

**郑州悦宝汽车服务有限公司汽车维修项目
环境影响报告修改说明**

序号	修改意见	修改内容
1	本项目用地租赁河南兴海印业有限公司现有厂址，对河南兴海印业有限公司基本内容、平面布置进行介绍。	P7
	对本次工程基本建设内容进行补充，明确项目占地面积、维修处理能力 & 匹配性分析。	P4
2	项目生产内容应明确项目洗车委外，细化项目各类面漆类型、成分介绍，在此基础上完善项目生产工艺流程及产排污环节分析，强化对废气有组织收集、治理措施的可行性分析。	P4-7 P19
	合理设置项目卫生防护距离，补充卫生防护距离图。	P26-27 附图 5
3	进一步完善环境空气、地表水环境现状介绍内容。	P14-15
	完善厂址选址合理性分析。	P31-32
4	进一步完善项目附图、附件内容。	已完善
	细化平面布置，明确标注废水处理系统、废气处理系统、固废暂存系统的位置。	附图 3

注：修改内容为文中加粗加下划线部分。

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别----按国标填写。
4. 总投资----指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
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	郑州悦宝汽车服务有限公司汽车维修项目				
建设单位	郑州悦宝汽车服务有限公司				
法人代表	李广洋	联系人	邱娜		
通讯地址	郑州经济技术开发区第二大街 129 号院				
联系电话	13673627261	传真	——	邮政编码	450016
建设地点	郑州经济技术开发区第二大街 129 号院				
立项备案部门	郑州经济技术开发区 经济发展局	备案文号	豫郑经技服务 [2017]09461		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别 及代码	O8011 汽车修理与维护	
建筑面积 (平方米)	3000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	200	其中：环保 投资(万元)	10	环保投资 占总投资 比例	5%
评价经费 (万元)	/	预期 投产日期	2017.08		

工程内容及规模:

一、项目由来

燕宝行（郑州悦宝汽车服务有限公司）专修连锁是一家集奔驰、宝马、奥迪、路虎、保时捷专业维修的汽车服务连锁企业。郑州经开 002 旗舰店位于经开区第二大街，租用河南兴海印业有限公司现有厂房，依托其供水、供电等公用工程，主要从事汽车修理、车辆维护（不含洗车）、零配件零售等服务。

经查阅《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），本项目不属于限制类和淘汰类，且本项目已经在郑州经济技术开发区经济发展局备案，项目编号为：豫郑经技服务[2017]09461（备案确认书见附件 2）。因此，本项目符合国家产业政策。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目类别为“V 社会事业与服务业”“184、汽车、摩托车维修场所”“其他”，应当编制登记表。依据“第五条 跨行

业、复合型建设项目，其环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定”，本项目应编制环境影响报告表。受郑州悦宝汽车服务有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作，委托书见附件 1。接受委托后，我单位组织技术人员进行实地踏勘，调查及收集资料，按照环境影响评价的相关技术规范要求，编制完成了本项目的环境影响报告表。项目已建成投产。

二、项目地理位置及周边环境概况

本项目位于郑州经济技术开发区第二大街 129 号院，地理位置图见附图 1，用地性质为工业用地，土地证见附件 3，经现场勘查，本项目位于第二大街经北三路交叉口东南角，东侧紧邻公司为乐通股份有限公司，南侧为卜居茶舍，西侧为第二大街，隔路为河南矿山抢险救灾中心，西侧 370m 为远大理想城，西南侧 432m 为大宇颐园；北侧为经北三路，隔路为河南日报报业集团印务中心。项目周边环境见附图 2。

三、项目建设内容

本项目总投资 200 万元，占地面积 2000m²，建设内容主要包括机修车间、仓库、办公楼等，项目平面布置图见附图 3。本项目主要工程内容详见表 1。

表 1 本项目工程内容一览表

工程名称		工程内容及规模	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积 3000m ² ，2 层，框架结构 主要包括机修车间、钣金车间、喷漆车间、仓库、 办公室、餐厅等	依托	
公用工程	供水工程	本项目用水主要是生活用水，用水量为 240m ³ /a， 由郑州经济技术开发区给水管网提供，可以满足项目需要。	依托	
	供电工程	本项目用电量为 180000kW·h/a，由郑州经济技术开发区市政电网提供，能够满足项目用电需求。	依托	
环保工程	废气	有机废气	活性炭吸附净化装置 1 套，15m 排气筒 1 个 移动式焊烟净化器	新建
		焊接烟尘		
	废水	生活污水	化粪池 1 座	依托
		设备噪声	隔声门窗、基础减震	新建
	固废	生活垃圾	垃圾箱若干	新建
		一般固废	一般固废暂存处	新建
危险废物		危废暂存间	新建	

四、工程规模

本项目提供汽车的专业维修、喷漆、保养等服务，项目设置钣金工位 4 个，机修工位 10 个，可满足一天平均维修量 10 辆。预计年维修车辆 3000 辆。

本项目汽车清洗项目委托天睿洗车进行，本项目不涉及洗车废水。

五、项目生产设备

本项目主要生产设备见表2。

表2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格或型号	数量(台/个)	用途
1	电焊及保护焊设备	鳄鱼 6250	1	钣金维修
2	气焊设备	BZL-200	1	钣金维修
3	压力机	YONGLONG	1	机电维修
4	空压机	ML-20	1	车间气源
5	轮胎拆装设备	W-526	1	机电维修
6	轮胎平衡设备	W-300	1	机电维修
7	四轮定位仪	MS-903D	1	机电维修
8	空调冷媒加注机	X520	1	空调维修
9	总成吊装设备	T20	1	机电维修
10	双柱举升机	PRO-9D	7	机电维修
11	四柱举升机	HF-900A	1	机电维修
12	剪式举升机	EE-TSS30	2	机电维修
13	检测设备	笔记本	5	机电维修
14	喷油头清洗机	MK-LTD	1	机电维修
15	汽油压力表	NAN-YU	1	机电维修
16	打磨抛光设备	D6138	2	喷漆维修
17	烤漆房	/	1	喷漆烤漆
18	移动式焊烟净化器	ZS-170	1	焊接除尘

经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目无国家明令淘汰的生产设备，符合相关设备政策要求。

六、项目原辅材料和能源

本项目主要原辅材料及资源能源消耗情况见表3。

表3 主要原辅材料及资源能源消耗一览表

序号	原辅材料及资源能源	规格	单位	消耗量	主要成分
1	汽车配件	/	t/a	2	/
2	底漆	水性底色漆色母	kg/a	30	2-丁氧基乙醇≥20%<25% 2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7 二醇≥2-<2.5% 2-丁醇≥12.5%<15%
3	底漆调和剂	水性漆调整剂	kg/a	40	H ₂ O
		水性漆调和树脂	kg/a	50	甲基异丁基酮≥15-<20% 乙酸正丁酯≥50-<75%

					<u>二甲苯≥10- <12.5%</u>
4	清漆	<u>923-155</u>	<u>kg/a</u>	<u>50</u>	<u>1,2,4-三甲基苯≥7- <10%</u> <u>甲基异丁基酮>3- <5%</u> <u>乙酸正丁酯>20- <25%</u> <u>二甲苯>5- <7%</u> <u>溶剂级石油>10- <12.5%</u>
	清漆调和剂	固化剂	<u>kg/a</u>	<u>25</u>	<u>苯甲酸≥1- <2%</u> <u>乙酸正丁酯>20- <25%</u>
		稀释剂	<u>kg/a</u>	<u>2.5</u>	<u>二甲苯:70%</u> <u>醋酸丁脂:20%</u>
5	机油	/	t/a	2.4	石油类
6	焊丝	/	<u>kg/a</u>	<u>20</u>	/
7	制冷剂	/	罐/a	2	四氟乙烷
8	水	/	m ³ /a	240	/
9	电	/	kWh/a	180000	/

