

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称：广元华星锦业奔驰 4S 店项目

建设单位(盖章)：广元华星锦业汽车销售服务有限公司

编制日期：二〇二〇年十二月

国家生态环境部制

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	广元华星锦业奔驰 4S 店项目				
建设单位	广元华星锦业汽车销售服务有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	广元经济技术开发区王家营工业园区				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	628005
建设地点	广元经济技术开发区盘龙空港产业园				
立项审批部门	广元经济技术开发区发展改革 局	批准 文号	川投资备 【2020-510803-52-03-516155】 FGQB-0083 号		
建设性质	新建	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)	9677.94m ²	绿化面积 (m ²)	/		
总投资(万元)	10000	环保投资 (万元)	45	投资比例	0.45%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		

一、工程内容及规模:

1、项目背景及由来

随着人民生活水平的不断提高，汽车市场随之蓬勃发展，购车热逐渐兴起，但遗憾的是广元及川北地区没有一个能满足厂商和消费者需求的高水平综合性汽车市场，因此，为了适应厂商和消费者的多功能需要、川北国际汽车城应运而生。

川北国际汽车城定位是建设一个汽车整体市场，集：1、汽车销售、售后服务；2、汽车配件交易；3、汽车装饰、美容材料市场；4、二手车交易；5、工程机械、重型卡车、商用车整车销售及售后服务；6、配套商务、服务等于一体。

广元华星锦业奔驰 4S 店项目位于广元经济技术开发区盘龙空港产业园川北国际汽车城内。

因此，为了符合川北汽车城的整体规划及适应广元汽车市场的需要，广元华星锦业汽车销售服务有限公司决定，拟在广元经济技术开发区盘龙空港产业园内建设“广元华星锦业奔驰 4S 店项目”。

本次环评内容为广元华星锦业奔驰 4S 店项目，广元经济技术开发区发展改革局 2020 年 11 月 13 号以川投资备【2020-510803-52-03-516155】FGQB-0083 号对其进行了立项备

案。

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》（国务院令第 682 号文）的要求，该项目建设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》（生态环境部部令第 1 号，2018.4.28），本项目的类别属于“四十、社会事业与服务业 126.汽车、摩托车维修场所”，项目有喷漆工艺，故本项目环境影响评价文件为环境影响报告表。为此，项目建设单位广元华星锦业汽车销售服务有限公司委托我公司承担本项目的环评工作，对建设和运营过程中产生的污染和环境影响进行评价，从环境保护的角度评价项目建设的可行性。评价单位接受委托后即进行了实地踏勘、调研，收集和核实有关材料，在此基础上，编制了本环境影响报告表，提交给建设单位，供环保部门审查批准。

2、项目概况

(1) 项目名称：广元华星锦业奔驰 4S 店项目

(2) 建设单位：广元华星锦业汽车销售服务有限公司

(3) 建设地点：广元经济技术开发区盘龙空港产业园

(4) 项目性质：新建

(5) 项目资金概算及资金来源：项目总投资 10000 万元，全为企业自筹资金

(6) 项目建设内容及规模：项目总用地面积 9677.94m²，总建筑面积 6557.35m²，机动车位 61 个（均为地上停车位，无地下停车位。其中室内停车位 42 个，室外停车位 19 个）。此外，工程还包括相关基础设施，如绿化、供水、供电、排水、以及环保工程等。项目容积率 1.10，绿化率 10.02%。

本项目建成后，预计销售新车 500 辆/年，维修汽车 2000 辆/年，车辆局部喷漆 500 辆/年，清洗各类轿车 2000 辆/年。

3、项目组成及主要环境问题

项目总用地面积 9677.94m²，总建筑面积 6557.35m²，共建设一栋建筑物，一层主要以整车销售、零配件、售后服务、信息反馈为主，其中维修区域面积为 1675m²；二层适当分批办公室和会议室，柱网采用大开间，以满足使用的需求。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

类别	建设内容及规模	可能产生的环境问题	
		施工期	运营期
主体	一层总建筑面积 4779.59m ² ，钢筋混凝土结构。主要以		有机废气、漆

工程	整车销售、零配件、售后服务、信息反馈为主等。其中1F中部设维修车间（面积为1675m ² ）		施工扬尘、废水、噪声、建渣	雾、废水、噪声、固废、生活污水
	二层总建筑面积1035.91m ² ，钢筋混凝土结构。主要以办公室和会议室为主			
公用工程	给水	市政给水管网		/
	排水	实行雨污分流设置废水预处理池接入园区管网		/
	供施	市政供电电网		/
	绿化	设置建筑周边路绿化景观		/
辅助工程	停车位	机动车位61个（均为地上停车位，无地下停车位。其中室内停车位42个，室外停车位19个），地上非机动车位73个		汽车尾气、噪声
环保工程	废水	洗车废水及地面冲洗废水经隔油沉淀池预处理后，与生活污水一并经预处理池处理，纳入园区污水管网后统一外排市政管网，进入二污厂集中处理		污泥
	废气	烤漆房废气经双层过滤棉+多级活性炭吸附装置处理后，废气由风机引至15m高排气筒排放		粉尘、废过滤棉、废活性炭等
		焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理		
		打磨过程产生的粉尘，通过无尘干磨设备自带吸尘器收集		
	噪声	减震、隔声设施	/	
固废	一般固废，分类收集，可回收部分外卖，其余送入附近垃圾收集点。危险废物采用相应的容器分类收集，设置危废暂存间，重点防渗，定期交由资质单位运输处置	/		

表 1-2 项目综合技术经济指标

项目	数量
规划总用地面积	9677.94.00 平方米
总建筑面积	6557.35 平方米
建筑密度	49.59%
容积率	1.10
建筑高度	12.85m
绿地率	10.02%
建设地点	盘龙空港产业园

4、主要设备、原辅材料及用量

(1) 主要设备

项目主要设备详见下表：

表 1-3 项目主要设备清单

序号	设备类型	设备名称	型号	数量 (台/套)
1	举升设备	双柱龙门举升机	2035SL	3
2		小剪式举升机	JUMBONTDC	2
3		四轮定位专用四柱举升机	ML81TECH	1
4		举升机所需液压油	32#	24
5		卧式千斤顶	3505	3
6		安全支车凳	3T	2
7		发动机吊架	2T	1
8		变速箱托架	0.6t	1
9	清洗保养设备	SBB 五组合型绕线器	高压水+水气(高压水)+ 水气泡沫+低压水+压缩气	1
10		水气混合高压清洗枪	WA-330	1
11		水气泡沫枪	PMQ	1
12		抽接油机	DOK3197	2
13			DOK3194	2
14		接油机	13854780	2
15		泡沫机	380B	1
16		抛光机	FST-570763	2
17	车轮/制动工具、设备	四轮定位仪	ML81TECH	1
18		无声空压机	FS3000	1
19	钣金、油漆工具设备	高端水溶性烤房	MB-BL743	2
20		外形修复机	火鹰 8500	1
21		气动干磨机	LRS93G	1
22		底漆喷枪	Sata	2
23		面漆喷枪	sata	2
24		气焊组件	/	1

(2) 原辅材料及动力消耗

表 1-4 原辅材料、能源消耗表

项目	名称	年用量	备注
能源(全厂)	水	2475 吨	园区供水
	电	25 万度	园区电网
原料(辅料)	机油	4000L/a	聚合物或高分子有机化合物, 厂内最大储存量为 100L
	刹车油	120L/a	/
	清洗汽油	50L/a	聚合物或高分子有机化合物
	底漆	200L/a	丙烯酸树脂 70%、钛粉 20%、

	面漆	300L/a	乙酸丁酯 10%，油漆已由厂家调配好，已加入稀释剂、固化剂
	清漆	300L/a	
	焊丝	0.05t/a	/
	洗车剂	120L/a	表面活性剂、磷酸盐、硅酸钠等
	汽车零件	1000 件	/

部分原辅材料简介：

机油：即发动机润滑油。油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。密度约为 0.91×10^3 (kg/m³)，闪点 76℃，引燃温度 248℃。能对发动机起到润滑、减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用，被誉为汽车的“血液”。机油不属于危险化学品。

油漆：油漆中含有大量的甲苯、二甲苯。甲苯、二甲苯为中毒危害级物质，密度约 1.3kg/L，能损坏人的造血机能，根据《危险化学品目录》（2018 版），油漆属于危险化学品。其危险特性，易燃。

固化剂：主要成分为 TDI（甲苯二异氰酸酯），粉末或液状，调入油漆中与油漆中固相树脂的不饱和键或线型结构高分子反应链，促使油漆干化形成漆膜。根据《危险化学品目录》（2018 版），TDI 属于危险化学品。其危险特性为刺激性、致敏作用。

5、项目符合分析

（1）产业政策符合性分析

项目为汽车销售、维修、清洗。不属于国家发展改革委制定的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励、限制和淘汰类项目，为允许类项目。另外广元经济技术开发区发展改革局“川投资备【2020-510803-52-03-516155】FGQB-0083 号”对其进行了备案，对本项目的产业政策符合性予以确认，故本项目符合相关法律法规和政策规定。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策。

（2）规划相符性

1) 用地规划符合性

本项目为汽车销售、维修、清洗，属于商服类项目，项目选址于广元经济技术开发区盘龙空港产业园川北国际汽车城内。已广元经济技术开发区发展改革局以“川投资备【2020-510803-52-03-516155】FGQB-0083 号”对其进行了立项备案。

川北国际汽车城整体定位是建设一个汽车整体综合市场。根据资料可知川北汽车城项目中将拟建汽车 4S 店 48 个，本次项目为其中一个 4S 店，属于川北国际汽车城整体规

划的一部分。项目用地属于广元经济技术开发区，用地性质为商服用地，项目建设内容与规划用地性质相符合。

根据《广元市“三江新区”空间发展战略规划环境影响报告书》审查意见（见附件）可知：三江新区规划范围北起三堆镇、西至赤化镇、南到红岩镇、东到盘龙镇，涉及广元市利州区和元坝区两个片区的部分用地，涉及三堆镇、宝轮镇、昭化镇、赤化镇、盘龙镇、红岩镇、大朝乡、朝阳乡、沙坝乡、射箭乡和明觉乡共 11 个乡镇的部分区域，总面积为 357.4 平方公里。本次项目位于盘龙空港产业园，属于“三江新区”规划范围内。

根据园区规划可知，园区用地性质包括居住用地、公共管理与公用服务设施用地以及商业服务设施用地等性质，本项目属于商业服务业设施用地性质，符合“三江新区”用地规划，园区规划用地指标见下表：

表 1-5 园区规划用地指标表

序号	代码	名称	面积(公顷)	比例(%)	人均(平方米)	
1	R	居住用地	1037	15.0	17.3	
2	A	公共管理与公共服务设施用地	384	5.5	6.4	
	其中	A1	行政办公用地	7		
		A2	文化设施用地	27		
		A3	教育科研用地	43		
		A4	体育用地	6		
		A5	医疗卫生用地	3		
		A7	文物古迹用地	39		
A0	其他公共管理与公共服务设施用地	259				
3	B	商业服务业设施用地	707	10.2	11.7	
	其中	B1	商业用地	554		
		B2	商务用地	52		
		B3	娱乐康体用地	101		
4	M	工业用地	2040	29.6	34.0	
5	W	仓储物流用地	258	3.7	4.3	
6	S	交通设施用地	1038	15.0	17.3	
7	U	公用设施用地	217	3.1	3.7	
8	G	绿地与广场用地	1239	17.9	20.6	
9	合计	城市建设用地	6920	100	115.3	

因此，项目用地及规划符合广元市经开区总体规划。

2) 与挥发性有机物相关大气污染防治规划符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、国家六部委《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》和《四川省蓝天保卫行动方案（2017-2020）》相关要求，四川省环境保护厅、省经济和信息化委、省发展改革委、财政厅、交通运输厅、省质监局、省能源局七部门联合印发《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》，要求推动汽修行业 VOCs 治理。本项目与挥发性有机物相关污染防治规划/方案要求符合性如下：

表 1-6 项目与挥发性有机物相关污染规划符合性分析

大气污染方案（规划）	方案（规划）要求	本项目情况	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	建议项目加强原辅材料 VOCs 含量控制，采用环保材料。同时密闭喷漆房加强废气收集，并安装废气处置装置，处理效率 80%以上，确保达标排放	符合
挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放。	本项目有机废气浓度较低，无回收利用价值，经处理后达标排放。	符合
	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目尽量提高有机废气收集效率，产生有机废气的喷漆房为密闭房间，单独抽风，减少无组织排放与散逸，收集后有机废气经处理装置处理后达标外排	符合
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	本项目双层过滤棉+多级活性炭吸附装置产生废活性炭要求交由资质单位处理	符合
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》 关于印发《广元市挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》的通知	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施，确保稳定达标排放	建议项目加强原辅材料 VOCs 含量控制，采用环保材料。同时密闭喷漆房加强废气收集，并安装废气处置装置，处理效率 80%以上，确保达标排放	符合
	推动汽修行业 VOCs 治理。大力推广使用水性、高固分等低挥发性涂料，推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 废气应集中收集并导入治理设施，实现达标排放	本项目使用水性涂料，设置专用的密闭喷漆房，产生的 VOCs 废气应集中收集并导入治理设施，实现达标排放	符合
	取缔露天和敞开式汽修喷涂作业	本项目为室内专用房间汽修喷涂	符合
《重点行业挥发性有机	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固分、无溶剂、辐射固化	本项目使用水性涂料	符合

物综合治理方案》（环大气【2019】53号）	等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生		
	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	设置专用的密闭喷漆房、烤漆房，产生的 VOCs 废气应集中收集并导入治理设施，实现达标排放。采用一次性活性炭吸附技术，定期更换活性炭。严格实行区域防渗，设有危废暂存间，定期交由资质单位处理	符合
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率		符合
	深入实施精细化管控		符合

从表上可见，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》以及挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策相关要求。

3) 生态红线符合性分析

根据《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发【2018】24号），对比四川省生态保护红线分布图，本项目位于广元经济技术开发区盘龙空港产业园川北国际汽车城内，不在四川省生态保护红线内，因此，项目与四川省生态保护红线相容。

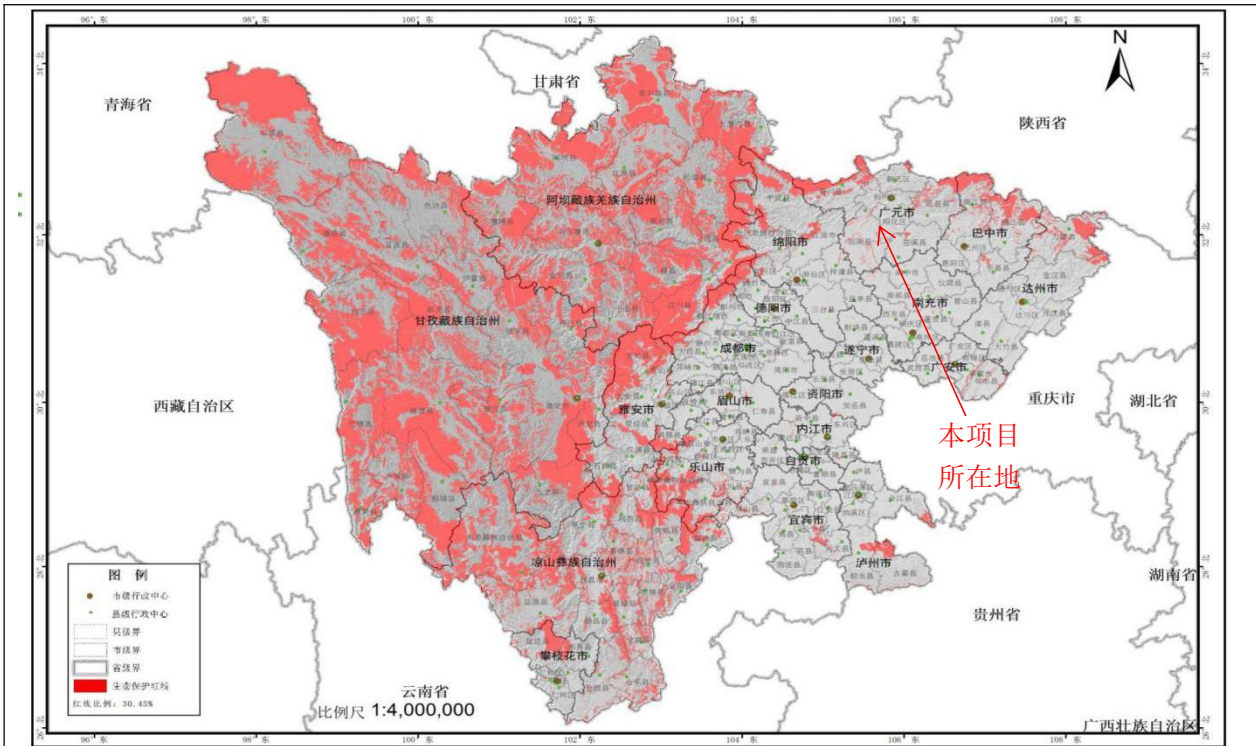


图 1-1 四川省生态保护本项目所在地红线分布图

(3) 外环境关系及选址合理性分析

1) 与周围环境相容性

项目选址位于盘龙镇太阳村川北国际汽车城内。根据现场踏勘可知，项目北侧紧邻 G108 线（陵宝二线），隔道路为娃哈哈集团（距离本项目约 45m），320m 约有 50 户太阳村村民；东侧为待建空地，380m 约有 25 户太阳村村民，260m 有 1 户村民；东南侧 325m 约有 6 户太阳村村民；390m 为太阳村安置点，约有 50 户；南侧为空地，160m 为二手车市场；西侧 10m 为大众汽车 4S 店，120m 为吉利汽车 4S 店等。

结合项目外环境关系分析可知，项目施工期和运营期对周围会造成较小的影响，只要按照相关规定和本环评提出的措施严格管理，其环境影响可接受。总的来说，项目与周围环境是相容的。

2) 特殊保护目标

根据现场调查，项目拟建地无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、水源地、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标，无明显环境制约因素。

