

绵阳新华内燃机股份有限公司

新华汽车园项目

环境影响报告表

(送审本)

建设单位：绵阳新华内燃机股份有限公司

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

环评证书：国环评证乙字第 3221 号

二〇一七年十二月

《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——指项目所在地的详细地址，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，尽可能给出保护目标、性质、规模、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	新华汽车园项目				
建设单位	绵阳新华内燃机股份有限公司				
法人代表	/		联系人	郭主任	
通讯地址	绵阳市高新区汽车博览中心				
联系电话	15808161216	传真	/	邮政编码	621000
建设地点	四川省绵阳市绵阳高新技术产业开发区				
立项审批 部门	绵阳高新技术产业开发区 经济发展局		批准文号	【2017-510798-52-03-15 5298】FGQB-0094 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别 及代码	F5261 汽车新车零售 O8111 汽车修理与维护	
占地面积 (m ²)	14980.45		绿化面积(m ²)	1685.79	
总投资(万 元)	5000	其中环保 投资(万元)	27	环保投资占 总投资比例 (%)	0.54%
评价经费 (万元)	/	投产日期		2018 年 12 月	

工程内容及规模

一、项目由来

随着中国汽车工业的高速发展，汽车保有量每年都在大幅上升，与之相关的行业也随之发展。目前我国汽车产业的发展环境正在日益完善，国民经济持续快速发展，人们收入和消费水平不断提高，对汽车、住房等 10 万元级商品的消费能力日趋增强，同时国家也出台了一系列政策，改善汽车消费环境，鼓励居民购买汽车。

绵阳新华内燃机股份有限公司成立于 1950 年 3 月,公司目前主营业务包括汽车及发动机零部件、电机、注塑件的研发、生产、销售以及汽车销售服务等。本次建设公司投资 5000 万元，于绵阳市高新区汽车博览中心，占地约 14980.45m²，建设“新华汽车园项目”（以下简称“本项目”），项目建成后为包括整车销售、零配件、售后服务、信息反馈四项功能的销售服务店。

按照《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目应编制环

境影响报告表。为此，绵阳新华内燃机股份有限公司特委托四川兴环科环保技术有限公司承担本项目环境影响评价工作，我公司接受委托后，在当地有关部门的协作下对该项目进行了现场踏勘和数据收集，在工程分析及环境影响分析基础上，依据国家环评技术导则的有关规定和要求，编制了该项目的环境影响评价报告表，待审批后作为项目管理依据。

二、项目符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目为 F5261 汽车新车零售和 O8111 汽车修理与维护，不属于国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，符合相关法律法规和政策规定。

公司对本项目于 2017 年 3 月 8 日向绵阳高新技术产业开发区经济发展局填报了四川省固定资产投资项目备案表，完成了备案，其备案号为：川投资备【2017-510798-52-03-155298】FGQB-0094 号。

因此，本项目符合国家产业政策。

2、规划符合性分析

本项目位于绵阳高新技术产业开发区汽车博览中心，永新镇辽宁大道西侧，绵阳高新技术产业开发区规划范围：北与安县界牌镇接壤，南邻 108 国道和绵广高速公路，东抵防灾减灾工业园，西至河边镇西部，总规划面积 14.577 平方公里。根据绵阳市环境保护局《关于绵阳高新技术产业开发区新区（含河北-平武工业园）调整规划环境影响报告书审查意见》（绵环函[2017]206 号），高新技术产业开发区新区规划产业定位为：以一、二类工业为主，重点发展电子信息产业、汽车及零部件（机械）、新材料、生物医药等产业。本项目为 F5261 汽车新车零售和 O8111 汽车修理与维护项目，属于规划中鼓励入园项目，符合产业定位，因此本项目与规划相符。

根据绵阳市高新技术产业开发区控制性详细规划（调整），本项目所在地为商业设施用地，符合本项目用地性质。

同时，绵阳新华内燃机股份有限公司于 2014 年 11 月 18 日，取得了中华人民共和国国土资源部颁发的国有土地使用证（绵城国用（2014）第 34013 号），其地类（用途）为商业设施用地，符合本项目用地性质。

因此，本项目符合区域相关规划。

3、选址合理性分析

项目位于绵阳高新技术产业开发区汽车博览中心，永新镇辽宁大道西侧，项目占地面积约 14980.45m²。本项目东侧隔辽宁大道为永新镇场镇(最近距离 120m)；东南侧 190m 为四川中杨特种玻璃公司；南侧 70m 为艾潇大众 4S 店，南侧 88m 为松山寺村居民点约 16 户，南侧 120m 为劲风汽车零部件有限公司，南侧 200m 为绵阳长鑫新材料发展公司；西侧 20m 为绵阳启阳雷克萨斯 4S 店，西侧 142m 为保时捷 4S 店；北侧 185m 为华星锦业 4S 店。

根据现场调查，项目位于汽车博览中心，周边均为各汽车 4S 店，道路网络已形成，交通条件十分方便，无医院、机关等环境敏感点，因此本项目与周边环境相容，选址合理。项目地理位置见附图 1。

三、工程概况

项目名称：新华汽车园项目

建设地点：绵阳高新技术产业开发区汽车博览中心

建设性质：新建

建设单位：绵阳新华内燃机股份有限公司

建设内容及规模：本项目总投资 5000 万元，占地面积约 14980.45m²，总建筑面积 19050.66m²（地上建筑面积 18832.02m²，地下建筑面积 218.64m²），绿化面积 1685.79m²，绿地率约为 11.25%，建设汽车 4S 店，规划地上建筑 3 层及局部地下室，主要包括新建汽车销售展厅、客户接待区、维修车间、办公区等，购置相关设备，年销售汽车约 360 辆、维修保养汽车约 1500 辆、清洗汽车约 1800 辆。

表 1-1 项目规划建设内容

建设内容及规模	
地下，建筑面积 218 平方米	规划消防水池、泵站、柴油发电机房、消防控制中心
地上一层，建筑面积 7496 平方米	规划汽车展厅和快保、维修车间
地上二层，建筑面积 5716 平方米	规划办公区、维修车间
地上三层，建筑面积 5440 平方米	规划为屋顶停车区域
屋顶，建筑面积 179 平方米	规划为屋顶停车区域

工程项目组成及主要环境问题见表 1-2：

表 1-2 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模	可能产生的环境问题
----	---------	-----------

		施工期	营运期
主体工程	展厅	建筑面积 2070m ²	噪声、固废
	林肯展厅	建筑面积 400m ²	
	洗车美容间	建筑面积 112m ²	噪声、废水
	机修间	建筑面积 1140m ² ，共 2 处	噪声、固废
	钣金车间	建筑面积 456m ²	
	喷漆车间	建筑面积 320m ²	噪声、有机废气
	钣喷车间	建筑面积 703.5m ²	噪声、有机废气、固废
	烤漆房	建筑面积 125m ² ，共 5 间	有机废气
办公及生活设施	办公区	建筑面积 600m ²	生活垃圾、生活污水
	客户休息区	建筑面积 600m ²	
	林肯 VIP 客户休息区	建筑面积 490m ²	
	员工休息间	建筑面积 100m ²	
	卫生间	建筑面积 225m ² ，共 9 处	
辅助工程	地面停车区	树荫式机动车停车位：47 辆	/
	非机动车停车区	非机动车停车位：565 辆，占地面积 847m ²	/
	室内停车区	室内机动车停车位：179 辆	/
	岗亭	建筑面积 12m ²	固废
	配件库	建筑面积 280m ²	固废
	旧件库	建筑面积 168m ²	固废
	钣金工具间	建筑面积 56m ²	/
	调漆房	建筑面积 140m ²	/
	库房	建筑面积 5440.4m ²	/
	泵房	建筑面积 56m ²	噪声
	消防控制中心	建筑面积 56m ²	/
	空压机房	设置于 2 楼，建筑面积 80m ²	
公用工程	供气	来源于市政天然气供给	/
	供电	市政供电	/
	供水	均来自于市政供水	/
	消防	屋顶消防水箱储存水量 18m ³ ，地下室消防水池	废水
	中央空调	外机放置于房顶	
环保设施	废水	依托园区化粪池	/
	废气	移动式焊烟净化设备	噪声、废气
	固废	垃圾桶 50 个，位于各办公室及厂区	固废

	噪声	隔声、减震		/
--	----	-------	--	---

四、劳动定员和工作制度

劳动定员：本项目完成后，计划员工人数 30 人，顾客约 20 人/天。项目不设员工食堂和宿舍。

工作制度：全年工作日为 360 天，工作时间为 8 小时，夜间不运营。

五、本项目生产规模及产品方案

本项目年销售汽车 360 辆、维修保养汽车 1500 辆、清洗汽车 1800 辆。

本项目为汽车销售及维修保养 4S 店项目，因此，项目投入营运后在汽车维修中将使用到材料主要是汽车零配件，包括发动机润滑油、高级汽车漆、刹车油、液压油、冷却液，以及各类汽车易损消耗材料等。

表 1-3 原辅材料用量一览表

序号	名称	年消耗量	状态	储存方式	型号/品牌/主要成分
1	防锈底漆	1200L	液态	密封	P572-2001、PPG、二甲苯，乙苯
2	原子灰	240kg	液态	密封	P51-1052, PPG, 滑石，苯乙烯
3	水性色漆	1040L	液态	密封	P993-8941,PPG,丁氧基乙醇
4	清漆	1040L	液态	密封	P190-6060,PPG 乙酸，二甲苯，
5	香蕉水	200L	液态	密封	乙酸，苯，乙醇二甲苯，三峽
6	机油	6000L	液态	密封	矿物油，烷芳基胺，嘉实多
7	焊接铜丝	60kg	固态	密封	铜，锌
8	除油剂	400L	液态	密封	P850-14,PPG 石油精，环乙烷，正乙烷
9	过滤活性炭	30kg	固态	密封	/
10	烤漆房过滤棉	200M	固态	密封	合成纤维
11	固化剂	640L	液态	密封	P210-790,PPG,甲苯，二异氰酸根

主要原、辅材料理化性质：

1、防锈底漆

灰色粘稠液体，有特殊气味。闪点 37℃，沸程 126-186℃

六、主要生产设备

本项目的主要生产设备如下：

表 1-4 主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	产地
一、东风雷诺、风神					
专用设备					
1	轮胎拆装机	Hofmann M4300	台	1	江苏
2	车轮动平衡机	Hofmann G5500	台	1	江苏
3	四轮定位仪	Rotary,LFWA-6.4T	台	1	江苏
4	带式干磨机	Festool 5000	台	1	上海
5	发动机吊车	JTC 1-001-2T	台	1	上海
6	门式升降机	LGRN-4.5T,	台	4	江苏
7	剪式升降机	Rotary, LNG-5T	台	2	江苏
8	波箱千斤顶	JTC 1-002-1T	台	1	江苏
9	数字万用表	Fluke,88V Kit	台	1	上海
10	气缸压力表	JTC-1225f	台	1	/
11	汽油压力表	JTC-1225E	台	1	上海
12	台式液压床	JTC 1-003	台	1	上海
13	机油压力表	JTC 1-009	台	1	浙江
14	高压清洗机	美人豹 FC2212	台	1	台州
15	抛光机	FESTOOL150-21	台	1	上海
16	烤漆房	Timbo 840-BSV, water base,	台	1	/
17	角磨机	JTC 5646	台	1	浙江
18	切割机	ELEKTRON MC 40	台	1	德国
通用设备					
19	台式钻床	WDM/zhejiangLocal,Z4125	台	1	浙江
20	二氧化碳电焊机	JTC-3825A	台	1	上海
21	介子机	ELEKTRON M20	台	1	德国
22	灯光检测仪	Tecnotest,451-D	台	1	上海
23	空气压缩机	Atlas, GA22FF	台	1	无锡
24	压床	JTC 1-003	台	1	上海
25	电脑检测仪	IDS 电脑诊断仪	台	1	博士
26	电烤灯	EJ7C5K652-AC	台	1	江苏
27	空调检测仪	卤素测漏仪	台	1	江苏
28	千斤顶	OTC,5203	台	2	江苏
29	大梁校正仪	Spanesi-LJ-B+Electrical	台	1	杭州

30	二氧化碳保护焊机	KERCOMET220	台	1	上海
31	制冷剂回收机	TEXA-710R	台	1	江苏
32	抽接油机	LUBEWORKS, AODE 265E	台	2	上海
二、东风标致					
1	电喷喷嘴清洗机	WDF-6D	台	1	/
2	双柱龙门升降机	ZD-TY-QJY3.5L	台	2	/
3	剪式升降机	ZD-TY-QJ3.05	台	3	/
4	四柱升降机	ZD-TY-QJY3.5FA	台	1	/
5	中央供气站	活塞式	台	1	/
6	蓄电池充电机	SR-206-1200A	台	1	/
7	电阻焊机	SC2M010	台	1	/
8	电喷喷嘴清洗机	WDF-6D	台	1	/
9	烤漆房设备	TY4000	台	1	/
10	惰性气体保护焊机	NB230	台	1	/
11	R134a 制冷剂加注机	AC375	台	1	/
12	顶棚折叠定位工具(进)	9769YL	台	1	/

备注：生产设备中没有国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修正》中淘汰类落后生产工艺装备和落后产品目录。

七、能源动力消耗

项目主要能源及动力消耗详见表 1-6 所示：

表 1-6 本项目主能源及动力消耗表

序号	能耗名称	单位	年用量	来源
1	电	kW/h	45000	当地电网
2	水	t	3188.5	市政供水
3	天然气	m ³	/	市政天然气

六、公用工程

本项目供水、供电、通讯、交通等城市基础设施完善，均由城市网提供。

1、给水

供水含生产、生活用水、消防用水和绿化用水等。本工程的给排水和消防设计按《给水排水设计规范》有关规定进行设计。

(1) 厂区内工业、生活用水由绵阳市政供水管网提供。

(2) 消防给水系统：设置临时高压室内消火栓灭火系统。屋顶消防水箱储存水量 18m³，供给高区火灾初期消防水，室内采用环状管网；地下室消防废水及电梯井底积水均设置专用消防排水坑，其内设 2 台移动潜污排水泵，将消防废水排入室外雨排水系统。

(3) 生活用水：本项目员工 30 人，办公用水按 15L/人·天的标准计算，则办公用水为 0.3m³/d；其废水产生量按用水量的 80%计算，本项目产生的办公废水为 0.24 m³/d；

表 1-7 本项目用水一览表

序号	使用对象	用水量标准	最大设计量	日用水量 (m³/d)	年用水量 (m³/a)	日排水量 (m³/d)	年排水量 (m³/a)
1	生活用水	15L/人·天	20 人	0.3	90	0.24	72
	总计	—	—	0.3	90	0.24	72

2、排水

项目排水依托五里梁工业园园区化粪池，废水产生量为 0.24m³/d，废水进入园区化粪池处理后，经过园区污水管网排入永兴污水处理厂达标后排放进入安昌河。

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，项目租用厂房进行生产，租用厂房目前仅堆放有部分原料和设备，因此，不存在与本项目有关的原有污染情况。

