建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：化学实验室及配套设施

建设单位（盖章）：招商局检测车辆技术研究院有限公司

编制日期：二〇二五年七月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1745381294000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tk3bnh
建设项目名称	化学实验室及配套设施
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地
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）	招商局检测车辆技术研究院有限公司
统一社会信用代码	91500000756237614J
法定代表人（签章）	纪伦
主要负责人（签字）	赵亮
直接负责的主管人员（签字）	赵亮
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	重庆临风洁源环保科技有限公司
统一社会信用代码	91500106MA60XU6H76
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
陈凤	2015035550350000003511550108	BH006138	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄常红	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、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	BH027996	

同意公示说明

重庆高新区生态环境局：

我公司委托重庆临风洁源环保科技有限公司编制的《化学实验室及配套设施项目环境影响报告表》已编制完成，我公司已审阅。

我公司同意贵局将《化学实验室及配套设施项目环境影响报告表》（公示版）进行网上全文公示公开，本报告内不涉及国家机密、商业机密、个人隐私、国家安全、经济安全和社会稳定等内容。

特此确认。

建设单位（盖章）：招商局检测车辆技术研究院有限公司

2025 年 7 月 14 日

确认函

重庆高新区生态环境局：

我公司委托重庆临风洁源环保科技有限公司编制的《化学实验室及配套设施项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已完成，我公司已对报告表内容进行了审阅核实。

我公司对报告表的实验规模，原辅料种类、消耗量及储存量、组成成分，生产工艺、生产设备以及配套设施等予以确认，并对其真实性承担法律责任；对报告表提出的环保措施及环境风险防范措施予以认可，并承诺在项目建设和运行过程中全面落实。现向贵局报送该环评文件。

建设单位（盖章）：招商局检测车辆技术研究院有限公司

2025 年 7 月 14 日

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">化学实验室及配套设施</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2504-500356-07-02-383527</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>赵*</td><td>联系方式</td><td>180****9027</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">重庆高新区新金大道9号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">106 度 17 分 26.124 秒，29 度 31 分 19.341 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>M7452检测服务</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四十五、研究和试验发展
98、专业实验室、研发（试验）基地</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>高新区改革发展局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2504-500356-07-02-383527</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>7000</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.43</td><td>施工工期</td><td>3个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>0（不新增用地，在现有试验室内建设）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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），本项目无须设置专项评价，对照情况见下表 1-1。
表1-1专项评价设置原则对照表
<table>
<tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>项目对照情况</th><th>是否开展</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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。</td><td>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</td><td>不开展</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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。</td><td>本项目污废水经处理后排入金凤污水处理厂，属于间接排放。</td><td>不开展</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均</td><td>不开展</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td>未超过临界量。</td><td></td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不设置取水口。</td><td>不开展</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程建设项目。</td><td>不开展</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《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、风景名胜区、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。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环境影响评价名称：《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》
审批机关：重庆市生态环境局
审批文件及文号：《重庆市生态环境局关于西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2024〕581号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1.1与园区规划符合性分析
根据《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》，规划范围为高新区（直管园），总面积约316平方千米，包括金凤镇、含谷镇、走马镇、白市驿镇、巴福镇、石板镇、曾家镇，香炉山街道、西永街道、虎溪街道及西永微电园全域。
规划形成“一心聚核、两轴共生，双屏相映、三片协同”的空间格局。
1.一心聚核。依托科学公园，有机集聚金凤、西永、大学城等片区，布局科技创新、科技金融、科技交易、科技交流等功能，提升科学研究与科技创新耦合性，打造生态科创核心。
2.两轴共生。依托科学大道城市发展轴和城市绿廊，形成生态与文化、城市与自然融合发展主轴。
3.双屏相映。中梁山、缙云山两个绿色生态屏障。
4.三片协同。北部研发策源片区、中部技术创新片区、南部产业生成片</td></tr>
</table>

区，承载不同的主导功能，覆盖创新全链条。

西永微电园综保区以软件和信息服务为主导，发展软件和信息服务、新型智能终端、集成电路、功率半导体及化合物半导体等产业；金凤高技术产业园重点布局智能网联新能源汽车及核心器件、新能源及新型储能、空天信息、AI 及机器人、汽车电子、智能装备制造、生物医药、医疗器械、前沿新材料、数字医疗、检验检测等产业；生命科技园重点布局智能网联新能源汽车及核心器件、新能源及新型储能、汽车电子、智能装备制造、生物医药、医疗器械、前沿新材料、数字医疗产业。

金凤高技术产业园重点布局智能网联新能源汽车及核心器件、新能源及新型储能、空天信息、AI 及机器人、汽车电子、智能装备制造、生物医药、医疗器械、前沿新材料、数字医疗、检验检测等产业。

本项目位于金凤高技术产业园，为M7452检测服务，符合该园区产业定位中的“检验检测”产业。

1.2与《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》符合性分析

根据《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》，项目与园区生态环境管控要求符合性分析见表 1-2。

表 1-2 与规划区金凤高技术园生态环境管控要求符合性分析

分类	环境准入要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	1.紧邻规划居住用地（曾家镇居住区及含谷安置房、公租房）、科教、医院等环境敏感点的工业用地后续布局工业项目时，应优化用地和项目布局，尽量布置主导产业中环境影响较小的项目（不涉及喷涂等产生异味的工艺、涉及切割等高噪声工艺），现有工业企业改扩建时，生产车间不得向居住区等环境敏感目标一侧扩建。	本项目属于改扩建，依托现有试验室进行建设，不向居住区等环境敏感目标一侧扩建。	符合
污染物排放管控	1、规划区使用清洁燃料（天然气、电力等），禁止引入以煤、重油为燃料的工业项目；燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。	本项目使用清洁燃料天然气，不使用煤、重油为燃料，不涉及燃气锅炉。	符合
	2.制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设	本项目在预处理、实验过程会产生少量挥发性有机废气，通	符合

			备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	过集气罩和通风柜收集处理，减少废气无组织排放	
			3.使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》中要求的低（无）VOC_S含量的原辅料(涂料、胶粘剂、清洗剂等）；涉及喷涂的企业宜使用水性涂料或其他环保型涂料。	本项目不涉及涂料、胶粘剂、清洗剂等，不涉及喷涂。	符合
			4.工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	本项目不属于工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业	符合
			5.规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破本次确定的总量管控指标： 大气污染物：氮氧化物 115.69t/a、挥发性有机物 413.83t/a。 水污染物：COD：297.47t/a，氨氮 29.62t/a。	本项目排放的挥发性有机物、氮氧化物、COD、氨氮未超过总量管控指标	符合
			6.在交通干线两侧新建噪声敏感建筑物的，应当符合噪声防护要求。建设单位应采取设置声屏障、绿化防护带或者其他控制环境噪声污染的有效措施。	本项目不新建噪声敏感建筑物	符合
			7.禁止引入《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）中生物安全防护水平为四级的生物医药研发项目。	本项目不属于《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）中生物安全防护水平为四级的生物医药研发项目	符合
		环境风险管控	1.规划区或企业发展过程中，根据实际变化情况，管委会或企业应编制并定期修订规划区风险评估报告及应急预案，并报生态环境行政执法部门备案。	本项目现有一期项目已编制风险评估报告及应急预案并进行了备案，待项目建设完成后，修订风险评估报告及应急预案。	符合
			2.腾退的工业企业土地用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，严格执行土壤污染防治法的相关要求。	本项目不新增用地	符合
			3.金凤高技术园产业片区 A、B、C 区分别设置容积为 1000m^3、500m^3、500m^3 的片区级事故池，事故池未建成前，不得新	本项目环境风险潜势为 I 级，低于环境风险潜势III级	符合

	建、扩建环境风险潜势Ⅲ级及以上的项目。		
资源利用效率	1.禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目不采用高污染燃料和设施	符合
	2.新建和改造的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目清洁生产水平应达到国内先进水平	符合

1.3 与规划环评审查意见的符合性分析

项目与规划环评审查意见“渝环函〔2024〕581 号”符合性分析见下表。

表 1-3 与规划环评审查意见的符合性分析

序号	规划优化调整建议及实施的主要意见	本项目情况	符合性分析
1	（一）严格生态环境准入 强化规划环评与生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及高新区生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业需符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	本项目符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	符合
2	（二）强化生态环境空间布局约束 合理布局有防护距离要求的工业企业，规划范围内梁滩河、莲花滩河河道外绿化缓冲带按《重庆市水污染防治条例》等相关要求控制。建议未开发工业用地与居住用地之间设置一定的控制带，避免产城融合矛盾。生命科技园 A 区东侧临近白市驿城市花卉市级森林公园的工业用地布置污染影响相对较小的非生产性设施，规划工业用地涉及歌乐山风景名胜区一类区300m 缓冲带，环境空气质量应满足一类环境空气质量功能区标准要求。白市驿县级自然保护区内建设活动应严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》管控要求。	本项目位于金凤高技术园，采取相应处理措施后污染物对外环境影响较小，无需设置防护距离；不涉及歌乐山风景名胜区一类区300m 缓冲带，白市驿县级自然保护区。	符合
3	（三）加强污染排放管控 1.大气污染物排放管控 规划区采用天然气、电力等清洁能源，禁止燃煤和重油等高污染燃料。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和先进的污染防治设施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机物排放的项目应从源	1　本项目主要使用电力，不使用高污染燃料。本项目不涉及粉尘无组织排放，挥发性有机废气经二级活性炭吸附处理后，废气稳定达标排放。本项目依托	符合

			头加强控制，优先使用低(无)VOCs 含量的原辅料，并严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，减轻对周边环境敏感目标的影响。加强对施工、道路扬尘的治理和监管。区域餐厨、机动车维修业等服务业经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施，确保大气污染物达标排放，预防臭气扰民，加快推进与规划土地利用性质不符的现存工业企业搬迁或污染治理设施升级改造，提高废气收集及处理效率，减少区域产城融合矛盾。 2.水污染物排放管控 规划区实施雨污分流制，后续应加快完善规划区雨污管网建设，确保污废水得到有效收集和彻底实现雨污分流。西永微电园西永综保区产业片区废水进入西永污水处理厂；金凤高技术产业园 A 区、B 区、C 区产业片区进入土主污水处理厂、西永污水处理厂、白含污水处理厂；生命科技园 A 区、B 区、C 区产业片区废水分别进入白含污水处理厂(A 区)、九龙园区污水处理厂(B 区)、走马乐园污水处理厂(C 区)。西永污水处理厂、土主污水处理厂、白含污水处理厂尾水执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表 1 重点控制区域标准限制，其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入梁滩河。西永污水处理厂尾水 COD、BOD、氨氮、TP 四项指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 标准，尾水排入莲花滩河。九龙园区污水处理厂处理达《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。走马乐园污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排放至大溪河。	现有食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后排放。本项目不属于与规划土地利用性质不符的现存企业。 2　本项目所在片区雨污分流，本项目废水经生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，经污水管网排入金凤污水处理厂处理，尾水执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表 1 重点控制区域标准限制，其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入梁滩河。 3.项目高噪声源远离居住区等敏感目标；选用低噪声设备并采取消声、隔声、减振等措施，厂界噪声达标排放。 4.项目一般固体废物外售物资回收单位处置。危险废物委托有资质的单位进行处置，做好危险废物管理计划和管理台账，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。 5.本项目采取源头防控措施，严格落实分区防渗措施，防止对土壤、地下水环境造成污染。	

			规划区污废水有行业排放标准的预处理达行业标准中的间接排放标准，其中电子行业涉重废水达直排标准，无行业标准的预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准或污水处理厂接管要求。高新区内各集中式污水处理厂应结合区内企业入驻情况及污废水处理需求适时启动扩建工程，以满足规划区污废水处理需求。西永污水处理厂、白含污水处理厂规划建设中水回用系统，提高工业用水重复利用率，减少废水排放量。 3.噪声污染管控 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住等声环境敏感目标;入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。合理规划建筑布局和采取相应的隔声降噪措施，加强区域施工噪声治理措施和监管，减轻规划区交通噪声和施工噪声影响。 4.固体废物管控 鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，按照减量化、资源化、无害化原则，加强一般工业固体废物综合利用和处置。危险废物产生单位严格落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账，对企业危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。 5.土壤、地下水污染防控 按源头防控的原则，可能产生地下水、土壤污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防控措施，确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标。腾退的工业企业土地用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，严格执行土壤污染防治法的相关要求。		
		4	（四）环境风险防控 规划区应完善环境风险防范体系，三大产业片区应按要求编制、修订突发环境事件风险评估和应急预案，定期开展应急演练。各产业片区应按照《报告书》要求尽	项目环境风险潜势为I级，低于环境风险潜势III级；严格落实环境风险防范措施，环境风险可接受。	符合	

		快建设片区级事故池和雨水切换阀，片区级事故池建成前，不得新建环境风险潜势Ⅲ级及以上的项目。加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，建立企业、镇街、平台公司与高新区管委会之间的环境风险联动机制，防范突发性环境风险事故发生。		
	5	（五）温室气体排放管控 规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减污降碳。督促规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	本项目能源使用天然气和电力，从源头减少和控制温室气体排放	符合
	6	（六）规范环境管理 加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立包括环境空气、地表水、地下水土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价；规划范围、规模及结构、布局等方面进行重大调整，应重新进行规划环境影响评价。 规划区拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。规划环评中规划协调性分析、环境质量现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。	本项目按要求执行环境影响评价和固定污染源排污许可制度。本项目重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容，引用规划环评的环境质量现状和污染源调查等资料。	符合
其他符合性分析	**1.4 与“三线一单”符合性分析** 根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知（渝环规〔2024〕2号）、重庆高新区管委会关于印发西部科学城重庆高新区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）的通知、重庆市“三线一单”智检服务网站生成的“三线一单”分析检测报告，本项目所在地环境管控单元属于高新区工业城镇重点管控单元—九龙坡部分（环境管控单元编码：ZH50010720003）。			

表1-4项目与“三线一单”符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010720003		高新区工业城镇重点管控单元—九龙坡部分	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	项目情况	符合性分析
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。 第二条禁止在长江干支流、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、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。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 第三条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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。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。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 第四条严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。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。	项目为检测服务，不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣、磷石膏库，不在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内。项目位于金凤高技术园区，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于石化、现代煤化工，不属于“两高”项目。项目位于工业集聚区。项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业，不设置环境防护距离。	符合

				第五条新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。 第六条涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。 第七条有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。		
			污染物排放管控	第八条新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。 第九条严格落实国家及我市大气污染防控相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。 第十条在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中	项目不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业，不属于水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业。项目不属于“两高”行业。 项目化学实验室产生少量挥发性有机物，经二级活性炭吸附后达标排放。项目废水经预处理达标后排入金凤污水处理厂。项目不涉及重金属污染物排放。 企业已建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、	符合

				处理。 第十一条工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 第十二条推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。 第十三条新、改、扩建重点行业〔重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业〕重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。 第十四条固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。 第十五条建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	处置全过程的污染环境防治责任制度，建立了工业固体废物管理台账。项目生活垃圾分类收集后交环卫部门处置。	
			环境风险防控	第十六条深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风	项目现有工程已编制环境风险评估	符合	

				险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。第十七条强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	报告和应急预案并进行了备案，定期进行了应急演练。 项目不在化工园区。	
			资源开发利用效率	第十八条实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。 第十九条鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。 第二十条新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 第二十一条推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。 第二十二条加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	项目为检测服务，不属于“两高”项目，项目用水量小。	符合

		高新区总体管控要求	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第四条、第六条、第七条； 第二条 禁止新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染”产品名录执行）。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 第三条 通过改造提升、集约布局、关停并转等方式对“散乱污”企业分类治理。对布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业进行全面排查，制订综合整治方案，有序整治镇村产业集聚区。 第四条 加强对城市建成区等大气环境受体敏感区、辖区西北侧和南侧等大气环境布局敏感区的管控，确保项目引进符合大气环境空间布局的环境要求。 第五条 长江、嘉陵江的一级支流（梁滩河）河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于三十米的绿化缓冲带，非城镇建设用地区域应当控制不少于一百米的绿化缓冲带。长江、嘉陵江的二级、三级支流（莲花滩河、虎溪河）河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于十米的绿化缓冲带。	项目符合重点管控单元市级总体管控要求第四条、第六条、第七条；项目不属于燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目，不属于高污染项目，不属于“两高”项目；项目不属于“散乱污”企业；项目所在位置不属于大气环境受体敏感区、辖区西北侧和南侧等大气环境布局敏感区；项目所在位置不属于长江、嘉陵江的一级支流（梁滩河）河道管理范围外侧，不属于长江、嘉陵江的二级、三级支流（莲花滩河、虎溪河）河道管理范围外侧。	符合	

			污染物排放管控	第六条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十二条、第十四条、第十五条。 第七条 严格落实国家及我市大气污染防控相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。“两高”行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在 5000 吨标准煤的建设项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。 第八条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动低挥发性有机物含量产品纳入政府绿色采购名录。制药、电子设备制造、包装印刷及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持设施正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。储油储气库、加油加气站等，应当开展油气回收治理，按照国家有关规定安装油气回收装置并保持正常使用。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。 第九条 深化工业锅炉和窑炉综合整治，推进园区废气深度治理，到 2025 年，园区内涉气企业废气收集率和达标率显著提升。 第十条 大力优化调整交通运输结构，推进货物运输绿色转型，重点工业企业和工业园区大宗货物由公路运输逐步转向	项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十二条、第十四条、第十五条；项目所在区域属于达标区，严格控制污染物排放总量；项目化学分析实验产生的挥发性有机物设置集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后排放；项目不涉及工业锅炉和炉窑；项目原辅料经燃油汽车运输，不使用柴油货车及高排放车辆；项目依托现有车间进行扩建，主要为运输扬尘，采取洒水抑尘措施。项目依托现有厂区食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后排放；项目所在区域污水管网已建成，进入金凤污水处理厂处理。	符合	

				铁路运输。严格实施柴油货车及高排放车辆限行，加强货车通行总量控制，对货运车辆（含运渣车）实施按时段、按路线精细化管控。 第十一条 继续强化城市扬尘污染治理，加强施工扬尘、道路扬尘、脏车入城、运输扬尘、绿带积尘以及裸露扬尘“六大环节”管控。加强工业堆场、渣场扬尘管控，建筑面积 5 万平方米及以上工地出口必须安装 TSP 在线自动监测和视频监控装置。 第十二条 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，防止环境污染和废气扰民。 第十三条 加快推进城镇污水管网新建、改建和维护，完成莲花滩河、智能制造园区、曾家片区等区域截污管网建设和改造，完成西永污水处理厂 C、D 线管网、虎溪主干管等扩建工程，推进现有箱涵式污水管网收集系统逐步改造，到 2025 年，力争实现污水全收集全处理，规模 500t/d 以上的城镇生活污水处理设施安装在线监测设施。 第十四条 实施莲花滩河、虎溪河水环境综合整治工程。推进实施梁滩河流域水系连通工程。		
			环境风险防控	第十五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。 第十六条 依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，不得开工建设与风险管控修复无关的项目。 第十七条 土壤污染重点监管单位应采取措施，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并制定自行监测方案，每年开展土壤监测。	项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十六条；项目不新增占地，不属于土壤污染重点监管单位。	符合
			资源利用	第十八条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十	项目符合重点管控单元	符合

			效率	条、第二十一条、二十二条。 第十九条 高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。企业新建、改扩建项目不得采购使用能效低于《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》准入水平的产品设备准入水平，鼓励使用达到节能水平、先进水平的产品设备。	市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、二十二条； 项目不销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料；项目的产品设备满足准入水平。	
		单元管控要求	空间布局约束	1.按照“关停取缔一批、治理改造一批”的原则，对环境问题突出又无法彻底整治的企业依法关停；对符合空间规划、产业规划且具备升级改造条件的企业，实施治理改造后，纳入日常监管。2.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地在引入工业项目时，应优化用地和项目布局，减少对居住区等环境敏感点的影响。3.禁止引入单纯电镀企业。	项目不属于“关停取缔一批、治理改造一批”的企业；项目不紧邻居住、科教、医院等环境敏感点；项目不属于单纯电镀企业。	符合
			污染物排放管控	1.加强工业废水处理设施运行监管，九龙园区 C 区污水处理厂按要求设置事故池并适时启动该污水厂扩建工程。2.推进西永污水处理厂建设，其尾水均执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）。3.梁滩河流域原则上不开展工业用水取水，若需取水应进行水资源及水环境影响论证。4.含病原微生物或药物活性成分的实验室废水、动物房废水等，应单独收集并进行灭菌、灭活预处理后，再与其他废水一并进入污水处理系统处理。5.制药、电子设备制造、包装印刷、家具制	项目不在梁滩河取水，项目化学分析实验主要检测分析汽车内饰件等，不涉及含病原微生物或药物活性成分的实验室废水、动物房废水等；项目化学分析实验	符合

				造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。6.加大工业节水力度、提倡和鼓励企业进行中水回用，发展循环经济，以减少新鲜水用量、提高工业用水重复利用率。7.加快实施雨污分流工程，城镇新区建设均应实行雨污分流，实施巴福、石板、走马镇老场镇雨污分流改造，难以改造的应采取截流、调蓄和治理等措施。到2025年，规模500t/d以上的城镇生活污水处理设施安装在线监测设施。8.汽车维修企业对容易产生VOCs的涂装作业要在密闭的空间进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；含VOCs物料转移应采用密闭容器等；在进行油漆的调配时，应采取有效收集措施并在密闭的调漆间中操作；前处理、中涂、喷涂、流平、烘干等工序及喷枪清洗等作业区域，应在密闭空间中操作，所产生的废气遵循“应收尽收”的原则，科学设置废气收集管道集中收集，并导入VOCs处理系统。9.餐饮企业产生特殊气味并对周边敏感目标造成影响时，应采取有效除味措施。10.继续加强梁滩河流域水资源、水环境、水生态统筹治理，推进河流水环境质量改善。11.推进白含污水处理厂（三期）建设，出水水质执行地表水准IV类标准。	产生挥发性有机废气的过程在密闭设备中进行，经集气罩收集后引至二级活性炭吸附处理后排放；项目用水量较少，主要为实验仪器清洗用水；项目所在区域实行雨污分流；项目不属于汽车维修企业；项目不属于餐饮企业。	
			环境风险防控	1.土壤污染重点监管单位生产经营地的用途变更或者其土地使用权收回、转让的，应当依法开展土壤污染状况调查，编制土壤污染状况调查报告。2.金凤高技术产业园、生命健康园在园区发展过程中，根据园区实际变化情况，应编制并定期修订园区环境风险评估报告及应急预案，并在重庆高新区生态环境局备案。同时完善环境风险应急体系建设。3.工业集聚区内的项目对水环境存在安全隐患的，应当建立车间、工厂和集聚区三级环境风险防范体系。	项目不属于土壤污染重点监管单位；项目涉及废实验废液暂存，容器底部设置有托盘收集泄漏物料，不会对水环境存在安全隐患。	符合	