3) 项目与当地地表水水体的关系

流经项目的地表水是嘉陵江，位于项目东南侧约 2.4km，嘉陵江在项目评价范围内

不涉及饮用水水源保护区。项目不向嘉陵江排放污水，没有直接水力联系，运营期产生废水均经预处理达到《污水综合排放标准》三级标准后，纳入园区污水管网，然后外排入市政管网进二污厂集中处理。

(4) 平面布置的合理性分析

总平面布置：根据现场踏勘，项目建筑在场地内布局呈长条形，共建设建筑 1 栋，其中 1 层主要设有汽车展厅、售后接待、客户休息区、烤漆房、汽修间；二层为办公区。

围绕项目四周设置车辆通道，在项目临陵宝二线一侧依次设置,1 个汽车出入口，方便车辆进出，场地内设专用停车场，便于车辆停放。项目总体布局功能分布清晰，互不干扰。

因此，本项目平面布置合理。

6、劳动定员

项目建成后预计每年工作 300 天，每天工作 8 小时，每天上班人数 60 人左右，预计接待客户 40 人/天。项目设置食堂，一天提供一餐（仅中午），不提供住宿。

7、供水工程

(1) 给水及用量

项目供水来自市政供水管网。本项目用水主要来自员工、顾客生活用水，洗车用水，地面清洁用水。

根据分析，项目用水环节主要包括洗车用水（主要针对客户采购或售后的小型车进行清洗）、检修车间地面清洗用水、展厅地面清洗用水和生活用水。

1) 洗车废水

项目运营期，对需要售后服务的车辆（主要针对客户采购和售后的小型车）进行清洗。根据初步设计，项目年洗车量约为 2000 辆/a，每天洗车量约为 7 辆/d，参照《四川省地方标准 用水定额》（DB51/T2138-2016）、《建筑给水排水设计规范》并结合其他 4S 店实际情况，洗车用水定额取平均每辆 180L/辆·次（包含循环补水量），洗车用水损耗量 20%，废水量为 144L/d，同时根据《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 4 要求小型客车排水量限值为 0.014m³/辆(14L/辆)，则汽车新鲜水用量为 50L/(辆·次)，洗车废水回用率 90%以上，循环用水量为 130L/d。

洗车废水经隔油沉淀池预处理后排入预处理池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放标准标后外排市政污水管网。

2) 机修车间地面清洗废水

项目运营期，对检修、机修车间地面进行清洗。根据初步设计，项目检修、机修车间地面清洗用水约 1m³/d，按 80%污水产生量计，机修车间地面清洗废水排放量为 0.8m³/d。检修、机修车间地面清洗废水主要污染因子为 SS 和石油类，根据类比，浓度分别约为 150-200mg/L 和 15-20mg/L。

环评要求项目检修、机修车间地面清洗废水经隔油沉淀池处理后方可进入预处理池，经处理后达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放标准后外排市政污水管网。

3) 展厅地面清洗废水

项目运营期，对展厅地面进行清洗。根据初步设计，项目展厅地面清洗用水约 0.5m³/d，按 80%污水产生量计，洗车废水排放量为 0.4m³/d。展厅地面清洗废水主要污染因子为石油类，根据类比，浓度约为 10-15mg/L。环评要求项目展厅地面清洗废水经隔油沉淀池处理后方可进入项目预处理池处理后达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放标准后外排市政污水管网。

4) 生活污水

项目劳动定员约 60 人，生活用水量约 6m³/d (用水量按 100L/人 d 计算)，每天招待顾客约 40 人，生活用水量约 0.4m³/d (用水量按 10L/人 d 计算)，则项目生活用水量合计 6.4m³/d。废水排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约 5.12m³/d。项目生活污水进入预处理池（50m³），经处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中的间接排放标准。

综合以上分析可知，项目运营期用水及排水情况具体见表下表。

表 1-7 主要用水项目及其用水量汇总表

内容		单位	规模	用水标准	最大日用量 (m ³ /d)	最大日排水量 (m ³ /d)
生活用水	员工	人	50 人/d	100L/人·d	6.0	4.8
	顾客	人	50 人/d	10L/人·d	0.4	0.32
洗车废水		辆	7 辆/d	50L/辆·次	0.35	0.098
机修车间地面清洗废水		/	/	1.0m ³ /d	1.0	0.8
展厅地面清洗废水		/	/	0.5m ³ /d	0.5	0.4
合计		/			8.25	6.418

(2) 排水

项目采用雨、污分流的方式，雨水排入市政雨水管网。

项目运营期废水经过隔油池-预处理池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中的间接排放标准后外排市政污水管网,进入二污厂统一集中处理。设置雨水管道道路雨水口、雨水井,收集雨水及地面散水,集中后统一接园区管网然后接市政雨水管网。

(3) 水平衡

项目用水包括了生活用水、生产用水等。具体项目用水情况见下图,单位 m³/d。

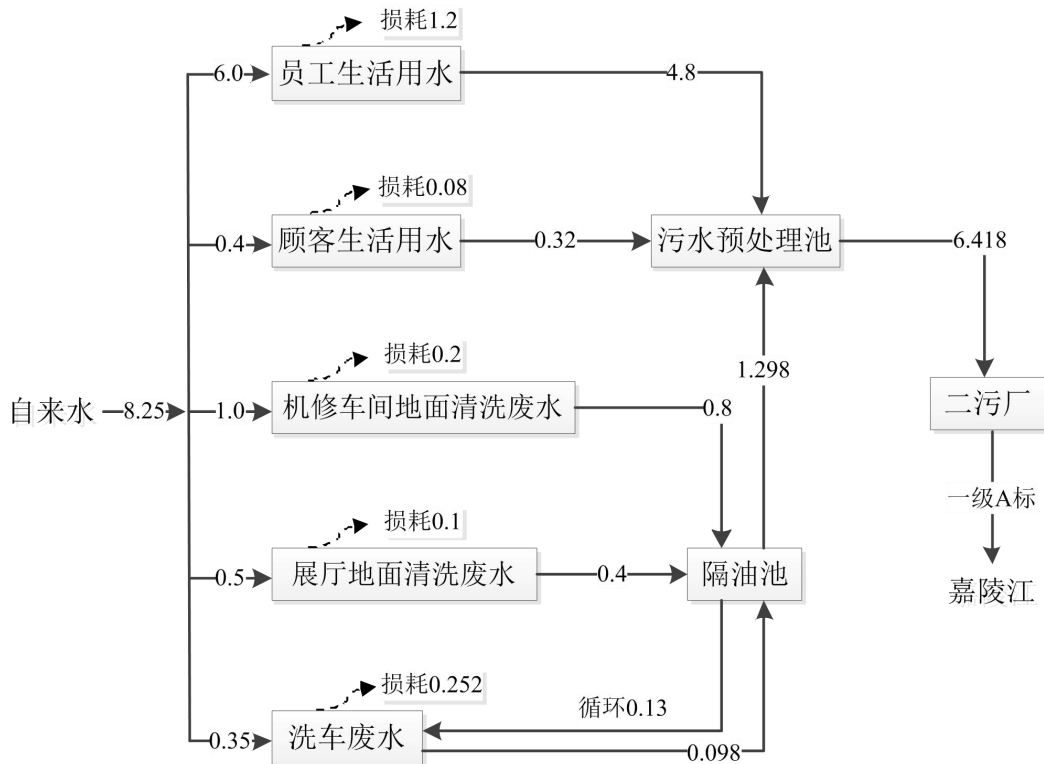


图 1-2 项目水平衡图 单位: m³/d

8、供电

本项目供电来自市政电网。

9、消防系统

项目建筑消防系统根据“以防为主,防消结合”的消防工作方针,结合《建筑设计防火规范》(GBJ16-87)和《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90)的要求进行的消防设计。消防系统包括室内消火栓系统、室外消火栓系统和移动式灭火器。

二、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据调查，项目为新建项目，目前已完成土地平整，未存在明显的遗留环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

(表二)

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

一、地理位置

广元市位于四川省北部,地理座标在北纬 31°31'至 32°56',东经 104°36'至 106°45'之间,北与甘肃省武都县、文县、陕西省宁强县、南郑县交界;南与南充市的南部县、阆中市为邻;西与绵阳市的平武县、江油市、梓潼县相连;东与巴中市的南江县、巴州区接壤。

四川广元经济开发区与中心城区一江之隔,相距 1.5 公里,区位优势,交通便捷,基础设施完善,投资环境优良。1993 年 8 月,四川省政府以“川府函[1993]519 号”文批准同意建立“四川省广元市经济开发区”,并列为省级开发区。

二、地形、地貌

广元市处于四川北部边缘,山地向盆地过渡地带,摩天岭、米仓山东西向横亘市北,分别为川甘、川陕界山;龙门山北东—南西向斜插市西;市南则由剑门山、大栏山等川北弧形山脉覆盖。地势由北向东南倾斜,山脊相对高差达 3200 余米。

辖区内地貌分为北部山地地貌和南部丘陵地貌,北部山地表现为山高谷深坡陡,以中深切割中高山为主,南部则表现为浅切割中低山,浅丘发育,相对比降小,斜坡舒缓。

地层从元古界至新生界均有出露,如:前震旦系、志留系(以变质岩为主),泥盆系、二叠系、三叠系(主要为碳酸盐岩、碎屑岩),侏罗系、白垩系(砂泥岩),河谷平坝和山间洼地等低缓地区广泛分布着第四系松散堆积物。地质构造以龙门山北东向构造带为主体,其次为米仓山东西向构造带,表现为舒缓箱状褶皱,岩层产状平缓。断裂构造以西北龙门山构造带最为发育,其代表性断裂为茶坝—林庵寺大断裂和马角坝—罗家坝断裂。辖区内新构造运动表现为早期的缓慢抬升和近期的基本稳定,总体不活跃。岩体类型分为坚硬岩类和半坚硬岩类,前者分布于区域北部,工程地质条件较好,后者分布于区域中部,工程地质性质稍差。区内土体为第四纪松散堆积物,包括冲积物、洪积物、残坡积物以及崩积物,

覆盖于坚硬岩类和半坚硬岩类之上，多分布于缓坡或河谷平坝。

三、气候资源

根据广元气象站近 30 年资料分析提供的情况表明，该地区属亚热带湿润季风气候，冬季寒冷，夏季炎热，四季分明，多年平均气温为 16℃，最高气温 38.5℃，最低气温 -8.2℃，多年年平均降水量 965.3mm，最长达 1518.1mm，最少仅 580.8mm，最高相对湿度 77%，最低相对湿度 66%，降雨在一年水分配极不均匀，80%的雨量集中在 7、8、9 三个月。多风是广元地区气候的主要特征之一，风的季节性较强，冬春风大。持续时间长，常年主要导风向为 NNE。平均风速为 3.3 米/秒，静风频率 32%。

四、河流水系

(1) 水文

广元市境内均属嘉陵江水系，嘉陵江干流自陕西入境后由北向南纵穿市境中部，先后穿过朝天区、利州区、元坝区和苍溪县，嘉陵江在广元市境内主要支流有白龙江、东河、青江河、南河等。嘉陵江干流由苍溪县出境入南充市，境内落差 168m。

南河发源于旧基山，流经利州区和元坝区，在广元市境内全长 57.5km，落差 770m，集雨面积 1095km²，在广元市城区汇入嘉陵江。主要支流为发源于元坝区柳桥东山的长滩河。

白龙江发源于阿坝州，经甘肃省碧口镇流入广元市青川县境内，之后流经利州区、元坝区，在元坝区昭化小河口汇入嘉陵江。白龙江在广元市境内全长 110km，落差 108m，集雨面积 32244km²。主要支流有青江河、乔庄河、大团鱼河、平溪河、苍溪河等 20 多条。

(2) 水资源量

2011 年全市水资源总量为 75.10 亿 m³（含地下水 10.1 亿 m³）比上年增加 9%。按流域分区嘉陵江昭化以上流域水资源总量为 32.42 亿 m³，昭化以下流域水资源总量 36.77 亿 m³。按行政分区统计，青川县水资源总量为 21.50 亿 m³，人均占有水资源量 8668m³；朝天区 4.74 亿 m³，人均占有水资源量 2280m³；利州区 5.04 亿 m³，人均占有水资源量 1067m³，元坝区 4.95 亿 m³，人均占有水资源量 2076m³，旺苍县 12.75 亿 m³，人均占有水资源量 2803m³，苍溪县 7.45 亿

m³，人均占有水资源量 958m³；剑阁县 18.67 亿 m³，人均占有水资源量 2766m³。2007 年入境水量为 140 亿 m³，出境水量为 190 亿 m³。

(3) 水文地质

广元市西北方向与正值地壳抬升的青藏高原相接，南边与正值地壳沉陷的四川盆地相邻，是我国西部地槽和中部地台过渡地带，表现为自北向南由山区逐渐过渡到丘陵。龙门山断裂带就是其地壳运动的集中表现。在全市境内，区域地质表现为三大构造区，分别为：摩天岭构造区、龙门山、米仓山构造区和四川盆周构造区。其构造的三个表现特征都综合地体现出了构造变化的过渡性。其工程地质状况明显划分为两类：北区为复杂工程地质区，地层结构复杂，构造发育；南区为简单工程地质区，断层少见，褶皱平缓，不良工程地质问题较少，其水文地质与区域地质构造相关性较好，广元市地下水类型齐全，有基岩裂隙潜水、岩溶水、红层裂隙水及松散孔隙潜水等，但地下水储量不丰富。

五、矿产资源

矿产资源丰富。广元境内已发现矿种 95 种，有矿产地 480 处，已查明资源储量的矿床 378 处，其中大型矿床 6 处（耐火粘土 2 处，溶剂灰岩、砂金、玻璃石英岩、硅灰石各一处），中型矿床 40 处（砂金 10 处，钾长石 6 处，耐火粘土、晶质石墨各 4 处，玻璃石英岩、砖瓦用页岩各 2 处，其他 8 处），小型矿床 332 处。查明资源储量可供开采的矿种 38 种，储量较大的有煤、天然气、砂金、有色金属、铝土矿、硫铁矿、水泥灰岩、玻璃石英砂岩、玻璃脉石英、饰面石材等。其中，煤 4.64 亿吨，天然气 3.78 亿方，砂金 53405 千克，有色金属 91902 吨，铝土矿 691.1 万吨，硫铁矿 255.71 万吨，水泥灰岩 18742.51 万吨，玻璃石英砂岩 4570.53 万吨，玻璃脉石英 836.85 万吨，饰面石材 1786.81 万立方米，溶剂灰岩 18700 万吨，耐火粘土 4660.31 万吨。非金属矿产资源丰富，开发前景广阔。玻璃石英砂岩、玻璃脉石英、钾长石等名列全省前列。

六、药材及动植物资源

广元市全国中药材主产区之一。现有药用植物 2500 多种，药用动物 90 余种，其中属于“三级标准”的大宗品种 357 个，常用 500 个配方个配方品种中，广元市就有 317 种。自然蕴藏量达 11000 吨，产地常用药材有杜仲、天麻、紫胡根、皱皮木瓜、火麻仁、辛夷花、冬花等品种。野生蕴藏量达 100 吨以上的常用品种有

五味子、泡参、车前草等 25 种。全市现有中药材总面积 75 万亩，其中：川明参 3 万亩，柴胡 4 万亩，黄姜 3.5 万亩，瓜蒌 2 万亩，川芎 1.5 万亩，天麻 100 万窖，杜仲 80 万亩，家种大宗品种有 81 种，已建成基地乡镇近 90 个。

广元市森林面积 1364.4 万亩，宜林荒地 113 万亩，森林覆盖率 43%。境内分布野生动物 400 余种，其中大熊猫、金丝猴、牛羚等国家和省级重点保护野生动物达 76 种。分布境内野生植物 2900 多种，珍稀野生木本植物 832 种，其中：珙桐、水青树、连香树、领青木、剑阁柏等国家级重点保护植物 34 种。列入《濒危野生动植物国际》红皮书的野生动植物就有 10 余种。生产木耳、香菇、竹荪、蕨菜、猕猴桃等山珍。

七、旅游资源

广元市旅游资源丰富，人文景观及文物古迹甚多，有较大的开发潜力。剑门蜀道风景旅游区是四川省六大旅游景区之一。广元有全国重点文物保护单位皇泽寺、千佛崖风景名胜旅游点，既有多处三国遗址，又有当年红军留下的石刻碑林等，还有世界上保存最完整的一条古驿道。

广元是中国历史上唯一女皇帝武则天的故乡，处古蜀道要冲，具有众多的人文景观和自然景观。女皇祀庙皇泽寺和千佛崖石刻造像闻名中外，浓荫蔽日的剑门蜀道，波光涟滟的百龙湖使人流连忘返。境内现有 3A 景区 3 个，4A 景区 8 个。2010 年，广元加快了旅游基础设施和环境的建设改造，使旅游业成了一个快速增长的行业，全年旅游接待人数 700.58 万人次，增长 36.7%；实现旅游总收入 32.03 亿元，增长 37.8%。

八、生态环境现状

广元市现有林业用地 1491.9 万亩(其中林地 1170 万亩，无林地 69 万亩，疏林地 16.5 万亩，灌木林地 141 万亩，未成林地 99 万亩)，占全市幅员面积的 58%。全市现有森林面积 1170 万亩，森林覆盖率达 45.3%，森林蓄积达 4528 万立方米。全市商品林面积 35.06 万公顷，“十一五”森林年采伐计划 87.26 万立方米。全市现有宜林荒山荒地面积 19.5 万亩。已建立自然保护区 11 个(其中国家级自然保护区 2 个，省级自然保护区 5 个，市县级自然保护区共 4 个)、自然保护小区 170 个，面积达到 444.2 万亩，占全市幅员面积的 18.1%。已建立森林公园 7 个(其中国家级森林公园 2 个、省级森林公园 3 个、市级森林公园 2 个)。

广元市境内分布野生动物 400 种，其中大熊猫、金丝猴、牛羚等国家和省级重点保护野生动物达 76 种(据 1999 年统计仅大熊猫就多达 60 余只)。分布境内野生植物 2900 多种，仅珍贵野生木本植物 832 种，其中：珙桐、水青树、连香树、剑阁柏等国家级重点保护植物 34 种。列入联合国《濒危野生动植物国际贸易公约》红皮书的野生动植物就有 40 余种。

