建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：秀山县疾病预防控制中心改扩建工程

建设单位（盖章）：秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心关于同意对《秀山县疾病预防控制中心改扩建工程环境影响报告表》（公示版）进行公示的说明

秀山土家族苗族自治县生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关固定，我司委托重庆泓景环保工程有限责任公司编制了《秀山县疾病预防控制中心改扩建工程环境影响报告表》，根据表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表（公示版）中不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，无删除内容，我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明，

秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心

2025年9月10日

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">秀山县疾病预防控制中心改扩建工程</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2509-500241-04-05-278844</td></tr>
<tr><td>建设单位
联系人</td><td>黎**</td><td>联系方式</td><td>191****7996</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">/ 省（自治区）重庆市秀山县（区）（街道）乌杨街道四行董 6 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 108 度 35 分 2.968 秒， 28 度 16 分 17.496 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>Q8431 疾病预防控制中心</td><td>建设项目
行业类别</td><td>“四十九 卫生”中 109 疾病预防控制中心 8431－其他</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>重庆市秀山土家族苗族自治县发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2509-500241-04-05-278844</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>900</td><td>环保投资（万元）</td><td>90</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>24 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>4266</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1专项评价设置原则表”，本项目土壤、声环境不开展专项评价，大气、地表水、环境风险、生态、海洋是否开展专项评价情况见下表1-1。

表1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</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>本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》 中的有毒有害污染物；评价涉及甲醛检测，属于项目用甲醛检测仪检测公共场所甲醛含量，本项目不排放甲醛。**故本次评价无需开展大气专项评**</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td>价。</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>本项目不属于工业项目，也不属于污水集中处理厂项目。生活污水、医疗废水经污水处理系统处理后进入市政污水管网进入秀山县工业园区污水处理厂一期工程处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河。**故本次评价无需开展地表水专项评价。**</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>本项目不涉及有毒有害危险物质，易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，**故本项目无需开展环境风险专项评价**</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>本项目不涉及取水，**故本项目无需开展生态专项评价**</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，**故本项目无需开展海洋专项评价**</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区</td><td>本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，**故本项目无需开展地下水专项评价**</td></tr>
<tr><td colspan="3">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》（HJ 169）附录 B、附录 C。</td></tr>
</table>
对照专项评价设置原则，本项目不设置专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《秀山土家族苗族自治县卫生健康事业发展“十四五”规划和2035年远景目标》
审批机关：秀山土家族苗族自治县人民政府办公室
审批文件名称及文号：秀山土家族苗族自治县人民政府办公室《关于印发秀山土家苗族自治县卫生健康事业发展“十四五”规划和2035年远景目标的通知》（秀山府办发〔2021〕107号）。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>/</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符</td><td>**1.1项目与《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（渝府办发〔2021〕6号）的符合性**</td></tr>
</table>

合性分析	**分析** 根据《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中提出：要深入实施健康中国重庆行动。把保障人民健康放在优先发展的战略位置，坚持预防为主的方针，落实并完善国民健康促进政策，全面加强卫生健康体系建设。改革疾病预防控制体系，实施等级疾控中心创建工程，全面启动等级疾控中心建设，推动区县疾控机构标准化建设，强化监测预警、风险评估、流行病学调查、检验检测、应急处置等职能。全面启动等级疾控中心建设，推动区县疾控机构标准化建设，落实医疗机构公共卫生责任，创新医防协同机制。完善突发公共卫生事件监测预警处置机制，建设平战结合的重大疫情防控救治体系，提高应对突发公共卫生事件能力。 本项目为秀山县疾病预防控制中心改扩建工程，项目的建成将提高秀山县卫生服务体系和公共卫生服务整体水平，进一步提升卫生应急处置能力、疾病预防控制能力和实验室检验检测能力，与《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（渝府办发〔2021〕6 号）的要求相符。 **1.2项目与《重庆市人民政府办公厅关于开展等级疾病预防控制机构建设的意见》（渝府办发〔2022〕26号）的符合性分析** 根据《重庆市人民政府办公厅关于开展等级疾病预防控制机构建设的意见》（渝府办发〔2022〕26 号）中，“（一）完善机构规划布局 ……鼓励其他具备条件的区县疾病预防控制机构积极开展三级甲等疾病预防控制机构申报和建设。全面开展疾病预防控制机构规范化、标准化建设，逐步实现所有区县疾病预防控制机构均达到二级及以上水平。（二）加快基础设施建设。根据区县实际，充分利用和优化现有资源，采取现址改扩建或异地迁建等方式，改善疾病预防控制机构基础设施条件。

	加强疾病预防控制机构实验室设备配备，着力提升高致病性病原微生物鉴定、不明原因疾病诊断、重大突发公共卫生事件处置、罕见致病因子鉴定等方面“一锤定音”的核心检测能力。到 2025 年，全市所有疾病预防控制机构实验室检测项目累计达到 280 项以上”。 本项目为创建二级甲等疾控机构建设项目，采取现址改建方式，改善疾病预防控制机构基础设施条件，提升疾病预防控制能力和实验室检验检测能力，本项目与《重庆市人民政府办公厅关于开展等级疾病预防控制机构建设的意见》（渝府办发〔2022〕26 号）的要求相符。 **1.3与《重庆市卫生健康发展“十四五”规划的通知》（渝卫发〔2021〕62号）符合性分析** 根据《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62 号）中基本医疗卫生制度更加完善，建设与重庆中西部唯一直辖市、国家中心城市、国际消费中心城市经济社会发展水平相适应、“一区两群”功能定位相匹配的优质高效医疗卫生服务体系，突发公共卫生事件应急管理能力明显提升，科技水平创新能力不断提升，建成具有一定国际影响力的国家医学中心，保障全民健康的制度更加完善，健康领域发展更加协调，健康服务质量和健康保障水平不断增强，健康生活方式得到普及，居民健康水平进一步提高，基本实现健康公平。居民健康水平持续提升，公共卫生保障能力明显增强，健康服务能力大幅提升，健康科技创新能力明显增强，健康产业稳步发展等。 本项目为创建二级甲等疾控机构建设项目，项目的建成将会提高秀山县卫生服务体系和公共卫生服务整体水平，与《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62 号）的要求相符。 **1.4与《重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府办发〔2021〕155 号）的符合性分析**

	根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021—2025 年）的通知》（渝府办发〔2021〕155 号）中“着力扩大优质医疗卫生资源供给。加快医疗资源合理配置，完善公共卫生服务体系，推动医疗卫生服务提质扩容及均衡布局……增强突发公共卫生事件应急救治和防控能力……加强以重大传染病疫情预防控制为重点的疾控信息系统建设，构建全市公共卫生大数据监测网络。完善卫生应急指挥调度信息系统，提高突发公共卫生事件预警与应急响应能力”。 本项目为创建二级甲等疾控机构建设项目，项目的建成将会提高秀山县卫生服务体系和公共卫生服务整体水平，本项目与《重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府办发〔2021〕155 号）的要求相符。 **1.5与《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕6 号）的符合性分析** 根据《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕6 号）中“加强疾病预防控制机构基础设施建设。加快推进市疾控中心迁建工程，提升装备配置水平，加强生物安全三级实验室建设，争创国家区域公共卫生中心，加挂重庆市预防医学科学院牌子。全面启动等级疾病预防控制机构建设，到 2025 年，建成三级甲等疾病预防控制机构 5—10 个。开展区县疾控中心标准化建设，到 2025 年，基础设施达标率达 100%，建成区域实验室 5—10 个……”。 本项目为创建二级甲等疾控机构建设项目，项目的建成将会提高秀山县卫生服务体系和公共卫生服务整体水平，与《重庆市人民政府关于印发重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2015）的通知》（渝府发（2022）6 号）的要求相符。 **1.6与《秀山土家族苗族自治县卫生健康事业发展“十四五”规划和2035年远景目标》符合性分析** 2021 年 12 月 21 日，秀山土家族苗族自治县人民政府办公

	室《关于印发秀山土家苗族自治县卫生健康事业发展“十四五”规划和2035年远景目标的通知》（秀山府办发〔2021〕107号）指出：1.强化疾控体系能力建设。全面启动等级疾控中心建设，建设三级疾控体系。实施现代化疾控体系建设，加快推进县疾病预防控制中心项目建设，加强实验室设施设备配置，规范化建设生物安全实验室，提升传染病检测能力和突发传染病防控快速响应能力。鼓励县疾病预防控制中心积极融入医共体建设发展。加强智能监测预警、智慧疾控大数据建设，提升早期监测预警能力。围绕“防、治、管”三个环节，落实“三位一体”，加强重大疾病防治中心建设，落实县级医疗机构、疾控机构和基层医疗机构疾病防治职责分工。县域医共体牵头单位及乡镇（街道）设立公共卫生管理机构，村级设立公共卫生委员会，落实疾控工作网格化管理职责。县级公立医院设立公共卫生管理科，乡镇卫生院和社区卫生服务中心应设置预防保健科室，开展疾病预防控制工作。加强疾控专业人才队伍建设，专业技术人员占编制总额的比例不得低于85%，卫生技术人员不得低于70%，合理增加职业健康等技术人员比例。 2.疾控体系能力建设。体系建设：完善“县－乡镇（街道）－村（社区）”三级疾控网络，县疾病预防控制中心创建成二级甲等疾控机构，县级公立医疗机构要设置公共卫生管理科，基层医疗卫生机构要设置预防保健（科）室。服务能力建设。整体搬迁县疾病预防控制中心；完善设备配置，加强实验室标准建设，建成生物安全二级（P2）实验室和渝东南片区公共卫生检测分中心，提升核酸检测能力，提升对传染病疫情与突发公共卫生事件的预警监测。医防融合。围绕“防、治、管”三个环节，落实“三位一体”建设高血压达标中心、胸痛救治单元、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等重大疾病防治中心，明确医疗机构、疾控机构职能分工。队伍建设。加强县疾病预防控制中心专业技术人才培养，按照上级文件精神配足配齐县疾控中心编制数，

	按比例配置专业技术人员、卫生技术人员，合理增加职业健康等技术人员比例。 本项目为创建二级甲等疾控机构建设项目，项目的建成将提高秀山县卫生服务体系和公共卫生服务整体水平，进一步提升卫生应急处置能力、疾病预防控制能力和实验室检验检测能力，本项目与《秀山土家族苗族自治县卫生健康事业发展“十四五”规划和2035年远景目标》的通知（秀山府办发〔2021〕107号）的要求相符。

其他符合性分析

1.7产业政策符合性分析

本项目属于秀山县疾病预防控制中心改扩建工程，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”中第三十七条“卫生健康”第 1 项“医疗服务设施建设”，符合国家当前产业政策。

本项目使用的各种设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》 中的限制类和淘汰类设备。同时，本项目已取得重庆市秀山土家族苗族自治县发展和改革委员会出具的《秀山县疾病预防控制中心改扩建工程备案证》（2509-500241-04-05-278844）。

因此，本项目为鼓励类项目，符合国家现行的产业政策。

1.8与《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）的符合性分析

本项目与《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）符合性进行对比分析。详细符合性分析见表 1.8-1。

表1.8-1　　项目与重庆市产业投资准入工作手册的符合性分析

序号	《重庆市产业投资准入工作手册》规定	本项目情况	符合性分析
（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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。	符合
2	天然林商业性采伐。	本项目不属于天然林商业性采伐项目。	
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	
（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。	本项目不在该范围内。	符合

	2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	项目不属于开垦种植农作物项目。	
	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。	本项目不涉及自然保护区。	
	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。	本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，不涉及饮用水源保护区。	
	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）。	本项目不属于长江干流岸线 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项目。	
	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。	本项目不在以上区域内。	
	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。	本项目不涉及国家湿地公园。	
	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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	
	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。	本项目不在以上范围内。	
	（三）限制准入类：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。	本项目不属于新建、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。不属于新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
	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。	本项目不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等项目。	
	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	本项目不属于上述高污染项目。	