	资源开发效率要求	1.新建、改建、扩建工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。2.禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。严格执行高污染燃料禁燃区规定。3.以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，强化区内企业节水管理。	项目清洁生产水平达到国内先进水平；项目不采用高污染燃料；项目用水量较少，满足产业用水定额。	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”管理要求。

1.5 与产业政策符合性分析

本项目属于检测服务，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。本项目于 2025 年 4 月 15 日取得重庆高新区改革发展局核发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2504-500356-07-02-383527）。因此，本项目符合国家及相关产业政策要求。

1.6与《重庆市产业投资准入手册》（渝发改投〔2022〕1436号）的符合性分析

1-5 项目与《重庆市产业投资准入手册》符合性分析

类别	产业投资准入政策	本项目情况	符合性
不予准入类	（一）全市范围内不予准入的产业 1．国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 2．天然林商业性采伐。 3．法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	本项目为 M7452 检测服务，不属于上述不予准入类产业。	符合
	（二）重点区域不予准入的产业 1．外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2．二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 3．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。 4．饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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	本项目为 M7452 检测服务，位于金凤高技术园区内，不涉及自然保护区核心区、缓冲区，不涉及饮用水源一级保护区、二级保护区，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，不涉及风景名胜区核心景区、国家湿地公园，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的长江	符合

			饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 5．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）。 6．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。 7．在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 8．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。 9．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。	岸线保护区和保留区，不涉及《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。	
		限制准入类	（一）全市范围内限制准入的产业 1．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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 2．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。 3．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。 4．《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	本项目为 M7452 检测服务，位于金凤高技术园区内，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于明确禁止建设的汽车投资项目。	符合
			（二）重点区域范围内限制准入的产业 1．长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，	本项目为 M7452 检测服务，位于金凤高技术园区内，不属于化工项	符合

	长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 2．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等投资建设项目。	目、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目，不涉及水产种质资源保护区。	

由上表可知，本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）相关要求。

1.7 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）》的通知（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析

项目与《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）》（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析见下表。

表 1-6 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）》符合性分析

章节	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）	符合性分析
第二章管控内容	第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划以及《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	符合。本项目属于 M7452 检测服务，不属于码头项目。
	第六条禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外	符合。本项目属于 M7452 检测服务，不属于过长江通道项目。
	第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河道范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控	符合。本项目位于工业园区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河道范围内建设。
	第八条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及风景名胜资源保护无关的项目。	符合。项目不涉及风景名胜区。
	第九条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。项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。
	第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，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。	符合。项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
	第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围	符合。项目不在饮用水水

			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。	源一级保护区的岸线和河段范围内。
			第十二条禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	符合。项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。
			第十三条禁止在国家湿地公园的岸线和河道范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，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。项目不在国家湿地公园的岸线和河道范围内。
			第十四条禁止违法利用、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岸线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。	符合。项目不在长江流域河湖岸线以及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内。
			第十五条禁止在《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《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。
			第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外	符合。项目废水经现有工程生化池处理达标后，排入金凤污水处理厂，不新设排污口。
			第十七条禁止在长江干流、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。本项目属于 M7452 检测服务，不属于生产性捕捞项目。
			第十八条禁止在长江干支流、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	符合。本项目属于 M7452 检测服务，不属于化工项目。
			第十九条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、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。 第二十条禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合。本项目属于 M7452 检测服务，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。
			第二十一条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。本项目不属于高污染项目。
			第二十二条禁止新建、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。本项目属于 M7452 检测服务，不属于石化、现代煤化工。

	第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 第二十四条禁止新建、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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	符合。本项目属于 M7452 检测服务，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资类项目；本项目不属于严重过剩产能行业的项目。
	第二十五条禁止建设以下燃油车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）。	符合。本项目属于 M7452 检测服务，不属于汽车制造项目。
	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	符合。本项目属于 M7452 检测服务，不属于高耗能、高排放、低水平项目。

由上表可知，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）》的通知（川长江办〔2022〕17 号）文件要求。

1.8 与《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日实施）符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日实施）相关要求对比分析见下表。

表1-7与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

项目	相关要求	符合性分析
规划与管控	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。	符合。本项目不在长江支流岸线一公里范围内，且不属于化工项目。
	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。	符合。本项目不在长江干流岸线三公里范围内，且不属于尾矿库项目。
资源与保护	长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全。	符合。不在饮用水水源保护区内。
生态环境修复	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合。项目位于金凤高技术园，不占用长江流域河湖岸线。
	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。	符合。项目位于金凤高技术园，不涉及长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域。
绿色发展	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，	符合。本项目不属于上述行业，本项目使用能

	提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	源为电和天然气，为清洁能源。

由上表可知，项目符合《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日实施）文件要求。

1.9与《重庆市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（渝委发〔2022〕17号）符合性分析

根据《重庆市深入打好污染防治攻坚战实施方案》指出：坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。大力推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，深化重点领域节能。严格实行生态环境分区管控。加强“三线一单”成果应用，深化生态环境领域“放管服”改革。

项目为 M7452 检测服务，位于重庆高新区金凤高技术园，不属于高耗能、高排放、低水平项目，符合《重庆市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求。

1.10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

本项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）中相关内容的符合性分析见下表。

表 1-10 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》符合性分析

相关内容	本项目情况	符合性
落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，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。	本项目为 M7452 检测服务，符合环境准入规定，不属于高耗能、高排放项目，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。本项目位于重庆高新区金凤高技术园区内，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
加强生态保护红线管控。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目位于重庆高新区金凤高技术园，不涉及生态保护红线、自然保护区。	符合
完善工业园区污水集中处理设施建设及配套管网，升级改造工业园区污水处理设施。推进到港船舶污染物接收设施建设，实现港口码头船舶污水垃圾接收设施全覆盖。全面摸清长江、嘉陵江、乌江干流重庆段入河排污口底数，结合排污口类型、监测结果、主要污染源类型等现状，逐个制定入河排污口“一口一策”方案，明确规范整治责任、路线图和时间表。	本项目废水依托现有生化池预处理后，排入金凤污水处理厂，处理达标后尾水排入梁滩河。	符合
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。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	本项目不属于化工园区及制药、造纸、燃煤锅炉等项目，本项目实验过程 VOCs 经集气罩和通风柜收集引至“碱喷淋+二级活性炭处理”，对环境影响较小。	符合

控。		
严格建设用地土壤污染风险管控和修复。落实重点监管单位自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度，防止新增土壤污染。开展城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造、化工污染整治腾退地块专项排查行动，建立高风险地块清单，健全建设用地再开发利用联合监管体系，完善污染地块再开发利用负面清单，分类型、分阶段开展污染地块风险管控和修复。到2025年，确保重点建设用地安全利用。 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、垃圾填埋场等为重点，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。建立地下水监测网络，开展地下水污染防治分区划分，公布地下水污染地块清单。开展地下水污染修复试点，实施地表水—地下水、土壤—地下水、区域—地块地下水污染协同防治。探索地下水污染防治的管理模式和技术路径，保持地下水环境质量总体稳定。	本项目对危废贮存点等区域进行重点防渗处理，危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理。在采取以上措施后，项目基本无污染土壤及地下水环境影响途径。	符合
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。	本项目位于金凤高技术园区，属于3类声环境功能区，车间内设备采取基础减振，建筑隔声等措施后，营运期产生的噪声对周围环境影响较小。	符合

根据以上分析可知，本项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）的有关要求。

1.12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

《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》提出，“十四五”期间，我市大气环境保护将按照深入打好污染防治攻坚的总体要求，以“减污降碳”为总抓手，强化$PM_{2.5}$、臭氧协同控制，以VOC_S和氮氧化物减排为重点，加强$PM_{2.5}$污染来源、VOC_S和氮氧化物对春秋季臭氧污染贡献规律研究和区域性空气质量预报及污染预警，严格落实“五个精准”（问题、时间、区位、对象、措施精准），分区、分级、分类、分时，抓重点、补短板、强弱项，深化“五大举措”，有效改善城市及区域环境空气质量，服务双城经济圈高质量发展。

《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。

本项目检测产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附处理达标后通过15m高排气筒排放，满足“以VOCs和氮氧化物减排为重点”，项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝环〔2022〕43号）。

1.13 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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）中相关内容的符合性分析见下表。

表1-11 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

相关内容	本项目情况	符合性
VOCs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。	项目有机溶剂采用密闭试剂瓶储存于试剂柜，有机溶剂试剂瓶非取用状态时加盖，保持密闭。	符合
液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式进行密闭投加	项目不涉及投加	符合
若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽排气应排至VOCs废气收集处理系统	项目不涉及真空泵	符合
废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏	项目废气收集系统输送采用密闭管道，负压下运行	符合
收集的废气中非甲烷总烃NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOC处理设施，处理效率不应低于80%	项目化学分析室有机废气、燃烧室废气非甲烷总烃初始排放速率小于2kg/h，采用活性炭吸附处理	符合

根据以上分析可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的有关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目由来

招商局检测车辆技术研究院有限公司(原重庆车辆检测研究院有限公司2021年更名)位于重庆高新技术产业开发区金凤电子信息产业园，主要开展汽车质量检测、试验研究、技术咨询、标准制定、出口认证、检测设备研发、司法鉴定等业务。2015年2月取得《重庆车辆检测研究院有限公司重庆机动车强检试验场项目环境影响报告书》环评批复（渝(九)环准〔2015〕43号），2021年5月项目建成并取得了排污许可登记管理回执(91500000756237614J001Y)，2021年9月通过了“招商局检测车辆技术研究院有限公司重庆机动车强检试验场项目一阶段”竣工环境保护验收后正式投入运行。

本次拟新增化学分析实验室和燃烧室，新增检测项目，在“重庆机动车强检试验场项目”已建整车排放试验室 2 楼和零部件试验室 2 的 2 楼进行本次扩建。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展98、专业实验室、研发（试验）基地”，不涉及P3、P4生物安全实验室和转基因实验室，故本项目应编制环境影响报告表。受招商局检测车辆技术研究院有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员对现场进行踏勘，在认真调查和广泛收集资料的基础上，依据业主提供的项目基本资料，编制了项目环境影响报告表。

2.1.2 工程内容及建设情况

建设单位：招商局检测车辆技术研究院有限公司

项目名称：化学实验室及配套设施

建设地点：重庆高新区新金大道9号

建设性质：扩建

总投资：7000 万元，其中环保投资 100 万元

建设内容及生产规模：本项目将现有试验场整车排放试验室 2 楼东侧空置实验室设置为化学分析室，化学分析检测约 2400 次/年；将现有试验场零部件试验室 2 的 2 楼原过充过放设备室（目前为空置）设置为燃烧室，燃烧特性检测约 350 次/年。

工作制度及劳动定员：劳动定员 20 人，年工作 240 天，每天工作 8 小时，一班制。

2.1.3 检测内容

现有试验场试验室主要为汽车物理性能检测，包括碰撞试验、整车排放试验、发动机试验、零部件试验等，本项目主要检测汽车材料及制品、内饰件、涂料等化学成分及汽车、客车内饰材料的燃烧特性，均属于化学实验，本项目检测内容见下表。

表 2-1 本项目主要检测内容一览表

序号	检测对象	检测指标	检测方法
1	汽车材料及制品	铅	汽车材料中铅、镉的检测方法 QC/T943-2013 3,5
			电子电气产品中某些物质的测定 第 5 部分：AAS、AFS、ICP-OES 和 ICP-MS 法测定聚合物和电子件中镉、铅、铬以及金属中镉、铅的含量 GB/T 39560.5-2021/ICE62321-5:2013
		镉	汽车材料中铅、镉的检测方法 QC/T943-2013 3,5
			电子电气产品中某些物质的测定 第 5 部分：AAS、AFS、ICP-OES 和 ICP-MS 法测定聚合物和电子件中镉、铅、铬以及金属中镉、铅的含量 GB/T 39560.5-2021/ICE62321-5:2013
		汞	汽车材料中汞的检测方法 QC/T 941-2013 3,4
			电子电气产品中某些物质的测定 第 4 部分：CV-AAS、CV-AFS、ICP-OES 和 ICP-MS 测定聚合物、金属和电子件中的汞 GB/T 39560.4-2021
		六价铬	汽车材料中六价铬的检测方法 QC/T 942-2013 3,4,5,6,7
			电子电气产品中某些物质的测定 第 7-2 部分：六价铬比色法测定聚合物和电子件中的六价铬[Cr(Ⅵ)] GB/T 39560.702- 2021
		多溴联苯和多溴二苯醚	汽车材料中多溴联苯（PBBs）和多溴二苯醚

					（PBDEs）QC/T 944-2013 3,4
					电子电气产品中某些物质的测定 第 6 部分：气相色谱-质谱仪(GC-MS)测定聚合物中的多溴联苯和多溴二苯醚 GB/T 39560.6-2020
				多环芳烃	汽车材料中多环芳烃的检测方法 QC/T 1131-2020 1,2,3,4,5,7
				禁用物质要求	汽车禁用物质要求 GB/T 30512-2014 4,5
				邻苯二甲酸酯	电子电气产品中某些物质的测定 第 8 部分：气相色谱-质谱法（GC-MS）与配有热裂解/热脱附的气相色谱-质谱法（Py/TD-GC-MS）测定聚合物中的邻苯二甲酸酯 GB/T 39560：8-2021
		2	汽车非金属内饰材料	甲醛	改性烧瓶法测试汽车内饰中甲醛释放量 VDA 275 8
				VOC	金属汽车内饰材料中的有机挥发物 VDA 2785
				VOC、醛酮	车内非金属部件挥发性有机物和醛酮类物质检测方法 GB/T 39897-2021 1,2,3,4,5,6,7,附录 A,B,C
					汽车内非金属材料的有机物散发测定 VDA 277
					胶粘剂挥发性有机化合物释放量的测定 袋式法 GB/T 36803-2018 5,6,7,8,9,10
		3	橡胶	质量变化、体积变化、尺寸变化、表面积变化、硬度变化、抗伸性能变化率	硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法 GB/T 1690-2010
		4	汽车催化转化器	铂/钯/铑（贵金属）	金属催化转化器中铂、钯、铑含量的测定方法 QC/T 968-2014
		5	汽车用橡胶件	外观、尺寸、胶料性能、成品性能	汽车用橡胶密封条 QC/T 639-2004
		6	色漆、清漆	VOC	色漆和清漆挥发性有机化合物(VOC)含量的测定气相色谱法 GB/T 23986-2009/SO 11890- 2：2006 6,7,8,9,10,11
				不挥发物	色漆、清漆和塑料不挥发物含

			量的测定 GB/T 1725- 2007/ISO 3251：2003 4,5,6,7,8
		密度	色漆和清漆密度的测定比重瓶法 GB/T 6750-2007/ISO 2811-1:1997 6,7,8,9
7	涂料	有害物质	车辆涂料中有害物质限量 GB 24409-2020 5,6,7,附录 A,B
		苯、甲苯、乙苯、二甲苯	涂料中苯、甲苯、乙苯和二甲苯含量的测定气相色谱法 GB/T 23990-2009 4,5,6,7,8,9
		卤代烃	涂料中氯代烃含量的测定气相色谱法 GB/T 23992-2009 4,5,6,7,8
		有害元素	涂料中有害元素总含量的测定 GB/T 30647-2014 1,2,3,4,5,6,7,8
8	汽车标记	材料要求	道路运输危险货物车辆标志 GB 13392-2023 5.1～5.10,6.1～6.12
9	汽车、客车内饰材料	燃烧特性	汽车内饰材料的燃烧特性（GB 8410-2006）
			特定种类汽车内饰材料垂直燃烧特性（GB/T 32086-2015）
			纺织品 燃烧性能试验 氧指数法 GB/T 5454-1997 8,9
			塑料用氧指数法测定燃烧行为第 2 部分：室温试验 GB/T 2406.2-2009 8,9,10
			橡胶燃烧性能的测定 GB/T 10707-2008 4
			建筑材料燃烧或分解的烟密度试验 GB/T 8627-2007 3,10

本项目燃烧室试验样品规格见下表。

表 2-2 燃烧室样品规格

试验项目（设备）	实验样品规格	样品数/次
水平燃烧	长 356 mm，宽 100 mm，厚≤13 mm	5 块/次
垂直燃烧	长(560±2)mm，宽(170±2)mm，厚≤13mm	3 块/次

氧指数	模塑(包括纤维增强塑料)：长 80 mm~150 mm，宽(10±0.5)mm，厚 (4±0.25)mm	15 根/次
	泡沫材料：长 80 mm~150 mm，宽(10±0.5)mm，厚(10±0.5)mm	15 根/次
	皮革材料：长 140 mm，宽(52±0.5)mm，厚≤10.5 mm	15 根/次
	纺织材料：长 150 mm，宽 58 mm	经向、纬向各 15 块/次
	橡胶材料：长 80mm~150mm，宽(6.5±0.5)mm，厚(3±0.25)mm	15 个/次
烟密度	长(25.4±0.3)mm，宽(25.4±0.3)mm，厚(6.2±0.3)mm	3 块/次

2.1.4 项目组成

本项目依托现有试验场整车排放试验室和零部件试验室 2 进行扩建，建筑面积约 2512m^2，新增化学分析实验室和燃烧室及配套环保设施，给排水、用电均依托现有试验场试验室，员工就餐依托现有食堂，项目组成详见下表。

表 2-3 项目组成一览表

类别	工程内容	主要建设内容及规模
主体工程	化学分析实验室	位于整车排放试验室 2 楼西侧，建筑面积约 2200m^2，设置前处理室（有机处理室、无机处理室）、有机分析室、无机分析室、VOC 实验室、气味室、VOC 环境舱等
	燃烧室	位于零部件试验室 2 的 2 楼西北侧，建筑面积约 220m^2
辅助工程	办公区	位于整车排放试验室 2 楼东北侧，建筑面积约 70m^2，用于日常办公
	卫生间	依托整车排放试验室、零部件试验室 2 的公共卫生间
	食堂	依托现有食堂，位于综合办公楼 3 层，可容纳 400 人就餐
公用工程	给水	依托现有试验室已建市政给水管网
		纯水机制备纯水，用于化学分析实验
	排水	采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；生产废水经预处理后、食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经生化池进行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，再排入金凤污水处理厂尾水 COD、BOD5、氨氮、TP 四项指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的 A 标准，尾水排入莲花滩河
	供气	燃烧室使用罐装液化天然气、甲烷、丙烷
储运工程	化学试剂间	位于整车排放试验室的 2 楼西北侧，靠近前处理无机室，设有试剂柜、冰箱和气瓶柜，存放氢氟酸、氯化镁、氢氧化钠、碳酸钠、标准溶液、氮气、氩气、氦气等，建筑面积约 10m^2

	易制毒易制爆试剂间	位于整车排放试验室的 2 楼南侧，靠近办公室，存放甲苯、丙酮、硫酸、盐酸、硝酸、过氧化钠、双氧水等，建筑面积约 10m^2
环保工程	废气	化学分析实验室酸性废气经通风柜、集气罩收集后引至碱性喷淋塔处理，由 15m 高 1#排气筒排放（DA022），挥发性有机废气经通风柜、集气罩收集后引至二级活性炭吸附处理，由 15m 高 2#排气筒排放（DA023）。
		燃烧室废气经“干式过滤+活性炭吸附”处理后由 15m 高 3#排气筒排放（DA024）
		实验室未被集气罩收集的废气与危废贮存点废气经通风换气系统引至室外排放
	废水	实验清洗废水、喷淋塔废水经中和处理（1.5m^3/d）后、湿法切割废水经沉砂池处理（0.5m^3/d）后与纯水制备浓水、食堂废水经现有隔油设施处理(10m^3/h)后、生活污水依托厂区已建生化池（160m^3/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，再经金凤污水处理厂进行深度处理
	一般固废暂存间	设置一处一般工业固废暂存区，位于前处理无机室，面积约 5m^2。
	危废贮存点	设置一个危废贮存点，位于整车排放试验室的 2 楼东南角，面积约 12m^2
	噪声控制	采用建筑隔声、设备基础减震等措施降低噪声影响
	地下水、土壤	采取分区防渗措施，危废贮存点、易制毒易制爆试剂间、化学试剂间采取重点防渗，液态危废容器底部设置托盘收集泄漏物料，易制毒易制爆试剂间、化学试剂间设置储存柜，储存柜内设置托盘；化学分析各实验室、燃烧室采取一般防渗；办公等其他区域采取简单防渗。
	环境风险	（1）对于化学试剂的购买、储存、保管、使用等需按照相关规定管理执行。化学试剂必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，化学试剂出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。 （2）本项目燃烧室涉及液化天然气、甲烷、丙烷、氮气等气体，其中液化天然气、甲烷、丙烷风险特性为易燃性，气瓶在使用、运输、储存过程中，温度不得有明显变化，其周围温度不得超过 40℃；气瓶不得靠近热源和电气设备，保持直立放置，严禁与易燃品同时储存。使用过程中要提供良好的自然通风条件，发现泄漏时要及时处理，严禁在泄漏的情况下使用，泄漏时，人员要迅速撤离至泄漏污染区上风处，并对污染区进行隔离，切断火源。 （3）危废贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，地面进行防渗、防漏、防雨、防流失等处置，设置托盘收集泄漏废液，防止危险废物泄漏对周围环境产生不利影响。贮存点内禁止混入其他一般废物，并设置明确的危险标志牌，设置危废进出记录和管理台账。

2.1.5 依托工程

项目依托现有试验场整车排放试验室和零部件试验室 2 进行扩建，现有试验场项目已完成验收，供水、供电及排水设施均依托现有工程。污水通过现有生化池进行预处理。本项目依托关系见下表。

表 2-3 项目依托关系一览表

序号	依托工程	依托内容及规模	依托可行性
1	试验室	项目依托现有试验场整车排放试验室和零部件试验室 2 进行扩建，建筑面积约 2512m^2，整车排放试验室和零部件试验室 2 于 2021 年已通过验收。	依托可行
2	供电	依托现有试验场供电系统，通过市政电力管网供电。	电网已建设完善，依托可行
3	供水	依托现有试验场供水系统，通过市政管网供水。	给水管网已铺设完善，依托可行。
4	排水	采用雨污分流制，雨水依托现有雨水管网，生活污水和实验废水通过现有污水管网进入生化池进行处理，处理后排入市政污水管网。	雨污管网已建设完善，依托可行。
5	生化池	项目生活污水、预处理后生产废水进入生化池处理，该生化池处理能力为 160m^3/d，处理工艺为“厌氧+沉淀”工艺。	本项目污废水产生量为 2.934m^3/d，根据现有试验场一阶段验收报告，废水排放量为 145.69m^3/d，在建科创基地项目环评数据废水量为 6.09m^3/d，生化池余量约为 8.22m^3/d，能够满足项目废水处理需求，依托可行。