项目地不涉及自然保护区、风景名胜区、城镇集中式饮用水源保护区，也无重点文物保护单位。

环境质量状况

(表三)

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

本项目位于广元经济技术开发区盘龙空港产业园川北国际汽车城内为了解项目所在区域环境质量现状,根据环境影响评价技术导则相关要求,结合项目外环境分布情况、源强分布特征和气象条件,需要对项目所在区域的地表水及噪声的现状进行数据监测。

因此,建设单位委托四川恒宇环境节能检测有限公司对项目区域声环境进行了环境质量现状监测。大气环境质量现状评价采用资料复用法,引用四川中衡检测技术有限公司于2018年9月11日出具检测报告(ZSJC[环]201808294号)中的大气环境质量现状监测数据,作为本项目大气环境质量现状评价的依据。监测报告详见附件。

一、大气环境质量现状

1、常规大气因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018),项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目位于广元经济技术开发区盘龙空港产业园川北国际汽车城,数据采用广元市环保局2019年环境质量公告。

根据《广元市2019年环境质量公告》可知:总体上,2019年广元市环境空气质量较上年有所改善,广元市2019年环境空气质量优良总天数为353天,优良天数比例为96.7%,较上年上升0.6%。其中,环境空气质量为优的天数为131天,占全年的36.7%,良的天数为212天,占全年的59.4%,轻度污染的天数为13天,占全年的3.6%,中度污染的天数为1天,占全年的0.3%,首要污染物为可吸入颗粒物、臭氧日最大8小时均值和细颗粒物;

表 3-1 环境空气质量达标统计表

年度	一级(优)		二级(良)		三级 (轻度污染)		四级 (中度污染)		五级 (重度污染)		六级 (严重污染)		环境空气质量达标情况		
	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	有效 天数 (天)	达标天 数(天)	达标 率(%)
18年	131	36.7	212	59.4	13	3.6	1	0.3	0	0	0	0	357	343	96.1
19年	180	49.3	173	47.4	12	3.3	0	0	0	0	0	0	353	353	96.7

表 3-2 环境空气注污染物年均浓度对比变化表

监测项目	平均浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$, 注: CO单位为 mg/m^3)		
	年均值		变化幅度 (%)
	2018年	2019年	
二氧化硫(年平均)	19.7	11.0	-44.2
二氧化氮(年平均)	34.5	31.0	-10.1
可吸入颗粒物(年平均)	56.3	49.1	-12.8
氧化碳(第95百分位数)	1.3	1.4	7.6
臭氧(第90百分位数)	126	101	-19.8
细颗粒物(年平均)	27.1	27.6	1.8

数据来源于四川省空气质量监测网络管理系统, 最终数据以国家公布为准。

2019年, 市城区环境空气主要污染物浓度中, 二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、可吸入颗粒物(PM_{10})年均值、臭氧日最大8小时平均值均比去年有所下降, 一氧化碳日均值第95百分位、细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)年均值有所升高。

其中二氧化硫年均值 $11.0\mu\text{g}/\text{m}^3$, 比去年降低 44.2%; 二氧化氮平均值 $31.0\mu\text{g}/\text{m}^3$, 比去年降低 10.1%; 可吸入颗粒物(PM_{10})平均值 $49.1\mu\text{g}/\text{m}^3$, 比去年降低 12.8%; 臭氧日最大8小时平均第90百分位数 $101\mu\text{g}/\text{m}^3$, 比去年降低 19.8%。

细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)平均值 $27.6\mu\text{g}/\text{m}^3$, 比去年升高 1.8%; 一氧化碳日均值第95百分位数 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$, 比去年升高 7.6%。

2、大气特征污染物

本项目位于广元经济开发区盘龙空港产业园川北国际汽车城内, 与《川北国际汽车城一期项目》用地紧邻, 同属于川北国际汽车城整体项目用地范围内, 其海拔高度、地形、气候特征、植被情况等均相似, 环境质量基本相同, 因此本次项目大气环境质量中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的数据复用四川中衡检测技术有限公司于2018年9月11日出具检测报告(ZSJC[环]201808294号)中的大气环境质量现状监测数据, 作为本项目大气环境质量现状评价的依据。

表 3-3 环境空气监测结果 单位: mg/m^3

采样点位	采样日期	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
1#	2018年9月5日	0.001	0.013	0.81
	2018年9月6日	0.001	0.011	0.26
	2018年9月7日	0.001	0.011	0.23
标准限制		0.2	0.2	2.0

根据表 3-3 可知, 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相应标准值;

甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求，可见该区域环境空气质量较好。

二、地表水环境质量现状

项目所在地的地表水体为嘉陵江，位于项目东南侧 2.4km。根据《广元市 2019 年环境质量公告》，市境内嘉陵江、南河、白龙江三条主要河流按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22 号）规定，均达到或优于规定水域环境功能的要求。2018 年、2019 年嘉陵江、南河、白龙江、青竹江四条主要河流水质监测评价见下表。

表 3-4 2018~2019 年广元市主要河流水质状况对比表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况							
				断面水质评价				河流水质评价			
				2018年		2019年		2018年		2019年	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况	实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	郭家湾	省控	II	I	优	I	优	II	优	II	优
	八庙沟	国控	II	II	优	II	优				
	上石盘	国控	III	II	优	II	优				
	张家岩	省控	III	II	优	II	优				
南河	安家湾	省控	III	II	优	II	优	II	优	II	优
	南渡	国控	III	II	优	II	优				
白龙江	姚渡	国控	II	II	优	I	优	II	优	II	优
	苴国村	国控	III	I	优	II	优				
青竹江	阳泉坝	国控	III	I	优	I	优	I	优	I	优
嘉陵江	坝前	省控	II	I	优	I	优	I	优	I	优

市设10个监测断面，每月监测28个项目，按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22号）规定，依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中21项指标评价。

表 3-5 广元市主要河流水质状况对比表

水质类别	嘉陵江				南河		白龙江		青竹江	白龙湖坝前1000米
	郭家湾	八庙沟	上石盘	张家岩	安家湾	南渡	姚渡	苴国村	阳泉坝	
2018年	I	II	II	II	II	II	II	I	I	I
2019年	I	II	II	II	II	II	I	II	I	I
水质变化情况	不变	不变	不变	不变	不变	不变	好转	下降	不变	不变
规定类别	II	II	III	III	III	III	II	III	III	II

2018 年和 2019 年所有断面水质均达到或优于地表水环境质量 II 类标准，其中白龙江姚渡断面水质类别由 2018 年的 II 类水质升高到 I 类，水质有所好转，嘉陵江白龙江苴国

村断面水质类别由 2018 年的 I 类水质降低到 II 类，水质有所下降，其余各监测断面水质类别均未发生变化，水质稳定达标。

由上可知，项目所在地的地表水体为嘉陵江水质良好。

三、声环境质量现状

1、监测点位布设、监测指标、监测时间和频次

监测布点：本次声环境现状监测点共设 4 个。

监测指标：等效连续 A 声级 LAeq。

监测时间：连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次

表 3-5 噪声监测点位设置

编号	监测点名称
1#	项目北侧厂界外 1m
2#	项目东侧厂界外 1m
3#	项目南侧厂界外 1m
4#	项目西侧厂界外 1m

2、评价方法

将得到的声环境现状监测结果 (LAeq) 与评价标准值直接比较，评定项目所在区域声环境质量现状。

3、监测结果与评价

噪声现状监测结果见下表。

表 3-6 声环境监测结果统计分析表 单位：LeqdB (A)

检测日期	测点编号	昼间			夜间		
		检测结果	标准值	评价	检测结果	标准值	评价
	1#		65	达标	55	达标	
	2#			达标		达标	
	3#			达标		达标	
	4#			达标		达标	
	1#			达标		达标	
	2#			达标		达标	
	3#			达标		达标	
	4#			达标		达标	

由上表可知，项目所在区域昼夜间监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准限值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

一、项目外环境关系

项目选址位于盘龙镇太阳村川北国际汽车城内。根据现场踏勘可知，项目北侧紧邻G108线（陵宝二线），隔道路为娃哈哈集团（距离本项目约45m），320m约有50户太阳村村民；东侧为待建空地，380m约有25户太阳村村民，260m有1户村民；东南侧325m约有6户太阳村村民；390m为太阳村安置点，约有50户；南侧为空地，160m为二手车市场；西侧10m为大众汽车4S店，120m为吉利汽车4S店等。距离本项目最近的地表水为东南侧2.4km的嘉陵江，其主要功能为纳污、泄洪、灌溉。项目所在地周边无自然保护区、风景名胜区等需要特殊生态保护目标。

二、主要环境保护目标

根据项目所处的地理位置并结合项目排污特点和外环境特征，本项目主要环境保护目标为：

（1）水环境保护目标

嘉陵江为距离本项目的最近水体，保护其水质和水体功能不因本项目而发生变化。保护级别：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准要求。

（2）大气环境保护目标

大气环境保护目标以项目所在地为中心，2.5km为半径的圆形范围内的敏感保护目标。大气环境质量等级不因本项目发生变化。保护级别：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

（3）声环境保护目标

声环境保护目标为项目厂界外200m范围内的敏感保护目标，声环境质量等级不因本项目发生变化。保护级别：《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求。本项目200m范围内无敏感保护目标

项目的主要环境保护目标见下表。

表 3-10 环境保护目标

环境因素	主要保护目标	规模	方位	距离	保护级别
大气环境	太阳村村民	约 50 户	北侧	320m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	太阳村村民	约 25 户	东侧	380m	
	太阳村村民	1 户	东侧	260m	
	太阳村村民	约 6 户	东南侧	325m	
	太阳村安置点	约 50 户	东南侧	390m	

地表水环境	嘉陵江	大河，纳污、泄洪、灌溉	东南侧	2.4km	《地表水质量标准》（GB3838—2012）中的III类标准
-------	-----	-------------	-----	-------	--------------------------------

评价适用标准

(表四)

环境 质量 标准	本项目执行的环境质量标准、污染物排放标准如下： 1、大气环境 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 执行大气环境质量标准按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》；TVOCs、甲苯、二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的限值要求。							
	表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³							
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位		
				二级				
	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60		μg/m ³		
			24 小时平均	150				
			1 小时平均	500				
	2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		μg/m ³		
			24 小时平均	80				
			1 小时平均	200				
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4		mg/m ³			
		1 小时平均	10					
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160		μg/m ³			
		1 小时平均	200					
5	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70		μg/m ³			
		24 小时平均	150					
6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35		μg/m ³			
		24 小时平均	75					
7	非甲烷总烃	一次值	2.0		mg/m ³			
8	苯	1 小时平均	110		μg/m ³			
9	甲苯	1 小时平均	200		μg/m ³			
10	二甲苯	1 小时平均	200		μg/m ³			
	2、地表水环境 地表水环境质量标准按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域标准执行。							
表 4-2 地表水环境质量标准 (单位：mg/L)								
污染物	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	TP	粪大肠菌群 (个/L)	

标准限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤10000
------	-----	-----	----	------	-------	------	--------

3、声环境

环境噪声标准按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准执行。

表 4-3 环境噪声标准值表 单位：dB（A）

声环境功能类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

1、废气排放标准

施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表 1 中相应限值；运营期废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中汽车制作相关标准，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中相关标准具体限值见下表。

表 4-4 四川省施工场地扬尘排放限值

监测项目	区域	施工阶段	最高允许排放浓度 (ug/m ³)	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	广元市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	

表 4-5 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	最低去除效率 (%)
苯	15	1	0.2	—
甲苯		5	0.6	—
二甲苯		15	0.9	—
VOCs		60	3.4	80%

表 4-6 饮食业油烟排放标准(试行)

规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)
大型	2.0	85

2、废水排放标准

项目采用雨、污水分流制。按照设计，生产废水经隔油沉淀池预处理后同生活污水一同纳入预处理池，处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放标准后排入市政污水管网，进而进入广元市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。标准值如表 4-7。

表 4-7 汽车维修业水污染排放标准 单位: mg/L

标准	PH	COD	BOD	SS	氨氮	总磷	总氮
GB26877-2011	6~9	300	150	100	25	3	10

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12345-2008)3类标准,见表 4-8 和 4-9。

表 4-8 建筑施工场界噪声限值 单位: Leq[dB(A)]

昼间	夜间
70	55

表 4-9 工业企业厂界环境噪声执行标准 单位: 等效声级 LAeq (dB)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物

项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修改)有关要求。

总量控制指标

根据项目工程分析及产污特点,本项目废水经过园区污水管网排入广元市第二污水处理厂处理后达标排放,其排放总量计入第二污水处理厂总量控制指标范围内,因此项目不再重新下达污水总量控制指标。

通过工程分析,建议设置以下大气污染物总量控制指标:

VOCs: 33.50kg/a

施工期工程分析：

一、工艺流程简述

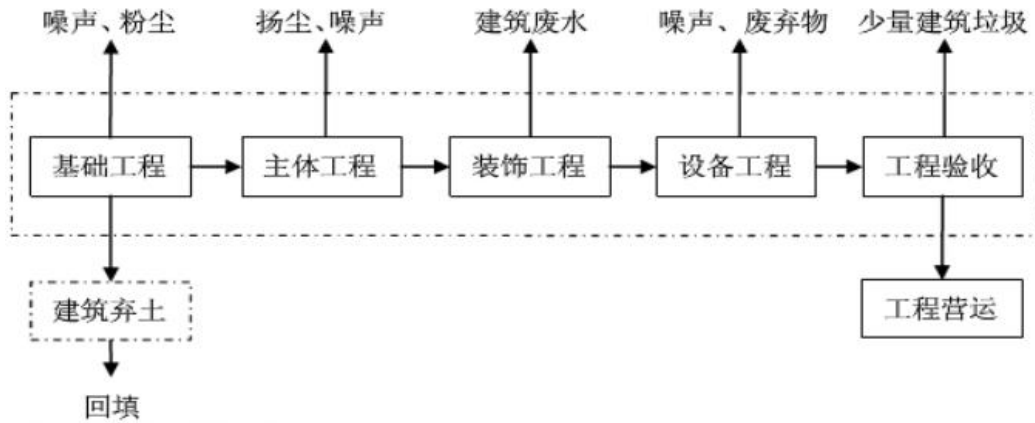


图 5-1 施工期工艺流程及产污示意图

二、主要污染工序

废气：主要是土石方挖掘、装载运输阶段产生的扬尘等，装修废气以及施工过程中，土石方的开挖，砂石料、水泥的运送，回填土，施工垃圾的清运会产生扬尘。

废水：主要来源于施工机械的冲洗废水和施工人员的生活污水。

噪声：主要为手工钻、磨光机、电焊机、振动器、打桩机和运输车辆包括卡车、自卸车在运行中产生的噪声。

固体废物：主要包括建筑垃圾和职工生活垃圾。

三、污染源强分析及治理措施

1、废水

施工期的废水主要来源为两部分：一是工程建筑施工机械冲洗废水，二是施工人员产生的生活污水。项目使用商品混凝土，故不产生水泥拌合废水。

施工废水：本项目施工作业过程中产生一定量的施工机械冲洗废水，主要含石油类、SS。本环评要求施工期应设置临时沉淀池（1.0m³），施工机械冲洗废水经沉淀池收集处理后回用或施工期间洒水抑尘，禁止未经处理直接排放。

生活污水：本项目施工高峰期民工人数约 10 人，生活污水排放量约 0.5m³/d（按 0.05m³/人·d 计），施工人员的生活污水依托于周围已建企业的预处理池进行处理后经过园区污水管网排入广元市第二污水处理厂处理后达标排放。

施工期生活污水排放见表 5-1。

表 5-1 施工期生活污水排放情况

废水性质	废水量	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
浓度(mg/L)	0.5	500	250	400	35
产生量(m ³ /d)	0.5	0.25	0.125	0.2	0.0175

2、废气

(1) 扬尘

施工扬尘主要产生于材料运输施工过程中，水泥、砂石、混凝土等建筑材料如运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘；施工所建筑材料数量较大，施工将增加车流量，加之建筑砂石、土、水泥等泄漏，会增加路面起尘量。

根据中国环境科学研究院的研究，建筑扬尘排放经验因子为 0.0292kg/m²，本项目建筑面积为 6557.35m²，据此可估算出本项目施工期建筑扬尘排放量约为 0.19t；此外，根据类比分析，扬尘浓度一般约 3.5mg/m³。按照《四川省灰霾污染防治实施方案》及《四川省重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求“严格控制建设施工扬尘”，为减少扬尘的产生量及其浓度，本环评对于项目施工产生的扬尘防治提出以下要求：

施工现场架设 2.5~3m 高墙，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土尽快清除。采取洒水措施后，可以有效控制扬尘；在施工场地对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；未清洗的带泥车辆不得出场；禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场必须以毡布覆盖，不得有裸土，并且裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时回填；风力大于四级时应停止施工。

此外，为进一步减轻扬尘污染，评价要求施工单位应落实“六必须”、“六不准”规定：必须湿法作业，必须打围作业，必须硬化道路，必须设置冲洗设施、设备，必须配齐保洁人员，必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆超载，不准高空抛撒建渣，不准现场搅拌混凝土，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物；

风力大于四级易产生扬尘时，施工单位应暂时停止土方开挖，并采取有效措施，防止扬尘飞散。施工期间建设方只要严格按照有关规定和环评提出的治理措施，做到文明

施工、清洁施工和科学施工，就能最大限度地减少扬尘产生量，可确保其实现达标排放。

(2) 车辆废气、装修废气

在项目施工过程中，进出的运输车辆会产生少量的尾气，具有间歇性，不稳定的特性，且施工场地开阔，随着大气稀释扩散，对周围环境影响较小。项目装修过程中，会产生少量的装修废气，环评建议在项目装修过程中，使用环保型的材料，以减少对环境的污染，且项目装修时间较短，故对周围环境影响甚微。

