

## 一、建设项目基本情况

项目名称	平江县顺通汽修厂维修中心建设项目				
建设单位	平江县顺通汽修厂				
法人代表	李新建	联系人	李新建		
通讯地址	平江县城关镇城坪村				
联系电话	13973023579	传真	/	邮政编码	
建设地点	平江县城关镇城坪村				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	O8111 汽车修理与维护	
占地面积(平方米)	2000		绿化面积(平方米)	100	
总投资(万元)	200	其中:环保投资(万元)	34	环保投资占总投资比例	17%
评价经费(万元)		预期投产日期	/		
<b>工程内容及规模:</b>					
<p><b>1、项目由来</b></p> <p>随着城市居民生活居住质量的提高,市民对汽车的需求量迅速增长,同时对汽车维修服务业越来越迫切。为满足平江县级周边地区对汽车提供维修服务的需求,平江县顺通汽修厂在平江县城关镇城坪村租赁当地村民空闲用地(该地块租赁前为山坡荒地)用于新建本项目。平江县顺通汽修厂经营范围为一类机动车维修(大中型客车维修、大中型货车维修、小型车辆维修),项目每年的维修规模为汽车 3000 台(无全车喷漆)。</p> <p>根据《建设项目环境保护分类管理名录》(生态环保部部令第 1 号)中“四十社会事业与服务业•126、汽车维修、摩托车维修场所;“涉及环境敏感区;有喷漆工艺的”,本项目属于有喷漆工艺,属于编制报告表范畴,因此应编制环境影响报告表。平江县顺通汽修厂特委托江西南风环保技术有限公司承担平江县顺通汽修厂维修中心建设项目的环境影响评价工作。接受委托后,我公司组织专业环评技术人员对建设项目所在地以及周围环境现状进行了实地踏勘和收集资料,根据相关技术导则和规范编制完成了《平江县顺通汽修厂维修中心建设项目环境影响报告表》。</p>					

## 2、建设项目概况

### 2.1 项目名称、地点、性质、规模等

项目名称：平江县顺通汽修厂维修中心建设项目

建设地点：平江县城关镇城坪村

建设性质：新建

生产规模：年修理汽车 3000 辆

项目投资：项目总投资 200 万元，其中环保投资 34 万元，占总投资的 17%。

### 2.2 项目组成

本项目总占地面积 2000m<sup>2</sup>，布置由办公及服务接待区、维修区、仓库区等区域组成。本项目工程组成详见表 1-1。

表 1-1 建设项目组成一览表

分类	项目组成	建设内容和规模	
主体工程	汽车维修及仓库区	用于汽车维修，含汽车零部件产品的存放仓库，占地面积约 1500m <sup>2</sup>	
	喷漆房	用于汽车补漆，占地面积约 40m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公、服务接待区	1F 用于厂区工作人员办公及服务接待，2F 为厂区员工宿舍，占地面积约 80m <sup>2</sup>	
	停车及通道	用于厂区内的汽车停放和车辆通道，占地面积约 380m <sup>2</sup>	
公用工程	供电	供电电源来自平江县当地电网	
	供水	来源于市政自来水	
环保工程	废水	车辆及零部件清洗废水	经隔油沉淀池收集处理后，进入平江县污水处理厂，最终处理达标后外排汨罗江
		生活污水	经化粪池处理后，进入平江县污水处理厂，最终处理达标后外排汨罗江
	废气	喷漆工序产生的废气采用过滤棉+水帘+两级过滤棉+UV 光解处理后通过 15m 排气筒外排。	
	噪声	设备置于厂房内，合理布局，定期检修和保养；对高噪声设备减振；加强绿化。	
	固废	一般固废：设置仓库，集中收集后外售	
危险固废：设置 70m <sup>2</sup> 危废暂存间，以及 8t 的废矿物油收集箱（贮存区约为 40m <sup>2</sup> ），定期委托资质单位处置			
生活垃圾：环卫部门统一清运处理			

### 2.3 主要生产设备

本项目主要生产设备具体见下表 1-2。

表 1-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	举升机	/	台	2
2	四轮定位仪	/	台	1
3	手持式砂轮机	/	台	5
4	大梁校正仪	/	台	1
5	轮胎拆装机	/	台	1
6	钻床	/	台	3
7	黄油加注机	/	台	1
8	电焊机	/	台	3
9	龙门吊	/	台	4
10	砂轮机	/	台	3
11	投柳机	YMQ-10T-Z	台	1

#### 2.4、主要原材料及来源

本项目为汽车维修，主要原辅材料及能源消耗情况见下表 1-3：

表 1-3 主要原辅材料及能耗一览表

序号	名称	用量	备注
1	油漆	200kg/a	外购，主要成分为丙烯酸树脂、聚酯树脂
2	稀释剂	90kg/a	外购，主要成分为二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯
3	固化剂	60kg/a	外购，主要成分为乙酸乙酯，二甲苯，聚异氰酸酯
4	机油	6t/a	外购
5	汽车零配件	3000 件/a	外购，成品
6	焊丝	0.05t/a	外购
7	氧气	500kg/a	外购
8	液化气	24kg/a	外购
9	CO <sub>2</sub>	100kg/a	外购

#### 2.5 产品方案

本项目年修理汽车 3000 辆，（其中小型客车占 25%、小型货车占 25%；大、中型客车占 25%；大型货车占 25%；分别为 750 辆）。

### 3、公用工程

#### 3.1 给排水工程

##### (1) 给水工程

本项目供水由自来水水管网供给，主要供给厂区内生活用水和汽车打磨用水

等，本项目最大日用水量为 1.6m<sup>3</sup>/d。本项目用水量估算见下表 1-4。

表 1-4 用水估算表

序号	使用对象	数量	用水量标准	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)
1	住宿员工用水	4 人	100L/人·d	0.4
2	非住宿员工用水	8 人	40L/人·d	0.3
3	流动客户用水	30 人/天	10L/人·d	0.3
4	车辆清洗水	8 辆/d	参照《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 基准排水量的计算定额	0.5
5	车辆维修的零部件清洗用水	/	/	0.1
6	总计			1.6

### (2) 排水工程

本项目排水系统为雨污分流，雨水通过厂区内雨水管网就近排入市政雨水管网。

项目营运中车辆维修的零部件清洗用水，经隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，两股废水分别进入平江县污水处理厂，最终排入汨罗江。

### 3.2 供电

项目用电由平江县电网供电线路提供，满足项目生产的需要。

### 4、平面布置

本项目总占地面积 2000m<sup>2</sup>，布置由办公及服务接待区、维修区、仓库区等区域组成。场区大门、办公及服务接待区位于厂区西侧，维修区位于厂区西北侧，喷烤漆房位于车间东北侧。项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，场区布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。项目平面布局图见附图 5。

### 5、生产制度与劳动定员

年工作时间 300 天，实行 8 小时工作制，劳动定员 12 人；厂区内设有宿舍，不设食堂。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，无与本项目相关的原有污染情况和环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 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):

#### 1、地理位置

本工程位于岳阳市平江县。平江县位于湖南省东北部，与湘、鄂、赣三省交界，毗邻长沙市。平江区位独特交通便捷，京珠高速、平汝高速、G106、S308、S207、S306等国、省道穿镜而过，京广铁路、武广高铁紧邻县西；县城到黄花国际机场半个小时车程，到长沙、岳阳车程不到一个小时，已进入长沙“一小时经济圈”。

本项目位于平江县城关镇城坪村，地理位置：经度  $113^{\circ} 55' 97''$ ；纬度  $28^{\circ} 69' 71''$ ，具体地理位置详见附图 1。

#### 2、地形、地貌、地质及地震

平江县县境地貌以山地和丘陵为主。山地占总面积的 28.5%，丘陵占 55.9%，岗地占 5.8%，平原占 9.8%。地势东南部和东北部高，西南部低，相对高度达 1500 米。境内山丘分属连云山脉和幕阜山脉。连云山主峰海拔 1600.3 米，为境内最高峰。幕阜山主峰海拔 1593.6 米。此外，东南部的十八折、黄花尖、下小尖；南面的轿顶山、福寿山、白水坪、甑盖山、十八盘、寒婆坳；东北部的一峰尖、九龙池、云腾寺、黄龙山、只角楼、秋水塘、丘池塘；北部的流水庵、凤凰山、凤凰翅、燕子岩、冬桃山等 21 座山，海拔均在 1000 米以上。

地震：根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)，查得该地区地震动峰值加速度为 0.1g，地震动反应谱特性周期为 0.35S，对应地震裂为 7 度，建筑物按 7 度设防。

#### 3、气候气象

平江县境气候属大陆性季风气候区，东亚热带向北亚带过渡气候带。主要气候特征为：春温多雨、寒流频繁，降水集中；夏秋多旱；严寒期短，无霜期长；风小、雾多、湿度大。多年均风速为 1.4m/s，最大风速为 28m/s（1957 年 6 月 4 日）年平均气温  $16.8^{\circ}\text{C}$ ，常年积温  $6185.3^{\circ}\text{C}$ 。1 月平均气温  $4.9^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温为  $-12^{\circ}\text{C}$ （1972 年 2 月 9 日），7 月平均气温  $28.6^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温  $40.3^{\circ}\text{C}$ （1971 年 7 月 26 日）。年平均气温  $5^{\circ}\text{C}$  以上的持续时期为 295 天。年平均降水量 1450.8mm，雨雪 160 天。常年雨季从四月初开始，持续 80 天。雨季降水最占全年降水量的 50%。年日照 1731 小时，