	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。	本项目不属于明确禁止建设的汽车投资项目。	
（三）限制准入类：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。	本项目不属于长江干支流、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	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。	本项目不涉及水产种质资源保护区。	

由表可知，本项目不属于“全市范围内不予准入的产业”“重点区域范围内不予准入的产业”及“限制准入类”，项目建设符合重庆市产业投资准入要求。

1.9与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）符合性分析

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号），本项目与其的符合性分析详见表 1.9-1。

表1.9-1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

序号	相关内容	项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规 划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目为Q8431疾病预防控制中心项目，不属于以上禁止建设项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资 建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，占地不涉及自然保护区、风景名胜区等敏感区域	符合
3	禁止在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、旅游	项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，不涉及饮用水源保	符合

		等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止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。	护区	
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖 造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董6号，不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董6号，占地不涉及岸线保护、保留区	符合
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不属于工业项目，也不属于污水集中处理厂项目。生活污水、医疗废水依托已建污水处理系统处理后进入市政污水管网进入秀山县工业园区污水处理厂一期工程处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河。本项目不设置入河排污口	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目为Q8431疾病预防控制中心项目，不涉及捕捞	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建 化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	项目为Q8431疾病预防控制中心项目，不属于化工项目，项目不建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
	9	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	项目为Q8431疾病预防控制中心项目，不属于	符合

	目。	钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸	
10	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。	项目为Q8431疾病预防控制中心项目，不属于石化、现代煤化工	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目为Q8431疾病预防控制中心项目，不属于落后产能、严重过剩产能项目，不属于高能耗高排放项目	符合

由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相关规定。

1.10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

本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的分析见表 1.10-1 所示。

表 1.10-1 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

序号	条件	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》《泸州一宜宾一一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。	本项目不涉及港口和码头	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。	本项目不涉及过长江通道项目（含桥梁、隧道）	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。	本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区资源保护无关的项目。	本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	本项目不涉及饮	符

		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。	用水水源准保护区	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。	本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。	本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。	本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）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。	本项目不涉及国家湿地公园	符合
	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。	本项目不涉及长江流域河湖岸线	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	本项目不涉及河段及湖泊保护区	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。	本项目不属于工业项目，也不属于污水集中处理厂项目。生活污水、医疗废水依托已建污水处理系统处理后进入市政污水管网进入秀山县工业园区污水处理厂一期工程处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河。本项目不设置入河排污口	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	本项目不涉及水生生物保护区	符合

	市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。		
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。	本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，不涉及以上区域	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。	本项目不涉及以上区域	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。	本项目不涉及生态保护红线区域	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	本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，不涉及以上等高污染项目	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。	本项目不涉及以上区域	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类项目，不属于禁止类项目	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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目 （不在中国境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）。	本项目不属于上述禁止类项目	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、 高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、 高排放、低水平项目	符合

由上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办发〔2022〕17 号）相关要求。

1.11与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》符合性分析

根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》，针对改建项目主要建设情况进行符合性分析，详见下表。

表 1.11-1 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》符合性分析

序号	基本要求	改建项目情况	符合性
1	加强重点水环境综合治理。 推进生活污水集中处理设施新、改、扩建，补齐城镇污水收集管网短板，实施错接、漏接、老旧破损管网的更新修复，对进水生化需氧量浓度低于 100mg/L 的污水处理厂实施“一厂一策”改造。到 2025 年，全市城市生活污水集中处理率达到 98%以上，建成区城市污水基本实现全收集、全处理，建制镇污水处理实现全达标排放，城市生活污水处理厂污泥无害化处理处置率达到 98%以上。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。到 2025 年，基本完成长江入河排污口整治工作，并建立治理长效机制。对企业、园区、污水集中处理设施、畜禽养殖场、医疗机构、餐饮、洗车场和建筑工地等场所进行排查，深入查找污水偷排直排乱排问题源头，建立问题清单，持续推进整改。	本项目不属于工业项目，也不属于污水集中处理厂项目。生活污水、医疗废水依托已建污水处理系统处理后进入市政污水管网进入秀山县工业园区污水处理厂一期工程处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河。	符合
2	提升大气环境质量。 以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大	项目为 Q8431 疾病预防控制中心项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸，项目使用电作为清洁能源，不涉及燃煤锅炉，不涉及	符合

	力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。	VOCs 排放。	
3	协同防治土壤和地下水污染。 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。	项目不涉及	符合
4	管控噪声环境影响。 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。	项目为 Q8431 疾病预防控制中心项目在采取有效声环境保护措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	符合

根据上述分析，本项目建设符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划》 相关要求。

1.12项目与《疾病预防控制中心建筑技术规范》（GB50881-2013）符合性分析

表 1.12-1 与《疾病预防控制中心建筑技术规范》符合性分析表

项目	相关要求	本项目情况	符合性
	实验用房在基地内宜相对独立设置	项目实验室集中设置于疾控中心办公楼 3F、4F、5F，与疾控综合业务楼层相对独立设置	符合
	应合理组织人流、物流，避免交	项目人流、物流分开设置，	

	总平面布置	叉污染	避免交叉污染	符合
		对生活和实验废弃物的处理，应符合有关环境保护法令、法规的规定	项目生活垃圾设置生活垃圾收集点和垃圾桶，经分类收集的生活垃圾由市政环卫部门清运处置；医疗废物经分类收集后暂存于医疗废物暂存间内，定期交由有资质单位处理	符合
		单独建设的实验用房（包括动物房）、污水处理站和垃圾处理站宜处在基地内全年最小风频的上风向区域	项目实验室集中设置于疾控中心办公楼 3F、4F、5F，位于疾控中心全年最小风频的上风向；污水处理站位于疾控中心东侧区域，但污水处理站采用一体化污水处理站，废气经活性炭吸附处理后排放，对内、外环境影响小；医疗废物暂存间位于 1F 北侧；危险废物贮存间位于 1F 北侧，项目内功能分区明确。	符合
	建筑	产生噪声和振动的设备机房，不宜与实验、业务、行政管理等用房相毗邻，并应采取有效的消声、隔声、减振措施	本项目产生噪声和振动的设备主要为废气处理风机和空调系统机组，与实验、业务、行政管理等用房距离较远，并应采取有效的消声、隔声、减振措施	符合
		应单独设置危险化学药品、菌（毒）种的储存间，并设置警示标志；同时应采取安全防盗措施	本项目依托现有易制毒易制爆试剂室、3F 中部设有菌（毒）种的储存间（收样室），并设置警示标志；同时应采取安全防盗措施	符合
		化学危险品库房应根据储存物品种类分别设置，并满足有关规定的要求	本项目危险化学品分类存放现有易制毒易制爆试剂室，并按照相关规定储存	符合
	给排水	实验区与非实验区的污水宜分别排放，污水排放应满足现行国家标准要求。生物安全实验室污水必须经消毒灭菌处理	本项目实验区与非实验区的污水分别排放，并满足相关标准，生物安全实验室污水经消毒灭菌后进入废水处理站处理达标后排放	符合
		含有病原微生物的实验废水应通过专门的管道收集；含放射性元素超过排放标准的废水应单独收集处理；应将长寿命和短寿命的核素污水分流；污水流向，应从清洁区至污染区；经常使用有机溶剂的实验室废水应设专用管道	本项目实验室实验排水设有单独的排水系统，生物实验室废水经专用管道收集至预处理后进入废水处理	符合

	收集，并经过无害化处理后再排入室外污水管道；含有酸、碱、氰、铬等无机污染物的实验废水应设置独立的排水管道收集；混合后更为有害的实验废水应分别设置管道收集；三级以上生物安全实验用房的废水应设专用管道收集进行消毒灭菌处理后再排入室外污水管道	站处理达标后排放；理化实验废水经专用管道收集至理化实验预处理设施处理后进入污水处理站处理达标后排放	

1.13项目与《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）、《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）和《病原微生物实验室生物安全管理条例》（国家环境保护总局令 第32号）的符合性分析

表 1.13-1　　项目与行业相关管理要求符合性分析

序号	要求	本项目情况
一、	《病原微生物实验室生物安全管理条例》（国家环境保护总局令第 32 号）	
1	第七条 国家根据病原微生物的传染性、感染后对个体或者群体的危害程度，将病原微生物分为四类： 第一类病原微生物，是指能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物，以及我国尚未发现或者已经宣布消灭的微生物。 第二类病原微生物，是指能够引起人类或者动物严重疾病，比较容易直接或者间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物。 第三类病原微生物，是指能够引起人类或者动物疾病，但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限，实验室感染后很少引起严重疾病，并且具备有效治疗和预防措施的微生物。 第四类病原微生物，是指在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物。 第一类、第二类病原微生物统称为高致病性病原微生物	本项目实验不涉及《人间传染的病原微生物名录》中病种，实验操作一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，不具有对环境有高危险性的因子，实验室不涉及第一类、第二类病原微生物，符合相关要求
2	第十八条 国家根据实验室对病原微生物的生物安全防护水平，并依照实验室生物安全国家标准的规定，将实验室分为一级、二级、三级、四级。 第二十一条 一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。 第三十条 需要在动物体上从事高致病性病原微生物相关	本项目设有 4 间单独流感实验室主要为一般流感病毒检测，不涉及

			实验活动的，应当在符合动物实验室生物安全国家标准的三级以上实验室进行。 第三十七条 实验室应当建立实验档案，记录实验室使用情况和安全监督情况。 第三十八条 实验室应当依照环境保护的有关法律、行政法规和国务院有关部门的规定，对废水、废气以及其他废物进行处置，并制定相应的环境保护措施，防止环境污染	高致病性流感病毒，另设有一间P2实验室，也不从事高致病性病原微生物实验活动。实验室建立实验档案，并制定相应的环境保护措施，符合相关要求。
		3	第四十二条 实验室的设立单位应当指定专门的机构或者人员承担实验室感染控制工作，定期检查实验室的生物安全防护、病原微生物菌（毒）种和样本保存与使用、安全操作、实验室排放的废水和废气以及其他废物处置等规章制度的实施情况	本项目建成后，建设单位将指定专门人员承担实验室感染控制工作，定期检查实验室的生物安全防护、安全操作、实验室排放的废水和废气以及其他废物处置等规章制度的实施情况，符合相关要求。
		二、	《生物安全实验室建筑技术规范》 （GB5034 6-2011）	
		1	可共用建筑物，与建筑物其他部分可相通，但应设可自动关闭的带锁的门	设有自动关闭的带锁的门
		2	生物安全实验室应在入口处设置更衣室或更衣柜	在入口处设置有更衣室
		3	二级生物安全实验室应在实验室或实验室所在建筑物内配备高压灭菌或其他消毒灭菌器	设置有高压灭菌装置
		4	生物安全实验室应有防止节肢动物和啮齿动物进入和外逃的措施	门窗均可封闭，能防止节肢动物和啮齿动物进

			出
	5	二级生物安全实验室主入口和动物饲养间的门、放置生物安全柜实验间的门应能自动关闭，实验室门应设置观察窗并设置门锁。当实验室有压力要求时，实验室门宜开向相对压力要求高的房间侧，缓冲间的门应能单向锁定	实验室主入口的门能自动关闭，设置观察窗，并设置门锁。缓冲间的门单向锁
	6	在生物安全实验室的入口，应明确标示出生物防护级别、操作的致病性生物因子、实验室负责人姓名、紧急联络方式等，并应标出国际通用生物危险符号	在实验室的入口标示出生物防护级别、操作的致病性生物因子、实验室负责人姓名、紧急联络方式等，并标示出国际通用生物危险符号
	7	排风必须与送风联锁，采用上送下排方式	排风与送风连锁，采用上送下排方式
	8	生物安全实验室防护区的给水管道应采取设置倒流防止器或其他有限的防止回流的污染的装置，并且这些装置应设置在辅助工作区；二级生物安全实验室应设洗手装置，并宜设置在靠近实验室的出口处，还应设紧急冲眼装置；室内给水管材宜采用不锈钢、铜管或无毒塑料管等	实验室防护区的给水管道设置倒流防止器；设洗手装置和紧急冲眼装置。室内给水管材采用不锈钢
	9	废水处理设备宜设在最低处，便于污水收集和检修；生物安全实验室防护区排水系统上的通气管口应单独设置不应接入通风系统排风管道	污水处理站采用一体化污水处理站，恶臭采用活性炭吸附处理后排放经专管引至楼顶排放
	三、	《实验室生物安全通用要求》 （GB19489-2008）	
	1	4.1 根据对所操作生物因子采取的防护措施，将实验室生物安全防护水平分为一级、二级、三级和四级，一级防护水平最低，四级防护水平最高。依据国家相关规定：	本项目为疾病预防控制中心改建项

