

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 云海检验检测新建项目

建设单位（盖章）： 重庆云海检验检测有限公司

编制日期： 二零二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云海检验检测新建项目														
项目代码	2401-500235-04-02-941310														
建设单位联系人	唐**	联系人	023-55****06												
建设地点	重庆市云阳县青龙街道工业园区复兴医药产业园														
地理坐标	(108 度 45 分 47.6445 秒, 30 度 55 分 51.1011 秒)														
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地												
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市云阳县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2401-500235-04-02-941310												
总投资（万元）	910	环保投资（万元）	41												
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	3 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	1350												
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），拟建项目无需设置专项评价报告，对照情况见下表： 表 1-1 专项评价设置对照表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th><th style="width: 30%;">设置原则</th><th style="width: 35%;">拟建项目情况</th><th style="width: 20%;">是否设置专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气中含有毒有害污染物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的建设项目</td><td>拟建项目周围500米范围内有保护目标；项目不排放有毒有害污染物¹、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气。</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">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>拟建项目无直排污水。</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	拟建项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气中含有毒有害污染物 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的建设项目	拟建项目周围500米范围内有保护目标；项目不排放有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	拟建项目无直排污水。	否
专项评价类别	设置原则	拟建项目情况	是否设置专项评价												
大气	排放废气中含有毒有害污染物 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的建设项目	拟建项目周围500米范围内有保护目标；项目不排放有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气。	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	拟建项目无直排污水。	否												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	拟建项目环境风险物质存储量未超过临界量,故无需开展环境风险专项评价。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染物建设项目	拟建项目给水依托园区给水管网,不涉及取水工程	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
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。				
规划情况	《云阳工业园区黄岭组团控制性详细规划(修编)》			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称:《云阳工业园区黄岭组团控制性详细规划(修编)环境影响报告书》; 审查机关:重庆市生态环境局; 审查文件名称及文号:《重庆市生态环境局关于云阳工业园区黄岭组团控制性详细规划(修编)环境影响报告书审查意见的函》(渝环函〔2020〕567号); 审批时间:2020年9月15日。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1. 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1. 与《云阳工业园区黄岭组团控制性详细规划(修编)》的符合性分析 根据《云阳工业园区黄岭组团控制性详细规划(修编)》,黄岭组团位于云阳县城东,规划面积 1.4443 km²,由三处范围组成:地块一位于复兴社区西南侧;地块二位于复兴社区			

南侧；地块三位于黄岭溪，西以鸡爪山和鸡翅膀梁为界，东以黄岭岩为界，北至小槽湾，南至滨江路。

拟建项目位于云阳工业园区黄岭组团地块二，用地性质属于工业用地，符合《云阳工业园区黄岭组团控制性详细规划（修编）》相关要求。

1.1.2 与规划环评及审查意见联动性分析

根据《云阳工业园区黄岭组团控制性详细规划（修编）环境影响报告书》，黄岭组团的产业定位为：机械制造及电子产品（含新能源汽车及零部件生产）、中药饮片加工、中成药生产、保健食品制造。

拟建项目为专业实验室项目，《云阳工业园区黄岭组团控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及准入负面清单未列出对“专业实验室”的“禁止和限制”要求，因此本项目不在其禁止和限制项目中。

本项目与《重庆市生态环境局关于云阳工业园区黄岭组团控制性详细规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》的符合性分析见下表。

表 1.1-1 项目与规划环评审查意见的函符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
一、强化生态空间管控和景观优化			
1	规划区长江干支流 1 公里范围内禁止新建、扩建化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。长江沿岸 1 公里范围内的工业用地不宜布设重大危险源，规划区长江沿岸 1 公里范围内工业用地引入的产业项目污染风险不得高于《重庆市产业项目污染风险分级方法（2020 版）》确定的 R1 级。优化功能分区，同一产业集中布置，防止不同产业之间的交叉影响。合理布局有防护距离要求的工业企业，并控制在规划区边界或用地红线内。地块一和地块二后续入驻企业应尽量将生产车间布置远离北侧的复兴社区。增加园区整体与周边生态环境的景观协调管理，优化调整生产设施与自然环境的协调性，使设施建设	项目位于地块二，租用三峡云海药业已建厂房进行建设，在长江干流岸线 1 公里内，不属于前述禁止类项目。拟建项目周边产业之间不存在交叉影响，项目不需设置防护距离，布局合理。	符合

		与周边景观逐步保持一致。		
		二、严格建设项目环境准入，推动产业高质量发展		
	2	规划区应不断优化产业发展方向，按照《报告书》提出的管控要求，以资源利用上限、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入。坚持源头防控，倡导循环经济，提高清洁生产水平，从源头控制和减少污染物的产生量和排放量。规划区禁止引入化学药品原料药制造和新增涉及醇提工艺的中成药生产项目。由于规划区下游 12 公里为云阳镇集中式饮用水源取水口，禁止新建、扩建排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	项目为检测实验室，符合规划管控要求。	符合
		三、加强大气污染防治		
	3	规划区采用天然气等清洁能源，不断提升园区内工业企业的清洁生产水平，工艺废气应采取有效治理措施，涉及涂装工序、涂料使用的项目，优先使用水性、高固份等环保涂料，严格挥发性有机物污染防治，排放挥发性有机物的企业应符合《重庆市“十三五”挥发性有机物污染防治工作实施方案》等相关要求。	项目产生的各类废气经设施处理后可达标排放，满足相关要求。	符合
		四、加强水环境保护		
	4	加快推动云阳县污水处理厂搬迁工作以及配套污水管网建设，污水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排污口应设置在黄岭溪索饵场下游。地块一和地块二后续入驻企业在确保排放废水在现状云阳县污水处理厂处理能力范围内的条件下，才能投产运行；地块三入驻企业在废水不能集中处置情况下，不得投产运行。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。按监测计划，园区应定期开展地下水跟踪监测工作，根据监测结论，督促相关企业完善相应的地下水污染防控措施。	项目位于黄岭组团地块二，属检测实验室项目，产生的高浓度废水经收集桶收集后做危废处理。低浓度废水依托三峡云海药业公司内部废水处理站处理后进入云阳县污水处理厂处理。	符合
		五、强化噪声污染防治		
	5	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应满足相应的环境防护距离要求，尽量远离居住等声环境敏感区域；选择低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施，确保厂界噪声达标；合理布局、科学设定建筑物与交通干线的噪声防护距离，严格落实交通主干道两侧防护绿化带要求。	项目不属于高噪声源企业，选择低噪声设备，采取隔声等措施，可确保厂界噪声达标。噪声防护距离合理，满足防护绿化带要求。	符合
		六、做好土壤和固体废物污染防治		
	6	固体废物应按相关要求进行妥善收集、处理。	项目设置一般工	符

		加强一般工业固体废物综合利用和处置；严格落实危险废物环境管理制度，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；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。严格执行土壤风险评估和污染土壤修复制度，对疑似污染地块开展调查评估，建立污染地块名录及其开发利用负面清单，土地开发利用必须满足规划用地土壤环境质量要求。	业固废间和危废暂存库，将固体废物分类收集，分类暂存，满足相关要求，土地开发利用满足规划用地土壤环境质量要求。	合
	七、强化环境风险防控			
	7	规划区紧邻长江，应高度重视环境风险防范体系建设。入驻企业或项目尤其是涉及危险化学品的企业应严格落实各项环境风险防范措施，园区建立健全园区级环境风险防范设施，定期开展突发性环境事件应急演练，防范突发性环境风险事故发生，保障区域环境安全。	项目将严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。	符合
	八、规范环境管理			
	8	加强日常环境监管，落实建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。园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，落实跟踪环境监测计划。适时开展环境影响跟踪评价，规划在实施过程中，若规划目标、产业定位、布局等方面进行重大调整或者修订，应重新进行规划环境影响评价。	项目租用园区已建厂房进行项目建设，污染物排放纳入园区污染物排放总量管控。	符合
	九、积极推进规划环评与“三线一单”的联动以及建设项目环评与规划环评的联动。			
	9	强化规划环评与云阳县“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和生态环境准入清单）的联动，主要管控措施应符合云阳县“三线一单”要求；规划区内建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态空间保护与管控要求，在落实环境质量底线的基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境影响，严格生态环境准入要求，执行切实可行的污染防治和环境风险防控措施，预防或者减轻建设项目实施可能产生的不良环境影响。对与规划主导产业定位相符的建设项目，其环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。	项目符合园区规划与云阳县“三线一单”要求，符合生态环境准入要求，拟执行切实可行的污染防治和环境风险防控措施，减轻项目实施可能产生的不良环境影响，对外环境影响小。	符合
	由上表可知，拟建项目符合《重庆市生态环境局关于云阳工业园区黄岭组团控制性详细规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2020〕567号）相关要求。			

其他 符合 性分 析	1.2. 其他符合性分析																							
	1.2.1 产业政策符合性分析																							
	项目为实验室项目，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会 2023 年第 7 号令，2024 年 2 月 1 日实施），本项目不属于指导目录中“鼓励类、限制类及淘汰类”，为“允许类”项目，符合国家政策要求。 拟建项目已取得重庆市云阳县发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》（2401-500235-04-02-941310），项目符合地方产业政策。																							
	1.2.2“三线一单”符合性分析																							
	根据重庆市生态环境局印发的《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（渝环函〔2022〕397 号）、重庆市“三线一单生态环境分区管控调整方案（2023 年）及《重庆市云阳县“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》，区域“三线一单”符合性分析如下： 拟建项目位于重庆市云阳县青龙街道工业园区黄岭组团，属于重点管控单元 1-云阳县城镇开发边界，环境管控单元编码 ZH50023520001。根据表 1.2-1 分析可知，拟建项目符合“三线一单”相关管控要求。																							
	表 1.2-1 项目与“三线一单”管控要求的符合性分析																							
	<table><tr><th colspan="2">环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th colspan="2">环境管控单元类型</th></tr><tr><td colspan="2">ZH50023520001</td><td>中心城区片区</td><td colspan="2">工业城镇重点管控单元 1</td></tr><tr><th>管控要求层级</th><th>管控类型</th><th>管控要求</th><th>建设项目相关情况</th><th>符合性分析结论</th></tr><tr><td>全市总体管控要求</td><td>空间布局约束</td><td>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</td><td>拟建项目属于检测实验室项目，位于云阳县工业园区黄岭组团内。</td><td>符合</td></tr></table>					环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型		ZH50023520001		中心城区片区	工业城镇重点管控单元 1		管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论	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	拟建项目属于检测实验室项目，位于云阳县工业园区黄岭组团内。
环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型																					
ZH50023520001		中心城区片区	工业城镇重点管控单元 1																					
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论																				
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	拟建项目属于检测实验室项目，位于云阳县工业园区黄岭组团内。	符合																				

		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。 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发展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治相关要求，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	拟建项目位于云阳县工业园区黄岭组团，项目严格落实相关产业政策要求。拟建项目废气经处理后达标排放。	符合

			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。		
		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。	不属于重大突发环境事件风险企业。	符合
		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 and 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。	拟建项目使用电能,不涉及窑炉、锅炉等,不属于“两高”项目。	符合
	区县总体管控要求	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。	拟建项目位于云阳县工业园区黄岭组团	符合

		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。	拟建项目属于检测实验室项目	符合
		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、现代煤化工等产业规划布局的项目。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。	拟建项目属于检测实验室项目，位于云阳县工业园区黄岭组团内。	符合
		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。	拟建项目属于检测实验室项目，位于云阳县工业园区黄岭组团内。	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。	不属于	符合
		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。	不属于	符合
		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。	不属于	符合
		第八条以生态空间为约束合理布局旅游项目。 风景名胜区、森林公园禁止布局经营性地产开发和采矿项目；风景名胜区、森林公园核心景区内禁止布局酒店、餐饮等旅游接待设施；风景名胜区、森林公园大力推广“区内游、区外住”。	不涉及	符合
		第九条强化自然保护地监管。 重庆云阳恐龙国家地质公园的核心是地质遗迹资源的保护，旅游开发建设过程中应强化地形地貌的保护，严格限制引进对地形地貌、地质遗迹破坏大的项目。	不涉及	符合

		污染物 排放管 控	第十条严格回水区、消落带建设项目管控。长江及其支流三峡水库回水区禁止新建拦河（网）养鱼、肥水养鱼、筑坝拦网养鱼等项目；消落区内禁止下列行为：进行围垦，毁草开垦，种植阻碍行洪的林木和高秆作物；施用化肥、农药；倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物；排放超过国家或者本市规定排放标准的水污染物；在禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。	不涉及	符合
			第十一条新建石化、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。	不属于	符合
			第十二条在重点行业（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处理。	不属于	符合
			第十三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。	项目位于云阳工业园区黄岭组团。	符合
			第十四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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级A标及以上排放设计标准设计、施工、验收，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）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，提高截留倍	不属于	符合

			数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。		
			第十五条新、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。	不属于	符合
			第十六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。	企业设有固废存储间	符合
			第十七条建设分类投放、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。	企业设有分类垃圾桶，交环卫处理。	符合
			第十八条以旅游景区为重点推进水资源节约利用和循环利用，强化水污染防治。	企业无直排废水。	符合
			第十九条提升生态环境基础保障能力。推进生活污水集中处理设施新、改、扩建，对进水生化需氧量浓度低于 100mg/L 的污水厂实施“一厂一策”改造。开展城市建成区污水管网排查，加快补齐城镇污水收集管网短板，实施管网混错接、漏接、破损管网更新修复。	企业依托三峡云海药业的生化池处理生活污水。	符合
		环境风险防控	第二十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。	不属于。	符合
			第二十一条强化环境风险控制。强化园区环境风险防范体系建设，全面推进环境风险企业“一源一事一案”及风险信息登记制度。	已提出相关要求，企业在环保验收前完善此项。	符合
		资源开发利用	第二十二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	企业使用电能。	符合

	效率	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。			
		第二十三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。	项目为检测试验项目。根据能源消耗情况可知,水、电使用量少,检测方法符合国家标准要求。	符合	
		第二十四条新建、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。	不属于“两高”项目	符合	
		第二十五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。引导区域工业布局 and 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。	项目不属于工业生产类项目。	符合	
		第二十六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;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;进一步扩大再生水利用范围、利用量和完善再生水管网“末梢”,逐步提升再生水利用率。	不涉及	符合	
		第二十七条合理开发利用岸线资源。加强岸线管理,实现岸线的依法、科学、有序利用;按水功能区规定的水源保护目标,严格管理,促进经济社与资源、环境的协调发展。	不涉及	符合	
	单元管控要求	空间布局约束	已建成的燃用高污染燃料的设施,应当在规定的期限内改用天然气、液化气、电或者其他清洁能源。	不属于。	符合
		污染物排放管控	完善云阳县城污水收集管网;强化扬尘污染防治措施。	不涉及。	符合
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发利用效率	/	/	/

1.2.3 与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436

号) 符合性分析				
拟建项目与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析见下表。				
表 1.2-2 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析				
文件相关要求			本项目情况	符合性
不予准入类	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。	不属于	符合
		2.天然林商业性采伐。	不涉及	符合
		3.法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	不属于	符合
	重点区域范围内不予准入的产业	1.外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不涉及	符合
		2.二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不涉及	符合
		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。	不属于	符合
		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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区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。	不涉及	符合
		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)。	不属于	符合
		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。	不涉及	符合
		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。	不涉及	符合
		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。	不涉及	符合
		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。	不涉及	符合
	限制准入	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。	不属于	符合
		2.新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等	不属于	符

类	入的产业	产业布局规划的项目。		合
		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。	不属于	符合
		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。	不涉及	符合
	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，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。	不涉及	符合
		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。	不涉及	符合

由上表可知，本项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）中相关要求。

1.2.4 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析。

拟建项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析见下表。

表 1.2-3 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目位于云阳工业园黄岭组团内，不属于对生态系统有严重影响的产业，不属于重污染企业和项目。	符合
2	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。	项目不属于化工项目。	符合
3	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。	项目不属于尾矿库。	符合
4	禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	项目不属于养殖业。	符合
5	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	项目位于云阳工业园黄岭组团内，固体废物分类收集委外处理，不在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合
6	禁止在长江流域水上运输剧毒化学品	项目不涉及在长江流域水上运输	符

	和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	合																																								
综上，拟建项目满足《中华人民共和国长江保护法》文件要求。 1.2.5《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析 拟建项目与《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）》符合性分析见下表。 表 1.2-4 项目与实施细则的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>拟建项目不属于码头项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>拟建项目不属于过长江通道项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。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。</td><td>拟建项目不涉及自然保护区</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>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、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。</td><td>拟建项目不涉及风景名胜区</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>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。</td><td>拟建项目不涉及饮用水水源准保护区</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>6</td><td>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。</td><td>拟建项目不涉及饮用水水源二级保护区</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>7</td><td>饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。</td><td>拟建项目不涉及饮用水水源一级保护区</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>8</td><td>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。</td><td>拟建项目不涉及水产种质资源保护区</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>9</td><td>禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）</td><td>拟建项目不涉及国</td><td>符</td></tr> </table>				序号	相关要求	项目情况	符合性	1	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。	拟建项目不属于码头项目	符合	2	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。	拟建项目不属于过长江通道项目	符合	3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。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。	拟建项目不涉及自然保护区	符合	4	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、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	拟建项目不涉及风景名胜区	符合	5	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。	拟建项目不涉及饮用水水源准保护区	符合	6	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。	拟建项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合	7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	拟建项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合	8	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。	拟建项目不涉及水产种质资源保护区	符合	9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）	拟建项目不涉及国	符
序号	相关要求	项目情况	符合性																																								
1	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。	拟建项目不属于码头项目	符合																																								
2	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。	拟建项目不属于过长江通道项目	符合																																								
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。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。	拟建项目不涉及自然保护区	符合																																								
4	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、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	拟建项目不涉及风景名胜区	符合																																								
5	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。	拟建项目不涉及饮用水水源准保护区	符合																																								
6	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。	拟建项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合																																								
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	拟建项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合																																								
8	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。	拟建项目不涉及水产种质资源保护区	符合																																								
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）	拟建项目不涉及国	符																																								

		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。	家湿地公园	合
10		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。	拟建项目位于云阳工业园区黄岭组团，不属于前述禁止类项目	符合
11		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。	拟建项目不涉及	符合
12		禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，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。	拟建项目产生废水依托三峡云海药业废水处理站，不涉及排污口的新增、改设和扩大	符合
13		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。	拟建项目不涉及生产性捕捞	符合
14		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。	拟建项目位于园区内，不属于化工项目	符合
15		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。	拟建项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
16		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。	拟建项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
17		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。	拟建项目位于云阳工业园区黄岭组团，且不属于前述禁止类项目	符合
18		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。	拟建项目不属于国家石化、现代煤化工等项目	符合
19		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。	拟建项目不属于明令禁止的落后产能项目和淘汰类项目以及限制类项目	符合
20		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。	拟建项目不属于严重过剩产能行业项目	符合
21		禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中回境	拟建项目不属于燃	符

	内销售产品的投资项目除外)：(一) 新建独立燃油汽车企业；(二) 现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；(三) 外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)；(四) 对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。	油汽车投资项目	合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	拟建项目不属于高耗能高排放项目。	符合
由上表可知，拟建项目符合《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）》相关要求。 1.2.6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 拟建项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析见下表。 表 1.2-5 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析			
序号	政策相关要求（摘录）	项目情况	符合性
1	对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用；对于含中低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	拟建项目产生的废气 VOCs 浓度低，收集后处理后达标排放。	符合
2	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	废活性炭等危废定期交由危险废物资质单位处置。	符合
3	(二十五)鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	拟每年定期开展非甲烷总烃监测，并及时向生态环境局报送。	符合
4	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表	环境管理中要求建设单位建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管	符合