2.1.6 公用工程

（1）给水

项目给水依托现有试验场试验室给水管网。项目用水主要为生活用水和生产用水。

①生活用水

项目劳动定员 20 人，不住宿，年工作 240 天，人均用水量按 50L/d 计，则生活用水量为 1m^3/d，240m^3/a；产污系数按 0.9 计，排放量为 0.9m^3/d，216m^3/a。

项目食堂用餐 20 人，一天提供中、晚两餐，一年工作 240 天。用水量为 20L/人·次，则用水量为 0.8m^3/d，192m^3/a；产污系数按 0.9 计，排放量为 0.72m^3/d，172.8m^3/a。

②生产用水

纯水制备用水：纯水机制备纯水率为 70%，实验纯水用量约为 50m³/a，则自来水用量约 71.43m³/a，浓水产生量为 30%，经污水管网排入生化池处理，排放量为 21.43m³/a。

实验器皿清洗用水：实验器皿前 2 次清洗以荡洗为主，荡洗废液中含有重金属及有机溶剂等，设置专用废桶收集，作为危废处理；第 3 次及以后清洗废水污染物浓度较低，中和沉淀后排入生化池处理。根据业主提供资料，前 2 次清洗用水量为 0.005m³/d，作为危废；第 3 次及以后清洗用水量为 0.05m³/d，产污系数按 0.9 计，则排放量为 0.045m³/d。

地面清洁用水：由于项目依托现有工程试验室进行扩建，现有工程地面清洁用水已包含本项目地面清洁用水，本次评价不再重复计算。

湿法切割用水：根据业主提供资料，燃烧试验样品湿法切割每日用水量约 0.2m³/d，废水量按 90%计算，则废水产生量为 0.18m³/d（43.2m³/a）。

喷淋塔用水：项目实验酸性废气采用碱性喷淋塔处理，采用片碱与水配置浓度约 3%的碱性溶液，喷淋塔循环水量为 3m³/h，循环过程水分损耗量按 1%计算，则补充新鲜水量为 0.24m³/d，57.6m³/a。喷淋塔循环水每 3 个月排放一次，一次排放量为 1m³，则喷淋废水产生量为 4m³/a。补充新鲜水加上每次新加的水，实际新鲜水用量为 61.6m³/a。

项目用水排水量见下表，水平衡见图 2-1。

表 2-6 项目给排水量估算表

序号	用水类别	用水规模	用水标准	用水量		排水量	
				日最大用水量 m³/d	年最大用水量 m³/a	日最大排放量 m³/d	年最大排放量 m³/a
1	生活用水	20 人	50L/d·人	1	240	0.9	216
2	食堂用水	20 人，2 餐	20L/人·次	0.8	192	0.72	172.8
3	纯水制备用水	/	/	0.298	71.43	0.089	21.43
4	实验器皿清洗用水	/	/	0.055	13.2	0.045	10.8
5	湿法切割用水	/	/	0.2	48	0.18	43.2
6	喷淋塔用水	/	/	1.24	61.6	1	4
合计				3.593	626.23	2.934	468.23

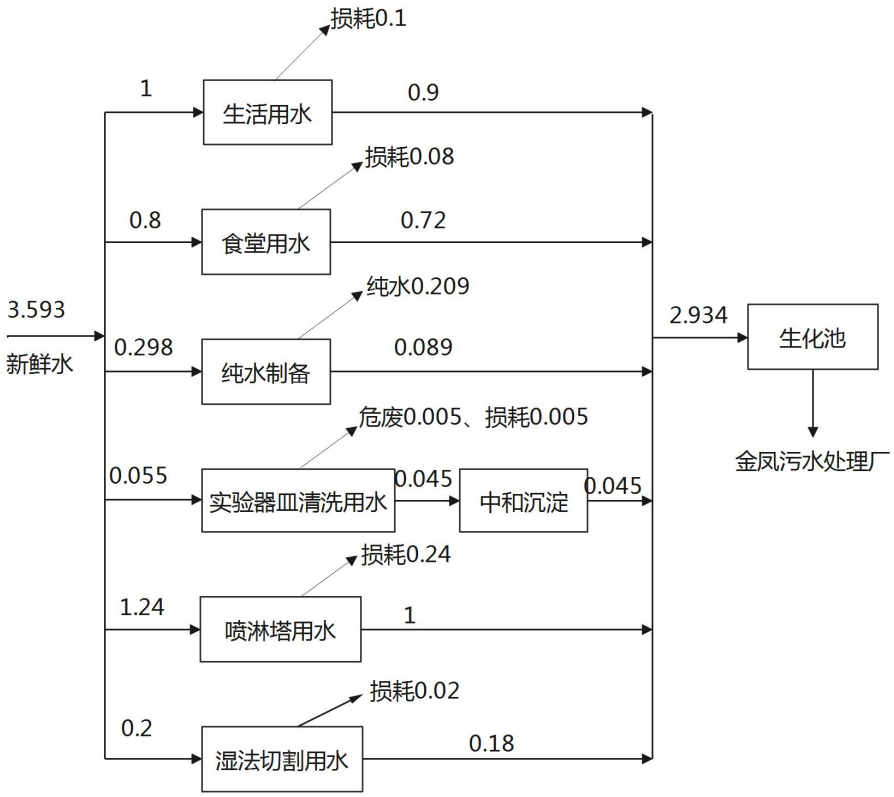


图 2-1 项目水平衡图（m^3/d）

（2）排水

采用雨污分流制，雨水通过现有工程已建雨水管网收集。本项目营运期外排废水为生活污水、食堂废水、纯水制备浓水、实验器皿清洗废水、喷淋废水、湿法切割废水。实验器皿清洗废水、喷淋废水经中和预处理后、湿式切割废水经沉砂池处理后、食堂废水经隔油预处理后与生活污水、纯水制备浓水一起依托现有工程已建生化池（处理规模为 160m^3/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网，经金凤污水处理厂处理，尾水 COD、BOD_5、氨氮、TP 四项指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的 A 标准后排入莲花滩河。

（3）供电

依托现有工程供电管网，由市政电网供电。

（4）供气

本项目燃烧室使用罐装液化天然气、甲烷、丙烷。

2.1.7 主要生产设备

通过对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）可知，项目设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备。本次扩建实验设备均为新增。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/个）	备注
前处理有机室				
1	电子天平	PTY-B8000	2	/
2	纯水机	J11-0244	1	/
3	比重瓶	10mL	8	/
4	容量瓶	5mL	4	/
5	微量进样器	10μL	2	/
6	单标线容量瓶	5mL/10mL	26	/
7	光泽度仪	MN60	1	/
8	雾化测试仪	FT-F1	1	/
9	量筒	250mL	1	/
10	电导率仪	FE38	1	/
11	可调移液器	(0.5~5)mL	1	/
前处理无机室				
12	恒温振荡器	DKZ-3B	1	/
13	超低温冷冻储存箱	DW-FL253	1	/
14	单标线容量瓶	50mL、100mL、250mL、500mL、1000mL、2000mL	16	/
15	容量瓶	50mL、100mL	5	/
16	分度吸量管	2mL、5mL、10mL、15mL、25mL	7	/
17	无塞量筒	50mL、100mL	2	/
18	量筒	100mL	1	/
19	移液器	500-5000μL	1	/
20	可调移液器	1000-5000μL	1	/
21	移液枪	100-1000μL	1	/
有机室				
22	气质联用仪	8890-5977C	6	/
23	气相色谱仪	TRACE 1300	3	/
24	气相色谱质谱联用仪	TRACE1300/ISQ7000	1	/
25	液相色谱仪	1260DADWR	2	/
26	微量进样器	10μL	3	/
无机室				
27	红外光谱仪	INVENIO	1	/
28	ICP 发射光谱仪	Avio200	1	/
29	X 射线衍射仪	D8Advance	1	属于III类射线装

				置，做环评登记表
30	冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	1	/
31	手持式 X 射线荧光光谱仪	X-MET8000	1	属于III类射线装置，做环评登记表
32	X 荧光光谱仪	Epsilon3x	1	属于III类射线装置，做环评登记表
33	原子吸收分光光度计	TAS-990F	1	/
34	ICP 质谱仪	ICP-MS7700	1	/
35	紫外可见分光光度计	cary60	1	/
36	偏光显微镜（测微尺）	0~1mm	1	/
VOC 实验室				
37	VOC 检测预处理仓	CET-Y40E4	2	/
38	全自动采样系统	S401	1	/
39	袋子法 VOC 测试舱	V-BIR-24	1	/
40	电子皂膜流量计	ZR-5320 型	2	/
41	标准筛	0.25mm	2	/
42	VOC 发生装置	VLG10	1	/
43	颗粒物检测器	8530	1	气溶胶检测仪
44	高低流量空气采样泵	GILAIRPLUS（S1618T）	18	/
45	电子气体流量计	defender 530+M	1	/
46	智能型热式风速风量仪	6036-0C	2	/
47	大气压温湿度仪（压力）	RTB-303	1	/
VOC 环境舱控制间				
48	多路烟气采样器	ZR-3714	2	/
VOC 环境舱				
49	VOC 环境舱	SEWTH-A-4400S	1	/
轻排蒸发间				

50	电子天平	BCE6202I-1S	4	/
新高温室				
51	马弗炉	TSX-16-12	2	/
52	高低温（交变）试验箱	BPHJ-060A	2	/
53	恒温烘箱	VOC1000	1	/
研磨室				
54	标准分样筛	18mm/65mm/200mm	3	/
55	标准筛	0.45mm	1	/
56	电子台秤	TCS-150	1	/
57	电子天平	PTY-B8000	1	/
58	试验筛	0.075mm	1	/
59	数显卡尺	（0~500）mm	4	/
气味室				
60	环境舱	V-BG30D	1	/
61	水分分析仪	Eco KF	1	/
62	便携式红外线分析仪	GXH-3010/3011B	1	/
化学试剂间				
63	冷藏冷冻电冰箱	YCD-FL450	1	/
64	电子天平	SQP QUTNTIX124-1CN	1	/
吊装平台				
65	微型台钻	AB2859T	1	/
公用设备				
66	数显温湿度计	608-H1	10	分散在各个分析室
燃烧室				
67	汽车内饰材料燃烧特性测试系统	H1020C	1	/
68	水平垂直燃烧测定仪	H1020C	1	/
69	临界氧指数分析仪	PX-01-005	1	/
70	建材烟密度测试仪	XP-2	1	/
71	高低温湿热箱	/	1	/

2.1.9 主要原辅材料

现有试验场主要原辅材料为柴油和汽油，本项目原辅材料与现有工程原辅材料不同，不涉及变化情况，全部为新增。

表 2-8 项目主要原辅材料消耗量一览表

序号	名称	年消耗量	最大贮存量	单位	包装规格	储存位置	备注
化学分析试剂							
1	氮气	17.5	0.75	m^3	50 升/瓶	化学试剂间	VOC 试验气体
2	氩气	8	0.4	m^3	40 升/瓶	化学试剂间	贵金属测试气体
3	氦气	1.6	0.4	m^3	40 升/瓶	化学试剂间	贵金属测试气体
4	盐酸	350	50	L	500mL/瓶，优级纯	易制毒易制爆试剂间	贵金属溶解使用
5	硝酸	15	25	L	500mL/瓶，优级纯	易制毒易制爆试剂间	贵金属溶解使用
6	过氧化钠	15	5	kg	500g/瓶，分析纯	易制毒易制爆试剂间	贵金属溶解使用
7	标液（铂/钯/铑/铱/铼）	0.25	0.05	L	50mL/瓶	化学试剂间	贵金属测试
8	甲苯	10	20	L	500mL/瓶	易制毒易制爆试剂间	禁用物质前处理使用
9	丙酮	0.5	5	L	500mL/瓶	易制毒易制爆试剂间	禁用物质前处理使用
10	正己烷	8	40	L	4L/瓶	化学试剂间	禁用物质前处理使用
11	硫酸	1	2.5	L	500mL/瓶，优级纯	易制毒易制爆试剂间	禁用物质前处理使用
12	N-甲基吡咯烷酮	1	2.5	L	500mL/瓶	化学试剂间	禁用物质前处理使用
13	氢氧化钠	100	10	kg	500g/瓶	化学试剂间	禁用物质前处理使用
14	碳酸钠	0.5	5	kg	500g/瓶	化学试剂间	禁用物质前处理使用
15	氯化镁	0.5	5	kg	500g/瓶	化学试剂间	禁用物质前处理使用
16	氢氟酸	5	5	L	500mL/瓶，分析纯	化学试剂间	禁用物质前处理使用
17	分子筛	0.5	0.5	kg	500g/瓶	化学试剂间	禁用物质前处

								理使用
		18	二苯碳酰二肼	0.025	0.025	kg	25g/瓶	化学试剂间	禁用物质前处理使用，显色剂
		19	双氧水	5	1	L	500mL/瓶	易制毒易制爆试剂间	禁用物质前处理使用
		20	乙腈	320	60	L	4L/瓶	化学试剂间	VOC 溶解试剂
		21	醛酮标液	0.01	0.003	L	1mL/支	化学试剂间	VOC 检测
		22	TVOC 标液	0.01	0.003	L	1mL/支	化学试剂间	VOC 检测，苯、甲苯等苯系物
		23	标准溶液	0.02	0.005	L	1mL/支	化学试剂间	VOC 检测，主要成分烷烃、卤代烃、甲醇等
		24	Reach-标液	0.032	0.032	L	1mL/瓶	化学试剂间	丙烯酰胺、三氯乙烯等检测
		25	甲醇	8	4	L	4L/瓶，色谱纯	化学试剂间	VOC 检测
		26	乙酸乙酯	4	4	L	4L/瓶，色谱纯	化学试剂间	VOC 检测
		27	正丁醇	8	4	L	4L/瓶，色谱纯	化学试剂间	VOC 检测
		28	铅标液	0.1	0.1	L	50mL/瓶	化学试剂间	禁用物质标液
		29	汞标液	0.05	0.05	L	50mL/瓶	化学试剂间	禁用物质标液
		30	镉标液	0.05	0.05	L	50mL/瓶	化学试剂间	禁用物质标液
		31	六价铬标液	0.05	0.05	L	50mL/瓶	化学试剂间	禁用物质标液
		32	多溴联苯醚标液	1.2	1.2	mL	1.2mL/支	化学试剂间	禁用物质标液
		33	多溴二苯醚标液	1	1	mL	1mL/支	化学试剂间	禁用物质标液
		34	邻苯标液	1.2	1.2	mL	1.2mL/支	化学试剂间	禁用物质标液
		35	多环芳	1	1	mL	1mL/支	化学试剂间	禁用物质标液

	烃标液						
化学分析耗材							
1	烧杯	50	200	个	100mL/500mL/1000mL/2000mL/5000mL	前处理实验室	/
2	容量瓶	50	300	个	5mL/10mL/50mL/100mL/250mL/500mL/1000mL	前处理实验室	/
3	滴管	20	20	个	1mL/2mL/5mL/10mL	前处理实验室	/
4	丁腈手套	120	50	盒	100 支/盒	前处理实验室	/
5	吸水纸	10	5	箱	12 包/箱	前处理实验室	/
6	口罩	4	3	件	100 只/件	前处理实验室	/
7	滤膜	10	15	盒	/	前处理实验室	过滤
8	滤纸	30	40	盒	/	前处理实验室	过滤
9	坩埚	200	100	个	300mL	前处理实验室	贵金属溶解使用
10	5mL 注射器	10	10	袋	100 支/袋	VOC 实验室	VOC 检测
11	采样袋	120	20	个	10L-2000L	VOC 实验室	VOC 检测
12	色谱柱	10	20	根	/	有机实验室	有毒有害物质分析（有机）
13	顶空瓶	100	400	个	20mL	VOC 实验室	VOC 检测
14	醛酮管	200	40	盒	20 支/盒	VOC 实验室	VOC 检测
燃烧试验							
15	塑料类样品	1	0.1	t	/	燃烧室	燃烧原料
16	橡胶类样品	0.2	0.02	t	/	燃烧室	燃烧原料
17	纺织类样品	0.3	0.03	t	/	燃烧室	燃烧原料

18	甲烷	10	1	瓶	40L/瓶	可燃气体储存间	燃烧试验
19	丙烷	10	1	瓶	40L/瓶	可燃气体储存间	燃烧试验
20	液化天然气	60	3	瓶	10L/瓶	可燃气体储存间	燃烧试验
21	氧气	5	1	瓶	40L/瓶	气瓶间	氧指数测试
22	氮气	5	1	瓶	40L/瓶	气瓶间	氧指数测试
喷淋塔							
23	片碱（氢氧化钠）	1.85	0.2	t	20kg/袋	楼梯间	废气处理

表 2-9 主要能源年消耗量

序号	名称	单位	年消耗量	备注
1	电	万 KW▪h/a	0.24	依托市政供电系统
2	水	m^3/a	626.23	依托市政供水管网
3	天然气	万 m^3/a	0.06	食堂用天然气，依托现有燃气管网

表 2-10 项目主要原辅材料理化性质

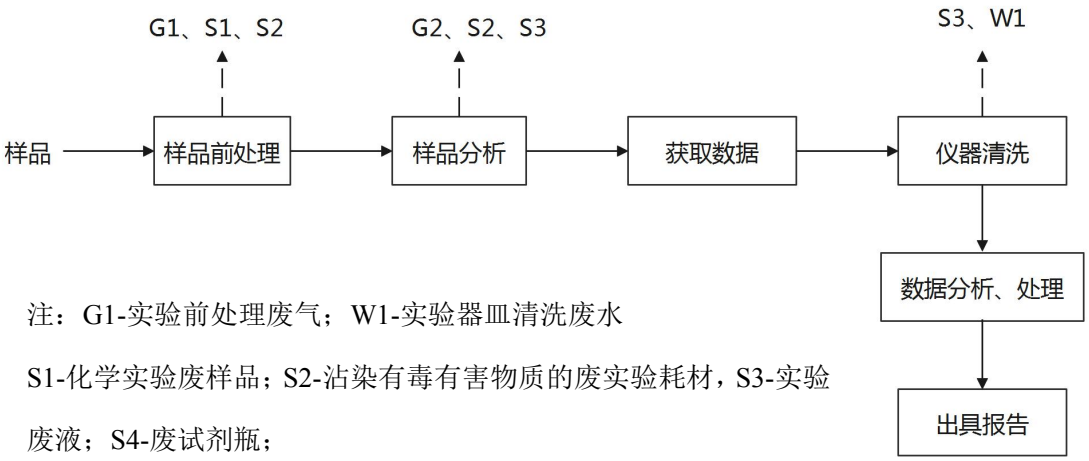
序号	名称	分子式	理化性质	毒理毒性/危险性
1	盐酸	HCl	盐酸为氯化氢的水溶液，浓盐酸在空气中发烟，有刺激性气味，味酸，能与水及乙醇任意混和，有强烈的腐蚀性，呈强酸性，能与许多金属和金属的氧化物、碱类和大部分盐类起化学作用。无色透明的液体，相对密度为 1.2，熔点-114.8℃，沸点 108.6℃	强腐蚀性
2	硝酸	HNO_3	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸，属于一元无机强酸，是一种重要的化工原料。纯硝酸为无色透明液体，浓硝酸为淡黄色液体（溶有二氧化氮），正常情况下为无色透明液体，有窒息性刺激气味。浓硝酸含量为 68%左右，易挥发，在空气中产生白雾，是硝酸蒸	易制爆、强腐蚀性

				汽与水蒸气结合而形成的硝酸小液滴。有强酸性。相对密度1.41，熔点-42℃（无水），沸点120.5℃（68%）。		
		3	过氧化钠	Na_2O_2	固体(粉末)纯的过氧化钠为淡黄色，易吸潮，溶于乙醇、水和酸。过氧化钠具有强氧化性，可以用来漂白纺织类物品、麦秆、羽毛等。密度为2.805g/cm^3，熔点为460℃，沸点657℃。	强氧化性
		4	甲苯	C_7H_8	无色透明液体，有类似苯的气味，毒性中等，可燃。熔点-95℃，沸点110.6℃，14.5℃（1.94kPa），相对密度0.8667，折射率1.49414，闪点4.44℃，自燃点536.1℃。溶于乙醇、苯、乙醚，不溶于水。在空气中爆炸极限为1.27-7.0。	易燃，易制毒，急性毒性：LD_{50}：5000mg/kg（大鼠经口）；LD_{50}12124mg/kg（兔经口）LC_{50}510mg/m^3，2小时（大鼠吸入）。
		5	丙酮	CH_3COCH_3	又名二甲基酮，为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。沸点56.53℃，熔点-95℃，相对密度0.8（20/4℃）。	易燃，易制毒，急性毒性：LD_{50}5800mg/kg（大鼠经口）；20000mg/kg（兔经皮）。
		6	正己烷	C_6H_{14}	无色易挥发液体。凝固点-93.5℃，沸点68.95℃，熔点-95℃，相对密度0.6603（20/4℃），折射率1.37506，闪点（开杯）-20℃，自燃点260℃。难溶于水，可溶于乙醇，易溶于乙醚、氯仿、酮类等有机溶剂。	易燃，急性毒性：LD_{50}28710mg/kg(大鼠经口)；人吸入12.5g/m^3，轻度中毒、头、恶心、眼和呼吸刺激症状。
		7	硫酸	H_2SO_4	纯硫酸一般为无色油状液体，密度1.84g/cm^3，熔点10.5℃，沸点337℃，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。	易制毒、强腐蚀性、脱水性。急性毒性：LD_{50}2140mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}510mg/m^3，2

				小时（大鼠吸入）。
8	N-甲基吡咯烷酮	C_5H_9NO	无色透明油状液体，微有胺的气味。能与水、醇、醚、酯、酮、卤代烃、芳烃和蓖麻油互溶。挥发度低，热稳定性、化学稳定性均佳，能随水蒸气挥发。有吸湿性。对光敏感。密度 1.028g/cm^3，熔点-24℃，沸点 203℃	小鼠经口 LC_{50}：5130mg/kg；大鼠经口 LD_{50}：3914mg/kg
9	氢氟酸	HF	氢氟酸是氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味。熔点-83.3℃，沸点 19.54，闪点 112.2℃，密度 1.15g/cm^3。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。	强腐蚀性，毒性：LC_{50}：1044mg/m^3（大鼠吸入）。
10	二苯碳酰二肼	$C_{13}H_{14}N_4O$	白色结晶性粉末，微溶于水，溶于乙醇、丙酮，在空气中渐变红色。作为氧化还原指示剂和吸附指示剂，广泛应用于光度显色剂、铬、汞和铅的测定。熔点 168℃，密度 1.292g/cm^3。	/
11	双氧水	H_2O_2	水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚，是一种强氧化剂。熔点-0.43℃，沸点 158℃，无水密度 1.46g/cm^3。	易爆，强氧化性
12	液化天然气/甲烷	CH_4	无色无臭气体，熔点-182.5℃、沸点-161.5℃、微溶于水，液态密度为 425kg/m^3，甲烷相对空气的重量比是 0.718，比空气轻。饱和蒸汽压 53.32KPa。	易燃，窒息

