建设项目环境影响报告表

（试行）

（报批稿）

项目名称: 昆明市西山区锦双航车辆维修服务部建设项目

建设单位(盖章):昆明市西山区锦双航车辆维修服务部

编制日期　　2018 年 8 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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、建设地点——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。

目　录

表一 建设项目基本情况 1
表二 建设项目所在地自然环境社会环境简况 7
表三 环境质量状况 9
表四 评价适用标准 11
表五 工程分析.....14
表六 项目主要污染物产生及预计排放情况 24
表七 环境影响分析 26
表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 46
表九 结论与建议 48

附件：

附件 1　审查意见及修改对照表

附件 2　委托书

附件 2　废矿物油收购处置合同

附件 3　油漆组分资料

附件 4　营业执照

附件 5　租房合同及房屋产权证明

附件 6　公示截图

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周围环境关系

附图 3-1 项目平面一层布置

附图 3-2 项目平面二层布置

表一 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设名称</td><td colspan="6">昆明市西山区锦双航车辆维修服务部建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="6">昆明市西山区锦双航车辆维修服务部</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2"></td><td>联 系 人</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="6">昆明市西山区新闻路 495 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2"></td><td>传 真</td><td></td><td>邮政编码</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="6">昆明市西山区新闻路 495 号（原电力线路器材厂内 11 栋附 2 号）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建√ 改扩建□ 技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="3">汽车修理与维护（8111）</td></tr>
<tr><td>占地面积
(平方米)</td><td colspan="2">570</td><td>绿化面积
(平方米)</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>总投资
(万元)</td><td>100</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>9</td><td>环保投资占总投资比例</td><td colspan="2">9%</td></tr>
<tr><td>评价经费
(万元)</td><td>1.5</td><td>投产日期</td><td colspan="4">预计 2018 年 9 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模

一、任务由来

昆明市西山区锦双航车辆维修服务部建设项目位于昆明市西山区新闻路 495 号，租用原电力线路器材厂 570m^2 的场地进行车辆维修服务，该场地在本项目租用之前为电力线路器材厂厂房，基础设施建设完整，本项目只需引进设备即可投入运营。项目内设置维修区、喷漆房、原件房、旧件房、办公区等，维修中、小汽车约 3500 辆/年（其中进行喷烤漆工艺处理车辆约 600 辆/年）。项目不设置洗车服务，维修后需要清洗的车辆外委清洗。项目内不设置食堂及卫生间，员工均不在项目内食宿，卫生间使用附近公共卫生间。

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》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日实施），本项目需要编制环境影响报告表。因此，建设单位委托云南保兴环境科技咨询有限公司

对本项目进行环境影响报告表的编制工作。接受委托后，环评单位立即开展了现场调查、资料收集工作，在对本项目进行工程分析和环境影响分析后，按照环境影响评价技术导则的要求完成了本项目环境影响报告表的编制工作，供建设单位上报审批。

二、建设项目内容及规模

1、项目名称：昆明市西山区锦双航车辆维修服务部建设项目

2、建设单位：昆明市西山区锦双航车辆维修服务部

3、建设地点：昆明市西山区新闻路495号（原电力线路器材厂内11栋附2号）

4、建设性质：新建

5、建设规模：占地面积570m^2，总建筑面积590m^2，维修中、小汽车约3500辆/年（其中进行烤漆工艺处理车辆约600辆/年）。

6、工程组成：项目租用电力线路器材厂闲置厂房，生产车间为一层，房屋西部的办公区为局部跃层（一层为库房，二层为办公室）。项目主体工程主要有待检区、维修区、烤漆区等；辅助工程主要有办公区、客户接待区等；公用工程主要有供、排水管网、供电系统等；环保工程主要有隔油池、沉淀池、烤漆房废气处理系统、危废暂存间等。项目工程组成内容见表1-1，项目平面布置见附图3-1、附图3-2 。

表 1-1 项目工程组成表

工程名称			建筑面积(m^2)	建设内容
主体工程	1	待检区	60	位于项目西北面，对车辆进行检视，初步确定维修项目
	2	维修区	420	位于项目东面，对受损车辆进行维修，内部设置有修理工位、钣金工位等，只进行中小型汽车的维修。
	3	烤漆区	30	位于项目东北面，设置封闭式烤漆房（7m×4m×3.5m）及配套的烤漆废气处理系统、空压机
辅助工程	1	办公区	20	位于项目西侧二楼，设置 2 间办公室行政办公
	2	接待区	10	位于入口，主要进行客户接待及办理相关服务业务
	3	油品间	10	位于项目西面，用于存放润滑油，存储量 100kg。为减少储存量，采用小批量多次购买。
	4	油漆间	6	位于项目西面，用于存放油漆，存储量 100kg。为减少储存量，采用小批量多次购买。
	5	原件房	14	位于项目东南面，存放维修维修用备品备件零件
	6	旧件房	10	位于项目东南面，存放维修时更换下的旧零件
公用工程	1	供水	—	市政供水
	2	排水	—	项目实行雨污分流。雨水收集后排入新闻路市政雨水管网；废水经收集预处理后通过规范化排污口排入新闻路污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂
	3	供电	—	市政电网供电
环保工程	1	烤漆废气处理系统	—	包括：高效过滤棉、活性炭吸附装置、通风设备，排气筒高度为 15m，并进行外观美化。（排气筒排口朝向项目西南面）
	2	废水收集沟	60m	将车间地面清洁废水、车辆烤漆部位清洁废水收集进入隔油池
	3	隔油池	0.5 m^3	位于项目北面，用于车间废水隔油处理
	4	沉淀池	1m^3	紧邻隔油池，废水经隔油后进入沉淀池，预处理后排入新闻路污水管网
	5	危险固废暂存间	10m^2	设于项目西南角，同时设置危废收集桶（4 个）进行危废收集暂存后，委托相应资质公司进行清运处置；
	6	生活垃圾收集设施	—	分散设若干个垃圾桶，用于收集生活垃圾。

7、设备组成

根据建设单位提供的资料，项目主要设备组成情况如表 1-2 所示。

表 1-2　项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	序号	设备名称	数量
1	举升机	2 台	10	解码器	1 套
2	发动机吊架	1 台	11	抛光机	1 台
3	多功能线路检测仪	1 台	12	钣金维修工具套装	2 套
4	动平衡机	1 台	13	气动工具套装	3 套
5	蓄电池检测及智能充电工作站	1 台	14	角磨机	2 台
6	电焊机	1 台	15	汽车内窥镜	1 台
7	组合式绕线器	1 台	16	磨光机	1 台
8	快修手动工具	2 套	17	机油加注器	1 台
9	空压机	1 台	18	喷漆房及废气处理系统	1 套

8、原辅材料使用情况

根据建设单位提供资料，项目运营中使用的各种材料如表1-3所示。

表1-3　项目原辅材料使用一览表

序号	配件名称	单位	数量/每年
1	润滑油	升	1400
2	刹车片	套	200
3	散热器	个	50
6	空滤芯	个	200
7	引擎盖	套	10
8	翼子板	片	60
9	前保杆	副	20
10	大灯	支	20
11	散热器	个	20
12	焊条	千克	10
13	电瓶	个	10

根据建设单位提供资料，油漆、稀释剂、固化剂的使用量及其主要组分见表1-4；稀释剂、固化剂的挥发成分检测报告详见附件。

表 1-4　主要油漆、稀释剂、固化剂使用情况一览表

分类		型号	用量（t/a）	主要组分			
				乙酸丁酯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
底漆	2K 底色	P192	1.58	25~50%	0.1~0.2%	25~50%	5~7%
中涂	清漆	P190	1.28	25~50%	--	1~2%	4%
	稀释剂	P851	0.18	15~20%	--	--	31~59%
	固化剂	P210	0.64	10~12.5%	0.1~0.2%	25~50%	5~7%
面漆	色漆	P420	1.1	5~50%	--	3~5%	5~7%
	稀释剂	P851	1.1	15~20%	--	--	31~59%
注：项目使用的油漆、稀释剂和固化剂不含苯，上表列出主要成分，具体成分详见附件。							

三、工作制度及劳动定员

项目年运行 350 天，每天工作 8 小时，劳动定员为 6 人，均不在项目内食宿。

四、环保投资

项目总投资 100 万元，其中环保投资 9 万元，占总投资的 9%，环保投资用于废气、废水、固废、噪声的治理，环保投资见表 1-5。

表 1-5　项目环保投资一览表

环保投资项目		投资（万元）	备注
废气	喷漆废气治理系统	6	新建
废水	车间废水收集沟	0.2	新建
	隔油池	0.5	新建
	沉淀池	0.5	新建
固废	危废暂存间	1	新建
	垃圾桶	0.1	新建
	危废收集桶	0.2	新建
噪声	高噪声设备减震设施	0.5	新建
合计		9	/

五、项目与周边环境关系

项目位于昆明市西山区新闻路 495 号（租用原电力线路器材厂厂房），项目所在地块周边多为原电力线路器材厂空置厂房对外租赁，无食品药品生产企业。北面紧邻新闻路，与本项目之间有绿化带阻隔；西面距离西园南路 55m；东面紧临东陆体育活动中心停车场。项目与周围环境关系，见表 1-6、附图 2。

表 1-6　项目周围环境关系

序号	周围环境	方位	规模/备注	与厂界距离（m）	与排气筒距离（m）
1	大观首府	北面	930 人	73	81
2	大观文化广场	东北面	写字楼	182	190
3	卢家营社区	东面	1860 人	141	147
4	制管厂生活区	东南面	420 人	186	198
5	停车场	东面	企业	紧邻	6
6	原电力线路器材厂	东、南、北面	厂房	---	---
7	恒丰大厦	南面	企业	103	17
8	西华小区	西南面	2160 人	197	209
9	卢家营老村	西面	450 人	96	118
10	省外事办	西北面	机关单位	126	145
11	西园南路	西面	道路	55	79
12	新闻路	北面	道路	紧邻	9
13	大观河	北面	Ⅳ类标准	13	21
14	滇池草海	西南面	Ⅳ类标准	8.3km	8.3km

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，原电力线路器材厂厂内物品已全部搬迁完，搬迁后原场地内不再进行生产活动，原运营期间产生的污染物将随着原生产的停止而停止；项目原运营期间产生的固体废弃物、废水均在运营期间内得到了有效处置，在搬迁后其将不再有固体废弃物、废水产生。因此，本项目场地无环境遗留问题。

表二 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、植被等)：

地理位置

项目位于昆明市新闻路495号，地理坐标为东经102°40′54.48″，北纬25°2′7.63″。具体地理位置见附图1。

地形地貌

项目所属西山区是滇中高原的一部分。滇中高原地形复杂，起伏明显，盆岭相间，地势北高南低，标高从肖家村的1731米至风摆山的2641米，相对高差910米，山体在南北向构造及东西向构造的影响下，形成纵横交错的网络状山体。

地貌分为四种类型：一是风摆山以东的团结街道办事处、海口街道办事处等地区为高原山地；二是马街街道办事处及海口街道办事处部分地区为断陷的湖盆盆地；三是团结街道办事处龙潭、花红园等山区小坝子为山间盆地；四是团结街道办事处的龙庆、白眉、大兴、海口办事处的螳螂川沿岸各地为河谷地貌。全境东南低西北高，主要河流向南，注入滇池，再由海口出水口处流经螳螂川汇入金沙江。境内多山，属供王山系，名山有西山，山多岩崖溪壑纵横，有古生界岩层、中生界岩层和新生界粘土、沙土层积湖积层。

气候气象

西山区地处北亚热带季风气候，气候变化主要受西南季风热带大陆气团交替控制，形成了冬无严寒、夏无酷暑、四季如春、干湿分明的气候特点。年平均气温14.9℃，极端最高气温31.5℃，极端最低气温-5.4℃，最热月（7月）平均气温19.7℃，最冷月（1月）平均气温7.7℃，全年无霜期285.7天；多年降雨最900-1100毫米，降水量集中在5-10月，占总降水量的88-90%，年平均降雨日数134.6天，相对湿度平均为73%；蒸发量1870-2120毫米；年平均日照2448.7小时，日照率65%；多年主导风向为西南偏西风，频率为16%，年静风团频率31%，平均风速2.1m/s（频率17%），最大风速19m/s（1月），风速变化通常白昼大于夜晚，旱季大于雨季；年平均雾日数56天，雾天多发生在10月至次年2月；气压81.4kpa。

