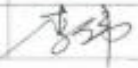
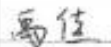
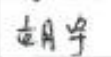


打印编号: 1697429040000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	505666		
建设项目名称	重庆回兴埃安超级服务中心项目		
建设项目类别	50-131汽车、摩托车维修场所		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	重庆市渝北区回兴埃安汽车服务有限公司		
统一社会信用代码	91500112MACKAN9X2H		
法定代表人（签章）	陈颖征		
主要负责人（签字）	陈颖征		
直接负责的主管人员（签字）	陈颖征		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆重大建设工程质量咨询有限公司		
统一社会信用代码	915001063217158450		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李伟	2015035550350000003509550006	BH 013360	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
禹佳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状等。	BH 016603	
胡宇	环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论等。	BH 031396	

重庆市渝北区回兴埃安汽车服务有限公司
关于同意对《重庆回兴埃安超级服务中心项目环境影响报告
表》（公示版）进行公示的说明

重庆市渝北区生态环境局：

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》等有关规定，我司委托重
庆重大建设工程质量检测有限公司编制了《重庆回兴埃安超级服务中
心项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，
我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。我司同意对报
告表（公示版）进行公示。

特此说明。

重庆市渝北区回兴埃安汽车服务有限公司



一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆回兴埃安超级服务中心项目					
项目代码	2308-500112-04-03-600254					
建设单位联系人	刘*	联系方式	135****2528			
建设地点	重庆市渝北区（县）回兴街道（街道）霓裳大道 11 号					
地理坐标	（ 106 度 36 分 57.875 秒， 29 度 40 分 19.209 秒）					
国民经济行业类别	O8111 汽车修理与维护	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 121 汽车、摩托车维修场所—营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的；营业面积 5000 平方米及以上且年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的			
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目			
项目审批备案部门	重庆市渝北区发展和改革委员会	项目审批备案文号	2308-500112-04-03-600254			
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	50			
环保投资占比（%）	7.14	施工工期	3 个月			
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	7761.61			
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价；本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故不开展地下水专项评价工作。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1专项评价设置原则表”，本项目大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价情况见下表1.1-1。 表1.1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 15%;">专项评价的类别</td> <td style="width: 35%;">设置原则</td> <td style="width: 50%;">本项目</td> </tr> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目
专项评价的类别	设置原则	本项目				

	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故不设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目废水排入肖家河污水处理厂，为间接排放，不属于新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），也不属于新增废水直排的污水集中处理厂，故不设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险物质储存量未超过临界量，故不设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不属于取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目，故不设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，故不设置海洋专项评价。
	注：1、废气中有毒有害污染物指标纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 因此，本项目不设置专项评价。		
规划情况	1、规划名称：《重庆市主城区两路组团（G标准分区部分、Ga标准分区）规划》； 2、审批机关：重庆市规划和自然资源局（原重庆市规划局）。		
规划环境影响评价情况	1、规划环评名称：《重庆市主城区两路组团（G标准分区部分、Ga标准分区）规划环境影响跟踪评价报告书》； 2、审查文件名称：《重庆市生态环境局关于重庆市主城区两路组团（G标准分区部分、Ga标准分区）规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函》（渝环函〔2019〕1264号）； 3、审查机关：重庆市生态环境局。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《重庆市主城区两路组团（G标准分区部分、Ga标准分区）规划》的符合性分析 本项目位于重庆市渝北区霓裳大道11号，用地性质为工业用地。		

	根据《重庆市主城区两路组团（G 标准分区部分、Ga 标准分区）规划环境影响跟踪评价报告书》，园区产业定位主要为汽车（配件）制造、服装产业、装备制造业、通讯及其他电子设备制造业、家具制造业、现代物流业，新增饮料制造、新材料制造、包装印刷、医药制造业等行业。 禁止准入项目：①国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目；②资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发〔2012〕142 号）限制以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。在环境容量超载的区域（流域）增加污染物排放的项目。③排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。④化工项目。⑤存在严重环境安全风险的产业项目。⑥燃煤项目。⑦三十三、汽车制造业中：1. 低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自 2015 年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）；2. 4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）；3. 排放标准国三及以下的机动车用发动机。⑧三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 1. 模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目；2. 激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）。⑨禁止使用含苯涂料、含苯稀释剂、含苯溶剂和含汞、砷、铅、镉、锑的车间底漆。⑩禁止在噪声敏感建筑物集中区域新建、改建、扩建产生环境噪声污染的工业企业，或者从事金属加工、石材加工、木材加工等产生环境噪声污染的活动。建设项目的环境噪声污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 本项目属于 O8111 汽车修理与维护，不属于园区禁止入驻的项目，符合两路组团规划。 2、与《重庆市生态环境局关于重庆市主城区两路组团（G 标准分区部分、Ga 标准分区）规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见函（渝环函〔2019〕1264 号）的符合性分析 对照《重庆市生态环境局关于重庆市主城区两路组团（G 标准分区部分、Ga 标准分区）规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见函（渝环函〔2019〕1264 号），本项目的相关内容对比分析如下。 表 1.2-1 与（渝环函〔2019〕1264 号）的符合性分析一览表
--	---

项目	规划环评及其审查意见情况	本项目情况
(一) 强化空间管控，优化布局	强化规划环评与渝北区“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线资源利用上线，生态环境准入清单）的联动，主要管控措施应符合渝北区“三线一单”要求。规划区应不断优化产业发展方向，严格落实报告书制定的生态环境准入清单要求。	本项目位于规划的工业园区内，且不属于园区禁止的生态环境准入清单。
(二) 严格生态环境准入。	G24-3/01、G53-1/01、G57-1/03 地块现有企业应确保环保设施正常运行，鼓励其进行减少污染物排放的技改，实现增产不增污或者增产减污，降低对周边环境的影响，以上三个地块禁止所建排放挥发性有机物或易产生恶臭气体的工业项目和噪声较大、易造成噪声扰民的项目。规划区入驻工业企业应满足生态空间管控要求，产业准入符合本评价提出的“生态环境准入清单”。按照产业规划，规划区可根据需求适时逐步将部分工业用地调规成商业或居住用地。做好现有及规划绿地的保护工作。受飞机噪声影响为 LwCPN70-75dB 之间未开发的居住用地和商住用地，在开发建设过程中，应严格限制新建、扩建居住住宅、学校、医院等噪声敏感建筑。优化建筑物布局，对敏感建筑采取有效降噪措施，确保声环境达到相应的声环境功能区要求，同时实施事前告知。	本项目为新建项目，属于社会实业与服务业，项目不属于 G24-3/01、G53-1/01、G57-1/03 地块排放挥发性有机物和产生恶臭气体的工业项目。此外，营运期间产生的废气在采取污染防治措施后，项目污染物能够达标排放，对环境影响较小。
(三) 加强大气污染防治	严格落实清洁能源计划，规划区内禁止燃煤。排放挥发性有机物企业废气收集和处理满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等相关要求，涉及建 VOCs 排放的工业企业，应实行 VOCs 排放等量或倍量替代，确保企业废气处理设施正常运行和稳定达标排放。推进重庆伊诺生化制品有限公司废气治理设施优化改造，解决臭气扰民的问题。若升级改造后仍无法解决臭气扰民问题，建议实施环保搬迁。	本项目为社会实业与服务业，不属于工业项目。本项目使用的能源为电，不使用煤。汽车维修过程产生的 VOCs 通过采取措施后可确保达标排放。
(四) 加强地表水污染防治	加快推进规划区雨污管网建设。建议定期对雨污管网进行排查检修，避免污水泄漏。现有企业与新建企业应做好与肖家河污水处理厂的对接工作。	本项目生活污水依托已建生化池处理后排入市政污水管网。生产废水经自建的隔油沉淀池处理后排入市政污水管网。拟建项目不会对地表水环境造成影响。
(五) 加强土壤和固体废物	采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施。防止规划实施对区域地下水及土壤环境的污染，确保规划区地下水及土壤环境质量不恶化。规划区生活垃圾交市政部门收集处理。固体废物应分	固废分类收集，危废交有资质单位处置。按照相关技术规范

	污染防治。	类收集、综合利用，不能利用的一般工业固体废物送规范的渣场处置，危险废物交有资质单位处置。	对危废暂存间、油漆储存间、废水处理设施等区域进行重点防渗。
	(六) 强化噪声污染防治。	工业企业应采取有效的噪声防治措施，确保厂界和声环境功能区达到相应标准要求。特殊路段应注意控制汽车鸣笛，控制车辆车速，优化道路设计，避免交通噪声扰民现象。	本项目位于工业园区内，采取了噪声防治措施周边声环境保护目标满足达标排放要求。此外，企业在车间内采取隔声降噪、基础减震等措施后对外环境的影响较小。
	(七) 强化环境风险管控措施。	强化环境风险监控，建立健全环境风险防范体系，严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生，保障环境安全。严格执行土壤风险评估和污染土壤修复制度。	本项目对危废暂存间、油漆储存间等设置托盘对区域地面进行重点防渗；此外，对废水处理设施区域进行重点防渗。
	(八) 加强环境影响跟踪监测与评价。	根据规划区功能分区、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实跟踪监测计划。在规划实施过程中，若规划目标、产业定位、布局等方面进行重大调整或者修订，应重新进行规划环境影响评价；如不涉及重大调整或修订，应每隔五年进行一次环境影响跟踪评价。	本项目按照要求对环境空气、地表水等环境要素的进行跟踪监测。
	(九) 规范环境管理	严格执行跟踪评价和环境准入负面清单的有关规定，加强日常环境监管，建设项目应严格执行环境影响评价和固定污染源排污许可制度。根据审查意见函要求，本项目位于两路组团（G 标准分区部分、Ga 标准分区）内，满足渝北区“三线一单”要求，符合生态环境准入清单要求。	本项目严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度、排污许可证制度。
	综上所述，本项目符合《重庆市生态环境局关于重庆市主城区两路组团（G 标准分区部分、Ga 标准分区）规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见函（渝环函（2019） 1264 号）的相关要求。		
其他符合性分析	1.1 与国家产业政策符合性分析 本项目属于汽车修理与维护，根据《产业结构调整指导目录（2019 本）》可知，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类，且符		

合国家有关法律法规和政策规定的，为允许类。因此，项目建设符合国家及地方现行产业政策要求。

1.2与重庆市相关政策符合性分析

(1) 与《重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）》（渝环规〔2022〕2号）的相关符合性分析

根据《重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）》（渝环规〔2022〕2号）中的规定：1、实施规划环评与项目环评联动的产业园区应依法完成规划环境影响评价，且规划环评报告书通过生态环境主管部门召集组成的审查小组的审查。2、规划环评结论及审查意见被采纳落实。3、产业园区环境基础设施完善、稳定运行，产业园区环境管理和风险防控体系健全，近5年内未发生重大环境事件。4、所属区县环境质量稳定达标，产业园区建有大气、水主要污染物排放总量管理台账，未超过规划环评核定的园区环境容量。5、入驻产业园区的建设项目符合产业园区产业定位、布局和生态环境分区管控及规划环评环境准入要求。

本项目位于重庆市渝北区回兴街道霓裳大道11号，属于已建成的工业园区。根据《重庆市生态环境局关于重庆市主城区两路组团（G标准分区部分、Ga标准分区）规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见函（渝环函〔2019〕1264号）中的符合性分析，本项目在规划环评的符合性分析范围内，因此，按照《重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）》（渝环规〔2022〕2号），本项目的情况简化如下。

表 1.2-1 与相关法律法规的符合性分析一览表

序号	相关规划与政策	相关内容简析	规划环评符合性内容	本项目情况	本项目符合性
1	《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工	一、优化空间布局。对在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或	规划范围不属于长江干流及主要支流岸线1km	本项目位于规划的园区范围内，与	符合

	[2018]781号)	备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。 二、新建项目入园。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。 三、严格产业准入。严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	范围内。	规划环评符合。													
综上所述，本项目建设符合政策要求。 （2）与《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）的符合性分析 本项目位于重庆市渝北区霓裳大道11号，为重庆市主城新区。根据《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号），符合性分析详见表1.2-2。 表1.2-2 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析 <table><tr><th>行业、项目</th><th>主城新区</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>1. 采砂</td><td>江津区外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域不予准入。</td><td>不属于，符合</td></tr><tr><td>2. 开垦种植农作物</td><td>二十五度以上陡坡地不予准入。</td><td>不属于，符合</td></tr><tr><td>3. 投资建设旅游和生产经营项目</td><td>自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内不予准入（长寿区、合川区、大足区、铜梁区、潼南区、荣昌区、万</td><td>不属于，符合</td></tr></table>						行业、项目	主城新区	符合性分析	1. 采砂	江津区外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域不予准入。	不属于，符合	2. 开垦种植农作物	二十五度以上陡坡地不予准入。	不属于，符合	3. 投资建设旅游和生产经营项目	自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内不予准入（长寿区、合川区、大足区、铜梁区、潼南区、荣昌区、万	不属于，符合
行业、项目	主城新区	符合性分析															
1. 采砂	江津区外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域不予准入。	不属于，符合															
2. 开垦种植农作物	二十五度以上陡坡地不予准入。	不属于，符合															
3. 投资建设旅游和生产经营项目	自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内不予准入（长寿区、合川区、大足区、铜梁区、潼南区、荣昌区、万	不属于，符合															

		盛经开区除外）。				
4. 新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内不予准入。	不属于，符合				
5. 新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	饮用水源二级保护区的岸线和河段范围不予准入。	不属于，符合				
6. 新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内不予准入。	不属于，符合				
7. 投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内不予准入。（永川区、荣昌区除外）。	不属于，符合				
8. 挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	国家湿地公园的岸线和河段范围内不予准入（涪陵区、长寿区、江津区、永川区、大足区除外）。	不属于，符合				
9. 投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内不予准入。	不属于，符合				
10. 投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内不予准入（永川区、璧山区、铜梁区、万盛经开区除外）。	不属于，符合				
11. 新建、扩建化工园区和化工项目	长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内限制准入。	不属于，符合				
12. 布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内限制准入。	不属于，符合				
13. 新建围湖造田等投资建设项目	涪陵区、长寿区、合川区的水产种质资源保护区的岸线和河段范围内限制准入	不属于，符合				
本项目为 O8111 汽车修理与维护，属于允许入驻的项目，因此，项目建设符合政策要求。 （3）与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的符合性分析 表 1.2-3 与长江经济带发展负面清单指南的符合性分析 <table><tr><th>准入条件要求</th><th>项目概况</th></tr><tr><td>1. 禁止新建、改建和扩建不符合全国和省级港口</td><td>符合。不属于码头、港口</td></tr></table>			准入条件要求	项目概况	1. 禁止新建、改建和扩建不符合全国和省级港口	符合。不属于码头、港口
准入条件要求	项目概况					
1. 禁止新建、改建和扩建不符合全国和省级港口	符合。不属于码头、港口					

	布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目。
	2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	符合。项目不涉及自然保护区、风景名胜区。
	3. 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	符合。项目不涉及。
	4. 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	符合。项目不涉及饮用水水源保护区。
	5. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	符合。项目不涉及水产种质资源保护区。
	6. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	符合。项目不在长江岸线保护和开发利用总体规划划定的岸线保护区内。
	7. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合。项目不涉及新设、改设或扩大排污口。
	8. 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合。
	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合。本项目不涉及。
	9. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除	符合。项目不属于化工类项目。

	外。												
	10.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。		符合。项目不属于指南禁止类高污染项目。										
	11.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		符合。项目不属于化工类项目。										
	12.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		符合。不属于严重过剩产能行业及落后产能项目。										
由上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中的相关要求。 （4）与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析 根据《中华人民共和国长江保护法》第二十六条，国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 本项目不属于化工类项目，符合《中华人民共和国长江保护法》。 （5）《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）的符合性分析 项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）符合性分析见下表。 表1.2-4 与（渝府发〔2022〕11号）的符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">与项目相关要求（节选）</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>改善水环境质量</td><td>加强河流水质目标管理。加强重点水环境综合治理。修复水生态扩大水环境容量。严格保护饮用水水源地水质安全。</td><td>本项目所在区域地表水体为肖家河，项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。</td><td>符合</td></tr></table>				序号	与项目相关要求（节选）		本项目	符合性	1	改善水环境质量	加强河流水质目标管理。加强重点水环境综合治理。修复水生态扩大水环境容量。严格保护饮用水水源地水质安全。	本项目所在区域地表水体为肖家河，项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
序号	与项目相关要求（节选）		本项目	符合性									
1	改善水环境质量	加强河流水质目标管理。加强重点水环境综合治理。修复水生态扩大水环境容量。严格保护饮用水水源地水质安全。	本项目所在区域地表水体为肖家河，项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合									

	2	提升大气环境质量	以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。	本项目汽车维修过程中产生有机废气收集后经干式过滤棉+UV 光解+吸附处理后通过 15m 排气筒排放。	符合
	3	协同防治土壤和地下水污染	实施重点区域土壤污染综合防控。针对有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、农药、炼焦等土壤污染重点行业及周边区域，开展重点区域土壤污染综合防控示范区建设。因地制宜在土壤污染预防、风险管控、治理与修复、监管能力等方面进行探索。建立地下水环境管理体系。以化工园区、页岩气开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等重点，开展防渗情况检测评估，统筹推进地下水安全源头预防和风险管控。	本项目喷烤漆房、调漆间、危废暂存间、废水处理设施等均防腐防渗设置。	符合
	4	管控噪声影响	加强建筑施工噪声监管。完善城市夜间作业审核管理，落实城市建筑施工环保公告制度，依法严格限定施工作业时间，严格限制在敏感区内进行产生噪声污染的夜间施工作业。强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	施工期及运营期噪声对外环境影响较小。	符合
	本项目位于工业园区内，且不使用燃煤，不属于高能耗、高污染项目，项目营运期间产生的废气经处理后可实现达标排放。因此，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）中的相关要求。 （6）与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝环〔2022〕43号）符合性分析 《规划》规定了“十四五”期间，重庆大气环境保护五大方面重点任务和措施。一是以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化				

工业污染控制；二是以柴油货车治理和纯电动车推广为重点，深化交通污染控制；三是以绿色示范创建和智能监管为重点，深化扬尘污染控制；四是以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点，深化生活污染控制；五是以区域联防联控和科研管理支撑为重点，提高污染天气应对能力。以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs原辅材料替代，将生产和使用高VOCs含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化VOCs无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。

本项目产生的有机废气经干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理后能达标排放。因此，项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》中的相关要求。

（7）与《重庆市生态环境局关于深化工业大气污染防治打赢蓝天保卫战的通知》（渝环〔2019〕176号）的符合性分析

表1.2-6 与渝环〔2019〕176号的符合性对照表

序号	文件要求		本项目情况	是否符合规定
1	一、深化工业企业大气污染深度治理	（一）深化挥发性有机物整治。全市大气污染防治重点区域（以下简称重点区域）新建、改建、扩建涉（VOCs）排放的项目，要使用低（无）（VOCs）含量的原辅料。	本项目所在区域不属于大气污染防治重点区域。	符合
2		（六）深化生产经营活动中废气控制。依法依规控制生产经营活动中废气排放。涉及废气排放的生产经营单位要设置规范的排气筒，严格按照排污许可证要求排放扬尘、粉	营运期间产生的有机废气经干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置处理可减少污染物的排放。废气全	符合

		尘、烟尘，并对产生废气的环节开展全过程控制，采取有效措施减少无组织排放，防止废气扰民。	过程处理减少了无组织的排放，对外环境的影响较小。	
--	--	---	--------------------------	--

