

# 建设项目环境影响报告表

(报批件)

项目名称： 剑阁县古道汽修厂项目

建设单位（盖章）： 剑阁县古道汽修厂

新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司

编制日期：2019年9月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地址——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	剑阁县古道汽修厂项目				
建设单位	剑阁县古道汽修厂				
法人代表	母德书	联系人	母德书		
通讯地址	剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号				
联系电话	18283988799	邮政编码	628300		
建设地点	剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号				
立项审批部门	剑阁县发展和改革局	批准文号	川投资备【2019-510823-81-03-351235】FGQB-0126 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C8111 汽车修理与维护	
占地面积 (平方米)	600		绿地面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	180	其中环保投资 (万元)	10.5	环保投资占总投资比例	5.8%
评价经费 (万元)	——		预期投产日期	——	
<p><b>一、项目由来</b></p> <p>剑阁县古道汽修厂成立于 2018 年 11 月，是一家专业从事汽车修理服务的企业，为二类汽车维修厂。剑阁县古道汽修厂投资 180 万元，租用中国石油天然气股份有限公司四川广元销售分公司位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号 600m<sup>2</sup> 土地，搭建 500m<sup>2</sup> 钢结构厂房，建设古道县古道汽修厂项目（以下简称“本项目”），主要从事汽车钣金、喷漆、汽车保养，不涉及洗车服务，项目年维修、保养车辆 2000 辆，喷漆 1000 面/年。</p> <p>本项目在未取得相关环保手续的情况下于 2019 年 5 月建成运行，违反了《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）第六十一条：建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。剑阁县县环境保护局要求剑阁县古道汽修厂立即停止违法行为，并出具了剑阁县环境保护局行政处罚决定书</p>					

（剑阁环罚【2019】16号）详见附件17，要求本项目及时补办相关环保手续。因此，剑阁县古道汽修厂委托我单位对该项目编制环境影响报告。

经环评现场踏勘，本项目已建成，并进行生产。故本次环评属于补评。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境保护分类管理名录》相关规定，本项目属于“**四十、社会事业与服务业，126、汽车摩托车维修场所，涉及环境敏感区；有喷漆工艺的登记表，其他登记表**”本项目有喷漆工艺应编制报告表。为此，剑阁县古道汽修厂将“剑阁县古道汽修厂项目”环境影响报告表委托新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司进行编制。我单位接受委托后，立即组织评价人员进行了详细的现场踏勘、资料收集和整理工作，在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，编制了该项目环境影响报告表，待审批后作为环保主管部门环境管理及项目开展环保设计工作的依据。

## 二、产业政策的符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“居民服务、修理和其他服务业”中的“汽车修理与维护”，行业代码为 C8111。根据国家发展和改革委员会令 第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目的建设内容和规模不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。项目使用的设备、工艺、生产产品均不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》中的淘汰类项目；本项目产品、生产设备不在工业和信息化部于 2009 年 12 月 4 日发布的《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》公告（工节〔2009〕第 67 号）中淘汰的产品和设备之列，符合国家产业政策。

同时，本项目在剑阁县发展和改革局完成备案，备案文号为（川投资备【2018-510132-43-03-240670】FGQB-0006 号）。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

## 三、项目规划符合性分析

### 1、与剑阁县用地规划符合性分析

本项目租用中国石油天然气股份有限公司四川广元销售分公司位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街278号的闲置土地建设本项目（租房合同见附件3-2），剑阁县城乡规划建设局和住房保障局于2018年12月13日通过了本项目的选址方案（见附件4），同意古道县汽修

厂搭建临时厂房建设本项目，但要求本项目：一、临时厂房的搭建必须充分征求相关利害关系人的意见；二、根据城市规划和建设自行拆除；三、临时厂房在使用期间若遇城市建设需要，应无偿拆除，同时根据中国石油天然气股份有限公司四川广元销售分公司土地证可以明确本项目用地为商业用地。

综上所述，本项目用地符合目前剑阁县土地利用规划。

## 2、与大气污染防治相关规划及挥发性有机物（VOCs）污染防治技术的符合性

本项目与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》等相关文件符合性分析见下表。

表1-1 项目与大气污染防治行动计划的符合性分析表

文件名称	文件内容	本项目情况	符合性
“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案（环大气[2017]121号）	“四、主要任务”中“（四）有序开展生活源农业源VOCs污染防治。”第2条“推动汽修行业VOCs治理。”大力推广使用水性、高固体分涂料，京津冀大气污染传输通道城市、长三角、珠江角等汽修行业要率先推进底色漆使用水性、高固体分涂料。推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，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应集中收集并导入治理设施，实现达标排放。	本项目使用的涂料均为高固份涂料，本项目调漆、喷漆和烘干工艺均在喷漆房内进行，产生的VOCs经“双层过滤棉+UV光氧+活性炭吸附+15m高排气筒”处理后排放	符合
四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）川环发[2018]44号	“二、主要任务”中“（四）有序开展生活源和农业源VOCs污染防治”第2条“推动汽修行业VOCs治理”大力推广使用水性、高固分等低挥发性涂料，推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，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。取缔露天和敞开式汽修喷涂作业；新建VOCs排放的工业企业要进园区。	本项目使用的涂料均为高固份涂料，本项目调漆、喷漆和烘干工艺均在喷漆房内进行，产生的VOCs经“双层过滤棉+UV光氧+活性炭吸附+15m高排气筒”处理后排放，本项目属于社会事业与服务业不属于工业	符合
《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府令第288号）	第十二条：生产、销售、使用含有挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合规定的限值标准	本项目涂料中有害物质含量均满足《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409-2009）要求	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告	鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施提高废气收集效率，减少废气的无组织	本项目使用的涂料均为高固份涂料，本项目调漆、喷漆和烘干工艺均在喷漆房内进行，产生的VOCs经	符合

2013 年第 31 号)	排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理达标排放；对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术等等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	“双层过滤棉+UV光氧+活性炭吸附+15m高排气筒”处理后排放	
四川省打赢蓝天保卫战实施方案	新、改、扩建涉及VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。	本项目使用的涂料均为高固份涂料，涂料、稀释剂、固化剂等原辅材料使用量较少，各涂料中有害物质含量均满足《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409-2009）要求	符合

综上所述，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》（川环发[2018]44号）、《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府令第 288 号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》的相关规定和要求。

### 3、“三线一单”符合性分析

#### ①与四川省生态保护红线符合性分析

根据《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24号），明确了省内生态保护红线总面积 14.80 万平方公里，分为 4 个重点区域和 13 个区块。4 个重点区域分别为：若尔盖草原湿地生态功能区、川滇森林及生物多样性生态功能区、秦巴生物多样性生态功能区、大小凉山水土保持及生物多样性生态功能区。13 个区块分别为：雅砻江水源涵养生态保护红线、大渡河源水源涵养生态保护红线、若尔盖湿地水源涵养-生物多样性维护生态保护红线、沙鲁里山生物多样性维护生态保护红线、大雪山生物多样性维护-水土保持生态保护红线、岷山生物多样性维护-水源涵养生态保护红线、邛崃山生物多样性维护生态保护红线、凉山-相岭生物多样性维护-水土保持生态保护红线、锦屏山水源涵养-水土保持生态保护红线、金沙江下游干热河谷水土流失敏感生态保护红线、大巴山生物多样性维护-水源涵养生态保护红线、川东南石漠化敏感生态保护红线和盆中城市饮用水源-水土保持生态保护红线。

本项目位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号，项目用地不涉及上述生态保护红线。

②项目与环境质量底线符合性分析：项目所在区域环境空气属于二类功能区，地表水

属于III类地表水体，声环境属于2类声环境功能区。区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于达标区。因此项目所在区域地表水环境、环境控制资料、声环境质量良好，未超出环境质量底线。

根据环境影响分析，各环境要素能够满足相应环境功能区划，符合环境质量底线要求。

③项目与资源利用上线符合性分析：项目生产过程中所需资源为土地资源、水资源。项目租用中国石油天然气股份有限公司四川广元销售分公司位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街278号的土地，用地类型为商业用地，不涉及基本农田和河道管理范围，因此不涉及土地利用上线；本项目运营过程中消耗一定的电能、新鲜水等资源，企业在营运过程中将严格能源使用管理，杜绝资源浪费的现象。

④项目与环境准入负面清单符合性分析：项目位于剑阁县下寺镇，通过与《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》中所列各个区域产业准入负面清单对照分析，项目所在地剑阁县未被列入负面清单内（广元市涉及旺苍县和青川县）。

综上所述，经过与“三线一单”进行对照，项目不在生态保护红线内、未超过环境质量底线及资源利用上线，也不属于《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》所列范围，本项目符合“三线一单”要求。

#### 四、项目选址符合性分析

##### 1、外环境情况

本项目位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街278号，项目东侧紧邻1#散户10户，南侧紧邻山体，西侧紧邻2#散户30户，西北侧72m处为剑阁剑门关汽车站，北侧紧邻道路G108，路对面15m处为在建3#小区，东北侧55m处为4#盛世华城小区，本项目外环关系概况见表1-2，外环境关系图见附图2。

表 1-2 项目外环境关系情况

名称	方位	距离（m）	备注	对外环境要求
1#散户	东	紧邻	10 户，约 30 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
2#散户	西	紧邻	30 户，约 90 人	
剑阁剑门关汽车站	西北侧	72	约 150 人	
3#在建小区	北	15	600 户，约 1800 人	
4#盛世华城小区	东北	55	500 户，约 1500 人	

山体	南	紧邻	/	无特殊要求
----	---	----	---	-------

**外环境对本项目的影响：**本项目从事汽车维修保养工作，对外环境无特殊要求，周边企业不会对本项目产生影响。

**本项目对外环境的影响：**根据工程分析可知，本项目产生的主要废气为有机废气、漆雾、打磨粉尘、焊接烟尘、食堂油烟。其中有机废气及漆雾在喷烤漆房内由负压抽风系统收集（收集效率100%）+1套“双层吸附棉+UV光氧+活性炭吸附装置”处理（漆雾净化率100%，有机废气净化率90%）+1根15m高的排气筒（1#）排放；项目干磨机自带布袋除尘器废气经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放（粉尘收集效率90%，粉尘净化效率99%）；焊接工序设置焊烟净化器处理（收集效率90%，处理效率80%）后于车间内无组织排放，食堂油烟经油烟净化器处理后排放，通过以上措施本项目各项废气污染物均能达标排放；通过合理布局、设备基础减震等措施项目厂界噪声也能达标排放，且本项目在原辅材料选料过程中，尽可能的选用环保型原辅料，对周围环境影响较小。

综上所述，项目不处于四川省生态保护红线范围内，符合剑阁县城总体规划，与周边环境相容，项目选址合理。

## 五、项目概况

### 1、项目基本情况

**项目名称：**剑阁县古道汽修厂项目

**建设单位：**剑阁县古道汽修厂

**建设地点：**剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号（105° 31′ 22″ E，32° 16′ 23″ N）

**建设性质：**新建（补评）

**项目投资：**180 万元

**建设内容：**建设一栋 500m<sup>2</sup> 钢结构厂房，布设汽修设备，本项目年保养修理车辆 2000 辆，喷漆 1000 面/a。

### 2、项目组成

本项目组成及可能产生的环境问题见表 1-3。

表 1-3 项目组成表

项目组成	建设内容	可能产生的主要环境问题		备注
		施工期	营运期	



主体工程	维修车间	1F, 钢结构, 建筑面积约500m <sup>2</sup> , 设置办公区、大梁校正区、机修区、喷烤漆房, 同时涂料库房、机油暂存区、喷烤漆房做重点防渗		施工扬尘、噪声、固废、废水等	有机废气 漆雾 打磨粉尘 设备噪声 危险废物 一般废物 生活垃圾	已建
辅助工程	停车区	建筑面积 100m <sup>2</sup> , 用于维修车辆停放			/	已建
	办公用房	位于项目东北侧, 建筑面积 50m <sup>2</sup> , 主要用于办公人员的休息及办公			生活废水、生活垃圾	已建
	食堂	位于项目东侧, 设 10 人规模食堂			食堂废水、食堂垃圾	整改
公用工程	供水工程	市政自来水管网			/	依托
	供电工程	市政电网			/	依托
环保工程	废气	喷涂废气 (有机废气、漆雾)	调漆、喷漆、烤漆工序在密闭的喷烤漆房内进行, 产生的喷涂废气由负压抽风系统收集 (收集效率 100%) +1 套 “双层吸附棉+UV 光氧+活性炭吸附装置” 处理 (漆雾净化率 100%, UV 光氧有机废气净化率 50%, 活性炭吸附装置有机废气精华率 80%, 有机废气总净化率 90%) +1 根 15m 高的排气筒 (1#) 排放		有机废气、漆雾、废吸附棉、废活性炭	整改
		打磨粉尘	项目干磨机自带布袋除尘器, 产生的打磨粉尘在打磨过程中被吸入布袋除尘器中经过滤后于车间内无组织排放 (粉尘收集效率 90%, 粉尘净化效率 99%)		打磨粉尘、漆渣	已建
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后无组织排放		食堂油烟	整改
		焊接烟尘	焊接烟尘经焊烟净化器收集处理后于车间内无组织排放		焊接烟尘	整改
	废水	生活污水	项目生活废水经 4m <sup>3</sup> 预处理池处理后排入市政管网	污泥	已建	
		食堂废水	经 0.05m <sup>3</sup> 隔油池处理+4m <sup>3</sup> 污水预处理池后排入市政管网	隔油池浮油、污泥	整改	
		生产废水	项目生产废水经 0.1m <sup>3</sup> 隔油池+8m <sup>3</sup> 三级沉淀池处理后排入市政污水管网	隔油池浮油、污泥	整改	

固废	一般固废	设置一个 5m <sup>2</sup> 一般固废暂存区位于车间,进行一般防渗处理	固废	已建
	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶,生活垃圾定期交环卫部门处理	固废	已建
	危险固废	设置一个 5m <sup>2</sup> 危废暂存间,位于车间,进行重点防渗处理	固废	整改

### 3、原辅材料消耗量

本项目本项目喷漆工艺参数见表 1-4，主要原辅材料及能源用量详见表 1-5。

表 1-4 喷涂工艺参数

项目/工段	指标
喷漆用量核算依据	根据《涂装工艺与设备手册》中涂料消耗量计算公式： $m = \rho \delta s \eta \cdot 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$ 其中：m-油漆某组分用量，t/a； $\rho$ -该油漆密度，g/cm <sup>3</sup> ； $\delta$ -涂层厚度， $\mu$ m； $s$ -涂层面积，m <sup>2</sup> ； $\eta$ -该油漆组分所占油漆比例； NV-油漆中固体分含量%； $\varepsilon$ -上漆率%。
喷涂层数	本项目喷 2 道色漆，2 道清漆。
喷涂厚度 $\delta$	根据油漆厂家提供资料： 色漆喷涂厚度为 140 $\mu$ m/2 道，清漆喷涂厚度 120 $\mu$ m/道
油漆密度 $\rho$	色漆取 1.15g/cm <sup>3</sup> ；清漆取 0.95g/cm <sup>3</sup>
喷涂面积 $s$	喷涂面积为 800m <sup>2</sup>
涂料配比 $\eta$	清漆，主剂：固：稀=2:1:0.3 色漆，主剂：固=2:1:0.5
油漆中固体分含量 NV	色漆：79.3% 清漆：56.42%
喷涂利用率 $\varepsilon$	本项目采用人工喷涂方式，利用率取 75%

经计算可知，项目清漆用量为 130.62kg/a，色漆用量为 123.75kg/a，固化剂 127.2kg/a，稀释剂用量为 51.2kg/a。与企业提供的清漆用量为 130kg/a，色漆用量为 120kg/a，固化剂 130kg/a，稀释剂用量为 50kg/a，基本吻合。

表 1-5 主要原辅材料及能耗情况

类别	名称	性状	年用量	最大储存量	来源	备注
原辅材料	色漆	液态	120kg	50kg	外购	桶装，4kg/桶，配比为 主：固：液=2:1: 0.5
	清漆	液态	130kg	50kg	外购	桶装，5kg/桶，配比为 主：固：稀=2:1:0.3
	稀释剂	液态	50kg	5kg	外购	桶装，5kg/桶
	固化剂	液态	130kg	10kg	外购	桶装，2.5kg/桶

	干磨砂纸	固态	2000 张	150 张	外购	80#—800#
	水砂纸	固态	150 张	50 张	外购	1500#—2000#
	无尘擦拭纸	固态	200 张	50 张	外购	-
	焊丝	固态	5kg	1kg	外购	袋装, 5kg/袋
	汽车配件	固态	0.8t	500kg	外购	散装
	零部件	固态	250kg	100kg	外购	散装
	机油	液态	150kg	50kg	外购	桶装, 5L/桶
	液化 CO <sub>2</sub>	液态	110kg	25kg	外购	瓶装, 25kg/桶
	铅蓄电池	固态	20 个	5 个	外购	/
能源	水	450m <sup>3</sup> /a			市政管网	
	电	7 万 kwh/a			市政点位	

主要原辅材料理化性质如下:

