

城口县一路顺风汽车维修有限公司

城口县一路顺风汽车综合 4S 店

环境影响报告表

(报批版)

重庆精创联合环保工程有限公司

二〇二〇年八月

城口县一路顺风汽车维修有限公司
关于同意《城口县一路顺风汽车综合 4S 店环境影响报告表》
报批确认函

重庆市城口县生态环境局：

我公司委托重庆精创联合环保工程有限公司编制了《城口县一路顺风汽车维修有限公司城口县一路顺风汽车综合 4S 店环境影响报告表》（报批版），我公司已对《报告表》（报批版）内容进行了审阅，同意报批并承诺在项目建设、运营中落实《报告表》提出的环保措施。

城口县一路顺风汽车维修有限公司



2020年8月19日

公示确认函

重庆市城口县生态环境局：

本公司委托重庆精创联合环保工程有限公司编制的《城口县一路顺风汽车维修有限公司城口县一路顺风汽车综合4S店项目环境影响报告表》（以下简称评价文件）全文已经我公司审阅，现予以确认。评价文件公示版无相关国家机密、商业机密内容，同意公示。



城口县一路顺风汽车维修有限公司

2020年8月19日

打印编号: 1597634593000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0010k		
建设项目名称	城口县一路顺风汽车综合4S店		
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)	城口县一路顺风汽车维修有限公司		
统一社会信用代码	915002290830576429		
法定代表人 (签章)	王胜峰		
主要负责人 (签字)	王胜峰		
直接负责的主管人员 (签字)	王胜峰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆精创联合环保工程有限公司		
统一社会信用代码	915001163315888491		
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
贾果	2016035550352015558001000124	BH 005102	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
贾果	结论与建议	BH 005102	
刘洁	建设项目基本情况、主要原辅材料及原有污染情况分析、所在地自然环境社会环境简况、环境质量现状、评价使用标准、工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、污染物总量控制	BH 026865	

基本情况

表 1

项目名称	城口县一路顺风汽车综合 4S 店				
建设单位	城口县一路顺风汽车维修有限公司				
法人代表	王胜峰	联系人		王胜峰	
联系电话	13609434618	邮政编码		400000	
通讯地址	重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号				
建设地点	重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号				
立项审批部门	城口县发展和改革委员会	批准文号		2020-500229-52-03-128110	
建设性质	■新建□改扩建□技改		行业类别	O8111 汽车修理与维护	
总投资	3000 万元	环保投资	63 万元	投资比例	2.1%
占地面积	2015m ²		建筑面积	4350m ²	
评价经费	/万元				
年能耗情况	煤	/			
	电	120 万度	油	/t	天然气 /万 m ³ /a
用水情况 (万 m ³)	分类	年用水量	年新鲜用水量		年重复用水量
	生产用水	0.0869745	0.0869745		/
	生活用水	0.148489	0.148489		/
	合计	0.2354635	0.2354635		/
工程内容及规模:					
1.1 项目由来					
<p>城口县一路顺风汽车维修有限公司是一家专业从事汽车销售、维修、保养等服务的公司。该公司为了满足市场需求，2016 年在重庆市城口县高燕镇国丰村 1 组投资建设“城口县一路顺风汽修厂项目”，并于 2017 年 3 月 27 日取得了环境影响评价批复（渝（城口）环准[2017]004 号）。取得环评批复后，由于城口县将该项目地块纳入了新的经济发展规划中，该项目地块不再适用于建设“城口县一路顺风汽修厂项目”，因此，至今该项目仍未建设。</p> <p>但随着汽车销量增加，汽车维修及保养服务需求也日益突出，城口县一路顺风汽车维修有限公司为了满足市场需求，拟重新选址建设“城口县一路顺风汽车综合 4S 店”。因此，城口县一路顺风汽车维修有限公司通过与城口县亿联商贸城有限公司达成协议，拟将重庆市城口县高燕镇国丰村一组地块与城口亿联商贸城项目 D 区其中 2-3 幢商铺互相置换。</p> <p>城口县一路顺风汽车维修有限公司拟投资 3000 万元在重庆市城口县龙田乡中安村</p>					

广贤垭亿联商贸城 39 号建设“城口县一路顺风汽车综合 4S 店”（以下简称“本项目”），项目建成后年销售车辆 1000 辆，维修保养车辆 1500 辆，其中喷漆车辆约 300 辆，洗车约 2500 辆。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法律法规和条例的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目应属于“O8111 汽车修理与维护”，同时对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令 1 号），本项目属于“四十、社会事业与服务业”中“126 汽车、摩托车维修场所”中“有喷漆工艺的”，故本项目应编制环境影响报告表。重庆精创联合环保工程有限公司受建设单位委托，承担了城口县一路顺风汽车维修有限公司“城口县一路顺风汽车综合 4S 店”环境影响报告表的编制工作。在接受委托后，我公司立即组织了评价人员，对该项目建设区域及周边环境状况进行了实地调查。按照相关法律法规及评价技术导则，对本项目建设可能造成的环境影响进行了分析、预测和评价，在此基础上编制完成了《城口县一路顺风汽车维修有限公司城口县一路顺风汽车综合 4S 店环境影响报告表》的编制工作。

1.2 项目评价总体构思与评价等级

1.2.1 评价总体构思

（1）针对本项目排污特点，评价以污染物达标排放和总量控制为纲，分析预测本项目建成后可能造成的环境影响，论证本项目全过程的污染控制水平和环保措施的经济技术可行性，科学、客观地评述本项目建设的环境可行性，为本项目设计、运行和环境管理提供科学依据。

（2）本项目主要在已建成的城口亿联商贸城 D2~D3 栋进行生产建设，主要建设内容为建筑装饰和设备安装，因此，本次评价仅对施工期进行简单评价。

（3）根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐估算模式估算情况分析，最大落地浓度占标率为 $P_i=5.94\%$ （ $1\% < P_{max} < 10\%$ ），确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（4）根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目产生的洗车废水、地面清洁废水经自建的 1#隔油沉淀池预处理，食堂废水经自建的 2#隔油沉淀池预处理。预处理后的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水与生活污水一起进入自建的生化池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放限值后，排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水

处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入任河,排放方式为间接排放。因此,本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

(5) 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,本项目属于 III 类项目。根据现场勘查,本项目不涉及集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区、不涉及国家和地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区、不涉及特殊地下水资源等;本项目不涉及分散式饮用水水源地,周边现存的水井均已闲置,居民以自来水作为饮用水源。本项目地下水环境敏感特征为“不敏感”。因此本项目地下水评价等级为三级。

(6) 本项目位于龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号,西南侧紧邻城万快速路,厂界距离城万快速路交通干线边界线的最远距离为 33m。根据《声环境功能区划技术规范》(GB/T15190-2014)将交通干线相邻区域为 2 类声环境功能区距离 $35\pm 5\text{m}$ 的区域划分为 4a 类声环境功能区。由于城万快速路相邻区域亿联商贸城为 GB3096 规定的 2 类地区,且本项目厂界距离城万快速路交通干线边界线的最远距离为 33m。因此本项目厂区所在位置均属于 4a 类声环境功能区,本项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量不超过 3dB(A),且本项目所在区域受噪声影响的人口少。因此,项目声环境影响评价等级为三级。

(7) 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 土壤环境影响评价项目类别分类表,本项目属于“社会事业与服务业”中的“其他”,属于土壤 IV 类项目,可不开展土壤环境影响评价工作。

(8) 根据《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的评价等级划分规定,风险评价等级根据环境风险潜势确定,本项目环境风险潜势为 I,评级工作等级为简单分析,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

(9) 环境空气常规因子引用 2019 年重庆市生态环境状况公报结果进行评价;环境空气特征因子、声环境质量现状、地下水现状评价均采用实地监测,监测报告编号:开创环(检)字[2020]第 HP172 号;地表水引用任河水寨子出境断面的例行监测数据进行评价。

1.2.2 评价等级

根据项目特征、区域环境特点及环境影响评价技术导则的规定,确定本项目的评价范围。本项目的评工作等级及评价范围详见表 1.2-1。

表 1.2-1 评价工作等级及评价范围一览表

序号	环境要素	评价工作等级	评价范围
1	环境空气	二级	边长 5Km 的矩形区域
2	地表水环境	三级 B	评价依托污水处理设施的可行性
3	地下水	三级	本项目所在区域水文地质单元，面积约 3.2km ²
4	声环境	三级	项目区边界外延 200m 的范围
5	土壤	/	可不开展土壤环境影响评价工作
6	环境风险	简单分析	简单分析，不考虑评价范围

1.3 项目概况

1.3.1 项目基本情况

项目名称：城口县一路顺风汽车综合 4S 店

建设单位：城口县一路顺风汽车维修有限公司

建设地点：重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号

建设性质：新建

建设工期：12 个月

项目投资：3000 万元，其中环保投资 63 万元，占总投资的 2.1%

建设内容：本项目主要在城口亿联商贸城已建成的 D2~D3 幢商铺实施生产建设，占地面积 2015m²，建筑面积 4350m²，供配电、给水等设施依托商铺现有设施，项目自建 2 座隔油沉淀池及 1 座生化池。项目设有员工食堂，不设住宿和备用发电机。

生产规模：项目建成后年销售车辆 1000 辆，维修保养车辆 1500 辆，其中喷漆车辆约 300 辆，洗车约 2500 辆。项目不涉及大、中型客车及大型货车维修。

1.3.2 产品方案

本项目产品方案详见表 1.3-1。

表 1.3-1 本项目汽车销售、维修规模一览表

序号	类型	单位	产量	备注
1	销售	辆/a	1000	/
2	维修保养	辆/a	1500	其中喷漆车辆 300 辆
3	清洗	辆/a	2500	销售、维修、保养后的车辆出场时均需清洗，不单独清洗外来车辆

注：本项目仅进行简单的车辆维修，如需大修（车辆严重损坏或整车喷涂）则需返厂检修。

1.4 工程内容

1.4.1 项目组成

本项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程，具体建设内容见表 1.4-1。

表 1.4-1 项目组成一览表

项目		建设内容		
主体工程	维修区	1F, H=7.4m, 建筑面积 1110.98m ²	位于 D2 栋 1F 西侧, 建筑面积为 234m ² , 主要设置 7 个机电维修区, 和 1 个四轮定位区	
		2F, H=4.5m, 建筑面积 936.69 m ²	位于 D2 栋 2F 中间区域和东南侧, 建筑面积约 430m ² , 主要设置 3 个喷烤漆房、2 个钣金区 (刚体修复)、3 个打磨房、1 个刮腻子区和一个大梁校正区	
	洗车美容区	位于 D2 栋 1F 中间区域, 建筑面积约 200m ² , 主要为本项目销售、维修、保养的车辆提供洗车美容服务		
	销售展示大厅	轮毂展示区	位于 D2 栋 1F 西南角, 建筑面积约 35m ²	
		汽车膜展示区	位于 D2 栋 1F 中间区域, 建筑面积约 100m ²	
新车展示区		位于 D2 栋 1F 东侧, 设置 10 个新车展位		
汽车展示中心		D3 栋 1F~3F 为全部设置为汽车各零部件设备及汽车展示区, 建筑面积约 1365.64m ²		
辅助工程	前台接待	D2 栋 1F 新车展示区设置有前台接待		
	售后服务区	位于 D2 栋 1F 西南角, 建筑面积 40m ² , 用于售后服务		
	杂物间	位于 D2 栋 1F 西南角, 建筑面积 30m ² , 用于存放杂物		
	客户洽谈区	位于 D2 栋 1F 夹层, 建筑面积约 100m ² , 主要用于客户洽谈		
	财务室	位于 D2 栋 1F 东北侧, 建筑面积约 30m ²		
	客户休息区	位于 D2 栋 3F 东北侧和西南侧, 建筑面积约 50m ² , 主要用于客户休息		
	休息室	位于 D2 栋 3F 西北侧和西南侧, 建筑面积约 200m ² , 主要用于员工及客户休息		
	食堂	位于 D2 栋 3F 中间区域, 建筑面积约 120m ² , 主要用于员工就餐		
	办公区	位于 D2 栋 3F 东北侧和东南侧, 建筑面积约 125m ² , 设置办公室、资料室、财务室、储藏室、多功能室等		
	娱乐健身区	位于 D2 栋 3F 南侧, 建筑面积约 60m ² , 用于员工及客户的娱乐健身		
	会议室	位 D2 栋于 3F 东侧, 建筑面积约 100m ² , 主要用于员工开会及培训		
厕所	D2 栋 1F 西侧和东北侧分别设置 1 个厕所区域; 3F 北侧设置 1 个厕所区域			
储运工程	油漆库房	位于 D2 栋 2F 东北侧, 建筑面积约 5m ² , 主要用于油漆等存放		
	油品库房	位于 D2 栋 2F 西侧, 建筑面积约 20m ² , 主要用于机油类的存放		
	原辅料库房	位于 D2 栋 2F 西北侧, 建筑面积约 15m ² , 主要用于存放腻子粉、焊材、遮蔽纸等		
	零配件库房	位于 D2 栋 2F 西北侧, 建筑面积约 50m ² , 主要用于存放车辆维修所需的零配件		
	运输	依托社会车间进行运行		
公用	供电	依托当地市政供电管网		

工程	给水	依托当地市政供水管网，项目内配套建设供水管网	
	排水	采用雨污分流制，雨水排至市政雨水管网；污水经处理达标后接入市政污水管网	
	压缩空气系统	厂区设置 1 台螺杆空压机，位于 D2 栋楼顶，主要为生产提供压缩空气	
环保工程	废水	项目新建 2 座隔油池。洗车废水及地面清洁废水经自建的 1#隔油沉淀池（处理规模 3m ³ /d）预处理；食堂废水经自建的 2#隔油池（处理规模 1m ³ /d）预处理；处理后的生洗车废水、地面清洁废水、食堂废水与生活污水进一起进入自建的生化池（处理规模 10m ³ /d）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，排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入任河	
	废气	1#喷烤房（喷烤废气）	项目 1#喷烤漆房产生的喷烤漆废气经“过滤棉+水喷淋（自带气液分离装置）+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后经 1#排气筒（H=20m）排放
		2#、3#喷烤房（喷烤废气）	项目 2#、3#喷烤漆房产生的喷烤漆废气经“过滤棉+水喷淋（自带气液分离装置）+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后经 2#排气筒（H=20m）排放
		调漆废气	本项目不单独设置调漆房，调漆工序均在相应的喷烤漆房内进行，调漆工序产生的废气与喷烤漆废气一起处理
		焊接烟尘	焊接烟尘经车间换风系统排放
		打磨粉尘	打磨粉尘经无尘干磨机自带过滤装置处理后经车间换风系统排放
		食堂油烟	项目食堂产生的油烟废气经油烟净化装置处理后，经专用管道引至屋顶排放
		生化池臭气	经管道引至绿化带高于地面 2m 排放
	噪声		基础减震、建筑隔音
	固废	生活垃圾	在每个楼层设置生活垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理
		餐厨垃圾	在食堂外设置一个餐厨垃圾专用收集桶，餐厨垃圾经收集后交由资质的单位处理
		危险废物	D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧分别设置 1 个危废暂存间，建筑面积分别为 10m ² ，采取“四防”措施。主要用于存放喷漆废渣、废油、废油漆桶等危险废物的暂存，危险废物分类收集暂存后，定期交由资质的单位处置
一般固废		D2 栋 1F 西和 2F 东侧分别设置 1 个一般固废暂存间，建筑面积分别为 10m ² ，主要用于拆解的钣金旧件和部分替换的汽车零件的暂存，收集后交由物资回收公司回收	
环境风险防控		对环境风险源、应急处置措施均设置标志牌；在油漆库房、油品库房、危废暂存间等区域进行重点防渗，同时在油漆、油品、危废暂存区设置围堰或托盘；并设置防火警告牌，配置消防应急器材	

1.4.2 公用工程

(1) 供水

本项目供水依托市政给水系统，项目用水主要为生活用水和生产用水。本项目日最大用水量为 7.083t/d，年用水量约 2354.635t/a。

(2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水排至市政雨水管网；污水经处理达标后接入市政污水管网。

洗车废水及地面清洁废水经自建的 1#隔油沉淀池（处理规模 3m³/d）预处理，食堂废水经自建的 2#隔油沉淀池（处理规模 1m³/d）预处理。预处理后的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水与生活污水进一起进入自建的生化池（处理规模 10m³/d）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，排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后排入任河。

(3) 供电

本项目依托当地市政供电系统，供电电源可靠，能满足本项目生产及生活用电需要，不再设置柴油发电机。

(4) 压缩空气系统

本项目设置设置 1 台螺杆空压机，供气压力 0.8MPa，供气量 5m³/min，为厂区生产提供压缩空气。

1.5 主要生产设备

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产过程中使用的设备无淘汰落后设备。拟建项目主要生产设备见表 1.5-1。

表 1.5-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	使用功能
机修保养					
1	龙门举升机	SP9（4T）	台	8	举升设备
2	变速器举升器	0.5T	台	1	
3	大剪举升机	400A、PX09	台	2	
4	卧式千斤顶	3T	台	2	
5	千斤顶支架	3T	台	1	
6	大梁校正仪	UL-266	台	1	车身校正
7	解码器	PADVII	台	1	智能诊断

8	轮胎胎压匹配仪	/	台	1	胎压检测
9	四轮定位	3D-400	套	1	车轮定位
10	拆胎机	SQ-509	台	1	拆胎
11	平衡机	SQ-99	台	1	校正平衡
12	无尘干磨机	标配	台	2	打磨设备
13	钣金修复机	SW-26	台	1	刚体修复
14	二氧化碳保护焊机	MIG5250	台	1	焊接设备
15	启动充电机	5000A	台	1	充电设备
16	减震器螺旋弹簧压缩机	/	台	1	减震器弹簧拆装
17	气动真空抽油机	3197	台	3	油品更换设备
18	波箱油交换机	DT-800X	台	1	
19	齿轮油加注器	/	个	1	
20	刹车油交换机	GB-522	台	1	
21	压床	20T	台	1	压合
22	吊架	2T	台	1	稳固待检部件的提升
23	组合鼓	两组合	套	9	洗车设备
24	台钻	/	台	1	钻孔
25	喷（烤）漆房	7m×4m×3.5m	个	3	喷漆、烤漆
26	空压机	/	台	1	提供压缩空气
环保设备					
1	喷漆、烤漆、调漆废气	过滤棉+水喷淋（自带气液分离装置）+光氧催化+活性炭吸附	套	2	有机废气、颗粒物处理
2	打磨废气	自带过滤装置	套	2	粉尘处理
3	食堂油烟	油烟净化装置	套	1	油烟、非甲烷总烃

1.6 项目总平面布置

本项目位于城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，在已建成的城口亿联商贸城 D2~D3 栋商铺进行生产建设，该楼栋呈不规则多边形布置。西南侧紧邻城万快速路，隔道路为亿联商贸城建成区（A、B、C 区），项目西北侧为亿联商贸城 D1 栋。

本项目主要在 D2 栋进行生产建设，D3 栋主要为汽车展示中心。

D2 栋商铺为 3F 建筑，全部用于本项目建设。其中 1F 主要为机电维修区、展览区、

洗车美容区等；2F 主要为钣金区、大梁校正区和喷烤漆区；3F 主要为办公、休息、娱乐及就餐区。1F 由西向东，由北向南依次布置为厕所、售后服务区、杂物间、机电维修区、四轮定位区、洗车美容区、汽车膜展示区、财务室、新车展示区，同时 1F 夹层为客户洽谈区；2F 由西向东依次布置为油品库房、综合零部件库房、原辅料库房、喷烤漆房、打磨房、油漆库房、刮腻子区域、钣金区、大梁校正区、厕所；3F 由西向东依次布置为员工和领导的休息室、食堂就餐区、厕所、客户休息区、娱乐健身区、办公区、会议室等。

D3 栋商铺为 3F 建筑，全部用于本项目建设，1F~3F 全部作为汽车零部件及新车展示区。

空压机房位于 D2 栋厂房西北侧楼顶。

本项目设置 2 个隔油池，分别位于厂区西南侧和西北侧；生化池位于厂区东南侧；项目设置 2 个危废间，分别位于 D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧；同时项目设置 2 个一般固废暂存间，分别位于 D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧；喷涂废气排气筒布置 D2 栋厂房西北侧和东北侧楼顶。

本项目平面布置图详见附图 2。

1.7 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 50 人。其中管理人员 10 人，车间工人 20 人，销售人员 20 人。年工作日为 365 天，白班一班制，每班 8 小时。

1.8 主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表 1.8-1。

表 1.8-1 主要技术经济指标表

序号	项目名称		单位	数量	备注
1	占地面积		m ²	2015	/
2	建筑面积		m ²	4350	/
3	产品方案	年销售汽车	辆	1000	/
		年汽车维修保养	辆	1500	其中喷漆车辆 300 辆
		年汽车清洗	辆	2500	销售、维修、保养后的车辆出场时均需清洗，不单独清洗外来车辆
4	劳动定员		人	20	/
	其中	管理人员	人	10	/
		生产工人	人	20	/
		销售人员	人	20	/
5	项目总投资		万元	3000	/
	其中	环保投资	万元	63	/

2.1 产品的主要原辅材料名称及年消耗数量

(1) 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料见表 2.1-1。

表 2.1-1 主要原辅材料一览表

材料名称	形态	单位	储存方式	年耗量	最大储存量	储存位置
喷漆						
底漆	液态	t	桶装, 20kg/桶	0.108	0.04	油漆库房
面漆	液态	t	桶装, 20kg/桶	0.088	0.04	
清漆	液态	t	桶装, 20kg/桶	0.233	0.04	
稀释剂	液态	t	桶装, 20kg/桶	0.156	0.02	
固化剂	液态	t	桶装, 20kg/桶	0.268	0.04	
原子灰	固态	t	桶装, 10kg/桶	0.06	0.03	原辅料库房
遮蔽纸	固态	t	堆放	0.02	0.005	
砂纸	固态	t	堆放	0.02	0.01	
抹布	固态	t	堆放	0.02	0.01	
喷枪清洗						
稀释剂	液态	t	桶装, 20kg/桶	0.02	0.02	油漆库房
洗车						
清洁剂	液态	t	桶装, 1L/桶	0.06	0.02	油品库房
钣金						
焊丝	固态	t	盒装, 10kg/盒	0.03	0.01	原辅料库房
CO ₂	气态	t	钢瓶装, 20kg/瓶	0.06	0.02	钣金工作区
保养						
机油	液态	t	桶装, 4L/桶	6.5	0.1	油品库房
刹车油	液态	t	桶装, 1L/桶	0.5	0.05	
变速箱油	液态	t	桶装, 4L/桶	2	0.1	
抛光蜡	半固态	t	桶装, 1L/桶	0.05	0.01	
维修						
轮胎	固态	个	堆放	300	50	原辅料库房
灯具	固态	个	堆放	100	50	
手套	固态	双	堆放	2000	200	
汽车零配件	固态	个	堆放	3000	1000	

(2) 油漆成分分析

项目油漆、稀释剂、固化剂、清洗剂组分情况见下表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目油漆、稀释剂、固化剂、清洗剂组分一览表

原辅材料名称	主要成分组成		挥发份中的物质	
	固体份	挥发份	计入苯系物	计入非甲烷总烃
底漆	占 52.9%； 其中磷酸锌 5.5 %氧化 锌 0.55%及其他固份	占 47.1%； 其中二甲苯 17.5%、乙酸正丁酯 17.5%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	23% (其中二甲 苯取 17.5%)	47.1%

	和无害成分 46.85%	5.5%、乙苯 5.5%、C14-18 和 C16-18-饱和脂肪酸苯氧基乙基酯 0.55%、1-甲基-2-吡咯烷酮 0.55%		
面漆	占 63.9%； 硫酸钡 17.5%、二氧化钛 15%、滑石 15.5% 及其他固份和无害成分 15.9%	占 36.1%； 其中二甲苯 15%、乙酸丁酯 12.5%、4-甲基-2-戊酮 5.5%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 0.55%、乙酸乙酯 2.55%	15% (其中二甲苯取 15%)	36.1%
清漆	占 26.9% (包括固份及无害成分)	占 73.1%； 其中乙酸正丁酯 32.5%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 17.5%、轻芳烃溶剂石脑油 5.5%、乙酸-2-丁氧基乙酯 5.5%、二甲苯 5.5%、1,2,4-三甲基苯 5.5%、癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯 0.55%、乙苯 0.55%	11.55% (其中二甲苯 5.5%)	73.1%
稀释剂	/	占 100%； 其中 4-甲基-2-戊酮 55%，乙酸-1-乙氧基-2-丙醇酯 32.5%，乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 12.5%	/	100%
固化剂	占 54.5%； 为 1, 6-二异氰酸根合己烷的均聚物及其他无害成分	占 45.5%； 其中二甲苯 17.5%、三甲苯 5.5%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 5.5%、轻芳烃溶剂石脑油(石油)5.5%、乙苯 5.5%、异丙基苯 5.5%、4-甲基异氰酸苯磺酰酯 0.55%	28.5% (其中二甲苯取 17.5%)	45.5%
备注：上述数据均来自建设单位提供的 MSDS，各项物质中的挥发物质占比为报告中的中间值				

(3) 项目油漆用量核算

本项目仅进行小面积的喷烤漆，不进行整车喷涂，若损伤面积较大，则需返厂检修。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）。根据建设单位提供资料和类比同类型项目知，事故车辆单车补漆面多为 1~3 个，单车平均补漆面约 2.5 个，1 个面的平均面积约 1m²。本项目喷漆车辆约 300 辆/a，单车平均补漆面积按 2.5m² 计，年喷漆面积 750m²/a。

项目喷漆工艺技术指数详见下表：

表 2.1-3 喷漆工艺技术指标一览表

序号	工艺	项目	单位	参数	与稀释剂配比	与固化剂配比
1	底漆	喷涂面积	m ²	750	1: 0.5	1:1
		漆膜厚度(干膜)	μm	30		
		上漆率	%	60		
		密度	t/m ³	1.52		
2	面漆	喷涂面积	m ²	750	2: 1	2: 1
		漆膜厚度(干膜)	μm	30		
		上漆率	%	60		
		密度	t/m ³	1.5		

3	清漆	喷涂面积	m ²	750	2: 0.5	2: 1
		漆膜厚度(干膜)	μm	50		
		上漆率	%	60		
		密度	t/m ³	1.003		

上漆率: 项目采用 HVLP 环保型漆喷枪, 该枪采用 HVLP 雾化技术(高流量低气压-低气压雾化技术-低气压喷涂方式), 油漆上漆效率可达 60%, 在喷涂时 60% 的油漆(包含固份和挥发份)计入补漆面, 20% 进入空气, 20% 附着在遮蔽纸中。
油漆用量=喷涂面积×干膜厚度×密度÷固份率÷上漆率

表 2.1-4 油漆用量核算一览表

序号	项目	底漆	面漆	清漆
1	喷涂面积	750m ² (单车平均补漆面积按 2.5m ² 计)		
2	漆膜密度(干膜)	1.52 t/m ³	1.5t/m ³	1.003 t/m ³
3	漆膜厚度(干膜)	30μm	30μm	50μm
4	固份率	52.9%	63.9%	26.9%
5	上漆率	60%	60%	60%
6	喷涂用漆量(t/a)	0.108	0.088	0.233
7	稀释剂用量(t/a)	0.054	0.044	0.058
8	固化剂用量(t/a)	0.108	0.044	0.116

表 2.1-5 本项目油漆、稀释剂、固化剂用量一览表

物料名称	物料总用量(t/a)	备注
底漆	0.1078	/
面漆	0.088	/
清漆	0.233	/
稀释剂	0.1762	其中喷枪清洗用量为 0.02t/a, 本评价将喷枪废清洗剂当做危废处置
固化剂	0.2683	/