本项目漆类主要成分的理化性质见表 4。

表 4 漆类主要成分的理化性质一览表

序号	成分	理化性质
1	2-丁氧基乙醇	2-丁氧基乙醇，无色易燃液体，具有中等程度醚味，低毒，折射率(n ₂₀)1.4198，蒸气压(20℃)0.101kPa，闪点 61.1℃，自燃点 472℃，溶于 20 倍的水，溶于大多数有机溶剂及矿物油，与石油烃具有高的稀释比。
2	2-丁醇	无色透明液体，有类似葡萄酒的气味。用作生产甲乙酮的中间体，用于制醋酸丁酯、仲丁酯，可用作增塑剂、选矿剂、除草剂、溶剂等。
3	二甲苯	系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。易流动。能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶。具刺激性气味、易燃，沸点为 137~140℃。无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。
4	1,2,4-三甲基苯	无色液体；蒸汽压 1.33kPa/51.6℃；闪点 44℃；熔点-61℃；沸点 168.9℃；溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂；密度：相对密度(水=1)0.88；相对密度(空气=1)4.1；稳定性：稳定；危险标记 7(易燃液体)；
5	甲基异丁基酮	熔点：-83.5，沸点：117-118，相对密度(水=1)：0.80(25℃)，相对密度(空气=1)：3.45，饱和蒸汽压(kPa)：2.13(20℃)。微溶于水，易溶于多数有机溶剂。临界温度(℃)：298.2，临界压力(MPa)：3.27，燃烧性：易燃，闪点(℃)：15.6
6	乙酸正丁酯	无色透明有愉快果香气味的液体。沸点 126.5℃，凝固点 -77.9℃，相对密度 0.8825，折射率 1.394(20℃)，闪点 22℃，沸点 126.5℃，较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。
7	苯甲酸	苯甲酸为具有苯或甲醛的气味的鳞片状或针状结晶，化学式 C ₆ H ₅ COOH。熔点 122.13℃，沸点 249℃，相对密度 1.2659(15/4℃)。在 100℃时迅速升华，它的蒸气有很强的刺激性，吸入后易引起咳嗽。微溶于水，易溶于

		乙醇、乙醚等有机溶剂。苯甲酸是弱酸，比脂肪酸强。
8	醋酸丁脂	无色液体，有水果香味。沸点（101.3kPa）126.114℃，熔点-73.5℃，相对密度（20℃/4℃）0.8807，燃点为 421℃。闪点（闭口）27℃；爆炸极限（下限）1.4%（vol），（上限）8.0%（vol）。微溶于水，能与醇、醚等一般有机溶剂混溶。

七、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 65 人，不在厂区住宿，每天工作 8 小时，年工作时间 300 天。

八、公用工程及辅助工程

1、给水

本项目用水由郑州经济技术开发区给水管网提供，可满足本项目用水需求。

2、排水

本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，随后排入王新庄污水处理厂。

3、供电

本项目用电统一由郑州经济技术开发区市政电网提供，能满足本项目用电需求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租赁河南兴海印业有限公司 2 号生产车间进行生产，河南兴海印业有限公司 2000 年 7 月编制环境影响报告表，于 2000 年 8 月 7 日通过郑州市经济技术开发区规划环保局批复，批复文号郑经环[2000]15 号，批复文件见附件 7。该项目建设基本内容包括生产厂房、仓库、综合站房、门卫、传达室、住宅和办公楼，项目平面布置图见附图 6。根据原厂环评报告平面布置图，本项目所在位置为办公楼，但实际建设情况为生产车间，租赁协议见附件 4，本项目为汽车修理及维护，对原项目没有影响。

项目现状存在的环保问题、处理措施及落实情况见表 5。

表 5 项目现状存在的环保问题、处理措施及落实情况

序号	存在问题	处理措施	落实情况
1	喷漆、烤漆废气	经活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放	在建
2	焊接烟尘	安装移动式焊烟净化器	在建
3	厨房油烟	经油烟净化器处理后排放	已建
4	危废暂存间	设置危废暂存间，按不同类别分类储存危险废物，保持干净、整洁，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定，做到防雨、防散失、防渗。	在建

5	HW08 类危险废物	与有资质单位签订 HW08 类危险废物处理协议，将废机油定期交有资质单位回收处理。	已签订
6	HW49 类危险废物	与有资质单位签订 HW49 类危险废物处理协议，将废活性炭、废油漆桶等危险废物定期交有资质单位回收处理。	未签订

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

郑州市位于河南省中部偏北地区，地处中原腹地，北临黄河，西依嵩山，是黄河中下游的分界处和伏牛山脉东北翼向黄淮平原过渡交接地带。郑州市地理坐标在东经112°42′~114°14′，北纬34°16′~34°58′，市境东连开封，西接洛阳，北隔黄河与新乡、焦作相望，南与许昌、平顶山接壤，全境面积7447km²，市区面积1010.3km²。

郑州经济技术开发区位于郑州市城区东南部，规划范围为：北起陇海铁路，东临京珠高速公路，西邻郑州至新郑机场高速公路，南至西南绕城高速公路。

项目位于郑州经济技术开发区第二大街129号院，其地理位置见附图1。

2、气象气候

郑州高新区属北温带半干旱季风型大陆性气候。其特点是：春季多风，冷暖无常；夏季炎热，雨量集中；秋凉晴爽；冬寒干燥，多风少雪。一般年份日照时间为2385.5h，日照率为54%。全年日照时数以6月份最多，为258.2小时，日照率为60%。三月份最少，为177.7h，日照率为48%。据郑州气象站资料统计，最大年降水量为1128.4mm（1964年），最小降水量为334.8mm（1996年）。每年以7月份的雨量最大，大多年份平均月降水量为140至160mm。本区以西北风和东南风较多，常发生在冬春两季，以每年的12月份和1月份最多。全年平均风速为2.1m/s，年平均气温在13.3℃-14℃之间，年均日照时数为2114.2h。

3、水文

（1）地表水

郑州市地表水分属黄河和淮河两大水系。流入黄河水系的有伊洛河、汜水等；流入淮河水系的有颍河、双洎河、贾鲁河、索须河、七里河、潮河、金水河、熊耳河及东风渠等大小河流124条，其中主要河流34条。

流经经济开发区的河流有七里河和潮河2条河流。七里河发源于新郑市郭店镇半坡桥村，向北流经龙湖镇罗垌、林锦店，至郑州市管城区十八里河镇苏庄、大姚庄，在位于经济技术开发区西北角边缘的岔河村处与十八里河汇流后形成七里河，经金水区贾岗村折向东流入中牟县境，在白沙镇后潘庄西入贾鲁河。潮河发源于新郑市郭店镇徐庄，

流经郑州加州工业城、郑州经济技术开发区、管城区圃田乡，在中牟县白沙镇康庄入七里河，河道全长 36.6km，流域面积 167.5km²。流经经开区内的长度有 11.76km，自南向北流经区内。雨季为区内地表水的主要排泄途径，曾经也是沿河农田灌溉取水的重要水源。目前大部分潮河河道淤积严重，多处堤防已不复存在，多段河道内已断流。

距离本项目最近的地表水为项目西侧 1.1km 处的七里河。七里河向北汇入贾鲁河，属淮河流域。

(2) 地下水

郑州市地下水资源量 9.53 亿 m³，地下水允许开采量 7.6114 亿 m³。郑州市地下水水量极丰富区分布于东北部沿黄河一带，含水层厚 30~40m；水量丰富区分布于京广铁路以东的广大平原区，包括市区、中牟、新郑大部分地区，含水层厚度一般为 15m；西部主要为水量中等区及弱富水区，水位埋深一般在 20~60m 之间。浅层地下水流向由西南流向东北，主要用于郊区农村和农田灌溉，深层地下水主要消耗于开采。