2.1.11 厂区平面布置

项目依托现有工程厂房进行扩建，建筑面积约 2512m^2。整车排放试验室 2 楼西侧设置化学分析实验区，从南至北依次布设前处理室、有机实验室、无机实验室、VOC 实验室、VOC 环境仓、办公室，东南角设置危废贮存点，一般固废暂存区设置在前处理室。零部件试验室 2 的 2 楼西北侧设置燃烧室。

	厂房内布置符合工艺要求及物料要求，做到分区明确，减少交叉，项目平面布置较为合理。项目平面布置图及环保设施分布情况见附图 2。
工艺流程和产排污环节	**2.2 施工期工艺流程及产污环节** 本项目依托现有工程试验室进行化学分析实验和燃烧特性测试。施工期主要为设备安装，约 3 个月，施工期主要产污为设备安装的噪声、废包装材料，施工人员的生活污水和生活垃圾。 **2.3 营运期工艺流程及产污环节** **①化学分析实验工艺流程**  注：G1-实验前处理废气；W1-实验器皿清洗废水 S1-化学实验废样品；S2-沾染有毒有害物质的废实验耗材，S3-实验废液；S4-废试剂瓶； **图 2-5 化学分析工艺流程及产污环节** 项目检测样品主要为汽车材料及制品，汽车内饰材料等，由客户委托。 **样品前处理：**将样品切割或研磨至适当粒度，重金属检测一般采用消解剂（酸性或碱性）、加热对样品进行消解，VOC 检测采用有机溶剂对样品进行萃取，然后将前处理后的溶液转移至容量瓶用纯水定容。该工序会产生实验前处理废气 G1，主要为挥发性酸性气体和有机废气，还会产生化学实验废样品 S1、沾染有毒有害物质的废实验耗材 S2。 **样品分析：**根据检测指标的检测方法，使用分析仪器（气相色谱仪、质谱仪等）进行上机检测。使用有机溶剂进行进样的仪器，进样过程会有挥发性有机废气产生，无机实验过程也会有酸性废气产生，该工序会产生分析废气 G2、沾染有毒有害物质的废实验耗材 S2、实验废液 S3。 **获取数据：**分析仪器自动生成原始数据，人工记录原始数据。 **仪器清洗：**完成分析后需清洗实验器皿，由于实验器皿壁会残留部分实验废

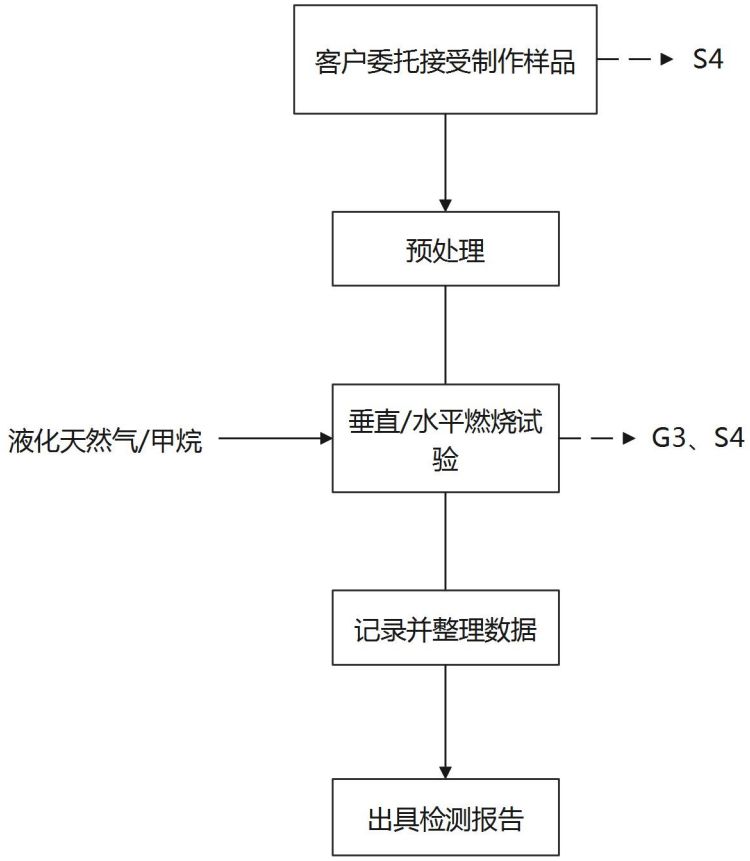
液，前 2 次清洗废液作为实验废液 S3 按危废处置，第 3 次及以后清洗会产生清洗废水 W1。

数据分析：实验人员将检测分析的数据进行分析、处理。

出具报告：将实验结果编制为检测报告。

②燃烧特性试验工艺流程

1）垂直/水平燃烧试验



注：S4-燃烧试验废样品；G3-燃烧废气。

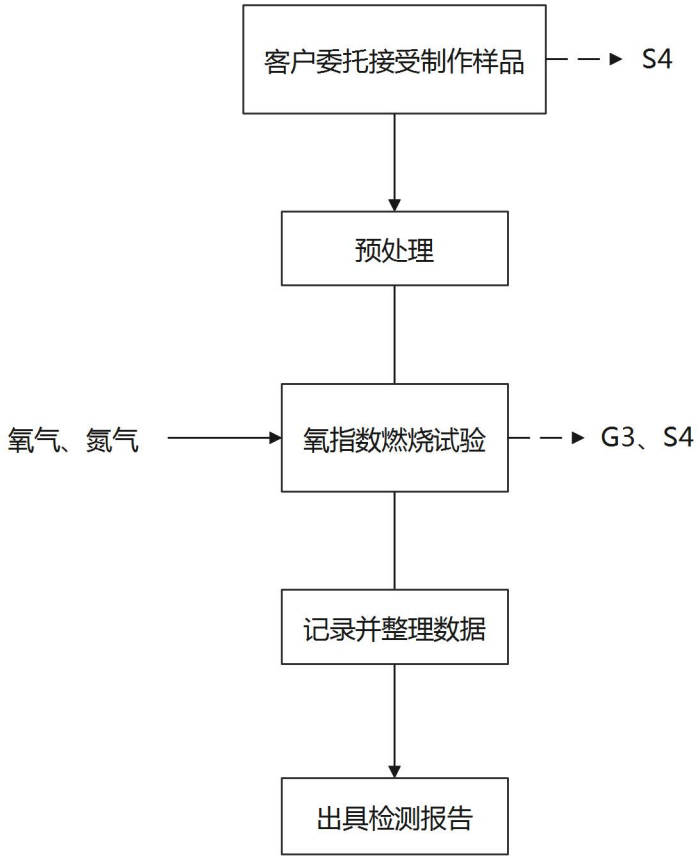
图 2-6 垂直/水平燃烧试验工艺流程及产排污环节

工艺流程简述：接收客户委托后，将待检样用锯齿刀或砂轮切割机制成标准要求的样品尺寸，采用湿式切割方式，粉尘产生量极少，可不考虑。然后将样品放置于高低温湿热箱内（温度控制在 23℃±2℃、湿度为 50%±5%）24h，将预处理过的样品取出，装入试样支架，将试样支架推入燃烧箱，试样放在中央，点燃燃气灯，使火焰高度为 38mm，使试样处于火焰中引燃 15s，然后熄灭火焰。火焰从试样自由端起向前燃烧，在传播火焰根部通过第一标线的瞬间开始计时，当火焰到达第二标线或者达到第二标线前熄灭时，同时停止计时。如火焰达到第二

标线前熄灭，则测量从第一标线到火焰熄灭时的燃烧距离。如果从计时开始，试样长时间缓慢燃烧，则可以在试验计时时 20min 时中止试验，并记录燃烧时间及燃烧距离。最后根据记录并整理的数据出具检测报告。

此检测过程主要产生燃烧试验废样品 S4，燃烧废气 G3。

2）**氧指数试验**



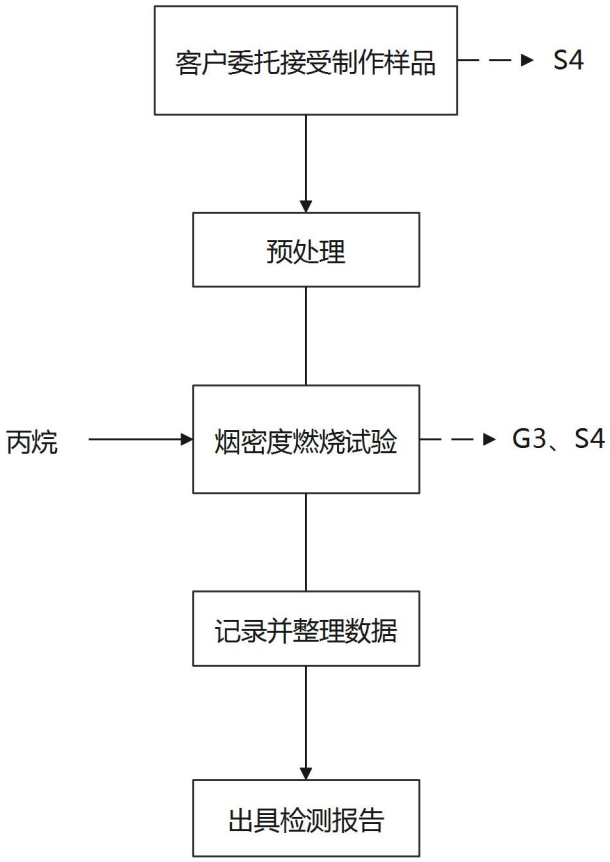
注：S4-燃烧试验废样品；G3-燃烧废气。

图 2-7 氧指数试验工艺流程及产排污环节

工艺流程简述：接收客户委托后，将待检样用锯齿刀或砂轮切割机制成标准要求的样品尺寸，采用湿式切割方式，粉尘产生量极少，可不考虑。然后将样品放置于高低温湿热箱内（温度控制在 23℃±2℃、湿度为 50%±5%）24h，再根据不同材料成分进行试验。试样垂直地支撑在一个透明的燃烧筒内，燃烧筒内有向上流动的氧和氮的混合气体，点燃试样的上端，然后观察燃烧现象，并与规定的限度值比较燃烧持续时间或燃烧长度。通过在不同的氧浓度中试验，可测得维持材料燃烧的最低氧浓度。试验的试样中要有 50%超过规定的燃烧持续时间或燃烧长度。最后根据记录并整理的数据出具检测报告。

此检测过程主要产生燃烧试验废样品 S4，燃烧废气 G3。

3）烟密度检测试验



注：S4-燃烧试验废样品；G3-燃烧废气。

图 2-8 烟密度检测试验工艺流程及产排污环节

接收客户委托后，将待检样用锯齿刀或砂轮切割机制成标准要求的样品尺寸，为避免粉尘产生，采用湿式切割方式，自然晾干。粉尘产生量极少，可不考虑。然后将样品放置于高低温湿热箱内（温度控制在 23℃±2℃、湿度为 50%±5%）40h 以上。打开烟箱的光源，打开丙烷气罐，点燃点火器，调整丙烷压力到 276K，设置温度补偿，调整光源使光吸收率为 0%。将样品水平放置在支架上，点火器移至样品下，开启计时器。以 15s 的间隔记录光吸收率，记录 4min。试验完成后打开排风机排出烟箱的烟气。最后根据记录并整理的数据出具检测报告。

此检测过程主要产生燃烧试验废样品 S4，燃烧废气 G3。

样品成分及燃烧过程可能产生的污染物见下表 2-10。

表 2-10 样品成分及燃烧过程可能产生的污染物情况表

样品名称	主要成分及化学性质	燃烧可能产生的污染物

汽车内饰件	聚氯乙烯 PVC、ABS、聚氨酯、三元乙丙橡胶 EPDM	烟尘、VOCs、氯化氢
客车内饰件	聚丙烯 PP、涤纶、化纤、PVC 复合无纺布	烟尘、VOCs、氯化氢

③其他产污环节

项目制备纯水会产生浓水 W2；喷淋废水 W3；员工会产生生活污水 W4；化学试剂会产生废试剂瓶 S5、过期化学试剂 S6、纯水制备产生废滤芯 S7，废气处理设施会产生废活性炭 S8、废过滤棉 S9。

表 2-11 本项目产污一览表

类型	编号	污染源	主要污染物	治理措施
废气	G1	前处理	HCl、NO_X、氟化氢、硫酸雾、VOCs	酸性废气经碱性喷淋塔处理后排放，有机废气经二级活性炭吸附处理后排放
	G2	分析检测	HCl、NO_X、氟化氢、硫酸雾、VOCs	
	G3	燃烧废气	颗粒物、VOCs、HCl	经“干式过滤+活性炭吸附”处理后排放
废水	W1	实验器皿清洗废水	pH、COD、SS	厂区现有生化池
	W2	纯水制备浓水	COD、SS	
	W3	喷淋废水	pH、COD、SS	
	W4	生活污水	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油	
噪声	N	检测设备、风机	噪声	隔声、减振
固废	S1	化学实验废样品	一般固废	外售/返回检测方
	S2	沾染有毒有害物质的废实验耗材	危险废物	交有资质单位处理
	S3	实验废液	危险废物	交有资质单位处理
	S4	燃烧试验废样品	一般固废	外售/返回检测方
	S5	废试剂瓶	危险废物	交有资质单位处理
	S6	过期化学试剂	危险废物	交有资质单位处理
	S7	废滤芯	一般固废	外售
	S8	废活性炭	危险废物	交有资质单位处理
	S9	废过滤棉	危险废物	交有资质单位处理
	/	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处理
	/	餐厨垃圾	一般固废	交有资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题	**2.4 企业现有工程概况** **2.4.1 现有工程环保手续** 招商局检测车辆技术研究院有限公司（原为重庆车辆检测研究院有限公司，2021 年更名）位于重庆高新技术产业开发区金凤高技术区，主要开展汽车质量检测、试验研究(实验室)、技术咨询、标准制定、出口认证、检测设备研发、司法鉴定等业务。 2015 年 2 月取得《重庆车辆检测研究院有限公司重庆机动车强检试验场项目环境影响报告书》（以下简称“试验场项目”）批复“渝（九）环准[2015]043 号”，主要建设内容：总占地面积 399960m^2，总建筑面积 84502.58m^2，新建汽车摩托车强检试验场、汽车整车试验室(含汽车整车转鼓试验台、高低温仓等)、排放节能及发动机试验室(能进行欧Ⅴ排放检测)、碰撞试验室(含多角度碰撞、加速台车碰撞、行人保护碰撞试验等)、电磁兼容试验室、零部件试验室、新能源汽车试验室。2021 年 5 月取得了固定污染物排污登记回执，登记编号：91500000756237614J001Y。2021 年 9 月自主进行了“重庆机动车强检试验场项目一阶段”竣工环境保护验收，其中电磁兼容试验室、汽车整车试验室设备未购置，未纳入本次验收。 2022 年 1 月招商局检测车辆技术研究院有限公司取得《重庆机动车强检试验场-电池试验室项目环境影响报告表》（以下简称“电池试验室项目”）批复“渝（高新）环准〔2022〕005 号”，主要建设内容：占地面积约 18048.1m^2，建筑面积约 4550.14m^2，新建电池单体过充电、过放电、外部短路、加热、温度循环、挤压、热失控试验，电池包振动、机械冲击、浸水、挤压、外部火烧、热扩散试验，氢燃料电池测功及环境仓试验等。2023 年 6 月变更了固定污染物排污登记回执，登记编号：91500000756237614J001Y。2023 年 7 月招商局检测车辆技术研究院有限公司自主进行了“重庆机动车强检试验场-电池试验室项目”竣工环境保护验收，建设内容与环评一致。 2023 年 6 月招商局检测车辆技术研究院有限公司取得《新能源智能网联汽车及智慧交通科技创新基地项目环境影响报告表》（以下简称“科创基地项目”）批复“渝（高新）环准〔2023〕012 号”，主要建设内容：占地面积 167641.4m^2，总建筑面积共计 37700m^2，智能汽车技术研发测试及智慧交通科技创新中心、新

能源汽车极端环境与火灾安全重点实验室、新能源及智能网联汽车测试评价道路及配套设施等，建成后形成整车、电池、电机、电控补充等检测能力。目前正在建设中。

2.4.2 企业现有工程建设情况

目前科创基地项目正在建设，试验场项目、电池试验室项目已建成并通过竣工验收，本项目与试验场项目有依托关系，与科创基地项目、电池试验室项目无依托关系。电池试验室项目距离现有试验场距离约 500m，相对独立，生化池依托距离较近的重庆市计量质量检测研究院。企业现有已建工程项目组成及建设情况详见表 2.4-1、2.4-2，在建工程详见表 2.4-3。

表 2.4-1 企业现有试验场项目组成及建设情况

类别	工程名称	环评建设内容及规模	验收建设内容
主体工程	汽车摩托车强检试验场	位于场地西侧，临绕城高速，占地面积约 5000m^2	位于场地的西侧，临绕城高速，环评占地面积是试验场面积，未考虑中间绿化带等面积，实际占地面积为 299899.6m^2，总占地面积 399960m^2 不变
	碰撞试验室	位于场地的中部，占地面积约 29296.46m^2，1 栋 1 层的建筑物	位于场地的中部，建设了 1 栋 2 层的建筑物，建筑面积约 9984.23m^2，建筑面积减少了 19312.23m^2。角度碰撞试验室建筑物未建设。
	整车排放试验室	位于碰撞试验室的东面，占地面积约 3797.5m^2，建筑面积约 7595.0m^2，1 栋 2 层的建筑物	位于碰撞试验室的东面，建设了 1 栋 2 层的建筑物，建筑面积约 6246.02m^2。
	发动机试验室	位于整车排放试验室的东面，占地面积约 3363.5m^2，建筑面积约 6727.0m^2，1 栋 2 层的建筑物	位于整车排放试验室的东面，建设了 1 栋 2 层的建筑物，建筑面积约 6991.61m^2。

			零部件试验室	共设置了两栋，均位于发动机试验室的东面，其中零部件试验室 1 占地面积约 3038m^2，建筑面积约 6076m^2，2 层的建筑物；零部件试验室 2 占地面积约 3038m^2，建筑面积约 6581.25m^2，2F/-1F，负一层为车库	共建设了两栋，均位于发动机试验室的东面，其中零部件试验室 1 为两层，建筑面积约 6370.96m^2；零部件试验室 2 为两层，建筑面积约 6479.02m^2。
			电磁兼容试验室	位于零部件试验室北面，占地面积约 3850m^2，建筑面积约 6727.0m^2，1F/-1F，负一层为车库	位于零部件试验室北面，建设了 1~2F，建筑面积约 4356.11m^2，未配置设备
			汽车整车试验室	位于整个场地的东面，占地面积约 2790m^2，建筑面积约 4062m^2，2F-1F，负一层为车库	位于整个场地的东面，建设了 1~2F，建筑面积约 4725.18m^2，未配置设备
			部件安全实验室	/	新增建筑，位于地块西南角，1F，建筑面积 951.89m^2。用于新能源试验、智能汽车及主动安全测试研究。
			办公楼	位于整个场地的东面，占地面积约 2379.25m^2，建筑面积约 23576.39m^2，15/-2F，负一、二层为车库	位于整个场地的东面，建筑面积约 36388.13m^2，15/-2F，负一二层为车库。
		辅助工程	能源补给站	位于汽车摩托车强检试验场的东面，占地面积约 156.8m^2，一层，设置了 6 个地下储罐，并设单枪加油机和柴油机各一台，每个容积为 8m^3，容积为 48m^3	位于汽车摩托车强检试验场的东面，占地面积约 349.2m^2，建筑面积 205.42m^2，1F。设置了 7 个地下储罐，其中 4 个汽油罐、3 个柴油罐，每个容积为 10m^3，总容积为 70m^3；并设 4 枪加油机和柴油机各一台。

			食堂	位于办公楼的三层，面积约500m²，设置一个容纳80人就餐的食堂	位于综合办公楼，面积约1200m²，设置一个容纳400人就餐的食堂。
			试验管理车间	位于燃料附属用房的南面，占地面积约174.64m²，一层	位于燃料附属用房的南面，占地面积约552.89m²，3F，建筑面积1585.28m²。
			综合辅房	/	位于整车排放试验车间西南角，-1F~1F，建筑面积138.42m²。
			门卫	/	位于综合办公楼南侧，1F，建筑面积57.54m²。
		公用工程	供电	在汽车专用试验场内新建一座10kV开闭所，并在碰撞试验室、排放试验室、零部件试验室和电磁兼容试验室等用电负荷较大的试验室新建10/0.4kV变电所。新建开闭所电源来自附近10kV市电网，年用电量约100万度	在汽车专用试验场内建设了一座10kV开闭所，并在碰撞试验室、排放试验室、零部件试验室和电磁兼容试验室等用电负荷较大的试验室新建10/0.4kV变电所。新建开闭所电源来自附近10kV市电网，年用电量约100万度
			供水	接自周围市政给水管网引入，年用水量约7.648万m³	接自周围市政给水管网引入，年用水量约7.648万m³
			供气	接自周围市政供气管网引入，年用气量约10万m³	接自周围市政供气管网引入，年用气量约10万m³
		环保工程	生化池	1座，处理能力160m³/d	已建成1座生化池，处理能力160m³/d

废水	项目所在区域属于西永污水处理厂纳污范围，食堂含油废水经隔油池处理后与生活污水一起经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放园区污水管网，排入西永污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准排入莲花滩河，再汇入嘉陵江。	食堂含油废水经隔油池处理后与生活污水一起经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放园区污水管网，排入金凤污水处理厂进一步处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准排入梁滩河
废气	1）项目试验楼设置废气集中收集设施，楼顶建有试验废气排气筒，共设置了 4 根排气筒，分别为发动机排放试验室、整车排放试验室、整车试验室、电磁兼容试验 2）食堂废气通过专门排气筒在办公楼的楼顶排放，1 根独立的排气筒 3）污水处理池废气通过专门排气筒在办公楼的楼顶排放，1 根独立的排气筒	1）整车试验室、电磁兼容试验室未购置设备、未进行验收。项目试验楼设置废气集中收集设施，楼顶建有试验废气排气筒，共设置了 18 根排气筒，分别为发动机排放试验室设置 15 根排气筒、整车排放试验室设置 3 根排气筒。 2）食堂废气通过专门排气筒在办公楼的楼顶排放，1 根独立的排气筒。 3）污水处理池废气通过专门排气筒在办公楼的楼顶排放，1 根独立的排气筒。
固体废物暂存点	分别设置一般固体废物收集点和危险废物收集点，临时存放危险废物，面积约为 10m^2	分别设置一般固体废物收集点和危险废物收集点，危险废物贮存点面积约为 30m^2。