(4) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料理化性质见表 2.1-5。

表 2.1-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质及简介
1	底漆	易燃液体, 沸点 175.6°C, 闪点 25°C, 爆炸(燃烧)上限 0.9%, 爆炸(燃烧)下限 10.5%, 相对密度 1.52t/m ³ ; 主要成分为详见表 2.2-2
2	面漆	易燃液体, 溶剂样气味, 不溶于水, 闪点 26°C, 密度 1.44-1.5g/cm ³ ; 主要成分为详见表 2.2-2
3	清漆	易燃液体, 沸点>37.78°C, 闪点 33°C, 相对密度 1, 体积密度 1.003 t/m ³ ; 主要成分为详见表 2.2-2
4	稀释剂	易燃液体, 沸点 117°C, 闪点 23°C, 相对密度 0.88, 体积密度 0.88 t/m ³ ; 主要成分为详见表 2.2-2
5	固化剂	易燃液体, 沸点 127°C, 闪点 33°C, 相对密度 1.03, 体积密度 1.03 t/m ³ ; 主要成分为详见表 2.2-2
6	清洁剂	由阴离子表面活性剂、溶剂、水等组成, 不含磷

7	腻子	又称不饱和聚酯树脂腻子，是一种高分子材料，由主体灰（基灰）和固化剂两部分组成，主体灰的成分多是不饱和聚酯树脂和填料，固化剂的成分一般是引发剂和增塑剂，起到引发聚合，增强性能的作用。这种能够在物质表面粘附并快速成型的性质，特别适合表面涂料类的应用，比方汽车、轮船、家具等行业
8	焊丝	本项目焊丝主要成分为：碳 0.08%、硅 0.92%、锰 1.53%、磷 0.011%、硫 0.007%、铬 0.030%、镍 0.007%、铜 0.12%、钼 0.0027%、矾 0.0035%、余量铁，不含铅
9	机油 (润滑油)	润滑油是淡黄色至褐色、无气味或略带异味的油状液体，不溶于水，主要成分为脂环烃、烷烃等，密度 0.85~0.92g/cm ³ ，闪点 76℃，引燃温度 248℃，遇明火、高热可燃。润滑油用于机械设备上减少摩擦，主要起润滑、冷却、防锈、密封等作用，
10	刹车油	刹车油又称制动液，有三种类型。蓖麻油-醇型:由精制的蓖麻油 45%-55%和低碳醇(乙醇或丁醇)55%-45%调配而成，经沉淀获得无色或浅黄色清彻透明的液体，即醇型汽车制动液；合成型用醚、醇、酯等掺入润滑、抗氧化、防锈、抗橡胶溶胀等添加剂制成；矿油型用精制的轻柴油馏分加入稠化剂和其他添加剂制成
11	变速箱油	变速箱油主要作用是保持排挡系统的清洁，并对传动装置起到润滑和延长寿命，变速箱油的更换周期相比于其他油品要长，部分车型的变速箱油属于免维护类型，除非发生泄漏，用户不用定期更换
13	抛光蜡	抛光蜡外观光滑，熔点 80℃，沸点 100℃，密度 50%；主要成分：硬脂酸、软脂酸、油酸、松香等粘剂，加上磨剂根据不同基体成分和要求制成不同的细度和品种

(5) 营运期能源消耗

项目能源消耗见表 2.1-6。

表 2.1-6 主要能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年消耗量	备注
1	水	万 t	0.2355	市政给水管网
2	电	万度	40	市政供电网

2.2 与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目购买已建成的城口亿联商贸城 D2-D3 栋商业综合楼进行生产建设，该楼栋已于 2020 年 6 月完成验收。本项目入驻前该商业综合楼为空置状态，从未从事过任何的生产活动，且该区域仅服务本项目，不与其他单位共用，因此不存在与本项目有关的原有污染情况。

根据现场踏勘，项目周边环境问题为周边商业运营过程中产生的生活废水和生活垃圾等，均有相应的处理措施，对周边环境影响不大。

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

城口县位于重庆市东北边缘，地处四川省、陕西省、重庆市三省（市）交界处，地理坐标为东经 108°15'-109°16'、北纬 31°37'-32°12'。县境东北与陕西省镇坪县、平利县、岚皋县、紫阳县接壤；南与重庆市巫溪县、开县、四川省宣汉县毗邻；西与四川省万源市相连。

本项目位于重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，项目地理位置见附图 1。

3.1.2 地形、地貌

城口属米仓山、大巴山中山区，山脉受地质构造和岩性的控制，排列较为整齐。诸列山岭均由北西向南东展布。由北而南顺次为大巴山、牛心山、旗杆山、梆梆梁、八台山五座大山。其间是海拔 2000—2500m 的群峰。中部旗杆山为南北水系的分水岭。由于河谷相对高差高达 1000m 以上，谷坡陡峻，全县地貌明显形成四级夷千面，由北而南层层下降。分别有海拔 2200—2400m、1800—2000m、1100—1400m 及 600—800m 的河谷地带四个级。海拔 2300—2500m 的顶夷平面分布较广。从南西至北东，形成岭谷相间，相对高差大。层状地貌明显，层状结构为 W 型。旗杆山以南为熔蚀谷地和熔蚀洼地负地貌。仁河谷地 3—4 级阶地普遍发育。

境内最高点光头山，海拔 2685.7m，最低点沿河乡岔溪口海拔 481.5m，全县地势南东偏高，北西偏低。

城口地貌分低山河谷、中山和峰丛台地三种类型。

3.1.3 地质构造

城口地置大巴山弧形褶皱带，地质构造多复式背（向）斜和穹隆构造，岩层倾角多为（50~70°）。境内断裂十分发育，尤以仁河流域断裂最为发育。多数断裂与岩层走向基本一致。其中最长的断裂带是高望巨型冲断层，由万源北部的田坝，经黄溪到高望，走向为北西—南东向，全长 120km。全县分为 3 个地质构造带：

（一）北大巴山西北向构造带，包括岚溪-东安复式褶皱带，大店子-油房沟冲断层。该构造带主要分布在大巴山主峰两侧的川陕鄂三省交界范围内。出露震旦系下统火山碎屑岩建造及上覆下古生代的硅质岩、碳酸盐岩，泥页岩海相沉积，呈北 310°方向紧密线型展布，并伴有中基性、碱性侵入活动。岩石普遍变质。主要构造成份以一系列紧密线

型褶曲和斜冲断层组成，呈北西—南东向延伸。南缘受高观-钟宝巨型冲断阻隔，呈向南凸出的弧形。岚溪-东安复式褶皱带和大店子-油房沟冲断层属北大巴山北西向构造带。

(二) 高观寺-钟宝巨型弧形冲断构造带。该构造带分割了秦岭褶皱系和扬子地台，东西延长近 1000 km。断层线向南凸出，呈弧形。断层带内有强烈的糜棱岩化带。破碎带内可见被挤压成的长条状、扁豆状、眼球状火山岩和沉积岩的碎块，沿断裂带有辉绿岩侵入。

(三) 南大巴山帚状构造带。该构造带由一系列弧形冲断和线形褶曲组成。整个弧形外缘向南西略凸出。南界在万源县固军、渡口、红花一线。整个弧形构造受旋扭作用造成。在应力作用下，弧形外旋层作顺时针方向扭动，形成巨大的弧形压扭性冲断及北东扭裂面。

县境内属弧形构造的形迹由北到南有：县城-高燕复向斜；坪坝-坪坝河冲断背斜；乌龟石复向斜；瓢儿岭-长岩千冲断背斜；金子山-高家台冲断；康家坪-铜罐沟冲断背斜；旗杆山向斜；庙坝-桐油坝冲断复背斜；梆梆梁-猫儿背复向斜；团城-双河背斜；明通-咸宜冲断复背斜；八台山-大宁厂向斜。县境内北大巴山下古生代凹陷，多聚集铀、钼、钒、磷、石煤、硅质岩、碳硅质岩海相沉积建造。南大巴山下古生代拗陷及边缘成盐海盆，下部为陆源碳酸盐含锰、磷建造；中部为含铀、钼、钒黑色岩建造；上部为海相含盐建造。

3.1.4 水文条件

城口地表水系发育，河网密布。北部为汉江流域的任河水系，南部为嘉陵江流域的前河水系。任河、前河为境内两条主要河流。

项目地区地表水主要为任河。任河由亢河、黄溪河、石溪河等多条小河汇聚而成。任河在城口县境内长 128km，流域面积 2360.74km²，年均流量为 63.4m³/s，平均河宽 150m，河床比降为 9.7‰。

项目所在地涉及地表水主要为任河，为Ⅲ类水域功能。

3.1.5 气候、气象

城口县属北亚热带山地气候，具有山区立体气候的特征。特点是：气候温和，雨量充沛，日照较足，四季分明，冬长夏短。春季气温回升快，但不稳定，常有“倒春寒”天气出现；夏季降水集中，七、八月多干旱，伏前、伏后多洪涝；秋季降温快，多连阴雨天气；冬季时间较长、气温低。年均气温 13.8℃；年均日照时数 1534 小时；平均无霜期 234 天；年均降雨日 166 天；年均降水量 1261.4 mm，降水趋势由西南向东北渐少，

年均风速为 0.2m/s，风向多为西南风。

城口地处大巴山，海拔高差大，不同的地理位置对气候有一定的影响。春、夏随山体高度的增加而推迟，秋冬则随着山体增高而相应提前和延长。低、中山地区气候条件较好。在海拔高度相同的情况下，城口境内最南地区比最北地区年平均气温要高 1℃左右。南部地区降雨量比北部地区偏多。

3.1.6 自然资源

城口属川东盆地偏湿性常绿阔叶林亚带，盆地东北部中山植被区，大巴山植被小区，森林绝大部分是天然次生林。全县林业用地面积为 417.0 万亩(其中国有林地面积 72.8 万亩，集体林面积 344.2 万亩)，占国土总面积的 84.6%;非林业用地面积为 75.9 万亩，占国土总面积的 15.4%。森林面积为 264.8 万亩，森林覆盖率为 55.7%。活立木蓄积量为 869.7 万 m³。自然植被因长期受到破坏，原始森林不多，主要分布在大巴山主脉一带。植被分布的水平地带性差异不大，而垂直带谱上树种分布和组合变化比较明显，自下而上为马尾松常绿阔叶林带，山地常绿、落叶阔叶林，针叶林带和山地暗针叶林带。

境内植被资源主要分为乔木、灌木、木质藤本和竹类 4 个大类。其中乔木又分为 59 科、136 属、280 多个种别；灌木分为 48 科、112 属、226 种；木质藤本分为 24 科、49 属、96 种；竹类近 20 种。其中，国家一级保护植物 6 种，二级保护植物 191 种。常见的优势树种有：栋类、桦木、华山松、马尾松、杉木、冷杉、铁杉、柏树、巴山松、杨树等 10 余种。珍稀树种有水杉、光叶珙桐、银杏、杜仲、鹅掌楸、香果树、大果青杆、崖柏、崖豆杉、厚朴、红豆树、红椿、垂枝云杉、三尖杉、铁尖油杉、樟木、楠木等 10 余种。主要经济林木有漆树、茶树、核桃、板栗、油桐、花椒、苹果、梨、柿等 9 种。主要木本药材有杜仲、黄柏、姜朴、小粟和世界稀有药材—荆豆。林下植物有木姜子、胡颓子、夹迷、杜鹃、高山东、悬钩子、山渣、卫茅、蔷薇、火棘等。竹类有白夹竹、箭竹、夹竹、毛竹、斑竹、荆竹、巴山木竹等 20 种。

据统计，城口县有兽类 7 目 20 科 52 属 63 种；鸟类 13 目 34 科 104 属 180 种；两栖类 2 目 4 科 10 属 12 种；爬行类 2 目 6 科 13 属 18 种；鱼类 5 目 12 科 37 属 50 种；蝶类 9 科 93 属 181 种，列为国家一级保护的动物有豹、云豹、金雕、林麝、梅花鹿等 6 种；二级保护动物有：称猴、短尾猴、苏门羚、红腹角雄、白冠长尾雄等 35 种。

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

4.1.1 环境空气质量现状

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），项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）区域达标分析

本评价引用重庆市生态环境局公布的《重庆市生态环境状况公报（2019年）》中城口县环境空气质量现状数据，区域空气质量现状评价见表 4.1-1。

表 4.1-1 区域空气质量现状评价表（2019年）

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	超标 倍数	达标情况
PM ₁₀	年平均质量 浓度	43	70	61.4	/	达标
SO ₂		11	60	18.3	/	达标
NO ₂		17	40	42.5	/	达标
PM _{2.5}		32	35	91.4	/	达标
CO (mg/m^3)	日均浓度的第 95百分位数	1.5	4	37.5	/	达标
O ₃	日最大 8h 平均 浓度的第 90 百 分位数	96	160	60	/	达标

2019年城口县 PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5} 年均浓度分别为 43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、O₃ 浓度（日最大 8 小时平均）为 96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO 浓度（24 小时平均）为 1.5 mg/m^3 ；各污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。区域城市环境空气质量达标，因此，项目区域属于达标区。

（2）评价范围内达标分析

为了解项目所在地的环境空气质量，其他因子非甲烷总烃、二甲苯委托重庆开创环境监测有限公司对项目所在地进行实地监测，监测点位于项目东南侧散居农户处，监测报告编号：开创环（检）字[2020]第 HP172 号。

1) 监测方案

监测项目：非甲烷总烃、二甲苯

监测点位：项目东南侧散居农户处

监测时间及频率：监测时间为 2020 年 6 月 1 日~6 月 7 日，连续监测 7 天，监测小时浓度值；

2) 现状评价

评价方法及模式

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用污染物的最大地面空气质量浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

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

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

3) 评价结果及分析

引用资料环境空气质量监测结果见表 4.1-2。

表 4.1-2 环境空气质量监测结果一览表单位：mg/m³

监测点位	监测点坐标 m		污染物	监测值类型	标准限值	现状浓度	超标率%	最大浓度占标率 (%)	达标情况
	X	Y							
东南侧散居农户	108.37	31.58	非甲烷总烃	小时值	2	0.62~0.83	/	41.5	达标
			二甲苯	小时值	0.2	1.5×10 ⁻³ L	/	/	达标

注：“L”表示污染物浓度低于方法检出限

根据表 4.1-2 可知：本项目所在区域非甲烷总烃满足《环境空气质量标准非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准要求；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 浓度参考限值。

4.1.2 地表水质现状

项目接纳水体为任河。根据《城口县区人民政府办公室关于印发城口县地表水域适用功能类别划分调整规定的通知》(城办〔2006〕105 号)及《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)规定，任河(项目所在段)属于 III 类水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准进行评价。

根据《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》(渝府发〔2020〕11 号)及城口县“三线一单”，本项目接纳水体属任河水寨子出境断面。

本次任河水质现状评价根据 2018 年 6 月~12 月任河水寨子出境断面的例行监测数据进行评价。

(1) 监测方案

监测断面：任河水寨子出境断面

监测因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类

监测时间：2018 年 6 月~12 月

(2) 评价方法

参照《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3—2018) 中规定方法进行。评价采用水质指数法进行评价。评价模式如下：

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{sj}}$$

式中：S_{i,j}——评价因子 i 的水质指数；

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 的水质评价标准限值，mg/L；

pH 评价模式：

$$S_{pH,j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中：pH_{su}——评价标准中 pH 值的上限值；

pH_j——pH 值实测统计代表值；

S_{pH,j}——pH 值得指数。

(3) 评价结果及分析

地表水现状监测统计及评价结果见表 4.1-2。

表 4.1-2 地表水环境质量监测结果统计及评价一览表 单位：mg/L, pH 无量纲

项目断面	指标	监测值	标准值	S _{ij}	超标率
任河水寨子出境断面	水温	13.2~24.5	/	/	/
	pH	7.53~8.34	6~9	0.67	/
	COD	4~17	20	0.85	/
	BOD ₅	0.5~1.0	4	0.25	/
	NH ₃ -N	0.04~0.08	1.0	0.08	/
	TP	0.01~0.05	0.2	0.25	/
	石油类	0.005~0.01	0.05	0.2	/
	粪大肠菌群	1.4×10 ³ ~1.9×10 ³	10000	0.19	/

由表 4.1-2 可知，任河水环境控制单元水寨子出境断面地表水各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

4.1.3 地下水质量现状

本项目委托重庆开创环境监测有限公司对项目所在区域地下水环境质量进行了现状监测（监测报告编号：开创环（检）字[2020]第 HP172 号），共设置 3 个监测点，分别位于项目西南侧（D-1，水文地质单元上游）、项目东北侧（D-2，水文地质单元下游）、项目东南侧（D-3，水文地质单元侧游）。具体监测点位见附图。

（1）监测方案

监测项目：pH、氨氮、耗氧量、石油类、总硬度、溶解性总固体、二甲苯、硝酸盐、亚硝酸盐、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}

监测点位：本项目设 3 个监测点，D-1 项目西南侧、D-2 项目东北侧、D-3 项目东南侧

监测时间及频率：2020 年 6 月 4 日，均监测 1 天，每天采样 1 次

（2）评价方法

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2011），地下水水质现状评价应采用标准指数法进行评价，评价模式如下：

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

pH 评价模式：

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

式中： $S_{i,j}$ ——为 i 污染物在 j 监测点处的标准指数；

$C_{i,j}$ ——为 i 污染物在 j 监测点处的实测浓度（mg/L）；

C_{si} ——为 i 污染物的评价标准（mg/L）；

$S_{pH,j}$ ——pH 的标准指数；

P_{sd} ——地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

P_{su} ——地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_j ——在 j 监测点处实测的 pH 值；

（3）评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准作为地下水环境质量评价标准。石油类参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

（4）评价结果

地下水现状监测统计及评价结果见表 4.1-3、4.1-4。

表 4.1-3 地下水监测结果统计及评价结果表单位：mg/L，pH 无量纲

监测因子	III类标准值	监测点位					
		D-1		D-2		D-3	
		监测值	S _{ij}	监测值	S _{ij}	监测值	S _{ij}
pH	6.5-8.5	7.04	0.027	7.01	0.007	7.08	0.053
耗氧量	≤3.0	1.5	0.5	1.5	0.5	1.1	0.367
氨氮	≤0.5	0.074	0.148	0.063	0.126	0.051	0.102
石油类	≤0.05	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/
硝酸盐	≤20	0.973	0.049	1.45	0.073	0.995	0.05
亚硝酸盐	≤1.0	0.016	0.016	0.022	0.022	0.020	0.020
总硬度	≤450	110	0.244	108	0.240	96	0.213
溶解性总固体	≤1000	255	0.255	267	0.267	212	0.212
二甲苯	≤0.5	未检出	/	未检出	/	未检出	/

注：带“L”的数据代表污染物浓度低于方法检出限。

表 4.1-4 地下水（八大离子）监测及评价结果统计表单位：mg/L

监测项目		Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻
采样点		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
D-1	监测值	4.84	0.09	89.2	7.76	293.4	未检出	2.76	12.0
D-2	监测值	6.18	0.74	87.7	8.62	277.2	未检出	3.83	17.0
D-3	监测值	7.1	0.02L	64.7	8.73	241.7	未检出	5.52	15.0

根据上表可知，地下水监测点中各监测点位的监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

4.1.4 声环境质量现状

根据《城口县声功能区划方案》（城府办发[2018]233号），项目所在区域属于2类声功能区。由于本项目西南侧紧邻城万快速路，厂界距离城万快速路交通干线边界线的最远距离为33m。《声环境功能区划技术规范》（GB/T15190-2014）将交通干线相邻区域为2类声环境功能区距离35±5m的区域划分为4a类声环境功能区，则本项目厂区所在位置属于4a类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。为了解项目所在地声环境质量现状，委托重庆开创环境监测有限公司对项目所在地进行实地监测，监测报告编号：开创环（检）字[2020]第HP172号。

（1）监测方案

监测点位：设置 2 个监测点，E-1 点位于项目厂界东南侧，E-2 点位于项目西南侧，详见监测布点图

监测因子：等效连续 A 声级

监测时间与频率：2020 年 6 月 1 日~6 月 2 日，连续监测 2 天，每日昼、夜各一次

(2) 评价结果及分析

环境质量现状监测结果见表 4.1-5。

表 4.1-5 声环境质量监测结果一览表单位：Leq[dB(A)]

时段	监测点位	测量结果 dB(A)		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2020.6.1	E-1	50	40	70	55
2020.6.2		49	40		
2020.6.1	E-2	49	40	70	55
2020.6.2		49	40		

由表 4.1-3 可知：项目所在地环境噪声昼、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。

4.1.4 生态环境质量现状

本项目位于重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，项目建设区域生态结构较简单、植被稀疏、多为人工植被，无珍稀野生动植物分布，动植物均为人工饲养及种植，拟建场地红线范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源取水口分布。

4.2 周边环境关系 and 环境保护目标

4.2.1 周边环境关系

项目位于重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号。根据现场调查，项目西南侧紧邻成万快速路，隔道路为亿联商贸城建成区（A、B、C 区），项目西北侧为亿联商贸城 D1 栋。项目周围外环境情况见下表 4.2-1。

表 4.2-1 周边外环境关系一览表

序号	名称	方位	距离 (m)	特征
1	城万快速路	西南侧	紧邻	已通车，快速路
2	城口亿联商贸城 D1 栋	西北侧	70	已建成，空置
3	城口亿联商贸城 A、B、C	西南侧	15	已建成，主要进行商品交易

注：距离为项目厂界距离外环境项目厂界最近距离。

4.2.1 主要环境保护目标

根据现场踏勘，本项目地块周围无珍贵树种、珍稀濒危保护植物、野生珍稀动物、

特别生态系统或生境等生态敏感保护目标，属于非生态敏感区。无重点文物保护单位、名胜古迹、自然保护区、风景名胜区、饮用水源地、文物保护单位等重大环境保护目标分布。项目周边主要环境保护目标主要为附近散居农户、居住区、学校等。项目周边环境保护目标见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目环境保护目标情况一览表

序号	名称	坐标/m		地面高程	保护对象	相对方位	离厂界最近距离(m)	保护内容	环境功能区
		X	Y						
一、环境要素：环境空气									
1	1#散居农户	97	-12	+13.01	散居农户	东南	107	约 3 人	环境空气质量二类功能区
2	2#散居农户	89	66	+41.53	散居农户	东北	104	约 12 人	
3	3#散居农户	-36	144	+36.62	散居农户	西北	149	约 15 人	
4	4#散居农户	0	267	+64.37	居民点	北	267	约 120 人	
5	中河村	168	446	+59.58	居民点	东北	498	约 150 人	
6	大坪村	271	63	+63.46	居民点	东北	408	约 120 人	
7	罗家湾	874	0	-1.41	居民点	东	874	约 39 人	
8	龙田乡	866	-452	+72.96	居民点	东南	1097	约 200 人	
9	龙田派出所	1084	-559	+73.29	办事单位	东南	1193	约 20 人	
10	龙田乡政府	1221	-552	+65.04	办事单位	东南	1314	约 50 人	
11	龙田小学	1333	-561	+74.61	学校	东南	1453	约 460 人	
12	小河口	1538	-659	+65.72	居民点	东南	1704	约 90 人	
13	陈家湾	1685	-455	+67.76	居民点	东南	1674	约 200 人	
14	柳杨村	1957	-1375	+68.69	居民点	东南	2360	约 300 人	
15	白包溪	1223	-1780	-6.88	居民点	东南	2109	约 75 人	
16	田湾	1581	-2319	-71.05	散居农户	东南	2773	约 48 人	
17	庄房	1032	-2176	-132.35	散居农户	东南	2377	约 25 人	
18	快乐村	265	-663	-2.39	散居农户	东南	688	约 30 人	
19	石埡子	500	-510	+26.2	散居农户	东南	651	约 18 人	
20	中安村	-486	150	-83.81	居民点	西北	466	约 120 人	
21	冉家湾	-820	147	-150.98	散居农户	西北	791	约 18 人	
22	张家湾	-1221	880	-273.79	散居农户	西北	1486	约 48 人	
23	龙田乡快乐小学	-116	-245	-36.29	学校	西南	257	约 500 人	

24	龙田乡集中安置区	-101	-88	-38.44	居民点	西南	203	约 450 人	
25	老屋庄	-100	-302	-59.83	散居农户	西南	311	约 39 人	
26	埡口上	-114	-1236	-196.74	散居农户	西南	1320	约 48 人	
27	朝门口	-852	-1144	-314.38	居民点	西南	1366	约 75 人	
28	叶家湾	-2369	-2091	-46.18	散居农户	西南	3123	约 24 人	
29	天池寺	-2230	-2206	-1.4	居民点	西南	3107	约 102	
二、环境要素：噪声									
1	1#散居农户	97	-12	+13.01	散居农户	东南	107	约 3 人	声环境 2 类区
2	2#散居农户	89	66	+41.53	散居农户	东北	104	约 12 人	
3	3#散居农户	-36	144	+36.62	散居农户	西北	149	约 15 人	
三、环境要素：地表水									
1	任河	/	/	/	受纳水体	东北	241	III类水域	地表水

评价使用标准

表 5

分类	大气	水	噪声	其他
环境质量现状	区域内 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准；评估范围内非甲烷总烃满足环境空气质量标准非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准；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	项目所在区域任河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类水域标准	环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
环境质量标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准、环境空气质量标非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 浓度参考限值	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类水域标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
污染物排放标准	《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB50/661-2016) 其他区域标准、《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 间接排放限值；《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准	/
5.1 环境质量标准 5.1.1 环境空气 根据《重庆市关于印发重庆市环境空气质量功能划分规定的通知》(渝府发[2016]19 号) 的规定，本项目所在地属于二类区域，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准；二甲苯参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中浓度参考限值；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制》(DB13/1577-2012)中标准值。相关污染物标准值如表 5.1-1。

表 5.1-1 环境空气质量单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	1 小时平均	24 小时平均	年平均	日最大 8 小时平均	执行标准
SO ₂	500	150	60	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
NO ₂	200	80	40	/	
PM ₁₀	/	150	70	/	
PM _{2.5}	/	75	35	/	
TSP	/	300	200	/	
CO	10000	4000	/	/	
O ₃	200	/	/	160	
非甲烷总烃	2000	/	/	/	河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限制》(DB13/1577-2012)
二甲苯	200	/	/	/	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D

5.1.2 地表水

本项目接纳水体为任河, 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)及《重庆市环境保护局关于调整部分地表水域功能类别的通知》(渝环发〔2009〕110号), 任河(葛城镇-县境界)评价河段属 III 类水域, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, 标准值详见表 5.1-2。

表 5.1-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L

项目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
III类标准值(mg/L)	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05

5.1.3 地下水

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准, 其中石油类参考执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。相关污染物标准值如表 5.1-3。

表 5.1-3 地下水环境质量标准单位: mg/L

项目	III类标准值
pH 值 (无量纲)	6.5-8.5
氨氮	≤0.5
硝酸盐	≤20
亚硝酸盐	≤1.0
总硬度	≤450
溶解性总固体	≤1000
耗氧量	≤3.0

二甲苯	≤0.5
石油类	≤0.05

5.1.4 声环境

根据《城口县声功能区划方案》（城府办发[2018]233号），项目所在区域属于2类声功能区。由于本项目西南侧紧邻城万快速路，厂界距离城万快速路交通干线边界线的最远距离为33m。《声环境功能区划技术规范》（GB/T15190-2014）将交通干线相邻区域为2类声环境功能区距离35±5m的区域划分为4a类声环境功能区，则本项目厂区所在位置属于4a类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。标准值详见表5.1-4。

表 5.1-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：LeqdB(A)

标准类别	昼间	夜间
4a	70	55

5.2 污染物排放标准

5.2.1 废气排放标准

根据《重庆市环境保护局关于汽车维修业大气污染物排放标准有关问题的批复渝环》（2018）139号，项目营运期喷烤漆产生的废气中颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃执行《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB 50/661-2016）中的第II时段其他区域相应标准限值；项目厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；食堂产生的油烟执行重庆市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）表1限值标准；生化池产生的臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。标准限值详见表5.2-1~5.2-4。

表 5.2-1 《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB 50/661-2016）

污染物	排气筒排放浓度限值（mg/m ³ ）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
	第II时段		
	其他区域		
苯系物	35		1.0
非甲烷总烃	60		2.0
颗粒物	20		1.0