			生物安全防护水平为一级的实验室适用于操作在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物； b）生物安全防护水平为二级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物疾病，但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限，实验室感染后很少引起严重疾病，并且具备有效治疗和预防措施和微生物； c）生物安全防护水平为三级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物严重疾病，比较容易直接或者间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物； d）生物安全防护水平为四级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物，以及我国尚未发现或者已经宣布消灭的微生物	目，设有4间单独流感实验室主要为一般流感病毒检测，不涉及高致病性流感病毒，另设有一间P2实验室，也不从事高致病性病原微生物实验活动。实验生产操作一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限。生物安全防护水平为二级，符合相关要求
		2	5.1 实验室选址、设计和建造应符合国家和地方环境保护和建设主管部门等的规定和要求。 5.2 实验室的防火和安全通道设置应符合国家的消防规定和要求，同时应考虑生物安全的特殊要求。 5.5 实验室的设计应保证对生物、化学、辐射和物理等危险源的防护水平控制在经过评估的可接受程度，为关联的办公区和邻近的公共空间提供安全的工作环境，及防止危害环境。 5.7 应设计紧急撤离路线，紧急出口应有明显的标识。 5.11 应有专门设计以确保存储、转运、收集、处理和处置危险物料的安全。 5.12 实验室内温度、湿度、照度、噪声和洁净度等室内环境参数应符合工作要求和卫生等相关要求。 5.14 实验室应有防止节肢动物和啮齿动物进入的措施	本项目为改建项目，位于原秀山县疾病预防控制中心内。实验室的防火和安全通道设置符合国家的消防规定和要求，同时考虑了生物安全的特殊要求，实验室的选址等符合规范要求
		3	6.2.2 实验室主入口的门、放置生物安全柜实验间的门应可自动关闭；实验室主入口的门应有进入控制措施。 6.2.5 应在实验室或其所在的建筑内配备高压蒸汽灭菌器或其他适当的消毒灭菌设备。 6.2.6 应在操作病原微生物样本的实验间内配备生物安全柜	本项目实验室主入口的门及放置生物安全柜实验间的门可自动关闭，

		配备高压灭菌器、生物安全柜等，设施和设备符合要求
4	7.1.2 实验室所在的机构应设立生物安全委员会，负责咨询、指导、评估、监督实验室的生物安全相关事宜。实验室负责人应至少是所在机构生物安全委员会有职权的成员。 7.1.3 实验室管理层应负责安全管理体系的设计、实施、维护和改进	本项目严格按照相关规定，对实验室生物进行安全管理，符合要求

1.14与区域“三线一单”符合性分析

本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，通过与现有秀山县生态保护红线及现有一般生态空间相对照，本项目区域不涉及生态保护红线和一般生态空间。项目共涉及 1 个环境管控单元，为秀山县工业城镇重点管控单元－城区片区（ZH50024120001），与“三线一单”符合性见表 1.9-1。

表 1.9-1　建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50024120001		秀山县工业城镇重点管控单元－城区片区	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	1、 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。 2、 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、	本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类项目，不属于禁止类项目	符合

				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。 3、 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。 4、 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。 5、 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。 6、 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。 7.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	8.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。 9.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。 10. 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。 11.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。 12.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	本项目属于 Q8431 疾病预防控制中心项目，本项目不属于工业项目，也不属于污水集中处理厂项目。生活污水、医疗废水依托已建污水处理系统处理后进入市政污水管网进入秀山县工业园区污水处理厂一期工程处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河。	符合

				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。 13.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。 14.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。 15.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	16. 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。 17.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。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目，且不属于化工项目	符合
			资源开发利用效率	18.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	本项目不使用高污染燃料，能源主要为电。	符合

				衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。 19. 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。 20. 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。 21.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。 22.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。		
		秀山县总体管控要求	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空间布局约束第一条、第三条、第四条、第五条、第六条和第七条。 第二条秀山县工业园区禁止引入不满足《制药建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》附件 5 中要求的中药加工项目；禁止建设存在重大环境风险隐患的工业项目；禁止引进资源环境绩效水平超过限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。规划区域内与居住用地、教育用地紧邻的工业用地禁止入驻涉及喷涂工序等大气污染、噪声污染排放较重的项目。高污染禁燃区范围内禁止使用燃煤等高污染燃料的项目和设施。 第三条工业规划区范围合理布局有防护距离要求的工业企业，并严格控制布局异味	本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，不属于上述禁止类项目	符合

				明显、高噪音等易扰民项目。应尽可能考虑在靠近居民区一侧布置仓库、办公楼、宿舍等污染影响相对较小的非生产设施。 第四条 优化调整畜禽养殖布局，严格畜禽养殖和水产养殖禁养区、限养区管理，适养区按照“以地定畜、种养结合”的要求，依托种植业布局合理规划新增养殖场。		
			污染物排放管控	第五条执行重点管控单元市级总体管控要求污染排放管控第一条、第二条、第三条、第四条、第五条、第六条、第七条和第八条。 第六条秀山高新技术产业开发区不得引入涉及含锰废水外排的企业。园区内企业不得排放含铬重金属废水。 第七条推进建制镇及以上生活污水处理厂提质增效，对进水 BOD 浓度低于 100 mg/L 的污水厂，实施“一厂一策”管网建设改造。“十四五”期间，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区。 第八条全面提高污水处理能力。到 2025 年，城市生活污水集中处理率达到 98%以上，乡镇生活污水集中处理率达到 85%。强化城市污水处理厂污泥暂存风险管控，强化水泥厂协同处置污泥，到 2025 年，城市生活污水处理厂污泥无害化处理处置率达到 95%以上。提升污水处理厂出水标准。建制乡镇污水处理厂及日处理规模 100 吨及以上的农村集中式污水处理站出水标准不得低于一级 B 标。第九条防治畜禽养殖污染。加快完善畜禽养殖污染治理及废弃物资源化利用。适度推广养殖集约化经营，逐步推行废弃物的统一收集、集中处理，强化病死畜禽无害化处理，畜禽粪污综合利用率达 95%。 第十条治理酉水河秀山县流域锰污染。以宋农水库、梅江河、龙潭河、花垣河等为重点，开展锰污染防治。针对溶溪河等存在特征性污染物的河流，实施特征性污染物源头治理、精准治理，减少特征性污染物排放并达标。到 2025 年，全县 9 个国家、	本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，为 Q8431 疾病预防控制中心项目。生活污水、医疗废水依托已建污水处理系统处理后进入市政污水管网进入秀山县工业园区污水处理厂一期工程处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河。	符合

				市级考核（控制）断面水质优良比例保持100%，现状水质好于III的断面原则上水质不降低。		
			环境风险防控	第十一条 执行重点管控单元市级总体管控要求环境风险防控第一条和第二条。 第十二条 发展循环经济，实施电解锰渣综合利用示范，开展遗留老渣场规范化整治和关停企业原址场地的调查评估与治理修复工程；开展矿山治理修复工程；提升重金属环境监控能力和人群健康风险监测能力，区域内环境质量得到明显改善。 第十三条 加强环境应急监测能力建设。完善重金属大气、水、土壤监测资质，完成重金属应急监测设备配置，完成大气、土壤特征因子监测资质持证上岗。开展环境应急监测能力现状评估，制定应急监测能力建设计划，形成应急监测网络。推进建设酉水河跨界断面水环境生物毒性预警监测系统。2021 年，完成环境监测站环境应急监测能力现状评估。2022 年—2025 年，按照应急监测能力建设计划加强应急监测能力建设，做好应急监测物资、设备储备。 第十四条 秀山县中小企业集聚区禁止新引入《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当按照相关规定，制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案。土壤污染重点监管单位生产经营用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，并报送所在地生态环境主管部门。规划区内各企业危险化学品储罐区应设置围堰；使用场所应进行防渗、防漏和防腐处理；并在地面的最低处设置事故排放沟和事故排放池。 第十五条 系统开展锰渣场污染治理、锰矿山生态修复、锰企业污染地块整治，科学推进完成锰矿山生态修复，统筹实施矿山地质环境治理、土地复垦利用、生态系统	本项目采取相应的环境风险防范措施。	符合

				功能提升，盘活利用矿区土地资源，积极探索市场化多元投入机制。结合实际，综合运用就地规范封场闭库、异地转场移库等“一场一策”推动治理；加快完善污染防治设施建设，严格落实锰渣场防渗、渗滤液收集处理、监测等要求，做到渗滤液锰、氨氮达标排放；积极改善和推进解决锰渣场渗漏污染地下水问题；强化锰渣场运维管理和环境风险防范，建立健全锰渣场安全运行、有效管控的长效机制。 第十六条 根据各锰矿山的具体情况制定关闭和生态修复方案，清理整治矿坪、堆矿库、弃矿场，确保矿涌废水达标排放，开展矿山生态修复。到 2025 年，完成锰矿山综合整治工程，完成矿山恢复治理面积 50 平方公里。 第十七条 确保人民饮用水源水质安全。加快推进集中式饮用水水源地规范化建设，依法清理整治保护区内环境问题，保持全县 65 个集中式饮用水水源地水质 100%达到或优于III类标准。		
			资源开发利用效率	第十八条执行重点管控单元市级总体管控要求资源利用效率第一条、第二条、第三条、第四条和第五条。 第十九条 加强科研攻关，推进电解锰渣规模化综合利用技术研究，出台电解锰渣综合利用标准和综合利用产品质量标准，积极支持先进技术装备和产品推广使用，提升电解锰渣综合利用水平。	本项目为 Q8431 疾病预防控制中心项目，不属于高耗能企业。	符合
		秀山县工业城镇重点管控单	空间布局约束	1.规划区域与森林公园重叠的部分不得继续开发建设并加强生态环境保护及风险防控。 2.秀山工业园区禁止引入不满足《制药建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》附件 5 中要求的中药加工项目。严禁引入冶金项目。 3.物流园区优先准入仓储库存、包装运输、流通加工、商贸会展等物流产业，秀山（武陵）现代物流园区禁止引入二、三类工业。 4.工业园区区块二、三为仓储物流用地与商住用地混合，控制布局环境风险较大的仓储项目。 5.严格控制滨河（梅江河）建筑按规划距离	本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，为 Q8431 疾病预防控制中心项目，不属于上述项目。	符合