由上表可见，本项目符合《重庆市生态环境局关于深化工业大气污染防治打赢蓝天保卫战的通知》（渝环〔2019〕176号）的要求。

（8）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性对比分析详见下表。

表 1.2-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

与项目相关的要求	本项目情况	分析
物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中：盛装 VOCs 物料的容器或保证应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	项目使用的 VOCs 物料均储存于密闭的容器、包装袋中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。③VOCs 物料储库、料库满足对密闭空间的要求。	符合
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目为汽车维修和保养项目，原辅材料运输中保持密闭，各类油漆均采用密闭容器储存，位于室内油漆储存室内，项目喷涂和烘干均在密闭环境中，集中收集到废气处理装置处理。	符合
VOCs 废气收集处理系统应与生产设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集处理系统设备故障情况下可立即停止生产。	符合

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

（9）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）。重庆市不属于该文件划定的重点区域范围。

表 1.2-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

污染防治措施要求		本项目情况	符合性
四、重点行业治理任务 （三）工业涂装 VOCs 综合治理。			
1	大力推进源头替代。过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射晾晒等低 VOCs 含量的涂料、水性、辐射晾晒、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射晾晒、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂，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、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶黏剂，重点区域到 2020 年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等研发和生产。	本项目使用的原材料包含有油性漆和水性漆两类，水性漆属于环保类油漆，属于低 VOCs 含量的涂料。而油性漆使用量较少，生产过程中产生的有机废气经干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后能达标排放。	符合
2	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。	本项目为汽车维修和保养项目，原辅材料运输中保持密闭，各类油漆均采用密闭容器储存，位于室内油漆储存室内，项目喷涂和烘干均在密闭环境中，集中收集到废气处理装置处理。	符合

	3	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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目使用的原材料包含有油性漆和水性漆两类，水性漆属于环保类油漆，属于低 VOCs 含量的涂料。而油性漆使用量较少，生产过程中产生的有机废气经干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后能达标排放。	符合
	4	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目 VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时，有机废气排放速率较低，经干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后，能够稳定达标。	符合
	5	推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。	项目委托专业设计单位对全套生产设备和配套的环保设施进行设计和安装，从源头上、工艺上、废气收集及处理，全过程考虑，废气产生、削减及排放，尽最大可能减少 VOCs 排放。	符合
	6	加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	项目设有专门的环保职能部门，对环保设施进行运行管理。	符合

综上所述，项目符合“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”（环大气[2019]53号）文件相关要求。

（6）与《重庆市大气污染防治条例》（2021年修订）符合性分析

根据《重庆市大气污染防治条例》，第三章 工业及能源污染防治“第三十四条 在生产、运输、储存过程中，可能产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘、恶臭气体，以及含重金属、持久性有机污染物等大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当遵守下列规定：采取配置相关污染防治设施等措施予以控制，达到国家和本市规定的大气排放标准，防止污染周边环境。”及第六章 其他污染防治“第六十三条 排放油烟、异味、废气的餐饮服务业、加工服务业、服装干洗业、机动车维修业等经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施并保持正常使用，或者采取其他污染防治措施，使大气污染物达标排放，并建立清洗、维护台账，防止对附近居民的正常生活环境造成污染。禁止在下列地点新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务、加工服务、服装干洗、机动车维修等项目：（一）居民住宅楼；（二）未配套设立专用烟道的商住综合楼；（三）商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层。”

项目设置2个密封的喷烤漆房，配套清净送风系统、地面多层过滤棉及废气处理装置，废气处理装置采用“干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附”处理工艺，能达到相应排放标准；且项目所在地属于工业用地，不属于居民住宅楼、商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层，项目四周及上下楼层均为商业用房，无居民居住；排气筒高出所在楼层，不会影响在此工作的人员。因此，项目符合《重庆市大气污染防治条例》中的相关要求。

（7）与《重庆市环境噪声污染防治办法》符合性分析

根据《重庆市环境噪声污染防治办法》，第三章 污染防治“第十九条 鼓励采用低噪声的新技术、新材料、新工艺、新设备。禁止生产、销售、进口或者使用列入国家环境噪声污染严重设备名录的设备和产品。第三十条 港口、码头、车站、停车场、车辆修理场所应当合理规划和选址，并采取措施防止环境噪声污染。”

项目所用设备不属于禁止生产、销售、进口或者使用列入国家环境噪声污染严重设备名录的设备，项目在采取基础减振及建筑隔声等措施后，项目厂界噪声值能达到相应排放标准，符合《重庆市环境噪声污染防治办法》。

(8) 与《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB 50/661-2016）

附录A的符合性分析

表1.2-9 与《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）

附录A的符合性分析

序号	规范要求	本项目情况	符合性
1	含VOCs原辅材料在运输和储存过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭存储，以减少挥发。	本项目使用过程中随取随用，用后应及时密闭存储，减少挥发。	符合
2	喷漆过程应选用传递效率高的喷枪，喷枪的传递效率应不低于50%。	本项目采用高效喷枪，传递效率60%。	符合
3	使用溶剂型涂料的喷枪，应密闭清洗，清洗后的废液应密闭收集，并交由具有处理资质的单位进行处理。	本项目喷枪密闭清洗，清洗液密闭收集，定期交有资质单位处置。	符合
4	喷漆和烘干操作应在密闭的空间（烤漆房）内完成，禁止露天喷涂作业，产生的VOCs集中收集并导入VOCs处理设备，达标排放。	本项目建设密闭喷漆烤漆房1间，配置干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置，能确保达标排放。	符合
5	VOCs处理设备前，应设置去除漆雾、颗粒物等的过滤系统。过滤系统应设置压差计，以测定经过过滤系统气流压降，从而确定是否需要更换过滤材料。	本项目设有过滤棉，处理装置配置压差计。	符合
6	采用活性炭处理工艺的汽修企业（业户），活性炭吸附装置气体进出口应设置压差计，以测定经过吸附装置的气流压降，从而确定是否需要更换活性炭。	本项目吸附装置气体进出口应配有压差计。	符合
7	采用活性炭处理工艺的汽修企业（业户），活性炭吸附装置气体出口应设置VOCs浓度检测仪，定时检测VOCs浓度，当出口污染物浓度超过标准限值的90%时，应停止吸附，立即更换活性炭。	本项目吸附装置气体进出口应配有VOCs浓度检测仪。	符合
8	所有汽修企业（业户）需要做以下记录，记录随时可供环保管理监督部门查看，并至少保存三年。记录包括但不限于以下内容：1）每月各类含VOCs原辅材料（涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等）的使用量，	企业建立相应记录台账。	符合

		回收和处置量；2) 每种含VOCs原辅材料中VOCs的含量；3) 喷烤漆房过滤材料的更换和处置记录；4) 各类含VOCs原材料采购合同或发票、收据、付款证明等收据		
	综上所述，本项目符合《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB 50/661-2016）附录A中的相关要求。 1.3 “三线一单” 符合性分析 本项目位于重庆市渝北区霓裳大道11号，属于“ZH50011220004-渝北区重点管控单元-渝北区重点管控单元-长江寸滩渝北段”，按照《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（渝环函〔2022〕397号），并结合重庆市“三线一单”智检服务进行分析，本项目与“三线一单”的符合性分析见表1.3-1。			

表1.3-1 与“三线一单”管控要求的符合性分析表					
环境管控单元编码			环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50011220004			渝北区重点管控单元-长江寸滩渝北段	渝北区重点管控单元	
管控要求 层级	管控类型	管控要求		建设项目相关情况	符合性分析结论
重庆市总体管控要求	空间布局约束	1.严格执行《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。		根据下文分析，本项目符合所列文件要求。	符合
		2.禁止在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。		本项目位于工业园区内，不属于化工项目。	符合
		3.在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（江河50年一遇洪水位向陆域一侧1公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。		本项目水污染物中不涉及点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等）五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物，且不涉及所列区域。	符合
		4.严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境防护距离设置，按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。		本项目不设置大气环境防护距离。	符合
		5.加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。		本项目位于工业园区内。	符合

			6.优化城镇功能布局，开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度，提高城镇土地利用效率、建成区人口密度，划定城镇开发边界，从严供给城市建设用地，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境，凸显历史文化底蕴，充分塑造和着力体现重庆的山水自然人文特色。	本项目主要使用能源为电，污染物经厂区治理达标后排放，不会突破区域环境资源、环境容量上线。	符合
		污染物排放管控	1.未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。	本项目所在的渝北区属于环境空气达标区。	符合
			2.巩固“十一小”（不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业）取缔成果，防止死灰复燃。巩固“十一大”（造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品及食品加工、原料药制造（生化制药）、制革、农药、电镀以及涉磷产品等）企业污染治理成果。	本项目不属于所列项目。	符合
			3.城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。	本项目位于渝北区，排放大气污染物执行主城区标准限值。	符合
			4.新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	营运期间产生的有机废气经干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理，可减少污染物的排放。	符合
			5.集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。	本项目所在园区污水处理厂已建成运行。	符合
		环境风险防控	1.健全风险防范体系，制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估。	本项目建设、运行过程中将针对可能存在的环境风险，实施有效的防控措施。	符合
			2.禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。严禁工艺技术落	本项目不存在重大环境安全隐	符合

			后、环境风险高的化工企业向我市转移。	患，环境风险可控。	
		资源开发利用效率	1.加强资源节约集约利用。实行能源、水资源、建设用地总量和强度双控行动，推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。	本项目运营期主要能源为电，属于清洁能源，项目用地属于规划的工业用地，不占用其他土地资源。	符合
			2.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置的生物质成型燃料。	本项目生产主要使用电能，属于清洁能源，不使用高污染燃料。	符合
			3.电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。	本项目不属于所列项目。	符合
			4.重点控制区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	本项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。	符合
			5.水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。	本项目不属于水利水电工程。	符合
	渝北区总体管控要求	空间布局约束	第一条禁止在“四山”禁建区、重点管控区内实施住宅类房地产开发建设活动。	本项目不在“四山”禁建区，本项目为汽车销售维修业	符合
			第二条沿江工业、港口岸线适度有序发展，在长江干流及主要支流岸线1公里范围内禁止新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内布局新工业园区。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目；不涉及新工业园区建设不属于存在污染风险的工业项目。	符合
			第三条鼓励污染企业自行“退城进园”，辖区内不再新增“十一小”企业，巩固“十一大”重点行业污染治理。有序推进皮鞋城、模具园等低效工业区“退二进三”和创新经济走廊（建成区）内低效、负增长、不符合规划的企业有序退出。居住用地与工业用地间应设置隔离带，临近生活居住片区的工业用地不宜布置大气污染较重、噪声大或其他易扰民的工业项目。	本项目不属于前述低效、负增长、不符合规划的企业；项目周边50m范围内无居住区，且采取有效措施，各污染物均能做到达标排放。	符合

			第四条对工业用地上“零土地”（不涉及新征建设用地）技术改造升级且“两不增”（不增加污染物排放总量、不增大环境风险）的建设项目，对原老工业企业集聚区（地）在城乡规划未改变其工业用地性质的前提和期限内，且列入所在区县工业发展等规划并依法开展了规划环评的项目，依法依规加快推进环评文件审批。	本项目不属于前述项目，且本项目正依法办理环评手续。	符合
		污染物排放管控	第五条强化与两江新区的沟通协商，不断完善原北部新区、龙盛片区及后河流域内污水管网，提高污水处理收集率。	本项目营运期间产生的生活污水和生产废水经生化池处理后经市政污水管网排入肖家河污水处理厂。	符合
			第六条强化与长寿区、两江新区的沟通协商，对御临河加快形成“成本共担、效益共享、合作共治”的流域保护和治理长效机制；流域内严控涉重金属企业，实行氮磷排放总量控制，强化大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	本项目不在御临河流域范围内，不属于重金属企业。	符合
			第七条进一步深化盘溪河、肖家河、新华水库等城市水体治理保护，严防违法排污，防止污染反弹。	本项目废水经项目生化池处理后经市政污水管网排入肖家河污水处理厂。	符合
			第八条沿后河及平滩河、朝阳河工业适度有序发展；强化大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	项目不在沿后河及平滩河、朝阳河流域范围内。	符合
			第九条新建、改建、扩建涉 VOCs 的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。工业涂装行业中，整车制造业有机废气收集率高于 90%，对喷漆废气建设吸附燃烧等高效治理设施，对烘干废气建设燃烧治理设施，净化效率高于 90%，严格控制跑冒滴漏，原料、中间产品与成品应密闭储存，储存产生的有机废气需集中收集，进入废气处理设施，减少废气无组织排放，实现厂界基本无异味、VOCs 达标排放；木质家具及其他典型制造业有机废气收集效率不低于 90%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制。	本项目为社会实业与服务业，不属于工业项目。汽车维修喷烤漆废气在密闭烤漆房内进行，喷漆废气采取“干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”进行处理，处理效率可达 80%。	符合
			第十条 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大	本项目产生的颗粒物、挥发性有	符合

			气污染物特别排放限值。	机物将严格执行《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）中排放限值。	
			第十一条以施工和道路扬尘污染防治为重点，逐步推行“智慧工地”、“智慧交通”，控制扬尘污染；以车辆改造限行和油品提升为重点，控制交通污染；以餐饮油烟和露天焚烧整治为重点，控制生活大气污染。	本项目施工期将采取设置围挡、洒水控尘等措施严格控制扬尘污染。	符合
		环境风险防控	第十二条对危险化学品生产、经营、储存、运输、使用和废弃物处置各环节实施全过程监管，强化危险化学品运输及储存安全管理。第十三条加强沿江污染源管控与环境风险隐患排查整治，严格沿江建设项目环保审批。以洛碛镇为重点，加强现有化工、医药等重点行业以及工业固废、生活垃圾、餐厨垃圾等集中处理处置设施环境风险防范。第十四条加强对建设用地土地再开发利用土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理修复的环境监管。	本项目营运期使用的原辅材料主要包括有油漆、稀释剂、矿物油等，不属于危险化学品。	符合
		资源开发利用效率	第十五条实施用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污三条红线管理，限制高耗水行业发展，加强工业节水改造。实施能源消耗总量和强度双控行动，加强重点耗能企业在线监测管理。	本项目主要用水为生活用水和生产用水，生产用水主要为洗车废水，废水通过隔油沉淀池处理后循环使用，企业实施用水总量控制，减少水资源的使用量。	符合
	单元管控要求	空间布局约束	加快推进创新经济走廊建成区等低效、负增长、不符合规划企业环保搬迁工作。居住用地与工业用地间应有隔离带，临近生活居住片区不宜布置大气污染重、噪声大或其他易扰民的工业项目；两江新区集中居住区 500 米范围内禁止布设 VOCs 废气排放量大于 20 吨/年的企业，集中居住区上风向 3 公里辖区范围内禁止布设 VOCs 废气年排放量大于 200 吨/年的企业。	本项目位于工业园区，符合区域规划，不属于低效、负增长项目。项目为汽车销售维修业，废气经干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒达标排放。	符合
		污染物排放管控	区内现状工业企业应按最新环境保护要求进行整改；新、改、扩建涉 VOCs 排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。鼓励使用电动和天然气动力非道路工程机械；优先推行“智慧工地”；以车辆改造限行和油品提升为重点，控制交通污染；以餐饮油烟和露天焚烧整治为重点，控制生活大气污染。执行高污染燃料禁燃区管	本项目属新建项目，项目所用油漆 VOCs 含量较低，项目配套建设有废气处理装置，采用“干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”处理工艺，废气处理效率达 80%。	符合

		理规定。		
	环境风险 防控	加强对建设用地土地再开发利用土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理修复的环境监 管。强化区内涉重金属企业污染防治及风险防控。	本项目主要涉及的风险物质储量较小，不构成重大风险源；本项目按要求设置固废暂存间，贮存、转移过程中能够防扬散、防流失、防渗漏。	符合
	资源开发 效率要求	/	/	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求，不存在制约项目建设的外在因素。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

重庆市渝北区回兴埃安汽车服务有限公司是一家从事机动车修理维护、汽车销售、客车租赁经营服务等业务的公司。企业位于重庆市渝北区霓裳大道 11 号。

企业租用重庆炬坤新能源开发有限公司的厂房建设本项目，租用建筑面积 7761.61m²，主要进行小型汽车销售、维修、保养等服务，汽车维修级别二级，不涉及整车、大车等特种车辆喷漆。新建展厅、维修区及喷漆房等，购置举升机、剥胎机、动平衡机、喷烤漆房等，预计建成后达到维修保养 16500 辆/a、喷漆车辆 2000 辆/a、钣金车辆 1500 辆/a、洗车 10000 辆/a。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 令）等法律法规的要求，拟建项目应该进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“五十、社会事业与服务业 121—汽车、摩托车维修场所中的营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的”；营业面积 5000 平方米及以上且年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的一年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。在接受委托后，我公司立即组织了评价人员，对该项目建设区域及周边环境现状进行了实地调查和委托监测，按照相关法律法规及评价技术导则，对本项目建设可能造成的环境影响进行了分析、预测和评价，在此基础上编制完成该报告，敬请审阅。

2.2 基本情况

- （1）项目名称：重庆回兴埃安超级服务中心项目
- （2）建设单位：重庆市渝北区回兴埃安汽车服务有限公司
- （3）建设地点：重庆市渝北区霓裳大道 11 号
- （4）建设性质：新建
- （5）投资计划：项目总投资 700 万元，其中环保工程投资 50 万元，占总投资的 7.14%。

建设内容

（6）建设内容及规模：企业租用重庆炬坤新能源开发有限公司的厂房建设本项目，租用建筑面积 7761.61m²，主要进行小型汽车销售、维修、保养等服务，汽车维修级别二级，不涉及整车、大车等特种车辆喷漆。新建展厅、维修区及喷漆房等，购置举升机、剥胎机、动平衡机、喷烤漆房等，预计建成后达到维修保养 16500 辆/a、喷漆车辆 2000 辆/a、钣金车辆 1500 辆/a、洗车 10000 辆/a。此外，本项目年计划汽车销售量达 5000 辆/a，主要销售和维修的车辆仅为埃安品牌新能源汽车，不涉其他类型车辆。

（7）劳动定员：共有工作人员 30 人，其中包含展厅工作人员 10 人，维修工人 20 人，采用 1 班 8h 生产制，年工作 300d。房屋内不设食堂和住宿，设有饭厅，员工就餐均为外送餐食，不设灶台。

2.3 主要产品及产能

项目产品方案详见表 2.3-1。

表 2.3-1 维修规模一览表

序号	服务功能	数量（辆/a）
1	喷漆	2000
2	钣金	1500
3	汽车维修保养	16500
4	洗车	10000
备注：维修车辆均为埃安汽车品牌的新能源汽车。		

2.4 项目组成

（1）组成一览表

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程组成。项目除给水、排水、供电系统依托租赁厂房现有设施外，其他工程均为新建。项目主要建设内容详见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目组成一览表

工程	项目名称		建设内容	备注
主体工程	2F	一体喷烤漆房	房屋建筑高度约 12m，共 3F。本项目租赁其 2~3F。其中 2F 设置 2 间喷烤漆房，为喷漆、烤漆一体密闭间，漆房参数：L7000×W4000×H3300，采取上送风下排风方式，底部设计为高效过滤棉，风机设计风量 21000m ³ /h，喷漆时风速 0.3m/s；光照度≥700lux；空气过滤效率>98%；烤漆过程采用电加热，最高温度可达 80℃；总功率 9kw。喷烤漆房右侧设置 1 个调漆间，进行调漆作业，调漆废气接入喷烤漆房废气处理措施一并处理。	新建
		调漆间	位于 2F 北侧，紧邻喷烤漆房，建筑面积约 14.8m ² ，主要	新建