3、噪声

本项目在新建施工过程中，主要噪声源有施工设备和各种运输车辆等，其运行噪声值一般在 90~115dB(A)之间，最高瞬时值约 115dB(A)。由于这些设备的运作是间歇性的，因此其所产生的噪声也是间歇性和短暂性的。主要噪声源及声压级见表 5-2。

表 5-2 主要噪声源状况 单位：dB(A)

项目	声源	声压级
施工阶段	挖掘机	90-95
	铲车	90-96
	电焊机	90~95
	振动器	100~105
	打桩机	95~105

因此，评价要求在项目施工过程中，应合理进行施工总平布置，应充分结合周边环境敏感点分布情况，将主要高噪声的作业点置于项目东侧，尽量远离周边各声学环境敏感点，以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染。

为确保施工噪声实现场界噪声达标排放、做到噪声不扰民，项目在后期施工过程中主要采取以下措施进行噪声治理及防护：

a. 选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施。

b. 将高噪声设备放置于场地中部。

c. 合理安排施工工序，尽量缩短高噪声施工作业周期。

d. 合理安排施工时间，将强噪声作业尽量安排在白天进行，夜间（22:00-06:00）及法定节假日禁止施工；若工艺要求必须连续作业的强噪声施工，则应首先征得当地环保、城管等主管部门，同时张贴公告，争取周边敏感目标的支持和认同。

e. 文明施工。装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷。

施工期噪声经过治理后，必须使施工期间的场界噪声满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放。

4、固废

施工期固体废弃物主要包括挖填方量、建筑废弃材料和施工人员生活垃圾等。

(1) 挖填方量

本项目基础过程开挖土方量较少，在场内用于就地平衡厂区和道路等建设。

(2) 建筑垃圾

一般情况下建筑材料废弃物有废弃钢材、木材、水泥包装袋，其损耗量约占使用量5~8%，且大多可回收，不会出现丢弃现象。本项目建筑垃圾预计产生量约为30m³，其中废铁、废钢、材料包装袋出售给废品收购站；废砖石用于场区道路等的基底材料被回收利用，其余的建筑垃圾送至指定的建筑垃圾堆放点。

(3) 生活垃圾

施工期高峰施工人员约10人，生活垃圾按0.5kg/人·d计，则产生量约为5kg/d。要求施工单位采取袋装收集后送入垃圾桶内，统一清运至当地垃圾中转站，由当地环卫人员统一清运处理。禁止就地填埋，以免对当地地下水和土壤环境质量构成潜在危害。

项目施工期污染是暂时性的，待施工结束，施工期固废对环境的影响可消除。

5、施工期生态

项目施工期的开挖、建设使项目区域土壤扰动造成水土流失，从而对生态环境造成一定影响。

(1) 施工要求

- ①整个施工过程尽可能避开雨天、大风天气开挖施工；
- ②在施工作业过程中，不得随意开挖，尽量减少对植被的破坏，保护水土资源；
- ③强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，必须减少对附近植被的破坏；
- ④对于开挖的土石方，减少临时堆放和不必要的转运过程，直接用于就近回填。

(2) 临时防护

- ①对于土方临时堆放场做好围栏围护及表面用塑料薄膜覆盖；
- ②临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引至沉淀池后再排，避免雨水的冲刷；
- ③对于开挖的土方及时清运，控制回填土临时堆放场占地和堆放量；

综上所述，本工程施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复。只要工程施工期认真制定和落实工程期应该采取的环保对策措施，工程施工的环境影响的问题可以得到消除或有效的控制，可以使其对环境的影响降至最

小程度。

运营期工程分析：

一、工艺流程简述

项目主要用于汽车整车销售、零部件销售、售后服务（汽车维修、保养、汽车美容）等，不进行生产。

1、销售生产工艺流程

本项目外购各品牌汽车及其零配件入库，在展厅展示过程完成销售。销售生产工艺流程框图及产污位置见图 5-2。

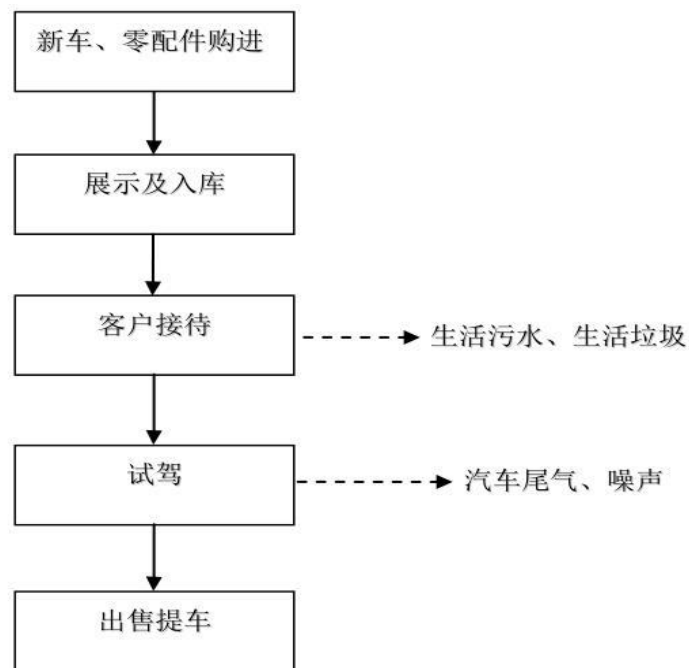


图 5-2 运营期销售工艺流程图

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和噪声。

2、售后服务生产工艺流程

本项目售后服务工艺流程为：预约→车辆进入项目区→接车、询问车辆情况→故障初判→维修估价→确认登记→（维护）保养、维修、装饰美容→完工总检→车主提车→跟踪服务。

（1）汽车（维护）保养内容及生产工艺流程

- ①更换空气滤清器、燃油滤清器、机油滤清器、火花塞、机油；
- ②清洗进气道、节气门；

- ③总成（发动机、车身、电器、底盘）解体、清洗、检查、调整；
- ④零件维修、底盘保养等。

汽车零部件清洗均采用生物循环清洗液（水基型生物清洗液），清洗过程不添加水，清洗液定期更换。

汽车（维护）保养工艺流程及产污环节见图 5-3。

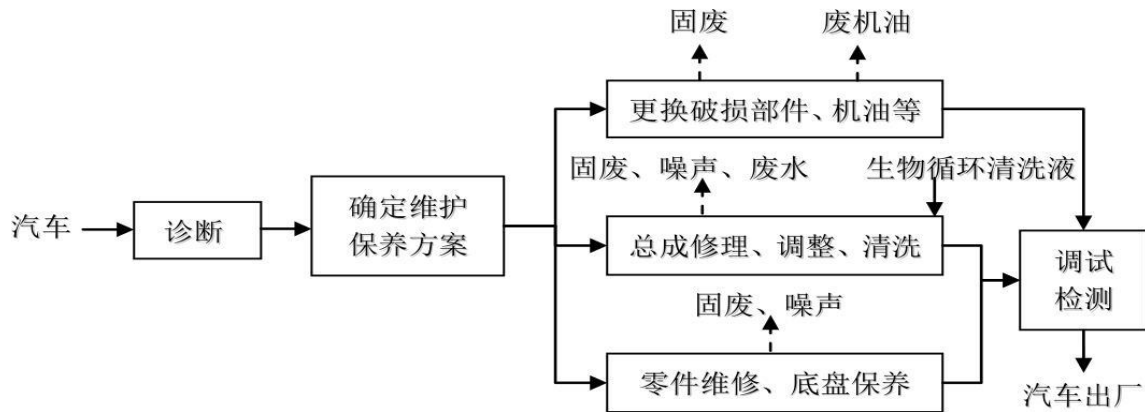


图 5-3 汽车维护保养工艺流程及产污图

(2) 汽车维修内容及生产工艺流程

- ①四轮定位检测调整；
- ②刹车系统、底盘、发动机维修；
- ③车身刮擦修补。

四轮定位及刹车系统、发动机维修的产污环节少，本次评价重点对车身刮擦修补进行详细介绍，其工艺流程如下：

A、钣金（焊接）工序

车身凹陷的地方先进行钣金修整（需要焊接的部位采用电焊机焊接），再用沾湿的清洁布擦抹工件表面，并立即用另一清洁布除去表面的油渍、蜡渍等污物。

B、喷漆前处理

打磨：将需要刮涂腻子部位的旧漆膜打磨、清除，并磨出初始羽状边。**粗磨：**先用无尘干磨系统对损坏的油漆、松动的表面油漆和底层原子灰进行打磨，产生粗糙表面。**中磨：**用砂纸人工湿磨（加少量水，用砂纸打磨。用水量少，不会形成地表径流），将粗磨的痕迹除去。**细磨：**用适当的砂纸将中磨的砂纸痕除去。再用吹尘枪和擦拭纸对板件进行清洁。

刮腻子：先在铁皮的表面刮一层薄腻子以填充沙眼和砂纸痕，再在其表面刮一层腻

子以对受损部位进行填平、修整。待自然干燥后，使用手模板、砂纸将腻子磨平，要求完成后无沙眼，无砂纸痕，平整度良好。

C、调色、喷漆、烤漆

本项目使用供货商调制好的漆进行调色，需添加稀释剂。按照比例要求，将油漆进行调配并搅匀，选用合适的漏斗将油漆滤入喷枪内。在试纸上试喷，对喷幅、出漆量、气压进行调节，以得到理想的效果。

喷漆时应先采用纸胶带和遮蔽纸对车身、底盘等不需喷漆的地方进行遮蔽。喷漆顺序为底漆→干燥→面漆→干燥→清漆→干燥。车辆先喷边角，再喷面部区域，干燥温度及时间按油漆供货商的建议实施。油漆干燥后，漆膜总厚度 100~130 μm 。

本项目喷烤漆分为局部喷漆（补漆）和整车喷烤漆两种。喷烤漆过程主要工艺原理如下：

喷漆过程产生的废气主要成分为非甲烷总烃；喷漆时，外部空气经过初级过滤网过滤后由风机送至房顶，再经过顶部过滤网二次过滤净化后进入房内。房内空气采用全降压式，以 0.2-0.3m/s 的速度向下流动，使喷漆后的漆雾微粒不能在空气中停留，而直接通过底部出风口由排风机排出房外，这样不断地循环转换，使喷漆室房内空气清洁度达到 90%以上，且送入的空气具有一定的压力，可在车的四周形成一定恒流以去除过量的油漆，从而最大限度的保证喷漆的质量。

烤漆时，将风门调整烤漆位置，热风循环，烤房内温度迅速升高到预定干燥温度（一般 20-26 $^{\circ}\text{C}$ ）。风机将外部新鲜空气进行初过滤后，与热能转换器发生热交换后送至烤漆房顶部的气室，再经过第二次过滤净化，热风经过风门的内循环作用，除吸入少量新鲜空气外，绝大部分热空气又被继续加热利用，使得烤漆房内温度逐步升高，当温度达到设定的温度时，停止加热。当温度下降至设定温度时，加热又自动开启，使烤漆房内温度保持恒定。最后当烤漆时间达到设定时间时，烤漆房自定关机，烤漆结束。

D、抛光、打蜡

进行抛光和打磨，即采用水砂纸配合研磨垫进行水磨，再采用粗蜡进行粗抛光、细蜡进行细抛光。

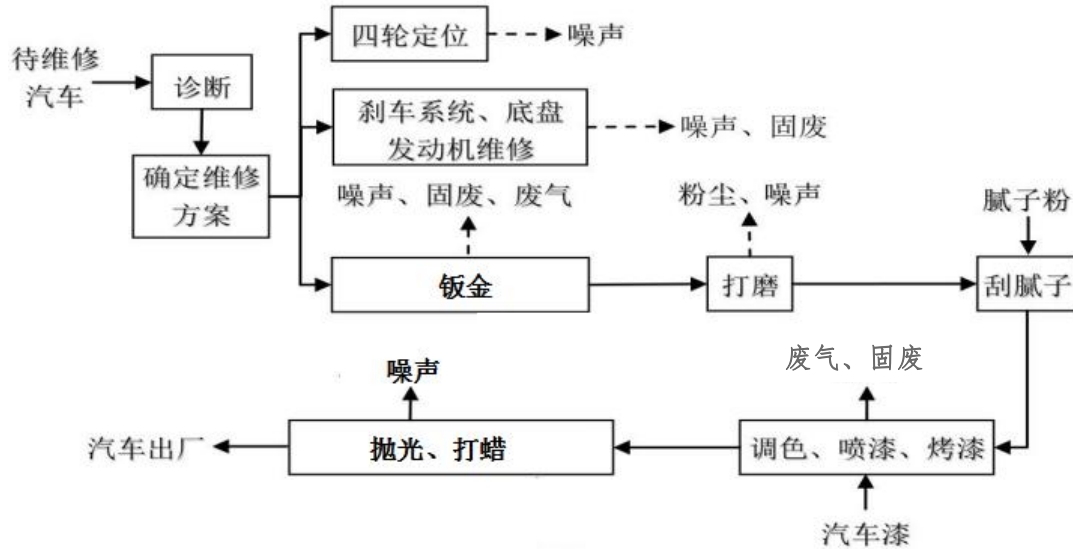


图 5-4 汽车维修工艺流程及产污环节示意图

二、营运期主要污染工序

表 5-3 营运期主要污染工序

污染	主要污染物	产污环节
废气	焊接烟气	钣金区焊接工序
	打磨粉尘	打磨工序
	有机废气	喷漆及烤漆过程
	汽车尾气	停车区、机修区
废水	生活污水	员工生活、顾客
	洗车用水	冲洗车辆
固废	汽车废部件	维修过程
	更换的滤芯	焊接烟气处理过程及打磨粉尘处理过程
	吸尘器内粉尘	无尘干磨系统
	废电瓶	维修过程
	废机油	维修过程
	废油漆桶	维修过程
	漆渣	维修过程
	含油手套、抹布	维修过程
	生活垃圾	职工生活
	污泥	预处理池
噪声	交通噪声	汽车行驶
	机械噪声	空调、排风系统
	维修噪声	维修过程

三、污染源强分析及治理措施

1、废气

本项目产生的废气主要为焊接烟气、打磨粉尘、喷漆及烤漆过程产生的有机废气、停车区汽车尾气、机修区汽车尾气以及食堂油烟。

(1) 焊接烟气

本项目焊接工序在钣金区内的进行，焊接过程在高温电弧作用下，焊条端部及其母材被熔化，溶液表面剧烈喷射由药皮焊芯产生的高温高压蒸汽并向四周扩散。当蒸汽进入周围空气中时，被氧化并冷却，部分凝结成固体微粒，形成含气体和固体微粒的焊接烟气。

焊接烟气是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，粒径多在 $1\mu\text{m}$ 以上。原项目使用的焊条产生的烟尘主要为 Fe_2O_3 ，其次是 SiO_2 和 MnO 等。焊接烟气中有毒有害气体的成份主要为 CO 、 O_3 、 NO_x 、锰蒸气等，其中以 CO 所占的比例最大。

参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光，马小凡），焊接烟尘计算公式如下：

$$M=M_1\times M_2$$

式中：M——焊接烟尘产生量，g/a；

M_1 ——每千克焊材发尘量，g/kg；

M_2 ——焊材使用量，kg/a。

根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》，焊接材料的发尘量为 2~5g/kg，本次环评取平均值 3.5g/kg，焊条使用量为 0.05t/a，则焊条的烟尘产生量为 0.175kg/a。

根据建设单位提供的总平面布置图，本项目焊接工段布置在生产线的厂房内。同时据现场调查，因工艺要求，焊接操作方式为移动式，焊烟产生位置不确定。为确保车间内有清洁的空气以及职工身体健康，将焊烟浓度有效降至《工业企业设计卫生标准》

（TJ36-79）中限值浓度以下，环评要求建设单位安装可移动式焊烟净化器，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。根据类比同类设备的焊烟排放处理情况，本项目焊烟浓度为 $230\text{mg}/\text{m}^3$ ，通过采取上述处理措施（除尘效率按 95%计），则其排放浓度可以降低至 $11.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，焊烟排放速率可以降低至 $0.096\text{kg}/\text{h}$ ，生产车间内共焊接烟尘排放量约 $0.009\text{kg}/\text{a}$ 。由于焊接烟气产生量小，加之项目所在区域地形开阔，易于扩散，能够达标排放。

本项目焊烟经上述处理后，再通过车间内换气扇外排。其可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准要求(即无组织排放浓度低于1mg/m³)，实现达标排放，实现达标排放。

(2) 打磨粉尘

本项目打磨过程会产生粒径大于25um的粉尘，成分包括漆皮、铝皮、金属合金粉末等。类比相关资料，打磨粉尘产生量为0.02t/a。本项目采用气动无尘干磨系统进行打磨作业，该系统自带工业用真空吸尘器，对打磨产生的粉尘抽至设备自带的布袋中能有效的防止粉尘逸散至空气中。经无尘干磨系统自带吸尘器处理后，80%的粉尘(0.016t/a)进入吸尘器的滤尘袋，其余逸散粉尘量为0.004t/a，对区域环境影响较小。

(3) 喷漆及烤漆过程产生的有机废气

本项目在汽车喷烤漆和调漆过程中会产生有机废气。在汽车维修保养过程中，涉及到一定量的车辆补漆、全车喷烤漆，在整车烤漆过程中产生的有机废气远远大于局部喷漆所产生的有机废气。

按照附件油漆检测报告，清漆挥发性有机物(VOCs)检测结果为404g/L，面漆的挥发性有机物(VOCs)检测结果为152g/L，底漆的挥发性有机物(VOCs)检测结果为449g/L。

表 5-4 VOCs 产生量核算

项目	年用量	VOCs	
		监测结果	产生量
清漆	300L/a	404g/L	121.2kg/a
面漆	300L/a	436g/L	130.8kg/a
底漆	200L/a	449g/L	89.8kg/a
合计	800L	/	341.8kg/a