		元一城区片区重点管控单元1		后退，已建区域结合旧城更新，沿江留出公共绿地、开敞空间、慢行步道。		
			污染物排放管控	1.加快物流园片区管网铺设、完善，在保证排放废水进入污水处理厂处理后方能进行生产活动；工业园区东部片区严格把控发展时序，在秀山县污水处理厂完成扩建并足以受纳园区污水排放规模的情况下进行开发建设。 2.加强工业源 VOCs 污染防治；加强对电子产业与汽车行业酸性气体防治；净化恶臭污染源；加强工艺废气的收集处理，提高废气污染物处理效率；提高能源利用率，合理控制能源消耗总量、调整能源结构。 3.不得在城市建成区、人口集中区域露天焚烧树枝树叶、枯草、垃圾、电子废物、油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质，不得在禁止的区域内露天烧烤食品。严格燃放烟花爆竹管理，逐步扩大禁放区域（场所）和限放区域范围。	本项目不涉及 VOCs 废气排放，理化实验废气经通风橱或集气罩收集后，通过 1 套活性炭吸附装置净化后经 1 根 15m 排气筒（编号 DA001）排放。	符合
			环境风险防控	1.针对危化品物流园区、化工企业推进化学品环境与健康风险评估工作。 2.严格按照《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号）、《常用危险化学品贮存通则》（GB15603-1995）、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（2015 年 5 月 27 日国家安全监管总局令第 79 号修正）、《涉及危险化学品安全风险的行业品种目录》（安委〔2016〕7 号）等危险化学品管理规定，加强对各类危险化学品储存的管理。	本项目未在危化品物流园区，且不属于化工企业	符合
			资源开发利用效率	1.开发区禁止新建、改建、扩建一切使用燃煤等高污染燃料的项目和设施。对城区禁燃区范围内的经营户，一是限期停止销售原煤和生产销售煤制品，拆除生产和销售相关设备设施，清理干净生产和销售经营场地；二是限期停止燃用原煤、煤制品以及重油、渣油、石油焦、动物油、植物油等高污染燃料，或者改用天然气、液化石油气、电能等清洁能源。 2.以县城工业园区为重点推进循环化改造，实现能源梯级利用、水资源循环利用、废物交换利用、土地集约利用。开展电解锰渣综合利	本项目不使用煤制品、重油等高污染燃料，本项目水资源消耗及能源消耗均符合上述要求。	符合

		用试点。 3.持续推进有条件的工业企业开展煤改气、煤改电，县城、工业园区基本淘汰燃煤锅炉。 4.通过清洁生产、技术创新、低碳项目引进、低碳认证等促进产业低碳发展。推广绿色建筑和建设绿色市政基础设施，执行绿色建筑标准，充分运用海绵城市和低影响开发规划理念进行建筑设计，强制推行公共建筑执行绿色建筑标准。		

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 地理位置与交通** 本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，周边为内部道路，项目东侧为永安路，区域交通便利。 **2.2 项目建设由来** **2.2.1 本项目建设的必要性** 秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心（以下简称“县疾控中心”）是重庆秀山县卫生健康委员会下属的公益一类卫生事业单位，是实施政府公共卫生职能的医疗机构执业许可证（有效期限自 2025 年 7 月 1 日至 2030 年 6 月 30 日见附件）专业机构，是全县疾病预防控制、卫生监测检验和健康教育的技术指导中心，现目前在职职工 81 人。县疾控中心总建筑面积 1414m^2。 根据《重庆市人民政府办公厅关于开展等级疾病预防控制机构建设的意见》（渝府办发〔2022〕26 号）要求：到 2025 年，所有区县（自治县，以下简称区县）疾病预防控制机构达到二级及以上水平，规划布局更加合理，实验室检测能力明显增强，人才基础更加夯实，科研水平进一步提高，基本建成现代化的疾病预防控制体系。2023 年 12 月 29 日，重庆市人民政府办公厅印发《重庆市公共卫生能力提升三年行动计划（2023—2025 年）》的通知（渝府办发〔2023〕107 号），强调要推进疾控机构标准化建设，实施等级疾控机构创建工程和医防协同行动等。由于秀山县疾控中心实验室能力建设基础较薄弱，已认证参数 270 项，按照二甲要求还需要扩项参数为 400 项。完成这些参数及对照二甲仪器设备目录要求仪器还需购置 57 台；此外，中心实验室面积不足，需达到机构总建筑面积 40%以上，目前仅 1414m^2，且布局不合理。为提升公共卫生应急防控能力、响应相关文件精神、加强秀山县公共卫生服务体系建设，促进秀山县卫生健康事业的发展，重庆市秀山县卫生健康委员会特申请进行秀山县疾病预防控制中心改扩建工程（以下简称“本项目”），并取得重庆市秀山土家族苗族自治县发展和改革委员会出具的《秀山县疾病预防控制中心改扩建工程备案证》（2509-500241-04-05-278844）（见附件 1），该批复明确项目法人为

秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心。

本项目建设主要内容为拟对疾控中心实验室进行改建，将原有疾控中心原实验室全部搬迁到新建疾控中心办公楼里面，按二甲疾控要求进行改建，具体包括消防、实验室装修、生物安全设施设备改造等，改建面积约为 3172.27m^2；配套设施包括新购置二级甲等疾控中心创建必需的检验检测设备、卫生应急检验检测设备、综合能力提升所需检验检测设备，建立并升级信息化及网络安全系统等 57 台（套、项）。

秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心于 2002 年建成投入使用，并于 2014 年对业务用房进行改建，未变动实验室面积。该项目已于 2025 年 9 月 9 日取得了重庆市秀山土家族苗族自治县发展和改革委员会出具的《秀山县疾病预防控制中心改扩建工程备案证》（2509-500241-04-05-278844）。经现场调查，现有项目实验废气及实验废水处理设施正常运行，医疗废物委托秀山县新源环境治理有限公司处置，危险废物委托秀山县新源环境治理有限公司处置，不存在噪声扰民，至今无环保投诉。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律法规，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“四十九－卫生 84”类别中“109.疾病预防控制中心 8431”中的“其他”，故本项目需编制环境影响报告表。我公司受建设单位委托，承担了该项目的环评工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员赴现场进行勘察，在认真调查和广泛收集资料的基础上，依据环境影响评价技术导则和业主提供的关于项目基本资料，在此基础上编制完成了《秀山县疾病预防控制中心改扩建工程环境影响报告表》。

2.2.2 评价思路

现有秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心建设于 2002 年。秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心于 2014 年对业务用房进行改建。项目的建设内容和规模：该项目占地面积 400m^2，总建筑面积 3000m^2

的业务办公楼。该项目已于 2014 年 12 月 31 日取得了《秀山县疾病预防控制中心业务用房改扩建工程登记表》环评批文（渝（秀）环准〔2014〕78 号）。秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心于 2016 年建成投入使用，本次将现有工程纳入本次环评工程一起验收。

2.2.3 企业现有项目环保手续履行情况

企业现有项目“三同时”制度执行情况见表 2.2-1。

表 2.2-1　　企业现有项目“三同时”制度执行情况表

序号	建设项目名称	环境影响评价			竣工环境保护验收			批复建设内容和规模	备注
		审批单位	批准文号	批准时间	审批单位	批准文号	批准时间		
1	秀山县疾病预防控制中心业务用房改扩建工程登记表	秀山县生态环境局	渝（秀）环准〔2014〕78 号	2014 年 12 月 31 日	/	/	/	项目的建设内容和规模。该项目占地面积 400m^2，总建筑面积 3000m^2 的业务办公楼。	/

2.3 项目建设内容

2.3.1 项目基本情况

（1）项目名称：秀山县疾病预防控制中心改扩建工程

（2）项目地点：重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号

（3）项目性质：改扩建

（4）行业类别：Q8431 疾病预防控制中心

（5）建设单位：秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心

（6）占地面积：占地面积 4266m²，建筑面积 3172.27m²

（7）工程投资：项目总投资 900 万元，环保投资 90 万元，环保投资占比约 10%

（8）建设规模和内容：拟对疾控中心实验室进行改建，是将疾控中心原实验室按二甲疾控要求进行改建，具体包括消防、实验室装修、生物安全设施设备改造等，改建面积约为 3172.27m²；配套设施包括新购置二级甲等疾控中心创建必需的检验检测设备、卫生应急检验检测设备、综合能力提升所需检验检测设备，建立并升级信息化及网络安全系统等。

2.3.2 检测项目及检测能力

本项目为创建二级甲等疾控机构建设项目，按照二甲要求实验室检测项目需要扩项至 400 项，秀山县疾控中心实验室目前已认证参数 270 项，主要涉及生活饮用水、公共场所室内空气、公共用品、食品及接触材料、咨询检查等，本改建项目实施后，检测项目扩项参数为 130 项。

表 2.3-1　　主要检测项目一览表

序号	检测类别	检测项目	预计检测能（批次/年）	样品名称
1	水及涉水产品	钼、钡、硼、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三卤甲烷、1,4-二氯苯、三氯苯、苯乙烯、二氯甲烷、三氯甲烷、三溴甲烷、二氯一溴甲烷、一氯二溴甲烷、三卤甲烷、氯化氰、二氯乙酸、三氯乙酸、游离氯、氯胺、臭氧、总大肠菌群、大肠埃希氏菌等	900	生活饮用水
2	公共场所	一氧化碳、二氧化碳、甲醛、氨、臭氧、尿素、硫化氢、溶血性链球菌、军团菌等	600	空气、游泳池水、用品用具、空调冷却水
3	室内空气	甲苯、二甲苯、苯、可吸入颗粒物/PM10、可吸入颗粒物/$PM_{2.5}$、二氧化氮、二氧化硫等	300	空气

	4	消毒与灭菌	有效氯、有效碘、pH、乙醇含量等	600	消毒剂
	5	食品及相关产品	还原糖、蔗糖、锡、糖精钠、二氧化硫、镍、甲胺磷、敌敌畏、乐果、甲基对硫磷、对硫磷、甲氰菊酯、氯菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯、乙拌磷、羰基价、镁、甲醇、高锰酸钾消耗量等	50	食品
	6	食品接触材料	灼烧残渣、正己烷提取物、干燥失重、挥发物、高锰酸钾消耗量、总迁移量、重金属、脱色试验等	4	食品接触材料
	7	咨询检查	转氨酶、流感、新冠、手足口、梅毒、丙肝、艾滋病、麻疹风疹等	50	血清
	8	职业卫生	氨、奥克托今、钡及其可溶性化合物、苯、苯基醚（二苯醚）、苯乙烯、丙酮、丙酮氰醇（按 CN 计）、丙烯腈、丙烯酸甲酯、臭氧、二氯二苯基三氯乙烷、碲及其化合物、碘、叠氮酸蒸气、叠氮化钠、3-丁二烯、对苯二甲酸、对硫磷、对硝基苯胺、二苯基甲烷二异氰酸酯、二甲苯（全部异构体）、N,N-二甲基甲酰胺、N,N-二甲基乙酰胺、二硫化碳、氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）、二氧化硫、二氧化氯、二氧化碳、钒及其化合物（按 V 计）、五氧化二钒烟尘、钒铁合金尘、酚、氟化氢（按 F 计）、锆及其化合物（按 Zr 计）、镉及其化合物（按 Cd 计）、汞-有机汞化合物（按汞计）、钴及其化合物（按 Co 计）、 环己酮、环己烷、甲苯、甲醇、甲醛、2-甲氧基乙醇、间苯二酚、久效磷、糠醛、可的松、邻苯二甲酸二丁酯、磷化氢、磷酸六六六（六氯环己烷）γ-六六六（γ-六氯环己烷）、氯、氯苯、氯化汞（升汞）、氯化苦、氯化氢及盐酸、氯化锌盐、锰及其无机化合物（按 MnO_2 计）、钼及其化合物（按 Mo 计）、钼，不溶性化合物、钼，可溶性化合物、萘、镍及其无机化合物（按 Ni 计）、金属镍与难溶性镍化合物、可溶性镍化合物、铅及其无机化合物（按 Pb 计）、氢氧化钾、氢氧化钠、氰氨化钙、钽及其氧化物（按 Ta 计）、碳酸钠、碳酰氯（光气）、锑及其化合物（按 Sb 计）、铜（按 Cu 计）、铜尘、铜烟、钨及其不溶性化合物（按 W 计）、五硫化二磷、五氧化二磷、戊醇戊烷（全部异构体）、硒及其化合物（按 Se 计）、硝基苯辛烷、溴氰菊酯、氧化钙、氧化锌、氧乐果等	100	工作场所空气