水文流域

西山区属金沙江水系，水资源丰富，全区每平方公里水量为101.86万立方米，径流量32.25万立方米，区内入境水量636万立方米，过境水量12118万立方米，

入滇池水量 3859 万立方米。西山区境内有螳螂川、老运粮河等 14 条大小河流。

项目所在区域主要地表水体为大观河，是滇池草海入湖河流之一，位于项目北面，与项目直线距离约 13m，与项目之间有新闻路相隔。

植被、生物多样性

西山区植被系属亚热带半湿润常绿阔叶林和亚热带暖性针叶林区，适于多种植物生长。主要乔木树种有云南松、滇油杉、华山松、麻栎、旱冬瓜、滇青冈、元江栲等；人工林有云南松、华山松、桉树、冲天柏、藏柏、圣诞树等，经济果木林有桃、梨、苹果、李等；灌木林以地盘松和萌生栎类为主，其次有小铁仔、乌饭、珍珠花、火把果、厚皮香、杜鹃、矮杨梅、苦刺、川梨、水红木、皮袋香、火棘等；主要活地被植物主要有野蔷薇、旱茅、蕨类、狗牙根、野古草、细柄草、金茅、野蒿、黄背草、火绒草、扭黄茅、兔儿风等组成。

本项目位于城市建成区，无天然植被，项目周围植被主要为市政道路绿化树木。

表三 环境质量状况

1、环境空气质量现状

建设项目位于昆明市西山区新闻路，属昆明市主城区，主城区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据 2017 年度《昆明市年环境状况公报》，项目所在区域 SO_2、NO_2、可吸入颗粒物年（PM_{10}）总体均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境质量现状

评价区域的地表水主要为项目区北面 13m 处的大观河，根据《云南省地表水环境功能区划（2010~2020）》，大观河主要水体功能为非接触娱乐用水、景观用水，水体的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅳ类标准。大观河是滇池草海入湖河流之一，属国控点。根据昆明市西山区 2017 年 11 月水环境质量公报，2017 年 11 月大观河水质类别为Ⅲ类，大观河现状水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准要求。

3、声环境质量现状

项目所在区域为居住、商业混杂区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。环评单位在现场踏勘时，项目区声环境质量较好，根据 2017 年度《昆明市年环境状况公报》，主城区 2 类区年平均等效声级昼间值为 49.1 分贝（A），夜间为 42.5 分贝（A），达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类区 Leq(昼间)≤60 分贝（A）、Leq(夜间)≤50 分贝（A）的要求。

4、生态环境质量现状

建设项目位于昆明市西山区金碧街道办事处，项目所在区域为居住区和商业区，项目周围区域人工绿化植被较多，区域生物多样性单一，主要为行道树、绿化等，无天然植被，无需要特殊保护的动植物。

5、主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

项目位于昆明市新闻路 495 号（原电力线路器材厂），北面紧临新闻路，项目周围 200m 范围内的大气环境、声环境、水环境敏感目标见表 3-1；

表 3-1　项目环境保护目标

序号	周围环境	方位	规模/备注	与厂界距离（m）	环境要素	保护级别
1	大观首府	北面	930 人	73	大气环境、声环境	1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 2、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准
2	卢家营社区	东面	1860 人	141		
3	制管厂生活区	东南面	420 人	186		
4	西华小区	西南面	2160 人	197		
5	卢家营老村	西面	450 人	96		
6	省外事办	西北面	机关单位	126		
7	大观河	北面	Ⅳ类标准	13	水环境	地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。
8	滇池草海	西南面	Ⅳ类标准	8.3km		

表四 评价适用标准

环境质量标准

1、 环境空气：执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，见表 4-1：

表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m^3

标准	取值时间	TSP	PM_{10}	SO_2	NO_x
GB3095-2012	24 小时平均浓度	0.3	0.15	0.15	0.1
	1 小时平均浓度	/	/	0.5	0.25

甲苯参照执行 CH245-71《前苏联居住区大气中有害物质的最高允许浓度》；二甲苯执行 TJ36-79《工业企业设计卫生标准》中居住区大气中有害物质的最高容许浓度；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》执行。指标值下表。

表 4-2 环境空气中有机废气污染物执行标准 单位：mg/ m^3

污染物名称	最高容许浓度		依 据
	一次	日平均	
甲苯	0.6	0.6	CH245-71《前苏联居住区大气中有害物质的最高允许浓度》
二甲苯	0.3	/	TJ36-79《工业企业设计卫生标准》
非甲烷总烃	2.0	/	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，见表4-3：

表 4-3 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

类 别	pH（无量纲）	COD	BOD_5	氨氮	TP	LAS
Ⅳ类标准	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.1	≤0.3

3、声环境：项目北面临近新闻路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准；其他区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，详见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50
4a	70	55

污染物排放标准

1、废气

（1）施工期

施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，无组织排放浓度限值≤1.0mg/m^3。

（2）运营期

①喷烤漆房废气

项目烤漆房废气经过过滤棉、活性炭吸附装置净化后，由 15m 高的排气筒外排，废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。由于项目排气筒高度不能达到高于 200m 范围内建筑 5m 的要求，排放速率严格 50%执行，详细标准值见表 4-5。

表4-5　烤漆房废气排放标准

污染物	**排气筒高度 15（m）**	**最高允许排放浓度（mg/m^3）**	**最高允许排放速率（kg/h）**
甲苯		40	1.55
二甲苯		70	0.5
非甲烷总烃		120	5
注：由于乙酸丁酯没有排放标准，本次环评将乙酸丁酯综合到非甲烷总烃内进行预测分析。			

②无组织部分执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放标准，详细标准值见表 4-6。

表4-6　烤漆房无组织废气排放标准

污染物	**周界外浓度最高点（mg/m^3）**
甲苯	2.4
二甲苯	1.2
非甲烷总烃	4.0

③烤漆房异味：烤漆房油漆废气异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准，即：臭气浓度（无量纲）≤20。

2、废水

项目运营期废水排放执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）

表 2 规定的水污染物排放限值中的间接排放标准，具体见表 4-7。

表4-7　水污染物排放标准　　单位：mg/L

指标	pH	SS	COD	BOD_5	氨氮	TP	石油类	LAS
标准限值	6—9	≤100	≤300	≤150	≤25	≤3	≤10	≤10

3、噪声

（1）施工期

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

（2）运营期

项目夜间不生产，项目临新闻路一侧执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类区标准；其他区域执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准。

4、固废

项目一般工业固体废弃执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单的相关规定。

危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》及其修改单的相关规定。

总量控制指标

根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目总量控制建议指标如下：

1、废水排放量：292.6t/a；

COD：0.067t/a；氨氮：0.004t/a；总磷：0.0008t/a。项目废水最终排入昆明市第一水质净化厂，总量纳入昆明市第一水质净化厂，不占用区域总量指标。

2、废气量：770 万 m^3/a；

废气中主要污染物排放量：甲苯 0.00111t/a，二甲苯 0.29765t/a，非甲烷总烃 0.86438t/a。

3、固体废物：生活垃圾 1.05t/a；废机油 0.8t/a，处置率 100％。

表五 工程分析

一、产业政策符合性分析

本项目为《国民经济行业与代码》（GB/T4754-2017）中的8111汽车修理与维护，项目主要进行车辆维修，不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本，2013年修订）中限制类淘和汰类项目，项目的建设符合国家现行的产业政策。

二、工艺流程及产污节点简述

（一）施工期

本项目租用昆明市西山区新闻路495号（原电力线路器材厂厂房）570m^{2}的场地进行车辆维修，基础设施建设完整，本项目只需进行设备引进即可投入运营，施工期主要是设备安装工作。项目施工阶段，施工人员共10名，均不在项目内食宿，因此，项目施工期主要污染物有固体废物（建筑垃圾和废包装箱）、装修废气和扬尘以及安装设备时产生的噪声。具体产污环节如图5-1。

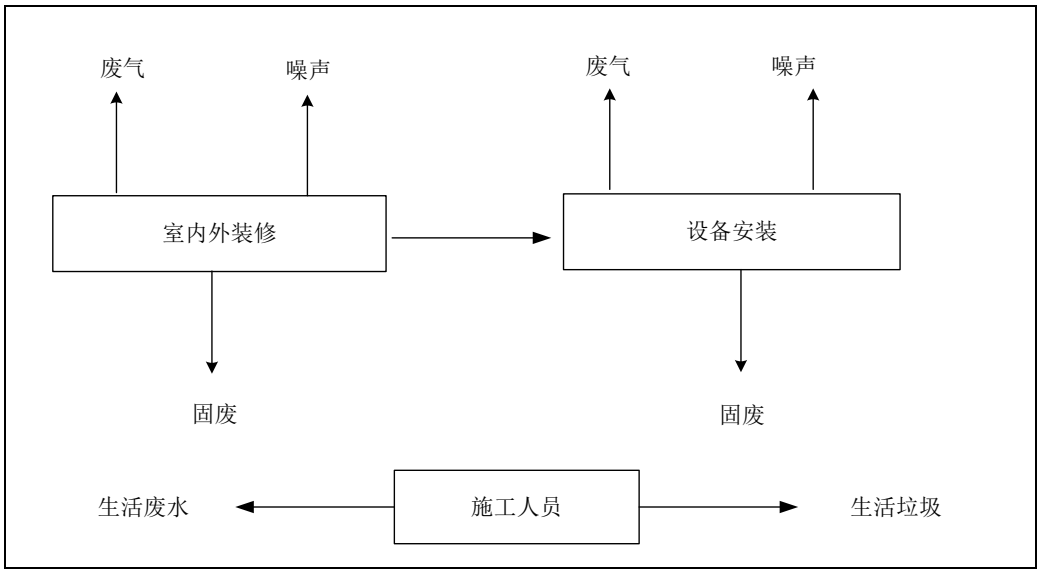


图 5-1　施工期产污环节图

（二）运营期

项目主要进行汽车维修。项目运营过程如下：

维修流程为汽车进厂后由前台接待，接待后由检测人员进行故障检测，检测结果分为车身损坏和设备故障。检测完成后进行维修项目填写，填写完成后由维修工人进行维修。

对检验结果为车身损害的车辆进行平整、焊接、打磨、喷漆等处理。该过程需要使用的设备及设施有喷漆房、空压机房、吸尘式打磨机、吸尘式抛光机、焊机等。

对检验结果为设备故障的车辆进行拆卸、零部件更换或维修、设备装配、安装等过程。该过程使用的主要设备有升台、举升机等。最后由客户试车，出厂。项目工艺流程及产污情况如图 5-2 所示。