综上，本项目在喷漆及烤漆过程产生的挥发性有机废气(VOCs)产生量为341.8kg/a。

喷漆废气拟采取的收集及处置方式

A、收集措施：

项目在喷漆及烤漆过程中会产生VOCs、甲苯、二甲苯等污染物，本项目烤漆房采用密闭车间收集喷漆废气，喷漆废气收集效率为98%。

喷/烤漆房工作原理：喷/烤漆作业时，送风机、排风机启动，外部新鲜空气从送风装置进风口进风，经初级过滤段、风机段调节后被送到房顶静压室，通过顶部精密级亚高效过滤层过滤后均匀地被送到室内，以通道式从前向后流动，此时空气含尘量

≥1.5mg/m³, 最大颗粒直径≤5μm, 空气温度为室温, 喷涂操作区断面风速为 0.35-0.45m/s, 其气流均匀地将工件环绕包围住, 使过喷漆雾不致飞溅, 从而改善了工人操作时的劳动卫生条件, 并提高了涂层的质量提升喷漆废气在密闭车间内被收集效率, 喷漆废气收集效率为 98%。

B、处置措施:

产生的 VOCs、甲苯、二甲苯等污染物通过烤漆房设置的“双层过滤棉+多级活性炭吸附”进行处理, 处理后通过 15m 高排气筒进行排放。烤漆房风量设计为 5000m³/h, 该套装置对有机废气的处置效率可达到 90%以上。年工作日为 300 天, 每天喷漆 1 小时, 烘干 1h, 自然风干 6 小时。

综上, 本项目废气经收集、处置后有组织排放量为 VOCs: 33.50kg/a, 排放速率为 0.0558kg/h, 排放浓度为 11.17mg/m³; 无组织排放量为 VOCs: 6.84kg/a, 排放速率为 0.0114kg/h。

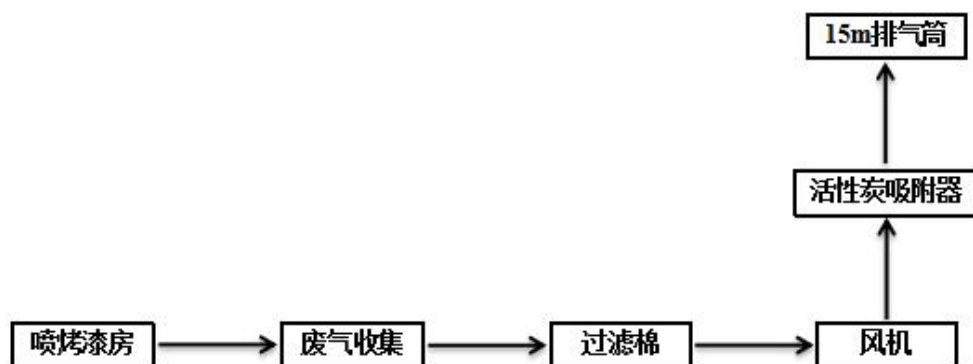


图 5-5 喷漆废气处置措施示意图

活性炭又称活性炭黑具有矿晶分子结构的颗粒, 其孔多, 孔隙大, 呈晶体排列。依靠自身独特的孔隙结构, 内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强。1 克活性炭材料中微孔, 将其展开后表面积可高达 800~1500 平方米, 特殊用途的更高, 使活性炭拥有了优良的吸附性能。活性炭对有机溶剂吸附效率可达到 80%~95% (本评价以 90%计), 按照 1kg 活性炭吸附 0.25kg 有机废气进行核算, 年需使用活性炭约 1.37t/a。为了保证吸附效率, 评价要求每季度更换一次活性炭, 活性炭一次性充填量为 0.251t。

本项目要求废活性炭按照危险废物进行处置, 具体管理要求如下:

A、盛装活性炭的容器上必须粘贴符合危险废物标识;

B、活性炭更换时必须由专人负责详细记录, 记录上须注明废活性炭的更换时间、更换量、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等。

C、危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

D、废活性炭盛装容器必须进行定期检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

表 5-5 项目有组织喷、烤漆废气主要污染物产排情况

排放源	污染物名称	处理措施	污染物排放情况			排放标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
烤漆房	VOCs	双层过滤棉+多级活性炭吸附装置 (VOCs≥90%)	11.17	0.0558	33.50	60	3.4

类比广元得鑫汽车服务有限公司建设的“汽车维修车间项目”，其用漆量为 0.4t/a，产生的漆雾为 56.3kg/a。本项目用漆量为 1.04t/a，则漆雾的产生量为 146.38kg/a。项目产生的漆雾颗粒物随挥发性有机物一同由风机收集进入废气处理装置，漆雾经过双层滤棉过滤后（吸附效率 95%），最后沿排气筒外排量约为 0.8445kg/a，约 0.35g/h，0.018mg/m³，漆雾排放量较低，浓度较低，漆雾经双层过滤棉吸附后对环境影响较小。过滤棉吸附漆雾，废过滤棉含油油漆成分，按照危废进行处置。

项目油漆物料平衡见下图。



图 5-6 本项目喷涂工序物料平衡图

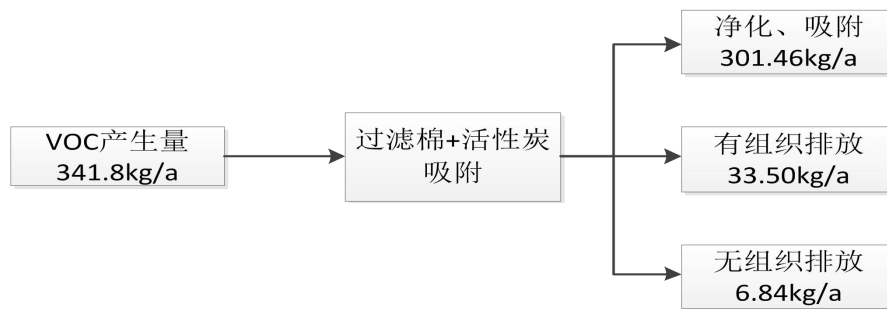


图 5-7 本项目 VOCs 平衡图

本项目有机废气经活性炭过滤装置处理后通过 15m 高排气筒排放，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中排放标准限值。

在喷漆过程中将会对喷漆室内的职工造成一定的影响，要求职工做好个人防护工作，要求作业人员佩戴防护面罩，减少喷漆产生的废气对职工的影响。员工保护：喷烤漆工人工作时需佩戴口罩、防护镜、手套等，做好防护工作，定期体检。

（4）停车区汽车尾气

停车区汽车尾气包括汽车怠速（主要是预热等最低转速状态）排放尾气和在停车区低速行驶的汽车尾气。

本项目设置地面停车位，由于停车位车辆流动性较小，进出车辆按照 10 辆/d 计，停车区内低速行驶路程约 40m。汽车运行耗油量统计见表 5-6。

表 5-6 汽车运行耗油量

行驶条件	单位时间耗	行驶路程	行驶速度	行驶时间	总耗油量
停车区内预热阶段	0.03L/min	/	/	20s/辆·次	29.8L/a
停车区内低速行驶	0.15L/min	40m	5km/h	28.8s/辆·次	214.56L/a

根据《环境保护实用数据手册》（胡明提 机械工业出版社.1994 年 6 月）以汽油为燃料的小汽车污染物排放表，计算汽车污染物排放量，见表 5-7。

表 5-7 项目停车区汽车尾气中各污染物的产生量

污染物 燃油量	HC	CO	NO _x	SO ₂
1L	33.3g	169g	21.1g	0.295g
本项目 (244.36L/a)	0.0081t/a	0.0413/a	0.0052t/a	0.00007t/a

由于项目停车区汽车尾气产生量小，加之项目所在区域地形开阔，停车位分布于室外，易于扩散，对所在区域环境影响较小。

（5）机修区汽车尾气及发动机废气

本项目机修区内汽车尾气及发动机废气主要产生于车辆进出及试车过程、维修过程。由于项目机修区汽车尾气及发动机废气产生量小，加之移动软管集气罩收集并通过设备

内的滤网阻隔过滤，对所在区域环境影响较小。

(6) 备用发电机烟气

本项目建成后，设置柴油发电机房，设置一台 100KW 柴油发电机，仅作为停电时的备用电源。由于柴油发电机仅在停电时使用，且发电机使用时间较短，使用频率小，在运行时会产生一定烟气，柴油燃烧烟气含有 CO₂、CO、NO_x、SO₂、烟尘，属间断排放。评价要求业主选择较为先进环保的发电机，设备在排烟口自带烟气净化装置，发电机烟气经自带烟气净化装置处理后经工程预留烟道排放，同时把发电机设置在单独的房间，通过以上措施，柴油燃烧烟气不会对本项目周围环境造成影响。

(7) 食堂油烟

本项目设置有员工食堂，为员工和顾客提供餐食（仅提供午餐）。食堂运行期将会产生含油烟废气。该项目为中型规模，最大用餐人次为 100 人，每人每天消耗食用油量约 15g，年消耗食用油约 0.45t/a。根据《大气环境影响评价实用技术》(王栋成主编)，烹饪过程中油烟产生量约为 3.815kg/t 食用油，则油烟产生量约 1.72kg/a。

根据饮食业单位的油烟排风量以及设备配套空间应与其规模相适应，推荐油烟排风量为 2000m³/h，排放时间约 1h/d。经计算，油烟排放浓度为 2.87mg/m³，安装抽油烟机(油烟去除率最低 75%)后排放浓度为 0.72mg/m³，油烟排放量约 0.43kg/a，食堂油烟经抽油烟机处理后由专用烟道排放。

2、废水

本项目营运期废水主要有洗车废水，地面冲洗废水、生活污水。

表 5-8 项目用水量预测及分配情况

内容		单位	规模	用水标准	最大日用量 (m ³ /d)	最大日排水量 (m ³ /d)
生活用水	员工	人	50 人/d	100L/人·d	6.0	4.8
	顾客	人	50 人/d	10L/人·d	0.4	0.32
洗车废水		辆	7 辆/d	50L/辆·次	0.35	0.098
机修车间地面清洗废水		/	/	1.0m ³ /d	1.0	0.8
展厅地面清洗废水		/	/	0.5m ³ /d	0.5	0.4
合计		/			8.25	6.418

项目供水来自市政供水管网。本项目用水主要来自员工、顾客生活用水，洗车用水，地面清洁用水。

根据分析，项目用水环节主要包括洗车用水（主要针对客户采购或售后的小型车进

行清洗)、检修车间地面清洗用水、展厅地面清洗用水和生活用水。

(1) 洗车废水

项目运营期,对需要售后服务的车辆(主要针对客户采购和售后的小型车)进行清洗。根据初步设计,项目年洗车量约为2000辆/a,每天洗车量约为7辆/d,参照《四川省地方标准 用水定额》(DB51/T2138-2016)、《建筑给水排水设计规范》并结合其他4S店实际情况,洗车用水定额取平均每辆180L/辆·次(包含循环补水量),洗车用水损耗量20%,废水量为144L/d,同时根据《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表4要求小型客车排水量限值为0.014m³/辆(14L/辆),则汽车新鲜水用量为50L/(辆·次),洗车废水回用率90%以上,循环用水量为130L/d,排水量为0.098m³/d。

洗车废水经隔油沉淀池预处理后排入预处理池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中的间接排放标准标后外排市政污水管网。

(2) 机修车间地面清洗废水

项目运营期,对检修、机修车间地面进行清洗。根据初步设计,项目检修、机修车间地面清洗用水约1m³/d,按80%污水产生量计,机修车间地面清洗废水排放量为0.8m³/d。检修、机修车间地面清洗废水主要污染因子为SS和石油类,根据类比,浓度分别约为150-200mg/L和15-20mg/L。

环评要求项目检修、机修车间地面清洗废水经隔油沉淀池处理后方可进入预处理池,经处理后达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中的间接排放标准后外排市政污水管网。

(3) 展厅地面清洗废水

项目运营期,对展厅地面进行清洗。根据初步设计,项目展厅地面清洗用水约0.5m³/d,按80%污水产生量计,洗车废水排放量为0.4m³/d。展厅地面清洗废水主要污染因子为石油类,根据类比,浓度约为10-15mg/L。环评要求项目展厅地面清洗废水经隔油沉淀池处理后方可进入项目预处理池处理后达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中的间接排放标准后外排市政污水管网。

(4) 生活污水

项目劳动定员约60人,生活用水量约6m³/d(用水量按100L/人d计算),每天招待顾客约40人,生活用水量约0.4m³/d(用水量按10L/人d计算),则项目生活用水量合计6.4m³/d。废水排水量按用水量的80%计,则生活污水产生量约5.12m³/d。项目生活污水

进入预处理池（50m³），经处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中的间接排放标准。

综合以上分析可知，项目运营期废水产生及治理情况具体见表 5-9。

表 5-9 项目运营期废水产生及治理情况

类别	废水产生量 (m ³ /d)	主要污染因子	治理及排放措施
日常生活用水	5.12	COD、BOD、SS、氨氮	进入预处理池。经预处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放标准后纳入市政污水管网，进而进入广元市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江
洗车用水	0.098	SS、石油类	经隔油沉淀池处理后进入预处理池，处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放标准后纳入市政污水管网，进而进入广元市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江
机修车间地面清洗废水	0.8		
展厅地面清洗废水	0.4		

3、噪声

项目运营期的噪声来源主要为汽车噪声，空调、排风系统噪声、维修噪声，噪声级一般在 60~95dB（A）之间，项目主要设备噪声源强及治理措施见表 5-10。

表 5-10 主要噪声设备噪声级

序号	产污环节	设备名称	排放方式	声源强度 dB(A)	备注
1	行驶道路	汽车行驶	间歇	65~75	采取加强车辆进出管理，设置减速、禁鸣提示标志等措施
2	空调、排风系统	排风机、排气扇、空压机等	连续	75~95	采取对设备基础底座、支架、托架、吊架等安装减振座，风管及管道连接采用避震软管连接等措施
3	钣喷区	高压喷枪、气动打磨机、无尘干磨系统等	连续	75~80	采取低噪声设备、定期维护保养、车间隔声、合理布局、控制维修时间等措施来控制
4	机修区	汽车维修作业、风机等	间歇	70~85	

为确保噪声值达《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，本项目采取了以下措施：

- ①设备采购时优先选用噪声值相对较低的设备，在设备安装时增设降噪减振设施。
- ②生产厂房须采用密闭隔音，所有产噪设备全部安置于车间内。
- ③项目通过绿化等措施，从而减少噪声的排放。

④厂区平面布置上，将高噪声源生产车间设置于厂区中部，远离厂界周边声环境敏感点，降低噪声对周围声环境敏感目标的影响。

⑤禁止高压喷枪、水泵、高压清洗机等高噪声设备在夜间运行。

⑥环评要求建设单位在运输、装卸时严格做到文明操作，严禁随意抛放，严禁运输车辆和项目区域内鸣笛。

本项目噪声在采取上述措施能够有效控制，满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4、固体废物

项目营运期产生的主要固体废物为：汽车废部件、更换的滤芯、打磨吸尘器内粉尘、废电瓶、废机油、废油漆桶、维修过程中产生的含油手套、抹布等危险废物、预处理池污泥、生活垃圾。

（1）汽车废部件

类比同类项目，本项目产生的汽车废零部件、废旧车体、废轮胎、废铁屑、废电线、废刹车片、废雨刮器、废玻璃、废安全气囊（引爆后）、废塑料、废砂纸等产生量约 2t/a。此类固废经人工分类，部分需采用铁桶、塑料桶、编织袋等单独收集后，分区堆存于废弃零配件暂存间内，定期外售给相应厂家进行回收利用。

（2）危险废物

本项目产生的危险废物主要为废电瓶、废机油、废油漆桶、维修过程中产生的含油手套及抹布、废活性炭、废机油桶等。类比同类项目，废电瓶产生量约为 0.4t/a，废机油产生量约为 0.5t/a，废油漆桶产生量约为 0.2t/a，维修过程中产生的含油手套、抹布产生量约为 0.2t/a，废活性炭产生量为 1.37t/a，废活性炭的更换周期为三个月，每次更换量为 0.251kg，废机油桶产生量为 0.2t/a。焊接烟气处理过程及打磨粉尘处理过程更换的滤芯产生量约 0.2t/a；无尘干磨系统吸尘器内粉尘量约为 0.004t/a；漆渣产生量约为 0.005t/a。

根据《国家危险废物名录（2016年本）》可知，要求危险废物分类收集，暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质单位进行处理。

（3）预处理池污泥

本项目预处理池污泥产生量约为 0.5t/a，由当地环卫部门负责统一清运处置。

（4）生活垃圾

本项目职工人数约为 60 人，顾客人数 40 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·人计，则

本项目生活垃圾产生量为 15t/a。生活垃圾经垃圾桶收集、袋装后，清运至当地垃圾中转站，由当地环卫部门负责统一清运处置。

表 5-11 项目固体废物处置表 单位：t/a

序号	固废名称	产生量	固废性质	废物类别	处置方式
1	汽车废部件 (废车体、废 轮胎、废玻 璃)	2t/a	一般固废	/	部分需采用铁桶、塑料桶、编织袋等单独收集后，分区堆存于废弃零配件暂存间内，定期外售给相应厂家进行回收利用
2	废电瓶	0.4t/a	危险固废	HW79 其他废物	分类收集，暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质单位进行处理，并做好危废转运联单记录
3	废机油	0.5t/a		HW08 废矿物油	
4	废油漆桶	0.2t/a		/	
5	废含油手套、 抹布	0.2t/a		/	
6	废活性炭	1.37t/a		HW12 染 料、涂料 废物	
7	废机油桶	0.2t/a		/	
8	废旧滤芯	0.3t/a		/	
9	吸尘器粉尘	0.004t/a		/	
10	漆渣	0.005t/a		/	
11	预处理池污 泥	0.5t/a		一般固废	
12	生活垃圾	15t/a	一般固废	/	经垃圾桶收集、袋装后，清运至当地垃圾中转站，由当地环卫部门负责统一清运处置

本评价要求：应建立单独的危废间，并做重点防渗，贮存按危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2001）相关要求执行。同时，将危险废物交由有危废资质的单位进行处理，确保实现无害化。