2.3.3 实验室等级

根据《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008），将生物实验室分成四个类别，一级最低，四级最高，根据实验室所处理对象对生物危害程度和采取的防护措施，生物安全实验室分为四级。微生物生物安全实验室采取 BSL-1、BSL-2、BSL-3、BSL-4 表示相应级别。具体分级见表 2.3-2。

表 2.3-2　　生物实验室分类

实验室分级	生物危害程度	处理对象
一级	低个体危害，低群体危害	对人体、动植物或环境危害较低，不具有对健康成人、动植物致病的致病因子
二级	中等个体危害，有限群体危害	对人体、动植物或环境具有中等危害或具有潜在危险的致病因子，对健康成人、动物和环境不会造成严重危害。有效的预防和治疗措施
三级	高个体危害，低群体危害	对人体、动植物或环境具有高度危险性，主要通过气溶胶使人传染上严重的甚至是致命疾病，或对动植物和环境具有高度危害的致病因子。通常有预防治疗措施
四级	高个体危害，高群体危害	对人体、动植物或环境具有高度危险性，通过气溶胶途径传播或传播途径不明，或未知的、危险的致病因子。没有预防治疗措施

根据建设方提供相关资料及实验范围，本项目生物实验室进行的实验不涉及《人间传染的病原微生物名录》中病种，本项目不涉及 P3、P4 生物安全实验室实验内容，不涉及转基因实验室内容。设有的 4 间单独流感实验室主要为一般流感病毒检测，不涉及高致病性流感病毒，另设有一间 P2 实验室，也不从事高致病性病原微生物实验活动。实验操作一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限，流感实验室和 P2 实验室生物安全防护水平为二级。

2.3.4 项目组成表

本项目组成情况见表 2.3-3。

表 2.3-3　　项目组成表

工程	组成部分	主要建设内容	备注

分类				
主体工程	疾控中心	1F	建筑面积约 537.68m²。主要设置放射室、操作室、化验室、B 超室、肺功能室、发电室、男内科、女内科、心电图室、收费登记室、值班室、疫苗冻库、医疗废物暂存间、供电室（备用发电机房）等	改扩建
		2F	建筑面积约 527.73m²。主要设置电测听、五官科、神经内科、血压科、副科长办公室、档案室、卫生监测科 1、卫生监测科 2、待检大厅、卫生监测科 3、卫生监测科 4、科长办公室、食品科 1、 食品科 2、仪器室等	
		3F	建筑面积约 527.73m²。主要设置艾滋病检测室、办公室 1、小会议室、办公室 2、办公室 3、微生物检验室 1、微生物检验室 2、微生物检验室 3、微生物检验室 4、微生物检验室 5 等	
		4F	建筑面积约 527.73m²。主要设置理化检验室 1、理化检验室 2、药品室、理化检验室 3、理化检验室 4、理化检验室 5、理化检验室 6、理化检验室 7 等	
		5F	建筑面积约 527.73m²。主要设置理化检验室 1(1-2）、理化检验室 2(2-2）、药品室、理化检验室 3(3-2）、理化检验室 4(4-2）、理化检验室 5(5-2)(理化检验室 6(6-2）、理化检验室 7(7-2）等	
		6F	建筑面积约 337.25m²。主要设置多功能厅等	
辅助工程	综合办公楼		设置于西侧，建筑面积约 1087m²；主要设置后勤办公室、会议室、资料室、档案室等	已建
	食堂		共 2F，设置于西南侧，建筑面积约 159m²	已建
	门卫室		共 1F，占地面积 34.8m²，建筑面积 34.8m²	已建
储运工程	现有库房（内设库房）		设置于东侧，在 1F 设置有两间库房，主要用于存放各种材料和物品等	已建
	现有库房（内设应急物资室）		设置于东侧，在 1F 和 2F 各设置一间应急物资室，主要用于存放各类应急物资	已建
	收样间		设置于疾控中心办公楼 3F，主要存放各种样本等	新建/改建
	现有库房（内设气瓶室）		设置于东侧，位于库房 2F，主要存放各种气体气瓶等	已建
	现有库房（内设常规化学品储存室）		设置于东侧，主要存放各种常规化学品试剂等	已建

		现有库房（内设标准物质室）		设置于东侧，位于库房 2F 北侧，主要存放各种常规标准试剂等	已建
		现有库房（内设易制毒易制爆试剂室）		设置于东侧，位于库房 2F 东侧，主要存放各种易制毒易制爆试剂等	已建
	公用工程	给水系统		依托市政给水系统	依托
		排水系统		厂区采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网。污水经自建污水处理设施处理后排入市政管网，处理达标后经市政污水管网排入秀山县工业园区污水处理厂一期工程进一步处理。	依托
		供电系统		均接自市政现有供电系统，并设置有 2 台 350kW 柴油发电机作为应急备用电源。	依托
		空调系统		采用分体式空调，分体式空调外机均设在大楼预留的空调外机位置	新建
		通风系统		设置 3 套新风系统，空调房间相对于走廊维持正压，各室走廊均设独立的排风系统，排风量根据房间维持正压值确定，通过独立的排风系统抽至房顶，经屋顶排风机排出	新建
		纯水系统		设置 1 套 RO 反渗透纯水制备系统，纯水制备能力 0.2t/h，主要为医学检验科提供纯水制备	依托
		消毒		器械采用电加热高压消毒机消毒；医疗废物暂存间采用紫外线消毒；污水处理设施废水采用含氯消毒片消毒	新建
	环保工程	废水	污水处理设施	理化实验废水经“中和”预处理，微生物实验废水经“消毒灭菌”预处理后，与生活污水及隔油预处理后的食堂废水一起排入疾控中心废水处理站，废水经一体化污水处理设施（规模为 30m^3 /d，工艺为“中和调节+水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入秀山县工业园区污水处理厂一期工程进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河	依托/新建
				4F、5F 理化实验废气经通风橱或集气罩收集后，通过 1 套活性炭吸附装置净化后经 1 根 15m 排气筒（编号 DA001）排放	新建

废气	废气收集处理系统	3F 生物实验废气经生物安全柜自带高效过滤器处理后通过排风系统经排风竖井抽至屋顶排放	新建
		医疗废物暂存间废气通过加强管理、及时清运、定时紫外线消毒、加强机械排风等措施进行控制	新建
		污水处理设施臭气经 1 套“活性炭吸附装置 ”净化后通过专用管道引至楼顶排放	已建
		备用柴油发电机燃烧废气设置专用排气管道引至楼顶排放	已建/依托
		食堂油烟采用油烟净化器处理后通过烟道排放	已建/依托
噪声		选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、设备基础减振等	依托/新建
固废	一般固体废物暂存间	设 1 处一般固废暂存间，建筑面积 20m²，位于 1F 北侧，纯水制备系统产生废过滤介质由设备供应商定期进行更换并回收利用，不暂存；未沾染有毒有害物质的废包装物分类收集，暂存于一般固废暂存间，定期外售物资回收单位处理	依托
	危险废物贮存点	设置 1 间危险废物贮存间，建筑面积 8m²，位于疾控中心办公楼 1 层北侧，医疗废物、危险废物分类收集后定期交由有资质单位处置，含有生物活性的废物经高温灭活后再作危废处置；废水处理设施污泥委托专业资质单位定期清掏，并采用石灰消毒处理后交环卫部门处置，不暂存	依托
	生活垃圾	设置生活垃圾收集点和垃圾桶，经分类收集的生活垃圾由市政环卫部门清运处置；餐厨垃圾分类收集，交由取得经营许可的餐厨垃圾收运单位处理	依托

现有工程依托关系详见表 2.3-4。

表 2.3-4　　依托工程一览表

依托工程		依托情况	依托可行性
辅助工程	综合办公楼	设置于西侧，建筑面积约 1087m²；主要设置后勤办公室、会议室、资料室、档案室等	依托可行
	食堂	共 2F，设置于西南侧，建筑面积约 159m²	依托可行
	门卫室	共 1F，占地面积 34.8m²，建筑面积 34.8m²	依托可行
公用	给水系统	依托市政给水系统	依托可行
	排水系统	厂区采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网。污水经自建污水处理设施处理后排入市政	依托可行

工程		管网，处理达标后经市政污水管网排入秀山县工业园区污水处理厂一期工程进一步处理。	
	供电系统	均接自市政现有供电系统，并设置有 2 台 350kW 柴油发电机作为应急备用电源。	依托可行
环保工程	排水	理化实验废水经“中和”预处理，微生物实验废水经“消毒灭菌”预处理后，与生活污水及隔油预处理后的食堂废水一起排入疾控中心废水处理站，废水经一体化污水处理设施（规模为 30m^3 /d，工艺为“中和调节+水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放标准后排入市政污水管网。 目前，现有一体化污水处理设施实际处理污水量约为 10t/d，剩余处理能力为 20t/d，本项目污废水总计排放量约 13.717m^3/d，完全能满足本项目废水处理需要。	依托可行
	一般工业固废	设 1 个一般固废暂存点，面积约 20m^2，现有固废暂存间有剩余储存空间，且本项目产生一般固废量较少，满足本项目一般固废暂存。	依托可行
	危险废物	危废暂存间位于本项目疾控中心 1 层，建筑面积约 8m^2，剩余 5m^2 的储存能力，该危险废物暂存间正常运行，目前没有出现破损现象。	依托可行

2.3.5 公用工程

2.3.5.1 给排水工程

本项目废水主要包括理化实验室废水、生物实验室废水、实验室清洁废水、仪器清洗废水、疾控中心办公人员生活污水、疾控外来办事人员废水、食堂废水、纯水制备废水等。参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的定义，医院污水指门诊、病房、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当医院其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗废水。

1）理化实验室废水

理化实验室用水主要是检验分析过程配液用水、清洗仪器用水，根据建设单位提供资料，实验过程中约三分之一使用纯水。理化实验室实验人员为 10 人，每天一个班次，年实验天数为 250 天，根据《疾病预防控制中心建筑技术规范》（GB50881-2013），实验用水按最大值算，物理实验用水为 125L/（人·班），化学实验用水为 460L/（人·班），

则理化实验室用水量为 4.725m^3/d（1181.25m^3/a）（按物理 1 人，化学 10 人计），废水产生量以 85%计，主要为仪器清洗废水，则理化实验室废水量为 4.016m^3/d（1004.063m^3/a，其中包括仪器前两次清洗废液）。

实验过程中涉及各重金属的标准物质溶液、含强酸强碱试剂时，理化实验废液及仪器的前两次冲洗废液均作为危险废物单独处置。使用过的实验容器仪器先用自来水清洗两次后，再用纯水润洗，以保持容器的清洁，此过程会产生清洗废水，前两道清洗废液作为危废处置。理化实验室废液产生量约 0.25t/a 。理化实验室废水主要污染物为 pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、LAS 等，还有极少量因分析试剂带入的微量重金属、酚类等仅作为环境管理指标。理化实验室前两道清洗废液作为危废处置，其余清洗废水经“中和”预处理后，排入疾控中心废水处理站。

2）生物实验室废水

生物实验室用水主要是检验分析过程配液用水、清洗仪器用水，根据建设单位提供资料，实验过程中约二分之一使用纯水。生物实验室实验人员为 10 人，每天一个班次，年实验天数为 250 天，根据《疾病预防控制中心建筑技术规范》（GB50881-2013），实验用水按最大值算，生物实验用水为 310L/（人·班），则生物实验室用水量为 3.1m^3/d（775m^3/a），废水产生量以 85%计，主要为仪器清洗废水，则生物实验室废水量为 2.635m^3/d（658.75m^3/a，其中包括仪器前两次清洗废液）。