表 5.2-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 5.2-3 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)

饮食业单位的规模划分			
规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5, <10	≥10
饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率			
规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	油烟	1.0	
	非甲烷总烃	10.0	
净化设施最低去除率(%)	油烟	≥90	≥90
	非甲烷总烃	≥65	≥75

表 5.2-4 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

序号	控制项目	单位	二级(新扩改建)
1	NH ₃	mg/m ³	1.5
2	H ₂ S	mg/m ³	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

5.2.2 水污染物排放标准

本项目产生的洗车废水及地面清洁废水经自建的 1#隔油沉淀池预处理, 食堂废水经自建的 2#隔油沉淀池处理。预处理后的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水与生活污水进一起进入自建的生化池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)间接排放限值后, 排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入任河。标准限值详见表 5.2-5~5.2-6。

表 5.2-5 《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 单位: mg/L

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS	动植物油
间接排放标准	6~9	300	150	100	25	10	10	100*

注: *参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准执行。

表 5.2-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位: mg/L

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS	动植物油
一级 A 表	6~9	50	10	10	5 (8)	1	0.5	1

注: 括号外树脂为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

5.2.3 环境噪声排放标准

本项目施工期产生的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 营运期产生的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准, 详见表 5.2-7、5.2-8。

表 5.2-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 5.2-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
4类	70	55

5.2.3 固体废弃物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修订），同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号）。

危险废物：执行《国家危险废物名录》（2016 版）、《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）。

6.1 工艺流程简述

6.1.1 施工期

本项目购买城口亿联商贸城 D 区已建成的 D2~D3 幢商铺进行生产建设，目前该商铺已经建成。因此项目施工期主要进行建筑装饰和设备安装。项目施工期工艺流程及产污环节如图 6.1-1。

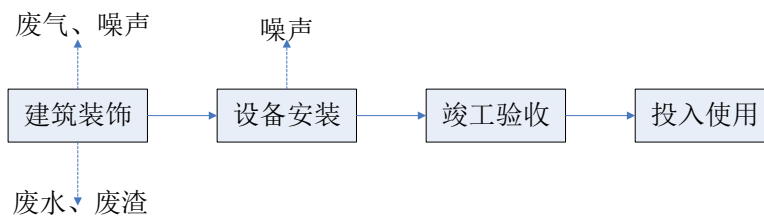


图 6.1-1 施工期工艺流程及产污环节图

6.1.2 营运期

运期项目维修保养主要流程见图 6.1-2。

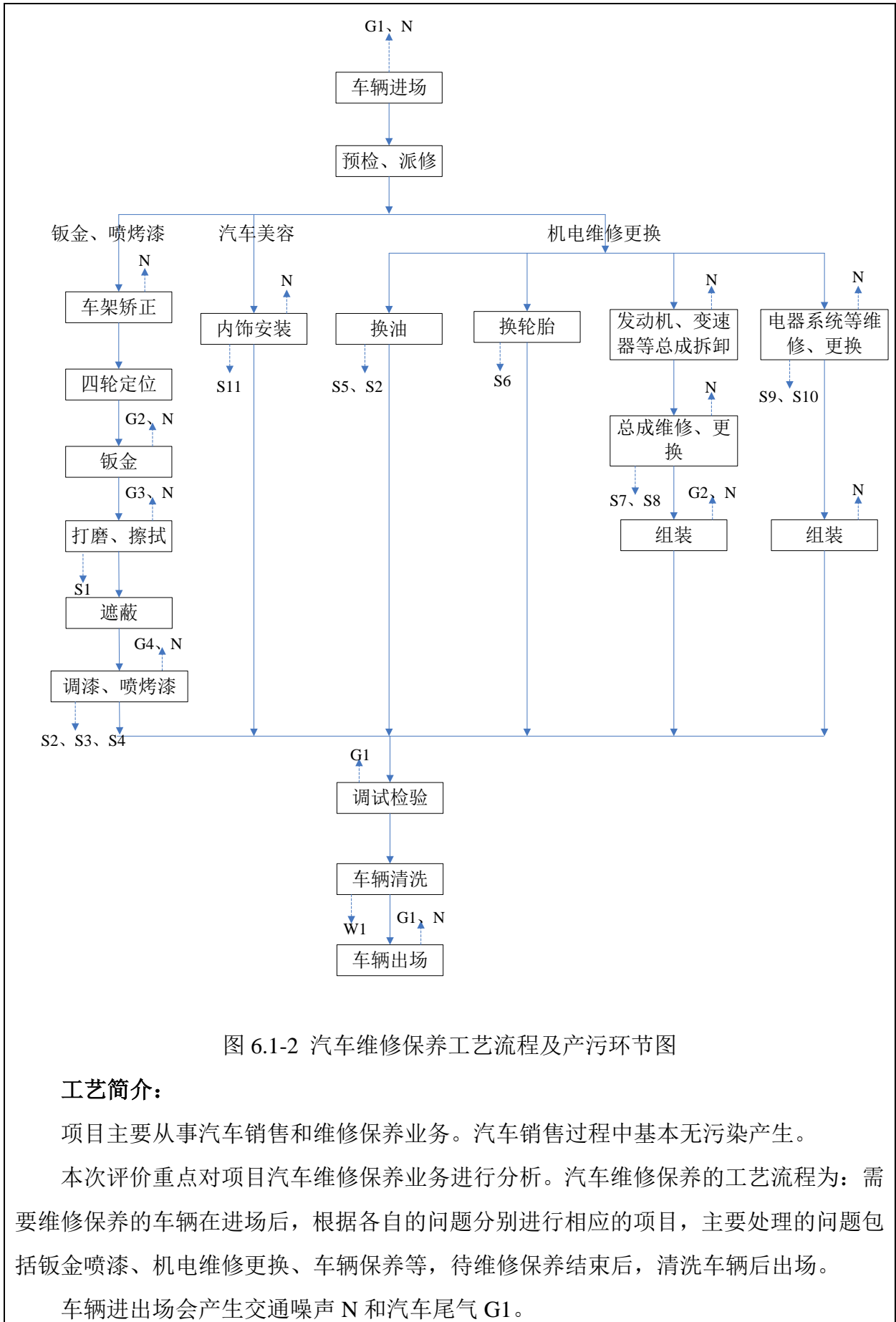


图 6.1-2 汽车维修保养工艺流程及产污环节图

工艺简介:

项目主要从事汽车销售和维修保养业务。汽车销售过程中基本无污染产生。

本次评价重点对项目汽车维修保养业务进行分析。汽车维修保养的工艺流程为：需要维修保养的车辆在进场后，根据各自的问题分别进行相应的项目，主要处理的问题包括钣金喷漆、机电维修更换、车辆保养等，待维修保养结束后，清洗车辆后出场。

车辆进出场会产生交通噪声 N 和汽车尾气 G1。

(1) 钣金、喷烤漆

①车架校正、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、折、铆接等冷加工，使其恢复原来的形状和形状。钣金过程中可能会有焊接，采用二氧化碳保护焊焊接。此过程会产生噪声 N 和焊接烟尘 G2。

②打磨、擦拭

将需要喷漆的部分进行预处理，即涂腻子、刮灰后表面不平整的地方用无尘干磨机等设备进行干磨，小面积的部分用砂纸进行打磨，使表面平整光滑，便于油漆更好的附着在涂件表面。打磨之后用抹布进行擦拭。此过程会产生噪声 N、打磨粉尘 G3 和废抹布 S1。

③遮蔽

为了保护车身上无需喷涂的旧漆膜，在容易聚集容积的部位采用遮蔽纸将其完全遮蔽，以防止溶剂渗透并保护旧漆膜。

④调漆、喷漆、烤漆

调漆：项目不单独设置调漆房，本项目在相应的喷烤漆房内将油漆、稀释剂、固化剂按照所需比例进行调配。

喷漆：将经预处理后的车辆通过轨道推入喷烤漆房内，然后将房门关闭进行喷漆，喷漆人员佩戴专门的喷漆服和安全防护用具对需要补漆部位进行喷涂。喷漆采用“三喷三烘”工序，整个过程包括：喷底漆→烘烤→喷面漆→烘烤→喷清漆→烘烤。项目设置 3 间喷烤一体房，即喷漆烘干均在喷烤漆房内进行，每间喷烤房设计风量均为 15000m³/h。每个喷烤房内设置 1 把移动式喷枪，采用人工单枪喷涂作业，利用移动式喷枪将油漆呈雾状喷射在涂件表面，对涂面进行上漆处理。项目底漆、面漆、清漆每次喷涂时间为 10min。每次喷漆结束后用稀释剂对喷枪进行清洗。

喷烤房为封闭房间。喷漆时，外部空气经过初级过滤网过滤后由风机送到房顶，再经过顶部过滤网二次过滤净化后进入房内。房内空气采用全降式，使喷漆后的漆雾颗粒不能在空气中停留，而直接通过喷漆房底部铺设的过滤棉过滤后引入废气净化装置内。

烤漆：喷漆后进行烤漆，烤漆过程中利用喷烤漆房内红外线烤灯对密闭喷烤漆房内的空气进行加热。烤漆房采用电加热方式，室内温度迅速升高到预定干燥温度(40~45C)。烤漆过程不开风机，以避免风量过大造成热力的损失。本项目底漆、面漆、清漆每次烤

漆时间均为 20min，烤漆完成过后均打开风机进行抽气通风，每次通风时间为 10min。

该工序会产生噪声 N、调漆废气 G4、油漆包装桶（含稀释剂桶、固化剂桶）S2、漆渣、废喷漆遮蔽纸 S3、喷枪清洗废液 S4。

（2）汽车美容

本项目主要为车辆进行内饰安装，如安装坐垫、地毯、防晒膜、真皮养护、打蜡等的美容项目，不进行真皮养护、漆面镀膜等该过程。该工程会产生噪声 N、废包装物 S11。

（3）机电维修更换

主要分为换油、换轮胎、总成维修更换和电器、制动系统维修更换等。

①换油

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 S5、矿物油包装桶 S2。

②换轮胎

借助拆胎机对车辆破损轮胎进行更换。此过程中主要产生废旧轮胎 S6。

③总成维修更换、组装

通过人工、机械相结合的方式对需要发动机、变速器、制动器等总成进行拆除，并维修更换。部分汽配件的组装需焊接，采用气体保护焊接工艺。盖过程会产生噪声 N、更换下来的含油零部件 S7、不含油零部件 S8 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，并进行组装。此过程会产生噪声 N、废电池 S9 和废电子元件 S10。

（4）调试检验

对维修保养后的车辆进行调试。该工序会产生调试废气 G1。

（5）车辆清洗

经调试检验合格后的车辆，利用洗车设备进行洗车。本项目主要对维修保养的车辆进行简单冲洗，通过把清洁剂挤入浸水后的泡沫，通过泡沫擦拭车身表面，然后人工手持高压水枪进行冲洗。该过程会产生洗车废水 W1。

其他产排污：

1、喷枪清洗：本项目喷漆作业完毕后，工人在喷漆工位利用稀释剂对喷枪进行清洗。具体方法是将稀释剂吸入喷枪，然后从喷枪中喷出来（用稀释剂桶装），反复几次便完成了清洗喷枪的工作。由于项目单次稀释剂使用量较少，清洗时间较短，清洗完成

后，含漆渣的废清洗剂进行桶装密闭暂存，按危废处置，不考虑少量挥发。

2、刮灰：腻子粉中带有少量的助剂，刮灰后自燃固化过程中，将产生少量的有机废气，由于产生量极少，因此本项目不再定量分析。

6.2 污染物排放分析

6.2.1 施工期

本项目利用已建的商铺进行生产，不涉及土建工程。施工期影响主要为商铺装修及设备安装，产生的一般废气、废水、噪声和固废，对环境的影响较小。

(1) 废气

本项目装修工程量较小，主要为墙体粉刷和成品门窗及设备的安装，不使用会挥发有毒有害气体的油漆涂料类有机溶剂，因此施工期无明显装修废气产生，会产生少量粉尘，但由于装修时间较短且在室内进行，基本不会对周围大气环境产生明显影响。

(2) 废水

施工期废水主要是施工人员的生活污水，最大施工人数为 10 人/d，人均用水量按 100L/d 计，则生活用水量约为 1.0m³/d，折污系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.9m³/d，污染物以 COD、BOD₅、SS 和氨氮为主，浓度分别为 350mg/L、250mg/L、250mg/L、30mg/L。

拟建项目施工人员不在厂区食宿，依托外部生活设施。

(3) 噪声

主要为商铺内部装修以及设备安装等施工过程中产生的噪声，其噪声值不大，约 85~95dB (A)，属短时影响，设备安装结束后，噪声影响也结束。

(4) 固废

固废为废包装物、木板、砖片、生活垃圾等。拟建项目最大施工人数为 10 人/d，施工人员的生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计算，每天产生生活垃圾约 5kg。由于施工人员均在外就餐和住宿，施工期产生的生活垃圾均依托外部相应设施处理；设备包装废料及室内装修材料等弃渣产生量约 1t。

6.2.2 营运期

6.2.2.1 废气

本项目设置 1 个员工食堂，不设置备用柴油发电机，营运期产生的废气主要为汽车尾气 G1、焊接烟尘 G2、打磨粉尘 G3、喷烤漆房调漆、喷漆、烤漆过程产生的废气 G4、食堂油烟以及生化池臭气。

(1) 汽车尾气 G1

汽车进出场时发动机怠速和慢速（5km/h）行驶以及汽车调试检查时排放的少量废气，含有 THC、CO、NO_x 等有机废气。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

项目在维修过程中，可能需采用气体保护焊机焊接，无铅焊丝（焊丝成分详见附件），年备用量为 10kg，年最大使用量为 40kg，使用量较小，为不定期使用。参考同类型焊接项目，焊接废气产污系数 40.0g/kg，则烟尘量为 1.6kg，产生的烟尘量低，延迟焊接烟尘通过机械通风排至室外，焊接时间按平均每天 2h 计。

（3）打磨粉尘 G3

汽车喷漆部分需先进行打磨，去掉表面的废漆，本项目打磨工序采用先进的无尘干磨机。打磨时电动集尘主机自动启动把打磨出来的粉尘吸取到集尘桶内，散排粉尘很少，通过房间内通风换气系统散排，浓度很小，对周边环境影响很小，仅做定性分析。

干磨集尘器粉尘处理工艺简述：在运行过程中，在打磨的同时伴随着将粉尘的抽进集尘器内。粉尘经吸收后进入尘桶通过重力气旋去除部分后经前置滤网过滤并进入纳米级高效过滤 HRP A 处理，最终通过集尘器顶部长条形排气孔排放。

（4）喷烤漆有机废气 G4

本项目不单独设置调漆房，每次工作时在相应的喷烤漆房内将油漆、稀释剂、固化剂按照所需比例进行调配，调漆时间较短，且每次的调漆量较小，因此本次评价不单独计算调漆过程产生的废气，纳入喷漆过程一起考虑。同时，每次喷漆作业完毕后，工人在喷漆工位利用喷枪将稀释剂吸入喷枪，然后从喷枪中喷出来（用稀释剂桶装），反复几次便完成喷枪的清洗工作。由于项目单次稀释剂使用量较少，清洗时间较短。本评价将含漆渣的废清洗剂进行桶装密闭暂存，按危废处置，不考虑少量挥发。

本项目车辆喷漆时采用“三喷三烤”工艺，项目设置 3 间封闭的喷烤房，年喷漆车辆 300 辆，平均每个喷烤房每年喷 100 辆。根据表 2.1-4 可知，项目油漆、稀释剂、固化剂中的挥发份及污染物产生情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 项目油漆、稀释剂及固化剂中废气污染物产生情况一览表

原辅材料名称	年使用量 t/a	非甲烷总烃（含苯系物）		苯系物（含二甲苯）		二甲苯		固体份	
		比例（%）	产生量 t/a	比例（%）	产生量 t/a	比例（%）	产生量 t/a	比例（%）	产生量 t/a
底漆	0.108	47.1	0.051	23	0.025	17.5	0.019	52.9	0.057
面漆	0.088	36.1	0.032	15	0.013	15	0.013	63.9	0.056
清漆	0.233	73.1	0.170	11.55	0.027	5.5	0.013	26.9	0.063

稀释剂	0.156	100	0.156	/	/	/	/	/	/
固化剂	0.268	45.5	0.122	28.5	0.076	17.5	0.047	54.5	0.146
合计	0.853	/	0.531	/	0.141	/	0.092	/	0.322
备注：油漆、固化剂、稀释剂挥发率取值见表 2.1-2。									

本项目喷涂均在封闭的喷烤房内进行，每道漆喷涂耗时均为 10min(包括喷漆时间)，喷漆完成在在相应的封闭烤漆房内完成烤漆工序，每道漆烘烤耗时均为 20min，烤漆过程不开风机，烤漆完成过后打开风机进行抽气通风，每次通风时间为 10min。

喷涂时，由于单车喷漆面相对较大且均匀，上漆率考虑 60%，10%附着在遮蔽纸上，剩余 30%以漆雾的形式经喷漆房底部设置的过滤棉过滤后进入后续废气处理装置。同时本项目以最不利的情况考虑，喷漆及烤漆过程中挥发性有机物全部挥发，其中 40%在喷漆阶段挥发（其中调漆过程有机废气挥发占总有机废气的 5%），60%在烘烤阶段全部挥发。

废气治理：本项目设置 2 套喷烤漆废气治理设施，其中 1#喷烤房产生的废气单独使用 1 套废气治理设施处理后经 1#排气筒（H=20m）排放；2#、3#喷烤房产生的废气共用 1 套废气治理设施处理后经 2#排气筒（H=20m）排放。每个喷烤房均设置 15000m³/h 的风量，2#和 3#喷烤房均可独立工作，亦可同时工作，通过调控喷烤房内的风机阀门控制。

1#喷烤房废气：喷烤房封闭状态，整体负压抽风，喷漆时产生的漆雾经喷漆房底部设置的过滤棉过滤后通过管道进入后续处理装置。喷、烤漆过程产生的废气经收集后，经管道引入 1 套“水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”处理后经 1#、排气筒（H=20m）排放。

2#、3#喷烤房废气：喷烤房封闭状态，整体负压抽风，喷漆时产生的漆雾均经喷漆房底部自带的过滤棉过滤后通过管道进入后续处理装置。喷、烤漆过程产生的废气经收集后，通过管道整合在一起再引入 1 套“水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”处理后经 2#排气筒（H=20m）排放。

仅在人员或车辆出入打开门会有少量废气溢出，参照同行业的环境管理水平和无组织排放率，取泄漏水平为 2%。“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”其中“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）”对颗粒物的去除效率为 75%（其中过滤棉 50%，水喷淋（自带气液分离）50%），“光氧催化+活性炭”对有机废气的去除效率为 70%（其中光氧催化 50%，活性炭 40%）。

由于项目烤漆房非连续作业，因此废气中的污染物排放总量按油漆使用总量进行计算。同时本次排放速率以一个喷烤房单独工作进行计算。具体排放情况见表 6.2-2。

表 6.2-2 每个喷烤房单独工作时喷烤废气产排情况一览表

工序	污染因子	产生量 t/a	有组织产生情况			收集率/处理率	有组织排放情况			无组织	
			产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
喷漆	非甲烷总烃	0.2124	1.3877	0.2082	92.51	98%/70%	0.4163	0.0624	27.75	0.0042	0.0283
	苯系物	0.0564	0.3685	0.0553	24.57		0.1105	0.0166	7.37	0.0011	0.0075
	二甲苯	0.0368	0.2404	0.0361	16.03		0.0721	0.0108	4.81	0.0007	0.0049
	颗粒物	0.0966	0.6311	0.0947	42.07	98%/75%	0.1578	0.0237	10.52	0.0019	0.0129
烤漆	非甲烷总烃	0.3186	2.0815	0.3122	138.77	98%/70%	0.6245	0.0937	41.63	0.0064	0.0425
	苯系物	0.0846	0.5527	0.0829	36.85		0.1658	0.0249	11.05	0.0017	0.0113
	二甲苯	0.0552	0.3606	0.0541	24.04		0.1082	0.0162	7.21	0.0011	0.0074

达标分析: 由表 6.2-2 可知, 每个喷烤房单独工作时, 1#、2#排气筒非甲烷总烃、苯系物、颗粒物的最大排放浓度分别为 41.63mg/m³、11.05 mg/m³、10.52mg/m³, 均满足《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB 50/661-2016) 中的第 II 时段其他区域相应标准限值 (非甲烷总烃 60 mg/m³、苯系物 35 mg/m³、颗粒物 20mg/m³)。

1#喷烤房产生的废气单独处理后经 1#排气筒排放; 2#、3#喷烤房产生的废气共用一套设施处理。2#排气筒最大的排放浓度和排放速率按照 2 个喷烤房同时工作考虑。即按照 1#喷烤房用总漆量的三分之一, 2#、3#喷烤房用总漆量的三分之二进行计算。本次核算排放速率是根据项目建成后可能出现的最大工况进行核算, 具体排放情况详见表 6.2-3。

表 6.2-3 1#、2#排气筒最大排放速率及排放浓度情况一览表

污染源	工序	污染因子	产生量 t/a	有组织产生情况			收集率/处 理率	有组织排放情况			无组织	
				产生速率 kg/h	产生 量 t/a	产生浓度 mg/m ³		排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h
1#排气筒 (1#喷烤房)	喷漆	非甲烷总烃	0.0708	1.3877	0.0694	92.51	98%/70%	0.4163	0.0208	27.75	0.0014	0.0283
		苯系物	0.0188	0.3685	0.0184	24.57		0.1105	0.0055	7.37	0.0004	0.0075
		二甲苯	0.0123	0.2411	0.0121	16.07		0.0723	0.0036	4.82	0.0002	0.0049
		颗粒物	0.0322	0.6311	0.0316	42.07	98%/75%	0.1578	0.0079	10.52	0.0006	0.0129
	烤漆	非甲烷总烃	0.1062	2.0815	0.1041	138.77	98%/70%	0.6245	0.0312	41.63	0.0021	0.0425
		苯系物	0.0282	0.5527	0.0276	36.85		0.1658	0.0083	11.05	0.0006	0.0113
		二甲苯	0.0184	0.3606	0.018	24.04		0.1082	0.0054	7.21	0.0004	0.0074
2#排气筒 (2#、3#喷烤 房同时工作)	喷漆	非甲烷总烃	0.1416	2.7754	0.1388	92.51	98%/70%	0.8326	0.0416	27.75	0.0028	0.0566
		苯系物	0.0376	0.7370	0.0368	24.57		0.2211	0.0111	7.37	0.0008	0.0150
		二甲苯	0.0245	0.4802	0.024	16.01		0.1441	0.0072	4.80	0.0005	0.0098
		颗粒物	0.0644	1.2622	0.0631	42.07	98%/75%	0.3156	0.0158	10.52	0.0013	0.0258
	烤漆	非甲烷总烃	0.212	4.1552	0.2078	138.51	98%/70%	1.2466	0.0623	41.55	0.0042	0.0848
		苯系物	0.056	1.0976	0.0549	36.59		0.3293	0.0165	10.98	0.0011	0.0224
		二甲苯	0.037	0.7252	0.0363	24.17		0.2176	0.0109	7.25	0.0007	0.0148

达标分析：由表 6.2-3 可知，1#排气筒非甲烷总烃、苯系物、颗粒物的最大排放浓度分别为 41.63 mg/m³、11.05 mg/m³、10.52mg/m³；2#排气筒非甲烷总烃、苯系物、颗粒物的最大排放浓度分别为 41.55 mg/m³、10.98 mg/m³、10.52mg/m³，均满足《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB 50/661-2016）中的第 II 时段其他区域相应标准限值（非甲烷总烃 60 mg/m³、苯系物 35 mg/m³、颗粒物 20mg/m³）。

非正常工况下污染物排放分析

非正常排放是指项目生产运行阶段的检修、一般性事故和发生泄漏时的污染物的不正常排放。根据项目污染特点及项目工程分析，项目非正常工况分析污染源主要考虑喷漆及烤漆废气非正常排放。

本项目喷烤废气采用“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”装置处理。其中水“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）”去除漆雾，“光氧催化+活性炭吸附”装置去除挥发性有机物，同时失效的情况基本不会发生，本次评价非正常工况按处理效率下降 50%考虑。

非正常工况下，污染物有组织排放情况见表 6.2-4。

表 6.2-4 非正常工况废气排放情况

污染源	工序	污染因子	有组织排放情况		排放标准
			排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³
1#排气筒 (1#喷烤房)	喷漆	非甲烷总烃	0.9020	60.13	60
		苯系物	0.2395	15.97	35
		二甲苯	0.1567	10.45	/
		颗粒物	0.3913	26.09	20
	烤漆	非甲烷总烃	1.3530	90.20	60
		苯系物	0.3593	23.95	35
		二甲苯	0.2344	15.63	/
2#排气筒 (2#、3#喷烤房)	喷漆	非甲烷总烃	1.8040	60.13	60
		苯系物	0.4790	15.97	35
		二甲苯	0.3121	10.40	/
		颗粒物	0.7826	26.09	20
	烤漆	非甲烷总烃	2.7009	90.03	60
		苯系物	0.7134	23.78	35

		二甲苯	0.4714	15.71	/
--	--	-----	--------	-------	---

由上表可以看出，非正常工况排放时，1#~2#排气筒各污染因子排放浓度、排放速率均增大且非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度不能满足标准要求，对环境影响较大，因此企业应加强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。环评要求项目一旦发生非正常排放，必须立即停产，对废气处理设施进行及时检修。