危险废物厂内暂存要求：根据《中华人民共和国固体废物环境防治法》规定要求，本项目所产生的危险废物应按国家环保总局令第 5 号《危险废物转移联单管理办法》中五联单制度规定进行处理处置。根据国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定，危险废物在厂内存放期间，应使用完好无损容器盛装；用以存放装置液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。严禁将固体废

物、危险废物随意露天堆放，其收集桶或箱的放置场所要进行防渗防漏处理，防止污染地下水。

危险废物贮存：

A、建立专用的危险废物贮存设施或专用贮存区域，做到危险废物分类收集、分区存放，并设置危险废物警示标志，严防被挪作他用；

B、危险废物贮存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

C、危险废物分类贮存，采取有效隔离措施。

危险废物管理措施：

A、制定危险废物管理制度；

B、减少危险废物产生措施，推广清洁生产，避免或减少危险废物的产生；

C、作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；

D、定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；

E、公司按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环保行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料，如实记录企业生产的危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，与生产记录结合，建立危险废物台账，并依据台账做好危险废物的申报登记工作；

F、产生危险废物的车间按照公司环境保护管理的相关规定对危险废物进行管理、贮存、利用、处置。

5、地下水

根据地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应，重点突出饮用水水质安全”的原则。

(1) 源头控制措施

主要包括提出各类废物循环利用具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、漏、滴降至最低限度。

(2) 分区防控措施

一般情况下，防控措施应满足以下要求：

表 5-12 地下水污染物防渗分区参照表

分区 防渗	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性 污染物等	采用防渗混凝土+HDPE 膜，防渗层 厚度不小于 1.5cm，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
	中-强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化，渗透 系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
	中-强	难	重金属、持久性 污染物等	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本环评要求建设单位遵循以上原则，对危废暂存间、维修区域、喷漆烤漆房、储油间做重点防渗；隔油池、预处理池做一般防渗处理；车间地面进行一般地面硬化处理。

通过采取一系列防渗措施，本项目不会对地下水环境造成影响。

6、土壤

本项目属于汽车零售、修理项目，按照《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）中土壤环境影响评价项目类别划分，本项目属于社会事业与服务业中的“其他”类别，为 IV 项目。故不开展土壤环境影响评价工作。

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

项目类型	时段	排放源	污染物名称	处理前产生量	处理后排放量
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	3.5mg/m ³	小于 1mg/m ³
		施工机械	燃油废气	少量	少量
		装修	油漆废气	少量	少量
		施工运输车辆	汽车尾气	少量	少量
	营运期	停车场	汽车尾气	少量	少量
		发电机	废气	少量	少量
		来往车辆	汽车尾气	少量	少量
		喷烤漆房	VOCs	341.8kg/a	有组织: 33.50kg/a, 11.17mg/m ³ 无组织: 6.84kg/a, 0.0114kg/h
		焊接工位	焊接烟尘	0.175kg/a, 230mg/m ³	0.009kg/a, 11.5mg/m ³
		打磨工位	粉尘	0.02t/a	0.004t/a
水污染物	施工期	施工工程	SS	少量	沉淀池处理后回用
		施工人员	COD BOD ₅ NH ₃ -N	0.5m ³ /d	就近利用场区周边现有设施, 预处理池收集处理后用作农肥或林肥
	营运期	生活及办公区	生活污水	5.12m ³ /d	5.12m ³ /d
		车间	洗车废水	0.35m ³ /d	0.098m ³ /d
			机修车间地面清洗废水	0.8m ³ /d	0.8m ³ /d
	展厅地面清洗废水	0.4m ³ /d	0.4m ³ /d		
固体废物	施工期	工程	弃土	/	0 (用于汽车厂内道路、场地回填, 无弃方)
			建筑垃圾	30m ³	0 (可回收的交由废品回收站, 不能回收的运至政府指定的建筑固废堆放点堆放)
		施工人员	生活垃圾	0.5kg/d	0 (定点收集后由环卫部门处理)
	营运期	生活办公区	生活垃圾	15t/a	0 (定点收集后由环卫部门处理)

		预处理池	污泥	0.5t/a	0 (定期清掏,由当地环卫部门负责统一清运)
		车间	汽车废部件 (废车体、废轮胎、废玻璃)	2t/a	0 (部分需采用铁桶、塑料桶、编织袋等单独收集后,分区堆存于废弃零配件暂存间内,定期外售给相应厂家进行回收利用)
			废电瓶	0.4t/a	0 (分类收集,暂存于危废暂存间,定期交由有相应资质单位进行处理,并做好危废转运联单记录)
			废机油	0.5t/a	
			废油漆桶	0.2t/a	
			废含油手套、抹布	0.2t/a	
			废活性炭	1.37t/a	
			废机油桶	0.2t/a	
			废旧滤芯	0.3t/a	
			吸尘器粉尘	0.004t/a	
			漆渣	0.005t/a	
噪声	施工期	施工机械、设备	噪声	82~93dB(A)	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准
	营运期	设备、进出车辆、社会生活	噪声	55-100dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,昼间≤65dB(A),夜间≤55 dB(A)

主要生态影响、保护措施及预测期效果:

据现场调查,项目周围无名胜古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标,不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区等区域。项目建成营运后产生的废气、废水、噪声、固废通过采取有效治理后,对周围生态环境产生的影响较小。

一、施工期环境影响分析

本项目为新建项目，施工工程内容为场地平整、厂房建设、设备安装等。施工人员均为当地村民，在建设过程中不设立临时施工场地，不提供食宿，施工期最高峰施工工人数为 10 人。

1、大气环境影响分析

项目建设施工期间不设置施工营地，因此无食堂油烟产生。本项目施工建设过程中的大气污染物主要来自于施工场地扬尘、施工机械和运输车辆废气。

(1) 施工扬尘影响分析

本工程施工期扬尘主要来源于以下几个方面：场地平整过程产生的粉尘，建筑材料在运输、堆放过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；运输车辆往来造成的道路扬尘等。

施工期间做到文明施工，在天气干燥、有风等易产生扬尘的情况下，应对沙石临时堆存处采取清扫、洒水措施，有关试验表明，如果只洒水，可使扬尘量减少 70~80%，如果清扫后洒水，抑尘效率能达 90%以上；在施工场地每天洒水抑尘作业 2~3 次，可使扬尘量大量减少，因此工程可通过清扫、洒水方式来减缓施工扬尘。

为减小施工期对周围大气环境的影响，评价要求采取以下大气污染防治措施：

A、应对施工区域实行封闭或隔离，减少风蚀扬尘对周边环境的影响；

B、施工场地应加强洒水，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 2~3 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数，防止二次扬尘。风速四级以上易产生扬尘时，施工单位应暂时停止施工，并采取有效措施，防止扬尘飞散；

C、施工建设应使用商品混凝土；

D、建筑垃圾严禁抛撒并且应及时清运，不能及时清运的，应在施工工地设置临时密闭性垃圾堆放场地进行保存；

E、运输沙、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘物质的车辆，必须封盖严密，严禁撒漏；

F、沙、渣土等易产生扬尘的堆放场地，必须设置围栏或采取遮盖、洒水防尘措施。

(2) 施工机械废气和机动车尾气

项目施工过程采用机械作业及运输车辆等，它们排放的污染物主要有一氧化碳、氮氧化物、总烃等。由于本项目使用的车辆和设备较少，且在维护好车辆和设备的运行状态的

前提下，排放的污染物与周围道路行驶车辆排放污染物相比数量小。

评价要求进出厂区道路两侧设置限速缓行标志，并及时清扫和洒水，降低车辆进出厂区时的扬尘污染。

通过采取上述防治措施后，施工期扬尘能达到《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表 1 中相应限值，对周围环境影响轻微。

2、水环境影响分析

项目建设施工期间不设置施工营地，施工期人员为当地居民，施工期最高峰施工工人数 10 人，食宿依托附近居民。施工期废水主要为施工人员和设备的清洗废水，主要为 SS；以及施工人员的生活污水，主要为 COD、BOD、SS 和 NH₃-N。

（1）施工废水

施工废水主要为车辆及设备冲洗废水等，主要污染物为悬浮物以及少量油污等。本项目不涉及车辆冲洗，施工期建设临时的隔油沉淀池对施工废水进行处理并回用，用于场区扬尘洒水，施工废水不外排，对周围环境的影响较小。

（2）生活污水

本项目施工期最高峰施工人数按 10 人计。

项目在施工现场未设置宿舍、食堂，施工人员的生活污水主要来自施工人员盥洗。生活污水经附近已建成的企业预处理池收集处理后经过园区污水管网排入广元市第二污水处理厂处理后达标排放。

本评价认为，通过采取上述措施，可避免施工期间产生的废水对周围环境造成污染性影响。

3、声环境影响分析

本项目施工期噪声主要来自于各种施工机械的噪声，以及运输车辆产生交通噪声。施工过程中，不同阶段会使用不同的机械设备，使现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关。部分主要施工机械产噪情况见表 5-1。

由于施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算：

$$L_{\text{Oct}}(r) = L_{\text{Oct}}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{\text{Oct}}$$

式中： $L_{\text{Oct}}(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级；

r ——预测点距声源的位置，m；

r_0 ——参考位置距声源的位置，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减值。

根据各种施工机械噪声值，通过计算可以得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值，详见表 7-1：

表 7-1 施工设备噪声的衰减等效声级预测结果 单位：dB (A)

噪声源	噪声强度 dB (A)	距声源不同距离处的噪声值 dB (A)						
		20m	40m	60m	80m	100m	200m	300m
电锯	90	63.98	57.96	54.44	51.94	50	43.98	40.46
电焊机	85	58.98	52.96	49.44	46.94	45	38.98	35.46
电钻	95	68.98	62.96	59.44	56.94	55	48.98	45.46
手工钻	85	58.98	52.96	49.44	46.94	45	38.98	35.46
无齿锯	85	58.98	52.96	49.44	46.94	45	38.98	35.46
运输车辆	80	53.98	47.96	44.44	41.94	40	33.98	30.46

从上表可以看出，在距声源处 100m 内，部分施工机械夜间等效 A 声级不能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（夜间为 55dB，昼间为 70dB）规定，影响项目东南侧紧邻居民点。为确保施工期噪声对敏感点及周围环境影响程度降到最低，建设单位应采取如下的防治措施：

(1) 施工前，施工单位必须在工地醒目处悬挂统一规格的施工告示牌，向公众告知施工起始日期等具体时间，同时在施工场地四周进行围栏。

(2) 施工单位所使用的主要施工机械应为低噪声机械设备，并及时维修保养，严格按照操作规程使用各类机械，并使用优质燃油。对高噪声的设备要进行适当屏蔽，作临时隔声、消声和减振等综合治理。振动大的设备使用减振机座。闲置不用的设备应立即关闭。采取相应的降噪措施，降低施工噪声对周围环境的影响。

(3) 在施工阶段，对建筑物外部修建 2.5m~3m 高围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。高强度作业设置作业棚，以减少强噪音的扩散。

(4) 为了降低施工噪声对周围居民点（东南侧紧邻）的影响，应加强施工期噪声设备的管理，对突发性的噪声污染，应尽量避免在人群休息时进行，严禁在中午（中午 12:00-14:00）和夜间（晚上 22:00 至次日 6:00）进行。

(5) 交通运输：施工渣土、施工材料运输高峰期，车辆数量急增对道路交通的管理

带来一定的影响；运输车辆作业不当造成路面损害，影响交通运输的正常进行。运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。降低施工期噪声对周围环境的影响。

(6) 安排工人轮流进行机械操作，减少接触高噪声的时间，对在声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞、头盔等，对工人进行自身保护。

(7) 凡是噪声达到 85dB (A) 以上的作业，禁止夜间施工。根据国家环保局《关于贯彻实施中华人民共和国环境噪声污染防治法的通知》(环控(1997)066号的规定)，建设施工单位在施工前应向当地环保部门申请登记，除抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊要求必须连续作业的外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业；“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明(《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条)，并且必须公告附近居民。

评价认为，通过采取以上措施后，施工期噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)(夜间为 55dB，昼间为 70dB)标准，对周围声环境影响较小。施工期噪声对环境的影响是暂时的，随着施工活动的结束，影响消除。施工期的噪声影响是暂时、可以恢复的。

4、固体废物环境影响分析

项目施工期产生的土石方用于场内就地平衡、绿地和道路等生态景观建设。

建筑垃圾主要来自建筑施工作业预计产生约 30m³ 建筑垃圾，主要包括砂石、石块等杂物，施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行遮盖处理，做好地面的防渗漏处理；做好分类收集，将能回收的废材料、废包装出售给废品回收公司处理，建筑垃圾经回收后交给建筑垃圾堆放场处置，严禁随意倾倒。

高峰时施工人员及工地管理人员约 10 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工期生活垃圾产生量最高为 5kg/d，采取袋装收集后送入垃圾桶内，统一清运至当地垃圾中转站，由当地环卫人员统一清运处理。施工人员生活垃圾不得长久堆放在场内腐烂发酵，污染环境，影响公共卫生，更不允许向周围河流内倾倒。

施工期产生的环境影响是局部的，暂时的，在加强管理，文明施工的模式下，将其降到最小程度，并在工程结束时采取一些恢复措施，减轻了施工对环境造成的影响。

5、生态环境影响分析

本项目的建设占地对生态环境的有一定影响。施工期主要影响因子是平整场地，机械施工等造成植被破坏、水土流失等；其次是施工队伍进场后产生的生活污染影响以及辅助

工程占地等产生的影响。

(1) 对植被和土壤结构的影响

本项目地表有少量植被。项目建设中土方开挖对原地表植物造成的破坏很小，如有条件应对有价值的可移栽植物进行移植，对减少植被破坏和改善生态环境有一定的作用。施工期对原有生态环境最为显著的影响，是对占地部分原有土壤结构的改变，使其性质发生根本性变化。在施工过程中，要注意表层土的剥离和保护，为场区今后绿化覆土所用。

(2) 水土流失影响分析

水土流失是指土壤在降水侵蚀力作用下的分散、迁移和沉积的过程。影响水土流失的因素较多，主要包括降雨、土壤、植被、地形地貌以及工程施工等因素。就本施工项目而言，影响施工期水土流失的主要因素是降雨和工程施工。

1) 降雨因素

降雨是发生水土流失的最直接最重要的自然因素。降雨对裸露地表的影响表现在两个方面：一是雨滴对裸露地表的直接冲溅作用，二是雨水汇集形成地表径流的冲刷作用，这种作用在暴雨时表现得更为集中和剧烈，往往引起较大强度的水土流失。

2) 工程因素

工程因素主要指人类的各项开发建设活动，它通过影响引起水土流失的各项自然因素而起作用，是促进水土流失加剧的重要因素。区域开发建设改变区域地形地貌、改变土壤的理化性质，从而加剧水土流失的发生。就本建设项目而言，在正常的降雨条件下，工程施工是导致水土流失发生的根源。

(3) 水土流失可能造成的危害

项目建设过程中少量开挖土石方，对原有的生态环境及水土保持设施造成了一定影响。可能造成的危害主要有以下几点：①损坏水土保持设施（草地、植被），对当地生态环境造成一定程度的破坏，从而加剧水土的流失。②施工过程中，挖方要立即回填使用，无法立即回填的土石方要采取临时拦阻措施。

(4) 水土保持措施

水土保持措施的建立依据发布的有关加强水土保持的法律、法规及相关标准和技术规范进行。为减小施工期水土流失产生的影响，采取以下水土流失防治措施：①施工期对工程进行合理设计，做到分区开挖，使工程施工引起的难以避免的水土流失降至最低程度；②控制施工作业时间，尽量避免在暴雨季节进行大规模的土石方开挖工作；③在施工雨季

来临之时，为防止临时堆料、弃渣及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷，可选用编织袋、塑料布进行覆盖；④有组织地结合施工计划，预先修建沉淀池等水保设施；⑤设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷应加强。项目土石方应及时作填方用。土、渣不随意倾倒堆放，防止出现土、渣处置不妥而导致的水土流失；⑥临时渣料堆放场要设挡墙，避免暴雨时施工，回填土必须压实，在回填土上进行植物或硬化措施；⑦施工完成后，在建筑物周围、道路两侧及其他空地尽早进行绿化和地面硬化，及时搞好植被的恢复、再造和地面硬化工作，做到表土不裸露；⑧本项目施工过程中挖土方堆放在指定的临时堆场推存以用作回填，并做好挡土措施；⑨施工过程中采取临时防护措施，在施工场地周围设临时排水沟，确保暴雨经雨冲刷不出现大量的水土流失。采取上述措施后可使水土流失降低到最小程度。

因此，项目建设从设计到施工，都应始终坚持节约用地的原则，做到随挖随填随压，不留松石土，以减少施工期水土流失的影响。

二、运营期环境影响分析

（一）水环境的影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）。项目生产废水经隔油池隔油处理后与生活污水共同经预处理池收集处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放标准后进入区域污水管网，经第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。项目废水属于间接排放，因此，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经预处理池收集处理后进入区域污水管网，经第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。

第二污水处理厂污水处理能力 10 万 t/d，配套污水管网 33.395km。本项目废水产生水量很小，不会对污水处理厂出水水质造成较大影响。

2、污水处理设施的环境可行性评价

预处理池处理能力分析：

（1）本项目生活污水产生量为 $5.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $1536\text{m}^3/\text{a}$ ），生产废水为量为 $1.298\text{m}^3/\text{d}$ （ $389.4\text{m}^3/\text{a}$ ），预处理池容积为 50m^3 。故能够满足处理本项目产生的生活污水，对所在

区域地表水环境造成影响。

(2) 生产废水经隔油池隔油处理后与生活污水共同经预处理池收集处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中的间接排放标准后进入区域污水管网,经广元市第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入嘉陵江。项目废水总产生量为6.418m³/d(1925.4m³/a),预处理池容积为50m³,故能够满足处理本项目废水。

综上,在满足要求和处理效率得到可靠保证的前提下,本项目废水经相应处理后不会直接排入地表水体,因此,不会对地表水水质造成直接影响。

(二) 大气环境影响分析

1、污染源

本项目产生的废气主要为焊接烟气、打磨粉尘、喷漆及烤漆过程产生的有机废气、停车区汽车尾气、机修区汽车尾气以及食堂油烟。

2、预测分析

项目营运期大气污染物主要为VOCs。

(1) 污染源情况

本项目正常工况下污染源情况如下表所示:

表 7-2 正常工况下无组织大气污染物排放情况

污染源	污染物名称	排放位置	面源长度(m)	面源宽度(m)	排放源高度(m)	排放情况	
						排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)
生产过程	VOCs	喷漆房及漆工区	20	14	6	6.84	0.0114

表 7-3 正常工况下有组织大气污染物排放情况

污染物名称	排气参数					产生情况		排放情况		
	排气筒数量	高度(m)	内径(m)	排气总量(Nm ³ /h)	出口温度(°C)	产生量(kg/a)	产生速率(kg/h)	排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
VOCs	1	15	0.6	5000	25	341.8	0.57	33.50	0.0558	11.17

(2) 评价等级判断

价因子和评价标准筛选:根据工程分析,本次选择项目污染源正常排放的主要污染物作为本次大气影响评价因子,具体因子为:VOCs。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018),选用推荐模型 AERSCREEN,

对项目大气环境影响评价等级进行判定。

浓度占标率计算：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

P_i ——污染物浓度占标率；

C_i ——采用估算模式计算出的第*i*个污染物的地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用5.2确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

本项目评级因子和评价标准表见表 7-4，估算模型参数表见表 7-5，等级判定依据见表 7-6。

表 7-4 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值 (mg/m^3)	标准来源
VOCs	1.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2—2018) 附录 D

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市规划时)	49.13 万
最高环境温度/ $^{\circ}C$		38.5
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-8.2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形分辨率/m	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸边熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表7-6 评价等级判别表

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

根据AERSCREEN模式进行预测，预测结果见表7-7及表7-8。

本项目主要污染物有组织、无组织排放计算结果如下表：

表 7-7 大气（面源）评价等级计算结果表

污染物	排放速率	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度 占标率 (%)	离源最远落地浓 度的距离 (m)	推荐评价 等级
VOCs	0.0114kg/h	3.4E-02	2.84	12	二级

表 7-8 大气（点源）评价等级计算结果表

污染物	排放速率	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度 占标率 (%)	离源最远落地浓 度的距离 (m)	推荐评价 等级
VOCs	0.0558kg/h	5.8E-03	0.48	17	三级

从上表可看出，本项目运营期有组织排放的废气最大占标率为 2.84%，本项目应进行大气二级评价。

(3) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求“三级评价项目不进行进一步预测与评价”，只对污染物排放量进行核算”。

本项目污染物排放量核算具体情况如下：

表 7-9 项目废气排放量核算表

序号	污染源	污染物	排放形式	年排放量 (kg/a)
1	喷漆房及漆工区	VOCs	有组织	33.50
			无组织	6.84
合计		VOCs	/	40.34

3、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）8.7.5.1：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。本项目通过导则推荐模型 AERSCREEN 估算模型计算得到项目污染因子最大落地浓度小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的浓度参考限值，因此项目厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值。

综上所述，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此项目不需要设置大气环境保护距离。

4、卫生防护距离

卫生防护距离的计算方法采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法（GB/T1203-91）》所指定的方法：

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

式中：C_m—排放标准浓度限值（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（kg/h）；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浓度所产生单位的等效半径（m）；A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。

表 7-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.013			0.013		
	>2	0.02			0.035			0.035		
C	<2	1.83			1.76			1.76		
	>2	1.83			1.74			1.74		
D	<2	0.75			0.75			0.54		
	>2	0.81			0.81			0.73		

表 7-11 卫生防护距离计算结果

污染物	无组织排放面积	平均风速	标准浓度限值	无组织排放量	计算距离	卫生防护距离
VOCs	20m*14m	2.0m/s	1.2mg/m ³	0.0114kg/h	0.542m	50m

经计算，项目无组织排放的废气卫生防护距离为以废气排放源（烤漆房及漆工区）所属区域为边界向外延伸 50m 作为本项目卫生防护距离。根据现场勘查，该范围内无居民、学校、医院等环境敏感点，范围内仅有一家同类型企业（大众 4S 店）。企业须认真落实本环评划定的无组织排放废气的卫生防护距离，该卫生防护距离内，禁止居民、学校、医院等敏感单位的建设。

5、大气环境影响评价自查

表 7-12 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级	评价等级	一级口	二级□	三级口
评价等级	评价范围	边长=50km 口	边长=5~50km□	边长=5km 口

与范围									
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a □		500~2000t/a □		<500t/a☑			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物(非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯)				包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} □			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录D □	其他标准□		
		评价功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
现状评价	评价基准年	2019年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充检测☑			
	现状评价	达标区☑			不达标区□				
	污染物调查	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、 拟建项目 污染源□	区域污染源□		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL 2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长=50km □		边长=5~50km □		边长=5km □			
	预测因子	预测因子()				包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 占标率≤100%□				C _{本项目} 占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{本项目} 占标率≤10%□			C _{本项目} 占标率>10%□		
		二类区		C _{本项目} 占标率≤30%□			C _{本项目} 占标率>30%□		
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长() h		C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□		
	保证率日均浓度和年平均浓度	C 叠加达标□				C 叠加不达标□			

	度叠加值		
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20%□	K>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)	有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑ 无监测口
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 () 无监测口
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□	
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m	
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a 颗粒物: () t/a VOCs: (0.03028) t/a
注：“☑”，填“√”；“()”为内容填写项			

(三) 噪声环境影响分析

1、噪声源

项目营运期的噪声来源主要为汽车噪声，空调、排风系统噪声、维修噪声，噪声级一般在 60~95dB(A) 之间，项目主要设备噪声源强及治理措施见表 7-13。

表 7-13 主要设备运行产生噪声及治理措施一览表 单位：dB(A)

序号	产污环节	设备名称	排放方式	声源强度 dB(A)	措施	治理后噪声级 (dB(A))
1	行驶道路	汽车行驶	间歇	65~75	采取加强车辆进出管理，设置减速、禁鸣提示标志等措施	55
2	空调、排风系统	排风机、排气扇、空压机等	连续	75~95	采取对设备基础底座、支架、托架、吊架等安装减振座，风管及管道连接采用避震软管连接等措施	65
3	钣金区	高压喷枪、气动打磨机、无尘干磨系统等	连续	75~80	采取低噪声设备、定期维护保养、车间隔声、合理布局、控制维修时间等措施来控制	65
4	机修区	汽车维修作业、风机等	间歇	70~85		60

2、预测过程

本次评价选用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的声能

在半自由空间中的衰减模式，同时考虑到各声源能量叠加以及声屏障引起的不同衰减量预测项目厂界噪声。预测模式如下：

噪声随距离衰减公式

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - TL - \Delta L - 8$$

式中：L_p——预测点的声压级 dB (A)；

L_w——生源的声功率级 dB (A)；

r——生源与预测点的距离 (m)；

TL——为墙体隔声量 dB (A)，取值 10 dB (A)；

ΔL——为其他屏障的隔声量 dB (A)，取值 0

噪声叠加模式

$$L_{p总} = 10 \lg (10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}})$$

式中：L_{p总}——各点声源叠加后总声级，dB (A)；

L_{p1}、L_{p2}...L_{pn}——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB (A)。

预测点的预测声级计算公式

$$L_p = 10 \lg (10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}})$$

式中：L_p——总声压级，dB；

L_{p1}——声源 1 的声压级，dB；

L_{p2}——声源 2 的声压级，dB。

3、预测结果

项目夜间不生产，根据项目噪声预测模式，项目预测点噪声影响预测见表 7-14。

表 7-14 营运期厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	治理后 噪声级	厂界距离 (m)				贡献值 (dB(A))			
			东	南	西	北	东	南	西	北
1	排风机、 排气扇、 空压机等	65	20	35	18	30	38.98	34.12	39.89	35.46
2	高压喷 枪、气动 打磨机、 无尘干磨 系统等	65	40	45	20	60	35.96	31.94	38.98	29.44
3	汽车维修 作业、风 机等	60	50	41	12	48	26.02	27.74	38.42	26.38

叠加值	40.88	36.76	43.91	36.84
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 7-14 可以看出，项目营运期后，东、南、西、北侧厂界的昼间声环境均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

综上，项目投产后的生产噪声随距离衰减后，不会对厂界外环境及敏感点造成较大的影响。只要完善噪声控制的各种措施，从声学环境保护的角度来看，本项目是可行的。

（四）固体废物环境影响分析

项目营运期汽车废部件、更换的滤芯、打磨吸尘器内粉尘等一般固废经人工分类，部分需采用铁桶、塑料桶、编织袋等单独收集后，分区堆存于废弃零配件暂存间内，定期外售给相应厂家进行回收利用；废电瓶，废机油，废油漆桶，废机油格、废机油桶、废活性炭等危险废物分类收集，暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质单位进行处理，并做好危废转运联单记录；预处理池污泥定期清掏后，由当地环卫部门负责统一清运处置；生活垃圾经垃圾桶收集、袋装后，清运至当地垃圾中转站，由当地环卫部门负责统一清运处置。

综上，企业所产生的固废均能得到合理有效的处置，不会对环境造成明显影响。

（五）地下水环境影响分析

项目总用地面积 9677.94m²，总建筑面积 6557.35m²，其中维修区域面积为 1675m²。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目无需开展地下水环境影响评价。

本项目区域按要求进行重点、一般及简单防渗处理，对可能产生地下水影响的各项途径进行有效预防后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效控制项目废水污染物下渗现象，避免污染地下水。因此，项目对区域所在地下水环境产生的影响较轻微。

三、清洁生产

清洁生产就是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，全过程体现在原料、工艺、设备、管理、三废排放、产品、销售、使用等各个方面，从而使污染物的发生量、排放量最小化。清洁生产突出表现在生产工艺、使用的原辅物料等方面。

1、生产原料分析

由于该项目是展销汽车并进行售后服务，也就是进行汽车的保养、维修，所使用的原料为汽车的各零部件，该项目所生产汽车类型不属于国家淘汰的汽车，属高中档轿车，其配套的零部件也不属于国家淘汰类产品；部分汽车维修时会进行车漆的修补、喷烤漆等，涉及到油漆的使用，其中含有苯系物、非甲烷总烃等有害物质，因油漆主要为水性，并在专用烤漆房内进行使用，配置收集处理设施，对环境的影响也较小。

2、设备及工艺分析

根据建设方提供的设备明细表，该项目所采用的维修、保养设备均是使用的是国际、国内广泛使用、较先进的维修设备，未列入《产业结构调整指导目录（2013 年本）》淘汰类中落后生产工艺装备中，是国家推荐的高效低能耗设备。因此，拟建项目所使用设备能满足清洁生产要求。

项目所使用烤漆房是汽车生产、维修行业广泛采用的专门设备，不仅能有效保证油漆效果，而且减少了对环境的影响。

本项目将自动检查系统运用于汽车保养、维修过程中，能准确、快速的检测汽车所存在问题，并进行汽车维修，减少了人力、物力等的消耗。

3、能耗指标分析

项目生产使用电属清洁能源。

4、污染物产排分析

项目产生的废气、污水经有效治理后，实现污染物达标排放，噪声经过治理后厂界达标，收集的生产固废有大众生产厂家回收，生活垃圾环卫清运处置，危险废物交有处理资质的单位进行处理。项目通过各种环保措施和安全措施减少了生产过程中的各种危险因素；项目投入生产时将会建立完善的安全环保管理制度。

经以上几方面分析，本项目通过购买先进的设备，提高效率、降低电耗。通过在内部管理、生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治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。项目拟采取的清洁生产方案和措施，可大大降低能耗、物耗、水耗，减少污染物的排放，降低产品的生产成本，较好的实现清洁生产。

综上，项目清洁生产水平达到同类企业清洁生产水平的平均水平。项目符合清洁生产的要求。

四、环境风险分析

1、风险评价的目的

环境风险评价是环境影响评价领域中的一个重要组成部分，伴随着人们对环境危险及其灾害的认识日益增强和环境影响评价工作的深入开展，人们已经逐渐从正常事件转移到对偶然事件发生可能性的环境影响进行风险研究。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目在建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

2、环境风险识别

本项目为汽车零售、修理及维护项目。项目的风险识别主要包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

(1) 生产设施风险识别

本项目喷漆及烤漆过程产生的有机废气的环保治理设施发生故障，造成环境污染。

(2) 物质风险识别

①项目在生产过程中将会产生废电瓶、废机油、废油漆桶等危废，根据《危险废物品名表》（GB12268-2012）以及《国家危险废物名录》（2016）中查阅以上固废均属于危险废物，因此项目的生产活动过程中存在一定的风险。

②项目汽车维修、保养，需使用油漆、更换机油和其他防护剂，项目购置桶装机油等，机油不在《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中，故根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）所规定的危险化学品临界量进行判定。

表7-15 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）重大危险源判别表

功能单元	名称	危险性类别	临界量	实际贮存量	P _i
机油	机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500t	0.091t（100L）	0.0001
合计					Σp _i =0.0000364

从表 7-15可以看出，本项目使用危险化学品存储量均较小，危险物质未超出《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）所规定的危险化学品临界量，且 $\sum q_i/Q_i < 1$ ，因此，本项目无重大危险源存在。

3、评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，评级工作等级划分见下表：

表 7-16 评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 中计算危险物质数量与临界量比值（Q）

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, …, Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目生产过程中环境风险物质主要为机油，其年用量为 4000L（3.64t）。根据附录 B 可知，其临界量为 2500t，故其危险物质数量与临界量比值（Q）小于 1，环境风险潜势为 I。

综上，本项目环境风险潜势划分为 I，评级工作等级为简单分析。

3、风险事故分析

本项目喷漆及烤漆过程产生的有机废气的环保治理设施发生故障，造成环境污染。

机油、油漆等原材料均属于可燃物质，在操作使用及贮存管理不当的情况下，可能出现燃烧情况，引起火灾，造成人或物的损失，对环境形成危害。其在厂区内贮存量较少，但仍需要特别注意做好风险防范措施及应急预案工作。

4、风险防范措施

防范风险环境事故的关键是要避免事故的发生，因而必须建立必要的安全规章制度和保障措施，保证生产和环保设施的正常运转。

（1）生产设施风险防范措施

安排专人对喷漆及烤漆过程产生的有机废气的环保治理设施进行管理，定期进行检修，并做好检修记录。

（2）物质风险防范措施

具体措施如下：

①总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》（GB50179-93）、建筑设计防火规范《GB50016-2006》等有关规定，应满足生产工业要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利于生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求；

②危险品暂存地按相关要求设计建设，做好“防雨、防渗、防流失”等措施，化学品库的设置应满足以下条件：

1) 危险品宜单独品种专库存放，并在危险品储存场所修建围堰，当受条件限制时，不相禁忌的不同品种的危险品可同库存放。

2) 任何废品不应和危险化学品同库存放，危险化学品库房地面做防渗处理。

3) 喷漆车间和化学品库的入口处设防火提示牌，库房门口有警示牌。

4) 严格控制外来人员出入喷漆车间和化学品库。

③ 油漆、机油库房围堰设置和防渗、检漏措施

1) 围堰设置

为收集油漆、机油库房燃爆引起泄漏的有机介质，防止有机介质在无害化处理前排出厂区，应按相关规范规定为其设置围堰。围堰的设置要求为：A.围堰区地面采取防腐、防渗措施；B.围堰应比堰区地面高出 150~200mm；C.围堰内应有排水设施；D.围堰内地面应坡向排水设施，坡度不宜小于 3‰；E.围堰的容积不小于化学品存储量；F.对其中加热易沸腾的物料单独设置围堰。

2) 防渗措施

喷漆车间、油漆库房、机油库的地面应设置柔性膜防渗层或采用防渗混凝土浇筑防渗池进行防渗处理。

④更换机油、使用油漆等工序严禁动用明火，车间内按消防要求配置灭火器材；

⑤对员工进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力；加强操作人员的安全教育，严格按照操作规范进行生产。按规范要求配备足够的正压式防毒面具。

5、风险事故应急预案

为及时控制事故发生情况，环评要求本项目应设置事故应急预案，具体如下：

(1) 事故应急组织机构

①成立应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心。公司总负责人任应急救援指挥

中心、事故应急救援抢救中心主任，有关领导均为成员，环保科是 4S 店管理环保事宜的职能部门，配有专职管理干部，站区也有兼职环保员，基本形成了“三级”环境风险管理体系。

②成立技术支援中心。各科室的技术人员为成员，提供必要的事故应急技术保障，并且调动救援装置。

（2）事故应急演练

事故应急救援预案编制后，应测试应急预案和实施程序的有效性，了解各个应急组织机构的响应和协调能力，检测应急设备装置的应用效果，确保应急组织人员熟知他们的职责和任务。实施定期的应急救援模拟训练，提高各个应急组织机构的应急事故的处理能力，不断改进和完善事故应急预案。

（3）事故应急程序

当发生重大事故时，首先以自救为主。根据对事故进行的应急分级，选择需要的应急预案，启动应急组织机构的职能，依据应急预案进行营救，在进行自救的同时，向上一级救援指挥中心及政府报告。具体应急救援程序依据国家应急救援体系建设方案执行。

- ①最早发现者应立即向厂区办公室报警，并采取一切妥当的办法切断事故源；
- ②公司办公室接到报警后，应迅速通知有关部门，下达应急救援预案处置指令，同时发出警报；
- ③应急领导小组组长及消防队和各专业救援队伍应迅速赶往事故现场；
- ④发生事故的场所，应迅速查明事故发生源点，泄露部位和原因，凡能阻止泄漏，而消除事故的，则以自救为主。如泄漏部位自己不能控制的，应向指挥部报告；
- ⑤救援抢险队到达事故现场后，首先查明现场有无人员受伤，以最快速度使伤者脱离现场，严重者尽快送医院抢救；
- ⑥对于不同等级（一级、二级、三级）应急预案，启动事故应急救援预案，向有关部门报告，必要时联系社会救援。