生物实验室中产生的含病菌微生物废液，实验人员操作这类实验过程中，直接采用一次性耗材，产生的实验废液、废培养基和废一次性耗材均作危废处置。其他实验容器仪器先进行高温蒸汽消毒后，再用自来水清洗两次后，最后用纯水润洗，以保持容器的清洁，此过程产生清洗废水，前两道清洗废液作为危废处置，生物实验室废液产生量约 0.25t/a。生物实验室废水不考虑特殊含菌废水，主要污染物为 pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、LAS、粪大肠菌群等。生物实验室前两道清洗废液作为危废处置，其余清洗废水经“消毒灭菌”预处理后，排入疾控中心废水处理站。

3）实验室清洁废水

各实验室的操作台面及地面需每日清洁，操作台面采用抹布进行清洁，地面采用拖把清洁方式，改扩建后项目实验室的面积约 1560m^2，实验室清洁用水量按 0.5L/（m^2·次）计，则实验室清洁用水量为 0.78m^3/d(195m^3/a) ，废水产生量以 85%计，则实验室清洁废水量为 0.663m^3/d(165.75m^3/a) 。清洁废水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、LAS 等。排入废水处理站进行处理。

4）高压灭菌废水

微生物实验室设备及感染性废物采用高压灭菌器灭菌，会有少量冷凝废水产生，根据水平衡，高压灭菌废水产生量为 0.002m^3/d ，主要污染物为 COD、SS。 通过微生物实验污水管道收集系统进入微生物实验污水预处理设施处理后进入污水处理站。

5）纯水制备废水

实验室设有 1 台纯水机，采用二级反渗透膜处理工艺，制备能力为 0.2m^3/h，制水率约 70% 。根据水平衡计算，纯水用量约 3. 145 m^3/d ，则产生的浓水约 1.35 m^3/d ，每 5 个工作日进行反冲洗 1 次，每次用水量约 0.5 m^3/次（0.01m^3/d），浓水及反冲洗水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子，直接排入废水处理站进行处理。

6）疾控中心办公人员生活污水

疾控中心现有办公人员 81 人，年工作天数 250 天，实行白班一班制，生活用水按 50L/人·d，则项目生活用水量为 4.05 m^3/d (1012.5m^3/a)。生活污水排污系数按 0.85 计，废水产生量为 3.443m^3/d (860.625m^3/a)，主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N 等。生活污水直接排入废水处理站进行处理。

7）外来人员生活污水

根据建设单位提供资料，前来疾控中心咨询或办事人员约 50 人/天，工作天数 250 天算，人员用水按 15 L/人·d，则外来人员生活用水量约为 0.75 m^3/d（187.5m^3/a）。生活污水排污系数按 0.85 计，废水产生量约为 0.638m^3/d（159.375m^3/a），主要污染因子为 COD、BOD_5、SS 、NH_3-N 等。生活污水直接排入废水处理站进行处理。

8）食堂废水

疾控中心设有一处职工食堂，位于疾控中心办公楼南侧，主要为疾控中心工作人员提供就餐，根据建设单位提供的资料，该食堂设置一日一餐，本项目按一餐就餐人数约为 60 人，食堂用水 20L/人·次计算。故食堂用水量为 1.2 m^3/d（300m^3/a），排水量按 80%计，则项目食堂废水量为 0.96 m^3/d（240m^3/a）。主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油、LAS 等。食堂废水通过隔油预处理后排入废水处理站进一步处理。

表 2.3-5　改扩建后项目用水量、排水量核算情况一览表

用水类型	用水标准	用水单位数	日用水量（m^3/d）	年用水量（m^3/a）	日排水量（m^3/d）	年排水量（m^3/a）
职工生活用水	50 L/人.d	81 人	4.05	1012.5	3.443	860.625
外来人员用水	15 L/人.d	50 人	0.75	187.5	0.638	159.375
食堂用水	20 L/人.d	60 人	1.2	300	0.96	240
理化实验室用水	4.725m^3/d	250	4.725①（其中 1.575 为纯水）	1181.25①（其中 393.75 为纯水）	4.016②（其中 0.001 为废液）	1004.063②（其中 0.25 为废液）
生物实验室用水	3.1m^3/d	250	3.1①（其中 1.55 为纯水）	775①（其中 387.5 为纯水）	2.635②（其中 0.001 为废液）	658.75②（其中 0.25 为废液）
高温灭菌器用水	0.02m^3/d	250	0.02①（为纯水）	5①（为纯水）	0.002	0.5
实验室清洁用水	0.5L/m^2	1560m^2	0.78	195	0.663	165.75
纯水制备用水	4.505m^3/d	250	4.505	1126.25	1.36	340
合计			19.13	4782.5	13.717	3429.063

注①：包括使用纯水，纯水部分不计入用水总量；注②：包括仪器前两次清洗废液量。

2.3.5.2 供电系统

本项目用电均接自市政现有供电系统，并设置有 2 台 350kW 柴油发电机作为应急备用电源。

2.3.5.3 依托工程

秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心在现有用地红线内建设秀山县疾病预防控制中心改扩建工程。

（1）与秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心依托关系分析

①秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心环保手续履行情况

秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心建设有综合办公楼、门卫室、食堂、库房、疾控中心办公楼，用地性质为医疗卫生用地，已完成《秀山县疾病预防控制中心业务用房改扩建工程》环评批文渝（秀）环准〔2014〕78 号。该项目于 2016 年建成投入使用，由于历史原因，现有项目未办理环评验收手续。本次将现有工程纳入本次环评工程一起验收。

②项目与秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心依托关系

表 2.3-6　　项目依托工程一览表

工程分类		依托内容及可行性	可行性
辅助工程	综合办公楼	设置于西侧，建筑面积约 1087m²；主要设置后勤办公室、会议室、资料室、档案室等，能够满足项目办公存放要求。	依托可行
	食堂	共 2F，设置于西南侧，建筑面积约 159m²，能够满足项目员工用餐要求。	依托可行
储运工程	现有库房（内设库房）	设置于东侧，在 1F 设置有两间库房，主要用于存放各种材料和物品等，能够满足项目存放要求。	依托可行
	现有库房（内设应急物资室）	设置于东侧，在 1F 和 2F 各设置一间应急物资室，主要用于存放各类应急物资，能够满足项目存放要求。	依托可行
	现有库房（内设气瓶室）	设置于东侧，位于库房 2F，主要存放各种气体气瓶等，能够满足项目存放要求。	依托可行
	现有库房（内设常规	设置于东侧，主要存放各种常规化学品试剂等，能够满足项目存放要求。	依托可行

	化学品储存室）		
	现有库房（内设标准物质室）	设置于东侧，位于库房 2F 北侧，主要存放各种常规标准试剂等，能够满足项目存放要求。	依托可行
	现有库房（内设易制毒易制爆试剂室）	设置于东侧，位于库房 2F 东侧，主要存放各种易制毒易制爆试剂等，能够满足项目存放要求。	依托可行
公用工程	给水	依托车间所在厂区内市政给水管网进行供水，管网建设完善，项目用水量小，可满足营运期使用需求	依托可行
	排水	雨污分流。厂区沿厂房四周已设置有环形的雨水管道，管径为 DN300~DN500，雨水通过厂区内雨水管道收集，外排至场地南侧市政雨水管网，满足营运期雨水排放需求。本项目废水主要为生活污水和实验室废水依托现有污水管网和现有生化池、污水处理设施。	依托可行
	供电	由园区电网供给，引至本项目总配电房，配电规模满足项目营运期需求	依托可行

（2）与秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心现有工程依托分析

根据项目实际情况，本次项目依托秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心现有工程的环保工程主要为生化池和一体化污水处理设施。

表 2.3-7　　项目依托工程一览表

工程分类		依托内容及可行性	可行性
环保工程	生化池和一体化污水处理设施	本项目废水预处理后，与生活污水及隔油预处理后的食堂废水一起排入疾控中心废水处理站，废水经一体化污水处理设施（规模为 30m^3 /d，工艺为“中和调节+水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”）处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入秀山县工业园区污水处理厂一期工程进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河。 本项目废水日最大排放量约 13.717m^3/d。一体化污水处理设施规模为 30m^3 /d，剩余 20m^3/d 处理量，能够满足本项目的需求。	依托可行

2.3.6 主要生产设施及设施参数

本项目涉及的设备，详见表 2.3-8。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》及工信部工产业〔2010〕122 号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》。

表2.3-8　　主要设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量（台/套）	备注
1	厌氧培养箱	/	1	新增
2	暗视野显微镜	/	1	新增
3	生化培养箱	/	1	新增
4	紫外/可见分光光度计	/	1	新增
5	干燥灭菌箱	/	1	新增
6	霉菌培养箱	/	1	新增
7	烘箱	/	2	新增
8	离子色谱	/	1	新增
9	酶标仪	/	1	新增
10	洗板机	/	1	新增
11	激光测定仪	/	1	新增
12	烟尘浓度测试仪	/	1	新增
13	辐射热计	/	1	新增
14	脱盖机	/	1	新增
15	倍频程声级计	/	1	新增
16	风速风向仪	/	1	新增
17	便携式复合气体检测仪	/	1	新增
18	多功能环境测量仪	/	1	新增
19	便携式红外 CO/CO_2 分析仪	/	1	新增
20	微生物质谱仪	/	1	新增
21	气相色谱仪	/	1	新增
22	室内可吸入颗粒物采样器	/	1	新增
23	空气微生物采样器	/	1	新增
24	防护级Ｘ、γ剂量率仪	/	1	新增
25	皂膜流量计	/	1	新增

26	个体噪声剂量计	/	1	新增
27	倍频程声级计	/	1	新增
28	电磁场测定仪	/	1	新增
29	手传震动测定仪	/	1	新增
30	中流量采样泵	/	2	新增
31	电子微压计	/	1	新增
32	液相色谱-质谱仪	/	1	新增
33	多重病原体系统	/	1	新增
34	实验室洗瓶机	/	1	新增
35	富集浓缩仪	/	1	新增
36	智能试剂安全管理柜	/	1	新增
37	超级微波消解仪	/	1	新增
38	全自动直接测汞仪	/	1	新增
39	病毒载量测定仪	/	1	新增
40	流式细胞仪	/	1	新增
41	数字 PCR	/	1	新增
42	生物安全柜	/	10	新增
43	冰箱	/	4	新增
44	通风橱	/	6	新增

2.3.7 主要原辅材料及燃料种类和用量

本项目营运期原辅料消耗情况见表2.3-9。

表2.3-9　　主要原辅材料消耗量

序号	物料名称	形态/规格	年用量	最大储存量	储存位置
1	硫酸	500ml/瓶	3500ml	2 瓶	易制毒易制爆试剂室
2	硝酸	4L/瓶	500ml	1 瓶	易制毒易制试剂室
3	盐酸	500ml/瓶	6500ml	3 瓶	易制毒易制爆试剂室
4	磷酸	500ml/瓶	1000ml	2 瓶	易制毒易制爆试剂室
5	甲醇	4L/瓶	2200ml	1 瓶	易制毒易制爆 试剂室
6	乙醇	500ml/瓶	30000ml	10 瓶	易制毒易制爆 试剂室
7	乙酸乙酯	4L/瓶	1500ml	1 瓶	易制毒易制爆试剂室
8	丙酮	500ml/瓶	1100ml	1 瓶	易制毒易制爆试剂室
9	二氯甲烷	500ml/瓶	2000ml	2 瓶	易制毒易制爆试剂室