				进行底漆的调制,清漆与色漆采用水性漆,均为外购成品,无需调配。此外,外购的油漆、稀释剂、固化剂、水性漆等原辅材料均分区堆放于调漆间内。调漆间内设置托盘,地面防渗、防腐,分类、分区储存。	
			钣金区	设置于 2F 西北侧,建筑面积约 100m ² ,设置 3 个钣金工位。配置了 CO ₂ 保护焊机、大梁校正机、车声校正仪等设备。	新建
			打磨区	设置于 2F 东北侧,建筑面积约 60m ² ,设置 2 个打磨工位,主要进行喷漆前车身打磨处理。	新建
			洗车区	设置于 2F 外西侧,建筑面积约 200m ² ,主要进行汽车保养和维修后的清洁,不对外洗车。	新建
			展厅	设置于 2F 北侧,建筑面积约 1500m ² 。包括新车展示区、车交付区、洽谈室、接待区、茶水区等;等主要进行新车销售活动。	新建
		3F	维修区	设置于 3F,建筑面积约 2000m ² ,设有 10 个机修工位、4 个待修工位、2 个四轮定位工位;配置了举升机、四轮定位仪、千斤顶、轮胎平衡机等各类维修设备。	新建
			检测室	设置于 3F,建筑面积约 135m ² ,设有 4 个检测室,主要进行汽车单项性能检测。此外,3F 东北侧设有 1 个车间综合检测室,主要进行汽车综合性能测试。	新建
			待修工位	位于 3F 西侧,设置待修工位 4 个,建筑面积约 100m ² 。	新建
	储运工程	配件库房	位于 3F 西南侧,建筑面积分别为 107.4m ² ,主要用于存放各类外购的新配件,分类、分区储存。		新建
		拆件库房	位于 3F 西南侧,建筑面积为 41.6m ² ,主要用于存放各类拆装件,分类、分区储存。		新建
		仓库	位于 3F 东北侧,建筑面积约 364m ² ,用于存放各类配件,分类、分区储存。		新建
		汽车通道	西侧为汽车通道,连接 2F~3F。采用坡道的形式,车辆可由此环形坡道行驶进入房内维修区域。		依托
	辅助工程	办公区	位于 2F 西北部,建筑面积约 800m ² ,主要设置有销售办公区和综合办公区,设有洽谈室、经理办公室、财务室、会议室等。		新建
		就餐区	位于 2F 西北部,建筑面积约 150m ² ,不设灶台,员工就餐均为外购餐食。		新建
		空压机房	配备空压机 1 台,置于空压机房内,位于 3F 北侧,服务维修系统。		新建
		洗手间	1F 和 2F 均设置男卫生间和女卫生间。		新建
	公用工程	供电	依托市政供电系统供电。		依托
		供水	依托市政给水管网,项目内配套建设给水管网。		依托
		排水	实行雨污分流制,雨水排至市政雨水管网;生产废水经隔油沉淀池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)间接排放标准后,排入肖家河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入肖家河。生活污水依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,排入肖家河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后,排入肖家河。		新建

环保工程	废气处理设施		项目设 2 套废气处理装置，处理喷烤漆房废气、调漆室废气和刮原子灰废气，废气处理工艺均为“干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”，处理后的废气合并至 1 根 15m 排气筒一起排放；汽车打磨采用干式工艺，少量粉尘无组织排放；维修车间焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后在车间内呈无组织排放。	已建
	废水处理设施		生产废水经隔油沉淀池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放标准后，排入肖家河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入肖家河。生活污水依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入肖家河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后，排入肖家河。新建 1 座隔油沉淀池用于处理洗车废水和地面清洁废水，设计处理能力 15m ³ /d；生活污水依托已建生化池处理，其处理规模为 170m ³ /d，采用“厌氧反应+沉淀”处理工艺，生化池责任主体为重庆炬坤新能源有限公司。	新建+依托
	噪声		建筑隔声、基础减振、距离衰减等。	新建
	固废处理措施	一般工业固废	3F 西北侧设 1 间一般固废暂存间，占地面积 10m ² ，主要用于暂存项目产生一般工业固废。	新建
		危险废物	3F 西北侧设 1 间危废暂存间，占地面积约 10m ² ，主要用于暂存喷漆废渣、更换下来的含油零部件及废旧电池等危险废物，定期由有资质的危险废物处理单位进行处理。	新建
		生活垃圾	设置移动式生活垃圾收集桶，用于暂存收集的生活垃圾，收集后统一由环卫部门收运处置。	新建
	风险防范措施		按照分区防控原则，项目维修场所分为一般防渗区和重点防渗区，一般防渗区主要为一般固废暂存间、配件库房等，重点防渗区包括喷烤漆房、调漆间、危废暂存间等。调漆间和危废暂存间按要求设置托盘，避免阳光直射，严禁明火，并按要求配备消防器材，设置良好排风系统，设置专人保管；危废暂存间还需按要求做好“六防”措施，暂存的危废定期交有资质单位处理。	新建

（2）依托工程

本项目租赁重庆炬坤新能源有限公司的厂房进行建设，给排水、供电等公用工程均依托园区已建设施，依托关系详见表 2.4-2。

表 2.4-2 本项目依托关系一览表

序号	内容	建设情况	依托关系
1	供水	厂房已有供水系统，其水压满足用水要求。	依托可行
2	排水	厂房已有排水系统，经现场踏勘，各排水系统均正常运行中。	依托可行
3	供电	厂房已有供电系统，配置了 220V 和 380V 电压，满足生产所需。	依托可行
4	污水处理设施	厂房已建成 1 座设计处理能力 170m ³ /d 的生化池，采用“厌氧反应+沉淀”处理工艺；本项目生活污水排放量为	依托可行

		13.41m³/d，能满足达标排放要求。			
2.5 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称					
对照工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批，本项目所用设备不属于淘汰落后设备，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年）中限制、淘汰类的设备。本项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称详见表 2.5-1。					
表 2.5-1 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表					
序号	主要生产单元名称	主要工艺	主要生产设施名称	规格型号	数量（台/套）
1	维修单元	维修	龙门举升机（单边手动解锁）	PL-T42SA	7
2			四柱举升机（含 2 吨电动二次举升小车）	PL-FS35D	1
3			四轮定位仪	HPR520	1
4			大梁校正仪	STN1A	1
5			钣金修复机	FY-850LS	1
6			砂轮机	GWS700	1
7			10T 分离式千斤顶	HJ0212	1
8			二氧化碳保护焊机	FY-305LS	1
9			射吸式焊炬	H01-12	1
10			乙炔割炬（割把 割枪）	G01-30	1
11			分体式塑料焊枪	DF1080	1
12			轮胎拆装机	PL-1226 5017	1
13			轮胎平衡机	PL-1100	1
14			气动轮胎扩胎机	TOA380	1
15			轮胎胎压表	HS-B0001	3
16			动力电池拆装举升机	PL-DP5	1
17			手动液压堆高车	CTY-A2.0 1.6	1
18			合一自由组合鼓	3FC	5
19			三合一自由组合鼓支架	三合一	5
20			手动冷媒回收加注机	EK-311A	1
21			防爆冷媒表组	ACCM101F	1
22			真空泵	ACP116	1
23			0.5T 美式变速箱托架 高位运送顶	HJ0302B	1
24			折叠发动机吊机	HJ2403	1
25			20T 压力机	HJ0702	1
26			气动抽接油机	HC-2097	2
27			3T 双泵卧式液压千斤顶	HJ5913	2
28			电瓶检测仪/电瓶表/蓄电池检测仪	BAT60	1
29			汽车空调荧光检漏套装/冷	ACLF7	1

			气维修工具/空调检漏工具		
30			内轴承拉拔器 15 件套	BARP150	1
31			汽车万用表	MTM20	2
32			冰点测试仪	PRFM3050	1
33			电动制动液更换机	DS-500	1
34			气动刹车油更换机	ENE6688	1
35	喷漆单元	喷烤漆	一体喷烤漆房	L7000×W4000×H3300	2
36	清洗单元	洗车	往复式洗车机	CF-360	1
37			点喷嘴清洗机	/	1
38		空压系统	空压机	G15FF	1
39	公用单元		风机	Q=21000m³/h	2
40		废气处理	废气处理装置	干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置	2

本项目喷漆房主要设备参数见表 2.5-2。

表 2.5-2 喷漆房主要技术参数

序号	项目	主要参数
1	型号	BR-100
2	外形尺寸（长×宽×高）	L7000×W4000×H3300
3	房内尺寸（长×宽×高）	L6900×W3900×H2500
4	加热方式	电加热
5	最高工作温度	80℃
6	风量	21000m³/h
7	环保措施	干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置

2.6 主要原辅材料及能耗

2.6.1 主要原辅材料消耗量

项目营运期所需的各种原辅材料及能源消耗量见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	规格型号、包装方式	规格	单位	年耗量	储存量	储存位置
一、原辅料							
1	底漆（油性）	乙酸丁酯、甲苯、三磷酸铝、乙酸-1-甲氧基-2-丙基脂、氧化锌、二甲苯、助剂、顺丁烯二酸酐。	5L/桶	t	0.752	0.1	调漆间
2	固化剂	异氰酸酯聚合物、乙酸丁酯、二甲苯、丙二醇甲醚醋酸酯、乙苯、4-甲基异氰酸苯磺酰酯、1,6-二异氰酰己烷。	5L/桶	t	0.187	0.1	调漆间
3	稀释剂	乙苯、乙酸-2-丁氧基乙酯、乙酸丁酯、3-乙氧基	5L/桶	t	0.226	0.1	调漆间

		丙酸乙酯、二甲苯、2-甲氧基-1-丙醇乙酸酯。					
4	色漆（水性）	水溶液、填料、聚醚、有机溶剂颜料、聚氨酯。	5L/桶	t	3.366	0.1	调漆间
5	清漆（水性）	水性丙烯酸乳液、二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚、消泡剂、分散剂、杀菌剂、增稠剂、水。	5L/桶	t	2.901	0.1	调漆间
6	清洗剂	二丙酮醇、醋酸丁酯、乙酸乙酯。	5L/桶	t	0.042	0.01	调漆间
7	原子灰	甲基丙烯酸羟乙酯、不饱和和树脂、二氧化钛、碳酸钙、滑石粉	5kg/桶	t	0.5	0.05	调漆间
8	轮胎	/	/	个	50	10	配件库房
9	汽车零配件	/	/	套	800	100	配件库房
10	各类油品	齿轮油、刹车油等	15L/桶	t	3	0.05	调漆间
11	手套	/	/	t	0.5	0.001	配件库房
12	遮蔽纸	/	/	t	0.4	0.1	配件库房
13	胶带纸	/	/	t	0.1	0.1	配件库房
14	砂纸	/	/	t	0.5	0.1	配件库房
15	焊丝	C、Mn、Si、Ni 等，不含铅	/	t	1.0	0.005	配件库房
16	CO ₂	CO ₂	/	罐	18	3	配件库房
17	洗车液	含阴离子表面活性剂和水等组分	5kg/瓶	瓶	0.1t	0.05t	配件库房
二、能源							
17	水	/		m ³	4500	/	/
18	电	/		万度	12	/	/

2.6.2 主要原辅材料的理化性质

原辅材料理化性质如下：

表 2.6-2 主要原辅材料组成及理化性质分析

名称	组成及理化性质	苯系物占比	VOCs 占比
底漆	易燃液体，闪点为 20℃，燃烧温度>200℃，运动学黏度 122.5mm ² /s（20℃），密度为 1.3g/cm ³ ，乙酸丁酯 5%~25%、甲苯 5%~25%、三磷酸铝<5%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基脂<5%、氧化锌<1%、二甲苯<1%、助剂<1%、顺丁烯二酸酐<0.2%。	12.54% （底漆：固化剂：稀释剂=4:1:1.2	472g/L，详见附件 5-8（混合后平均密度约 1.13g/cm ³ ，则百分占比为 41.8%）
固化剂	无色可燃液体，闪点为 23℃，燃烧温度>200℃，密度 0.930g/cm ³ ，异氰酸酯聚合物 30%~60%、乙酸丁酯 10%~30%、二甲苯 5%~35%、丙二醇甲醚醋酸酯<25%、乙苯<10%、4-甲基异氰酸苯磺酰酯<0.5%、1,6-二异	配比后的工作漆含量，详见附件 5-8）	

	氰酞己烷<0.5%。		
稀释剂	无色可燃液体，闪点 31℃，密度 0.914g/cm ³ ，运动学黏度 6.0mm ² /s（20℃）；乙苯 3%~5%、乙酸-2-丁氧基乙酯 2%~2.5%、乙酸丁酯 30%~50%、3-乙氧基丙酸乙酯 1%~2%、二甲苯 15%~20%、2-甲氧基-1-丙醇乙酸酯 0.1%~0.2%。		
色漆	白色可燃液体，闪点 65 度，密度 1.25g/cm ³ ，运动学黏度 135.0mm ² /s（20℃），主要由水溶液、填料、聚醚、有机溶剂颜料、聚氨酯组成，危害成分为 2-丁醇 3%~5%、2-（二甲氨基）乙醇 0.3%~0.5%、2-丁氧基乙醇 10%~12.5%、2,4,7,9-四甲基-5-萘炔-4,7-二醇 1%~2%、1-甲基-2-吡咯烷酮 0.3%~0.5%。	/	228g/L，详见附件 5-10（密度约 1.25g/cm ³ ，则百分占比为 18.24%）
清漆	实色不易燃液体，pH7.0~9.0，熔点 0℃，密度 1.015~1.035g/cm ³ ，主要成分为水性丙烯酸乳液 35%-50%、二丙二醇丁醚 1%-2%、二丙二醇甲醚 2%-3%、消泡剂 0.2%-0.5%、分散剂 0.2%-0.5%、杀菌剂 0.1%-0.3%、增稠剂 0.2%-1.0%、水 50%-55%。	/	244g/L 详见附件 5-9（密度约 1.025g/cm ³ ，则百分占比为 23.8%）
清洗剂	易燃液体，其中二丙酮醇 20%、醋酸丁酯 40%、乙酸乙酯 40%。	0%	100%
原子灰	米黄色糊状，沸点 145℃，闪点 31℃，燃烧温度 480℃，甲基丙烯酸羟乙酯 10-25%、不饱和聚氨酯树脂 20-35%、二氧化钛 5-15%、碳酸钙 10-15%、滑石粉 5-10%。	0	40%

根据《汽车涂料中有害物质限量》（GB/T 24409）中的相关要求，采用溶剂型涂料（汽车修补用涂料）中VOC含量的限值应满足相应的限值要求：其中底漆≤580g/L，中漆≤560g/L，底色漆≤770g/L，本色面漆≤580g/L，哑光清漆≤630g/L。采用水性涂料（汽车修补用涂料）中VOC含量的限值应满足相应的限值要求：其中底色漆≤420g/L，水性面漆≤420g/L。此外，根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB38508-2020）》相关要求，本项目使用的清洗剂符合相关要求。其中有机溶剂清洗剂≤900g/L。详细情况见表2.6-3。

表 2.6-3 主要原辅材料的理化性质一览表

序号	名称	检出值	标准要求
1	底漆	472g/L	≤580g/L 溶剂型涂料（汽车修补用涂料）
2	色漆	228g/L	≤420g/L 水性涂料（汽车修补用涂料）
3	清漆	244g/L	≤420g/L 水性涂料（汽车修补用涂料）
4	清洗剂	500g/L	≤900g/L（有机溶剂清洗剂）

本项目使用的底漆、色漆、面漆均符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB/T 24409）中的相关限值要求，清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值

（GB38508-2020）》相关要求。因此，本项目使用的原辅材料均符合相关要求。

表2.6-4 焊丝成分表

名称	主要化学成分（%）								
项目使用 焊丝成分	C	Mn	Si	Cr	Ni	S	P	Cu	其他元素 总量
	0.10	0.30/0.35	0.72	0.02	0.02	0.012	0.020	0.12	≤0.50

在汽车喷漆维修中，喷漆面共计为 11 个面（其车门四个车门为 4 个面，引擎盖为 1 个面，左右翼子板各为 1 个面，前保险杠为 1 个面，后尾厢盖为 1 个面，后保险杠为 1 个面，车顶为 1 个面），项目不涉及整车、大车等特种车辆喷漆。参照其他 4s 店运营经验，事故车辆单车补漆面多为 1~3 个，极少数车辆补漆面会达到 4 个，单车平均补漆面约 1.5 个，1 个面的平均面积约 2m²，单台车辆补漆面积为 3m²。本项目喷漆车辆约 2000 辆/a，年喷漆面积 6000m²/a。

表2.6-5 本项目喷漆工艺技术指标

序号	工艺	项目	单位	参数	备注
1	工作底漆喷涂	喷涂面积	m ²	6000	调漆比例为：底漆：固化剂：稀释剂=4:1:1.2，混合后平均密度为1.13t/m ³ ，根据附件5-8，VOCs占比为41.8%，因此固体份占比为58.2%
		漆膜厚度（干膜）	μm	50	
		上漆率	%	50	
		密度	t/m ³	1.13	
		工作底漆中固体占比	%	58.2	
		工作底漆用量	t	1.165	
2	色漆喷涂	喷涂面积	m ²	6000	成品水性漆、无需调配。根据附件5-10，VOCs占比为18.24%，水占比59.48%，因此固体份占比为22.28%
		漆膜厚度（干膜）	μm	50	
		上漆率	%	50	
		密度	t/m ³	1.25	
		工作色漆中固体占比	%	22.28	
		工作色漆用量	t	3.366	
3	清漆喷涂	喷涂面积	m ²	6000	成品水性漆、无需调配。根据附件5-9，VOCs占比为23.8%，水占比55%，因此固体份占比为21.2%
		漆膜厚度（干膜）	μm	50	
		上漆率	%	50	
		密度	t/m ³	1.025	
		工作清漆中固体占比	%	21.2	
		工作清漆用量	t	2.901	
油漆用量=面积*漆膜厚度（干膜）*密度/上漆率/固体占比					

表2.6-6 本项目油漆用量一览表

序号	油漆种类	用量（t/a）
1	底漆	0.752
2	固化剂	0.187
3	稀释剂	0.226
4	色漆	3.366

5	清漆	2.901
6	合计	7.432

2.7 项目水平衡分析

2.7.1 水平衡

项目用水由市政给水管网提供。本项目用水包括生产用水和生活用水。生产用水主要包含洗车用水、地面清洁用水及维修职工洗手用水；生活用水包含职工和顾客洗手、入厕用水。

(1) 生活用水 (W1)

项目劳动定员 30 人，顾客每天约 80 人，年工作天数 300d，实行白班 1 班制，每班 8h，厂区内不设食宿。根据《重庆市城市生活用水定额（2017）年修订版》、《重庆市第二第三产业用水定额（2020 年版）》（渝水〔2021〕56 号）等相关规范要求，生活用水定额按照 50L/人·d 计，顾客在展厅一般停留 2-3h，因此顾客用水量按 15L/人·d 计，则员工生活用水量约 1.5m³/d（450m³/a），顾客用水量约 1.2m³/d（360m³/a），共计约 2.7m³/d（810m³/a）产污系数按 0.9 计，则生活污水量为 2.43m³/d（729m³/a）。

(2) 生产用水

①洗车废水 (W2)