**色漆:** 根据业主提供的色漆的化学品安全技术说明书 (附件 9-1) 及检测报告 (附件 9-2), 项目使用的色漆主要成分、理化性质、VOCs 含量见下表。

表 1-6 色漆主要成分、理化性质、VOCs 含量一览表

主要成分			
组分名称	%		CAS 号码
醋酸正丁酯	10-15%		123-86-4
甲苯	0-5%		108-88-3
二甲苯	10-15%		1330-20-7
丙二醇甲醚醋酸酯	10-15%		108-65-6
甲基异丁基酮	0-5%		108-10-1
丙烯酸树脂	40-50%		25035-69-2
颜料	3-25%		-
理化性质			
物理状态	液体	自然温度	340℃
闪点	-4℃	相对密度	1.0-1.3kg/L
VOCs 含量 (含甲苯、二甲苯)			
挥发性有机物含量, g/L		238	

**清漆:** 根据业主提供的清漆 (产品名称: 高固清漆) 的化学品安全技术说明书 (附件 8-1) 及检验报告 (附件 8-2), 项目使用的清漆主要成分、理化性质、VOCs 含量见下表:

表 1-7 清漆主要成分、理化性质、VOCs 含量一览表

主要成分			
组分名称	%		CAS 号码
醋酸正丁酯	10-15%		123-86-4
二甲苯	10-15%		1330-20-7

丙二醇甲醚醋酸酯	10-15%	108-65-6
丙烯酸树脂	45-55%	25035-69-2
二丁基锡二月桂酸酯	0-0.1%	77-58-7
理化性质		
物理状态	液体	自燃温度 340℃
闪点	-4℃	相对密度 0.9-1.0kg/L
VOCs 含量（含甲苯、二甲苯）		
挥发性有机物含量, g/L	414	

**固化剂：**根据业主提供的清漆配套固化剂（产品名称：高固固化剂）的化学品安全技术说明书（附件 10-1）及固化剂检测报告（附件 10-2），项目使用的清漆配套固化剂主要成分、理化性质见下表。

**表 1-8 固化剂主要成分、理化性质、VOCs 含量一览表**

主要成分			
组分名称	%	CAS 号码	
醋酸正丁酯	45-55%	123-86-4	
二甲苯	5-10%	1330-20-7	
HDI 三聚体	30-50%	28182-81-2	
理化性质			
物理状态	液体	自燃温度	340℃
闪点	-4℃	相对密度	0.9-1.0kg/L
挥发性有机物含量, g/L	231		

**稀释剂：**根据业主提供的稀释剂（产品名称：标准稀释剂）的化学品安全技术说明书（附件 11），项目使用的稀释剂主要成分、理化性质见下表。

**表 1-9 稀释剂主要成分、理化性质、VOCs 含量一览表**

主要成分			
组分名称	%	CAS 号码	
醋酸正丁酯	20-30%	123-86-4	
二甲苯	30-40%	1330-20-7	
醋酸乙酯	10-15%	141-78-6	
丙二醇甲醚醋酸酯	10-15%	108-65-6	
理化性质			
物理状态	液体	自燃温度	340℃
闪点	-4℃	相对密度	0.7-0.9kg/L

#### 4、主要设备

项目运营期设备间表 1-10。

**表 1-10 项目主要设备设施一览表**

序号	设备名称	型号规格	数量
----	------	------	----

1	4 柱举升机	U-FS35	1
2	2 柱举升机	TPO-9A	4
3	剪刀举升器	/	1
4	大梁校正仪	L2E	1
5	修复机	VP-8	1
6	CO <sub>2</sub> 保护焊机	WP-250	1
7	自动变速箱智能交换机	A6	1
8	轮胎动平衡机	W61	1
9	废油抽取设备	WP-3197	1
10	抛光机	004743	1
11	轮胎拆装机	T624R	1
12	双杠高位运送器	0.6TON	1
13	立式油压千斤顶	/	3
14	卧式千斤顶	/	2
15	喷烤漆房	E162 (7m×4m×3m)	1
16	喷枪	155358	2
17	减震拆装机	JJJJ-08	1
18	无尘干磨机	/	1
19	空压机	/	1
20	过滤棉+UV 光氧+活性炭装置	/	1

## 5、公用工程

### 1) 给水

本项目用水来自市政自来水网，水量、水压满足项目需求。本项目用水为职工生活用水、车间清洁用水、食堂用水、不可预见用水，全厂用水量为 450m<sup>3</sup>/a。

### 2) 排水

本项目采取雨水和污水分流制的形式。雨水排入雨水管网；本项目废水主要包括员工生活污水、食堂废水、车间清洁废水，车间清洗废水经 0.1m<sup>3</sup> 隔油池+三级沉淀池处理后排入市政管网，食堂废水经 0.05m<sup>3</sup> 隔油池处理后与生活污水一起排入预处理池处理后排入市政管网，本项目车间清洁废水、食堂废水、生活污水处理达《汽车维修行业水污染物排放标准》（26877-2011）标准后一起排入市政污水管网，废水经市政管网进入剑阁县新城污水处理厂，深度处理达《城镇污水厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入清江河。

### 3) 供电

本项目供电由市政电网供给，电力供给完全可以满足本项目的运营、生活办公需要，本项目用电量为7万kW·h/a。

## 六、依托关系可行性分析

### (1) 供水、供电

供水、供电为市政来源，现行设计可行。

### (2) 供排水管网

租用土地预留了市政给排水管网接口，建设单位在厂房改建时自行接入市政给排水管网取排水即可。

### (3) 排水

项目建有一个 4m<sup>3</sup> 大小的预处理池、一个 0.05m<sup>3</sup> 大小隔油池、一个 0.1m<sup>3</sup> 大小隔油池及一个 8m<sup>3</sup> 大小三级沉淀池，车间清洗废水经 0.1m<sup>3</sup> 隔油池+三级沉淀池处理后排入市政管网，项目食堂废水经 0.05m<sup>3</sup> 隔油池处理后与生活污水一起排入预处理池，处理达标后排入市政污水管网。

本项目设施依托可行性情况见表 1-11 所示：

**表 1-11 设施依托可行性**

依托设施	依托情况	是否满足需求
供水供电	市政来源，现行设计可行	是
供排水管网	依托已建市政给排水管网，厂房修建时自行接入市政给排水管网取排水即可	是

## 七、员工定员及工作制度

本项目劳动定员10人，厂内设10人规模食堂，不设住宿。年工作日300天，白班8小时工作制。

## 八、总平面布置合理性分析

本项目为一个长方形地块，北侧为入口，东侧为库房、食堂及办公室，考虑到本项目两侧临近居民，项目将机械修理区、大梁校正区布置在厂区中间，西侧为喷漆房及厕所。本项目总平面布置满足合理组织功能分区，做到节约用地、节省投资、满足汽车维修工艺要求，做到物流畅通、运输路线合理。总体布局合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用中国石油天然气股份有限公司四川广元销售分公司 600m<sup>2</sup> 土地，搭建 500m<sup>2</sup> 钢结构厂房，建设剑阁县古道汽修厂项目，项目于 2019 年 3 月 1 日建成运行。目前项目环保措施及存在问题如下：

### 1、目前环保治理措施及存在的环境问题如下：

#### (1) 废气

本项目生产过程中不涉及洗车工序，项目营运过程中产生的大气污染物为焊接烟尘、

喷漆烘干有机废气、打磨粉尘、食堂油烟。

### 1)焊接烟尘

本项目焊接工序未设置焊烟净化器，焊接烟尘于车间内无组织排放，焊接烟尘未经处理于车间内无组织排放，不符合环保要求，**需要整改**。

### 2) 打磨粉尘

项目干磨机自带布袋除尘器（风机风量1200m<sup>3</sup>/h），打磨粉尘经布袋除尘器收集处理后于车间内无组织排放。考虑收集率为90%，废气处理效率按99%计算，则经处理后的粉尘排放情况为2.30kg/a，0.96g/h，0.8mg/m<sup>3</sup>。能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放1mg/m<sup>3</sup>的要求，**无需整改**。

### 3) 喷漆废气

项目调漆、喷漆、烤漆工序均在密闭的喷烤漆房内进行，产生的喷涂废气经负压抽风系统收集（收集效率 100%）+1 套“双层过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理（漆雾净化率 100%，UV 光氧有机废气净化率 50%，活性炭吸附装置有机废气吸附率 80%，有机废气总净化率 90%）+1 根 9m 高的排气筒（1#）无组织排放，设计风量 7000m<sup>3</sup>/h。项目喷烤漆房有机废气排气筒高度不够 15m，有机废气无组织排放，**需要整改**。

### 4) 食堂油烟

本项目设置 10 人规模食堂，采用液化石油气作燃料，食堂烹饪过程中会产生少量的油烟，其浓度约为 10mg/m<sup>3</sup>。本项目食堂未设置油烟净化器，食堂油烟于食堂外内无组织排放，食堂油烟未经处理于食堂外无组织排放，不符合环保要求，**需要整改**。

## （2）废水

本项目设置 10 人规模食堂，不设住宿。本项目废水主要为员工生活污水、食堂废水、车间清洁废水。项目设置两个排水口，车间清洁废水经三级的沉淀池处理后，经 2#排放口排入市政管网；食堂废水经隔油池处理后与生活废水一起经 3#排放口排入市政管网。项目食堂废水主要污染物为动植物油未设置隔油池，项目车间废水主要污染物为石油类未设置隔油池，排污口设置不规范，**需要整改**。

## （3）噪声

项目营运期噪声主要来自修复机、CO<sub>2</sub> 保护焊机、抛光机、干磨机、空压机、轮胎拆装机等生产设备，噪声值 70dB(A)~80dB(A)。同时，2019 年 4 月 3~4 月 4 日对项目场界

噪声进行了实测，监测工况为现有状态 100%。监测结果（昼间 50~57dB（A））显示运营过程中厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，能够做到达标排放，**不需整改**。

#### （4）固废

项目运营期产生的一般固废有：一般废零部件、沉淀池污泥、生活垃圾；危险固废有：漆渣、废铅蓄电池、废活性炭、废吸附棉、废抹布、废手套、隔油池浮油、废矿物油、废包装桶。一般废零部件外卖废品回收站，生活垃圾交环卫部门处理，本项目已与广安市凯宏废矿物油回收有限公司签订了关于 HW08 废矿物类废物的危废协议（详见附件 6），与陕西科姆瑞特环保科技有限公司签订管网铅蓄电池的危废协议（详见附件 7），但是本项目未修建危废暂存间，漆渣、废油漆桶、废活性炭、废吸附棉未签订危废协议，不符合环保要求，**需要整改**。

### 2、后期运行中的整改措施

#### （1）废气

##### 1) 焊接烟尘

本项目共有 1 个焊接工位，环评要求项目设置一台风量为 600m<sup>3</sup>/h 的焊烟净化器，焊接烟尘经焊烟净化器收集处理后于车间内无组织排放。

##### 2) 喷漆废气

环评要求项目将排气筒加高到 15m，使有机废气有组织排放，同时考虑到对周围居民的影响，环评要求将排气筒排口导向南边山体侧以减小对周围居民的影响。

##### 3) 食堂油烟

环评要求项目设置一台风量为 600m<sup>3</sup>/h 的油烟净化器且油烟处理后于高于食堂屋顶排放。

#### （2）废水

环评要求项目在食堂废水总排口设置一个 0.05m<sup>3</sup> 大小的隔油池处理食堂废水，同时在车间废水总排口设置一个 0.1m<sup>3</sup> 大小的隔油池处理车间废水，并将 2#、3# 两个废水排放口合并，生产废水经隔油池+三级沉淀池处理后、食堂废水经隔油池+预处理池处理后、生活经预处理池处理后一起排入市政管网。

#### （3）固废

环评要求本项目修建一个 5m<sup>2</sup> 大小的危废暂存间，危险废物经分类收集后暂存于危废



暂存区，定期交由相应资质单位处理；同时与资质单位签订关于漆渣、废油漆桶、废活性炭、废吸附棉的危废协议。

## 建设项目所在地自然环境简况

(表二)

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）：

### 一、地理位置

剑阁县位于四川盆地北部边缘，是连接四川与陕西、甘肃的通道。地理位置介于东经  $105^{\circ}09'$ ~ $105^{\circ}49'$  和北纬  $31^{\circ}31'$ ~ $32^{\circ}17'$  之间。东邻苍溪县，西接梓潼县、江油市，南连阆中、南部县，北接广元市青川县、利州区、元坝区，地势西北高，东南低，低山地貌特点显著。剑阁县城经高速公路到广元市区约35km，距成都市区约302km，剑阁县交通方便。

本项目位于剑阁县下寺镇。项目地理位置见附图 1。

### 二、地形、地貌、地质

剑阁县地势西北高、东南低，低山地貌特点显著。地表起伏较大，群丘纵横交错，愈往西北愈加起伏，海拔愈高。地貌形态差异悬殊，海拔 500 米至 700 米的宽谷低山区占总面积的 50.34%；海拔 700 米至 1000 米的窄谷低山区占 40.23%；地貌类型以低山区为主。最高海拔 1243 米，最低海拔 460 米，平均海拔 540 米。

区域构造上位于新华夏系四川沉降带内、川北褶皱带的柴开向斜的北西翼，该褶皱带为南北向的大型宽缓向斜，无断裂及陡倾褶皱存在，岩层状平缓近于水平，区域地壳基本稳定，地震动峰值加速度为 0.15g，地震基本烈度属 7 度区，抗震设防烈度为 7 度。

在勘察深度范围内场地地基土主要为填土层与第四系全新统近代河流冲积堆积层（Q4al），上部存在薄层耕土与素填土，下部为粉质粘土，现由上而下分述如下：

#### ①填土、耕土（Q4ml、Q4pd）

素填土：灰褐等杂色，松散，主要分布在现有水厂内，主要由粉质粘土组成，局部含有少量小碎石，层厚 1.0~1.3m。

耕土：灰褐色，主要分布在水厂外的田间地头，主要由粘性土组成，含有植物根系，层厚 0.5~1.7m。

#### ②第四系全新统近代河流冲积堆积层（Q4al）

粉质粘土：上部以黄褐色为主，含有少量高岭土，中部以灰褐色为主，下部以紫红色为主，可至硬塑，韧性和干强度中等，无摇晃反映。

评估区内地质构造条件较好，地层主要为河流低丘坝，岩石较完整，裂隙较发育；地层硬度较好，风化作用不是十分强烈，河相沉积物地层致密性较好，地形起伏坡度不大，并无断层等不良地质构造发育；区内地壳活动比较稳定，堆积物覆盖层较薄，崩塌滑坡等地质灾害不发育，因此区内工程地质条件较好。

### 三、水文及水资源

剑阁县境内剑门山脉积石阻云，沟壑纵横，下自成溪，剑门山汇集的雨水，都是顺着西北高、东南低的地势，由涓涓细流聚成条条河流，流经溪涧沟壑，注入清水江水系，汇入嘉陵江。发源于剑门山的水有西河、闻溪河、大小剑溪。西河源于五子山分水岭西南，其流经剑阁县境内东宝、武连、正兴、开封、迎水、柘坝、长岭等地，流经剑阁县、阆中市汇入嘉陵江。闻溪河源于五子山分水岭东南，流经盐店、北庙、普安、闻溪至江口注入嘉陵江。大、小剑溪分别出源于剑门关镇黑山观、汉阳镇北蒲家沟，两溪在剑门隘口至大石沟汇合流入清江河，清江河在利州区宝轮镇注入白龙江后于昭化区昭化镇汇入嘉陵江。嘉陵江一级支流西河，古称西水。西河一源出自剑阁县五指山南麓，一源出自江油县皇堂垭，二源在江油邓家坝合流，流经剑阁入剑阁境。剑阁境内流 202km，中经西河、太霞、铁鞭、保城、双峰、升水等乡镇，在升水镇碑垭庙处建起拦河大坝，是为西南最大水库--升钟水库，是西南最大的人工湖、库容 13.39 亿立方米。

本项目漂流所在河流为凉水沟，水体功能为泄洪、排污、农灌等。本项目选址不涉及饮用水源保护区范围。

### 四、气候特征及气象条件

剑阁县属亚热带湿润季风气候。气候温和，光照比较适宜，四季分明，大陆性季风明显。由于地理位置和多变地貌影响，垂直气候明显，小区域气候差异大，出现海拔高程不同，气候各异，高山顶和槽谷地气温相差大。气候随海拔升高而降低。降水充分，但呈陡峭单峰型分布，时空分布不均，常有“东边日出西边雨”情形。剑阁县一般年平均气温约 15.4℃，年均降水量 1039.4 毫米，境内风向随季节变化明显，夏半年盛行偏南风，冬半年盛行偏北风。全年无霜期约 270 天。秋冬两季多雾，多年平均日照时数为 1328.3 小时。

### 五、植物与生物多样性

剑阁县地带性植被为亚热带常绿阔叶林。但境内植被除亚热带常绿阔叶林外，仍

有落叶阔叶林、暖性针叶林和暖性竹林分布。因受人类活动的影响，现有林均为次生林，主要有马尾松、青冈林，人工林主要有松、柏、桉木、慈竹林等。由于气候温暖，土壤肥沃，适宜生长多种植物，有林木 49 科 137 种，草本植物 30 种，其中以麻柳、马尾松、青冈、杨树等数量多，珍稀名贵古树有桢楠、银杏、黄葛树等。

剑阁县大部份区域内的植物群属次生林灌、农田动物群，经县野生动物保护协会和专业科技人员统计，全县现有各类野生动物146种，其中：属国家一级保护的4种，2级保护的29种，属省重点保护的21种。两栖类最普遍的有泽蛙、黑斑蛙、中华大蟾蜍，数量皆在10万只以上，有少量大鲵分布；蛇类中分布和数量较广的是黑眉锦蛇和乌梢蛇、王锦蛇，种群数量分别在3—6万左右，有少量玉斑锦蛇、赤链蛇、翠青蛇、日本腹蛇、烙铁头、竹叶青分布；鸟类中经济价值较大的有绿头鸭、绿翅鸭，种群数量都在500只左右；灰胸竹鸡、雉鸡、红腹锦鸡分布较广，种群数量分别在8千到3千只左右，其余以隼形自鸟类和旅鸟、小型杂食性、食虫性鸟占多数；典型林栖兽类，只保存在少数面积不大的森林中，分布较广的有豹猫、黄麂、草兔等。