	等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	理制度，并定期检修维护废气处理装置，确保设施的稳定运行。													
由上表可知，拟建项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。 1.2.7 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的符合性分析 拟建项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）符合性分析见下表。 表 1.2-6 项目《危险废物贮存污染控制标准》符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">《危险废物贮存污染控制标准》摘录</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>贮存设施污染控制要求</td><td> 6.1 一般规定 6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 6.1.4 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，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 </td><td>本项目危废暂存库严格按照上述要求进行建设。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>贮存过程污染</td><td> 8.1 一般规定 8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮 </td><td>本项目液态危险废物装入容器内贮存，其挥发性极小，分类暂存于危</td><td>符合</td></tr> </table>				《危险废物贮存污染控制标准》摘录		本项目情况	符合性	贮存设施污染控制要求	6.1 一般规定 6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 6.1.4 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，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废暂存库严格按照上述要求进行建设。	符合	贮存过程污染	8.1 一般规定 8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮	本项目液态危险废物装入容器内贮存，其挥发性极小，分类暂存于危	符合
《危险废物贮存污染控制标准》摘录		本项目情况	符合性												
贮存设施污染控制要求	6.1 一般规定 6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 6.1.4 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，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废暂存库严格按照上述要求进行建设。	符合												
贮存过程污染	8.1 一般规定 8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮	本项目液态危险废物装入容器内贮存，其挥发性极小，分类暂存于危	符合												

染 控 制 要 求	存池、贮存罐区贮存。 8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	废暂存库。	
污 染 物 排 放 控 制 要 求	9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 规定的要求。 9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。 9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。 9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。 9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。	本项目危废储存期间不产生废水，液态固废采用密闭容器贮存且在底部设置托盘，满足相关要求。	符合

1.2.8 与《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008) 符合性

拟建项目实验室涉及的菌种为大肠杆菌和志贺氏菌等，属于《人间传染的病原微生物名录》中的第三类微生物，不涉及第一类、第二类高致病性病原微生物，不涉及有传染性的微生物。实验室属于 BSL-1S 实验室。

表 1.2-7 项目《实验室生物安全通用要求》符合性分析

《实验室生物安全通用要求》摘录	本项目情况
实验室的门应有可视窗并可锁闭，门锁及门的开启方向应不妨碍室内人员逃生。	符合要求
应设洗手池，宜设置在靠近实验室的出口处。	符合要求
在实验室门口处应设存衣或挂衣装置，可将个人服装与实验室工作服分开放置	符合要求
实验室的墙壁、天花板和地面应易清洁、不渗水、耐化学品和消毒灭菌剂的腐蚀。地面应平整、防滑，不应铺设地毯。	符合要求
实验室台柜和座椅等应稳固，边角应圆滑。	符合要求
实验室台柜等和其摆放应便于清洁，实验台面应防水、耐腐蚀、耐热和坚固。	符合要求
实验室应有足够的空间和台柜等摆放实验室设备和物品。	符合要求

应根据工作性质和流程合理摆放实验室设备、台柜、物品等，避免相互干扰、交叉污染，并应不妨碍逃生和急救。	符合要求
实验室可以利用自然通风。如果采用机械通风，应避免交叉污染。	实验室采用负压通风，废气由集气罩、通风橱收集，不会产生交叉污染，符合要求。
如果有可开启的窗户，应安装可防蚊虫的纱窗。	可开启的窗户设有纱窗，符合要求。
实验室内应避免不必要的反光和强光。	符合要求。
若操作刺激或腐蚀性物质，应在 30m 内设洗眼装置，必要时设紧急淋装置。	涉刺激或腐蚀性物质操作区旁设有洗眼装置和水槽。符合要求。
若操作有毒、刺激性、放射性挥发物质，应在风险评估的基础上，配备适当的负压排风柜。	企业设有 1 台负压排风柜。符合要求
若使用高毒性、放射性等物质，应配备相应的安全设施、设备和个体防护装备，应符合国家、地方的相关规定和要求。	企业涉及乙晴使用，设有防毒面具等防护设备，满足要求。
若使用高压气体和可燃气体，应有安全措施，应符合国家、地方的相关规定和要求。	企业使用乙炔、氢气，为可燃气体，设有专门的防火可燃气瓶室，并配备消防设施，并设可燃气体报警装置。满足要求。
应设应急照明装置。	设有应急手电，满足要求。
应有足够的电力供应。	企业由园区供电，满足要求。
应有足够的固定电源插座，避免多台设备使用共同的电源插座。应有可靠的接地系统，应在关键节点安装漏电保护装置或监测报警装置	满足要求。
供水和排水管道系统应不渗漏，下水应有防回流设计。	满足要求。
应配备适用的应急器材，如消防器材、意外事故处理器材、急救器材等，	满足要求。
应配备适用的通讯设备	办公区设有固定电话，满足要求。
必要时，应配备适当的消毒灭菌设备。	配有高温灭菌锅，生物安全柜有消毒措施。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目由来 重庆云海检验检测有限公司是在云阳县人民政府的领导下，由重庆三峡云海药业股份有限公司和云阳县农业农村委员会、云阳县人和投资开发（集团）有限公司联合发起成立的第三方质量检验检测机构。公司成立于2020年7月，总部位于三峡库区腹心县城——云阳县新城。建设单位拟投资910万元，从事农业农产品、食品、药品检测。 重庆云海检验检测有限公司租用重庆三峡云海药业股份有限公司现有闲置办公室和车间，建设重庆云海检验检测有限公司检验检测中心项目，总建筑面积为1350平方米，用于办公、实验。房屋租赁合同详见附件3。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等相关要求，拟建项目属于“四十五研究和试验发展-98专业实验室、研发（试验）基地/其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”类项目，环评类别为“报告表”，因此本项目应编制建设项目环境影响报告表。 依据项目用地租赁合同，本次评价范围为重庆三峡云海药业股份有限公司2号楼的2楼东南面房间号（Y201-Y262）的区域（共1350平米）。本次评价不包含药品检测。 2.1.2 项目概况 项目名称：云海检验检测新建建设项目； 建设单位：重庆云海检验检测有限公司； 建设性质：新建； 建设地址：重庆市云阳县青龙街道工业园区复兴医药产业园； 劳动定员及工作制度：劳动定员25人，不设置员工宿舍和食堂；年工作262d，1班制、8h/班，夜间不运行。
------	---

项目投资：总投资 910 万元，其中环保投资 36 万元，占总投资的 3.95%； 建设内容及规模：建设检测实验室，进行食品、环境样品检测，并出具检测报告，不涉及 P3、P4 及转基因实验室。 实验室主要包括微生物实验室、镜检室、数据分析室、危废暂存库、水留样室、留样室、准备室、无机前处理室、理化室、毒素室（黄曲霉毒素前处理室）、有机前处理室、仪器室、样品接收间、制样间、耗材室、冷藏室、资料室、试剂室、惰性气瓶室、可燃气瓶室（乙炔、氢气、氧气）等。 建设工期：预计 3 个月。 拟建实验室检测内容见表 2.1-1，检测项目及检测方案见表 2.1-2，项目基本组成见表 2.1-3。			
表 2.1-1 拟建实验室检测内容及规模			
序号	类别	检测项目	实验规模（份/年）
1	粮食加工品	铅（以 Pb 计）、镉（以 Cd 计）、铬（以 Cr 计）、苯并[a]芘、无机砷（以 As 计）、总汞（以 Hg 计）、玉米赤霉烯酮、脱氧雪腐镰刀菌烯醇、赭曲霉毒素 A、黄曲霉毒素 B1、偶氮甲酰胺、过氧化苯甲酰、脱氢乙酸及其钠盐（以脱氢乙酸计）、苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）、山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）、二氧化硫残留量、糖精钠（以糖精计）、菌落总数、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、大肠菌群、铜绿假单胞菌、亚硝酸盐（以 NO ₂ -计）、溴酸盐、余氯（游离氯）、蛋白质、合成着色剂（苋菜红、胭脂红、柠檬黄、日落黄、亮蓝）等	4000
2	蔬菜制品	甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、六六六、三氯杀螨醇、甲拌磷（包括甲拌磷砒和甲拌磷亚砒）、氧乐果、水胺硫磷、甲基异柳磷、毒死蜱、克百威（包括 3-羟基克百威、涕灭威（包括涕灭威砒和涕灭威亚砒）、氟虫腈（包括氟甲腈、氟虫腈硫醚、氟虫腈砒）、三唑磷、乐果、乙酰甲胺磷、灭多威、灭多威、硫环磷、氯唑磷、内吸磷、丁硫克百威、灭线磷等	4000
3	水	溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD ₅ 、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、总氮、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰等	2000
4	土壤	阳离子交换量、交换性盐基及盐基、总量、水溶性盐、有机质、全氮、全磷、全钾、全硒、有效磷、速效钾、缓效钾、有效硫、有效硅、有效铁、有效锰、有效铜、有效锌、有效硼、有效钼、总汞、总砷、总铅、总镉、总铬、土壤	2000

	酸碱度、有机碳、全氮、全磷、全钾、碱解氮等	
表 2.1-2 检测项目及方法一览表		
检测项目	监测方法	
菌落总数	食品微生物学检验 菌落总数测定 GB 4789.2-2016	
大肠菌群	食品微生物学检验 大肠菌群计数 GB 4789.3-2016 第二法	
霉菌和酵母计数	食品微生物学检验 霉菌和酵母计数 GB 4789.15-2016 第一法 霉菌和酵母平板计数	
食用酒精感官	食品安全国家标准 食用酒精 GB 31640- 2016 (3.2)	
挂面感官	挂面 LS/T 3212-2021 (5.1)	
垩白度	大米 GB/T 1354-2018(A.1)	
水分	食品中水分的测定 GB 5009.3-2016 第一法 直接干燥法	
氰化物	食品中氰化物的测定 GB 5009.36-2016(第一法分光光度法)	
酒精度	酒中乙醇浓度的测定 GB 5009.225-2016 (第二法 酒精计法)	
酸度	食品酸度的测定 GB 5009.239-2016(第一法酚酞指示剂法)	
甲醇	GB 5009.266-2016 食品安全国家标准 食品中甲醇的测定	
色泽、气味	粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定 GB/T 5492-2008(6.2 和 6.3)	
互混率	粮油检验 类型及互混检验 GB/T 5493-2008	
杂质	粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验 GB/T 5494-2019	
不完善粒	粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验 GB/T 5494-2019	
加工精度	粮油检验 大米加工精度检验粮油检验 大米加工精度检验 GB/T 5502-2018 只做对比观测法	
碎米	粮油检验 碎米检验法 GB/T 5503-2009	
总酸	白酒分析方法 GB/T 10345-2007 (7)	
总酯	白酒分析方法 GB/T 10345-2007 (8)	
固形物	白酒分析方法 GB/T 10345-2007 (9)	
乙酸乙酯	白酒分析方法 GB/T 10345-2007 (10)	
醛	食品安全国家标准 食用酒精 GB 31640- 2016 (附录 A.1) 碘量法	
自然断条率	挂面 LS/T 3212-2021(附录 B)	
熟断条率	挂面 LS/T 3212-2021(附录 C)	
烹调损失率	挂面 LS/T 3212-2021(附录 C)	
苯甲酸	食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定 GB 5009.28-2016 第一法 液相色谱法	
山梨酸	食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定 GB 5009.28-2016 第一法 液相色谱法	
糖精钠	食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定 GB 5009.28-2016 第一法 液相色谱法	
环己基氨基磺酸钠（气相法/液相	食品中环己基氨基磺酸钠的测定 GB 5009.97-2016 第一法气相色谱法【除酒类以外的基质，优先第一法】/食品中环己基氨基磺酸钠的测定	

法)	GB 5009.97-2016 第二法高效液相色谱 【配置酒选第二法】
阿斯巴甜	食品中阿斯巴甜和阿力甜的测定 GB 5009.263-2016
铜绿假单胞菌	饮用天然矿泉水检验方法 GB 8538-2016(57)
色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006(1)
浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006(2)
滋味、气味（臭和味）	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006(3)
状态（肉眼可见物）	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006(4)
挥发酚类	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006(9.1) 只做 4-氨基安替吡琳三氯甲烷萃取 分光光度法
阴离子合成洗涤剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006(10.1) 只做亚甲蓝分光光度法
氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB 5750.5-2006 (2) 只做硝酸银容量法
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006(1.1)
溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2006(14.2) 只做离子色谱法碳酸盐系统淋洗液
余氯（游离氯）	生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标 GB/T 5750.11-2006(1.2)/ GB/T 5750.11-2006(1.1)
总砷	食品中总砷及无机砷的测定 GB 5009.11-2014（第一篇 第二法 氢化物发生原子荧光光谱法）
亚硝酸盐	食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法 GB 8538-2016(41)
铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006(4.6)
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87
化学需氧量	化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018
蛔虫卵	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ 775-2015
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
砷	水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 GB 7485-1987
铬（六价）	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-91
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 第二部分螯合萃取法
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87 第二部分螯合萃取法

锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87 第一法 直接法
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87 第二部分 螯合萃取法
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 异烟酸吡啶啉酮比色法
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 方法一 萃取分光光度法
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取 固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013
硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取 固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009
硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
氯化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
硝酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
石油类	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
硒	水质 硒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 15505-1995
高锰酸钾指数	水质 高锰酸钾指数的测定 GB/T 11892-1989
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 680-2013

水分	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011
柠檬黄	食品安全国家标准 食品中合成着色剂的测定 GB 5009.35-2016
苋菜红	食品安全国家标准 食品中合成着色剂的测定 GB 5009.35-2016
日落黄	食品安全国家标准 食品中合成着色剂的测定 GB 5009.35-2016
亮蓝	食品安全国家标准 食品中合成着色剂的测定 GB 5009.35-2016
胭脂红	食品安全国家标准 食品中合成着色剂的测定 GB 5009.35-2016
新红	食品安全国家标准 食品中合成着色剂的测定 GB 5009.35-2016
赤藓红	食品安全国家标准 食品中合成着色剂的测定 GB 5009.35-2016
苏丹红	食品中苏丹红染料的检测方法 高效液相色谱法 GB/T 19681-2005
替米考星	牛奶中替米考星残留量测定 高效液相色谱法 农业部 958 号公告 -1-2007
六六六	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
三唑酮	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
百菌清	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
异菌脲	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
腐霉利	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
五氯硝基苯	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
对硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
甲基对硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
毒死蜱	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
三唑磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
乐果	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
乙酰甲胺磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
敌敌畏	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
丙溴磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
杀螟硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
二嗪磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
马拉硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008
伏杀硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留 的测定 NY/T 761-2008

辛硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008
倍硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008
阿维菌素	食品安全国家标准 水果和蔬菜中阿维菌素残留量的测定 液相色谱法 GB 23200.19-2016
硫氰酸根	生乳中硫氰酸根的测定 离子色谱法 NY/T 3513-2019
总汞	食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定 GB 5009.17-2021
总砷	食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定 GB 5009.11-2014
钙	食品安全国家标准 食品中钙的测定 GB 5009.92-2016
锰	食品安全国家标准 食品中锰的测定 GB 5009.242-2017
灰分	食品安全国家标准 食品中灰分的测定 GB 5009.4-2016
固形物含量	罐头食品的检验方法 GB/T 10786-2022(6.2.2)
没食子酸丙酯 (PG)	食品安全国家标准 食品中 9 种抗氧化剂的测定 GB 5009.32-2016
2,4,5-三羟基苯丁酮 (THBP)	食品安全国家标准 食品中 9 种抗氧化剂的测定 GB 5009.32-2016
叔丁基对苯二酚 (TBHQ)	食品安全国家标准 食品中 9 种抗氧化剂的测定 GB 5009.32-2016
去甲二氢愈创木酸 (NDGA)	食品安全国家标准 食品中 9 种抗氧化剂的测定 GB 5009.32-2016
叔丁基对羟基茴香醚 (BHA)	食品安全国家标准 食品中 9 种抗氧化剂的测定 GB 5009.32-2016
2,6-二叔丁基 - 4 - 羟甲基苯酚 (Ionox-100)	食品安全国家标准 食品中 9 种抗氧化剂的测定 GB 5009.32-2016
没食子酸辛酯 (OG)	食品安全国家标准 食品中 9 种抗氧化剂的测定 GB 5009.32-2016
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 (BHT)	食品安全国家标准 食品中 9 种抗氧化剂的测定 GB 5009.32-2016
没食子酸十二酯 (DG)	食品安全国家标准 食品中 9 种抗氧化剂的测定 GB 5009.32-2016
亚硝酸盐	食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定 GB 5009.33-2016
硝酸盐	食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定 GB 5009.33-2016
磺胺醋酰	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺吡啶	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺噻唑	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺甲基嘧啶	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺二甲基嘧啶	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺甲氧哒嗪	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
苯酰磺胺	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效

	液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺间甲氧嘧啶	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺氯哒嗪	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺甲噁唑	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺异噁唑	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺二甲氧哒嗪	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
磺胺吡啶	食品安全国家标准 动物性食品中 13 种磺胺类药物多残留的测定 高效液相色谱法 GB 29694-2013
6-苄基腺嘌呤(6-BA)	食品中 6-苄基腺嘌呤的测定 高效液相色谱法 GB/T 23381-2009
pH	食品安全国家标准 食品 pH 值的测定 GB 5009.237-2016
呋喃唑酮	水产品中呋喃唑酮残留量的测定 液相色谱法 SC/T 3022-2004
铜绿假单胞菌	食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法 GB 8538-2022 (57)

表 2.1-3 工程组成一览表

类别		项目建设情况	备注
主体工程		包括建设检测实验室，进行食品、环境样品检测，并出具检测报告。实验室主要包括无菌间、培养间、菌种存放间、强弱电间、培养室、霉菌室、镜检室、数据分析室、培养基存放室、培养基灭菌室、危废暂存库、水留样室、土留样室、重金属前处理室、准备室、无机前处理室、理化室、毒素室、有机前处理室、仪器室、样品接收间、制样间、耗材室、留样室、冷藏室、资料室、试剂室、惰性气瓶室、可燃气瓶室等。	新建
储运工程	菌种存放间	标品室位于三楼东侧，占地面积为 3m ² 。	新建
	留样室	厂区西面设 2 间留样室，每间面积约 9.5m ² ，土样、水样各 1 间。	新建
	样品接收间	位于厂区东南角，面积约 12m ² 。	新建
	冷藏室	位于阁楼楼梯左侧，面积约 20m ² 。	新建
	危废暂存库	位于厂区西侧，面积约 8m ² 。	新建
	留样库	位于冷藏室南侧，面积约 40m ² 。	
公用工程	给排水	项目用水由园区自来水管网提供，本项目产生的检测废液、前三次清洗废水集后作为危险废物处理，不外排。本项目外排废水包括纯水制备废水、低浓度清洗废水、间接冷却废水，进入三峡云海药业公司污水处理站处理后和生活污水一起经市政管网排入云阳县污水处理厂。	依托
	供暖制冷	项目不设采暖锅炉，无燃煤设施。冬季供暖和夏季制冷均由中央空调统一提供。	依托
	供电	依托园区配套供电设施。	依托
	其他	项目不设食堂和住宿，依托三峡云海药业公司的食堂和宿舍。	依托

环保工程	废气治理设施	实验室操作区总共设置 43 台通风橱、P1 实验室配有 3 台超净工作台，P2 实验室配有 1 台生物安全柜（紫外灭菌），实验室仪器上方设置集气罩，实验产生的废气通过收集系统收集，经过滤棉+碱液吸收+二级活性炭净化器处理后，最终通过 20m 高的排气筒排放。	新建
	废水治理设施	本项目产生的检测废液、前三次清洗废水收集后作为危险废物处理，不外排。外排废水包括纯水制备废水、低浓度清洗废水、间接冷却废水依托重庆三峡云海药业有限公司的污水处理设施处理后和生活污水一起经市政管网排入云阳县污水处理厂。	新建
	噪声防治措施	选用低噪声设备，合理布局；噪声设备均设在实验室内，墙体隔声、基础减振、风机进出口软连接和距离衰减。	新建
	固体废物防治措施	本项目设有 1 间危废暂存库，所产生的危险废物交由有资质单位处理；废包装材料收集后出售给废品收购站回收利用，废滤芯由纯水机厂家更换后带走处置，不含有毒有害物质的废弃样品随生活垃圾一并集中收集，由环卫部门统一清运。废培养皿等微生物实验室内产生的含菌危险废物先经过高温灭菌锅灭菌后收集暂存于危废暂存库，交有资质单位处理。	新建

表 2.1-4 生物安全柜情况一览表

数量	级别	位置	实验内容
1 台	二级	P2 实验室	副溶血性弧菌定性检测、B 型溶血性链球菌、产气荚膜梭菌、大肠埃希氏菌 MPN 计数法、粪大肠菌群计数、大肠杆菌、商业无菌、沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌

2.2 平面布置及周边关系

2.2.1 平面布置

本项目占地面积 1350m²，建筑面积 1350m²，主要包括有机实验室、无机实验室、理化实验室、无机前处理室、有机前处理室、微生物检测室等，危废暂存库位于西侧。平面布置详见附图 2。

2.2.2 周边关系

①与重庆三峡云海药业有限公司关系

本项目租凭重庆三峡云海药业有限公司口服制剂楼的 2 楼，该建筑共 2 层。本项目租凭具体房间号为（Y201-Y262）共 1350 平米面积，项目投产后产生的生活污水、生产废水依托重庆三峡云海药业有限公司污水处理站处理；员工食堂、住宿依托重庆三峡云海药业有限公司食堂及宿舍。

②周边环境

东侧：169m，为江龙高速；

西侧：160m，为万力药业；

南侧：53m，为儿童公园）；

北侧：173m，为复兴社区（+34m）。

项目周边环境关系详见图 3。

2.3 主要设备及原辅材料

项目主要设备见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要仪器设备清单

序号	设备名称	型号	台数
1	气相色谱仪	7890B	5
2	气相色谱质谱联用仪	GCMSMS7890B	3
3	原子荧光分光光度计	AFS-8220	2
4	原子吸收分光光度计	ICE3000	2
5	液质联用仪	LC-MSMS	3
6	超高效液相色谱仪	UPLC	12
7	ICP	/	1
8	电感耦合等离子体质谱仪	iCAP RQ Plus ICP-MS	1
9	紫外可见分光光度计	TU-1901	2
10	分析天平	MS105DU/A	5
11	白度计	/	1
12	水浴恒温振荡器	DHP-9082	2
13	离子色谱仪	IC	2
14	电热恒温鼓风干燥箱	/	5
15	氟度计	/	1
16	手持折射仪	/	1
17	高速离心机	H1850	3
18	水分活度测量仪	ZDY-504	3
19	一体化多用蒸馏仪	DH5180	3
20	超纯水仪	/	3
21	微波消解仪	极光 6	3
22	赶酸器	/	4
23	数控超声波清洗器	/	4
24	氮气发生器	MTN-2800D	5
25	玻璃液体温度计	WQG-17	2
26	超低温冰箱	BCD-278C	1
27	电热恒温水浴锅	HH-2	5
28	霉菌培养箱	/	2
29	生化培养箱	DHP-9082	10

30	美的电磁炉	/	2
31	冷藏冷冻柜	FL-260D	3
32	立式冰箱	BCD-278C	6
33	自动滴定仪	ZDJ-4A	2
34	调温电热套	/	5
35	高温灭菌锅	LDZX-50L	2
36	紫外灯	20w	6
		40w	8

项目主要原辅材料见表 2.3-2。

表 2.3-2 项目主要原辅材料

序号	原材料名称	规格型号	年用量	最大储存量
1	乙酸锌	500g/瓶	50g	1 瓶
2	乙酰胺	500g/瓶	20g	1 瓶
3	钼酸钠	500g/瓶	20g	2 瓶
4	N-N 二乙基对苯二胺硫酸盐	25g/瓶	40g	2 瓶
5	N-1-萘乙二胺酸盐	10g/瓶	20g	2 瓶
6	柠檬酸胺	500g/瓶	50g	1 瓶
7	硫代乙酰胺	25g/瓶	10g	1 瓶
8	硫脲	500g/瓶	200g	1 瓶
9	抗坏血酸	100g/瓶	150g	2 瓶
10	过硫酸钾	500g/瓶	200g	1 瓶
11	变色硅胶	500g/瓶	500g	1 瓶
12	二水合氯化亚锡	500g/瓶	100g	1 瓶
13	酒石酸锶钠	500g/瓶	10g	2 瓶
14	酒石酸锶钾	500g/瓶	10g	1 瓶
15	DL-酒石酸	500g/瓶	10g	1 瓶
16	草酸钠	500g/瓶	20g	2 瓶
17	硫酸铁铵	500g/瓶	200g	1 瓶
18	硫酸钾	500g/瓶	20g	1 瓶
19	硫酸镁	500g/瓶	50g	2 瓶
20	磷酸三钾三水化合物	500g/瓶	30g	1 瓶
21	碱性氧化铝	500g/瓶	100g	1 瓶
22	硫酸亚铁铵	500g/瓶	200g	2 瓶
23	硫代硫酸钠	500g/瓶	50g	1 瓶
24	无水磷酸二氢钾	500g/瓶	200g	1 瓶

25	磷酸氢二钠	500g/瓶	50g	1 瓶
26	硫化钠	500g/瓶	30g	1 瓶
27	硫酸铝钾	500g/瓶	50g	1 瓶
28	磷酸二氢钠	500g/瓶	50g	1 瓶
29	氯化钾	500g/瓶	100g	1 瓶
30	氯化铵	500g/瓶	50g	1 瓶
31	无水亚硫酸钠	500g/瓶	500g	1 瓶
32	无水葡萄糖	500g/瓶	500g	1 瓶
33	亚硫酸氢钠	500g/瓶	200g	1 瓶
34	钼酸铵	500g/瓶	100g	1 瓶
35	邻苯二酸氢钾	500g/瓶	50g	1 瓶
36	钠石灰	500g/瓶	100g	1 瓶
37	四硼酸钠	500g/瓶	100g	1 瓶
38	乙酸钙	500g/瓶	400g	1 瓶
39	氢氧化钠	500g/瓶	1350g	4 瓶
40	无水乙酸钠	500g/瓶	300g	1 瓶
41	氧化铝	500g/瓶	50g	1 瓶
42	10-20 目无砷锌粒	500g/瓶	300g	1 瓶
43	乙二胺四乙酸二钠	250g/瓶	30g	1 瓶
44	一水合柠檬酸	500g/瓶	50g	1 瓶
45	乙酸镁	500g/瓶	30g	1 瓶
46	硅酸镁吸附剂	250g/瓶	200	1 瓶
47	盐酸吡啶	100g/瓶	100g	1 瓶
48	七水合亚硫酸钠	100g/瓶	80g	1 瓶
49	4-氨基安替比林	25g/瓶	15g	1 瓶
50	吡咯烷二硫代氨基甲酸铵	100g/瓶	50g	1 瓶
51	1,5 二苯基卡巴肼	25g/瓶	10g	1 瓶
52	1-氨基-2-苯钠-4-磷酸	25g/瓶	10g	1 瓶
53	3.3.5.5-四甲基联苯胺	1g/瓶	10g	1 瓶
54	邻菲罗啉	5g/瓶	2g	1 瓶
55	N-N 二乙基对苯二胺盐酸盐	25g/瓶	20g	1 瓶
56	异烟酸	25g/瓶	20g	1 瓶
57	200-400 目聚乙内酰胺	500g/瓶	200g	1 瓶
58	氧化镁	250g/瓶	100g	1 瓶

59	碘酸钾	100g/瓶	50g	1 瓶
60	对硝基苯酚	25g/瓶	10g	1 瓶
61	吡咯烷二硫代甲酸铵盐	25g/瓶	10g	1 瓶
62	对苯二酚	250g/瓶	20g	1 瓶
63	对甲苯磺胺	500g/瓶	100g	1 瓶
64	硅藻土	100g/瓶	20g	1 瓶
65	二苯偶氮碳酰肼	25g/瓶	15g	1 瓶
66	二安替吡林甲烷	100g/瓶	10g	1 瓶
67	磷酸二氢钾	500g/瓶	50g	1 瓶
68	氯化钠	500g/瓶	2000g	10 瓶
69	磷酸二氢铵	500g/瓶	20g	1 瓶
70	硫酸亚铁	500g/瓶	100g	1 瓶
71	硫酸铵	500g/瓶	30g	1 瓶
72	羧甲基纤维素钠	500g/瓶	200g	1 瓶
73	碳酸氢钠	500g/瓶	400g	1 瓶
74	碳酸钙	500g/瓶	100g	1 瓶
75	草酸	500g/瓶	10g	1 瓶
76	无水硫酸钠	500g/瓶	500g	1 瓶
77	无水碳酸钠	500g/瓶	300g	1 瓶
78	无水磷酸氢二钠	500g/瓶	100g	1 瓶
79	盐酸羟胺	25g/瓶	25g	1 瓶
80	乙酸铵	100g/瓶	40g	1 瓶
81	氨水（25-28%）	500ml/瓶	0.5L	5 瓶
82	冰乙酸	500ml/瓶	0.1L	2 瓶
83	冰醋酸	500ml/瓶	0.05L	2 瓶
84	甲叔丁基醚	500ml/瓶	1.5L	2 瓶
85	甲基异丁基甲酮	500ml/瓶	1.5L	3 瓶
86	卡尔费休试剂	500ml/瓶	0.5L	2 瓶
87	磷酸	500ml/瓶	0.05L	2 瓶
88	曲拉通 X-100	500ml/瓶	0.05L	2 瓶
89	石油醚 60-90	500ml/瓶	0.3L	1 瓶
90	乙酸乙酯	500ml/瓶	0.2L	1 瓶
91	正己烷	500ml/瓶	0.5L	4 瓶
92	正庚烷	500ml/瓶	0.4L	1 瓶
93	无水乙醇	500ml/瓶	0.5L	1 瓶

94	乙腈	4L/瓶	64L	20 瓶
95	蛋白胨	250g/瓶	20kg	10 瓶
96	金氏 B 培养基	250g/瓶	20kg	10 瓶
97	假单胞（CN 琼脂）	250g/瓶	2kg	10 瓶
98	VRBA	250g/瓶	20kg	10 瓶
99	BGLB	250g/瓶	20kg	10 瓶
100	营养琼脂	250g/瓶	20kg	10 瓶
101	TSA	250g/瓶	20kg	10 瓶
102	乳糖蛋白胨	250g/瓶	20kg	10 瓶
103	乙酰胺肉汤	250g/瓶	20kg	10 瓶
104	甲苯	500ml/瓶	0.5L	20 瓶
105	甲醇	500ml/瓶	40L	32 瓶
106	丙酮	500ml/瓶	50L	100 瓶
107	高锰酸钾	500g/瓶	10g	1 瓶
108	硫酸（98%）	500ml/瓶	3L	5 瓶
109	硼氢化钾	100g/瓶	400g	5 瓶
110	乙醚	500ml/瓶	5L	10 瓶
111	硝酸（95%）	500ml/瓶	18.5L	10 瓶
112	盐酸（38%）	500ml/瓶	3.5L	10 瓶
113	氮气	40L/瓶	5 瓶	2 瓶
114	氩气	40L/瓶	6 瓶	2 瓶
115	氦气	40L/瓶	2 瓶	2 瓶
116	氢气	40L/瓶	2 瓶	2 瓶
117	乙炔	25L/瓶	2 瓶	2 瓶
118	空气	40L/瓶	2 瓶	2 瓶

本项目主要原辅材料理化性质附件 3。

表 2.3-3 原辅材料存储要求

序号	试剂类型	存储要求
1	避光	避免试剂受到光的辐射，应采用棕色玻璃瓶，外用黑纸包裹，并贮藏于暗室或遮光的试剂柜中。避光保存适用于能进行光化学反应的试剂，如浓硝酸、高锰酸钾等见光易分解的物质。
2	易挥发	储存于阴凉、通风处，实验室通常使用棕色玻璃瓶存放于通风橱处。在存放时保持容器密封。如盐酸应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。乙醇储存于阴凉、通风良好的专用库房内，远离火种、热源，库温不宜超过 37℃，保持容器密封，应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放。
3	易燃	应储存于阴凉通风库房，远离火种、热源、氧化剂及氧化性酸类。

4	剧毒	剧毒化学品必须在专用仓库内单独存放，实行双人收发、双人保管制度。
2.4 公用工程 2.4.1 给水 供水由市政自来水管网提供。项目用水包括生活用水、设备及容器清洗用水、配制纯水。 2.4.2 排水 项目运营过程中产生的污水包括生活污水、实验设备和器皿清洗废水、纯水制备产生的浓水、检测废液、冷却废水。项目无活性废水产生。 （1）生活污水 生活污水经生化池沉淀后排入市政污水管网，最终排入云阳县污水处理厂。 （2）实验设备和器皿清洗废水 前三次清洗废水作为危险废物收集，交由第三方危废处置公司清运、处理。其他清洗废水进入重庆三峡云海药业股份有限公司内部污水处理站处理后，排入园区管网进入云阳县污水处理厂，处理后排入长江。 （3）纯水制备产生的浓水 项目产生的浓水排放至重庆三峡云海药业股份有限公司内部污水处理站处理后，进入云阳县污水处理厂。 （4）检测废液 配制溶液经过检测使用后产生检测废液作为危险废物交由第三方危废处置公司清运、处理。 （5）冷却废水 项目采用间接冷却，共 3 台冷凝机，容积为 500ml/台，冷却水循环使用，每半年更换 1 次，更换下来的冷却水与低浓度清洗废水一起进入重庆三峡云海药业的污水处理站。 2.4.3 制冷供暖情况		

	项目采用空调制冷与供暖，企业采用蒸汽式压缩制冷空调。		
2.4.4 工程总投资与环保投资			
项目总投资 910 万元，其中环保投资 41 万元，占总投资的 4.5%，主要用于实验室废气、废水的处理，设备的隔声降噪，固体废物和危险废物处置等。环保投资情况见下表。			
2.4-1 项目环保投资情况一览表			
序号	项目	环保设施	投资（万元）
1	废气处理设施	通风橱+集气罩+过滤棉+碱液吸收+二级活性炭处理装置	35
2	废水处理设施	污水处理设施	1
3	噪声治理措施	降噪隔声减震	2
4	固体废物处理措施	危废暂存库	3
总计			41

工艺流程和产排污环节

2.5.1 无机检测

采样/接收样品

↓

制样、称量

→

废样品、噪声、清洗废水

↓

试剂准备

←

强酸

→

废包装、酸雾、清洗废水

↓

样品预处理

←

强酸

→

酸雾、噪声、清洗废水、冷凝废水、废样品

↓

样品分析

→

检测废液、废样品、酸雾、噪声、清洗废水、

↓

质量控制

↓

数据分析

↓

编制报告

图 2-1 无机检测工艺流程及产污环节示意图

工艺简述：

①采样/样品接收：接受客户检测委托后，接收客户样品或到指定地点采集样品或抽样，对样品进行接收和登记，并验收样品的标记及完整性等。此环节无污染物产生。

②制样、称量：将样品送入制样间通过无菌物理手段（如风干、破碎等）将样品制成易取用的小份样，并送入称量间进行称量，每种样品至少做3份，每份称取5g。此环节可能因制样时样品落地等原因产生废样品，噪声。

③试剂准备：根据检测要求，取用不同的试剂，配置标准溶液，用强酸配置低浓度酸。此环节产生清洗废水、酸雾、试剂废包装等。

④样品预处理：样品交由实验室经过蒸馏、高温灼烧、提取、消解、萃取等预处理。期间添加需要用到的试剂。此环节产生清洗废水、冷凝废水、酸雾、噪声、废样品等。

⑤样品分析：经过预处理后的样品通过仪器进行分析，此环节产生检测废液、废样品、酸雾、噪声、清洗废水等。

⑥质量控制：确保样品未受到污染、确保实验操作准确，确保试剂在有效期内，确保所用检测技术方法为国家在用技术方法等。此环节无污染物产生。

⑦数据分析：在电脑上对样品分析得到的数据进行分析。此环节无污染物产生。

⑧生成报告：根据数据及标准生成检测报告。此环节无污染物产生。

2.5.2 有机检测

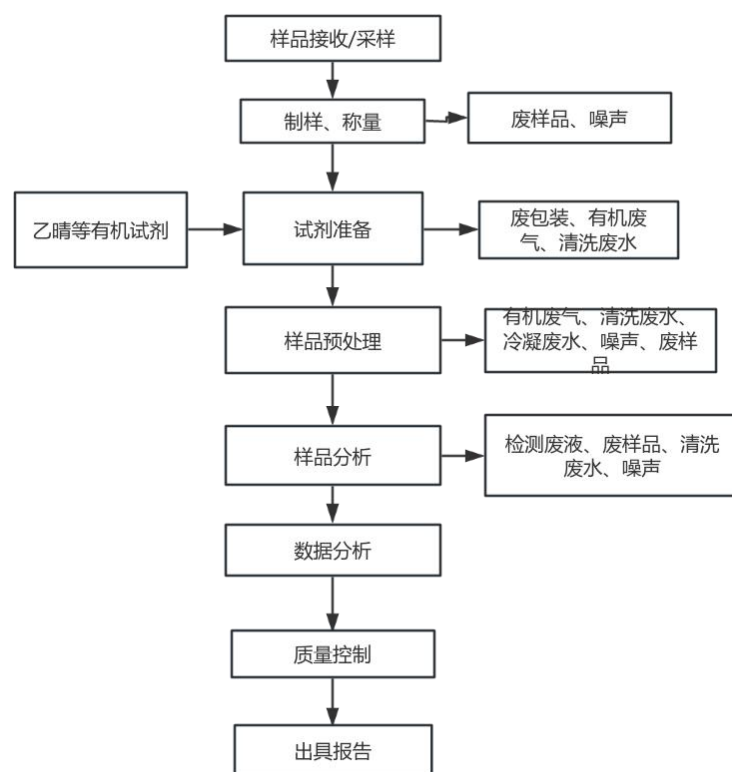


图 2-3 有机检测工艺流程及产污环节示意图

工艺简述：

①采样/样品接收：接受客户检测委托后，接收客户样品或到指定地点采集样品或抽样，对样品进行接收和登记，并验收样品的标记及完整性等。此环节无污染物产生。

②制样、称量：将样品送入制样间通过无菌物理手段（如风干、破碎等）将样品制成易取用的小份样，并送入称量间进行称量。此环节可能因制样时样品落地等原因产生废样品，噪声。

③试剂准备：根据检测要求，取用不同的试剂，配置标准溶液。此环节产生清洗废水、有机废气、试剂废包装等。

④样品预处理：样品交由实验室经过消解、萃取、提取、浓缩等预处理。期间添加需要用到的试剂。此环节产生清洗废水、冷凝废水、有机废气、噪声、废样品等。

⑤样品分析：经过预处理后的样品通过仪器进行分析，此环节产生检

测废液、废样品、有机废气、噪声、清洗废水等。

⑥质量控制：确保样品未受到污染、确保实验操作准确，确保试剂在有效期内，确保所用检测技术方法为国家在用技术方法等。此环节无污染物产生。

⑦数据分析：在电脑上对样品分析得到的数据进行分析。此环节无污染物产生。

⑧生成报告：根据数据及标准生成检测报告。此环节无污染物产生。

2.5.3 微生物样品检测

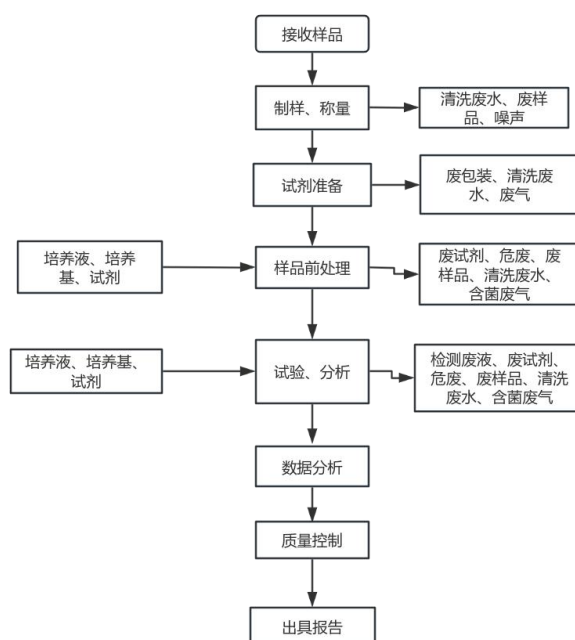


图 2-6 微生物检测工艺流程及产污环节示意图

工艺简述：

①样品接收：接受客户检测委托后，接收客户样品，对样品进行接收和登记，并验收样品的标记及完整性等。此环节无污染物产生。

②制样、称量：将样品送入制样间通过无菌物理手段（如风干、破碎等）将样品制成易取用的小份样，并送入称量间进行称量。此环节可能因制样时样品落地等原因产生废样品，噪声。