太阳辐射平均为每平方厘米 108.5 千卡。

#### 4、水文

平江县境内河网密布，分属汨罗江和昌江河两大水系。汨罗江发源于江西修水县，往西流经修水白石桥至龙门进入平江县，自东而西贯穿平江县，干流长度 253km，为湘江在湘北的最大支流，平江县境内全长 192.9km，流域面积 4053.3km<sup>2</sup>，落差 107.5m，平均坡降 4‰，境内大小支流 141 条。汨罗江流域降水量充沛，雨量多发在 4~8 月，河水受降水影响明显。根据黄旗水文站资料，该河流域历史最高水位为 47.69m，最低水位为 31.5m，河流断面流量 825m<sup>3</sup>/s，平均流速 0.95m/s，水面宽 230m，平均水深 3.9m，最大水深 5.7m，历史未发生特大水灾及断流。

汨罗江由伍市进入新市街入汨罗市。流域面积 4053.3 平方公里，落差 107.5 米，平均坡降 4‰。

本项目纳污水体为汨罗江，根据地表水环境功能区划，汨罗江纳污水体段为Ⅲ类水体。

#### 5、植被及生物多样性

评价区域内以农地为主，植被不发育，类型较单一。区内农作物主要有水稻、包菜、白菜、萝卜等粮食作物和蔬菜类作物。

区域内野生动物较少，主要有蛇、鼠、蛙、昆虫类及麻雀、八哥等。家畜主要有猪、牛、羊、鸡、鸭等。水生鱼类资源主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、鳊鱼等，调查未发现野生的珍稀濒危动物种类。

经调查，建设区范围内无重点风景名胜、自然景观、重点文物保护单位等环境敏感点。

### 三、环境质量状况

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

本次评价为了解工程区域大气、地表水环境现状，本项目位于平江县城关镇城坪村，评价过程中我单位委托湖南亿科检测有限公司对项目大气环境、声环境进行了采样监测；委托湖南索奥检测技术有限公司对项目地下水环境进行了采样监测。

#### 一、环境空气质量现状

为充分了解项目所在地的质量现状，本次评价委托湖南亿科检测有限公司进行了质量现状监测。

##### 1、常规监测

(1) 监测因子

常规因子：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>；

(2) 监测点位

项目所在地

(3) 监测时间及频率

2018年7月9~11日，连续3天，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>为24小时平均值。

(4) 监测结果

大气环境质量现状监测结果见下表3-1。

表3-1 大气监测结果统计表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测点位	监测时间	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
项目所在地	7月9日	0.10	0.053~0.062	0.031~0.038
	7月10日	0.11	0.041~0.046	0.032~0.051
	7月11日	0.13	0.023~0.052	0.032~0.052

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级日均值：SO<sub>2</sub>≤0.15；NO<sub>2</sub>≤0.08；PM<sub>10</sub>≤0.15

由上表可知，项目所在区域内SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>均达到《环境空气质量标准》GB3095-2012二级标准。

##### 2、特征因子监测

(1) 监测因子

VOCs；

(2) 监测点位



厂界上风向和厂界下风向

(3) 监测时间及频率

2018年7月10~11日，连续2天，监测一次值。

(4) 监测结果

大气环境质量现状监测结果见下表3-2。

表3-2 环境空气监测结果

点位名称	监测项目	监测时间		监测结果, (mg/m <sup>3</sup> )
项目厂界 上风向	VOCs	7月10日	第一次	0.001ND
			第二次	0.001ND
			第三次	0.001ND
	VOCs	7月11日	第一次	0.001ND
			第二次	0.001ND
			第三次	0.001ND
项目下风 向1#	VOCs	7月10日	第一次	0.001ND
			第二次	0.001ND
			第三次	0.001ND
	VOCs	7月11日	第一次	0.001ND
			第二次	0.001ND
			第三次	0.001ND
项目下风 向2#	VOCs	7月10日	第一次	0.001ND
			第二次	0.001ND
			第三次	0.001ND
	VOCs	7月11日	第一次	0.001ND
			第二次	0.001ND
			第三次	0.001ND
《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)			0.6	mg/m <sup>3</sup>

由上表可知，在监测期间评价区内TVOC监测值低于《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)中的标准。

## 二、地表水环境质量现状

监测布点：W1—汨罗江（金窝大桥断面）

W2—汨罗江（平江污水厂排污口下游1000m段面）

监测项目：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、石油类、粪大肠菌群

监测时间：2016年8月5~7日，连续采样3天

表 3-3 水质监测结果统计表单位: mg/L, pH 无量纲

监测断面	监测时间	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类	粪大肠菌群
W1	8-5	7.00	12	3.08	0.396	0.08	0.01	1980
	8-6	7.10	14	3.06	0.305	0.06	ND	2210
	8-7	7.15	12	3.10	0.308	ND	ND	2120
W2	8-5	7.05	13	3.1	0.305	0.09	0.01	2100
	8-6	7.15	14	3.08	0.312	0.08	ND	2250
	8-7	7.05	14	3.12	0.310	0.06	ND	2150
GB3838-2002 III类标准		6~9	20	4	1.0	0.2	0.05	10000

由上表可知,两个断面的各监测因子符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。

### 三、地下水环境质量现状

为充分了解项目所在地的地下水质量现状,本次评价委托湖南索奥检测技术有限公司对项目厂区内水井 1#和项目西面居民水井 2#进行了质量现状监测。

#### (1) 监测因子

pH、氨氮、挥发酚、耗氧量、砷、镉、六价铬、石油类;

#### (2) 监测点位

项目厂区内水井 1#和项目西面居民水井 2#;

#### (3) 监测时间

2018 年 11 月 21 日;

#### (4) 监测结果

地下水环境质量现状监测结果见下表 3-4。

表 3-4 地下水监测结果统计表单位: mg/L, pH 无量纲

监测点位	监测时间	pH	氨氮	挥发酚	耗氧量	砷	镉	六价铬	石油类
1#	11月21日	6.72	0.032	ND	1.14	ND	ND	ND	ND
2#	11月21日	6.68	0.037	ND	1.25	ND	ND	ND	ND
《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准		6.5~8.5	0.5	0.002	3.0	0.01	0.005	0.05	/

由上表可知,两个监测点位的各监测因子符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

III类标准。

#### 四、声环境质量现状

本次评价委托湖南亿科检测有限公司于2018年5月19日~20日对本项目场区东、南、西、北进行噪声实测，各监测点按昼夜分段监测，监测2天，昼间和夜间各1次，监测结果如下：

表 3-5 声环境质量现状监测结果单位：dB(A)

点位名称	监测项目	2018-5-19		2018-5-20		单位	标准值
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1 厂界东南侧 1m	厂界噪声	56.6	45.0	55.5	44.6	dB(A)	昼 60 夜 50 (GB3096-2008 中 2 类)
N2 厂界西南侧 1m		55.1	45.2	54.6	43.6	dB(A)	
N3 厂界西北侧 1m		55.7	44.4	55.6	44.7	dB(A)	
N4 厂界东北侧 1m		56.0	44.3	55.5	44.5	dB(A)	

由表 3-3 中声环境质量现状监测结果表明，项目各场界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

#### 五、生态环境

##### （1）区域植被分布特征

平江县属亚热带常绿阔叶林区，植物资源十分丰富。境内共有蕨类植物 15 科，25 种；裸子植物 7 科，13 种；被子植物 94 科，383 种。其中有培植的 48 科，253 种，有实用推广价值的达 180 余种。属国家保护的有水杉、银杏、杜仲等，主要用材树种有松、杉、樟、檫、楠竹等。但均不在评价范围内。

##### （2）项目用地植被分布特征

据现场调查，项目区域生态属城市生态系统，本项目不占用基本农田，植被覆盖率一般，主要为香樟树、小柏树、狗尾草等。区域内野生动物主要为常见的青蛙、鼠、多种鸟类，未发现珍稀动物物种。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据项目的实际情况调查，本工程周边未发现文物、名胜古迹、自然景观和珍稀动植物等需要特殊保护的對象，周围环境敏感点较少。具体环境保护目标详见表 3-6。