4、地形和地貌

郑州市地形由西南向西北倾斜，西高东低，呈阶梯状降低。地貌从中山-低山-丘陵-平原过渡，山地、丘陵、平原之间分界明显。境内中山海拔高度在 1000m 以上，低山海拔高度在 400~1000m 之间，丘陵海拔高度在 200~400m，平原海拔高度在 200m 以下，其中大部分在 150m 以下。全市现代地貌结构的基本轮廓是西部多山地、丘陵，占总面积的近 2/3，东部平原占总面积的 1/3 多。

郑州经济技术开发区处于华北平原西南部的边缘地带，西南部与嵩山余脉相接。区内总体西南高、东北低，地面标高最高为 117.1m，最低位 85.2m，坡降为 2‰~69‰。西南部冲沟发育，地面起伏加大；西北部地面平坦，局部低凹。

5、土壤

郑州市土壤属于暖温带落叶阔叶林干旱森林草原棕壤褐土地带——豫西北丘陵立黄土区。郑州市土壤面积 1043.3 万亩，土壤类型有褐土、潮土、风沙土、石质土、新积土、粗骨土、红粘土、紫色土、棕壤土、水稻土等 10 个大类、30 个亚类、53 个土属、110 多个土种。拟建项目所在区域土壤以褐土、潮土类为主。

6、植被与生物多样性

植物资源：本区在植物区系划分上属于暖温带落叶阔叶林植被区，区内植被类型主要为平原植被，植被类型有乔木、灌木、多年生草本、一年生草本等。

生物多样性：本区属于华北动物区系，由于人类活动的影响，区内兽类种类较为贫

乏，饲养的家畜主要有牛、马、驴、猪、羊等。项目所在地周围区域内动物资源以人工养殖和伴生动物种类为主，主要家禽家畜有鸡、鸭、猪、狗等。通过实地考察和查阅资料，得知该域国家级保护鸟类有 8 种：小苇、小青脚、大鸨、白鹤、小天鹅、蓑羽鹤、杰鹤；省级保护鸟类有 5 种：苍鹭、杰雁、铁嘴沙、大白鹭、麻雀。

通过实地考察和查阅资料，拟建项目区周边 500m 范围内尚未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划及人口

郑州是河南省省会，是全省的政治、经济、文化、金融、科教中心。下辖6区（金水区、中原区、二七区、管城回族区、惠济区、上街区）、5市（巩义市、新密市、新郑市、登封市、荥阳市）、1县（中牟县）和郑州新区、郑州高新技术开发区、郑州经济技术开发区。截止2014年末全市总人口863万人，其中市区人口425万人。

2、经济发展

2015年，郑州市完成地区生产总值7315.2亿元，比上年增长10.1%；人均生产总值77217元，比上年增长7.9%。其中第一产业增加值151亿元，增长3.0%；第二产业增加值3625.5亿元，增长9.4%；第三产业增加值3538.7亿元，增长11.4%。其中全部工业增加值3188.2，增长9.6%；建筑业增加值438.3亿元，增长7.8%；交通运输、仓储和邮政业增加值400.9亿元，增长3.1%；批发和零售业增加值538.0亿元，增长6.9%；住宿和餐饮业增加值246.4亿元，增长7.0%；金融业增加值666.8亿元，增长19.1%；房地产业增加值411亿元，增长10.4%；营利性服务业增加值556.9亿元，增长11.9%；非营利性服务业增加值715.2亿元，增长14.4%。非公有制经济完成增加值4407.7亿元，增长10.2%，占生产总值的比重为60.3%。

3、教育与文化

郑州市全市有各级各类学校共4729所，在校学生182.71万人。其中，普通高等学校20所，在校学生7.06万人；普通中专52所，普通高中71所，在校学生4.60万人；普通初中362所，在校学生28.01万人；职业中学70所，在校学生6.18万人；小学1975所，在校学生83.85万人；各类成人教育学校2167所，在校学生43.08人特殊教育学校11所，在校学生1132人。市内有包括郑州大学在内的多所高校，教育文化事业比较发达。

4、交通运输

郑州是中国铁路、公路、航空、信息兼具的重要综合性交通通讯枢纽之一。京广、陇海两大铁路干线在此交汇，107、310 国道和连霍、京港澳高速公路在这里穿过；拥有亚洲最大的列车编组站和全国最大的零担货物转运站、一类航空和铁路口岸及公路二类口岸各 1 个，货物可在郑州联检封关直通国外。

本项目位于郑州经济技术开发区第二大街 129 号院，交通便利。

5、文物古迹

郑州历史悠久，文化灿烂，旅游资源丰富。全市有各类文物古迹1400多处，其中国家级文物保护单位26处。轩辕黄帝故里、裴李岗文化遗址、大河村遗址、夏都阳城遗址、商城遗址等记载了8000多年的文明史，主要有以黄河游览区、大河村遗址为主的黄河有中国特色文化旅游群和以少林寺、嵩山国家森林公园为主的嵩山风景名胜区。

根据现场初步调查，评价区域 500 米范围内尚未发现遗存的文物古迹。

6、郑州市经济技术开发区总体规划

根据《郑州经济技术开发区总体规划》，其规划内容如下：

（1）规划范围、性质及规模

规划范围：北起陇海铁路，东临京珠高速公路，西临郑州至新郑机场高速公路，南至西南绕城高速公路，规划范围内总面积为 55.63km²。

城市职能：河南省的现代制造业基地和外向型经济基地；郑州市区东南部的经济、文化中心；以电子信息、汽车制造、物流服务业为主的高新技术产业集聚区；集科研、商务、办公、居住等于一体，公共服务设施齐备，环境优美的现代化城区。

城市性质：河南省的现代制造业基地和外向型经济基地，郑州市东南部经济、文化中心和现代化新城区。

用地规模：近期（至 2010 年），规划建设用地面积控制在 29.7 平方公里；远期（至 2020 年），规划建设用地面积控制在 48.5 平方公里。

人口规模：近期（至 2010 年），规划居住人口规模控制在 15 万人左右；远期（至 2020 年），规划居住人口规模控制在 25 万人左右。

（2）规划用地发展方向和空间结构

规划期内，经济技术开发区建设地发展方向主要为向东、向南。

郑州市经济技术开发区的空间拓展规划以国道 107 辅道和绕城公路（四环路）为界，形成三大片区，即现状发展区、东部拓展区、南部拓展区。规划形成两轴、三心、十一

个组团的空间结构。

两轴：即两条发展轴，指沿航海东路的北部发展主轴，沿经开第八大街、规划星光路的南部发展主轴。

三心：即三个经济技术开发区级的综合服务中心，包括行政服务中心、国际服务中心、东南产业区的综合服务中心。

十一个产业组团：包括 5 个专业工业园（出口加工区、光电信息产业园、外商工业园、汽车工业园、小型工业园），3 个综合工业园，1 个创新研发培训园，2 个仓储物流园。

本项目位于郑州经济技术开发区第二大街 129 号院。根据《郑州市经济技术开发区（北部片区）控制性详细规划》，本项目用地为其他服务设施用地，规划图见附图 4。

环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分，本项目所在地应为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本次评价环境空气质量现状引用郑州市环境保护监测中心站发布的郑州市区城市监测子站—经开区管委（项目西南侧 1.2km）2017年2月14日—2017年2月20日的环境空气质量相关数据，其监测结果统计见表6。