本项目含汽车清洗服务，预计年清洗车辆约 10000 辆，根据同类项目类比分析，车辆清洗（小型车）用水定额为 300L/辆，则洗车用水量约 10m³/d（3000m³/a），产污系数按 0.9 计，则洗车废水产生量约 9m³/d（2700m³/a）。

②工人洗手废水 (W3)

项目维修工人数为 20 人，产生的洗手废水含有油类物质，需在指定洗手区内洗手，洗手用水量为 10L/d·人，年工作 300d，则洗手废水产生量为 0.2m³/d（60m³/a），产污系数按 0.9 计，则废水排放量为 0.18m³/d（54m³/a）。

③地面清洗废水 (W4)

本项目地面的清洗主要用抹布或拖把进行擦拭，不进行直接冲洗，抹布和拖把清洗时产生含油废水。地面清洁废水量按 1L/m²·d，每天清洗一次，清洗面积约 2000m²，则清洗废水产生量 2m³/d（600m³/a），排污系数取 0.9，则地面清洁废水排放量为 1.8m³/d（540m³/a）。

本项目营运期用水量具体见下表。

表2.7-1 本项目营运期用、排水量核算一览表

序号	用水类别	用水定额	用水单位	最大日用水量(m ³ /d)	年用水量(m ³ /a)	日最大排水量(m ³ /d)	年排水量(m ³ /a)	排放去向
生活	员工用水	50L/人·d	30 人	1.5	450	1.35	405	生化池
	顾客用水	15L/人·d	80 人	1.2	360	1.08	324	
	生活用水合计			2.7	810	2.43	729	
生产用水	洗车用水	300L/辆	10000 辆	10	3000	9	2700	隔油沉淀池
	工人洗手废水	10L/d·人	20 人	0.2	60	0.18	54	
	地面清洁废水	1L/m ² ·d	2000m ²	2	600	1.8	540	
	生产用水合计			12.2	3660	10.98	3294	
总计		/	/	14.9	4470	13.41	4023	/

由上表可知，本项目废水量为 13.41m³/d（4023m³/a），其中包含生活污水 2.43m³/d（729m³/a），生产废水 10.98m³/d（3294m³/a）。生产废水经隔油沉淀池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放标准后，排入肖家河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入肖家河。生活污水依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入肖家河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后，排入肖家河。

项目水平衡关系见图 2.7-1。

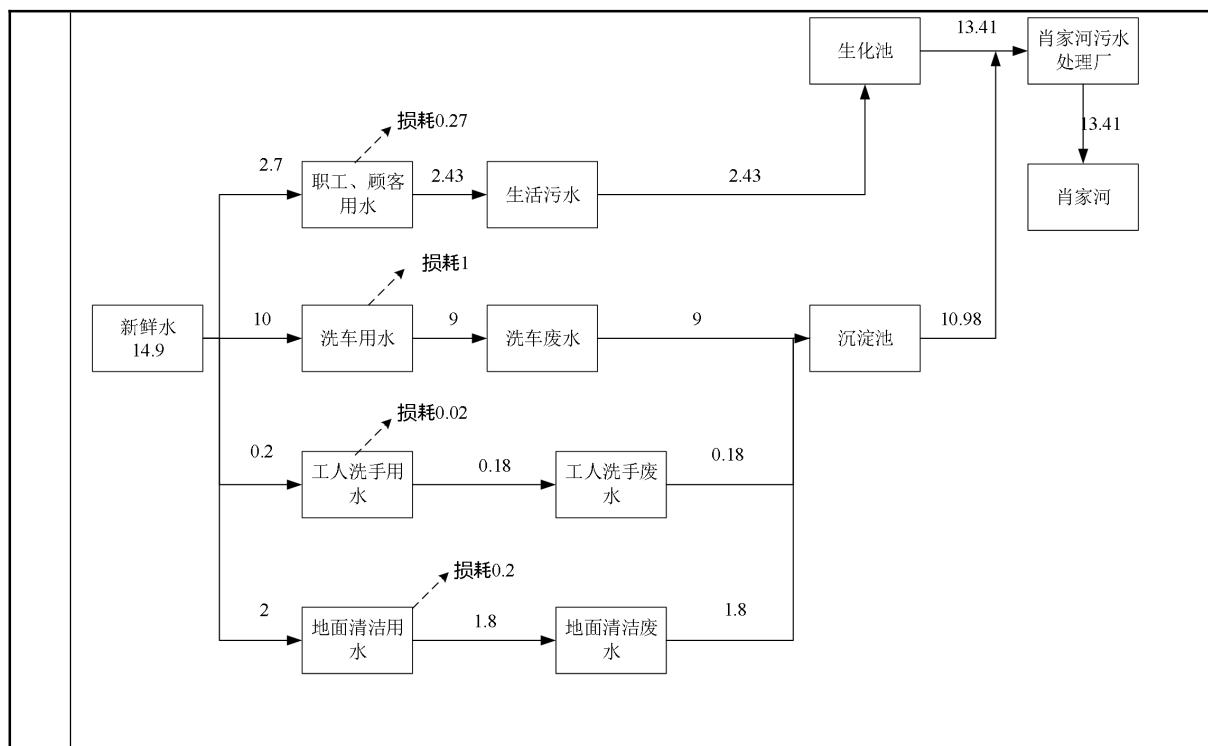


图 2.7-1 水平衡图 单位: m^3/d

2.7.2 物料平衡

本项目物料平衡及有机物平衡图如下:

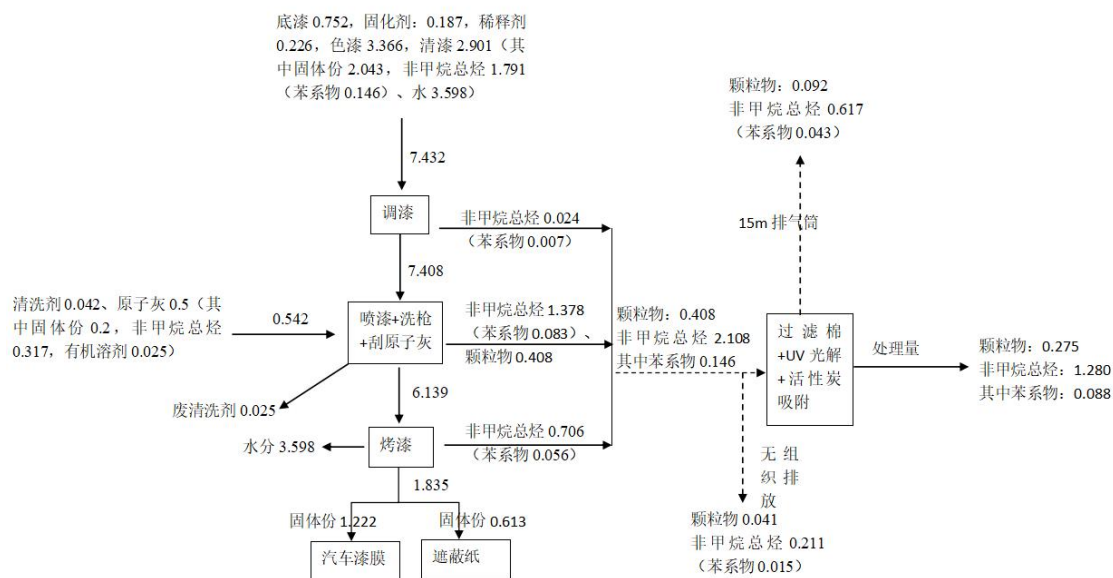


图 2.7-2 油漆物料平衡图 单位: t/a

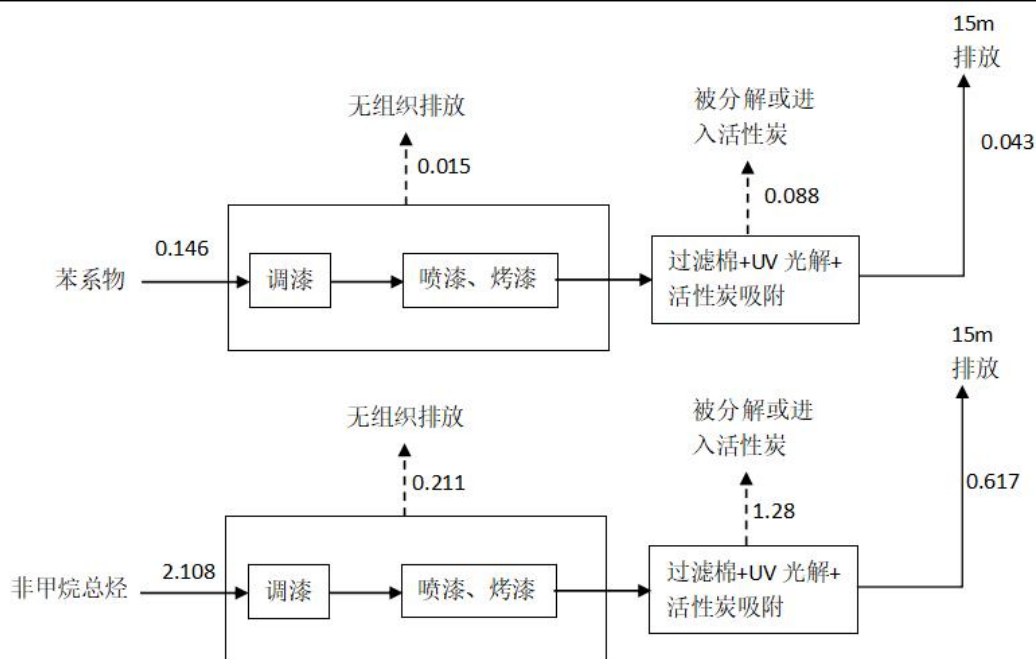


图 2.7-3 苯系物、非甲烷总烃物料平衡图 单位: t/a

本项目调漆、喷漆、烤漆、喷枪清洗、刮原子灰均为连续工序，不同时进行，因此，最不利情况下污染物小时排放速率为上述一个工序的源强，根据“表 4.2-1 喷漆房有组织废气产生排放情况一览表”和“表 2.11-1 生产工艺节拍”核算，喷漆工序为排放源强最大工序，因此，最不利情况下污染物小时排放速率平衡图以喷漆工序源强核算，详见图 2.7-4。

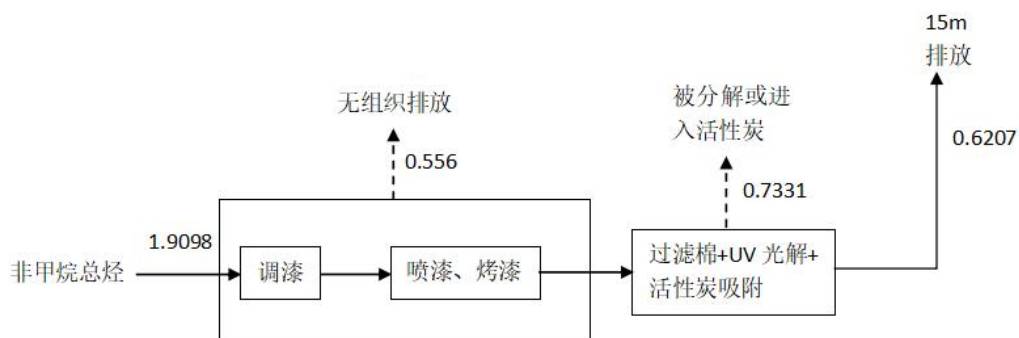


图 2.7-4 最不利情况下污染物小时排放速率平衡图 单位: kg/h

2.8 劳动定员及工作制度

共有工作人员 30 人，其中包含展厅工作人员 10 人，维修工人 20 人，采用 1 班 8h 生产制，年工作 300d。房屋内不设食堂和住宿，设有就餐区，员工就餐均为外送餐食，不设灶台。

	2.9 厂区平面布置 企业租用重庆炬坤新能源开发有限公司的厂房 2F 和 3F 建设本项目，其出入口位于房屋西北侧，紧邻翠屏三支路。重庆炬坤新能源开发有限公司的 1F 出入口位于房屋东侧，目前由重庆润合汽车有限公司租用做汽车维修服务（仅维修不喷漆）。 本项目租用区域位于房屋的西北侧区域，西侧为汽车通道，连接 2F~3F，采用坡道的形式，车辆可由此环形坡道行驶进入房内 3F 维修区域。此外，洗车区位于 2F 外西南侧区域，位于翠屏三支路一侧区域。租用的 2F 北侧主要设置为展厅、办公室、洽谈区等；2F 北侧主要布置为喷烤漆房，紧邻喷烤漆房设为调漆间，西北侧布置为钣金区，东北侧布置为打磨区；3F 主要布置了维修区、检测室、展厅等。项目功能分区明显，库房、展厅距大门较近，便于零件、车辆的进出；各生产功能单元相互连接，便于生产。 生产过程产生的废气收集后经“干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放，排气筒朝向靠南侧，远离周边的学校和居民区，对周边大气环境影响较小。隔油沉淀池和生化池位于厂区西南侧，处于厂区地势较低处，便于废水自流进入废水处理设施。3F 西北侧设置 1 间一般工业固废暂存间和 1 间危废暂存间分别暂存一般固废和危险废物，项目产生的固废能得到有效收集、暂存；通过对设备进行合理布局，采取基础减振及墙体隔声等综合治理措施后，噪声对周围声环境的影响不大，因此总平面布置合理。
工艺流程和产排污环节	2.10 施工期作业流程及产污环节 本项目施工期主要施工内容为室内设备安装，室内及其配套水、电、气等辅助设施均已齐备并能正常使用。项目租用现有厂房设施，不新建构建筑物，不涉及土建工程，施工期建设内容仅为设备的安装及厂房装修，安装设备少，施工体量小。施工期较短，对环境的影响较小，施工流程图见图 2.10-1。 <pre> graph LR A[厂房] --> B[设备安装] B --> C[设备调试] C --> D[竣工验收] B -.-> E[噪声] </pre> 图 2.10-1 施工期产排污环节图

2.11 营运期作业流程及产污环节

本项目建成后，主要提供专业的汽车钣金和补漆（不进行整车喷涂）、常规保养、机电维修等其他汽车维修服务。项目工艺流程及产污环节如下。

(1) 车辆故障检修工艺流程

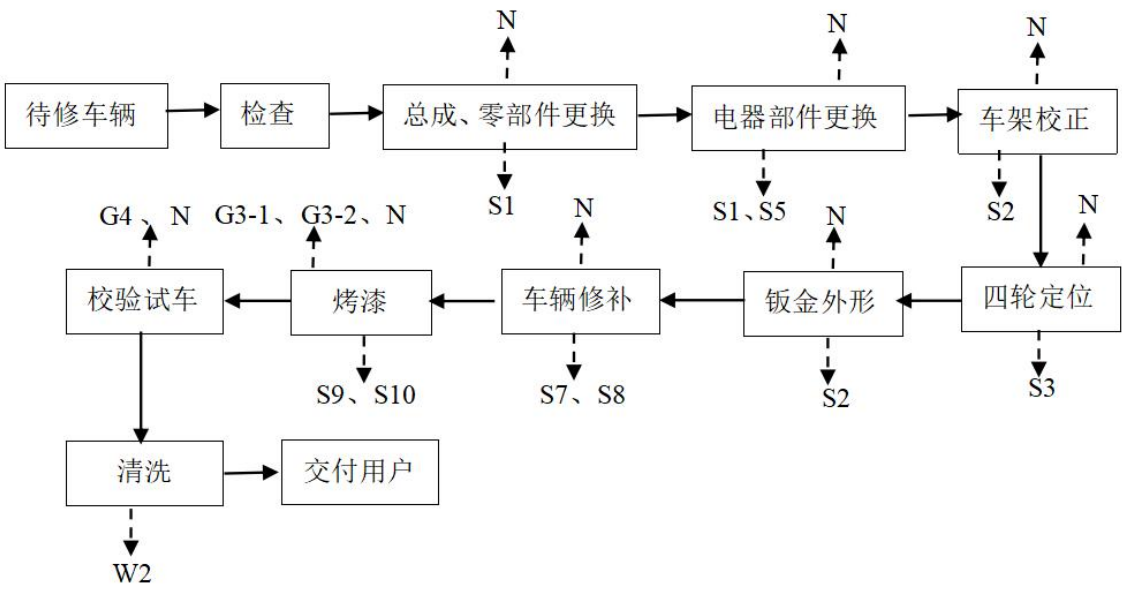


图 2.11-1 车辆故障检修工艺流程及产污环节图

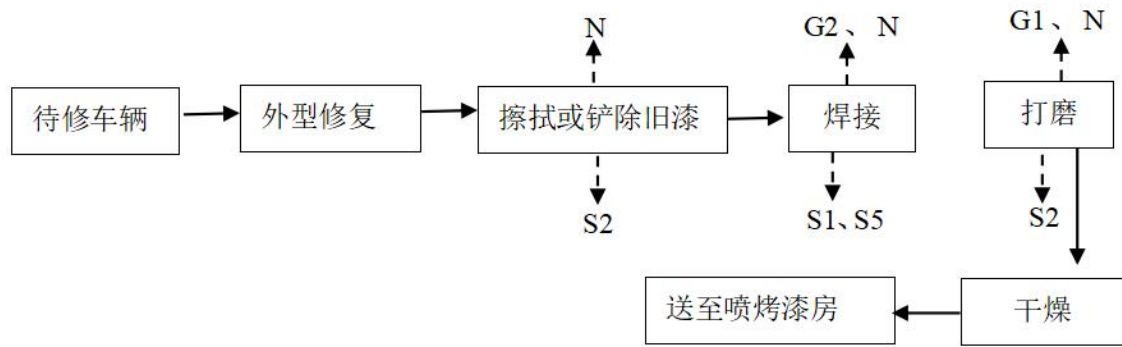


图 2.11-2 钣金工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

检查：待检修车辆进维修车间后，根据客户描述对车辆进行初步检查，主要是对汽车外观、油路、电路和性能等进行初步的检查。

总成、零部件更换：总成包括汽车玻璃、灯具、装饰、车窗、车门、轮胎和

前后翻盖等，根据检查结果确定需要更换的零部件，然后维修人员对其进行维修或更换。该工序会有维修噪声和废旧零部件产生。

电器部件更换：根据检查结果确认需要更换的电器零部件，然后维修人员对其进行维修或更换。该工序会有噪声及废电子元件产生。

车架校正：由维修人员采用大梁校正仪对车辆进行矫正，汽车车架矫正是指严重损坏的车辆往往将它们的车架或车身结构间矫正，一般称为“车架矫正”。车架矫正设备使用液压力将车身或车架拉回或压回原来的形状，该工序会产生噪声。

四轮定位：采用四轮定位仪对车轮进行定位，该工序会产生噪声。

钣金外形：钣金主要是针对金属薄板（通常在 6mm 以下）进行的一种综合冷加工工艺，包括剪、切、折、焊接、铆接、拼接、成型等。汽车零部件焊接主要采用二氧化碳保护焊，在焊接工序中会产生少量的焊接烟尘和噪声。本项目主要采用钣金外形快速修复系统对汽车部件进行修复作业，外形修复工序中会产生噪声、固废。