③试剂准备：根据检测要求，取用不同的试剂，配置标准溶液。此环

节产生清洗废水、废气、试剂废包装等。

④样品预处理：样品交由实验室经过增菌、稀释、分离、培养等预处理。期间添加需要用到的试剂、培养液、培养基。此环节产生清洗废水、含菌废气、噪声、废样品、危废等。

⑤样品分析：经过预处理后的样品通过仪器进行分析，此环节产生检测废液、废样品、含菌废气、噪声、清洗废水、危废等。

⑥质量控制：确保样品未受到污染、确保实验操作准确，确保试剂在有效期内，确保所用检测技术方法为国家在用技术方法等。此环节无污染物产生。

⑦数据分析：在电脑上对样品分析得到的数据进行分析。此环节无污染物产生。

⑧生成报告：根据数据及标准生成检测报告。此环节无污染物产生。

本项目污染物产排污情况分析见表。

表 2.5-1 本项目产排污情况一览表

类型	产污环节	污染物种类	主要污染物	排放去向
废气	实验检测环节	挥发性气体	硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、氨、非甲烷总烃（含乙醇、石油醚、三乙胺等）等挥发性气体、含菌废气。	可能产生病原微生物气溶胶的实验操作均在生物安全柜中进行，产生的气溶胶经生物安全柜高效过滤器+紫外灭菌处理后与通风橱+集气罩+管道收集的废气通过 1 套过滤棉+碱液吸收+二级活性炭净化器处理后，最终通过 1 根 20m 高的排气筒排放。
废水	员工生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经生化池处理后排入市政管网。
	实验检测环节	实验室废水及冷凝废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托重庆三峡云海药业有限公司的污水处理站处理后和生活污水经市政管网排入云阳县污水处理厂。
噪声	设备运行	实验设备、废气处理装置及风机等	噪声	实验室设备均位于房间内部，设备采取基础减振、墙体隔声等措施；废气处理装置及风机管道采用软管连接，基础减振等措施。
固体	办公生	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾集中收集，由当地环

	废物	活	圾		卫部门定期清运
		实验过程	一般工业固废	废包装材料、不含有毒有害物质的废弃样品	废包装材料收集后出售给废品收购站回收利用，废滤芯由纯水机厂家更换后带走处置，不含有毒有害物质的废弃样品随生活垃圾一并处理。
		实验过程	危险废物	检测废液（含配制试剂纯水）、前三次清洗废水、废试剂、废试剂瓶和实验器皿、废一次性实验器具（手套、废口罩、废移液器、废移液枪头）、含有或沾染试剂的废包装材料、含有毒有害物质的废弃样品、废活性炭、废培养皿、废培养基、生物安全柜废滤芯等	废培养皿、废培养基、废过滤棉、生物安全柜废滤芯等灭活后，分类收集后暂存于专门设置的危废暂存库内，委托有资质单位定期清运处理。

与项目有关的原有环境污染问题	2.6 原有环境污染问题与租凭企业现状 2.6.1 与项目有关的原有环境污染问题 本项目为新建项目，租用重庆三峡云海药业股份有限公司已建成 2 号楼 2 层东南面的闲置厂房，该公司于 2014 年 6 月委托中国医药集团重庆医药设计院编制环评——《重庆三峡云海药业股份有限公司三峡云海药业技改迁扩建项目环境影响报告书》，该厂房现状闲置，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 2.6.2 重庆三峡云海药业股份有限公司现状 1、建设情况：重庆三峡云海药业股份有限公司在重庆云阳工业园黄岭组团内新增用地 100 亩。项目分两期建设，一期工程建设内容为综合制剂车间及各项配套工程、公用工程、环保工程；二期工程建设内容为前处理及中药材库房、提取车间中间储罐区，其配套工程、公用工程依托一期工程。 目前企业一二期工程均已建成验收并投入使用，主要生产片剂 5 亿片/年、胶囊剂 20 亿粒/年、颗粒剂 15000 万袋/年、口服溶液 5000 万支/年、生产中药提取 3500 吨/年、新增饮片剂 200 吨/年。公司现有员工 170 人，工作制度为二班运转，每班 8 小时，年生产 250 天。 2、工艺及产排污情况 ①片剂生产工艺流程及产污环节
----------------	--

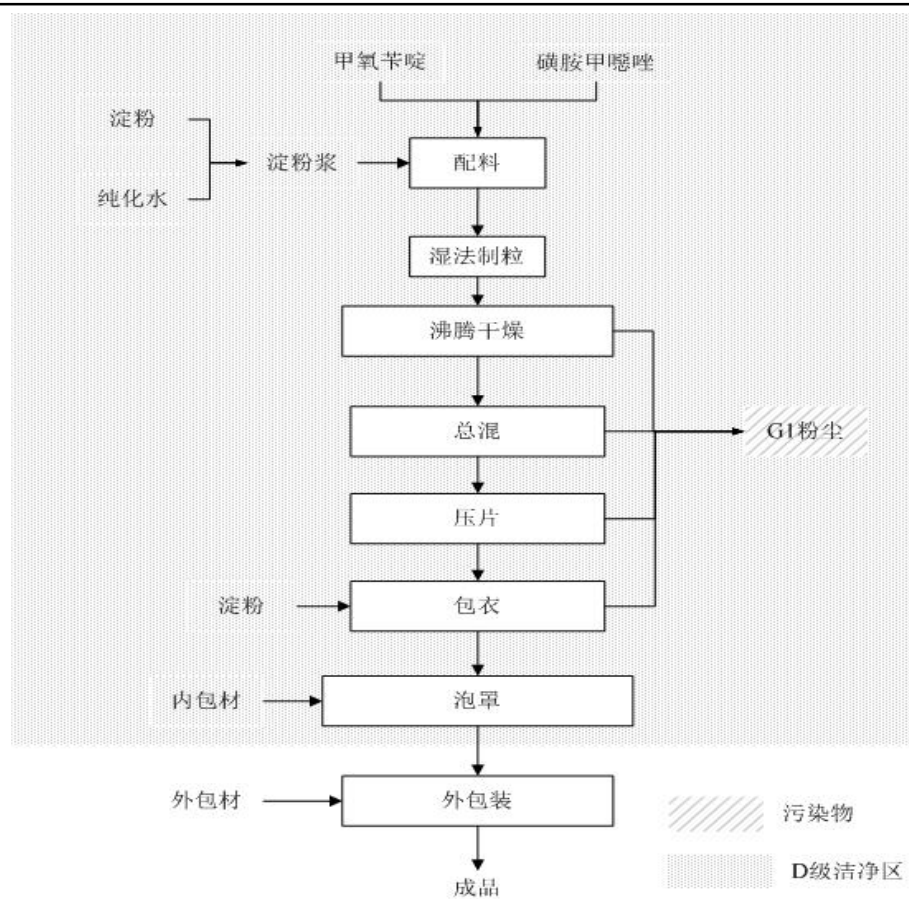


图 2.6-1 片剂生产工艺及产污环节

②胶囊剂生产工艺及产污环节

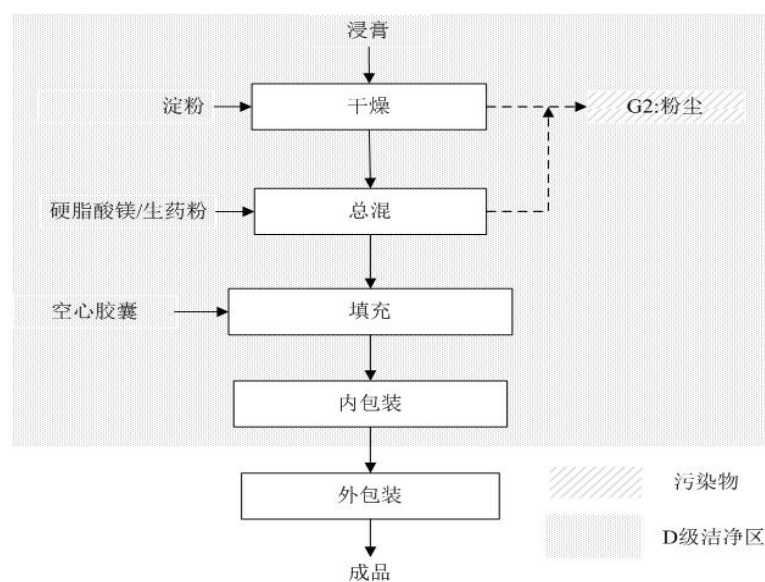


图 2.6-2 胶囊剂生产工艺及产污环节

③颗粒剂生产工艺及产污

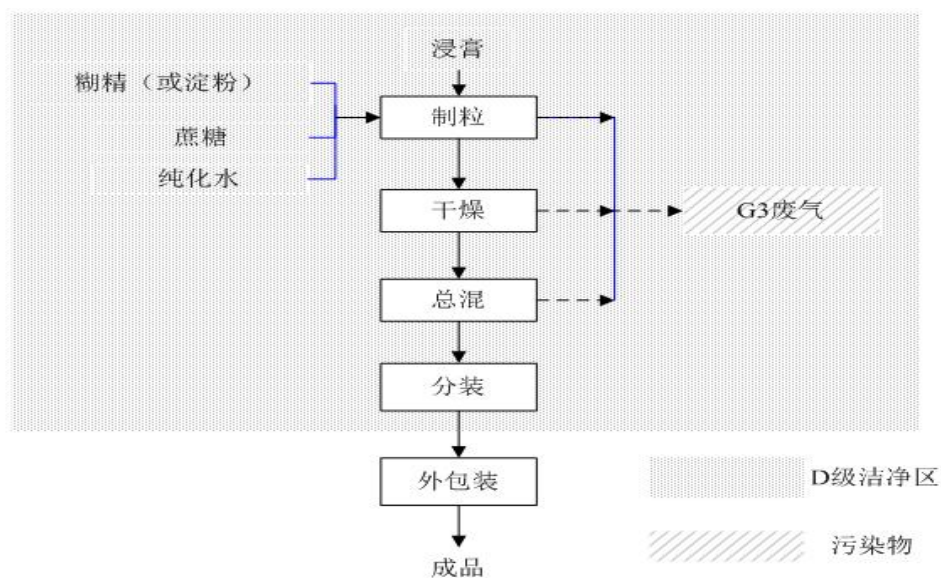


图 2.6-3 颗粒剂生产工艺及产污环节

④口服剂生产工艺及产污

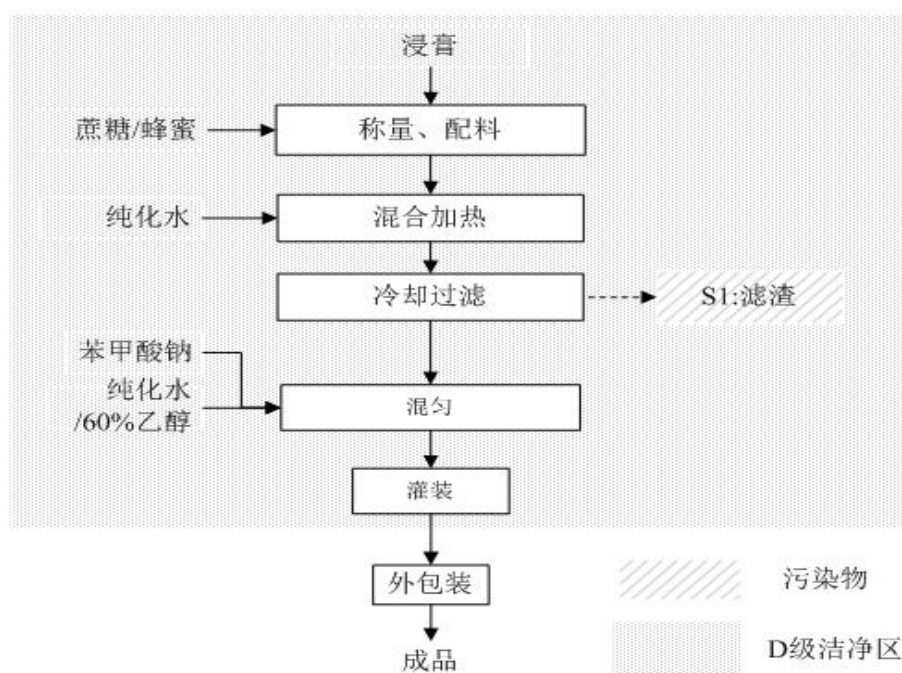


图 2.6-4 口服剂生产工艺及产污环节

⑤饮片剂生产工艺及产污

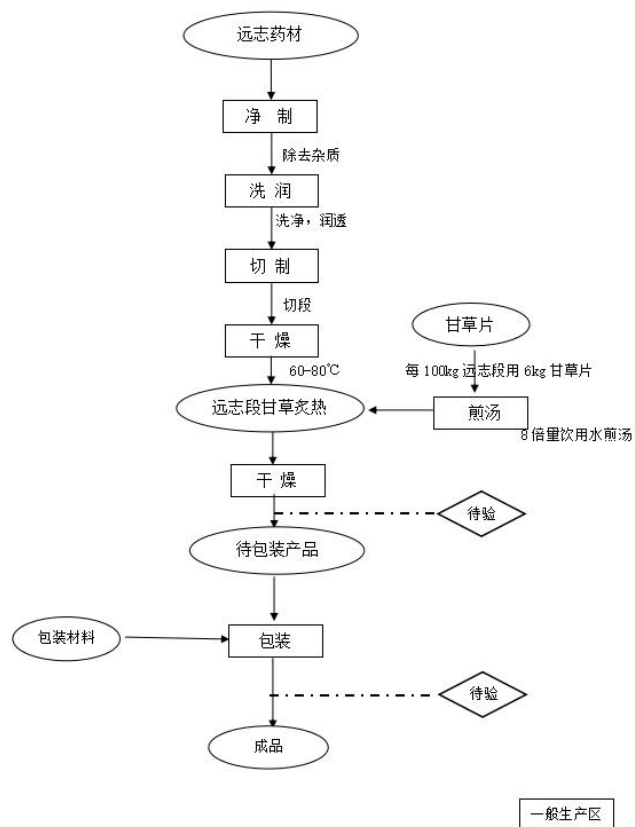


图 2.6-5 饮片剂工艺及产污环节图

⑥前处理生产工艺及产污

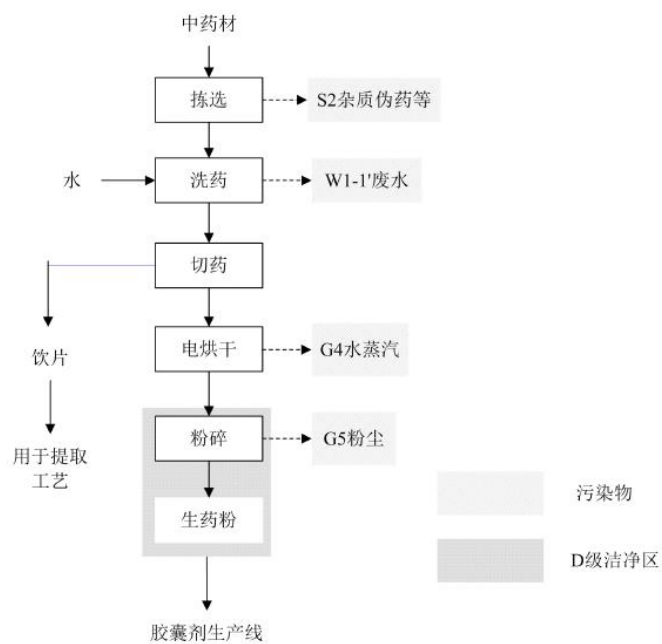


图 2.6-6 前处理工艺及产污环节图

⑦提取生产工艺及产污

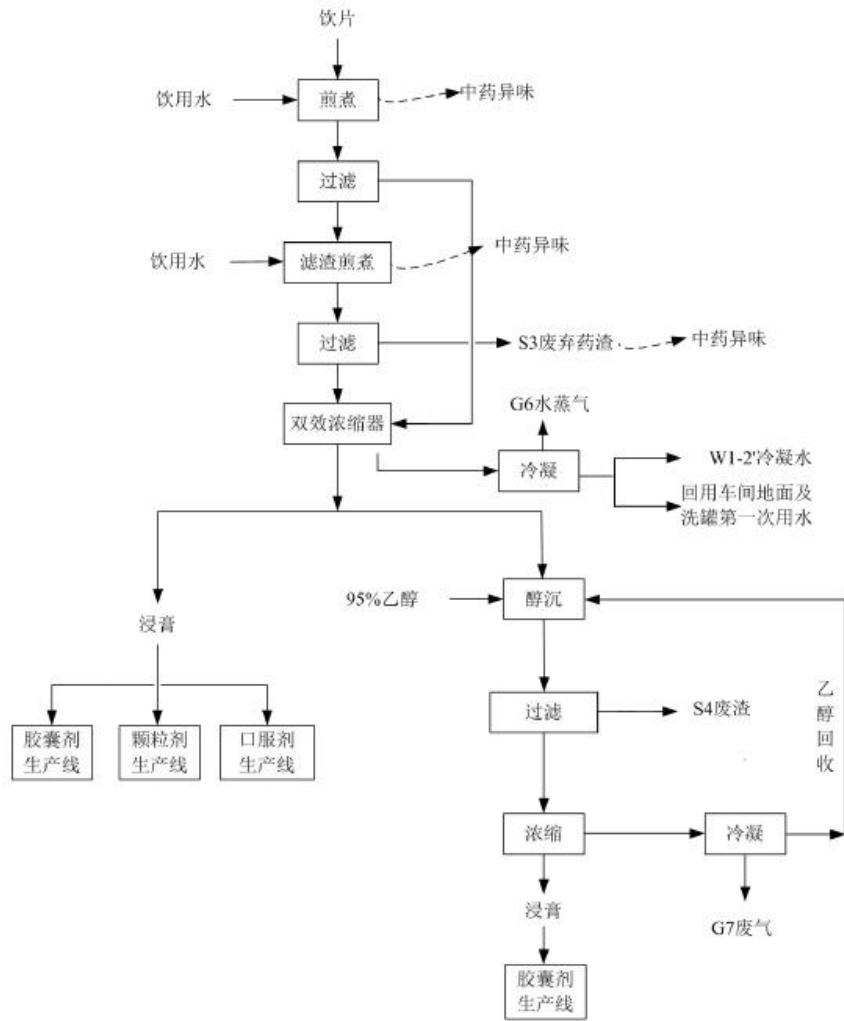


图 2.6-7 提取工艺及产污环节图

3、环境污染分析

①废气：生产车间排放的工艺废气及中药异味，燃气锅炉产生的锅炉烟气、食堂油烟以及废水处理站产生的少量臭气等。

工艺废气：项目各车间工艺废气主要是粉尘和乙醇，粉尘通过综合制剂车间内布袋除尘处理达标后经 15m 高空排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；乙醇集中收集汇同煎煮产生的中药异味一并经活性炭吸附装置处理后 15m 高空排放。

锅炉废气：项目锅炉房设计安装 2 台燃气锅炉，1 台 6t/h，1 台 4t/h，根据现场调查 4t/h 的燃气锅炉处于停用状态，目前投入使用的是 6t/h 的燃

气锅炉，天然气属于清洁能源，其燃烧后的烟气可直接通过 15m 高烟囱排放。

食堂油烟：食堂使用天然气作燃料，食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道引至屋顶排放。

废水处理站臭气：进行无组织排放。

②废水：废水主要为生活污水、食堂废水、工人洗手废水和车间设备/地坪清洁废水。食堂废水、工人洗手废水和车间设备/地坪清洁废水经隔油池处理后与生活污水一起进入厂区污水处理站（处理能力 250m³/d）进行处理，达《污水综合排放标准》预处理标准后进入园区污水处理厂，经园区污水处理厂进一步处理后进入县城污水处理厂处理达标后排放。