项目油漆平衡图：

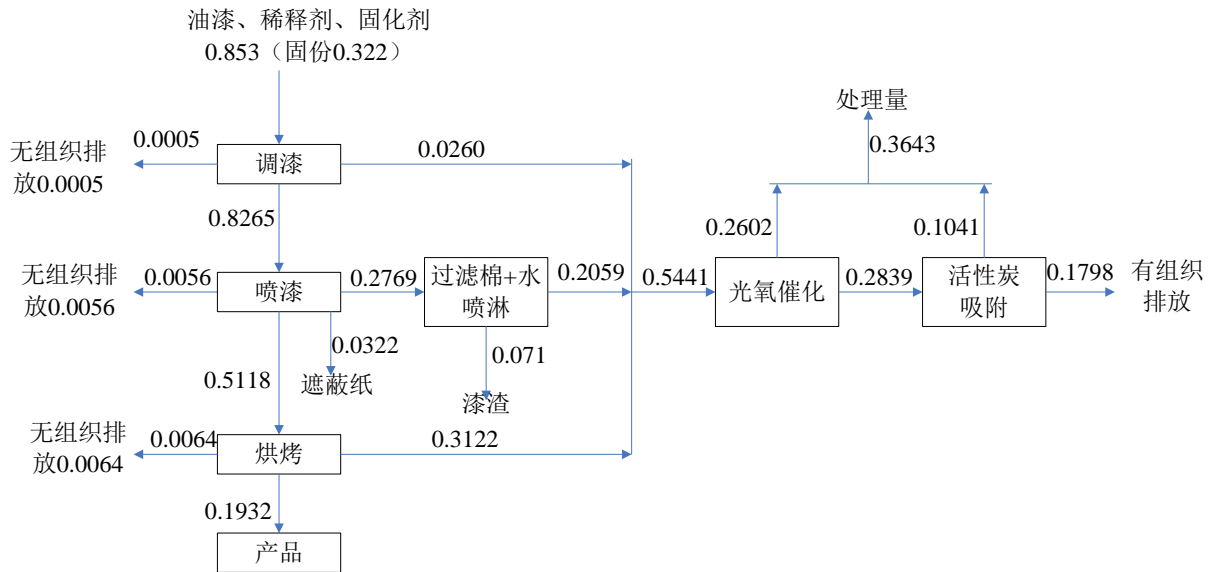


图 6.2-1 项目油漆物料平衡图

项目非甲烷总烃平衡图：

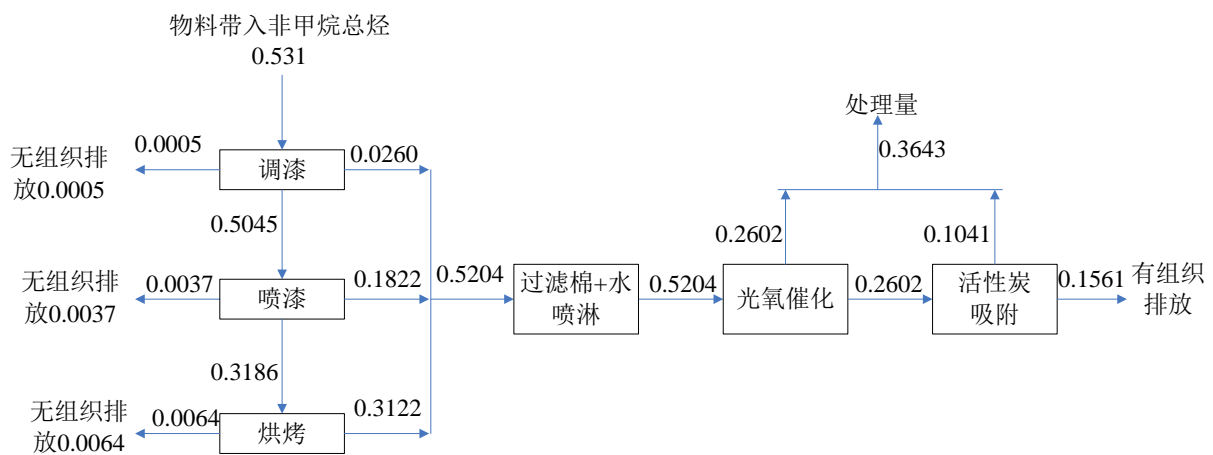


图 6.2-2 项目非甲烷总烃平衡图

项目苯系物平衡图：

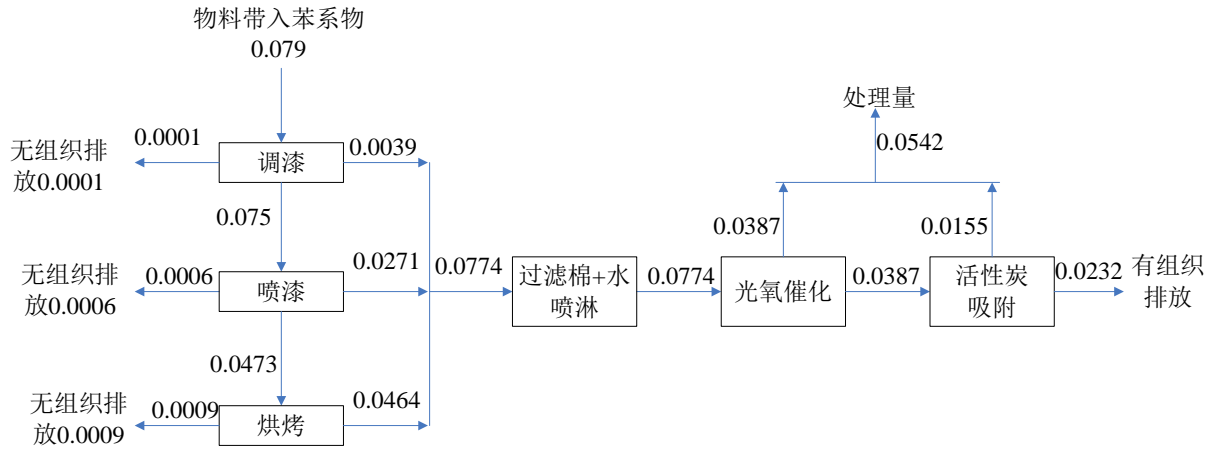


图 6.2-3 项目苯系物平衡图

项目二甲苯平衡图：

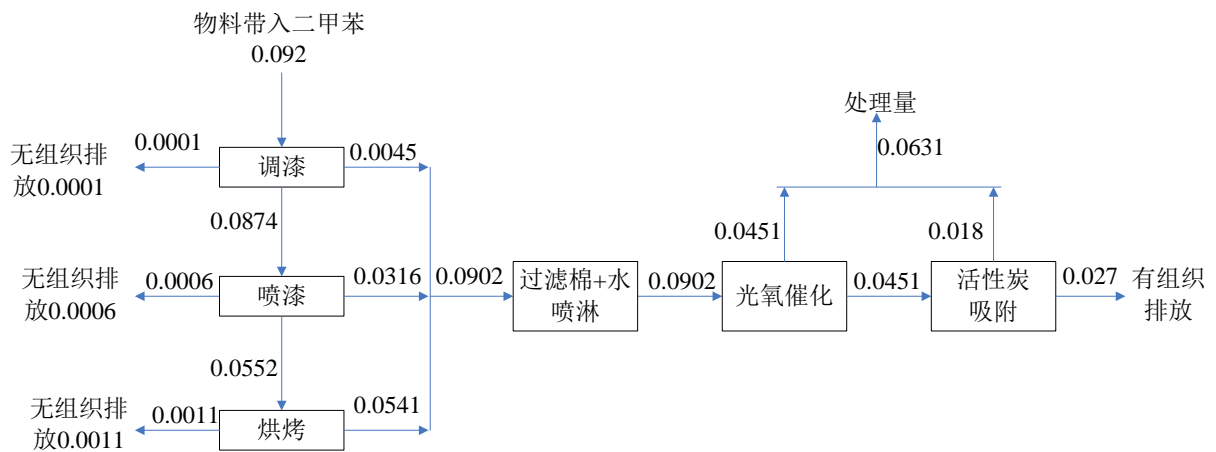


图 6.2-4 项目二甲苯平衡图

(5) 食堂油烟

本项目食堂采用天然气，电等清洁能源，在烹饪、煎炸过程中会有少量油烟产生。每天食堂提供一餐，就餐人员约 50 人次。项目食堂通过设置油烟净化设备进行处理（油烟净化设备对油烟的去除率 $\geq 90\%$ ，对非甲烷总烃的去除率 $\geq 65\%$ ），处理后的油烟通过专用烟道引至屋顶排放。

(6) 生化池臭气

本项目设置 1 个生化池，生化池在处理污废水的过程中因发酵而产生少量臭气污染物，经管道引至绿化带高于地面 2m 排放。

6.2.2.2 废水

本项目营运期产生的废水主要为生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

项目不设住宿，生活污水主要来自员工和顾客如厕、洗手产生的生活污水以及食堂废水。

1) 一般生活用水

本项目劳动定员 50 人，用水量按 50L/d·人计；顾客按每天接待 20 人，用水量按 10L/d·人计；员工食堂每天提供一餐，共计就餐人次约 50 人次/天，用水量按 20 L/人·餐。折污系数为 0.9，则项目用水量为 2.7m³/d (985.5 m³/a)，生活污水排放量为 2.43m³/d (886.95m³/a)。不可预计水按 10%计。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。

2) 食堂用水

员工食堂每天提供一餐，共计就餐人次约 50 人次/天，用水量按 20 L/人·餐。则生活用水量为 1m³/d (365 m³/a)，折污系数取 0.9，废水产生量约 0.9m³/d (328.5m³/a)。不可预计按照 10%计，食堂废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。

(2) 生产废水

1) 车辆清洗废水 W1

本项目对维修及销售车辆进行简单清洗，采用高压水枪进行冲洗。每年约清洗车辆 2500 辆，每天最大约 10 辆/d。根据《关于印发重庆市城市经营及生活用水定额（试行）的通知》（渝市政委[2006]224 号）中“洗车”规模“小型汽车”定额用水量为 250L/辆。本项目仅对车辆进行简单清洗，同时根据同行类比，取值 200L/辆·次。则项目车辆清洗产生量为 2 m³/d (500 m³/a)，折污系数取 0.9，废水产生量约 1.8m³/d (450m³/a)。车辆清洗废水主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS。

2) 地面清洁废水

为了保持项目内部的清洁，需定期对 4s 店内部地面进行清洁，每 1 天清洁一次，采用拖帕清洁，单次清洁用水量为 1.0m³/d，折污系数 0.9，则地面清洁废水量为 0.9m³/d (328.5m³/a)。地面清洁废水主要污染物为 COD、SS、石油类。

3) 水喷淋用水

项目喷烤漆废气采用“水喷淋（自带气液分离装置）+光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理。项目共设置 2 套水喷淋装置，每个水喷淋设施配置 1 个水池，尺寸为（1m×0.7m×0.6m）（长×宽×高），水深 0.45m，2 个水池总蓄水量为 0.63m³，则项目首次使用的喷淋水为 0.63m³，每个水池每天补充量约为蓄水量的 2%，则每天新鲜水补充量约 0.013m³/d。喷淋水每天定期补充，循环使用，定期清掏里面的沉渣，不外排。

综上所述，本项目用水、排水情况见表 6.2-3，水污染物产生及排放情况见表 6.2-5，

项目最大日用水水平衡图见 6.2-4。

表 6.2-3 项目用水、排水情况一览表

用水类别		用水规模	用水标准	最大日用水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /a)	最大日排放量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /a)
生活用水	员工用水	50 人	50 L/人 d	2.5	912.5	2.25	821.25
	顾客用水	20 人	10 L/人 d	0.2	72.4	0.18	65.7
	食堂用水	50 人次/d	20 L/人 餐	1	365	0.9	324.5
	不可预计用水	按 10% 计		0.37	134.99	0.333	121.145
	小计			4.07	1484.89	3.663	1332.595
生产用水	车辆清洗用水	2500 辆/年, 最大 10 辆/d	200L/辆 次	2	500	1.8	450
	地面清洁用水	/	1.0 m ³ /d	1	365	0.9	328.5
	水喷淋用水	每天补充量约为蓄水量的 2%		0.013	4.745	每天定期补充, 循环使用, 定期清掏里面的沉渣, 不外排	
	小计			0.3.013	869.745	2.7	778.5
合计				7.083	2354.635	6.363	2111.095

表 6.2-4 项目污水污染物产生及排放情况一览表

污染物名称及污染因子		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	进入市政污水管网		排入环境	
				浓度 mg/L	排放量 (t/a)	浓度 mg/L	排放量 (t/a)
生活污水 1332.595m ³ /a	COD	450	0.5997	300	0.3998	50	0.0666
	BOD ₅	350	0.4664	150	0.1999	10	0.0133
	SS	350	0.4664	100	0.1333	10	0.0133
	NH ₃ -N	35	0.0466	25	0.0333	5	0.0067
	动植物油	120	0.1599	100	0.1333	1	0.0133
生产废水 778.5m ³ /a	COD	400	0.3114	300	0.2336	50	0.0389
	SS	400	0.3114	100	0.0779	10	0.0078
	石油类	40	0.0311	10	0.0078	1	0.0008
	LAS	30	0.0234	10	0.0078	0.5	0.0004
综合废水 2111.095m ³ /a	COD	431.562	0.9111	300	0.6333	50	0.1056
	BOD ₅	220.932	0.4664	150	0.3167	10	0.0211
	SS	368.438	0.7778	100	0.2111	10	0.0211
	NH ₃ -N	22.093	0.0466	25	0.0528	5	0.0106
	动植物油	75.748	0.1599	100	0.2111	1	0.0021
	石油类	14.751	0.0311	10	0.0211	1	0.0021
	LAS	11.063	0.0234	10	0.0211	0.5	0.0011

本项目水平衡图：

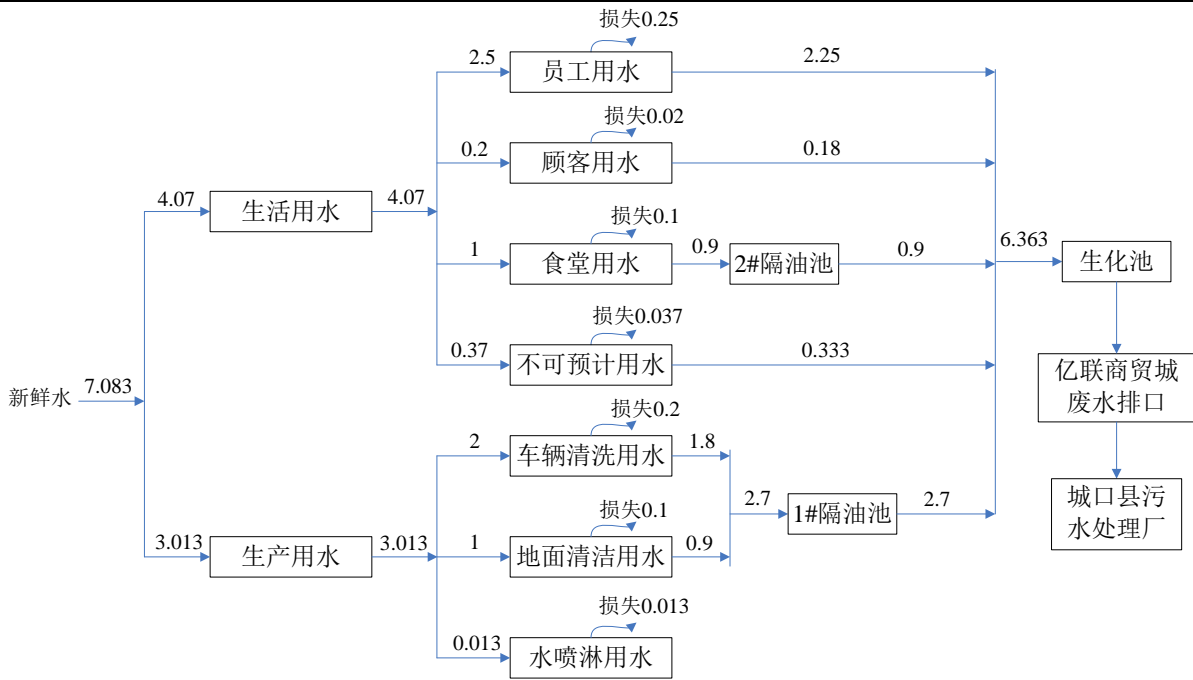


图 6.2-3 本项目水平衡图 单位: m³/d

6.2.2.3 噪声

本项目噪声主要来自汽车维修过程中的设备噪声，噪声值 70-90dB（A）之间。项目噪声源强情况见表 6.2-6。

表 6.2-6 噪声污染源强一览表

序号	噪声源	数量 (台)	单台源强 dB (A)	排放规律	噪声治理措施
1	龙门举升机	8	70	间断	隔声、减振
2	变速器举升器	1	70	间断	隔声、减振
3	大剪举升机	2	70	间断	隔声、减振
4	大梁校正仪	1	75	间断	隔声、减振
5	拆胎机	1	75	间断	隔声、减振
6	无尘干磨机	2	80	间断	隔声、减振
7	钣金修复机	1	80	间断	隔声、减振
8	二氧化碳保护焊机	1	70	间断	隔声、减振
9	压床	1	85	间断	隔声、减振
10	台钻	1	85	间断	隔声、减振
11	空压机	1	90	间断	隔声、减振
12	风机	2	90	间断	隔声、减振

6.2.2.4 固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为一般工业废物、危险废物及生活垃圾。

(1) 一般工业废物

项目一般工业固废主要为车辆更换下来的废旧轮胎 S6、不含油零部件 S8、各种零部

件的包装物 S11 及报废的劳保物品，根据业主提供资料，按 5kg/辆计，预计一般固废产生量约 7.5t/a，分类收集后定期外售给物资回收单位。

(2) 危险废物

①含有漆渣的砂纸、抹布 S1 (HW12, 900-252-12)

本项目主要利用无尘干磨机或者砂纸对原车身表面的旧漆进行打磨，打磨后利用抹布进行擦拭。类比同行业企业，该过程产生含油漆渣的废砂纸、废抹布约 0.05t/a，定期交给有资质的单位处理。

②漆渣、废喷漆遮蔽纸 S3 (HW12, 900-252-12)

项目喷漆过程中有少量的漆渣产生（包含打磨阶段产生的原车身漆渣），同时在喷漆过程会产生漆渣以及含漆渣的废喷漆遮蔽纸，一共产生量约 0.1232t/a，其中含漆渣的废遮蔽纸 0.0522t/a，过滤棉及水喷淋处理的漆渣 0.071t/a，定期交给有资质的单位处理。

③油漆、矿物油包装桶 S2 (HW49, 900-041-49)

更换机油、刹车油、变速箱油等产生的各类含油废桶，以及喷漆过程中产生的废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶等有机溶剂废桶，共计约 0.4t/a，定期交给有资质的单位处理。

④喷枪清洗液 S4 (HW12, 900-256-12)

每次喷漆结束后用稀释剂对喷枪进行清洗，产生的废清洗液约 0.02t/a。

⑤废矿物油 S5 (HW08, 900-214-08)

车辆保养更换下来的机油、刹车油、变速箱油、润滑油油等废矿物油约 1t/a，定期交给有资质的单位处理。

⑥含油零部件 S7 (HW08, 900-249-08)

根据业主介绍，车辆更换下来的含油汽车零部件约 0.6t/a，定期交给有资质的单位处理。

⑦废电池 S9 (HW49, 900-044-49)

车辆更换下来的废电子元件、废电池约 0.5t/a。

⑧废电子元件 S10 (HW49, 900-045-49)

车辆维护部分需更换电子元件（电路板），废电路板产生量约 0.1t/a，定期交给有资质的单位处理。

⑨废活性炭 (HW49, 900-041-49)

本项目喷烤漆废气经收集后采用“过滤棉+水喷淋（自带气液分离装置）+光氧催化+

活性炭吸附”装置处理后排放。其中活性炭的处理效率为 40%。经查阅相关资料，每吸附 1kg 挥发性有机物，需用 4kg 活性炭。本项目活性炭吸附的挥发性有机物的量约 0.1041t/a，废活性炭的产生量约 0.5205t/a。活性炭每 6 个月更换一次，更换量约 0.2603t/a，定期委托有资质的单位进行处理。

⑩废过滤棉（HW49，900-041-49）

喷烤房底部自带的过滤棉在喷漆过程对漆雾颗粒进行初步过滤，该过程产生的废过滤棉约 0.2t/a，定期交给有资质的单位处理。

⑪含油棉纱手套（HW49，900-041-49）

项目车辆维修过程中会产生少量的含油棉纱手套，产生量约 0.02t/a，定期交给有资质的单位处理。

⑫隔油池油泥（HW08，900-210-08）

隔油池需定期清掏，清掏产生的油泥约 0.5t/a，定期交给有资质的单位处理。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见 6.2-7，危险废物产生情况汇总详见表 6.2-8。。

表 6.2-7 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	1#危废暂存间	油漆、矿物油包装桶	HW49	900-041-49	1F 西北侧	10m ²	堆放	≤10t	3 个月
2		废矿物油	HW08	900-214-08			桶装		3 个月
3		含油零部件	HW08	900-249-08			箱装		3 个月
4		废电池	HW49	900-044-49			堆放		3 个月
5		废电子元件	HW49	900-045-49			袋装		3 个月
6		含油棉纱手套	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
7		隔油池油泥	HW08	900-210-08			桶装		3 个月
8	2#危废暂存间	含有漆渣的砂纸、抹布	HW12	900-252-12	2F 东北侧	10m ²	袋装	≤10t	3 个月
9		漆渣、废喷漆遮蔽纸	HW12	900-252-12			袋装		3 个月
10		喷枪清洗液	HW12	900-256-12			桶装		3 个月
11		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
12		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		3 个月

表 6.2-8 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含有漆渣的砂纸、抹布	HW12	900-252-12	0.05	打磨、擦拭	固态	油漆	油漆	1d	T, I	分类暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位收集处理
2	漆渣、废喷漆遮蔽纸	HW12	900-252-12	0.1232	喷漆	固态	油漆	油漆	1d	T, I	
3	油漆、矿物油包装桶	HW49	900-041-49	0.4	喷漆，保养、维修	固态	油漆、矿物油	油漆、矿物油	1d	T/In	
4	喷枪清洗液	HW12	900-256-12	0.02	洗枪	液态	油漆、稀释剂	油漆、稀释剂	1d	T	
5	废矿物油	HW08	900-214-08	1	保养	液态	矿物油	矿物油	1d	T, I	
6	含油零部件	HW08	900-249-08	0.6	维修	固态	矿物油	矿物油	1d	T, I	
7	废电池	HW49	900-044-49	0.5	维修	固态	重金属	铅	1d	T	
8	废电子元件	HW49	900-045-49	0.1	维修	固态	重金属	铅、镍等	1d	T	
9	废活性炭	HW49	900-041-49	0.5205	废气治理	固态	废活性炭	非甲烷总烃、苯系物	半年	T/In	
10	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气治理	固态	油漆	油漆	7d	T/In	
11	含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.02	维修、保养	固态	矿物油	矿物油	1d	T/In	
12	隔油池油泥	HW08	900-210-08	0.5	废水处理	固态	矿物油	矿物油	半年	T	

(3) 生活垃圾

1) 一般生活垃圾

项目营运期劳动定员 50 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则员工生活垃圾产生量为 25kg/d (合 9.125t/a)；顾客每天按 20 人计，生活垃圾按 0.1kg/人·d 计，则顾客生活垃圾产生量为 2kg/d (合 0.73t/a)。因此本项目生活垃圾产生量为 9.855t/a，厂区设垃圾收集桶，收集后交由当地环卫部门处理。

2) 餐厨垃圾

项目食堂在运营过程中会产生餐厨垃圾，项目食堂每日提供 1 餐，每餐供 50 人次就餐，产生量按 0.25kg/餐·人计，则项目食堂餐厨垃圾产生量约为 12.5kg/d，约 4.563t/a，经专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位处置。

(4) 生化池污泥

生化池污泥产生量按去除 1kgCOD 产生 0.3kg 干污泥计，则生化池污泥产生量约为 0.083t/a。定期交由环卫部门清运处理。

本项目营运期固体废物产生情况见表 6.2-8。

表 6.2-8 营运期固体废物产生情况一览表

类别	污染物	产生量 (t/a)	处置情况
一般固体废物	废旧轮胎	7.5	经一般固废暂存区集中收集后统一外售
	不含油零部件		
	各种零部件包装物		
	报废的劳保物品		
危险废物	含有漆渣的砂纸、抹布 900-252-12	0.05	分类暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处置
	漆渣、废喷漆遮蔽纸 900-252-12	0.1232	
	油漆、矿物油包装桶 900-041-49	0.4	
	喷枪清洗液 900-256-12	0.02	
	废矿物油 900-214-08	1	
	含油零部件 900-249-08	0.6	
	废电池 900-044-49	0.5	
	废电子元件 900-045-49	0.1	
	废活性炭 900-041-49	0.5205	
	废过滤棉 900-041-49	0.2	

	含油棉纱手套 900-041-49	0.02	
	隔油池油泥 900-210-08	0.5	
生活垃圾	一般生活垃圾	9.855	袋装收集后交由当地环卫部门处理
	餐厨垃圾	4.563	经专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位处置
	生化池污泥	0.083	定期交由环卫部门清运处理

主要污染物产生及预计排放情况

表 7

内容 项目	排放源 (编号)	污染物 名称		产生情况		排放情况		
				浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
大气污 染物	汽车尾气	THC、CO、NO _x		/	少量	/	少量	
	焊接烟尘	烟尘		/	0.0016	/	0.0016	
	打磨粉尘	粉尘		/	少量	/	少量	
	1#喷 烤房 废气	喷漆	非甲烷 总烃	有组 织	92.51	0.0694	27.75	0.0208
			苯系物		24.57	0.0184	7.37	0.0055
			二甲苯		16.07	0.0121	4.82	0.0036
			颗粒物		42.07	0.0316	10.52	0.0079
		烤漆	非甲烷 总烃	有组 织	138.77	0.1041	41.63	0.0312
			苯系物		36.85	0.0276	11.05	0.0083
			二甲苯		24.04	0.018	7.21	0.0054
		无组 织	非甲烷总烃		/	0.0035	/	0.0035
			苯系物		/	0.001	/	0.001
			二甲苯		/	0.0006	/	0.0006
			颗粒物		/	0.0006	/	0.0006
		2#、 3#喷 烤房 废气	喷漆	非甲烷 总烃	有组 织	92.51	0.1388	27.75
	苯系物			24.57		0.0368	7.37	0.0111
	二甲苯			16.01		0.024	4.80	0.0072
	颗粒物			42.07		0.0631	10.52	0.0158
	烤漆		非甲烷 总烃	有组 织	138.51	0.2078	41.55	0.0623
			苯系物		36.59	0.0549	10.98	0.0165
二甲苯			24.17		0.0363	7.25	0.0109	
无组 织	非甲烷总烃		/	0.007	/	0.007		
	苯系物		/	0.0019	/	0.0019		
	二甲苯		/	0.0012	/	0.0012		
	颗粒物		/	0.0013	/	0.0013		
食堂油烟	油烟		/	少量	/	少量		
	非甲烷总烃		/	少量	/	少量		

水污染物	综合废水 2111.095t/a	COD	431.562mg/L	0.9111	300 mg/L	0.6333
		BOD ₅	220.932mg/L	0.4664	150 mg/L	0.3167
		SS	368.438mg/L	0.7778	100 mg/L	0.2111
		NH ₃ -N	22.093 mg/L	0.0466	25 mg/L	0.0528
		动植物油	75.748 mg/L	0.1599	100 mg/L	0.2111
		石油类	14.751 mg/L	0.0311	10 mg/L	0.0211
		LAS	11.063 mg/L	0.0234	10 mg/L	0.0211
固废	一般固体废物	废旧轮胎	/	7.5	经一般固废暂存区集中收集 后统一外售	
		不含油零部件	/			
		各种零部件包装物	/			
		报废的劳保物品	/			
	危险废物	含有漆渣的砂纸、抹布 900-252-12	/	0.05	分类暂存于危废暂存间，定期 交由有危废处理资质的单位 处置	
		漆渣、废喷漆遮蔽纸 900-252-12	/	0.1232		
		油漆、矿物油包装桶 900-041-49	/	0.4		
		喷枪清洗液 900-256-12	/	0.02		
		废矿物油 900-214-08	/	1		
		含油零部件 900-249-08	/	0.6		
		废电池 900-044-49	/	0.5		
		废电子元件 900-045-49	/	0.1		
		废活性炭 900-041-49	/	0.5205		
		废过滤棉 900-041-49	/	0.2		
		含油棉纱手套 900-041-49	/	0.02		
	隔油池油泥 900-210-08	/	0.5			
生活垃圾	一般生活垃圾	/	9.855	袋装收集后交由当地环卫部 门处理		
	餐厨垃圾	/	4.563	经专用餐厨垃圾桶收集后交 由有资质的单位处置		

	生化池污泥	/	0.083	定期交由环卫部门清运处理
噪声	生产设备	70~90dB(A)		厂界噪声：昼间≤70B；夜间≤55dB

主要生态影响、保护措施及预期效果（不够时可增加篇幅）

本项目位于龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，购买城口亿联商贸城 D 区已建成的 D2~D3 幢商铺实施本项目的生产建设。项目所在地属典型的城乡结合生态系统，所在地无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地分布等生态敏感区及珍稀动植物分布；生态结构较简单、植被以人工种植为主。项目施工期不涉及土建工程，主要进行建筑装饰及设备安装，不会造成水土流失。根据现场踏勘，营运期对产生的废气、废水、废渣采取了有效的措施进行处理，对当地的生态环境影响较小，不会对当地生态环境造成影响。

8.1 施工期环境影响分析及防治措施

本项目利用已建商铺进行生产，不涉及土建工程。施工期影响主要为商铺装修及设备安装产生的一般废气、废水、噪声和固废，对环境影响较小。

8.1.1 大气环境影响分析及防治措施

本项目装修工程量较小，主要为墙体粉刷和成品门窗及设备的安装，不使用会挥发有毒有害气体的油漆涂料类有机溶剂，因此施工期无明显装修废气产生，会产生少量粉尘，但由于装修时间较短且在室内进行，基本不会对周围大气环境产生明显影响。施工人员利用附近餐馆用餐，不产生生活废气。