建设项目所在地自然环境简况

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）：

一、地理位置

绵阳市位于涪江中上游地带，四川盆地西北部涪江、安昌河、芙蓉溪三江交汇处。地理坐标为：东经 $103^{\circ}45'$ ~ $105^{\circ}43'$ ，北纬 $30^{\circ}42'$ ~ $33^{\circ}03'$ ，辖 3 区（含涪城区、游仙区、江油区）、6 县（含安县、北川、平武、梓潼、盐亭、三台）。全市幅员面积 20249.45 平方公里，占四川省土地面积 4.2%。其中绵阳市区面积 99 平方公里。东邻广元市的青川县、剑阁县和南充市的南部县、西充县；南接遂宁市的射洪县、大英县；西界德阳市的罗江县、中江县、绵竹县；西北与阿坝羌族自治州和甘肃省的文县接壤。

二、地形、地貌、地质

绵阳市境内地层发育较齐全，岩石建造复杂，岩性岩相变化大；多期多次构造继承、干扰、迭加，构造形态极复杂；晚期岩浆活动及区域变质作用微弱；沉积成矿作用强，内生矿化弱。以江油大断裂为界，分跨两个一级构造单元。按板块论，位处全国东、西板块的经向嵌合带；据槽台学说，又斜跨甘孜—松潘地槽与扬子地台。这种区域地质格局，控制了绵阳市岩相、地层、矿产、地形、地貌、土壤、气候、水系、生物等自然条件和资源的空间分布及其组合特征，并给人类的社会经济活动产生深刻的影响。

绵阳市地层跨扬子区和巴颜喀拉秦岭区两个一级区。其中包含四个分区，即四川盆地分区、龙门山分区、马尔康分区、西秦岭分区；六个地层小区，即南充小区、广元小区、龙门山北段小区、龙门山中段小区、金川小区、摩天岭小区。

据现有资料可知，绵阳市地层中，寒武系中、上统、白垩系上统及第三系地层普遍缺失，奥陶系仅有少量中统出露，其余各时代地层均有发育和出露。沉积总厚度达到 33637 米以上。地层分布规律是三叠系及其以下的地层出露于西北部山地龙门山褶皱带；中生侏罗、白垩系红层广布于市东南部丘陵区旋扭构造带。

绵阳市地跨扬子准地台、松潘—甘孜地槽褶皱系、秦岭地槽褶皱系三个一级构造单元。构造位置处于古亚洲构造域、滨太平洋构造域和特提斯—喜马拉雅构造域的结合部位，三类地质构造单元形成了全区构造格局。

(1) 摩天岭东西向褶皱带：主要由一系列褶皱、断层等组成的强烈挤压带，总体走向为东西或近东西向，绵阳市主导褶皱构造是木皮复背斜，断裂构造主要有青川大断裂，营坪断裂和虎牙断裂。

(2) 龙门山北东西向构造带：龙门山北东向构造带位于四川盆地西北侧，介于江油断裂与青溪大断裂之间，中间又被南坝断裂分割为前后两带。前龙门山北东向褶皱带，主要的褶皱构造是唐王寨向斜和仰天窝向斜。后龙门山构造带北东向褶皱带，由南向北有高庄复向斜、轿子顶复向斜、白羊复向斜。在龙门山北东向大断层中，区域性大断层有江油—都江堰大断层、北川—映秀深断裂带、青溪大断层。其中北川—映秀深断裂带北起广元茶坝以南，南达泸定县一带，其间穿过彭灌—九里岗复式背斜东南侧，宝兴复式背斜西北侧，长达 400 余 k 米。总体作北东 40°延伸。这一断裂可分为南北两段，绵阳市北段称为北川大断裂，南段称为映秀断裂或中雕铺断裂带，发生于龙门山台缘褶皱带内。

(3) 旋扭构造：主要有绵阳环状构造、镇江关涡轮状构造和天平场旋卷构造。

绵阳市地貌受区域地质格局的控制而分属于四川三个不同的地貌单元：安县雎水镇到江油马角坝镇一线以北属龙门山山地区；东南部盐亭县、梓潼县属盆北低山区；西南三台县、涪城区、游仙区等属盆中丘陵区。绵阳市地貌自西北向东南倾斜，地貌也由山地向丘陵过渡。

(1) 地势北高南低，高差悬殊大。绵阳市西北部属青藏高原东部边缘山地，地势高险，群峰叠嶂。西南部属四川盆地西北部，丘陵连绵，地势显著下降。绵阳市地形自西北向东南倾斜。绵阳市最高点为平武县与松潘县接壤的岷山山脉第二高峰—雪宝顶，海拔高达 5400 米。东南部属四川盆地盆中丘陵，平均海拔 400 米—600 米，最低点位于三台县建中乡郪江河谷的短沟口，海拔 307.2 米。绵阳市境南北约 300k 米距离内，最高点与最低点高差竟达 5092.8 米。

(2) 地貌类型复杂，南北差异大。绵阳市地貌类型空间分布差异很大，西北部以中山、低中山为主；到西南则以丘陵、平坝为主；东南部主要是深丘与低山。

(3) 地貌格局受控地质构造。山川的走向与褶皱的轴线断层及岩层走向一致；地貌形态也受构造线及岩层岩性和产状的控制；褶皱产状、形态影响地貌形态；地质构造上的山前凹陷带，控制着冲洪积平原的形成和分布。

(4) 河渠纵横，水网密布。绵阳市西北部地势高峻，降水丰富，多成为河流发

源地。涪江干流及其支流组成密集的水网，呈西北向东南走向，陆续汇入涪江，于三台县百倾出境。

三、气候、气象特征

属于亚热带湿润季风气候区，年平均气温 18.2℃，最低月平均气温在一月份为 5.0--5.4℃，最高月平均气温在八月份为 25.8--26.7℃，极端最高气温为 39.5℃，极端最低气温为-7.3℃，年均降雨量 1150mm，降雨主要集中于每年 5--9 月份，占年均降雨量的 83.8%左右，最大一日降雨量达 306mm，连续最大降雨量 330mm。每年的十一月至翌年的三月份降雨量很少，只占全年总降雨量的 6--7%，此期月降雨量一般小于 20mm。区内主要风向为东北风，最大风速为五级，日照率为 25.8%，年无霜期 340 天。

四、水文特征

绵阳城区位于涪江与安昌河、芙蓉溪交汇处。涪江属嘉陵江水系，发源于四川省松潘县雪包顶，全长 670km，流域面积 36400km²，全市 97.2%的幅员面积属于该流域。安昌河系涪江一级支流，发源于安县茶坪乡和北川县苏宝乡，全长 95km，经高新区南面向东至城区南山脚下汇入涪江。安昌河城区段长约 14km，汇入口年平均流量 37m³/s，最大流量 1320m³/s，最枯流量 1.19m³/s。本项目所在区域地表水体为涪江。涪江属嘉陵江右岸的一级支流，发源于岷山南麓，自西北向东南流经平武、江油、绵阳、三台、射洪、遂宁、潼南等市县，于合川县汇入嘉陵江。流域面积 36400km²，占嘉陵江流域的 22%。本项目的受纳水体为涪江，故主要影响的河流为涪江。

涪江流域为狭长形，干流河长 670km，流域平均宽度约 54km。水系成不对称树枝状，右岸流域面积大，且支流多。主要支流有平通河、通口河、安昌河、凯江、梓江等。

涪江流域地势自西北向东南倾斜。武都以上为上游，海拔高程 600~5588m。为高山峡谷地形，山势挺峻，山峰林立，相对高度在 100m 以上，坡度 40° 左右，河谷呈"U"字型，河流穿行于崇山峻岭之间，河流枯水面宽约为 20~80m，河谷宽 100~500m 左右，多急流险滩，石梁，河道比降在 6%以上。江油武都镇至遂宁为中游，干流出武都镇后，进入四川盆地的江彰平原，河道蜿蜒曲折，河谷逐渐开阔，河面宽 400~800m，河道坡降较缓为 1%左右。遂宁以下为下游，河道坡降进一步减缓

为 0.6‰。

涪江流域径流主要由降雨形成，径流年际变化和年内分配与降雨时空分布相对应。据涪江桥水文站历年实测资料统计，多年平均流量为 $272\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均径流量为 85.8 亿 m^3 ，多年平均径流深为 720.8mm。径流的年内分配不均匀，丰水期 5~10 月水量占年总水量的 80.5%，其中 7~9 月水量占年水量的 53.9%，枯水期 1~3 月仅占年水量的 6.7%。径流年际变化也较大，最丰水年的年平均流量为 $485\text{m}^3/\text{s}$ ，最枯水年的年平均流量为 $180\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量多发生在 2 月或 3 月，实测最小流量为 $57.5\text{m}^3/\text{s}$ (1987 年 3 月 13 日)。

五、植被及生物多样性

绵阳市生物多样性丰富，自然植被主要林相为马尾松木林，以及次生灌丛和草丛。乔木以马尾松、柏树、青冈为主，灌木以麻栎、栓皮栎、马桑、黄荆为主要代表，主要经济林木是油桐、乌桕、桑、柑橘等。市境共有林业用地 1562.2 万亩。森林面积 941.08 万亩，森林覆盖率为 36%，现有林地 73 万多公顷。林木总面积 8136 万立方米。全市有维管束植物 4500 余种，其中主要植物有 2471 种，列入全国植物保护的有珙桐、连香、杜仲、四川红杉、水杉、木青等 39 种。有药用植物 2156 种，其中常用药材 457 种。桔硬、麦冬、附子、枣皮、杜仲、天麻、黄连、党参、银杏、贝母、虫草等数十种优质药材著称中外。木耳等大型真菌和地衣植物、蕨类植物资源丰富。产业园自然植被受人为经济活动影响基本不复存在，取而代之的是农田植被、四旁植被和缓丘植被。区域的植被覆盖率一般，有轻度或微度的水土流失。

绵阳区系代表动物以鼯科和鼠类为主，鸟类以白鹭、斑鸠、家燕、喜鹊、麻雀最为常见。动物资源中，除家养动物 57 个品种外，有野生动物 330 种。其中属全省重点保护的珍稀动物 42 种，列入全国重点保护的珍稀动物 26 种，包括大熊猫、金丝猴、云豹、牛羚、黑颈鹤、小熊猫等。项目区域原属亚热带常绿阔叶林区，但由于长期的农业开发，原生植物已荡然无存，经过多年悠久的垦殖，形成了广阔的农田植被和小片人工林地，以及一些疏林灌丛、草丛。

六、永兴污水处理厂简介

永兴城市生活污水处理厂是绵阳市的扩大内需项目。该工程位于绵阳市永兴镇张家营一社，整个工程规划总用地面积 91.3 亩，项目总投资为 12000 万元。设计总

规模为日处理生活污水 5 万吨，一期规模为日处理能力 2.5 万吨，公共配套设施按日处理能力 5 万吨建设。污水处理工艺采用生物脱氮除磷卡鲁赛尔 2000 氧化沟工艺，设计出水水质标准达到一级 A 标。

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):

一、环境空气质量

本项目位于绵阳高新技术产业开发区汽车博览中心, 本评价环境空气引用绵阳市环境监测中心站关于“四川长兴实业(集团)有限公司四川长兴久润环保材料及装备研制基地”环境影响评价的监测数据资料, 同时委托四川凯乐检测技术有限公司对绵阳新华内燃机股份有限公司-新华汽车园项目的 TVOC 进行了监测出具的检测报告作为评价依据。检测结果如下:

表 3-1 大气环境质量现状检测结果(单位: mg/m³)

测点名称	监测日期	二氧化硫 (日均值)	二氧化氮 (日均值)	细颗粒物 PM _{2.5} (日均值)
高新区自动监测站	2016.7.21	0.009	0.028	0.022
	2016.7.22	0.007	0.028	0.011
	2016.7.23	0.010	0.035	0.016
	2016.7.24	0.011	0.025	0.027
	2016.7.25	0.009	0.030	0.016
	2016.7.26	0.007	0.030	0.013
	2016.7.27	0.012	0.025	0.018

表 3-2 环境空气监测结果(单位: mg/m³)

点位信息			检测结果
点位名称	采样时间	检测内容	总挥发性有机物 TVOC
项目厂区中央	2017.12.1	一次值	0.0354
	2017.12.2	一次值	0.0256
	2017.12.3	一次值	0.0276

从上表监测评价分析结果表明: 项目区 NO₂、SO₂、PM_{2.5} 日均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求, TVOC 浓度达到《室内空气质量标准》(GBT18883-2002) 中二级标准要求, 表明该区域空气环境质量较好。

二、地表水环境质量现状

本项目位于绵阳高新技术产业开发区汽车博览中心, 本次评价委托四川凯乐检测技术有限公司于 2017 年 12 月 1 日对本项目附近地表水进行了检测。

表 3-3 地表水监测结果表 单位: mg/L

点位	监测日期	监测结果					
		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
永兴污水处理厂排口上游 500m	2017.12.1	8.63	10	2.2	0.353	0.02	0.173
永兴污水处理厂排口下游 1000m	2017.12.1	8.43	14	2.9	0.309	0.02	0.159

根据监测结果,项目所处位置地表水 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准限值要求,地表水环境质量较好。

三、声学环境

本项目委托四川凯乐检测技术有限公司于 2017 年 12 月 1 日、2 日对项目所在地环境噪声进行了检测,采用此数据进行评价。

表 3-4 噪声检测结果

检测日期	测点编号	检测项目	昼间	夜间	单位
			检测结果	检测结果	
2017 年 12 月 1 日	1#	等效声级	54	45	dB (A)
	2#	等效声级	56	47	dB (A)
	3#	等效声级	55	46	dB (A)
	4#	等效声级	57	48	dB (A)
2017 年 12 月 2 日	1#	等效声级	55	46	dB (A)
	2#	等效声级	56	45	dB (A)
	3#	等效声级	54	44	dB (A)
	4#	等效声级	58	47	dB (A)

根据检测结果,项目东南西北面的监测点位昼间、夜间环境噪声均能够达到《声环境质量标准》中 3 类标准限值,说明项目所在地的声环境质量良好。

主要环境保护目标(列出名单和保护级别):

本项目位于绵阳市高新技术产业开发汽车博览中心,项目所在地周围为其他生产企业及待建空地,项目主要环境保护目标见下表。

表 3-5 建设项目主要环境保护目标情况

保护目标	方位	距离	保护内容	功能区类别	保护时期
松山寺村居民点	南面	88m	噪声/空气	2类/二级	施工期/营运期
永兴镇场镇	东面	120m	噪声/空气	2类/二级	施工期/营运期
草溪河	南面	760m	地表水	III类	施工期/营运期
安昌河	东面	1000m	地表水	III类	施工期/营运期

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

本项评价执行以下环境质量标准：

环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，TVOC 参考执行《室内空气质量标准》（GBT18883-2002）。

污染物名称	取值时间	浓度限值(mg/m³)
SO ₂	小时值	0.5
NO ₂	小时值	0.2
PM _{2.5}	日均值	0.075
TVOC	8 小时均值	0.6

地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类水域标准

项目	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
标准值(mg/L)	6~9	20	4	1.0	0.05	0.2

声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类适用区标准，交通干道侧执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 4a 类标准。

标准	昼间	夜间
3 类 Leq[dB(A)]	65	55
4a 类 Leq[dB(A)]	70	55

污
染
物
排
放
标
准

本项评价执行以下污染物排放标准：

废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）（表 2 二级），VOCs、甲苯、二甲苯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物物排放标准》（DB51/2377-2017）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	无组织排放监控 浓度限值 (mg/m³)	依据
颗粒物	120	15m, 3.5	周界外浓度 最高点	1.0	(GB16297-1996) 二级标准限值
VOCs	60	15m, 3.4		2.0	DB51/2377-2017 表 3、表 5
甲苯	5	15m, 0.6		0.2	
二甲苯	15	15m, 0.9		0.2	