表 3-6 主要环境保护目标

类别	保护目标	方位和距离	功能和规模	执行环保标准
大气环境	城坪村居民点 1	南，97m~188m	居住，8 户约 30 人	GB3095-2012，二级
	城坪村居民点 2	南，12m~65m	商居，20 户约 80 人	
	城坪村居民点 3	西，81m~160m	居住，10 户约 40 人	
	城坪村居民点 4	西北，75m	居住，1 户约 3 人	
	城坪村居民点 5	西北，176~450m	居住，25 户约 120 人	
地表水环境	汨罗江	南，最近距离 445m	中河，渔业用水区	GB3838-2002 III类
	(汨罗江段)饮用水备用水源取水点	东北、3100m(本项目的上游)	备用水源取水点	
声环境	城坪村居民点 1	南，97m~188m	居住，8 户约 30 人	(GB3096-2008) 2 类
	城坪村居民点 2	南，12m~65m	商居，20 户约 80 人	
	城坪村居民点 3	西，81m~160m	居住，10 户约 40 人	
	城坪村居民点 4	西北，75m	居住，1 户约 3 人	
	城坪村居民点 5	西北，176~200m	居住，3 户约 12 人	
生态环境	周边农田、山地；野生动、植物			

## 四、评价适用标准

1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值		标准
	取值时间	二级标准	
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级标准
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
TSP	年平均	200μg/m <sup>3</sup>	
	日平均	300μg/m <sup>3</sup>	
TVOC	8 小时均值	0.6mg/m <sup>3</sup>	

环境  
质量  
标准

2、地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准

序号	参数	Ⅲ类
1	pH	6-9
2	SS	≤80mg/L
3	COD	≤20mg/L
4	BOD <sub>5</sub>	≤4mg/L
5	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0mg/L
6	石油类	≤0.05mg/L
7	TP	≤0.2mg/L

3、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准 单位:dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

1、废气

焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的无组织排放监测浓度限值；喷漆房的总挥发性有机物执行湖南省地方标准《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)，由于该标准未控制汽车维修行业总挥发性有机物排放浓度，本评价参照汽车制造业总挥发性有机物排放浓度限值，为 50mg/m<sup>3</sup>。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）摘录

污染因子	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	排放高度 (m)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	3.5	120	15	周界外浓度最高点	1.0

2、废水

项目车辆及零部件清洗废水执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中新建企业水污染物的间接排放限值；生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。

表 4-5 《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）摘录

控制项目名称	单位	间接排放
CODcr	mg/L	300
BOD <sub>5</sub>	mg/L	150
氨氮	mg/L	25
pH	无量纲	6~9
石油类	mg/L	10
TP	mg/L	3
SS	mg/L	100
总氮	mg/L	30
阴离子表面活性剂	mg/L	10

表 4-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）摘录

单位：mg/L (pH 除外)

序号	项目	(GB8978-1996) 三级标准 (接管标准)
1	pH	6-9
2	BOD <sub>5</sub>	300
3	COD	500
4	SS	400
5	氨氮	--
6	石油类	20
7	动植物油	100

	<p>3、噪声</p> <p>运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，即昼≤60dB，夜≤50dB。</p> <p>4、固体废物</p> <p>生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889—2008）；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p><u>本项目的生产废水和生活污水分别单独设立排放口，本次申请总量仅针对生产废水。项目车辆及零部件清洗废水执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中新建企业水污染物的间接排放限值，其中COD和氨氮排放限值分别为300mg/L和25mg/L，因此本项目生产废水进入污水处理厂的COD和氨氮量分别为0.044t/a和0.0036t/a。项目排放废气VOCs排放量为0.09t/a。</u></p> <p><u>故本项目总量控制指标建议为：COD：0.044t/a、氨氮：0.0036t/a，VOCs：0.09t/a。</u></p>

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

#### 营运期工艺流程简述

##### (1) 汽车保养工艺及产污环节

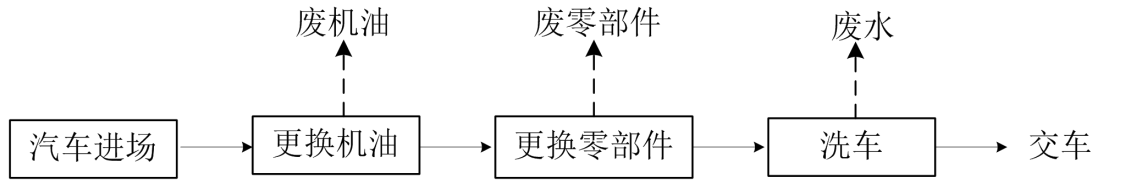


图 5-1 一般保养维护工艺流程及产污节点图

##### (2) 汽车维修工艺及产污环节

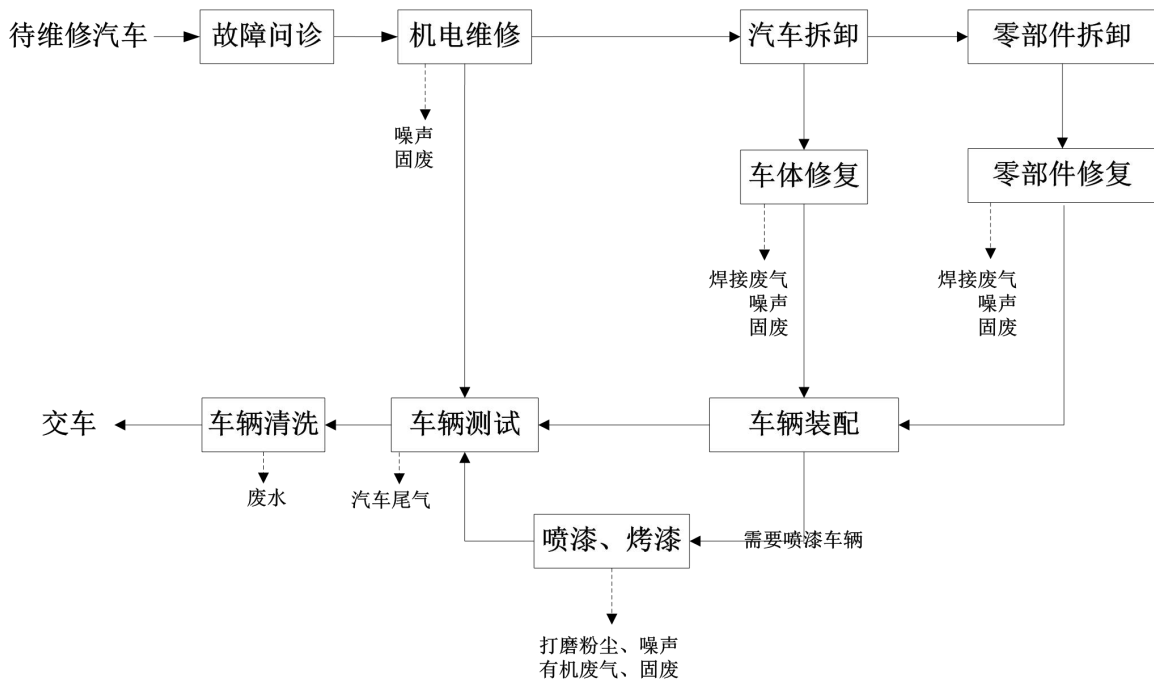


图 5-2 项目汽车维修工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述:

##### 1、汽车保养

换三滤（空气滤清器、燃油滤清器、机油滤清器）、清洗（清洗进气道、清洗节气门）、换火花塞、换机油等，因此在保养的过程中将会产生废油、以及所更换的零部件的固体废物，此外还有在保养过程中由于敲打等会差生一定的噪声。

项目车辆清洗仅对维修的车辆，车辆清洗时先用水进行预洗，然后用高压枪对车



身进行冲洗，再对全车喷洒泡沫，用绒布进行擦拭，擦拭完成后用水进行冲洗，再擦干水即可。

## 2、汽车维修

汽车维修一般情况下包括：四轮定位、刹车系统、维修底盘、维修发动机以及汽车在使用过程中发生的刮擦等修补，焊接、对车漆进行修补，喷烤漆等，在此过程中总成、部件更换，电子元器件更换，车辆矫正和四轮定位会产生噪声、废汽车零部件、废电子元器件、废机油、废棉纱、废刹车油，在车辆清洗过程中会产生清洗废水，车漆进行修补，喷烤过程中会产生有机废气。待修汽车进厂经检测后，根据车况分别送至机修车间、钣喷车间、喷烤漆房进行维修，大致流程如图 5-2。

**本项目区内不涉及整车的拆解，严禁拆解废铅酸蓄电池。**

## 3、汽车喷漆、烤漆

喷漆采用人工喷漆方式，在密闭式的喷漆房内进行，烤漆房热源为红外灯加热，所需温度约 60℃左右，烘烤时间约 30min。本项目无全车烤漆。

**主要污染工序：**

### 一、施工期主要污染工序及防治措施

本项目为租赁当地居民的场地，项目需搭建钢架结构厂房以及设备的安装，不含土建工程。施工期环境影响因素主要有施工废气、施工噪声、施工废水和施工固体废物的污染影响。

#### 1、废气

搭建钢架结构厂房产生的施工扬尘，主要污染物为 TSP，产生量较小。

#### 2、废水

施工期废水主要为生活污水，施工人员约 5 人，生活用水量约为 50L/人·d，生活污水产生量为 0.25t/d。施工排放废水中主要污染因子是 CODcr、石油类、SS、氨氮等，依托周边居民现有的污水处理系统处理，排入市政管网。