表6 项目所在区域环境空气质量（单位：μg/m³）

环境监测因子	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
监测值	5~55	14~91	43~287	14~182
标准限值	150	80	150	75
最大超标倍数	/	0.1375	0.9133	1.4267

由上表可以看出：该区域监测因子SO₂的24小时平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}超标的主要原因是上下班期间道路汽车数量较多，汽车尾气污染情况较为严重；另外，郑州风沙较大，市区多处道路正在施工，也造成了PM₁₀、PM_{2.5}浓度的增大。

2、地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水体为西侧相距 1.1km 的七里河，汇入贾鲁河，属淮河流域。根据郑州市环保局网站发布的2016年12月-2017年2月出境断面水质监测通报，贾鲁河（中牟陈桥）断面监测结果见表7。

表7 贾鲁河（中牟陈桥）断面监测结果（单位：mg/L）

监测时间	COD	NH ₃ -N	水质类别
2016年12月	33.94	1.78	V
2017年1月	36.58	1.39	V
2017年2月	38.16	0.41	V

评价方法采用单因子标准指数法，按《环境影响评价技术导则·地面水环境》（HJ/T2.3-1993）中的推荐公式计算。采用单因子污染指数法对评价因子进行单项水质参数评价，计算公式为：

$$Si=Ci/C0i$$

式中：Si—i 污染物的单因子指数；

Ci—i 污染物的实测浓度，mg/L；

C0i—i 污染物的标准浓度，mg/L

监测断面地表水环境现状单因子指数计算结果见表 8。

表 8 监测断面地表水环境现状单因子指数计算结果

项目	COD	NH ₃ -N
贾鲁河（中牟陈桥）断面 2016年12月-2017年2月监测值(mg/L)	33.94-38.16	0.41-1.78
标准值(mg/L)	30	1.5
Si	1.131-1.272	0.273-1.187
达标情况	超标	部分超标

由上表知，贾鲁河（中牟陈桥）断面各项水质指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准的要求，水质很差，分析原因是贾鲁河接纳了较多的生活污水和工业废水。

3、声环境质量现状

本项目位于郑州经济技术开发区第二大街 129 号院，占地属于工业用地，厂界及敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）），2017 年 4 月 20 日-21 日对本项目四周厂界声环境进行了现状监测，监测结果见表 9。

表 9 项目四周厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

测量地点	测量值（昼/夜）		标准值	达标情况
	2017 年 4 月 20 日	2017 年 4 月 21 日		
东厂界	52.0/41.8	51.6/42.3	昼间 60 夜间 50	达标
西厂界	50.7/42.9	50.9/41.4		
南厂界	52.6/43.2	52.1/42.9		
北厂界	51.1/41.0	51.8/41.3		

从上表知，本项目四周厂界噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目周围环境状况，主要环境保护目标见表 10。

表 10 本项目主要环境保护目标

环境要素	目标名称	方位/距离	保护级别
环境空气	远大理想城	W/370m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	大宇颐园	SW/432m	
	好孩子幼儿园	S/388	
	郑州开发区朝凤路小学	SW/717m	
地表水	七里河	W/1.1km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） IV类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	标准名称及级(类)别		项 目		标准限值		
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类		pH		6~9		
			COD _{cr}		≤30mg/L		
			氨氮		≤1.5mg/L		
			BOD ₅		≤5mg/L		
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³		
				1 小时均值	500μg/m ³		
			NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³		
				1 小时均值	200μg/m ³		
			PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³		
TSP	24 小时平均	300μg/m ³					
《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002) 表 1		VOCs	8 小时平均值	0.6mg/m ³			
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类		昼间		60dB(A)			
		夜间		50dB(A)			
污 染 物 排 放 标 准	标准名称及级(类)别		污染因子		标准限值		
					最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率 (15m)	无组织排 放监控浓 度限值
	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2		颗粒物		120mg/m ³	3.5kg/h	1.0mg/m ³
	《饮食业油烟排放标 准》(试行) (GB18483—2001)		食堂油烟		2.0mg/m ³	/	/
	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 表 2 汽车制造与维修		溶剂储运 以及混 合、搅 拌、 清洗、 涂 装工 艺	甲苯与 二甲苯 合计	20mg/m ³	0.5kg/h	/
				VOCs	50mg/m ³	1.5kg/h	/
			烘干工艺	甲苯与 二甲苯 合计	20mg/m ³	0.8kg/h	/
				VOCs	40mg/m ³	1.5kg/h	/
	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 表 5 其他行业		二甲苯		/	/	0.2
			VOCs		/	/	2.0
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准		pH		6~9			
		COD		≤500mg/L			
		BOD ₅		≤300mg/L			

		SS	≤400mg/L
		动植物油	≤100mg/L
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类		昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单		
总量控制指标	<p>项目污水经污水管网排入王新庄污水处理厂处理，王新庄污水处理厂出水最终排入贾鲁河，执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014) 表 1 标准 (COD40mg/L, 氨氮 3mg/L)，最终排入外环境。经核算，本项目 COD 排放量为 0.0343t/a，氨氮排放量为 0.0026t/a。</p> <p>评价建议本项目总量控制指标为：COD:0.0343t/a，NH₃-N:0.0026t/a。</p>		

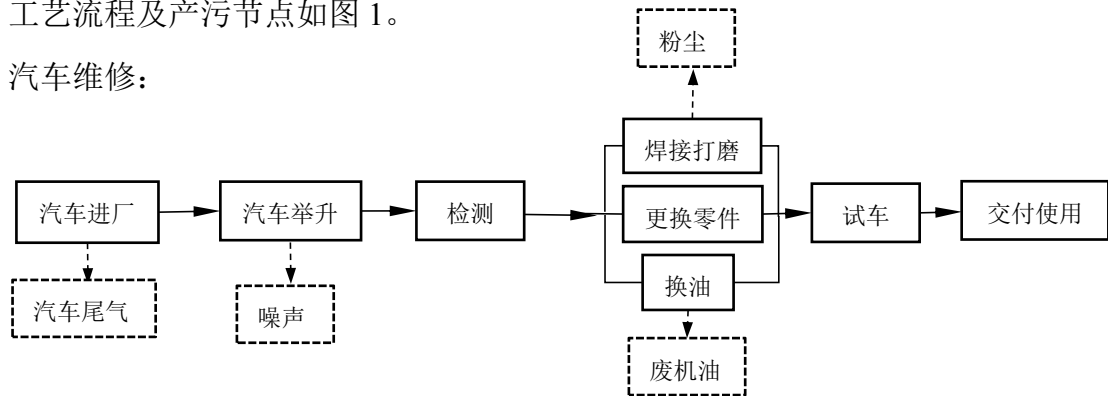
建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

营运期工艺流程及产污环节：

工艺流程及产污节点如图 1。

汽车维修：



喷漆、烤漆：

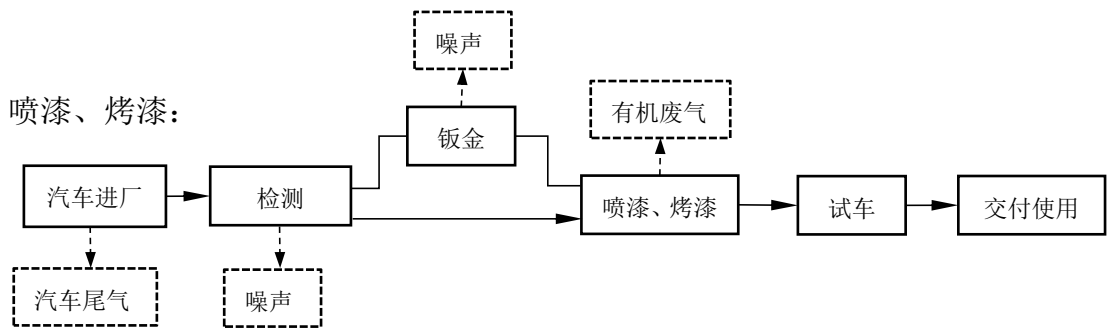


图 1 项目艺流程及产污节点图

工艺流程：

项目主要为二类汽车维修，为汽车提供上油、充气、检修、喷漆、换零配件等服务项目。汽车喷漆及烤漆均在烤漆房内操作。

汽车维修：汽车进厂后，工人对需要修理的汽车进行焊接、打磨及更换零部件，该工序有焊接、打磨粉尘、废零部件、噪声产生。需要保养的车辆由工人进行换油、维护等，该工序有废机油产生。