废水：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准（表 4），生产废水执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 中间接排放标准

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类	NH ₃ -N	阴离子表面活性剂
污水综合排放标准	6~9	500	300	400	20	--	20

	汽车维修业水污染物排放标准	6~9	300	150	100	10	25	10
	营运期噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348—2008）3 类标准							
	标准值			昼间			夜间	
	Leq[dB(A)]			65			55	
总量 控制 指标								

建设项目工程分析

工艺流程及污染工艺流程简述（图示）：

一、施工期工程分析

1、施工期工艺流程分析

工程施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物。施工期和工艺流程及产污环节见图。

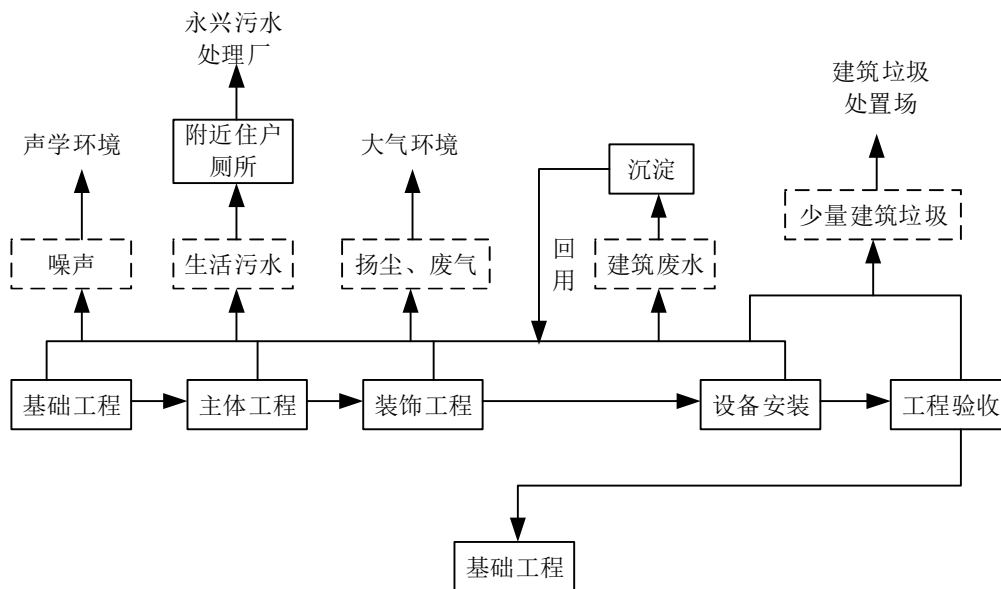


图 5-1 施工期工艺流程及产污位置图

2、施工期污染工序

（1）水污染源

施工期工人招用附近村民，施工人员均不在施工工地食宿，如厕问题利用周边现有设施解决，因此本项目施工期废水主要为工程施工废水。

（2）大气污染源

项目施工期大气污染源主要是土石方开挖阶段产生的施工扬尘和施工场地内的汽车尾气。

（3）噪声污染源

施工期的主要噪声源是施工机械作业时产生的噪声和振动、出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。

(4) 固体废弃物污染源

项目施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

3、施工期污染物排放及治理

(1) 施工期污水

本项目施工期产生的废水主要为施工废水和施工人员产生的生活废水。

施工废水：施工期间清洗砂石等产生的施工废水，产生量约为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 。施工中产生的施工废水中含有泥沙和固体废料，为了减少施工废水中的悬浮物浓度，减轻地表水污染的负荷量，需在施工工地设置废水沉淀池（容积 $10\text{m}^3 \times 1$ ），使污水中悬浮物大幅度降低，并将施工废水经沉淀后循环使用，不外排。

施工期间产生的施工废水，修建 10m^3 沉淀池，施工废水经沉淀处理后循环使用，不外排。

施工废水 → 沉淀池 → 循环利用不外排

施工期生活废水：本项目施工期的施工高峰期施工工人数约 20 人，建设工地不设工人住宿和食堂，施工人员全部回家食宿，如厕问题由项目周边现有厕所解决；工地设工人休息棚，可供施工人员临时休息。民工生活废水排放按 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 计算，日排放生活废水约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，由项目周边旱厕收集后用作农肥。

(2) 施工期废气

本项目施工扬尘产生量少，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填，建材的运输、露天堆放、装卸等。其中运输车辆行驶产生的扬尘约占扬尘总量的 60%。扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。

针对扬尘的来源，建设单位应要求工程施工单位制定施工期环境管理计划，加强管理，按进度、有计划地进行文明施工，根据《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发[2013]32 号），认真执行《四川省灰霾污染防治实施方案》和《绵阳市城市扬尘污染防治管理暂行规定》，“主城区工地做到“六必须”（必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场）、“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。建筑垃圾密闭运输。”除了遵守上述规定，建设单位应进一步采

取以下措施：

施工现场进出口、主要道路和砂、石堆场，各种加工场地进行硬化处理；禁止在道路和人行道上堆放或转运易扬尘的建筑材料；车辆清洗废水循环使用或用于洒水降尘；运送各种建筑材料、建筑垃圾、渣土的车辆必须应有遮盖和防护措施，防止建筑材料、建筑垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢。否则，不允许其驶出工地；现场钢材等原材料入库或严密覆盖；严禁在施工现场排放有毒烟尘和气体，不得在施工现场洗石灰、熬煎沥青；建筑工程完工后必须及时清理现场和平整场地，消除各种尘源；施工垃圾清理前洒水润湿，严禁向外倾倒，水平防护上的建筑垃圾清理后由室内集中装运，不得向下翻落；有扬尘产生的施工切割、打磨等尽量集中进行，密闭施工或带水作业，不能集中进行的尽量密闭作业；为在粉尘工作环境中的施工人员配备口罩等防尘措施，并随时注意检查、救护；遇有四级风以上天气不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工；弃土应尽早清运至渣土场填筑处置；临时性用地使用完毕后应恢复植被，防止水土流失；垃圾要集中堆放、清理，垃圾堆场应与材料堆放场分开或封闭或严密覆盖；施工现场严禁焚烧垃圾；从事运载建筑材料、建筑垃圾、渣土的车辆，必须符合市政环卫部门的有关要求并经市政环卫部门批准；对进出建筑工地运输车辆实施登记卡和标志牌制度。所有运输车辆每次进出建筑工地，必须由施工单位在登记卡上做好记录，登记卡由施工单位保留。登记卡内容包括进出建筑工地的时间、车辆牌号、车辆所属单位、运输货物以及是否符合文明运输的要求等。驶出建筑工地的运输车辆，施工单位必须提供标志牌，标明驶出的建筑工地名称和联系电话，标志牌应放在挡风玻璃位置；驶入建筑工地的运输车辆，必须车身整洁，装载车箱完好，装载的货物必须堆码整齐，不得污染道路环境。否则，不允许其驶入工地。

施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，会产生汽车尾气，排出的机动车尾气主要污染物是 CH、CO、NO_x 等。其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

建设单位严格监督，施工单位严格实施以上施工期废气治理措施的情况下，可最大限度减小施工扬尘、汽车尾气周围大气环境的影响。

(3) 施工期噪声

施工过程中使用的各种运输车辆和少了的施工机械如电钻、手工钻等将产生噪声。由于各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置，同时使用率有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声。各种施工机械设备的噪声值见表 5-1 和 5-2。

表 5-1 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB(A)]
主体阶段	建筑弃渣、弃土外运等	大型载重车	84~89
底板与结构阶段	钢材	载重车	80~85
装修安装阶段	各装修建材及必备设备	轻型载重卡车	75~80

表 5-2 施工机械声源强及建筑施工场界噪声限值表

产生阶段	声源	声源强度[dB(A)]
施工建设	电钻、手工钻等	100~105
	电锤	100~105
	无齿锯	105

施工产生的噪声对周边环境有一定影响，故本环评提出以下噪声防范措施：

选用低声级的建筑机械，按规程操作机械设备，并加强机械设备的定期检修和保养，以降低机械的非正常噪声；施工现场施工单位必须执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）中的各项规定，应根据建设项目所在地区的环境特点，高噪声机械在白天使用，注意避开人们正常休息时间，在夜间（22:00—06:00）和中午（12:00—14:00）禁止施工作业。如因特殊需要必须连续作业的，应办理《夜间施工许可证》，并公告施工时间，以取得周围居民的谅解；材料运输进出车辆必须限速、严禁鸣笛，避开车流高峰期；对人为活动噪音应有管理制度，施工人员进入现场不得大声喧哗、吵闹，特别要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，加强教育，使人为噪音减少到最低点；建设单位在施工过程中应严格监督管理，使施工期间的场界噪声可以达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）要求的标准，避免对周围环境产生不利影响。

(4) 施工期固体废弃物

本项目的建筑较少，因此施工固废产生的较少，主要是废钢材以及施工建材的废弃包装材料和基础开挖产生的弃土。

1) 弃土

建设施工期土石方挖方量约为 2000m³，填方量约 700m³，弃放量约 1300m³，设置临时堆场，并对堆场表面采取覆盖措施，减小起尘量。及时进行土方回填，对裸露土地进行表面植被培养，种植植物进行厂区绿化，防治水土流失。

2) 施工废弃的建材、包装材料

施工过程中产生的废钢材以及施工建材、包装材料能回收部分收集后出售给废品回收公司，不能回收部分运至建设局指定的堆置场所处置。

3) 生活垃圾

高峰时施工人员及工地管理人员约 20 人。工地生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，产生量为 10kg/d，新建暂时储存设施，再交由城市环卫部门统一处置。

(5) 生态破坏防治措施

本项目涉及的生态影响主要表现在基础开挖，临时工地建设对植被破坏与造成部分水土流失。为此，施工方应根据以下原则对施工弃土、弃石、堆放地进行防治，努力将施工期间水土流失对环境造成的不良影响降低到最小。

1) 项目基础开挖、回填尽量避免在多雨季节进行施工，防止形成二次水土流失。

2) 施工期间应对产生的临时废弃土石进行及时的清运处理，尽量减少废弃土石的堆放面积和数量。

3) 在施工期间，对废弃土石临时堆放地下垫面在条件许可的情况下，应采用硬化地面、在废弃土石堆上部覆盖塑料薄膜等防风、防雨措施，避免水土流失。

4) 施工场地和临时堆放场内应设置专门的雨水导流渠，将雨水引导到沉淀池经过沉淀后回用，防止因雨水冲刷造成水土流失。

5) 施工结束后立即对施工场地进行硬化或种植植被，临时占用场地进行痕地恢复。

评价认为：在施工期，认真按施工要求进行文明施工，对施工扬尘、废水、噪声等按环评提出的上述环保措施进行有效治理和处置，及时对裸露土地进行表面植被培养，栽种花草、树木进行绿化和生态恢复。能有效控制施工期造成的环境影响。

二、营运期工程分析

1、运营期工艺流程分析

(1) 销售工艺流程

销售工艺流程框图及产污位置图见图 5-2。

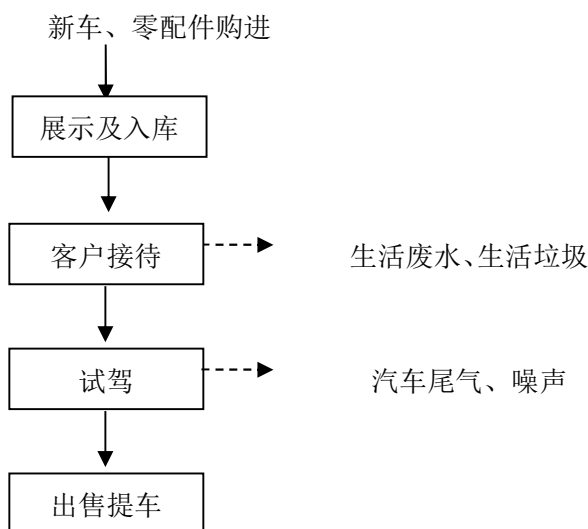


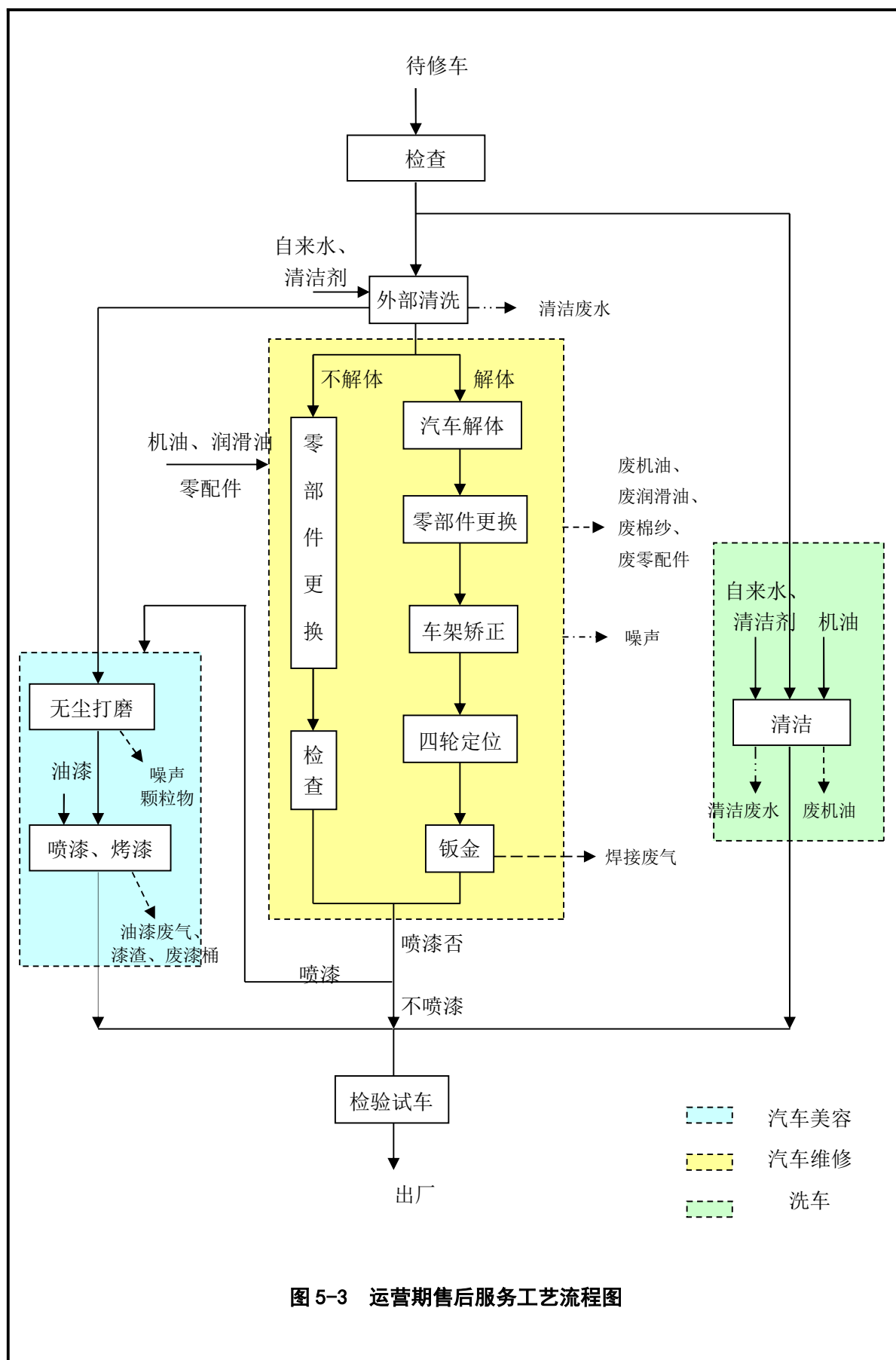
图 5-2 营运期销售工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