**经调查，项目评价区域内无需特殊保护的珍稀濒危动植物和古树。**

## **六、剑阁县新城污水处理厂简介**

剑阁县新城污水处理厂，污水处理厂位于剑阁县下寺镇沙拐枣坝矮子桥，总占地面积 31.96 亩，分两期建设，总设计规模为 2 万 t/d，其中一期 1 万 t/d，二期 1 万 t/d。城区污水截流干管总长 16.43km。污水处理厂选择组合氧化沟（ZOD）处理工艺处理污水，污水水质达到《城镇污水厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入清江河，污泥脱水后送至剑阁生活垃圾处理厂处置。

## 环境质量状况

(表三)

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、声学环境等):

本项目位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号。为了解项目所在地的环境质量现状,本项目大气环境及水环境质量现状引用项目所在地质量公报,本项目委托四川中硕检测技术有限公司于 2018 年 7 月 13 日~14 日对本项目所在地的声环境进行监测。

#### 一、大气环境质量现状

根据项目所在区域,本项目环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值。

本项目大气环境质量评价,基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 引用《2018 年度广元市环境质量公告》,根据《2018 年度广元市环境质量公告》可知,广元市 2017 年环境空气质量优良总天数为 343 天,优良天数比例为 96.1%,较上年上升 1.4%。广元 2018 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 19.7ug/m<sup>3</sup>、34.5ug/m<sup>3</sup>、56.3ug/m<sup>3</sup>、27.1ug/m<sup>3</sup>; CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1.3mg/m<sup>3</sup>, O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 126ug/m<sup>3</sup>; 各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值。

表3-1 广元市环境空气质量状况表

污染物	年评价标准	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均值	19.7	60	32.8	达标
NO <sub>2</sub>	年平均值	34.5	40	86.3	
PM <sub>10</sub>	年平均值	56.3	70	80.4	
PM <sub>2.5</sub>	年平均值	27.1	35	77.4	
CO	24 小时日均值的第 95 百分位数	1.3	4mg/m <sup>3</sup>	32.5	
O <sub>3</sub>	臭氧日最大八小时平均值的第 90 百分位数	126.0	160	78.8	

因此,根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)可知,2018 年广元市大气环境质量属于达标区。

#### 二、地表水环境质量

本项目废水最总经剑阁县新城污水处理厂排入清江河,清江河为地表水环境质量III类标准,本项目地表水应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准限

值。

根据《2018剑阁县质量公报》我县境内清江河、西河二条主要河流按照《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办[2011]22号)规定,均达到或优于规定水域环境功能的要求;闻溪河水质未达标。2017年、2018年清江河、西河、闻溪河水质监测评价表见下表。

**表 3-2 2017~2018 年剑阁县主要河流水质状况对比表**

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况	
				断面水质评价	
				2017 年	2018 年
				实测类别	实测类别
嘉陵江	清江河入境	市控	III	II	II
	清江河出境	市控	III	II	II
	闻溪河	市控	III	II	劣V类
	西河(金刚渡口)	市控	III	II	II

共布设 4 个监测断面,每月监测 5 个项目,按照《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办[2011]22号)规定,依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中指标评价。

由上表可知本项目接纳水体满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,本项目地表水环境质量良好。

### 三、声环境质量

四川中硕检测技术有限公司于 2019 年 5 月 13 日~2019 年 5 月 14 日对项目的环境噪声进行监测,监测频率为昼、夜各 1 次。监测结果情况见表3-3。

**表3-3 环境噪声监测结果 单位: dB(A)**

监测点位编号	2019.05.13		2019.05.14		评价标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#项目西侧外 1 m	54	/	53	/	昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)
2#项目南侧外 1 m	53	/	52	/	
3#项目东侧外 1 m	55	/	54	/	
4#项目北侧外 1 m	59	/	59	/	
5#生产车间最近居民点	58.2	44.3	58.7	59	

监测结果表明,项目周围监测点的噪声值在昼间和夜间均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值,可见本项目所在地声环境质量良好。

### 项目主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

#### 1、项目外环境关系

本项目位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号。项目规划范围内土地利用性质为

商业用地，根据现场调查，项目东侧紧邻 1#散户 10 户，南侧紧邻山体，西侧紧邻 2#散户 30 户，西北侧 72m 处为剑阁剑门关汽车站，北侧紧邻道路 G108，路对面 15m 处为在建 3#小区，东北侧 55m 处为 4#盛世华城小区。

## 2、本项目主要环境保护目标

根据建设项目性质、特点、所在区域的外环境关系及环境特征，该项目施工期、运营期污染物排放情况以及区域环境质量保护的总体要求，提出如下环境保护目标。

(1) 评价区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二类标准。

(2) 项目纳污水体清江河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准，受纳水体的水质和水体功能不因接纳本项目的污水而发生变化。

(3) 评价区域声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096—2008)中 2 类标准。

项目周边 200m 范围内无饮用水源地等环境敏感点。本项目具体的主要环境保护目标见表 3-4, 3-5。

**表3-4 本项目水环境、声环境主要保护目标**

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离	规模	保护级别
水环境	清江河	北	660m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水域标准
声环境	1#散户	东	紧邻	10 户, 约 30 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	2#散户	西	紧邻	30 户, 约 90 人	
	3#在建小区	北	15m	600 户, 约 1800 人	
	4#盛世华城小区	东北	55m	500 户, 约 1500 人	

**表 3-5 大气主要环境保护目标一览表**

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
1#散户	居民	10 户, 约 30 人	居住区	东	紧邻
2#散户	居民	30 户, 约 90 人	居住区	西	紧邻
3#在建小区	居民	600 户, 约 1800 人	居住区	北	15m
4#盛世华城小区	居民	500 户, 约 1500 人	居住区	东北	55m

保护级别: 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级

评价适用标准

(表四)

环境 质量 标准	<p><b>1、环境空气</b></p> <p>项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,特征污染物中TVOC、甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的其他污染物空气质量浓度参考限值,具体限值见表4-1。</p>								
	<p><b>表 4-1 环境空气质量标准 单位: mg/m<sup>3</sup></b></p>								
	污染物名称		平均时间		浓度限值		执行标准		
	SO <sub>2</sub>		24h 平均		150ug/m <sup>3</sup>		《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准		
	NO <sub>2</sub>		24h 平均		80ug/m <sup>3</sup>				
	PM10		24h 平均		150ug/m <sup>3</sup>				
	CO		24h 平均		4mg/m <sup>3</sup>				
	O <sub>3</sub>		日最大 8 小时平均		160ug/m <sup>3</sup>				
	PM2.5		24h 平均		75ug/m <sup>3</sup>		《环境影响评价技术导则--大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D		
	TVOC		8h 平均		0.6mg/m <sup>3</sup>				
苯		1h 平均		0.11mg/m <sup>3</sup>					
甲苯		1h 平均		0.2mg/m <sup>3</sup>					
二甲苯		1h 平均		0.2mg/m <sup>3</sup>					
<p><b>2、地表水环境</b></p> <p>执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,具体标准限值见表4-2。</p>									
<p><b>表 4-2 地表水环境质量标准 (单位: 除 pH 外为 mg/L)</b></p>									
类别	pH	BOD5	COD	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类	总氮	LAS	
III类	6~9	≤4	≤20	≤1.0	0.3	0.05	1.5	0.2	
<p><b>3、声学环境</b></p> <p>项目所在区域为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区域,具体标准限值见表4-3。</p>									
<p><b>表 4-3 声环境质量标准</b></p>									
适用区域				标准值 (L <sub>Aeq</sub> : dB(A))					
				昼间			夜间		
2类				≤60			≤50		
污 染	<p><b>1、大气污染物</b></p> <p>项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,</p>								



物  
排  
放  
标  
准

VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）详见下表 4-4、4-5。

表4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（单位：mg/l）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级限值	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	120	15	3.5	周围外浓度最高点	1.0

表 4-5 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）（单位：mg/l）

标准	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度	厂界无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	与排气筒高度对应的最高允许排放速率（kg/h）
《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017） 表 3 及表 5	VOCs	60	15m	2.0	3.4
	苯	1	15m	0.1	0.2
	甲苯	5	15m	0.2	0.6
	二甲苯	15	15m	0.2	0.9

## 2. 废水

项目废水执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）。

表 4-6 汽车维修业水污染物排放标准

污染物	标准	标准
pH	6~9	汽车维修业水污染物排放标准（GB26877-2011）中表 2 限值
BOD <sub>5</sub>	≤150	
COD <sub>cr</sub>	≤300	
氨氮	25	
石油类	10	
SS	100	
阴离子表面活性剂（LAS）	10	
总氮	30	
总磷	3	

## 3、噪声

项目施工期执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值标准，如表 4-7 所示。

表 4-7 建筑施工场界噪声限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
≤70	≤55

本项目运营噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。

表 4-8 运营期噪声执行标准限值 单位：dB（A）

场界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

总量控制指标

(1) 废水

项目年运行 300 天，项目总用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d，450m<sup>3</sup>/a，废水总排放量为 1.26m<sup>3</sup>/d，378m<sup>3</sup>/a，其中生活污水 0.9m<sup>3</sup>/d，270m<sup>3</sup>/a；车间清洁废水 0.18m<sup>3</sup>/d，54m<sup>3</sup>/a；车间清洗废水经 0.1m<sup>3</sup>隔油池+三级沉淀池处理后排入市政管网，食堂废水经 0.05m<sup>3</sup>隔油池处理后与生活污水一起排入预处理池处理后排入市政管网，本项目车间清洁废水、食堂废水、生活污水处理达《汽车维修行业水污染物排放标准》（26877-2011）标准后一起排入市政污水管网，废水经市政管网进入剑阁县新城污水处理厂，深度处理达《城镇污水厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入清江河。

本项目总量控制指标已纳入剑阁县新城污水处理厂总量控制指标内，故不再重新下达总量控制指标。评价仅就本项目进入市政污水管网和经污水处理厂处理后排放的水污染物给出统计数据：

评价仅就本项目进入市政污水管网的水污染物量给出统计数据：

项目废水排入剑阁县新城污水处理厂的量：

COD<sub>Cr</sub>: (378m<sup>3</sup>/a×300mg/L) ×10<sup>-6</sup>=0.1134t/a

NH<sub>3</sub>-N: (378m<sup>3</sup>/a×25mg/L) ×10<sup>-6</sup>=0.010t/a

剑阁县新城污水处理厂处理后排入清江河：

COD<sub>Cr</sub>: (378m<sup>3</sup>/a×50mg/L) ×10<sup>-6</sup>=0.019t/a

NH<sub>3</sub>-N: (378m<sup>3</sup>/a×5mg/L) ×10<sup>-6</sup>=0.002t/a

(2) 废气

本项目设置喷烤漆房1座，规格为7m×4m×3m（含漆房、烘干房），项目喷涂和烘干等过程均会产生VOCs，项目调漆、喷漆、烤漆工序均在密闭的喷烤漆房内进行，产生的喷涂废气经负压抽风系统收集（收集效率100%）+1套“双层过滤棉+UV光氧+活性炭吸附装置”处理（漆雾净化率100%，UV光氧有机废气净化率50%，活性炭吸

附装置有机废气吸附率80%，有机废气总净化率90%)+1根15m高的排气筒(1#)有组织排放。

有组织 VOCs (含甲苯、二甲苯) :  $0.1631\text{t/a} \times 100\% \times (1-90\%) = 0.01631\text{t/a}$

### 一、施工期工艺流程及产污环节分析

根据现场调查，本项目租用中国石油天然气股份有限公司四川广元销售分公司位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号 600m<sup>2</sup> 土地，搭建 500m<sup>2</sup> 钢结构厂房，建设剑阁县古道汽修厂项目进行生产，施工期主要进行钢结构厂房搭建及设备安装，根据调查项目厂房及设备已搭建安装完成。项目施工期极少量的生活污水经污水预处理池收集后排入市政污水管网；少量的建筑垃圾由环卫部门清运，项目施工期已结束，施工期间未接到附件居民及商户的投诉，项目施工期对周围环境影响小。

### 二、运营期工艺流程及产污简述

本项目主要从事汽车维修服务，主要产污工序为钣金喷漆工序、机械维修工序、汽车保养工序等。项目总工艺流程及产污环节见下图。

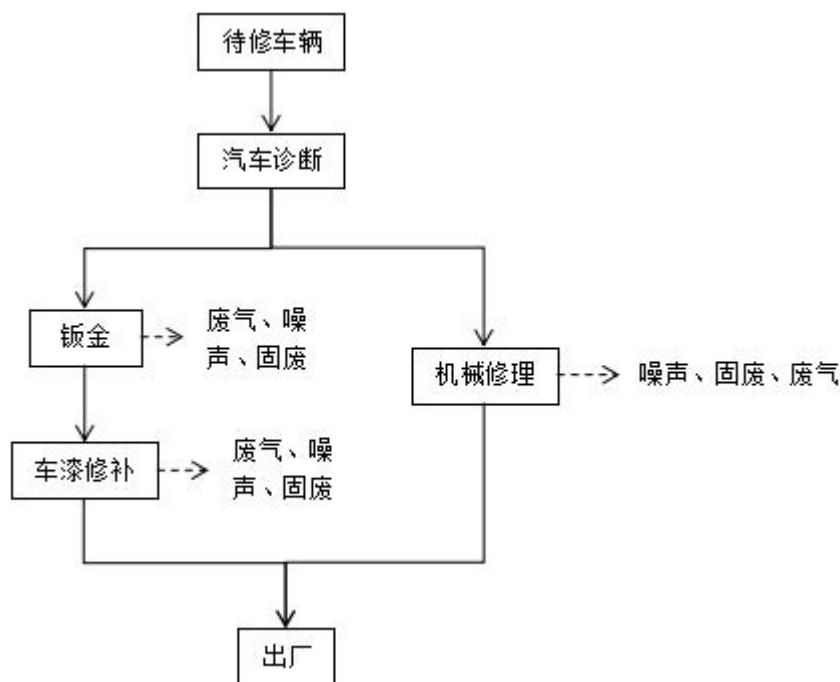


图1：项目总工艺流程图及产污环节

车辆进厂后首先根据客户反应的车辆问题，对车辆进行初步检测，然后根据客户需求对车辆进行钣金、车漆修补、机械修理，完成后将车辆交客户确认后即可出厂。

各产污工序的工艺流程及产污分析如下：

#### 1、钣金喷漆工序

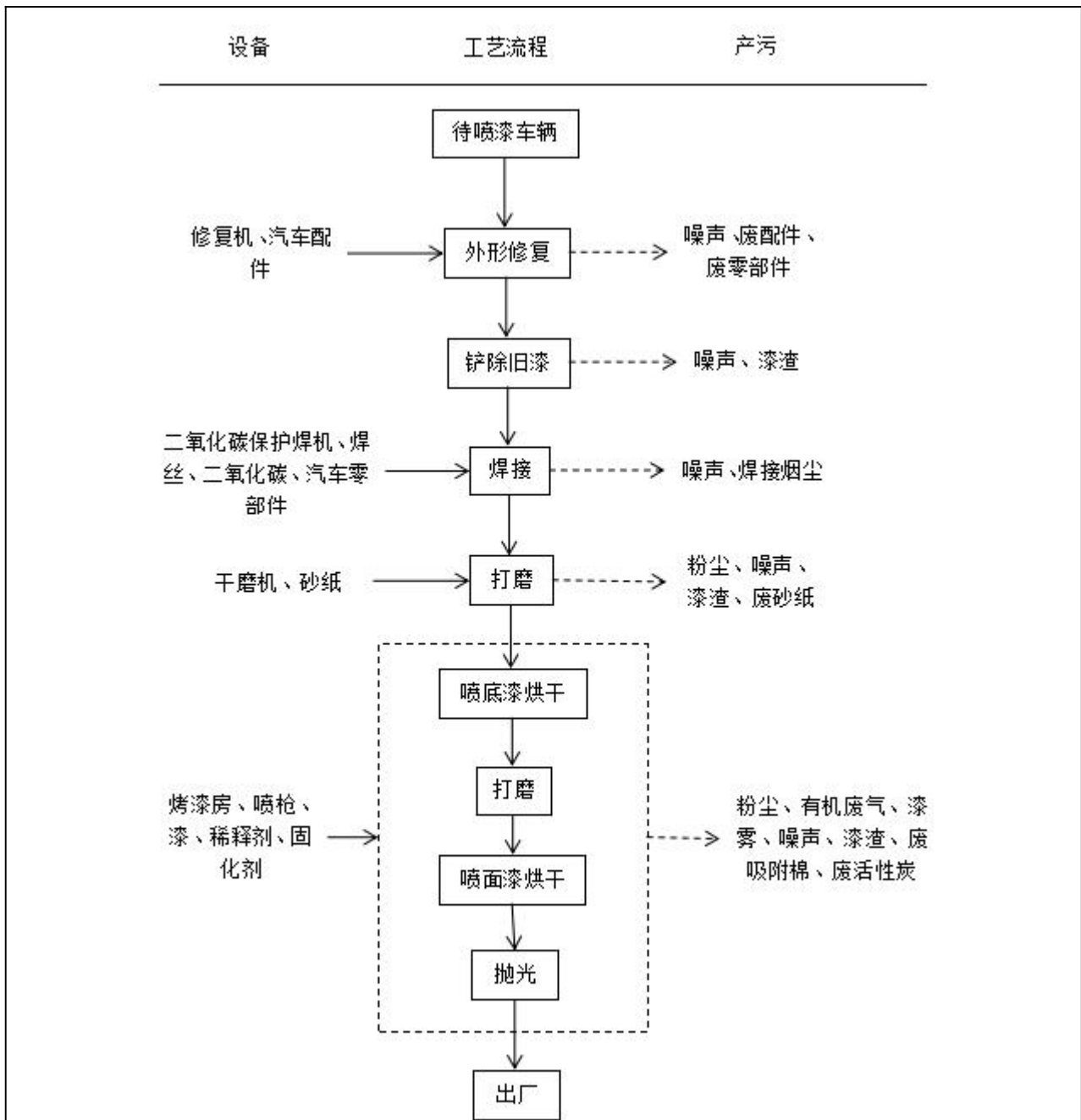


图2：项目钣金喷漆工艺流程图

### 工艺流程简介：

(1) 外形修复：利用修复机对车身进行外形修复，视实际情况需要对汽车配件、零部件进行更换。此工序主要污染物：噪声、废配件、废零部件；

(2) 铲除旧漆：铲除旧漆，以便于后续喷漆工序的进行。此工序主要污染物：噪声、漆渣；

(3) 焊接：利用二氧化碳保护焊机将部分需要焊接的汽车配件、零部件焊接在车辆上。此工序主要污染物：焊接烟尘、噪声；

(4) 打磨：对待喷漆部位进行打磨，使其表面粗糙，增大后续喷涂涂料的附着率。此

工序主要污染物：粉尘、噪声、漆渣、废砂纸；

(5) 喷漆、烤漆：首先进行底漆喷涂及烘干（65℃），底漆为与待喷漆车辆颜色相同的色漆，烘干后进行底漆打磨，增大后续面漆的附着率，打磨完成后喷涂面漆，进一步完善漆的颜色，面漆烘干后喷涂清漆，清漆无色透明，主要目的是增亮涂料色泽，最后进行烘干（65℃），烘干抛光后即喷漆工序完成。此工序主要污染物：粉尘、有机废气、漆雾、噪声、漆渣；