8.1.2 地表水环境影响分析及防治措施

本项目装修过程中，室内清洁等产生少量施工废水，由于量很小，对周围环境产生影响较小。

施工期间，施工人员均在外就餐和住宿，因此，本项目施工期产生的生活污水均依托外部污水设施处理达标后排放。

8.1.3 声环境影响分析及防治措施

本项目装修期间主要噪声设备有电钻、手工钻、无齿锯、切割机等，高噪声值达 95~115dB(A)。均在室内进行施工。在装修过程中应合理布局，高噪声作业集中在车间中部进行，由于均在室内进行施工仅昼间作业，同时夜间不作业，周边以工业企业为主，无集中的居民住宅，对周围环境影响较小。

8.1.4 固体废物环境影响分析及防治措施

施工装修期间会产生废弃物料等固体废物。本项目施工期间产生的各类固废分类收集，可综合利用的废物卖入废品收费站，不可利用的则外运到政府指定地点填埋处置，废涂料包装物送往有资质的单位处置。由于施工人员均在外就餐和住宿，施工期产生的生活垃圾均依托外部相应设施处理。在对施工期固体废物进行上述处理后，对周围环境影响较小。

本项目工程量较小，施工期较短，施工期影响随施工期完成而消除。

8.2 运营期环境影响及防治措施分析

8.2.1 大气环境影响分析及防治措施

本项目运营期产生的废气主要包括产生的废气主要为汽车尾气 G1、焊接烟尘 G2、打磨粉尘 G3、喷烤漆房调漆、喷漆、烤漆过程产生的废气 G4、食堂油烟以及生化池臭

气等。本次评价以颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯作为预测因子进行预测分析。根据工程分析，项目烤漆过程中非甲烷总烃、二甲苯的排放速率最大，且喷漆过程中颗粒物的排放速率最大，因此，本次评价各因子选取排放速率最大的情况进行评价分析。

8.2.1.1 预测模式（估算模式）

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1）P_{max} 及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1 小时地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

（2）估算模型计算参数

根据工程分析，拟建项目环境空气评价因子排放速率及参数见表 8.2-1。

表 8.2-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		38.9
最低环境温度/°C		-5
土地利用类型		农村
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

8.2.1.2 影响预测

（1）有组织影响预测

1) 正常工况下

①预测参数见表 8.2-2。

表 8.2-2 项目正常工况下点源参数一览表

编号	名称	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	排气筒内径/m	烟气速率 m/s	烟气出口温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		经度	纬度								
1#排气筒	颗粒物	108.37	31.58	801.86	20	0.6	16.89	40	50	正常工况	0.1578
	非甲烷总烃										0.6245
	二甲苯										0.1082
2#排气筒	颗粒物	108.37	31.58	803.5	20	0.9	15.02	40	50	正常工况	0.3156
	非甲烷总烃										1.2466
	二甲苯										0.2176

②预测结果

根据 AERSCREEN 预测模式进行预测，正常工况下主要污染源估算模型计算结果见表 8.2-3。

表 8.2-3 排气筒污染物预测结果统计表

项目		下风向最大质量浓度 (mg/m ³)	最大占标率%	最大落地浓度距离 (m)
1#排气筒	颗粒物	0.0067	1.5	124
	非甲烷总烃	0.0266	1.33	
	二甲苯	0.0046	2.31	
2#排气筒	颗粒物	0.0109	2.42	142
	非甲烷总烃	0.0430	2.15	
	二甲苯	0.0075	3.75	

2) 非正常工况下

①测参数见表 8.2-4。

表 8.2-4 项目非正常工况下点源参数一览表

编号	名称	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	排气筒内径/m	烟气速率 m/s	烟气出口温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		经度	纬度								
1#排气筒	颗粒物	108.37	31.58	801.86	20	0.6	16.89	40	50	非正常工况	0.3913
	非甲烷总烃										1.3530
	二甲苯										0.2344
2#排气筒	颗粒物	108.37	31.58	803.5	20	0.9	15.02	40	50	非正常工况	0.7826
	非甲烷总烃										2.7009
	二甲苯										0.7134

根据表 8.2-4 可知，本项目非正常工况下污染物排放浓度较大，对周边环境影响较大。必须采取相应措施，确保不发生非正常排放。环评要求项目一旦发生非正常排放，必须立即停产，对废气处理设施进行及时检修。由于废气处理设施发生故障的情况均在可控制的范围内，发生该情况后能及时得到处理，非正常排放的时间短，污染物排放量较小，对环境的影响有限。

(2) 无组织预测

1) 预测参数见表 8.2-5。

表 8.2-5 无组织废气排放源参数一览表

排放源	名称	面源地点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	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
		经度	纬度								
车间	颗粒物	108.37	31.58	805.087	77	17	95	10	50	正常工况	0.0409
	非甲烷总烃										0.1273
	二甲苯										0.0222

2) 预测结果

根据 AERSCREEN 预测模式进行预测，拟建项目无组织排放的估算模型计算结果见表 8.2-6。

表 8.2-6 项目厂界污染物落地浓度预测结果统计表

污染源	污染物	最大落地浓度距源距离/m	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度占标率/%
车间	颗粒物	40	0.0326	7.25
	非甲烷总烃		0.1016	5.08
	二甲苯		0.0177	8.86

8.2.1.3 评价等级确定

项目大气影响评价等级判定见表 8.2-7、8.2-8。

表 8.2-7 评价等级判定及评价范围

评价工作等级	评价工作分级
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

表 8.2-8 污染物最大地面空气质量浓度占标率估算结果一览表

污染源		污染因子	最大落地浓度距源距离	最大占标率
点源	1#排气筒	颗粒物	124 m	1.5%
		非甲烷总烃		1.33%
		二甲苯		2.31%
	2#排气筒	颗粒物	142 m	2.42%
		非甲烷总烃		2.15%
		二甲苯		3.75%
面源		颗粒物	40m	7.25%
		非甲烷总烃		5.08%
		二甲苯		8.86%

根据表 8.2-8 可知，最大占标率为面源中二甲苯的排放，占标率为 8.86%，最大落地浓度距源距离 40m。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的技术规定，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

8.2.1.4 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐估算模式 AERSCREEN 预测结果，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过相应环境质量浓度限值，无需设置大气环境保护距离。

8.2.1.5 防治措施

①汽车尾气

项目保养车辆有限，平均每天检测、维修及运行车辆较少，污染物产生量很小，对外环境影响较小。

②焊接烟尘

项目焊接采用气体保护焊，无铅焊丝，年最大使用量为 40kg，使用量较小，为不定期使用，产生的烟尘量较少，以无组织形式排放。通过加强通风，焊接烟尘对项目 and 外环境影响较小。

③打磨粉尘

项目的打磨采用干研磨工艺，在打磨过程中会产生少量的粉尘，项目购买移动式干磨系统，其自带干磨集尘器对粉尘进行处理。系统打磨器设置有多组吸尘孔，采用 3 重过滤处理。项目打磨粉尘经处理后，对周边环境影响较小。

④喷烤漆废气

1#喷烤房废气：将 1#喷烤房进行封闭，整体负压抽风（风机风量为 15000m³/h），喷漆时产生的漆雾经喷漆房底部设置的过滤棉过滤后通过管道进入后续处理装置。喷、烤漆过程产生的废气经收集后，经管道引入 1 套“水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后经 1#排气筒（H=20m）排放。

2#、3#喷烤房废气：将 2#、3#喷烤房封闭，整体负压抽风（每个喷烤房风机风量均为 15000m³/h），喷漆时产生的漆雾均经喷漆房底部自带的过滤棉过滤后通过管道进入后续处理装置。喷、烤漆过程产生的废气经收集后，通过管道整合在一起再引入 1 套“水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后经 2#排气筒（H=20m）排放。

喷烤房均为封闭状态，仅在人员或车辆出入打开门会有少量废气溢出，参照同行业的环境管理水平和无组织排放率，取泄漏水平为 2%。“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”其中“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）”对颗粒物的去除效率为 75%（其中过滤棉 50%，水喷淋（自带气液分离）50%），“光氧催化+活性炭”对有机废气的去除效率为 70%（其中光氧催化 50%，活性炭 40%）。

⑤食堂油烟

食堂油烟经油烟净化装置（对非甲烷总烃处理效率≥65%，油烟处理效率≥90%）处理后经专用管道引至屋顶排放。

⑥生化池臭气

生化池产生的臭气经专用管道引至绿化带高于地面 2m 排放。

（12）污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算结果见表 8.2-9~8.2-11。

表 8.2-9 有组织排放量核算表

序号	排放口编号		污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算年排放量 (t/a)
1	1#排气筒 (1#喷烤房)	喷漆	非甲烷总烃	0.4163	27.75	0.0208
			苯系物	0.1105	7.37	0.0055
			二甲苯	0.0723	4.82	0.0036
			颗粒物	0.1578	10.52	0.0079
		烤漆	非甲烷总烃	0.6245	41.63	0.0312
			苯系物	0.1658	11.05	0.0083
2	2#排气筒	喷漆	非甲烷总烃	0.8326	27.75	0.0416

	(2#、3# 喷烤房)		苯系物	0.2211	7.37	0.0111
			二甲苯	0.1441	4.80	0.0072
			颗粒物	0.3156	10.52	0.0158
	烤漆		非甲烷总烃	1.2466	41.55	0.0623
			苯系物	0.3293	10.98	0.0165
			二甲苯	0.2176	7.25	0.0109
	有组织排放总计 (t/a)		非甲烷总烃			
苯系物				0.0414		
二甲苯				0.0271		
颗粒物				0.0237		

表 8.2-10 无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	整个车 间	1#、3#喷烤 房喷烤工 序	非甲烷总烃	过滤棉+水 喷淋(自带气 液分离装置) +光氧催化+ 活性炭吸附	《汽车维修业大气 污染物排放标准》 (DB50/661-2016) 其他区域标准	2.0	0.0035
			苯系物			1.0	0.001
			二甲苯			1.0	0.0006
			颗粒物			1.0	0.0006
2		2#、3#喷烤 房喷烤工 序	非甲烷总烃	过滤棉+水 喷淋(自带气 液分离装置) +光氧催化+ 活性炭吸附		2.0	0.007
			苯系物			1.0	0.0019
			二甲苯			1.0	0.0012
			颗粒物			1.0	0.0013
3		焊接	颗粒物	机械通风	1.0	0.0016	
无组织排放 总计		非甲烷总烃				0.0105	
		苯系物				0.0029	
		二甲苯				0.0018	
		颗粒物				0.0035	

表 8.2-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.1664
2	苯系物	0.0443
3	二甲苯	0.0289
4	颗粒物	0.0272

8.2.2 地表水环境影响分析及防治措施

(1) 环境影响识别与评价因子

本项目运营期产生的废水主要为员工生活及顾客生活污水、食堂废水、车辆清洗废水及地面清洁废水，共计 $6.363\text{m}^3/\text{d}$ ，其主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、LAS。

(2) 评价等级

本项目产生的洗车废水及地面清洁废水经自建的1#隔油沉淀池（处理规模 $3\text{m}^3/\text{d}$ ）预处理，食堂废水经自建的2#隔油沉淀池（处理规模 $1\text{m}^3/\text{d}$ ）预处理。预处理后的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水与生活污水一起进入自建的生化池（处理规模 $10\text{m}^3/\text{d}$ ）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，排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入任河。

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，本项目废水排放方式为间接排放，地表水环境影响评价等级为三级B。因此本项目可不进行水环境影响和预测分析，只进行依托可行性分析。

(3) 污水处理可行性分析

①生化池处理设施可行性分析

项目产生的洗车废水的排水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS；地面清洁废水的排水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD、SS、石油类。洗车废水和地面清洁废水的水质成分简单，且排水量较少。本项目建设的 1#隔油沉淀池为三段式隔油沉淀池，设计能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，能够完全接纳和处理洗车废水和地面清洁废水。

项目食堂废水的排放量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油，水质成分简单，且排水量较少。本项目建设的 2#隔油沉淀池为三段式隔油沉淀池，设计能力为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，能够完全接纳和处理食堂废水。

本项目产生的污废水经三段式隔油沉淀池预处理后进入自建的生化池进行处理，该生化池位于厂区东南侧，处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“水解酸化”处理工艺，主要收集处理本项目产生的污废水。而本项目运营期产生的生活污水、食堂废水、车辆清洗废水及地面清洁废水的水质成分简单，最大日排水量为 $6.363\text{m}^3/\text{d}$ ，占该生化池处理能力的 63.6%，因此本项目产生的污废水经自建的生化池处理，水量和水质上是可行的。

②依托城口县污水处理厂可行性分析

本项目产生的废水经自建的“隔油沉淀池+生化池”处理后通过市政管网进入城口县污水处理厂进一步处理。根据调查，城口县污水处理厂设计处理能力1.0万m³/d，采用“A²/O氧化沟”工艺，出水水质要求满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。目前污水处理厂实际污水接纳量约为0.9万m³/d，尚有一定负荷。本项目废水最大日排放总量为6.363m³/d，占城口县污水处理厂剩余能力的0.64%。本项目废水排放量小，水质较为简单，对该污水处理厂处理规模负荷冲击不大。

综上所述，本项目生活废水能够得到有效处置，不外排可行，能保证附近地表水水体功能目标的实现，地表水环境影响可以接受。

(4) 防治措施

本项目产生的洗车废水及地面清洁废水经自建的1#隔油沉淀池（处理规模3m³/d）预处理，食堂废水经自建的2#隔油沉淀池（处理规模1m³/d）处理。预处理后的洗车废水、地面清洁及食堂废水与生活污水进一起进入自建的生化池（处理规模10m³/d）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，排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入任河。采取上述措施后，项目污废水对当地地表水环境影响较小。

本项目废水类型、污染物及防治治理设施表详见表 8.2-12~8.2-14。

表 8.2-12 项目废水类型、污染物及污染治理设施表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、石油类、LAS	城口县污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	1#	生化池	水解酸化	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 8.2-13 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	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	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准（mg/L）
1#	108.6245	31.9774	2111.095	任河	间断排放，排放	00:00~24:00	城口县污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10

					期间流量 不稳定		理厂	NH ₃ -N	5
								动植物油	1
								石油类	1
								LAS	0.5

表 8.2-14 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	1#	COD	300	0.0019	0.6333
		BOD ₅	150	0.0010	0.3167
		SS	100	0.0006	0.2111
		NH ₃ -N	25	0.0001	0.0528
		动植物油	100	0.0006	0.2111
		石油类	10	0.0001	0.0211
		LAS	10	0.0001	0.0022
全厂排放口合计		COD			0.6333
		BOD ₅			0.3167
		SS			0.2111
		NH ₃ -N			0.0528
		动植物油			0.2111
		石油类			0.0211
		LAS			0.0022

8.2.3 声环境影响分析及防治措施

(1) 噪声源强

本项目噪声主要来自汽车维修过程中的设备噪声，噪声值 70-90dB (A) 之间。经建筑物隔声及基础减振处理后可消弱噪声源强约 15dB (A)。各设备噪声源强及距厂界距离见下表 8.2-15。

表 8.2-15 项目主要噪声源强及声源设备距厂界距离一览表

声源	数量 (台)	单台源强 (dB)	距离厂界的距离 (m)			
			东侧	西侧	南侧	北侧
龙门举升机	8	70	60	21	16	4
变速器举升器	1	70	55	23	15	6
大剪举升机	2	70	56	24	16	4
大梁校正仪	1	75	54	25	14	5
拆胎机	1	75	68	12	15	4
无尘干磨机	2	80	28	29	11	5
钣金修复机	1	80	30	48	11	6
二氧化碳保护焊机	1	70	27	50	11	5
压床	1	85	50	27	13	7
台钻	1	85	53	24	12	5
空压机	1	90	63	15	7	9
风机	2	90	40	18	13	3

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2009 推荐的噪声室内等效室外声源声功率级计算方法，其计算公式如下：

$$L(p_2)=L(p_1)- (TL+6)$$

$$L(p_3)=L(p_2)-20lg (r_3/r_2)$$

式中：L(p₁)——室内受声点p₁处的声级，dB (A)；

L(p₂)——室外受声点p₂处的声级，dB (A)；

L(p₃)——室外受声点p₃处的声级，dB (A)；

TL——隔墙隔声量，dB (A)，取20；

r₃——声源至p₃的距离，m；

r₂——声源至p₂的距离，m；

两个以上声源同时存在时，预测点总声压级采用以下公式：

$$Ln = 10lg[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{Li}{10}}]$$

3) 预测结果

厂界噪声预测结果见表 8.2-16。

表 8.2-16 厂界噪声影响预测结果单位：dB (A)

方位	设备	数量 (台)	设备单台 源强 (dB)	设备距厂界 距离 (m)	隔声量 (dB)	贡献值 (dB)	预测值 (dB)	达标 情况
北 厂 界	龙门举升机	8	70	4	15	23.0	49.7	达 标
	变速器举升器	1	70	6	15	39.5		
	大剪举升机	2	70	4	15	26.9		
	大梁校正仪	1	75	5	15	26.6		
	拆胎机	1	75	4	15	44.3		
	无尘干磨机	2	80	5	15	38.0		
	钣金修复机	1	80	6	15	26.0		
	二氧化碳保护 焊机	1	70	5	15	34.4		
	压床	1	85	7	15	40.3		
	台钻	1	85	5	15	39.5		
	空压机	1	90	9	15	33.3		
风机	2	90	3	15	44.0			
南	龙门举升机	8	70	16	15	23.8	50.5	达

厂界	变速器举升器	1	70	15	15	33.8		标
	大剪举升机	2	70	16	15	22.3		
	大梁校正仪	1	75	14	15	22.6		
	拆胎机	1	75	15	15	41.7		
	无尘干磨机	2	80	11	15	36.6		
	钣金修复机	1	80	11	15	23.0		
	二氧化碳保护焊机	1	70	11	15	26.2		
	压床	1	85	13	15	44.3		
	台钻	1	85	12	15	43.7		
	空压机	1	90	7	15	45.8		
风机	2	90	13	15	30.0			
东厂界	龙门举升机	8	70	60	15	36.8	62.7	达标
	变速器举升器	1	70	55	15	48.5		
	大剪举升机	2	70	56	15	37.7		
	大梁校正仪	1	75	54	15	37.7		
	拆胎机	1	75	68	15	56.9		
	无尘干磨机	2	80	28	15	50.1		
	钣金修复机	1	80	30	15	36.5		
	二氧化碳保护焊机	1	70	27	15	42.1		
	压床	1	85	50	15	57.8		
	台钻	1	85	53	15	55.4		
空压机	1	90	63	15	51.4			
风机	2	90	40	15	50.0			
西厂界	龙门举升机	8	70	21	15	33.5	57.9	达标
	变速器举升器	1	70	23	15	47.4		
	大剪举升机	2	70	24	15	34.0		
	大梁校正仪	1	75	25	15	34.0		
	拆胎机	1	75	12	15	52.4		
	无尘干磨机	2	80	29	15	47.9		
	钣金修复机	1	80	48	15	35.9		
	二氧化碳保护焊机	1	70	50	15	40.4		
	压床	1	85	27	15	50.2		
	台钻	1	85	24	15	51.4		
	空压机	1	90	15	15	47.0		
风机	2	93	18	15	42.8			

根据表 8.2-16 的预测结果可知，本项目昼间各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，本项目夜间不生产。因此本项目的建设不

会改变项目所在地声环境功能，对周边环境影响较小。

(4) 对周边环境保护目标的影响预测

本项目周边 200m 范围内有三处散居农户，为了进一步了解本项目营运期间对周边散居农户的影响，本次评价将对 200m 范围内的散居农户进行昼间噪声预测（本项目夜间不生产）。周边环境保护目标的噪声影响预测结果见表 8.2-17。

表 8.2-17 环境保护目标噪声影响预测结果一览表单位：dB（A）

环境保护目标	方位	距离厂界最近距离（m）	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
				昼间	昼间	昼间	昼间
1#散居农户	东南	107	22.1	50	50	60	达标
3#散居农户	东北	104	22.4	50	50	60	达标
4#散居农户	西北	149	14.4	50	50	60	达标

由表 8.2-17 的预测值可知，项目产生的噪声贡献值与环境保护目标背景值（取现状监测结果的最大值）叠加后，敏感点处昼间噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

(5) 防治措施

在满足生产工艺要求的前提下，尽量选用低噪声设备，做好设备维护保养；所有生产设备均设置于车间内，采取建筑隔声；另外，高噪声设备采取基础减震措施。

8.2.4 固体废物环境影响分析及防治措施

(1) 影响分析

本项目运营期固体废物包括一般固体废物、危险废物以及生活垃圾。

本项目产生的废旧轮胎、不含油零部件、各种零部件包装物、报废的劳保物品等经一般固废暂存区集中收集后统一外售；含有漆渣的砂纸抹布、漆渣、废喷漆遮蔽纸、油漆及矿物油包装桶、喷枪清洗液、废矿物油、废电子元件、废活性炭、废过滤棉、含油棉纱手套、隔油池油泥等分类暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置；生活垃圾交环卫部门处置；餐厨垃圾经专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位处理；生化池污泥定期交由环卫部门清运处理。

(2) 防治措施

①D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧分别设置 1 个一般固废暂存间，建筑面积分别为 10m²，暂存间地面硬化处理，一般固废暂存点应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及其修改单提出的环保要求：防粉尘污染、防流失、防雨

水进入；贮存应设置环境保护图形的警示、提示标志(环境保护图形标准(GB15562.2-1992))；堆场不得混入生活垃圾或危险废物。

②D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧分别设置 1 个危废暂存间，建筑面积分别为 10m²。地面应进行重点防渗，采用专门的容器进行收集，禁止混装，设“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏）。危险废物暂存区严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求设置。地面和墙脚 30cm 要求进行防渗处理，防渗层满足渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的防渗性能，并设置危险废物标识标牌等；定期对贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危废转移应按照《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、交接和转移的管理。

③厂区每层楼均设置生活垃圾垃圾收集桶，生活垃圾定点收集袋装化后交由环卫部门处置。

④在食堂外设置一个餐厨垃圾专用收集桶，餐厨垃圾经收集后交有资质的单位处理

8.2.5 地下水环境影响及防治措施

1、水文地质条件

根据项目区域水文地质图，本项目所在地地层为项目区域水文地质图，本项目所在地地层为震旦系上统灯影组（Zbdn），地层岩性主要为硅质岩、白云质、凝灰质砂岩。含裂隙水，泉流量 0.1-0.5L/s，大者 15.2 L/s，地下径流模数 0.8-2.0 L/s.km²。为重碳酸钙钠质水，矿化度 0.1~0.3g/L。

项目所在区域地下水主要接受大气降雨补给，由于项目所在区域地势高差较大，地表迳流条件好，有利于地表水的排泄，主要以任河作为排泄基准面，绝大部分大气降水能迅速地汇入冲沟流出场地外，只有少部分大气降水补给地下水。区域地下水以任河作为排泄基准面。

项目周边无饮用水源取水口、鱼泉等敏感点。项目南侧有一处水井，目前已不作为饮用水源使用，周边居民饮用水由市政自来水管网供给，因此不存在分散式饮用水源。

2、预测情景设定

（1）正常状况

本项目按照分区防渗，分区防治的原则。项目油漆库房、油品库房以及液体物质危废暂存间均位于室内 2F，地面采取防渗措施，并设置托盘，如发生泄漏，收集在托盘内。采取以上措施后，可以对泄漏的油品、进行暂时储存并具有良好的防渗作用，在发生突

发泄漏时能够有效减缓对地下水环境的污染。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），可不进行正常状况情景下的预测。

（2）非正常状况

本项目非正常状况主要为受其他因素导致，油漆库房、油品库房发生泄漏同时防渗措施出现故障等状况导致的污染物渗入地下水的情形。

油品库房及油漆库房位于室内 2F，除非发生重大自然灾害，如地震等，一般情况下发生泄漏的可能性极小。本项目隔油沉淀设施位于地下，污水管道腐蚀老化发生泄漏短时间内也不易被发现，长时间泄漏将对地下水环境产生影响；因此本项目非正常状况主要考虑废水输送管道设施防渗措施发生故障导致废水直接渗入地下水的情况。

3、预测时段、因子、范围

预测时段：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），结合拟建项目特点，将生产运营期的地下水环境影响预测时段限定为 100 天、1000 天和 3650 天（10 年）。

预测范围：根据本项目区域地下水补径排特征，预测重点为本项目厂址及下游区域。

预测因子：本项目选取石油类作为预测因子。

4、污染源强

根据有关文献，连接管道发生泄漏时常以管道输送流体截面积的 20% 或 100%（引用世界银行《工业污染事故评估技术手册》）计算泄漏量，评价取 20% 计算，管径 50mm。计算结果为油品泄漏量为 0.001015kg/s（87.696kg/d）。

5、地下水环境影响预测与评价

（1）预测评价标准

本次预测选定优先控制污染物，叠加背景值，预测非正常状况下污染物在浅层地下水中随时间的迁移过程，在不考虑污染物在地下水中的吸附、降解情况下进一步分析污染物向下游迁移距离、超标距离和浓度变化。石油类质量标准参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准评价（0.05mg/L）。

（2）非正常状况下渗漏地下水污染预测

本次预测采用初始浓度（背景值）不为零时定浓度注入污染物的一维解析解法（参考《多孔介质污染物迁移动力学》，王洪涛，2008 年 3 月）进行预测，预测公式为：

$$\frac{c - c_i}{c_0 - c_i} = \frac{1}{2} \left\{ \operatorname{erfc} \left(\frac{x - ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \exp \left(\frac{ux}{D_L} \right) \operatorname{erfc} \left(\frac{x + ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) \right\}$$

式中：

x—距注入点的距离，m；t—时间，d；

c—t时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

c₀—污染物注入浓度，mg/L；

c_i—污染物背景浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

erfc () —余误差函数。

地下水水流速度按下列方法计算得：

$$u=v/n=kJ/n$$

式中 u：地下水实际流速，m/d；

K：渗透系数；

J：水力坡度；

n：有效孔隙度。

(2) 预测参数

本次数据引用本次数据引用地下水导则推荐水文地质参数及相邻区域水文地质参数。

表 8.2-18 模型参数取值表

项目	单位	取值
渗透系数 K	m/d	1.3
水力坡度 J	/	0.05
有效孔隙度 n	/	0.18
纵向弥散系数	m ² /d	0.5

(3) 预测结果

预测结果详见表 8.2-19。

表 8.2-19 污染物浓度迁移预测结果（石油类）单位：mg/L

预测时段	迁移距离	超标距离
100d	57m	36m
1000d	199m	126m
10 年	438m	292m

根据预测结果，本项目在非正常状况下含油废水因污水处理设施发生故障，石油类污染物下渗，在地下水含水层的迁移速度比较缓慢并且随着时间推移下游污染物浓度逐渐升高。泄漏发生 100 天时，石油类向下游迁移距离为 57m，浓度达到 0.05mg/L 的最远距离为下游 36m 处；在第 1000 天时，石油类向下游迁移距离为 199m，浓度达到

0.05mg/L的最远距离为厂界下游126m处；在第10年时，石油类向下游迁移距离为438m，浓度达到0.05mg/L的最远距离为厂界下游292m处。项目距离东北侧任河241m，本项目在非正常状况下含油废水因污水处理设施发生故障，石油类污染物下渗对其影响较小。

6、污染防治措施

非正常状况下废水渗入地下，对浅层地下水的影响是缓慢的，下游无饮用水源保护点。为防止渗入地下的污染物继续迁移，最终进入下游较远地方，对水环境产生影响，本项目须采取以下防治措施：

本项目应设计采取相应的防渗措施，按相关要求落实分区防渗，分区防治措施。

拟建项目应设计采取相应的防渗措施，按相关要求落实分区防渗，分区防控措施。

重点防渗区主要包括隔油设施、危废暂存间、油漆库房、油品库房，防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能。

一般防渗区主要为洗车区、机修区、场区地面，防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能。一般防渗区场地采用刚性防渗，即混凝土面层添加水泥基渗透结晶型防渗剂。