#### 3、噪声

主要为施工与装修阶段的设备噪声以及安装生产设备时产生的噪声，声级约 70-85dB(A)，噪声均产生于室内。

#### 4、固废

主要是施工及装修产生的建筑垃圾和装修垃圾，产生量约为 0.1，施工队及时清运

处理。

## 二、营运期主要污染工序及防治措施

### 1、废气

本项目不设食堂，项目产生的废气主要为喷烤漆房产生喷烤漆废气、焊接烟尘、打磨粉尘。

#### (1) 喷烤漆废气

项目运营期部分车辆需要进行喷涂处理，喷涂面积较小。喷涂油料使用前需进行调和（采用油漆、稀释剂和固化剂进行调和），调漆环节委外。油漆调好后于喷漆房内喷漆、烘干，项目内设置有一套喷漆房。因需喷涂面积小，单次喷漆时间为 5-10min，喷烤漆按平均每天 2 小时计，年工作时间 300 天，年喷漆时间约为 600 小时。车辆喷漆后需进行烘干处理，烘干过程于喷漆房内完成，单次烘干时间约 1.5 小时，年工作时间 300 天，年烘干时间约为 450 小时。

本项目喷漆房兼备喷漆和烤漆两种功能。在汽车喷漆和烤漆过程中会产生有机废气（以 VOCs 计）。本项目汽修喷漆使用喷枪人工喷漆，主要用于车辆受损部位补漆。

项目油漆用量（含固化剂）为 0.26t/a，稀释剂用量为 0.09t/a，目前暂无油漆和稀释剂中具体组分含量资料，本评价根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南（试行）》（湖南省环境保护厅，2016.12）中方法 1（物料衡算法）和参考表 1 进行测算，计算 VOCs 含量见下表。

表 5-1 项目喷烤漆废气产生及排放情况一览表

行业类别	物料		VOCs 质量含量
汽车制造业（36**）汽车摩托	油漆	色漆（含固化剂）	80%
车修理与维护（801*）	其他溶剂	稀释剂	100%

注：源于《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南（试行）》（湖南省环境保护厅，2016.12）中方法 1 表 1。

表 5-2 项目喷烤漆废气产生及排放情况一览表

原料	使用量（t/a）	VOCs 质量含量（%）	VOCs 产生量（t/a）
油漆	0.26	80	0.21
稀释剂	0.09	100	0.09
小计			0.30

根据上表可知，本项目喷漆及烤漆过程中产生的油漆废气 VOCs 总产生量约为 0.30t/a。

项目选用的汽车喷漆烤房是全封闭型的设备，废气收集效率按 100%计，不产生无

组织废气，喷烤漆房平均年工作时间约为 1050h。本项目喷烤漆房自带过滤净化装置，该装置采用两级过滤结构，一级过滤层采用过滤棉，能有效捕捉直径大于 5um 的尘粒；二级过滤层为活性炭吸附，主要用于去除喷烤漆过程中挥发的有机污染。喷漆、烤漆废气首先经底层过滤棉过滤系统过滤后，再经水帘+两级过滤棉+UV 光解装置处理后通过 15m 排气筒外排（废气处理效率 70%）。喷烤漆房风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h。项目有机废气的产排放情况见下表：

表 5-3 项目喷烤漆废气产生及排放情况一览表

污染物	废气量 m <sup>3</sup> /h	VOCs 产生情况			处理方式 及去除 率%	VOCs 排放情况		
		产生量 (t/a)	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 (t/a)	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
VOCs	8000	0.30	0.29	35.71	过滤棉+水帘 +两级过滤棉 +UV 光解装 置,有机物去 除效率 70%	0.09	0.086	10.71

### (2) 焊接废气

对于受损的车辆，需要采用 CO<sub>2</sub> 保护焊时，会产生焊接废气，主要污染因子是焊接烟尘。由于焊接次数与焊接量较少，排放的废气中烟尘浓度较低。根据参照《甘肃科技》2014 年 6 月第 30 卷第 12 期《机械加工项目污染物源强的确定方法》，几种焊接方法施焊时每分钟的发尘量和熔化每千克焊接材料的发尘量见下表。

表 5-4 几种焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
CO <sub>2</sub> 保护焊	实芯焊丝（直径 0.6mm）	450~650	5~8
	药芯焊丝(直径 1.6mm)	700~900	7~10

根据建设单位提供资料，本项目使用 CO<sub>2</sub> 保护焊药芯焊丝，用量预计为 50kg/a，按最大发烟量计算，则本项目焊接烟尘产生量约为 0.6kg/a，焊接废气产生量极少，为无组织排放，不会对周围环境产生明显影响。

### (3) 打磨粉尘

打磨过程产生少量粉尘，由于项目需要打磨的车辆数量较少，且仅对车辆刮花位置进行打磨，故打磨工序产生的粉尘量很少，为无组织排放。

## 2、废水

本项目营运期产生的生产废水主要为车辆清洗废水和车辆维修的零部件清洗废

水，以及员工和客户生活污水。

#### (1) 车辆及零部件清洗废水

本项目车辆维修过程可进行车辆清洗，车辆清洗参照《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)基准排水量的计算定额(小型客车 0.014m<sup>3</sup>/辆、小型货车 0.05m<sup>3</sup>/辆；大、中型客车 0.06m<sup>3</sup>/辆；大型货车 0.07m<sup>3</sup>/辆)，项目年总清洗车辆数为 3000 辆/a (其中小型客车占 25%、小型货车占 25%；大、中型客车占 25%；大型货车占 25%)，则车辆清洗总用水量为 145.5m<sup>3</sup>/a，产污系数按 0.8 考虑，则车辆清洗废水产生量为 116.4m<sup>3</sup>/a。外排废水量满足《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中所规定的基准排水量的排水限值。

车辆维修零部件清洗废水主要为日常维修中少量含油零部件清洗时排出的含油废水，废水主要含有悬浮物、石油类、COD 等污染物，废水排放量约 0.08m<sup>3</sup>/d (28.8m<sup>3</sup>/a)。

项目车辆及零部件清洗废水两股废水排放量合计 145.2m<sup>3</sup>/a，均进入隔油沉淀池，其水质类比同类型项目，COD、SS、石油类分别为 400mg/L、300mg/L 和 40mg/L。项目车辆及零部件清洗废水经隔油沉淀处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中表 2 的间接排放标准限值要求后进入平江县污水处理厂达标后排放至汨罗江。

#### (2) 员工和客户生活污水

项目生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d，排水量按用水量的 80%计，排水量为 0.8m<sup>3</sup>/d (288m<sup>3</sup>/a)。根据类比，生活污水中 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮和 SS 浓度分别约为 300mg/L、150mg/L、25mg/L 和 200mg/L，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准要求后进入平江县污水处理厂处理达标后排放至汨罗江。

### 3、噪声

项目主要噪声源包括汽车修理的各种机械设备噪声，空压机噪声等，另外，项目区车辆进出时也会产生一定的噪声。根据类比调查，项目各类设备噪声源强范围见下表。

表 5-5 主要机械设备噪声源强

序号	名称	声级[dB(A)]	安装位置
1	修理车间各类加工机械设备	80~85	机修、钣金车间
2	风机	80~85	喷漆车间
3	空气压缩机	80~90	维修车间

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为汽车维修过程产生的一般固废（含废旧零件、废轮胎、废包装材料等）和危险废物（含矿物油及其包装桶、废油桶、废气处理过程产生的废过滤棉等），以及员工产生的生活垃圾等。项目固废产生情况如下：

##### 生活垃圾及一般固废：

①生活垃圾：项目设有宿舍，不设食堂。职工定员 12 人（其中 4 人住宿），生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 0.1t/d、36t/a。对生活垃圾均采用分类收集，由地方环卫部门处理。

②汽车维修产生的一般固废：主要为废旧零件、废旧轮胎、废包装材料等固废，经分类收集后可外售相关单位回收利用，通过类比调查同类企业，本项目一般固废产生量约 6t/a。

##### 危险废物：

###### ①废矿物油

本项目汽车保养及机械维修中需更换机油、液压油、转向油等，废矿物油产生量约为 6t/a，收集后交有相应资质的单位处置。

###### ②废铅蓄电池

项目在维修过程中，部分车辆需更换电瓶（铅蓄电池），年约使用电瓶（铅蓄电池）10 个，约 0.2t/a，收集后交有相应资质的单位处置。

###### ③废矿物油包装桶及废油漆包装桶

项目在使用机油等过程中产生废包装桶约 200 个，包装桶重量为 0.5kg，则项目废矿物油包装桶产生量约 0.1t/a，项目在使用油漆、稀释剂等过程中均产生废包装桶，项目油漆类废包装桶产生量约 0.05t/a，收集后交有相应资质的单位处置。

###### ④废油漆渣及遮蔽纸

项目喷漆过程中漆渣产生量约为 0.3t/a，车辆在喷漆过程中产生废遮蔽纸产生量约为 0.2t/a，收集后交有相应资质的单位处置。

###### ⑤废过滤棉

喷烤漆房配套的油漆废气处理装置需定期更换过滤棉，根据建设单位提供资料，过滤棉一个季度更换一次，每次更换量为 8kg/次，则年产生量约为 0.05t/a，收集后交有相应资质的单位处理。

