

建设项目环境影响报告表

项目名称：怀化市永通汽车贸易有限公司一汽大众 4S 店项目

建设单位（盖章）：怀化市永通汽车贸易有限公司

编制日期：2016 年 9 月

宁夏智诚安环科技发展股份有限公司

《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。

建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|---|--------------|------------------------|--|--------|
| 项目名称 | 怀化市永通汽车贸易有限公司一汽大众 4S 店建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 怀化市永通汽车贸易有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 陆军 | 联系人 | 张苗丽 | | |
| 通讯地址 | 湖南永通西部汽车城 | | | | |
| 联系电话 | 18074512939 | 传真 | —— | 邮政编码 | 418000 |
| 建设地点 | 湖南永通西部汽车城 | | | | |
| 立项审批部门 | | | 批文编号 | | |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 | | 行业类别及代码 | 汽车修理 C-3726 汽车零售 H-6561 汽车零配件零售 H-6562 | |
| 占地面积 (m ²) | 7171.55 | | 绿化面积 (m ²) | 800 | |
| 投资总额 (万元) | 1000 | 其中：环保投资 (万元) | 60 | 环保投资占总投资比例 | 6% |
| 评价经费 (万元) | 投产日期 | | 2015 年 10 月 (已投产) | | |
| <p>一、任务由来</p> <p>随着人们生活水平的提高，对汽车的需求也逐步提升，汽车消费逐渐成为居民消费的热点和亮点之一。</p> <p>怀化永通汽车销售服务有限公司为一汽大众汽车集团授权湖南怀化地区一级代理商，经销一汽大众汽车全系产品，同时授权一汽大众汽车特约维修服务。</p> <p>为适应一汽大众汽车的销售需要，公司在怀化市鹤城区盈口乡岩头村<u>湖南永通西部汽车城用地范围内</u>征地 10.8 亩，按一汽大众汽车集团制定的一汽大众汽车销售、服务场地标准建店，组成集整车销售、维修服务、配件供应、信息反馈四位一体的销售体制。<u>4S 店于 2013 年 6 月开始施工建设，已于 2015 年 10 月竣工交付使用，期间未执行环境影响评价手续，本次环评属于补办环评手续。</u></p> <p>湖南永通西部汽车城在怀化市鹤城区杨村乡与盈口乡交界处，南环路以南，湖</p> | | | | | |

天大道以东，沪昆高铁火车站旁，项目集汽车会展博览中心、汽车贸易中心、汽车配套服务中心、汽车物流配送中心、汽车信息处理中心、以及配套的汽车酒店、汽车购物、汽车金融、汽车保险、汽车评估等功能于一体，主体功能板块分为汽车展销区、汽车配套服务区、汽车酒店与汽车购物区、汽车服务中心公用设施区四个功能区，占地面积 549019m²，总建筑面积 792865.62m²。本项目属于湖南永通西部汽车城中众多入驻的 4S 店之一。

本项目属定址补办环评项目。项目自建成以来未办理相关环保审批手续。为了保证建设项目与环境协调发展，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》中有关规定，建设单位于 2016 年 8 月委托国家环评持证单位宁夏智诚安环科技发展股份有限公司承担该项目的环评工作，并签订了工作合同书。我公司随即派出环评技术人员进行现场踏勘、资料收集及同类工程类比调查，在工程分析及调查研究基础上，按照《环境影响评价技术导则》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规范要求与规定，该项目属于“V 社会事业与服务业”类别中的 184 项“汽车、摩托车维修场所”，所以编制了本项目环境影响报告表。

二、工程内容及规模

1、建设内容、建设规模、工程投资及建设地点

工程内容：本项目工程内容包括修建 1 栋 3 层 4S 店，配套建设停车场，给排水、供电等公用工程以及污水处理设施和景观绿化等环保工程。

建筑规模：本项目占地面积 7171.55m²，建筑面积 8308m²。

建设性质：新建（补办环评）。

总投资：项目总投资为 1000 万元，为建设方自筹。

建设地点：本项目位于湖南永通西部汽车城内，凉山路以南、锦溪南路以东。北面隔凉山路为华旭商用 4S 店，西面隔锦溪南路为宝马 4S 店，南面为凯迪拉克 4S 店，东面为拟建的进口一汽大众 4S 店。具体位置详见附图一、附图二。

2、总平面布置

项目已完成建设 1 栋 3 层一汽大众 4S 汽车专卖店。4S 汽车专卖店外围为停车场，大门面向场地西面；一层前部为展厅、办公区，后部为机修车间、洗车车间；二层前部为办公区，后部为钣金车间、油漆车间；三层为停车场。总平面布置情况

详见附图三、四。

3、主要经济技术指标

综合技术经济指标详见表 1。

表 1 综合技术指标

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 用地指标 |
|----|--------|----------------|------|
| 1 | 展厅 | m ² | 708 |
| 2 | 办公区 | m ² | 1150 |
| 3 | 维修车间 | m ² | 1200 |
| 4 | 洗车车间 | m ² | 300 |
| 5 | 汽车美容车间 | m ² | 300 |
| 6 | 消防控制室 | m ² | 105 |
| 7 | 空压机房 | m ² | 10 |
| 8 | 总停车位 | 个 | 120 |

4、主要设备

本项目所用设备是维修机动车辆所必备的设备。设备购置重点考虑其先进性、适用性、节能性。主要生产设备见表 2。

表 2 主要设备配置一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 |
|----|--------------------|------------------|----|----|
| 1 | 门式升降机 | TWZ YSJ3.6 | 个 | 9 |
| 2 | 车间起重机 | VAS6100 | 个 | 1 |
| 3 | 快修工位第 2 代多功能小车 | 9138N | 台 | 2 |
| 4 | 组合抽拉式专用工具挂板 | 8549N | 个 | 2 |
| 5 | Pestool 气动移动式无尘干磨机 | DSS-VW-CTL36P-II | 个 | 1 |
| 6 | 三灯短波红外线烤灯(PHI) | TWZ NDC-3A | 个 | 3 |
| 7 | 喷枪清洗及溶剂回收组合 | DOUBLE W/R | 个 | 1 |
| 8 | 通用型车身校正仪及附件 | TWZ B-1280HE | 个 | 1 |
| 9 | 变频水冷电阻双面点焊机 | VAS6239A | 个 | 1 |
| 10 | VAS6530/1 功能扩展附件 | VAS6530/1 | 个 | 1 |
| 11 | 双刃平头钻头专用修磨机 | 8532N | 个 | 1 |
| 12 | 车身激光焊缝切割机 | VAS6319N | 个 | 1 |
| 13 | 二氧化碳保护焊机 | TWZ DK5800 | 台 | 1 |
| 14 | 车身外板快修系统 | VAS6321B | 个 | 1 |
| 15 | 一体式喷漆烤漆房 | TWZ ZD2000L | 个 | 1 |

5、生产主要原辅材料及用量

本项目主要是进行汽车销售、维修及养护装饰服务，其消耗的主要原材料为汽车维护保养的易耗品、零部件、油漆等，项目原辅材料详见表 3。

表 3 生产主要原辅材料及用量

| 序号 | 名称 | 单位 | 年需用量 | 成份 |
|----|------|-----|------|-----------|
| 1 | 汽车油漆 | t/a | 0.8 | 甲苯、二甲苯及其他 |
| 2 | 轮胎 | 个 | 720 | 橡胶 |
| 3 | 机油 | t/a | 0.6 | 石油类 |
| 4 | 齿轮油 | t/a | 0.3 | 石油类 |
| 5 | 洗车剂 | L/a | 240 | 消泡剂、活性剂等 |
| 6 | 稀释剂 | t/a | 0.2 | |
| 7 | 水 | t/a | 1590 | |
| 8 | 电 | 万度 | 2 | |

6、抗震和消防

根据《建筑抗震设计规范》(GB5011-2001), 本项目建筑物抗震设防类别属乙类建筑, 抗震设防为 6 度, 设计地震分组第一组, 设计基本地震加速度 0.05g。建筑物均采用非燃烧性建筑材料, 根据《建筑设计防火规范》(GBJ116—87) 和《火灾自动报警系统设计规范》(GB-50116-98) 规定进行防火设计, 防护等级为二级, 满足防火要求。

本工程所在地有城市消防队及消防设施, 给水、消防用水按合一环状管网设计。按照国家消防规范设有地上式室外消火栓, 一旦发生火灾, 可由城市消防车从消火栓取水加压灭火。室内消防装置为楼层消火栓。市政供水压力为 0.25Mpa, 能够满足消防的需要。配电房灭火器配置场所的危险等级为中危险级, E 类火灾, 灭火器的配置基准为每具灭火器的最小配置灭火级别为 2A, 最大保护面积为 75m²/A; 其它灭火器配置场所的危险等级为轻危险级, A 类火灾, 灭火器的配置基准为每具灭火器的最小配置灭火级别为 1A, 最大保护面积为 100m²/A。采用磷酸铵盐干粉灭火器。建筑物室附近 15m-40m 范围内设置室外消火栓。

7、给排水

(1)给水:

本项目采用怀化市城市自来水为用水水源。本项目生活给水管室内管材采用 PPR 管, 室外采用 PE 管。项目用水环节主要有洗车用水、车间地面冲洗用水、员工生活用水(不含食堂)和顾客用水。根据类比同类分析, 参考《湖南省用水定额》DB43T388-2014、《建筑给排水设计规范》(GB50015-20010) 标准计算, 用水量共 5.3m³/d、1590m³/a。详见表 4。

表 4 运营期用水量汇总表

| 类别 | 指标取值 | 数量 | 用水量 (300 天/年) | |
|---------------|----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| | | | m ³ /d | m ³ /a |
| 洗车用水 | 60L/辆·次 | 10 次/d | 0.6 | 180 |
| 车间地面冲洗用水 | 2L/m ² ·d | 1200m ² | 2.4 | 720 |
| 员工生活用水 (不含食堂) | 45L/人·d | 40 人 | 1.8 | 540 |
| 顾客用水 | 5L/人·d | 100 人/d | 0.5 | 150 |
| 以上合计 | | | 5.3 | 1590 |

(2)排水: 本项目排水采用分流制, 设雨水、污水两个排水系统。雨水采用有组织排水系统, 采用暗沟排至南环路雨水管道系统, 最后排入太平溪。

洗车废水、车间地面冲洗废水通过车间地沟收集，经隔油沉淀池处理，与生活污水一同排入化粪池处理后排入南环路城市污水管网，再进入怀化市全城污水处理厂处理，达标后排放最终进入舞水。排放浓度符合《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表 2 之间接排放标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准。

本项目营运期排水量为 $4.54^3/d$ 、 $1362m^3/a$ ，详见表 5。

表 5 营运期排水情况一览表

| 类别 | 用水量 | | 排污系数 | 排水量 | |
|--------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|
| | m ³ /d | m ³ /a | | m ³ /d | m ³ /a |
| 洗车废水 | 0.6 | 180 | 0.9 | 0.54 | 162 |
| 车间地面冲洗用水 | 2.4 | 720 | 0.9 | 2.16 | 648 |
| 员工生活废水（不含食堂） | 1.8 | 540 | 0.8 | 1.44 | 432 |
| 顾客废水 | 0.5 | 150 | 0.8 | 0.4 | 120 |
| 合计 | 5.3 | 1590 | | 4.54 | 1362 |

8、供电

本项目供电由怀化市电力集团提供。本项目采用一台 630KVA 供电设备供电。建筑物的配电采用放射式及树干式低压供电方式。

9、劳动定员

怀化市永通汽车贸易有限公司一汽大众 4S 店定员 40 人，日工作时间 8 小时，年工作日 300 天。项目不设食堂。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于怀化市鹤城区湖南永通西部汽车城内，凉山路以南、锦溪南路以东，经现场踏查，本项目现有污染情况如下：

1、废水

废水为洗车废水、车间地面清洗废、生活污水。洗车废水、车间地面清洗废水经地沟收集隔油沉淀池处理，与生活污水一同排入预处理池处理后，排入市政污水管网。废水排放量为 $1362m^3/a$ 。

2、废气

废气分为焊接烟气、打磨粉尘、油漆区废气、汽车尾气。焊接烟气经滑轨式尾

气抽排系统收集，通过 15m 高排气管道通至楼顶排放；打磨粉尘经 Pestool 气动移动式无尘干磨机收集处理；漆料间、调漆间、油漆区（上漆）废气通过排气扇与加强通风措施处理降低废气无组织排放监控浓度；烤漆房、快修房废气经抽排气系统收集，经“过滤棉+活性炭处理”后通过 15m 高排气筒通至楼顶排放；汽车尾气为无组织排放，排放量较小。

3、噪声

噪声为车辆噪声、设备运行噪声。车辆噪声通过采取规范停车秩序、禁鸣喇叭、尽量减少机动车频繁启运和怠速等措施有效降低车辆噪声，实现达标排放。设备运行噪声通过对机修车间进行恰当的隔音处理、并经过距离衰减后，实现厂界达标。

4、固废

固废分为生活垃圾、一般固废、危险固废。生活垃圾通过收集，统一由市政部门处理；一般可回收固废由废品收购站回收处理，不能回收的统一收集，由环卫部门统一处置；危险固废暂时存放在危废储存间，交给有资质单位定期处理。

本项目主要环境问题：

目前项目已运营，主要污染源为废气、废水、固废、噪声。项目场界噪声满足达标排放要求；危险固废经委托怀化晟源再生物资回收有限公司处理后对环境影响不大；废水经隔油沉淀池处理后达标排放；废气经有效收集处理后达标排放。