10	硝酸镁	500g/瓶	200g	1 瓶	易制毒易制爆试剂室
11	二硫化碳	500ml/瓶	1000ml	2 瓶	易制毒易制爆试剂室
12	氢氧化钠	500g/瓶	1000g	2 瓶	常规化学品储存室
13	碘化钾	500g/瓶	100g	2 瓶	常规化学品储存室
14	氯化钠	500g/瓶	100g	2 瓶	常规化学品储存室
15	溴化钾	500g/瓶	100g	2 瓶	常规化学品储存室
16	溴酸钾	500g/瓶	100g	2 瓶	常规化学品储存室
17	乙酸	500ml/瓶	2500ml	2 瓶	易制毒易制爆试剂室
18	正己烷	4L/瓶	2500ml	1 瓶	易制毒易制爆试剂室
19	硫代硫酸钠	500g/瓶	50g	1 瓶	常规化学品储存室
20	高锰酸钾标准滴定溶液	500ml/瓶	5000ml	5 瓶	标准物质室
21	草酸钠标准滴定溶液	500ml/瓶	5000ml	5 瓶	标准物质室
22	铬黑 T 指示液	500ml/瓶	1000ml	2 瓶	标准物质室
23	乙二胺四乙酸二钠滴定溶液	500ml/瓶	1000ml	2 瓶	标准物质室
24	多元素标准物质溶液	50ml/瓶	500ml	5 瓶	标准物质室
25	氟化物、氯化物、硝酸盐混合标准溶液	50ml/瓶	250ml	2 瓶	标准物质室
26	移液管	1ml 、2ml、5ml 、10ml	200 个	50 个	库房
27	烧杯	50ml、150ml、250ml	50 个	50 个	库房
28	容量瓶	25ml、100ml、500ml	100 个	50 个	库房
29	三角烧瓶	150ml、250ml	100 个	50 个	库房
30	碘量瓶	250ml	250 个	100 个	库房
31	200 微升枪头	96 个/盒	500 盒	100 盒	库房
32	100 微升枪头	96 个/盒	500 盒	100 盒	库房
33	采样袋	/	800 袋	200 袋	库房

34	转氨酶检测试剂盒	/	500 人份	100 人份	常规化学品储存室
35	丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	8 盒	8 盒	常规化学品储存室
36	梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	8 盒	8 盒	常规化学品储存室
37	病毒提取试剂盒	48 人份/盒	1800 人份	50 盒	常规化学品储存室
38	新冠核酸扩增试剂盒	50 人份/盒	1200 人份	10 盒	常规化学品储存室
39	流感核酸检测试剂盒	50 人份/盒	1500 人份	10 盒	常规化学品储存室
40	禽流感 H5/H7/H9 核酸检测试剂盒	50 人份/盒	150 人份	4 盒	常规化学品储存室
41	甲型 H1N1（2009）和 H3N2 亚型流感病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	200 人份	4 盒	常规化学品储存室
42	乙型流感病毒 Bv/By 双重核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	100 人份	2 盒	常规化学品储存室
43	手足口核酸检测试剂盒	25 人份/盒	100 人份	4 盒	库房
44	麻疹 IgM 抗体检测试剂盒	96 人份/盒	50 人份	4 盒	库房
45	风疹 IgM 抗体检测试剂盒	96 人份/盒	50 人份	4 盒	库房
46	HIV 检测试剂盒	96 人份/盒	500 人份	8 盒	库房
47	一次性口罩帽子	10 个/包	100 包	50 包	库房

48	肠道病毒通用型、柯萨奇病毒 A16 型和肠道病毒 71 型核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	100 人份	2 盒	库房
49	肠道通用型、柯萨奇病毒 A16 型和肠道病毒 71 型核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	100 人份	2 盒	库房
50	诺如病毒 GI/GII 型预混核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	100 人份	2 盒	库房
51	狂犬病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
52	水痘-带状疱疹病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
53	腮腺炎病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
54	轮状病毒 A 组核酸检测试剂盒（荧光 PCR）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
55	乙型脑炎核酸检测试剂盒（荧光 PCR）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
56	猴痘病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房

57	弓形虫核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
58	疟原虫核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
59	鼠疫杆菌双通道核酸检测试剂盒	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
60	结核分枝杆菌核酸检测试剂盒	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
61	华支睾吸虫核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
62	麻疹病毒和风疹病毒预混核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
63	新布尼亚病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
64	鹦鹉热衣原体核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	50 人份	1 盒	库房
65	呼吸道 27 种病原体核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	24 人份/盒	24 人份	1 盒	库房
66	PRMI 1640 培养基	500mL/瓶	10 瓶	10 瓶	库房
67	胎牛血清	500mL/瓶	1 瓶	1 瓶	库房
68	牛血清白蛋白组分 V	100mL/瓶	1 瓶	1 瓶	库房
69	胰蛋白酶消化液	500mL/瓶	1 瓶	1 瓶	库房

70	人类免疫缺陷病毒（HIV 1+2 型）抗体检测试剂盒（免疫印迹法）	18 人份/盒	6 盒	6 盒	库房
71	乙型肝炎病毒表面抗原诊断试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	8 盒	8 盒	库房
72	甲型肝炎病毒（HAV）IgG 抗体检测试剂盒	96 人份/盒	1 盒	1 盒	库房
73	乙型肝炎病毒表面抗原诊断试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	8 盒	8 盒	库房
74	甲型肝炎病毒（HAV）IgG 抗体检测试剂盒	96 人份/盒	1 盒	1 盒	库房
75	乙型肝炎病毒表面抗体（抗-HBs）检测试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	1 盒	1 盒	库房
76	乙型肝炎病毒 e 抗原（HBeAg）检测试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	1 盒	1 盒	库房
77	乙型肝炎病毒核心抗体检测试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	1 盒	1 盒	库房
78	乙型肝炎病毒 e 抗体检测试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	1 盒	1 盒	库房

79	甲型肝炎病毒 IgG 抗体检测试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	1 盒	1 盒	库房
80	戊型肝炎病毒 IgM 抗体检测试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	1 盒	1 盒	库房
81	丁型肝炎病毒抗原检测试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	1 盒	1 盒	库房

表2.3-10　　主要能源名称及年用量

能源名称	单位	改建项目实施后全中心年用量	备注
新鲜水	m^3/a	4782.5	依托市政供水
纯水	m^3/a	1131.25	由新鲜水自制
电	万 kwh/a	17.2024	依托市政供电
天然气	万立方米/a	1.0533	食堂用

主要原辅料理化性质介绍：

表2.3-11　　主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	硫酸	透明无色无臭液体，分子量 98.078，熔点 10.371℃，沸点 337℃，密度 1.8305，蒸气压 6×10^{-5}mmHg，与水任意比互溶	强腐蚀性	LD50:140mg/kg（大 鼠经口）
2	硝酸	无色透明发烟液体，有酸味，熔点（℃）：-42；沸点（℃）：86；属于强氧化剂，能 助燃，具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤	助燃	LD50:49ppm/4 小时（大鼠吸入）
3	盐酸	HCl，无色或微黄色发烟液体，有刺鼻酸味；密度 1.2g/cm^3，熔点 114.8℃，沸点 108.6℃，易溶于水	不燃	有毒，吸入、摄入 或经皮肤吸收对身 体有害，引起眼睛、 黏膜和呼吸道的刺 激症状可致眼损害

4	磷酸	本品为无色、透明的黏稠状液体；有腐蚀性； 能与水或乙醇互溶	有腐蚀性	LD50 大鼠经口 1530mg/kg；LD50 兔经皮 2740mg/kg
5	甲醇	无色液体，分子量为 32.04，密度 0.791g/cm³，熔点-97.8℃，沸点为 64.8℃，甲醇很轻、挥发性强、无色、易燃，并有与乙醇（饮用酒）非常相似的气味	易燃	人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3～1g/kg 可致死
6	无水乙醇	分子式 C_2H_5OH，无色透明液体，密度 0.789g/cm³，熔点－ 114. 1℃，沸点 78.3℃，与水混溶，可混溶于乙醚	易燃	LD50 大鼠吸入 10 小时 37620 mg/kg；LD50 兔经口 7060 mg/kg
7	乙酸乙酯	无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃	易燃	半数致死量（大鼠， 经口）11.3ml/kg
8	丙酮	CH_3COCH_3，无色透明液体，易溶于水，密度 0.797g/cm³，熔点-94.6℃，沸点 56.5℃	易燃	LD50 大鼠经口 5800mg/kg；LD50 兔经口 5340 mg/kg
9	氢氧化钠	化学式 NaOH，具有强碱性，腐蚀性极强。密度 2. 13 g/cm³，熔点：318.4℃， 白色结晶性粉末。易溶于水、乙醇、甘油	不燃	LD50 家兔经口 500 mg/kg
10	碘化钾	白色立方结晶或粉末。在潮湿空气中微有吸湿性，相对密度 3. 12 。熔点 680℃。沸点 1330℃	不燃	近似致死量（大鼠， 静脉）285mg/kg
11	氯化钠	白色晶体状，易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨，沸点 1465℃，密度 2. 165g/cm³，熔点 801℃	不燃	/
12	溴化钾	相对分子质量为 119.00 。无色结晶或白色粉末，有强烈咸味，见光色变黄，相对密度为 2.75(25℃) 。熔点 730℃ 。沸点 1435℃	/	/
13	溴酸钾	无色三角晶体或白色晶状粉末，熔点（℃） :350 ，沸点（℃） ：370（分解），相对密度（水=1）：3.27(17.5℃) 。溶解性：溶于水，不溶于丙酮，微溶于乙醇	/	对眼睛、皮肤、粘膜有刺激性
14	乙酸	乙酸是无色液体 ，有强烈刺激性气味。相对分子量 60.05 ，熔点 16 .6℃ ，沸点 117 .9℃ ，相对密度 1.0492(20/4	有腐蚀	其蒸汽对眼和鼻有 刺激性作用

		℃) 密度比水大，折光率 1.3716 。易溶于水、乙醇、乙醚等	性	
15	正己烷	有微弱的特殊气味的无色液体，熔点 -95.3° C ，沸点 68.74° C ，密度 0.692 g/mL	/	本品有麻醉和刺激 作用
16	硫代硫酸钠	熔点：48℃ ，沸点：100℃ ，密度：1.667g/cm³，外观：无色或白色结晶性粉末，溶解性：溶于水和松节油，难溶于乙醇	/	/
17	二氯甲烷	无色透明液体，具有类似醚的刺激性气味。 微溶于水，溶于乙醇和乙醚。熔点（℃）:-97； 沸点（℃）:39.8；相对密度（水=1）:1.33；相对蒸 气密度（空气=1）:2.93；饱和蒸汽压（kPa）：46.5(20℃) ； 临界温度（℃):237 ； 临界压力 (MPa):6.08；闪点（℃):30	是不可燃低沸点溶剂	LD50:1.25g/kg（大鼠经口）
18	硝酸镁	白色、易潮解的单斜晶体熔点：95º C	易燃	/
19	二硫化碳	无色或淡黄色透明液体，有刺激性气味，易 挥发，熔点：- 110.8℃；沸点：46.5℃；相对 密度（水=1）：1.26；相对蒸气密度（空气=1）： 2.64；饱和蒸汽压（kPa）：53.32(28℃)；燃烧 热（kJ/mol）：1030.8；临界温度（℃）：279；临 界压力（MPa）：7.9；闪点（℃）：-30	极度易燃	LD50:3188mg/kg（大鼠经口）