表 2.4-2　企业现有电池试验室项目组成及建设情况

类别	项目名称	环评建设内容及规模	验收建设内容

		主体工程	电池试验室		位于场地南侧，呈 L 形的一栋楼，地上 3 层，地下 1 层，建筑面积约 4550.14m^2。	位于场地南侧，呈 L 形的一栋楼，地上 3 层，地下 1 层，建筑面积约 4550.14m^2。
				燃烧室	位于试验室 1 层的西南侧，面积约 400m^2，用于开展电池热失控/热扩散试验、外部火烧试验，含一台火烧设备、一台热失控架子和一个 8m×3.5m×2.5m 的消防水池，消防水池的水不外排，定期抽排到后样间水池。	位于试验室 1 层的西南侧，面积约 400m^2，用于开展电池热失控/热扩散试验、外部火烧试验，含一台火烧设备、一台热失控架子和一个 8m×3.5m×2.5m 的消防水池，消防水池的水不外排，定期抽排到后样间水池。
				燃料电池室	位于试验室 1 层的东南侧，面积约 595.5m^2，用于开展氢燃料电池测功及环境仓试验，含 2 台燃料电池测试台架。	位于试验室 1 层的东南侧，面积约 595.5m^2，用于开展氢燃料电池测功及环境仓试验，含 2 台燃料电池测试台架、1 台四综合仪、1 台冰水冲击机。
				针刺挤压室	位于试验室 1 层的西侧，面积约 97m^2，用于开展电池针刺挤压试验，含 1 台挤压针刺机。	位于试验室 1 层的西侧，面积约 97m^2，用于开展电池针刺挤压试验，含 1 台挤压针刺机。
				顶部球击室	位于试验室 1 层的西侧，面积约 70m^2，用于开展顶部球击试验，含 1 台顶部球击机。	位于试验室 1 层的西侧，面积约 70m^2，用于开展顶部球击试验，含 1 台顶部球击机、1 台充放电柜。
				底部球击室	位于试验室 1 层的西侧，面积约 80m^2，用于开展底部球击试验，含 1 台底部球击机。	位于试验室 1 层的西侧，面积约 80m^2，用于开展底部球击试验，含 1 台底部球击机。
				海水室	位于试验室 1 层的西侧，面积约 80m^2，用于开展电池浸水、外部短路、过充电、过放电试验，含 1 个 2m×3m×0.5m 水池，水池中的废水排到后样间废水池，作为危废处置。	位于试验室 1 层的西侧，面积约 80m^2，用于开展电池浸水、外部短路、过充电、过放电试验，含 1 个 2m×3m×0.5m 水池，1 台短路试验机。水池中的废水排到后样间废水池，作为危废处置。
				三综合	位于试验室 1 层的西侧，面积	位于试验室 1 层的西侧，面积约

			振动室	约 200m^2，用于开展电池振动和机械冲击测试，含 1 台三综合仪、1 台机械冲击仪。	200m^2，用于开展电池振动和机械冲击测试，含 1 台三综合仪、1 台机械冲击仪。
			翻转跌落室	位于试验室 1 层的中部，面积约 92m^2，用于开展翻转跌落试验，含 1 台跌落机和 1 台针刺机。	位于试验室 1 层的中部，面积约 92m^2，用于开展翻转跌落试验，含 1 台跌落机和 1 台针刺机。
			碎石冲击室	位于试验室 1 层的中部，面积约 92m^2，用于开展加热、温度循环试验和碎石冲击试验，含 1 台碎石冲击机和 1 台反转机。	位于试验室 1 层的中部，面积约 92m^2，用于开展加热、温度循环试验和碎石冲击试验，含 1 台碎石冲击机和 1 台反转机。
		辅助工程	维修间	位于针刺挤压室的南侧，面积约 70m^2，用于维修设备，存放实验常用耗材。	位于针刺挤压室的南侧，面积约 70m^2，用于维修设备，存放实验常用耗材。
			前样间	位于碎石冲击室的北侧，面积约 207m^2，用于放置待测试的电池样品。	位于碎石冲击室的北侧，面积约 207m^2，用于放置待测试的电池样品。
			后样间	位于翻转跌落室的南侧，面积约 164.5m^2，用于暂存实验后的电池样品和固废，含 1 个危废暂存处、1 个一般固废暂存处、1 个电池置物架和 2 个水池。	位于翻转跌落室的南侧，面积约 164.5m^2，用于暂存实验后的电池样品和固废，含 1 个危废暂存处、1 个电池置物架和 2 个水池。
			工具间	位于前样室的北侧，面积约 62.5m^2，用于存放工具。	位于前样室的北侧，面积约 62.5m^2，用于存放工具，设置 1 个一般工业固废暂存区。
			燃料附属用房	依托试验场项目的燃料附属用房，位于汽车摩托车强检试验场的东面，占地面积约 156.8m^2，一层，设置了 5 个地下储罐，并设加油机和柴油机各一台，每个容积为 8m^3。拟建项目实验前从储油罐抽取	依托试验场项目

			14L 汽油，放入油桶运送到燃烧室试验，年用量 4.2m³/a，可依托	
		食堂	位于试验场项目办公楼的三层，面积约 500m²，设置一个容纳 400 人就餐的食堂，项目劳动定员 16 人，可依托	依托试验场项目
		卫生间	位于燃烧室的东北侧，面积约 63m²。	位于燃烧室的东北侧，面积约 63m²。
		停车场	位于场地北侧，占地面积约 9000m²，设置 64 个大车停车位和 24 个小车停车位。	位于场地北侧，占地面积约 9000m²，设置 64 个大车停车位和 24 个小车停车位。
	公用工程	消防	室内室外消火栓系统均采用临时高压系统，由消防水池加压供给。消防水池位于试验室负一层，分为两格，单格有效容积 270m³。	室内室外消火栓系统均采用临时高压系统，由消防水池加压供给。消防水池位于试验室负一层，分为两格，单格有效容积 270m³。 室外新增消防水池一座，池体容积：58.8m³
		给水	自厂区南侧道路的市政给水管网引一根 DN100 管道至本站，水压为 0.35MPa。	自厂区南侧道路的市政给水管网引一根 DN100 管道至本站，水压为 0.35MPa。
		排水	雨污分流制，生活污水经重庆市计量质量检测研究院北斗项目生化池预处理后排放至市政污水管网。厂区雨水采用雨水暗管排放至市政雨水管网。	雨污分流制，生活污水经重庆市计量质量检测研究院生化池预处理后排放至市政污水管网。厂区雨水采用雨水暗管排放至市政雨水管网。
		供电	从园区引入，在 1 层北侧设置配变电所。	从园区引入，在 1 层北侧设置配变电所。
		通风及空调	空调系统分楼层设置，室外机放置于屋面。	空调系统分楼层设置，室外机放置于屋面。
	环保	废水	生活污水经重庆市计量质量	生活污水经重庆市计量质量检

	工程		检测研究院北斗项目生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放至市政污水管网，最终经西永污水处理厂处理后，近期达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，远期达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）后排入梁滩河。	测研究院生化池（该项目距离重庆市计量质量检测研究院较近）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放至市政污水管网，达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入梁滩河。
		废气	设置 TA001、TA002 两套废气处理装置，每套风量 13 万 m^3/h，分别经 DA001 和 DA002 排气筒（25m）排放，废气处理采用“旋流板喷淋塔+除水雾过滤棉+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附”。	设置两套废气处理装置，每套风量 13 万 m^3/h，分别经 DA0019 和 DA0020 排气筒（15m）排放，废气处理采用“旋流板喷淋塔+除水雾过滤棉+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附”。
		固废	设生活垃圾收集桶，收集后交由环卫部门处理；后样间设置 2 个危废暂存水池、1 个危废暂存处和 1 个一般固废暂存处，危废定期交由危险废物处置资质单位进行处置。	设生活垃圾收集桶，收集后交由环卫部门处理；一般固废暂存处位于试验楼北侧；后样间设置 2 个危废暂存水池、1 个危废暂存处危废定期交由危险废物处置资质单位进行处置。
		噪声	设备等采取隔声、减振措施，置于设备房内。	设备等采取隔声、减振措施，置于设备房内。

2.4-3 企业现有在建工程项目组成及建设情况一览表

类别	工程名称	建设内容及规模	建设进度

		主体工程	智能汽车技术研发测试及智慧交通科技创新中心	位于场地南侧，钢筋混凝土框架结构，共 2F，总建筑面积为 9566.85m^2，总高度为 15.2m，1F 主要布设了信息安全实验室、座舱实验室、智能网联汽车（ICV）集成测试实验室、全环境感知实验室、预留实验室以及配套设施、辅助实验室；2F 主要布设了信息安全实验室、办公室以及配套的辅助实验室。主要进行整车研发测试技术研究，汽车信息安全及通讯安全测试技术研究，车路协同测试技术研究、测试平台开发、智能汽车监管平台及数据应用等。	在建
			新能源汽车极端环境与火灾安全重点实验室	位于场地南侧，钢筋混凝土框架结构，共 2F，总建筑面积为 6913.15m^2。总高度为 12.9m。1F 布设了电驱动系统 NVH 实验室、电驱动系统 EMC 实验室、三电机电驱动电机实验室、驱动电机实验室、五电机电驱动系统实验室、三综合振动实验室、充电安全实验室、轻型车实验室以及配套的辅助实验室、机房、控制室等；2F 布设了电机环境适应性实验室、新能源汽车功能实验室、样品间、产热分析实验室、物化分析实验室、电池系统环境适应性实验室、ARC 实验室、电池极端安全性能实验室以及配套的辅助实验室、设备间、办公室等。主要进行新能源汽车动力电池、电驱动系统的缺陷分析和技术研究等。	在建
				1F 预留电池无损分析实验室，不纳入本次建设及评价范围内。	/
			新能源及智能网联汽车 气囊误作用测试道路 T1 区	位于试验场地块西侧。测试区域南北长度约为 270m，东西向宽约 10m～33.8m，设计车速 60km/h。其中南侧预留长度约 100m 供测试车辆加速，北侧预留长度约 40m 以上的距离供测试车辆减速和掉头，中间段 110m 的范围布设特殊路面，用于乘用车气囊误作用测试。	在建

		测试评价道路	NVH 评价测试道路 T2 区	NVH 评价测试道路 T2 区分两个区域布置，分别布置在试验场地块东西两侧区域。用于乘用车 NVH（噪声、振动与声振粗糙度）测试，两个区域的使用功能相同。 （1）T2 西区：西侧区域道路位于气囊误作用道路和 T3 强化坏路区之间。该区域南北向长约为 290m，东西向宽约 48m，设计车速 60km/h，其中南侧预留长度约 100m 供测试车辆加速，北侧预留长度约 55m 以上的距离供测试车辆减速，中间段 130-150m 的范围布设特殊路面。 （2）T2 东区：东侧区域道路位于 T3 区内部。该区域南北向长约为 400m，东西向宽 24m，设计车速 60km/h，南北侧两头布置圆广场供试验车辆进行掉头和加减速，其中南侧圆广场半径为 40m，北侧圆广场半径为 35m。圆广场中间直线段用于布设特殊路面。	在建
			强化耐久测试道路 T3 区	位于试验场地块中部，听筒状环状布置，由直线段非直线段道路两部分组成，路线总长约 6.2km。其中测试道路路线全长约 4.2km，连接道路长约 2.0km。该区域测试车道由两个环道共六个车道组成，外侧环道最小转弯道半径 R=56m，内侧环道最小转弯道最小半径 39m，设计车速 40~50km/h。该区域用于车辆的长途行驶，测试车辆的耐久性能。	在建
	辅助工程	加载车间		单层，钢筋混凝土框架结构，总建筑面积为632.96m^2，总高度10.4m，主要用于进入测试道路的待测车辆安装测试设备器具，以及设备器具的存放，加载车间内单独划定区域设置一台小型空压机（Q=0.6Nm^3/min，P=0.80MPa）。车间内不涉及生产、维修等内容。	在建
		样品车间		单层，钢筋混凝土框架结构，总建筑面积1616.16m^2，总高度12.1m，主要功能为待检测样品的存放，不涉及生产内容。样品车间内南侧设置机油暂存区，面积约20m^2，用于存放机油。	在建
	公用	给水		依托市政供水管网。	依托

	工程	排水	项目场内排水采用雨污分流制。雨水经室外的雨水收集沟及雨水管道收集后排入市政雨水管网；场内产生的实验废水、地面清洁废水及生活污水等经污水管网接入地块南侧的现有污水井，排至本地块南侧试验场已建设的生化池处理后通过现有排水口排放至市政污水管网。	在建
		供电	依托市政供电系统；在新能源汽车极端环境与火灾安全重点实验室二层设置本工程 10/0.4kV 变电所，所内设置 2 台 10/0.4kV 变压器及相应高、低压配电柜。	在建
		压缩空气	本项目共设置两台空压机，一台空压机（Q=0.6Nm³/min，P=0.80MPa）位于加载车间，一台空压机（Q=1.6Nm³/min，P=0.80MPa）位于新能源汽车极端环境与火灾安全重点实验室楼顶。	在建
	环保工程	废水	项目产生的实验废水、地面清洁废水及生活污水均依托试验场已建的生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区污水管网排入西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后（其中 COD、氨氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域限值），经梁滩河排入嘉陵江。	生化池依托试验场
		废气	ACR 实验室、电池极端安全性能实验室整体抽风，同时将实验设备的排气口接入管道引至排风口，新建一套“喷淋+除水雾+活性炭吸附”，废气合并集中处理后由 DA021 排气筒排放，排放高度 15m，内径 0.6m，设计风量为 15000m³/h。	在建
		噪声	实验室选用低噪声设备，设置减振基底，产生噪声的实验室均设计采用隔声吸声的墙体材料；楼顶空压机设置隔声小间；测试道路采用低噪声路面材料，并通过禁止鸣笛等措施控制噪声影响。	在建

	固废	一般工业固体废物暂存间	位于物质回收站内北侧，面积约 50m^2，分类定期收集后外卖给废品回收单位进行综合利用。	在建
		危险废物暂存间	位于物质回收站内南侧，面积约 20m^2，地面进行重点防渗处理，并设置托盘；电池极端安全性能实验室内（位于 2F）单独设置一个 10m^3 的储液罐，对该实验室产生的实验废液进行收集和暂存。	在建
	环境风险防范措施	危废暂存间、机油暂存区为重点防渗区，设置防渗漏托盘，确保突发事故时废水和废液的有效拦截；场地其他区域属于简单防渗区，采用水泥硬化地面；实验室区域设置火灾自动报警系统；在实验室公共走廊、电梯前室等处设感烟探测器，在高湿度、有烟或粉尘实验室设感温探测器，在使用燃气的场所等处设置可燃气体浓度探测器；应急灯具自带蓄电池应急电源，消防报警设备及弱电设备另配置 UPS 不间断电源装置，消防负荷采用双电源供电。电池极端安全性能实验室中电池燃爆后设备自动启动消防喷淋，实验室内设置一个 10m^3 的储液罐，对实验过程中产生的实验废液进行收集暂存。		在建

2.4.3 现有工程污染物防治措施及达标情况

现有试验场项目、电池试验室项目均已通过竣工环境保护验收。

（1）废气

现有试验场项目主要废气为发动机排放试验室废气、整车排放试验室废气、食堂油烟、生化池臭气。发动机排放试验室废气、整车排放试验室废气经排气筒引至屋顶排放，发动机排放试验室设置 15 根排气筒、整车排放试验室设置 3 根排气筒。食堂油烟经油烟净化器处理后引至综合办公楼楼顶排放，生化池臭气经专用管道引至整车排放试验室屋顶排放。

现有电池试验室项目废气主要产生于 5 个试验：单体电池的外部短路试验和热失控试验、电池包热扩散试验，均以非甲烷总烃为指标计算产排污，电池包的浸水试验，产生微量氟化物，这些废气经处理装置 TA001 处理后由 DA019 排气

筒排出；外部火烧试验，产生 SO_2、NO_2、非甲烷总烃、氟化物和颗粒物，经废气处理装置 TA002 处理后由 DA020 排气筒排出。

（2）废水

现有试验场项目废水主要包括地面清洁废水、员工生活污水、食堂废水等，废水量共计约 145.69m³/d（36422.5m³/a）。食堂废水和能源补给站场地内的含油废水经过隔油池（10m³/h）处理后与生活污水一起进入生化池（160m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准后经园区污水管网排入西永污水处理厂。

现有电池试验室项目产生的废水主要为生活污水、喷淋废水和场地清洁废水，废水量共计约 1.38m³/d。喷淋废水经中和沉淀处理后与生活污水、场地清洁废水一起经重庆市计量质量检测研究院生化池（20m³/d）处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准。

现有试验场项目废气、废水验收检测结果见表 2.4-4。

表 2.4-4 现有试验场项目废气、废水检测结果

污染源	监测时间	项目	最大排放浓度 mg/m³	最大排放速率 kg/h	排放标准		达标情况
					浓度	速率	
1#整车排放试验室废气排放口	2021.7.9~7.10	颗粒物	4.8	1.06×10^{-2}	50	/	达标
		非甲烷总烃	2.04	4.32×10^{-3}	120	/	达标
		氮氧化物	3L	N	200	/	达标
2#整车排放试验室废气排放口	2021.7.9~7.10	颗粒物	6.2	3.63×10^{-3}	50	/	达标
		非甲烷总烃	0.98	5.27×10^{-4}	120	/	达标
		氮氧化物	3L	N	200	/	达标
4#发动机排放试验室废气排放口	2021.7.9~7.10	颗粒物	7.1	4.79×10^{-2}	50	/	达标
		非甲烷总烃	0.53	3.56×10^{-3}	120	/	达标
		氮氧化物	3L	N	200	/	达标
5#发动机排放试验室废气排放口	2021.7.9~7.10	颗粒物	5.7	4.65×10^{-2}	50	/	达标
		非甲烷总烃	0.54	4.35×10^{-3}	120	/	达标
		氮氧化物	3L	N	200	/	达标
6#发动机排放试验室废气排放口	2021.7.9~7.10	颗粒物	7.6	4.99×10^{-2}	50	/	达标
		非甲烷总烃	0.83	5.40×10^{-3}	120	/	达标
		氮氧化物	3L	N	200	/	达标

7#发动机排放试验室废气排放口	2021.7.9~7.10	颗粒物	6.2	1.79×10^{-2}	50	/	达标
		非甲烷总烃	1.93	5.48×10^{-3}	120	/	达标
		氮氧化物	3L	N	200	/	达标
8#发动机排放试验室废气排放口	2021.7.9~7.10	颗粒物	6.3	5.30×10^{-2}	50	/	达标
		非甲烷总烃	0.56	4.59×10^{-3}	120	/	达标
		氮氧化物	3L	N	200	/	达标
9#发动机排放试验室废气排放口	2021.7.9~7.10	颗粒物	5.8	2.69×10^{-2}	50	/	达标
		非甲烷总烃	1.9	4.86×10^{-3}	120	/	达标
		氮氧化物	3L	N	200	/	达标
10#发动机排放试验室废气排放口	2021.7.9~7.10	颗粒物	7.7	5.63×10^{-2}	50	/	达标
		非甲烷总烃	0.66	4.68×10^{-3}	120	/	达标
		氮氧化物	3L	N	200	/	达标
油烟废气排放口	2021.6.10~6.11	非甲烷总烃	6.72	5.38×10^{-2}	10	/	达标
		油烟	0.781	6.25×10^{-3}	1.0	/	达标
生化池排放口（现有试验场）	2021.6.10~6.11	化学需氧量	207mg/L	/	500 mg/L	/	达标
		氨氮	40.2mg/L	/	45 mg/L	/	
		动植物油类	6.69mg/L	/	100 mg/L	/	
		石油类	1.06mg/L	/	20mg/L	/	

根据企业提供的验收监测报告（监测报告编号：中机检测（环）检字【2021】第 YS069 号、中机检测（环）检字【2021】第 YS093 号），现有试验场项目的发动机排放试验室废气排气筒、整车排放试验室废气排气筒、食堂油烟排气筒、生化池排放口能够实现达标排放。

现有电池试验室项目废气、废水验收检测结果见表 2.4-5。

表 2.4-5 现有电池试验室项目废气、废水检测结果

污染源	监测时间	项目	最大排放浓度 mg/m³	最大排放速率 kg/h	排放标准		达标情况
					浓度	速率	
FQ-1（DA019）	2023.6.25-6.26	氟化物	0.48	2.09×10^{-2}	9	0.1	达标
		非甲烷总烃	2.32	9.92×10^{-2}	120	10	达标

FQ-2（DA020）	2023.6.25-6.26	颗粒物	4.7	0.210	50	0.8	达标
		二氧化硫	3L	N	200	0.7	达标
		二氧化氮	3L	N	200	0.3	达标
		非甲烷总烃	3.1	0.148	120	10	达标
		氟化物	0.42	1.98×10^{-2}	9	0.1	达标
生化池排放口（重庆市计量质量检测研究院）	2023.6.25-6.26	化学需氧量	46mg/L	/	500 mg/L	/	达标
		五日生化需氧量	13.6mg/L	/	300mg/L	/	
		悬浮物	15mg/L	/	400mg/L	/	
		氨氮	40.2mg/L	/	/	/	
		氟化物（F-）	0.978mg/L	/	20mg/L	/	
		动植物油类	0.58mg/L	/	100mg/L	/	
		石油类	0.14mg/L	/	20mg/L	/	

根据企业提供的验收监测报告（监测报告编号：博环（检）字[2023]第 YS0029 号），现有电池试验室项目的有组织废气检测点废气排放口 FQ-1（DA019）、FQ-2（DA020）、生化池排放口均达标排放。

（3）噪声

现有试验场项目主要噪声源来自空调机组、空压机、冷却塔、各种风机、试验设备、试验车辆及发动机等设备。通过对各类设备采取基础减震、对主要噪声源设备采取合理布局并加强维修保养进行降噪。根据验收监测报告“中机检测（环）检字【2021】第 YS093 号”对厂界噪声的监测结果可知，昼夜间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

现有电池试验室项目主要为各类设备噪声、车辆进出场地噪声，通过基础减振、建筑隔声、规范管理后，昼间厂界噪声排放达标。根据验收检测报告“博环（检）字[2023]第 YS0029 号”对厂界噪声的监测结果可知，昼间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