建设项目外购汽车及其零配件入库，在展厅展示过程完成汽车销售。销售过程中环境问题主要为接待客户时产生的生活污水和生活垃圾，汽车试驾时产生的汽车尾气、噪声。

(2) 售后服务生产工艺流程

建设售后服务业务既对公司售出的汽车、也对在其经营许可范围内的其他汽车提供售后服务（汽车维修、保养、汽车美容），主要进行工艺流程框图及产污位置图见图 5-3。



工艺流程说明：

(1) 检查：接收待修车辆后，安排进入验车区进行检测，确定故障原因，根据故障原因分别对汽车进行清洗、喷烤漆或机械维修等。

(2) 外部清洗

利用自来水和清洁剂清洗车身表面灰尘和油污。

(3) 汽车维修

需进行机械维修的汽车进入相应的维修区，汽车维修一般情况下包括：四轮定位、刹车系统、维修底盘、车身校正、维修发动机以及钣金、更换零部件等。

钣金：车辆外壳等受损后，将产生形变，维修过程中将对受损外壳或部件进行敲打、焊接等物理手段，使受损部位形变回相应形状，此工序将产生敲打噪声，焊接采用二氧化碳保护焊接技术，焊接过程无弧光，采用合金丝为焊材，焊接过程产生焊烟很少。

在对汽车的维修过程中会产生一定量的废油（废机油及废润滑油）、更换零部件等置换下的固体废物，此外还有一定的噪音产生。

(4) 汽车美容

打磨：利用无尘干磨机将车身损伤部位打磨光滑，该工序有打磨粉尘、打磨机噪声产生。

喷漆、烤漆：外购已调配好的高级环保汽车油漆，直接进行喷漆，项目内不进行油漆生产、勾兑或稀释、调漆等工序；喷漆工序在烤漆房中进行。本项目设置烤漆房 5 座，烤漆房四周密闭，顶部过滤送风，底部过滤出风并进行油漆废气处理。利用喷枪对汽车表面进行喷漆处理，油漆附着率在 80%以上，喷漆后汽车在烤漆房中利用烤灯烘干。喷漆及烤干过程有喷漆废气、引风机噪声、废漆渣、油漆桶产生。

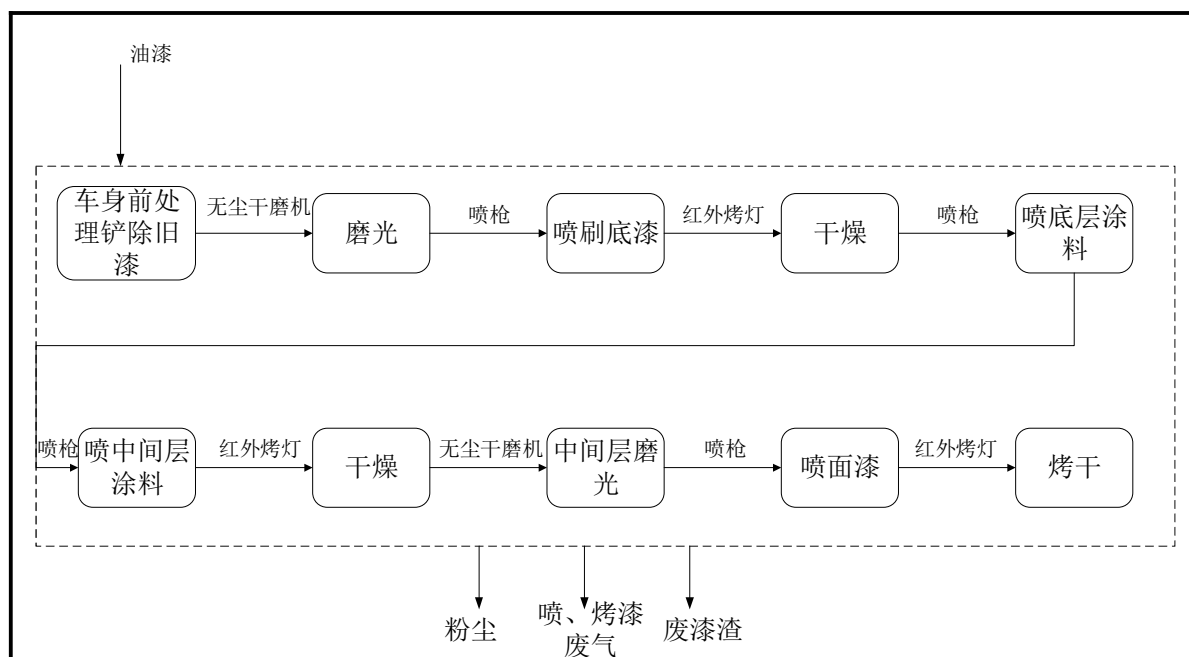


图 5-4 喷漆、烤漆工艺流程及产污位置图

(5) 汽车保养

汽车保养一般情况下为：换三滤（空气滤清器、燃油滤清器、机油滤清器）、清洗（清洗进气道、清洗节气门）、换火花塞、换机油等等，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。

(6) 检验试车、出厂

汽车整车经检验清点后由客户试车检验，合格后出厂。

2、营运期主要污染工序

表 5-3 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	洗车废水	洗车、维修、保养	石油类、SS
	车间地面冲洗水	车间地面冲洗	石油类、SS
	生活污水	接待客户 员工办公生活	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
废气	汽车尾气	汽车启动、怠速	CO、NO ₂ 、烃类
	焊接废气	钣金	焊接烟尘
	有机废气	喷漆、烤漆	甲苯、二甲苯、VOCs
	柴油燃烧机废气	烤漆房柴油燃烧机供热系统	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	打磨废气	打磨、抛光	粉尘
	备用发电机废气	发电机房（仅停电时使用）	SO ₂ 、NO ₂ 、烟尘
噪声	设备噪声	电焊机、空压机、打磨机等	噪声

	交通噪声	进出车辆	噪声
固废	废零部件	维修车间	一般生产固废
	废机油、废润滑油、废棉纱手套	维修车间	危险废物
	废油漆桶、废漆渣	喷漆烤漆房、油漆库房	危险废物
	三级隔油沉淀池废油及污泥	污水处理设备	危险废物
	废活性炭过滤纤维	烤漆房废气处理设备	危险废物
	生活垃圾	客户接待区	生活垃圾
		日常生活、办公	生活垃圾
生态	不对当地生态环境产生影响		

3、运营期污染物产生及治理

(1) 废水

根据工艺流程分析，项目建成后产生的废水主要为生产废水及生活污水，生产废水主要为车辆维修清洗废水、车间地面清洁水；生活污水主要为接待客户用水、员工的办公和生活污水。

项目年维修、美容车 1500 辆，清洗车辆 1800 辆，年工作 360 天，根据《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011），维修排水量为 14L/辆·次，则汽车年维修排水量为 21m³/a，日维修排水量为 0.058m³/d，排水系数为 0.85，则年维修用水量为 24.7m³/a，日维修用水量为 0.069m³/d；根据《四川省用水定额》（DB51/T-2016）汽车、摩托车修理与维护中洗车（不超过 7 座的轿车）用水量为 40L/辆·次，则年清洗用水量为 72m³/a，日清洗用水量为 0.2m³/d，排水系数为 0.85，则年清洗排水量为 61.2m³/a，日清洗排水量为 0.17m³/d；维修车间地面冲洗一周一次，用水 2L/ m²·次；项目设有中央空调，空调系统冷却循环水系统的用水量为 2 m³/d，补水率为 1.5%。一个月补充一次，每次约 0.9 m³。

生活用水：本项目工作人员 30 人，根据《建筑给水排水设计规范》办公用水按 50L/人·天的标准计算，则办公用水为 1.5m³/d，本项目产生的办公废水为 1.275 m³/d；项目每日接待顾客约 20 人，则顾客用水为 0.4m³/d，顾客生活排水为 0.34m³/d，本项目预测水量见表 5-4，水量平衡见图 5-5。

表 5-4 本项目用水一览表

项目		单位	数量	用水定额	用水量 (m³/d)	用水量 (m³/a)	排水量 (m³/d)	排水量 (m³/a)
生产用水	车辆维修用水	辆/年	1500	14L/辆·次	0.069	24.7	0.058	21
	车辆清洁用水	辆/年	1800	40L/辆·次	0.2	72	0.17	61.2
	车间地面清洁	m²	3500	2L/ m²·次（一周一次）	1.01	364	0.86	309.4
	中央空调循环补充水	m²	/	2 m³/d，补水率为 1.5%	0.03	10.8	0（蒸发损耗）	
生活用水	员工办公及生活用水	人	30	50L/人·d	1.5	540	1.275	459
	接待客户	人/d	20	20L/人·d	0.4	144	0.34	122.4
绿化用水		m²	1685.79	1.5L/ m²·次（一周一次）	0.361	129.96	0（蒸发渗漏）	
不可预见用水		总用水量的 10%			0.357	128.52	/	
合计		/			3.927	1413.98	2.703	973

本项目用水量及排水量平衡图如下：

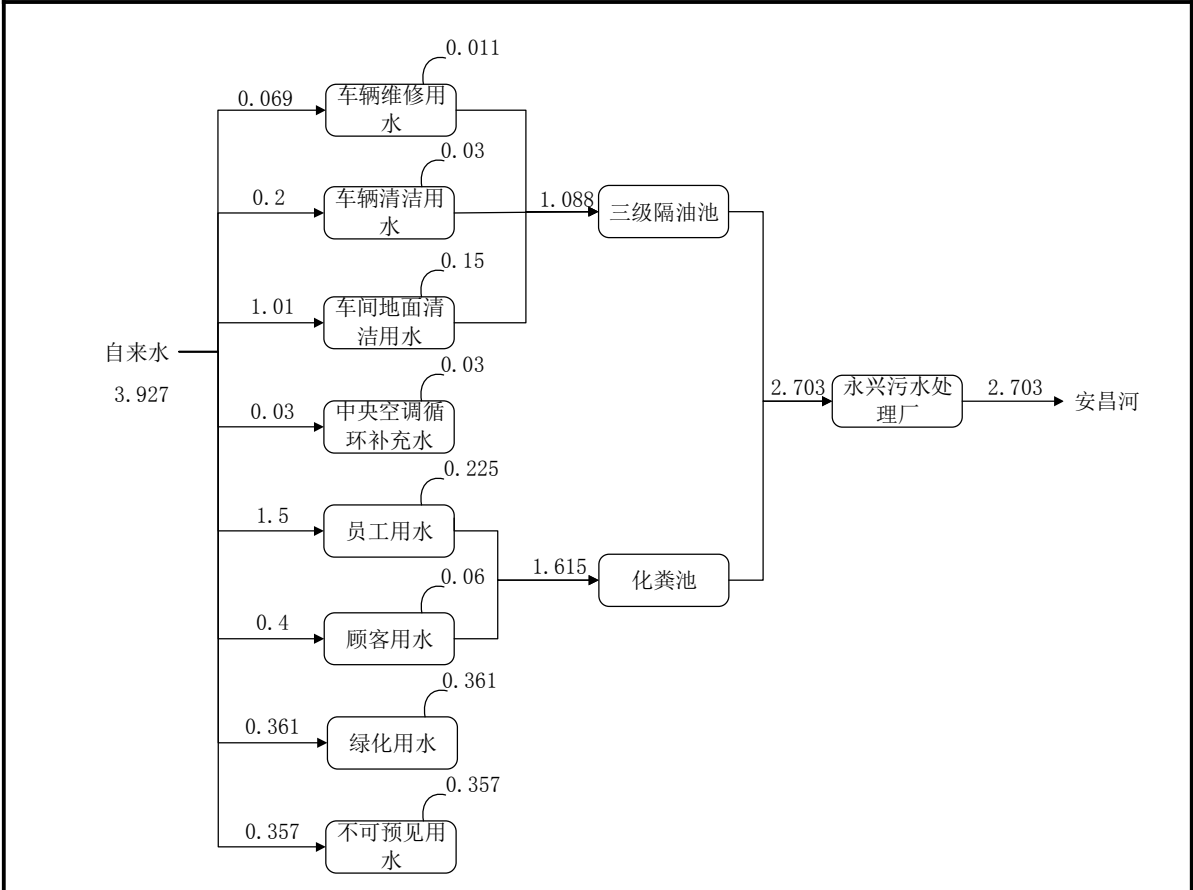


图 5-2 项目水平衡分析图（单位：t/d）

项目生产废水拟在厂区新建一座三级隔油池进行处理后经过园区污水管网排入永兴污水处理厂处理达标后排放进入安昌河，生活污水拟建一座 40m³ 的化粪池进行处理后，通过过污水管网排入永兴污水处理厂达标后排放进入安昌河。

(2) 废气

本项目营运期产生的废气为生产废气、汽车尾气、备用发电机废气等。

1) 生产废气

生产废气主要有烤漆废气、打磨粉尘、焊接废气。

①烤漆废气：项目内设置有 5 间烤漆房，喷漆及烤漆工艺均在房内进行。本项目使用的油漆为水性油漆，挥发量较小。该项目每年对约 1000 辆汽车进行补漆烘漆修理，水性色漆年耗用约 1040L (约 1352kg)，防锈底漆年耗用约 1200L (约 1560kg)，清漆年耗用约 1040L (936kg)，固化剂年耗用约 640L (约 576kg)，除油剂年耗用约 400L (约 360kg)。油漆稀释剂中各种成分配比见表。

表 5-2 油漆、稀释剂等成分配比表 (%)

原料名称	水性色漆	中涂底漆	双组份丙烯酸 聚氨酯清漆	除油剂	固化剂	稀释剂
异丙醇	0-4	\	\	\	\	\
丁醇	0-2	\	\	\	\	\
乙二醇丁醚	0-1	\	\	\	\	\
二甲苯	\	3-15	3-15	10-35	5-40	5-40
三甲苯	\	3-15	3-15		10-30	10-30

汽车在完成喷漆后进入烘漆工序，热风炉把过滤后的空气直接加热，在烘房内温度控制在 80℃左右，对喷漆后的汽车进行烘烤，采用负压吸气方式对室内空气进行收集，收集的废气经过干式漆雾过滤器过滤后送至屋顶排放，通风量为 3000m³/h。根据业主提供资料，烘烤全过程需 2 小时完成。