喷漆、烤漆：需要喷漆的部分车辆经过钣金加工或直接进行喷漆、烤漆修补。喷漆包含底漆及面漆。喷漆、烤漆工序在烤漆房内进行。烤漆房内尺寸为 4m×7m×2.65m，通过红外线烤灯进行，温度约 50℃，一天最大接待烤漆量 4 辆。喷漆、烤漆时产生的有机废气由风机吸入，经过过滤棉进入顶部气室，在抽风机作用下经活性炭过滤后由 15m 排气筒排出。

主要污染工序：

营运期：

- (1) 废气：主要为焊接烟尘、打磨粉尘；喷漆废气；汽车尾气和食堂油烟。
- (2) 废水：主要为职工生活污水和餐饮废水。
- (3) 噪声：主要为维修过程中车辆举升、焊接、打磨，工具敲打噪声，主要设备噪声，源强约为70-90dB（A）。
- (4) 固体废物：主要包括维修车间产生的废零部件、废包装袋和废机油，烤漆房产生的废活性炭、废过滤棉和和职工生活产生的生活垃圾。

项目运营期主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
大气污染物	喷漆工序	VOCs	/	<u>20.21kg/a</u>	<u>0.34mg/m³</u>	<u>1.01kg/a</u>
		二甲苯	/	<u>2.53kg/a</u>	<u>0.044mg/m³</u>	<u>0.13kg/a</u>
	烤漆工序	VOCs	/	<u>60.65kg/a</u>	<u>1.01mg/m³</u>	<u>3.03kg/a</u>
		二甲苯	/	<u>7.60kg/a</u>	<u>0.126mg/m³</u>	<u>0.38kg/a</u>
	喷漆、烤漆工序	无组织VOCs	/	<u>8.99kg/a</u>	<u>0.004885mg/m³</u>	<u>8.99kg/a</u>
		无组织二甲苯	/	<u>1.12kg/a</u>	<u>0.0006188mg/m³</u>	<u>1.12kg/a</u>
	焊接工序	烟尘	/	<u>0.16kg/a</u>	/	<u>0.096kg/a</u>
水污染物	职工生活	废水量	624m ³ /a		废水量: 858m ³ /a COD: 40mg/L, 0.0343t/a BOD ₅ : 10mg/L, 0.0086t/a SS: 10mg/L, 0.0086t/a NH ₃ -N: 3mg/L, 0.0026t/a 动植物油: 1mg/L, 0.0009t/a	
		COD	300mg/L	0.1872t/a		
		BOD ₅	180mg/L	0.1123t/a		
		SS	200mg/L	0.1248t/a		
		NH ₃ -N	30mg/L	0.0187t/a		
	餐厅	废水量	234m ³ /a			
		COD	600mg/L	0.1404t/a		
		BOD ₅	400mg/L	0.0936t/a		
		SS	300mg/L	0.0702t/a		
		NH ₃ -N	30mg/L	0.0070t/a		
		动植物油	40mg/L	0.0094t/a		
固体废物	职工生活	生活垃圾	/	9.75t/a	0	
	维修车间	废零部件	/	1t/a	0	
		废包装袋	/	0.1t/a	0	
		废机油	/	3t/a	0	
		废油漆桶	/	0.02	0	
	烤漆房	废过滤棉	/	0.02	0	
		废活性炭	/	0.05	0	
噪声	本项目噪声主要是设备噪声, 噪声源强为 70-90dB(A), 经隔声、衰减后, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。					

其他	无
主要生态影响： <p>本项目租用现有厂房进行生产（租赁协议见附件 4），不涉及土建施工，对周围生态环境影响很小。</p>	

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用现有厂房进行生产（租赁协议见附件4），不涉及土建施工。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

营运期产生的废气主要是焊接烟尘、打磨粉尘、喷漆废气、汽车尾气和食堂油烟。

(1) 焊接烟尘

项目汽车修理焊接过程中产生少量的金属烟尘，参照同类型汽车维修企业可知，一般汽车维修焊接量较少，且焊接时间较短，故产生的废气较少。评价建议企业设置1台移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行处理。

依据企业提供资料，焊接过程采用焊丝，烟尘产生量为8g/kg焊条（摘自《焊接工作的劳动保护》），年焊丝用量约为20kg/a，年焊接时间约80h，则焊接烟尘产生量为0.16kg/a。拟采用一台移动式焊烟净化器对烟尘进行收集处理，定期清理，收集效率约60%。

经移动式焊烟净化器收集处理后，有少部分烟尘无组织排放，本项目焊接烟尘无组织排放量0.096kg/a，排放速率0.0012kg/h，预测参数及结果分别见表11、表12。

表11 焊接烟尘无组织排放浓度预测参数一览表

项目	污染物	源强 (kg/h)	污染源参数 (m)				年平均风速 (m/s)
			长	宽	高	与厂界最近距离	
参数或结果	焊接烟尘	<u>0.0012</u>	<u>45</u>	<u>24</u>	<u>10</u>	<u>1</u>	<u>2.9</u>

表12 焊接烟尘无组织排放浓度预测结果一览表

序号	预测点	与污染源距离 (m)	预测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)
<u>1</u>	东厂界	<u>1</u>	<u>3.18×10⁻⁶</u>	<u>1.0</u>
<u>2</u>	南厂界	<u>1</u>	<u>3.18×10⁻⁶</u>	
<u>3</u>	西厂界	<u>20</u>	<u>9.032×10⁻⁵</u>	
<u>4</u>	北厂界	<u>1</u>	<u>3.18×10⁻⁶</u>	
<u>5</u>	最大落地点	<u>106</u>	<u>0.0003908</u>	

根据预测，焊接烟尘厂界外最大落地点浓度为0.0003908mg/m³（106m），能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（无组织颗粒物周界浓度最高点：1.0mg/m³）。

(2) 打磨粉尘

汽车车头表壳喷漆之前需要进行打磨，由于打磨量比较少，因此，项目采用砂纸手工打磨方式进行，打磨时会有少量的粉尘产生。根据工程经验，手工打磨不会引起大量的粉尘飞扬，粉尘在一定时间内沉降于维修车间地面，对周围环境影响很小。

(3) 喷漆废气

本项目生产废气为喷漆烤漆房产生的有机废气。本项目所使用的涂料有底漆和清漆，底漆需使用水性漆调和树脂和水性漆调整剂进行调和；清漆需加入固化剂和稀释剂调和。

项目所用的底漆为水性涂料，主要成分为醇类、树脂和水，可挥发性有机物约 42%；水性漆调和树脂主要成分为甲基异丁基酮、乙酸正丁酯和二甲苯，全部挥发，（二甲苯约 12%，其他挥发性有机物以 VOCs 计，共占 88%）；调整剂为纯净度较高的水。本项目底漆用量为 30kg/a，水性漆调和树脂用量为 50kg/a，水性漆调整剂用量为 40kg/a。