经现场勘察未发现明显的环境问题。

建设项目所在地自然环境与社会环境简况

自然环境简况（地形、地质、地貌、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

怀化市位于湖南省西部，地理位置为东经108°47′~111°06′，北纬25°52′~29°01′之间。其东接常德、益阳、娄底、邵阳四地市，南邻广西省，西靠贵州省，北傍湘西土家族苗族自治州，是湖南西大门。

鹤城区位于湖南省西部、怀化市中部、舞水下游，东、南与中方县接壤，西与芷江侗族自治县毗邻，西北与麻阳苗族自治县相接，东北与辰溪县相连。其地理坐标为：东经 109°47′14″~110°05′18″、北纬 27°27′10″~27°18′06″。东西宽 30km，南北长 40 km。总面积 665.99 km²。

本项目位于怀化市鹤城区湖南永通西部汽车城内，凉山路以南、锦溪南路以东，具体位置详见附图一、附图二。

2、地形、地质、地貌

怀化市城区位于沅陵—芷江盆地西南端的东侧，聂家村—盈口褶断盆地西南端，属低山丘陵区，四周被高山环绕，东南侧紧靠凉山山脉主峰，西北侧有轿顶坡山脉（主峰海拔 695m），山脉呈北东走向与构造线方向一致，在聂家村北为分水岭构成北东高、南西低箕状地势。盆地中为丘陵地形，沿溪与河谷海拔高度 200m 左右，盆地丘陵海拔高度一般为 300m 左右，盆地中地形相对高差 100~150m，与两侧山脉相对高差 600~1000m。舞水、太平溪两岸河谷、溪谷形成狭小的冲积平面和阶地。

拟建场地原始地貌类型为岩溶剥蚀残丘地貌，现有场地经人工开挖、回填整平。场地内覆盖层主要由人工填土、残积粘土等组成，基岩由二迭系灰岩组成。灰岩中地下水埋深较大。场地未见滑坡、崩塌、泥石流、新构造运动痕迹、大规模溶洞等不良地质现象，但岩溶较发育。场地内无可液化地层，场地是稳定的，适宜建筑。根据区域地质资料，场地内未见压覆矿产资源及放射性等有害地质现象，也不存在季节性冻土。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）与《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001），本区域地震动峰值加速度小于 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，建筑抗震设防烈度为 6 度。

3、气候、气象

该项目所在地属亚热带季风湿润气候，具有气候温和、四季分明、热量充足、降水充沛等特点，根据怀化市气象站提供的气象资料，区域地面气象要素特征如下：

气温：区域多年年平均气温 16.5℃，多年最热月平均气温（7 月）27.2℃，多年最冷月平均气温 4.6℃，历年极端最高气温 39.6℃（1953 年 8 月 18 日），历年极端最低气温-10.7℃（1971 年 1 月 30 日）。

降水：区域多年年平均降水量 1370.0mm，但年内分配极为不均，其中 3~7 月多年平均降水量占全年的 64.0%，尤以 5~6 月最为集中，多年平均降水量 436.9mm，占全年的 31.9%。

气压、湿度：区域多年年平均气压 986.6hPa，最高月（12 月）平均气压 995.9hPa，最低月（7 月）平均气压 975.1hPa。多年平均相对湿度 82%。

日照及云、霜、雾：区域多年年平均日照时数 1476.7h。多年年平均总云量占 7.8 成，低云量占 5.6 成。多年年平均无霜期 288d。多年年平均雾日 45d。

风：区域多年年平均风速 1.7m/s，历年最大风速 20.7m/s。主导风向随季节变化明显，春季盛行 NNE 风，夏季盛行 SSW 风，秋季盛行 NE 风，冬季盛行 NE 风。全年盛行风向以 NE 为主，频率 17.4%。静风频率较高，年出现频率达 25.6%。

4、水文

项目地属舞水支流太平河流域。

太平溪（古称丰溪）为舞水主要一级支流，发源于中方县花桥镇火马塘村金鸡沟，流经聂家村乡、下坪乡、沅阳镇，于鹤城区石门乡双村入境，自东北向东南流经鹤城区城区，于盈口乡井坪村小江口汇入舞水，流域面积 362km²，干流长 48.2km，干流平均坡降 2.61‰。太平溪流经怀化市城区长达 18km。

太平河流域无水文实测资料。根据舞水上游芷江水文站（其控制流域面积 8215km²）1954 年至 2001 年水文实测资料按面积比例修正移用，太平溪鹤城区段多年平均流量 6.31m³/s，多年年平均径流量 1.99 亿 m³，历年最大年平均流量 11.3m³/s（1954 年），历年最小年平均流量 3.76m³/s（1989 年），历年最大月平均流量 30.5m³/s（1954 年 7 月），历年最小月平均流量 1.23m³/s（2000 年 1 月），历年最小枯水流量 0.0736m³/s（1981 年 12 月 8 日）。

太平溪作为贯穿怀化城区的一条河流，水体功能主要为景观功能，但《湖南省

主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)未明确太平溪的水环境功能区类别,因此据湖南省环境保护局湘环函〔2006〕35号《关于调整〈湖南省地表水环境监测断面设置方案〉的通知》和怀环发〔2006〕24号《怀化市环境保护局关于调整怀化市地表水环境监测断面设置的通知》,太平溪林化桥断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

5、土壤、植被及生物多样性

区域土壤主要由板页岩、紫色砂页岩、石灰岩、砂砾岩、第四系红色粘土及近代河流冲积物等七种母质发育而成,主要有红壤、黄壤、黄棕壤等。区域内水土流失为中轻度,水土流失以水蚀为主,水蚀以面蚀和沟蚀为主。

本项目地处怀化市城区建成区,属城市人工生态系统,植被多为人工种植的城市绿化花草树木及草皮等,陆地动物主要有鸟类、鼠类及昆虫类等,水生生物主要为舞水河和太平溪里的鱼类如草鱼、鲢鱼、鲫鱼等。

区域内无珍稀濒危野生动植物物种。

社会环境简况(社会经济、人口、文化、文物保护等)

怀化市是湖南省重点发展的五大中心城市群之一,素有“滇黔门户,全楚咽喉”之称。怀化市交通、通讯极为方便,铁路方面,湘黔、焦柳、渝怀铁路相交于此,使怀化成为全国九大编组站之一,而正在建设的沪昆高铁穿越南境,将使怀化驶入高铁时代;公路方面,G209、G320国道贯穿境内,S222、S223两条省道在此交汇,G60沪昆高速、G65包茂高速、S70娄怀高速溆怀段已开通,怀化全市各县均实现了开通高速的梦想;民航方面,芷江机场已开通运营,可通达北京、上海、广州、昆明等城市;通讯方面,呼和浩特—北海、福州—成都—乌鲁木齐光缆干线在城区形成通讯枢纽平台,怀化是全国21个交通通讯枢纽城市。

鹤城区位于怀化市中部,是怀化市政治、经济、交通、文化和金融中心。商贸流通业十分发达,市场体系完善,建有副食、家电、成衣、布匹、汽配等专业、综合性批发市场,商品辐射周边县、市,是湖南西部地区最大的物资集散中心。

鹤城区已于2015年12月25日前完成了乡镇区划调整工作:现有合并后乡镇3个(合并前为7个,减少4个);现有合并后建制村64个(合并前为91个,减少27个)。

鹤城区主要工业有医药、电子、电力、冶金、机械、饲料、食品、纺织、建材、

化工、轻工、采掘等。矿产资源有煤、铁、铀、金、石灰石、白云石、硫、高岭土、耐火粘土、铝土、硅石、矿泉水等 20 余种。农业主要以粮食生产为主，主要农作物有水稻、玉米、小麦、豆类、薯类等，以种植水稻为主，经济作物主要有蔬菜、油菜、棉花、花生、甘蔗、烟草等。

据统计，2015 年全年完成地区生产总值 286.49 亿元，同比增长 8.5%。其中第一产业增加值 9.54 亿元，增长 3.7%；第二产业增加值 80.69 亿元，增长 8.1%；其中工业 55.69 亿元，增长 9.2%。第三产业增加值 196.26 亿元，增长 9%；其中交通运输、仓储和邮政业 12.84 亿元，增长 3%；批发和零售业 45.36 亿元，增长 6.7%；住宿和餐饮业 9.59 亿元，增长 9.3%；金融业 11.79 亿元，增长 15.1%；房地产业 49.45 亿元，增长 12.2%；营利性服务业 38.76 亿元，增长 13.4%；非营利性服务业 28.27 亿元，增长 3%。三次产业增加值占 GDP 比重为 3.3：28.2：68.5；第一产业比重较去年下降 0.1 个百分点，第二产业比重较去年降低 0.8 个百分点，第三产业比重较去年提升 0.9 个百分点，产业结构逐步优化。2015 年我区人均生产总值 47190 元。

2015 年全区年末常住总人口 60.79 万人，城镇化率 92.4%。全年末总户数 154633 户，年末户籍总人口 381053 人。其中，男性 193272 人，女性 187781 人，性别比（女=100）为 102.92；全区 2015 年出生 5876 人，出生率为 15.56‰；人口自然增长 4651 人，自然增长率为 12.32‰；城镇人口 242668 人，乡村人口 138385 人。

全区居民人均可支配收入 24324 元（现价），不变价 21221 元，增长 8.2%。其中，城镇居民人均可支配收入 25578 元，增长 7.9%；农村居民人均可支配收入 10657 元，增长 10.9%。城乡居民收入比（以农为 1）2.4。

全区居民生活消费支出 17858 元/人，其中城镇居民生活消费支出 18715 元/人，农村居民生活消费支出 8513 元/人。恩格尔系数为 30.6%。

2015 年末全区（含市直）中小学共招新生 38012 人，其中高中 5258 人、初中 7632 人、小学 10192 人、幼儿园 14896 人、特校 34 人；毕业生共 28455 人，其中高中 3706 人、初中 6969 人、小学 7141 人、幼儿园共 10622 人。民办中小学 14 所，在校生 11153 人；中职学校 14 所，在校生 24225 人。

2015 年全区有图书馆 9 个（公共图书馆 3 个、其他图书馆 6 个），文化馆 111 个（包括了乡文化站和村文化活动室），博物馆 1 个，演艺中心 65 个（包括艺术表演场馆和歌舞娱乐场所）。我区公共文化体育设施面积达 204 万平方米，人均公共文

化体育设施面积达 3.36 平方米。

怀化市全城污水处理厂位于怀化市湖天开发区南黄花坪。污水厂项目总投资人民币 17575.85 多万元，全城污水处理厂采用二段生物接触氧化法处理工艺，对生活污水有很好的处理效果。其近期（2010 年）处理规模 10 万 m³/d，可满足 50 万人的污水处理要求。近期工程服务范围含城区已建成区、规划近期建设用地。远期（2020 年）设计处理规模 20 万 m³/d，远期工程服务范围在近期基础上拓展至远期建设用地。怀化市全城污水处理厂近期处理规模截污管网一期工程已运行，主要工程服务范围为舞水河沿河流域城市已建成区、规划近期建设用地；截污管网二期工程为太平溪锦溪桥以南至与舞水交汇处沿河城市污水截污管网的铺设，已于 2011 年 6 月完工运行；截污管网三期工程为锦溪桥以北太平溪市区段沿河城市污水截污管网的铺设，已于 2012 年 6 月完工运行。

本项目所在地属怀化市污水处理厂近期处理规模截污管网二期工程服务范围，污水管网已经铺设到项目所在地，本项目已于 2015 年 10 月完工，而截污管网二期工程已于 2011 年 6 月完工运行，因此本项目建成营运后污水可纳入怀化市全城污水处理厂处理。

本项目位于怀化市鹤城区湖南永通西部汽车城内，凉山路以南、锦溪南路以东。北面隔凉山路为华旭商用 4S 店，西面隔锦溪南路为宝马 4S 店，南面为凯迪拉克 4S 店，东面为拟建的进口一汽大众 4S 店。

本项目周围也无重点保护文物单位及重要自然人文景观。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

为了了解当地大气现状，本环评收集了《怀芷快速干道（湖天大道至舞水大桥东段）工程环境影响报告书》中的监测数据。监测点位为“城南廉租房小区”。由于本项目处于怀化市城区，环境特征相似，与监测点位“城南廉租房小区”距离较近（位于场址西面 2km），且自监测时日即 2016 年 7 月至今，未超过 3 年。故本次环境空气质量现状评价采用《怀芷快速干道（湖天大道至舞水大桥东段）工程环境影响报告书》中的现状监测数据作为评价依据。监测数据统计结果见表 6。

表 6 大气环境现状监测统计结果单位： mg/m^3

| 监测点位 | 项目 | 日均值 | | | | 小时值 | |
|---------------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|------|-----------------|-----------------|
| | | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | TSP | SO ₂ | NO ₂ |
| 城南廉租房小区（位于场址西面 2km） | 平均值 | 0.017 | 0.023 | 0.116 | 0.10 | 0.016 | 0.022 |
| | 最大值 | 0.022 | 0.027 | 0.12 | 0.11 | 0.025 | 0.029 |
| | 最小值 | 0.012 | 0.021 | 0.11 | 0.09 | 0.009 | 0.019 |
| | 超标率(%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标倍数(倍) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GB3095-2012 中表 1 之二级标准 | | 0.15 | 0.08 | 0.15 | 0.3 | 0.5 | 0.2 |

由表 6 可知，评价区域内监测点位“城南廉租房小区”SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 日均浓度，SO₂、NO₂ 小时浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、地表水环境质量状况

为了了解当地大气现状，本环评收集了《怀芷快速干道（湖天大道至舞水大桥东段）工程环境影响报告书》中的监测数据。此次监测共布设 2 个监测断面，其中 W₁ 位于拟建太平溪桥上游 100m 处；W₂ 太平溪入舞水河处下游 500m；具体数据统计详见表 7。