⑥隔油池油污

项目设置的隔油池产生量约 0.1t/a，收集后交有相应资质的单位处理。

⑦废滤芯

项目维修过程中更换的废滤芯产生量约 0.1t/a，收集后交有相应资质的单位处理。

⑧含油抹布

项目维修过程中产生含油抹布的量约 0.1t/a，收集后交有相应资质的单位处理。

⑨废安全气囊

项目维修过程中更换的废安全气囊产生量约 0.05t/a，收集后交有相应资质的单位处理。

⑩油漆喷枪喷嘴清洁废液

喷漆过程中在更换不同颜色油漆时，采用专用的油漆清洗剂进行清洁产生废清洁液的量约 0.02t/a，收集后交有相应资质的单位处理。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 5-6 固体废物产生及处置情况表

序号	名称	产生量 t/a	属性	处理处置措施
1	生活垃圾	36	生活垃圾	交环卫处理
2	维修产生固废	6	一般固废	分类收集后外售综合利用
3	废矿物油	6	危险废物 (HW08 废矿物油)	交有资质单位处置
4	废矿物油包装桶及废油漆包装桶	0.15	危险废物 (HW49 其他废物)	交有资质单位处置
5	废铅蓄电池	0.2	危险废物 (HW49 其他废物)	交有资质单位处置
7	废油漆渣及遮蔽纸	0.5	危险废物 (HW12 染料、涂料废物)	交有资质单位处置
8	废气处理废过滤棉	0.05	危险废物 (HW49 其他废物)	交有资质单位处置
9	隔油池油污	0.1	危险废物 (HW08 废矿物油)	交有资质单位处置
10	含油抹布	0.1	危险废物 (HW49 其他废物)	交有资质单位处置
11	废滤芯	0.1	危险废物 (HW49 其他废物)	交有资质单位处置
12	废安全气囊	0.05	危险废物 (HW15 爆炸性废物)	交有资质单位处置

13	油漆喷枪喷嘴清洁废液	0.02	危险废物 (HW12 染料、涂料废物)	交由资质单位处置
----	------------	------	------------------------	----------

本项目危险废物基本情况见下表。

表 5-7 危险废物汇总表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08 废矿物油	900-214-08	6	汽车维修、保养	液态	矿物油	矿物油	日	T、I	暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置
2	废矿物油包装桶及废油漆包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.15	汽车维修、保养	固态	金属、矿物油、油漆	矿物油、油漆	日	T/In	
3	废铅蓄电池	HW49 其他废物	900-044-49	0.2	汽车维修、保养	固态	铅、酸	铅、酸	日	T	
4	废油漆渣及遮蔽纸	HW12 染料、涂料废物	900-254-12	0.5	汽车维修	固态	油漆	油漆	日	T、I	
5	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	废气处理	固态	碳、挥发性有机物	挥发性有机物	季度	T	
6	隔油池油污	HW08 废矿物油	900-210-08	0.1	废水隔油设施	液态	水、矿物油	矿物油	季度	T、I	
7	含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	汽车维修	固态	矿物油	矿物油	季度	T	
8	滤芯	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	汽车维修	固态	/	/	季度	T	
9	废安全气囊	HW15 爆炸性废物	900-018-15	0.05	汽车维修	固态	尼龙	尼龙	季度	R	

	囊										
10	油漆喷枪喷嘴清洗液	HW12 染料、 涂料 废物	<u>900-256</u> <u>-12</u>	<u>0.02</u>	油漆喷 枪喷嘴 清洗	液 态	废油 漆、有 机溶 剂	废油漆、有 机溶剂	日	T	



## 六、项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度、产生量	处理后排放浓度、排放量
大气污染物	喷烤漆废气	VOCs	0.30t/a, 35.71mg/m <sup>3</sup>	0.09t/a, 10.71mg/m <sup>3</sup>
	焊接废气		0.6kg/a	0.6kg/a
	打磨废气		少量	少量
水污染物	生活污水	废水量	288t/a	288t/a
		COD	300mg/L, 0.086t/a	60mg/L, 0.017t/a
		氨氮	25mg/L, 0.0072t/a	8mg/L, 0.0023t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L, 0.043t/a	20mg/L, 0.0058t/a
		SS	200mg/L, 0.058t/a	20mg/L, 0.0058t/a
	车辆及零部件清洗废水	废水量	145.2t/a	145.2t/a
		COD	400mg/L, 0.058t/a	300mg/L, 0.044t/a
		SS	300mg/L, 0.043t/a	100mg/L, 0.015t/a
		氨氮	25mg/L, 0.0036t/a	25mg/L, 0.0036t/a
		石油类	40mg/L, 0.0058t/a	10mg/L, 0.0015t/a
固体废物	生活垃圾		36t/a	委托环卫部门定期清运
	一般固废	废旧零部件等	6t/a	定期外售相关回收部门综合利用
	危险固废	废矿物油	6t/a	收集后交由具有危险废物处理资质的单位进行统一处理处置
		废矿物油包装桶及废油漆包装桶	0.15t/a	
		废铅蓄电池	0.2t/a	
		废油漆渣及遮蔽纸	0.5t/a	
		废过滤棉	0.05t/a	
		隔油池油污	0.1t/a	
		含油抹布	0.1t/a	
		废滤芯	0.1t/a	
		油漆喷枪喷嘴清洁废液	0.02t/a	
		废安全气囊	0.05t/a	
	噪声	运营期在设备采取减振降噪后, 通过墙体的隔音和距离衰减后对四周厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。		

**主要生态影响：**

本项目为租赁当地居民的场地，项目需搭建钢架结构厂房以及设备的安装，不含土建工程，施工期对生态环境影响较小，项目运行时也不会对周围生态产生危害，对周围生态环境影响较小。

## 七、环境影响分析及污染防治措施

### 施工期环境影响分析：

本项目租赁当地居民的场地，项目需搭建钢架结构厂房以及设备的安装，不含土建工程。项目工程量少，工期短，施工期产生的污染物少，且项目在厂房内施工，对外环境影响不大。施工过程中建议采取一下措施进一步减少影响：

1、施工期间尽量关闭窗户，避免扬尘、有机废气短时间集中飘出窗外，同时为施工工人配备个人防护用具。

2、施工地面清洗废水经沉淀后用作厂区路面洒水降尘。

3、合理安排施工时间，不在 22:00-06:00 时间段施工，避免施工噪声对解放村村民产生影响。

4、施工垃圾经分类收集后，可回收的较物资回收部门回收利用，不能利用由施工队及时清运处理。

5、施工期间，一定量的建筑材料以及拆卸的设备需要运入，且现场产生一定量建筑垃圾需要运出，建筑垃圾和土石方尽量综合利用，不能综合利用的运往指定地点消纳处理。

综上所述，本项目的施工期对周围环境影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 一、大气环境影响分析

本项目营运期产生的废气主要主要为喷烤漆房产生油漆废气、焊接烟尘、打磨粉尘。

##### (1) 大气环境影响分析

###### ①焊接烟尘

根据工程分析，项目年使用实心焊丝约 60kg/a，烟尘产生量约 0.48kg/a，使用量和产生量均较小，为无组织排放，且焊接烟尘比重较大，大部分会沉降下来，对环境的影响较小。环评要求加强机修车间焊接工位的机械通风，保持车间内空气流通，焊接工人要佩戴防护眼镜、面罩等，以保障操作人员的身心健康。

###### ②打磨粉尘

打磨过程产生少量粉尘，由于项目需要打磨的车辆数量较少，且仅对车辆刮花位置进行打磨，故打磨工序产生的粉尘量很少。打磨粉尘为金属尘粒，易沉降，飘出车

间量很少,对周围环境影响较小,能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值。

### ③喷烤漆废气

汽车喷漆、烤漆工序在喷漆室进行,喷漆废气中主要污染物为总挥发性有机物VOCs,室内采用负压吸气方式对空气进行收集,收集的废气经过滤棉+水帘+两级过滤棉+UV光解装置处理后引至车间顶部经排气筒排放,通风量为8000m<sup>3</sup>/h。

由前文表5-1可知,项目喷烤漆废气经处理后的总挥发性有机物排放量为0.09t/a,排放速率为0.086kg/h,排放浓度为10.71mg/m<sup>3</sup>,总挥发性有机物排放浓度满足湖南省地方标准《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中50mg/m<sup>3</sup>的排放限值要求,且喷漆房布置于厂区西北角(喷漆房距离最近的居民约55m),远离南侧及周边居民,对周围环境影响较小。

### “过滤棉+水帘+两级过滤棉+UV光解”处理工艺

水帘处理系统是利用水来捕捉漆雾的一种设备,由排风装置、供水装置、捕集漆雾水帘装置、气水分离装置、风道等构成,经水帘处理系统处理后的废气通过两级过滤棉过滤+UV光催化氧化处理,过滤棉有定的除湿过滤作用,有机废气通过过滤棉过滤后除去了废气中夹杂的水分子,有机废气通过过滤棉后再经UV光催化氧化处理。该处理工艺运行稳定,占地小,应用广泛。