(6) 出厂：喷漆结束后的车辆可直接交车出厂。

## 2、机械修理车辆

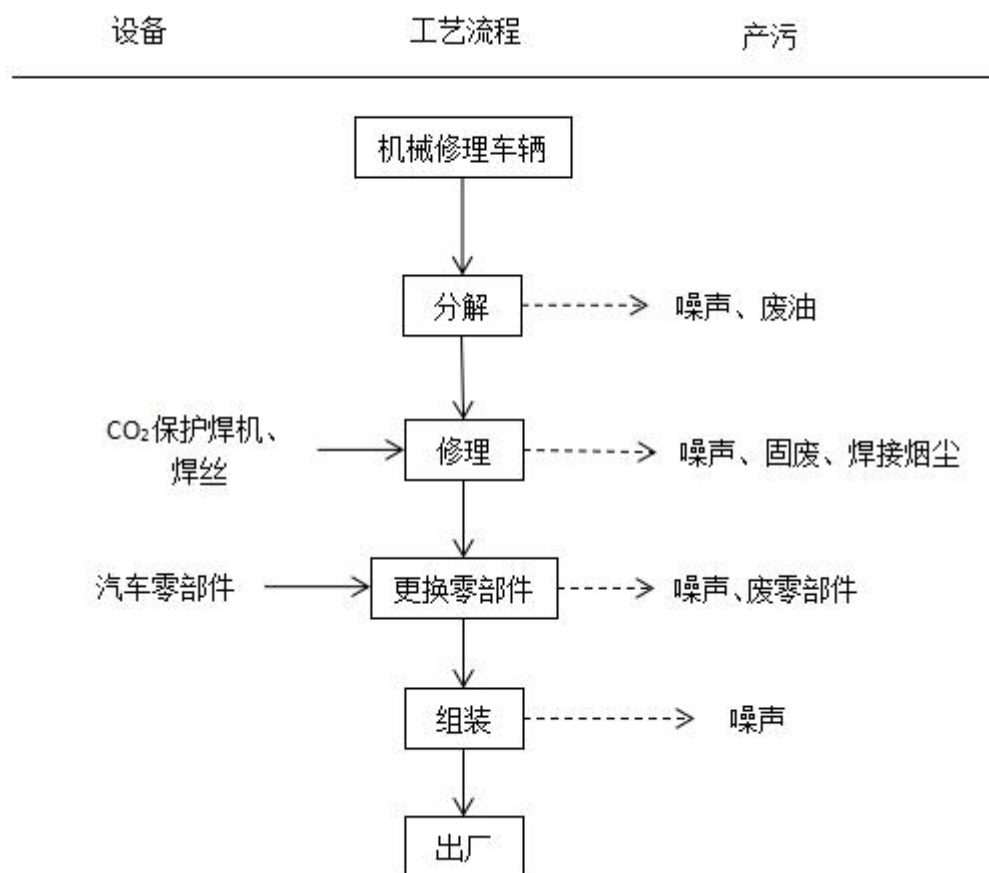


图3：项目机械修理车辆工艺流程图

工艺流程简介：

(1) 分解：利用人工将车辆进行分解，此工序主要污染物：噪声、废油。

(2) 修理：利用人工对汽车损坏的零部件进行修理，此工序主要污染物：噪声、固废、焊接烟尘。

(3) 更换零部件：对于不能修护的零部件利用人工进行更换，此工序主要污染物为：噪声、废零部件。

(4) 组装：利用人工将汽车重新组装完成，设备安装的过程中会产生噪声。

(5) 出厂：组装完成后的车辆可直接交车出厂。

### 3、保养车辆

保养一般情况下为：换三滤（空气滤清器、燃油滤清器、机油滤清器）、换火花塞、换机油等，因此在保养的过程中会产生废油、更换的废零部件的固体废物，此外保养过程中由于敲打会产生噪声。

## 三、主要污染工序及治理措施

本项目运营期主要污染工序见表 5-1。

表 5-1 运营期主要产污环节及产污情况

项目	产污环节	污染物名称	主要污染因子
废水	员工日常生活	生活污水	BOD、COD、氨氮、SS
	食堂	食堂废水	BOD、COD、氨氮、SS、动植物油
	车间清洁废水	车间清洁废水、员工洗手	BOD、COD、石油类、SS
废气	焊接	焊接烟尘	焊接烟尘
	喷漆、烘干	喷漆废气	VOCs、甲苯、二甲苯
		漆雾	颗粒物
	打磨	打磨粉尘	颗粒物
食堂	食堂油烟	油烟	
固废	一般废零部件	一般固废	废配件、废零部件
	打磨	一般固废	废砂纸
	沉淀池	一般固废	污泥
	员工办公生活	一般固废	生活垃圾
	打磨、旧漆铲除	危险废物 HW12 (900-252-12)	漆渣
	更换汽车零部件	危险废物 HW49 (900-044-49)	废蓄电池
	活性炭的使用	危险废物 HW49 (900-041-49)	废活性炭
	吸附棉的使用	危险废物 HW49 (900-041-49)	废吸附棉
	隔油池、废抹布、废手套	危险废物 HW08 (900-249-08)	隔油池浮油、废抹布、手套
	废油	危险废物 HW08 (900-214-08)	车辆维修保养过程中产生的废矿物油
机油、涂料的使用	危险废物 HW49 (900-041-49)	废包装桶	
噪声	生产设备	机械噪声	等效连续 A 声级

#### 四、物料平衡

##### 1、项目涂料平衡

喷漆过程中油漆将挥发产生有机废气，主要污染物为 VOCs、苯系物（甲苯、二甲苯）；喷漆附着率为固体分的 75%，未附着于工件表面上的油漆以雾状形式逸散，主要污染物为油漆颗粒物。

喷漆工序总物料平衡见下表：

表 5-2 喷涂工序总物料平衡一览表

名称	年耗量 (kg/a)	物料成分 (kg/a)			
		固体份	总挥发份	甲苯	二甲苯
色漆	120	95.16	24.84	6	18
清漆	130	73.35	56.65	0	19.5
固化剂	130	98.39	31.61	0	13
稀释剂	50	0	50	0	12
合计	430	266.9	163.1	6	62.5

注：油漆中的“总挥发份”量为包含甲苯、二甲苯的 VOCs 总量；稀释剂以其全部挥发计算；甲苯、二甲苯以其含量最大量挥发计算。

##### 2、项目油漆平衡图

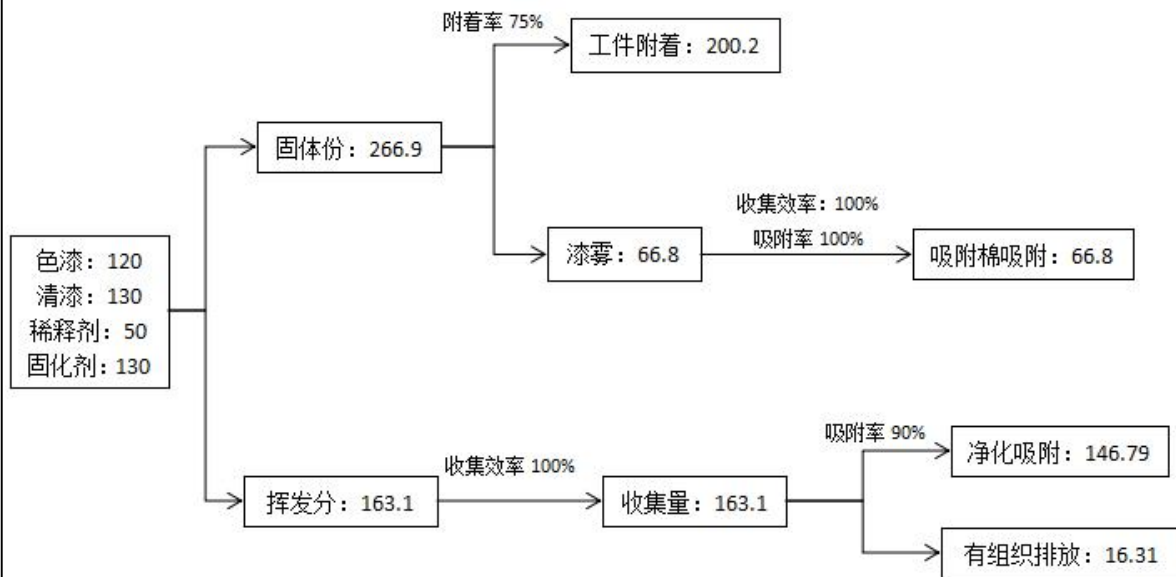


图 4 项目油漆平衡图 (kg/a)

##### 3、项目 VOCs 平衡



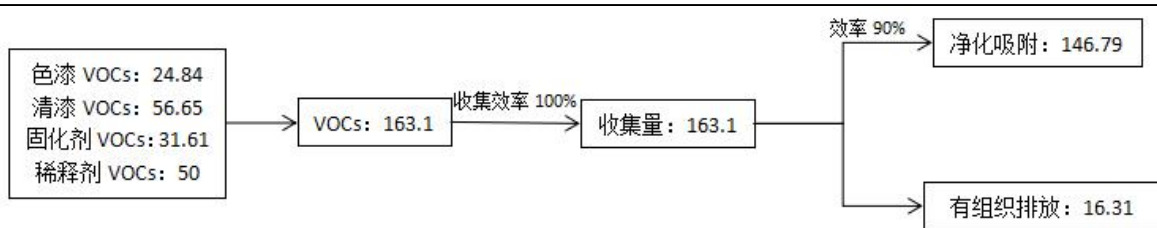


图 5 项目 VOCs 平衡 (kg/a)

## 五、污染物排放及治理措施

### 1、施工期污染物排放及治理措施

项目施工期已结束，施工期间未接到附件居民及商户的投诉，项目施工期对周围环境影响小。

### 2、运营期污染物排放及治理措施

#### (1) 废气

本项目生产过程中不涉及洗车工序，项目营运过程中产生的大气污染物为焊接烟尘、喷漆烘干有机废气、打磨粉尘、食堂油烟。

#### 1) 焊接烟尘

##### ①产生情况

本项目焊接采用二氧化碳保护焊，焊接材料为焊丝，焊丝不含铅，焊丝主要成分为 C、Mn、Cu、Si 等。焊接烟尘产生量参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》（吉林环科院）资料中有关说明，一般焊接发尘量最高不超过 25g/kg，本次取 25g/kg，项目年消耗焊丝约 5kg，则焊接烟尘量为 0.125kg/a，则焊接烟尘产生速率为 0.052g/h。

##### ②现有治理措施

本项目焊接工序未设置焊烟净化器，焊接烟尘于车间内无组织排放。

##### ③存在问题

焊接烟尘未经处理于车间内无组织排放，不符合环保要求。

##### ④整改措施

本项目共有 1 个焊接工位，环评要求项目设置一台风量为 600m<sup>3</sup>/h 的焊烟净化器，焊接烟尘经焊烟净化器收集处理后于车间内无组织排放。考虑收集率为 90%，废气处理效率按 80%，则经处理后的焊接烟尘排放情况为 0.035kg/a，0.015g/h，0.025mg/m<sup>3</sup>。能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放 1mg/m<sup>3</sup> 的要求。

## 2) 打磨粉尘

### ①产生情况

打磨粉尘来自于喷漆前的旧漆打磨工序以及喷涂底漆后的底漆打磨工序。原漆打磨：原漆打磨产生的粉尘按平均 0.02kg/喷涂面计，项目年喷涂面 1000 面，则由此产生的粉尘量为 20kg/a；底漆打磨粉尘按底漆固份附着量的 1%计，项目底漆+固化剂固份量为 144.8kg/a，附着率 75%，则由此产生的粉尘量为 1.08kg/a。综上，项目打磨粉尘的产生量为 21.08kg/a，0.0088kg/h。

### ②治理措施

项目干磨机自带布袋除尘器（风机风量 1200m<sup>3</sup>/h），打磨粉尘经布袋除尘器收集处理后于车间内无组织排放。考虑收集率为 90%，废气处理效率按 99%计算，则经处理后的粉尘排放情况为 2.30kg/a，0.96g/h，0.8mg/m<sup>3</sup>。能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放 1mg/m<sup>3</sup> 的要求。

**本项目现有打磨粉尘治理措施能够满足相关排放标准要求，无需整改。**

## 3) 喷漆废气

### ①产生情况

本项目设置喷烤漆房 1 座，规格为 7m×4m×3m（含漆房、烘干房），项目喷涂和烘干等过程均会产生 VOCs，根据《油漆作业有机废气发生量的确定》（刘芳，《中国卫生工程学杂志》，1993 年）的研究发现挥发性油漆喷涂阶段有机废气挥发量约为 70%，剩余 30%在烘干阶段挥发。因此，本次评价有机废气喷涂过程中按 70%核算（调漆废气产生量较少，且在喷烤漆房内调漆，不单独核算，计入喷漆废气），烘干过程按 30%核算。项目喷漆工段每天工作 4h，烘干 4h，漆房风机风量 7000m<sup>3</sup>/h，喷漆附着率以 75%计算。

根据本项目油漆检测报告、漆料物料平衡及 VOCs 平衡，项目 VOCs 产生量为 163.1kg/a，其中甲苯产生量为 6kg/a，二甲苯产生量为 62.5kg/a，漆雾 66.8kg/a。

### ②现有治理措施

项目调漆、喷漆、烤漆工序均在密闭的喷烤漆房内进行，产生的喷涂废气经负压抽风系统收集（考虑到抽风装置风量为 7000m<sup>3</sup>/h，喷漆房体积为 84m<sup>3</sup>，即使开关门喷漆房也处于负压状态，因此环评考虑收集效率为 100%）+1 套“双层过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理（漆雾净化率 100%，UV 光氧有机废气净化率 50%，活性炭吸附装置有机废气吸附

率 80%，有机废气总净化率 90%)+1 根 9m 高的排气筒(1#)无组织排放，设计风量 7000m<sup>3</sup>/h。

**活性炭吸附原理：**活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

**UV 光氧原理：**用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射来裂解排放的废气废气，能有效处理：硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H<sub>2</sub>S、VOC 类，等废气的分子链结构，使有机或无机高分子废气化合物分子链，在 高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等，从而达到有效的治理，实现达标排放。

③存在问题

项目喷烤漆房有机废气排气筒高度不够 15m，有机废气无组织排放，需要整改。

④整改措施及达标情况分析

环评要求项目将排气筒加高到 15m，使有机废气有组织排放，同时考虑到对周围居民的影响，环评要求将排气筒排口导向南边山体侧以减小对周围居民的影响。则项目有机废气产生量为 163.1kg/a (0.068kg/h)，风机风量 7000m<sup>3</sup>/h，有组织有机废气排放量为 16.31kg/a (6.80g/h)；有组织甲苯排放量为 0.6kg/a (0.25g/h)；有组织二甲苯排放量为 6.25kg/a (2.60g/h)。项目有机废气排放情况见下表：