车漆修补：主要包括擦拭或铲除旧漆，然后进行喷漆和烤漆。

校验试车：对维修后的车辆进行检验，以检验是否满足相关技术要求。该工序会产生汽车尾气，试车时间较短，通过加强通风，无组织排放。

交付用户：车辆经检验满足要求后交付给用户。

（2）喷烤漆工艺流程

本项目主要提供专业的汽车钣金和补漆，不进行整车喷涂。喷烤漆工艺流程及产污情况见图 2.11-3。

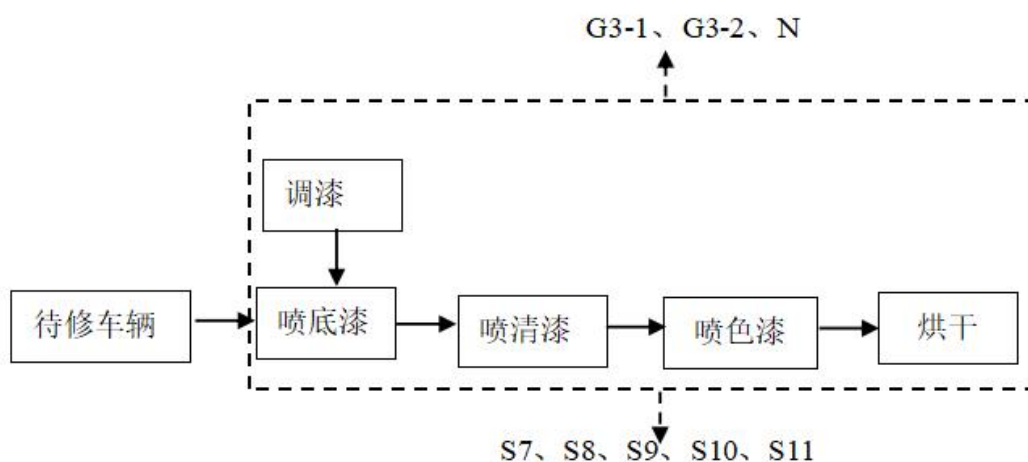


图 2.11-3 喷烤漆工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

调漆工序: 根据建设单位提供原辅材料及成分, 每一次喷涂工序均需补三层漆, 分别为底漆、清漆、色漆。其中底漆为油性漆需要调配, 清漆和色漆使用环保型水性漆, 外购成品, 不在厂区内进行调配。喷漆所需的底漆、稀释剂、固化剂由供应商提供, 本项目底漆的调漆工序在调漆室内完成, 将底漆、固化剂与稀释剂进行配比, 配比工作由人工完成。调漆过程每次耗时约 6min, 项目年喷漆 2000 辆, 年调漆有效工作时间为 200h, 调漆产生的有机废气通过喷烤漆房负压收集后, 经干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置处理后有组织排放。此过程会产生有机废气和废油漆桶。

喷漆工序: 车辆经过预处理后送至喷烤漆房内, 然后将喷烤漆房门关闭, 喷漆工序为喷底漆→烘干→喷清漆→烘干→喷色漆→烘干; 此外, 考虑到不同车辆修补面积不同, 修补时间有差异, 本次取值平均值为核算依据, 其中喷底漆耗时约 5min, 漆膜厚度(干膜) 50 μ m; 喷色漆耗时 5min, 漆膜厚度(干膜) 50 μ m; 喷清漆耗时约 5min, 漆膜厚度(干膜) 50 μ m; 喷漆耗时共计约 15min。喷漆过程中进风、排风系统均开启。根据喷烤漆房设计资料, 喷烤漆房采用变频风机进行负压抽风, 喷漆时风量约 21000m³/h, 本项目设置 2 个喷烤漆房。喷烤漆房运行机理为外部空气经过初级过滤网过滤后由风机送到房顶, 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被排出房间外; 喷漆完成, 进风、排风系统关闭, 准备进行烤漆; 喷漆过程产生喷漆废气、噪声、

废漆渣等。

烤漆工序：烤漆过程在自控电脑控制下根据人工指令和各种灵敏探头完成整个烤漆操作过程。烤漆过程中利用烤漆房内红外线烤灯对密闭喷烤漆房室内空气进行加热。喷烤漆房采用电加热的方式，喷烤漆房内温度迅速升高到预定的干燥温度（50~55℃）。当喷烤漆房温度达到设定的温度时，烤灯自动关闭；当温度下降到设置温度时，烤灯又自动开启，使喷烤漆房温度保持相对恒定。最后当喷烤漆时间达到设定的时间时，喷烤漆房自动关机，烤漆结束。本项目烤底漆时间约5min，烤色漆时间约5min，烤清漆时间约10min，烤漆阶段共计约20min，喷烤漆房采用变频风机进行负压抽风。烤漆过程主要产生烤漆废气。喷漆工序和烤漆工序交替进行，不同时进行。

喷枪清洗：每次喷涂结束后，喷枪采用清洗剂进行清洗，每次底漆喷漆作业后清洗1次，项目年喷漆2000辆，单车喷涂底漆1次，则每天清洗约7次；喷枪清洗1次使用清洗剂约20ml，每次清洗约5min，年清洗时间25h，则年使用量约0.042t。清洗过程在喷烤漆房内进行，产生的清洗废气经喷烤漆房负压抽风收集后进入有机废气处理装置处理后排放。

表 2.11-1 生产工艺节拍

场所	工序	耗时
调漆室	调漆	6min/辆，200h/a
1#喷烤漆房	喷漆+喷枪清洗	喷漆 15min/辆，喷枪清洗合计 250h/a+12.5h/a
	烤漆	20min/辆，334h/a
	刮原子灰	10min/辆，167h/a
2#喷烤漆房	喷漆+喷枪清洗	喷漆 15min/辆，喷枪清洗合计 250h/a+12.5h/a
	烤漆	20min/辆，334h/a
	刮原子灰	10min/辆，167h/a
合计		1727h/a

(3) 汽车保养工艺流程及产污环节

汽车保养工艺流程及产污情况见图 2.11-4。

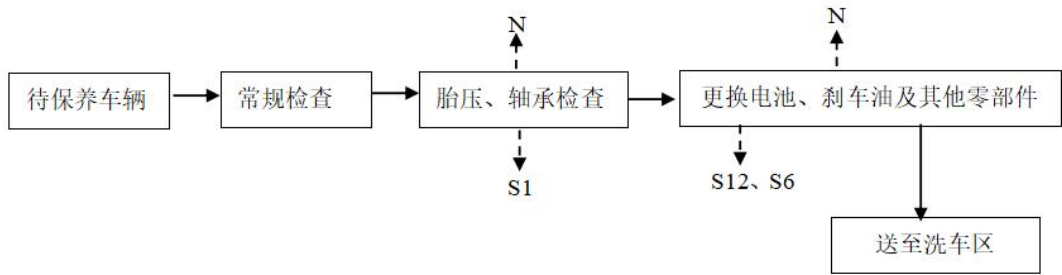


图 2.11-4 汽车工艺流程及产污环节图

汽车保养主要是先对车辆进行常规检查，根据车辆自身需求进行更换电池、刹车油、空气滤芯及刹车片等，会产生少量一般固废和危险废物。

项目主要污染工序及污染物见表 2.11-2。

表 2.11-2 项目主要污染工序及污染物一览表

种类	工序	名称	污染物
废气	打磨	打磨粉尘 (G1)	颗粒物
	焊接	焊接烟尘 (G2)	颗粒物
	调漆、喷漆、烤漆、喷枪清洗	有机废气 (G3-1)	苯系物、非甲烷总烃、颗粒物
	刮原子灰	刮原子灰废气 (G3-2)	非甲烷总烃
	检查	汽车尾气 (G4)	THC、CO、NO _x
废水	办公	生活污水 (W1)	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	维修、地面清洁、洗车	车辆清洗废水 (W2)	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、LAS、TP、石油类
		工人洗手废水 (W3)	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、LAS、TP、石油类
		地面清洗废水 (W4)	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、LAS、TP、石油类
噪声	机械设备	机械设备 (N)	设备噪声
固体废物	维修	废零部件 (S1)	一般工业固废
	维修	废旧金属 (S2)	一般工业固废
	维修	废旧轮胎 (S3)	一般工业固废
	维修	废包装材料 (S4)	一般工业固废
	维修	废焊渣 (S5)	一般工业固废
	维修	废电池 (S6)	危险废物
	喷烤漆	废弃清洗剂瓶 (S7)	危险废物
	喷烤漆	喷油嘴清洗废液 (S8)	危险废物
	喷烤漆	废遮蔽纸 (S9)	危险废物
	喷烤漆	废漆渣 (S10)	危险废物
	喷烤漆	废油漆桶 (S11)	危险废物
	维修	废矿物油 (S12)	危险废物
	维修	废矿物油桶 (S13)	危险废物
	废气处理	废活性炭 (S14)	危险废物

		废气处理	废 UV 灯管 (S15)	危险废物
		喷烤漆	废过滤棉 (S16)	危险废物
		喷烤漆	废含油棉纱 (S17)	危险废物
		维修	空压机废油 (S18)	危险废物
		生活	生活垃圾 (S19)	生活垃圾
与项目有关的原有环境问题	2.11 与项目有关的原有环境污染问题			
	本项目位于重庆市渝北区霓裳大道 11 号，项目租赁重庆炬坤新能源开发有限公司的厂房 2-3F 进行建设，该厂房产于 2010 年通过了环境影响评价，并取得环评批准书（渝（北）环准[2010]48 号），于 2010 年取得了竣工验收批复（渝（北）环验[2010]37 号）及排污许可证（渝（北）环排证[2010]20 号）。2014 年，重庆炬坤新能源开发有限公司对厂区进行改建，主要是保留 1#楼（5F，建筑面积 10401.84m²），拆除 2#楼（5F，建筑面积 2634.60m²）和 3#楼（2F，建筑面积 1449.08m²），并新建 1 栋标准厂房（- 3F/5F，总建筑面积 33375.08 m²，其中标准厂房 18264.09m²，车库及设备用房面积 15110.99m²）。扩建项目已于 2014 年 9 月 24 取得了环评批准书（渝（北）环准〔2014〕099 号）。通过调查，该项目厂房一期工程已通过竣工验收，本次则将生化池的验收入入本次环评中，由重庆市渝北区回兴埃安汽车服务有限公司作为责任主体。项目入驻之前，该厂房处于闲置状态，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。此外，项目所在地给排水管网、供电、供气、道路等配套建设齐全，无历史遗留问题，企业可直接入驻；根据现场踏勘，本项目周边的环境条件对本项目的建设无大的制约因素；项目周边无自然保护区、名胜古迹等；本项目不存在与项目有关的原有污染情况。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 大气环境质量现状					
	(1) 区域环境空气质量现状					
	根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在地为环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 本项目位于重庆市渝北区霓裳大道11号，本项目所在区域空气质量现状数据引用重庆市生态环境局公布的《2022年重庆生态环境状况公报》中渝北区环境空气质量现状数据，区域空气质量现状评价见表3.1-1。					
	表 3.1-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
	PM _{2.5}		31	35	88.5	达标
	SO ₂		9	60	15.0	达标
	NO ₂		35	40	87.5	达标
	CO (mg/m^3)	日均浓度的第95百分位数	1.1	4	27.5	达标
	O ₃	日最大8h平均浓度的第90百分位数	157	160	98.1	达标
	根据2022年环境空气质量状况两江新区的生态环境状况公报数据，渝北区SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，渝北区属于环境空气达标区。					
	(二) 特征污染物环境质量现状评价					
	①监测因子质量标准					
	根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在地为环境空气二类功能区。非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。					
	②现状质量监测					
	本项目特征因子为甲苯、二甲苯、苯系物及非甲烷总烃，由于苯系物、甲					

	苯、二甲苯、苯系物无相关质量标准，本次评价仅对有质量标准且本项目将产生的特征因子非甲烷总烃进行环境质量现状评价。 为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次评价特征因子非甲烷总烃引用《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》中的环境质量现状监测数据（港庆（监）字[2021] 第 11025-HP 号）。引用的监测点位为 G2（玉峰山镇镇区），监测时间为 2021 年 11 月 15 日~2021 年 11 月 21 日，监测点位位于本项目东南侧约 4.4km 处，距离均小于 5km，同时监测时间在 3 年内，自监测以来，区域大气污染源未发生明显变化，监测数据具有代表性和时效性，满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对于监测资料要求。 ①监测因子：非甲烷总烃。 ②监测时间、频率：2021 年 11 月 15 日至 2021 年 11 月 21 日，连续监测 7 天。 ③监测布点：项目东南侧约 4.4km 处。 ④监测方法执行标准：非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。 ⑤评价方法与标准 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，环境空气质量现状评价采用最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率，来分析其达标情况。计算公式如下： $P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$ 式中：Pi—第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，% Ci—第 i 个污染物的监测浓度值，mg/m³； C0i—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。 ⑥监测结果及分析 本项目所在区域环境空气质量现状监测数据分析及评价结果见表 3.1-2。 表 3.1-2 环境空气质量现状监测及评价结果
--	--

监测点	监测项目	监测值范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标 率%	最大浓度值 占标率%
G2 (玉峰山镇镇 区-项目东南侧 约 4.4km)	非甲烷总烃	0.59-0.84	2	0	42

注：L 表示未检出，占标率按检出限一半计。

由表 3.1-2 可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）的标准要求。本项目所在区域环境空气质量良好，具有一定的环境容量。

3.2 地表水环境质量现状

营运期产生的废水经厂区废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，再经肖家河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入肖家河，最终汇入长江。由于肖家河无水域功能，因此，本次评价断面为距离项目最近的长江寸滩断面。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境质量现状可引用生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。因此本次评价引用重庆市生态环境局发布的“2021年重庆市水环境质量状况”中地表水环境质量状况，长江寸滩断面在2021年1月~7月，水质达到III~II类，说明评价长江段的水质能满足功能区划要求。因此，项目区域水环境质量满足要求。

3.3 声环境质量现状

本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。根据现场调查，项目厂界周边 50m 范围内存在声环境保护目标。因此，按照建设项目环境影响报告表（污染影响类-填写指南），本次评价委托重庆中涵环保技术研究院有限公司于 2023 年 9 月 21 日对周边环境噪声进行了现状实测，共设置了 2 个监测点位，声环境现状监测结果见表 3.3-1。

（1）监测布点：设 2 个声环境质量监测点，其中 Z1 位于西侧外新东方烹饪学校（渝北校区），Z2 位于北侧外金山美林居住区。

（2）监测项目：等效连续 A 声级；

- (3) 监测时间：2023 年 9 月 21 日；
- (4) 监测频率：连续 1 天，昼间 1 次。
- (5) 监测结果及分析

表 3.3-1 噪声现状监测结果表 单位：dB（A）

监测点		监测结果			
		时间	监测值	标准	达标情况
2023 年 9 月 21 日	Z1	昼间	56	60	达标
	Z2	昼间	56	60	达标

由上表可知，监测点声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

3.4 生态环境质量现状

本项目所在地是以工业为主的城市生态系统，根据现场调查，区域内未发现珍稀动植物、名木古树，无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动物分布，由于受人工活动影响，总体上工业片区内野生动物较少，生物多样性较单一，也没有特殊生境及特有物种。项目所在地区的生态系统结构不会制约本项目的建设和运营。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

项目位于工业园区内，周边地下水环境不敏感，拟建项目租用园区已建成的标准厂房，地面已进行硬化。此外，本项目喷烤漆房、调漆间、危废暂存间、原料库房区域为重点污染防治区，且均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准执行，危险废物暂存间采取“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），正常情况下不存在地下水或土壤环境污染途径，本评价不进行地下水及土壤现状监测。

3.6 电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告编制指南（污染影响类）（试行）》，拟

环境
保护
目
标

建项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，本评价不进行电磁辐射现状监测与评价。

3.7 周边外环境关系

本项目四周多为已建成的工业企业。项目周边无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区。本项目外环境关系见 3.7-1。

表 3.7-1外环境关系一览表

序号	单位名称	方位	距厂界最近距离	备注
1	重庆蓝岸通讯技术有限公司	西北侧	220m	通讯设备生产
2	重庆华星锦业汽车销售服务有限公司	西侧	310m	汽车维修服务
3	重庆嘉姿服饰有限公司	南侧	260m	服饰生产
4	重庆凯撒（重庆）实业有限公司	东南侧	220m	服饰生产
5	渝北台商工业园	东侧	230m	/
6	重庆睿鼎销售服务有限公司	东北侧	260m	汽车维修服务
7	重庆润合汽车服务有限公司	东侧	20	汽车维修服务
8	桑德科技有限公司	南侧	20	汽车电子件生产
9	霓裳大道	南侧	35m	城市支路
10	翠屏三支路	西侧	25m	城市支路

3.8 环境保护目标

根据调查，项目周边环境保护目标分布情况具体如下：

（1）大气环境保护目标

项目厂界 500m 内有少量居民点，其余多为工业企业。具体信息如下。

表 3.8-1大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y					
1	新东方烹饪学校(渝北校区)	0	27	学校	师生约 600 人	大气二类功能区	北侧，6F	27
2	重庆市联合技工学校	66	0	学校	师生约 800 人		东侧，6F	66
3	金山美林	-55	0	居住区	约 1100 人		西侧，22F	50
4	富渝苑 B 区	-70	-50	居住区	约 2200 人		西南侧，8F	100
5	富渝苑 A 区	-70	-150	居住区	约 2400 人		西南侧，8F	160

	6	爱情天宸万璟	-130	-220	居住区	约 700 人		西南侧， 6F	300																																							
	7	翠屏幼儿园	-30	-300	学校	师生约 50 人		西南侧	320																																							
	8	翠屏路社区居委会	-35	-310	居住区	约 80 人		西南侧	340																																							
	9	云尚城	-30	-380	居住区	约 800 人		西南侧	400																																							
	10	喜思苑	0	-380	居住区	约 600 人		南侧	380																																							
	11	老年公寓	150	-210	居住区	约 100 人		东南侧	300																																							
	12	重庆市联合技工学校（两港校区）	390	0	学校	师生约 600 人		东侧	390																																							
	13	13#复地君屿墅	0	470	居住区	约 2300 人		北侧	470																																							
	14	14#复地花屿城 C 区	100	400	居住区	约 2000 人		西北侧	410																																							
	15	15#复地花屿城 D 区	100	200	居住区	约 1200 人		西北侧	260																																							
	(2) 声环境保护目标																																															
	表 3.8-2 声环境保护目标一览表																																															
	<table><tr><th colspan="4">环境保护对象</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离（m）</th><th rowspan="2">影响时段</th><th colspan="2" rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>编号</th><th>内容</th><th colspan="2">坐标</th></tr><tr><th></th><th></th><th>X</th><th>Y</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>新东方烹饪学校（渝北校区）</td><td>0</td><td>27</td><td>北侧， 6F</td><td>27</td><td rowspan="2">营运期</td><td>师生约 600 人</td><td rowspan="2">声环境功能2类区</td></tr><tr><td>2</td><td>金山美林</td><td>-50</td><td>0</td><td>西侧， 22F</td><td>50</td><td>约 1100 人</td></tr></table>									环境保护对象				方位	距离（m）	影响时段	备注		编号	内容	坐标				X	Y						1	新东方烹饪学校（渝北校区）	0	27	北侧， 6F	27	营运期	师生约 600 人	声环境功能2类区	2	金山美林	-50	0	西侧， 22F	50	约 1100 人	
	环境保护对象				方位	距离（m）		影响时段	备注																																							
	编号	内容	坐标																																													
		X	Y																																													
1	新东方烹饪学校（渝北校区）	0	27	北侧， 6F	27	营运期	师生约 600 人	声环境功能2类区																																								
2	金山美林	-50	0	西侧， 22F	50		约 1100 人																																									
(3) 地下水环境保护目标																																																
项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																
(4) 生态环境保护目标																																																
项目位于工业园区内， 且不新增用地， 不涉及生态环境保护目标。																																																
污染物排放控制标准	3.9 大气污染排放标准																																															
	项目营运期废气执行《重庆市汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）表 1 城市建成区 II 时段标准和表 2 标准执行，同时非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。项目运营期废气排放标准详见下表。																																															
	表 3.9-1 《重庆市汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）																																															
	项目	排气筒排放浓度限制（mg/m ³ ）				无组织排放监控点浓度限值																																										