表 7 地表水环境监测结果统计表单位: mg/L (pH 除外)

| 断面名称 | 项目内容 | pH | SS | COD _{Cr} | BOD ₅ | 总磷 | 总氮 | 氨氮 | 石油类 | 粪大肠菌群 (个/L) | LAS |
|------|--------------------------|------|----|-------------------|------------------|-------|------|-------|--------|----------------|--------|
| W1 | 7月20日 | 7.43 | 7 | 8 | 0.5ND | 0.098 | 0.44 | 0.290 | 0.04ND | 9200 | 0.05ND |
| | 7月21日 | 7.75 | 12 | 7 | 0.5ND | 0.098 | 0.35 | 0.863 | 0.04ND | 5400 | 0.05ND |
| | 7月22日 | 7.09 | 19 | 8 | 0.5ND | 0.076 | 0.41 | 0.183 | 0.04ND | 9200 | 0.05ND |
| | 超标率 (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 标准 | GB3838-2002 中 IV 类标准 | 6-9 | - | 30 | 6 | 0.3 | 1.5 | 1.5 | 0.5 | 20000 | 0.3 |
| W2 | 7月20日 | 8.19 | 4 | 5ND | 0.5ND | 0.060 | 0.40 | 0.843 | 0.04ND | 3500 | 0.05ND |
| | 7月21日 | 8.07 | 20 | 5ND | 0.5ND | 0.060 | 0.33 | 0.183 | 0.04ND | 2400 | 0.05ND |
| | 7月22日 | 7.82 | 18 | 5ND | 0.5ND | 0.060 | 0.38 | 0.843 | 0.04ND | 3500 | 0.05ND |
| | 超标率 (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 标准 | GB3838-2002 中 III 类标准 | 6-9 | - | 20 | 4 | 0.2 | 1.0 | 1.0 | 0.05 | 10000 | 0.2 |

从表 7 可以看出, 太平溪位于拟建太平溪桥上游 100m 处的监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求, 舞水河位于太平溪入舞水河下游 500m 处的监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求, 说明太平溪和舞水河水质较好。

3、声环境质量现状

监测布点: 本次声环境质量状况评价在评价范围内共布设 4 个噪声监测点, 即: 1#场界北面 1m, 2#场界西面 1m, 3#场界南面 1m, 4#场界东面 1m。

监测时间与频次: 委托湖南华科环境检测技术服务有限公司于 2016 年 8 月 10 日~11 日连续监测 2 天, 每天昼、夜间各测一次, 每次监测时间不少于 20min。测量方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的相关要求进行。声环境质量现状监测与评价结果详见表 8。

表 8 声环境质量现状监测及评价结果统计表

| 项目 | 数据 | 等效声级 Leq/单位: dB(A) | | | |
|------------------------|----|--------------------|------|-----------------|------|
| | | 2016 年 8 月 10 日 | | 2016 年 8 月 11 日 | |
| | | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 |
| 1#场界北面 1m | | 53.1 | 42.7 | 51.5 | 41.3 |
| 3#场界南面 1m | | 53.6 | 42.3 | 52.4 | 41.6 |
| 4#场界东面 1m | | 51.2 | 42.8 | 52.7 | 42.2 |
| (GB3096-2008) 中 2 类标准 | | 60 | 50 | 60 | 50 |
| 2#场界西面 1m | | 54.3 | 44.1 | 53.5 | 43.3 |
| (GB3096-2008) 中 4a 类标准 | | 70 | 55 | 70 | 55 |

从表 8 可知，建设项目区域内厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准、锦溪南路声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

主要环境保护目标

1、环境空气保护目标：确保项目区域环境空气质量不因本项目而降级，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 之二级标准，符合《室内空气质量标准》（GB-T18883-2002）中表 1 之标准。

2、声环境保护目标：确保区域声环境质量不因本项目而降级，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。

3、水环境保护目标：确保纳污水体水质不因本项目而降级，太平溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，舞水河水质符合地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

4、确保固体污染物及时妥善处理。

具体环境保护目标详见表 9。

表 9 环境保护目标表

| 环境要素 | 保护对象 | 方位及距离 | 现状特征 | 保护标准 |
|------|------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------------|
| 大气环境 | 土公圳居民点 | 南面 250 米 | 150 人 | GB3095-2012 中二级标准 |
| | 茅垄湾居民点 | 西南面 400 米 | 150 人 | |
| | 滕梨园居民点 | 西南面 700 | 150 人 | |
| | 岩头村居民点 | 西面 1000 | 300 人 | |
| | 铺天垄村居民点 | 东面 1200 | 300 人 | |
| | 禾塘村居民点 | 东北面 2000 | 600 人 | |
| 声环境 | 长安商用华旭 4S 店 | 项目北面 30 米 | 32 人 | GB3096-2008 中 2 类、4a 类标准 |
| | 宝马 4S 店 | 项目西面 30 米 | 45 人 | |
| | 凯迪拉克 4S 店 | 项目南面 20 米 | 42 人 | |
| 地表水 | 太平溪 | / | GB3838-2002 中 IV 类标准 | 水质不出现 降级 |
| | 舞水 | / | GB3838-2002 中 III 类标准 | |
| 固体废物 | 固体污染物经妥善处理后不成为区域内新的污染源 | | | |

评价适用标准

| <p>环境质量标准</p> | <p>1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准 2、《室内空气质量标准》(GB-T18883-2002)中表1标准 3、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准 4、交通干线两侧35米区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准；其他区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准</p> | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|----------|------------|----------|------------|---|-------------------|-------|-------|---|--------------------|-------|-------|
| <p>污染物排放标准</p> | <p>1、生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4的三级标准；汽车维修废水执行《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中表2之间接排放标准。 2、噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1之2类标准(其中公路干线两侧执行4类标准)。 3、大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2之二级标准和无组织排放监控浓度限值。 4、生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)；一般工业固体废物、危险废物分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物储存污染控制标准》(GB16889-2008)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)。</p> | | | | | | | | | | | | |
| <p>总量控制指标</p> | <p>项目建成营运后，外排污染物中属于国家总量控制的为COD_{Cr}、氨氮，根据工程分析，排污染物的排放情况见表10。</p> <p style="text-align: center;">表10 该项目主要污染物排放情况表</p> <table border="1" data-bbox="323 1402 1370 1536"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>排入环境量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.401</td> <td>0.284</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>NH₃-N</td> <td>0.037</td> <td>0.026</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据以上分析，本项目的总量控制指标废水污染物COD_{Cr}和NH₃-N总量控制建议值具体如下：COD_{Cr}：0.284t/a(排入环境量)；NH₃-N：0.026t/a(排入环境量)。</p> <p>项目运营后废水由市政污水管网接入怀化市全城污水处理厂，最后排入太平溪和舞水。本报告所提出的总量控制指标仅供环保审批部门参考，在核定“怀化市永通汽车贸易有限公司一汽大众4S店建设项目”总量指标时，建议将本项目COD_{Cr}与NH₃-N总量纳入怀化污市全城污水处理厂的总量控制指标中。</p> | 序号 | 污染物名称 | 产生量(t/a) | 排入环境量(t/a) | 1 | COD _{Cr} | 0.401 | 0.284 | 2 | NH ₃ -N | 0.037 | 0.026 |
| 序号 | 污染物名称 | 产生量(t/a) | 排入环境量(t/a) | | | | | | | | | | |
| 1 | COD _{Cr} | 0.401 | 0.284 | | | | | | | | | | |
| 2 | NH ₃ -N | 0.037 | 0.026 | | | | | | | | | | |

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、工艺流程

本项目建成后，主要提供一汽大众牌汽车销售、维修、保养、美容等服务，不对外进行汽车的生产 and 洗车。

1、销售、装饰美容

项目主要一汽大众牌汽车车辆及零部件销售服务、售后服务、信息反馈服务，销售过程主要产生噪声、生活污水、生活垃圾和汽车尾气。具体工艺流程及污染物产生情况详见图 1。

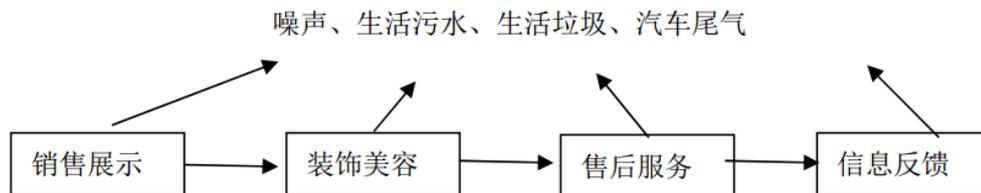


图 1 车辆销售工艺流程及产污节点

2、维修、保养

服务程序主要为检修、装配、钣金、烤漆及汽车保养等工序，具体工艺流程及污染物产生情况详见图 2。

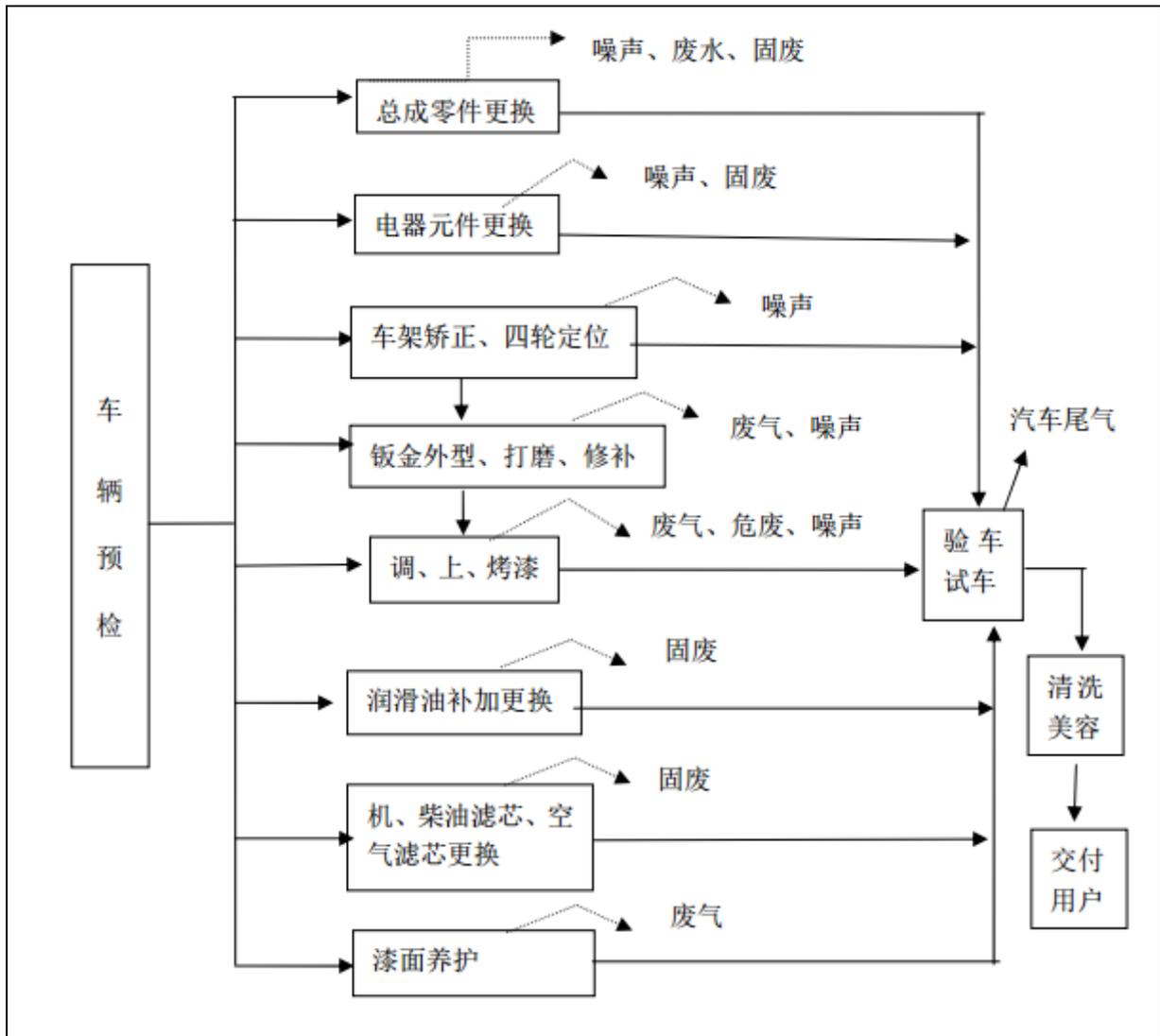


图2 车辆维修、保养工艺流程及产污节点

(1) 车辆维修

①车辆预检

使用仪器对车辆进行初步的检查，主要对汽车外观、油路、电路、性能等进行初步的检查和判断。

②总成零件更换

总成包括车身钣金件、汽车玻璃、全车灯具、全车内外装饰以及把手、座椅及其附件、车锁机构、车窗密封及升降机构、车门及前后翻盖的连接活动机构等。根据预检确定需要更换的总成和零部件后由专业技工进行更换，废旧的零件可由客户自行带走，也可以由项目进行收集处理。

③电器元部件更换

根据预检结果确认需要更换的电器元部件，由专业技工对电器元部件进行更换，废旧的零部件可由客户自行带走，也可以由项目进行集中收集处理。

④车型矫正、四轮定位

由专业技工对车架、四轮进行定位和矫正。

⑤钣金外型

维修人员在了解车身的技术参数和外形尺寸，掌握车身材料特性，受力的特性的传递、车身变形趋势和受力点以及车身的生产工艺如焊接工艺的基础上，借助先进的测量工具，通过精准的车身三维测量，以判断车身直接、间接受损的情况，以及车身变形存在的隐患，制定出完整的车身修复方案，然后配合正确的维修工艺与准确的车身各关键点的三维尺寸数据，将车身各关键点恢复到原来的位置将受损车身恢复到出厂时的状态。