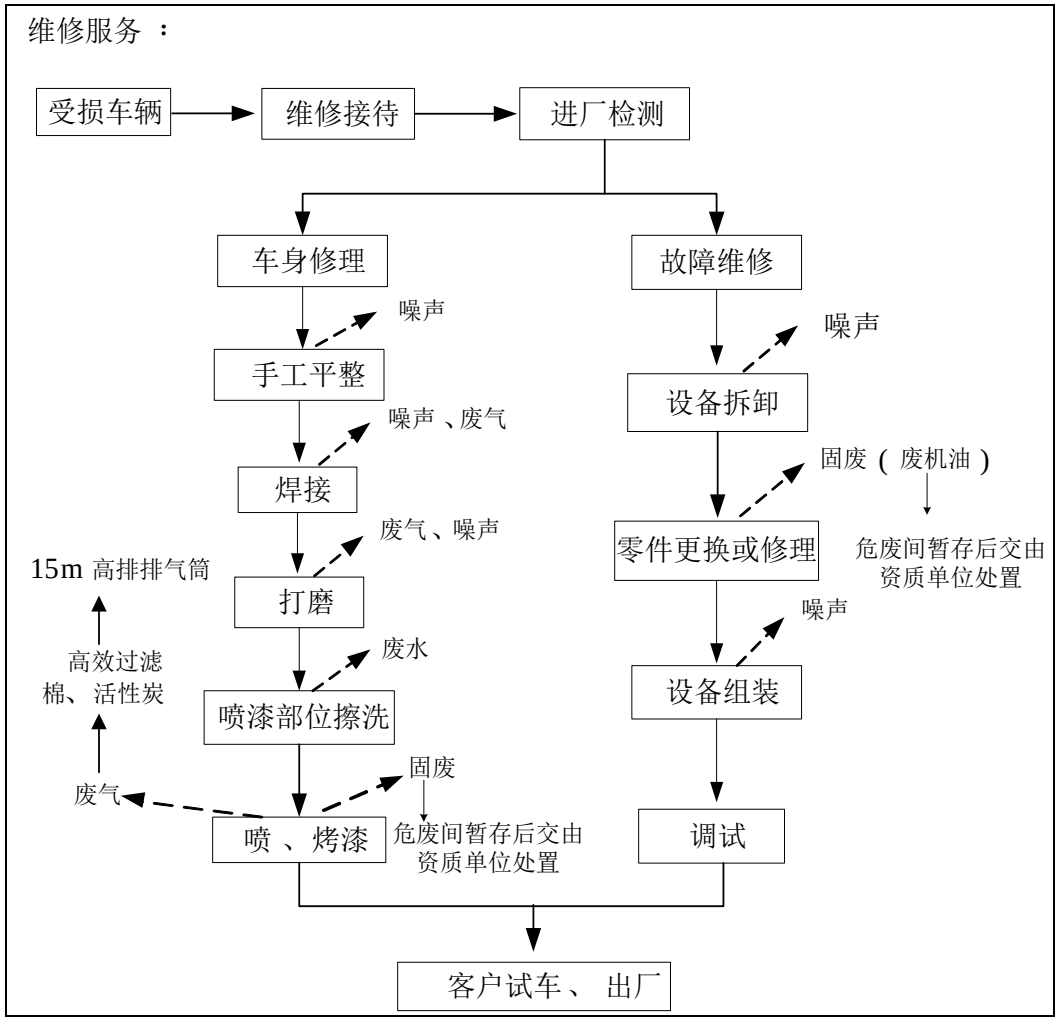


图 5-2　项目工艺流程及产污节点示意图

维修工艺简述：

1、对检验结果为车身损害的车辆进行平整、焊接、打磨、喷漆等处理。

①平整

将车身损害的部位进行敲打平整，尽量使车身恢复原来的形状。部分损害部位较小的可以使用手工平整，其余采用负压平整器进行平整维修。

②焊接

焊接主要针对车身损坏后，不能采用更换的方式修复的部位，项目使用普通电焊。

③打磨

对于手工平整和焊接后车辆突出部分进行打磨，使用车身和链接部位更平整，同时为后面的喷漆做准备。

④喷漆

当车辆外壳受损后进行修复时才需要喷烤漆，本项目在喷漆房内采用人工喷漆，喷漆后需要进行烘烤，其烘烤温度约为50～55℃，拟采用红外烤灯加热。喷漆过程中会有少量的油漆滴漏在地面（地面铺设高效过滤棉），同时空气中挥发的油漆废气在引风机的作用下通过高效过滤棉和活性炭吸附后通过项目15m高的排气筒排出。

2、对检验结果为设备故障的车辆进行拆卸、零部件更换或维修、设备装配、整车安装等过程。

①车辆拆卸

根据检修结果对需要修理的部位进行拆卸，为更换零件做准备。

②零部件更换或维修

对拆卸后的部件进行检查，如需要更换的换用新的零部件，旧的部件由客户带走或交由厂家回收利用；对零部件还可以使用的部分进行维修后继续使用。发动机需要维修时在发动机维修间内维修。

③设备组装

对更换的部件重新组装，组装后试车，若试车还出现故障，则重新检查维修，直到不再出现故障为止。

3、移交客户：客户对维修完成的车辆进行试驾，车辆试驾满意后将车取走。

三、主要污染物源强分析与核算

（一）施工期

项目施工期主要包括室内外装修和设备安装阶段。施工期产生的污染物主要为设备安装的废弃物（主要为废弃包装箱）、装修废气和扬尘及施工废水。

1、废气

（1）扬尘

设备安装施工过程会产生一定的粉尘，对周围大气环境产生影响。其主要污染因子为 TSP。设备安装工作集中在室内，产生扬尘较少，施工作业场地近地面粉尘浓度约为 1.5～15mg/m^3。

（2）装修废气

项目施工期需经过短暂的简单装修，将会有少量装修废气产生，该废气的排放属无组织排放，本项目主要使用环保油漆，其装修废气影响时间较短。

2、废水

施工期共有 10 人，施工期为 15 天，施工人员均不在项目内食宿，卫生间使用附近公共卫生间。 施工期废水主要是施工人员洗手废水，用水量按每人 30L/d 计，产污系数取 0.8，则施工人员每天洗手废水产生量约为 0.24m^3，经收集后用于项目区洒水降尘。

3、噪声

项目施工期的噪声污染源主要为施工机械设备的运转和运输车辆的运行。本项目噪声主要为施工设备在装修时产生的噪声，以及机电安装工程阶段的电锯、焊机、升降机和设备安装产生的噪声等。参照同类型项目施工噪声源强值，项目各施工机械噪声源的噪声值见表 5-1。

表 5-1　施工期机械噪声源强值

施工阶段	声源	声级 dB(A)
设备安装阶段	升降机、切割机等	70～90
室内外装修阶段	电锯	80～95
	沙浆机	75
	切　机	80～95

4、固体废物

施工中的固体废弃物主要是生活垃圾和装修垃圾（如包装箱）。施工人员 10 名，施工期为 15 天，生活垃圾产生量若按每人每日 0.5 kg 计，则生活垃圾产生量约为 0.075t；施工过程中会产生废弃包装物，产生量不定。生活垃圾和废弃的包装箱收集后委托环卫部门处置。

(二)运营期

项目主要从事车辆维修服务，主要污染物为汽车修理过程中产生的废气、维修车间废水、设备噪声、固体废弃物等。

1、废气

项目运营期废气主要为烤漆房废气、打磨粉尘、焊接烟尘、维修车辆汽车尾气。

（1） 有组织排放废气

烤漆房废气：本项目不设置专门的调漆室，调漆、喷漆在密闭烤漆房内进行操

作。烤漆房进风口、顶棚底板均装设过滤棉，废气由风机抽出、活性炭过滤后，经15m 高排气筒排放。过滤棉、活性炭建议 3~6 个月更换一次。烤漆房面积较小，废气的收集率较高，在调漆、喷漆时，由于工人进出烤漆房过程中会有少量的废气逸出，故废气收集效率以 95%计，产生的废气由排风口负压抽吸进入过滤棉和活性炭吸附后，由 15m 高排气筒排放。未被收集的油漆废气，则以无组织形成在车间内排放。

根据建设单位提供的资料：喷漆工艺使用的油漆主要为调和油漆，由油漆、稀释剂、固化剂等按照一定的比例调和而成。整车喷涂面积约为14 m^2，车辆喷涂部位分为13块，其中车顶面积最大为1.6 m^2；油漆消耗定额：0.6~0.7kg/m^2。项目油漆使用量以整车喷烤用漆量进行估算，油漆消耗定额取高限，则最大油漆耗量为=600*14*0.7=5.88t/a 。

根据项目油漆涂料成分分析资料，项目使用的油漆不含苯，但含有苯系物，乙酸丁酯属于非甲烷总烃物质，由于没有乙酸丁酯排放的相关标准，本次环评将乙酸丁酯综合于非甲烷总烃内进行排放预测分析，不再进行乙酸丁酯独立单项分析预测，本项目的有机废气排放量按易挥发物质全部挥发来计算，烤漆房废气产生量见表 5-2。

表 5-2　项目烤漆房废气污染物产生量一览表　　单位：kg/a

油漆使用情况		**有机废气污染物产生量**		
类别	**用量**	**甲苯**	**二甲苯**	**非甲烷总烃**（除甲苯、二甲苯外的挥发性有机化合物）
底漆	1580	3.16	790	900.6
清漆	1280	0	25.6	691.2
色漆	1100	0	55	62
稀释剂	1280	0	0	1113.9
固化剂	640	1.28	320	124.8
合计	5880	4.44	1190.6	3457.5
注：油漆涂料成分均以含量的最高百分比进行计算。				

车辆在烤漆房进行喷漆、烤漆，其烘烤温度为 50~55℃，使用电能进行加热。本项目喷烤漆房为一体化密闭设备，油漆废气通过废气处理系统（设置有高效过滤

棉和活性炭吸附装置）处理后经 15m 高的排气筒排出。

类比同类项目，过滤棉及活性炭吸附装置的吸附效率≥80%，本项目废气处理效率取 80%。

在正常运行工况下，烤漆房主风机风量为 11000m^3/h，每天平均工作 2h，年运行 350 天，共产生废气量为 770 万 m^3。废气收集率 95%，处理效率 80%，据此计算，汇总得到项目烤漆废气污染物产、排情况，见表 5-3。

表 5-3 项目烤漆废气污染物产、排情况

污染物	产生量（kg/a）	排放情况					最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m^3）	达标情况
		无组织排放		有组织排放					
		排放量（kg/a）	排放速率（kg/h）	排放量（kg/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）			
甲苯	4.44	0.22	0.0003	1.11	0.002	0.14	1.55	40	达标
二甲苯	1190.6	59.53	0.085	297.65	0.43	38.66	0.5	70	达标
非甲烷总烃	3457.5	172.87	0.24	864.38	1.23	112.26	5	120	达标

（2）无组织排放废气

①喷涂废气

在调漆、喷漆时，由于工人进出烤漆房过程中会有少量的废气逸出，以无组织形式通过车间的自然通风系统外排。

②打磨粉尘

车辆维修过程中对车身凸起部分的打磨会产生粉尘，项目维修的车辆为中、小型汽车，打磨主要是使车身和连接处平整，为喷漆做准备。项目内打磨频率低、车身打磨面积小，使用小功率设备，产生的粉尘量较少，呈无组织排放。

③焊接废气

项目焊接废气主要来源于对车辆需要连接的部位进行焊接，使用频率低。焊接的高温将使金属剧烈蒸发，它们在空气中冷凝并氧化成烟尘。本项目焊接工艺主要

使用直流或者交流电弧焊机进行焊接，根据《焊接技术手册》（王文翰主编）中有关资料，焊接发尘量与焊丝消耗量比例以 8g/kg 进行计算，根据项目焊丝使用量，估算出焊接废气量约为 80g/a。正常情况焊接机焊丝最大消耗量为 2.1kg/h·台，若项目焊接工作连续进行 1h，焊接废气产生量为 1.68g/h，排放速率为 0.00168kg/h。

④汽车尾气

维修车辆进出项目时会产生少量的汽车尾气，汽车尾气中含有少量 CH、NO_x、CO 等污染物，呈无组织排放。

2、废水

项目运营期，员工不在项目内食宿，卫生间使用附近公共卫生间，项目内无生活废水产生；

生产用水主要为车辆局部烤漆部位清洁用水以及车间地面清洁废水。项目内不设洗车服务，需要清洗车辆外委清洗。

（1）汽车清洁废水

车辆在喷烤漆前对烤漆部位局部进行擦洗清洁，维修车辆中需要喷漆服务的车辆为 600 辆/a，平均每天约 2 辆，类比同类项目，汽车清洁用水量按 20L/（辆·次）计，则用水量为 0.04m^3/d，14m^3/a，废水产生系数按 0.9 计，则废水产生量为 0.036m^3/d，12.6m^3/a。项目在维修车间内设置废水收集沟，车辆清洁废水收集后进入隔油池、沉淀池进行处理。维修车辆主要为中、小型车，多跑短途，车辆上沾染的灰尘和泥砂较多，而油类物质相对较少，因此，擦洗汽车时耗用的洗涤剂类较少，这类废水污染物较为单一，主要为泥砂类物质。