		II 时段	(mg/m ³)
		城市建成区	
	苯	1	0.1
	苯系物	30	1.0
	非甲烷总烃	50	2.0
	颗粒物	10	1.0

表3.9-2 《挥发性有机物无组织排放标准控制》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限制含义	厂区内无组织排放监 控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一处浓度值	

根据《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016），项目喷漆废气还要遵循以下规定：

（1）汽修企业（业户）应将处理后的废气排入专门设置的排气筒或专用的公共烟道中。

（2）汽车修理过程中推广使用水性涂料，使用涂料的 VOCs 含量限值应符合 GB 24409 的规定，有机溶剂应当密闭运输与储存。

（3）汽车修理过程中喷涂和烘干应在装有密闭排气系统的空间内作业，产生的 VOCs 应经密闭排气系统导入挥发性有机物污染治理设备，经集中处理后排放，不得开放式喷涂、烘干。

（4）密闭排气系统、挥发性有机物污染治理设备等应严格按照设计参数，与产生 VOCs 的生产工艺同步运行。

3.10 水污染物排放标准

本项目营运期间产生的生产废水经隔油沉淀池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放标准后，排入肖家河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入肖家河。生活污水依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入肖家河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后，排入肖家河。最终汇入长江。各标准值见表 3.10-1。

表 3.10-1 废水污染物排放标准一览表

执行标准	标准值 (mg/L)
------	------------

	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS	TP
《汽车维修业水污染物排放标准》 (GB26877-2011) 间接 排放标准	6~9	300	150	100	25	10	10	3
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级 标准	6~9	500	300	400	45 ^②	30	20	8 ^②
《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）	1	0.5	0.5
①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温<12℃时的控制指标。								
②②NH ₃ -N、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。								

3.11 噪声

本项目所在区域其西侧河北侧有翠屏三支路，南侧有霓裳大道，距离约27m。对照《重庆市中心城区声环境功能区划分方案（2023 年）》（渝环〔2023〕61 号），本项目所在区域属于施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类和 4a 类标准，相关标准值详见下表。

表 3.11-1 建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）

噪声限值	
昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
70	55

表 3.11-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：LeqdB(A)

标准类别	区域	昼间	夜间
3 类	东、南侧	65	55
4a 类	西、北侧	70	55

3.12 固体废弃物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用 GB18599-2020 标准，贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时一般固体废物分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染

	控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾经收集后交当地环卫部门处理。生活垃圾经收集后交当地环卫部门处理。
总量控制指标	本项目总量指标为： 废水：排入市政污水管网：COD：1.21t/a，氨氮：0.1t/a，TP 0.0099t/a。 排入环境：COD：0.196t/a，氨氮：0.0196t/a，TP 0.0016t/a。 废气：非甲烷总烃：0.617t/a，颗粒物 0.092t/a、苯系物 0.043t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期主要污染物排污分析 本项目租赁已建成的厂房进行建设，仅需在厂房内进行生产设备安装。项目施工期的环境影响主要是设备安装过程中产生的噪声，设备安装过程发生在厂房内，噪声经墙体隔声后也会有所降低，施工期环境影响小，本评价主要针对营运期进行影 响分析。 4.1.1 废气 施工期的大气污染物来源主要包括室内设备安装的施工扬尘、焊接过程产生的焊接烟尘和各原辅材料在装卸、运输产生的扬尘，由于施工期较短，且施工量较小，排放的大气污染物较少。 4.1.2 废水 施工期废水主要为生活污水，施工人员生活污水依托租赁厂房已建成的生化处理设施处理达标后排入市政污水管网。 4.1.3 噪声 施工期间的噪声主要是施工机具噪声、运输车辆的噪声、设备安装以及室内装修产生的噪声，如电锯、电钻、切割机等。施工期严格控制施工时间，对周围环境影响较小。 4.1.4 固体废物 施工期间产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑装修垃圾。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 废气 4.2.1 废气产排污情况 本项目营运期产生的废气主要为汽车尾气、钣金工位焊接过程产生的烟尘、打磨过程产生的粉尘及调漆、喷漆及烤漆过程产生的油漆废气。 （1）打磨粉尘（G1） 本项目焊接打磨采用干磨设备，设备自带的除尘系统处理后，可削减外排粉尘量，类比同类汽车维修店干式打磨工艺，打磨工序产生的粉尘很小，不做定量评价，

只做定性分析，无组织排放的粉尘通过自然通风扩散至室外。

(2) 焊接烟尘 (G2)

本项目在钣金和总成维修更换过程中，采用二氧化碳保护焊机焊接，二氧化碳保护焊机焊接时产生焊接烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册-09焊接-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊》，烟尘产生量为9.19千克/吨焊丝。本项目使用的焊丝为实芯焊丝，最大消耗量为1.0t/a，则颗粒物产生量为0.0092t/a，焊接工序年工作时间约300h，则产生速率为0.031kg/h。焊接烟尘采用移动式焊烟净化器进行收集处理，焊烟净化器收集效率约80%，处理效率约95%，处理后的焊接废气排放量约0.00034t/a，焊接烟尘处理后经车间无组织排放。

(3) 有机废气 (G3)

①喷烤漆有机废气 (G3-1)

根据建设单位提供原辅材料及成分，每一次喷涂工序均需补三层漆，分别为底漆、色漆和清漆。其中底漆为油性漆需要调配，色漆和清漆使用环保型水性漆，外购成品，不在厂区内进行调配。根据本项目油漆物料使用量，污染物颗粒物、苯系物和挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。

本项目油性工作底漆用量为1.165t/a，VOCs占比为41.8%，苯系物占比12.54%，因此非甲烷总烃产生总量为0.487t/a，苯系物产生量为0.146t/a；此外，油性工作漆使用过程包含了调漆、喷漆、烤漆，其中调漆过程VOCs占比以5%计，约0.024t/a，苯系物约0.007t/a，剩余0.463t/a进入喷漆阶段，喷漆阶段VOCs占比以60%计，约0.279t/a，苯系物约0.083t/a；工作底漆固体份占比为52.8%，固体份总量为0.602t/a，项目喷漆过程上漆率为50%，喷涂时有50%附着于补漆面，约20%吸附在遮蔽纸上，其余30%以颗粒物形式排放；则附着在车身上0.339t/a，附着在遮蔽纸上的量为0.203t/a，废气排放颗粒物的量为0.136t/a。剩余0.184t/aVOCs进入烤漆阶段，全部挥发，其中苯系物约0.056t/a。

项目水性色漆用量为3.366t/a，VOCs占比18.24%，固体份占比22.28%，无需调配，因此，烤漆阶段VOCs占比以60%计，约0.368t/a，工作底漆固体份占比为22.28%，固体份总量为0.750t/a，项目喷漆过程上漆率为50%，喷涂时有50%附着

于补漆面，约 20%吸附在遮蔽纸上，其余 30%以颗粒物形式排放；则附着在车身上 0.375t/a，附着在遮蔽纸上的量为 0.225t/a，废气排放颗粒物的量为 0.150t/a。剩余 0.246t/aVOCs 进入烤漆阶段，全部挥发。

水性清漆用量为 2.901t/a，VOCs 占比 23.8%，固体份占比 21.2%，无需调配，因此，烤漆阶段 VOCs 占比以 60%计，约 0.414t/a，工作底漆固体份占比为 21.2%，固体份总量为 0.615t/a，项目喷漆过程上漆率为 50%，喷涂时有 50%附着于补漆面，约 20%吸附在遮蔽纸上，其余 30%以颗粒物形式排放；则附着在车身上 0.308t/a，附着在遮蔽纸上的量为 0.185t/a，废气排放颗粒物的量为 0.122t/a。剩余 0.276t/aVOCs 进入烤漆阶段，全部挥发。

综上分析，整个喷烤漆阶段污染物产生量分别为调漆阶段非甲烷总烃 0.024t/a，有效工作时间为 200h/a，产生速率为 0.12kg/h，苯系物产生量为 0.007t/a，产生速率为 0.035kg/h；喷漆阶段非甲烷总烃产生量为 1.061t/a，有效工作时间为 500h/a，产生速率为 2.122kg/h，苯系物产生量为 0.083t/a，产生速率为 0.166kg/h，颗粒物产生量为 0.392t/a，产生速率为 0.784kg/h；烤漆阶段非甲烷总烃产生量为 0.706t/a，有效工作时间为 668h/a，产生速率为 1.057kg/h，苯系物产生量为 0.056t/a，产生速率为 0.084kg/h。

②刮原子灰有机废气（G3-2）

维修车辆喷烤漆前需刮原子灰找平车身，根据原子灰 MSDS 可知，挥发性成分占比约 60%，本次以全挥发核算。项目年用原子灰约 0.5t/a，则产生的非甲烷总烃约 0.3t/a，单台喷烤漆房产生约 0.15t/a，刮原子工序于喷烤漆房内进行，单个有效工作时间约 167h，则产生速率约 0.898kg/h。废气经收集后汇入喷烤漆废气一并处置。

③喷枪清洗

本项目年用清洗剂 0.042t/a，每次清洗约 5min，清洗过程考虑 40%挥发，60%作为废清洗剂，则喷枪清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.017t/a，年工作时间约 12.5h，产生速率为 1.36kg/h；废清洗剂产生量为 0.025t/a。

④废气处理

本项目设置有 2 个喷烤漆房，为密闭结构，单台外形尺寸均为 L7000×W4000

×H3300，最高设计温度 80℃，采用变频风机，单台设计风量为 21000m³/h，总风量 42000m³/h，负压抽风收集废气。

项目设 2 套废气处理装置，处理喷烤漆房废气、调漆室废气、喷枪清洗废气和刮原子灰废气，废气处理工艺均为“干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”，处理后的废气合并至 1 根 15m 排气筒一起排放。收集效率按 90%计，漆雾净化处理效率以 75%，根据《工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册》，有机废气中 UV 光解处理效率为 35%，活性炭吸附 50%，综合处理效率 67.5%。

表 4.2-1 喷烤漆房有组织废气产生排放情况一览表

废气来源	废气量 m³/h	污染物名称	产生总量 t/a	治理前			治理后			
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	
调漆	21000	苯系物	0.007	0.0063	0.0315	0.750	0.0020	0.0102	0.244	
		非甲烷总烃	0.024	0.0216	0.1080	2.571	0.0070	0.0351	0.836	
喷漆		苯系物	0.083	0.0747	0.1494	3.557	0.0243	0.0486	1.156	
		非甲烷总烃	1.061	0.9549	1.9098	45.471	0.3103	0.6207	14.778	
		颗粒物	0.408	0.3672	0.7344	17.486	0.0918	0.1836	4.371	
烤漆		苯系物	0.056	0.0504	0.0754	1.796	0.0164	0.0245	0.584	
		非甲烷总烃	0.706	0.6354	0.9512	22.648	0.2065	0.3091	7.360	
刮原子灰			非甲烷总烃	0.3	0.2700	0.8084	19.247	0.0878	0.2627	6.255
喷枪清洗			非甲烷总烃	0.017	0.0153	1.2240	29.143	0.0050	0.3978	9.471

本项目调漆、喷漆、烤漆、喷枪清洗、刮原子灰均为连续工序，不同时进行，因此，最不利情况下污染物小时排放速率为上述一个工序的源强，根据“表 4.2-1 喷烤漆房有组织废气产生排放情况一览表”和“表 2.11-1 生产工艺节拍”核算，喷漆工序为排放源强最大工序。因此废气污染物产生浓度、产生速率、排放浓度、排放速率以瞬时最大值计，产排总量以和计，具体产排情况分析见下表。

表 4.2-2 最大速率产生排放情况一览表

废气	污染物名称	治理前	治理后
----	-------	-----	-----

来源		产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³
有组织	苯系物	0.131	0.1494	3.557	0.043	0.0486	1.156
	非甲烷总烃	1.897	1.9098	45.471	0.617	0.6207	14.778
	颗粒物	0.367	0.7344	17.486	0.092	0.1836	4.371
无组织	苯系物	0.015	0.028	/	0.015	0.028	/
	非甲烷总烃	0.211	0.556	/	0.211	0.556	/
	颗粒物	0.041	0.082	/	0.041	0.082	/

(4) 汽车尾气 (G4)

汽车进出维修车间时发动机怠速和慢速 (5km/h) 行驶以及汽车调试检查时排放的少量废气, 含 THC、CO 和 NO_x 等污染物, 车辆在厂区内行驶距离短, 污染物产生量很小, 通过自然扩散无组织排放。维修工位的汽车尾气则设置专用尾气收集管道抽排至室外进行无组织排放, 对环境空气影响轻微。

4.2.2 废气产排污汇总

本项目废气污染物的产排情况见下表。

表 4.2-3 各工序废气污染物有组织产生排放量汇总表

污染物	污染物名称	风量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
喷漆废气	苯系物	42000	0.131	0.1494	3.557	负压收集+干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒(1#)	0.043	0.0486	1.156
	非甲烷总烃		1.897	1.9098	45.471		0.617	0.6207	14.778
	颗粒物		0.367	0.7344	17.486		0.092	0.1836	4.371

表 4.2-4 各工序废气污染物无组织产生排放量汇总表

污染物	污染物名称	排放方式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
打磨废气	颗粒物	无组织	少量	少量	/	自然沉降+车间通风	少量	少量	/
焊接废气	颗粒物	无组织	0.0092	0.031	/	移动式烟尘净化器	0.00034	0.0011	/
喷漆废气	苯系物	无组织	0.015	0.028	/	车间设置抽排风系统, 保持车间通风	0.015	0.028	/
	非甲烷总烃		0.211	0.556	/		0.211	0.556	/
	颗粒物		0.041	0.082	/		0.041	0.082	/

4.2.3 废气治理设施情况

(1) 废气治理设施情况

废气治理设施情况详见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气治理设施情况表

废气	污染物种类	废气治理设施情况						排放口名称	排放口类型
		名称	处理工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术		
焊接	颗粒物	焊接烟尘	移动式焊烟净化器	/	80%	90%	是	/	/
喷烤漆废气	苯系物	有机废气处理装置	干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附	42000m ³ /h	90%	67.5%	是	1#排放口	一般排放口
	非甲烷总烃					67.5%			
	颗粒物					75%			

(2) 废气治理设施可行性分析

①打磨粉尘

本项目需打磨的面积一般较小，且作业时间短，因此产生的打磨粉尘较少。项目打磨工序均采用先进的无尘干磨机，干磨机自带有真空吸尘器，产生的粉尘由吸尘系统收集到吸尘器内进行净化后少量粉尘车间内无组织排放，排放量极少，无组织排放的粉尘通过自然通风扩散至室外。

②焊接废气

本项目在钣金维修工序中，需采用 CO₂ 保护焊机焊接，无铅焊丝年用量较少，为不定期使用，焊接烟尘产生量小，经移动式焊烟净化器收集处理后车间内无组织排放，对周边影响较小。

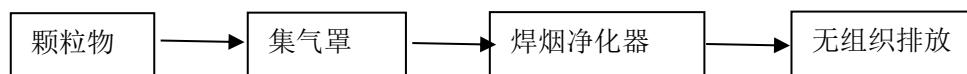


图 4.2-1 焊接废气治理工艺流程图

③喷漆废气

调漆废气、喷烤漆废气、刮原子灰废气均产生于封闭空间，通过设置抽风口，负压抽风收集调漆废气、喷烤漆废气；调漆室为密闭房间，通过顶部设置通风口负压收集调漆废气；刮原子灰室为封闭空间，通过侧面设置通风口负压收集刮原子灰

废气；收集的废气排入废气治理设施中处理后，经 15m 排气筒排放。废气治理工艺流程如下。

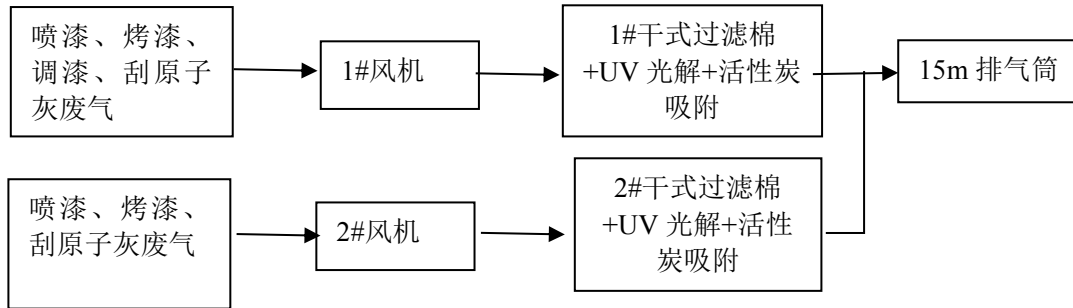


图 4.2-2 喷漆有机废气治理工艺流程图

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》提出“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭”，目的是引导企业主动使用吸附效率高的活性炭，实现 VOCs 有效减排。对于采用颗粒状、柱状等活性炭吸附的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭；采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。本项目采用蜂窝状活性炭进行吸附，应选用与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并及时更换。

项目生产过程中产生的有机废气拟采取吸附棉预处理去除油雾后再经活性炭吸附装置处理，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的规定，蜂窝状活性炭吸附装置废气流速宜低于 1.2m/s，本次评价，保守估计取

1.0m/s。本项目废气治理措施采用“干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”处理工艺，收集效率 90%，有机废气去除效率 67.5%，漆雾去除效率以 75%计。该工艺属于《工业源挥发性有机物通用源项核算系数手册》中推荐的可行技术。因此，本项目所采取的废气治理措施可行。

4.2.4 大气排放口情况

大气排放口基本情况详见表 4.2-6。

表 4.2-6 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数		
			经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)
DA001	1#排放口	苯系物	106.365833934	29.401967274	15	1.0	25
		非甲烷总烃					
		颗粒物					

4.2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ942-2018）相关要求，监测要求详见表 4.2-7。

表 4.2-7 废气监测要求一览表

监测点位	点位数	监测因子	监测频次	执行标准
1#排气筒	1	风量、流速、苯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）表 1 城市建成区 II 时段标准和表 2 标准
厂界上、下风向	2	苯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
喷漆房车间外	1	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放标准控制》（GB37822-2019）

4.2.6 废气达标情况分析

（1）有组织废气达标排放分析

本项目调漆废气、喷烤漆废气经干式过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后，经 15m 排气筒排放。有组织排放的废气满足《重庆市汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）表 1 城市建成区 II 时段标准要求。

表 4.2-8 有组织废气达标排放分析表

排	污染物	排放情况	治理措施	排放要求	达标
---	-----	------	------	------	----

放口名称		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放标准	排放速率(kg/h)	排放浓度 限值 (mg/m ³)	情况
1#排气筒	苯系物	0.0486	1.156	通过负压抽风收集后经“干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放。	《重庆市汽车维修业大气污染物排放标准》 (DB50/661-2016)	/	30	达标
	非甲烷总烃	0.6207	14.778			/	50	达标
	颗粒物	0.1836	4.371			/	10	达标

(2) 非正常情况

本项目的非正常情况主要为废气处理装置出现故障时造成大气污染物的直接排放。废气非正常排放的源强按照最不利情况（考虑废气处理设施瘫痪，处理效率为零的情况）进行分析，非正常排放源强详见表 4.2-9。