⑥腻子粉修补打磨

车辆经过钣金外型后打磨预装边缘和清除旧漆，之后用原子灰刮涂腻子粉，并打磨。项目采用 Pestool 气动移动式无尘干磨机设备，不产生打磨废水，打磨粉尘经打磨设备收集后交由有资质单位处理。

⑦油漆车间调漆喷漆烤漆

漆料区设置于二楼南侧，调漆、喷漆过程在漆料区进行，采用人工操作。烤漆房设置于二层西南侧，烤漆房为单独、密闭设备，烤漆过程无需人工操作。

⑧抛光

烤漆房漆烘干后，最后采用打磨抛光机进行抛光处理。打磨抛光过程不产生打磨废水，打磨粉尘经收集后交由有资质单位处理。

(2) 车辆保养

①车辆预检

车辆行驶到一定的里程数时需要定期进行保养，首先使用仪器对车辆进行初步的检查，根据车辆自身需求判断车辆是否需要更换机油、机油滤芯、空气滤芯及刹车片等。

②润滑油的补加更换

主要是对车辆的轴承、齿轮等传动设施进行润滑油的补加和更换。

③机油滤芯、空气滤芯、刹车片的更换

由于机油滤芯、空气滤芯和刹车片都有自己的设计使用寿命，当车辆行驶到一定的期限，达到其使用寿命，机柴油滤芯、空气滤芯、刹车片的功能不能正常发挥时，需要对其进行更换。

④漆面养护

漆面养护主要是，对漆面进行镀膜、封釉、打蜡等养护工作。一般镀膜养护周期为1—2年，封釉养护周期为1年，打蜡养护周期为1个月。

(3) 清洗美容：

销售及维修车辆交付用户前均应对其进行清洗，其工艺流程见图 6-3。

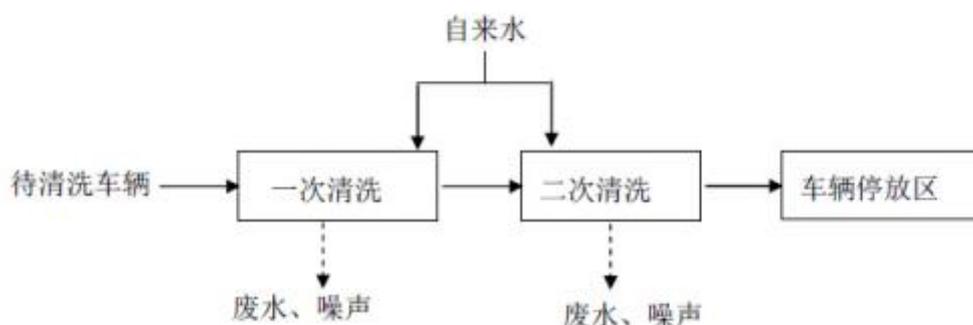


图 3 车辆清洗美容工艺流程及产污节点图

车辆的清洗主要是采用自来水对车身进行第一次冲洗和第二次冲洗。

二、产污环节分析

1、施工期

本项目已经建成并投入使用。因而，本次评价不对施工期进行评价，着重对运营期的污染情况及产生的主要环境问题进行分析，并针对性的提出污染防治措施。

2、运营期

(1) 废气：车辆进入和维修试车过程中产生的汽车尾气、扬尘，调漆、上漆、烤漆房烤漆过程中的废气，腻子打磨粉尘和焊接废气。

(2) 废水：车辆清洗废水、地面冲洗废水、员工生活污水。

(3) 噪声：车辆行驶过程中产生的噪声、各类维修设备运行产生的噪声。

(4) 固废：维修车辆过程中产生的废部件、烤漆房运行过程中产生的废漆渣、废油漆桶、车辆更换后的废机油、刹车油、员工产生的生活垃圾等。

三、水平衡

根据分析，本项目用水分为洗车用水、地面清洗用水和生活用水。

1、洗车用水

车辆销售前和车辆维修保养后，需根据客户需求对车辆外观进行清洗。根据业主提供资料，本项目预计年洗车量 3000 辆，约 10 辆/天。洗车用水量参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010）中汽车冲洗用水定额（高压水枪冲洗）60L/辆次，因此本项目洗车用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，洗车废水产生量按用水量的 90% 计，产生量约为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ，洗车废水通过地沟收集隔油沉淀处理，再排入预处理池处理后，由厂区废水总排口排放至污水管网。

2、地面清洗用水

项目地面清洁用水按 $2\text{L}/\text{m}^2$ 次计，维修车间面积 1200m^2 。因此本项目地面清洗用水量约 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，地面清洗废水产生量按用水量的 90% 计，产生量约为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ，地面清洗废水通过地沟收集隔油沉淀处理，再排入预处理池处理后，由厂区废水总排口排放至污水管网。

3、生活用水

本项目员工人数 40 人（不设食堂），用水定额参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）中办公楼（不带食堂）用水量 $45\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 人核算；项目日客流量约 100 人，用水定额参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）中客户用水量 $5\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ 。因此本项目生活用水量约 $2.3\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数按照 0.8 计，项目生活污水产生量约 $1.84\text{m}^3/\text{d}$ ，通过预处理池处理后由厂区废水总排口排放。

项目水平衡关系如下图所示。

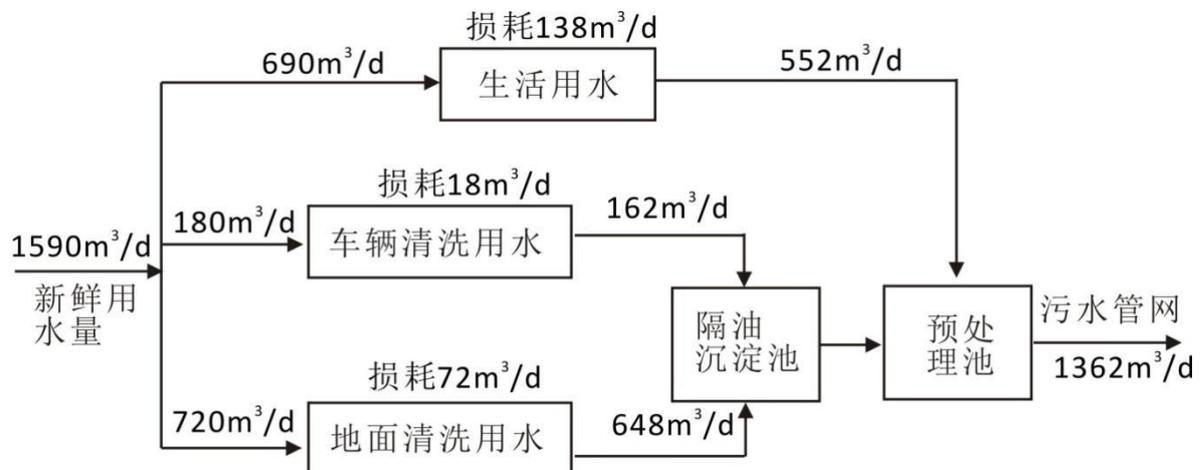


图 4 水平衡关系图(m^3/d)

四、物料平衡

1、喷漆工序总物料平衡

本项目喷漆工序使用涂料成分情况如下表所示：

表 11 本项目涂料成分情况统计表 (kg/a)

| 项目 | 年耗量 | 物料成分 | |
|----|-----|-------|--------------------------|
| | | 固体含量 | TVOC (烃、醇、醚、酯、酮、苯系物) |
| 底漆 | 230 | 105.8 | 124.2, 其中甲苯、二甲苯含量约 9.94 |
| 面漆 | 540 | 159.3 | 380.7, 其中甲苯、二甲苯含量约 19.0 |
| 合计 | 770 | 265.1 | 504.9, 其中甲苯、二甲苯含量约 28.94 |

本项目涂料物料平衡如下图所示：

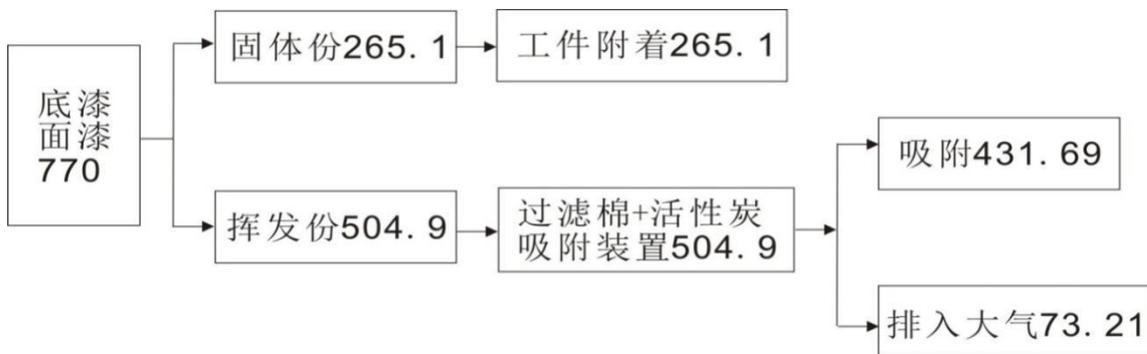


图 5 喷漆工序总物料平衡 (kg/a)

2、总挥发性有机物 (TVOC) 平衡

本项目总挥发性有机物(TVOC)平衡见下图。

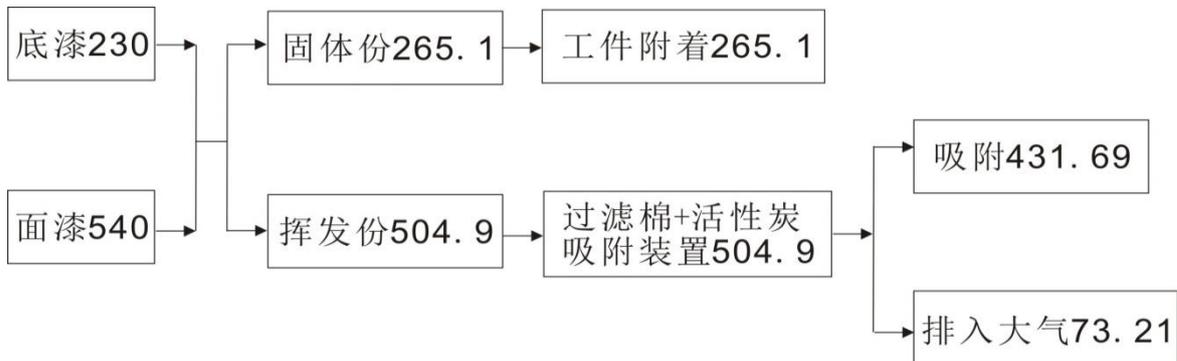


图 6 总挥发性有机物物料平衡 (kg/a)

3、苯系物 (主要为甲苯、乙苯、二甲苯) 平衡

本项目苯系物料平衡见下图。



图7 苯系物（主要为甲苯、二甲苯）平衡（kg/a）

五、污染物产排及治理

（一）、废气排放及治理

1、喷漆废气

（1）来源：

本项目采用电脑控制系统汽车烤漆房进行喷漆烤漆，喷漆烤漆房是比较成熟的成套技术，自带过滤棉净化装置，废气能够稳定达标排放。废气中的主要污染物为 TVOC（含苯系物）。

根据物料平衡可知，本项目喷烤漆工序 TVOC 产生量约为 504.9kg/a，苯系物产生量约为 28.94kg/a。本项目设置 1 套一体式喷漆烤漆房，喷漆房工作时间按照 4h/d 计，因此喷漆房内 TVOC 产生速率为 0.34kg/h，苯系物产生速率为 0.02kg/h。

（2）已采取治理措施：

项目一体式喷漆烤漆房为全密闭设置，采用上送风、下抽风的方式将喷漆过程中产生的有机废气抽入末端“过滤棉+活性炭”处理装置处理后，通过 15m 高排气筒引至楼顶达标排放。

本项目喷烤漆废气收集处理系统示意图如下图所示。

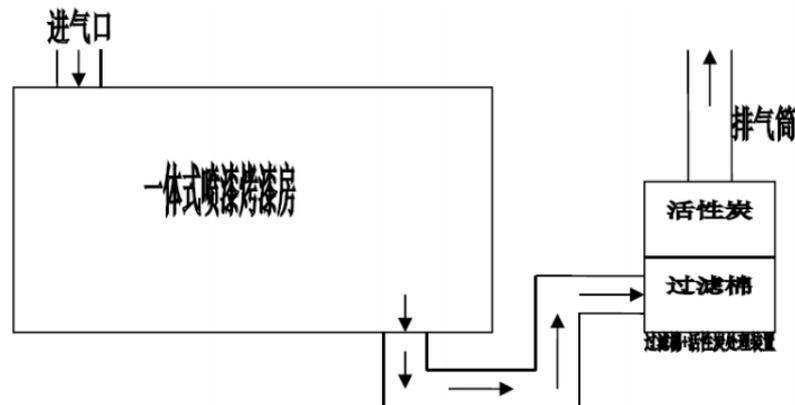


图8 喷烤漆废气处理装置示意图

（3）达标排放情况：

①有组织排放有机废气

根据项目设计及同类项目类比可知，评价按集气设备收集效率 90%计，活性炭的净效率按 95% 计算，通过采取上述措施后其外排 TVOC 的排放量为 22.72kg/a (0.015kg/h)，其中苯系物的排放量为 1.3kg/a (0.0008kg/h)，风机风量按 2000m³/h 计，则 TVOC 排放浓度为 7.5mg/m³，其中苯系物的排放浓度为 0.4mg/m³。