（2）车间地面清洁废水

车间地面使用拖把清洁，清洁用水为自来水，用水量以 2L/m^2·次计算，车间清洁面积约 500m^2，每日的用水量为 1m^3/d，350m^3/a，产污系数按 0.8 计，则项目污水产生量为 0.8m^3/d，280m^3/a。废水中主要污染物质为 SS、油污等，，维修车间地面清洁废水收集后排入隔油池、沉淀池进行处理。项目用排水量见表 5-4。

表 5-4　　项目实际用水情况统计表

用水项目		日用水量（m^3/d）	年用水日(天)	年用水量(m^3/a)	日产废水量（m^3/d）	年产废水量(m^3/a)
维修车间	车辆烤漆部位局部擦洗清洁	0.04	350	14	0.036	12.6
	地面清洁	1	350	350	0.8	280
合计		1.04	350	364	0.836	292.6

项目废水排放量为 0.836m^3/d、292.6m^3/a，隔油效率约 70%，SS 去除效率约 30%，对 NH_3-N、总磷去除率较低，去除率约 5%，其它污染物去除率约为 10%；处理后废水中各污染物产生及排放情况见表 5-5，项目水平衡见图 5-3。

表 5-5　项目污水产生及排放情况

项目		COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷	石油类	LAS
维修车间清洁废水	产生浓度（mg/L）	260	120	100	15	3	30	9
	产生量（t/a）	0.076	0.035	0.029	0.004	0.0009	0.009	0.003
排放浓度（mg/L）		230	110	70	14	2.9	9	9
排放量（t/a）		0.067	0.032	0.02	0.004	0.0008	0.003	0.003

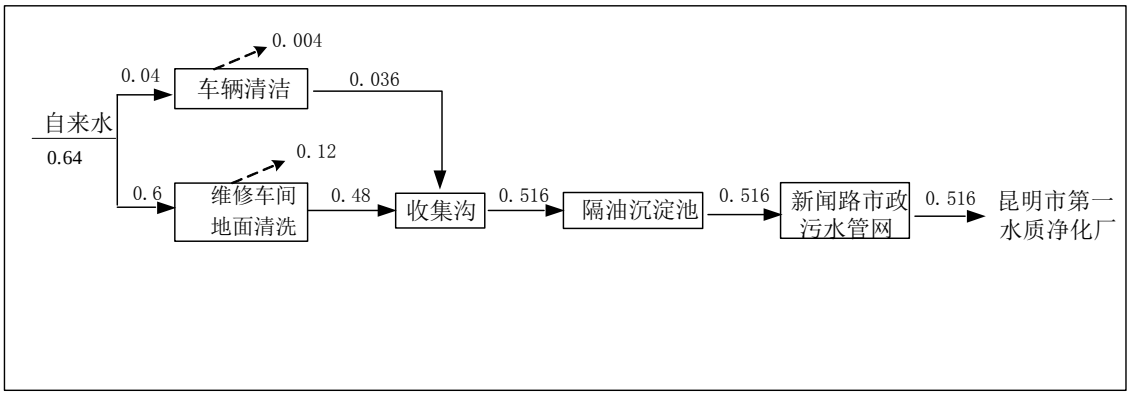


图 5-3　项目日水量平衡图　（单位：m^3/d）

废水通过隔油池、沉淀池预处理达标后，排入新闻路污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。

3、噪声

项目在运营过程中噪声主要来自于维修及钣喷，在汽车检修时，人工敲打和举升机将产生一定的噪声，噪声源强在 80~95dB（A）之间，同时在打磨、切割和喷漆过程中也会产生噪声，主要为机械噪声和气泵噪声，噪声源强在 70~90 dB（A）之间。项目运营过程中设备噪声源强见表 5-6。

表 5-6　项目噪声产生情况

序号	声源	性质	强度（dB(A)）
1	手工平整工段	手工锤打金属时产生的噪声	70～85
2	举升机	机械噪声	70~80
3	切割机、打磨机	机械噪声	70~80
4	喷漆房	风机噪声	80~90
5	焊接	机械噪声	70~80
6	空压机	机械噪声	80~85

4、固体废弃物

项目运营期产生的固体废物主要有维修固体废物和办公生活垃圾。

（1）维修固体废物

项目产生的维修固体废弃物主要包括可回收的一般固废、不可回收的一般固废和少量危险废物。

1）一般固废

项目产生的一般固废主要包括车辆维修过程中产生的钢、铁、玻璃、轮胎、装饰边角料和废旧零件等，可回收利用的部分在项目内集中收集后出售给废品回收站，不可回收的部分与生活垃圾一起由环卫部门清运。

2）危险固废

根据《国家危险废物名录》（2016）进行危险废物识别，具体见表 5-7。

表 5-7　　项目危险废物识别一览表

序号	固废种类	危废类别	危废代码	危险特性
1	废机油	废　物油（HW08）	900-214-08	T、I
2	空油桶			
3	废过滤棉、废活性炭	染料、涂料废物（HW12）	900-252-12	T、I
4	废油漆桶、漆渣			
5	废电瓶	多氯（溴）联苯类废物（HW10）	900-008-10	T

①废机油：类比同类项目，本项目废机油产生量约为 800kg/a，收集在密闭防渗的专用收集容器内，放置在危废暂存间，定期交由云南新昊环保科技有限公司进行理处置。

②空油桶：类比同类项目，估算项目产生空油桶约 60kg/a，收集于项目内危废暂存间定期交由云南新昊环保科技有限公司进行处置。

③废过滤棉、废活性炭：类比同类项目，估算本项目废过滤棉的产生量约为240 m^2/a，废活性炭的产生量约为60kg/a，此部分废物收集于项目内危废存储间，最后交由有资质的单位进行处置。

④废油漆桶：项目年油漆用量为5.88t，20kg一桶，每只桶重约1kg，则废弃油漆桶年产生量为290kg/a；漆渣：类比同类项目，估算本项目漆渣产生量300 kg/a。此部分废物收集于危废暂存间定期交由有资质的单位进行处置。

⑤废电瓶：类比同类项目，估算本项目废电瓶产生量10个/a，收集于项目内危废暂存间定期交由有资质的单位进行处置。

（2）办公生活垃圾

项目内有职工6人，均不在项目内食宿，生活垃圾的产生量按0.5kg/人·天计算，每天产生量为3kg/d，1.05t/a，统一收集，委托环卫部门进行处理。

综上所述，项目运营期间产生的固废及处置情况见表5-8。

表5-8　　固体废物产生及处置情况一览表

名称		产生量	处置、利用方式	固废性质
危险废物	废机油	800kg/a	用专用容器收集后存在危废暂存间内，委托云南新昊环保科技有限公司进行处置	危险废物
	空油桶	60kg/a		
	废过滤棉	240 m^2/a	用专用容器收集后存在危废暂存间内，委托有资质单位进行处置	
	废活性炭	60kg/a		
	废油漆桶	290kg/a		
	漆渣	300 kg/a		
	废电瓶	10个/a		
一般固废	橡胶、塑料、钢材	少量	收集后出售给废品回收站	可回收利用
	不可利用废物	少量	委托当地环卫部门处置	不可回收
生活垃圾		1.05t/a	委托当地环卫部门处置	生活垃圾

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
废气	施工期	项目区	粉尘	—	少量	—	微量
			装修废气	—	少量	—	微量
	运营期	烤漆房	甲苯	0.58 mg/m^3	4.44kg/a	0.14mg/m^3	1.11kg/a
			二甲苯	154.62mg/m^3	1190.6 kg/a	38.66mg/m^3	297.65kg/a
			非甲烷总烃	449.03mg/m^3	3457.5kg/a	112.26mg/m^3	864.38kg/a
		维修车间	粉尘	—	少量	—	少量
		维修车辆	汽车尾气	—	少量	—	少量
废水	施工	施工人员	生活废水	—	少量	—	洒水降尘
	运营期	综合废水 292.6 m^3/a	CODcr	260mg/L	0.076t /a	230mg/L	0.067t/a
			BOD_5	120mg/L	0.035t/a	110mg/L	0.032t/a
			SS	100mg/L	0.029t/a	70mg/L	0.020t/a
			NH_3-N	15mg/L	0.004t/a	14mg/L	0.004t/a
			TP	3mg/L	0.0009t/a	2.9mg/L	0.0008t/a
			石油类	30mg/L	0.009t/a	9mg/L	0.003t/a
			LAS	9mg/L	0.003t/a	9mg/L	0.003t/a
固体废弃物	施工期	项目区	建筑垃圾	—		委托有资质的单位清运	
		施工人员	生活垃圾	0.075t		委托环卫部门处理	
	运营期	维修车间 危险废物	废机油	800 kg/a		用专用容器收集后存在危废暂存间内，委托资质单位进行处置（协议见附件）	
			空油桶	60kg/a			
			废过滤棉	240 m^2/a		用专用容器收集后存在危废暂存间内，委托有资质单位进行处置	
			废活性炭	60kg/a			
			废漆桶	290 kg/a			
			漆渣	300 kg/a			
			废电瓶	10 个/a			
		一般固废	塑料、钢材	少量		收集后出售给废品回收站	
			不可回收	少量		委托环卫部门进行处置	
		项目区	生活垃圾	1.05t/a			
噪声	施工期		设备噪声	70~95dB		《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	
	运营期		设备噪声	70~95dB		北厂界：昼间≤70 dB，夜间≤55dB； 其余区域：昼间≤60 dB，夜间≤50dB；	

主要生态影响：

本项目租用原电力线路器材厂厂房进行汽车维修服务，项目所在区域属于城市建成区，无原生植被存在，区域内主要为城市绿化带。项目在原建筑设施的基础上进行设备安装，项目建设对当地生态环境影响较小。

表七 环境影响分析

一、 施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

施工期环境空气影响主要来自装修废气和设备基础施工。

项目在装修阶段将会有少量装修废气产生，属无组织排放，其预测排放量存在很多不确定因素。项目装修使用涂料，环评要求使用合格的环保产品，环保产品产生的影响小且时间较短。在装修期间，项目内应加强室内的通风换气，装修结束以后，也应每天进行通风换气，要注意室内空气的流畅。项目粉尘主要源于设备基础施工。

装修废气和粉尘主要集中在室内，在进行室内装修时材料进行轻取轻放，以减少原项目粉尘的产生，施工产生的废气经过扩散、稀释后对周围居民影响不大。项目施工废气随着施工结束而终止，项目施工期对周围大气环境的影响不大，这些影响随着施工的结束而终止。

2、水环境影响分析

施工人员共 10 人，均不在项目内食宿，卫生间使用附近公共卫生间。施工废水主要是施工人员洗手废水，经收集后回用于项目区洒水降尘，对周围地表水环境影响不大。

3、声环境影响分析

（1）噪声源及源强

施工期的噪声污染源主要为施工机械设备的运转。本项目噪声主要为施工设备在装修时产生的噪声，以及机电安装工程阶段施工机械产生的噪声等。施工期机械噪声源强叠加值见下表。

表 7-1 施工期机械噪声源强叠加值

施工阶段	声源	声级叠加值dB(A)
室内装修阶段	电锯、沙浆机、切割机等	95
设备安装阶段	升降机、切割机等	90

（2）施工机械噪声衰减预测模式

噪声从声源传播到受声点，会因传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。用A声级进行预测时，其预测模式如下：

L_A（r）＝L_{Aref}（r_o）-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})

式中：

L_A（r）—距声源r处的A声级，dB；

L_{Aref}（r_o）—参考位置r_o处的A声级，dB；

A_{div}—声波几何发散引起的A声级衰减量dB（A），A_{div}=lg（r/r_o）

A_{bar}—遮挡物引起的A声级衰减量dB（A），本项目主要集中在室内进行施工，在此取值为10 dB（A）；

A_{atm}—空气吸收引起的A声级衰减量dB（A），一般情况下可忽略不计；

A_{exc}—附加A声级衰减量dB（A），一般情况下的环境影响评价中，不需考虑附加影响。

（3）施工期间噪声影响预测结果

1）厂界噪声预测分析

项目施工期设备安装、室内外装修阶段，假设等效噪声源在项目中心，取本项目主要的施工阶段各高噪设备同时运行情况下，经距离衰减及项目墙隔阻后的厂界贡献值见表 7-2。

表 7-2　施工噪声厂界贡献值　　单位：dB（A）

方向	距离	时段	装修阶段	设备安装	标准	达标情况
北厂界	6m	昼间	69.5	64.5	70	达标
南厂界	6m		69.5	64.5		达标
东厂界	6m		69.5	64.5		达标
西厂界	6m		69.5	64.5		达标

