不会改变区域环境功能，环境风险可控。从环境保护角度，项目建设可行。

### 11.2 建议要求

(1) 要求两个喷烤漆房不同时使用；

(2) 加强环境管理和宣传教育，提高工作人员环保意识，建立健全生产环保规章制度和污染源管理档案；

(3) 企业在运行过程中，应加强管理，确保喷烤漆废气满足本评价提出的收集、去除效果；

(4) 建设方应认真落实环保“三同时”，加强营运期的环保管理，应设专人负责环保设施的维护管理，确保治理设施的正常运转和污染物的达标排放。