本项目喷涂流水车间有机废气产生及有组织处理排放情况见表 12。

表 12 喷涂流水车间有机废气产生及有组织处理排放情况

| 车间 | 污染物名称 | 处理前 | | 处理措施 | 处理后 | | |
|-----|----------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|-------------------------|
| | | 总量 (kg/a) | 速率 (kg/h) | | 总量 (kg/a) | 速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) |
| 喷漆房 | 挥 TVOC | 504.9 | 0.34 | 在喷烤漆房设置抽排风装置收集挥发的有机废气，再经过滤棉+活性炭吸附后通过 15m 的排气筒排放 | 22.72 | 0.015 | 7.5 |
| | 苯系物（主要为甲苯和二甲苯） | 28.94 | 0.02 | | 1.3 | 0.0008 | 0.4 |

有组织排放有机废气及处置措施：项目每套活性炭吸附装置内一次活性炭的盛装量约为 105kg，每半月更换一次，从而确保有机废气实现有效处理，按照 1t 活性炭吸附 200kg 有机气体计，则项目每年需更换 2.52t 活性炭，废活性炭送有资质单位处理。

②无组织排放有机废气及处置措施

由于抽排风的收集效率在 90%左右，因此，喷、烤漆过程中有 10%的有机废气将会以无组织形式排放。根据分析，项目 TVOC 无组织排放量为 50.49kg/a (0.03kg/h)，其中苯系物无组织排放量为 2.90kg/a (0.002kg/h)。

通过喷烤漆房无组织排入喷漆车间，再通过加强喷漆车间内换气次数排放，本评价以喷漆车间换气次数不低于 2 次/h 计算（设计规模按 750m²×5m 计），则 TVOC 无组织排放浓度为 4.17mg/m³，其中苯系物无组织排放浓度为 0.28mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值的要求，实现达标排放。

本项目有机废气中各类污染物无组织排放情况见表 13。

表 13 有机废气无组织排放情况

| 车间 | 污染物名称 | 无组织排放 | | | 面源特征 |
|------|-------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------------------|
| | | 排放量 | 浓度 | 速率 | |
| 喷漆车间 | TVOC | 50.49kg/a | 4.17mg/m ³ | 0.03kg/h | 其建筑面积为 375m ² ，高为 5.0m |
| | 苯系物 | 2.90kg/a | 0.28mg/m ³ | 0.002kg/h | |

除此之外，本评价要求项目在营运过程中需对工人采取必要的劳动保护措施，如配备防尘口罩、加强车间的换气通风等以使其对工人身体健康产生的影响减至最低。

综上所述，在废气处理装置正常运转的情况下，无组织排放有机废气可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值，本项目喷漆废气经“活性炭+过滤棉”处理装置处理后，能减少有机废气的排放量及有组织排放浓度。

(3) 环评要求：建设单位必须在喷漆废气处理设备正常运转的情况下，方能进行喷漆作业。

2、汽车尾气

根据《环境保护实用数据手册》和《大气污染物分析》等资料，汽车燃油排放的污染物种类主要是 CO、NO₂、烃类，其各种污染物排放系数如表 14 所示：

表 14 汽车尾气污染物排放系数

| 污染物 | 以汽油为燃料 (g/L) |
|-----------------|--------------|
| CO | 160.0 |
| NO ₂ | 21.1 |
| 烃类 | 33.3 |

本项目按平均每天检测、维修及运行 10 辆汽车，经类比分析，平均每辆车运行用汽油 0.1L，以平均日运行 10h 计，汽车废气污染物排放量约为 CO：0.016kg/h，NO₂：0.002kg/h，烃类：0.003kg/h。由于项目汽车尾气产生量小，属于无组织排放，加之项目所在区域地形开阔，易于扩散，因此以上废气对环境的影响不大。

(2) 为了减轻营运过程中汽车尾气对环境造成污染，本项目采用如下治理措施：

- 1) 合理安排车辆在园区内的行驶路线，尽量减少车辆在园区内的行驶时间。
- 2) 对进出车辆进行管理，保证车辆畅通，减少车辆总运行时间和园区内车流量。

3、打磨粉尘

(1) 来源：

项目汽车漆面维修前，需对旧漆漆面进行打磨；在刮腻子后需对腻子表面进行打磨；在喷底漆后需对底漆地面进行打磨。上述工序均采用手提式砂轮打磨机进行干法打磨，会产生打磨粉尘。

(2) 治理措施：

项目内不进行车辆的大修作业，因此打磨粉尘产生量较小，打磨粉尘经移动式无尘干磨机收集处理，同时车间利用换气扇做好通排风。类比同类企业可知，打磨废气

中粉尘排放量约 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

4、焊接烟气

（1）来源：

对于受损的车辆，需要采用电、气焊时，会产生烧焊废气，主要污染因子是烟尘。电、气焊在专门的操作室内进行，由于烧焊次数与烧焊量较少，根据类比调查，排放的废气中烟尘约为 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。但是，为了进一步降低对工人健康和环境的影响，本环评要求项目在投入营运后应加强烧、焊接车间的通风。

（2）治理措施：

焊接区域设置滑轨式尾气抽排系统，通过其移动软管集气罩收集并通过设备内的滤网阻隔焊接烟尘，其焊烟净化器除尘效率按 95% 计，则其排放浓度可以降低至 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，由楼顶的专用排放口排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准的要求，实现达标排放。

（二）、废水排放及治理

根据分析，本项目废水主要为洗车废水、地面清洗废水和生活污水。

1、洗车废水

（1）来源：

车辆销售前和车辆维修保养后，需根据客户需求对车辆外观进行清洗。本项目预计年洗车量 3000 辆，约 10 辆/天。洗车用水量参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）中汽车冲洗用水定额（高压水枪冲洗） $60\text{L}/\text{辆次}$ ，本项目洗车用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 。洗车废水产生量按用水量的 90% 计，因此本项目洗车产生废水量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）治理措施：

洗车废水先经地沟收集隔油沉淀池处理、与生活污水一同排入预处理池处理后，排入市政污水管网，进入怀化市全城污水处理厂进行最终处理。

2、地面清洗污水

（1）来源：

本项目地面清洁用水按 $2\text{L}/\text{m}^2$ 次计，维修车间面积为 1200m^2 ，用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

清洗废水产生量按用水量的 90%计，地面清洗污水产生量约为 2.16m³/d。地面清洗废水经地沟收集隔油沉淀池处理、与生活污水一同排入预处理池处理后，排入市政污水管网，进入怀化市全城污水处理厂进行最终处理。

(2) 治理措施：

地面清洁废水先经地沟收集隔油沉淀池处理、与生活污水一同排入预处理池处理后，排入市政污水管网，进入怀化市全城污水处理厂进行最终处理。

3、生活污水

(1) 来源：

本项目员工人数 40 人（不设食堂），用水定额参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）中办公楼（不带食堂）用水量 45L/人·d 核算；项目日客流量约 100 人，用水定额参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）中客户用水量 5L/人·次。因此本项目生活用水量约 2.3m³/d，排水系数按照 0.8 计，项目生活污水产生量约 1.84m³/d。

(2) 治理措施：

经项目预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后由厂区废水总排口排放至污水管网，进入怀化市全城污水处理厂进行最终处理。

(3) 本项目废水达标排放情况

营运期项目污水污染物产生及排放统计情况详见表 15。

表 15 项目污水主要污染物产生、处理和排放情况统计表

| 废水污染物 | | | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 石油类 |
|-----------------------------|------|----------|-------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 洗车、地面清洁废水 810m ³ | 产生量 | 浓度(mg/L) | 261 | 50 | 992 | 24.5 | 25.5 |
| | | 产生量(t/a) | 0.21 | 0.04 | 0.80 | 0.02 | 0.02 |
| | 隔油沉淀 | 浓度(mg/L) | 200 | 30 | 200 | 15.4 | 15.5 |
| | | 产生量(t/a) | 0.162 | 0.024 | 0.162 | 0.013 | 0.013 |
| 生活污水 552m ³ | 产生量 | 浓度(mg/L) | 350 | 150 | 300 | 30 | / |
| | | 产生量(t/a) | 0.193 | 0.083 | 0.166 | 0.017 | / |
| 混合水 1362m ³ | 混合后 | 浓度(mg/L) | 261 | 78 | 241 | 22 | 10 |
| | | 产生量(t/a) | 0.355 | 0.107 | 0.328 | 0.030 | 0.013 |
| | 预处理池 | 浓度(mg/L) | 209 | 47 | 72 | 19 | 8 |
| | | 产生量(t/a) | 0.284 | 0.064 | 0.098 | 0.026 | 0.010 |
| 处理去除率 | | | 20% | 40% | 70% | 14% | 20% |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | | 500 | 300 | 400 | — | 20 |

由表 15 可知，本项目废水经对应治理措施处理后，废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准的要求，项目废水能做到达标排放。

（三）、噪声污染物排放及治理

项目噪声主要有汽车行驶噪声及设备运行噪声。

（1）汽车行驶噪声

根据类比调查，汽车噪声源强见下表。

表 16 汽车噪声源强

| 车型 | 运行状态 | 噪声值 |
|-----|------|-------|
| 小型车 | 怠速行驶 | 59~76 |
| | 正常行驶 | 61~70 |
| | 鸣笛 | 78~84 |
| 中型车 | 怠速行驶 | 62~76 |
| | 正常行驶 | 62~72 |
| | 鸣笛 | 65~85 |
| 大型车 | 怠速行驶 | 65~78 |
| | 正常行驶 | 65~80 |
| | 鸣笛 | 75~85 |

项目在营运过程中，车辆噪声一般在 60~75 分贝，应采取规范停车秩序、禁鸣喇叭、尽量减少机动车频繁启运和怠速等措施，能有效降低车辆噪声 10~15 分贝，实现达标排放。

（2）设备运行噪声

修理汽车时打磨、电焊、机械加工等过程使用的设备及空压机等将产生噪声，噪声源强约为 80~85dB(A)。但这些噪声只是偶发性的，在对机修车间进行恰当的隔音处理、并经过距离衰减后，实现厂界达标。

（3）噪声厂界达标分析

本项目已建成并投入运营，本次环评委托湖南华科环境检测技术服务有限公司对现有厂界噪声进行了现状监测，监测结果如下表所示：

表 17 声环境监测结果 (dB(A))

| 测点名称 | 测试时间 | 测试结果/Leq (dB(A)) | |
|--------|-------------------|------------------|------|
| | | 昼间 | 夜间 |
| N1 厂界北 | 2016.08.10 | 53.1 | 42.7 |
| | 2016.08.11 | 51.5 | 41.3 |
| N3 厂界南 | 2016.08.10 | 51.2 | 42.8 |
| | 2016.08.11 | 52.7 | 42.2 |
| N4 厂界东 | 2016.08.10 | 53.6 | 42.3 |
| | 2016.08.11 | 52.4 | 41.6 |
| 执行标准 | GB3096-2008, 2 类 | 60 | 50 |
| N2 厂界西 | 2016.08.10 | 54.3 | 44.1 |
| | 2016.08.11 | 53.5 | 43.3 |
| 执行标准 | GB3096-2008, 4a 类 | 70 | 55 |

由监测结果可知, 本项目运营过程中产生的噪声通过规范停车秩序、禁鸣喇叭、尽量减少机动车频繁启运和怠速等措施以及对机修车间进行恰当的隔音处理、并经过距离衰减后, 实现厂界达标。

(四)、固体废弃物排放及治理

本项目产生的固体废弃物为一般废弃物和危险废弃物。

1、来源及治理措施:

(1) 一般废弃物

一般工业固废: 汽车维修过程中, 对零部件进行跟换后有废零部件产生, 产生量约 2t/a, 由废品收购站回收。废旧轮胎: 产生量约 3.6t/a (720 支/a), 由轮胎供应商回收处置。废包装材料: 产生量约 2t/a, 由废品收购站回收。

办公生活垃圾: 项目员工 40 人, 生活垃圾产生量按 1.0kg/d 人计, 生活垃圾产量约为 12.0t/a, 办公生活垃圾收集后由市政统一清运。

(2) 危险废弃物

洗车、地面清洗废水、隔油沉淀池隔油: 产生量 0.1t/a, 由怀化晟源再生资源有限公司统一处置。

洗车、地面清洗废水隔油沉淀池沉渣: 产生量约 0.5t/a, 由怀化晟源再生资源有限公司统一处置。

废机油: 产生量约 3t/a, 由怀化晟源再生资源有限公司统一处置。

废刹车油: 产生量约 1t/a, 由怀化晟源再生资源有限公司统一处置。

含油废棉纱、含油废手套、含油废拖布: 产生量约 0.5t/a, 由怀化晟源再生资源有

限公司统一处置。

废油漆、洗涤剂包装桶：产生量约 3t/a，由生产厂商回收。

废过滤棉：喷漆废气处理装置中过滤棉每 1 个月更换一次，产生量约 1t/a，由怀化市晟源再生资源有限公司统一处理。

废活性炭：项目喷漆废气中 TVOC 产生量约 504.9kg/a，采用“过滤棉+活性炭吸附”的方式进行处理。按照 1t 活性炭吸附 200kg 有机废气进行核算，项目废活性炭产生量约 2.52t/a，由怀化市晟源再生资源有限公司统一处理。活性炭每 3 个月更换一次。