现有试验场项目一般工业固废主要为废包装、零件、办公垃圾，外售；生活

垃圾集中收集后交由环卫部门处置。餐厨垃圾用带盖的容器收集后交由重庆市固体废弃物运输有限公司收运处置。危险废物主要为含油废棉纱废手套、废润滑油、废液压油。危废暂存间设置在电磁兼容试验室内，建筑面积约 30m^3，设置了危险废物警示标识，地面及裙角采用耐磨环氧树脂刷涂，废油盛装在油桶内并设置托盘。

现有电池试验室项目生活垃圾收集后由当地环卫部门收运、处理。废防护眼镜、包装袋混入生活垃圾一并交环卫部门处理，除尘设施集尘灰和废布袋出售给相关企业综合利用。后样室设置了 2 个危废暂存水池和 1 个危废暂存间，水池和危废暂存间采用耐磨环氧树脂刷涂，满足“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，设置了危险废物警示标识。

招商局检测车辆技术研究院有限公司已签订危废处置协议，危险废物交重庆弘邦环保有限公司处置，根据转运联单，2024 年危废转运量为 5.898t。

2.4.5 现有工程污染物排放量

本次评价根据试验场项目验收监测报告、电池试验室项目验收监测报告统计现有已建工程污染物排放量，在建工程排放量采用其环评报告数据。现有工程排放量见下表。

表 2.4-6　企业现有工程污染物排放总量

类别	污染物名称	已建工程排放量（t/a）	在建工程排放量（t/a）	已建工程+在建工程排放量（t/a）
废气（t/a）	非甲烷总烃	1.46	0.04	1.5
	颗粒物	0.283	0.02	0.303
	氮氧化物	/	/	/
	油烟	0.01	/	0.01
	氟化物	0.002	微量	0.002
	SO_2	/	/	/
废水（t/a）	COD	1.832	0.0458	1.878
	BOD_5	0.364	0.0153	0.379
	SS	0.364	0.0153	0.379
	NH_3-N	0.18	0.0023	0.182
	动植物油	0.036	/	0.036
	石油类	0.036	0.0008	0.036
	氟化物	0.0002	微量	0.0002
一般工业固废		8	0.58	8.58
危险废物		5.898	12	17.898
生活垃圾		9.3	6.28	15.58
餐厨垃圾		2	/	2

2.4.4 与该项目有关的主要环境问题

重庆车辆检测研究院有限公司目前已建已验各项环保设施运行正常，各污染物能实现稳定达标排放，不存在环保问题。生产至今无环保投诉，未发生突发环境事件，企业运行良好。

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 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19 号）规定，本项目所在区域为空气质量二类功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目位于重庆高新直管区，金凤镇行政区划为九龙坡区，引用《2024 重庆市生态环境状况公报》中九龙坡区环境空气质量现状数据，2024 年常规基本因子监测统计结果见下表。

表3-1 常规基本因子环境空气质量监测统计结果表

监测因子	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	最大浓度占标率（P_i）	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	51	70	73%	达标
$PM_{2.5}$		32.3	35	92%	达标
SO_2		8	60	13%	达标
NO_2		34	40	85%	达标
O_3	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	140	160	88%	达标
CO（mg/m³）	日均浓度的第 95 百分位数	1.2	4.0	30%	达标

项目所在区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定项目所在区域为达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目引用高新区金凤高新技术产业园 A、B、C 区环境影响评价报告书的监测报告“乐环（检）字【2023】第 HJ05010 号）”中金凤电子产业园监测点非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氟化物、甲苯、甲醇的监测数据。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）》中的规定，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。项目引用监测点位位于项目东北侧约 2.1km，小于 5km，区域环境未发生大的变化，且监测数据在三年有效期内，故可以引用该数据。

监测时间：2023 年 5 月 17 日~20 日

监测频率：连续监测 7 天，1 天 4 次

监测项目：非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氟化物、甲苯、甲醇

监测地点：金凤电子产业园

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用最大监测浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

$$P_{ij}=\frac{Ci_j}{C_{sj}}\times 100\%$$

式中：P_{ij}——第 i 现状监测点第污染因子 j 的最大浓度占标率，其值在 0～100%之间为满足标准，大于 100%则为超标；

C_{ij}——第 i 现状监测点第污染因子 j 的实测浓度（mg/m^3）；

C_{sj}——污染因子 j 的环境质量标准（mg/m^3）。

项目环境空气现状监测值和评价结果见下表。

表 3-2 环境空气质量监测结果一览表

监测时间	监测地点	监测因子	监测浓度范围（mg/m^3）	标准值（mg/m^3）	最大占标率%	超标率%
2023.5.17-20	金凤电子产业园	非甲烷总烃	0.44~0.58	2	29	0
		甲苯	0.002~0.0064	0.2	3.2	0
		甲醇	0.1L	3.0	1.67	0
		硫酸雾	0.008~0.051	0.3	17	0
		氟化物	0.0005L~1.0×10^{-3}	0.02	5	0
		氯化氢	0.0012L~0.05	0.05	100	0

由表可知，本项目所在区域非甲烷总烃小时浓度满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准；氯化氢、硫酸雾、氟化物、甲苯、甲醇小时浓度满足《《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）》附录 D 标准限值。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目废水经预处理达标后进入金凤污水处理厂进行处理，尾水排入莲花滩河，再汇入梁滩河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发（2012）4 号），梁滩河为 V 类水域，莲花滩河无水域功能，参照 V 类水域功能管理。

本次评价引用规划环评中地表水环境质量现状水质监测数据，监测时间为2023年5月12日～14日，引用的监测断面为金凤污水处理厂上游500m和金凤污水处理厂下游1500m。监测至今，区域内未新增影响较大的污染源，区域地表水环境本底值未发生明显变化，监测数据在3年的有效期时间内，故引用数据有效，具有代表性。

1）监测断面：设 2 个监测断面，金凤污水处理厂上游 500m 和金凤污水处理厂下游 1500m。

2）监测项目：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮。

3）评价方法

评价方法：采用水质指数法，其计算公式为：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

式中：S_{ij}——i 监测点 j 因子的水质指数；

C_{ij}——i 监测点 j 因子的实测浓度（mg/L）；

C_{sj}——j 因子的水质评价标准值（mg/L）。

对于 pH 因子，则采用区间标准，计算模式为：

当实测 pH≤7.0 时，

$$S_{pH.i} = \frac{7.0 - pH_i}{7.0 - pH_{s\min}}$$

当实测 pH＞7.0 时，

$$S_{pH.i} = \frac{pH_i - 7.0}{pH_{s\max} - 7.0}$$

式中：S_{pHi}——i 监测点的 pH 评价指数；

pH_i——i 监测点的实测 pH 值；

pH_{smin}——评价标准 pH 的下限值；

pH_{smax}——评价标准 pH 的上限值。

4）监测结果及分析

各断面地表水现状监测值和评价结果见表 3-3。

表 3-3 莲花滩河水环境质量现状监测结果表

监测断	监测时	指标	Ⅴ类标准值	单位	监测值范	最大 Sij	是否达

面	间				围	值	标
金凤污水处理厂上游500m	2023年5月12日~14日	pH	6~9	无量纲	8.1-8.3	0.65	达标
		COD	≤40	mg/L	14-18	0.45	达标
		BOD_5	≤10	mg/L	3.3-3.6	0.36	达标
		氨氮	≤2.0	mg/L	0.823-0.898	0.449	达标
		总磷	≤0.4	mg/L	0.15-0.18	0.45	达标
		总氮	≤2.0	mg/L	3.09-3.15	1.575	超标
金凤污水处理厂下游1500m		pH	6~9	无量纲	7.6-8.0	0.5	达标
		COD	≤40	mg/L	13-14	0.35	达标
		BOD_5	≤10	mg/L	3.6-3.8	0.38	达标
		氨氮	≤2.0	mg/L	0.625-0.879	0.440	达标
		总磷	≤0.4	mg/L	013-0.16	0.4	达标
		总氮	≤2.0	mg/L	2.82-2.91	1.455	超标

根据监测结果可知，莲花滩河除总氮超标，其余指标能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准。总氮超标原因：生活污水和农村面源污染，2023 年 10 月高新区已发布《重庆高新区莲花滩河吴家大桥断面水质达标工作方案》采取相应措施整治莲花滩河水质，整治措施：

（一）强化生活污水收集处理。一是提升生活污水处理效能，加快金凤污水处理厂建设，升级改造农村污水处理设施。二是补齐污水收集管网短板，新建污水管网将金凤体育中心、海兰云天、莲花新村污水处理站的污水接入金凤污水处理厂，并加强场镇管网巡查。三是加强治污设施运行监管，细化落实农村污水处理设施管护责任。

（二）加快整治劣Ⅴ类水质河段。一是协同调控流域水资源，增强河水流动性。二是加快实施重点支流整治，集中开展入河排污口整治、河道清淤。三是压紧压实镇级和村（社区）级河长责任，切实提升巡河查河履职绩效。

（三）统筹开展流域面源污染治理。一是强化种植业污染控制，调整农药化肥使用结构，改进施肥施药方式。二是强化养殖业污染控制，督促指导养殖户履行污染防治主体责任，禁止“肥水养鱼”，削减鱼塘水质污染。

（四）着力加强工业污染防治。一是加强工业废水收集处理，加强对规模较

小的分散排污企业检查，确保污水达标排放或进行外运处理。二是严格环境执法监督管理，协同加强环境执法力度，严厉打击环境违法行为。

目前金凤污水处理厂已于 2023 年 12 月投入运行，相应措施实施后莲花滩河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准。

3.1.3 声环境质量现状

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

本项目位于现有工程已建厂房内，位于工业园区内，项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此可不开展生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

3.1.6 地下水、土壤

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）》原则上可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。

本项目化学分析室、燃烧室均位于 2 楼，项目的危废贮存点做好防腐、防渗、防泄漏处理，且液态危废容器下方设置托盘，危废泄漏后由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 外环境关系

项目位于重庆高新区新金大道 9 号，依托现有试验场整车排放试验室和零部件试验室 2 进行扩建。根据现场踏勘，项目周边 200m 范围内无居民、学校等敏感点，项目北侧为在建工程新能源智能网联汽车及智慧交通科技创新基地，东侧为新金大道、规划工业用地，东北侧为中国兵器工业第五九研究所，南侧为国家电梯质量检验检测中心（重庆），西侧为成渝环线高速，周边外环境关系详见下表。

表 3-4 外环境关系一览表

序号	名称	方位	相对试验场厂界的距离（m）	备注

1	国家电梯质量检验检测中心（重庆）	S	15	检测基地
2	中国兵器工业第五九研究所	NE	170	研究所
3	新能源智能网联汽车及智慧交通科技创新基地	N	10	公司在建工程
4	成渝环线高速	W	54	道路

3.2.2 大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内有散居居民点，大气环境保护目标及相对位置关系见下表。

表 3-5 大气环境保护目标

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					
散居居民点	106.2855	29.5217	居民	约 12 户居民，36 人	环境空气二类功能区	W/NW	282

3.2.3 声环境保护目标

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.2.4 地下水保护目标

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。

3.2.5 生态环境保护目标

本项目依托现有厂房进行建设，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气排放标准

项目化学分析实验室产生的 HCl、氟化物、氮氧化物、硫酸雾、非甲烷总烃、甲醇、甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），燃烧室产生的颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），燃烧产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）。

表 3-6 废气污染物执行标准

污染物	大气污染物最高允许排放浓度	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）	执行标准

	（mg/m³）				
颗粒物	50（主城区）	15	0.8	1.0	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
氮氧化物	200（主城区）	15	0.3	0.12	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
甲醇	190	15	5.1	12	
甲苯	40	15	3.1	2.4	
氯化氢	100	15	0.26	0.2	
氟化物	9	15	0.1	0.02	
硫酸雾	45	15	1.5	1.2	
臭气浓度	/	15	2000	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的限值。项目位于重庆主城区，执行特别排放限值。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2废水排放标准

目前金凤污水处理厂已建成，项目废水属于金凤污水处理厂服务范围，废水不再进入西永污水处理厂处理。本项目经预处理后的生产废水、经隔油处理后的食堂废水、与生活污水经污水管网进入现有试验场生化池进行处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入金凤污水处理厂进行处理，尾水 COD、BOD_5、氨氮、TP 四项指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入莲花滩河，再汇入梁滩河。

表 3-8 污水排放标准一览表

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准									
污染物	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	动植物油	总磷	总氮	氟化物
浓度（mg/L）	6-9	500	300	45①	400	100	8①	70①	20
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准									

污染物	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	动植物油	总磷	总氮	氟化物
浓度（mg/L）	6-9	30	6	1.5	10	1	0.3	15	/
注：①参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准。									

3.3.3 噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3 类标准，见下表。

表 3-9 噪声排放标准单位 dB（A）

标准	昼间	夜间	备注
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	/	3 类

3.3.4 固体废物

项目生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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，不适用该标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物标识执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》中相关要求。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十七条：产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

总量控制

3.4 总量控制

本项目：

排外环境量：COD：0.014t/a、NH_3-N：0.001t/a；

大气污染物：非甲烷总烃 0.043t/a、甲苯 0.0009t/a、甲醇 0.0008t/a、氮氧化

指标	物 0.0004t/a、颗粒物 0.013t/a； 扩建后全厂： 排外环境量：COD：1.8918t/a、NH_3-N：0.1833t/a； 大气污染物：非甲烷总烃 1.543t/a、甲苯 0.0009t/a、甲醇 0.0008t/a、颗粒物 0.316t/a、氮氧化物 0.0004t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1施工期环境影响和保护措施

本项目依托现有厂房进行建设，项目施工期不涉及土建工程，仅室内装修和安装设备。

施工过程中产生的装修垃圾、废包装材料，装修垃圾可回收利用的外售，不可回收的运至建筑垃圾填埋场，废包装材料外售废品回收站处置。

安装人员的少量生活污水依托现有生化池进行处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

设备安装过程会产生少量噪声，采用低噪声设备，建筑隔声等降噪措施，避免夜间作业，减少对外环境的影响，设备安装产生的影响是暂时的，随施工的结束而消失。

施工期的大气污染物来源主要包括车辆运输设备产生的少量粉尘，通过洒水抑尘等措施减少对大气环境的影响。项目施工内容简单，施工时间短，施工期废气对环境的影响小。

营运期环境影响和保护措施

4.2 营运期大气环境影响和保护措施

4.2.1 废气产排污分析

项目营运期废气主要有化学分析实验前处理废气 G1、分析废气 G2、燃烧室废气 G3。

化学分析实验室前处理废气和分析废气主要为酸性废气和有机废气，酸性废气与有机废气分开收集处理，本次环评按照酸性气体和有机废气分开核算源强。目前没有行业的源强核算技术指南及产污系数。

（1）酸性废气

项目对样品前处理及分析过程使用的酸类物质主要为盐酸、氢氟酸、硝酸等，挥发会产生酸性气体。类比《重庆渝胜工程质量检测有限公司实验室项目环境影响报告表》中产污系数，酸性废气产生量按最大挥发量 5%计算，项目与重庆渝胜工程质量检测有限公司实验室的化学实验，检测参数相近，类比可行。

本项目酸性试剂使用量及产污情况见下表。

表 4-1　项目酸性废气产生情况一览表

废气污染	对应的试剂	体积（L）	密度（g/cm^3）	年消耗总量(kg/a)	产污系数	污染物产生量	污染物产生速

因子						(kg/a)	率(kg/h)
氯化氢	37%盐酸	350	1.18	41.3	5%	20.65	0.0108
硫酸雾	98%硫酸	1	1.84	1.84	5%	0.092	0.00005
氮氧化物	65%硝酸	15	1.42	21.3	5%	1.065	0.0006
氟化物	40%氢氟酸	5	1.12	5.6	5%	0.28	0.0001

前处理无机室、无机实验室设有通风柜和集气罩收集废气，收集效率为80%，酸性废气收集后引至碱性喷淋塔处理后由1#排气筒排放，碱性喷淋对酸性气体去除效率约80%。

根据业主提供资料，前处理无机室及无机实验室设有6个通风柜，3个集气罩，单个通风柜风量约1500m³/h，单个集气罩风量约500m³/h，合计风量为9500m³/h。

（2）有机废气

有机废气主要来自前处理和检测过程有机试剂挥发，项目挥发性有机试剂主要为甲苯、丙酮、正己烷、N-甲基吡咯烷酮、乙腈，甲醇、乙酸乙酯、正丁醇，VOC 检测的标准溶液 1mL/支，可不考虑含 VOCs 标液的挥发量。类比《重庆渝胜工程质量检测有限公司实验室项目环境影响报告表》中产污系数，有机废气产生量按有机溶剂年用量的 20%计算，项目与重庆渝胜工程质量检测有限公司实验室的化学实验，检测参数相近，类比可行。项目产生的挥发性有机物以非甲烷总烃计，甲醇、甲苯作为特征因子。

本项目挥发性有机试剂使用量及产污情况见下表。

表 4-2　项目有机废气产生情况一览表

废气污染因子	对应的试剂	体积（L）	密度（g/cm³）	年使用量(kg/a)	产污系数	污染物产生量(kg/a)	污染物产生速率(kg/h)
VOCs（以非甲烷总烃计）	甲苯	10	0.86	8.6	20%	1.72	0.0009
	丙酮	0.5	0.788	0.394	20%	0.08	0.00004
	正己烷	8	0.66	5.28	20%	1.06	0.0006
	N-甲基吡咯烷酮	1	1.028	1.028	20%	0.21	0.0001
	乙腈	320	0.77	246.4	20%	49.28	0.0257
	甲醇	8	0.79	6.32	20%	1.264	0.00066

	乙酸乙酯	4	0.902	3.608	20%	0.72	0.00038
	正丁醇	8	0.81	6.48	20%	1.296	0.00068
合计				278.162	/	55.63	0.029

前处理有机室和有机实验室设置通风柜和集气罩收集有机废气，收集效率为80%，引至二级活性炭吸附处理后由2#排气筒排放，二级活性炭处理效率按60%。

根据业主提供资料，前处理有机室及有机实验室设有4个通风柜，10个集气罩，单个通风柜风量约1500m^3/h，单个集气罩风量约500m^3/h，合计风量为11000m^3/h。

（3）燃烧废气G3

本项目燃烧试验样品主要成分是塑料类、纺织品类、橡胶类，塑料类、纺织品类、橡胶类燃烧时主要污染物为烟尘、VOCs，PVC塑料件及PVC复合无纺布在燃烧时还会产生少量氯化氢，由于项目燃烧试验时采用点火器点燃，样品在燃烧箱内氧气充足，属于完全燃烧，燃烧废气中可不考虑二噁英和苯并芘。采用液化天然气、甲烷和丙烷燃烧进行点火，液化天然气、甲烷和丙烷燃烧后主要产生二氧化碳和水，少量二氧化硫、氮氧化物可忽略不计。确定本项目燃烧废气主要污染物为烟尘（颗粒物）、VOCs（以非甲烷总烃计）、HCl。

类比《重庆渝胜工程质量检测有限公司实验室项目环境影响报告表》产污系数，塑料类及其他类样品燃烧烟尘产生量按燃烧材料的5%计算，非甲烷总烃按燃烧材料的3%计算，塑料类及其他类样品原料用量为1.5t/a，燃烧材料约占原料的50%，则烟尘(颗粒物)产生量为0.0375t/a，非甲烷总烃产生量为0.0225t/a。

燃烧聚氯乙烯类塑料产生的氯化氢通过类比法核算源强。根据《重庆燕牌电线电缆有限公司燃烧检测实验室项目竣工环境保护验收监测报告》，燃烧废气污染物未考虑颗粒物，燃烧废气排放口检测结果氯化氢排放浓度为0.56～0.86mg/m^3。重庆燕牌电线电缆有限公司燃烧试验为对电缆进行烟密度试验和电缆耐火特性实验，电缆的绝缘层成分为聚氯乙烯、聚乙烯等，与项目燃烧样品成分类似，类比可行。其废气处理工艺为“布袋除尘器+等离子净化+UV光催化+活性炭吸附”，对氯化氢基本无处理效率，则推算氯化氢产生最大浓度为0.86mg/m^3。结合本项目实际情况，本项目燃烧废气中氯化氢产生浓度取1.0mg/m^3。

燃烧试验为间断进行，单组进行时间约25min，每天进行4组，每天最大燃烧时间为100min，年燃烧时间为400h。

本项目燃烧特性检测过程均在燃烧设备外设置密闭通风橱收集燃烧废气，燃烧过程通风橱关闭，收集效率为 95%，5%在通风橱开门时散逸出来。燃烧废气收集后引至“干式过滤+活性炭吸附”处理后由 3#排气筒排放。

本项目 4 台燃烧检测设备设置 4 个通风橱，由于燃烧烟气量很小，需设置排风系统，单个通风橱风量约 1500m^3/h，合计风量约 6000m^3/h。

（4）无组织排放废气

本项目危废贮存点实验废液采用桶装密闭保存，产生挥发性废气量极少，不进行量化，危废贮存点废气及实验室未被集气罩收集的废气经通风换气系统引至室外排放。

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-3。

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数

序号	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放情况					
			风量 m^3/h	产生量 kg/a	速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	收集率	工艺	去除率	有组织			无组织		排放时间
										浓度	速率	排放量	速率	排放量	
										mg/m^3	kg/h	kg/a	kg/h	kg/a	
1	前处理及分析实验酸性废气	HCl	9500	20.65	0.0108	1.137	80%	碱液喷淋	80%	0.18	0.002	3.304	0.002	4.13	1920
		NO_X		1.065	0.0006	0.063				0.009	0.00008	0.17	0.0001	0.213	
		氟化物		0.28	0.0001	0.011				0.002	2.33×10^{-5}	0.045	2.92×10^{-5}	0.056	
		硫酸雾		0.092	0.00005	0.005				0.0008	7.67×10^{-6}	0.015	9.58×10^{-5}	0.018	
2	前处理及分析实验有	非甲烷总烃	11000	55.63	0.029	2.64	80%	二级活性炭	60%	0.85	0.009	17.8	0.006	11.13	1920
		甲苯		1.72	0.0009	0.08				0.026	0.0003	0.55	0.0002	0.344	
		甲醇		1.58	0.0008	0.07				0.024	0.0003	0.51	0.0002	0.316	

	机废气														
	燃烧试验	颗粒物	6000	37.5	0.09	15.6	95%	干式过滤+活性炭吸附	70%	4.45	0.027	10.69	0.004	1.875	400
		非甲烷总烃		22.5	0.06	9.38			40%	5.34	0.032	12.83	0.003	1.123	
		HCl		2.4	0.006	1			0	1	0.006	2.4	0.0003	0.12	