表 5-3 项目有机废气排放情况一览表

污染物		产生量 kg/a	产生速 率 kg/h	治理 措施	有组织排放			
					处理 效率	排放量 kg/a	速率 g/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
有机废 气(喷漆 废气)	漆雾	66.8	0.0278	吸附棉+UV 光氧+活性 炭(收集效 率 100%)	100%	/	/	/
	VOCs	163.1	0.0680		90%	16.31	6.8	0.97
	甲苯	6	0.0025		90%	0.6	0.25	0.035
	二甲苯	62.5	0.0260		90%	6.25	2.6	0.37

表 5-4 排放浓度及达标情况

污染物		产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	排放速率 (g/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放限值		达标 情况	排气筒高 度 (m)
						排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
漆雾	有组织	66.8	/	/	/	3.4	60	达标	15
VOCs	有组织	163.1	6.8	0.97	0.97	3.4	60	达标	15

甲苯	有组织	6	0.25	0.035	0.035	0.6	5.0	达标	15
二甲苯	有组织	62.5	2.6	0.37	0.37	0.9	15	达标	15

注：排放速率、排放浓度按照喷漆过程所产生的最大量进行核算

#### 活性炭更换量分析：

本项目设置 1 套吸附棉+活性炭吸附处理系统，根据《简明通风设计手册》有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭，因此，根据项目废气产生量估算，项目每年活性炭用量约 305kg/a，更换周期约为三月一次，废气处理系统每次活性炭的盛装量为 80kg/次，更换下的废活性炭量为 378kg/a，委托有资质单位处理处置。

本项目委托四川中环博监测有限公司对本项目喷烤漆房的VOCs，甲苯、二甲苯进行了监测，监测数据如下：

表5-5 喷烤漆房监测数据

项目		第一次	第二次	第三次	标准限值
标干流量 $\text{m}^3/\text{h}$		6962	6629	6478	/
甲苯	排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$	0.412	0.412	0.368	5.0
	排放速率， $\text{kg}/\text{h}$	$2.87 \times 10^{-3}$	$2.79 \times 10^{-3}$	$2.38 \times 10^{-3}$	0.2
二甲苯	排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$	0.968	0.257	0.546	15
	排放速率， $\text{kg}/\text{h}$	$6.74 \times 10^{-3}$	$1.71 \times 10^{-3}$	$3.54 \times 10^{-3}$	0.2
VOCs	排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$	2.66	2.84	2.75	60
	排放速率， $\text{kg}/\text{h}$	$1.85 \times 10^{-2}$	$1.88 \times 10^{-2}$	$1.78 \times 10^{-2}$	2.0

由监测数据可知，本项目喷烤漆房VOCs、甲苯、二甲苯均能满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017），实现达标排放。

#### 4) 食堂油烟

##### ①产生情况

本项目设置 10 人规模食堂，采用液化石油气作燃料，食堂烹饪过程中会产生少量的油烟，其浓度约为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

##### ②现有治理措施

本项目食堂未设置油烟净化器，食堂油烟于食堂外内无组织排放。

##### ③存在问题

食堂油烟未经处理于食堂外无组织排放，不符合环保要求。

##### ④整改措施及达标情况

环评要求项目设置一台风量为  $600\text{m}^3/\text{h}$  的油烟净化器，则食堂烹饪过程中会产生少量的

油烟，约为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，由集气罩收集后经高效油烟净化装置处理达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后高于食堂屋顶排放排放，排放浓度小于  $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## （2）废水

本项目设置 10 人规模食堂，不设住宿。本项目废水主要为员工生活污水、食堂废水、车间清洁废水。

### 1) 废水产生情况

#### ①生活污水

本项目劳动定员 10 人。职工生活用水按照  $100\text{L}/\text{d}$  计，则职工生活用水量为  $1.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $300\text{m}^3/\text{a}$ ），产污系数按照 90%计，则职工生活污水产生量为  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $270\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水主要污染物为 COD、BOD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。其浓度 COD 约为  $400\text{mg}/\text{L}$ ，BOD 约为  $300\text{mg}/\text{L}$ ，SS 约为  $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  约为  $45\text{mg}/\text{L}$ 。

#### ②食堂废水

项目设 10 人规模食堂，参照《重庆市经营及生活用水定额(渝市政委[2006]224 号)》中非营业性食堂相关标准，食堂用水按  $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则用水量约  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $60\text{m}^3/\text{a}$ ，食堂废水排水系数取 0.9，则食堂废水排放量约  $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $54\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物浓度为 COD  $400\text{mg}/\text{L}$ 、SS  $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$   $45\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油  $35\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$   $300\text{mg}/\text{L}$ 。

#### ③车间清洁废水

项目车间不冲洗，使用拖布清洁，则清洁及职工洗手用水量约为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ；废水排放量按用水量的 90%计，废水量为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$ （ $54\text{m}^3/\text{a}$ ）。主要污染物浓度为 COD  $300\text{mg}/\text{L}$ 、SS  $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$   $35\text{mg}/\text{L}$ 、石油类  $50\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$   $200\text{mg}/\text{L}$ 。

#### ④未预见用水

项目未预见用水以生活用水量的 10%计算，则项目未预见用水量为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $30\text{m}^3/\text{d}$ ）。此部分水全部蒸发损耗。

### 2) 现有治理措施

项目设置两个排水口，车间清洁废水经三级的沉淀池处理后，经 2#排放口排入市政管网；食堂废水经隔油池处理后与生活废水一起经 3#排放口排入市政管网。

### 3) 存在问题

项目食堂废水主要污染物为动植物油未设置隔油池，项目车间废水主要污染物为石油

类未设置隔油池，排污口设置不规范。

#### 4) 整改措施及达标情况分析

环评要求项目在食堂废水总排口设置一个  $0.05\text{m}^3$  大小的隔油池，同时在车间废水总排口设置一个  $0.1\text{m}^3$  大小的隔油池。并将 2#、3# 两个废水排放口合并，生产废水经隔油池+三级沉淀池处理后、食堂废水经隔油池+预处理池处理后、生活经预处理池处理后一起排入市政管网。

项目水平衡图如下图所示：

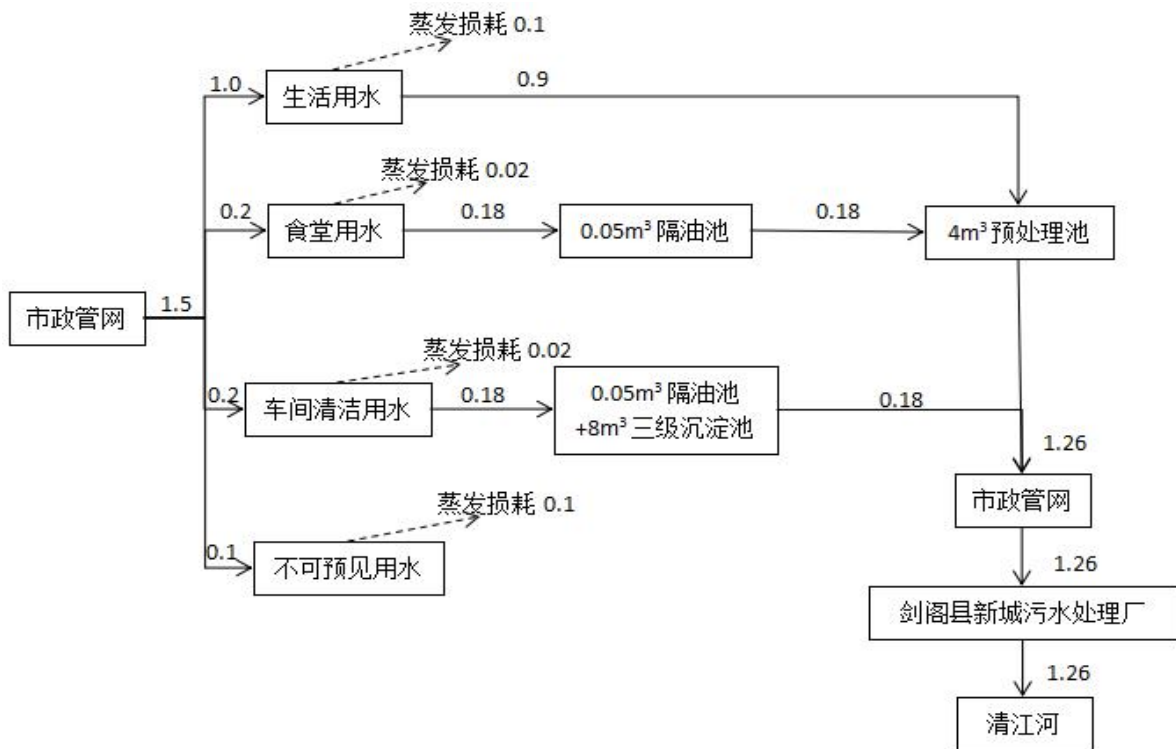


图 6：项目水平衡图 (m³/d)

项目年运行 300 天，项目总用水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $450\text{m}^3/\text{a}$ ，废水总排放量为  $1.26\text{m}^3/\text{d}$ ， $378\text{m}^3/\text{a}$ ，其中生活污水  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $270\text{m}^3/\text{a}$ ；车间清洁废水  $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ， $54\text{m}^3/\text{a}$ ；食堂废水  $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ， $54\text{m}^3/\text{a}$ 。车间清洗废水经  $0.1\text{m}^3$  隔油池+三级沉淀池处理后排入市政管网，食堂废水经  $0.05\text{m}^3$  隔油池处理后与生活污水一起排入预处理池处理后排入市政管网，本项目车间清洁废水、食堂废水、生活污水处理达《汽车维修行业水污染物排放标准》（26877-2011）标准后一起排入市政污水管网，废水经市政管网进入剑阁县新城污水处理厂，深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入清江河。

类比同类企业，废水中各类污染物产生量见下表：

表 5-6 项目营运期污水排放统计

污染	排放	处理措	主要污染物处理	排放量(t/a)
----	----	-----	---------	----------

源	量( m <sup>3</sup> /a)	施	情况		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> - N	pH	石油 类	动植 物油
生活 污水	270	污水预 处理池	处 理 前	产生浓度 mg/L	300	150	200	25	6~9	/	/
				产生量 t/a	0.081	0.041	0.054	0.007	/	/	/
			处 理 后	排放浓度 mg/L	270	120	80	25	6~9	/	/
				排放量 t/a	0.073	0.032	0.022	0.007	/	/	/
车间 清洁 废水	54	0.1m <sup>3</sup> 隔油池 +三级 沉淀池	处 理 前	产生浓度 mg/L	300	150	200	25	6~9	20	/
				产生量 t/a	0.016	0.008	0.01	0.001	/	0.001	/
			处 理 后	排放浓度 mg/L	270	120	80	25	6~9	10	/
				排放量 t/a	0.015	0.006	0.004	0.001	/	0.000 5	/
食堂 废水	54	0.05m <sup>3</sup> 隔油池 +污水 预处理 池	处 理 前	产生浓度 mg/L	300	150	200	25	6~9	/	35
				产生量 t/a	0.016	0.008	0.011	0.001	/	/	0.002
			处 理 后	排放浓度 mg/L	270	120	80	25	6~9	/	10
				排放量 t/a	0.015	0.006	0.004	0.001	/	/	0.001
合计	378	/	/	产生量 t/a	0.113	0.057	0.074	0.009	6~9	0.001	0.002
				排放量 t/a	0.103	0.044	0.03	0.009	/	0.000 5	0.001
市政 污水 管网 排口	378	剑阁县 新城污 水处理 厂	/	排放浓度 mg/L	50	10	10	5	6~9	1	1
				排放量 t/a	0.019	0.004	0.004	0.002	/	0.001	0.001

### (3) 噪声

项目营运期噪声主要来自修复机、CO<sub>2</sub>保护焊机、抛光机、干磨机、空压机、轮胎拆装机等生产设备，噪声值 70dB(A)~90dB(A)。

目前已采取的降噪措施有：

- 1) 选用先进的低噪设备。
- 2) 在总图上优化布置，在满足工艺的前提下，尽可能将高噪声设备布置在厂房中央，并利用距离衰减和建筑隔声，以减少对外部环境的影响。

3) 应加强管理，确保各机械设备正产运行。

4) 项目昼间运行，夜间不运行。

项目生产车间主要产噪设备及噪声源强见表 5-7。

**表 5-7 项目生产车间主要产噪设备及噪声源强 单位：dB(A)**

序号	主要噪声源	数量 (台)	噪声源强	控制措施	处理后噪声值	备注
1	修复机	1	70	基础减振、建筑物隔声屏蔽、建筑材料吸声、自然衰减	50	间断
2	CO <sub>2</sub> 保护焊机	1	75		55	间断
3	抛光机	1	75		55	间断
4	干磨机	1	80		60	间断
5	空压机	1	90		60	连续
6	轮胎拆装机	1	75		55	间断

同时，根据对项目场界噪声进行了实测，监测工况为现有状态 100%。监测结果（昼间 50~57dB（A））显示运营过程中厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，能够做到达标排放。

**综上所述，措施有效，无需整改。**

**(4) 固废**

项目营运期产生的一般固废有：一般废零部件、沉淀池污泥、生活垃圾；危险固废有：漆渣、废铅蓄电池、废活性炭、废吸附棉、废抹布、废手套、隔油池浮油、废矿物油、废包装桶。

**1) 一般固废**

**① 一般废零部件**

包括废配件、废零部件、废砂纸、废水砂纸、废擦拭纸等，根据业主提供资料其产生量约为 1.0t/a。

**现有治理措施：**一般废零部件暂存于一般固废暂存区，定期外卖废品回收站。

**② 沉淀池污泥**

本项目车间废水三级沉淀池及生活废水预处理池会产生污泥，其产生量为 0.3t/a。

**现有治理措施：**沉淀池污泥交由环卫部门定期清运处理。

**③ 生活垃圾**

本项目有职工 10 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计算（全年按 300 天计），则本项目生活垃圾产生量为 1.5t/a。

**现有治理措施：**交由环卫部门清运。

**综上所述，项目一般固废措施有效，无需整改。**

**2) 危险固废**

**漆渣：**本项目旧漆铲除、旧漆打磨、底漆打磨将产生漆渣，产生量约为 0.01t/a。对照



《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），漆渣属 HW12 “染料、涂料类废物”类，危废代码：900-252-12。

**废铅蓄电池：**本项目在汽车维修的过程中会产生废铅蓄电池，产生量为 20 个/a，对照《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），废铅蓄电池属 HW49 其他废物“非特定行业”类，危废代码：900-044-49。

**废活性炭、吸附棉：**本项目有机废气的处理过程中会产生废活性炭、废吸附棉，根据工程分析废活性炭的量为 378kg/a，废吸附棉的产生量为 60kg/a，对照《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），废活性炭、废吸附棉属 HW49 其他废物“非特定行业”类，危废代码：900-041-49。

**废抹布、手套：**产生于汽车维护、保养过程，类比同类项目，本项目含油废抹布、手套产生量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2016 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-249-08”

**废矿物油：**本项目汽车维修、保养的过程中会产生废机油、废润滑油等废矿物油其产生量为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2016 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/危废代码 900-214-08”

**隔油池浮油：**项目洗车废水经隔油池处理后，隔油池将定期清理其浮油，浮油产生量约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），隔油池浮油属 HW08 “废矿物油与含矿物油废物”类，危废代码：900-249-08。

**废包装桶：**项目涂料、机油使用后会产废包装桶，产生个数为 97 个/年，平均每个按 0.2kg 计，则废包装桶产生量为 0.0194t/a。对照《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），废包装桶属 HW49 “其他废物”类，危废代码：900-041-49。

**现有治理措施及存在问题：**本项目已与广安市凯宏废矿物油回收有限公司签订了关于 HW08 废矿物类废物的危废协议（详见附件 6），与陕西科姆瑞特环保科技有限公司签订管网铅蓄电池的危废协议（详见附件 7），但是本项目未修建危废暂存间，漆渣、废油漆桶、废活性炭、废吸附棉未签订危废协议，不符合环保要求。

**整改措施：**环评要求本项目修建一个 5m<sup>2</sup> 大小的危废暂存间，危险废物经分类收集后暂存于危废暂存区，定期交由相应资质单位处理；同时与资质单位签订关于漆渣、废油漆桶、废活性炭、废吸附棉的危废协议。对危险废物实施转移联单制度，切实做好危险废物的分类收集和处理工作，同时还应设置专门的危险废物台账，台账保存至少 3 年，同时

执行危险废物转移联单制度，确保项目危险废物得到有效处理，去向明确。

项目危险废物产生及处置情况见表 5-8。

**表 5-8 本项目危险废物产生及处置情况**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (kg/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	10	打磨	固态	油漆	甲苯、二甲苯	间断	T	暂存于危废暂存间，定期交资质单位处理
2	废铅蓄电池	HW49	900-044-49	20 个	更换零件	固态	蓄电池	铅	间断	T	
3	废活性炭吸附棉	HW49	900-041-49	438	喷涂废气净化	固态	碳、吸附棉	漆雾、有机溶剂	间断	T	
4	废抹布手套	HW08	900-249-08	50	汽车维修、保养	固态	布、棉	矿物油	间断	T、I	
5	废矿物油	HW08	900-214-08	200	汽车维修、保养	液态	矿物油	矿物油	间断	T、I	
6	隔油池浮油	HW08	900-249-08	10	隔油池	液态	矿物油	矿物油	间断	T、I	
7	废包装桶	HW49	900-041-49	19.4	喷漆、汽车维修、保养	固态	铁	有机溶剂、矿物油	间断	T、I	