通过采取以上防渗措施后，拟建项目不会改变区域地下水环境质量现状，对地下水环境影响较小。

建立覆盖全区的地下水长期监控系统，包括科学、合理地设置地下水污染监控井，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备。本项目地下水环境监测主要参考《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），结合厂址区域地下水补径排特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，并结合预测评价结论，在项目场地内东南侧布置1个地下水监控井。

建设单位应留存污水处理设施等设施施工过程中的影像资料以备后期验收检查。

8.2.6 土壤环境影响分析及防治措施

本项目主要进行汽车修理与维护，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令1号），本项目属于“四十、社会事业与服务业”中“126 汽车、摩托车维修场所”中“有喷漆工艺的”。但本项目主要进行车辆补漆，不涉及整车喷涂，项目喷漆量较小，且调漆、喷漆、烤漆工序均位于厂区2F，整个厂区地面进行了硬化处理。同时项目废水、废气通过采取合理的措施后均能达标排放，对周边的土壤环境影响较小；项目固废均妥善处置，不会对土壤环境造成污染影响。

因此，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土

壤环境影响评价项目类别分类表，本项目不属于制造业，属于“社会事业与服务业”中的“其他”，属于土壤Ⅳ类项目，可不开展土壤环境影响评价工作，只进行简单的分析。

1、土壤环境污染

土壤污染指人类活动所产生的物质，通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐破坏了土壤的自动动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育。

本项目污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

(1) 大气降尘型：工程经治理后排放的大气污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境；

(2) 水污染型：工程产生的生产废水，发生泄漏事故，未及时进行处理，进入周围环境，将会污染周围土壤环境，或未经处理，处理不达标，排入周围水体，将对项目周边土壤造成一定程度的影响；

(3) 固体废物污染型：项目厂区危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水、淋洗等直接或间接进入土壤。

2、本项目土壤污染控制措施

本项目建成后，为防止产生的污染物对土壤的污染，厂区应采取以下措施：

(1) 危险废物严格按照要求进行处理，严禁随意倾倒、丢弃；企业合理分类收集危险废物，各类危险废物暂存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造泄漏液体收集装置，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须重点防渗，防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土层的防渗性能。

(2) 控制本工程“三废”排放，大力实施闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质，控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

(3) 为了防止本工程对当地的土壤产生不利影响，建设单位对污水处理设施采取防渗措施，具体如下：对厂区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水环境，另外，严格按照厂区的绿化方案进行喷洒绿化，对于所有的输水管道、污水处理设施、油品库房、油漆库房、危废暂存间等进行重点防渗，防止污废水及其它液体泄漏污染地下水，以及厂址附近的土壤。

(4) 在今后的生产过程当中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”

现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

采取上述措施后，项目对土壤环境基本不会造成明显影响。

8.3 风险分析

8.3 环境风险分析

8.3.1 评价依据

8.3.1.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 作为识别标准，根据本项目所使用的原辅材料，本项目涉及到的危险化学品理化性质见表 8.3-1。

表 8.3-1 项目主要风险物质及参数表

序号	原辅材料名称	储存位置	储存方式	最大储存量 (t)	理化性质
1	底漆	油漆库房	桶装	0.04	易燃液体，沸点 175.6℃，闪点 25℃，爆炸（燃烧）上限 0.9%，爆炸（燃烧）下限 10.5%，相对密度 1.52t/m ³ ；主要成分为详见表 2.2-2
2	面漆	油漆库房	桶装	0.04	易燃液体，溶剂样气味，不溶于水，闪点 26℃，密度 1.44-1.5g/cm ³ ；主要成分为详见表 2.2-2
3	清漆	油漆库房	桶装	0.04	易燃液体，沸点 >37.78℃，闪点 33℃，相对密度 1，体积密度 1.003 t/m ³ ；主要成分为详见表 2.2-2
4	稀释剂	油漆库房	桶装	0.04	易燃液体，沸点 117℃，闪点 23℃，相对密度 0.88，体积密度 0.88 t/m ³ ；主要成分为详见表 2.2-2
5	固化剂	油漆库房	桶装	0.04	燃液体，沸点 127℃，闪点 33℃，相对密度 1.03，体积密度 1.03 t/m ³ ；主要成分为详见表 2.2-2
6	清洁剂	油品库房	桶装	0.02	由阴离子表面活性剂、溶剂、水等组成，不含磷
7	机油（润滑油）	油品库房	桶装	0.1	润滑油是淡黄色至褐色、无气味或略带异味的油状液体，不溶于水，主要成分为脂环烃、烷烃等，密度 0.85~0.92g/cm ³ ，闪点 76℃，引燃温度 248℃，遇明火、高热可燃
8	刹车油	油品库房	桶装	0.05	刹车油又称制动液，有三种类型。蓖麻油-醇型:由精制的蓖麻油 45%-55%和低碳醇(乙醇或丁醇)55%-45%调配而成，经沉淀获得无色或浅黄色清彻透明的液体，即醇型汽车制动液；合成型用醚、醇、酯等掺入润滑、抗氧化、防锈、抗橡胶溶胀等添加剂制成；矿油型用精制的轻柴油馏分加入稠化剂和其他添加剂制成

9	变速箱油	油品库房	桶装	0.1	变速箱油主要作用是保持排挡系统的清洁，并对传动装置起到润滑和延长寿命，变速箱油的更换周期相比于其他油品要长，部分车型的变速箱油属于免维护类型，除非发生泄漏，用户不用定期更换
10	废矿物油	危废暂存间	桶装	1	润滑油是淡黄色至褐色、无气味或略带异味的油状液体，不溶于水，主要成分为脂环烃、烷烃等，密度 0.85~0.92g/cm ³ ，闪点 76℃，引燃温度 248℃，遇明火、高热可燃
11	喷枪清洗液	为废暂存间	桶装	0.02	易燃液体，沸点 117℃，闪点 23℃，相对密度 0.88，体积密度 0.88 t/m ³

8.3.1.2 风险潜势初判

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 中对应临界量得比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

式中：q₁，q₂……q_n 为每种危险物质实际存在量，t。

Q₁、Q₂……Q_n 每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

拟建项目 Q 值计算详见表 8.3-2。

表 8.3-2 建设项目 Q 值计算表

危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
底漆	二甲苯 17.5%	1330-20-7	0.007	10	0.0007
	乙苯 5.5%	100-41-4	0.0022	10	0.00022
面漆	二甲苯 15%	1330-20-7	0.006	10	0.0006
	乙酸乙酯 2.55%	141-78-6	0.0013	10	0.00013
清漆	二甲苯 5.5%	1330-20-7	0.0022	10	0.00022
	乙苯 0.55%	100-41-4	0.00022	10	0.000022
稀释剂		/	0.04	/	/
固化剂	二甲苯 17.5%	1330-20-7	0.007	10	0.007
	乙苯 5.5%	100-41-4	0.0022	10	0.00022

清洁剂	/	0.02	/	/
机油	/	0.1	2500	0.00004
刹车油	/	0.05	2500	0.00002
变速箱油	/	0.1	2500	0.00004
废矿物油	/	1	2500	0.0004
喷枪清洗液	/	0.02	/	/
合计				0.009612

根据表 8.3-2 的 Q 值计算，项目 $Q=0.009612$ ，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

8.3.1.3 评价等级

根据《建设项目风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 中的评价等级划分规定，风险评价等级根据环境风险潜势确定，本项目环境风险潜势为 I，评级工作等级为简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

8.3.2 环境保护目标

拟建项目环境保护目标主要为周边居住的小区及学校等，详见表 8.3-3。

表 8.3-3 拟建项目环境保护目标一览表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边5km范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
环境空气	1	1#散居农户	东南	107	散居农户	约 3 人
	2	2#散居农户	东北	104	散居农户	约 12 人
	3	3#散居农户	西北	149	散居农户	约 15 人
	4	4#散居农户	北	267	居民点	约 120 人
	5	中河村	东北	498	居民点	约 150 人
	6	大坪村	东北	408	居民点	约 120 人
	7	罗家湾	东	874	居民点	约 39 人
	8	龙田乡	东南	1097	居民点	约 200 人
	9	龙田派出所	东南	1193	办事单位	约 20 人
	10	龙田乡政府	东南	1314	办事单位	约 50 人
	11	龙田小学	东南	1453	学校	约 460 人
	12	小河口	东南	1704	居民点	约 90 人
	13	陈家湾	东南	1674	居民点	约 200 人
	14	柳杨村	东南	2360	居民点	约 300 人
	15	白包溪	东南	2109	居民点	约 75 人
	16	田湾	东南	2773	散居农户	约 48 人
	17	庄房	东南	2377	散居农户	约 25 人
	18	快乐村	东南	688	散居农户	约 30 人
	19	石埡子	东南	651	散居农户	约 18 人
	20	中安村	西北	466	居民点	约 120 人
	21	冉家湾	西北	791	散居农户	约 18 人
	22	张家湾	西北	1486	散居农户	约 48 人

	23	龙田乡快乐小学	西南	257	学校	约 500 人	
	24	龙田乡集中安置区	西南	203	居民点	约 450 人	
	25	老屋庄	西南	311	散居农户	约 39 人	
	26	垭口上	西南	1320	散居农户	约 48 人	
	27	朝门口	西南	1366	居民点	约 75 人	
	28	叶家湾	西南	3123	散居农户	约 24 人	
	29	天池寺	西南	3107	居民点	约 102	
	厂址周边500m范围内人口数小计					1409人	
	厂址周边5km范围内人口数小计					3309人	
	大气环境敏感程度E值					E1	
地表水	受纳水体						
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h内流经范围/km		
	1	任河	III类水域		4.32		
	地表水环境敏感程度E值					E2	

8.3.3 环境风险识别

本项目厂区储存的主要危险物质为底漆、清漆、稀释剂、固化剂、清洁剂、机油（润滑油）、刹车油、变速箱油、废矿物油、喷枪清洗剂等，主要发生环境风险为危险物质发生泄漏、火灾、爆炸等。具体环境风险识别见表 8.3-4。

表 8.3-4 环境风险识别一览表

风险单元	风险源	危险物质	风险类型	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
油漆库房	底漆	二甲苯、乙苯	泄漏、火灾	包装桶破损，泄漏至托盘，托盘溢出进入雨水管网，最后进入地表水	大气、地表水、地下水、土壤
	面漆	二甲苯乙酸乙酯	泄漏、火灾	包装桶破损，泄漏至托盘，托盘溢出进入雨水管网，最后进入地表水	大气、地表水、地下水、土壤
	清漆	二甲苯、乙苯	泄漏、火灾	包装桶破损，泄漏至托盘，托盘溢出进入雨水管网，最后进入地表水	大气、地表水、地下水、土壤
	稀释剂	/	泄漏、火灾	包装桶破损，泄漏至托盘，托盘溢出进入雨水管网，最后进入地表水	大气、地表水、地下水、土壤
	固化剂	二甲苯、乙苯	泄漏、火灾	包装桶破损，泄漏至托盘，托盘溢出进入雨水管网，最后进入地表水	大气、地表水、地下水、土壤
油品库房	清洁剂	/	泄漏	包装桶破损，泄漏至托盘，托盘溢出进入雨水管网，最后进入地表水	大气、地表水、地下水、土壤
	机油	矿物油	泄漏、火灾	包装桶破损，泄漏至托	大气、地表水、

	(润滑油)			盘, 托盘溢出进入雨水管网, 最后进入地表水	地下水、土壤
	刹车油	矿物油	泄漏、火灾	包装桶破损, 泄漏至托盘, 托盘溢出进入雨水管网, 最后进入地表水	大气、地表水、地下水、土壤
	变速箱油	矿物油	泄漏、火灾	包装桶破损, 泄漏至托盘, 托盘溢出进入雨水管网, 最后进入地表水	大气、地表水、地下水、土壤
危废暂存间	废矿物油	矿物油	泄漏、火灾	包装桶破损, 泄漏至托盘, 托盘溢出进入雨水管网, 最后进入地表水	大气、地表水、地下水、土壤
	喷枪清洗液	/	泄漏、火灾	包装桶破损, 泄漏至托盘, 托盘溢出进入雨水管网, 最后进入地表水	大气、地表水、地下水、土壤

8.3.4 环境风险分析

①运输风险分析

本项目营运期油品、油漆、稀释剂、固化剂、清洁剂等采用专用铁桶密封装存, 且生产需要由供应厂家送货上门服务。在运输过程中, 若出现交通事故, 运输的原料难免不会倾倒而出而污染土地, 若进入农田, 则影响农业生产; 进入水体, 则影响水环境质量。

②生产过程中的风险分析

发生突发性事故主要是油漆、油品、清洁剂、固化剂、稀释剂等发生跑、冒、滴、漏, 进入水体引出的污染问题。

③储存过程中的风险分析

油品、油漆、稀释剂、固化剂及清洁剂等采用专用包装桶密封装存后暂存于油品库房、油漆库房, 若储存设施损坏、管理不善, 造成物料泄漏, 也可能导致工人人体伤害问题以及进入水体引出的污染问题。

④危险废物风险

生产过程中产生的废矿物油、喷枪清洗液桶装后暂存于危废暂存间, 若物料泄漏或油桶倾倒导致物料泄漏进入水体会引起水环境污染。

8.3.5 风险防范措施

风险防范措施与风险管理的关键是要避免出现发生事故, 因而必须建立必要的安全生产规章制度和措施, 保证生产的正常和安全。

(1) 设备使用机油（润滑油）容易发生跑、冒、滴、漏现象，在使用润滑油的设备下面设置托盘。

(2) 危险废物暂存间做重点防渗处理，内部根据危险废物类分开存放。同时液态危险废物采用专用收集桶收集后暂存于危废间，并在收集桶下方设置托盘，周边放置转移空桶。张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。

(3) 油漆库房及油品库房进行重点防渗，物料暂存区周边设置围堰或者托盘，周边预留转移空桶。

(4) 增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育，使操作人员能够应付突发事件的发生，如：油品泄露、火灾等

(5) 厂区准备一定的灭火毯、灭火器、干沙、吸油毡等物质，可用作油品泄露时吸收或者灭火之用。

8.3.6 应急预案

公司应编制应急预案，成立应急救援指挥领导小组，由公司法人、有关领导及保卫等部门负责人组成，制定处置方案及程序，一旦发生事故，负责全厂应急救援的组织和指挥。根据国家环保总局（90）环管字 057 号文的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故的应急处理办法等，并进行演练。一旦出现突发事件，必须按事先拟定的应急预案，进行紧急处理。应急预案内容列于表 8.3-5。

表 8.3-5 应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	总则	目的、要求等
2	应急计划区	车间、储存区、邻区
3	应急组织	企业：企业指挥部—负责全面指挥；专业救援队伍—包括事故控制、救援、善后处理等。 地区：地区指挥部—负责厂区附近地区的全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍—负责对厂专业救援队伍的支援。
4	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的分级响应程序。
5	应急设施、设备与材料	生产装置：防火灾、事故排放应急设施、设备与器材等，主要为消防器材。
6	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
7	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及链锁反应；降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备
9	撤离组织计划、医疗救	事故现场：现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护

	护与公众健康	工厂邻近区：撤离组织计划及救护
10	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序； 事故现场善后处理，恢复措施； 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
11	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
12	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
13	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

8.3.7 环境风险评价结论

本项目风险潜势为 I，项目发生环境风险的类型和几率都很小，通过加强管理、采取有效措施，加强对全体员工防范事故风险能力的培训，制定事故应急预案等，可进一步降低环境风险发生的几率和造成的影响。

综上所述，经采取本评价提出风险防范措施后，评价认为，从环境保护角度而言，本项目的环境的风险可防控。

表 8.3-5 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	城口县一路顺风汽车综合 4S 店			
建设地点	重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号			
地理坐标	经度	108.37	纬度	31.58
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为底漆、面漆、清漆、固化剂、稀释剂、清洁剂、机油（润滑油）、刹车油、变速箱油、废矿物油、喷枪清洗液等。底漆、面漆、清漆、固化剂、稀释剂储存在油漆库房；清洁剂、机油（润滑油）、刹车油、变速箱油储存在油品库房；废矿物油、喷枪清洗液暂存于危险废物暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	底漆、面漆、清漆、固化剂、稀释剂、清洁剂、机油（润滑油）、刹车油、变速箱油、废矿物油、喷枪清洗液发生泄漏后，主要对土壤、地表水、地下水造成污染影响；底漆、面漆、清漆、固化剂、机油（润滑油）、刹车油、变速箱油、废矿物油发生泄漏后，遇明火易发生火灾事故，主要对环境空气、地表水、土壤等造成影响			
风险防范措施要求	设备使用机油（润滑油）容易发生跑、冒、滴、漏现象，在使用润滑油的设备下面设置托盘；危险废物暂存间做重点防渗处理，液体危废收集桶下方设置托盘，周边放置转移空桶；油漆库房及油品库房进行重点防渗，物料暂存区周边设置围堰或者托盘，周边预留转移空桶；厂区配备一定的应急物资；增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育			
填表说明：无				

8.4 项目建设可行性分析

8.4.1 环保政策符合性分析

（1）与《产业结构调整指导目录（2019 年本）修正》符合性分析

本项目属于汽车修理与维护（O811），根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不在其鼓励类、限制类以及淘汰类中，属于允许类。同时项目取得了城口县发展和

改革委员会出具的《重庆市企业投资项目备案证》(项目编码 2020-500229-52-03-128110)。因此,本项目符合国家现行产业政策。

(2) 与《重庆市发展和改革委员会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。

本项目与《重庆市发展和改革委员会重庆市产业投资准入工作手册》(渝发改投[2018]541号)的符合性进行对比分析见表 8.4-1。

表 8.4-1 重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

序号	产业投资准入政策	本项目情况	是否符合准入规定
1	不予准入类主要包括国家及我市相关规定明确要求不得新建和扩建的生产能力、工艺技术、装备及产品。限制准入类主要包括国家及我市相关规定明确要求需要升级改造,以及不得布局但可升级改造、异地置换的生产能力、工艺技术、装备及产品,并按照“行业限制+区域限制”的方式制定	项目不属于国家及我市相关规定明确要求不得新建和扩建的生产能力、工艺技术、装备及产品。也不属于国家及我市相关规定明确要求需要升级改造,以及不得布局但可升级改造、异地置换的生产能力、工艺技术、装备及产品	符合
2	列入不予准入类的项目,一律不得准入,投资主管部门不得审批、核准、备案,各金融机构不得发放贷款,国土房管、城乡规划、建设、环境保护、质监、消防、海关、工商等部门不得办理建设审批手续,水、电、气等有关单位不得提供保障。列入限制准入类的项目,必须同时满足相应行业和相应区域的要求,方可报投资主管部门按权限审批、核准或备案	本项目不属于不予准入的产业	符合
3	二、不予准入类 (一)全市范围内不予准入的产业。 1.国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目; 2.烟花爆竹生产; 3.400KA 以下电解铝生产线。 4.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; 5.天然林商业性采伐; 6.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; 7.不符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆	本项目为汽车修理与维护项目,不属于不予准入的产业	符合

	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；		
4	<p>(二) 重点区域范围内不予准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.四山保护区域内的工业项目； 2.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； 3.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； 4.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； 5.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； 6.二十五度以上：陡坡地开垦种植农作物； 7.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； 8.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； 9.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)； 10.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； 11.外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂； 12.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。 13.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 	项目位于重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，不属于重点范围内不予准入的产业	符合

	工业项目； 14.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； 15.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； 16.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)。		
5	三、限制准入类 1. 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） 2. 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。 3. 其他区县的缺水区域严格限制建设高耗水的工业项目。 4. 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。 5. 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。	本项目为汽车修理与维护项目，主要使用清洁能源电进行生产	符合

因此，本项目符合《重庆市发展和改革委员会重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投[2018]541号）产业政策的要求。

（3）与水十条、气十条、土十条符合性

本项目与《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）、《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）及《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）的符合性进行对比分析见表 8.4-2。

表 8.4-2 项目与水十条、气十条、土十条符合性分析表

条例名称	相关要求	本项目情况	符合性分析
《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）	全面整治燃煤小锅炉。到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉	本项目不使用燃煤锅炉	符合
	严控“两高”行业新增产能。加快淘汰落后产能。压缩过剩产能。坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目	不属于“两高”行业，符合产业政策要求	符合
	所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规	本项目属于新建项目，不	符合

	建设的，要依法进行处罚。加强产业政策在产业转移过程中的引导与约束作用，严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件	属于“两高”行业，制定总量指标	
《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目	不属于“十小”企业	符合
	依法淘汰落后产能。严格环境准入	符合产业政策要求及重庆市工业项目环境准入规定	符合
	严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭	不属于高污染行业，不属于十条中严格控制或限制类项目	符合
	控制用水总量。新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平	用水达到国内行业先进水平	符合
《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）	自2017年起，对拟收回土地使用权的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估	用地不在所列用地性质范围内	符合
	排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	不涉及重点污染物的排放	符合
	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业	不在禁止新建行业企业范畴内	符合
	加强电器电子、汽车等工业产品中有害物质控制。有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环境保护、工业和信息化部门备案；要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤	项目不属于“电器电子、汽车、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革”等行业	符合
	继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目	不属于涉重企业	符合

注：上表中主要分析了本项目与气十条、水十条、土十条相关内容的符合性。

由上表可知，本项目符合《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）、《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）及《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）的相关要求。

（4）与《重庆市环境保护条例》（重庆市人民代表大会常务委员会公告[2017]第11号）符合性分析

文件要求：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、废气等污染的经营性活动；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。

本项目拟在重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号建设“城口县一路顺风汽车综合 4S 店”，本项目不在环境敏感建筑物内，主要进行汽车机电维修、钣金、打磨、喷漆等工序，且产生的噪声、废气等通过治理后满足标准要求，对环境影响较小，符合该规定。

（5）与《重庆市大气污染防治条例》（重庆市人民代表大会常务委员会公告[2017]第 9 号）符合性分析

文件要求：工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。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。

本项目选址于城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，主要在亿联商贸城 D2~D3 栋实施生产，该建筑物为 3F 钢筋混凝土结构的独栋商业综合楼，商业门面方无居住层，且本项目将 1F~3F 全部用于本项目生产，不属于上述情况；本项目主要进

行汽车维修及保养，主要使用清洁能源电进行生产；所在的厂房内为喷漆、烤漆设置了专门的排气管道，同时为员工食堂设置了专用油烟排气管道；项目喷漆、烤漆过程产生的废气经“过滤棉+水喷淋（自带气液分离装置）+光氧催化+活性炭吸附”装置处理达《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）标准后经 20m 排气筒排放（屋顶高 16.9m）；食堂油烟经油烟净化装置处理后经专用管道引至楼顶排放；项目使用的油漆、稀释剂和固化剂属于低毒性原材料，各类漆料采用密闭铁皮桶进行储存。漆料稀释以及喷漆、烤漆均在密闭的喷烤房内进行，产生的废漆渣、废活性炭等危险废物采用密闭塑料桶单独收集暂存后，定期交有相关危废处理资质的单位处理。

综上，本项目符合《重庆市大气污染防治条例》中的相关规定。

(6) 与《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令 270 号）符合性分析
文件要求：禁止在噪声敏感建筑物集中区域新建、改建、扩建产生环境噪声污染的工业企业，或者从事金属加工、石材加工、木材加工等产生环境噪声污染的活动。

本项目仅进行小型车的维修保养业务，不属于工业企业，其维修间处于 1F，通过采取噪声防治措施后能够达标排放，不产生噪声污染，不属于敏感建筑物，符合相关规定。

(7) 与《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符合性

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，用后应及时密闭存储，以减少挥发。

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。

5、VOCs 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 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纪律：

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 污染控住设备，应记录保养维护事项，并每日记录主要操作参数。

本项目为汽车修理与维护项目，原辅材料运输中保持密闭，喷漆附着率为 60%，喷枪清洗后按危险废物处理标准处理，喷涂和烘干均在密闭环境中，产生的喷烤废气集中收集到废气处理装置中处理，喷漆房底部铺设的过滤棉初步去除漆雾，同时在 VOCs 处理装置前端设置水喷淋（自带气液分离装置）用于处理漆雾，活性炭更换严格按照标准执行。本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) 与《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（渝推长办发〔2019〕40 号）符合性分析

表 8.4-3 项目与渝推长办发〔2019〕40 号中相关要求符合性分析

序号	具体要求	符合性分析
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	项目位于城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，不涉及自然保护区及生态红线，符合要求
2	禁止在自然保护区核心区和缓冲区内开展任何形式的开发建设活动、建设任何生产设施	
3	禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动	
4	禁止在自然保护区修筑以下设施：光伏发电、风力发电、火力发电等项目的设施；高尔夫球场开发、房地产开发、会所建设等项目的设施；社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产公益性远景调查的设施；野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；污染环境、破坏自然资源或者自然景观的设施；对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然资源完整性、自然景观的设施；其他不符合自然保护区主体功能定位的设施	

5	在重庆市金佛山国家级自然保护区等 6 个自然保护区内，除公路、铁路等重大民生基础设施类线性工程项目可采取无害化穿越方式以外，新建及改扩建其他基础设施不得占用自然保护区核心区、缓冲区
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目
7	禁止在生态保护红线内开展矿产资源开发、房地产开发活动
8	禁止在生态保护红线内开展围田湖、采砂等破坏河湖岸线等活动
9	禁止在生态保护红线内开展大规模农业开发活动，包括大面积开荒，规模化养殖、捕捞活动
10	禁止在生态保护红线内开展纺织印染、制革、造纸印刷、石化、化工、医药、非金属、黑色金属、有色金属等制造业活动
11	禁止在生态保护红线内开展客（货）运车站、港口、机场建设活动，火力发电、核力发电活动，以及危险品仓储活动等
12	禁止在生态保护红线内开展生产《环境保护综合名录（2017 年版）》所列“高污染、高环境风险”产品的活动
13	禁止在生态保护红线内开展《环境污染强制责任保险管理办法》所指的环境高风险生产经营活动

综上所述，项目符合《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（渝推长办发〔2019〕40号）中相关要求。

8.4.2 与挥发性有机物防治技术规定符合性分析

（1）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）中相关要求符合性

根据(渝环〔2017〕252号)：“推动汽修行业 VOCs 综合治理。在主城区和渝西片区等汽修行业开展底色漆使用水性、高固体分涂料、静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺等试点。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 废气应集中收集并导入治理设施，实现达标排放。”

本项目位于城口县，不属于主城区和渝西片区，且本项目使用高固体分涂料、静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷漆、烤漆等工艺操作均在喷烤漆房内进行，喷枪在喷烤漆房内密闭清洗，产生的有机废气集中收集后经“过滤棉+水喷淋（自带气液分离装置）+光氧催化+活性炭吸附”工艺处理达《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）标准后排放，因此符合渝环〔2017〕252号中相关要求。

（2）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性

表 8.4-4 与环大气[2019]53 号符合性分析

政策中与本项目相关的要求	本项目情况	符合性
大力推进源头替代。 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生	本项目使用高固体分涂料	符合
加强设备与场所密闭管理。 含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作 推进使用先进生产工艺。 通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放 提高废气收集率。 遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制	项目喷漆、烤漆等工序于密闭房间进行，收集率较高，无组织排放主要为喷烤房开关门，无组织产生量较少	符合
推进建设适宜高效的治污设施。 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术	项目有机废气采用“过滤棉+水喷淋（自带气液分离装置）+光氧催化+活性炭吸附”装置进行喷烤漆废气处理，属汽修行业目前主流的废气处理工艺	符合
加强企业运行管理。 企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年	企业建立环保管理部门，负责全厂的日常环保事务	符合

(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）可知：

a、VOCs 物料储存无组织排放控制要求：

VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；

b、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：

液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；

c、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：

VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其实用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

本项目所有 VOCs 物料均为液态，液体 VOCs 物料经密闭的铁皮包装桶桶装暂存于油漆库房；针对油漆库房进行“防风、防雨、防腐、防渗”处理；液态 VOCs 物料使用期间采用密闭的包装桶转移至工位使用。同时本项目调漆、喷漆、烤漆均在密闭的喷烤房内进行，产生的有机废气经负压收集后进入“过滤棉+水喷淋（自带气液分离装置）+光氧催化+活性炭吸附”装置处理达《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）标准后经 20m 高的排气筒排放。