4.2.2 排放口基本情况

表 4-4 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度（m）	出口流速（m/s）	排气筒内径（m）	烟气温度（℃）
		经度	纬度					
1#排气筒（DA022）	化学分析实验酸性气体排放口	106.2904	29.5224	一般排放口	15	13.45	0.5	25
2#排气筒（DA023）	化学分析实验有机废气排放口	106.2903	29.5224		15	15.57	0.5	25
3#排气筒（DA024）	燃烧室废气排放口	106.2918	29.5227		15	13.26	0.2	30

4.2.3废气污染防治措施及可行性分析

项目废气处理工艺流程见下图。

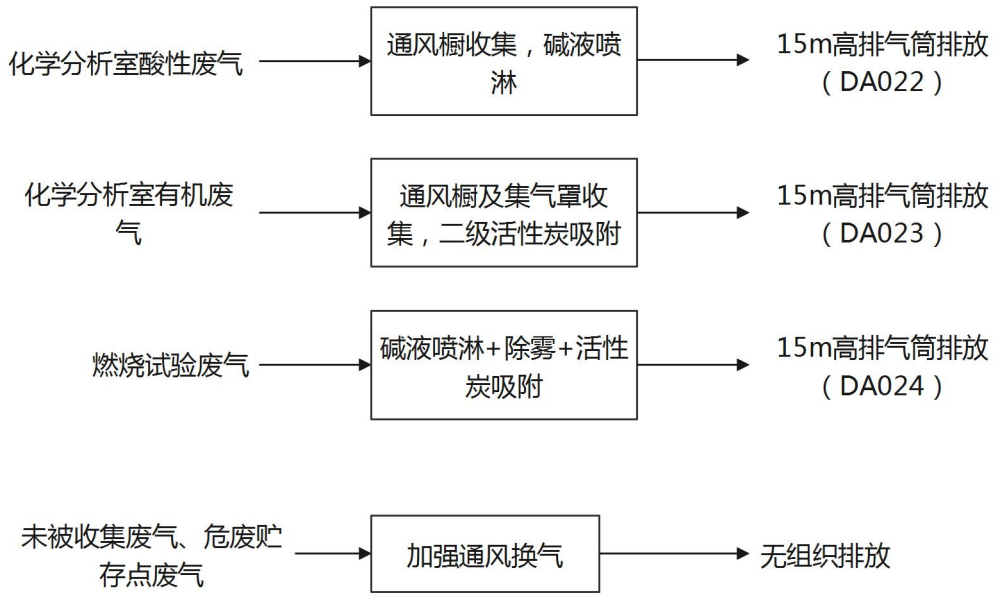


图4-1 项目废气处理工艺流程图

项目废气治理设施情况见下表 4-5。

表 4-5 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
		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	
化学分析酸性废气	HCl、硫酸雾、氟化物、NO_X	TA004	碱液喷淋	9500m^3/h	80%	80%	是	化学分析室酸性废气排放口
化学分析有机废气	非甲烷总烃、甲醇、甲苯	TA005	二级活性炭吸附	11000m^3/h	通风柜收集效率80%，集气罩收集效率70%	60%	是	化学分析室有机废气排放口
燃烧试验废气	颗粒物、非甲烷总烃、HCl	TA006	干式过滤+活性炭吸附	4000m^3/h	95%	非甲烷总烃去除率40%	是	燃烧试验废气排放口

本项目化学分析酸性废气采用碱液吸收进行酸碱中和，属于可行技术。本项目化学实验室、燃烧试验有机废气产生浓度低，采用活性炭吸附处理属于可行技术。燃烧试验烟气的温度约200℃，废气收集管道较长，温度会有一定损耗，烟气量少且排风系统有空气混入，进入二级活性炭吸附装置前，温度可降到40℃以下，因此使用活性炭吸附处理废气可行。

4.4.4 废气达标情况分析

1）有组织废气达标排放分析

有组织废气达标排放分析详见表4-6。

表4-6　有组织废气达标排放分析表

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/m^3)	排放速率(kg/h)		排放标准	浓度限值(mg/m^3)	速率限值（kg/h）	
化学分析	HCl	0.18	0.002	经集气罩收集后经碱液喷淋	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）	100	0.26	达标
	氮氧化物	0.009	0.00008			200	0.3	

室酸性废气排放口	氟化物	0.002	2.33×10^{-5}	处理后由 15m 高排气筒排放		9	0.1	
	硫酸雾	0.0008	7.67×10^{-6}			45	1.5	达标
化学分析室有机废气排放口	非甲烷总烃	0.85	0.009	经集气罩收集后经活性炭吸附后由 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）	120	10	达标
	甲苯	0.026	0.0003			40	3.1	
	甲醇	0.024	0.0003			190	5.1	
燃烧试验废气排放口	非甲烷总烃	5.34	0.032	经集气罩收集后经“碱液喷淋+除雾+活性炭吸附”后由 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）	120	10	达标
	氯化氢	1	0.006			100	0.26	
	颗粒物	4.45	0.027			50	0.8	

本项目有组织废气污染物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）限值要求。

2）厂界无组织废气达标排放分析

本项目通风柜及集气罩未收集的酸性废气和有机废气以无组织形式排放，加强化学分析实验室的通风换气；燃烧试验打开通风柜时少量燃烧废气以无组织形式排放，加强燃烧室的通风换气，危废贮存点少量废气以无组织形式排放，加强危废贮存点通风换气。项目无组织废气可达标排放。

4.2.5非正常工况

项目非正常工况主要为废气处理设备发生故障等原因造成污染物直接排放，废气非正常排放的源强按照最不利情况（考虑废气处理效率为 0 的情况）进行分析。非正常排放源强详见表 4-7。

表 4-7 非正常工况下污染物排放源强

序号	排气筒编号	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	年发生频次	单次持续时间	应对措施
1	DA022	HCl	1.137	0.0108	1 次	30min	立即停产检修
		NOx	0.063	0.0006			
		氟化物	0.011	0.0001			
		硫酸雾	0.005	0.00005			
2	DA023	非甲烷总烃	2.64	0.029	1 次	30min	立即停产检修
		甲苯	0.08	0.0009			
		甲醇	0.07	0.0008			
3	DA024	颗粒物	15.6	0.09	1 次	30min	立即停产检修
		非甲烷总烃	9.38	0.06			
		HCl	1	0.006			

4.2.6大气污染物监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总纲》（HJ1124—2020）等要求，项目废气监测计划见下表。

表 4-8 废气监测计划一览表

监测点位	监测位置	监测项目	监测频次
DA022	酸性废气排放口	HCl、NOx、氟化物、硫酸雾	1 次/年
DA023	有机废气排放口	非甲烷总烃、甲苯、甲醇	1 次/年
DA024	燃烧废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、HCl	1 次/年
无组织	厂界	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、NOx、氟化物、硫酸雾、甲苯、甲醇、臭气浓度	1 次/年

4.2.4废气排放影响分析

项目所在区域九龙坡区属于环境质量达标区。项目区域非甲烷总烃现状满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准要求，氯化氢、硫酸雾、氟化物、甲苯、甲醇小时浓度满足《《环境影响评价

技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）》附录 D 标准限值。本项目位于金凤高新技术园，厂界周边 500m 范围内大气环境空气保护目标主要为散居居民，生产过程产生的酸性废气、有机废气、燃烧废气采取相应废气污染治理措施后，项目污染物均能实现稳定达标排放，对大气环境影响较小。

4.3 营运期水环境影响和保护措施

4.3.1 废水产排污分析

项目营运期污废水主要为员工生活污水、食堂废水、实验清洗废水、纯水制备浓水、湿法切割废水、喷淋废水。

根据水平衡，生活污水产生量为 216m^3/a，主要污染因子为 COD：550mg/L、BOD：400mg/L、SS：450mg/L、NH_3-N：50mg/L，TP：10mg/L；TN：80mg/L，进入生化池处理；

根据水平衡，食堂废水产生量为 172.8m^3/a，主要污染因子为 COD：550mg/L、BOD_5：500mg/L、SS：550mg/L、NH3-N：60mg/L，动植物油 200mg/L，经隔油处理后排入生化池；

根据水平衡，实验清洗废水产生量为 10.8m^3/a，经过前面 2 次荡洗后，清洗废水中有机溶剂和重金属离子含量极少，主要污染因子为 pH：2-12、COD：600mg/L、BOD_5：450mg/L、SS：400mg/L、NH_3-N：70mg/L，氟化物产生量极小，不量化，作为管控因子，经中和沉淀后排入生化池；

根据水平衡，湿法切割产生量为 43.2m^3/a，主要污染因子为 SS：500mg/L，设置沉砂池沉淀处理后排入生化池；

根据水平衡，纯水制备浓水产生量为 21.43m^3/a，主要污染因子为 COD：100mg/L、SS：70mg/L；

根据水平衡，喷淋塔更换废水量为 4m^3/a，主要污染物为 pH 7-9、COD ：650mg/L、BOD_5：400mg/L、SS：500mg/L，氟化物产生量极小，不量化，作为管控因子，经中和沉淀后排入生化池。

项目实验清洗废水、喷淋废水经中和沉淀预处理后纯水制备浓水、湿法切割废水沉淀后与生活污水、隔油处理后的食堂废水依托现有试验场生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后经园区污水管网进入金凤污水处理厂处理，尾水 COD、BOD_5、氨氮、TP 四项指标达到《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）IV 类，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入莲花滩河。

项目营运期废水产生及排放情况见下表。

表 4-9 污废水产生、排放情况一览表

废水量	污染因子	产生情况		污染物排放情况			
				排入市政管网		排入外环境	
		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（216m³/a）	COD	550	0.119	/	/	/	/
	BOD_5	400	0.086	/	/	/	/
	SS	450	0.097	/	/	/	/
	NH_3-N	50	0.011	/	/	/	/
	总磷	10	0.002	/	/	/	/
	总氮	80	0.017	/	/	/	/
食堂废水（172.8m³/a）	COD	550	0.095	/	/	/	/
	BOD_5	500	0.086	/	/	/	/
	SS	550	0.095	/	/	/	/
	NH_3-N	60	0.010	/	/	/	/
	动植物油	80（隔油后）	0.026	/	/	/	/
实验清洗废水（10.8m³/a）	pH	6～9（中和后）	/		/	/	/
	COD	600	0.006	/	/	/	/
	BOD_5	450	0.005	/	/	/	/
	SS	400	0.004	/	/	/	/
	NH_3-N	70	0.001				
	氟化物	微量	微量	/	/	/	/
湿法切割废水（43.2m³/a）	SS	200（沉淀后）	0.009	/	/	/	/
纯水制备浓水（21.43m³/a）	COD	100	0.002	/	/	/	/
	SS	70	0.002	/	/	/	/
喷淋塔废水（4m³/a）	pH	6～9（中和后）	/	/	/	/	/
	COD	650	0.003	/	/	/	/
	BOD_5	400	0.002	/	/	/	/
	SS	500	0.002				

	氟化物	微量	微量	/	/	/	/
综合废水（468.23m³/a）	COD	481	0.225	409	0.19	30	0.014
	BOD_5	383	0.179	345	0.16	6	0.003
	SS	446	0.209	312	0.15	10	0.005
	NH_3-N	42	0.02	42	0.02	1.5	0.001
	总磷	5	0.002	5	0.002	0.3	0.0001
	总氮	37	0.017	37	0.017	15	0.007
	动植物油	30	0.014	30	0.014	1	0.0005
	氟化物	微量	微量	微量	微量	微量	微量

4.3.2 废水处理措施可行性分析

①生产废水处理措施可行性分析

项目实验清洗废水 pH 浓度在 2-12，喷淋废水 pH 浓度在 7-9，进入生化池前需进行中和预处理，氟化物产生浓度远低于排放标准要求，作为管控因子。项目实验清洗废水量为 0.045m³/d、喷淋废水一次最大排放量为 1m³，中和沉淀池设计处理能力为 1.5m³/d，满足实验清洗废水和喷淋废水的处理，根据废水 pH 值投加酸或碱进行中和处理后满足排放标准，措施可行。

项目湿式切割废水量为 0.18m³/d，主要污染物为 SS，沉砂池设计处理能力为 0.5m³/d，沉砂池满足湿式切割废水的处理，处理后 SS 满足排放标准，措施可行。

②依托现有生化池处理可行性分析

生化池位于本项目东南侧，处理规模为 160m³/d，处理工艺为“厌氧+沉淀”工艺，根据试验场一阶段验收报告，废水排放量为 145.69m³/d，在建科创基地项目废水量环评数据为 6.09m³/d，生化池余量约为 8.22m³/d，本项目污水最大产生量为 2.934m³/d，该生化池有足够容量处理本项目废水。

项目实验清洗废水、喷淋废水经中和沉淀后排入生化池，湿式切割废水经沉砂池处理后排入生化池，食堂废水经隔油处理后排入生化池，项目综合废水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油，浓度较低，水质成分简单，进入生化池处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。根据现有生化池的验收监测数据，生化池处理后出水能满足《污水综合排放标准》（GB89 78-1996）三级标准要求。

综上所述，现有生化池的工艺及处理规模均能满足本项目废水的依托处理要

求。

③依托金凤污水处理厂可行性分析

金凤污水处理厂主要服务于金凤片区，污水处理厂近期建成规模为20000m³/d。于2023年1月开工，2023年12月完工，2024年1月投入试运行，采用“预处理+改良A²/O生物处理+二沉池+混凝沉淀池”处理工艺，尾水COD、BOD_5、氨氮、TP四项指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入莲花滩河，再汇入梁滩河。

本项目属于该厂的服务范围内，污水管网已建成，项目污水最大产生量为2.934m³/d，金凤污水处理厂剩余处理规模为1.6万m³/d，能满足本项目污水处理需求。本项目废水水质简单，废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足金凤污水处理厂进水水质要求。因此，项目依托金凤污水处理厂可行。

4.3.3 排放口基本情况

表4-10　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染排放标准及其他按规定商议的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	6~9
		COD		500
		BOD_5		300
		SS		400
		NH_3-N		45
		动植物油		100
		总磷		8
		总氮		75
		氟化物		20

表4-11 废水间接排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	废水排放量m³/a	排放去向	规律	受纳污水厂处理信息		
					名称	污染物种类	排放标准限值mg/L
DW001	现有试验	468.23	金凤污水	间歇排放，	金凤污水	pH	6~9（无量纲）
						COD	30

	场生化池排放口		处理厂	流量不稳定，但有周期性规律	处理厂	BOD_5	6
						SS	10
						NH_3-N	1.5
						总磷	0.3
						总氮	15
						动植物油	1

4.3.4废水监测计划

本项目废水依托现有试验场生化池，废水监测计划见下表。

表 4-12 废水监测点位、监测因子及监测频率一览表

排放口	采样点位置	监测项目	频率	执行标准
DW001	现有试验场生化池排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、氟化物	验收时监测一次，后期 1 年 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

4.4 营运期声环境影响和保护措施

4.4.1 噪声污染源分析

（1）噪声预测方法

项目运营期噪声源主要为设备运行时产生的设备噪声，项目噪声源调查清单见表 4-11。

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，主要预测项目运营期设备厂界噪声贡献值，再叠加现状噪声值，得到厂界噪声预测值。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测模型进行预测，预测公式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

A、某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 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；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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。

C、在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近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，化学分析室、燃烧室所在试验室西侧有窗户，隔声量按 10dB，其余为建筑（混凝土）隔声，隔声量取 20dB。

D、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。

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

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室外声源衰减计算

只考虑几何发散衰减情况下，计算公式为：

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

式中：LA(r) ——预测点处 A 声级；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r0 处的 A 声级，

r_0 ——参照位置距声源的距离(m)；

r ——预测点距声源的距离。

③工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——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；t_i——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）厂界噪声源强分析

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号-数量	声功率级（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离	室内边界声级 dB(A)	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)	建筑物外距离
1	化学分析室	恒温振荡器	1 台	65	建筑隔声+基础减振	18.2	-47.4	8	东 26.2	46.5	昼间	26	20.5	1
									南 4.6	47.5		26	21.5	
									西 82.4	46.5		16	30.5	
									北 110.8	46.4		26	20.4	
2	化学分析室	纯水设备	1 台	65		21.3	-49.2	8	东 23.9	46.5	昼间	26	20.5	1
									南 1.8	50.9		26	24.9	
									西 85.4	46.5		16	30.5	
									北 113.6	46.4		26	20.4	
3	化学	气质联	6 台	65		14.8	-36.6	8	东 25.5	54.5		26	28.5	1

	分析室	用仪							南 15.9	54.5	昼间	26	28.5	
									西 71.2	54.5		16	38.5	
									北 99.5	54.4		26	28.4	
4	化学分析室	气相色谱仪	3 台	65		11.4	-26.4	8	东 25.1	51.5	昼间	26	25.5	1
									南 26.6	51.5		26	25.5	
									西 60.7	51.5		16	35.5	
									北 88.8	51.5		26	25.5	
5	化学分析室	气相色谱质谱联用仪	1 台	65		6	-28.2	8	东 30.8	46.5	昼间	26	20.5	1
									南 27.1	46.5		26	20.5	
									西 59.8	46.5		16	30.5	
									北 88.5	46.5		26	20.5	
6	化学分析室	液相色谱仪	2 台	65		13	-32.3	8	东 25.7	49.5	昼间	26	23.5	1
									南 20.6	49.5		26	23.5	
									西 66.6	49.5		16	33.5	
									北 94.9	49.4		26	23.4	

7	化学分析室	全自动采样系统	1 台	65		3.6	-7.9	8	东 25.8	46.5	昼间	26	20.5	1
									南 46.7	46.5		26	20.5	
									西 40.8	46.5		16	30.5	
									北 68.8	46.5		26	20.5	
8	化学分析室	标准筛	2 台	70		-0.3	-5.3	8	东 28.5	54.5	昼间	26	28.5	1
									南 50.6	54.5		26	28.5	
									西 36.5	54.5		16	38.5	
									北 64.9	54.5		26	28.5	
9	化学分析室	高低流量空气采样泵	2 台	75		3.6	-3.8	8	东 24.3	56.5	昼间	26	30.5	1
									南 50.5	56.5		26	30.5	
									西 37.5	56.5		16	40.5	
									北 64.9	56.5		26	30.5	
10	化学分析室	马弗炉	2 台	65		-5.7	5.3	8	东 29.8	49.5	昼间	26	23.5	1
									南 62.5	49.5		26	23.5	
									西 24.7	49.5		16	33.5	

									北 53.1	49.5		26	23.5	
11	化学分析室	多路烟气采样器	2 台	65		-9.4	31.8	8	东 23.8	49.5	昼间	26	23.5	1
									南 88.4	49.5		26	23.5	
									西 11.2	49.6		16	33.6	
									北 27.1	49.5		26	23.5	
12	化学分析室	标准分样筛	3 台	70		2.3	8.8	8	东 21.1	56.5	昼间	26	30.5	1
									南 62.6	56.5		26	30.5	
									西 27.4	56.5		16	40.5	
									北 52.7	56.5		26	30.5	
13	化学分析室	标准筛	1 台	70		0.8	6.1	8	东 23.4	51.5	昼间	26	25.5	1
									南 60.7	51.5		26	25.5	
									西 28.1	51.5		16	35.5	
									北 54.7	51.5		26	25.5	
14	化学分析	试验筛	1 台	70		-0.3	9	8	东 23.4	51.5	昼间	26	25.5	1
									南 63.8	51.5		26	25.5	

	室								西 25.3	51.5		16	35.5	
									北 51.6	51.5		26	25.5	
15	化学分析室	恒温烘箱	1 台	65		-8.3	6.9	8	东 31.6	46.5	昼间	26	20.5	1
									南 65	46.5		26	20.5	
									西 22	46.5		16	30.5	
									北 50.7	46.5		26	20.5	
16	化学分析室	微型台钻	1 台	70		127.3	76	8	东 18.6	51.9	昼间	26	25.9	1
									南 78	51.8		26	25.8	
									西 9.4	52		16	36	
									北 33.2	51.8		26	25.8	
17	燃烧室	切割机	1 台	70		121.6	79.9	8	东 22.6	46.8	昼间	26	20.8	1
									南 83.8	46.8		26	20.8	
									西 6.1	47.4		16	31.4	
									北 27.6	46.8		26	20.8	
18			1 台	65		-8.1	27.9	8	东 24	51.5		26	25.5	1

	燃烧室	高低温湿热箱							南 84.3	51.5	昼间	26	25.5	
									西 11	51.6		16	35.6	
									北 31.2	51.5		26	25.5	
备注：表中坐标以厂区中心点为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。														

表 4-14　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	酸性废气处理风机	/	-12.5	48.2	15	80/1	/	选用低噪声设备、基础减振，设置消声器	昼间
2	化学分析有机废气处理风机	/	-15.8	47.2	15	80/1	/		
3	燃烧废气处理风机	/	120.3	75.2	15	75/1	/		
备注：表中坐标以厂区中心点为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。									

（3）厂界噪声预测

本项目为改扩建项目，本项目依托试验场项目进行建设，与现有电池试验室项目、科创基地项目相对独立，可不考虑其噪声贡献值，厂界贡献值为本项目厂界贡献值叠加现有试验场厂界现状监测值，现状监测值采用现有试验场一阶段验收检测报告中噪声数据，厂界贡献值详见下表。

表 4-15　本项目厂界噪声预测结果一览表单位：dB（A）

序号	预测点	本项目贡献值	现状值	全厂贡献值	标准值
1	东厂界	41	43	45	昼间 65
2	西厂界	17	42	42	
3	南厂界	37	46	47	
4	北厂界	29	52	52	

从预测结果看，运营期试验场东、西、南、北侧厂界噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008)中的 3 类标准。

4.4.2噪声自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）相关要求，项目噪声监测计划见下表。

表4-16　厂界噪声自行监测要求一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准 dB（A）	执行标准
厂界噪声	东、南、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	季度/次	昼间≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
注：西厂界为汽车试验场跑道和成渝高速公路，可不监测。					

4.5 固体废物

4.5.1 固体废物产生情况

（1）生活垃圾

项目员工约为 20 人，全年工作 240 天，产生的生活垃圾按 0.5kg/人•天计算，全年约 2.4t/a。经收集后由环卫部门清运。

食堂运行过程会产生餐厨垃圾，产生量约 0.1kg/人•d，20 人，0.48t/a，收集后交有餐厨垃圾处理资质的单位处置。

（2）一般工业固废

化学实验废样品（S1）：化学实验废弃样品主要为实验剩余内饰件等材料，产生量约 4.8t/a，分类收集后外售或者返给检测方。属于 SW17 可再生类废物，900-001-S17 废钢铁，900-003-S17 废塑料，900-007-S17 废纺织品。

燃烧试验废样品（S4）：燃烧试验样品制作时剩余材料及燃烧试验完成后剩余样品，产生量约 1.75t/a，分类收集后外售或者返给厂家。属于 SW17 可再生类废物，900-003-S17 废塑料，900-007-S17 废纺织品。