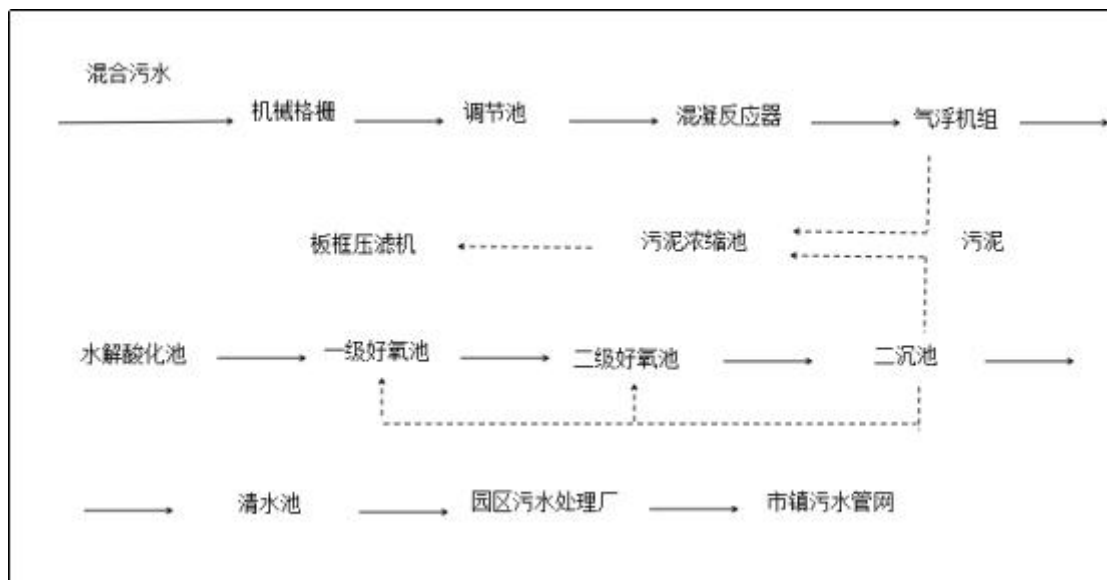


图 2.6-8 污水处理站工艺流程图

③固废：固体废物主要为：口服产生的过滤药渣，不合格和过期药品，除尘器拦截的粉尘，种植产生的废弃菌包，废包材及污泥、生活垃圾、餐厨垃圾等；前处理工艺煎煮过滤药渣、前处理工艺产生的废药材、醇沉蒸馏废渣，废气处理装置中尾气吸附产生的废活性炭，除尘器拦截的粉尘，废包材及污泥、生活垃圾等。

工艺中产生的药渣、污泥均为一般固废，应及时清运，不得过夜堆放。污泥集中收集暂存于污泥暂存间，送县城垃圾填埋场统一处置；药渣年产

150t/a，暂存于一般固废暂存间，由渣车运送至凤鸣阳凤山庄回田；生活垃圾送县城垃圾处理场集中处置，废包材集中收集后由厂家回收利用，废活性炭、不合格和过期药品、除尘器拦截的粉尘、废药材为危险废物，暂存于危废暂存库，最终送有危险废物处理资质的单位处置。
--

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 大气环境质量现状					
	拟建项目位于云阳县工业园区黄岭组团，根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）等相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。					
	（1）常规污染物					
	根据2023年《云阳县生态环境状况公报》，云阳县的大气环境质量状况见下表。					
	表 3.1-1 云阳县基本污染物环境质量现状 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均 质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂		21	40	52.5	达标
	PM ₁₀		36	70	51.4	达标
	PM _{2.5}		25	35	71.4	达标
	O ₃	日最大8小时 平均浓度的第 90百分位数	1.0	4	25	达标
	CO	日均浓度的第 95百分位数	126	160	78.7	达标
根据《2023年云阳县生态环境状况公报》，云阳县属于环境空气质量达标区域。						
（2）其他污染物						
由于本项目原辅材料含易挥发酸和有机物，针对氯化氢及非甲烷总烃，为了解其背景浓度情况，本次评价由重庆绿创环境检测技术有限公司在项目所在地设1个监测点位进行监测。						
1、监测情况						

监测因子：非甲烷总烃、氯化氢 监测时间：2024.3.23~2024.3.25，连续监测 3 天，4 次/天。 监测地点：项目厂区南侧。 2、评价方法 按照环境空气质量二级标准，采用最大占标率对环境空气质量进行现状评价。 最大占标率计算公式为： $P_i=C_i/S_i\times100\%$ 式中：Pi—最大占标率； Ci—i 污染物实测浓度，mg/m³； Si—i 污染物的环境质量标准，mg/m³。 3、监测数据和评价结果 表 3.1-2 其他污染物环境质量现状监测数据 <table border="1"> <tr> <th>监测因子</th> <th>浓度范围 (mg/m³)</th> <th>标准限值 (mg/m³)</th> <th>最大质量浓度 占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.74-0.88</td> <td>2.0</td> <td>44</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>氯化氢</td> <td>0.05L</td> <td>0.05</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> </table> 由上表可知，项目所在地非甲烷总烃小时浓度值满足河北省《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）限值要求，氯化氢小时浓度值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求。 项目所在区域整体环境空气质量较好，尚有一定的环境容量，周边企业废气排放对区域大气环境影响较小，不会制约拟建项目建设。 3.1.2 地表水环境质量现状 拟建项目污水受纳水体为长江，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）、《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》（渝府〔2016〕43 号），长江云阳段小江河口至三坝溪水域范围适用功能类	监测因子	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大质量浓度 占标率 (%)	达标情况	非甲烷总烃	0.74-0.88	2.0	44	达标	氯化氢	0.05L	0.05	/	达标
监测因子	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大质量浓度 占标率 (%)	达标情况											
非甲烷总烃	0.74-0.88	2.0	44	达标											
氯化氢	0.05L	0.05	/	达标											

	别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。 根据云阳县人民政府网发布的《云阳县 2024 年 6 月环境质量状况》（https://www.yunyang.gov.cn/sjyy/hjzlzc/202407/t20240715_13371909.html）中的“2024 年 6 月，“云阳县一江四河”监测断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅰ-Ⅲ类水域水质标准，满足水域功能要求。”因此，长江小江河口—三坝溪段水域满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 3.1.3 声环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标。根据调查，拟建项目位于云阳县工业园区黄岭组团，厂界外周边 50m 范围为工业用地，不存在声环境保护目标，因此，本评价不进行声环境质量现状监测与评价。 3.1.4 地下水、土壤环境质量现状 拟建项目租用已建厂房进行建设，拟建项目化学品库房位于 2F，且使用量小，均密闭保存；危废库房位于 2F，并分类密闭暂存，地面进行重点防渗。故拟建项目不存在地下水或土壤环境污染途径，本评价不进行地下水及土壤现状监测。 3.1.5 生态环境 拟建项目位于云阳县工业园区黄岭组团，不属于“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”，项目不进行生态现状调查。 3.1.6 电磁辐射 拟建项目不属于新建、改建或扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不进行电磁辐射现状监测。
--	--

3.2 环境保护目标

3.2.1 外环境关系

拟建项目租用云阳工业园区黄岭组团重庆三峡云海药业有限公司已建厂房进行项目建设。根据园区规划及现场踏勘，拟建项目东侧 169m，为江龙高速（建设中）；西侧 160m，为万力药业；南侧 53m，为儿童公园；北侧 173m，为复兴社区。

拟建项目外环境关系见下表。

表 3.2-1 项目周边环境关系

序号	外环境	方位	距厂界最近距离	高差(m)	备注
1	儿童公园	南	53	-14	公园
2	万力药业	西南	149	+10	企业
3	复兴社区	西北	150	+34	居民区
4	健民村	北	500	+55	自然村
5	长江	东南	276	-33	水域
6	移民大道	南	25	-6	城市主干道

3.2.2 大气环境敏感目标

拟建项目所在地为工业园区规划工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜區、森林公园、地质公园、世界遗产地等环境敏感区，根据对现场的调查，目前厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表 3.2-2 项目 500m 内大气环境保护目标情况一览表

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	经度	纬度				
复兴社区	108°45'38.74"	30°55'52.00"	居民	二类环境空气	西北	150
儿童公园	108°45'48.93"	30°55'48.76"	居民	二类环境空气	南	53
健民村	108°45'41.71"	30°56'2.20"	居民	二类环境空气	北	500

3.2.3 声环境保护目标

拟建项目厂界外 50m 范围内无医院、学校、机关事业单位、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感建筑物及区域，无声环境保护目标。

	3.3.4 地下水环境保护目标 拟建项目厂界外 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。 3.3.5 生态环境保护目标 拟建项目位于云阳县工业园区黄岭组团，无园区外新增建设用地，不对生态保目标调查进行调查。												
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.4 污染物排放控制标准 3.4.1 废气 本项目冬季由中央空调统一供暖，不设采暖锅炉，不设食堂。 本项目实验分析过程中使用的硫酸、硝酸、盐酸、氨水、乙醇、正己烷、乙酸、三乙胺、丙酮、乙腈等试剂在实验分析过程中会有废气的产生，其中有机、无机实验室及准备室通过通风橱、集气罩收集废气，P1 微生物实验室采用 3 台超净工作台收集废气、P2 微生物实验室采用 1 台二级生物安全柜收集废气，收集的废气通过过滤棉+碱液吸收+二级活性炭吸附处理后高空排放。 项目硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、甲苯、酚类、甲醇、非甲烷总烃排放执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中污染物排放限值；拟建项目周边 200 米最高建筑为复兴社区 8 层楼房，其地势与本项目高差为 34 米，楼房高约为 24 米。本项目排气筒高度为 20m，故排放标准按 50%执行。废气排放标准限值详见表 3.4-1。 项目氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）二级标准限值。 表 3.4-1 大气污染物排放标准 <table><tr><th>污 染 物</th><th>排气筒高度（m）</th><th>大气污染物最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率（kg/h）</th><th>50%排放速率（kg/h）</th><th>无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³)</th></tr><tr><td>硫酸雾</td><td>20</td><td>45</td><td>2.6</td><td>1.3</td><td>1.2</td></tr></table>	污 染 物	排气筒高度（m）	大气污染物最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率（kg/h）	50%排放速率（kg/h）	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	硫酸雾	20	45	2.6	1.3	1.2
污 染 物	排气筒高度（m）	大气污染物最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率（kg/h）	50%排放速率（kg/h）	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)								
硫酸雾	20	45	2.6	1.3	1.2								

氯化氢	20	100	0.43	0.215	0.2
硝酸雾（以氮氧化物计）	20	1400 ³ /240 ⁴	1.3	0.65	0.12
甲苯	20	40	5.2	2.6	2.4
酚类	20	100	0.17	0.085	0.08
甲醇	20	190	8.6	4.3	12
非甲烷总烃	20	120	17	8.5	4.0

表 3.4-2 恶臭污染物排放标准值

污染物	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	50%排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
氨	20	8.7	4.35	1.5
臭气浓度	20	2000 (无量纲)	1000 (无量纲)	20 (无量纲)

3.4.2 废水

本项目外排废水包括实验室废水和生活污水。项目产生的前三次清洗废水做为危废处置。其余废水经实验内部废水处理设备处理后，再依托重庆三峡云海药业股份有限公司污水处理设施处理后排入云阳县污水处理厂；生活污水排入生化池，最后经市政污水管网进入云阳县污水处理厂。

表 3.4-2 水污染物排放执行标准

单位：mg/L

执行标准	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 1 及三级标准	500	300	400	/	/	/

3.4.3 噪声

项目夜间不运行，昼间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“3类”及“4a类”标准，其中东南侧执行“4a类”标准，其他面执行“3类”标准。厂界具体执行标准见下表。

表 3.4-3 工业企业厂界环境噪声排放限值

功能区	排放限值：dB (A)
	昼间
3 类	65
4a 类	70

	3.4.4 固体废物 一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。																								
总量控制指标	3.5 总量控制指标 根据总量控制要求，国家对化学需氧量、氨氮、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。结合本项目特点，本次评价建议项目总量控制指标如下： 表 3.5-1 大气污染物总量控制指标情况一览表 <table><tr><th>名称</th><th>总量</th></tr><tr><td>硫酸雾</td><td>0.2526kg/a</td></tr><tr><td>硝酸雾（以氮氧化物计）</td><td>1.2765kg/a</td></tr><tr><td>氯化氢</td><td>0.19kg/a</td></tr><tr><td>氨</td><td>0.192kg/a</td></tr><tr><td>甲苯</td><td>0.0294kg/a</td></tr><tr><td>酚类</td><td>0.0017kg/a</td></tr><tr><td>甲醇</td><td>1.7443kg/a</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>7.8351kg/a</td></tr></table> 表 3.5-2 水污染物总量控制指标情况一览表 <table><tr><th>名称</th><th>总量</th></tr><tr><td>COD</td><td>79.86kg/a</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>4.75kg/a</td></tr></table>	名称	总量	硫酸雾	0.2526kg/a	硝酸雾（以氮氧化物计）	1.2765kg/a	氯化氢	0.19kg/a	氨	0.192kg/a	甲苯	0.0294kg/a	酚类	0.0017kg/a	甲醇	1.7443kg/a	非甲烷总烃	7.8351kg/a	名称	总量	COD	79.86kg/a	NH ₃ -N	4.75kg/a
名称	总量																								
硫酸雾	0.2526kg/a																								
硝酸雾（以氮氧化物计）	1.2765kg/a																								
氯化氢	0.19kg/a																								
氨	0.192kg/a																								
甲苯	0.0294kg/a																								
酚类	0.0017kg/a																								
甲醇	1.7443kg/a																								
非甲烷总烃	7.8351kg/a																								
名称	总量																								
COD	79.86kg/a																								
NH ₃ -N	4.75kg/a																								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 本项目为新建项目，租用已建成房屋作为经营场所，不涉及土建施工，施工期主要内容是室内装修和安装设备、仪器，设备、仪器安装后即可投入使用，本项目施工期较短，随着施工期的结束，对环境的影响相应结束。 4.1.1 施工废气环境保护措施 扬尘主要产生在装修施工期间的各种作业，其产生量与天气、温度、施工队文明程度和管理水平等因素有关，其排放量较难定量估算。但鉴于装修施工主要在室内，因此施工时只要加强管理，采取一些必要措施，如采取及时清除建筑装修垃圾、做好洒水抑尘、要关闭门窗施工等办法可有效降低扬尘浓度，减少对环境的影响。油漆粉刷时产生的少量挥发性有机气体，影响范围局限在室内，对外环境影响较小。通过加强通风、选用优质的低污染油漆和涂料等措施可有效减小施工废气对周围环境的影响。 4.1.2 施工废水环境保护措施 施工期废水主要为施工作业废水和施工人员产生的生活污水，均排至厂区三峡云海药业有限公司生化池预处理后排入市政污水管网，最终汇入云阳县污水处理厂集中处理。 4.1.3 施工噪声环境保护措施 装修施工期噪声主要来自空压机、电钻、切割机等高噪声设备。装修在室内进行，噪声对环境的影响较小，禁止在敏感时段如夜间和其它楼层内办公人员午休时间进行高噪声施工设备的运行。 4.1.4 施工固体废物环境保护措施 施工期固体废物主要为装修垃圾和施工人员的生活垃圾。废弃的装修材料和包装材料应分类收集，可利用的如包装纸、箱等集中后出售给废品回收公司综合利用，其它无回收利用价值的垃圾定期由环卫部门统一清运，则不会对周围环境产生太大的影响。
-----------	--

表 4.2-12 本项目废气排放一览表

排气筒编号	污染物	产生量 kg/a	风机风量 m ³ /h	处理效率 %	处理措施	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA001	硫酸雾	1.236	5000	90	主要由 43 台通风橱+3 台超净工作台+集气罩收集后经过滤棉+碱液吸收+二级活性炭吸附处理后 20 米高空排放	0.124	0.00008	0.016
	硝酸雾 (以氮氧化物计)	6.244				0.624	0.00039	0.078
	氯化氢	0.929				0.093	0.00006	0.012
	氨	0.1024				0.0102	0.00001	0.002
	甲苯	0.0576				0.023	0.00002	0.004
	酚类	0.0032				0.0013	0.000001	0.0002
	甲醇	3.4128				1.3651	0.00087	0.174
	非甲烷总烃	10.7				4.28	0.0027	0.54
	臭气浓度	少量				少量	/	/
	含菌废气	少量		98	紫外灭菌+1 台生物安全柜过滤+过滤棉+二级活性炭	少量	/	/
无组织	硫酸雾	0.137	/	/	/	0.137	0.00009	/
	硝酸雾 (以氮氧化物计)	0.694	/	/	/	0.694	0.00044	/
	氯化氢	0.133	/	/	/	0.133	0.00008	/
	氨	0.0114	/	/	/	0.0114	0.00001	/
	甲苯	0.0064	/	/	/	0.0064	0.000004	/
	酚类	0.0004	/	/	/	0.0004	0.0000002	/
	甲醇	0.3792	/	/	/	0.3792	0.00024	/

	非甲烷总 烃	1.189	/	/	/	1.189	0.00075	/
	臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 运营期环境影响和保护措施				
	4.2.1 废气				
	项目冬季采暖由中央空调供暖，不设职工食堂，员工就餐依托重庆三峡云海药业有限公司食堂，不存在餐饮油烟污染问题。				
	项目废气为检测过程产生的废气，根据建设单位提供资料，本项目计划设置 1 根排气筒，实验过程间歇进行，项目实验进行时间平均每天约 6 小时，262 天。				
	根据表 4.2-10 统计，项目每个区域集气罩平均风量为 3714m ³ /h，通风橱为 4684m ³ /h，则本次评价时集气罩+通风橱风量保守取 5000m ³ /h 计算。根据《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF 001-2020）要求，本项目有机溶剂年使用量为 0.1t-1t 之间，所选取的通风橱满足要求。				
	（1）无机气态污染物				
	①无机气态污染源				
	项目在进行理化类实验过程中对样品进行消解和前处理时会用到硫酸、硝酸、盐酸、氨水等，该过程会有硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）、氯化氢、氨产生。此过程涉及到的实验室包括重金属前处理室、准备室、无机前处理室、理化室、毒素室、有机前处理室、仪器室、试剂室、危废暂存库等。试剂使用时挥发出来的无机气态污染物经过通风橱、集气罩收集后经活性炭吸附处理后经 1 根 20m 高排气筒（DA001）楼顶排放。				
	排气筒及污染治理设施设置情况见下表。				
	表 4.2-1 排气筒及污染治理设施设置情况一览表				
	排气筒 编号	所收集废气	收集设施	废气处理 设施	排放污染物
	DA001	二楼实验室（有机前处理室、理化实验室、无机前处理室、重金属前处理室、无机实	通风橱、拱形集气罩、管道	过滤棉+碱液吸收+二级活性炭吸附装置	硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）、氯化氢、氨

	验室、有机实验室、危废暂存库、试剂室)			
DA001	微生物实验室	超净工作台/生物安全柜+管道	紫外灭菌+生物安全柜过滤+过滤棉+碱液吸收+二级活性炭吸附装置	含菌废气

②无机气态污染物源强核算

根据《重庆渝胜道科智能科技有限公司渝胜道科水质检测实验室项目验收报告》（2023 年 5 月），对无机气态污染物源强进行核算，该企业年工作 300 天，每天工作 8h，日平均实验时间为 4h。本项目与类比对象建设性质相同，同为检测实验室，使用的酸碱性溶剂基本一致，且均使用活性炭吸附法处理无机废气，因此具有可类比性。类比对象与本项目的情况对比见表 4.2-2。

表 4.2-2 类比项目与本项目工程特征及污染物排放特征情况

工程特征及污染物排放特征	本项目	类比对象
性质	新建	新建
建设内容	食品、水、土壤检测	环境检测
检测类别	食品检测 6000 份/年,水样检测 2000 份/年, 土壤检测 2000 份/年	环境检测 22000 份/年
试剂年用量	硝酸：18.5L×1.5g/ml=27.75kg 盐酸：3.5L×1.18g/ml=4.13kg 硫酸：3L×1.8305g/ml=5.4915kg 氨水：0.5L×0.91g/ml=0.455kg	硝酸：10L×1.5g/ml= 15kg 盐酸：10L×1.18g/ml=11.8kg 硫酸：30L×1.8305g/ml=54.915 kg 氨水：3L×0.91g/ml=2.73 kg
产生环节	试剂倾倒过程、试剂配制过程、上机分析过程	试剂倾倒过程、试剂配制过程、上机分析过程
处理设施	P1 微生物实验室通过超净工作台收集废气，通过管道与其他废气汇合；P2 微生物实验室通过生物安全柜对含菌废气进行紫外灭菌+过滤后通过管道与其他废气汇合；其他实验室、危废暂存库、试剂间经通风橱和集气罩收集后与微生物实验室废气汇合，沿专用管道引至 2 层楼顶，经过滤棉+1 套碱液吸收+二级活性炭净化器处理后，最终通过 1 根 20m 高的排气筒排放。	经通风橱收集后进入“碱液喷淋+干湿分离+活性炭吸附”处理后经 40 米排气筒高空排放。