从上表可以看出，昼间项目施工期厂界噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，本项目禁止夜间施工。

2）对敏感目标影响预测与分析

各噪声源在只考虑距离衰减、遮挡物引起的衰减的情况下预测模式对项目各施工阶段噪声对距离项目较近的环境敏感目标：卢家营老村和大观首府小区影响进行预测。项目施工噪声对敏感点影响预测结果见表 7-3。

表7-3　施工噪声对敏感目标影响预测一览表　　单位：dB（A）

敏感目标		卢家营老村	大观首府
与项目厂界距离		96m	73m
时段		昼间	
背景值		49.1	
标准值		≤60	
装修阶段	贡献值	45.4	47.7
	预测值	50.6	51.5
	达标情况	达标	达标
设备安装	贡献值	40.4	42.7
	预测值	49.7	50
	达标情况	达标	达标

根据以上分析，项目夜间不施工，距离项目较近的敏感目标声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标。为了降低施工噪声对周围敏感目标的影响，环评提出以下要求：

①合理安排施工时间，禁止在夜间进行施工作业；

②加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。

③装修期间，块材等建筑材料尽量采用定尺定料，减少现场切割。做好文明施工管理。

在严格执行噪声污染防治的有关规定并采取充分预防措施的前提下，本项目的施工噪声能够达到（GB12523－2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求，对敏感目标的影响可达到（GB3096-2008）《声环境质量标准》2 类区的要求。施工期结束，施工噪声也将随之消失。

4、固体废物环境影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的建筑垃圾、包装箱和少量生活垃圾。

（1）施工固废

根据工程分析，项目施工期间产生的施工固废主要为废弃包装箱量和装修垃圾，产生量不确定。对于建筑垃圾应加强管理，及时收集，按有关部门要求运至指定地点综合利用或填埋处理，不得随意丢弃。同时，要求建设施工单位加强施工管理，规范运输，不得随路洒落，不得随意堆放弃土和建筑垃圾；施工结束后，

应及时回收、清理多余或废弃的建筑材料或建筑垃圾，应严格执行昆明市人民政府第 58 号令《昆明市城市垃圾管理办法》，采用及时外运的方式，在工程竣工后，及时将施工垃圾处理干净。

（2）生活垃圾

根据工程分析，施工人员的生活垃圾产生量为 0.075t，其收集到指定的垃圾箱（桶）内，统一收集，及时委托环卫部门清运处置。

因此，项目只要采取切实措施，处置措施得当，施工期固体废弃物对周围环境基本无影响。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

（1）烤漆房废气对大气环境影响分析

1）有组织排放废气

①有组织废气排放影响预测

项目喷烤漆在喷烤漆房内进行，喷烤漆过程中会有油漆废气产生，通过负压吸气的方式收集，收集后的废气通过过滤棉过滤和活性炭吸附处理后经 15m 高的排气筒排出。结合项目使用油漆成分，项目产生的喷漆废气主要为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。

根据工程分析，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的有组织排放情况见表 7-4。

表 7-4　运营期正常工况下有组织废气排放情况一览表

点源名称	因子	排气量（m^3 /h）	烟气出口温度（℃）	排放筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排放速率（kg/h）	小时浓度（mg/m^3）
烤漆房	甲苯	11000	45	15	0.4	0.002	0.6
	二甲苯					0.43	0.3
	非甲烷总烃					1.23	2

项目采用估算模式 screen3 对烤漆房废气浓度进行预测，结果见表 7-5。

表 7-5　烤漆房废气最大地面落地浓度预测结果

下风向距离 m	甲苯		二甲苯		非甲烷总烃	
	落地浓度 mg/m^3	占标率 %	落地浓度 mg/m^3	占标率 %	落地浓度 mg/m^3	占标率 %
10	0	0	0	0	0	0
100	8.62E-06	0.01473	0.01853	6.17667	0.053	0.88333
120	**9.25E-05**	**0.01542**	**0.01989**	**6.63**	**0.05691**	**0.9485**
200	6.5E-05	0.01083	0.01398	4.66	0.04	0.66667
300	3.67E-05	0.00612	0.007896	2.632	0.02259	0.3765
400	2.3E-05	0.00383	0.004934	1.64467	0.01411	0.23517
500	1.57E-05	0.00262	0.00337	1.12333	0.00964	0.16067
600	1.14E-05	0.0019	0.002457	0.819	0.007027	0.11712
700	8.7E-06	0.00145	0.001879	0.62633	0.005374	0.08957
800	6.9E-06	0.00115	0.00149	0.49667	0.004263	0.07105
900	5.7E-06	0.00095	0.001216	0.40533	0.003479	0.05798
1000	4.7E-06	0.00078	0.001015	0.33833	0.002904	0.0484
1100	4E-06	0.00067	0.0008631	0.2877	0.002469	0.04115
1200	3.5E-06	0.00058	0.0007452	0.2484	0.002132	0.03553
1300	3E-06	0.0005	0.0006517	0.21723	0.001864	0.03107
1400	2.7E-06	0.00045	0.0005762	0.19207	0.001648	0.02747
1500	2.4E-06	0.0004	0.0005143	0.17143	0.001471	0.02452

根据预测，甲苯最大落地浓度为 0.0000925mg/m^3，满足苏联大气质量环境标准中甲苯一次浓度限值≤0.60mg/m^3、日均浓度≤0.60mg/m^3 的要求。二甲苯最大落地浓度为 0.01989mg/m^3，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中二甲苯一次浓度限值≤0.30mg/m^3 的要求。非甲烷总烃最大落地浓度为 0.05691mg/m^3，小于《大气污染物综合排放标准降解》中非甲烷总烃浓度≤2.0mg/m^3 的要求。

经过模型预测烤漆房废气在项目下风向 120m 处落地浓度达最大值，由于项目位于城市建成区，周围主要为高楼建筑高于项目 15m 高的排气筒，会对项目烤漆房废气的扩散造成一定阻碍，使废气最大落地浓度距离缩短，由于排气口与周围高大建筑最近距离约为 73m，本次环评以不利情况考虑，废气最大落地浓度距离以 73m 计，预测对保护目标的影响。

②排气筒高度设置合理性分析

项目拟建排气筒高度为 15m，与《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）要求符合性分析，详见表 7-6。

表 7-6　　项目排气筒与《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）要求符合性分析

《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）	本项目	符合性
7.1 排气筒高度除须遵守列表排放速率标准值，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应该其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。	项目位于城市建成区，北面建有高层建筑，大观首府最高楼层高达 32 层，项目使用房屋为 2 层建筑，考虑到城市景观、管理以及排气筒建设安全管理问题，项目拟建烤漆房排气筒高度为 15m，根据 7.1 条款废气排放速率严格标准值 50%执行。	符合
7.4 新污染源的排气筒一般不应低于 15m。若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时，期排放速率标准值按 7.3 的外推计算结果再严格 50%执行。	项目烤漆房排气筒高度为 15m。	符合
7.5 新污染源的无组织排放应从严控制，一般情况下不应有无组织排放存在，无法避免的无组织排放应达到表 2 规定的标准值。	项目喷烤漆房为密闭空间，废气经过过滤棉、活性炭吸附处理后，由高度为 15m 的排气筒对外排放，根据工程分析项目喷烤漆房废气排放能满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值严格 50%执行要求。喷漆房未有效收集的废气无组织排放执行表 2 标准。	符合

根据上表分析，项目烤漆房废气排气筒高度设置合理。项目排气筒设置于东北角，靠近道路，需要对排气筒进行外观美化，提高排气筒与项目及周围道路绿化植被的相容性，不降低周围环境的景观视觉感受。排气筒排放口朝向项目西南面，降低废气污染物对周围保护目标影响。

③对环境敏感目标的影响分析

西华小区、卢家营老村、省外事办位于项目上风向和侧风向，受项目影响较小。项目的排气筒 15m 低于周围建筑，且与敏感目标距离近，本次评价以最不利情况（即最大落地浓度出现于敏感目标位置时）进行废气对项目下风向、侧风向敏感目标大观首府、卢家营社区。敏感目标受影响情况见表 7-7。

表 7-7　最不利情况下敏感目标处有组织废气浓度及占标率一览表

保护目标	与排气口位置	甲苯		二甲苯		非甲烷总烃	
		落地浓度 mg/m³	占标率 %	落地浓度 mg/m³	占标率 %	落地浓度 mg/m³	占标率 %
大观首府	下风向 73m	4.91E-05	0.00818	0.01055	3.516	0.03018	0.503
卢家营社区	侧风向 141m	8.87E-05	0.01478	0.01908	6.36	0.05458	0.9096

由上表数据可知，项目有组织排放废气在敏感目标处的落地浓度和占标率很低，各废气污染物落地浓度均小于环境质量标准要求。项目喷烤漆房废气排气口位于项目东北角，卢家营社区位于项目侧风向，受项目影响较小；大观首府位于项目下风向，会受到喷烤漆废气的不利影响；但根据以上对废气污染物浓度的预测，项目喷烤漆废气可以达标排放，项目与大观首府之间隔有新闻路绿化带及大观首府小区绿化带，排气口排出的废气经过绿化植物吸收，因此项目喷烤漆房废气对大观首府的不利影响在可接受范围内。

2）无组织油漆废气

项目无组织油漆废气产生于烤漆房门开、关时，废气逸散量很少，加强烤漆房管理，则油漆废气逸散的可能很小，维修车间为联通空间，通风条件良好，逸散的油漆废气产生的影响很小。

3）异味影响分析

项目烤漆房工作时间不长，且项目油漆使用量少，定期、及时对烤漆房过滤棉和活性炭进行更换，并做好烤漆房的清洁工作，烤漆房异味产生量少，项目在运营过程中可以通过加强烤漆房管理，对维修车间加强通风，项目异味对周围环境和居民影响小。

综上所述，项目烤漆房废气对周围环境敏感目标影响较小。

（2）无组织废气排放

项目无组织废气排放主要有：打磨粉尘、焊接烟尘、汽车尾气。

1）打磨粉尘

车辆维修过程中对车身凸起部分的打磨会产生粉尘，打磨主要是使车身和连接处平整，为喷漆做准备。项目内打磨频率低、车身打磨面积小，使用的设备功率小，产生的粉尘量较少，呈无组织排放。打磨产生的粉尘颗粒较大，大部分沉降在车间内，且车间为半封闭式，通风条件较好，不会形成集中污染源。项目产

生的打磨粉尘对周围环境影响不大。

2）焊接烟尘

根据工程分析，项目焊接工作量很小，每天焊接工作时间短，使用频率较低，在焊接过程中会产生焊接烟尘，颗粒物产生量小，呈无组织排放。焊接烟尘产生量为 80g/a，以金属颗粒为主，容易沉降，焊接设在室内，焊接烟尘经过墙体阻隔后，不易飘散到车间外。经厂房阻隔后，焊接烟尘排放浓度厂界可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控点浓度 1.0mg/m^3 标准限值要求，对环境及周边敏感点影响很小。

3）汽车尾气

车辆维修过程进出项目将会有一定的汽车尾气产生，汽车开动的数量和频率随机性较大。汽车尾气中主要污染物为少量 CH、NO_x、CO 等污染物，呈无组织排放，项目通风条件较好，产生的污染物对周围环境影响不大。

（3）非正常排放影响分析

项目废气非正常排放出现于喷烤漆房设置的过滤棉和活性炭失效未及时更换，导致喷烤漆房废气净化处理效率降低情况。本环评以最不利情况进行测算（废气净化处理效率以 0%计算），则非正常排放见表 7-8。

表 7-8　烤漆房废气污染物非正常排放情况

污染物名称	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
排放速率（kg/h）	0.006	1.70	4.94
排放浓度（mg/m^3）	0.58	154.62	449.03

由上表数据可以看出，喷烤漆房废气在非常排放时，二甲苯、非甲烷总烃不能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值要求。