废滤芯（S7）：纯水制备设备会产生废滤芯，每年更换一次，废滤芯产生量约 0.02t/a，外售回收利用。属于 SW59 其他工业废物，900-009-S59 废过滤材料。

（3）危险废物

沾染有毒有害物质的废实验耗材（HW49，900-047-49）：沾染废酸、废碱、废有机溶剂等有毒有害物质的一次性实验用品，废手套、废口罩、废滤纸等，产生量约 0.3t/a。

实验废液（HW49，900-047-49）：包含化学分析产生的实验废液、废渣以及实验器皿前 2 次清洗废液，废液中含有有机溶剂、重金属等有毒有害物质。根据水平衡，前 2 次清洗废液产生量为 1.2t/a，根据实验试剂用量估算，实验废液、废渣产生量约 0.76t/a，则实验废液产生量为 1.96t/a。

废试剂瓶（HW49，900-041-49）：项目有机溶剂、酸等化学试剂用完后会产生废试剂瓶，试剂瓶产生量约 0.05t/a。

过期化学试剂（HW49，900-047-49）：项目过期、失效的化学试剂，如重金属标准溶液、有机标准溶液等，产生量约 0.005t/a。

废活性炭（HW49，900-039-49）：项目化学分析实验有机废气、燃烧废气均采用活性炭吸附处理。根据《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》：采用颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，碘吸附值≥800mg/g，采用蜂窝状活性炭碘吸附值≥650mg/g；年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月。本项目有机废气非甲烷总烃产生量为 0.078t/a，则活性炭使用量为 0.39t/a，加上吸附的有机废气量 0.048t/a，废活性炭产生量为 0.438t/a。建议 3 个月更换一次活性炭。

废过滤棉（S9）：项目燃烧废气经干式过滤除水雾及颗粒物，过滤材料为过滤棉，过滤棉会沾染有机废气，过滤棉每季度更换一次，废过滤棉产生量为 0.04t/a。

属于（HW49，900-041-49）。

表 4-17 项目危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量	产生环节	形态	有害成分	危险特性
1	实验废液	HW49	900-047-49	1.96	化学分析实验	液态	有机溶剂、重金属等	T/C/I/R
2	沾染有毒有害物质的实验废耗材	HW49	900-047-49	0.3	化学分析实验	固态	有机溶剂、重金属等	T/C/I/R
3	废试剂瓶	HW49	900-041-49	0.05	化学分析实验	固态	有机溶剂、酸等	T/In
4	过期化学试剂	HW49	900-047-49	0.005	化学分析实验	液态/固态	有机溶剂、重金属等	T/C/I/R
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.438	废气治理	固态	有机废气	T
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.04	废气治理	固态	有机废气	T/In

项目固体废物产生情况见表 4-18。

表 4-18 固体废物产生及处理信息一览表

类别	固废属性	固体废物名称	固体废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式和去向	贮存方式	利用或处置量(t/a)
固体废物	一般工业固废	化学分析废样品	SW17	4.8	外售或者返给检测方	分类堆放在一般工业固废暂存区	4.8
		燃烧废样品	SW17	1.75	外售或者返给检测方		1.75
		废滤芯	SW59	0.02	外售		0.02
	危险废物	实验废液	HW49，900-047-49	1.96	委托处置，交由有资质单位处	密闭储存，分类	1.96

		沾染有毒有害物质的实验废耗材	HW49，900-047-49	0.3	置	暂存于危废贮存点	0.3
		废试剂瓶	HW49，900-041-49	0.05			0.05
		过期化学试剂	HW49，900-047-49	0.005			0.005
		废活性炭	HW49，900-039-49	0.438			0.438
		废过滤棉	HW49，900-041-49	0.04			0.04
	生活垃圾	生活垃圾	/	2.4	委托处置，交由环卫部门处置	垃圾桶收集	2.4
		餐厨垃圾	S61	0.48	交有餐厨垃圾处理资质的单位处置	垃圾桶收集	0.48

4.5.2 固体废物管理要求

①暂存设施要求

本项目在化学分析前处理室设一般工业固废暂存区，地面已硬化，面积约5m^2。一般工业固废暂存区应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目在整车排放试验室 2 楼（化学分析实验室楼层）西北侧新建危险废物贮存点 1 处，面积约 12m^2。危废贮存点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，由于危废暂存间地面已硬化，可采用 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。液态危险废物容器底部设置托盘，收集渗漏物料。

表 4-19 项目危险废物贮存点基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物	危险废物代码	产生量(t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期

			类别							
1	危险废物贮存点	实验废液	HW49	900-047-49	1.96	化学分析室楼层西北侧	12m²	桶装	3t	3个月
2		沾染有毒有害物质的实验废耗材	HW49	900-047-49	0.3			桶装		
3		废试剂瓶	HW49	900-041-49	0.05			桶装		
4		过期化学试剂	HW49	900-047-49	0.005			桶装		
5		废活性炭	HW49	900-039-49	0.438			桶装		
6		废过滤棉	HW49	900-041-49	0.04			桶装		

②危险废物暂存、处置要求

a、贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

b、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

c、在交由有资质的危废处置单位清运处理时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移联单，并由双方单位保留备查。

4.6 地下水、土壤

项目地下水、土壤污染源主要为危险废物、危险化学品，污染途径为危险废物、危险化学品泄漏污染地下水、土壤。本项目位于现有试验场整体排放试验室 2 楼和零部件试验室 2 的 2 楼，地面均做硬化处理，根据项目具体情况，对地下水、土壤污染源采取分区防控措施。

表 4-20 本项目污染防渗区及防渗要求一览表

防渗分区	防渗区域	防渗技术要求

重点防渗区	危废贮存点、化学试剂间、易制毒制爆试剂间	危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，贮存设施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。由于项目地面已硬化，采用至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料或其他防渗性能等效的材料，满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s。化学试剂间、易制毒制爆试剂间地面进行重点防渗，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s，设置储存柜储存化学试剂，储存柜内设置托盘收集泄漏物料。
一般防渗区	化学分析实验室、燃烧室	化学分析实验室、燃烧室地面已采用水泥防渗层硬化，满足等效黏土防渗层 Mb≥3.0m，K≤1×10^{-7}cm/s。
简单防渗区	办公区	地面硬化即可。

4.7 环境风险

4.7.1 风险源调查

本项目为扩建项目，依托现有试验场试验室建设，现有试验场环境风险物质主要为柴油、汽油、废油等，根据环境风险物质的存储和使用情况的分析，识别出试验场现有的环境风险源。现有环境风险源识别情况详见表 4-21。

表 4-21 现有环境风险源识别一览表

环境风险单元	环境风险源					
	位置	风险物质	性状	储存方式	日常最大存在量（t）	事故类型
仓储单元	能源补给站储罐区	汽油	液态	4 个汽油罐（总容积 40m^3）	25.5	泄漏、火灾
		柴油	液态	3 个柴油罐（总容积 30m^3）	28.57	泄漏、火灾
生产单	发动机试验室	汽油	液态	汽油桶若干	1	泄漏、

元						火灾
		柴油	液态	柴油桶若干	1	泄漏、火灾
废弃物单元	危废暂存间	废矿物油	液态	标准铁桶	0.2	泄漏、火灾

现有试验场采取的环境风险防范措施有：

汽油、柴油储罐储存区设置消防沙、消防铲、吸油毡、灭火器等应急物资及防火标识，发动机试验室及危废贮存点设置金属托盘、吸油毡、消防砂等收集泄漏油料，设置防火标识和灭火器，加油区域四周设置收集沟，连接隔油池（10m^3），事故池废水由企业委托转运罐车及时送至污水处理厂处理。2024 年 8 月已编制招商局检测车辆技术研究院有限公司突发事件风险评估及应急预案，拿到了备案回执，详见附件。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目存在的风险物质主要为危险化学品、易制爆化学试剂、易燃气体、危险废物等，扩建后全厂环境风险物质为柴油、汽油、废油、危险化学品、易制爆化学试剂、易燃气体、危险废物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2……Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1，该项目环境风险潜势为 I；

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

本项目及扩建后全场涉及风险物质及临界量见下表 4-22、4-23。

表 4-22 本项目风险物质数量及临界量比值一览表

序号	风险物质名称	储存位置	CAS 号	临界量（t）	最大储存量（t）	Q
1	盐酸（≥37%）	易制毒易制爆试剂间	7647-01-0	7.5	0.059	0.008
2	硝酸	易制毒易制爆	7697-37-2	7.5	0.028	0.004

		试剂间				
3	甲苯	易制毒易制爆试剂间	108-88-3	10	0.017	0.0017
4	丙酮	易制毒易制爆试剂间	67-64-1	10	0.004	0.0004
5	正己烷	化学试剂间	110-54-3	10	0.026	0.0026
6	硫酸	易制毒易制爆试剂间	7664-93-9	10	0.004	0.0004
7	氢氟酸	化学试剂间	7664-39-3	1	0.006	0.006
8	乙腈	化学试剂间	75-05-8	10	0.008	0.0008
9	甲醇	化学试剂间	67-56-1	10	0.008	0.0008
10	乙酸乙酯	化学试剂间	141-78-6	10	0.005	0.0005
11	正丁醇	化学试剂间	71-36-3	10	0.004	0.0004
12	甲烷	可燃气体储存间	74-82-8	10	0.00003	0.000003
13	丙烷	可燃气体储存间	74-98-6	10	0.00007	0.000007
14	液化天然气	可燃气体储存间	74-82-8	10	0.00001	0.000001
15	危险废物	危废贮存点	/	10	1.5	0.15
合计				/	/	0.1752
备注：危险废物参照 COD 大于 10000mg/L 的有机废液的临界量						

经计算，本项目 Q 值小于 1。

表 4-23 扩建后全场风险物质数量及临界量比值一览表

序号	风险物质名称	储存位置	CAS 号	临界量（t）	最大储存量（t）	Q
1	盐酸（≥37%）	化学试剂间	7647-01-0	7.5	0.059	0.008
2	硝酸	化学试剂间	7697-37-2	7.5	0.028	0.004
3	甲苯	化学试剂间	108-88-3	10	0.017	0.0017
4	丙酮	化学试剂间	67-64-1	10	0.004	0.0004
5	正己烷	化学试剂间	110-54-3	10	0.026	0.0026
6	硫酸	化学试剂间	7664-93-9	10	0.004	0.0004
7	氢氟酸	化学试剂间	7664-39-3	1	0.006	0.006
8	乙腈	化学试剂间	75-05-8	10	0.008	0.0008
9	甲醇	化学试剂间	67-56-1	10	0.008	0.0008
10	乙酸乙酯	化学试剂间	141-78-6	10	0.005	0.0005
11	正丁醇	化学试剂间	71-36-3	10	0.004	0.0004
12	甲烷	储气间	74-82-8	10	0.00003	0.000003

13	丙烷	储气间	74-98-6	10	0.00007	0.000007
14	液化天然气	储气间	74-82-8	10	0.00001	0.000001
15	危险废物	危废贮存点	/	10	1.5	0.15
16	汽油	能源补给站储罐区	/	2500	25.5	0.0102
17	柴油	能源补给站储罐区	/	2500	28.57	0.0114
18	汽油	发动机试验室	/	2500	1	0.0004
19	柴油	发动机试验室	/	2500	1	0.0004
20	废矿物油	现有试验场危废暂存间	/	2500	0.2	0.00008
合计				/	/	0.1977
备注：危险废物参照 COD 大于 10000mg/L 的有机废液的临界量，汽油、柴油、废油参照油类物质的临界量						

经计算，扩建后全厂 Q 值小于 1。

由于本项目与现有试验场的环境风险单元不同，不依托现有环境风险防范措施。本次评价针对本项目环境风险影响途径分析，并提出本项目环境风险防范措施。

4.7.2风险影响途径分析

①生产过程中的风险分析

项目化学试剂在使用过程中泄漏污染土壤和地下水，泄漏遇明火引发火灾，造成大气污染和人员伤害。

②储存过程中的风险分析

化学试剂采用瓶装密闭存放于专用储存柜，化学试剂包装瓶因破裂造成泄漏，可能导致土壤和地下水被污染；泄漏遇明火可能导致火灾。

危险废物采用桶装密闭暂存于危废贮存点，桶因破裂造成泄漏，可能导致土壤和地下水被污染；泄漏遇明火可能导致火灾。

③次生风险分析

甲烷、丙烷、液化天然气属于易燃物质，在遇明火、高热时易发生火灾、爆炸事故，一旦泄漏物质接触明火或遇高热就会起火，根据物质成分，燃烧可能产生 CO 等有毒有害物质，将大气造成污染。

4.7.3风险防范措施

（1）化学试剂

对于化学试剂的购买、储存、保管、使用等需按照相关规定管理执行。化学试剂必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，化学试剂出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。化学试剂专用仓库，应当符合国家相关规定(安全、消防)要求，设置明显标志。化学试剂专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。要求各类化学试剂分开储存，专人负责试剂收发、验库、使用登记、报废等工作，建立化学试剂的管理办法，根据《实验室危险化学品安全管理规范》对本项目危险化学品管理进一步提出以下反馈意见：

①危险化学品储存柜设施应避免阳光直晒及靠近暖气等热源，保持通风良好， 不宜贴邻实验台设置，也不应设置于地下室；

②使用气体应配置气瓶柜或气瓶防倒链、防倒栏栅等设备。宜将气瓶设置在实验室外避雨通风的安全区域，同时使用后的残气应通过管道引至室外安全区域排放；

③危险化学品包装物上应有符合 GB15258 规定的化学品安全标签；

④爆炸性化学品的领取，应由两人以当日实验的用量领取，如有剩余应在当日退回，并详细记录退回物品的种类和数量；

⑤爆炸性化学品应分别单独存放在专用储存柜中；

⑥其他危险化学品应储存在专用的通风型储存柜内。

（2）气瓶管理

本项目燃烧室涉及液化天然气、甲烷、丙烷、氮气等气体，其中液化天然气、甲烷、丙烷风险特性为易燃性，气瓶在使用、运输、储存过程中，温度不得有明显变化，其周围温度不得超过 40℃；气瓶不得靠近热源和电气设备，保持直立放置，严禁与易燃品同时储存。气瓶的漆色必须保持完好，不得任意涂改，使用前应对钢印标记，颜色标记及安全进行检查，凡是不符合规定的气瓶不准使用。气瓶内气体严禁用尽，必须留有不低于 0.05MPa 的剩余压力，使用过程中要提供良好的自然通风条件，发现泄漏时要及时处理，严禁在泄漏的情况下使用，泄漏时，人员要迅速撤离至泄漏污染区上风处，并对污染区进行隔离，切断火源。

（3）危废贮存点风险防范措施

危废贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，地面进行防渗、防漏、防雨、防流失等处置，设置托盘收集泄漏废液，防止废液泄漏对周围环境产生不利影响。贮存点内禁止混入其他一般废物，并设置明确的危险标志牌，设置危废进出记录和管理台账。

4.7.4 环境风险应急措施

（1）泄漏应急措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。泄漏的化学品由铁托盘收集，少量泄漏时可用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收；大量泄漏时可采用专用收集器进行收集，回收或交由具有废油处理能力和危险废物经营资质的单位进行妥善处理。

（2）火灾应急处理措施

①在可燃液体燃着时，应立即拿开着火区域内的一切可燃物质，关闭通风器，防止扩大燃烧。

②酒精及其他可溶于水的液体着火时，可用水灭火。

③甲苯等有机溶剂着火时，应用石棉布或干砂扑灭。绝对不能用水，否则反而会扩大燃烧面积。

④注意电器设备导线等着火时，不能用水及二氧化碳灭火器（泡沫灭火器），以免触电。应先切断电源，再用二氧化碳或四氯化碳灭火器灭火。

⑤衣服着火时，千万不要奔跑，应立即用石棉布或厚外衣盖熄，或者迅速脱下衣服，火势较大时，应卧地打滚以扑灭火焰。

⑥发现烘箱有异味或冒烟时，应迅速切断电源，使其慢慢降温，并准备好灭火器备用。千万不要急于打开烘箱门，以免突然供入空气助燃（爆），引起火灾。

⑦发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即报警。若有伤势较重者，应立即送医院。

⑧熟悉实验室内灭火器材的位置和灭火器的使用方法。

（3）中毒事故应急处理措施

①固体或液体毒物中毒：有毒物质尚在嘴里的立即吐掉，用大量水漱口。误食碱者，先饮大量水再喝些牛奶。误食酸者，先喝水，再服 $Mg(OH)_2$ 乳剂，最

后饮些牛奶。不要用催吐药，也不要服用碳酸盐或碳酸氢盐。重金属盐中毒者，喝一杯含有几克 $MgSO_4$ 的水溶液，立即就医。不要服催吐药，以免引起危险或使病情复杂化。砷和汞化物中毒者，必须紧急就医。

②吸入气体或蒸气中毒者：立即转移至室外，解开衣领和钮扣，呼吸新鲜空气。对休克者应施以人工呼吸，但不要用口对口法。立即送医院急救。

（4）爆炸事故的预防与处理

①某些化合物容易爆炸，在使用和操作时应特别注意。

②仪器装置不正确或操作错误，有时会引起爆炸。如果在常压下进行蒸馏或加热回流，仪器必须与大气相通。在蒸馏时要注意，不要将物料蒸干。在减压操作时，不能使用不耐外压的玻璃仪器（例如平底烧瓶和锥形烧瓶等）。

（5）分析结论

本项目主要风险物质为化学试剂、液化天然气、甲烷、丙烷、危险废物等，建设单位在落实本评价提出的风险事故防范措施后，当发生风险事故时采取相应的应急措施，可有效减轻对周边环境及人群造成的危害，环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	化学分析酸性废气排放口（DA022）	HCl、NO_X、氟化物、硫酸雾	经碱性喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区排放限值
	化学分析有机废气排放口（DA023）	非甲烷总烃、甲苯、甲醇	经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区排放限值
	燃烧废气排放口（DA024）	颗粒物、非甲烷总烃、HCl	经干式过滤+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区排放限值
	无组织排放	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、NOx、氟化物、硫酸雾、甲苯、甲醇、臭气浓度	实验室集气罩未收集的少量废气及危废贮存点少量废气经通风换气装置引至室外排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区排放限值
地表水环境	依托现有试验场生化池排口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、氟化物	食堂废水经现有隔油处理（10m^3/h）后、实验清洗废水、喷淋废水经中和沉淀池（1.5m^3/d）处理后、湿式切割废水经沉砂池（0.5m^3/d）处理后与生活污水、纯水制备浓水一起排入现有试验场生化池，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入金凤污水处理厂进行深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准
声环境	厂界	厂界噪声	选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

固体废物	生活垃圾收集至垃圾桶，交由环卫部门处理；餐厨垃圾桶装收集，由有餐厨处置资质单位清运处理； 前处理无机室设一般工业固废暂存区 1 处，约 5m^2，废样品、废滤芯定期外售回收利用； 整体排放试验室 2 楼西北侧设危废贮存点 1 个，面积约 12m^2，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求进行“六防”处理，实验废液、废试剂瓶等危险废物定期由有资质的单位统一清运处置。
土壤及地下水污染防治措施	本项目针对地下水、土壤污染源采取分区防渗，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，分别采取不同的防渗方案： 危废贮存点、易制毒易制爆试剂间、化学试剂间采取重点防渗，液态危废容器底部设置托盘收集泄漏物料，易制毒易制爆试剂间、化学试剂间设置储存柜，储存柜内设置托盘；化学分析各实验室、燃烧室采取一般防渗；办公等其他区域采取简单防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）对于化学试剂的购买、储存、保管、使用等需按照相关规定管理执行。化学 试剂必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，化学试剂出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。 （2）本项目燃烧室涉及液化天然气、甲烷、丙烷、氮气等气体，其中液化天然气、甲烷、丙烷风险特性为易燃性，气瓶在使用、运输、储存过程中，温度不得有明显变化，其周围温度不得超过 40℃；气瓶不得靠近热源和电气设备，保持直立放置，严禁与易燃品同时储存。使用过程中要提供良好的自然通风条件，发现泄漏时要及时处理，严禁在泄漏的情况下使用，泄漏时，人员要迅速撤离至泄漏污染区上风处，并对污染区进行隔离，切断火源。 （3）危废贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，地面进行防渗、防漏、防雨、防流失等处置，设置托盘收集泄漏废液，防止废液泄漏对周围环境产生不利影响。贮存点内禁止混入其他一般废物，并设置明确的危险标志牌，设置危废进出记录和管理台账。
其他环境管理要求	1.排污口规范化设置 根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26 号）要求，对本项目排污口规整提出如下要求： （1）污水排放口 本项目排污口依托现有试验场生化池排口，排污口设置便于采样。 （2）废气排放口 有组织废气对排气筒进行编号并设置废气排放口标志。 排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口应符合《污染源监测技术规范》要求。 （3）噪声 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该噪声源的监测点。 建筑施工噪声的测点，确定在施工场地的边界线上。 （4）固体废弃物 一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地，地面硬化处理；易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取不定时喷洒水等防治措施。 有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散、防流失，防渗漏等防治措施。 （5）设置标志牌要求 一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。 标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

六、结论

招商局检测车辆技术研究院有限公司“化学实验室及配套设施项目”符合国家和重庆市产业政策，符合园区产业定位。在项目建设和生产中采取本评价提出的污染防治和控制措施后，对环境的不利影响可得到有效地控制，对环境影响小，能为环境所接受。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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	颗粒物	0.283	0	0.02	0.013	0	0.316	+0.013
	氮氧化物	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	非甲烷总烃	1.46	0	0.04	0.043	0	1.543	+0.043
	HCl	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.003
	氟化物	0.002	0	微量	0.0001	0	0.0021	+0.0001
	硫酸雾	0	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
	甲苯	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
	甲醇	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
废水	废水量	36767.47	0	1526.9	468.23	0	37235.7	+468.23
	COD	1.832	0	0.0458	0.014	0	1.8918	+0.014
	BOD_5	0.364	0	0.0153	0.003	0	0.3823	+0.003
	SS	0.364	0	0.0153	0.005	0	0.3843	+0.005
	NH_3-N	0.18	0	0.0023	0.001	0	0.1833	+0.001

	总磷	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001	0
	总氮	0	0	0.007	0	0.007	+0.007	0
	动植物油	0.036	0	0	0.0005	0	0.0365	+0.0005
	石油类	0.036	0	0.0008	0	0	0.0368	+0
	氟化物	0.0002	0	微量	微量	0	0.0002	+0
危险废物		5.898	0	12	2.793	0	20.691	+2.793
一般工业固废		8	0	0.58	6.57	0	15.15	+6.57
生活垃圾		9.3	0	6.28	2.4	0	17.98	+2.4
餐厨垃圾		2	0	0	0.48	0	2.48	+0.48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①