由类比对象验收监测结果可得：硫酸雾排放速率最大值为 0.0037kg/h，则硫酸雾年产生量约为：0.0037kg/h×300d×4h=4.44kg/a。

类比对象产生的无机废气通过通风橱收集后，经碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附净化装置处理排放。通风橱对无机废气的吸收率按 80% 计算，无机废气的去除效率按保守值 60% 计算，则硫酸雾的产生量为： $X \times 0.8 \times (1 - 0.6) = 4.44 \text{ kg/a}$ ，则 $X = 13.875 \text{ kg/a}$ 。

则类比对象使用的硫酸挥发系数为：13.875÷54.915=25%。

本次评价盐酸、硝酸、硫酸、氨挥发系数参考类比 25%。

表 4.2-3 实验室使用酸碱试剂的量一览表

实验室名称/排气筒编号	试剂名称	试剂使用量 kg/a	废气收集情况
实验室、试剂室和危废暂存库/DA001	硫酸	5.4915	通风橱+集气罩
	硝酸	27.75	
	盐酸	4.13	
	氨水	0.455	

“通风橱+集气罩”的集气效率为 90%，过滤棉+碱液吸收+二级活性炭处理效率。本项目主要由其中碱液吸收处理设备对酸性气体处理效率取按照 90% 计，DA001 净化设施风机风量为 5000m³/h，项目平均每天实验时间 6h，年工作 262 天。

表 4.2-4 无机气态污染物排放情况一览表

排气筒编号	污染物	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	风机风量 m³/h	处理效率 %	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
DA001	硫酸雾	1.236	0.00078	0.16	5000	90	0.124	0.00008	0.016
	硝酸雾（以氮氧化物计）	6.244	0.00397	0.78			0.624	0.00039	0.078
	氯化氢	0.929	0.00059	0.12			0.093	0.00006	0.012
	氨	0.1024	0.00006	0.02			0.0102	0.00001	0.002
无	硫酸雾	0.137	0.00009	/	/	/	0.137	0.00009	/

组织	硝酸雾 (以氮氧化物计)	0.694	0.00044	/	/	/	0.694	0.00044	/
	氯化氢	0.133	0.00008	/	/	/	0.133	0.00008	/
	氨	0.0114	0.00001	/	/	/	0.0114	0.00001	/

②含菌废气

企业设有微生物实验室（实验室内设有 4 个紫外灯），所有可能产生含菌废气的实验项目全部在生物安全柜中完成。生物安全柜本身带有紫外灯+高效过滤器，且处于负压状态。每次灭活时间为 1h，灭活率约 99%；灭活后的废气经内部过滤器+尾气处理设备过滤棉过滤，二级过滤后再经过碱液吸收装置进入二级活性炭装置进行吸附处理。

故本项目含菌废气产生源为生物安全柜，收集效率约 99%，收集的废气先经过紫外灭菌 1h，灭菌效率 99%，再经过高效过滤器+过滤棉二级过滤处理后，再经过二级活性炭处理吸附处理，处理效率约 98%。

本项目生物安全柜使用乙醇消毒。

本评价认为项目含菌废气产生量少，经多级处理后排放，对环境的影响小。

(2) 有机气态污染物

①有机气态污染源

本项目试剂购买来后在密闭容器内储存，并且设置专门的独立房间储存。项目检测实验时会使用甲苯、乙腈、丙酮等有机试剂，均具有挥发性。挥发出来的有机气态污染物经过超净工作台、通风橱、集气罩收集后经过滤棉+碱液吸收+二级活性炭吸附处理后经 1 根 20m 高排气筒（DA001）楼顶排放。涉及到有机气态污染物的实验室包括有机前处理室、有机实验室、危废暂存库、试剂室、微生物实验室等。

4.2-5 排气筒及污染治理设施设置情况一览表						
排气筒 编号	排气筒 内径	排气口 温度	所收集废气	收集 设施	废气处理设 施	排放污染物
DA001	0.5m	27℃	二实验室 （有机前处 理室、有机 实验室、危 废暂存库、 试剂室）	通风 橱、集 气罩	过滤棉+碱 液吸收+二 级活性炭吸 附装置	甲苯、酚类、 甲醇、非甲烷 总烃
			微生物实验 室	超净工 作台/生 物安全 柜		非甲烷总烃

②有机气态污染物源强核算

根据《重庆渝胜道科智能科技有限公司渝胜道科水质检测实验室项目验收报告》（2023 年 5 月），对挥发性有机溶剂挥发量进行核算。本项目与类比对象建设性质相同，同为检测实验室，实验室组成大体相同，工艺路线和实验方式大体相同，使用的挥发性有机溶剂基本一致，且均使用活性炭吸附法处理挥发性有机废气，因此具有可类比性。类比对象与本项目的情况对比见表。

4.2-6 类比对象与本项目工程特征及污染物排放特征情况		
工程特征及污 染物排放特征	本项目	类比对象
性质	新建	新建
建设内容	食品、水、土壤检测	环境检测
建设规模	食品检测 6000 份/年，水样检测 2000 份/年，土壤检测 2000 份/年	环境检测 22000 份/年
挥发性有机溶剂	乙腈、正己烷、乙醚、乙醇、丙酮等	乙腈、甲醇、乙酸乙酯、乙醇、丙酮、乙醚、三氯甲烷等
挥发性有机溶剂 年用量	131.2372kg/a	136.13kg
有机废气产生环 节	试剂倾倒、试剂储存、样品前处理、上机分析过程	试剂倾倒过程、无机消解、上机分析过程
废气收集处理设 施	经通风橱、生物安全柜和集气罩收集后，沿专用管道引至 2 层楼顶，经 1 套碱液吸收+活性炭净化器处理后，最终通过 1 根 20m 高的排气筒	经通风橱收集后进入“碱液喷淋+干湿分离+活性炭吸附”处理后经 40 米排气筒高空排放。

	排放。																																																																																																																																					
根据类比对象排气口废气中非甲烷总烃的排放速率为0.00406kg/h，则挥发性有机物排放总量为：0.00406kg/h×300d×4h=4.872kg/a。 类比对象产生的有机废气通过通风橱收集后，经“碱液喷淋+干湿分离+活性炭吸附”处理后排放。通风橱对无机废气的吸收率按保守值80%计算，其中活性炭吸附装置对有机废气的去除效率为按60%计算，则类比对象使用的挥发性有机溶剂挥发量为： $X \times 0.8 \times (1 - 0.6) = 4.872 \text{kg/a}$，$X = 15.225 \text{kg/a}$ 挥发系数为：15.225/136.13≈11.184% 根据类比，本项目挥发性有机溶剂挥发系数按12%计。则本项目有机试剂使用量及储存量情况见下表： 表 4.2-7 本项目有机试剂使用情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>原材料名称</th><th>单位</th><th>年用量</th><th>液体试剂密度</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>乙酰胺</td><td>g</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>2</td><td>N-N 二乙基对苯二胺硫酸盐</td><td>g</td><td>40</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>N-1-萘己二胺酸盐</td><td>g</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>4</td><td>柠檬酸胺</td><td>g</td><td>50</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>5</td><td>硫代乙酰胺</td><td>g</td><td>10</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>6</td><td>硫脲</td><td>g</td><td>200</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>7</td><td>抗坏血酸</td><td>g</td><td>150</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>8</td><td>邻苯二酸氢钾</td><td>g</td><td>50</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>9</td><td>盐酸吡啶</td><td>g</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>10</td><td>4-氨基安替比林</td><td>g</td><td>15</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>11</td><td>吡咯烷二硫代氨基甲酸铵</td><td>g</td><td>50</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>12</td><td>1,5 二苯基卡巴肼</td><td>g</td><td>10</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>13</td><td>1-氨基-2-苯钠-4-磷酸</td><td>g</td><td>10</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>14</td><td>3,3,5,5-四甲基联苯胺</td><td>g</td><td>10</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>15</td><td>N-N 二乙基对苯二胺盐酸盐</td><td>g</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>16</td><td>异烟酸</td><td>g</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>17</td><td>对硝基苯酚</td><td>g</td><td>10</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>18</td><td>吡咯烷二硫代甲酸铵盐</td><td>g</td><td>10</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>19</td><td>对苯二酚</td><td>g</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>20</td><td>对甲苯磺胺</td><td>g</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>21</td><td>二苯偶氮碳酰肼</td><td>g</td><td>15</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>			序号	原材料名称	单位	年用量	液体试剂密度	备注	1	乙酰胺	g	20	/	/	2	N-N 二乙基对苯二胺硫酸盐	g	40	/	/	3	N-1-萘己二胺酸盐	g	20	/	/	4	柠檬酸胺	g	50	/	/	5	硫代乙酰胺	g	10	/	/	6	硫脲	g	200	/	/	7	抗坏血酸	g	150	/	/	8	邻苯二酸氢钾	g	50	/	/	9	盐酸吡啶	g	100	/	/	10	4-氨基安替比林	g	15	/	/	11	吡咯烷二硫代氨基甲酸铵	g	50	/	/	12	1,5 二苯基卡巴肼	g	10	/	/	13	1-氨基-2-苯钠-4-磷酸	g	10	/	/	14	3,3,5,5-四甲基联苯胺	g	10	/	/	15	N-N 二乙基对苯二胺盐酸盐	g	20	/	/	16	异烟酸	g	20	/	/	17	对硝基苯酚	g	10	/	/	18	吡咯烷二硫代甲酸铵盐	g	10	/	/	19	对苯二酚	g	20	/	/	20	对甲苯磺胺	g	100	/	/	21	二苯偶氮碳酰肼	g	15	/	/
序号	原材料名称	单位	年用量	液体试剂密度	备注																																																																																																																																	
1	乙酰胺	g	20	/	/																																																																																																																																	
2	N-N 二乙基对苯二胺硫酸盐	g	40	/	/																																																																																																																																	
3	N-1-萘己二胺酸盐	g	20	/	/																																																																																																																																	
4	柠檬酸胺	g	50	/	/																																																																																																																																	
5	硫代乙酰胺	g	10	/	/																																																																																																																																	
6	硫脲	g	200	/	/																																																																																																																																	
7	抗坏血酸	g	150	/	/																																																																																																																																	
8	邻苯二酸氢钾	g	50	/	/																																																																																																																																	
9	盐酸吡啶	g	100	/	/																																																																																																																																	
10	4-氨基安替比林	g	15	/	/																																																																																																																																	
11	吡咯烷二硫代氨基甲酸铵	g	50	/	/																																																																																																																																	
12	1,5 二苯基卡巴肼	g	10	/	/																																																																																																																																	
13	1-氨基-2-苯钠-4-磷酸	g	10	/	/																																																																																																																																	
14	3,3,5,5-四甲基联苯胺	g	10	/	/																																																																																																																																	
15	N-N 二乙基对苯二胺盐酸盐	g	20	/	/																																																																																																																																	
16	异烟酸	g	20	/	/																																																																																																																																	
17	对硝基苯酚	g	10	/	/																																																																																																																																	
18	吡咯烷二硫代甲酸铵盐	g	10	/	/																																																																																																																																	
19	对苯二酚	g	20	/	/																																																																																																																																	
20	对甲苯磺胺	g	100	/	/																																																																																																																																	
21	二苯偶氮碳酰肼	g	15	/	/																																																																																																																																	

22	二安替吡林甲烷	g	10	/	/
23	二苯基硫巴脲	g	2	/	/
24	羧甲基纤维素钠	g	200	/	/
25	乙酸铵	g	40	/	/
26	冰乙酸	ml	100	1.04g/ml	104g
27	冰醋酸	ml	50	1.05g/ml	52.5g
28	甲叔丁基醚	ml	1500	0.74g/ml	1110g
29	甲基异丁基甲酮	ml	1500	0.797g/ml	1195.5g
30	石油醚	ml	300	0.66g/ml	198g
31	三正辛胺	ml	20	0.81g/ml	16.2g
32	乙酸乙酯	ml	200	0.90g/ml	180g
33	正己烷	ml	500	0.66g/ml	330g
34	正庚烷	ml	400	0.68g/ml	272g
35	四氯乙烯	ml	500	1.63g/ml	815g
36	无水乙醇	ml	500	0.79g/ml	395g
37	乙腈	ml	64000	0.786g/ml	50304g
38	甲苯	ml	500	0.866g/ml	433g
39	丙酮	ml	50000	0.79g/ml	39500g
40	乙醚	ml	5000	0.71g/ml	3550g
41	甲醇	ml	40000	0.79g/ml	31600g
合计		kg	131.2372		

本项目通风橱/生物安全柜/超净工作台+集气罩的集气效率取为90%，二级活性炭对有机气体的处理效率按照60%计。年工作1572h。

则项目各污染物产生情况见下表。

表 4.2-8 实验室各污染物产生情况一览表

序号	试剂名称	试剂年用量 kg/a	污染物名称	废气收集	产生量 kg/a
1	甲苯、对甲苯磺胺	0.533	甲苯	通风橱+集气罩+管道	0.064
2	对硝基苯酚、对苯二酚	0.03	酚类		0.004
3	甲醇	31.6	甲醇		3.792
4	其他	99.0742	非甲烷总烃		11.889
合计		131.2372	/	/	/

表 4.2-9 有机气态污染物排放情况一览表

污染物	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	风机风量 m³/h	处理效率 %	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
一、有组织								
甲苯	0.0576	0.00004	0.008	5000	60	0.023	0.00002	0.004
酚类	0.0032	0.000002	0.0004			0.0013	0.000001	0.0002
甲醇	3.4128	0.00217	0.434			1.3651	0.00087	0.174
非甲烷总烃	10.7	0.0068	1.35			4.28	0.0027	0.54
二、无组织								
甲苯	0.0064	0.000004	/	/	/	0.0064	0.000004	/
酚类	0.0004	0.0000002	/	/	/	0.0004	0.0000002	/
甲醇	0.3792	0.00024	/	/	/	0.3792	0.00024	/
非甲烷总烃	1.189	0.00075	/	/	/	1.189	0.00075	/

项目硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、氨、甲苯、酚类、甲醇、非甲烷总烃满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中污染物排放限值。

（3）管道连接情况及废气处理设施可行性分析

本项目检测过程产生的废气包含有机废气、无机废气、含菌废气。

①通风橱、生物安全柜废气收集管道连接情况

P1 微生物实验室产生有机废气、无机废气通过 3 台超净工作台+室内集气罩+管道收集汇入主管道；P2 微生物实验室产生的有机废气、无机废气、含菌废气通过 1 台生物安全柜+室内集气罩+管道收集，其中含菌废气先经过紫外灭菌+生物安全柜过滤后汇入废气主管道；实验室其他区域产生的有机、无机废气通过通风橱+集气罩+管道收集后汇入废气主管道。

废气主管道与尾气处理设备相连接。实验室集气罩设置情况见下表：

表 4.2-10 集气罩及通风橱设置情况一览表

位置	类型	规格	数量/台	风量/台 m ³ /h	合计风量 m ³ /h
微生物实验室区域	原子吸收罩	500*500*500	8	800	6400
普通实验	万向罩	/	24	400	12800

室区域	ICP 强排风口	直径 110	2	1000	
	PP 排风罩	1000*600*600	1	1200	
元素分析室	原子吸收罩	500*500*500	3	800	3600
		800*500*500	1	1200	
辅助仪器室	万向罩	/	1	400	400
气相室	万向罩	/	1	400	400
仪器分析室	原子吸收罩	500*500*500	2	800	1600
准备间	原子吸收罩	500*500*500	1	800	800
平均					3714
红外室	全钢补风型通风柜	1500*860*2350	1	1500	3300
		1800*860*2350	1	1800	
生化分析室	PP 补风型通风柜	1500*860*2350	2	1500	3000
重金属前处理室	PP 补风型通风柜	1500*860*2350	2	1500	3000
COD 室	PP 补风型通风柜	1500*860*2350	2	1500	3000
准备间	全钢补风型通风柜	1500*860*2350	1	1500	1500
无氨室	全钢补风型通风柜	1800*860*2350	1	1800	1800
无机前处理	PP 补风型通风柜	1500*860*2350	5	1500	9600
	PP 走入式通风柜	1800*860*2350	1	1800	
	通风试剂柜	900*450*1800	1	300	
微波消解	PP 补风型通风柜	1500*860*2350	1	1500	1500
理化室	全钢补风型通风柜	1500*860*2350	3	1500	9600
	PP 补风型通风柜	1500*860*2350	3	1500	
	通风试剂柜	900*450*1800	2	300	
毒素室	全钢补风型通风柜	1500*860*2350	2	1500	3300
	通风试剂柜	900*450*1800	1	300	
有机前处理室	全钢补风型通风柜	1500*860*2350	11	1500	16500
暗室	全钢补风	1500*860*2350	1	1500	3300

	型通风柜	1800*860*2350	1	1800	
配制	全钢补风型通风柜	1500*860*2350	1	1500	1500
平均					4684
②尾气处理可行性分析 项目尾气处理设备为：过滤棉+碱液吸收+二级活性炭装置。 碱液吸收原理：利用酸性气体与碱液发生酸碱中和反应，酸和碱互相交换成分，生成盐和水(酸+碱→盐+水)。 活性炭吸附装置技术原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离达到净化目的。 本项目考虑有机废气处理设施其活性炭与污染物比例为 5:1(要求蜂窝活性炭碘吸附值$\geq 650\text{mg/g}$，颗粒活性炭碘吸附值$\geq 800\text{mg/g}$)，处理污染物量为 8.5kg/a，建设单位保证一年更换四次(即每季度更换一次)。活性炭的密度 $\rho = 500\text{kg/m}^3$，则装碳量共计为 85kg/a (0.17m^3)，为保障废气处置余量，取 0.5m^3。年产生废活性炭为 $0.5*500+8.5=258.5\text{kg/a}$。 企业结合实际生产情况做出相应调整，确保活性炭始终处于有效吸附状态，保证有机废气稳定达标排放。 本项目废气经处理后能够达到排放标准，拟建项目废气治理设施均为可行性技术。 (4) 非正常工况 本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即过滤棉+碱液吸收+二级活性炭吸附处理装置失效，造成排气筒废气污染物未经净化直接排放。					

表 4.2-11 非正常工况废气排放情况一览表						
排放口	污染 工序	污染物	非正常工况		频次	排放时 间
			排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
DA001 排放口	实验	硫酸雾	0.00087	17.4	1 次/年	1h
		硝酸雾（以 氮氧化物计）	0.0044	88		
		氯化氢	0.00066	13.2		
		氨	0.00007	1.4		
		甲苯	0.00004	0.0081		
		酚类	0.00001	0.0005		
		甲醇	0.0024	0.48		
		非甲烷总 烃	0.0076	1.51		
为了保证废气处理设施运行效果，避免废气处理设施非正常运行，应加强以下管理措施： ①安排专门的技术人员以及其他设备的维护人员，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的污染物非正常排放。 ②企业应当对环保设施建立运行档案，制定相关制度定期检查和维护，并将检查结果记录存档。 ③企业应配备专业的环保设备管理人员，对设备进行维护和管理。同时加强对员工的教育和培训，规范操作生产设备，合理使用环保设施。 ④企业应定期对废气污染物进行监测，发现超标或去除率降低，应立即停止生产，并对废气治理设施进行检修和排查。 ⑤企业应及时更换老化部件，以免影响设备的正常运行。 (5) 废气排放口基本信息						