项目所用的清漆为挥发性涂料，主要成分为 1,2,4-三甲基苯、甲基异丁基酮、乙酸正丁酯、二甲苯、石油等，挥发性组分占 59%（二甲苯约 7%，其他挥发性有机物以 VOCs 计，共占 52%）。固化剂主要成分为苯甲酸和乙酸正丁酯，占 27%，稀释剂主要成分为二甲苯和醋酸丁酯等，挥发性组分占 90%（二甲苯约 70%，其他挥发性有机物以 VOCs 计，共占 20%）。本项目清漆用量为 50kg/a，固化剂用量为 25kg/a，稀释剂用量为 2.5kg/a。

经计算，本项目二甲苯产生量为 11.25kg/a，VOCs 产生量为 89.85kg/a。

根据类比调查，喷漆工序与烤漆工序有机废气产生量约为 1:3，喷漆及烤漆均在烤漆房内进行，有机废气经烤漆房配备的抽排风系统收集后经烤漆房房顶和地面纤维棉过滤、活性炭吸附净化后由 15m 高排气筒排放，总风量约 5000m³/h，过滤棉、活性炭等吸附净化材料每 2-4 个月更换一次。烤漆房全封闭，负压环境操作，集气效率 90%。根据工程经验，废气处理效率可达 95%以上，烤漆房年工作时间为 600h。项目喷漆、烤漆各工序各污染物产排情况见表 13。

表 13 项目喷漆、烤漆各工序各污染物产排情况一览表

项目	二甲苯				VOCs				
	产生量 Kg/a	排放量 Kg/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 Kg/h	产生量 Kg/a	排放量 Kg/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 Kg/h	
喷漆	有组织	2.53	0.13	0.044	0.00022	20.21	1.01	0.34	0.0017
	无组织	0.28	0.28	/		2.25	2.25	/	
	合计	2.81		/		22.46		/	
烤漆	有组织	7.60	0.38	0.126	0.00063	60.65	3.03	1.01	0.00505
	无组织	0.84	0.84	/		6.74	6.74	/	

合计	8.44	/	67.39	/
项目产生量	11.25		89.85	

由上表知，喷漆、烤漆工序产生的二甲苯及 VOCs 经过滤棉、活性炭吸附处理后，有组织排放废气可以满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准。

喷漆、烤漆工序有少部分废气无组织排放，二甲苯无组织排放量为 1.12kg/a，VOCs 无组织排放量为 8.99kg/a。排放速率分别为 0.0019Kg/h 和 0.015Kg/h。预测参数及结果分别见表 14、表 15。

表 14 二甲苯和 VOCs 无组织排放浓度预测参数一览表

项目	污染物	源强 (kg/h)	污染源参数 (m)				年平均风速 (m/s)
			长	宽	高	与厂界最近距离	
参数或 结果	二甲苯	0.0019	45	24	10	1	2.9
	VOCs	0.015					

表 15 二甲苯和 VOCs 无组织排放浓度预测结果一览表

序号	预测点	与污染源距离 (m)	二甲苯		VOCs	
			预测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	预测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)
1	东厂界	1	5.036×10 ⁻⁶	0.2	3.976×10 ⁻⁵	2.0
2	南厂界	1	5.036×10 ⁻⁶			
3	西厂界	20	0.000143			
4	北厂界	1	5.036×10 ⁻⁶			
5	最大落地点	106	0.0006188		0.004885	

根据预测，二甲苯厂界外最大落地点浓度为 0.0006188mg/m³（106m），VOCs 界外最大落地点浓度为 0.004885mg/m³（106m）能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 要求（无组织二甲苯周界浓度最高点：0.2mg/m³；VOCs 周界浓度最高点：2.0mg/m³）。

（4）汽车尾气

汽车尾气主要是汽车进出厂区及进行试车时汽车在怠速及慢速状态下的尾气排放，汽车废气中的主要污染因子为 CO、THC、NO_x 等。汽车尾气以无组织形式排放，为保证工人在良好的生产环境下工作，确保厂房的通风情况良好，维修车间应安装排气扇或其他强制通风装置，降低车间内的浓度。因汽车尾气的排放量较少，大气污染物的落地浓度低，因此本项目对周围大气环境的影响较小。

（5）食堂油烟

根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食用油量约 30g，日耗食用油量为 1.95kg，

年耗食用油量为 585kg，所排油烟气中油烟含量约占耗油量的 1.2%，则年油烟排放量 7.02kg。本项目食堂设 1 个基准灶头，规模属于小型食堂，每天营运 2h。拟安装 1 台风量为 2000m³/h 的油烟净化器对油烟进行净化处理，油烟净化率约 80%，经计算，油烟排放浓度为 1.17mg/m³，可以满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483—2001）标准要求。

(6) 卫生防护距离

依据《制定地方污染物排放标准的技术原则和方法》（GB/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$Qc/Cm=(1/A)(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：Cm—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

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， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业所在地区 5 年平均风速及工业企业大气污染源构成类别确定；

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。

本项目无组织排放污染物为焊接烟尘及喷漆、烤漆工序产生的二甲苯和 VOCs。卫生防护距离计算参数取值和计算结果见表 16。

表 16 卫生防护距离参数及计算结果一览表

污染物	无组织排放源（m）			排放速率 （kg/h）	常年平均风 速（m/s）	标准限值 （mg/m ³ ）	计算结 果（m）	卫生防护 距离（m）
	高	长	宽					
焊接烟尘	10	45	24	0.0012	2.9	0.3	0.040	50
二甲苯				0.0019		0.2	0.141	50
VOCs				0.015		2.0	0.316	50

由上表可知，本项目焊接烟尘及喷漆、烤漆工序产生的二甲苯和 VOCs 的卫生防护距离计算结果分别为 0.040m，0.141m 和 0.316m。根据级差的规定：“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m；排放两种或两种以上有害物时提高一级”。因此，本项目卫生防护距离为 100m。结合项目平面布置，本项目四周卫生防护距离为：东厂界外 100m，南

厂界外 100m，西厂界外 80m，北厂界外 100m。根据现场调查，本项目距离最近的敏感点为西侧 370m 处的远大理想城，本项目卫生防护距离内无环境敏感点，且不能规划新建环境敏感目标。卫生防护距离包络图见附图 5。

2、水环境影响分析

本项目废水主要为职工生活污水和食堂废水，无洗车废水。

根据现场踏勘情况，全厂职工 65 人，均不在厂内住宿，按照《河南省用水定额》（DB41/T385-2009）规定职工生活用水量按照 40L/（人·d）计算，食堂用水量按 15L/（人·次），则本项目生活用水量为 2.6m³/d（780m³/a），食堂用水量为 0.975m³/d（292.5m³/a）。产污系数按 0.8 计，本项目生活污水产生量为 2.08m³/d（624m³/a），餐饮废水产生量为 0.78m³/d（234m³/a）。

本项目污水各污染物见表 17。

表 17 本项目污水各污染物浓度一览表

项目	水量 (m ³ /a)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	动植物油 (mg/L)
生活污水	624	300	150	30	200	/
餐饮废水	234	600	400	30	300	40
混合污水	858	382	218	30	227	11

食堂废水经隔油池处理，生活污水经厂房东侧的化粪池处理后，一同排入市政污水管网，进入王新庄污水处理厂。王新庄污水处理厂出水最终排入贾鲁河，执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表 1 标准（COD40mg/L，氨氮 3mg/L），最终排入外环境。经核算，本项目 COD 排放量为 0.0343t/a，氨氮排放量为 0.0026t/a。