表 4.2-9 废气非正常排放源强

污染源	污染因子	排气量 (m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	源强 (kg/h)	排气筒参数		
					高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)
1#排气筒	苯系物	42000	3.557	0.1494	15	1.0	25
	非甲烷总烃		45.471	1.9098			
	颗粒物		17.486	0.7344			

4.2.7 大气环境影响分析

本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，所在区域属于环境空气达标区。非甲烷总烃小时平均浓度满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准，项目所在区域环境质量现状较好。项目厂界西侧和北侧 500m 范围内有少量居住区，本项目排气筒设置于厂房中部，出口朝向位于南侧，对周边环境保护目标影响较小。营运期废气经治理后满足《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）表 1 中“II 时段”中“城市建成区”标准，综上所述，项目废气对大气环境影响较小。

4.3 废水

4.3.1 废水产排污情况

项目用水由市政给水管网提供。本项目用水包括生产用水和生活用水。生产用水主要包含洗车用水、地面清洁用水及维修职工洗手用水；生活用水包含职工和顾客洗手、入厕用水。

根据核算，本项目废水量为 $13.41\text{m}^3/\text{d}$ ($4023\text{m}^3/\text{a}$)，其中包含生活污水 $2.43\text{m}^3/\text{d}$ ($729\text{m}^3/\text{a}$)，生产废水 $10.98\text{m}^3/\text{d}$ ($3294\text{m}^3/\text{a}$)。其中生活污水水质简单，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮，污染物产生浓度为 COD350mg/L、BOD₅300mg/L、SS300mg/L、氨氮 45mg/L。地面清洁废水、员工洗手废气、洗车废水等主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、LAS、TP、石油类等，其污染物为 COD400mg/L、BOD₅300mg/L、SS350mg/L、氨氮 45mg/L、LAS 20mg/L、TP 10mg/L、石油类 mg/L。

各污染物浓度及排放情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目废水产生及处理情况

废水量	主要污染物	产生浓度及产生量		预处理浓度及排放量		一级 A 标	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (729m ³ /a)	COD	350	0.26	300	0.22	/	/
	BOD ₅	300	0.22	150	0.11	/	/
	SS	300	0.22	100	0.073	/	/
	NH ₃ -N	45	0.033	25	0.018	/	/
地面清洁废水 (540m ³ /a)	COD	400	0.22	300	0.16	/	/
	BOD ₅	300	0.16	150	0.081	/	/
	SS	350	0.19	100	0.054	/	/
	NH ₃ -N	45	0.024	25	0.014	/	/
	石油类	30	0.016	10	0.0054	/	/
	LAS	20	0.011	10	0.0054	/	/
	TP	10	0.0054	3	0.0016	/	/
工人洗手废水 (54m ³ /a)	COD	400	0.022	300	0.016	/	/
	BOD ₅	300	0.016	150	0.0081	/	/
	SS	350	0.019	100	0.0054	/	/
	NH ₃ -N	45	0.0024	25	0.0014	/	/
	石油类	30	0.0016	10	0.00054	/	/
	LAS	20	0.0011	10	0.00054	/	/
	TP	10	0.00054	3	0.00016	/	/
洗车废水 (2700m ³ /a)	COD	400	1.08	300	0.81	/	/
	BOD ₅	300	0.81	150	0.41	/	/
	SS	350	0.95	100	0.27	/	/

	NH ₃ -N	45	0.12	25	0.068	/	/
	石油类	30	0.081	10	0.027	/	/
	LAS	20	0.054	10	0.027	/	/
	TP	10	0.027	3	0.0081	/	/

表 4.3-2 综合废水污染物产生、排放量一览表

废水量	污染物	产生情况		排入园区管网		排入环境	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (729m ³ /a)	COD	350	0.26	300	0.22	50	0.036
	BOD ₅	300	0.22	150	0.11	10	0.0073
	SS	300	0.22	100	0.073	10	0.0073
	NH ₃ -N	45	0.033	25	0.018	5	0.0036
生产废水 (3294m ³ /a)	COD	401	1.32	300	0.99	50	0.16
	BOD ₅	294	0.97	150	0.49	10	0.033
	SS	352	1.16	100	0.33	10	0.033
	NH ₃ -N	45	0.15	25	0.082	5	0.016
	石油类	30	0.099	10	0.033	1	0.0033
	LAS	20	0.066	10	0.033	0.5	0.0016
	TP	10	0.033	3	0.0099	0.5	0.0016

4.3.2 治理设施情况

项目废水主要为地面清洁废水、员工洗手废水、洗车废水和生活污水。其中生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，废水污染因子简单、可生化性好。地面清洁废水、员工洗手废水、洗车废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS、TP。生产废水经隔油沉淀池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放标准后排入市政污水管网，生活污水依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。隔油沉淀池处理规模为 15m³/d，生化池设计处理规模 170m³/d。生化池采用厌氧工艺，污水中的有机物被厌氧细菌分解、代谢、消化，使得污水中的有机物含量大幅减少，厌氧处理后再经沉淀、过滤滤除污水中悬浮物后，可接入市政污水管网，该治理工艺已在国内生活污水处理中得到广泛应用，其治理效果经济可行，属于排污许可推荐的可行技术。污水处理工艺流程详见图 4.3-1。

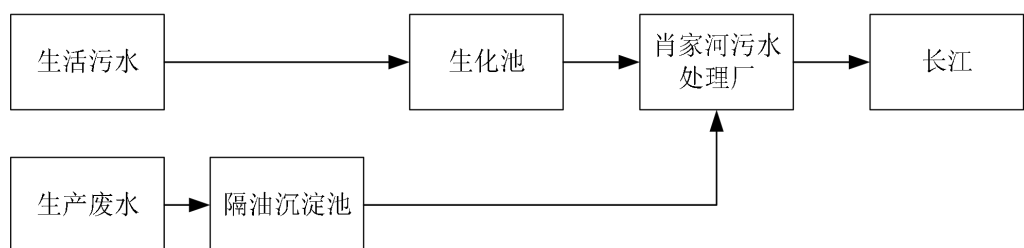


图 4.3-1 废水处理工艺流程图

废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 4.3-3。

表 4.3-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施						排放口名称
			编号	名称	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	
1	生活污水	COD	TW001 (依托)	生化池(依托)	生化池 170m³/d	生化法	0.2	是	废水总排放口 (依托)
		BOD ₅					0.5		
		SS					0.4		
		NH ₃ -N					0.3		
2	生产废水	COD	TW002 (自建)	隔油沉淀池（新建）	隔油沉淀池 15m³/d	沉淀+生化	0.4	是	
		BOD ₅					0.4		
		SS					0.7		
		NH ₃ -N					0.4		
		LAS					0.2		
		TP					0.2		

4.3.3 废水间接排放口情况

废水间接排放口基本情况详见表 4.3-4。

表 4.3-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放方式	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准
							经度	纬度	
1	间接排放	肖家河污水处理厂	间歇 (8:00-18:00)	DW001(依托)	生活污水排放口	一般排放口	106°33'36.255"	29°41'15.395"	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准
2			间歇 (8:00-18:00)	DW001(新)	生产废水排放口	一般排放口	106°33'36.255"	29°41'15.395"	《汽车维修业水污染物排放标准》

				建)	废 水 排 放 口				(GB26877-2011) 间接排放标准
--	--	--	--	----	-----------------------	--	--	--	--------------------------

4.3.4 依托可行性分析

(1) 生化池依托可行性分析

项目生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，废水污染因子简单、可生化性好，生活污水依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网。生化池的处理规模为 170m³/d。根据调查，该生化池采用水解酸化工艺且有足够余量处理本项目产生的废水。通过调查，该项目厂房一期工程已通过竣工验收，本次则将生化池的验收入入本次环评中，由重庆市渝北区回兴埃安汽车服务有限公司作为责任主体。因此，废水处理依托可行。

(2) 肖家河污水处理厂依托可行性分析

肖家河污水处理厂位于渝北区回兴街道果塘村九社，一期、二期已建规模为 2 万 m³/d，三期扩建规模为 6 万 m³/d，扩建后总规模为 8 万 m³/d，肖家河污水处理厂采用“粗、细格栅+旋流沉砂池+A²/O 生化池+二沉池+滤池+接触消毒池”处理工艺，服务区域包括渝北区农业科技园区、经开区。按照现行环保政策要求，新建及现有城市污水处理厂出水水质应达到国家城镇污水处理厂污染物排放的一级标准的 A 标准。目前肖家河污水处理厂提标改造完成，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

本项目所在区域属于肖家河污水处理厂服务范围内，该污水处理厂接纳标准为满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求，本项目废水排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求。因此项目依托肖家河污水处理厂可行。

4.3.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ942-2018) 相关要求，监测要求详见表 4.3-5。

表 4.3-5 废水监测要求一览表

监测点位	点位数	监测因子	监测频次	执行标准
------	-----	------	------	------

生化池排放口	1	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
隔油沉淀池出口	1	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、TP、石油类	1 次/年	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 间接排放标准

4.3.6 废水达标情况分析

项目废水主要为地面清洁废水、员工洗手废水、洗车废水和生活污水。其中生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，废水污染因子简单、可生化性好。地面清洁废水、员工洗手废水、洗车废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS、TP。废水达标排放分析详见表 4.3-6。

表 4.3-6 废水达标排放分析表

排放口名称	污染物	排放情况		治理措施	排放要求		达标情况
		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放标准	排放浓度 (mg/L)	
生化池排放口	COD	300	0.22	生化池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	500	达标
	BOD ₅	150	0.11			300	
	SS	100	0.073			400	
	NH ₃ -N	25	0.018			45	
沉淀池排放口	COD	300	0.99	沉淀池	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 间接排放标准	≤300	达标
	BOD ₅	150	0.49			≤150	
	SS	100	0.33			≤100	
	NH ₃ -N	25	0.082			≤25	
	石油类	10	0.033			≤10	
	LAS	10	0.033			≤10	
	TP	3	0.0099			≤3	

4.4 噪声

4.4.1 噪声产排情况

根据工程分析可知，本项目营运期主要噪声污染源主要集中在生产厂房，厂房对噪声源有一定的削减、隔声作用。按经验数据，一般可削减 10dB(A) 以上。

表 4.4-1 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

序号	名称	产生强度	设备数量	降噪措施	降噪量	持续时间
1	焊机	75	2	基础减震、墙体隔声	10	间断作业
2	钣金修复机	80	2	基础减震、墙体隔声		间断作业
3	轮胎拆装机	80	1	基础减震、墙体隔声		间断作业

4	砂轮机	85	1	基础减震、墙体隔声		间断作业
5	液压千斤顶	82	2	基础减震、墙体隔声		间断作业
6	空压机	85	1	基础减震、墙体隔声		间断作业
7	风机	85	2	基础减震、墙体隔声		间断作业

4.4.2 厂界达标情况

(1) 噪声污染防治措施

为保证噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，针对本项目的特征，本环评建议建设单位采用以下噪声防治措施：

①声源控制：各生产及辅助设备均选购低噪声、低振动设备，从源头控制噪声的产生。

②基础减震：对生产设备、风机等采取减振措施，安装减震基础，风管采用柔性连接。

③建筑隔声：通过生产车间墙体隔声。

(2) 噪声预测分析

①室内声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

或者按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙角处时，Q=8；

R—房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系

数;

r —声源到靠近围护结构某处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = L_w + 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出看紧室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级别。

$$L_w = L_{p2}(T) - 10\lg S$$

式中: L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源计算: 采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备, 当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减, 则距离点声源 r 处的声压级为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r—预测点距声源的距离；

r0—参考位置距声源的距离；

厂界预测点贡献值计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \frac{1}{T} \left[\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2) 噪声预测结果与评价

表 4.4-2												
项目噪声源清单（室内声源）												
序号	声源名称	型号/（数量）	声功率级/ dB（A）	距声源距离 （m）	声控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声
						X	Y	Z				声压级 /dB(A)
1	焊机	FY-305LS/2	75	1	基础减震、墙体隔声	22	-8	1	东/30	8h	10	45.4
									南/65			38.7
									西/50			41.0
									北/18			49.8
2	钣金修复机	FY-850LS/2	80	1	基础减震、墙体隔声	22	-8	1	东/32	8h	10	49.89
									南/60			44.4
									西/48			46.3
									北/23			52.7
3	轮胎拆装机	PL-1226 5017/1	80	1	基础减震、墙体隔声	22	-8	1	东/34	8h	10	49.3
									南/62			44.1
									西/45			46.9
									北/21			53.5
4	砂轮机	GWS700/1	85	1	基础减震、墙体隔声	22	-8	1	东/33	8h	10	49.6
									南/60			44.4
									西/43			47.3
									北/20			53.9
5	液压千斤顶	HJ5913/2	82	1	基础减震、墙体隔声	22	-8	1	东/30	8h	10	50.4
									南/58			44.7
									西/52			45.6
									北/21			53.5

表 4.4-3												
工业企业噪声源强调查清单（室外声源）												
单位：dB(A)												
声源名称		空间相对位置			声源源强（1m 处）		声源控制措施		运行时段			
		X	Y	Z	声压级 dB(A)							

	空压机	12	-2	1	85	基础减震、消声器	连续运行
	风机	18	-2	1	85	基础减震、消声器	
	风机	19	-2	1	85	基础减震、消声器	

表 4.4-4 各噪声源对厂界的噪声影响预测值				
时段 \ 各侧厂界	东侧	南侧	西侧	北侧
	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界距离（m）	45	75	20	20
贡献值（dB（A））	46.48	33.12	38.47	39.42
标准值（dB（A））	65	65	70	70
备注：夜间不运营。				

由上表可知，本项目实行 1 班制，在夜间不生产，通过采取厂房隔声，对各类设备基础减振，设置隔声罩、减振垫、消声器等，并合理布局高噪声设备等综合降噪措施之后，厂界四周昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本项目的建设不会改变项目所在地声环境功能，对环境影响较小。通过现场勘查，本项目位于已建成的工业园区内，周边 50m 范围有 2 处居民点，项目采取隔声降噪措施后，运营期生产设备产生的噪声对周围声环境影响较小。

（3）主要环境敏感点噪声预测

本项目在周边 50m 范围内有 1 处居民点，其预测结果表详见表 4.4-5。

表 4.4-5 项目对敏感点噪声影响预测值

敏感点名称	方位	厂界距离	厂界噪声背景值 dB(A)	噪声现状值 dB(A)	噪声标准值 dB(A)	噪声贡献值 dB(A)	噪声预测值 dB(A)	较现状增量值 dB(A)	达标情况
			昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	
新东方烹饪学校（渝北校区）	北侧	27	56	56	60	39.42	56.7	0.7	达标
金山美林	西侧	50	56	56	60	38.47	56.7	0.7	达标

由上表可知，在采取噪声源强治理措施后，敏感点处噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4.4.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》的相关要求，监测要求详见表 4.4-5。

表 4.4-5 监测要求一览表

监测点位	点位数	监测因子	监测频次	执行标准
东侧厂界外	1	等效连续 A	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标

1m		声级		准》（GB12348-2008）3 类
西侧、北侧、 南侧	3	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）4a 类标准

4.5 固体废物

4.5.1 固废产生和处理情况

项目固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

（1）一般工业固废

1、废零部件（S1）：汽车维修、保养过程产生的废零部件约为 1t/a，该部分零部件不含油污，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为 811-001-10 该固废属于可回收物质，交物资回收单位回收处理。

2、废旧金属（S2）：汽车维修、保养过程产生的废旧金属约 0.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为 811-001-10，该固废属于可回收物质，交物资回收单位回收处理。

3、废轮胎（S3）：汽车维修、保养过程产生的废零部件约为 1.2t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为 900-999-99，该固废属于可回收物质，交物资回收单位回收处理。

4、废包装材料（S4）：汽车维修、保养过程产生的废包装材料约为 0.2t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废包装材料代码为 900-999-99，属于可回收物质，由物资回收单位回收处理。

5、废焊渣（S5）：根据业主提供的资料，本项目焊接工序使用的焊丝量约为 1t/a，焊渣产生量按照焊材使用量的 5% 计算，因此焊接工序中产生的焊渣量约 0.05t/a。根据《一般固体废物分类与代码》，其一般工业废物代码为 900-999-99。焊渣收集后交由相关单位回收处置。

项目一般工业固废统计表见表 4.5-1。

表 4.5-1 本项目一般固废统计表

名称	产生量 t/a	固废代码	处置措施	处置量 t/a	外排量 t/a
废零部件	1	811-001-10	交物资回收单位回收处理	1	0
废旧金属	0.5	811-001-10	交物资回收单位回收处理	0.5	0
废轮胎	1.2	900-999-99	交物资回收单位回收处理	1.2	0

废包装材料	0.2	900-999-99	交物资回收单位回收处理	0.2	0
废焊渣	0.05	900-999-99	外售给物资回收公司	0.05	0

(2) 危险废物

1、废电池（S6）：本项目主要维修新能源汽车，新能源汽车维修过程中产生的废电池主要包含有钴酸锂电池、磷酸铁锂电池、镍氢电池，三元锂电池、石墨烯电池等。根据建设单位提供的资料，本项目年更换电池量约 200 个，单个重量平均约 12.5kg，因此，本项目废电池产生量约 2.5t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废电池属于危险废物（HW49 其他废物，900-044-49），定期交有危险固废处置资质单位处置。

2、废弃清洗剂瓶（S7）：项目喷枪使用清洗剂进行清洗，使用后的废弃清洗剂瓶专门收集、暂存，年产生量约 0.02t/a，按照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，900-250-12），定期交由有危险固废处置资质单位处置。

3、喷油嘴清洗废液（S8）：项目对发动机进行维修过程中将对发动机喷油嘴、滤网等进行超声波清洗，使用发动机清洁剂进行清洗，并定期进行更换，更换的清洗剂主要成分是溶剂石脑油、积碳等，年产生量 0.03t/a，按照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08），定期交有危险固废处置资质单位处置。

4、废遮蔽纸（S9）：在修补过程中会产生废遮蔽纸，此类废物大约 1.013t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废遮蔽纸属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，900-252-12），危废收集后定期交资质单位处理。

5、废漆渣（S10）：本项目喷漆过程会产生漆渣，废漆渣的产生量约 0.02t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废漆渣属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，900-252-12），定期交有危险固废处置资质单位处置。

6、废油漆桶（S11）：本项目废油漆桶量约为 0.25t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废油漆桶属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，900-252-12），定期交资质单位处理。

7、废矿物油（S12）：本项目对车辆维修、保养过程更换下来的机油、刹车

油、齿轮油等废矿物油量约为 0.1t/a，按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废矿物油为危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08），定期交由危险固废处置资质单位处置。

8、废矿物油桶（S13）：本项目废矿物油包装约为 0.1t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年），废矿物油桶矿物油包装桶属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08），定期交资质单位处理。

9、废活性炭（S14）：活性炭有效吸附量按 0.25t/t 活性炭计。根据工程分析，本项目 UV 光解处理效率为 35%，则活性炭吸附设备吸附的有机废气量为 0.617t/a（折合约 0.154t/季），活性炭每 3 个月更换 1 次，则需要活性炭约 2.468t。产生的废活性炭为 3.085t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物（类别：HW49 其他废物），危险废物代码为 900-039-49，废活性炭交由有危废处置资质的单位处理。

《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》提出“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭”，目的是引导企业主动使用吸附效率高的活性炭，实现 VOCs 有效减排。对于采用颗粒状、柱状等活性炭吸附的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭；采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。本项目采用蜂窝状活性炭进行吸附，应选用与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并及时更换。