### 排气筒高度校核

项目喷烤漆废气烟气经过15m高排气筒外排,本项目排气筒周围200m范围内最高建筑物约15m;满足《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)要求的最低允许高度,该标准中未要求排气筒需超过200m范围内建筑物高度的要求,从影响分析及计算得知,环评认为喷烤漆废气烟气经过15m高排气筒外排符合环保要求。

### 废气非正常排放——大气环境影响预测

本次评价根据导则要求,采用数学模式法就喷烤漆废气对环境的影响进行预测分析,污染源非正常排放参数见下表。

表7-1 点源污染源参数一览表

项目	点源编号	排气筒高度	排气筒内径	废气量	年排放小时数	烟气出口温度	污染物名称	工况	排放速率
单位	—	m	m	Nm <sup>3</sup> /h	h	K	—	—	kg/h

参数	废气排气筒	15	0.4	8000	1050	290	VOCs	非正常排放	0.29
----	-------	----	-----	------	------	-----	------	-------	------

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ/T2.2-2008），本次评价选择估算模式（SCREEN3）进行估算，非正常排放情况下估算计算结果见下表。

表 7-2 废气非正常排放估算模式结果表

距源中心下风向距离 D(m)	VOCs	
	下风向浓度 C	占标率 P
	mg/m <sup>3</sup>	(%)
10	5.947E-12	0
100	0.00496	0.83
200	0.006142	1.02
300	0.006496	1.08
400	0.006242	1.04
500	0.006008	1
600	0.007554	1.26
700	0.008384	1.4
800	0.008683	1.45
831	0.008698	1.45
900	0.008636	1.44
1000	0.008385	1.4
1100	0.007975	1.33
1200	0.007549	1.26
1300	0.00761	1.27
1400	0.007615	1.27
1500	0.007554	1.26
1600	0.007446	1.24
1700	0.007305	1.22
1800	0.00714	1.19
1900	0.00696	1.16
2000	0.006771	1.13
2100	0.006565	1.09
2200	0.006363	1.06
2300	0.006165	1.03
2400	0.005974	1
2500	0.005789	0.96
最大落地浓度	0.008698	1.45
最大浓度出现距离(m)	831	

由上表估算结果可知，非正常排放情况下本项目有组织排放的 VOCs 的最大落地浓度为 0.008698mg/m<sup>3</sup>，最大浓度占标率 1.45%，最大落地浓度均出现在排气筒下风向

831m 处。本项目废气非正常排放时项目区环境空气质量仍能满足标准要求。

建议建设方在实际操作过程中加强清洁生产水平，使用环保型油漆，采用低甲苯、二甲苯等有机溶剂含量的油漆；实行员工保护，喷烤漆工人工作时需佩戴口罩、防护镜、手套等，做好防护工作。

## 二、水环境影响分析

项目营运期废水主要为车辆及零部件清洗废水和生活污水，清洗废水的日均排放量约 0.48m<sup>3</sup>，生活污水的日排放量约 0.8m<sup>3</sup>，生活污水和清洗废水是分设单独排放口。项目拟对生活污水采用化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后进入平江县污水处理厂处理。

维修车间产生的清洗废水进行隔油沉淀预处理，达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中表 2 的间接排放标准限值要求后进入平江县污水处理厂处理，处理后的废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准排入汨罗江。

根据项目排水规划，项目所在区域废水排入平江县污水处理厂（平江县水质净化中心）处理，平江县污水处理厂采用 CASS 处理工艺，污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入汨罗江。污水处理厂处理能力为 4 万 m<sup>3</sup>/d，本项目属于平江县污水处理厂纳污范围并有配套管网；目前，平江县污水处理厂废水处理量在 2.5~3.7 万 m<sup>3</sup>/d 之间，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷。本项目废水水质较为简单，废水排放量约为 1.28m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂处理能力的 0.003%左右，不会对污水处理厂水质和负荷产生冲击影响。因此，项目废水纳入平江县污水处理进行处理是可行的。

## 三、地下水影响分析

根据现场调查，本项目周边居民的饮用水源为自来水厂。为了尽量减轻对地下水的污染，本项目对各单元进行分区防渗处理，通过对项目重点污染区（一般固废暂存间、危险废物暂存间、隔油沉淀池）及一般污染区采取相应的污染预防措施的基础上，项目的固体废物设置专门的容器单独储存，分类收集，地面均进行充分的防渗处理，防止固废渗出的液体渗入地表而污染地下水，但若管理和处置不当仍会对地下水水质构成一定的威胁。本环评要求危废暂存间基础进行防渗设计，防渗层参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行建设“防渗层至少 1 米厚粘土层（渗透

系数 $\leq 10^{-7}$ )或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $< 10^{-10}\text{cm/s}$ ,防止物料和废水下渗。此外,各类危险废物应单独收集和贮运,由专业人员操作;中转堆放期不超过国家规定。生产过程产生的危废均分类在厂区指定的危废暂存间内暂存后,交由资质单位处置。

综上,项目通过采取可靠的防渗工程能够杜绝项目废水排放等污染隐患对地下水和土壤的污染,不会对项目所在地的地下水和土壤环境造成环境影响,更不会改变当地地下水和土壤的环境功能。

落实上述污染防治措施后,本项目对地下水环境的影响很小。项目在采取防渗措施后,可基本杜绝厂内产生的污水对厂区附近地下水水的影响;在确保废水达标排放情况下,项目产生的废水污染物不会随地表水入渗污染地下水,不会对地下水产生明显污染影响。

#### 四、声环境影响分析

在汽车维修过程中对车辆受损部位进行的敲打及对零部件的打磨将产生较大噪声,其中维修过程钣金工序产生的噪声最大,但维修噪声只是偶发性的,噪声值约75~90dB(A);汽车维修使用的机械设备诸如空压机、砂轮机、气动扳手等,噪声值约70~90dB(A),大多置于室内,经过隔声等措施后噪声较小。

按照声源距离衰减预测公式:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg\left(\frac{r_2}{r_1}\right)$$

式中:  $L_2$ —预测受声点声级增值,dB(A);

$L_1$ —主要噪声源的室外等效源强值,dB(A);

$r$ —受声点距声源的距离, m。

经计算,采用减振、隔音一般可达到5~10dB(A)的隔声量,墙壁隔音、距离衰减可达到10dB(A)的降噪量,则措施后的噪声值约为80dB(A)。根据项目设备的布置,本项目噪声源与厂区东侧距离约为25m、与厂区南侧距离约为30m、与厂区西侧距离约为20m、与厂区北侧厂界距离约为15m。按照上面给出的计算公式,将本项目设备噪声距离衰减预测结果列于表7-1,厂界处的预测结果见表7-2。

表 7-1 项目运行期设备噪声距离衰减预测结果单位: dB(A)

距离 (m)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
噪声预测值	60	56	54	52	50	49	48	47	46	44	43	41

表 7-2 项目厂界噪声预测结果一览表（单位：dB）

位置	贡献值	昼间			
		背景值	预测值	标准值	达标分析
东厂界	52	56.6	57.9	60	达标
南厂界	50	55.1	56.3	60	达标
西厂界	54	55.7	57.9	60	达标
北厂界	56	56.0	59.0	60	达标

本项目夜间不生产，预测结果显示，本项目噪声经采取相应的治理措施后，运营期间昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间：60分贝，夜间50分贝）。因项目南面离居民住宅较近，维修过程钣金工序和喷漆房等拟布置在项目最北侧，加大项目对声环境敏感目标的噪声衰减距离，且设备尽量采用低噪声机械设备，对设备采用基础减振措施。

综上所述，本项目设备噪声经上述降噪措施后，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围环境影响较小。

### 五、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为汽车维修过程产生的一般固废（含废旧零件、废轮胎、废包装材料等）采用外售处置，员工产生的生活垃圾采用分类收集，由地方环卫部门处理；危险废物（含矿物油及其包装桶、废油桶、废气处理过程产生的废过滤棉、废水处理过程的隔油池油污、废滤芯、废气囊、含油抹布、油漆喷枪喷嘴清洁废液等）应委托有资质的单位处置，在项目建成投入使用前应与有资质的单位签订委托处置协议。

本项目拟在厂区中部北侧设置一个20m<sup>2</sup>的一般固废暂存间和一个70m<sup>2</sup>的危险固废暂存间（详见平面布置图），一般固废暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求采取相应措施，同时加强管理。用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险固废储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过35℃，相对湿度不超过85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。危险



废物暂存间需采取基础防渗，防渗层为至少 1m 后的黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯或 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

项目在强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。因此，建设项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

经采取以上各项环保措施后，本项目产生的固废对周围环境的影响较小。

## 六、环境风险分析

本项目所用原料部分具有易燃、易爆等特性，这些物质在贮运、使用以及废物处置过程中，有可能通过泄漏或人为事故等途径进入环境，对生态环境和人体健康造成危害。本次环评将针对汽车维修特点、原材料的化学性质以及可能发生的潜在事故进行风险分析与评价。