建设单位对危险废物和一般废物采取在厂区内集中统一收集，分类存放，设立专用危险废物暂存点，危险废物暂存间情况见表 5-9。

**表 5-9 建设项目危险废物贮存场所（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	危险废物暂存间	漆渣	HW12	900-252-12	生产车间南侧	5m <sup>2</sup>	分类存放，密闭暂存	1t	2 个月
2		废铅蓄电池	HW49	900-044-49					
3		废活性炭吸附棉	HW49	900-041-49					
4		废抹布手套	HW08	900-249-08					
5		废矿物油	HW08	900-214-08					
6		隔油池浮油	HW08	900-249-08					
7		废包装桶	HW49	900-041-49					

本项目固废产生及处理情况见表 5-10。

**表 5-10 项目固废产生及处理情况一览表**

序号	种类	产生量	性质	治理措施
----	----	-----	----	------

1	一般废零部件	1000kg/a	一般固废		外卖废品回收站
2	沉淀池污泥	300kg/a			环卫部门定期清掏
3	生活垃圾	1500kg/a			收集后交环卫部门处置
4	漆渣	10kg/a	危险废物	HW12 900-252-12	分类收集于危废暂存间，定期交 资质单位处理
5	废铅蓄电池	20 个/a		HW49 900-044-49	
6	废活性炭吸附棉	438kg/a		HW49 900-041-49	
7	废抹布手套	50kg/a		HW08 900-249-08	
8	废矿物油	200kg/a		HW08 900-214-08	
9	隔油池浮油	10kg/a		HW08 900-249-08	
10	废包装桶	19.4kg/a		HW49 900-041-49	

同时，危废暂存区设置及危废转运过程中，需严格按照下列要求进行：

a.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设计要求和《建设项目危险废物环境影响评价指南》中相应要求，采取防渗混凝土+2mm厚HDPE防渗层进行“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）处理，确保防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，并严格做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，防止造成地下水污染。

b.危险废物的收集必须按照相关规定进行，禁止在非贮存地点（容器）倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他一般工业固体废物和生活垃圾，各废物贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识。

c.危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接手。危险废物的处置需严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定，防止二次污染。

**综上，本项目固体废物均得到妥善处置。**

#### （5）、地下水

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

项目在实施过程中对车间采取严格的防渗措施，采取防渗、防水处理等措施。

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程。

##### 1) 地面防渗工程设计原则：

①采用国内先进的防渗材料、技术和实施手段，杜绝区域内地下水的影响，确保不

因项目运行而对区域地下水造成任何污染影响，确保现有地下水水体功能。

②坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程水文地质条件和可能发生泄漏的物料性质，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

③坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

④防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

## 2) 分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)防渗分区原则，环评将本项目分化为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下：

**重点防渗区：**危险废物暂存间、涂料库房、机油库房、隔油池、喷烤漆房。其中危废暂存间要求按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求进行防渗、防腐处理。危废暂存间、涂料库房、机油暂存点的防渗措施为“敷设不低于2mm厚的HDPE防渗层+不锈钢托盘”(渗透系数  $Mb \geq 6.0m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；其中危废暂存间渗透系数  $Mb \geq 6.0m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ )；隔油池防渗措施为“场平土填挖方材料及原始地层+2mm厚HDPE防渗层+12cm防渗混凝土表层”(渗透系数  $Mb \geq 6.0m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ )。

**一般防渗区：**沉淀池、一般固废暂存间。防渗措施为“20cm砂石垫层+12cm防渗混凝土层”(渗透系数  $Mb \geq 1.5m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ )。

**简单防渗区：**厂区其他位置。防渗区建设做地面硬化处理。

## 六、清洁生产

清洁生产作为21世纪工业发展模式，对企业提出了更高要求、更具体的要求，从生产原辅材料选取和利用，生产工艺设备，生产路线和产品的选取到每个生产环节以及能耗物料的综合利用等贯穿始终。清洁生产就是指将污染物消除或消解在生产过程中，使生产末端处于无废或少废状态的一种全新生产工艺路线。清洁生产是将产品生产和污染治理有机结合起来取得资源、能源配置利用的最大效率和环境成本的最小量化，是深化工业污染防治、实现可持续发展的根本途径。

本工程采取的清洁生产措施主要有以下几方面：

(1) 能源的清洁性：本项目所用的能源主要为电，为清洁能源，相对于使用燃料煤来说，对环境空气的污染可以忽略，外排污染物量大大减少，避免了燃煤产生的废气和废渣

污染环境。

(2) 工艺技术的先进性：本项目采用国内先进的设备和技术，生产工艺较成熟。

(3) 资源回用：本项目一般废零部件外卖废品回收站，具有一定的环境效益和经济效益。

(4) 原辅料管理制度：本项目对生产所需的油漆、机油等的购进、储存、领取、消耗都有详细的记录和完善的组织管理和监督机构，设置专门环保监督员，负责每月的油漆、机油等转移的监督管理，并根据化学品的性质，分类存放，使生产场地做到清洁、整洁、安全，防止产生交叉污染环境。

(6) 本项目将废水收集后处理达标后排放，减轻了对水环境的影响。

综上所述，本项目做到了清洁生产。同时，项目在以后的生产过程中，应切实按照“清洁生产”原则，减少生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，并应尽量避免生产过程中因人为操作失误带来的故障。此外，还应进一步不断提高生产线的工艺技术装备水平，不断提高企业的生产管理水平，从而不断降低资源消耗及污染物排放量，提高企业的环境效益，也可降低生产成本，提高企业的经济效益。

## 七、整改措施

根据项目产污特点，项目运营期产生的污染物及治理措施见下表。

表 5-11 项目运营期产生的污染物及治理措施一览表

污染物名称		现有治理措施	整改措施	达标情况
废气	焊接烟尘	未进行处理，于车间内无组织排放	布设一台风量为 600m <sup>3</sup> /h 的焊烟净化器	达标排放
	打磨粉尘	干磨机自带布袋除尘器，打磨粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放	无	达标排放
	食堂油烟	食堂油烟未设置油烟净化器，食堂油烟无组织排放	布设一台风量为 600m <sup>3</sup> /h 的油烟净化器	达标排放
	喷漆废气	喷涂废气经负压抽风系统收集（收集效率 100%）+1 套“双层过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理 +1 根 9m 高的排气筒(1#) 无组织排放	将排气筒加高到 15m，使喷漆废气有组织排放，同时考虑到对周围居民的影响，环评要求将排气筒排口导向南边山体侧以减小对周围居民的影响	达标排放
废水	生活污水	本项目建有一个 4m <sup>3</sup> 的污水预处理池处理食堂废水及生活污水	无	达标排放
	食堂废水		食堂废水排放口设置一个 0.05m <sup>3</sup> 大小的隔油池	达标排放

		车间清洁废水	本项目建有总容积为 8m <sup>3</sup> 的三级沉淀池处理车间清洁废水	在车间废水总排口设置一个 0.1m <sup>3</sup> 大小的隔油池	达标排放
噪声		噪声	生产设备采取基础减振、建筑物隔声屏蔽等措施。	无	达标排放
固废	一般固废	生活垃圾	收集后交环卫部门处置	无	合理处置
		沉淀池污泥	由环卫部门定期清掏	无	合理处置
		一般废零部件	外卖废品回收站	无	合理处置
	危险固废	漆渣、废铅蓄电池、废活性炭、废吸附棉、废抹布、废手套、隔油池浮油、废矿物油、废包装桶	未设置危废暂存间进行收集，漆渣、废油漆桶、废活性炭、废吸附棉未签订危废协议	设置规范的危废暂存间，定期交资质单位处理	合理处置
地下水		地下水防治	未设置危废暂存间，全厂采用一般防渗	危废暂存间、涂料库房、机油暂存点、喷烤漆房、隔油池采用防渗混凝土+HDPE膜，重点防渗区渗透系数达到 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。其余车间采用一般防渗，一般防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	符合防渗要求

项目主要污染源产生及预计排放情况

(表六)

类型 内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量		
大气污 染物	营 运 期	焊接工序	焊接烟尘 0.125kg/a 0.052g/h	无组织排放	0.035kg/a 0.015g/h	
		打磨工序	打磨粉尘 21.08kg/a 0.0088g/h	无组织排放	2.30kg/a 0.96g/h	
		食堂	食堂油烟 10mg/m <sup>3</sup>	无组织排放	2mg/m <sup>3</sup>	
		喷漆工序	VOCs (含甲苯二 甲苯)	163.1kg/a 0.068kg/h	有组织排放	16.31kg/a 6.8g/h 0.97mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	6kg/a 0.0025kg/h	有组织排放	0.6kg/a 0.25g/h 0.035mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	62.5kg/a 0.026kg/h	有组织排放	6.25kg/a 2.68g/h 0.37mg/m <sup>3</sup>
			漆雾	66.8kg/a 0.0278kg/h	有组织排放	/
水污 染物	营 运 期	生活 污水	废水量	270m <sup>3</sup> /a	270m <sup>3</sup> /a	
			COD <sub>cr</sub>	400mg/L, 108kg/a	360mg/L, 97kg/a	
			BOD <sub>5</sub>	300mg/L, 81kg/a	270mg/L, 73kg/a	
			SS	200mg/L, 54kg/a	120mg/L, 32kg/a	
			NH <sub>3</sub> -N	45mg/L, 12kg/a	45mg/L, 12kg/a	
	车间清 洁 废 水	废水量	54m <sup>3</sup> /a	54m <sup>3</sup> /a		
		COD <sub>cr</sub>	300mg/L, 16kg/a	270mg/L, 15kg/a		
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L, 8kg/a	120mg/L, 6kg/a		
		SS	200mg/L, 10kg/a	80mg/L, 4kg/a		
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L, 1kg/a	25mg/L, 1kg/a		
		石油类	20mg/L, 1kg/a	10mg/L, 0.5kg/a		
	食 堂 废 水	废水量	54m <sup>3</sup> /a	54m <sup>3</sup> /a		
		COD <sub>cr</sub>	400mg/L, 22kg/a	360mg/L, 20kg/a		
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L, 16kg/a	270mg/L, 15kg/a		
		SS	250mg/L, 14kg/a	160mg/L, 9kg/a		
		NH <sub>3</sub> -N	45mg/L, 2kg/a	45mg/L, 2kg/a		
		动植物油	35mg/L, 2kg/a	10mg/L, 1kg/a		

噪声	运营期	生产设备	噪声	70~80dB (A)	< 60dB (A)
固体废物	运营期	一般固废	生活垃圾	1500kg/a	收集后交环卫部门处置
			沉淀池污泥	300kg/a	环卫部门定期清掏
			一般废零部件	1000kg/a	外卖废品回收站
		危险废物	漆渣	10kg/a	分类收集于危废暂存间，定期交资质单位处理
			废铅蓄电池	20 个/a	
			废活性炭吸附棉	438kg/a	
			废抹布手套	50kg/a	
			废矿物油	200kg/a	
			隔油池浮油	10kg/a	
		废包装桶	19.4kg/a		

**主要生态影响(不够时可附另页)**

本项目位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号，土地性质为商业用地。本项目为租用土地建设厂房，进行设备安装后投入使用，不会对周边生态环境产生影响，无须特殊的生态保护措施。



## 一、施工期环境影响分析

根据现场踏勘，项目涉及到施工期已经结束，本次环评为补评，据调查了解，项目施工期严格按照相关环保规定，落实了相关环保措施，施工期未产生环境污染事件，环保部门未接到施工期环境投诉，经现场勘察未发现施工期环境遗留问题。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

#### (1) 营运期大气排放源分析

##### ①焊接烟尘

本项目共有1个焊接工位，设置一台风量为600m<sup>3</sup>/h的焊烟净化器，焊接烟尘经焊烟净化器收集处理后于车间内无组织排放。考虑收集率为90%，废气处理效率按80%，则经处理后的焊接烟尘排放情况为0.035kg/a，0.015g/h，0.025mg/m<sup>3</sup>。能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放1mg/m<sup>3</sup>的要求，实现达标排放，对环境影响小。

##### ②打磨粉尘

项目干磨机自带布袋除尘器（风机风量1200m<sup>3</sup>/h），打磨粉尘经布袋除尘器收集处理后于车间内无组织排放。考虑收集率为90%，废气处理效率按99%计算，则经处理后的粉尘排放情况为2.30kg/a，0.96g/h，0.8mg/m<sup>3</sup>。能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放1mg/m<sup>3</sup>的要求。

##### ③食堂油烟

项目设置一台风量为600m<sup>3</sup>/h的油烟净化器，则食堂烹饪过程中会产生少量的油烟，约为10mg/m<sup>3</sup>，由集气罩收集后经高效油烟净化装置处理达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后高于食堂屋顶排放排放，排放浓度小于2mg/m<sup>3</sup>。

##### ④喷漆废气

项目调漆、喷漆、烤漆工序均在密闭的喷烤漆房内进行，产生的喷涂废气经负压抽风系统收集（收集效率100%）+1套“双层过滤棉+UV光氧+活性炭吸附装置”处理（漆雾净化率100%，UV光氧有机废气净化率50%，活性炭吸附装置有机废气吸附率80%，有机废气总净化率90%）+1根15m高的排气筒（1#）排放，设计风量7000m<sup>3</sup>/h了，则经

处理后项目有组织有机废气排放量为16.31kg/a（6.8g/h），0.97mg/m<sup>3</sup>；有组织甲苯排放量为0.6kg/a（0.25g/h），0.035mg/m<sup>3</sup>；有组织二甲苯排放量为6.25kg/a（2.6g/h），0.37mg/m<sup>3</sup>。能够满足四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）排放标准，实现达标排放，对周围环境影响小。

## （2）大气环境影响分析

### ① 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中： $P_i$ ：第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ ：采用估算模式计算的第  $i$  类污染物的最大地面浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$C_{0i}$ ：第  $i$  个污染物环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

大气环境影响评价工作等级按下表分级判据进行划分，若污染物数  $i > 1$ ，取  $P$  值中最大者（ $P_{\max}$ ）；则本次评价  $P_{\max} = 0.2958\%$ 。

表 7-1 大气环境影响评价工作等级划分表

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

经估算模式计算， $P_{\max} < 1\%$ ；由上表判定依据可知，本项目大气环境影响评价等级为三级。

### ② 大气环境影响估算及预测

在采用估算模型计算评价等级，估算模型参数表见下表。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	农村/城市	城市
	人口数(城市选项时)	8.0万
最高环境温度/℃		38.0
最低环境温度/℃		-2.0

土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	口是√否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线然烟	考虑岸线旅烟	口是√否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

### 1) 评价因子

根据工程分析，并综合考虑环境质量标准、污染物排放速率及其有毒有害特征，本次评价拟选取VOCs、甲苯、二甲苯作为预测评价因子。

### 2) 评价标准

有机废气参照TVOC执行《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2—2018）中附录D中的相应浓度参考限值（TVOC8小时均值 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯1小时均值 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯1小时均值 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ），根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，本次评价TVOC以8小时均值（ $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ）的2倍即 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 作为评价标准。

### 3) 主要污染源点源调查

表 7-3 项目主要点源污染物参数预测清单

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	排气筒出口内径m	烟气流速m/s	烟气温度℃	年排放小时数h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		
		X	Y								VOCs	甲苯	二甲苯
1#	有机废气	105.522778	32.273056	510	15	0.3	2	25	2400	正常	0.0068	0.0025	0.0026

### 4) 主要污染面源调查

表 7-4 项目主要面源污染物参数预测清单

序号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/o	面源有效排放高度/h	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(g/s)
		X	Y								
	颗粒物	105.522778	32.273056	510	30	20	82	6	2400	正常	0.00027

### 5) 估算模式预测结果

采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的估算模式计算污染源下风向轴线浓度,并计算相应浓度占标率。估算模式软件采用国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室推荐的AERSCREEN模式。

表 7-5 点源估算模式计算结果

下风向 距离/m	1#排气筒 (TVOC)		1#排气筒 (甲苯)		1#排气筒 (二甲苯)	
	预测质量浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	占标率/%
10	0.010765	1.794E-003	0.00040071	2.003E-004	0.0041267	2.063E-003
50	1.0833	1.805E-001	0.040324	2.016E-002	0.41528	2.076E-001
100	1.4205	2.367E-001	0.052873	2.643E-002	0.54451	2.722E-001
200	1.3491	2.248E-001	0.050215	2.510E-002	0.51714	2.585E-001
300	0.98138	1.635E-001	0.036529	1.826E-002	0.3762	1.881E-001
400	0.73284	1.221E-001	0.027278	1.363E-002	0.28092	1.404E-001
500	0.61364	1.022E-001	0.022841	1.142E-002	0.23523	1.176E-001
600	0.51857	8.642E-002	0.019302	9.651E-003	0.19879	9.939E-002
700	0.44353	7.392E-002	0.016509	8.254E-003	0.17002	8.501E-002
800	0.38414	6.402E-002	0.014299	7.149E-003	0.14726	7.363E-002
900	0.33658	5.609E-002	0.012528	6.264E-003	0.12902	6.451E-002
1000	0.29796	4.966E-002	0.011091	5.545E-003	0.11422	5.711E-002
1500	0.1818	3.030E-002	0.0067671	3.383E-003	0.069691	3.484E-002
2000	0.1258	2.096E-002	0.0046824	2.341E-003	0.048222	2.411E-002
下风向 最大质 量浓度 及占标 率/%	距离 130m 最大浓度 1.5436	2.572E-001	距离 130m 最大浓度 0.034302	2.872E-002	距离 130m 最大浓度 0.59171	2.958E-001