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4.2-12 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放 形式	排放口 类型	排气筒地理坐标		排气 筒高 度 (m)	排气筒出 口内径 (m)	烟气 温度 (°c)	污染物种类
			经度	纬度				
DA001	有组 织	一般排 放口	108°45'48.27 7"	30°55'51.258"	20	0.5	27	硫酸雾、氯化 氢、硝酸雾（以 氮氧化物计）、 氨、甲苯、酚类、 甲醇、非甲烷总 烃、臭气浓度、 含菌废气

（6）环境影响分析

本项目运营期在检测过程中会产生少量酸性废气、挥发性有机废气实验操作过程在超净工作台/生物安全柜/通风橱内进行，废气经通风橱收集，在检测仪器上方设置集气罩收集废气，通过过滤棉+碱液吸收+二级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 20m 高排气筒有组织排放。

硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、甲苯、酚类、甲醇、非甲烷总烃均达到重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中污染物排放限值。氨达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值，对周围环境影响较小。

（7）监测要求

为了确保环境治理措施的有效运行，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测要求见下表。

表 4.2-11 本项目废气自行监测要求

排放口 编号	监测 点位	监测因子	监测 频次
DA001	排气筒 排放口	硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、氨、甲苯、酚类、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度、含菌废气	1 次/年
无组织 排放	厂界	硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、臭气浓度、氨、甲苯、酚类、甲醇、非甲烷总烃	1 次/年

4.2.2 废水

(1) 废水源强

本项目产生的废水为生活污水和实验室废水，实验室废水包括检测废液、容器及器皿清洗废水、纯水机制备废水、冷凝废水。其中检测废液、容器、器皿前三次清洗废水收集后作为危险废物处理，不外排。

本项目外排废水包括纯水制备废水、低浓度清洗废水、换下的冷凝废水和生活污水。

①生活污水

根据《建筑给排水设计手册》中相关规定，生活污水排放量按用水量80%计，则生活污水排放量为 $1.01\text{m}^3/\text{d}$ ($264.62\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经生化池沉淀后排入市政污水管网，最终排入云阳县污水处理厂。

②实验设备和器皿清洗废水

根据业主提供资料，本项目实验室清洗废水使用量约为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，其中前三次清洗废水占10%。

前三次清洗废水为高浓度清洗废水，年产量为15t，做危废处理。

低浓度清洗废水为 $135\text{t}/\text{a}$ （其中含 $0.1\text{t}/\text{d}$ 的纯水润洗废水），经管道接入重庆三峡云海药业股份有限公司内部污水处理站处理后，排入园区管网进入云阳县污水处理厂，处理后排入长江。

③纯水制备产生的浓水

项目日纯水用量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水机出水率为50%，纯水制备浓水产生量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ($31.44\text{m}^3/\text{a}$)。产生的浓水排放至重庆三峡云海药业股份有限公司内部污水处理站处理后，进入云阳县污水处理厂。

④检测废液

配制溶液经过检测使用后损耗 $0.004\text{m}^3/\text{d}$ ($1.05\text{m}^3/\text{a}$)，产生检测废液 $0.016\text{m}^3/\text{d}$ ($4.19\text{m}^3/\text{a}$)，作为危险废物交由第三方危废处置公司清运、处理。

⑤冷凝废水

项目采用间接冷却，冷凝水循环使用，每半年更换1次。企业共3个冷凝箱，容积为500ml/台。排污系数取0.9，则年产生废冷凝水为3L。排放至重庆三峡云海药业股份有限公司内部污水处理站处理后，进入云阳县污水处理厂。综上，项目水平衡图见图4.2-1，废水产排情况见下表。

表 4.2-12 项目废水产排情况一览表

序号	名称	规模	新鲜用水量 m³/d	纯水用量 m³/d	排污系数	排放量 m³/d
1	生活用水	25人.50L/d	1.264	0	0.8	1.01
2	清洗用水	高浓度	0.057	0	/	0.057
		低浓度	0.416	0	/	0.416
		润洗	0	0.1	/	0.1
3	纯水制备	/	0.24	/	0.5	0.12
4	检测用水	/	/	0.02	0.8	0.016
5	冷凝水	/	0.000011	/	0.9	0.00001
合计			1.977011	0.12	/	1.71901 0.59301

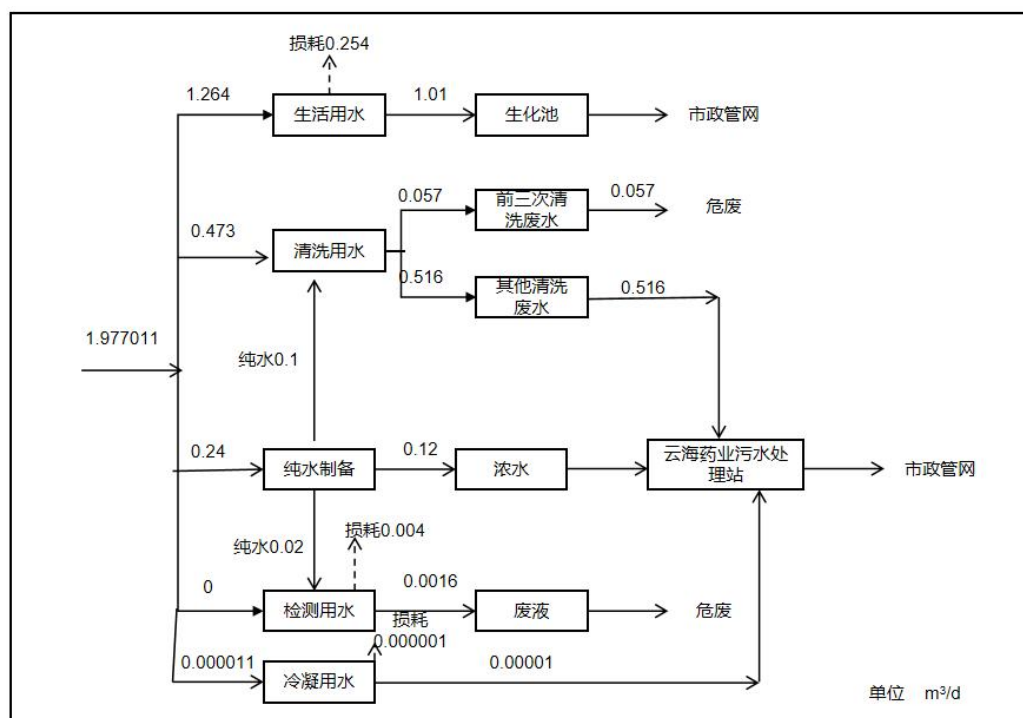


图 4.2-1 水平衡

(2) 污水中各污染物情况

类比同类型项目《重庆渝胜道科智能科技有限公司渝胜道科水质检测实

验室项目验收报告》废水污染物进口浓度，本项目各污染物浓度取：pH 7.1、COD152mg/L，BOD₅ 55mg/L，SS 34mg/L，NH₃-N 10.6mg/L，TP 4.86mg/L。本项目各污染物浓度取：pH 7-8、COD 300mg/L，BOD₅ 200 mg/L，SS 100mg/L，NH₃-N 25mg/L，TP 5mg/L。本项目检测废液、前三次清洗废水收集后做危废处理。

废水依托可行性分析：

重庆三峡云海药业废水处理站采用“水解酸化+二级好氧”工艺，设计处理能力 250m³/d。目前重庆三峡云海药业自身日产污约 120m³/a，本项目总生产废水量为 55.02m³/a，依托可行。

云阳县污水处理厂位于云阳县青龙街道滨江东路 101 号，占地面积 40 亩，目前设计日处理规模为 4 万 m³。云阳县污水处理厂采用 SBR+CASS 生物处理工艺，提标改造工程已于 2017 年底完成，主要采用混凝沉淀过滤深度处理工艺，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准。

云阳县污水处理厂目前日进水量约为 3 万 m³，拟建项目投产后废水排放总量约 420.1m³/a，满足需求。

（3）废水排放基本情况

表 4.2-13 废水中污染物产排情况一览表

污水类型		产生浓度 mg/L	处理设备	处理效率%	排放浓度 mg/L	排放量 kg/a
生活污水 264.62m ³ /a	COD	300	云海药业生化池处理后进入云阳县污水处理厂	40	180	65.6316
	BOD ₅	200			120	43.7544
	SS	100			60	21.8772
	氨氮	25			15	5.4693
	TP	5			3	1.0939
浓水 155.367m ³ /a	COD	300	云海药业污水处理站处理后进入云阳县污水处理厂	50	150	23.3051
	氨氮	25			12.5	1.9421

表 4.2-14 排放口情况一览表

排放口 编号	排放 口名 称	排放 口类 型	排放口地理坐标	排放 方式	排放 去向	排放 规律
-----------	---------------	---------------	---------	----------	----------	----------

DW001	生产 废水 排口	一般 排放 口	N30°55'51.393"; E108°45'48.456"	间接 排放	云阳 县污 水处 理厂	间断 排放
-------	----------------	---------------	---------------------------------	----------	----------------------	----------

(4) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的相关规定以及本项目污染物排放情况，制定本项目运营期废水监测计划。由于本项目废水依托云海药业处置，污水处理站环保责任主体为云海药业，故企业验收时监测 1 次，常规检测由云海药业负责。

表 4.2-15 本项目运营期废水监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废水	云海药业污水处理站废水进、出口	pH、总磷、五日生化需氧量、COD、氨氮	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准

4.2.3 噪声

(1) 噪声源强

项目运营过程中产生的噪声主要为实验仪器和风机等运行产生的噪声。

噪声源强为 40-75dB（A），除废气处理风机、空调外机外其余噪声设备均设在实验室内，经墙体隔声、基础减振、风机进出口软连接和距离衰减后，能够降噪约 20dB（A），降噪后的排放量见表。

表 4.2-16 噪声污染源强一览表 **单位：dB（A）**

类别	噪声源	数量(台)	源强	噪声治理措施	运行时段
室内声源	气相色谱仪	5	40	基础减振、合理布局、厂房隔声	昼间
	气相色谱质谱联用仪	3	40		昼间
	原子荧光分光光度计	2	40		昼间
	原子吸收分光光度计	2	40		昼间
	液质联用仪	3	40		昼间
	超高效液相色谱仪	12	40		昼间
	ICP	1	40		昼间
	电感耦合等离子体质谱仪	1	40		昼间
	紫外可见分光光度计	2	40		昼间
	水浴恒温振荡器	2	45		昼间

	离子色谱仪	2	40		昼间
	电热恒温鼓风干燥箱	5	45		昼间
	高速离心机	3	50		昼间
	一体化多用蒸馏仪	3	45		昼间
	超纯水仪	3	45		昼间
	微波消解仪	3	45		昼间
	数控超声波清洗器	4	60		昼间
	超低温冰箱	1	60		昼间
	美的电磁炉	2	50		昼间
	冷藏冷冻柜	3	60		昼间
	立式冰箱	6	60		昼间
室外声源	废气风机	1	90	基础减振	昼间

(2) 厂界噪声预测

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

A、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\$；本项目设备主要在厂房中心周围布置，故本项目 \$Q=1\$。

\$R\$——房间常数，\$R=Sa/(1-\alpha)\$，\$S\$ 为房间内表面面积，\$m^2\$，\$\alpha\$ 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

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

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、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。

D、室外声源预测方法

①已知声压级计算预测点声压级

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②已知声功率级计算预测点声压级（半自由声场）

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

	式中：$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB； L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB； r ——预测点距声源的距离。 2) 预测参数 拟建项目厂房四周墙体插入损失按 20dB (A) 计，由于拟建项目为租用三峡云海药业标准厂房的二层，项目噪声预测以标准厂房的边界作为边界进行预测。
--	---

表 4.2-17 室内噪声设备与室内边界距离及建筑物外距离一览表

序号	声源名称	数量/台	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声压级/dB(A)			
			声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北
1	气相色谱仪	5	40	80	25.5	3.5	20	25.5	80	30.5	19.02	18.98	18.92	18.96
2	气相色谱质谱联用仪	3	40	80	21	3.5	20	21	80	35	19.02	19.00	18.92	18.94
3	原子荧光分光光度计	2	40	37	17	3.5	63	17	37	39	18.92	19.06	18.94	18.94
4	原子吸收分光光度计	2	40	39	17	3.5	61	17	39	39	18.92	19.05	18.94	18.94
5	液质联用仪	3	40	74	25	3.5	26	25	74	31	18.97	18.98	18.92	18.95
6	超高效液相色谱仪	12	40	76	25	3.5	24	25	76	31	18.99	19.13	18.92	18.93
7	ICP	1	40	70	13	3.5	30	13	70	43	18.96	19.16	18.92	18.93
8	电感耦合等离子体质谱仪	1	40	71	13	3.5	29	13	71	43	18.96	19.16	18.92	18.93
9	紫外可见分光光度计	2	40	72	13	3.5	28	13	72	43	18.96	19.16	18.92	18.93
10	水浴恒温振荡器	2	45	53	8	3.5	47	8	53	48	18.93	19.73	18.92	18.93
11	离子色谱仪	2	40	72	12	3.5	28	12	72	44	18.96	19.21	18.92	18.93
12	电热恒温鼓风干燥箱	5	45	54	8	3.5	46	8	54	48	18.93	19.55	18.92	18.93
13	高速离心机	3	50	48	8	3.5	52	8	48	48	18.92	19.55	18.93	18.93
14	一体化多用蒸馏仪	3	45	45	6	3.5	55	6	45	50	18.92	20.00	18.93	18.93
15	超纯水仪	3	45	58	8	3.5	42	8	58	48	18.93	20.00	18.92	18.93
16	微波消解仪	3	45	55	2	3.5	45	2	55	54	18.93	24.42	18.92	18.92
17	数控超声波清洗器	4	60	91	17	3.5	9	17	91	39	19.43	19.06	18.91	18.94
18	超低温冰箱	1	60	86	3.5	3.5	14	3.5	86	52.5	19.13	21.55	18.91	18.92
19	美的电磁炉	2	47	54	8	3.5	46	8	54	48	18.93	20.00	18.92	18.93
20	冷藏冷冻柜	3	60	87	3.5	3.5	13	3.5	87	52.5	19.16	21.55	18.91	18.92
21	立式冰箱	6	60	86	9.5	3.5	14	9.5	86	46.5	19.13	19.38	18.91	18.93

注：以本厂房西南角为坐标原点。

表 4.2-18 项目室外噪声源参数一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	运行时段	备注
		X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	1#风机 (8#厂房楼顶)	58	12	7	90	昼间	1 台
2	2#空调外机	50	0	3.5	75	昼间	10 台

根据预测模式计算得出大厂界结果噪声预测结果见下表。

表 4.2-19 厂界噪声影响预测结果 单位: dB(A)

预测点位	贡献值	评价标准	达标情况
			昼间
东厂界	21.3	昼间≤65	达标
南厂界	22.0	昼间≤70	达标
西厂界	21.1	昼间≤65	达标
北厂界	21.1	昼间≤65	达标

(3) 噪声治理措施

1) 选用技术先进、性能良好、高效节能,低噪声的环保型设备,并维持设备处于良好的运转状态,从源头上控制噪声源。

2) 将产生噪声的设备安置在建筑内,合理布局,设备减振,建筑隔声,以降低噪声对厂界的影响。

3) 定期维护保养设备及降噪设施,确保正常运行。

(4) 噪声监测计划

表 4.2-20 厂界噪声自行监测要求

监测点位	监测因子	执行标准	监测频率
厂界	昼间等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准:昼间≤65dB(A); 4a 类标准:昼间≤70dB(A)	1 次/季度

(5) 声环境影响分析

拟建项目经基础减震、墙体隔声后不会对周围造成明显噪声影响,声环境影响可接受。

4.2.4 固体废物 (1) 一般固废 ①未沾染试剂的废包装材料 原辅材料未沾染试剂的废包装材料产生量约为 0.2t/a，收集后出售给废品收购站回收利用。 ②废滤芯 纯水机使用的滤芯为离子交换树脂，约 6 个月更换一次，废滤芯产生量约为 0.0003t/a，废滤芯由纯水机厂家更换后带走处置。 ③不含有毒有害物质的废弃样品 实验后未沾染试剂不含有毒有害物质的废弃样品产生量约为 0.5t/a，与生活垃圾一起交由环卫部门统一收集处置。 (2) 危废 本项目产生危险废物包括检测废液（含配制试剂纯水）、前三次清洗废水、废试剂、废试剂瓶和实验器皿、废一次性实验器具（手套、废口罩、废移液器、废移液枪头）、含有或沾染试剂的废包装材料、含有毒有害物质的废弃样品、废活性炭、废培养皿、废培养基、生物安全柜废滤芯、废过滤棉等，其中含有毒有害物质的废弃样品、废培养皿、废培养基、生物安全柜废滤芯、废过滤棉先进行高温灭活后收集处理。 a.检测废液（含配制试剂纯水） 根据水平衡分析，项目检测废液由纯水、化学试剂组成，产生量约为 0.42t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49，桶装收集，危废暂存库贮存，定期交有资质单位处置。 b.前三次清洗废水 项目容器的前三次清洗产生于化学实验过程，产生量约为 15t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他

废物，代码为 900-047-49，桶装收集，危废暂存库贮存，定期交有资质单位处置。 c.废试剂 项目废试剂产生量约为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49，危废暂存库贮存，定期交有资质单位处置。 d.废试剂瓶和实验器皿 项目废试剂瓶和实验器皿产生于化学实验过程，沾染有化学品，产生量约为 0.002t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49，危废暂存库贮存，定期交有资质单位处置。 e.废一次性实验器具（手套、废口罩、废移液器、废移液枪头） 项目废一次性实验器具（手套、废口罩、废移液器、废移液枪头）产生于化学实验过程，沾染有化学品，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49，危废暂存库贮存，定期交有资质单位处置。 f.含有或沾染试剂的废包装材料 项目含有或沾染试剂的废包装材料沾染有化学品，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49，危废暂存库贮存，定期交有资质单位处置。 g.含有毒有害物质的废弃样品 项目含有毒有害物质的废弃样品包括食品、环境样品，产生量约为 0.002t/a，经过高温灭活后收集进危废暂存库，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49，危废暂存库贮存，定期交有资质单位处置。 h.废活性炭 本项目废活性炭的产生量约为 258.5kg/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49，
--

约 3 个月更换一次，危废暂存库贮存，定期交有资质单位处置。

i. 废培养皿

项目废培养皿产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49，经高压灭菌锅灭菌后，暂存于危废暂存库，定期交有资质单位处置。

j. 废培养基

项目废培养基产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，经高压灭菌锅灭菌后，暂存于危废暂存库，定期交有资质单位处置。

k. 生物安全柜废滤芯

项目生物安全柜废滤芯约 6 个月更换一次，产生量 0.002t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49，定期更换，于危废暂存库贮存，定期交有资质单位处置。

L: 废过滤棉

项目使用过滤棉过滤，每 2 月更换 1 次，年产生废过滤棉约为 0.1t。灭活后做危废处理。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49。

（3）生活垃圾

项目有员工 25 人，年工作 262 天，参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中相关数据，按每人每天生活垃圾产生量 0.5kg/人·d，则日产生垃圾 12.5kg，年垃圾产生量 3.275t，生活垃圾定点收集，由当地环卫部门统一清理处置。

表 4.2-21 项目废物汇总一览表

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	来源	年产生量 (t/a)	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
一、一般固废									
1	未沾染	/	/	实验	0.2	固态	每	/	外售

	试剂的废包装材料			室			天		
2	废滤芯	/	/	纯水机	0.0003	固态	6个月	/	由纯水机厂家更换后带走处置
3	不含有毒有害物质的废弃样品	/	/	实验室	0.5	固态	每天	/	与生活垃圾一起交环卫
二、危废									
1	检测废液(含配制试剂纯水)	HW49	900-047-49	实验室	0.42	液态	每天	T/C/I/R	分区存放在危废暂存库,定期由资质单位清运处置
2	前三次清洗废水	HW49	900-047-49	实验室	15	液态	每天	T/C/I/R	
3	废试剂	HW49	900-047-49	实验室	0.03	液态	每天	T/C/I/R	
4	废试剂瓶和实验器皿	HW49	900-047-49	实验室	0.002	固态	每天	T/C/I/R	
5	废一次性实验器具(手套、废口罩、废移液器、废移液枪头)	HW49	900-047-49	实验室	0.05	固态	每天	T/C/I/R	
6	含有或沾染试剂的废包装材料	HW49	900-047-49	实验室	0.05	固态	每天	T/C/I/R	
7	含有毒有害物质的废弃样品	HW49	900-047-49	实验室	0.002	固态、液态	每天	T/C/I/R	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理	0.2585	固态	4个月	T/In	