项目采用估算模式 screen3 对烤漆房废气浓度进行预测，结果见表 7-9。

表 7-9　烤漆房废气非正常排放影响预测结果

下风向距离 m	甲苯		二甲苯		非甲烷总烃	
	落地浓度 mg/m^3	占标率 %	落地浓度 mg/m^3	占标率 %	落地浓度 mg/m^3	占标率 %
10	0	0	0	0	0	0
100	0.0002585	0.04308	0.07352	24.41667	0.2128	3.54667

120	**0.0002776**	**0.04627**	**0.07865**	**26.21667**	**0.2285**	**3.80833**
200	0.0001951	0.03252	0.05528	18.42667	0.1607	2.67833
300	0.0001102	0.01837	0.03122	10.40667	0.09071	1.51183
400	6.88E-05	0.01147	0.01951	6.50333	0.05668	0.94467
500	4.7E-05	0.00783	0.01332	4.44	0.03872	0.64533
600	3.43E-05	0.00572	0.009712	3.23733	0.02822	0.47033
700	2.62E-05	0.00437	0.007428	2.476	0.02158	0.35967
800	2.08E-05	0.00347	0.005892	1.964	0.01712	0.28533
900	1.7E-05	0.00283	0.004808	1.60276	0.01397	0.23283
1000	1.42E-05	0.00237	0.004013	1.33767	0.01166	0.19433
1100	1.2E-05	0.002	0.003412	1.13733	0.009916	0.16527
1200	1.04E-05	0.00173	0.002946	0.982	0.008561	0.14268
1300	9.1E-06	0.00152	0.002576	0.85867	0.007487	0.12478
1400	8E-06	0.00133	0.002278	0.75933	0.00662	0.11033
1500	7.2E-06	0.0012	0.002033	0.67767	0.005908	0.09847

综上，项目非正常排放情况下各污染物预测结果见表 7-10。

7-10 非正常工况下废气污染物最大地面浓度预测评价情况

项目		最大地面浓度预测值 mg/m^3	占标率%	出现位置 m	参照执行标准 mg/m^3	**达标情况**
喷漆、固化	甲苯	0.0002776	0.04627	120	0.6	**达标**
	二甲苯	0.07865	26.21667		0.3	**达标**
	非甲烷总烃	0.2285	3.80833		2.0	**达标**

项目喷烤漆房废气最不利事故排放时（废气净化效率为 0 时），大气污染物浓度与正常排放时明显增大，对周围环境的影响同时增大，为了降低喷烤漆房废气对周边敏感目标的影响，环评要求建设单位运营过程中加强喷烤漆房的维护管理，及时对喷烤漆房过滤棉和活性炭进行更换。

2、水环境的影响分析

（1）废水产生情况

项目内用水环节主要为维修车辆表面清洗废水、车间地面清洁，根据工程分

析可知，项目的用水量为 0.64m^3/d、224t/a；项目污水产生量为 0.516m^3/d、180.6t/a。

（2）排水方案

1）雨污分流情况

项目位于新闻路 495 号，项目周边配套设有完善的雨污管网，具备雨污分流的可行性。项目区设有排水沟，雨水由排水沟收集后排入市政雨水管网。

2）废水排放情况

项目在车间内设置废水收集沟，对车间地面清洁废水、维修车辆表面清洁废水进行收集后，排入隔油池（容积 0.5 m^3）、沉淀池（容积 1m^3）处理后，达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 中间接排放标准。

根据工程分析，项目废水水质情况如表 7-11。

表 7-11　项目废水排放情况一览表

污染物指标	**COD**	**BOD_5**	**SS**	**NH_3-N**	**总磷**	**石油类**	**LAS**
排放浓度	230	110	70	14	2.9	9	9
排放标准	≤300	≤150	≤100	≤25	≤3	≤10	≤10
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，项目废水经收集处理后可以做到达标排放，项目废水通过新闻路污水管网排入昆明市第一水质净化厂，严禁在大观河设置排口，项目内拟采取的排水方案可行。

（3）项目废水排入昆明市第一水质净化厂的可行性分析

根据相关资料，昆明市第一水质净化厂位于滇池路西、船房河东的船房村，是昆明市的第一座污水处理厂，初建于 1991 年，2001 年进行改扩建，2009 年完成深度处理工程，目前总处理量 12 万 t/d，污水经氧化沟处理+深度处理，出水达到一级 A 标准，纳污范围是盘龙江以西，正义路以东，圆通山、东风西路、大观路以南，十里长街、杨家河以北的城市南片区。

本项目位于昆明市新闻路 495 号，属于第一水质净化厂收集处理的区域范围内，项目附近的新闻路铺设有污水管网。项目废水排放量为 0.836m^3/d、292.6m^3/a，项目废水量远远小于昆明第一水质净化厂的处理规模。项目废水主要污染物为 COD_c、BOD_5、SS、氨氮、TP 和石油类，根据工程分析，经过隔油沉淀池处理后能达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中间接排放标准，能

满足昆明市第一水质净化厂对进水水质的要求，不会对昆明市第一水质净化厂运行产生较大的影响。

因此，项目废水进入昆明市第一水质净化厂处理是可行的。

（4）对大观河的影响分析

大观河位于项目北侧，距离项目边界最近距离为13m，项目与大观河之间有新闻路及城市绿化带。根据《昆明市河道管理条例》中的相关规定，项目属于河道保护区，但项目不属于条例中禁止和限制的项目。

在项目运营中，项目内产生的污水排入新闻路污水管网，不在大观河开设排污口，严禁将项目废水排入大观河；严禁在大观河清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器；严禁在大观河内堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体；不准影响大观河周边绿化景观，不准破坏河堤及绿化河道（沟渠）设施；做好固体废弃物及废机油的处置。

项目建设、运行过程中严格执行相关管理规定，加强环保设施的运行管理，通过采取以上措施后，项目运营对大观河水环境影响较小。

3、地下水环境影响分析

（1）项目区水文地质条件

项目所在西山区地下水主要为第四系松散层孔隙水，岩溶水、裂隙水，其补给主要依赖于大气降雨。孔隙水主要依附于全新统冲积成因的砂砾石层和上更新统冲积，坡拱积成因的砂砾石层，即中更新统冲积砂石层和全新统砾石铗砂含水层中，富水性中等。项目所在区域无地下泉眼出露，且项目处在城市建成区，周边居民饮用水为城市集中供应的自来水，不饮用地下水。

（2）地下水环境影响分析

项目运营过程对地下水环境可能产生的影响主要是维修区滴落油品及废水收集过程可能渗透污染地下水。项目区所有地面需硬化进行防渗处理，尤其是维修车间地面以及烤漆房地面。维修车间地面滴落的矿物油等采用抹布擦拭；危废暂存间地面需经过防渗处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）的要求，暂存的危废定期由有资质的单位清运处置；生活垃圾采用垃圾桶收集后定期由环卫部门清运处置。因此项目对地下水环境影响不大。

4、声环境的影响分析

（1）源强分析

根据工程分析，项目噪声源主要在维修车间和钣喷车间，项目建设中针对各噪声源采取了降噪措施，项目各噪声源强，降噪措施见表 7-12。

表 7-12　　主要噪声源源强

噪声源位置	噪声源	源强 dB（A）	降噪措施	减噪效果 dB（A）	外排噪声级 dB（A）	排放特征
维修车间	手工敲打	85	设备置于室内，安装减震垫；风机、空压机设置隔声罩	10dB（A）	75	间断
	举升机	80			70	间断
	切割机	80			70	间断
	风机	90			80	间断
	空压机	85			75	间断
	打磨机	80			70	间断
	焊接	80			70	间断

假设项目内的噪声源均同时发出噪声，分别以维修车间中心为噪声源强预测项目厂界噪声情况。项目噪声叠加结果见表 7-13。

表 7-13　多种噪声源同时发声的噪声源强一览表　单位：dB(A)

项目噪声源	手工敲打	举升机/切割机	风机	空压机	打磨机	焊接	叠加值
外排噪声源强	75	70	80	75	70	70	82.1

（2）预测模型及方法

本项目采用点声源等距离衰减预测模型进行预测，主要公式如下：

1）距离衰减公式：

本项目噪声预测值仅考虑声传播过程中的距离衰减和墙体的隔声效果，根据国家《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ/T2.4-2009）中有关噪声预测模式推导得：

$$L（r）=L_{（r_0）}—20\lg(r/r_0)-TL$$

式中：L（r）——预测点噪声贡献值，dB（A）；

$L_{（r_0）}$——声源强度；

r——预测点到声源距离；

TL——墙体隔声效果，取值 10 dB（A）。

2）预测点的 A 声级叠加公式：

$$LA = 10\log(10^{0.1Lab} + \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Lpi})$$

公式中： LA-某预测点的声压级；

Lab-某预测点的噪声背景值；

Lpi-第 i 个声源至预测点处的声压级；

n- 声源个数。

（3）噪声影响预测结果及评价

1）厂界噪声预测结果及分析

项目运营期夜间不运营，厂界噪声预测结果见下表。

表 7-14 项目厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

时间	厂界	距声源距离（m）	贡献值	标准值	达标情况
昼间	北厂界（临新闻路一侧）	2	66.1	昼间≤70	达标
	南厂界	6	56.5	昼间≤60	达标
	西厂界	10	52.1		达标
	东厂界	6	56.5		达标

由上表可知，北面为新闻路，该面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准；其余各面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围环境影响较小。项目夜间不运营。

2）敏感目标噪声预测及影响分析

本评价采用 2017 年度《昆明市环境状况公报》中主城区区域环境昼间噪声平均值 49.1dB，作为环境噪声背景值，对保护目标进行影响预测分析。

表7-15 项目噪声昼间对周围保护目标的影响 单位：dB(A)

保护目标	方向	距噪声源距离（m）	背景值	贡献值	叠加值	标准值	达标情况
卢家营老村	西面	96	49.1	26.9	49.1	昼间≤60	达标
大观首府小区	北面	73		25.7	49.1		达标

由上表可知，项目噪声对周围距离较近敏感目标的影响能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区昼间≤60dB(A)标准，项目夜间不运营，对周围敏

感目标影响小。

5、固体废弃物的环境影响分析

根据工程分析可知，项目内产生的固体废弃物主要有一般固体废物、危险废物以及生活垃圾。

（1）一般固体废物

生活垃圾统一收集后，交由环卫部门进行定期清运。维修过程中产可回收利用的部分在项目内集中收集后出售给废品回收站，不可回收（边角废料等）的部分收集后与生活垃圾一起由环卫部门定期清运。

（2）危险废物

项目维修时更换零部件产生的废机油、空油桶、废过滤棉、废活性炭和废漆桶、漆渣等都属于危险固废。

本项目废旧机油产生量约为 800kg/a，产生的废机油收集、存贮在密闭防渗的专用收集设施中，暂存于危废暂存间内，委托云南新昊环保科技有限公司进行处理处置；空油桶收集后暂存于危废暂存间内，委托云南新昊环保科技有限公司进行处理处置；云南新昊环保科技有限公司于 2015 年 4 月获得了云南省环境保护厅下发的危险废物经营许可证，证书编号为 Y5304250103（详见附件），核准经营危险废物类别为 HW08，故项目废机油等危险废委托云南新昊环保科技有限公司进行处置可行。

废过滤棉、废活性炭、废油漆桶、漆渣属于染料、涂料废物（HW12），废电瓶属于多氯（溴）联苯类废物（HW10），云南新昊环保科技有限公司没有相关处置资质，建设单位应将这部分危险固废收集于项目内危废暂存间，并委托相应资质单位进行处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）危废暂存间建设应满足一下要求：