油漆废气污染物的量可以由下式计算出：

$$Q=A_1B_1+A_2B_2$$

式中：A₁ 及 A₂——油漆及稀释剂中的污染物质量比，具体见表 5-2；

B₁ 及 B₂——油漆及稀释剂使用量（kg）

经计算，烘房在整车喷漆、烘漆情况下使用时每小时（每辆车按 2 小时计算，风机风量 3000m³/h）所产生的废气量见下表。

表 5-3 单座烘漆房燃油废气、油漆废气每小时产生量

污染物 名称	废气量	异丙醇	丁醇	乙二醇丁醚	二甲苯	三甲苯
产生量 g/h	3000m³	6.76	3.38	1.69	91.35	68.4
排放量 g/h	3000m³	1.352	0.676	0.338	18.27	13.68

该项目年产生二甲苯 182.7kg/a，VOCs343.16kg/a。根据现场勘查，项目设有专门的汽车喷漆烤漆房，喷漆期间每小时多达 265 次的空气对换，使受污染的空气能迅速排走，可保持房内空气清新洁净，确保操作员工的身体健康和设备的安全。并在喷漆烤漆房内安装漆雾过滤器和活性炭吸附设备、房内铺设地面过滤材料，以便清除喷溅洒落漆料和环境中的污染物质，活性炭吸附处理效率以 80%计，因此，本项目年排放二甲苯 36.54kg/a，VOCs68.63kg/a。烤漆过程预计每天持续 2 小时，烤漆房共计 5 座，日排放量按最大开放数量进行计算，则排放速率及排放浓度约为二甲苯 0.183kg/h，12.2mg/m³，VOCs0.343kg/h，22.867mg/m³。排放浓度及排放速率小于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 有关规

定（即排气筒 15m，二甲苯：15mg/m³、0.9kg/h，VOCs：60mg/m³、3.4kg/h），可实现达标外排，对外环境影响较小。

环评要求项目在营运期间应注意采用定期更换活性炭的保养方式，并在排污口设一个采样口，采样口要具备测流条件。

②打磨粉尘

汽车打磨抛光采用无尘式摇臂干磨机，摇臂干磨机分为 3 个部分，头部打磨及收集粉尘，长臂可移动，方便位置变换，尾部吸尘箱将手机的粉尘暂存于吸尘箱，粉尘收集后交由废品回收公司回收处理。

③焊接废气

本项目主要的焊接方式为氩弧焊，焊接过程无弧光，烟气产生量很小，主要为 Fe₂O₃、SiO₂、MnO 等氧化物和 NO_x、CO 等气体。氩弧焊在焊接过程中会产生大量的紫外线辐射，对皮肤和眼睛损伤很大，焊接过程中还会产生臭氧，环评建议焊接车间工作人员在工作时进行全面防护，尽量不要裸露皮肤，并戴防护面罩和眼镜（电焊专用），生产场所要通风，从事与氩气有关的技术人员，每年定期进行职业病体检，确保身体健康。

项目焊条的年用量为 0.06t，焊接烟尘产生系数参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，江南造船厂科协），焊料发尘量为 5~8g/kg（本项目取最大值 8g/kg），计算得焊接废气中烟尘产生量为 0.48kg/a。生产过程中在焊接工序采用移动式焊烟净化设备（除尘效率 95%）处理，移动式焊烟净化设备风量按 1000m³/h 计算，则处理前浓度为 0.67mg/m³，处理后，浓度为 0.034mg/m³，排放量约为 0.024kg/a，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关限值要求和《车间空气中电焊烟尘卫生标准》（GB16194-1996）最高允许浓度 6mg/m³ 的要求。由于排放量较小，净化收集处理后以无组织形式排放。对周围环境影响不大。

2) 汽车尾气

污染源主要是汽车在启动过程中的怠速及慢速(5km/h)行驶时排放的废气。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 5-1 所示：

表 5-1 汽车燃油污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料（g/L）
-----	-------------

CO	160.0
NO ₂	21.1
烃类	33.3

本项目按最多每天检测、维修 5 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：0.019kg/h，NO₂：0.0025kg/h，烃类：0.004kg/h。由于项目汽车尾气产生量小，加之项目所在区域地形开阔，易于扩散，因此以上废气可实现达标排放。

3) 备用发电机废气

本项目配备 1 台备用柴油发电机，[位于地下室内](#)，在停电时使用。柴油发电机在使用过程中会产生废气，其主要成分为 CO、HC、NO_x。发电机房采用机械送排风的形式，发电机废气由自带的烟气过滤装置出之后经抽排风系统抽至楼顶排放。由于柴油发电机仅在停电时做应急发电使用，使用频率极低，产生的废气量很小，采用上述措施后可以做到达标排放。

(3) 噪声

项目噪声主要有汽车行驶噪声、人工敲打噪声、排风设备噪声、维修噪声、设备噪声等。

1) 汽车噪声

项目在营运期间车辆产生的噪声可从加强管理着手减少，停车场的位置应设置指示牌加以引导，车库的出口和进口应该分开，并设置明显的进出口标志，避免车辆不必要的怠速、制动、起动甚至鸣号，减少汽车噪声的产生。汽车行驶产生的噪声，持续时间短，通过距离衰减后对周围环境影响很小。

2) 排风系统

建设单位应选择高效低噪排风设备，并进行隔声处理，如设置隔声墙、隔声罩等，设备基础底座应设置隔振器，支架、托架、吊架等必须安装减振措施，如采用弹性吊钩、隔振带等，风机排风口应设置消声器，确保噪声达标排放。

3) 维修车间

修理汽车时的零部件敲打声、打磨、电焊、机械加工等过程均产生一定噪声，水泵、高压喷枪、压缩机等设备产生一定噪声，噪声源强为 80~85 dB(A)。但这些噪声只是偶发性的，在对设备采取减振降噪后，通过墙体的隔音和距离衰减后在厂

界可以达标，不会对周围环境声学质产生明显影响。本项目噪声治理措施建议见表5-5。

表 5-5 本项目噪声治理措施建议

污染源	污染防治措施建议
空压机	将噪声源移至噪音非敏感区(有隔音设备或厂区角落)作业 加装吸音设备(隔音箱、消音器等)或避震系统(刚性弹簧、防震橡皮等)
气动扳手	静音型气动扳手或将噪声源移至噪音非敏感区作业
空调抽风设备	安装消音器或避震系统(刚性弹簧、防震橡皮)等
人工敲打	在室内进行并禁止夜间作业

汽车的维修中会使用不同的机械设备，如空压机、电焊机、气动扳手等，这些设备或工具在使用时会产生一定的噪声，由本项目外环境可知，项目周边均为生产性企业，为减轻对环境的影响，环评建议采取加装吸音设备(隔音箱、消音器等)或避震系统(刚性弹簧、防震橡皮等)等减振降噪措施后，再通过墙体的隔音和距离衰减后对四周厂界噪声昼间贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，不会对区域声环境质量造成明显的不利影响。

(4) 固体废弃物

本项目固废包括废轮胎废零部件、废机油、废漆渣和废油漆桶、生活垃圾等。

①废轮胎、废部件：本项目维修车间产生的废轮胎、废部件产生量约 5t/a，全部外售回收利用。

②废包装材料：本项目产生的废包装材料产生量约为 2t/a，暂存于一般固废暂存间，定期外卖至废品回收站；

③焊渣：项目焊渣不仅与焊接过程中产生的电流、电压及焊机的种类有关。还与操作人员技术水平及生产工艺的不同产生量也有所不同，一般按照 8%计，则项目焊渣产生量约为 0.005t/a，收集后外售。

④废机油、含油废棉纱手套：废机油主要成分为矿物油，机油年使用量为约 6000L，6.0t/a，废机油产生量约为 3000L，3.0t/a。属于《国家危险废物名录》中规定的废矿物油类危险废物，经收集后送至有危险废物处理能力和资质的单位处理；含油废棉纱手套按危险废物进行暂存，由环卫部门统一清运处置。

⑤废漆渣和废油漆桶：拷漆废气防治过程收集的油漆约 0.05t/a，属于《国家危

险废物名录》中规定的染料、涂料类危险废物，编号为 HW12。收集后送至有能力和资质的单位处理。废油漆桶约为 0.1t/a，收集后交由具有危废资质单位处置；

⑥废活性炭：在喷漆废气处理过程中拟采用活性炭进行吸附，由于本项目油漆废气产生量小，活性炭可每年更换一次，所以有废活性炭产生，废弃活性炭集中收集，交给活性炭供应商回收处理。

⑦污泥：沉淀池污泥和隔油池的废油年产生量约 0.2t，定期清掏，交由具有危废处理资质单位处理。

本项目应设立危险废物临时存放场所，该场所具有防渗、防漏、防雨、防腐设施，废机油和漆渣日常分类存放于危险废物临时存放场所，收集后分别委托有资质处理危险废物的单位处置。

⑦生活垃圾：项目劳动定员 30 人，每日接待顾客 20 人，生活垃圾产量按 0.3kg/d·人计，则生活垃圾产生量约为 5.4t/a。由市环卫部门统一收集清运和处理。

危废暂存场所要求：

在固体废物储存过程中，严禁将危险废物随意露天堆放，危废暂存场所设置按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）进行防雨防渗防漏处理，将危废对周边环境的影响降到最小，应遵循的设置要求如下：

1) 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；

2) 基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

同时本评价建议本项目应建立固体废物管理相关档案、登记台帐，落实固体废物管理计划、相关处置协议，严格执行固体废物申报登记制度，并于次年月底以前将上年的日常管理台帐、处置协议等附件资料会同排污申报表按分级管理的原则上报市、区（县）环保局。

表 5-6 本项目固体废物年产生量及治理措施

序号	固体废物种类	产生量（t/a）	产生位置	处置方式
----	--------	----------	------	------

1	一般固体废物	废轮胎、废部件	5	维修车间	外售回收利用
2		废包装材料	2	/	定期外卖至废品回收站
3		焊渣	0.005	维修车间	收集后外售
4	危险废物	废机油	3	维修车间	收集后送至有危险废物处理能力和资质的单位处理
5		废棉纱手套	/	维修车间	按危险废物进行暂存，由环卫部门统一清运处置
6		废漆渣和废油漆桶	0.15	烤漆房	收集后送至有危险废物处理能力和资质的单位处理
7		废活性炭	0.03	烤漆房	集中收集，交给活性炭供应商回收处理
8		污泥	0.1	隔油池、沉淀池	定期清掏，交由具有危废处理资质单位处理
9	生活垃圾	办公、生活垃圾	5.4	办公区、展厅	由市环卫部门统一收集清运和处理
10	合计		15.685		

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
施工期污 染物	施工现场	废水 生活垃圾 建筑废料 扬尘 噪声	施工期的主要环境污染是粉尘（地面扬尘）和噪声。由于施工时间有限，影响范围以局部污染为主。因此施工期重点是加强管理，精心安排，严格管理，合理布置施工总平面布置图，对扬尘、噪声采取有效措施进行控制、治理，建筑和生活垃圾及生活污水按规定处理。	
营运期大 气污染物	烤漆废气	二甲苯	182.7kg/a	36.54kg/a, 0.183kg/h, 12.2, mg/m ³
		VOCs	343.16kg/a	68.63kg/a, 0.343kg/h, 22.867mg/m ³
	汽车尾气	CO、THC、NO _x	少量	少量
	焊接废气	烟尘	0.67mg/m ³ , 0.48kg/a	0.034mg/m ³ , 0.024kg/a
	打磨粉尘	颗粒物	汽车打磨抛光采用无尘式摇臂干磨机，粉尘收集后与废旧轮胎等零部件一并外售回收处理。	
	备用发电机 废气	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	发电机房采用机械送排风形式，发电机废气由自带的烟气过滤装置处置后经抽排风系统抽至高空排放。	
营运期水 污染物	生活污水、生 产废水	污水量	0.24m ³ /d	
		COD	400mg/L, 0.0350t/a	
		BOD	250mg/L, 0.0219t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.0031t/a	
		石油类		
		阴离子表面活 性剂	300mg/L, 0.0263t/a	
营运期固 体废弃物	一般生产固 废	废轮胎、废部件	5t/a	外售回收利用
		废包装材料	2t/a	定期外卖至废品回收站
		焊渣	0.005t/a	收集后外售
	危险废物	废机油	3t/a	收集后送至有危险废物处理能力和资质的单位处理
		废棉纱手套	/	
		废漆渣和废油 漆桶	0.15t/a	
		废活性炭	0.03t/a	按危险废物进行暂存，由环卫部门统一清运处置
		污泥	0.1t/a	收集后送至有危险废物处理能力和资质的单位处理
	生活垃圾	办公、生活拉圾	5.4t/a	集中收集，交给活性炭供应商回收处理
营运期噪	维修车间	主要噪声源为车辆噪声、排风设备噪声		达到《工业企业厂界环境噪声排放

声		和维修噪声。车辆噪声通过加强管理，排风设备噪声和维修噪声通过选用低噪设备、隔声、减振、合理平面布局及加强管理等措施后，不会对周围环境造成污染影响。	标准》（GB12348-2008）3类标准
主要生态影响： 建设项目所在地属于绵阳市高新区，目前，项目所在区域由于人为活动频繁，已不存在原生植被，现有植被也以人工植被为主，区内无大型野生动物及古代珍稀植物，无特殊文物保护单位。且项目产生的“三废”均得到妥善处理、处置。本项目的建设对周边生态环境影响较小。			

建设项目环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目为新建项目，项目在建设期间，各项施工活动将会对周围的环境造成一定的影响。主要包括废气、废水、噪声、固体废物等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声尤为明显。以下就这些污染及其对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。

1、大气环境影响分析及污染防治措施

(1) 施工粉尘

项目施工期大气污染物主要为粉尘。在同样路面清洁情况下，车速越快，运输扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大，根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 15m 以内。

抑制施工扬尘的一个有效措施是洒水，如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 7-1 为施工场地洒水抑尘的实验结果。

表 7-1 施工场地洒水抑尘实验结果表

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均 浓度	不洒水	10.14	3.60	1.15	0.86
	洒水	2.01	0.89	0.67	0.60

由该表数据可以看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效的控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

为了进一步减轻施工扬尘对周边环境的影响，项目必须严格执行《防治城市扬尘污染技术规范（HJ/T393-2007）》中的要求，采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：

- ①建设工程施工现场设置全封闭围墙；
- ②禁止在施工现场搅拌砼；
- ③硬化施工现场道路，并在出入口设置车辆冲洗装置；
- ④对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防治包装袋破裂；

⑤土石方开挖、运输和填筑过程中需进行洒水、土壁支撑等准备工作，遇到易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间，同时作业处采用防尘网覆盖；

⑥建筑垃圾弃方应及时运走，避免长期堆存起尘；

⑦谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒；

⑧及时对进出场地道路进行保洁，定时洒水抑尘，减少运输过程中的扬尘；

⑨对临时堆放的土方、砂石等建筑材料等表面进行适当洒水抑尘，防止因开挖和建筑材料长期堆放、表面干燥引起扬尘。遇到五级或五级以上大风天气，堆放的砂石等建筑材料须进行遮盖处理。

(2) 汽车尾气

挖掘机、压路机、载重汽车等燃油施工机械在施工作业以及车辆运输过程中会产生含有 NO_x、CO、THC 尾气，尾气对环境空气的影响为局部、暂时性影响。

总之只要加强管理，切实落实好以上措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将会随施工结束而消失。

2、废水环境影响分析及污染防治措施

项目施工期废水主要有施工活动产生的生产废水和施工人员产生的生活污水。

(1) 生活污水

本项目施工期的施工高峰期施工工人数约 20 人，建设工地不设工人住宿和食堂，施工人员全部回家食宿，如厕问题由项目周边现有厕所解决；工地设工人休息棚，可供施工人员临时休息。民工生活废水排放按 0.05m³/d 计算，日排放生活废水约 1m³/d，由项目周边旱厕收集后用作农肥。