9	废培养皿	HW49	900-047-49	微生物实验室	0.05	固态	每天	T/C/I/R
10	废培养基	HW49	900-041-49	微生物实验室	0.2	固态	每天	T/C/I/R
11	生物安全柜废滤芯	HW49	900-047-49	微生物实验室	0.002	固态	6个月	T/C/I/R
12	废过滤棉	HW49	900-047-49	微生物实验室	0.1	固态	2 葛宇	T/C/I/R

(4) 危险废物贮存

拟建项目设 1 间危废暂存库，面积 8m²，可以同时容纳约 8t 的危险废物，储存周期为 4 个月。项目建成后危废产生量约为 28.4173t/a，则本项目危废暂存库完全有能力周转、储存本项目产生的危险废物。危险废物桶装、袋装密闭存放于危废库，危废库安装通风系统，少许挥发性有机物经通风系统收集后进入活性炭吸附装置处理后排放。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，项目贮存危险废物时需做到以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④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，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的

材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 本项目危险废物的收集、储存、运输等均符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范(HJ1276—2022)》、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号)、《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB11/T1368-2016)中的有关规定。在采取上述措施后,各类固体废物处置、处理率达 100%,不会造成二次污染,该措施可行。本项目产生的固体废物对周围环境影响较小。 4.2.5 地下水及土壤 运营期间,本项目实验过程中产生的危废废物分类收集暂存于危废暂存库,所有危险废物定期交有资质单位进行处置,不直接排放。 本项目经营场所位于建筑物二层,运营期间因操作失误或试剂瓶破碎导致试剂少量遗撒等情况发生在经营场所内,发现后及时进行处理,基本不会直接进入所在区域的地下水和土壤环境之中。为了防止项目排放的污染物污染地下水,建设单位拟在经营场所的污水管道、危险废物暂存场地采取下述防渗漏措施: (1)污水管道、危废暂存库在底部做好防渗水泥防护层,地面及墙体表面做环氧树脂贴面;渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$,防止污水渗漏; (2)危废暂存库内暂存的危险废物按照期《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定,交由有资质的三方公司处置。对危险废物暂

存区进行地面硬化和防渗处理；

(3) 污水收集及输送管道采用 UPVC 管，可有效防止渗漏现象发生。

采取上述措施后，可有效的防止对地下水环境的污染。

4.2.6 环境风险

(1) 风险物质调查

根据调查，本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所规定的危险化学品物质，本项目涉及的主要风险物质见下表。

表 4.2-23 环境风险物质情况调查

序号	名称	CAS 号	年用量 g	最大储存量 g	临界量 (t)	储存位置
1	硫酸铵	7783-20-2	30	500	10	全部分类存放于防毒、防爆试剂柜
2	磷酸	7664-38-2	93.5	187	10	
3	石油醚	8032-32-4	198	330	10	
4	乙酸乙酯	141-78-6	180	450	10	
5	铬酸钾	7789-00-6	20	1000	0.25	
6	乙酸	64-19-7	105	1050	10	
8	乙醇	64-17-5	390	390	500	
9	正己烷	110-54-3	330	1320	10	
10	检测废液	/	/	50000	10	
11	硫酸	7664-93-9	5491.5	2745.75	10	
12	甲苯	108-88-3	433	8660	10	
13	丙酮	67-64-1	39500	39500	10	
14	乙腈	1975-5-8	50304	62880	10	
15	硝酸	7697-37-2	27750	7500	7.5	
16	盐酸	7647-01-0	4130	5900	7.5	
17	乙炔	74-86-2	31000	31000	10	

注：①、乙醇临界量来源《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A；

(2) 环境风险潜势初判及评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质数量与临界量比值（Q）计算方法进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存储量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值

(Q) ;

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4.2-24 项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 确定

序号	危险物质名称	危险物质总量与临界量比值	危险物质总量与临界量比值之和 (Q)	备注
1	硫酸铵	0.00005	0.025649722	环境风险潜势为 I 级
2	磷酸	0.0000187		
3	石油醚	0.000033		
4	乙酸乙酯	0.000045		
5	铬酸钾	0.004		
6	乙酸	0.000105		
7	乙醇	0.00000078		
8	正己烷	0.000132		
9	检测废液	0.005		
10	硫酸	0.000274575		
11	甲苯	0.000866		
13	丙酮	0.00395		
14	乙腈	0.006288		
15	硝酸	0.001		
16	盐酸	0.000786667		
17	乙炔	0.0031		

项目环境风险潜势为 I 级，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 A 进行简单分析。

(3) 环境风险分析

本项目实验室可能产生的环境风险主要是危险物质泄漏产生的挥发性气体对环境空气的影响及危险物质泄漏进入地表水体对水环境和土壤环境的影响；微生物实验室含菌废气直排、含菌废物未灭活遗失等生物安全风险。

1) 大气环境风险分析 ①泄漏的大气环境风险分析 由于本项目所使用试剂使用量较小，定期检查标品室、危废暂存库和试剂库，包括数量、质量、包装情况、是否发生泄漏，如发生包装破损等情况，及时处理处置，可通过物理的（如回收、收集、吸附）、化学的（如中和反应、氧化还原反应、沉淀）等多种方法进行处置。在可能的情况下，用于处置的物质易得、低廉、低毒、不造成二次污染，或易于消除。 ②泄漏引发火灾的大气环境风险分析 由于本项目所使用试剂大多为可燃、易燃物质，在泄漏后，若遇明火可能发生火灾，火灾事故时，主要将产生 CO、CO₂ 及挥发性有机物，在正确疏导周围人群及企业员工的前提下，事故状态下的燃烧废气对周围环境的影响是可以接受的。 ③生物安全风险分析 微生物实验室含菌废气未灭活直排、含菌废物未灭活泄漏或遗失等造成有毒有害活菌污染环境、影响生物健康。 2) 地表水、地下水和土壤环境风险分析 ①泄漏地表水、地下水和土壤环境风险分析 由于本项目所使用试剂使用量较小，且均采用瓶装，多个试剂瓶发生泄漏事故的概率极低，若发生泄漏事故，企业将立即采取收集措施（可采用吸油毡、吸附剂、砂土等），并使用砂土构筑临时围堰（高度 0.5m），避免化学试剂通过雨水管网进入地表水体，在采取上述措施合理处理风险事故后，项目化学试剂基本不会对区域地表水环境产生环境风险。 ②泄漏引发火灾的地表水、地下水和土壤环境风险分析 由于本项目所使用试剂大多为可燃、易燃物质，在泄漏后，若遇明火可能发生火灾，因此，环评建议对标液库、药品室和危废暂存库加装火灾报警装置和设置必要消防设备，如推车式干粉灭火器和灭火毯。 ③污水处理设施故障
--

为避免污水处理设施污水渗漏造成地下水污染,污水处理设施地面应进行防渗,防渗效果能够达到 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。 污水处理设施应加强运行管理,谨防污水泄漏情况的发生,确保污水站正常运行。 环境风险防范措施及应急要求: 1) 泄漏 建设单位在贮存和使用化学试剂、气体和其他各类危险化学品时应采取如下措施: ①加强对盐酸、硫酸、硝酸等化学试剂和气瓶的安全管理,做到专人管理、专人负责,同时做到分区存放,严禁层堆; ②危险化学品入库时,严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏;在贮存期内,定期检查,发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况,及时处理; ③使用危险化学品过程中,应轻拿轻放,对于泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域; ④对实验室地面进行防渗,涂刷防渗涂层;一旦发生泄漏,应及时将泄漏物收集至专用桶内,并用改良活性炭或其他惰性材料吸附,吸附后的材料和清洗废水收集至专用容器内,放于危废暂存库内交由有资质单位处理; ⑤酸类物质与皮肤接触需要用大量水冲洗,迅速就医;溅入眼睛后应立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟;吸入蒸气后应迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅;误服后应用水漱口,饮牛奶或蛋清,迅速就医。 在采取上述措施后,本项目化学试剂、气体和其他各类危险化学品的贮存和使用过程发生泄漏风险的机率较低,对环境的影响较小。 2) 火灾 由于本项目部分有机风险物质泄漏遇高温、高热、明火易引起燃烧而引发火灾,因此在实验过程中,操作不当等会有发生火灾及爆炸的风险。 火灾、爆炸事故会直接危及员工生命财产安全。本项目拟对实验室火灾事故

采取如下消防措施：实验室设有消火栓、灭火器和消防砂。任何人发现火灾后均应立即向公司领导和调度中心报告，并组织救火。尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离，并根据火势大小、严重程度决定是否拨打 119 电话报警并启动应急预案。 3) 生物安全风险风险防范措施 ①建立起生物安全管理体系。包含审查和制定生物安全手册等各项规章制度和操作规程，对本实验室工作涉及的各种微生物进行风险评估。实验室制定具体的实验室准入制定、人员生物安全培训制度、特殊工作区域管理制度、菌（毒）株保存管理制度、实验室生物安全操作规程等。 ②实验室严格划分清洁区、半污染区、污染区、工作区与生活区。微生物实验室应配备生物安全柜、高压灭菌器等设备，实验室内应有自动感应洗手池、洗眼器、紧急冲淋器等安全防护设施。 ③强化实验室工作人员培训和管理，严格做好个人防护实验室应安排一定时间集中学习《病原微生物安全管理条例》、《实验室生物安全通用要求》、《医疗废弃物管理条例》等相关法律法规，并定期对学习内容进行考核，通过学习培训强化实验室工作人员的生物安全意识。 4) 易制毒、制爆化学品风险防范措施 ①易制毒、易制爆化学品必需贮存在专用仓库、专用场地或专用贮存室内，并设有专员管理，实施双人双锁制度。 ②专用仓库应该符合相关安全、防火要求,有安全防盗监控系统，并依据物品种类、性质，设置对应通风、防爆、泄压、防火、防雷、灭火、防晒、消除静电等安全设施。 ③在存放易制毒、易制爆化学品仓库应设置显著防火等级标志，化学特征说明、扑救方法。 ④贮存要求严格实施危险品配装要求，对不可配装危险品必需严格隔离。性质相抵触化学品不得放在同一区域，必需隔离清楚。 ⑤不得私自进出易制毒、易制爆化学品库，需保管人带领；所购置易制毒、易制爆化学品必需本单位使用，不得以转让、转借等形式交给其它单位或个人使

	用。 ⑥根据化学品性质，在存储区配备相应的消防器、个人防护装备、收集堵漏装备等。 5) 其他环境风险 在实验试剂使用和危险废物的收集、储存、运输、处理处置过程中，若管理不严或处置不当，如果造成试验试剂、废液的撒落会造成环境污染。为解决实验试剂、废液对环境的污染，实验试剂、废液等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和实验室危险废物污染防治技术规范(DB11/T 1368-2016)进行规范操作和管理。 (4) 应急预案 按照国家、重庆市等相关部门的要求，编制企业突发环境风险事件应急预案。主要包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。明确企业、开发区、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案体现分级响应、区域联动的原则，并与区政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。
--	---

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	DA001	硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、氨、甲苯、酚类、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度	实验室总共设置43台通风橱，P1微生物室设3台超净工作台，实验室仪器上方设置集气罩，实验产生的废气通过收集系统收集，经过滤棉+碱液吸收+二级活性炭净化器处理后，最终通过20m高的排气筒排放。	硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、甲苯、酚类、甲醇、非甲烷总烃排放执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中污染物排放限值；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值。
		含菌废气	P2微生物室设1台二级生物安全柜，及5个紫外灯。含菌废气经过紫外灭活+生物安全柜过滤后通过管道汇入废气主管道进入尾气处理装备（过滤棉+碱液吸收+二级活性炭净化器）处理后高空排放。	
	无组织	硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、氨、甲苯、酚类、甲醇、非甲烷总烃	/	
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、	生活污水接入重庆三峡云海药业的生化池处理后进入市政管网 生产废水进入重庆三峡云海药业的污水处理站处理后进入云阳县污水处理厂	第一类污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。
声环境	厂界	等效连续 A 声级	厂房隔声、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“3类”

				及“4a类”声环境功能区的排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门处理；一般工业固体废物废包装材料收集后出售给废品收购站回收利用，废滤芯由纯水机厂家更换后带走处置，不含有毒有害物质的废弃样品随生活垃圾一并处理；产生的危险废物统一收集后暂存在危废存储库内，定期由有资质的单位清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	试剂库、危废暂存库均采用水泥混凝土硬化抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯的防渗措施，防渗效果能够达到 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。实验区地面铺设抗渗混凝土+环氧树脂地板砖+抗渗混凝土，防渗效果能够达到 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。			
生态保护措施	本项目位于产业园区内，不新增占地，不会对周边生态环境产生影响。			
环境风险防范措施	1) 泄漏 建设单位在贮存和使用化学试剂、气体和其他各类危险化学品时应采取如下措施： ①加强对盐酸、硫酸、硝酸等化学试剂和气瓶的安全管理，做到专人管理、专人负责，同时做到分区存放，严禁层堆； ②危险化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况，及时处理； ③使用危险化学品过程中，应轻拿轻放，对于泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域； ④对实验室地面进行防渗，涂刷防渗涂层；一旦发生泄漏，应及时将泄漏物收集至专用桶内，并用改良活性炭或其他惰性材料吸附，吸附后的材料和清洗废水收集至专用容器内，放于危废暂存库内交由有资质单位处理； ⑤酸类物质与皮肤接触需要用大量水冲洗，迅速就医；溅入眼睛后应立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟；吸入蒸气后应迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；误服后应用水漱口，饮牛奶或蛋清，迅速就医。 在采取上述措施后，本项目化学试剂、气体和其他各类危险化学品的贮存和使用过程发生泄漏风险的机率较低，对环境的影响较小。 2) 火灾 由于本项目部分有机风险物质泄漏遇高温、高热、明火易引起燃烧而引发火灾，因此在实验过程中，操作不当等会有发生火灾及爆炸的风险。 火灾、爆炸事故会直接危及员工生命财产安全。本项目拟对实验室火灾事故采取如下消防措施：实验室设有消火栓、灭火器和消防砂。任何人发现火灾后均应立即向公司领导和调度中心报告，并组织救火。尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离，并根据火势大小、严重程度决定是否拨打 119 电话报警并启动应急预案。 3) 生物安全风险风险防范措施 ①建立起生物安全管理体系。包含审查和制定生物安全手册等各项规章制度和操作规程，对本实验室工作涉及的各种微生物进行风险评估。实验室制定具体的实验室准入制定、人员生物安全培训制度、特殊工作区域管理制度、菌（毒）株保存管理制度、实验室生物安全操作规程等。			

	②实验室严格划分清洁区、半污染区、污染区、工作区与生活区。微生物实验室应配备生物安全柜、高压灭菌器等设备，实验室内应有自动感应洗手池、洗眼器、紧急冲淋器等安全防护设施。 ③强化实验室工作人员培训和管理，严格做好个人防护实验室应安排一定时间集中学习《病原微生物安全管理条例》、《实验室生物安全通用要求》、《医疗废物管理条例》等相关法律法规，并定期对学习内容进行考核，通过学习培训强化实验室工作人员的生物安全意识。 4) 易制毒、制爆化学品风险防范措施 ①易制毒、易制爆化学品必需贮存在专用仓库、专用场地或专用贮存室内，并设有专员管理，实施双人双锁制度。 ②专用仓库应该符合相关安全、防火要求,有安全防盗监控系统，并依据物品种类、性质，设置对应通风、防爆、泄压、防火、防雷、灭火、防晒、消除静电等安全设施。 ③在存放易制毒、易制爆化学品仓库应设置显著防火等级标志，化学特征说明、扑救方法。 ④贮存要求严格实施危险品配装要求，对不可配装危险品必需严格隔离。性质相抵触化学品不得放在同一区域，必需隔离清楚。 ⑤不得私自进出易制毒、易制爆化学品库，需保管人带领；所购置易制毒、易制爆化学品必需本单位使用，不得以转让、转借等形式交给其它单位或个人使用。 ⑥根据化学品性质，在存储区配备相应的消防器、个人防护装备、收集堵漏装备等。 5) 其他环境风险 在实验试剂使用和危险废物的收集、储存、运输、处理处置过程中，若管理不严或处置不当，如果造成试验试剂、废液的撒落会造成环境污染。为解决实验试剂、废液对环境的污染，实验试剂、废液等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和实验室危险废物污染防治技术规范（DB11/T1368-2016）进行规范操作和管理。
其他环境管理要求	1) 环境影响评价制度与排污许可制衔接 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号） 规定：“环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。” 本项目为检测实验室项目，行业类别代码为“M7452 检测服务”，经核对《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“五十、其他行业”，但不涉及通用工序，依据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）中“未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证”的规定执行，因此本项目不需要申请排污许可证。 2) 排污口规范化管理 建设项目设置排污口应符合一明显、二合理、三便于的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督

	管理。 本项目各污染源排放口应设置专项图标,执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的相关要求。各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框,背景颜色采用绿色,图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处,并保持清晰、完整。 3、“三同时”验收 本项目竣工后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等文件开展自主验收。
--	---

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理。本项目若能严格遵守“三同时”制度，严格执行国家和重庆市的排放标准要求，切实落实本次评价提出的各项环保措施，确保各项污染物排放达到国家和地方相关环保要求的基础上，从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	硫酸雾	0	0	0	0.12409kg/a	/	0.12409kg/a	0.12409kg/a
	硝酸雾(以氮氧化物计)	0	0	0	0.62444kg/a	/	0.62444kg/a	0.62444kg/a
	氯化氢	0	0	0	0.09308kg/a	/	0.09308kg/a	0.09308kg/a
	氨	0	0	0	0.01021kg/a	/	0.01021kg/a	0.01021kg/a
	甲苯	0	0	0	0.023004kg/a	/	0.023004kg/a	0.023004kg/a
	酚类	0	0	0	0.0013002kg/a	/	0.0013002kg/a	0.0013002kg/a
	甲醇	0	0	0	1.36534kg/a	/	1.36534kg/a	1.36534kg/a
	非甲烷总烃	0	0	0	4.28075kg/a	/	4.28075kg/a	4.28075kg/a
	含菌废气	0	0	0	少量	/	少量	少量
	臭气浓度	0	0	0	少量	/	少量	少量
废水	COD	0	0	0	88.9367kg/a	/	88.9367kg/a	88.9367kg/a
	BOD ₅	0	0	0	43.7544kg/a	/	43.7544kg/a	43.7544kg/a

	SS	0	0	0	21.8772kg/a	/	21.8772kg/a	21.8772kg/a
	氨氮	0	0	0	7.4114kg/a	/	7.4114kg/a	7.4114kg/a
	TP	0	0	0	1.0939kg/a	/	1.0939kg/a	1.0939kg/a
一般工业 固体废物	未沾染试剂的废包装材料	0	0	0	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a
	废滤芯	0	0	0	0.0003t/a	/	0.0003t/a	0.0003t/a
	不含有毒有害物质的废弃样品	0	0	0	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	生活垃圾	0	0	0	3.275t/a	/	3.275t/a	3.275t/a
危险废物	检测废液（含配制试剂纯水）	0	0	0	0.42t/a	/	0.42t/a	0.42t/a
	前三次清洗废水	0	0	0	15t/a	/	15t/a	15t/a
	废试剂	0	0	0	0.03t/a	/	0.03t/a	0.03t/a
	废试剂瓶和实验器皿	0	0	0	0.002t/a	/	0.002t/a	0.002t/a
	废一次性实验器具	0	0	0	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	含有或沾染试剂的废包装材料	0	0	0	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	含有毒有害物质的废弃样品	0	0	0	0.002t/a	/	0.002t/a	0.002t/a
	废活性炭	0	0	0	0.2613t/a	/	0.2613t/a	0.2613t/a
	废培养皿	0	0	0	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废培养基	0	0	0	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a

	生物安全柜废滤芯	0	0	0	0.002t/a	/	0.002t/a	0.002t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①