✧ 危废暂存间地质结构稳定，抗震防烈度为 8 度；

✧ 不受洪水、滑坡，泥石流、潮汐等自然灾害影响；

✧ 不在易燃、易爆等危险品仓库和高压输电线路等防护区范围内；

✧ 危废暂存间地面与裙脚进行硬化防渗处理，并设置安全照明设施和观察窗口；

✧ 进行危险固废“防风、防雨、防晒”管理。

项目内的危险废物分类收集后，统一暂存于项目危废暂存间内，关于危废收集、暂存环评提出以下措施：

- 设置危废暂存间，对危废暂存间进行硬化、基础防渗、防腐蚀处理；
- 暂存间配备安全照明设施和观察窗口；
- 危废暂存间设专（兼）职人员管理，防止非工作人员随意进入；
- 设置危废收集容器，对危废进行分 类收集，并定期对所有贮存容器进行检查，发现破损，及时清理更换；
- 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）附录 A 要求的标签；
- 加强防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；
- 危废委托有资质单位进行清运、处置；
- 做好危废转移联单管理工作，明确危废的转移处置量及去向。

综上所述，项目在采取合理的处理措施后，项目产生的固体废物可 100%得到处置，对周围环境影响较小。

三、风险分析

本项目的原材料中使用了油漆和汽车维修过程中更换出来的废机油，油漆属于易燃易爆有毒危险物品，废机油属于易燃危险物质。本评价分析和预测该项目存在的风险、有害因素以及项目运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，本次评价提出合理可行的防范措施要求，以使建设项目事故率、损失和环境影响降至最低。

1、油漆风险分析

项目内油漆储存量为 0.2t，存放量较少。根据 GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中的规定，甲苯临界量 500t，二甲苯临界量 100t，远小于甲苯、二甲苯的临界量，不构成为重大危险源。

（1）油漆危害特性

油漆属于易燃易爆有毒危险物品。油漆材料中含有二甲苯等有毒物质,施工中会挥发出溶剂蒸气，浓度高时对人体神经有较严重刺激和危害性。低浓度时也有

头痛、恶心、疲劳和腹痛等现象。在长期接触中会使食欲减退，损坏造血系统，发生慢性中毒。

（2）风险防范措施

本项目中油漆的风险主要为油漆着火燃烧引发火灾事故和使用操作不当致使操作人员中毒。

1）设立油漆存放间，使油漆与一般物品和原料分开保存，以便于发事故风险时进行应急处理和风险控制。油漆存放间的建设应符合防火规范要求，配备相应的消防设施，并有专人管理和检查。

2）喷漆作业要均衡生产，采用小批量多次购买，尽可能减少油漆的储备量。

3）制定应急预案，一旦出现紧急状态在采取相应对策的同时应考虑疏散无关原料、设备和人员，将损失减低至最低限度。

4）从事喷漆工作的工人，工作时要穿好防有机污染物渗透的工作服，戴好防护眼镜，橡胶手套、过滤式防毒面具。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作结束后，要沐浴更衣。每半年对工人进行一次全面身体健康状况检查，在该环境下作业的工人不能长期从事该工种的作业。

5）厂区注意防火，配备相应的消防设施。

2、废机油风险分析

（1）废机油危害特性

燃爆危险：极易燃，其蒸汽与空气混合，能形成爆炸性混合物,有害燃烧产物为一氧化碳。

健康危害：本品有麻醉和刺激作用。长期接触可致周围神经炎急性中毒，吸入高浓度本品出现头痛、头晕、恶心、共济失调等，重者引起神志丧失甚至死亡，对眼和上呼吸道有刺激性。

（2）风险防范措施

1）设置专用收集设施

使用专用收集设施对废机油进行收集、暂存，暂存过程中远离火种、热源，并保持容器密封，及时委托有资质单位进行清运处置。在清运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

2）消防措施

废机油遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应，甚至引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。灭火方法：用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

3）泄漏应急处理

消除所有点火源，并尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。

4）急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼镜接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心烦复苏术。就医。

食入：饮水，禁止催吐。如有不适感，就医。

综上所诉，项目油漆根据需要及时订购将存储量控制到最小，废机油收集后及时委托有资质单位进行清运处置将暂存量控制到最低，运营过程中做好油漆和废机油的管理工作，项目内禁止明火，并设置相应的风险防范措施，对事故风险进行有效控制。项目房屋为砖混结构，发生火灾等事故风险几率不大，对环境的风险影响较小。

四、项目平面布局合理性

（1）项目将噪声设备均布置在室内，减少维修噪声对保护目标的影响。

（2）项目将维修工位、喷漆房布置室内，减少粉尘、焊接烟尘对保护目标的影响。

（3）项目将喷漆房布置在北面，与维修工位临近，方便车辆维修作业。烤漆房排气筒排口朝向西南面，减少废气对保护目标的影响。

（4）危废暂存间设置为密闭式，设置于维修车间内，减少废机油等危废转移

距离，避免转移过程中的滴、漏现象。

（5）沉淀池布置在北面，便于废水通过规范化排污口进入新闻路市政污水管网。

总之，项目布局尽量减轻对保护人群的影响，项目的平面布局合理。

五、选址合理性分析

（1）规划符合性分析

项目位于新闻路495号（原电力线路器材厂厂房），本项目主要进行汽车维修。项目建设不改变原建筑结构，若今后项目用地规划与项目性质不相符，项目无条件搬迁。

（2）与《昆明市河道管理条例》的相符性分析

根据《昆明市河道管理条例》中第二条规定本条例适用于本市行政区域内河道（包括干渠、河槽、滩涂、湿地、堤防、护堤地）及其配套设施的保护与管理。

项目北面13m处为大观河，本项目与条例中相关规定的符合性分析见下表。

表7-16　本项目与《昆明市河道管理条例》相符性分析

序号	昆明市河道管理条例规定		本项目实际情况	相符性
1	第三章规划与治理中第十六条： （四）禁止在河道两侧和 200m 范围内养殖畜禽		本项目属于汽车修理和销售行业，不属于禁止的养殖畜禽业	符合
2	第四章第二十二条在河道保护范围内禁止下列行为：	（一）建设排放氮、磷等污染物的工业项目以及污染环境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目；	本项目为汽车修理，项目实行雨污分流排水制，项目租用已建成房屋进行经营活动，项目的建设不会破坏生态平衡和自然景观。	符合
		（二）倾倒、扔弃、堆放、储存、掩埋废弃物和其他污染物；	项目产生的固废处置率为 100%，不存在倾倒、扔弃等行为；	符合
		（三）向河道排放污水；	项目内的废水经有效处置后排入市政污水管网，不排入河道内	符合
		（五）爆破、打井、采石、取土等影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍行洪的活动。	项目运营不存在爆破、打井、采石、取土等活动；	符合
3	第二十三条 在河道管理范围内，还禁止下列行为：	（一）清洗装贮过油类、有毒污染物的车辆、容器及包装物品；	本项目不涉及洗车服务，项目内的油桶、漆桶等均收集于危废暂存间内，委托有资质单位进行清运处置，不进行清洗。	符合

4	第二十四条 在出入滇池河道管理范围内，还禁止下列行为：	（一）洗浴，清洗车辆、衣物、卫生器具、容器以及其他污染水体的物品；	本项目不涉及洗车服务，项目内的油桶、漆桶等均收集于危废暂存间内，委托有资质单位进行清运处置，不进行清洗。	符合
		（二）设置排污口；	项目产生的废水全部排入新闻路污水管网，不在河道设置排污口，	符合
		（三）倾倒污水、污物；	项目废水全部排入新闻路污水管网，固废均可得到合理处置，处置率100%，无倾倒污水、污物的行为。	符合
		（四）堆放、抛洒、焚烧物品；	固废处置率100%，不涉及禁止行为。	符合
5	第四章第二十六条 在城乡截污管网已覆盖的区域，不得设置入河排污口；未覆盖区域，应当达标排放。		项目所在地已建设有完善的排污管网，项目内的废水经处置后排污市政管网，不在大观河设置排污口。	符合

根据以上分析，项目的建设不违反《昆明市河道管理条例》。

（3）与《云南省滇池保护条例》相符性分析

根据《云南省滇池保护条例》（自2013年1月1日起施行），第五条　滇池保护范围是以滇池水体为主的整个滇池流域，涉及五华、盘龙、官渡、西山、呈贡、晋宁、嵩明7个县（区）2920平方公里的区域。本项目所在地属于滇池流域三级保护区，本项目于条例中相关规定的符合性分析见下表。

表7-17　本项目与《云南省滇池保护条例》相符性分析

序号	云南省滇池保护条例		本项目实际情况	相符性
1	**第二十七条** 新建城镇、单位、居住小区等应当按照规划及相关规定建设雨污分流的排水管网，再生水利用和雨水收集利用设施；已建成的城镇、单位、居住小区应当逐步实施雨污分流排放，有条件的应当建设再生水利用和雨水收集利用设施。		项目实行雨污分流排放制	符合
2	**第二十七条** 不得建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。		项目属于汽车修理行业，不在上述禁建行业范围内	符合
3	**第五十三条** 三级保	（一）向河道、沟渠等水体倾倒固体废弃物，排放粪便、污水、废液及其他超过水污染物排放标准的污水、废水，或者在河道中清洗生产生活用具、车辆和其他可能污染水体的物品；	本项目产生的废水经隔油沉淀池等设施处理后排入市政污水管网，不进入周围水体；项目建设有专门的洗车房，不存在在河道内洗车的行为；	符合

	护区内禁止下列行为：	（二）在河道滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物，或者将其埋入集水区范围内的土壤中；	项目产生的固体废弃物均可得到有效处置，处置率100%；	符合
		（三）盗伐、滥伐林木或者其他破坏与保护水源有关的植被的行为；	项目位于主城区，建设和运营中均不存在破坏植被的行为；	符合
		（六）在禁止开垦区内开垦土地；	项目位于主城区，建设和运营中均不存在开垦荒地的行为；	符合
		（七）新建、改建、扩建向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目以及污染环境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目。	项目废水排入市政管网，最终进入昆明市第一水质净化厂，不排入河道。	符合

综上所述，项目的建设不违反《云南省滇池保护条例》。

（4）环境控性分析

项目生产过程中产生的污染物主要为烤漆房废气、噪声和废机油等，在采取将喷漆房设置为密封式喷漆房，烤漆房废气在引风机的作用下通过高效过滤棉和活性炭吸附后由15m高的排气筒排出，危废集中收集后交由有资质的单位处置等相关的治理措施后，产生的污染物对环境的影响可得到有效控制，同时，项目区域内地表水环境质量一般、声环境质量一般，项目主要从事于汽车维修，对周围的地表水环境、大气环境、声环境质量没有特殊要求。

因此，项目产生的环境影响可得到较好控制，项目选址不会对周围产生显著影响。

综上所述，项目建设不违背相关规划，不违反《昆明市河道管理条例》、《云南省滇池保护条例》等相关文件的规定，项目在建设、生产过程严格进行环境管理，保证项目内环保设施的正常运行，其产生的污染物可得到有效控制，项目选址较合理。

表八 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	污染物名称		防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	设备安装、内外装修	扬尘		洒水抑尘	对周围环境影响较小
			装修废气		加强室内通风	对外环境影响不大
	运营期	维修车间	焊接、打磨粉尘		空气稀释扩散	对外环境影响不大
		烤漆房	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃		经过滤棉和活性炭吸附后通过 15m 排气筒外排	达到《大气综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求，
水污染物	施工期	施工人员	生活废水		使用附近公共卫生间	对外环境影响不大
	运营期	员工办公	生活废水		使用附近公共卫生间	对外环境影响不大
		维修车间	清洁废水		收集后进入隔油池、沉淀池处理后，通过规范化排污口排入新闻路污水管网，最终进入昆明第一水质净化厂	达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 规定间接排放标准
固体废物	施工期	施工过程	建筑垃圾		施合理堆放、及时清理施工垃圾，运至指定地点	处置率为 100%
			生活垃圾		交由环卫部门清运	
	运营期	维修车间、	危险废物	废机油	用专用容器收集后存在危废暂存间内，委托云南新昊环保科技有限公司进行处置	
				空油桶		
				废过滤棉	用专用容器收集后存在危废暂存间内，委托有资质单位进行处置	
				废活性炭		
				废漆桶、漆渣		
			一般固废	橡胶、塑料、钢材	收集出售给相应的废品回收站	
				不可回收	委托环卫部门进行处理	
		项目区	生活垃圾			
噪声	施工期	建筑施工	机械噪声		加强施工管理，采用合理的施工方式，优先选用低噪声施工设备	达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准
	运营期	生产车间	机械噪声		合理布置生产设备、设备减振、选用低噪声设备、墙体隔声。	北厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准、其余区域达到 2 类区标准