综上，本项目在 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程中均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

8.4.3 “三线一单”符合性分析

（1）《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11 号）符合性分析

根据文件要求：

环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。

根据分析，本项目位于重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，属于环境管控单元中的一般管控单元，通过项目落实生态保护措施后对环境的影响小，满足文件规定。

（2）根据《长江经济带战略环境评价重庆市城口县“三线一单”》符合性分析。

1) 生态保护红线

根据《重庆市人民政府关于发布重庆生态保护红线的通知》（渝府发〔2018〕25号）和城口县生态保护红线可知，项目位于城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，项目不属于水源涵养生态保护红线、生物多样性维护生态保护红线、水土保持生态保护红线等管控范围内。

2) 环境质量底线

本项目所在区域环境空气质量达标；项目接纳水体属任何水寨子出境断面，该断面各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；各噪声监测点昼夜均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求。因此，项目区域环境质量较好，满足环境质量底线。

3) 资源利用上线

本项目位于城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，不属于城口县高污染燃料禁燃区、生态用水补给区、土地资源重点管控区内。本项目营运期主要进行汽车修理与维护，生产过程中消耗的能源主要为电，不使用燃煤、重油等高污染燃料，用水量较小。因此，本项目建设运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取可行的放置措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，项目的水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。

4) 环境准入清单

表 8.4-5 与重庆市城口县生态环境准入清单中相关要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元要素分区分类	执行的市级总体管控要求	管控类别	管控要求	符合性
ZH500229 30002	城口县一般管控单元-任河水寨子	一般管控单元2	执行水环境农业污染、水环境工业污染实际总体管控要求	空间布局约束	1.禁养区内禁止新建养殖项目，现有养殖项目必须退出 2.工业园区以外工业项目宜控制规模，并逐步向工业园区集中	本项目利用亿联商贸城现有的 D2-D3 栋商业楼进行汽车修理及养护，规模较小，通过合理的污染防治措施后，对周边的影响较小
				污染物排放管控	1.控制农业面源污染，加快推广使用低毒、低残留农药，推进化肥农药使用减量化 2.畜禽养殖宜规模化、标准化；畜禽养殖场（小区）应建设完善雨污分流、畜禽养殖废物资源化利用设施，规模化畜禽养殖场必须配套粪污处理设施	不涉及
				环境风险防控	加强矿山生态保护和恢复治理	不涉及
				资源开发效率要求	1.鼓励绿色矿山建设，提高矿山开采回收率、采矿贫化率以及选矿回收率 2.水电项目应确保下泄生态流量满足核定生态流量要求	不涉及

8.4.4 选址合理性分析

(1) 用地符合性

本项目购买房屋用途属于商服用房，本项目为汽车修理与维护项目，属于“服务型工业企业”，与用地性质不冲突。

(2) 环境容量

根据环境质量现状评价可知，本项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃ 和 CO 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，区域大气达标；任河水寨子断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域标准；本项目现状监测点昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求。区域水、大气、声环境质量较好，能满足区域功能的环境质量标准，

且有较大的环境容量，有利于项目建设。

(3) 基础设施

本项目位于城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，项目西南侧紧邻城万快速路，交通条件便利，原料及产品运输方便；项目周边为入驻亿联商贸城的其他商铺，区域供水、供电、排水、通信等基础设施有保障，能满足本项目需求。

(4) 对外环境影响

本项目选址于城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，主要在亿联商贸城 D2~D3 栋实施生产，该建筑物为 3F 钢筋混凝土结构的独栋商业综合楼，商业门面上方无居住层。本项目将 1F~3F 全部用于本项目生产，且本项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜等分布，厂区内及周边范围无滑坡、崩塌、泥石流等不良地质现象。

根据影响预测，项目外排各项污染物均能够达到相应的标准要求。项目营运期噪声经隔声减震等处理后，不会对周围环境敏感点造成明显影响；项目产生的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水经隔油沉淀池预处理后与生活污水一起进入自建的生化池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 间接排放限值后，排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后排入任河，对地表水影响较小；项目生产过程中产生的废气经预测均能达标排放，对周围大气环境影响较小；项目固废均妥善处理，不会对环境造成污染影响。

综上所述，本项目建设选址是合理的。

8.4.6 总平面布置合理性分析

本项目位于城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，在已建成的城口亿联商贸城 D2~D3 栋商铺进行生产建设，该楼栋呈不规则多边形布置。西南侧紧邻城万快速路，隔道路为亿联商贸城建成区 (A、B、C 区)，项目西北侧为亿联商贸城 D1 栋。

本项目主要在 D2 栋进行生产建设，D3 栋主要为汽车展示中心。

D2 栋商铺为 3F 建筑，全部用于本项目建设。其中 1F 主要为机电维修区、展览区、洗车美容区等；2F 主要为钣金区、大梁校正区和喷烤漆区；3F 主要为办公、休息、娱乐及就餐区。1F 由西向东，由北向南依次布置为厕所、售后服务区、杂物间、机电维修区、四轮定位区、洗车美容区、汽车膜展示区、财务室、新车展示区，同时 1F 夹层为客户洽谈区；2F 由西向东依次布置为油品库房、综合零部件库房、原辅料库房、喷烤漆房、打磨房、油漆库房、刮腻子区域、钣金区、大梁校正区、厕所；3F 由西向东依次布置为员

工和领导的休息室、食堂就餐区、厕所、客户休息区、娱乐健身区、办公区、会议室等。

D3 栋商铺为 3F 建筑，全部用于本项目建设，1F~3F 全部作为汽车零部件及新车展示区。

空压机房位于 D2 栋厂房西北侧楼顶。

本项目设置 2 个隔油池，分别位于厂区西南侧和西北侧；生化池位于厂区东南侧；项目设置 2 个危废间，分别位于 D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧；同时项目设置 2 个一般固废暂存间，分别位于 D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧；喷涂废气排气筒布置 D2 栋厂房西北侧和东北侧楼顶。

综上所述，本项目生产区和办公区区分明确，各功能区相互独立，便于管理；生产区内部按照加工顺序布置，工艺走向流畅，总平面布置合理。

拟采取的防治措施及预期治理效果

表 9

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	环保投资 (万元)	预期治理效果	
大气污染物	焊接烟尘	烟尘	焊接烟尘经车间换风系统排放	2	《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB50/661-2016) 其他区域标准	
	打磨	粉尘	打磨粉尘经无尘干磨机自带过滤装置处理后经车间换风系统排放			
	1#喷烤房 (喷烤废气)	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	喷烤房封闭状态, 整体负压抽风。1#喷烤漆房产生的喷烤漆废气经“过滤棉+水喷淋 (自带气液分离装置)+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后经 1#排气筒 (H=20m) 排放。1#喷烤房风机风量为 15000m ³ /h	20		
	2#、3#喷烤房 (喷烤废气)	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	喷烤房封闭状态, 整体负压抽风。2#、3#喷烤漆房产生的喷烤漆废气经“过滤棉+水喷淋 (自带气液分离装置)+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后经 2#排气筒 (H=20m) 排放。2#、3#喷烤房风机风量均为 15000m ³ /h	20		
	调漆废气	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	本项目不单独设置调漆房, 调漆工序均在相应的喷烤漆房内进行, 调漆工序产生的废气与喷烤漆废气一起处理	/		
	食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	食堂产生的油烟经油烟净化装置处理后, 经专用管道引至屋顶排放	1		《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)
	生化池臭气	/	经管道引至绿化带高于地面 2m 排放	0.5		满足相关环保要求
废水	综合废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、石油类、LAS	本项目产生的洗车废水及地面清洁废水经自建的 1#隔油沉淀池 (处理规模 3m ³ /d) 处理, 食堂废水经自建的 2#隔油沉淀池 (处理规模 1m ³ /d) 处理。预处理后的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水与生活污水一起进入自建的生化池 (处理规模 10m ³ /d) 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, 排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后排入任河	15	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 间接排放限值	
固废	一般工业固废	废旧轮胎 不含油零部件 各种零部件包装物	D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧分别设置 1 个一般固废暂存间, 建筑面积分别为 10m ² 。废旧轮胎、不含油零部件、各种零部件包装物、报废的劳保物品等经	0.5	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	

	报废的劳保物品	一般固废暂存间收集后统一外售			
危险废物	含有漆渣的砂纸、抹布	D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧分别设置 1 个危废暂存间，建筑面积分别为 10m ² ，采取“四防”措施。危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处理	2	满足《危险废物贮存污染控制标》（GB18597-2001）	
	漆渣、废喷漆遮蔽纸				
	油漆、矿物油包装桶				
	喷枪清洗液				
	废矿物油				
	含油零部件				
	废电池				
	废电子元件				
	废活性炭				
	废过滤棉				
	含油棉纱手套				
隔油池油泥					
生活垃圾	一般生活垃圾	在每个楼层设置生活垃圾收集桶，生活垃圾袋装收集后交由当地环卫部门处理	0.5	符合有关环保要求	
	餐厨垃圾	在食堂外设置一个餐厨垃圾专用收集桶，餐厨垃圾经专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位处置	0.5	符合有关环保要求	
	生化池污泥	定期交由环卫部门清运处理	0.5	符合有关环保要求	
噪声	机械设备	噪声	合理布置设备、基础减震，建筑隔声	0.5	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准
合计	/		63	/	

9.1 污染物治理工艺

9.1.1 废气

本项目营运期产生的废气主要包括产生的废气主要为汽车尾气、焊接烟尘、打磨粉尘、喷烤漆房调漆、喷漆、烤漆过程产生的废气、食堂油烟以及生化池臭气等。

(1) 有组织

①1#喷烤漆房废气

将 1#喷烤漆房进行封闭（收集效率 98%），整体负压抽风（风机风量为 15000m³/h），

喷漆时产生的漆雾经喷漆房底部设置的过滤棉过滤后通过管道进入后续处理装置。喷、烤漆过程产生的有机废气经收集后，通过管道引入1套“水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理，其中对颗粒物的去除率为75%，对有机废气的处理效率为70%，处理后的废气经1#排气筒（H=20m）排放。

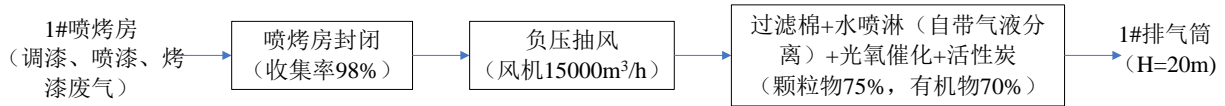
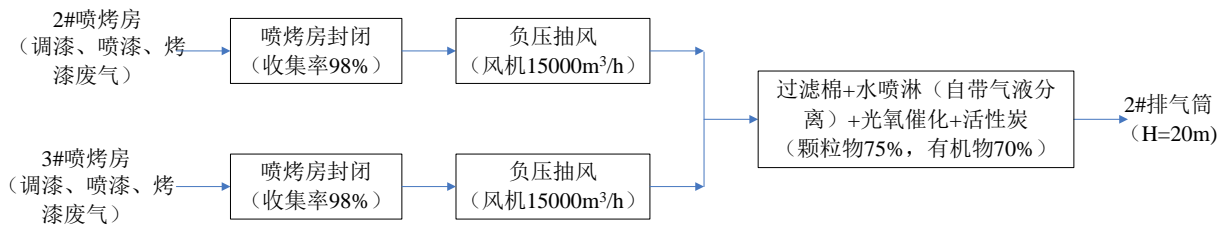


图 9.1-1 1#喷漆房废气处理工艺流程

②2#、3#喷漆房废气

将1#喷漆房进行封闭（收集效率98%），整体负压抽风（总风量为30000m³/h），喷漆时产生的漆雾经喷漆房底部设置的过滤棉过滤后通过管道进入后续处理装置。喷、烤漆过程产生的有机废气经收集后，通过管道引入1套“水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理，其中对颗粒物的去除率为75%，对有机废气的处理效率为70%，处理后的废气经2#排气筒（H=20m）排放。



a. 漆雾颗粒物的治理措施及可行性分析

喷漆房为封闭房间。喷漆时，外部空气经过初级过滤网过滤后由风机送到房顶，再经过顶部过滤网二次过滤净化后进入房内。房内空气采用全降式，使喷漆后的漆雾颗粒不能在空气中停留，而直接通过喷漆房底部铺设的过滤棉过滤后引入水喷淋（自带气液分离装置）。利用含有漆雾的空气在与水雾撞击后，与水雾一起进入气、水通道，与通道里的水产生强烈的混合，从而将颗粒物从废气中分离出来。本项目“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）”处理颗粒物的效率为75%。

b. 有机废气治理措施及可行性分析

参照《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南（2015版）》，光氧催化主要处理有机废气有苯系物、醛、醚等，一般适用于有机物浓度500mg/m³以下的废气，废气中VOC_s去除率达到50%左右。工作原理：通过高磁发生器向设备内部发射高磁使UV光紫外线产生紫外线和臭氧分解恶臭气体，改变恶臭气体的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在紫外光照射下，降解转变成低分子化合

物，如 CO₂、H₂O 等。即先利用超强高磁对流对有机废或无机废气进行快速裂解分裂打短，再利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。最后通过臭氧发生器制造足够的氧离子对废气进行氧化，达到让废气生成 CO₂、H₂O 的效果。该处理工艺无任何添加剂，期间产生的臭氧可全部反应，不会产生二次污染，运行成本主要为电源，该工艺用于本项目合理可行，光氧催化对有机废气处理效率考虑为 50%，对颗粒物无去除效率。

活性炭纤维在涂装车间尾气净化设备中使用较为普遍，可用于吸附本项目喷漆废气中的二甲苯、非甲烷总烃等有机废气，正常情况下吸附效率在 60~80%之间，但废气中含颗粒物时会影响活性炭纤维的吸附效率。“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）”可以弥补活性炭纤维吸附效率受颗粒物影响的不足，通过“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）”可将废气中的大部分颗粒物截流，避免颗粒物进入后续处理装置。经活性炭纤维的吸附后，二甲苯和非甲烷总烃等有机废气可被有效吸附，根据实际生产情况，定期更换活性炭，活性炭对有机废气去除效率可以达到 40%。先通过光氧催化，然后进入活性炭吸附装置处理后排气筒排放。

“光氧催化”处理工艺作为“活性炭吸附”处理工艺的预处理装置，起到对有机废气进行初步预处理的作用，其能够大大降低了后序的“活性炭吸附处理装置”的活性炭消耗量，降低运行成本。活性炭吸附处理装置可进一步去除光氧催化未去除的有机物，保证废气达标排放。本项目“光催化氧化+活性炭吸附”处理有机废气效率达 70%。

本项目产生的喷烤废气经“过滤棉+水喷淋（自带气液分离装置）+光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后均能满足《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）排放要求，对环境影响较小。

（2）无组织

①汽车尾气：项目保养车辆有限，平均每天检测、维修及运行车辆较少，污染物产生量很小，对外环境影响较小。

②焊接烟尘：项目焊接采用气体保护焊，无铅焊丝，年最大使用量为 40kg，使用量较小，为不定期使用，产生的烟尘量较少，以无组织形式排放。通过加强通风，焊接烟尘对项目和外环境影响较小。

③打磨粉尘：项目的打磨采用干研磨工艺，在打磨过程中会产生少量的粉尘，项目购买移动式干磨系统，其自带干磨集尘器对粉尘进行处理。系统打磨器设置有多个吸尘孔，

采用 3 重过滤处理。项目打磨粉尘经处理后，对周边环境影响较小。

厂区产生的粉尘经有效处理后均能满足《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）排放要求，措施有效可行。

（3）其他

①食堂油烟

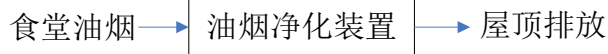


图 9.1-3 食堂油烟治理工艺流程

项目食堂通过设置油烟净化器进行处理，处理后的废气通过专用烟道引至屋顶排放。食堂油烟经净化器处理后，油烟浓度低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃浓度低于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《餐饮业大气污染物排放标准（DB50/859-2018）》，因此拟建项目食堂油烟的处理方式可行。

②生化池臭气

项目设置 1 个生化池，生化池中的污废水在处理过程中因发酵而产生少量臭气污染物，经管道引至绿化带高于地面 2m 排放是可行的。

9.1.2 废水

本项目运营期产生的废水主要为员工生活及顾客生活污水、食堂废水、车辆清洗废水及地面清洁废水。

洗车废水及地面清洁废水的水质成分简单，主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS。食堂废水水质成分简单，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。本项目设施的隔油沉淀池为三段式隔油沉淀池，主要去除污废水中的 SS、动植物油、石油类、LAS。该类废水中油珠的粒径一般在 150 μm ，这种油珠一般经过短时静置即可浮到水面上，同时 LAS 在废水中主要以泡沫的形式漂浮在水面上。本项目产生的污废水经沉砂槽、格栅初步沉淀后，将大颗粒物质沉于沉砂槽中，然后废水进入斜板隔油池，利用废水中悬浮物、动植物油、石油类、LAS 和水的密度不同而达到分离的目的，经过斜板隔油池处理的废水则溢流入排水渠进入后续生化池进行处理。结合本项目生产废水排水量较小，排放不连续的特点，经隔油沉淀处理后，SS、动植物油、石油类、LAS 去除率可达 60% 以上。

经预处理后的洗车废水、地面清洁废水、食堂废水与生活污水一起进入生化池进行处理。本项目混合后的废水水质较简单，且污染物浓度均较低，生化池采用“水解酸化”工艺处理。污废水通过格栅的拦截，去除废水中大的杂质，然后进入调节池，调节池起到调节水质水量的作用，在调节池中，水质经均化后进入水解酸化池，利用水解酸化池中的水

解菌和酸化菌的作用，将污废水中不溶性的有机物水解为可溶性有机物，同时将生物难降解的大分子有机物降解成小分子量的有机物。因此污废水经“水解酸化”进一步处理，能有效去除废水中的 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、石油类、LAS，使水质能够达标排放。

工艺流程见图 9.1-4。

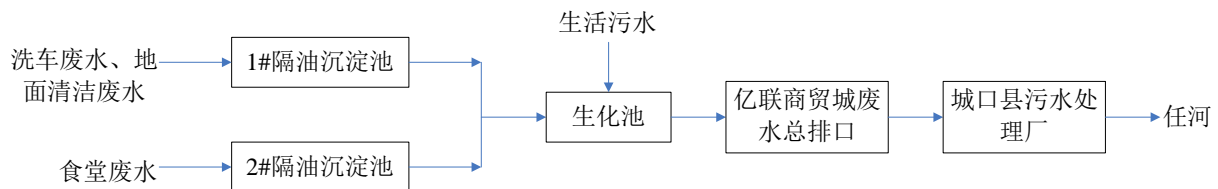


图 9.1-4 本项目污废水处理工艺流程

综上所述，本项目运营期产生的废水主要为员工生活及顾客生活污水、食堂废水、车辆清洗废水及地面清洁废水，共计 6.363m³/d，水质成分简单主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、石油类、LAS，污染物浓度较低、生化性较好，产生的洗车废水及地面清洁废水的排水量为 2.7m³/d，经自建的 1#隔油沉淀池（3m³/d）预处理，食堂废水排水量为 0.9m³/d，经自建的 2#隔油沉淀（1m³/d）池处理，预处理后的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水与生活污水进一起进入自建的生化池（10m³/d）处理后，出水水质能够满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放标准。

9.1.3 噪声

项目运营过程中，选用低噪声的设备，对各种噪声源分别采用建筑隔声、减震器等防护措施进行控制，减少对周围环境的影响。

9.1.4 固废

本项目产生的废旧轮胎、不含油零部件、各种零部件包装物、报废的劳保物品等经一般固废暂存区集中收集后统一外售；含有漆渣的砂纸抹布、漆渣、废喷漆遮蔽纸、油漆及矿物油包装桶、喷枪清洗液、废矿物油、废电子元件、废活性炭、废过滤棉、含油棉纱手套、隔油池油泥等分类暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置；生活垃圾交环卫部门处置；餐厨垃圾经专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位处理；生化池污泥定期交由环卫部门清运处理。

本项目在 D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧分别设置 1 个一般固废暂存间，建筑面积分别为 10m²，暂存间地面硬化处理。各类废物分类堆放，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单相关要求。同时在 D2 栋 1F 西侧和 2F 东

侧分别设置 1 个危废暂存间，建筑面积分别为 10m²，用于储存本项目所产生的危险废物。在危废暂存间地面进行防渗防腐处理，各种危险废物分类存放，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。

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
生活污水	0.2111	0	0.2111	/	/	/	/
COD	0.9111	0.8055	0.1056	/	431.562	50	50
BOD ₅	0.4664	0.4453	0.0211	/	220.932	10	10
SS	0.7778	0.7567	0.0211	/	368.438	10	10
NH ₃ -N	0.0466	0.036	0.0106	/	22.093	5	5
动植物油	0.1599	0.1578	0.0021		75.748	1	1
石油类	0.0311	0.029	0.0021		14.751	1	1
LAS	0.0234	0.0223	0.0011		11.063	0.5	0.5
废气							
无组织排放							
非甲烷总烃	0.0105	0	0.0105		/	/	2.0
苯系物	0.0029	0	0.0029		/	/	1.0
二甲苯	0.0018	0	0.0018				/
颗粒物	0.0035	0	0.0035		/	/	1.0
有组织排放							
非甲烷总烃	0.5201	0.3642	0.1559			60	60
苯系物	0.1377	0.0963	0.0414			35	35
二甲苯	0.0904	0.0633	0.0271			/	/
颗粒物	0.0947	0.071	0.0237			20	20
固体废物							
一般工业固废	0.00075	0.00075	0	经一般固废暂存区集中收集后统一外售			
危险废物	0.00040337	0.00040337	0	分类暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置			
生活垃圾	0.0014418	0.0014418	0	袋装收集后交由当地环卫部门处理，其中餐厨垃圾经专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位处置			
生化池污泥	0.0000083	0.0000083	0	定期交由环卫部门清运处理			

单位：废气量：万标 m³/年；废水、固体废物量：万 t/a；其他项目均为 t/a。废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/标 m³。

10.1 环境管理

为了执行国家有关环境保护的法律、法规，做好本工程区域的环境保护工作，业主应设置兼职环保管理人员，负责组织、协调和监督工程区的环境保护工作，加强与环保部门的联系。主要的环境管理工作如下：

- (1) 工程运行前，协助环保部门进行“三同时”验收，检查环保设施是否按要求建设。
- (2) 加强对员工的环境意识教育，特别是领导层的环境保护意识要加强。
- (3) 设置环保兼职人员 1 名，定期对项目环保设施进行检查和维护，保证正常运行。

(4) 制订如下环境保护工作规章制度：

- ①环境保护职责管理条例
- ②建设项目“三同时”管理制度
- ③污水排放及污水处理装置日常运行管理制度
- ④固体废弃物管理制度
- ⑤应急事故处理制度
- ⑥排水管网管理制度
- ⑦环保教育制度

(5) 建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按批次进行记录，异常情况应按次记录。

10.2 环境公示

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)，排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，其具体公开的信息内容如下：

- a.基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- b.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；
- c.防治污染设施的建设和运行情况；
- d.建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- e.突发环境事件应急预案；

f.其他应当公开的环境信息；

g.列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

10.3 监测计划

10.3.1 排污口设置及规范化要求

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）要求，现就本工程排放口提出如下要求：

（1）污水排放口

本项目实行清污分流。洗车废水及地面清洁废水经自建的1#隔油沉淀池预处理，食堂废水经自建的2#隔油池预处理。预处理后的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水与生活污水进一起进入自建的生化池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)间接排放限值后，排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标后排入任河。因此本项目依托亿联商贸城的总排口排水，不设置废水排放口。

（2）废气排放口

1.有组织排放的废气。对其排气筒进行编号并设置标志。

2. 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《固定污染源排气筒中颗粒物测定与气态污染源采样方法》(GB/T16157-1996)，废气排放口采样孔设置的位置应是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于6倍直径，上游方向不小于3倍直径”。如果是巨型烟道的，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。采样口位置无法满足规范要求的，由重庆市有资质的环境监测站共同确定。

（3）固体废物

一般固体废弃物暂存点设置专用标志牌，设置围挡，采取防渗、防雨措施。危险废弃物暂存间设置专用标志牌，采取“三防”措施。

（4）噪声

1.工业企业厂界噪声测点应在厂界外1米，高度1.2米以上的噪声敏感处。

2.在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

3.噪声标志牌立于测点处。

（5）排污口标志要求

排污口应设环保标志牌，按照《重庆市规整排污口技术要求》进行制作。一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（如方形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更须报当地环境监理部门同意并办理变更手续。

10.3.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），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；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。项目环境管理监测计划建议见表 10.3-1。

表 10.3-1 环境监测内容及计划表

类别	监测点位		监测项目	监测频率	实施机构	执行排放标准
废水	生化池 (进、出口)		pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动植物 油、石油类、LAS	验收时间 测一次， 以后 1 次/ 年	委托有资 质的监测 单位	《汽车维修业水污染物排 放标准》(GB26877-2011) 间接排放限值
废气	有 组 织	1#排气筒 (1#喷烤房废气)	非甲烷总烃、苯 系物、颗粒物	验收时间 测一次， 以后 1 次/ 年		《汽车维修业大气污染物 排放标准》(DB 50/661-2016)中的第II时段 其他区域相应标准限值
		2#排气筒 (2#、3#喷烤房废 气)	非甲烷总烃、苯 系物、颗粒物			《餐饮业大气污染物排放 标准》(DB50/859-2018) 表1限值标准
		食堂油烟专用排气 筒出口	油烟、非甲烷总 烃			《汽车维修业大气污染 物排放标准》(DB 50/661-2016)中的第 II 时段其他区域相应标准 限值
	无 组 织	厂界 (上风向和下风向 各设 1 个监控点)	非甲烷总烃、苯 系物、颗粒物			《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)
厂区内 (厂房门窗或通风 口外 1m, 距地面 1.5m 以上设置 1 处)		NMHC				
噪声	东、南、西、北厂界外 1m 外		昼、夜间等效声 级	验收时间 测一次， 以后 1 次/ 季度		《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)中 4 类

10.3.3 环保验收标准及要求

(1) 废水

本项目废水验收标准及要求见表 10.3-1。

表 10.3-1 废水验收标准及要求一览表

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS	动植物油
《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)	6~9	300	150	100	25	10	10	100*

注：*参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准执行。

(2) 废气

本项目废气验收标准及要求见表 10.3-2~10.3-3。

表 10.3-2 废气验收标准及要求一览表

污染源	排放标准及标准文号	污染物	排气筒排放浓度限值 (mg/m ³)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
			第 II 时段		
			其他区域		
喷烤工序	《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB 50/661-2016)	苯系物	35		1.0
		非甲烷总烃	60		2.0
		颗粒物	20		1.0

表 10.3-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 10.3-4 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)

饮食业单位的油烟最高允许排放浓度				
规模		小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	油烟	1.0		
	非甲烷总烃	10.0		

(3) 噪声

本项目厂界噪声验收标准及要求见表 10.3-5。

表 10.3-5 厂界噪声验收标准及要求一览表

排放标准及标准号	最大允许排放值 (dB (A))	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中4类	70	55

(4) 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) (2013 修订); 同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(公告2013年第36号)。

危险废物: 执行《国家危险废物名录》(2016版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

10.4 环保竣工验收及管理要求

建设项目环境保护设施, 必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。工程完成后, 本项目应按照国家 and 地方相关规定进行验收。环保设施验收通过后, 方可投入生产或使用。

10.4.1 项目环保竣工验收条件

根据, 《建设项目环境保护管理条例》(2017年修改), 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体, 应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准, 组织对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 公开相关信息, 接受社会监督, 确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用, 并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责, 不得在验收过程中弄虚作假。

建设项目竣工后, 建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 编制验收监测(调查)报告。参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。建设单位不具备编制验收监测(调查)报告能力的, 可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测(调查)报告结论负责。