根据《2023 年重庆市夏秋季臭氧污染防治攻坚工作方案》，活性炭应装填齐整，避免气流短路。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。采取组合工艺的，光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效治理工艺以去除率不超过 10%计算活性炭装填量。排气浓度不满足设计或排放要求时，需及时更换活性炭。活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期依据生态环境部大气环境司编写的《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》相关内容。建立活性炭全过程管理台账，购入

记录和质量规格应附发票、检测报告等关键支撑材料；应准确、及时填写更换记录并保存；废旧活性炭妥善贮存，贮存过程中产生的 VOCs 接入处理设施，将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，在设施运维台账中记录更换时间和使用量。

10、废 UV 灯管（S15）：本项目废气处理 UV 装置定期更换 UV 灯管，产生量约 0.2t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废 UV 灯管属于危险废物（HW29 含汞废物，900-023-29），定期交由资质单位处置。

11、废过滤棉（S16）：本项目喷烤漆房定期更换废过滤棉，平均每 1 个月更换一次，每次约 20kg，废过滤棉产生量约为 0.24t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废过滤棉属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，900-252-12），危废收集后定期交资质单位处理。

12、废含油棉纱（S17）：本项目工人维修车辆过程中产生的废弃的含油抹布及手套量约为 0.04t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃的含油抹布及手套属于危险废物（HW49 其他废物，900-041-49），定期交资质单位处置。

13、空压机废油（S18）：空压机使用过程中会产生少量空压机含油废水，产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中规定，空压机废油属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液中 900-007-09 类。经统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质的单位处置。

本项目危险废物统计见表 4.5-2。

表 4.5-2 危险废物统计表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	污染防治措施
1	废电池	HW49	900-044-49	2.5	交由资质单位处置
2	废弃清洗剂瓶	HW12	900-250-12	0.02	
3	喷油嘴清洗废液	HW08	900-214-08	0.03	
4	废遮蔽纸	HW12	900-252-12	1.013	
5	废漆渣	HW12	900-252-12	0.02	
6	废油漆桶	HW12	900-252-12	0.25	
7	废矿物油	HW08	900-214-08	0.6	
8	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.1	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	3.085	
10	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.2	

11	废过滤棉	HW12	900-252-12	0.24	
12	废含油棉纱	HW49	900-041-49	0.04	
13	空压机废油	HW09	900-007-09	0.05	

(3) 生活垃圾 (S19)

项目员工 30 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算, 项目年工作 300d, 则生活垃圾产生量为 4.5t/a, 生活垃圾分类收集后, 交环卫部门处理。

固废产生量及处置情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 固废产生量及处置情况汇总表

产生环节	固废名称	固废属性		产生量(t/a)	物理性状	主要成分	主要有毒有害物质名称	产废周期	环境危险特性	处理处置方式和去向
		固废类别	危废代码							
维修	废电池	危废	HW49 其他废物, 900-044-49	2.5	固态	金属	重金属	每天	T/In	交有资质单位处理。
喷枪清洗	废弃清洗剂瓶		HW12 染料、涂料废物, 900-250-12	0.02	液态	稀释剂	稀释剂	每天	T, I	
保养	喷油嘴清洗废液		HW08 废矿物油与含矿物油废物, 900-214-08	0.03	液态	石脑油	石脑油	每季度	T, I	
喷漆	废遮蔽纸		HW12 染料、涂料废物, 900-252-12	1.013	固态	染料油漆	染料油漆	每天	T	
喷漆	废漆渣		HW12 染料、涂料废物, 900-252-12	0.02	固态	有机物	有机物	每天	T/In	
喷漆	废油漆桶		HW12 染料、涂料废物, 900-252-12	0.25	固态	塑料金属	油漆	每天	T/In	
保养	废矿物油		HW08 废矿物油与含矿物油废物, 900-214-08	0.6	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
保养	废矿物油桶		W08 废矿物油与含矿物油废物, 900-249-08	0.1	固态	塑料	矿物油	每天	T/In	
废气治理	废活性炭		HW49 其他废物,	3.085	固态	炭	油漆	1 月	T, I	

			900-039-49							
废气治理	废UV灯管		HW29 含汞废物， 900-023-29	0.2	固态	含汞废物	/	3个月	T	
喷漆	废过滤棉		HW12 染料、涂料废物， 900-252-12	0.24	固态	纺织物	油漆	1月	T, I	
保养、维修	废含油废棉纱		HW49 其他废物， 900-041-49	0.04	固态	纺织物	矿物油	每天	T/In	
空压机	空压机废油		HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液； 900-007-09	0.05	液态	水、烃类	烃类	每天	T	
维修、保养	废零部件	一般工业固体废物	811-001-10	1	/	/	/	/	/	交物质回收单位回收处理。
维修、保养	废旧金属		811-001-10	0.5	/	/	/	/	/	
维修、保养	废轮胎		900-999-99	1.2	/	/	/	/	/	
维修、保养	废包装材料		900-999-99	0.2	/	/	/	/	/	
焊接	废焊渣		900-999-99	0.05	/	/	/	/	/	
办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	/	4.5	/	/	/	/	/	交环卫部门处理。

4.5.2 固废管理要求

(1) 一般工业固体废物

建设单位建设一般固废暂存区分类暂存一般工业固废，暂存区地面应做硬化处理，并设置一般固废标识牌。本项目在厂房 3F 西北侧设 1 间一般固废暂存间，建筑面积约 10m²，其贮存能力能满足一般固废的贮存需求。

(2) 危废

企业应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求规范危废暂存点的防渗措施。此外，危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，危险废物暂存间采取“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），设置明显的警示标识，禁止混入不相容的危险废物；在交由有资质的危废处置单位清运处理时，应严格按照《危险废物转移管理办法》

的相关规定，危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

表 4.5-4 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废电池	HW49	900-044-49	3F 西北侧	10m ²	采用防渗、防漏的容器单独盛装，设置托盘。	定期交资质单位处置，储存量小，满足要求	1-3 个月
	废弃清洗剂瓶	HW12	900-250-12					
	喷油嘴清洗废液	HW08	900-214-08					
	废遮蔽纸	HW12	900-252-12					
	废漆渣	HW12	900-252-12					
	废油漆桶	HW12	900-252-12					
	废矿物油	HW29	900-214-08					
	废矿物油桶	HW49	900-249-08					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废UV灯管	HW29	900-023-29					
	废过滤棉	HW08	900-252-12					
	废含油棉纱	HW08	900-041-49					
	空压机废油	HW09	900-007-09					

（3）生活垃圾

生活垃圾经分类装袋收集后交环卫部门统一处置。

采取上述污染防治措施后，固体废弃物均能得到妥善处置，营运期产生的固

体废物对周围环境影响较小。

4.6 地下水环境影响评价分析

本项目各类矿物油、化学品等采用金属铁桶密闭保存，并采取分区防渗措施，不涉及地下水污染途径，对地下水的影响较小。本项目所处园区已实现自来水供水，厂界外 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

针对项目设置的危废暂存间和调漆间、喷烤漆房等均做重点防渗，本次评价按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，应按照重点防渗区进行防渗、防腐措施。危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。本项目一般固废暂存区、其他生产区地面防渗层采取防渗树脂、混凝土、夯实土层建设。

综上，本项目在做好相关防渗和防护工作后，可以将对地下水环境影响降低至最低，对地下水影响小。

4.7 土壤环境影响评价分析

本项目各类原辅材料均为桶装且密闭保存，并采取分区防渗措施，对土壤的影响较小。项目土壤环境污染途径主要为垂直入渗，均为事故状态下产生。为防止项目营运对土壤环境的影响，项目采取了“源头控制+分区防渗”措施，具体措施如下：

（1）喷烤漆房、调漆间、危废暂存间进行防渗处理，且各区域均设托盘和置物架，液态物料及危险废物均堆放在托盘内或置物架上，泄漏时可防止物料直接接触地面。

（2）项目营运后应做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏的现象，同时加强产生环节的安全防护以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

4.8 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

4.9 环境风险

4.9.1 风险源调查

根据企业的产品以及原辅料的情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录 B“突发环境事件风险物质及临界量表”，识别出可能对环境产生风险事故的物质；根据对风险物质的储运和使用情况，结合相关法律法规、标准、规范对企业的现有存储和生产装置进行环境风险隐患排查，识别出本企业所涉及的产品、原辅料及产生的“三废”中涉及的环境风险物质。本项目使用的原辅材料涉中主要的风险物质如下。

表 4.9-1 环境风险物质识别一览表

序号	物质名称	CAS 号	厂区最大储量 (t)	临界量 (t)	危险特性	是否属环境风险物质
1	底漆	/	0.1	50	泄漏、燃烧	是
2	色漆	/	0.1	50	泄漏、燃烧	是
3	清漆	/	0.1	50	泄漏、燃烧	是
4	稀释剂	/	0.1	50	泄漏、燃烧	是
5	固化剂	/	0.1	50	泄漏、燃烧	是
6	清洗剂	/	0.01	50	泄漏、燃烧	是
7	矿物油	/	0.05	2500	泄漏、燃烧	是
8	废矿物油	/	0.1	2500	泄漏、燃烧	是
9	空压机废油	/	0.01	2500	泄漏、燃烧	是

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当存在多种危险物质时，危险物质数量与临界量比值（Q）的计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果详见 4.9-2。

表 4.9-2 环境风险物质临界量统计一览表

序号	潜在风险物质	最大储存量（t）	临界量（t）	包装方式	危险特性	相态	qn/Qn	储存位置
1	底漆	0.1	50	桶装	泄漏、燃烧	液态	0.002	调漆间
2	色漆	0.1	50	桶装	泄漏、燃烧	液态	0.002	
3	清漆	0.1	50	桶装	泄漏、燃烧	液态	0.002	
4	稀释剂	0.1	50	桶装	泄漏、燃烧	液态	0.002	
5	固化剂	0.1	50	桶装	泄漏、燃烧	液态	0.002	
6	清洗剂	0.01	50	桶装	泄漏、燃烧	液态	0.0002	
7	矿物油	0.05	2500	桶装	泄漏、燃烧	液态	0.00002	配件库房
8	废矿物油	0.1	2500	桶装	泄漏、燃烧	液态	0.00004	危废暂存间
9	空压机废油	0.01	2500	桶装	泄漏、燃烧	液态	0.000004	
10	合计						0.010264	/

备注：油漆类物质参照附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）中的 50t。

由表 4.9-2 可知，本项目 $Q=0.010264<1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，无需进行专题评价。

4.9.2 影响途径

对项目危险物质进行分析，项目环境风险影响途径见下表。

4.9-3 项目环境风险影响途径表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	调漆间	油漆	泄漏、燃烧	各物质泄漏进入地下，对局部地下水及土壤造成污染；化学物质挥发环境空气及对人体健康产生影响；遇到明火、高热能引起燃烧，火灾燃烧过程中产生的烟雾及有害气体对环境空气产生污染影响。
2		油漆	泄漏、燃烧	
3		油漆	泄漏、燃烧	
4		稀释剂	泄漏、燃烧	
5		固化剂	泄漏、燃烧	
6		清洗剂	泄漏、燃烧	
7	配件库房	机油	泄漏、燃烧	
8		刹车油	泄漏、燃烧	
9		齿轮油	泄漏、燃烧	
10	危废暂存间	废矿物油	泄漏、燃烧	
11		空压机废油	泄漏、燃烧	

4.9.3 环境风险分析

油类物质以及各类化学品遇明火或高温条件下，易发生火灾事故，火灾事故中燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。油类物质存放在密闭塑料桶内，桶下方设置托盘；危废暂存间、调漆间、配件库房等均采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施，因此，油类物质泄漏不会对地下水造成影响。

(1) 大气环境风险分析

底漆、色漆、清漆、稀释剂、固化剂、清洗剂等风险物质在运输、储存过程中发生泄漏，泄漏物质具有较强的挥发性，挥发的物质污染大气环境风险；底漆、色漆、清漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、机油、刹车油、齿轮油等可燃物质遇明火或高温条件下，易发生火灾事故，火灾事故中燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。

(2) 地表水环境风险分析

底漆、色漆、清漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、机油、刹车油、齿轮油等风险物质在运输、储存过程中发生泄漏，可能导致物质进入废水或雨水管网，会污染地表水体；此外在厂房发生火灾情况下，产生大量消防废水，收集处置不当直接进入附近地表水环境，对地表水水体造成严重污染。

(3) 地下水环境风险分析

底漆、色漆、清漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、机油、刹车油、齿轮油等风险物质在运输、储存过程中发生泄漏，若防渗层出现破损或防渗要求未达到相应标准，泄漏物质可能通过垂直入渗进入土壤，进一步污染地下水环境。

4.9.4 环境风险防范措施

针对本项目存在的风险物质和风险途径，本次提出以下风险防范措施：

(1) 原料暂存区液体物质泄漏防范措施

①底漆、色漆、清漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、机油、刹车油、齿轮油等液体物料应储存在阴凉、通风的库房内，采用密闭容器储存，在容器下方设置防腐托盘，远离火种、热源。

②配件库房、调漆间、危废暂存间按照重点防渗区要求建设，防渗层防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-12} \text{cm/s}$ ）。

③危废、液体原料运输应严格遵守相关的危险化学品运输要求进行，并加强对运输人员的管理，杜绝因人为操作失误造成事故的可能性。

④由专人管理危化品库房、危废暂存间。

⑤配置必要的应急物资，如应急空桶、消防沙袋、呼吸面罩、耐酸手套、灭

	火器等。加强贮存管理，建立日常原料保管、使用制度，要严定管理与操作章程。设立安全环保机构，专人负责，避免人为火灾的发生。 （2）火灾爆炸事故防范措施 ①易燃物质远离火点，通风良好，背阳。 ②配备有专业知识的技术人员，其库房和场所应设专人管理，配备可靠的个人安全防护用品，并设置"危险"、“严禁烟火”的标志。 （3）生产区事故火灾风险防范措施 ①防火设计及施工 厂房内布置时，优化布局，使各装置之间有足够的安全防护距离，利于消防和安全疏散。 ②生产和维护 所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火要求。采取必要的预防及保护性措施如定期更换垫片、维护监测仪器及关键仪表等。进入工艺生产线的人员应遵守工艺规程并配备个人安全防护设施。强化工艺、安全、健康、环保等方面的人员培训要求。正确使用和妥善处置劳动保护用品。包括工作服、空气呼吸设备、便携式吸气设备等。 ③防火设备及防火安全标识 厂房内已配置手提式泡沫灭火器，同时在厂房内设置防火标识，车间内严禁吸烟、使用明火等。 ④安全意识 增强员工安全意识，对作业人员进行岗前培训。生产过程中，严格遵守操作制度，重视安全生产。 （4）安全管理措施 ①建立健全的管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。严格执行安全监督检查制度，认真做好日查、周查、月查安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件情况下立即整改。 ②加强原料管理，如实记录原料的购置、储存、使用及处理等台账。 ③对生产工人进行上岗培训，同时应建立巡检制度，发现有液态泄漏事故发
--	--

	生及时采取措施。 ④对设备定期维护，做好相关记录，防止因设备故障造成事故发生。 ⑤应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	苯系物、非甲烷总烃、颗粒物	有机废气经过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放。	《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB50/661-2016）表 1 城市建成区 II 时段标准和表 2 标准
	厂界无组织	苯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风换气	
	车间外无组织	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《挥发性有机物无组织排放标准控制》（GB37822-2019）特别排放限值
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水依托生化池处理后排入市政污水管网，生化池处理规模为 170m ³ /d。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	生产废水排放口 DW002	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、TP	生产废水经沉淀池预处理后排入市政污水管网，沉淀池处理规模 15m ³ /d。	《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）间接排放标准
声环境	东、南、西、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，对空压机、风机等机械设备采取基础减振、隔声等综合降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4a 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置危废暂存区（10m ² ）暂存废矿物油、废清洗剂、喷油嘴清洗废液、废电子元件及废铅酸蓄电池、废矿物油桶、废油漆桶、废遮蔽纸、废过滤棉、废活性炭、废含油废棉纱手套、废漆渣，定期交有资质单位处理，危险废物转移应按照国家危废转移联单制度相关规定执行。危废暂存区应采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”四防措施；设置一般固废间 1 间（20m ² ），分类收集后交废品回收单位处理；生活垃圾分类收集交环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	底漆、色漆、清漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、机油、刹车油、齿轮油等液体物料采用密闭塑料桶或塑料瓶储存，在包装桶或瓶下方设置托盘。危废暂存区及液体原料区应远离火种、热源，地面采用环氧树脂漆作防渗防腐处理；设置禁烟禁火标识标牌并配备一定数量的消防器材和吸附材料。			

其他环境 管理要求	(1) 标识标牌 危险废物暂存区、一般工业固废暂存区应设置标志牌。 (2) 环境管理 指定 2 人负责日常环境管理工作，污水处理站的日常维护应纳入正常的设备维护管理工作中，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护。污水处理站因故需减少污水处理量或停止运转时，应事先向环保部门报告，经批准后方可进行。由于紧急事故造成停止运行的，应立即报告当地环保部门。电气设备的运行与操作须执行供电管理部门的安全操作规程；易燃易爆的车间或场所应按消防部门要求设置消防器材。建立健全运行台账制度，如实填写运行记录，并妥善保存。 (3) 排污口管理 根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）以及重庆市环境保护局《重庆市排放污染物许可证管理办法》（渝环发〔2012〕26 号）中《排污口规范化整治方案》要求进行排污口规范化建设。(3) 排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌。标志牌设置应距污染物排污口及固体废物贮存区或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2m。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95 号）执行。 废气排气筒应修建采样平台，设置监测采样口，采样口的设置应符合《污染源技术规范》要求；采样口必须设置常备电源；排气筒应设置标志牌。工业企业厂界噪声测点应在法定厂界外 1 米，高度 1.2 米以上的噪声敏感处，在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置监测点。
--------------	--

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家、重庆市、渝北区现行产业政策，符合园区土地利用规划和入园条件，项目所在地环境质量现状良好，周边配套基础设施较为完善。项目采取本评价提出的污染防治和控制措施后，外排污染物可达标排放，环境影响在可接受范围内，环境功能区质量能够满足相应标准要求。在建设单位严格落实本报告表提出的污染治理措施及风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，本项目的建成对周围环境影响较小。从环境保护角度来看，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	苯系物	/	/	/	0.043	/	0.043	+0.043
	非甲烷总烃	/	/	/	0.617	/	0.617	+0.617
	颗粒物	/	/	/	0.092	/	0.092	+0.092
废水	COD	/	/	/	1.21	/	1.21	+1.21
	BOD ₅	/	/	/	0.61	/	0.61	+0.61
	SS	/	/	/	0.403	/	0.4	+0.4
	NH ₃ -N	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	石油类	/	/	/	0.033	/	0.033	+0.033
	LAS	/	/	/	0.033	/	0.033	+0.033
	TP	/	/	/	0.0099	/	0.0099	+0.0099
一般工业 固体废物	废零部件	/	/	/	1	/	1	+1
	废旧金属	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废轮胎	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废焊渣	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
危险废物	废电池	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
	废弃清洗剂瓶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	喷油嘴清洗废液	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废遮蔽纸	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

	废漆渣	/	/	/	1.013	/	1.013	+1.013
	废油漆桶	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废矿物油	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废矿物油桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	3.085	/	3.085	+3.085
	废UV灯管	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废过滤棉	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	废含油棉纱	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	空压机废油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图