因此，不会对项目区域水环境产生不利影响。

(2) 施工废水

施工活动产生的废水主要来自场地开挖和桩基施工、混凝土养护及墙面的冲洗、构建与建筑材料的保湿、材料的拌制等工序，废水中主要污染物为 SS。其次，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。再者，若是遇到暴雨天气，会产生地表径流水。暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。排水过程产生的沉积物如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可

能造成河道和水体堵塞。

针对不同的施工期废水，建议采取如下防治措施：

①石料冲洗废水及地表径流水：SS 含量大，应设置临时沉淀池进行沉淀，经沉淀后的废水可用于建筑工地洒水防尘，或回用于泥沙搅拌用水。人工运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏水应及时清理；

②机械和车辆冲洗废水：主要为含油废水，要求设立专门清洗点对施工机械和车辆进行清洗和保养，含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，建议使用用容器收集或建小型隔油池进行处理，以防止油污染；

③施工区内增设必要的排水沟道，有利于雨水排放，在散料堆场和土石方临时堆场四周砌出 50cm 高的防冲墙，防治物料被雨水冲刷进入水体，以防造成水土流失。

3、噪声环境影响分析及污染防治措施

根据工程分析可知，项目施工期噪声主要来自各阶段的各种大型施工机械设备。

本项目施工期主要噪声影响来自各类大型施工机械，且施工期各主要阶段噪声影响均比较明显，其中：以土石方阶段、结构建设阶段影响最为严重。根据类比资料显示，前述时段内，施工机械声功率级范围一般在 95~105dB（A）之间。

施工设备噪声随距离的衰减情况见表 7-2。

表 7-2 施工设备噪声随距离衰减情况 单位：dB（A）

施工阶段	主要噪声源	声功率	噪声随距离衰减预测情况（m）						标准限值	
			10	20	50	100	150	200	昼	夜
土石方阶段	推土机	95	79	73	65	59	54	52	70	55
结构阶段	振捣机	100	80	71	65	59	55	53	70	55

项目施工期噪声主要来自大型施工机械设备，施工阶段主要以土石方阶段、结构阶段噪声影响明显。根据表 7-2 噪声衰减预测值可以看出，项目在昼间施工时，土石方阶段、结构阶段可能会对邻近施工场界 50m 范围产生影响，由预测可知，施工期各阶段对场界的影响可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准。

根据现状踏勘，施工噪声衰减预测值影响范围为厂界 50m 范围内，故本项目在施工建设期间不会声环境敏感点造成影响。

4、固体废物影响分析及污染防治措施

在场地平整和施工建设期间，将会产生一定量的建筑废物，废物对周围的水环境和大气环境直接影响较小，主要影响施工场地及场地周围的环境景观质量，所以在整理场地和施工建设期间，采取以下防治措施：

- ①运送建筑废弃物的车辆离开施工场地时，要及时清理干净车辆粘带的泥土；
- ②遗留在现场的建筑垃圾要及时清运；
- ③建筑废物在施工现场的金属要及时回收；
- ④建筑垃圾及时收清运，不得随意倾倒。

5、施工期对环境保护目标的影响分析

本项目施工期对环境保护目标的影响主要为扬尘和噪声污染。为有效降低施工过程对其产生的不利影响建设施工方须加强施工环境管理，严格执行并落实报告表所提出的各项污染防治措施，防治施工期对保护目标的不利影响。具体影响及防治措施见表 7-3。

表 7-3 施工期污染因子对环境保护目标的影响及防治措施一览表

施工期污染因子	保护目标	防治措施	对保护目标的影响
扬尘	松山寺村居民点（南面 88m）、永兴镇场镇（东面 120m）	①加强施工环境管理，采取施工现场悬挂防尘网、道路硬化、封闭、遮盖、使用商品混凝土及湿式作业等有效防尘措施；②禁止高处抛洒建筑垃圾，建筑垃圾及时清运或采取封闭、遮盖等有效防治措施；③施工期安排专人负责施工场地环境管理，并及时对施工场地洒水抑尘，有效降低施工扬尘对环境的影响	严格落实施工期扬尘污染防治措施后，可有效降低扬尘污染，对环境保护目标的影响较小
噪声		①开工前须在施工场地设置边界围挡，并在围挡内设置防噪挡板；②优先选用低噪声的施工机械，严格规定各种高噪声机械设备的工作时间，作业时间安排在不敏感时段，并尽量放置在远离环境保护目标的位置；③合理安排施工时间，禁止夜间 22 时到次日 6 时进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因工艺要求或者特殊需要必须连续作业的，应当提前报所在地环境保护主管部门批准并公告附近居民；④加强管理，文明施工	严格落实施工期噪声污染防治措施，达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的标准要求后，对环境保护目标的影响较小

综上所述，本项目施工期产生的污染因子，通过采取有效防治措施和环境管理措施后，对周围环境保护目标的影响较小。

二、施工期环境影响分析：

1、废气

项目投入营运后排放废气主要有喷漆房汽车喷漆过程产生的有机废气和燃油燃烧器产生的燃烧废气，烧焊过程产生的烧焊废气，另外还有进出车辆及试车产生的汽车尾气。

(1) 机动车尾气

项目进出车辆及试车会产生汽车尾气，但是由于其排放时间短，排放量少，所含 NO₂、CO 和 HC 浓度低，且场区周围较空旷，可自然排空。另外，场区机动车辆尾气经过植物的吸附及空气扩散、稀释作用，不会对场区周围的空气环境产生明显污染影响。

(2) 烧焊废气

项目焊条的年用量为 0.5t，根据有关资料调查，焊接烟尘的产生量与焊条的种类有关，焊条融化后的产生系数为 8.9-15.6，则年产生焊接烟尘量为 0.006t/a-0.008t/a。平均年产生焊接烟尘量为 0.007t/a。项目焊渣不仅与焊接过程中产生的电流、电压及焊机的种类有关。还与操作人员技术水平及生产工艺的不同产生量也有所不同，一般按照 8%计，则项目焊渣产生量约为 0.04t/a。环评要求采用加强烧焊车间通风，车间设置天窗架，其开窗面积大于车间屋顶面积的 20%，顶部排风，底部换风，且保证风量为 3000m³/h 以上，经物料衡算，项目电焊烟尘出口浓度为 0.93mg/m³，达到 GB16194-1996《车间空气中电焊烟尘卫生标准》最高允许浓度 6mg/m³ 的要求。对周围环境影响不大。

(3) 喷漆废气

喷漆废气主要包括喷漆、补漆、烘漆时产生的尘粒以及挥发的有机废气。

该项目每年对约 3000 辆汽车进行补漆烘漆修理，油漆平均每天耗用约 2.56kg/d，稀释剂平均每天耗用约 2.56kg/d，所排的废气将会对环境造成一定的污染，该项目年产生甲苯 437kg/a，二甲苯 146.9kg/a。根据现场勘查，项目设有专门的汽车喷漆烤漆房，喷漆期间每小时多达 265 次的空气对换，使受污染的空气能迅速排走，可保持房内空气清新洁净，确保操作员工的身体健康和设备的安全。并在喷漆烤漆房内安装漆雾过滤器和活性炭吸附设备、房内铺设地面过滤材料，以便清除喷溅洒落漆料和环境中的污染物质，活性炭吸附处理效率以 80%计，因此，本项目年排放甲苯 87.4kg/a，

二甲苯 29.4kg/a。烤漆过程预计每天持续 2 小时，则排放速率及排放浓度约为甲苯 0.14kg/h，7.2mg/m³，二甲苯 0.047kg/h，2.4mg/m³。排放浓度及排放速率小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准有关规定，可实现达标外排，对外环境影响较小。

（4）轻柴油燃烧器废气

烤漆加热系统采用高热量轻柴油燃烧器，轻柴油燃烧器产生的废气主要污染物为烟尘、SO₂ 和 NO₂。由于采用高级环保型汽车专用喷漆，一般情况不需加热，因此轻柴油燃烧器耗油量较小，烟尘、SO₂ 和 NO₂ 的排放量也很少，不会对区域环境空气产生明显不利影响。

（5）天然气燃烧废气对环境的影响

项目采用天然气作为生活燃料，天然气为清洁能源，燃烧后污染物排放量较少，又属间断性排放，且通过专用烟道上楼顶高空排放，对环境空气质量影响不大，可实现达标排放。

（6）食堂废气对环境的影响

食堂油烟经抽排风机抽至烟道与天然气燃烧废气一并进入食堂内置排烟道，至屋顶高空排放，排放口高于屋顶面并避开受影响的建筑物，烟气在大气中得以迅速的扩散和稀释，故对周围环境影响很小。

本项目排放的各类废气不会对区域大气环境、环境空气保护目标产生明显污染影响。

2、废水

本项目投入营运后废水主要是办公场地清洁废水、汽车清洗等产生的生产废水以及职工的生活污水等。

（1）生产废水

清洗汽车废水中主要含泥土和少量的石油类物质，泥土不溶于水，经沉砂池可完全沉淀，石油类物质与水也不混溶，可经隔油池分离出废水中的石油类物质。本项目生产废水采取沉淀隔油后可回用于车辆清洗、卫生间冲洗及厂区绿化等，实现资源的循环使用，节约用水。本项目废水回用率为 90%，满足国家对洗车废水回用率应达 75% 以上的要求，故该项目清洗汽车用水采用循环水是可行的。

车间杂水及打磨废水排放量为 0.4m³/d，经隔油沉淀后排入厂区一体化污水处理

装置处理达标后排入市政污水管网。

(2) 生活废水

根据工程分析，本项目生活废水排水量为 4.1m³/d，生活污水主要来自办公区、食堂、卫生间等处，主要污染物是 COD、BOD₅ 等。食堂污水经隔油池处理后随其他生活污水一起进入厂区一体化污水处理装置处理达到一级标准后排入市政污水管网，最终排入旭水河。

废水经处理达标后外排对旭水河水质影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源及源强特征

项目运营期噪声主要有汽车行驶噪声、排风设备噪声、维修噪声、设备噪声等。修理汽车时的零部件敲打声、打磨、电焊、机械加工等过程均产生一定噪声，水泵、高压喷枪、压缩机等设备产生一定噪声，噪声源强为 80~85dB(A)。车辆噪声属于交通噪声。在上述施工噪声中，对环境影响最大的是运营机械噪声，噪声声源强度见表 7-1。

表 7-1 营期噪声声源强度表

序号	声 源	声源强度[dB (A)]	序号	声 源	声源强度[d B (A)]
1	空调抽风设备	73~84	6	高压喷枪	75~88
2	空压机	85	7	电焊机	78~87
3	气动扳手	70~80	8	零部件敲打	75~80
4	水泵	78~85	/	/	/

场界噪声及敏感点噪声采用以下噪声衰减公式进行计算：

式中：L_r—距离源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{r0}—距声源 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r₀、r—距声源的距离，m。

噪声叠加公式：

式中：L—某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i—第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n—噪声源个数。

项目实行白班制，夜间不营运，只需对项目厂界昼间噪声进行预测，预测结果见表 7-2。

表 7-2 工程噪声对场界的影响预测 单位：dB(A)

预测点

位置 距离噪声源（设备）距离（m） Ld 标准值

本底值 贡献值 预测值

1#厂界 30 67.6 55.4 67.8 70

2#厂界 40 58.1 52.9 59.2 60

3#厂界 20 56.5 56.9 59.8 60

4#厂界 40 54.2 52.9 56.6 60

由以上预测可以看出，项目建成后周边声学环境满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4a 类标准要求，对周边声学环境影响较小。

经现场勘查，项目周边大部分为同类型企业，厂界南面有几户住户，为降低运营期间噪声对敏感点的影响，企业应做到：

I、维修车间墙体及屋顶应采用轻质复合隔声簿板。

II、噪声源移至噪音非敏感区(有隔音设备或厂区角落)作业，并对产噪设备加装吸音设备(隔音箱、消音器等)或避震系统(刚性弹簧、防震橡皮等)；

III、加强对各种设备的保养，使之处于良好运行状态；

IV、在厂界四周种植长绿乔木构成隔声绿化带，并做好厂内绿化。

采用以上降噪声措施后，场区边界外噪声可实现达标，该项目的噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物

项目投入营运后固体废物主要是生活垃圾、汽车底盘生产及汽车维修过程产生的固体废物，包括一般固废和危险固废。

一般固废：包括废金属渣、废焊渣、废零部件、废旧轮胎等。一般废物绝大部分进行回收，不能回收的经收集后委托环卫部门送垃圾场进行卫生填埋，进行无害化处理。生活垃圾分类收集后由当地环卫部门统一处理。

危险废物：包括废乳化液、废棉丝(油抹布)、废机油、废溶剂、废刹车油、废表

面活性剂、废活性炭以及废水循环系统收集的废油泥。废油、废液设置专用的回收大桶，按油、液类型分类回收，项目采用汽油清洗桶内残留物，清洗用汽油作为废油，经专用储存池统一收集，废活性炭定期更换，由厂家回收处置，危险固废定时送有资质单位回收处置。

本项目的固体废弃物处理去向明确，在生产中具体落实后，不会对周围环境造成明显影响。

三、本项目异味、恶臭对外环境的影响

本项目异味、恶臭产生源主要为汽车维修保养中的喷漆废气、汽车尾气、垃圾桶的恶臭气体，汽车维修保养中的喷漆废气经过活性炭净化后由 15m 排气筒排放，处理后废气量减少、异味小，对周围环境无明显影响；汽车尾气等污染物排放量很小，经过植物的吸附及空气扩散、稀释作用，不会对场区周围的空气环境产生明显污染影响。垃圾桶内生活垃圾分类密封收集，后由当地环卫部门统一处理，使恶臭从源头控制。

综上，本项目异味、恶臭可从源头得以控制，项目运营期内，不会对周围工矿企业等产生影响。

四、防护距离计算

(1)大气环境保护距离

依据项目无组织排放源参数，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)中的推荐模式计算拟建项目的大气环境保护距离，计算结果见表 7-2。根据环境保护部评估中心发布的大气环境保护距离标准计算程序计算。

表 7-3 大气环境保护距离计算结果

序号	污染物	位置	面源长度	(m)面源宽度	(m)面源有效高度(m)	排放源强(kg/h)	防护距离(m)
1	甲苯	烤漆房	8.8	5	11	0.14	0
2	二甲苯	烤漆房	8.8	5	11	0.047	0

由表 7-2 结合大气环境保护距离标准计算程序算得，油漆废气甲苯、二甲苯无超标点，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

(2)无组织排放卫生防护距离计算

无组织卫生防护距离的确定采用计算与标准相结合的方式，如果相关标准给定的

无组织卫生防护距离大于计算，以标准为准。计算公式及参数采用《制订地方大气污
根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T 13201-91 中“有害气体无组
织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法”规定，各类工业、企业卫生防
护距离按式下计算：

式中：Cm——标准浓度限值，mg/m³；

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；根据该生产单元占
地面积 S(m²)计算。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，见 GB/T 13201-91；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