废蓄电池：产生量约 2t/a，由电瓶供应商回收。

2、危险废物分类收集措施：

对于危险废物如处置不当，会造成对环境的污染。由此确定对废物处置原则：采用废物由专人负责，分类收集、存放，按废物类型和性质分别处置。根据危险废物类别不同，将本项目危险废物按如下类别进行收集：

(1) 本项目设置专用的危险废弃物暂存间对运营过程中产生的危险废物进行暂存，位于 1F 洗车车间、空压机房旁边，危险废物暂存间地面做防腐、防渗处理。

(2) 含油废棉纱、含油废手套、含油废拖布、废过滤棉、废活性炭：收集后在危险废物暂存间内进行暂存，定期交有资质单位统一处理。

(3) 废机油、废刹车油：置于专用容器中，并贴上废弃物分类专用标签后，临时堆放在危废暂存间中，交有资质单位统一处理。

(4) 废油漆、洗涤剂包装桶：由厂家回收处理。废蓄电池：由供应商回收处理。

3、存在的问题：未落实含油废棉纱、含油废手套、含油废拖布、过滤棉、废活性炭危险废物的处置。

4、整改措施：环评要求与有资质危险废物接收处置单位签订废含油废棉纱、含油废手套、含油废拖布、过滤棉、废活性炭接收协议。

固体废物的统计及处置情况见下表。

表 18 本项目固体废物产生及处置情况统计表

| 废弃物名称 | 产生量 | 毒性鉴别 | 现有治理措施 | 整改措施 |
|-----------------------|---------|------|------------------------------------|----------------------------|
| 废零部件 | 2t/a | 一般废物 | 废品收购站回收 | 无 |
| 废旧轮胎 | 3.6t/a | | 轮胎供应商回收处置 | 无 |
| 废包装材料 | 2t/a | | 废品收购站回收 | 无 |
| 办公生活垃圾 | 12.0t/a | | 环卫部门清运 | 无 |
| 洗车、地面清洗废水 隔油沉淀池沉渣 | 0.5t/a | HW08 | 由怀化市晟源再生资源有限公司统一处理 | 无 |
| 洗车、地面清洗废水 隔油沉淀池隔油 | 0.1t/a | HW08 | | |
| 废机油 | 3t/a | HW08 | | |
| 废刹车油 | 1t/a | HW08 | | |
| 含油废棉纱、含油废 手套、含油废拖布 | 0.5t/a | HW49 | 由供应商回收，或由 怀化市晟源再生资源 有限公司统一处理 | 交怀化市晟源再 生资源有限公司 统一处理 |
| 废过滤棉 | 1t/a | HW49 | | |
| 废活性炭 | 2.52t/a | HW49 | | |
| 废油漆、洗涤剂包装 桶 | 3t/a | HW49 | 生产厂家回收 | 无 |
| 废蓄电池 | 2t/a | HW49 | 交供应商处理 | 无 |

(五)、地下水污染防治措施

项目的地下水污染预防措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分区防渗处理。将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区以及非污染防渗区三类地下水污染防渗区域：

重点污染防渗区：预处理池池体、隔油沉淀池池体、洗车水循环池池体、危险废物暂存间地面、化学品备料间、机修车间地面。

一般污染防渗区：办公区、新车停放区。

防治措施：

预处理池池体、隔油沉淀池池体进行防腐、防渗处理；对危险废物暂存间地面进行防腐、防渗处理；化学品（机油、刹车油）备料间室内设置，地面进行防腐、防渗处置；机修车间地面采用水泥砂浆+环氧树脂进行防腐、防渗处理。办公区、新车停放区等一般污染防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪。

综上，本项目通过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。

(六)、项目环保措施汇总

根据本评价分析，本项目已有措施及须改进措施见下表：

表 19 项目环保措施一览表

| 类型 | 污染物名称 | 现有措施 | 整改措施 |
|-------|-----------------------------|--|---------------------------|
| 大气污染物 | 有机废气 | 在喷烤漆房设置抽排风装置收集挥发的有机废气，再经过滤棉+活性炭吸附后通过 15m 的排气筒排放 | 无 |
| | 汽车尾气 | 合理安排车辆在园区内的行驶路线，尽量减少车辆在园区内的行驶时间；对进出车辆进行管理，保证车辆畅通，减少车辆怠运行时间和园区内车流量。 | 无 |
| | 打磨粉尘 | <u>移动式无尘干磨机收集处理</u> | 无 |
| | 焊接烟尘 | 滑轨式尾气抽排系统+排气筒排放 | 无 |
| 水污染物 | 洗车、地面清洁废水 | 污水经地沟收集隔油沉淀池处理、与生活污水一同排入预处理池处理后，排入市政污水管网，再进入怀化市全城污水处理厂最终处理。 | 无 |
| | 生活污水 | 生活污水经预处理池处理后，排入市政污水管网，再进入怀化市全城污水处理厂最终处理。 | 无 |
| 噪声 | 设备噪声 | 隔音处理，厂界达标 | 无 |
| 固体废物 | 废零部件 | 废品收购站回收 | 无 |
| | 废旧轮胎 | 轮胎供应商回收处置 | 无 |
| | 废包装材料 | 废品收购站回收 | 无 |
| | 办公生活垃圾 | 市政统一清运 | 无 |
| | 洗车废水隔油沉淀池沉渣 | <u>由怀化市晟源再生资源有限公司统一处理</u> | 无 |
| | 洗车废水隔油沉淀池隔油 | | |
| | 废机油 | | |
| | 废刹车油 | | |
| | 含油废棉纱、含油废手套、含油废拖布、废过滤棉、废活性炭 | <u>由提供厂家回收，或由怀化市晟源再生资源有限公司统一处理</u> | <u>由怀化市晟源再生资源有限公司统一处理</u> |
| | 废油漆、洗涤剂包装桶 | 生产厂家回收 | 无 |
| 废蓄电池 | 电瓶供应商回收 | 无 | |

项目主要污染物产生及预计排放情况（营运期）

| 项目类型 | 排放源 | 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 | 有机废气 | 挥发性有机物 (TVOC) | 0.17kg/h, 504.9kg/a | 0.015kg/h, 22.72kg/a | |
| | | 苯系物 (主要为甲苯、二甲苯) | 0.02kg/h, 28.94kg/a | 0.008kg/h, 1.3kg/a | |
| | 汽车尾气 | CO、NO ₂ 、烃类 | CO: 0.16kg/h | CO: 0.112kg/h | |
| | | | NO ₂ : 0.02kg/h | NO ₂ : 0.02kg/h | |
| | | | 烃类: 0.03kg/h | 烃类: 0.03kg/h | |
| | 焊接烟尘 | 焊烟 | 少量 | 少量 | |
| 打磨粉尘 | 粉尘 | 少量 | 少量: | | |
| 水污染物 | 洗车、地面清洗废水 | COD _{cr} | 261mg/l;0.21t/a | COD _{cr} :209mg/l;0.284t/a BOD ₅ :47mg/l; 0.064t/a SS:72mg/l; 0.098t/a 氨氮:19mg/l;0.026t/a 石油类:8mg/l;0.010t/a | |
| | | BOD ₅ | 50mg/l;0.04t/a | | |
| | | SS | 992mg/l;0.80t/a | | |
| | | 氨氮 | 24.5mg/l;0.02t/a | | |
| | | 石油类 | 25.5mg/l;0.02t/a | | |
| | 生活污水 | COD _{cr} | 350mg/l; 0.193t/a | | |
| | | BOD ₅ | 150mg/l; 0.083t/a | | |
| | | SS | 300mg/l; 0.166t/a | | |
| | | 氨氮 | 30mg/l;0.017t/a | | |
| 固体废物 | 一般固废 | 废零部件 | 2t/a | 废品收购站回收 | 零排放 |
| | | 废旧轮胎 | 3.6t/a | 轮胎供应商回收处置 | 零排放 |
| | | 废包装材料 | 2t/a | 废品收购站回收 | 零排放 |
| | | 办公生活垃圾 | 12.0t/a | 环卫部门清运 | 零排放 |
| | 危险废物 | 洗车废水隔油沉淀池沉渣 | 0.5t/a | 由怀化市晟源再生资源有限公司统一处理 | 零排放 |
| | | 洗车废水隔油沉淀池隔油 | 0.1t/a | | |
| | | 废机油 | 3t/a | | |
| | | 废刹车油 | 1t/a | | |
| | | 含油废棉纱、含油废手套、含油废拖布 | 0.5t/a | | |
| | | 废过滤棉 | 1t/a | | |
| | | 废活性炭 | 2.52t/a | | |
| | | 废油漆、洗涤剂包装桶 | 3t/a | | |
| | 废蓄电池 | 2t/a | 交供应商处理 | 零排放 | |
| 噪声 | 设备、车辆噪声 | 噪声 | 65-85dB(A) | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类、4a 类标准 | |
| 主要生态影响 (不够时可另附页): | | | | | |
| 本项目四周均为工业企业, 周围无生态敏感点, 不涉及野生动植物。项目营运期废水中各种污染物经处理设备处理后均能作到了达标排放; 废气能作到了达标排放; 固体废物去向明确, 不会造成二次污染。因此, 不会对区域生态环境产生不良影响, 无须特殊的生态保护措施。 | | | | | |

环境影响分析

施工期环境影响分析

根据现场调查，本项目主体工程、辅助工程等已建设完成，同时根据现场调查和建设单位回顾，项目在施工时并无遗留环境问题，也未发生过居民投诉等现象，因此，施工期未对项目周边环境产生明显影响。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

根据工程分析，本项目运营过程中废气主要为喷漆废气、汽车尾气、打磨粉尘和焊接烟气。

1、喷漆废气

本项目将喷漆、烤漆作业均在密闭烤漆房内进行，其在喷漆和烤漆过程中将会产生一定量挥发性有机物（TVOC）以及漆雾。针对喷漆和烤漆过程中产生的有机废气拟采用“过滤棉+活性炭吸附+15m 排气筒”方法对产生的有机废气进行处理。排气筒出口处废气以挥发性有机物（TVOC），项目大气环境评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2008），评价直接以估算模式的计算结果作为预测分析的依据。采用 HJ2.2-2008 推荐的 SCREEN3 估算模式对拟建项目大气污染源（烤漆房废气）污染物浓度进行预测。

（1）正常工况

①预测因子：挥发性有机物（TVOC）；

②预测范围：预测范围为排气筒出口半径 2.5km 圆形的小时最大地面浓度预测和周边办公居住区等敏感点浓度预测；

③预测参数：

根据工程分析，正常工况下，排气筒出口处环境空气评价因子排放源强及预测参数见表 20。

表 20 排气筒排放源强及排放参数

| 预测因子 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气出口流量 | 烟气出口温度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 排放速率 | 小时评价标准 |
|------|-------|-------|--------------------|--------|--------|------|-------|-------------------|
| TVOC | m | m | Nm ³ /h | °C | h | 正常 | Kg/h | Mg/m ³ |
| | 15 | 0.9 | 2000 | 30 | 300*4 | | 0.015 | 0.6 |

④环境影响预测结果及分析

小时最大地面浓度预测结果见表 21。

表 21 正常排放估算模式预测结果一览表

| 距源中心距离(m) | 挥发性有机物 (TVOC) | |
|---------------|--|---------------|
| | 预测值 CTVOC (mg/m ³) | 占标率 PTVOC (%) |
| 100 | 0.00277 | 0.46 |
| 200 | 0.00277 | 0.46 |
| 300 | 0.00204 | 0.34 |
| 400 | 0.00136 | 0.23 |
| 500 | 0.00093 | 0.15 |
| 600 | 0.00067 | 0.11 |
| 700 | 0.00051 | 0.09 |
| 800 | 0.00041 | 0.07 |
| 900 | 0.00033 | 0.06 |
| 1000 | 0.00028 | 0.05 |
| 1100 | 0.00024 | 0.04 |
| 1200 | 0.00021 | 0.03 |
| 1300 | 0.00018 | 0.03 |
| 1400 | 0.00016 | 0.03 |
| 1500 | 0.00015 | 0.02 |
| 1600 | 0.00013 | 0.02 |
| 1700 | 0.00012 | 0.02 |
| 1800 | 0.00011 | 0.02 |
| 1900 | 0.00010 | 0.02 |
| 2000 | 0.00009 | 0.02 |
| 2100 | 0.00009 | 0.01 |
| 2200 | 0.00008 | 0.01 |
| 2300 | 0.00008 | 0.01 |
| 2400 | 0.00007 | 0.01 |
| 2500 | 0.00007 | 0.01 |
| 最大地面落地浓度 | 0.00311 | 0.52 |
| 标准值 | 《室内空气质量标准》(GB-T18883-2002) 中标准值 0.6mg/m ³ (8 小时均值) | |
| 最大地面浓度距地面距离 m | 58 | |

敏感点小时最大落地浓度预测结果见表 22。

表 22 正常排放各敏感点处小时最大落地浓度影响预测结果一览表

| 环境敏感点 | 与排气筒最近距离(m) | 挥发性有机物 (TVOC) | |
|---------|-------------|---------------------------------|---------------|
| | | 预测值 CTVOOC (mg/m ³) | 占标率 PTVOC (%) |
| 土公圳居民点 | 250 | 0.00277 | 0.46 |
| 茅垄湾居民点 | 400 | 0.00136 | 0.23 |
| 滕梨园居民点 | 700 | 0.00051 | 0.09 |
| 岩头村居民点 | 1000 | 0.00028 | 0.05 |
| 铺天垄村居民点 | 1200 | 0.00021 | 0.03 |
| 禾塘村居民点 | 2000 | 0.00009 | 0.02 |