3、噪声环境影响分析

（1）噪声源强

主要为气焊设备、空压机、举升机等生产设备运行时产生的机械噪声，源强约为 70-90dB（A）。根据项目设计要求设备基本位于混合车间和生产车间，经厂房隔声后噪声值可降低 20dB（A），项目噪声源强及治理措施见表 18。

表 18 本项目主要噪声设备源强及治理措施一览表 单位：dB（A）

序号	噪声源		数量	单台设备源强	叠加源强	治理措施	治理后源强
1	钣金车间	电焊及保护焊设备	1	80	86.2	基础减振 厂房隔声	66.2
		气焊设备	1	85			
2	喷漆车间	打磨抛光设备	1	80	80.4	基础减振 厂房隔声	60.4
		烤漆房	1	70			

3	机修 车间	压力机	1	85	92.5	基础减振 厂房隔声	72.5
		空压机	1	90			
		轮胎拆装设备	1	75			
		轮胎平衡设备	1	70			
		四轮定位仪	1	70			
		总成吊装设备	1	80			
		双柱举升机	7	75			
		四柱举升机	1	75			
		剪式举升机	2	75			
		喷油头清洗机	1	70			

(2) 预测模式

本次评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)点声源衰减模式进行预测。预测方法采用多声源至受声点声压级估算方法,先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级,然后再叠加,即得到该点的总声压级。预测公式如下:

①点源衰减模式:

$$L_r = L_0 - 20\lg(r/r_0)$$

式中: L_r —距声源距离为 r 处的等效 A 声级值, dB(A);

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值, dB(A);

r —关心点距离噪声源距离, m;

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离, $r_0=1\text{m}$ 。

②噪声叠加模式:

$$L = 10\lg(\sum 10^{0.1L_i})$$

式中: L —预测点噪声叠加值, dB(A);

L_i —第 i 个声源的声压级, dB(A);

n —声源数量。

(3) 预测内容

根据本工程噪声源的分布,对项目厂界四周噪声影响进行预测。

(4) 预测结果及评价

运营期噪声预测结果见表 19。

表 19 四周厂界噪声预测情况一览表 单位: dB(A)

预测点	声源	治理后源强	距离 (m)	贡献值	叠加值	标准
东厂界	钣金车间	66.2	21	39.8	51.6	昼 60

	喷漆车间	60.4	5	46.4		
	机修车间	72.5	14	49.6		
南厂界	钣金车间	66.2	11	45.4	47.5	
	喷漆车间	60.4	12	38.8		
	机修车间	72.5	35	41.6		
西厂界	钣金车间	66.2	26	37.9	43.7	
	喷漆车间	60.4	42	27.9		
	机修车间	72.5	32	42.4		
北厂界	钣金车间	66.2	37	34.8	49.8	
	喷漆车间	60.4	35	29.5		
	机修车间	72.5	14	49.6		

由上表可知，本项目正常营运期间夜间不生产，营运期对各厂界噪声贡献值和预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求（昼间≤60dB（A））。项目周边200m范围内无噪声敏感点，故项目产生的噪声对周围环境影响很小。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固废包括一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废主要是废零部件、废包装袋；危险废物为废机油、废油漆桶、废活性炭和废过滤棉。

（1）一般固废

本项目汽车维修过程产生的废零部件及废包装袋，产生量分别为1t/a和0.1t/a，为一般性固体废物，经收集后回收处理。

（2）危险废物

①废机油

本项目汽车维修过程更换机油有废机油产生，年产生量3t，根据《国家危险废物名录》（2016版），废机油属于属于“HW08 废矿物油”中“非特定行业”中的“900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。企业已与郑州蓝天环保能源再生有限公司签订了废矿物油（HW08）回收处置合同（见附件8）。废弃的含油抹布根据《国家危险废物名录》（2016版）“危险废物豁免管理清单”混入生活垃圾。

②废油漆桶

本项目喷漆过程中废油漆桶产生量为20kg/a。根据《国家危险废物名录》（2016版），

废油漆桶和漆渣属于“HW49 其他废物”中“非特定行业”中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

③废活性炭、废过滤棉

本项目烤漆房使用过滤棉和活性炭吸附有机废气，约每 4-6 个月更换一次，废过滤棉产生量为 20kg/a，废活性炭产生量为 50kg/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），废油漆桶和漆渣属于“HW49 其他废物”中“非特定行业”中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

评价要求企业应与资质单位签订回收处置合同，暂存后交资质单位处理。

本项目危险废物产生量见表 20。

表 20 危险废物产生量一览表

序号	种类	年产生量 (t/a)
<u>1</u>	<u>废机油</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>废油漆桶</u>	<u>0.02</u>
<u>3</u>	<u>废活性炭</u>	<u>0.05</u>
<u>4</u>	<u>废过滤棉</u>	<u>0.02</u>

以上危险废物分类收集后贮存于危废暂存间，定期委托有资质的单位清运处理。

(3) 生活垃圾

项目生活垃圾属于一般性固体废物，全场职工 65 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，本项目生活垃圾产生量为 32.5kg·d（9.75t/a），集中收集后由当地环卫部门集中清运处理。

5、环境风险分析

本项目生产过程中使用的低漆及清漆为易燃液体，最大储存量 0.1t，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）表 2，不构成重大危险源。本项目环境风险主要为火灾风险和危险废物泄露。

(1) 火灾风险及应急措施

本项目使用的底漆及清漆为有机溶剂，主要成分为二甲苯、醇类、酯类、石油等。遇明火易燃。

消防方法：用于粉、二氧化碳、泡沫、1211 灭火。小面积可用雾状水扑救。急救：应使患者脱离污染区，安置休息并保暖。严重者就医治疗。皮肤污染用稀料擦清油污，再用肥皂彻底洗涤。

储运条件：储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。远离火种、热源，避免阳光直射；与氧化剂（包括硝酸、过氧化氢）隔离储运。搬运时轻装轻卸，防止容器渗漏。

泄漏处理：首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。用砂土吸收，倒至空旷地方掩埋；被污染地面用油漆刀刮清。

(2) 危险废物泄露风险及防范措施

本项目产生的危险废物主要为废机油、废油漆桶、废活性炭和废过滤棉，年产生量分别为 3t、0.02t、0.05t 和 0.02t。危险废物分类收集后贮存于危废暂存间，定期委托有资质的单位清运处理。

危险废物贮存存在一定风险，应采取一定措施进行防范。危险废物贮存应注意以下几点：

①按照危险废物的特性分类贮存，贮存时间不得超过 1 年。

②危险废物贮存设施应满足“三防”要求；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙。

③危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、退色等不符合标准的情况，应当及时修复或更换。

④危险废物贮存场地不得放置其它物品，保持场地清洁干净，并配备相应的消防器材和个人防护用品等。

⑤危险废物应定期交具有危险废物经营许可证的单位进行处置并签订合同，合同中应明确说明拟委托利用、处置的危险废物种类、性质、数量，交付方式、处置要求与标准等。

采取以上措施后，本项目风险很小。

6、选址可行性分析

本项目位于郑州经济技术开发区第二大街 129 号院，地理位置图见附图 1，用地性质为工业用地，土地证见附件 3，经现场勘查，本项目位于第二大街经北三路交叉口东南角，东侧紧邻公司为乐通股份有限公司，南侧为卜居茶舍，西侧为第二大街，隔路为河南矿山抢险救灾中心，西侧 370m 为远大理想城，西南侧 432m 为大宇颐园；北侧为经北三路，隔路为河南日报报业集团印务中心。

本项目建筑面积为 3000m²，租赁现有厂房进行生产，根据建设单位提供的《国有土地使用证》（附件 3），本项目土地性质为工业用地，根据《郑州市经济技术开发区（北部片区）控制性详细规划》，本项目规划用地为其他服务设施用地，规划图见附图 4。