①企业无组织排放源强的确定

表 7-4 企业无组织排放源强参数一览表

污染物	位置	无组织源面积(m ²)	无组织排放源强(kg/h)
甲苯	烤漆房	240	0.14
二甲苯	烤漆房	240	0.047
其它计算系数 A: 400, B: 0.01, C: 1.85, D: 0.78			

②无组织卫生防护距离计算

卫生防护距离计算结果见下表。

表 7-5 企业无组织卫生防护距离确定表

项目	无组织源位置	计算值(m)
甲苯	烤漆房	38.878
二甲苯	烤漆房	12.9

(3)计算结果分析与建议

本项目卫生防护距离计算最大值 38.878m，因此，本项目应设置以喷漆房为中心
50m 的卫生防护距离，在此范围内不得建设医院、学校、民居及其它敏感设施，根据
项目外环境可知，项目周边 50m 范围内均为同类型企业，无敏感点存在，因此，项目
实施 50m 的卫生防护距离基本可行。企业应做好油漆废气收集治理等措施，避免项目
产生的废气对大气环境造成影响。本项目喷漆废气经过活性炭净化后经 15m 高排气筒

排放，处理后废气量减少、异味小，对周围环境无明显影响。

五、环境风险分析

风险防范意识是企业安全生产的前提和保障，根据国家环保局（90）环管字 057 号文“关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知”精神，由于本项目在投入营运后在维修过程需要钣金喷漆等工序，故本次评价仅对项目潜在的危险源和可能造成的污染事故及环境影响进行简单分析、评价，并提出防止事故措施，以达到降低风险，减少危害的目的。

1、风险识别

本项目在营运过程中需要对部分维修车辆进行钣金喷漆，而漆喷漆中含有苯、甲苯和二甲苯等易燃或有毒成分，且有些情况下需要使用烤漆加热系统，虽然本项目采用高热量轻柴油燃烧器且采用高级环保型汽车专用喷漆，一般情况不需加热，但是仍然存在发生火灾或爆炸的可能性，通过统计资料及国内外同类装置事故情况调查资料给出概率统计值，该项目最大可信事故概率小于 1×10^{-5} 。

2、工程环境风险概述

按环境影响评价技术导则要求，当工程可能酿成爆炸、火灾、中毒等后果十分严重的风险事故时，应对工程进行风险评价。对本工程生产过程中可能出现的环境风险事故进行分析，并提出防范措施和建议。本工程环境风险设定有以下几个方面。

3、危险化学品在运输、储存及使用中的安全风险评价

本项目在运营过程中使用了汽油、柴油、油漆等危险化学品。

（1）危险化学品的分类：

按照化学品危险性类别可将本项目危险化学品分为以下几类：

a、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品：

本工程使用的易燃品有油漆、汽油、柴油。

b、氧化剂和有机过氧化物：

本类物品具有过氧化性，易引起燃烧、爆炸，按其组成成分为氧化剂和有机过氧化物。氧化剂：指处于高氧化态，具有强氧化性，易分解并放出氧和热量的物质。包括含有过氧基的无机物，其本身不一定可燃，但能导致可燃物的燃烧；与粉末状可燃物能组成爆炸性混合和择热、震动或摩擦较为敏感。有机过氧化物：指分子结构中含有过氧键的有机物，其本身易燃易爆、极易分解，对热、震动和摩擦极为敏感。

c、腐蚀品：

是指能灼伤人体组织并对金属等物品造成损坏的固体或液体。与皮肤接触在 4 小时内出现可见坏死现象，或温度在 55℃时，对 20 号钢的表面均匀腐蚀率超过 6.25 mm/年的固体或液体。

本工程使用的油漆属轻微腐蚀品。

d、毒害品和感染性物品：

系指进入肌体后，累积达一定的量，能与体液和组织发生生物化学作用或生物物理学作用，扰乱或破坏肌体的正常生理功能，引起暂时性或持久性的病理改变，甚至危及生命的物品。

本工程使用的油漆、汽油、柴油为有毒有害物品。

(2) 危险化学品储存方式

针对以上几种化学品的特征：本工程采用了不同的储存方式。对于其储存使用的化学品，根据危险化学品种类、特性，在车间、库房等作业场所设置相应的监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤或者隔离等安全措施、设备，并按照国家标准和国家有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。

化学危险物品的仓库按性质分为属于商业仓储、交通运输及物资管理部门性质的仓库（甲类）和属于厂、矿等单位生产使用性质的仓库（乙类）。本项目为汽车销售、维修项目，应为乙类仓库。按仓库规模和储存物资的数量，本项目属于小型仓库（库房和货场总面积在 550 平方米以下）。建库地点设置在当地主导风向的下风方向，并且避开了居民人口聚集的地区，见附图 2 项目总平面布置图所示，项目北临南环路，具备一定的交通运输条件。

本项目涉及的汽油、柴油、油漆等物品应分区存放，仓库区应与生产区、生活区有适当的间隔。

(3) 危险化学品使用过程中对环境的风险影响分析及治理措施：

a、汽油、柴油对环境的风险影响分析及治理措施

汽油、柴油首先为易燃、易爆品，很容易引发火灾，造成人员伤亡，财产损失。

汽油、柴油为麻醉性毒物，主要引起中枢神经系统功能障碍，低浓度引起条件反射的改变，高浓度引起呼吸中枢麻痹。汽油、柴油随着产地、品种，亦即成分之不同

而毒性也有不同，初馏点低的汽油，挥发性较大，因而增加吸入危害。气温升高时，汽油危害作用加剧。汽油蒸汽与一氧化碳同时吸入，其毒性增强。汽油中不饱和烃、芳香烃、硫化物（硫醇、硫醚）等，以及添加剂愈多，毒性愈大。

人接触汽油蒸气，当空气中浓度达 38—49g/m³ 时，4—5 分钟便会出现明显的眩晕、头痛及麻醉感等。5—6 分钟可能有生命危险。急性中毒多发生在清洗油槽，及夏天通风不良、汽油浓度较高的车间，或司机将汽油吸入肺内或胃内而造成中毒。如长期接触含铅汽油，铅易在人体中积累。此时会出现头痛、头晕、全身乏力、记忆力下降、睡眠不安、食欲不振、恶心等症状。特别严重者会出现精神失常、昏迷、水肿等。

汽油、柴油环境风险防范措施为：

在汽油、柴油存储处不要使用明火和手机。

①对油料的毒性要有足够的认识，不可麻痹。工作中必须严格遵守有关操作规程。

②国家规定汽油蒸气的最高容许浓度为 350mg/m³，所以生产、储存、使用场所的空间汽油浓度均应在此卫生标准以下，以确保安全生产。

③特别要注意防止汽油泼洒、渗漏，注意工作场所的通风。

④严禁用嘴吸取油料，特别是含铅汽油。禁止用含铅汽油灌装打火机。禁止用含铅汽油洗涤汽车零件和衣服。

⑤接触汽油操作应穿工作服，戴防护手套，下班时要用肥皂、清水洗净手、脸，有条件最好洗澡。不要接触汽油后就立即吃食物、抽烟。

⑥注意储存油品的质量变化，尤其要注意实际胶质的变化。

⑦油库工作人员不要随意进入油罐内清扫底油。如需要清洗油罐时，应先采取自然通风或机械通风等办法，降低罐内油蒸气的浓度。进罐人员必须穿上工作服、胶鞋、戴橡皮手套，必要时还要戴上过滤式防毒面具，系上保险带和信号绳。另外，油罐外面应有专人守护，随时联系，也便于轮换作业。每人连续工作时间不宜超过 15 分钟。

⑧工作中发现有头晕、头痛、呕吐等汽油中毒症状时，应立即停止工作，到空气新鲜的地方休息。严重者应尽快送到医院。

⑨从事接触汽油作业者，就业前均应进行健康检查。凡患有神经系统疾患、内分泌疾患、心血管疾患、血液病、肺结核、肝脏病等不宜从事此类工作，在定期健康检查中，凡确诊上述疾病的患者均应调离接触汽油工作，进行治疗与疗养。妊娠及哺乳期妇女亦应暂时调离。

油漆对环境的风险影响分析及治理措施

大多数油漆具有高度亲脂性，极易通过细胞膜，蓄积于中枢神经系统内，所以它极易导致大脑细胞受损，诱发中毒性脑病。例如慢性溶剂中毒综合征、慢性油漆工综合征、神经精神功能紊乱等，就是其中最典型的代表。

油漆环境风险防范措施为：

- ①材料验收前，进行化验。
- ②使用可回用、回收的带有里衬的桶，使用无汞杀菌剂（用于溶剂基油漆）。
- ③改进散装贮存箱（如安装使用油封孔、浮顶、氮化层、冷凝器、贫油或碳吸收剂、空气压缩机等）。
- ④合理安排生产，防止油漆在池内干结，在油漆干结前，立即清洗设备。
- ⑤尽量减少清洗次数（如由浅色到深色的批量脱水），使用清洗剂代用品（如水基清洗剂）。
- ⑥使用高压冲洗系统，使用有效的喷嘴系统，混合箱内要安装机械清除器。
- ⑦回收溶剂，加以蒸馏。

4、减少危害的措施与应急计划

（1）防范措施

对易燃、易爆危险化学品，其存储、运输、使用都要遵守《危险化学品安全管理条例》的规定。要设置专用的储存场所，使之与其它强氧化剂、腐蚀品、剧毒物品分开储存，并要符合国家标准对安全、消防的要求，设置醒目标志。储存设备和安全设施要定期检测。并按照国家标准和国家有关规定对安全措施和设备进行维护、保养，保证符合安全要求。

（2）应急计划

制定相应的应急计划，成立应急组织并明确其职责，配备相应的应急设施、设备与器材，制定应急通讯联络方式，发生事故要立即组织撤离或其它措施保护危害区域内的其它人员，迅速采取封闭、隔离、清洗等措施，使风险事故尽快消除，减轻对周围环境的影响。

5、二甲苯对环境的风险影响分析及治理措施

用油漆对汽车表面进行喷漆过程中会产生漆雾，漆雾中含有对人体危害很大的二甲苯。本项目采用活性炭吸附。如果活性炭失效，将可能导致环境中的二甲苯超标，

对环境造成污染。

依据公司二甲苯的事故排放源强，以及对应的环境标准和当地气象资料，按(GB/T13201-91)中规定的卫生防护距离划分原则，确定 50m 的卫生防护距离。

从上述分析看，只要本项目采用活性炭吸附做到达标排放后，其生产工艺过程中产生的少量工艺废气，对喷漆房周界外 50m 范围内环境空气污染影响是较小的。

6、风险防范措施

从环境保护方面考虑，本项目采用的具体防范及应急措施如下：

①车辆油箱泄漏、着火应急处理

将泄漏污染区人员迅速撤离至安全区，并隔离污染区，严格限制进入，切断火源，建议应急处理人员戴自给式正压呼吸器，穿消防防护服，尽可能切断泄漏源，并设应急处理池，防止泄漏物通过下水道、排洪沟进入旭水河。

②检测设备、电子设备电源线路故障引发火灾

电源线路的设计、安装严格执行相关规范，接电设备安装规范，无异常运动障碍；电线绝缘良好，电源线与设备相接牢固。下班关闭所有用电设备、设施电源，防止意外火灾。

③防火事故防范措施

为满足应对突发性火灾事故的需要，本工程消防系统应按规范要求配备相应的消防设施。厂区内设独立的消防给水环状管网，呈环状布置。各建筑物配置一定数量的手提式灭火器和推车式灭火器。设置火灾自动报警系统和手动报警系统。当发生火灾时，首先启动消防水泵，然后启动泡沫消防泵，对着着火点进行灭火和冷却保护。

7、环境风险应急预案

事故紧急预案是在分析系统可能存在的危险因素和事故隐患的基础上，通过采取相应的事故预防和控制措施，及时整改各类事故隐患，有效地防止事故的发生。具体包括：开展危险性分析或安全性预评价；对施工作业的各个环节有针对性地落实安全防护措施；按照相关安全要求，认真落实安全生产的“三同时”，杜绝设备设施可能发生的事故或故障等。对这些突发性事件进行分析，规定防范措施和应急处理要求，形成事故应急预案(应急处理计划)，并加强事故应急预案的演练，从而确保在事故状态下，能按照既定的事故应急预案程度，对事故进行有效地控制，最大限度地减少事故及其对人员、财产或环境所产生的不利影响。应急预案原则如下：

(1) 按照国家 and 行业的“安全生产”要求和“安评”提出的具体方案制定项目应急预案。

(2) 第一发现火情人员或得知火情的值班人立即报 119。与当地消防部门保持畅通的联络渠道，随时可获得消防部门的指导、监督，出现险情时可随时取得支持。报警要求：说明失火的具体的地址、失火的位置、单位名称、失火物品名称、火势大小、火灾现场有无危险品、报警人姓名、报警所使用的电话号码。

(3) 制定事故类型、等级和相应的应急响应程序。现场值班员或负责人将火情通知指挥组总指挥（或其它负责人），迅速在指定位置集合，听从统一安排部署。

(4) 各组成员由本组负责人通知，按部署迅速展开行动。所有应急人员接到通知后要立即到现场。在应急抢险过程中，本着“救人先于救火”的原则进行。参与抢救的人员要勇敢、机智、沉着，做到紧张有序，一切行动听指挥，有问题要及时上报指挥组。

(5) 制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

(6) 人员疏散

制订安全疏散方案。按人员的分布情况，制订发生火灾情况下的安全疏散路线，并绘制平面图，用醒目的箭头标示出出入口和疏散路线。平时要进行训练，以便火灾时按疏散方案有序地进行疏散。在经营时间里，工作人员应履行职责，坚守岗位，保证安全走道、楼梯和出口畅通无阻。安全出口不得锁闭，通道不得堆放物资。组织疏散时应进行宣传，稳定情绪，维持好秩序，防止互相拥挤，要扶老携幼，要帮助残疾人和有病行动不便的人一道撤离火场。本应急预案一经实施，要组织相关人员进行演练，使每一个人熟知自己的任务。如人员、电话等其它情况有变，要及时对原方案进行修改。

表 7-6 应急预案内容

序号 项 目 内 容 及 要 求

1 应急计划区 本项目危险目标为厂区仓库及危化品暂存间；环境保护目标为周围企业及居民住户。

2 应急组织机构、人员 本厂成立应急小组，并均配置相应人员，包括环保、消防等相应职能人员。

3 预案分级响应条件 根据发生应急事件的规模确定分级相应条件

4 应急救援保障 包括应急通讯设备，如步话机、扩音筒等、应急消防设施、和口罩、呼吸罩等应急设施

5 报警、通讯联络方式 发生应急事件，本项目业主应立即通知当地环保、消防等部门，并立即通知周围人群，协助其采取相应的应急措施。

6 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 发生应急事件后，首先成立包括消防、环保等职能部门在内的应急指挥部，并由消防、环保等专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据

7 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材 出现应急事件时，本项目业主方应对事故现场进行封锁，防止有毒有害物质扩散，对现场采取控制和清除污染措施。同时对邻近区域采取防范措施。

8 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 对事故现场除抢险救援人员外的人员进行疏导撤离。对本企业邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。

9 事故应急救援关闭程序与恢复措施 实施应急救援后，由应急指挥部宣布应急状态是否和何时终止，同时公布经过应急处理后事故现场及周围地区相应大气环境质量，水环境质量等，对人群健康是否还存在不利影响等，是否采取善后措施和采取什么样的善后措施等，便于公众理解接受。