10.4.2 环保竣工验收内容及要求

本项目环保竣工验收内容及要求见表 10.4-1。

表 10.4-1 本项目环保竣工验收要求一览表

类别	验收位置	验收因子	治理设施	验收标准及要求
废水	生化池 (进、出口)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动植物 油、石油类、LAS	项目新建 2 座隔油池, 洗车废水及地面清洁废水经自建的 1#隔油沉淀池(处理规模 3m ³ /d)预处理, 食堂废水经自建的 2#隔油池(处理规模 1m ³ /d)预处理。预处理后的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水与生活污水一起进入自建的生化池(处理规模 10m ³ /d)处理达《汽车维修业水污染物排放标准》	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) COD: 300mg/L、 BOD ₅ : 150mg/L、 SS: 100mg/L、 NH ₃ -N: 25mg/L、 动植物油: 100mg/L、 石油类: 10mg/L LAS: 10mg/L、

			(GB26877-2011) 间接排放限值后, 排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后排入任河	
废气	1#排气筒 (1#喷烤房废气)	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	喷烤房封闭状态, 整体负压抽风。1#喷烤漆房产生的喷烤漆废气经“过滤棉+水喷淋(自带气液分离装置)+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后经 1#排气筒(H=20m) 排放。1#喷烤房风机风量为 15000m ³ /h, “过滤棉+水喷淋(自带气液分离)”对颗粒物的去除效率为 75%, “光氧催化+活性炭”对有机废气的去除效率为 70%, 同时废气采样口按规范设置	《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB50/661-2016) 苯系物≤35mg/m ³ 非甲烷总烃≤60mg/m ³ 颗粒物≤20mg/m ³
	2#排气筒 (2#、3#喷烤房废气)	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	喷烤房封闭状态, 整体负压抽风。2#、3#喷烤漆房产生的喷烤漆废气经“过滤棉+水喷淋(自带气液分离装置)+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后经 2#排气筒(H=20m) 排放。2#、3#喷烤房风机风量均为 15000m ³ /h, “过滤棉+水喷淋(自带气液分离)”对颗粒物的去除效率为 75%, “光氧催化+活性炭”对有机废气的去除效率为 70%, 同时废气采样口按规范设置	《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB50/661-2016) 苯系物≤35mg/m ³ 非甲烷总烃≤60mg/m ³ 颗粒物≤20mg/m ³
	食堂油烟专用 排气筒出口	油烟、非甲烷总烃	食堂产生的油烟经油烟净化装置处理后, 通过专用管道引至屋顶排放	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018) 非甲烷总烃≤10.0mg/m ³ 油烟≤1.0mg/m ³
	厂界外浓度最高处	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	焊接烟尘经车间换风系统排放; 打磨粉尘经无尘干磨机自带过滤装置处理后经车间换风系统排放	《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB50/661-2016) 苯系物≤1.0mg/m ³ 非甲烷总烃≤2.0mg/m ³ 颗粒物≤1.0mg/m ³
	厂区内 VOCs 无组织排放	NMHC	通过车间无组织形式排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) NMHC: 30mg/m ³
噪声	厂界四周	噪声	合理布置设备、基础减震, 建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准: 昼间≤70dB、夜间≤55dB

固体废物	一般工业固废	废旧轮胎	D2栋1F西侧和2F东侧分别设置1个一般固废暂存间，建筑面积分别为10m ² 。废旧轮胎、不含油零部件、各种零部件包装物、报废的劳保物品等经一般固废暂存间收集后统一外售	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》不对环境造成二次污染
		不含油零部件		
		各种零部件包装物		
		报废的劳保物品		
	危险废物	含有漆渣的砂纸、抹布	D2栋1F西侧和2F东侧分别设置1个危废暂存间，建筑面积分别为10m ² ，采取“四防”措施。危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
		漆渣、废喷漆遮蔽纸		
		油漆、矿物油包装桶		
		喷枪清洗液		
		废矿物油		
		含油零部件		
废电池				
废电子元件				
废活性炭				
废过滤棉				
含油棉纱手套				
隔油池油泥				
生活垃圾	一般生活垃圾	在每个楼层设置生活垃圾收集桶，生活垃圾袋装收集后交由当地环卫部门处理	满足环保要求，避免造成二次污染	
	餐厨垃圾	在食堂外设置一个餐厨垃圾专用收集桶，餐厨垃圾经专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位处置		
	生化池污泥	定期交由环卫部门清运处理		
风险管理	废气处理装置	废气处理装置处均设置双回路电源，以保证污染物正常处理	严格执行环境管理制度	
	危废暂存点	危险废物分类收集，地面进行重点防渗防腐，危险废物包装桶下方设置托盘，周边放置转移空桶，并设置防火警告牌，配置消防应急器材		
	油漆库房、油品库房	对环境风险源、应急处置措施均设置标志牌；油品库房及油漆库房进行重点防渗防腐，物料暂存区周边设置围堰或者托盘，周边放置转移空桶，并设置防火警告牌，配置消防应急		

		器材	
环保管理	环保机构人员设置、环保档案	/	完善环评提出的各项环保措施。设置环保管理人员；妥善保存各项环保手续和资料 严格执行环境管理制度

10.5 污染物排放清单及执行标准

(1) 工程组成、总量及风险防范措施

表 10.5-1 工程组成、总量指标及风险防范措施

工程组成	原辅料	废水污染物排放总量	废气污染物排放总量	固体废物污染物排放总量	主要风险防范措施
<p>本项目购买城口亿联商贸城 D 区已建成的 D2-D3 幢商铺实施汽车维修保养，建筑面积 4350m²，分区布设维修区、洗车美容区、销售展示大厅、办公区等，项目建成后年销售车辆 1000 两，维修保养车辆 1500 辆，其中喷漆车辆约 300 辆，洗车约 2500 辆</p>	<p>详见表 2.1-1</p>	<p>本项目产生的洗车废水及地面清洁废水经自建的 1#隔油沉淀池（处理规模 3m³/d）预处理，食堂废水经自建的 2#隔油池（处理规模 1m³/d）预处理。预处理后的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水与生活污水一起进入自建的生化池（处理规模 10m³/d）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，排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入任河</p>	<p>非甲烷总烃：0.1559t/a，苯系物 0.0414t/a，二甲苯 0.02711t/a，颗粒物 0.0237t/a</p>	<p>一般工业固废主要有废旧轮胎、不含油零部件、各种零部件包装物、报废的劳保物品，共计 7.5t/a； 危险废物主要有含有漆渣的砂纸和抹布、漆渣、废喷漆遮蔽纸、油漆及矿物油包装桶、喷枪清洗液、废矿物油、含油零部件、废电池、废电子元件、废活性炭、废过滤棉、含油棉纱手套、隔油池油泥，共计 4.0337t/a； 生活垃圾主要包括一般生活垃圾及餐厨垃圾，共计 14.418t/a； 生化池污泥共计 0.083t/a</p>	<p>①设备使用机油（润滑油）容易发生跑、冒、滴、漏现象，在使用润滑油的设备下面设置托盘； ②危险废物暂存间做重点防渗处理，液体危废收集桶下方设置接油盘，周边放置转移空桶； ③油漆库房及油品库房进行重点防渗，物料暂存区周边设置围堰或者托盘，周边预留转移空桶； ④厂区配备一定的应急物资； ⑤增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育</p>

本项目废气、固废及噪声污染物排放清单及执行标准见表 10.5-2~10.5-4。

表 10.5-2 项目废水污染物排放清单及执行标准

污染源	排放标准	治理措施	污水排放量	污染因子	排放浓度 (mg/L)	浓度限值 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 间接排放限值	本项目产生的洗车废水及地面清洁废水经自建的 1#隔油沉淀池预处理, 食堂废水经自建的 2#隔油池处理。预处理后的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水与生活污水进一起进入自建的生化池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 间接排放限值后, 排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后排入任河	2111.095m ³ /a	COD	300	300	0.6333
				BOD ₅	150	150	0.3167
				SS	100	100	0.2111
				NH ₃ -N	25	25	0.0528
				动植物油	100	100	0.2111
				石油类	10	10	0.0211
				LAS	10	10	0.0211
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准		2111.095m ³ /a	COD	50	50	0.1056
				BOD ₅	10	10	0.0211
				SS	10	10	0.0211
				NH ₃ -N	5	5	0.0106
				动植物油	1	1	0.0021
				石油类	1	1	0.0021
				LAS	0.5	0.5	0.0011

表 10.5-3 项目废气污染物排放清单及执行标准

排气筒	污染源		污染因子	排放标准及标准号	排放口信息	执行标准		排放情况		排放量(t/a)
						浓度 (mg/m ³)	速率限制 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率限制 (kg/h)	
1#	1#喷烤房废气	喷漆	非甲烷总烃 苯系物 二甲苯 颗粒物	《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB 50/661-2016)	高度 20m 内径 0.6m 温度 40℃ 风量 15000m ³ /h	60	/	27.75	0.4163	0.0208
						35	/	7.37	0.1105	0.0055
						/	/	4.82	0.0723	0.0036
						20	/	10.52	0.1578	0.0079

		烤漆	非甲烷总烃 苯系物 二甲苯			60 35 /	/ / /	41.63 11.05 7.21	0.6245 0.1658 0.1082	0.0312 0.0083 0.0054
2#	2#、3# 喷烤房 废气	喷漆	非甲烷总烃 苯系物 二甲苯 颗粒物	《汽车维修业大气污 染物排放标准》(DB 50/661-2016)	高度 20m 内径 0.9m 温度 40℃ 风量 30000m ³ /h	60 35 /	/ / /	27.75 7.37 4.80	0.8326 0.2211 0.1441	0.0416 0.0111 0.0072
		烤漆	非甲烷总烃 苯系物 二甲苯			20	/	10.52	0.3156	0.0158
						60 35 /	/ / /	41.55 10.98 7.25	1.2466 0.3293 0.2176	0.0623 0.0165 0.0109
3#	食堂油烟	非甲烷总烃、 油烟	《餐饮业大气污染物 排放标准》 (DB50/859-2018)	/	10.0 1.0	/ /	/ /	/ /	/ /	少量 少量
厂界	焊接烟尘、打磨 废气及为喷烤工 序未收集完的废 气	非甲烷总烃 苯系物 颗粒物	《汽车维修业大气污 染物排放标准》(DB 50/661-2016)	/	2.0 1.0 1.0	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	0.0057 0.0015 0.0013

表 10.5-3 项目噪声排放清单及执行标准

排放标准及标准号	排放限值		备注
	昼间(dB)	夜间(dB)	
《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)的4类标准	70	55	厂界

表 10.5-4 项目固体废弃物排放清单及执行标准

类别	固体废物名称和种类	形态	废物类别	废物代码	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	占总量
一般工业固废	废旧轮胎	固态	/	/	7.5	轮胎	/	/	经一般固废暂存间收集后统一外售	7.5	100%
	不含油零部件	固态	/	/		零部件	/	/			
	各种零部件包装物	固态	/	/		包装物	/	/			
	报废的劳保物品	固态	/	/		手套	/	/			
危险废物	含有漆渣的砂纸、抹布	固态	HW12	900-252-12	0.05	油漆	/	/	分类暂存于危险废物暂存间,定期交有资质单位收集处理	0.05	100%
	漆渣、废喷漆遮蔽纸	固态	HW12	900-252-12	0.1232	油漆	/	/		0.1232	100%
	油漆、矿物油包装桶	固态	HW49	900-041-49	0.4	油漆、矿物油	/	/		0.4	100%
	喷枪清洗液	液态	HW12	900-256-12	0.02	油漆、稀释剂	/	/		0.02	100%
	废矿物油	液态	HW08	900-214-08	1	矿物油	/	/		1	100%
	含油零部件	固态	HW08	900-249-08	0.6	矿物油	/	/		0.6	100%
	废电池	固态	HW49	900-044-49	0.5	重金属	/	/		0.5	100%
	废电子元件	固态	HW49	900-045-49	0.1	重金属	/	/		0.1	100%
	废活性炭	固态	HW49	900-041-49	0.5205	废活性炭	/	/		0.5205	100%
	废过滤棉	固态	HW49	900-041-49	0.2	油漆	/	/		0.2	100%
	含油棉纱手套	固态	HW49	900-041-49	0.02	矿物油	/	/		0.02	100%
隔油池油泥	固态	HW08	900-210-08	0.5	矿物油	/	/	0.5	100%		
生活垃圾	一般生活垃圾	固态	/	/	9.855	纸屑	/	/	交环卫部门统一收集处理	9.855	100%
	餐厨垃圾	固态	/	/	4.563	菜叶、米饭	/	/	经专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位处置	4.563	100%
生化池污泥		固态	/	/	0.083	污泥	/	/	定期交由环卫部门清运处理	0.083	100%

10.6 总量控制

(1) 总量控制排放情况

实施污染物排放总量控制是污染控制管理的重要举措，污染物排放应在确保满足达到排放的前提下，排放总量还需满足区域的污染物排放总量控制目标。本项目污染物排放涉及废水、废气、固废为总量控制范畴，因此，本评价就废水、废气、固废的总量控制指标进行分析。拟建项目总量控制污染物排放见表 10.6-1。

表 10.6-1 总量控制污染物排放表

类别	污染因子	排放量 t/a		排放去向
		允许排入市政管网的量	允许排入环境的量	
废水	COD	允许排入市政管网的量	0.6333	任河
		允许排入环境的量	0.1056	
	氨氮	允许排入市政管网的量	0.0528	
		允许排入环境的量	0.0106	
废气	非甲烷总烃	0.1559		大气环境
	苯系物	0.0414		
	二甲苯	0.0271		
	颗粒物	0.0237		
固废	一般工业固废	7.5t/a		/
	危险废物	4.0337t/a		/
	生活垃圾	14.418t/a		/
	生化池污泥	0.083t/a		/

(2) 解决途径

以上总量指标均按照《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）和《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》（渝环发[2017]249号）的要求获取。

11.1 结论

11.1.1 项目概况

城口县一路顺风汽车维修有限公司拟投资 3000 万元在重庆市城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号建设“城口县一路顺风汽车综合 4S 店”（以下简称“本项目”），项目建成后年销售车辆 1000 辆，维修保养车辆 1500 辆，其中喷漆车辆约 300 辆，洗车约 2500 辆。

项目总投资 1050 万元，其中环保投资 63 万元。

11.1.2 产业政策及规划的符合性

本项目购买城口亿联商贸城 D 区已建成的 D2-D3 幢商铺实施本项目生产。本项目房屋用途属于商服用房，本项目为汽车修理与维护项目，属于“服务型工业企业”，与用地性质不冲突。且本项目评价范围内大气环境质量、地表水环境质量较好。场地及周边范围无滑坡、崩塌、泥石流等不良地质现象。供电、供水系统以及交通便利，为项目营运提供有力的保障。项目产生的洗车废水、地面清洁废水及食堂废水经隔油沉淀池预处理后与生活污水一起进入自建的生化池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放限值后，排入亿联商贸城废水总排口后排入市政污水管网；同时，项目生产过程中产生的废气经预测均能达标排放，对周围大气环境影响较小；营运期噪声设备经隔声减震等处理后，厂界昼间噪声均满足标准，不会对周围环境敏感点造成明显影响；项目固废均妥善处置，不会对环境造成污染影响。由此可见，在项目采取环保治理措施后，环境影响可以接受，选址可行。

11.1.3 环境质量现状及主要环境问题

（1）环境质量现状

根据环境质量现状评价可知，本项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃ 和 CO 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，区域大气达标；任河水寨子断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域标准；本项目现状监测点昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求。

（2）主要环境问题

本项目购买已建成的城口亿联商贸城 D2-D3 栋商业综合楼进行生产建设。本项目入驻前该商业综合楼为空置状态，从未从事过任何的生产活动，且该区域仅服务本项目，

不与其它单位共用，因此不存在与本项目有关的原有污染情况。

根据现场踏勘，项目周边环境问题为周边商业运营过程中产生的生活废水和生活垃圾等，均有相应的处理措施，对周边环境影响不大。

11.1.5 平面布置合理性分析

本项目位于城口县龙田乡中安村广贤垭亿联商贸城 39 号，在已建成的城口亿联商贸城 D2~D3 栋商铺进行生产建设，该楼栋呈不规则多边形布置。西南侧紧邻城万快速路，隔道路为亿联商贸城建成区（A、B、C 区），项目西北侧为亿联商贸城 D1 栋。

本项目主要在 D2 栋进行生产建设，D3 栋主要为汽车展示中心。

D2 栋商铺为 3F 建筑，全部用于本项目建设。其中 1F 主要为机电维修区、展览区、洗车美容区等；2F 主要为钣金区、大梁校正区和喷烤漆区；3F 主要为办公、休息、娱乐及就餐区。1F 由西向东，由北向南依次布置为厕所、售后服务区、杂物间、机电维修区、四轮定位区、洗车美容区、汽车膜展示区、财务室、新车展示区，同时 1F 夹层为客户洽谈区；2F 由西向东依次布置为油品库房、综合零部件库房、原辅料库房、喷烤漆房、打磨房、油漆库房、刮腻子区域、钣金区、大梁校正区、厕所；3F 由西向东依次布置为员工和领导的休息室、食堂就餐区、厕所、客户休息区、娱乐健身区、办公区、会议室等。

D3 栋商铺为 3F 建筑，全部用于本项目建设，1F~3F 全部作为汽车零部件及新车展示区。

空压机房位于 D2 栋厂房西北侧楼顶。

本项目设置 2 个隔油池，分别位于厂区西南侧和西北侧；生化池位于厂区东南侧；项目设置 2 个危废间，分别位于 D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧；同时项目设置 2 个一般固废暂存间，分别位于 D2 栋 1F 西侧和 2F 东侧；喷涂废气排气筒布置 D2 栋厂房西北侧和东北侧楼顶。

综上所述，本项目生产区和办公区区分明确，各功能区相互独立，便于管理；生产区内部按照加工顺序布置，工艺走向流畅，总平面布置合理。

11.1.6 污染防治措施及环境影响

（1）废气

①汽车尾气

项目保养车辆有限，平均每天检测、维修及运行车辆较少，污染物产生量很小，对外环境影响较小。

②焊接烟尘

项目焊接采用气体保护焊，无铅焊丝，年最大使用量为 40kg，使用量较小，为不定期使用，产生的烟尘量较少，以无组织形式排放。通过加强通风，焊接烟尘对项目和外环境影响较小。

③打磨粉尘

项目的打磨采用干研磨工艺，在打磨过程中会产生少量的粉尘，项目购买移动式干磨系统，其自带干磨集尘器对粉尘进行处理。系统打磨器设置有多个吸尘孔，采用 3 重过滤处理。项目打磨粉尘经处理后，对周边环境的影响较小。

④喷烤漆废气

1#喷烤房废气：喷烤房封闭状态，整体负压抽风（风机风量为 15000m³/h），喷漆时产生的漆雾经喷漆房底部设置的过滤棉过滤后通过管道进入后续处理装置。喷、烤漆过程产生的废气经收集后，经管道引入 1 套“水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后经 1#排气筒（H=20m）排放。

2#、3#喷烤房废气：喷烤房封闭状态，整体负压抽风（每个喷烤房风机风量均为 15000m³/h），喷漆时产生的漆雾均经喷漆房底部自带的过滤棉过滤后通过管道进入后续处理装置。喷、烤漆过程产生的废气经收集后，通过管道整合在一起再引入 1 套“水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后经 2#排气筒（H=20m）排放。

喷烤房均为封闭状态，仅在人员或车辆出入打开门会有少量废气溢出，参照同行业的环境管理水平和无组织排放率，取泄漏水平为 2%。“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）+光氧催化+活性炭吸附”其中“过滤棉+水喷淋（自带气液分离）”对颗粒物的去除效率为 75%（其中过滤棉 50%，水喷淋（自带气液分离）50%），“光氧催化+活性炭”对有机废气的去除效率为 70%（其中光氧催化 50%，活性炭 40%）。

⑤食堂油烟

食堂油烟经油烟净化装置（对非甲烷总烃处理效率≥65%，油烟处理效率≥90%）处理后经专用管道引至屋顶排放。

⑥生化池臭气

项目生化池产生的臭气经专用管道引至绿化带高于地面 2m 排放。

（2）废水

本项目产生的洗车废水及地面清洁废水经自建的 1#隔油沉淀池（处理规模 3m³/d）预处理，食堂废水经自建的 2#隔油沉淀池（处理规模 1m³/d）处理。预处理后的洗车废

水、地面清洁废水及食堂废水预处理后与生活污水一起进入自建的生化池（处理规模10m³/d）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，排入亿联商贸城废水总排口后经市政污水管网进入城口县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入任河。

（3）噪声

本项目噪声主要来自汽车维修过程中的设备噪声，噪声值70-90dB（A）之间。经隔声及基础减振处理后对外环境的影响较小，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。

（4）固废

本项目产生的废旧轮胎、不含油零部件、各种零部件包装物、报废的劳保物品等经一般固废暂存区集中收集后统一外售；含有漆渣的砂纸抹布、漆渣、废喷漆遮蔽纸、油漆及矿物油包装桶、喷枪清洗液、废矿物油、废电子元件、废活性炭、废过滤棉、含油棉纱手套、隔油池油泥等分类暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置；生活垃圾交环卫部门处置；餐厨垃圾经专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位处理；生化池污泥定期交由环卫部门清运处理。

11.1.7 总量控制

本项目排入环境污染物总量指标为COD：0.1056t/a、氨氮：0.0106t/a、非甲烷总烃：0.1559t/a、苯系物：0.0414t/a、二甲苯：0.0271t/a、颗粒物：0.0237t/a

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）、根据《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》（渝环发〔2017〕249号）等相关规定要求执行。

11.1.8 环境监测与管理

对废气、噪声定期监测，监控废水及废气处理设施运行情况。环境监测委托有资质的环境监测站进行，项目应建立完善的环境管理制度。

11.1.9 综合结论

综上所述，项目选用的生产设备成熟、可靠，建设完成后生产内容符合国家及地方现行的产业政策和相关规划，评价区域无重要生态敏感目标及重点文物保护单位，区域未发现珍稀野生动植物，项目选址合理。项目污染物排放总量符合环境管理要求。项目所在区域环境质量较好，项目污染物排放对环境影响较小，区域具有环境承载力。项目

拟采取的环境措施有效可行，环境监测计划具有得以落实的条件，环保竣工验收按“三同时”要求能够落实。

因此，从环境保护的角度分析，项目选址可行，项目的建设是可行的。

11.2 建议

(1) 建设方应认真落实环保“三同时”，加强服务期的环保管理，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。切实保证污染防治措施的正常有效实施。

(2) 贯彻“一水多用、节约用水、循环利用”的原则，在节水的同时最大限度减少废水排放量。提高员工的节水意识，提倡经济用水。加强废水处理，实现达标排放。

与拟建项目有关附图及附件

附图：

附图 1 项目地理位置

附图 2 本项目总平面布置图

附图 2-1 D2 栋 1F 及 1F 夹层平面布置及分区防渗图

附图 2-2 D2 栋 2F 平面布置及分区防渗图

附图 2-3 D2 栋 3F 平面布置及分区防渗图

附图 2-4 D3 栋 1F-3F 平面布置及分区防渗图

附图 3 厂区环保设施示意图

附图 3-1 喷烤废气收集管网及环保设施示意图

附图 4 厂区排水管网布置及环保设施示意图

附图 5 项目周边关系及监测布点图

附图 6 项目周边环境保护目标分布图

附图 7 本项目与所在地生态红线关系图

附图 8 项目所在区域水文地质图

附件：

附件 1 备案证

附件 2 土地转让合同

附件 3-1、3-2 亿联商贸城废水接管证明

附件 4 D2-D3 栋验收证明

附件 5 监测报告

附件 6 成分报告

大气环境影响评价自查表

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

	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0.0237) t/a	VOCs: (0.1559) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选选, 为“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项					

地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
现状	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	评价因子	()	

评价	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、 建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/>	

	满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
	COD		0.1056		50
	BOD ₅		0.0211		10
	SS		0.0211		10
	NH ₃ -N		0.0106		5
	动植物油		0.0021		1
石油类		0.0021		1	
LAS		0.0011		0.5	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
		环境质量		污染源	
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
	监测点位	（ ）		（ ）	
	监测因子	（ ）		（ ）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

环境风险评价自查表

工作内容		完成情况														
风险调查	危险物质	名称	底漆	面漆	清漆	稀释剂	固化剂	清洁剂	机油 (润滑油)	刹车油	变速箱油	废矿物油	喷枪清 洗液			
		存在总量/t	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.02	0.1	0.05	0.1	1	0.02			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>1409</u> 人							5km 范围内人口数 <u>3309</u> 人						
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)										人			
		地表水	地表水功能敏感性					F1 <input type="checkbox"/>			F2 <input type="checkbox"/>			F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级					S1 <input type="checkbox"/>			S2 <input type="checkbox"/>			S3 <input type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能敏感性					G1 <input type="checkbox"/>			G2 <input type="checkbox"/>			G3 <input type="checkbox"/>				
	包气带防污性能					D1 <input type="checkbox"/>			D2 <input type="checkbox"/>			D3 <input type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>				1≤Q<10 <input type="checkbox"/>			10≤Q<100 <input type="checkbox"/>			Q>100 <input type="checkbox"/>			
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>				M2 <input type="checkbox"/>			M3 <input type="checkbox"/>			M4 <input type="checkbox"/>			
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>				P2 <input type="checkbox"/>			P3 <input type="checkbox"/>			P4 <input type="checkbox"/>			
环境敏感程度		大气			E1 <input type="checkbox"/>				E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>				
		地表水			E1 <input type="checkbox"/>				E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>				
		地下水			E1 <input type="checkbox"/>				E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>			III <input type="checkbox"/>			II <input type="checkbox"/>			I <input checked="" type="checkbox"/>			
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>			简单分析 <input type="checkbox"/>				
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>							易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>							
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>							火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>							
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>					地表水 <input checked="" type="checkbox"/>					地下水 <input checked="" type="checkbox"/>				
事故情形分析		源强设定方法			计算法 <input type="checkbox"/>				经验估算法 <input type="checkbox"/>			其他估算法 <input type="checkbox"/>				
风险预测与	大气	预测模型			SLAB <input type="checkbox"/>				AFTOX <input type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>				

评价		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m
	地表水	最近环境敏感目标, 到达时间 h	
	地下水	下游厂区边界到达时间 d	
最近环境敏感目标, 到达时间 d			
重点风险防范措施	设备使用机油(润滑油)容易发生跑、冒、滴、漏现象, 在使用润滑油的设备下面设置托盘; 危险废物暂存间做重点防渗处理, 液体危废收集桶下方设置托盘, 周边放置转移空桶; 油漆库房及油品库房进行重点防渗, 物料暂存区周边设置围堰或者托盘, 周边预留转移空桶; 厂区配备一定的应急物资; 增强工作人员的安全防范意识, 定期进行安全知识教育		
评价结论与建议	<p>本项目风险潜势为 I, 项目发生环境风险的类型和几率都很小, 通过加强管理、采取有效措施, 加强对全体员工防范事故风险能力的培训, 制定事故应急预案等, 可进一步降低环境风险发生的几率和造成的影响</p> <p>综上所述, 经采取本评价提出风险防范措施后, 评价认为, 从环境保护角度而言, 本项目的环境的风险可防控</p>		
注: “□”为勾选项; “_____”为填写项			

土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	2015m ²				
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	IV类				
敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>					
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化性质					/
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	/
		表层样点数				
柱状样点数						
现状监测因子						
现状评价因子	评价因子					
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D1 <input type="checkbox"/> ; 表 D2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结果					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 ()				
		影响程度 ()				
预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/>					

		不达标结论： a) <input type="checkbox"/> ； b) <input type="checkbox"/>			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ； 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ； 过程防控 <input type="checkbox"/> ； 其他（分区防渗） <input checked="" type="checkbox"/>			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
	信息公开指标				
评价结论		通过采取源头控制、分区防渗措施后，项目的开展对土壤环境影响较小			
注 1：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。					