表 7-6 颗粒物面源估算模式计算结果

下风向距离/m	生产车间 (TSP)	
	预测质量浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	占标率/%
10	1.5642	1.738E-001
50	1.0745	1.193E-001
100	0.41804	4.644E-002
200	0.1603	1.781E-002
300	0.09147	1.0163E-002
400	0.061695	6.855E-003
500	0.045373	5.041E-003
600	0.03531	3.923E-003
700	0.028575	3.175E-003
800	0.023803	2.644E-003
900	0.020255	2.250E-003

1000	0.01753	1.947E-003
1500	0.010059	1.117E-003
2000	0.0067854	7.53933E-004
下风向最大质量浓度及占标率/%	距离 23m 最大浓度 2.2783	0.253144

根据表7-5、7-6，项目主要污染源点源TVOC最大落地浓度为1.5436ug/m<sup>3</sup>，对应的距离为130m，最大占标率为Pmax=0.2572%<1%；甲苯最大落地浓度为0.057455ug/m<sup>3</sup>，对应的距离为130m，最大占标率为Pmax=0.02872%<1%；二甲苯最大落地浓度为0.59171ug/m<sup>3</sup>，对应的距离为130m，最大占标率为Pmax=0.2958%<1%。面源颗粒物最大落地浓度为2.2783ug/m<sup>3</sup>，对应的距离为23m，最大占标率为Pmax=0.253144%<1%。评价等级为三级。

### (3) 大气防护距离

根据HJ2.2-2018中8.7.5大气环境保护距离。

8.7.5.1对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

8.7.5.2对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境保护距离。

8.7.5.3大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。本项目为三级评价，本项目厂界外大气污染物（VOCs、粉尘、甲苯、二甲苯）短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境保护距离。

## 2、地表水环境影响分析

### (1) 评价等级

项目营运期产生的废水有车间清洁废水（拖地废水、员工洗手废水）、食堂废水及生活污水。车间清洗废水经 0.1m<sup>3</sup> 隔油池+三级沉淀池处理后排入市政管网，食堂废水经 0.05m<sup>3</sup> 隔油池处理后与生活污水一起排入预处理池处理后排入市政管网，本项目车间清洁废水、食堂废水、生活污水处理达《汽车维修行业水污染物排放标准》

（26877-2011）标准后一起排入市政污水管网，废水经市政管网进入剑阁县新城污水处理厂，深度处理达《城镇污水厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入清江河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，需评价水污染控制和水

环境影响减缓措施有效性、依托污水处理设施的环境可行性。

## (2) 废水排放情况

项目年运行 300 天，项目总用水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $450\text{m}^3/\text{a}$ ，废水总排放量为  $1.26\text{m}^3/\text{d}$ ， $378\text{m}^3/\text{a}$ ，其中生活污水  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $270\text{m}^3/\text{a}$ ；车间清洁废水  $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ， $54\text{m}^3/\text{a}$ ；食堂废水  $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ， $54\text{m}^3/\text{a}$ 。车间清洗废水经  $0.1\text{m}^3$  隔油池+三级沉淀池处理后排入市政管网，食堂废水经  $0.05\text{m}^3$  隔油池处理后与生活污水一起排入预处理池处理后排入市政管网，本项目车间清洁废水、食堂废水、生活污水处理达《汽车维修行业水污染物排放标准》（26877-2011）标准后一起排入市政污水管网，废水经市政管网进入剑阁县新城污水处理厂，深度处理达《城镇污水厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入清江河。

### 1) 预处理池可行性分析

本项目设置一个  $4\text{m}^3$  预处理池处理生活污水及食堂废水，设置一个总容积为  $8\text{m}^3$  的三级沉淀池处理车间清洁废水，项目总用水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $450\text{m}^3/\text{a}$ ，废水总排放量为  $1.26\text{m}^3/\text{d}$ ， $378\text{m}^3/\text{a}$ ，其中生活污水  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $270\text{m}^3/\text{a}$ ；车间清洁废水  $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ， $54\text{m}^3/\text{a}$ ；食堂废水  $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ， $54\text{m}^3/\text{a}$ ，预处理池及沉淀池能够满足本项目需求。

### 2) 依托污水处理设施可行性分析

剑阁县新城污水处理厂，污水处理厂位于剑阁县下寺镇沙拐枣坝矮子桥，总占地面积 31.96 亩，分两期建设，总设计规模为 2 万 t/d，其中一期 1 万 t/d，二期 1 万 t/d。城区污水截流干管总长 16.43km。污水处理厂选择组合氧化沟（ZOD）处理工艺处理污水，污水水质达到《城镇污水厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入清江河。

本项目位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号，属于剑阁县新城污水处理厂纳污范围内，周边污水收纳管网已铺设完成。本项目废水排放总量  $1.26\text{m}^3/\text{d}$ ，远远小于污水处理厂处理能力。本项目废水经预处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）标准后排入市政管网，满足剑阁县新城污水处理厂进水水质要求，项目废水量较小，不会对污水处理厂的污水处理系统造成冲击。

因此，项目依托剑阁县新城污水处理厂处置废水是可行的。

## 3、噪声环境影响分析

### (1) 噪声声源分析

项目营运期噪声主要来自修复机、CO<sub>2</sub>保护焊机、抛光机、干磨机、空压机、轮胎拆装机等生产设备，噪声值 70dB(A)~90dB(A)。厂区噪声设备总体呈现均衡化分布，主要靠设备底部增加减震垫和厂房隔音来降低噪声源强，噪声消减量按 20dB(A)计。则经治理后的噪声源布设情况见下表。

表 7-8 项目生产车间主要产噪设备及噪声源强 单位：dB(A)

序号	主要噪声源	数量(台)	噪声源强	控制措施	处理后噪声值	备注
1	修复机	1	70	基础减振、建筑物隔声屏蔽、建筑材料吸声、自然衰减	50	间断
2	CO <sub>2</sub> 保护焊机	1	75		55	间断
3	抛光机	1	75		55	间断
4	干磨机	1	80		60	间断
5	空压机	1	90		60	连续
6	轮胎拆装机	1	75		55	间断

同时，根据对项目场界噪声进行了实测，监测工况为现有状态 100%。监测结果（昼间 50~57dB(A)）显示运营过程中厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，能够做到达标排放。

#### 4、固废环境影响分析

##### (1) 固体废物处置措施

**一般固废：**本项目一般废零部件外卖废品回收站；沉淀池污泥由环卫部门定期清掏，生活垃圾交环卫部门处理。

**危险废物：**本项目漆渣、废铅蓄电池、废活性炭、废吸附棉、废抹布、废手套、隔油池浮油、废包装桶分类收集暂存于危废暂存间，定期交资质单位处理。

**储存要求：**危险废物应分类收集储存在危废暂存区，危废暂存区应采取防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识，由专人负责管理。各类危险废物应进行分类收集，使用专用收集桶分别储存，并贴上相应的标签，指定专人负责管理，落实责任制。

**转运要求：**危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接手，并严格落实以下要求：a.危险废物每次外运处置均需做好运输登记，认真填写危险废物转移联单；b.废弃物运输必须由已签订的危废处置单位负责，处置单位每次处置应以书面形式告知建设单位危险废物最终去向；c.危险废物运输路线必须严格按照有关部门批准的路线运输；若必须更改运输路线，需经有关部门同意后才可实施。

综上所述，在采取以上措施后，项目固废均可实现合理处置，不会造成二次污染，对环境影响较小。

### 5、地下水环境影响分析

地下水的污染途径主要为污染物随降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据工程所在的地质情况，本项目对地下水造成影响的环节主要是废水的产生、输送、存储环节以及危险废物在存储、运输环节。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目分化为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并采取相应的地面防渗措施。采取上述治理措施后，本项目防渗措施基本满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏、渗入地下水，不会对地下水环境造成不利影响。

## 三、环境风险影响分析

风险事故是指在项目实施过程中，由于自然或人为原因所酿成的爆炸、火灾、中毒等后果十分严重的，造成人身伤害或财产损失的事故。建设项目环境风险评价是指对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行系统的分析和评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 1、评价依据

#### ①风险调查

本项目使用的原辅料主要有涂料（色漆、清漆、稀释剂、固化剂）、砂纸、焊丝、汽车配件、机油、液化 CO<sub>2</sub> 等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1、B.2 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《危险化学品名录（2016 版）》的有关规定，确定本项目危险物质主要为储存的机油、涂料（色漆、清漆、稀释剂、固化剂），危险性识别见下表。

表 7-9 主要化学品危险性识别结果表

物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)
机油	0.05	2500
涂料（色漆、清漆、稀释剂、固化剂）	0.115	50



## ②环境风险潜势初判及风险等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV<sup>+</sup>，详见下表。

表 7-10 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断；按附录D对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。

表 7-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，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的说明，见附录 A

### 危险物质数量与临界量比值（Q）计算：

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>…，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>…，Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量；

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）≥ 100

经计算，Q = 0.00232 < 1

因此，确定本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

### 2 环境敏感目标调查

拟建项目环境保护目标见下表：

表 7-12 环境保护目标一览表

名称	方位	距离(m)	备注	对外环境要求
1#散户	东	紧邻	10 户，约 30 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类《环境空 气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
2#散户	西	紧邻	30 户，约 90 人	
剑阁剑门关汽 车站	西北侧	72	约 150 人	

3#在建小区	北	15	600户, 约1800人	
4#盛世华城小区	东北	55	500户, 约1500人	
清江河	北	660m	纳污水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水域标准
山体	南	紧邻	/	无特殊要求

### 3、环境风险识别

#### ①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B.1、B.2 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)、《危险化学品名录(2016版)》识别本项目危险物质主要为汽车维修保养使用的机油、涂料(色漆、清漆、稀释剂、固化剂)的使用。

表 7-13 危险物质理化性质及危险特性表

名称	理化性质	物质类型	危险性描述	使用环节
机油	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味, 不溶于水	易燃液体	急性吸入, 可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎, 可引起神经衰弱综合征, 呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。	汽车维修、保养
涂料(色漆、清漆、稀释剂、固化剂)	粘稠液体, 有刺激性气味不能与水混溶, 可溶于有机溶剂,	易燃、有毒	本品挥发成分中的苯系物, 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高温能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。	喷漆

#### ②生产系统危险性识别

##### A、生产设备风险识别

本项目生产中环境风险来源于原料泄漏, 泄漏因素主要有: a、原料储存瓶泄漏; b、自然因素, 如地震、雷击等; c、生产人员的安全卫生知识缺乏, 违章操作或操作不规范导致的泄漏; d、厂区安全生产制度不健全, 设备检修维修制度不落实或不执行。

##### B、储存过程风险识别

主要为机油、涂料包装物的破损、裂缝而造成的泄漏, 潜在事故主要是火灾和有毒有害物质的泄漏所造成的环境污染。

### 4、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目环境风险潜势

为 I，评价等级为简单分析。

根据风险识别，确定项目生产过程中可能产生的环境风险事故是危险物质泄露和爆炸、火灾等引发的伴生/次生污染物排放。泄露事故/火灾事故的污染程度，取决于泄漏点的位置和泄漏的情况。对于本项目，机油、涂料放置于原料库内，地面进行防渗处理，可有效防止泄漏的液体渗入土壤和地下，在此前提下，物料泄漏不足以外溢至地表水体，或渗透于土壤和地下水；泄露事故、爆炸发生，污染物将扩散至大气，对大气环境造成一定不利影响。

## **5、风险防范措施**

### **1) 总图布置和建筑方面安全防范措施**

(1) 在总图布置中，考虑了各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定，生产车间道路和界区外道路相连，以利事故状态下人员疏散和抢救。

(2) 维修车间遵守防火、防爆等安全规范、标准的规定，建筑物按《建筑防火设计规范》的规定进行设计。

(3) 本工程总平面布置，根据厂房的功能，尽量合并或毗邻，充分考虑建筑物的防火间距、安全疏散以及自然条件等因素，确保其符合国家的有关规定。

### **2) 涂料、机油等可燃易燃原料的风险防范措施**

(1) 本项目中应将涂料、机油等存放区域作为重点防范和管理对象，制定应急救援预案和处置方法，以防止因事故后涂料、机油等燃烧对操作人员及周边设备设施产生影响。

(2) 企业应在涂料、机油存放区配置相应的易燃物标志、消防栓等，禁止在周围吸烟等。

(3) 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

### **3) 危险废物风险管理**

#### (1) 危险废物监控

公司危险废物监测监控主要为危废暂存区，要求所属辖区内危险目标单位加强日常巡回检查，工作人员每小时巡回检查检查的严密方式，确保危险废物暂存区始终处于良好的可控状态。

#### (2) 预防措施

①危险废物暂存区应阴凉通风，远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 80%，切忌与其他易燃物混储。采用防爆型照明、通风设施。

②配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，保证泄漏预防设施和检测设备的投入。

③运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。夏季最好早晚运输。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

危险废物在运输时要严格按照《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

#### 4) 生产管理防范措施

(1) 原辅料必须设置专用场地进行保管，并设专人管理，原辅料进出厂区必须进行核查登记，并定期检查库存，采取地面防渗措施。

(2) 库房远离火源、电源，同时加强管理，严禁烟火；

(3) 环保设备需定期检修，发现故障时及时停产维修，待环保设备正常运转后方重新投产；

(4) 对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能；

(5) 建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故

发生。

#### 5) 工程措施

- (1) 在生产车间和办公区域配置手提式干粉灭火器。
- (2) 车间厂房内设事故应急照明。主体建筑和高空设备设置避雷措施。

### 6、应急预案

对可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

1) 事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源、控制事故扩大，同时通知控制室，根据事故类型，大小，启动相应的应急预案。

2) 发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。

3) 事故发生后应立即通知当地环境保护局、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

#### (1) 事故处理

若存放危险品区域发生泄露时，应采取以下应急措施：

I、发生泄漏时，值班人员或工作人员要检查危险品是否会向围墙外泄露，泄漏物不能污染外部环境，要做好控制措施，并要及时通知相关部门进行检修。

II、应急处理人员做好防护措施，必须带专用防酸、防腐蚀手套；配备专门的防酸防腐服。

III、运行人员应加强对设备的监督及巡视，已造成的环境污染应由各生产单位做出相应的补救措施。

IV、危险品运输过程中发生事故，应及时向相关部门通报，并及时与消防公安部门联系，做好现场维护工作，防止物料流失减轻对环境的污染。

#### (2) 有关规定及要求

为了能在事故发生后，迅速准确，有条不紊的处理事故，尽可能减少事故带来的

损失，平时需要做好应急救援的准备工作，具体措施有：

I、落实应急救援组织，救援指挥人员和救援人员按专业分工，建立组织，落实人员，每年根据人员的变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

II、按照任务分工做好物资的准备工作。如：必要的指挥通讯、报警、洗消、抢修等器材及交通工具。由专人保管，定期检查维护。

III、定期组织应急救援演练及培训，提高指挥水平和救援能力。

### 7、风险防范措施投资一览表

根据本评价分析，并结合项目设计，其风险防范措施详见下表 7-14 所示：

**表 7-14 项目环境风险投资一览表**

措施		投资（万元）
火灾、 爆炸 风险	地上消火栓和干粉灭火器	0.5
	原料库区及危废暂存间应设置明显的“禁止明火”标志、	0.1
	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养	/
泄露 风险	原料库房必须通风良好或安装抽风设备，保持空气流通	计入主体工程
	危险废物暂存间、原料库房进行防渗、防腐处理	计入环保工程
	原料库房、危险废物暂存间周围设置不低于 10cm 的围堰	计入环保工程
其他 措施	制定风险应急预案	1
总计		1.6

本项目风险投资主要用于地上消火栓和干粉灭火器，其风险投资有针对性，实施风险设施后能最大限度的降低风险，因此，本项目风险投资合理可行。

### 8、风险评价结论

综上所述，项目运行过程中存在着火灾、泄露事故风险，鉴于项目危险物品的贮存和使用量不大，无重大危险源，故只要加强管理，建立健全相应的的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

建设项目环境风险简单分析内容表如下：

**表 7-15 项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	剑阁县古道汽修厂项目			
建设地点	四川省	广元市	剑阁县	下寺镇
地理坐标	经度	105° 31' 22"	纬度	32° 16' 23"

主要危险物质及分布	涂料（库房），油类物质（库房）
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	a、原料储存瓶泄漏；b、自然因素，如地震、雷击等；c、生产人员的安全卫生知识缺乏，违章操作或操作不规范导致的泄漏；d、厂区安全生产制度不健全，设备检修维修制度不落实或不执行。e、主要为机油、涂料包装物的破损、裂缝而造成的泄漏，潜在事故主要是火灾和有毒有害物质的泄漏所造成的环境污染。
风险防范措施要求	具体见风险防范措施

填表说明（列出项目相信息及评价说明）：本项目使用的原辅料主要有涂料（色漆、清漆、稀释剂、固化剂）、砂纸、焊丝、汽车配件、机油、液化 CO<sub>2</sub> 等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1、B.2 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《危险化学品名录（2016 版）》的有关规定，确定本项目危险物质主要为储存的机油、涂料（色漆、清漆、稀释剂、固化剂）

本项目按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中相关规范要求进行了风险评价。环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

#### 四、环境管理

项目业主应设专人负责运营期环境保护工作，管理人员要经过专业培训合格后才能上岗。管理内容包括：

（1）根据《中华人民共和国环境保护法》、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）等，对本工程的环境保护工作进行全面的监督及管理。

（2）工程运行前，协同生态环境部门进行“三同时”验收，检查环保设施是否按要求建设。

（3）加强环保宣传，设置公益告示栏，尽量提高人们的环境意识，使其主动爱护区域内的一草一木和环境卫生。

（4）对项目环保设施进行管理。项目内控制大气环境、水环境、声学环境、固体废物污染的重要设施，只有这些系统运转正常，才能保证区域内污染物达标排放。环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。