生态保护措施及预期效果：

项目租用电力器材厂原厂房，无不良生态影响。建议项目在通道、休息区等地方摆放一些盆栽的花草植物，既可装饰美化环境，同时还可以净化空气。

表九 结论与建议

昆明市西山区锦双航车辆维修服务部建设项目位于昆明市西山区新闻路495号，主要进行中、小型汽车维修，维修量约为3500辆/年（其中进行喷烤漆工艺处理车辆约600辆/年）。项目总占地面积570m^2，设有接待区、维修区、办公区等。项目内不设置食堂，员工均不在项目内食宿。

根据相关法律法规要求，对本项目的环境影响进行评价，评价结论与建议如下：

一、结论

1、产业政策符合性

本项目为《国民经济行业与代码》（GB/T4754-2002）中的汽车修理与维护（8111），主要从事中、小型汽车的维修，不属于国家发改委2013年第21号令《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》中的限制类和淘汰类项目，项目符合国家现行的产业政策。

2、环境现状

项目所在地位于昆明市主城区，大气环境质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；区域的地表水体能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准的要求。区域声环境较好，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。周围生态环境现状一般。

3、规划符合性及选址合理性分析

项目位于昆明市西山区新闻路495号，项目租用原电力线路器材厂现有闲置厂房进行中、小汽车维修，在与最新相关规划发生冲突时，建设单位应根据当地规划进行调整，服从政府调整意见。项目生产过程中产生的污染物有废气、生活污水、噪声和固体废弃物，在采取适当的治理措施后，产生的污染物对环境的影响可得到有效控制，不会对周围环境产显著影响。项目的建设不违反《昆明市河道管理条例》、《云南省滇池保护条例》等相关文件的规定。

4、施工期环境影响评价结论

施工期影响主要为室内外装修和设备安装过程产生的装修废气、粉尘、施工废水、机械噪声及建筑垃圾、废弃包装箱、生活垃圾对外环境的影响，通过采取使用洒水降尘、选用低噪声设备等措施可以降低施工期的影响。施工期的影响将随施工期的结束而消失，对外环境影响不大。

5、营运期环境影响分析

（1）大气环境

根据工程分析和影响分析可知，项目打磨过程中产生的粉尘、汽车维修过程中产生的焊接烟尘经车间内空气稀释后，厂界无组织排放浓度低于 1.0mg/m^3；喷烤漆房工作过程中产生的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等污染物质经过滤棉和活性炭吸附处理后，由 15m 高的排气筒排放，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的要求；项目内少量的汽车尾气对环境影响不大。

综上所述，项目营运期间产生的废气经过妥善处理后，对周围环境空气影响较小。

（2）水环境

根据工程分析可知，项目废水主要为维修车间废水及清洁废水。项目实行雨污分流制，雨水收集后由雨水管道进入新闻路雨水管网排放；项目内产生维修车间废水收集后经隔油沉淀池处理达标后排入新闻路污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂。项目产生的污水对区域内地表水水环境影响较小。

（3）声环境

根据工程分析及影响分析噪声预测结果可知，项目产生的噪声在经过厂房墙体隔声、距离衰减后，北厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，即：昼间≤70dB(A)，其他区域可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间不进行维修，对周围环境影响小。

项目周围敏感目标都能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，项目运营过程中产生的噪声对周围环境影响不小。

（4）固体废物

根据工程分析及影响分析可知，项目产生的废弃过滤棉、废活性炭、废机油、废油桶、油漆桶、废电瓶委托有资质单位进行清运处置；可回收一般固废收集后出售；不可回收一般固废和生活垃圾委托环卫部门处置。项目内产生的固体废弃物处置率为 100%，则项目产生的固体废物对环境影响较小。

6、总结论

综上所述，本项目产生的环境影响包括废水、废气、噪声、固废。在采取环评

提出的防治措施后，这些环境影响可以得到有效控制，可达标排放，不会对周围环境产生显著的影响。因此，在采纳本报告提出的对策措施的前提下，本项目从环境保护角度来说是可行的。

二、环境保护对策措施：

1、施工期环境污染控制对策措施

建设单位、施工单位必须提倡科学管理、文明施工，并采取一切必要的污染防治措施，将项目建设期的污染降低到最小程度。

（1）大气环境

①装修阶段的材料（油漆、涂料）尽量采用新型无污染环保产品；

②在施工中合理组织施工，缩短施工时间，尽量减少施工污染；

③油漆和涂料喷刷作业时，应合理安排施工作业次序，作业后应对建筑物进行通风。

（2）水环境

做好施工废水收集，用于项目区洒水降尘，不外排。

（3）声环境

①严格执行昆明市政府 72 号令第十六条～第二十一条的有关规定：建筑施工单位应当采取有效措施，降低施工噪声污染，所排放的建筑施工噪声，应当符合国家规定的建筑施工场界噪声限值；禁止在 12 时至 14 时、22 时至次日 6 时进行建筑施工作业；

②选用性能良好的低噪声施工机械设备；

③加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态；

④装修期块材等建筑材料尽量采用定尺定料，减少现场切割；

⑤安装设备时对设备轻拿轻放，并做好施工中的计划调控。

（4）固体废弃物

施工期产生的固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾、废弃包装箱等。建筑垃圾成分较为简单，应集中处理，及时清运，根据不同的成分采用不同的处理方式：

①严格执行昆明市人民政府第 58 号令《昆明市城市垃圾管理办法》第十九条规

定“施工单位不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输”全部委托有资质的单位处理。

②装修阶段废油漆、废涂料等有害废物及包装物，应当单独收集，统一委托有资质的部门收运；

③对于施工期施工人员产生的生活垃圾，应及时收集、定点存放，委托环卫部门处置。

2、运营期环境污染控制对策措施

（1）大气环境

①喷烤漆工艺使用环保型、低污染、不含苯的油漆。

②维修车间设置为半封闭式，加强通风，使焊接和打磨过程产生的废气即时稀释扩散，达到厂界无组织排放浓度≤1.0mg/m^3。

③喷烤漆房设置为密闭车间，采用过滤棉和活性炭吸附对喷漆产生的废气收集和处理，通过高度为 15m 的排气筒外排，废气排放达到《大气综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，排放速率按标准严格 50%执行。排气筒排口朝向项目西南面，尽量远离环境保护目标。

④喷漆工作在烤漆房内进行，喷漆工喷漆时应佩戴防护口罩、软胶手套等员工防护措施。

⑤定期更换过滤棉、活性炭，保证处理效果；定期检查烤漆房废气处理系统，确保其正常运行。

⑥严格按照焊接操作规程进行焊接，减少和避免不必要的焊接烟尘产生，同时节约原材料和能源。

（2）水环境

为保护水环境，根据昆明市滇池管理局及昆明市西山区水务局相关要求，项目建设拟采取以下措施：

①项目实行雨污分流，雨水经项目的雨水管网收集后进入市政雨水管网。

②项目设置容积为 0.5m^3 的隔油池和 1m^3 的沉淀池，并在车间内设置收集沟，对车间废水进行收集隔油、沉淀处理达标后，通过在新闻路一侧设置的规范化排污口排入新闻路污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。

③设置 1 个规范化排污口：总排口便于采样，便于日常现场监督检查；并按《环

境保护图形标志　排放口》（15562.1-1995）设置图形标志牌。

④项目内严禁随地用水冲洗车辆以免引起污水横流；严禁将各种废水随意排放，以免对周围地表水体水质造成污染。

⑤严禁在大观河设置排污口，不准将项目区产生的污水及生活废水排入大观河；严禁在大观河清洗装贮过油类、有毒污染物的车辆、容器及包装物品等。

⑥严禁在大观河内堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。严禁破坏河堤及绿化等河道（沟渠）设施。

（3）声环境

①加强生产设备的维修、管理，保证生产设备处于低噪声、高效率的良好工作状态。

②合理布局噪声设备在生产车间的位置，高噪声布设在车间中央，对振动较大的设备基础设置减振垫等。

③禁止夜间进行车辆维修作业。

（4）固体废物

①在项目西北面设置危废暂存间，要求地面硬化、进行防渗、防腐蚀处理。危险固废贮存时按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）（2013 修订）的要求。

②设置危废收集容器并粘贴危险废物标识，对危废收集暂存容器和装置进行日常性检查，发现破损及时更换；

③对产生的废过滤棉、废活性炭、废机油、空油桶、废漆桶进行分类收集暂存，废机油、空油桶等危险固废委托云南新昊环保科技有限公司进行处置；废过滤棉空、废活性炭和废漆桶、漆渣、废电瓶委托有资质单位进行处置；

④建立危废转移联单制度，做好危废清运记录；

⑤边角料等可回收利用的部分在项目内收集后出售给废品回收站，不可回收的部分与生活垃圾一起由环卫部门清运。

⑥在项目内设置垃圾收集桶，对生活垃圾进行收集后委托环卫部门清运；

三、建议：

①加强操作人员的防护，减小噪声和有害气体物质对人体健康的危害；

②项目内适当增加盆栽植物，改善厂区生态环境；

③加强企业内部环境管理，提高员工环保意识；

④项目内禁止明火，并粘贴“禁火”标识。

四、运营期监测计划

①废气监测计划

监测地点：烤漆房排气口；

监测项目：甲苯、二甲苯、非甲烷总烃；

监测频率：验收时监测一次，验收后纳入当地环境保护局的正常监测管理；

监测方法：按国家标准方法进行。

②废水监测计划

监测地点：污水总排污口；

监测项目：SS、COD、BOD_5、NH_3-N、总磷、石油类、LAS 等；

监测频率：验收时监测一次，验收后纳入当地环境保护局的正常监测管理；

监测方法：按国家标准方法进行。

③噪声监测计划

监测地点：布设在厂界外 1m；

监测项目：LeqdB（A）；

监测频率：验收时监测一次，验收后纳入当地环境保护局正常监测管理 ；

监测方法：按国家标准方法进行。

④环境监测计划一览表

竣工验收环境监测计划见表 9-1。

表 9-1　项目运营期监测计划一览表

项目	监测位置	监测指标	监测频次
废气	烤漆房排气口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年，并遵照环保管理部门要求
废水	总排口	SS、COD、BOD_5、氨氮、TP、石油类、LAS	
噪声	厂界	LeqdB（A）	

五、“三同时”验收

“三同时”验收内容详见表 9-2。

表 9-2　项目“三同时”验收内容一览表

类别	污染源	污染物		环保设施、措施	效　果
废气	打磨焊接	打磨、焊接烟尘		规范操作；除项目进出口外，维修车间进行封闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中，颗粒物无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点≤1.0mg/m^3。
	烤漆房	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	有组织	喷漆房为密闭式，设置1套废气治理装置（废气经过滤棉和活性炭吸附）、15m排气筒（进行外观美化）	达到大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；排放速率按外推法计算结果再严格50%执行。
			无组织		达到GB16297-1996《大气综合排放标准》表2中无组织排放标准。
废水	维修车间废水	COD、BOD5、SS、NH3-N、TP、石油类、LAS 等		车间废水收集沟； 0.5m^{3}隔油池； 1m^{3}沉淀池 ； 1个规范化排污口；	达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2规定的间接排放标准后，排入新闻路市政污水管网，不得在大观河开设排污口。
噪声	维修区	设备噪声		合理布局、布置于室内、安装减震垫；风机、空压机设置隔声罩；夜间不生产；	项目北面达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类区标准，其他区域达到2类区标准
固体废物	生产车间	危险固废	废机油	设1间危废暂存间、收集容器分类收集后，委托资质单位进行处置	100%处置
			废油桶		
			废过滤棉		
			废活性炭		
			漆桶、废电瓶		
		一般固废	橡胶、塑料、钢材	收集后出售给废品回收站	
			不可回收	收集后委托环卫部门处置	
	办公	生活垃圾			
环境管理	1、加强环保设备设施的日常维护及监控工作； 2、建立、健全环保规章制度； 3、加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率。				

预审意见：   公　章 经办人：　　年　月　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人：　　年　月　日

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件：

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。