预测结果表明：项目烤漆车间废气引至排气筒后正常排放情况下，挥发性有机物 (TVOC) 最大落地浓度为 0.00311mg/m³，仅为最大值标准的 0.52%，最大落地浓度距源中心距离为 58m，对各敏感点影响贡献值均小于《室内空气质量标准》(GB-T18883-2002) 中标准值 (0.6mg/m³)。综上分析，本项目烤漆房废气经处理后正常排放时对外环境影响较小，对周边敏感点影响较小。

2、非正常排放工况下：

①预测因子：挥发性有机物 (TVOC)；

②预测范围：排气筒半径 2.5km 圆形的小时最大地面浓度预测、周边敏感点浓度预测；

③预测参数：根据工程分析，非正常工况下 (烤漆房废气处理装置处理效率达 50%)，项目环境空气评价因子排放源强及预测参数见表 23。

表 23 排气筒非正常排放源强及排放参数

| 预测因子 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气出口流量 | 烟气出口温度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 排放速率 | 小时评价标准 |
|------|-------|-------|--------------------|--------|--------|------|------|-------------------|
| TVOC | m | m | Nm ³ /h | °C | h | 非正常 | Kg/h | Mg/m ³ |
| | 15 | 0.9 | 2000 | 30 | 300*4 | | 0.15 | 0.6 |

④环境影响预测结果及分析

小时最大地面浓度预测结果见表 24。

表 24 非正常排放估算模式预测结果一览表

| 距源中心距离(m) | 挥发性有机物 (TVOC) | |
|---------------|---|---------------|
| | 预测值 CTVOC (mg/m ³) | 占标率 PTVOC (%) |
| 100 | 0.02767 | 4.61 |
| 200 | 0.02036 | 3.39 |
| 300 | 0.01359 | 2.27 |
| 400 | 0.00926 | 1.54 |
| 500 | 0.00670 | 1.12 |
| 600 | 0.00511 | 0.85 |
| 700 | 0.00405 | 0.68 |
| 800 | 0.00331 | 0.55 |
| 900 | 0.00278 | 0.46 |
| 1000 | 0.00237 | 0.40 |
| 1500 | 0.00131 | 0.22 |
| 2000 | 0.00088 | 0.15 |
| 2500 | 0.00065 | 0.11 |
| 最大地面落地浓度 | 0.03105 | 5.2 |
| 标准值 | 《室内空气质量标准》(GB-T18883-2002)中标准值 0.6mg/m ³ (8 小时均值) | |
| 最大地面浓度距地面距离 m | 58 | |

敏感点小时最大落地浓度预测结果见表 25。

表 25 非正常排放各敏感点处小时最大落地浓度影响预测结果一览表

| 环境敏感点 | 与排气筒最近距离(m) | 挥发性有机物 (TVOC) | |
|---------|-------------|--------------------------------|---------------|
| | | 预测值 CTVOC (mg/m ³) | 占标率 PTVOC (%) |
| 土公圳居民点 | 250 | 0.01627 | 2.71 |
| 茅垄湾居民点 | 400 | 0.00926 | 1.54 |
| 滕梨园居民点 | 700 | 0.00405 | 0.68 |
| 岩头村居民点 | 1000 | 0.00237 | 0.40 |
| 铺天垄村居民点 | 1200 | 0.00181 | 0.30 |
| 禾塘村居民点 | 2000 | 0.00088 | 0.15 |

预测结果表明：非正常排放情况下，项目排气筒挥发性有机物 (TVOC) 最大落地浓度为 0.03105mg/m³，最大值为标准的 5.2%，最大落地浓度距源中心距离为 58m，对各敏感点影响贡献值均小于《室内空气质量标准》(GB-T18883-2002) 中标准值 0.6mg/m³ (8 小时均值)。综上分析，本项目烤漆房废气经处理后非正常排放时对外环境影响较小，对周边敏感点影响较小。但出现非正常排放时，其下风向污染物最大地面浓度均有明显提高，因此，评价建议项目运营期应做好环保设备运行管理工

作，避免导致挥发性有机物（TVOC）非正常排放。

2、汽车尾气

由汽油燃烧产生，主要污染物 CO、NO₂、烃类，通过合理安排车辆在厂区内的行驶路线，尽量减少车辆在园区内的行驶时间，对进出车辆进行管理，保证车辆畅通，减少车辆怠运行时间和园区内车流量的方式控制尾气产生。本项目汽车尾气产生量较小，自由扩散后对环境的影响较小。

3、打磨粉尘

来源于车辆喷漆过程中的打磨工序，主要污染物为颗粒物，打磨过程中将移动式吸尘器进气口置于打磨工位，将打磨粉尘通过移动式无尘干磨机收集处理，同时车间利用换气扇做好通排风。打磨废气中粉尘排放量约 50mg/m³，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准（120mg/m³），对外环境影响较小。

4、焊接烟尘

项目特点决定了其在运行期间由于焊接次数与焊接量较少，排放的废气中烟尘约为 60mg/m³，项目在焊接区域设置滑轨式尾气抽排系统，通过其移动软管集气罩收集并通过设备内的滤网阻隔焊接烟尘，焊接烟尘经处理后由楼顶的专用排气筒高空排放，实现达标排放。

5、大气环境保护距离

针对项目有机废气的无组织排放，本次环评以喷涂流水车间产生的有机废气计算大气环境保护距离。根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2008）中关于大气环境保护距离方法，结合项目挥发性有机物（TVOC）无组织排放情况确定计算参数，具体见表 26。

表 26 大气环境保护距离计算参数

| 参数名称 | 参数值 |
|--------|----------------------------|
| | 挥发性有机物（TVOC） |
| 面源有效高度 | 5m |
| 面源宽度 | 20m |
| 面源长度 | 35m |
| 排放速率 | 0.03kg/h |
| 评价标准 | 0.6mg/m ³ （一次值） |

采用大气环境保护距离计算模式估算，依据项目挥发性有机物（TVOC）无组织排放情况，计算确定本项目厂界浓度能够达标，故不设置大气环境保护距离。

6、卫生防护距离

考虑到喷漆烤漆过程中产生的有机废气的收集问题，一部分未被收集的挥发性有机物（TVOC）属无组织排放，约占 10%。从环境保护的角度出发，少量无组织排放的挥发性有机物（TVOC）则通过划定卫生防护距离加以控制，其无组织排放情况见表 27。

表 27 挥发性有机物（TVOC）无组织排放参数

| 污染物 | 排放强度（kg/h） | 生产单元等效半径（m） |
|--------------|------------|-------------|
| 挥发性有机物（TVOC） | 0.03 | 15.5 |

根据采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法（GB/T13201-91）》所指定的方法来确定卫生防护距离。计算模式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）；

r——有害气体无组织排放所在生产单元的等效半径（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。A 取 400，B 取 0.01，C 取 1.85，D 取 0.78。

根据上述公式计算，可得出无组织排放挥发性有机物（TVOC）的卫生防护距离，计算值如表 28 所示。

表 28 无组织排放挥发性有机物（TVOC）的卫生防护距离

| 污染物 | 年平均风速(m/s) | 卫生防护距离计算值（m） | 提级后（m） |
|--------------|------------|--------------|--------|
| 挥发性有机物（TVOC） | 1.7 | 3.48 | 50 |

根据计算，项目的卫生防护距离计算结果小于 50m，按照卫生防护距离的取值原则，本评价确定的防护距离为 50m：以项目喷、烤漆房所在的喷涂车间为中心周边 50m 范围内，不得新建人群聚居房屋。在这段距离内，废气的强度会迅速衰减，即在 50m 的距离内，可最大限度地减少有机废气的影响。根据调查，项目厂界 50m 范围内，不存在居民、学校、医院等敏感目标。综上，项目卫生防护距离内无居民等敏感点，在公司强化喷烤漆产生的有机废气的防治措施、严格有机废气收集处理方式的前提下，不会对项目内员工办公生活及周边环境空气等产生明显影响。

二、水环境影响分析

1、废水排放途径

经分析，本项目运营过程中外排废水为洗车、地面清洁废水和生活污水。污水经地沟收集隔油沉淀池处理、再与生活污水一同排入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入市政污水管网，再进入怀化市全城污水处理厂最终处理，处理达标后排入太平溪。

本项目的废水处置情况统计见表 29：

表 29 废水种类及处置统计一览表

| 废水污染物 | | | COD _{cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 石油类 |
|-----------------------------|------|----------|-------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 洗车、地面清洁废水 810m ³ | 产生量 | 浓度(mg/L) | 261 | 50 | 992 | 24.5 | 25.5 |
| | | 产生量(t/a) | 0.21 | 0.04 | 0.80 | 0.02 | 0.02 |
| | 隔油沉淀 | 浓度(mg/L) | 200 | 30 | 200 | 15.4 | 15.5 |
| | | 产生量(t/a) | 0.162 | 0.024 | 0.162 | 0.013 | 0.013 |
| 生活污水 552m ³ | 产生量 | 浓度(mg/L) | 350 | 150 | 300 | 30 | / |
| | | 产生量(t/a) | 0.193 | 0.083 | 0.166 | 0.017 | / |
| 混合水 1362m ³ | 混合后 | 浓度(mg/L) | 261 | 78 | 241 | 22 | 10 |
| | | 产生量(t/a) | 0.355 | 0.107 | 0.328 | 0.030 | 0.013 |
| | 化粪池 | 浓度(mg/L) | 209 | 47 | 72 | 19 | 8 |
| | | 产生量(t/a) | 0.284 | 0.064 | 0.098 | 0.026 | 0.010 |
| 处理去除率 | | | 20% | 40% | 70% | 14% | 20% |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | | 500 | 300 | 400 | — | 20 |

三、声学环境影响分析

本项目噪声主要为厂区内汽车行驶噪声和设备运行噪声。汽车行驶噪声采取规范停车秩序、禁鸣喇叭、尽量减少机动车频繁启运和怠速等措施，能有效降低车辆噪声 10~15 分贝，实现达标排放。设备运行噪声通过恰当的隔音处理、并经过距离衰减后，实现厂界达标。通过上述管理措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4a 类标准限值要求，对周围环境的影响较小。

根据项目噪声现状监测，见表 30：

表 30 声环境监测结果 (dB(A))

| 测点名称 | 测试时间 | 测试结果/Leq (dB(A)) | |
|--------|-------------------|------------------|------|
| | | 昼间 | 夜间 |
| N1 厂界北 | 2016.08.10 | 53.1 | 42.7 |
| | 2016.08.11 | 51.5 | 41.3 |
| N4 厂界东 | 2016.08.10 | 51.2 | 42.8 |
| | 2016.08.11 | 52.7 | 42.2 |
| N3 厂界南 | 2016.08.10 | 53.6 | 42.3 |
| | 2016.08.11 | 52.4 | 41.6 |
| 执行标准 | GB3096-2008, 2 类 | 60 | 50 |
| N2 厂界西 | 2016.08.10 | 54.3 | 44.1 |
| | 2016.08.11 | 53.5 | 43.3 |
| 执行标准 | GB3096-2008, 4a 类 | 70 | 55 |

注：根据监测单位提供的资料，监测期间，项目处于正常运营状态。

由表 30 可知，在项目正常工况下，项目厂界声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类标准要求，因此，本项目生产过程中不会对周围声环境造成明显影响。

四、固体废弃物影响分析

本项目固体废物主要为一般废物和危险废物。一般废物中废零部件、废包装材料由废品收购站回收；废旧轮胎由轮胎供应商回收处置；办公生活垃圾由市政统一清运；危险废弃物中废机油、废刹车油由怀化晟源再生物资回收有限公司统一处置；含油废棉纱、含油废手套、含油废拖、废过滤棉、废活性炭委托怀化市晟源再生资源有限公司统一处理；废油漆、洗涤剂包装桶由厂家回收；废蓄电池由电瓶供应商回收。危险固废必须签订危废处置协议，落实危废转移联单制度，并建立危废处置台账。

项目产生的固体废弃物得到妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

五、地下水污染防治措施

根据本项目建设特点，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗分区，重点防渗区为喷漆房、维修区、洗车区、洗车区二级隔油沉淀池、化粪池、危废暂存间等，一般防渗区为停车区、展厅等。

为了防止本项目运营期对地下水产生污染性影响，建议采取以下措施：

①重点防渗区

A、维修区在建设时采取 15cm 厚 C20 混凝土浇筑硬化处理，并设置环氧树脂等对其进行防渗防腐处理，防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。

B、洗车区在建设时采取 15cm 厚 C20 混凝土浇筑硬化处理，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

C、洗车区二级隔油沉淀池在建设时采取 15cm 厚 C20 混凝土浇筑硬化处理，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。对车间隔油沉淀池每周进行检查清理，清理后的浮油、废油、含油废物等集中密封存放并委托有危废处理资质的单位处理。

D、化粪池、隔油池采用钢筋混凝土结构，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

E、项目危废暂存间设于 **1F 机修车间东侧和洗车间旁的楼梯间下方**，地面采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

②一般防渗区一般固废暂存间、展厅为一般污染防渗分区，地面采用混凝土浇筑，水泥硬化。此外，厂区内实行“雨污分流、清污分流”；并须严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃。

项目须加强的地下水保护措施：

A、对现有的危废暂存间必须防风、防雨、防晒，分类堆放，设标识牌，并应在采用混凝土硬化的基础上设置环氧树脂等对其进行防渗防腐处理，防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，危废暂存间四周设置截留沟，防止雨水进入暂存场冲刷固废。暂存场采取分类贮存，废油采取铁桶包装储存。

B、杜绝生产过程中液体跑、冒、滴、漏等，并定期进行检漏监测及检修。强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，强化施工期防渗工程的环境监理。