10 应急培训计划 本项目业主应根据项目所储存物质的特性，对应急小组人员进行应急培训，使其掌握应急状态下对应急事故的处理方法。应急小组的应急培训应纳入业主日常培训内容，并定时进行应急能力考核，将其纳入应急人员每年的综合考核中。

11 公众教育和信息 对本项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

本项目生产过程中不构成重大危险源，本环评要求项目在营运期不得超出经营范围，同时公司严格按照《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规的要求加强对危险化学品的管理，配备必要的防范设施，加强对生产、贮油设备的管理和维护，使之保持良好状况，尽早制定环境风险应急预案，认真落实，本项目营运期间不会造成重大安全隐患，环境风险在可接受范围内。。

四、总量控制

根据国家环保部《“十二五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》等文件中规定的实施总量控制污染物种类与原则，同时结合本项目的污染物排放特点，建议本项目将污染物排放总量控制因子确定为 COD_{Cr}、NH₃-N。

本项目建议总量控制指标如下，供环保行政管理部门审定：

水污染物总量控制指标：

厂区排放：COD 约 0.0350t/a ； NH₃-N 约 0.0031t/a

经永兴污水处理厂处理后：COD 约 0.0043t/a ； NH₃-N 约 0.0006t/a

本项目水污染物总量由绵阳市环境保护局在区域内统一调剂，废气暂无总量控制指标。根据绵阳市环境保护局下达的总量指标，本项目废水污染物总量执行如下：

化学需氧量：2016 年涉水污染物太平镇污水处理厂减排项目，减排量 22.2183 吨/年，本项目调剂量 0.0043 吨/年。

氨氮：2016 年涉水污染物太平镇污水处理厂减排项目，减排量 3.393 吨/年，本项目调剂量 0.0006 吨/年。

五、清洁生产

实行清洁生产，走可持续发展的道路，是企业污染防治的基本原则。清洁生产是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以期增加生产效率并减少对社会和环境的风险。其实质是生产过程中，坚持采用新工艺、新技术，通过生产全过程的控制和资源、能源的合理配置，并尽可能采用环保型生产设备及原料，最大限度地使原料转化为产品，实现经济 and 环境保护的协调发展。

清洁生产就是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以期增加生产效率并减少对人类和环境的风险。清洁生产评价指标应能涵盖原材料、生产过程和产品的各个环节，结合本项目特点，建设项目清洁生产主要体现在以下几个方面：

1、资源能源

本项目所用的原辅材料在获取过程中对生态环境影响较小，产品为烘干机，在使用过程中对人体健康和生态环境影响较小。

2、生产工艺与设备

本项目的生产工艺采用国内较成熟简单的生产工艺，所选用的设备均符合国家产业政策要求，并尽可能选用能耗低的设备。项目设备主要以电为能源，产生的废气量

很小。同时项目采取了相应的环保措施，减少了对环境的污染。项目生产的工艺设备结构简单、易于维护，均符合清洁生产的要求。

3、污染物的产生情况

本项目生活污水依托工业园区化粪池处理后，进入永兴污水处理厂处理达标后排放入涪江，对周边水体影响较小，本项目对废气进行合理的处理，不会对周围环境造成影响，噪声设备采用室内隔音、假装减震垫、隔声罩、消声器等措施，削减噪声的源强和传播，本项目对产生的固体废弃物分类回收，合理处理，避免对土壤、地下水等产生二次污染，对周边影响较小。

综上所述，本项目基本符合清洁生产的原则要求。

六、公众参与

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第2号），本项目属于应当编制环境影响报告表的建设项目。通过公众参与，让更多的人认识了解拟建项目的意义及可能引起的环境问题，获得大众的支持，也有利于工程顺利进行。另外，公众参与对于提高全民的环境意识，自觉参与环境保护工作具有积极的促进作用。由于本项目四周均为工业企业及荒地，无居民点等环境敏感目标，项目公众参与活动是通过网上公示来进行。

1、网上信息公示

环评单位于2017年7月11日在四川兴环科环保技术有限公司官方网站上对本项目进行了全文公示（<http://www.xinghuanke.cn/news/416.html>），征求公众对本建设项目环境保护方面的意见及建议等。提供了公众信息的专门联系方式，在本项目全本信息公示期间，未收到有公众的反对意见。

公示截图如下：

图 7-1 项目环评信息公示截图

评价单位和业主单位在网上公示期间，没有接到任何电话和反馈意见，项目建设对当地的社会经济发展有利，受到该地区公众及企业的支持。

七、环保投资

本项目总投资5000万元，为实现扩大生产、提高经济效益的同时不会对所在区域环境造成污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的统一，本项目环保投资27万元，

占总投资的 0.54%。环保设施和投资额见表 7-3。

表 7-3 环保投资（措施）及投资估算一览表

项目	内容	投资（万元）
废气治理	活性炭吸附系统，15m 排气筒高空排放	12.0
	汽车维修焊接车间机械通风，车间设置天窗架，其开窗面积大于车间屋顶面积的 20%	2.0
	风机系统	1.0
废水治理	化粪池（处理能力 6m ³ /d）	1.0
	隔油沉淀池	3.0
噪声治理	设备降噪、隔声、减震基座等	3.0
固废处置	危废收集、暂存、清运系统	2.0
	生活垃圾收集及清运	0.5
风险防范	危险废物存放场所，做好防渗、防漏、防腐、防雨工作	0.5
	灭火器、火灾报警系统等	1.0
本次环评措施投资估算小计		27.0

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
水污染物	生活污水、生产废水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、石油类、阴离子表面活性剂	生产废水经隔油池处理后进入园区管网排入永兴污水处理厂处理达标后排放；生活污水经化粪池处理后进入园区管网排入永兴污水处理厂处理达标后排放	不造成环境污染
固体废弃物	一般生产固废	废轮胎、废部件	外售回收利用	不造成环境污染
		废包装材料	定期外卖至废品回收站	
		焊渣	收集后外售	
	危险废物	废机油	收集后送至有危险废物处理能力和资质的单位处理	
		废棉纱手套	按危险废物进行暂存，由环卫部门统一清运处置	
		废漆渣和废油漆桶	收集后送至有危险废物处理能力和资质的单位处理	
		废活性炭	集中收集，交给活性炭供应商回收处理	
		污泥	外售回收利用	
	生活垃圾	办公、生活拉圾	定期外卖至废品回收站	
噪声	维修、焊接	设备噪声	主要噪声源机修噪声和交通噪声，噪声值在70~85dB(A)左右，在对设备采取减振降噪后，通过墙体的隔音和距离衰减后在厂界可以达标。	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
大气污染物	烤漆废气	二甲苯	活性炭吸附，避开敏感的建筑物，由15m排气筒高空排放	达标排放，不造成环境污染
		VOCs		
	汽车尾气	CO、THC、NO _x	少量	
	焊接废气	烟尘	移动式焊烟净化设备处理	
	打磨粉尘	颗粒物	汽车打磨抛光采用无尘式摇臂干磨机，粉尘收集后与废旧轮胎等零部件一并外售回收处理。	
	备用发电机废气	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	发电机房采用机械送排风形式，发电机废气由自带的烟气过滤装置处置后经抽排风系统抽至高空排放。	

生态保护措施及预期效果：

本项目位于工业园区内，该区域人类活动频繁，无珍稀动植物，项目营运期的生产对生态环境不会产生明显影响。

结论与建议

一、结论

1、产业政策符合性

本项目为 F5261 汽车新车零售和 O8111 汽车修理与维护，不属于国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，符合相关法律法规和政策规定。

公司对本项目于 2017 年 3 月 8 日向绵阳高新技术产业开发区经济发展局填报了四川省固定资产投资项目备案表，完成了备案，其备案号为：川投资备【2017-510798-52-03-155298】FGQB-0094 号。

因此，本项目符合国家产业政策。

2、规划符合性分析

本项目位于绵阳高新技术产业开发区汽车博览中心，永新镇辽宁大道西侧，绵阳高新技术产业开发区规划范围：北与安县界牌镇接壤，南邻 108 国道和绵广高速公路，东抵防灾减灾工业园，西至河边镇西部，总规划面积 14.577 平方公里。根据绵阳市环境保护局《关于绵阳高新技术产业开发区新区（含河北-平武工业园）调整规划环境影响报告书审查意见》（绵环函[2017]206 号），高新技术产业开发区新区规划产业定位为：以一、二类工业为主，重点发展电子信息产业、汽车及零部件（机械）、新材料、生物医药等产业。本项目为 F5261 汽车新车零售和 O8111 汽车修理与维护项目，属于规划中鼓励入园项目，符合产业定位，因此本项目与规划相符。

根据绵阳市高新技术产业开发区控制性详细规划（调整），本项目所在地为商业设施用地，符合本项目用地性质。

同时，绵阳新华内燃机股份有限公司于 2014 年 11 月 18 日，取得了中华人民共和国国土资源部颁发的国有土地使用证（绵城国用（2014）第 34013 号），其地类（用途）为商业设施用地，符合本项目用地性质。

因此，本项目符合区域相关规划。

3、选址合理性分析

项目位于绵阳高新技术产业开发区汽车博览中心，永新镇辽宁大道西侧，项目占地

面积约 14980.45m²。本项目东侧隔辽宁大道为永新镇场镇（最近距离 120m）；东南侧 190m 为四川中杨特种玻璃公司；南侧 70m 为艾潇大众 4S 店，南侧 88m 为松山寺村居民点约 16 户，南侧 120m 为劲风汽车零部件有限公司，南侧 200m 为绵阳长鑫新材料发展公司；西侧 20m 为绵阳启阳雷克萨斯 4S 店，西侧 142m 为保时捷 4S 店；北侧 185m 为华星锦业 4S 店。

根据现场调查，项目位于汽车博览中心，周边均为各汽车 4S 店，道路网络已形成，交通条件十分方便，无医院、机关等环境敏感点，因此本项目与周边环境相容，选址合理。

4、区域环境质量现状

本项目位于绵阳高新技术产业开发区汽车博览中心，根据检测报告数据，项目区 NO₂、SO₂、PM_{2.5} 日均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，TVOC 浓度达到《室内空气质量标准》（GBT18883-2002）中二级标准要求，表明该区域空气环境质量较好。项目所处位置地表水 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值要求，地表水环境质量较好。项目东南西北面的监测点位昼间、夜间环境噪声均能够达到《声环境质量标准》中 3 类标准限值，说明项目所在地的声环境质量良好。

因此项目所在地的环境质量良好。

4、环境影响评价结论

施工期：

项目施工期对周围会产生一定影响，但通过落实环评提出的措施，可以将影响降至最低，同时施工期造成的影响是暂时的，对环境造成的影响将会随着施工期结束而消失。

营运期：

（1）营运期水环境影响评价结论

本项目营运期生产废水和生活废水通过厂区隔油池和化粪池处理后排入园区管网进入永兴污水处理厂处理达标后排放到安昌河，不会对环境造成影响。

（2）营运期大气环境影响评价结论

本项目在营运期的主要大气污染源是焊接废气、汽车尾气、烤漆废气。汽车尾气中一氧化碳和二氧化氮排放的排放速率和排放浓度远小于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准,当汽车驶入试车场后,由于同时行驶的汽车数量很少,且又处于宽敞地带,少量废气将随大气扩散,基本上不会影响该区域大气环境质量。本项目喷漆废气经过活性炭吸附后由高于屋顶 15m 排气筒排放,处理后二甲苯和 VOCs 排放的排放速率和排放浓度远小于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表 3 有关规定(即排气筒 15m,二甲苯: 15mg/m³、0.9kg/h, VOCs: 60mg/m³、3.4kg/h),可实现达标外排,对外环境影响较小。

本项目排放的各类废气不会对区域大气环境、环境空气保护目标产生明显污染影响。

(3) 营运期声环境影响评价结论

项目营运期噪声主要来自维修等设备噪声,产生的噪声,经过隔声、消声、减震等措施后再经过距离衰减,能够做到厂界噪声达标。因此本项目的营运不会对区域声环境质量产生明显的影响。

(4) 营运期固体废物影响评价结论

项目产生的固体废物均能够得到及时、妥善的处置,去向明确,不会对周围环境造成二次污染。

5、清洁生产

本项目通过在能源利用、资源利用、污染治理、内部管理等几方面采取合理可行的清洁生产措施,有效地控制污染。本项目采用先进的生产设备,清洁的生产工艺,单位产品能耗、物耗少。从总体上讲,本项目完善了污染物治理设施,使各种污染物达标排放,从而削减了污染物排放量,体现了“清洁生产”的原则,满足“清洁生产”的要求。

6、总量控制

根据国家环保部《“十二五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》等文件中规定的实施总量控制污染物种类与原则,同时结合本项目的污染物排放特点,建议本项目将污染物排放总量控制因子确定为 CODCr、NH₃-N。

本项目建议总量控制指标如下,供环保行政管理部门审定:

水污染物总量控制指标：

厂区排放：COD 约 0.0350t/a ； NH₃-N 约 0.0031t/a

经永兴污水处理厂处理后：COD 约 0.0043t/a ； NH₃-N 约 0.0006t/a

根据《主要水污染物总量分配指导意见》（环发【2006】89号）可知，废水排入城市污水处理设施或其它工业污水集中处理设施的排污单位，对其分配的化学需氧量排放量不计入区域总量控制指标中。本项目的废水排入永兴污水处理厂，故废水污染物总量控制指标纳入永兴污水处理厂总量指标中，区域不新增废水总量控制指标。

7、公众参与

本项目位于工业园区内，周边均为工业企业及待建空地，项目环评期间通过网上公示进行了公众参与工作，公示期间未收到任何公众反对意见，表明本项目的建设得到了当地群众的支持。

8、结论

绵阳新华内燃机股份有限公司新华汽车园项目位于四川省绵阳市绵阳高新技术产业开发区，项目建设符合国家产业政策，符合当地总体规划，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济可行，技术可靠，项目总图布置合理。在落实各项环境保护治理设施和措施的前提下，项目产生的污染物能实现达标排放，项目实施不会改变区域大气环境、地表水、声环境和生态环境现状。从环境保护角度而言项目建设是可行的。

二、要求与建议

1、应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

2、建议公司在保证生产的前提下，兼顾经济和技术的可行性，尽可能地选用有利于清洁生产的新工艺，选择有利于环境保护的污染处理技术和设备，进一步减轻对环境的影响。

3、搞好日常环境监督管理，使环保治理设施长期正常运行，防治各类污染物非正常排放。

4、项目运营过程中产生的固废，分类集中收集，定点存放；有回收利用价值的全

部回收利用，无利用价值的集中收集后委托环卫部门统一清运，做到日产日清。

5、委托具有监测资质的环境监测中心站对排放的废气、废水、噪声进行监测，每年 2~4 次，以满足工厂内部管理和环境管理的需要。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图

附件：

- 附件 1 项目立项批复
- 附件 2 厂房租赁合同
- 附件 3 厂房租赁委托书
- 附件 4 厂房规划文件
- 附件 5 厂房环评批复
- 附件 6 产业园区工业项目准入意见表
- 附件 7 厂房验收资料
- 附件 8 工业园区环评审查意见
- 附件 9 执行标准函
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 项目地表水引用检测报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 外环境关系及检测布点图
- 附图 3 经开区用地布局规划图
- 附图 4 总平面布置图
- 附图 5 现场照片

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

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

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