（4）事故应急救援保障

为能在事故发生后，迅速准确地有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。具体措施为：

①落实应急救援组织和人员。每年初，进行一次组织调度与培训，确保救援组织落实；

②按照任务分工，作好物资器材准备，如：必要的指挥通讯，报警，洗消，消防，防护用品，检修等器材及交通工具，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状况；

③定期组织救援训练和学习，每年演练两次，提高指挥水平和救援能力；

④对本厂员工进行经常性的应急救援常识教育；

⑤建立完善的各项制度。值班制度，建立昼夜值班制度；检查制度，每月定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况。

6、风险结论

本报告认为通过采取严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

五、环境管理简要分析

1、环境管理

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

(2) 对项目区内的公建设施给排水管网等进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通。

(3) 加强生产车间的清洁，对原辅材料分类整齐堆放，生活垃圾的收集管理应由专人负责，做到日产日清，对分散布置的垃圾桶应定期清洗和消毒。

2、环境管理分析

(1) 项目环境管理机构与制度

项目营运时必须由专人负责环境保护，建立废气、噪声、固废、废水等各个方面的环境管理制度；经常进行环境意识宣传教育，培养全体职工的环保意识，保护厂区周围生态环境。

企业环境保护责任人应充分发挥企业赋予的权力，认真履行相应职责，关心并积极听取可能受项目影响的附近单位的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

(2) 环境监测计划的建议

项目营运时，必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，委托有资质的监测单位对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。本环评对该项目实行环境监测计划的建议如下：

①噪声

监测点位为厂界四周，监测频率为1次/年。

②大气

有组织监测：烤漆房排气筒设置监测点，监测项目为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯，监测频率为1次/年。

无组织监测：在本项目厂界外2-50m范围内的浓度最高点（下风向）设置无组织监测点，监测项目为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物，下风向设置3个点。监测频率为1次/年。

表 7-17 主要监测计划一览表

影响因素	监测位置		监测项目	频次
废气	有组织	烤漆房排气筒	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每年1次
	无组织	下风向设置3个点	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	每年1次
噪声	厂界四周		L _(A) eq	每年1次

六、环保投资估算

本项目总投资10000万，环保投资金额为45万元，占工程总投资的0.45%，环保设施（措施）及投资建设内容主要为：

表 7-18 项目环保设施（措施）及投资估算一览表

时期	项目		投资（万元）
施工期	噪声	选用低噪声设备	纳入工程投资
		合理安排施工时间，合理布置、施工平面图，加强管理等	/
	废气	设置施工废水沉淀池1个	0.5
		料场设蓬、运输加盖篷布、建筑密目网等	2.0
		使用商品混凝土	计入主体工程
		用地厂界建高2.5m的围墙	3.0
固废	施工场地洒水抑尘、车箱密封等	2.0	
	建筑垃圾能回收利用的尽量回收利用，不能回收的指定地点堆放并及时运至政府指定的堆放点堆放，生活垃圾及时外运	3.0	
营运期	噪声	各机房产噪设备置于密闭室内，设置减速、禁鸣提示标志，采取低噪声设备、定期维护保养、车间隔声、合理布局、控制维修时间等措施	5.0
		预处理池，有效容积50m ³	3.0
	水环境	隔油沉淀池1个，有效容积5m ³	0.5

大气环境	喷漆废气处理系统 1 套：过滤棉+活性炭+15 米排气筒	20
	焊接烟气处理系统：采用移动式焊烟净化器 1 套	
	打磨过程产生的粉尘，通过无尘干磨设备自带吸尘器收集至布袋除尘器后倾倒在专门粉尘收集桶内暂存，定期交由资质单位处理	
固体废弃物	隔油池和预处理池污泥清掏外运，交由环卫部门统一清运	1.0
	生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一清运	1.0
	更换的活性炭废油桶、废旧滤芯、废机油、废含油手套、抹布等危险固废送有资质单位回收处置	2
	危险废物暂存间 1 个，地面重点防渗，设置防溢围堰，10m ²	2.0
合计		45

七、项目环保设施验收内容及要求

本项目建设严格执行环保“三同时”制度（“同时设计、同时施工、同时投入使用”）。在项目竣工后，建设单位应当自行组织环境保护竣工验收，具体内容及要求见表 7-19。

表 7-19 环保竣工验收内容及要求

内容	排放源	污染物名称	检查内容	要求
大气污染物	喷漆及烤漆过程产生的有机废气	VOCs	经过滤棉+活性炭过滤装置处理后通过 15m 高排气筒排放	达标排放
	焊接	颗粒物	采用移动式焊烟净化器 1 套	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS	生活污水经预处理池收集处理后进入污水管网，经第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江	满足环保要求
	洗车用水	SS、石油类	经隔油沉淀池预处理后进入预处理池，处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放标准后纳入市政污水管网，进而进入广元市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江	满足环保要求
	机修车间地面清洗废水			
展厅地面清洗废水				
固体废物	汽车废部件（废旧轮胎、废玻璃等）	一般固废	部分需采用铁桶、塑料桶、编织袋等单独收集后，分区堆存于废弃零配件暂存间内，定期外售给相应厂家进行回收利用	满足环保要求
	废电瓶	危险废物	暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质单位进行处理，并做好危废转运联单记录	
	废机油			
	废油漆桶			
	废旧活性炭			
废机油桶				

	含油手套、抹布			
	更换的滤芯			
	打磨吸尘器内粉尘			
	预处理池	污泥	定期清掏后，由当地环卫部门负责统一清运处置	
	办公区	生活垃圾	经垃圾桶收集、袋装后，由当地环卫部门负责统一清运处置	
噪声	汽车行驶	交通噪声	进出管理，设置减速、禁鸣提示标志	确保区域噪声满足其功能区要求
	空调、排风系统	机械噪声	安装减振座，避震软管连接	
	维修过程	维修噪声	采取低噪声设备、定期维护保养、车间隔声、合理布局、控制维修时间等措施	

建设项目营运期拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
大气污 染物	焊接烟气	烟尘	采用移动式焊烟净化器 1 套	达标 排放
	打磨粉尘	粉尘	通过无尘干磨设备自带吸尘器收集至布袋除尘器后倾倒在专门粉尘收集桶内暂存, 交由资质单位处理	
	喷漆及烤漆过程产生的有机废气	VOCs	经过活性炭+过滤棉装置处理后通过 15m 高排气筒排放	
	停车区汽车尾气	HC、CO、NO _x 、SO ₂	停车区域地形开阔, 停车位分布较分散, 利于尾气扩散	对大气环境影响较小
	机修区汽车尾气		由于项目机修区汽车尾气产生量小, 加之项目所在区域地形开阔, 易于扩散, 对所在区域环境影响较小	
水污 染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	生活污水经预处理池收集处理后进入污水管网, 经第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入嘉陵江	对地表水环境影响较小
	生产废水	SS、石油类	经隔油沉淀池预处理后进入预处理池, 处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 中的间接排放标准后纳入市政污水管网, 进而进入广元市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入嘉陵江	
固体 废物	汽车废部件 (废旧轮胎、废玻璃)	一般固废	经人工分类, 部分需采用铁桶、塑料桶、编织袋等单独收集后, 定期由环卫部门统一清运处理	资源 化、无 害化处 置
	废电瓶	危险废物	暂存于危废暂存间, 定期交由有相应资质单位进行处理, 并做好危废转运联单记录	
	废机油			
	废油漆桶			
	废活性炭			
	废机油桶			
	含油手套、抹布			
	更换的滤芯			
打磨吸尘器内粉尘				

	预处理池	污泥	定期清掏后，由当地环卫部门负责统一清运处置	
	职工生活	生活垃圾	经垃圾桶收集、袋装后，清运至当地垃圾中转站，由当地环卫部门负责统一清运处置	
噪声	汽车行驶	交通噪声	进出管理，设置减速、禁鸣提示标志	达标排放
	空调、排风系统	机械噪声	安装减振座，避震软管连接	
	维修过程	维修噪声	采取低噪声设备、定期维护保养、车间隔声、合理布局、控制维修时间等措施	

生态保护措施及预期效果：

1、施工期生态保护措施及预期效果：施工期作业将破坏地表植被，新增土地裸露面，造成局部地段水土流失的增加。因此，施工过程应采取工程措施（修建排水沟、导流雨水沟）、绿化措施和临时措施（挡土墙，护坡工程和临时拦挡等），防治施工期的水土流失。注意保护项目周围的植被，把工程建设对土地、植被的破坏降低到最低程度。

2、营运期生态保护措施及预期效果：本项目在营运期，由于地面的水泥固化，将改变水分的下渗和蒸发，影响局部水循环；建筑物的修建，改变局部地面粗糙度，影响局部大气环流，但由于建筑物较少，土地硬化率适中，对局部气流影响较小；项目实施后，项目建设过程将改变土地原有的荒地现状，由原来的荒地改变为建设用地，由于项目占地面积较小，不会改变其生态环境，项目的建设对当地生态环境的影响很小。

（1）对植被的影响：项目建成后，由于对厂区周边进行绿化，施工期破坏的植被得到一定的补偿，区域现状也得到恢复和改善，对项目四周植被影响较小。

（2）对动植物资源的影响：项目建成后，职工和车辆进出厂区一般按固定的道路进行，对动植物的栖息地和生存区域不会造成大的影响。尤其是采取了一些防范措施后，这种影响的可能性将进一步降低。

（3）水土流失影响：营运期的水土流失可能现于道路的滑坡及暴雨对路基的影响，不过这种影响的范围不大，不会产生严重的水土流失现象，而且由于项目进行植被恢复和改善，原有的水土流失可以得到遏制，水土保持功能还将有所提高。

结论与建议

(表九)

一、结论

1、项目概况

本项目位于广元经济技术开发区盘龙空港产业园川北国际汽车城，项目建设内容：项目总占地面积约 14.456 亩，主要包括机修区、钣金区、喷漆房、展厅、办公区等。同时，购置举升、矫正、喷漆等设备。项目主要从事汽车销售及车辆的维修、保养及跟踪服务，预计销售新车 500 辆/年，维修汽车 2000 辆/年，车辆局部喷漆 500 辆/年，清洗各类轿车 2000 辆/年。

2、项目的产业政策符合性

本项目为汽车零售、修理及维护项目，属于《国民经济行业分类》(GBT4754—2017)F5261 汽车新车零售与 O8111 汽车修理与维护。根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范围，为允许类。

另根据建设单位提供的工艺设计说明、生产设备清单和原辅料耗用情况，项目采取的生产工艺和使用的生产设备均不属于限制类和淘汰类。

同时，广元经济技术开发区发展改革局 2020 年 11 月 13 号以川投资备【2020-510803-52-03-516155】FGQB-0083 号对其进行了立项备案。

综上，本项目符合国家和地方现行产业政策。

3、项目规划及用地选址符合性

本次项目评价内容为奔驰汽车 4S 店，广元经济技术开发区发展改革局以川投资备【2020-510803-52-03-516155】FGQB-0083 号对其进行了立项备案。

川北国际汽车城整体定位是建设一个汽车整体综合市场。根据资料可知川北汽车城项目中将拟建汽车 4S 店 48 个，本次项目为其中一个 4S 店，属于川北国际汽车城整体规划的一部分。项目用地属于广元经济技术开发区。

根据《广元市“三江新区”空间发展战略规划环境影响报告书》审查意见（见附件）可知：三江新区规划范围北起三堆镇、西至赤化镇、南到红岩镇、东到盘龙镇，涉及广元市利州区和元坝区两个片区的部分用地，涉及三堆镇、宝轮镇、昭化镇、赤化镇、盘龙镇、红岩镇、大朝乡、朝阳乡、沙坝乡、射箭乡和明觉乡共 11 个乡镇的部分区域，总面积为 357.4 平方公里。本次项目位于盘龙空港产业园，属于“三江新区”规划范围内。

根据园区规划可知，园区用地性质包括居住用地、公共管理与公用服务设施用地以及

商业服务设施用地等性质，本项目属于商业服务业设施用地性质，符合“三江新区”用地规划。

因此，项目的建设具有规划符合性。

综上，本项目用地合法，且与当地区域规划相符合。

4、项目选址合理性与外环境相容性分析

(1) 与周围环境相容性

项目选址位于盘龙镇太阳村川北国际汽车城内。根据现场踏勘可知，项目北侧紧邻G108线（陵宝二线），隔道路为娃哈哈集团（距离本项目约45m），320m约有50户太阳村村民；东侧为待建空地，380m约有25户太阳村村民，260m有1户村民；东南侧325m约有6户太阳村村民；390m为太阳村安置点，约有50户；南侧为空地，160m为二手车市场；西侧10m为大众汽车4S店，120m为吉利汽车4S店等。

结合项目外环境关系分析可知，项目施工期和运营期主要会对西侧居民以及东侧川北汽车城办公人员造成较小的影响，只要按照相关规定和本环评提出的措施严格管理，其环境影响可接受。总的来说，项目与周围环境是相容的。

(2) 特殊保护目标

根据现场调查，项目拟建地无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、水源地、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标，无明显环境制约因素。

(3) 项目与当地地表水水体的关系

流经项目的地表水是嘉陵江，位于项目东南侧约2.4km，嘉陵江在项目评价范围内不涉及饮用水水源保护区。项目不向嘉陵江排放污水，没有直接水力联系，运营期产生废水均经预处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放标准后纳入市政污水管网，进而进入广元市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入嘉陵江。

根据以上综合分析，本环评认为该项目选址合理。

5、区域环境质量现状

(1) 环境空气

根据收集的监测数据结果表明，项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相应标准值；甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的限值要求，区域大气环境质量良好。

(2) 声环境

根据监测数据结果表明，项目所在地的声学环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值。

(3) 地表水

根据收集的监测数据结果表明，水环境现状环境质量能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准限值的要求。

6、环境影响分析

(1) 施工期环境影响分析

施工期的影响是暂时性的，随施工期的结束而消失。且在施工期对废水、废气、固废、噪声采取合理的处置措施后，对周围环境的影响较小。

(2) 运营期环境影响分析

1) 废水

项目建成后，水环境主要污染物因子为生产污水。项目的生产污水经隔油沉淀池处理后纳入预处理池，预处理池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放标准后纳入园区管网。再统一外排市政管网，项目废水可实现达标排放，废水处置措施可行。

2) 废气

项目建成后，废气主要来源于汽车尾气、喷漆和焊接废气。

地面汽车尾气排放浓度较低，对外环境影响较小；喷漆废气通过双层过滤棉+多级活性炭吸附净化达标后通过15m高排气筒外排；焊接烟气采用移动式焊烟净化器收集处理。

项目废气可实现达标排放，废气处置措施可行。

3) 噪声

项目建成后主要噪声源为车辆交通噪声、商业活动噪声及维修噪声。

进出车辆的噪声源不稳定，加强管理后，发生时间短暂且声源强度值较小，对周围声学环境不会造成明显影响，商业活动加强管理，文明经营。维修器材多采用降震降噪型，噪声相对较低。因此项目噪声可达标排放，噪声处置措施可行。

4) 固体废弃物

项目固体废物主要包括维修产生的部分危废、生活垃圾及预处理池污泥。

环评要求危险废物均专门容器分类收集，设置危险废物暂存室，做好防渗防漏处理，

能由生产厂家回收的尽量由生产厂家回收，不能回收的及时送有资质单位处理，其中废活性炭、废过滤棉、废滤网、废油漆桶和废电子器件可由生产厂家回收，其余危险废物均交由有资质单位处理。

生活垃圾集中在垃圾收集点后交由环卫部门统一处理；预处理池污泥环评要求定期清掏后委托环卫部门统一收集处理。

项目在投入使用运营后，固废根据危害不同分类处理并进行有效的管理，从总体上讲不会对周边环境带来明显的影响。

7、总量控制

根据工程分析，本项目生产废水、生活污水预处理后依托园区污水管网排入广元市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入嘉陵江，因此，废水污染物总量控制指标纳入园区污水处理厂总量控制指标，本项目不另设置水污染物总量控制指标。

项目运营期喷漆烤漆会产生有机废气，通过工程分析，建议设置以下总量控制指标。

VOCs: 33.50kg/a

8、建设项目环境可行性结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和广元市经济技术开发区川北汽车城整体规划；选址符合广元经济技术开发区总体规划要求；采取措施后不会改变项目所在区域的环境功能，不会对周边环境敏感点造成明显不良影响；项目在拟建地选址建设，从环境保护角度可行。

二、建议及要求

（1）建设期间，将清洁生产措施落到实处。施工期间，严格按照有关规定，减少环境污染。为尽可能减少施工噪声、扬尘、废水和装饰废料等对环境的负面影响，建设单位应监督承建单位将施工期的清洁生产措施落到实处，夜间禁止使用高噪施工设备，每日定期对施工场地进行喷淋，保证施工环境和周边的居住环境不因本项目施工而产生明显影响。

（2）室内装饰尽量使用节能、环保材料，保持室内良好空气。

（3）加强垃圾收集点环境卫生管理：持续保证区内的垃圾收集和清运，做到日产日清，确保项目区域内的清洁卫生。日常应加强对垃圾收集点的管理，垃圾房封闭，并定期杀灭蚊蝇，保持垃圾收集点清洁卫生；垃圾车清运应尽量选择对住宿人员干扰较小的时段，

丢弃、清运垃圾时，禁止人为喧嚣、吵闹，保持安静的环境；垃圾收集点地面定期冲洗，冲洗废水纳入小区污水处理系统处理。

(4) 危险废物均专门容器分类收集，设置危险废物暂存室，能由生产厂家回收的尽量由生产厂家回收，不能回收的及时送有资质单位处理，其中废活性炭、废过滤棉、废滤网、废油漆桶和废电子器件可由生产厂家回收，其余危险废物均交由有资质单位处理。

(5) 要求物管部门定期清掏预处理池污泥，必须确保其处理效果达到环保要求。

(6) 生产维修废水必须经隔油沉淀池预处理后纳入预处理池，预处理池处理达标后才可外排。

(7) 喷漆房和焊接必须安装空气净化器材对空气进行净化处理。

(8) 加强区内停车场管理：加强交通车辆进出管理，车辆进出禁鸣喇叭，减少机动车频繁启动和怠速，减轻噪声对内外声学环境的影响。