综上所述，通过采取上述措施后其项目运行期间不会对区域地下水产生污染。

六、清洁生产

清洁生产是指不断采用改进设计，使用清洁的能源和原料，采用先进的工艺技术和设备、改善管理、综合利用，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

对照清洁生产的定义，本项目在以下方面体现了清洁生产的原则：

1、强化企业管理：建立较为完善的企业内部质量管理体系和一系列严密科学可

行的管理程序和各项规章制度。定期对员工进行培训，使每个员工都树立起清洁生产意识，制定并落实各项清洁生产措施。

2、使用清洁的能源：项目使用的能源为电能，为清洁能源，能减少污染物的产生。

3、先进的维修设备：焊接工序采用二氧化碳气体保护焊机，焊机的电源采用了特殊的抽头变压器调整方式，这是目前世界各国在 CO₂ 焊接设备中普遍应用的一种最简单，最可靠的结构。二氧化碳气体保护焊机采用合金丝作为焊材，焊接过程几乎不产生焊烟。

评价认为：本项目较好的贯彻了清洁生产原则，既提高了生产效率，同时也减轻了项目生产对环境的不利影响。

七、风险分析

1、风险识别

本项目建成投产后，在生产过程中使用到的化学品主要为油漆、稀释剂、固化剂、机油等。这些化学品在运输、贮运和生产操作过程中具有一定的危险性，这些危险以化学品泄漏产生的影响为主要特征。

2、重大危险源辨识

本项目运营过程中涉及的油漆、机油使用量见下表。

表 31 项目主要化学品一览表

| 材料名称 | 年使用量 | 一次最大储存量 | 包装方式 | 临界量 (t) |
|------|-------|---------|------|---------|
| 机油 | 6000L | 400L | 桶装 | / |
| 底漆 | 230kg | 20kg | 桶装 | / |
| 面漆 | 540kg | 40kg | 桶装 | / |

按照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)规定的危险物质名称及临界量进行界定，计算化学品库的 $\sum q_i/Q_i=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n<1$ ，本项目储存和使用的危险物质不构成重大危险源。

3、风险类型

针对本项目的生产特点，对可能发生的事故风险进行环境影响分析很有必要，以便提出防范及应急措施，力求将环境风险降至最低。根据对同类项目类比调查，项目事故风险类型确定为化学品泄漏和一般性火灾事故。

4、风险防范措施

(1) 火灾防范措施

本项目环境风险防范措施重点在于防火上。除了有先进的防控设施外，还需加强管理和防备，做到以下防治措施：

1)设立专门的环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，项目方应成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。

2)加强市场消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。

3)严格明火管理，严禁吸烟、动火。消除电气火花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。

4)消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房配备二氧化碳灭火器熄灭小型火灾，厂房大面积着火采用埋地式消防水池的水进行灭火。同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。

5)项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

6)出现火灾时应及时将可燃物品搬离，远离火源。

(2) 化学品管理措施

本项目设计了专门的危险化学品储存区，用于储存生产涉及的化学品。根据《常用化学危险品贮存通则》GB15603-1995 中要求，在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

1)贮存区必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

2)原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

3)库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应消防设施。

4)使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

5)仓库工作人员应进行培训，经考核合格后持证上岗。

6)应制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。从项目风险因素分析及风险防范措施来看，虽然化学品的使用和储藏存在着一定的风险，但只要按化学品储藏、使用的设计规范及安全要求进行生产管理，加强人员教育，严格执行安全管理制度和完全操作规程，保证安全设施的正常运行，就可以避免风险事故的发生。

因此，在确保各项风险防范措施得到有效实施的情况下，本项目风险处于可接受水平，其风险管理措施有效、可靠，从环境风险角度而言是可行的。

5、事故应急预案

根据国家相关法律法规，结合公司实际，按“预防为主”的方针和“统一指挥，临危不乱，争取时间，减少危害”的原则，公司应结合项目经营特征制定重大事故应急救援预案：

(1) 企业应成立风险事故应急救援指挥领导小组。

(2) 指挥领导小组负责企业重大事故应急预案的制定、修订，做好事故发生时各部门及人员分工。

(3) 制定火灾应急措施。

(4) 当发生火灾事故时，第一发现者应迅速向保卫值班人员或相关领导报告并及时拨打“119”报警电话说明火情和燃烧物及准确地点，并等候消防车，指引行车路线到火灾现场。

(5) 当发生火灾后，除及时报警外，应急领导小组要立即组织员工进行扑救，扑救火灾时按照“先控制、后灭火；救人重于救火；先重点后一般”的灭火战术原则。并派人及时切断电源，组织抢救伤亡人员，隔离火灾危险源和重要物资，充分利用消防设施器材进行灭火。

(6) 应急领导小组定期组织公司职工进行消防演练。

八、环保投资

本项目环保投资为 60 万元，占工程总投资的 6%，环保设施（措施）及投资建设内容见下表。

表 32 项目环保设施（措施）及投资估算一览表

| 项目 | 内容 | 投资 | 备注 | |
|------|------------------------------|---|--------|-----|
| 运营期 | 废气治理 | 有机废气：过滤棉+活性炭吸附+15m 排气筒 | 12 | 已建成 |
| | | 移动式无尘干磨机收集处理 | 10 | 已建成 |
| | | 滑轨式尾气抽排系统+排气筒排放 | 5 | 已建成 |
| | 废水治理 | 隔油沉淀池一个 5m ³ | 2 | 已建成 |
| | | 化粪池处理一个 15m ³ | 3 | 已建成 |
| | 噪声治理 | 选用低噪声设备、合理布置位置、隔音处理 | 计入主体工程 | 已建成 |
| | | 高噪声设备如空压机、冲洗机安装消声器、置于密闭室内 | 8 | 已建成 |
| | 固废处置 | 签订危险废物接收协议 | / | 需整改 |
| | | 一般废弃物收集及清运 | 1 | 已落实 |
| | | 危险废物暂存间 | 5 | 已落实 |
| | 地下水防治 | 重点污染防渗区（化粪池池体、隔油沉淀池池体、危险废物暂存间地面、化学品备料间、机械车间地面）做防腐、防渗、防漏处理 | 13 | 已落实 |
| 环境风险 | 消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养 | 1 | 已落实 | |
| | 设置危险废物暂存场所 | 计入主体工程 | | |

九、竣工环境保护验收

建设单位应落实各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求，确保环境保护设施执行“三同时”，竣工环境保护验收详见表33。

表33 竣工环境保护验收一览表

| 类别 | 验收内容 | | 验收监测 | |
|----|--|---|---------------------|--|
| | 验收项目 | 验收标准及效果 | 监测布点 | 监测项目 |
| 废水 | <ul style="list-style-type: none"> ◆机修车间清洁废水、洗车车间废水通过车间中部的地沟收集，经隔油沉淀池处理，<u>隔油沉淀池规格不小于5m³，位置设于洗车间东侧</u> ◆生活污水、隔油沉淀后的废水排入化粪池处理，<u>设1个化粪池，规格不小于15m³</u> | 达到GB8978-1996中表4的三级标准，GB26877-2011中表2之间接排放标准。 | 场区总排放口 | 流量、pH值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、动植物油、粪大肠菌群 |
| 废气 | <ul style="list-style-type: none"> ◆打磨粉尘有移动式无尘干磨机收集处理 ◆油漆废气有过滤棉+活性炭吸附+15m的排气筒排放 ◆焊接烟尘有滑轨式尾气抽排系统+15m排气筒排放 | 达到GB16297-1996中表2之二级标准和无组织排放监控浓度限值 | 排气筒出口、场界外上风向、下风向10m | TSP、甲苯、二甲苯等 |
| 噪声 | <ul style="list-style-type: none"> ◆选用低噪声设备，隔音、消声措施 | 达到GB12348-2008中表1之2类标准（其中公路干线两侧35m范围内执行4a类标准） | 场界东、南、西、北各设1点 | L _{Aeq} |
| 固废 | <ul style="list-style-type: none"> ◆有生活垃圾、一般固废处置措施和制度 ◆有危废暂存间、危废管理台帐和危废处置协议 ◆重点污染防渗区做防腐、防渗、防漏处理 | 危废暂存符合GB18599-2001、GB16889-2008及其修改单 | / | / |
| 绿化 | <ul style="list-style-type: none"> ◆按设计要求做好绿化工作 | / | / | / |

建设单位拟采取的防治措施及预期治理效果

| 类型 | 排放源 (编号) | 污染物名称 | 现有措施 | 预期治理效果 |
|---|-------------|--|--|--------------------------|
| 大气 污染物 | 油漆区、 烤漆房 | 有机废气 | 经过滤棉+活性炭吸附+15m的排气筒排 放 | 达标排放 |
| | 停车位 | 汽车尾气 | 直接排放 | 达标排放 |
| | 打磨粉尘 | 粉尘 | 移动式无尘干磨机收集处理 | 达标排放 |
| | 打磨烟尘 | 烟尘 | 滑轨式尾气抽排系统+排气筒排放 | 达标排放 |
| 水污 染物 | 维修去、 洗车房 | 洗车、地面清洁 废水 | 污水经地沟收集隔油沉淀池处理、与生 活污水一同排入化粪池处理后，排入市 政污水管网，再进入怀化市全城污水处 理厂最终处理。 | 达标排放 |
| | 办公生活 | 生活污水 | 生活污水经化粪池处理后，排入市政污 水管网，再进入怀化市全城污水处理厂 最终处理。 | |
| 噪声 | 设备运行 | 设备噪声 | 隔音处理，厂界达标 | 有效地进行处 理，不会形成 二次污染 |
| 固体 废物 | 一般固废 | 废零部件 | 废品收购站回收 | |
| | | 废旧轮胎 | 轮胎供应商回收处置 | |
| | | 废包装材料 | 废品收购站回收 | |
| | | 办公生活垃圾 | 市政统一清运 | |
| | 危险固废 | 洗车废水隔油沉 淀池沉渣 | 由怀化市晟源再生资源有限公司统一处 理 | |
| | | 洗车废水隔油沉 淀池隔油 | | |
| | | 废机油 | | |
| | | 废刹车油 | | |
| | | 含油废棉纱、含 油废手套、含油 废拖布、 | | |
| | | 废活性炭 废过滤棉 | | |
| 废油漆、洗涤剂 包装桶 | 生产厂家回收 | | | |
| | 废蓄电池 | 电瓶供应商回收 | | |
| 噪声 | 设备 | 选用性能好、噪音低的设备、加装减震 器、基座加固、墙体隔声等，空压机、 柴油发电机等置于密闭隔声房内 | 厂界达到 GB12348-2008 2类、4a标准 | |
| 生态保护措施及预期效果（不够时可附另页） 本项目实施后，污染物废水、废气的排放浓度和排放量做到达标排放，固体废物总量少，均能妥善处理，不会对区域生态环境产生不良影响。 | | | | |

结论与建议

结论

湖南永通汽车销售服务有限公司是一个集“整车销售、汽车维修、配件销售、技术咨询”四位一体的民营企业，为满足市场需求，该企业通过规划设计，拟在怀化市鹤城区盈口乡岩头村湖南永通西部汽车城用地范围内征地 10.8 亩，建立汽车高端品牌 4S 店项目，该项目总投资 1000 万元，主要建设汽车销售、汽车售后服务用房及配套设施等，总建筑面积 8308m²，其建成后预计年销售车辆 600 台、年维修车辆约 3000 台次、年配套洗车 3000 台次的规模，从而为公司自身发展和满足人们日益增长的汽车需求做出自己的贡献。

1、产业政策的符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》可知，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。综上，本项目符合国家当前产业政策。

2、规划符合性

本项目系定址环评。项目位于湖南永通西部汽车城内，凉山路以南、锦溪南路以东，项目地块属商业金融用地，符合《怀化市湖天组团用地规划》的规划。

3、区域环境质量现状

（1）地表水所有监测指标中，太平溪的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，舞水河的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，说明太平溪和舞水河水质较好。

（2）评价区域内监测点位 PM₁₀、SO₂、NO₂ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，说明项目所在区域的环境空气质量良好。

（3）监测期间 1#~4#监测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a 类标准的要求，声环境质量良好。

4、清洁生产

项目从强化企业管理、使用清洁的能源、选用先进的维修设备等方面体现了清洁生产的思想。

5、建设项目环境可行性结论

汽车高端品牌 4S 店项目，符合国家当前产业政策；本项目系定址环评，项目位于湖南永通西部汽车城内，符合《怀化市湖天组团用地规划》。项目运营过程中尽管其生产不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但与之配套的环保设施比较完善，治理方案选择合理，只要认真加强管理、落实环保措施，完全能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言，本项目在拟选场地建设是可行的。

建议：

1、建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度。建议建设单位在完成“三同时”验收之前，落实好危险废物的处置协议。环保治理设施须经环保主管部门验收合格后，主体工程方能投入营运，并严格接受环保主管部门对其环境保护工作的日常监督。

2、投产后运营期要加强各项污染控制设施/设备的运行管理，实行定期维护、检修和考核制度，确保设施/设备完好率，并使其正常稳定运转发挥效用。

3、建立健全各项环保管理规章制度、操作规程和环保台帐，特别是做好危险废物管理台帐。

4、加强安全生产管理，防范火灾等风险隐患。

5、提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：西部汽车城 5、6 号地块规划图

附图三：一汽大众 4S 店一层平面布置图

附图四：一汽大众 4S 店二、三层平面布置图

附图五：环境监测点位图

附图六：敏感目标分布图

附图七：怀化市全城污水处理厂截污管网图

附件：

附件一：委托书

附件二：监测报告

附件三：废油回收合同

附件四：审批登记表