### （1）风险识别

#### ①物质风险识别

项目本身不进行生产活动，但是废矿物油收集箱的最大储存量约 6t，其储存量远低于其临界量，因此其环境风险较低。机油具有易燃易爆特性，在存储和使用过程中，如有操作不当，会引发火灾、爆炸。因此，项目主要的危险物质为店内储存的机油及稀释剂，均为易燃液体。

#### ②生产设施风险识别

本项目不涉及生产，无生产装置。维修车间内的搬运工作由工人及推车完成，无危险性。

#### ③污染物的事故排放风险识别

项目喷烤漆的有机废气处理设施出现故障，运行不稳定时对大气环境的影响。

### （2）风险事故防范措施

#### ①严格执行相关法律、法规

由于本项目使用机油属易燃品，因此在设计、施工、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。

#### ②贮存过程中消防管理措施

对各种原辅材料应该按消防规范分类贮存，以降低事故发生。易燃物贮存区要形

成相对独立区，并在周围设防火墙，隔离带，贮存区内应设有禁止吸烟、使用明火的告示牌。存储温度不可高于 52 度，存储区应远离频繁出入处和紧急出口。

### ③建立健全安全环境管理制度

要坚持预防为主的方针，防患与未然。操作人员必须严格按照操作规程运行，认真执行巡检制度，避免因检查不到位或错误操作而发生事故。

④建立健全健康/安全环境管理制度，指定相关责任人。消防器材完好到位，并设火灾报警装置。加强车间的安全环保管理，对所有职工进行安全环保的教育和培训。

⑤机油库房内严禁烟火，严禁闲杂人员出入逗留。

### (3) 风险应急措施

为了有效的处理风险事故，应有切实可行的处理措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

1) 设立报警、通讯系统以及事故处理领导体系：明确职责，并落实有关人员。

2) 制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

3) 制定控制和减少事故影响范围以及补救行动的实施计划。

4) 对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由事故处置人员或有关部门工作人员承担。

5) 本项目设置的危废仓库专用于存放液体类危废，主要为废油液（废机油、润滑剂、液压油、制动剂、防冻剂等），贮存在符合要求的废矿物油收集箱内，废矿物油收集箱放置在危险废物仓库独立的放置区域，贮存区约为 40m<sup>2</sup>，最大储存量为 6t。建设单位拟在废矿物油收集箱四周设置围堰，并在其旁侧设置一座容积 3m<sup>3</sup> 的事故池（能满足事故应急需要），一旦发生液体泄漏，将其收集入事故池内，并及时收集入专用容器内，密封储存在专有区域内。

6) 根据前文影响分析可知，项目喷烤漆的有机废气处理设施出现故障非正常排放时，有组织排放的 VOCs 的最大落地浓度为 0.008698mg/m<sup>3</sup>，最大浓度占标率 1.45%，废气非正常排放时项目区环境空气质量仍能满足标准要求，对大气环境影响较小。

建议建设方在实际操作过程中加强清洁生产水平，使用环保型油漆，采用低甲苯、二甲苯等有机溶剂含量的油漆；实行员工保护，喷烤漆工人工作时需佩戴口罩、防护

镜、手套等，做好防护工作。

一般情况下，本项目发生上述风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，厂区应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案及预防员工中毒相关预案，减轻风险情况造成的危害程度。

### 七、环境管理和环境监测计划

项目内部管理组织应成立环境保护小组，由公司主要领导负责，安排专人负责厂区的环保管理，编制项目的环境保护实施方案，落实各项环境保护措施，对项目各种污染治理设施进行维护，确保治理设施正常运行。

本项目环境监测计划建议按下表执行。

表 7-3 项目 环境监测计 划表监测项 目	监测点	监测内容	监测频率
废水	生产废水排放口	水量、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、pH、石油类、TP、阴离子表面活性剂（LAS）	每年一次
地下水	厂区内水井	pH、氨氮、挥发酚、耗氧量、砷、镉、六价铬、石油类	每年一次
废气	喷漆房废气排放口	VOCs	每年一次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每年一次

本项目危险废物管理应参照《关于印发<危险废物规范化管理指标体系>的通知》（环办[2015]99号）要求，规范危险废物管理，具体要求如下：

（1）产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。

（2）危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志，收集、贮存危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

（3）建立危险废物贮存、利用、处置台账，并如实和规范记录危险废物贮存、利用和处置情况。

（4）制定危险废物管理计划，并报平江县环保局备案，如实地向平江县环保局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。在转移危险废物前，应向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。

（5）转移的危险废物，应给有资质的单位利用或处置，并与危险废物经营单位签

订的委托利用、处置合同。

(6) 制定了意外事故的防范措施和应急预案，并备案和定期演练。

此外，项目应按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定执行危险废物管理计划制度、申报登记制度等。项目区内严禁拆解废铅酸蓄电池、对破损的废铅酸蓄电池应规范收存，防止电解液泄漏污染环境。

## 八、清洁生产分析

### (1) 原材料分析

本项目主要从事汽车维修服务，项目配套的零部件不属于国家淘汰类产品，使用环保型漆，并配套红外线喷烤漆房。

### (2) 生产工艺先进性

维修自动检查系统运用于汽车维修过程中，能准确、快速的检测汽车所存在的问题，并进行汽车维修，减少人力、物力等的消耗，符合清洁生产工艺要求。

### (3) 生产设备先进性

项目所采用的维修设备均是广泛使用，较先进的设备，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中淘汰类中落后生产工艺装备。

### (4) 能源消耗

项目使用电能源，属于清洁能源。

### (5) 污染物及污染措施

#### ① 废水

本项目废水主要为车辆及零部件清洗废水和生活污水，生活污水和清洗废水是分设单独排放口。项目拟对生活污水采用化粪池处理达标后排入平江县污水处理厂；维修车间产生的清洗废水进行隔油沉淀预处理达标排入平江县污水处理厂。

#### ② 废气

本项目废气主要是喷烤漆房废气、焊接烟气、打磨粉尘。喷烤漆房废气经过滤棉+水帘+两级过滤棉+UV光解+15m排气筒达标排放；焊接烟尘焊丝使用量较小，焊接烟尘产生量很少，大部分会沉降下来，对环境的影响较小；打磨过程中产生的粉尘溢在车间内的粉尘量极少。

#### ③ 噪声

本项目选用低噪声设备，并对高噪声设备采取减振等措施来减轻噪声的影响，可实现噪声达标排放。

#### ④固废

项目生活垃圾交环卫部门处理，车辆维修产生的废旧轮胎、废包装材料、废金属零件等一般固废外售处置；废矿物油、废矿物油包装桶及废油漆包装桶、废铅蓄电池、废油漆渣及遮蔽纸、废过滤棉、废滤芯、废气囊、含油抹布、油漆喷枪喷嘴清洁废液属于危险废物，应委托有资质的单位处置，在项目建成投入使用前应与有资质的单位签订委托处置协议。通过上述处理措施，本项目固废对周围环境影响较小。

#### (6) 环境管理

项目建设投产后，将健全环境管理制度，设置环保管理岗位，担负企业日常环境管理工作，同时制定相应的环境管理制度，确保各项环保措施、环保制度的贯彻落实。

本评价从原材料、产品、能源、设备、生产工艺、污染物产生及环保措施有效性等方面对本项目清洁生产进行定性分析，符合清洁生产要求。

### 九、产业政策符合性分析

本项目属于汽车维修，符合国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录(2011年本)2013年修正》，不属于限制类及淘汰类范围，本项目属于允许类，符合相关法律法规和政策规定。

### 十、项目选址以及平面布局合理性分析

#### 1、选址可行性分析

##### (1) 用地性质符合性

项目位于平江县城关镇城坪村内，租用当地村民空闲用地（该地块租赁前为山坡荒地），由308省道通到项目厂房大门，交通便利。经调查，项目不占用基本农田天然林、生态公益林等重点敏感目标，与生态红线不冲突，不违反《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》的规定，企业向平江县商务粮食局提出落户申请，选址符合行业发展规划要求，文件详见附件。

因此，本项目建设符合用地性质及规划要求。

##### (2) 周边环境影响

本项目周边主要为农田、荒地、林地及少量居民。本项目选址不属于自然保护区、

风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。

项目投产后产生的废水、固废、噪声及废气，通过本环评提出的各项环保措施后，项目生产过程不会产生污染扰民的环境影响问题。

综上所述，在落实各环保措施，落实“三同时”的前提下，从环境保护角度出发，该项目选址可行、合理。

## 2、平面布局合理性分析

本项目设有办公及服务接待区、维修区等区域组成。场区大门、办公及服务接待区位于厂区西侧，维修区位于厂区西北侧，喷烤漆房位于车间东北侧，远离项目南面居民。项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，场区布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。