本项目营运期间产生的废气、废水、固废和噪声等方面环境影响，在采用相应的污

染防治措施后，对周围环境影响较小。

本项目四周卫生防护距离为：东厂界外100m，南厂界外100m，西厂界外80m，北厂界外100m。根据现场调查，本项目距离最近的敏感点为西侧370m处的远大理想城，本项目卫生防护距离内无环境敏感点。

综上所述，评价认为本项目选址可行。

7、环保投资与竣工验收

本项目环保投资及验收内容见表 21。

表 21 环保投资及验收内容一览表

污染因素	污染源	污染因子	治理措施	投资(万元)	验收内容	建设情况	验收标准
废气	烤漆房	VOCs、二甲苯	经活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放	5	活性炭吸附净化装置 1 套 15m 排气筒 1 个	在建	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2
	焊接打磨	粉尘	经可移动除尘器处理后排放	1	可移动除尘器	在建	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
废水	职工生活	生活污水	经化粪池处理后排入市政管网	1	化粪池 1 座 (4m ³)	已建	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
噪声	设备	噪声	厂房隔声	2	厂房隔声基础减震	已建	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
固废	生产	一般固废	收集外售	0.3	一般固废堆场 1 个 (2m×2m)	已建	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	生活	生活垃圾	垃圾箱	0.2	垃圾箱若干	已建	
	生产	危险废物	危废暂存间	0.5	危废暂存间 1 个	在建	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单
合计				10	/	/	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	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	烤漆房	VOCs、二甲苯	经活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2
	焊接	烟尘	安装移动式焊烟净化器	满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准
水污染物	职工生活	生活污水	经化粪池处理后排入市政管网,排入王新庄污水处理厂	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
固体废物	职工生活	生活垃圾	垃圾箱收集后,定期交环卫部门清理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单
	生产	一般固废	经统一收集后回收	
	生产	危险废物	危废暂存间收集后定期交资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单
噪声	设备噪声		厂房隔声、距离衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
其他	无			

生态保护措施及预期效果:

根据现场初步调查,本项目位于郑州经济技术开发区第二大街 129 号院,占地面积为 2000m²,租赁现有厂房进行生产,项目运营期产生的环境污染因素均采取相应的措施进行防治,项目运营期对周围生态环境影响很小。

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

郑州悦宝汽车服务有限公司投资 200 万元在郑州经济技术开发区第二大街 129 号院租赁现有厂房，建设汽车维修项目，项目占地 2000m²。根据企业提供的土地证，项目用地为工业用地，符合土地政策。

2、产业政策符合性

经查阅《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 修正），本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

3、选址可行性

本项目位于郑州经济技术开发区第二大街 129 号院，地理位置图见附图 1，用地性质为工业用地，土地证见附件 3，经现场勘查，本项目位于第二大街经北三路交叉口东南角，东侧紧邻公司为乐通股份有限公司，南侧为卜居茶舍，西侧为第二大街，隔路为河南矿山抢险救灾中心，西侧 370m 为远大理想城，西南侧 432m 为大宇颐园；北侧为经北三路，隔路为河南日报报业集团印务中心。

本项目建筑面积为 3000m²，租赁河南兴海印业有限公司现有闲置厂房进行生产，根据建设单位提供的《国有土地使用证》（附件 3），本项目土地性质为工业用地，根据《郑州市经济技术开发区（北部片区）控制性详细规划》，本项目规划用地为其他服务设施用地，规划图见附图 4。

本项目四周卫生防护距离为：东厂界外 100m，南厂界外 100m，西厂界外 80m，北厂界外 100m。根据现场调查，本项目距离最近的敏感点为西侧 370m 处的远大理想城，本项目卫生防护距离内无环境敏感点。

本项目营运期间产生的废气、废水、固废和噪声等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小。

综上所述，评价认为本项目选址可行。

4、环境影响分析与防治措施结论

（1）废气防治措施可行性分析

营运期产生的废气主要是焊接烟尘、打磨粉尘、喷漆废气、汽车尾气和食堂油烟。

焊接烟尘产生量较小，拟采用一台移动式焊烟净化器对烟尘进行收集处理，处理后少部分无组织排放，厂界外最大落地点浓度为 0.0003908mg/m³（106m），能够满足《大

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（无组织颗粒物周界浓度最高点： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响很小。

喷漆及烤漆产生的有机废气经活性炭吸附净化后由 15m 高排气筒排放，喷漆工序有组织 VOCs 排放量为 $1.01\text{kg}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.0017\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度 $0.34\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯排放量为 $0.13\text{kg}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.00022\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度 $0.044\text{mg}/\text{m}^3$ 。烤漆工序 VOCs 排放量为 $3.03\text{kg}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.00505\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度 $1.01\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯排放量为 $0.38\text{kg}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.00063\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度 $0.126\text{mg}/\text{m}^3$ 。可以满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准。

无组织二甲苯厂界外最大落地点浓度为 $0.0006188\text{mg}/\text{m}^3$ （106m），无组织 VOCs 厂界外最大落地点浓度为 $0.004885\text{mg}/\text{m}^3$ （106m）能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 要求（无组织二甲苯周界浓度最高点： $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；VOCs 周界浓度最高点： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

食堂油烟经油烟净化器处理后，油烟排放浓度为 $1.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483—2001）标准要求。

（2）废水防治措施可行性分析

本项目生产过程中不会产生废水，本项目废水主要为职工生活污水和食堂废水。食堂废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理，经计算，处理后的废水水质可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四三级标准要求。处理后的污水经市政污水管网排入新区污水处理厂集中处理。

（3）噪声防治措施可行性分析

主要为气焊设备、空压机、举升机等生产设备运行时产生的机械噪声。本项目正常营运期间夜间不生产，营运期对各厂界噪声贡献值和预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）。项目周边 200m 范围内无噪声敏感点，故项目产生的噪声对周围环境影响很小。

（4）固废防治措施可行性分析

本项目产生的固废包括一般固废、危险废物和生活垃圾。生活垃圾和一般固废收集后定期交环卫部门清理；危险废物分类收集后贮存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理处置。

5、总量控制

综上所述，本项目废水产生量为 $858\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经化粪池处理进入污水管

网，排入郑州新区污水处理厂。处理后出水水质均能满足《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最后排入贾鲁河。

评价按照郑州新区污水处理厂出水指标（COD 40mg/L、NH₃-N 3mg/L）进行核算。经核算，本项目 COD 排放量为 0.0343t/a，氨氮排放量为 0.0026t/a。

评价建议本项目总量控制指标为：COD:0.0343t/a，NH₃-N:0.0026t/a。

综上所述，本次本项目符合国家产业政策、土地政策和当地规划，选址合理，在采取评价提出的污染防治措施后，各种污染物可达标排放或得到合理处置。故评价认为，从环保角度，本项目是可行的。

二、评价建议

1、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生。一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

2、应严格执行建设项目“三同时”制度，落实环评中各项环保防治措施，确保资金到位。

3、加强职工操作培训，提高职工技术水平和安全环保意识，建立健全的各项规章制度，注意正确的操作规程，避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目周边环境图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 郑州市经济技术开发区（北部片区）控制性详细规划

附图 5 卫生防护距离包络图

附图 6 郑州兴海印业有限公司平面布置图

附件 1 委托书

附件 2 项目备案确认书

附件 3 项目国有土地使用证

附件 4 租赁合同书

附件 5 营业执照

附件 6 法人身份证

附件 7 河南兴海印业有限公司环评批复文件

附件 8 危险废物（HW08）回收处置合同

附件 9 技术评审意见及专家组名单

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

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

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。