（5）为防止机动车噪声及尾气对环境的影响，应对进入项目的车辆按照规划设计进行严格管理，制定《区域车辆管理制度》，机动车要停放在规定的位置。

#### 五、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ 819-2017），本项目监测计划见下表。

表 7-16 环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

废气	1#排气筒 1 个点位	VOCs、甲苯、二甲苯	建议每年监测一次	VOCs、甲苯、二级二甲苯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)排放标准
噪声	四周场界外 1m	噪声值	建议每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准
废水	废水排口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、石油类	建议每年监测一次	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)间接排放标准

## 六、环保竣工验收

工程竣工后，建设单位应委托有资质的单位对工程采取的环境保护措施和工程投入运行后造成的新的环境影响问题进行调查，并编制竣工环境保护验收调查报告。建设项目竣工环保验收一览表见下表。

表7-17 建设项目竣工验收一览表

污染物名称		环保要求及设施	验收指标	验收标准
喷漆	喷漆挥发的有机废气	双层过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理+1 根 15m 高的排气筒	VOCs、甲苯、二甲苯	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)排放标准
焊接	焊接烟尘	布设一台风量为 600m <sup>3</sup> /h 的焊烟净化器	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
打磨	打磨粉尘	干磨机自带布袋除尘器，打磨粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放	颗粒物	
食堂	食堂油烟	食堂设置油烟净化器，废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放	油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
生活污水、食堂废水 车间清洁废水		本项目建有一个 0.05m <sup>3</sup> 隔油池以及一个 4m <sup>3</sup> 的污水预处理池处理食堂废水及生活污水；本项目设有 0.1m <sup>3</sup> 隔油池+总容积为 8m <sup>3</sup> 的三级沉淀池处理车间清洁废水	COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS 石油类	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)
生产设备	噪声	生产设备采取基础减振、建筑物隔声屏蔽等措施。	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
一般固废	生活垃圾	收集后交环卫部门处置	一般固废	《一般工业固体废物贮



	沉淀池污泥	由环卫部门定期清掏		存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单中相关要求
	一般废零部件	外卖废品回收站		
危险废物	漆渣、废铅蓄电池、废活性炭、废吸附棉、废抹布、废手套、隔油池浮油、废矿物油、废包装桶	分类收集于危废暂存间,交由资质单位处置	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中相关要求
地下水	防渗	危废暂存间采用防渗混凝土+HDPE膜,重点防渗区渗透系数达到 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。其余车间、沉淀池采用一般防渗,一般防渗区地面采取粘土铺底,再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化,渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	重点防渗渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	/

## 七、公众参与

### 1、公众参与目的

为了了解本项目对周围的影响。根据我国环境保护法规和管理条例的要求,本次评价中对本项目进行公众参与工作。本项目环境影响评价的公众参与,是使本项目周围居民能够及时、准确地了解项目的建设意义,以及项目建设给他们带来的有利和不利、直接和间接的影响,同时了解他们对建设项目的态度及所关心的主要问题,从公众的利益出发,共同找出解决问题的办法,以达到评价工作的完善和公正,保证建设项目顺利实施,避免项目建设和运营过程中出现污染纠纷。

### 2、调查方式

公众参与调查主要以发放调查表形式为主,结合口头询问调查。调查区域集中于本项目的周围,主要是附近200m范围的居民及企业。

### 3、调查结果统计分析

环评期间对可能受影响的人群进行了公众参与的调查,本次公众参与工作共发放公众参与调查表份,回收有效份数25份,回收率达到100%。调查的结果能够在一定程度上反映公众的真实想法,周围商户、居民对项目的建设有一定的了解。通过对调查表的调查结果统计分析,公众对大部分问题的观点比较一致,100%的公众支持该项

目的建设和运营。

### 八、环保投资

项目总投资 180 万元，其中环保投资为 10.5 万元，占总投资的 5.8%。环保设施和环保投资见表 7-18。

表 7-18 项目环保设施(措施)及投资一览表

污染物名称		治理措施	环保投资（万元）	
废气	喷漆挥发的有机废气	双层过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理+1 根 15m 高的排气筒	4.8	
	焊接烟尘	布设一台风量为 600m <sup>3</sup> /h 的焊烟净化器	0.2	
	食堂油烟	设置一台风量为 600m <sup>3</sup> /h 的油烟净化器	0.2	
	打磨粉尘	干磨机自带布袋除尘器，打磨粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放	/	
废水	生活污水	本项目建有一个 0.05m <sup>3</sup> 隔油池以及一个 4m <sup>3</sup> 的污水预处理池处理食堂废水及生活污水	0.5	
	食堂废水			
	车间清洁废水	本项目设有 0.1m <sup>3</sup> 隔油池+总容积为 8m <sup>3</sup> 的三级沉淀池处理车间清洁废水	0.5	
噪声	噪声	生产设备采取基础减振、建筑物隔声屏蔽等措施。	计入工程总投资	
固废	一般固废	生活垃圾	收集后交环卫部门处置	0.2
		沉淀池污泥	由环卫部门定期清掏	0.1
		一般废零部件	外卖废品回收站	/
	危险固废	漆渣、废铅蓄电池、废活性炭、废吸附棉、废抹布、废手套、隔油池浮油、废矿物油、废包装桶	分类收集于危废暂存间，交由资质单位处置	3.0
地下水	地下水防治	危废暂存间采用防渗混凝土+HDPE 膜，重点防渗区渗透系数达到 $\leq 10^{-7}$ cm/s。其余车间、沉淀池采用一般防渗，一般防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。	1.0	
总计			10.5	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

类型内容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	营运期	喷漆	喷漆挥发的有机废气	双层过滤棉+UV光氧+活性炭吸附装置”处理+1根15m高的排气筒	达标排放
		焊接	焊接烟尘	布设一台风量为600m <sup>3</sup> /h的焊烟净化器	达标排放
		食堂	食堂油烟	设置一台风量为600m <sup>3</sup> /h的油烟净化器	达标排放
		打磨	打磨粉尘	干磨机自带布袋除尘器，打磨粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放	达标排放
水污染物	营运期	生活污水、食堂废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	本项目建有一个0.05m <sup>3</sup> 隔油池以及一个4m <sup>3</sup> 的污水预处理池处理食堂废水及生活污水	达标排放
		车间清洁废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类	本项目设有0.1m <sup>3</sup> 隔油池+总容积为8m <sup>3</sup> 的三级沉淀池处理车间清洁废水	
噪声	营运期	生产设备	噪声	生产设备采取基础减振、建筑物隔声屏蔽等措施。	达标排放
固体废物	营运期	一般固废	生活垃圾	收集后交环卫部门处置	合理处置
			沉淀池污泥	由环卫部门定期清掏	合理处置
			一般废零部件	外卖废品回收站	合理处置
		危险废物	漆渣、废铅蓄电池、废活性炭、废吸附棉、废抹布、废手套、隔油池浮油、废矿物油、废包装桶	分类收集于危废暂存间，交由资质单位处置	合理处置

**主要生态影响(不够时可附另页)**

本项目位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街278号，土地性质为商业用地。本项目为租用土地建设厂房，进行设备安装后投入使用，不会对周边生态环境产生影响，无须特殊的生态保护措施。

## 一、结论

### 1、项目概况

剑阁县古道汽修厂成立于 2018 年 11 月，是一家专业从事汽车修理服务的企业。剑阁县古道汽修厂投资 180 万元，租用中国石油天然气股份有限公司四川广元销售分公司位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号 600m<sup>2</sup> 土地，搭建 500m<sup>2</sup> 钢结构厂房，建设古道县古道汽修厂项目（以下简称“本项目”），主要从事汽车钣金、喷漆、汽车保养，不涉及洗车服务，项目年维修、保养车辆 2000 辆，喷漆 1000 面/年。

### 2、产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“居民服务、修理和其他服务业”中的“汽车修理与维护”，行业代码为 C8111。根据国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目的建设内容和规模不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。项目使用的设备、工艺、生产产品均不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》中的淘汰类项目；本项目产品、生产设备不在工业和信息化部于 2009 年 12 月 4 日发布的《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》公告（工节〔2009〕第 67 号）中淘汰的产品和设备之列，符合国家产业政策。

同时，本项目在剑阁县发展和改革局完成备案，备案文号为（川投资备【2018-510132-43-03-240670】FGQB-0006 号）。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

### 3、项目规划选址符合性分析

#### （1）规划符合性分析

本项目租用中国石油天然气股份有限公司四川广元销售分公司位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街 278 号的闲置土地建设本项目（租房合同见附件 3-2），剑阁县城乡规划和住房保障局于 2018 年 12 月 13 日通过了本项目的选址方案（见附件 4），同意古道县汽修厂搭建临时厂房建设本项目，但要求本项目：一、临时厂房的搭建必须充分征求相关利害关系人的意见；二、根据城市规划和建设自行拆除；三、临时厂房在使用期间若遇城市建设需要，应无偿拆除，同时根据中国石油天然气股份有限公司四川广元销售分公

司土地证可以明确本项目用地为商业用地。

综上所述，本项目用地符合目前剑阁县土地利用规划。

## **(2) 选址符合性分析**

本项目位于剑阁县下寺镇三江村梁家桥街278号，项目东侧紧邻1#散户10户，南侧紧邻山体，西侧紧邻2#散户30户，西北侧72m处为剑阁剑门关汽车站，北侧紧邻道路G108，路对面15m处为在建3#小区，东北侧55m处为4#盛世华城小区。

**外环境对本项目的影响：**本项目从事汽车维修保养工作，对外环境无特殊要求，周边企业不会对本项目产生影响。

**本项目对外环境的影响：**根据工程分析可知，本项目产生的主要废气为有机废气、漆雾、打磨粉尘、焊接烟尘。其中有机废气及漆雾在喷烤漆房内由负压抽风系统收集（收集效率100%）+1套“双层吸附棉+UV光氧+活性炭吸附装置”处理（漆雾净化率100%，有机废气净化率90%）+1根15m高的排气筒（1#）排放；项目干磨机自带布袋除尘器废气经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放（粉尘收集效率90%，粉尘净化效率99%）；焊接工序设置焊烟净化器处理（收集效率90%，处理效率80%）后于车间内无组织排放，通过以上措施本项目各项废气污染物均能达标排放；通过合理布局、设备基础减震等措施项目厂界噪声也能达标排放，且本项目在原辅材料选料过程中，尽可能的选用环保型原辅料，对周围环境影响较小。

综上所述，项目不处于四川省生态保护红线范围内，符合剑阁县城总体规划，与周边环境相容，项目选址合理。

## **4、区域环境质量现状评价结论**

### **(1) 环境空气质量现状**

本项目大气环境质量评价，基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 引用《2018年度广元市环境质量公告》，根据《2018年度广元市环境质量公告》可知，广元市2017年环境空气质量优良总天数为343天，优良天数比例为96.1%，较上年上升1.4%。广元2018年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为19.7ug/m<sup>3</sup>、34.5ug/m<sup>3</sup>、56.3ug/m<sup>3</sup>、27.1ug/m<sup>3</sup>；CO 24小时平均第95百分位数为1.3mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数为126ug/m<sup>3</sup>；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，本项目所在区域属于达标区。

### **(2) 声环境质量现状**

根据监测报告显示，项目周围监测点的噪声值在昼间和夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2类标准限值，表明评价区域声环境质量较好。

### （3）水环境质量现状

根据《2018 剑阁县质量公报》清江河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类水域标准，表明评价区水环境质量良好。

## 5、环境影响评价结论

### （1）施工期环境影响评价结论

根据现场踏勘，项目涉及到施工期已经结束，本次环评为补评，据调查了解，项目施工期严格按照相关环保规定，落实了相关环保措施，施工期未产生环境污染事件，环保部门未接到施工期环境投诉，经现场勘察未发现施工期环境遗留问题。

### （2）营运期污染防治措施及环境影响分析

#### ①废气防治措施及环境影响分析

本项目焊接烟尘经焊烟净化器收集处理后与车间内无组织排放，打磨粉尘经干磨机自带布袋除尘器处理后于车间内无组织排放，喷漆废气经吸附棉+UV 光氧+活性炭处理后于1#15m 高排气筒有组织排放，食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

综上所述，本项目废气均能达标排放对大气环境影响较小。

#### ②废水治理措施及环境影响分析

车间清洗废水经 0.1m<sup>3</sup> 隔油池+三级沉淀池处理后排入市政管网，食堂废水经 0.05m<sup>3</sup> 隔油池处理后与生活污水一起排入预处理池处理后排入市政管网，本项目车间清洁废水、食堂废水、生活污水处理达《汽车维修行业水污染物排放标准》（26877-2011）标准后一起排入市政污水管网，废水经市政管网进入剑阁县新城污水处理厂，深度处理达《城镇污水厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入清江河。

综上，本项目所排放的废水均做到达标排放，对地表水环境影响较小。

#### ③噪声治理措施及环境影响分析

项目营运期生产设备噪声值 70dB(A)~80dB(A)，通过采用低噪声设备、厂房隔声等措施后，厂界噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。对环境影响较小。

#### ④固废防治措施及环境影响分析

**一般固废:** 本项目一般废零部件外卖废品回收站；沉淀池污泥由环卫部门定期清掏，

生活垃圾交环卫部门处理。

**危险废物：**本项目漆渣、废铅蓄电池、废活性炭、废吸附棉、废抹布、废手套、隔油池浮油、废包装桶分类收集暂存于危废暂存间，定期交资质单位处理。

在采取以上措施后，项目固废可妥善处置，不会造成二次污染，对环境的影响较小。

## 6、污染物总量控制

### (1) 废水

项目年运行 300 天，项目总用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d，450m<sup>3</sup>/a，废水总排放量为 1.26m<sup>3</sup>/d，378m<sup>3</sup>/a，其中生活污水 0.9m<sup>3</sup>/d，270m<sup>3</sup>/a；车间清洁废水 0.18m<sup>3</sup>/d，54m<sup>3</sup>/a；车间清洗废水经 0.1m<sup>3</sup> 隔油池+三级沉淀池处理后排入市政管网，食堂废水经 0.05m<sup>3</sup> 隔油池处理后与生活污水一起排入预处理池处理后排入市政管网，本项目车间清洁废水、食堂废水、生活污水处理达《汽车维修行业水污染物排放标准》（26877-2011）标准后一起排入市政污水管网，废水经市政管网进入剑阁县新城污水处理厂，深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入清江河。

本项目总量控制指标已纳入剑阁县新城污水处理厂总量控制指标内，故不再重新下达总量控制指标。评价仅就本项目进入市政污水管网和经污水处理厂处理后排放的水污染物给出统计数据：

评价仅就本项目进入市政污水管网的水污染物量给出统计数据：

项目废水排入剑阁县新城污水处理厂的量：

COD<sub>Cr</sub>：（378m<sup>3</sup>/a×300mg/L）×10<sup>-6</sup>=0.1134t/a

NH<sub>3</sub>-N：（378m<sup>3</sup>/a×25mg/L）×10<sup>-6</sup>=0.010t/a

剑阁县新城污水处理厂处理后排入清江河：

COD<sub>Cr</sub>：（378m<sup>3</sup>/a×50mg/L）×10<sup>-6</sup>=0.019t/a

NH<sub>3</sub>-N：（378m<sup>3</sup>/a×5mg/L）×10<sup>-6</sup>=0.002t/a

### (2) 废气

本项目设置喷烤漆房1座，规格为7m×4m×3m（含喷漆房、烘干房），项目喷涂和烘干等过程均会产生VOCs，项目调漆、喷漆、烤漆工序均在密闭的喷烤漆房内进行，产生的喷涂废气经负压抽风系统收集（收集效率100%）+1套“双层过滤棉+UV光氧+活性炭吸附装置”处理（漆雾净化率100%，UV光氧有机废气净化率50%，活性炭吸附装置有机废气吸附率80%，有机废气总净化率90%）+1根15m高的排气筒（1#）有组织排放。

VOCs (含甲苯、二甲苯) :  $0.1631\text{t/a} \times 100\% \times (1-90\%) = 0.01631\text{t/a}$

## 7、建设项目环保可行性结论

本项目建设符合国家产业政策, 选址符合剑阁县总体规划, 外环境关系无重大限制因素, 项目选址合理可行; 项目产生的“三废”及噪声均能得到有效妥善治理, 采取的污染防治措施技术经济可行; 只要本项目全面严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保措施, 严格执行“三同时”制度, 确保项目产生的污染物达标排放的前提下, 项目建设不会改变周围环境的现有功能。从环境保护角度而言, 项目建设可行。

## 二、建议

(1) 加强环境管理, 保证环保设备正常运行, 加强环境保护的宣传和教育, 提高有关人员的环保意识。

(2) 加强员工环保意识和安全意识教育, 避免或减少超标排污和事故的发生。

(3) 全厂应设置专职人员负责全厂环保工作, 保证全厂的各项环保措施得到落实。企业内部应加强环境管理, 制定环境保护管理制度。

(4) 加强职工劳动保护措施。

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附件、附图:

- 附件 1 立项批准文件
- 附件 2 其他与环评有关的行政管理文件
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 本项目环保设施位置图
- 附图 3 项目外环境关系及监测布点图
- 附图 4 项目防渗分区及总平面布置图
- 附图 5 现场照片

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响, 应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征, 应选下列 1--2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价 (包括地表水和地下水)



3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。