从环境保护角度分析，该项目的平面布置基本合理可行；本项目总平面布置图见附图 5。

### 十一、总量控制

本项目总量控制指标建议为：COD：0.044t/a、氨氮：0.0036t/a，VOCs：0.09t/a。

具体总量申请情况由环保局定。

### 十二、环保设施与投资

本项目总投资为 200 万元，其中环保投资为 34 万元，占总投资的 17%，主要用于废气、废水、固体废物和噪声的治理。环保投资估算详见表 7-4 所示。

表 7-4 污染治理投资估算

类别	项目	治理措施	投资估算 (万元)	
施工期	废水	施工地面清洗废水	经沉淀后用作厂区路面洒水降尘。	1
	废气	施工扬尘	采取定时洒水、选用施工机械、合理施工，围挡作业等减缓措施	1
	噪声	施工噪声	合理选择施工机械、设备基础减震	1
	固废	固废处理处置	生活垃圾收集；建筑垃圾和土石方尽量综合利用，不能综合利用的运往指定地点消纳处理。	1
营运期	废水	生活污水	经化粪池处理后经市政管网后进入平江县污水处理厂处理	1
		清洗废水	经隔油沉淀池收集处理后进入平江县污水处理厂处理	2
	废气	喷烤漆有机废气	经过滤棉+水帘+两级过滤棉+UV 光解+15m	15

			排气筒	
		焊接烟尘、打磨粉尘	加强通风	1
	噪声	设备噪声等	隔声、减振、消声等	3
	固废	危险固废	按规范要求 <u>在厂区中部北侧设置一个70m<sup>2</sup>危废暂存间，其中包含8t的废矿物油收集箱；交有相应资质单位处置。</u>	5
		一般固废	在厂区中部北侧设置一个20m <sup>2</sup> 一般固废暂存间	2
	生活垃圾	垃圾桶分类收集、处置	1	
合计				34

### 十三、环保“三同时”项目

项目“三同时”环境保护验收情况详见表7-5。

表7-5 项目“三同时”环境保护验收一览表

类别	项目	验收内容	预期效果	
施工期	废气	施工扬尘	采取定时洒水、选用施工机械、合理施工，围挡作业等减缓措施	有效控制
	废水	施工地面清洗废水	经沉淀后用作厂区路面洒水降尘。	不会对附近水体带来明显不良影响。
	噪声	施工噪声	合理选择施工机械、设备基础减震	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	固废	固废处理处置	生活垃圾收集；建筑垃圾和土石方尽量综合利用，不能综合利用的运往指定地点消纳处理。	有效处置
	生态	生态及景观保护	绿化、防治水土流失	有效控制
运营期	废水	生活污水	经化粪池处理后经市政管网后进入平江县污水处理厂处理	生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准
		清洗废水	经隔油沉淀池收集处理后进入平江县污水处理厂处理	项目废水总排口满足《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2中间接排放标准
	废气	喷烤漆有机废气	经过滤棉+水帘+两级过滤棉+UV光解+15m排气筒	总挥发性有机物满足湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物排放标准》(DB43/1356-2017)，总挥发性有机物限值为50mg/m <sup>3</sup> 。

		焊接烟尘、打磨粉尘	加强通风	厂界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求
	噪声	设备噪声等	隔声、减振	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求
	固废	一般固废	外售综合利用,建设一个20m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间	妥善处理处置,不对外环境产生不利影响
		危险固废	交由有资质单位处置,建设一个70m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间,包含8t的废矿物油收集箱	
		生活垃圾	交环卫处置	



## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	运营期	维修车间	VOCs	经过滤棉+水帘+两级过滤棉+UV光解+15m排气筒	满足湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）
			焊接烟尘	加强通风	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求
			打磨粉尘		
水污染物	运营期	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后经市政管网后进入平江县污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准
		车辆及零部件清洗废水	COD、SS、石油类	经隔油沉淀池收集处理后进入平江县污水处理厂处理	达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表2间接排放标准
固体废物	运营期	维修车间	一般固废	外售综合利用	妥善处理处置，不对外环境产生不利影响
			危险固废	规范暂存、交由有资质单位处置	
		办公区	生活垃圾	交环卫部门处理	
噪声	合理布局，选择低噪声设备，采取隔声、减振等措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中2类标准要求。				
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>规范化绿地，按区域功能，种植花草树木，建设花坛草地，设置绿化带。对周边生态环境不产生明显影响。</p>					

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

平江县顺通汽修厂维修中心建设项目位于平江县城关镇城坪村，项目主要建设内容包括办公及服务接待区、维修区、仓库区及其配套的环保设施。项目总投资 200 万元，环保投资 34 万元，占总投资 17%。

#### 2、产业政策合理性

本项目属于汽车维修，符合国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)2013 年修正》，不属于限制类及淘汰类范围，本项目属于允许类，符合相关法律法规和政策规定。

#### 3、选址合理性

项目位于平江县城关镇城坪村内，租用当地村民空闲用地，由 308 省道通到项目厂房大门，交通便利。项目投产后产生的废水、固废、噪声及废气，通过本环评提出的各项环保措施后，项目生产过程不会产生污染扰民的环境影响问题。

综上所述，在落实各环保措施和“三同时”的前提下，从环境保护角度出发，该项目选址可行、合理。

#### 4、环境质量现状

##### (1) 环境空气质量

本次评价委托湖南亿科检测有限公司于 2018 年 7 月 9 日~7 月 11 日对厂界上风向和厂界下风向的 VOCs、项目所在地的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 进行了质量现状监测；在监测期间评价区内 VOCs 监测值低于《室内空气质量标准》(GB/T18883 -2002) 的标准；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 均达到《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准。

##### (2) 水环境

本次环评并引用了《湖南华医净医疗科技有限公司年产 500 吨医疗器械、净化设备及五金板件加工建设项目环境影响报告表》中的数据，湖南亿科检测有限公司于 2016 年 8 月 5 日~8 月 7 日对该水体平江县江段的 W1—汨罗江（金窝大桥断面）、W2—汨罗江（平江污水厂排污口下游 1000m 断面）两个断面进行了监测，监测因子：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、石油类、粪大肠菌群。监测结果表明：监测期间，各监测断面中的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水

质标准。

### (3) 地下水环境

本次评价委托湖南索奥检测技术有限公司于2018年11月21日对项目厂区内水井1#和项目西面居民水井2#的pH、氨氮、挥发酚、耗氧量、砷、镉、六价铬、石油类进行了质量现状监测；监测结果表明：项目两个监测点位的各监测因子符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

### (4) 声环境

本次评价委托湖南亿科检测技术有限公司于2018年5月19日~5月20日对本项目场区东、南、西、北进行噪声实测，根据监测结果表明，监测期间的项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

## 5、环境影响结论

### 5.1 施工期环境影响分析结论

本项目租赁当地居民的场地，项目需搭建钢架结构厂房以及设备的安装，不含土建工程。项目工程量少，工期短，施工期产生的污染物少，且项目在厂房内施工，对外环境影响不大。

### 5.2 营运期环境影响分析结论

#### ①废气

本项目营运期产生的废气主要是喷烤漆房废气、焊接烟气、打磨粉尘。

喷烤漆房废气：本项目设有一个密闭的喷烤漆房，有机废气经过滤棉+水帘+两级过滤棉+UV光解+15m排气筒达标排放，能够实现达标排放，对环境的影响较小。

焊接烟尘：项目焊丝使用量较小，焊接烟尘产生量很少，且焊接烟尘比重较大，大部分会沉降下来，对环境的影响较小。

打磨刮灰粉尘：打磨过程中产生的粉尘溢在车间内的粉尘量极少，经大气稀释后对周围环境影响甚微。

#### ②废水

项目营运期废水主要为车辆及零部件清洗废水和生活污水，清洗废水的日均排放量约0.48m<sup>3</sup>，生活污水的日排放量约0.8m<sup>3</sup>，生活污水和清洗废水是分设单独排放口。项目拟对生活污水采用化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后进入平江县污水处理厂处理。

维修车间产生的清洗废水进行隔油沉淀预处理，达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表 2 的间接排放标准限值要求后进入平江县污水处理厂处理，处理后的废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准排入汨罗江。

### ③噪声

项目营运期噪声主要来自维修车间机械设备噪声。项目各类机型设备经选型、隔振、隔音、合理布局等上述隔声降噪措施处理后，设备运行噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求，对周围环境影响较小。

### ④固体废物

项目生活垃圾交环卫部门处理，车辆维修产生的废旧轮胎、废包装材料、废金属零件等一般固废外售处置；废矿物油、废矿物油包装桶及废油漆包装桶、废铅蓄电池、废油漆渣及遮蔽纸、废过滤棉、废滤芯、废气囊、含油抹布属于危险废物，应委托有资质的单位处置，在项目建成投入使用前应与有资质的单位签订委托处置协议。通过上述处理措施，本项目固废对周围环境影响较小。

总量控制：本项目总量控制指标建议为：COD：0.044t/a、氨氮：0.0036t/a，VOCs：0.09t/a。具体总量申请情况由环保局定。

## 7、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址较合理，在采取相应的污染防治措施后，施工期、营运期产生的各类污染物均能达标排放，对环境不会造成明显影响，从环境角度分析，本项目建设可行。

## 二、建议

1、加强环境管理，切实做好营运期环保治理设施的运行管理，确保设备的正常运行。

2、从环境保护出发，使固体废物资源化、减量化、无害化。

3、加强危险废物的收集、贮存与转运的管理工作。做好危废暂存间的防渗防漏等预防措施与应急管理。