2.3.8 物料平衡

项目运营期的水平衡图详见 2-1。

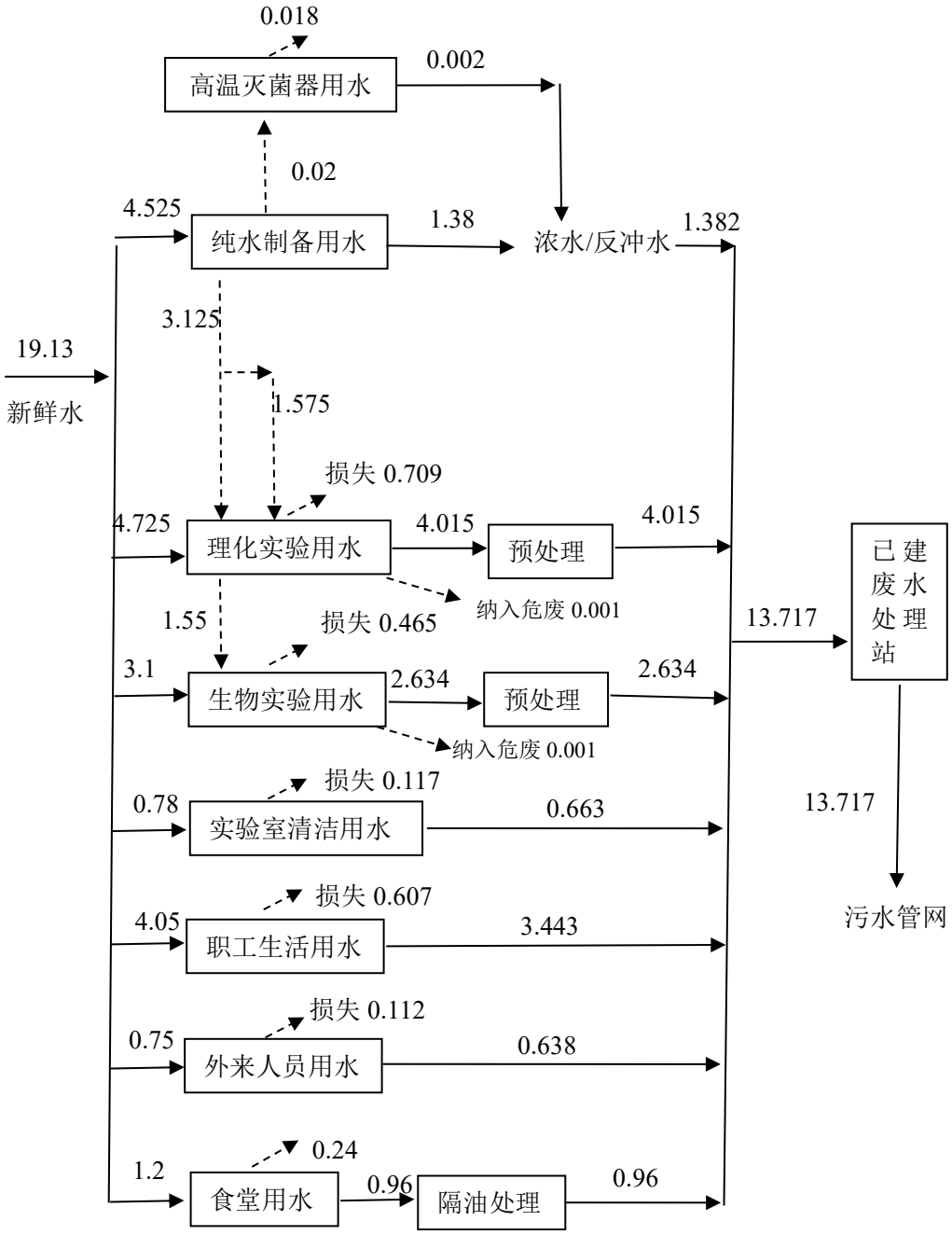


图 2-1 项目水平衡图（m^3/d）

2.3.9 劳动定员及工作制度

（1）工作制度

全年工作 250 天，工作制度为一班制，每班工作时间为 8 小时。

（2）劳动定员

本项目不新增人员，全部依托现有人员（实验室人员10人，办公人员71人）。

2.3.10 厂区平面布置

本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号。在总体布局上，全中心用地北侧为疾控中心办公楼，共 6 层，主要设置了办公用房、实验室用房、业务用房等；用地南侧为食堂，共 2 层，主要设置员工用餐和食堂，西侧为综合办公楼，共 3 层，主要设置了办公用房、会议室等，东侧为库房，共 2 层，主要设置了库房、应急物资室、收样间、气瓶室、常规化学品储存室、标准物质室、易制毒易制爆试剂室等。

本项目有 6 层，其中 1F 设置有：放射室、操作室、化验室、B 超室、肺功能室、发电室、男内科、女内科、心电图室、收费登记室、值班室、疫苗冻库、医疗废物暂存间、供电室（备用发电机房）等；2F 设置有：电测听、五官科、神经内科、血压科、副科长办公室、档案室、卫生监测科 1、卫生监测科 2、待检大厅、卫生监测科 3、卫生监测科 4、科长办公室、食品科 1、 食品科 2、仪器室等；3F 设置有：艾滋病检测室、办公室 1、小会议室、办公室 2、办公室 3、微生物检验室 1、微生物检验室 2、微生物检验室 3、微生物检验室 4、微生物检验室 5 等；4F 设置有：理化检验室 1、理化检验室 2、药品室、理化检验室 3、理化检验室 4、理化检验室 5、理化检验室 6、理化检验室 7 等；5F 设置有：理化检验室 1(1-2）、理化检验室 2(2-2）、药品室、理化检验室 3(3-2）、理化检验室 4(4-2）、理化检验室 5(5-2)(理化检验室 6(6-2）、理化检验室 7(7-2）等；6F 设置有：主要设置多功能厅等。

纯水机房设置于 3F 中部；1F 北侧设置单独医疗废物暂存间，1F 北部设置一般固废暂存间；废气处理设备设置于东侧楼顶，已建一体化废水处理设施置于疾控中心院内东北部。

项目各楼层平面布置功能分区明确，洁污流线清楚，避免或减少交叉感染，总体布局合理，项目总平面布置图见附图 2。

2.3.11 人流物流组织

（1）室外人流物流组织

疾控中心在西侧和东侧设置单独的人行出入口，在南侧设置车行出入口，不会影响车辆的紧急出动和减少交叉感染的可能性，流线组织有效避免了内外车流、人流、物流的无序流动，有效防止交叉感染。

（2）实验室人流组织

普通生物实验室、理化实验室内不涉及洁净度及负压等要求，该类实验室内均设置专门的人流通道，一般情况下，实验操作台及试验设施设置在实验室的两侧和中间，各个通道均不设置实验设备及阻挡性设施。一般情况下，实验人员穿上实验专用服装，操作过程中戴上一次性手套及根据实验要求佩戴的个人防护设施进行实验操作，实验操作完毕后，脱除一次性手套、专用实验服和个人防护措施，根据实验室通道撤离实验室。

生物安全等级实验室实验人员进入实验核心区（顺序）为：实验人员进入更衣室换好衣服；进入防护区走道；穿过实验操作间的缓冲间，戴好护目镜和或正压呼吸面罩，进入核心实验室进行工作。全程在核心实验室的生物安全柜中进行实验操作。实验室人员离开核心区时按规定依次退出。更换衣物，进入更衣室更衣，退出实验室。实验人员脱掉所有防护服防护手套，外套高压袋，表面喷雾消毒，连同其他废弃物送入灭菌室的高压灭菌器内进行灭活处理。

（3）实验室物流组织

普通实验室中设置的物流通道组织与人流通道组织区别不大，不设置有阻挡障碍物，出口按照规则放置。普通生物（微生物实验室）实验废物（液）在灭菌室进行灭活处理。

生物安全实验室实验物品运入核心实验室的顺序为：实验样本送入收样室，由传递窗传至防护区走廊，进入实验室缓冲间，进入核心实验室。

实验物品或废物（液）运出核心区的顺序为：核心实验室内物品或实验废物（液）经进行擦拭、使用针对性消毒浸泡消毒后在传递窗紫外

消毒灭菌后再传出，然后经过缓冲间进入防护区走廊，在灭菌室进行灭活处理后放入医废暂存间，交由有资质的单位处置。

2.4 主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标详见表 2.4-1。

表 2.4-1　　主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	指标
1	检测项目	项	400
2	总投资	万元	900
3	劳动定员	人	81
4	年工作日	d	250
5	建筑面积	m^2	3172.27
6	电耗	万度	17.2
7	水耗	万 m^3/a	0.47825

工艺流程和产排污环节

2.5 本项目施工期主要工艺流程及产排污环节

2.5.1 施工期工艺流程和产排污环节

本项目对现有房屋进行建设，施工期主要涉及室内装修、设备安装，不进行房屋主体结构建设，工程量小，施工较短，污染影响较小，污染物主要为施工粉尘、设备安装噪声、工人生活垃圾、建筑垃圾等。施工期产污环节图详见图 2-2。

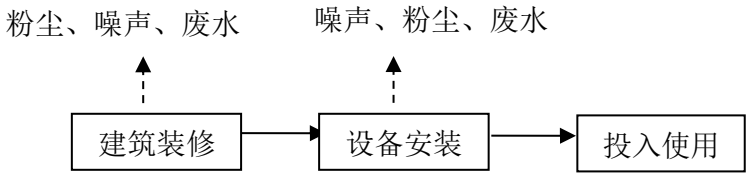


图2-2　施工工序及产污环节示意图

2.5.2 本项目运营期主要工艺流程及产排污环节

本项目不设置门诊，不设置疫苗接种，主要进行实验室检验、试验等工作。开展疾病和健康危害因素的生物、物理、化学因子的检测、检定和评价，为突发公共卫生事件的应急处置、传染性疾病的诊断、疾病和健康相关危害因素的预防控制等提供技术支撑。本改建项目实施后，检测项目扩项参数为 400 项，主要涉及生活饮用水、公共场所室内空气、公共用品、食品及接触材料、咨询检查等。

由于本项目检测项目更新、新增与现有检测项目交替检测，时间上很难区分，因此本次将改扩建后全部检测项目工艺流程列出。

实验类别主要分为理化实验检测和生物实验检测。

各送检科室将样品送至实验室，由工作人员接样，待任务下达实验室后，相关工作人员开始进行实验检验。

进行理化实验前，对送检样品进行前处理（如通过盐酸、硝酸等消解）后经稀释得到样品溶液，使用标准物质配制标准溶液，溶液配置好后，通过原子吸收分光光度计、紫外可见分光光度计、离子色谱仪等仪器进行上机操作，出具结果 （配置样品与标准溶液进行结果对比）；最后对使用过仪器、器皿和试验台进行清洁。

理化实验室废气主要为实验有机废气、酸性废气；废水主要为仪器清洗废水；固废主要为废理化实验样品及一次性用品、化学性废物（废化学试剂溶液）、仪器前两次清洗废液等。

生物实验检测分细菌检测和病毒检测，进行细菌检测时，先取血清样然后进行培养基制备，接种后再进行细菌分离培养，最后在仪器室对细菌进行鉴定，出具结果后将实验过程的试验器皿、试验台进行清洗、消毒，并将多余样品、废培养基等废弃物放置在特定容器内，灭菌后运送至医疗废物暂存间，不留样。进行病毒检测时，先取血清样然后根据病毒检测项目进行试剂的配置，再进行样品制备，对样品进行扩增后，对产物进行分析，出具结果后将实验过程的试验器皿、试验台进行清洗、消毒，并将多余血清样品、废产物等废弃物放置在特定容器内，灭菌后运送至医疗废物暂存间暂存，不留样。

生物实验室主要污染物为微生物气溶胶，废水主要为仪器清洗废水，固废主要为感染性废物（废血清样品、废样品、废增菌液、废培养基、废一次性实验用品、仪器前两次清洗废液等）。

咨询检查中血常规、肝功等简单检验项目在 3 楼生化室进行，样本经纯水洗刷后与成品检测试剂一并放入生化分析仪分析并得出结果，检测样品和试剂作为危废收集，不产生检验废水。其余需实验室检验的统一在微生物和理化实验室中进行。

咨询检查中产生：感染性废物（包括废棉签、棉球、废弃样品）、化学性废物（废弃汞温度计等）、损伤性废物（包括废针头、废针具等）和外来人员生活污水等。

实验类别主要分为理化实验检测和微生物实验检测，实验操作均按照国家相关实验标准操作流程进行。

样品的接收和暂存：实验室安排有专人负责样品的接收工作，检测样品来源于现场采样或客户送样，接收时需检查样品的完整性、标识等信息，确保样品符合检测要求。对于不符合接收标准的样品（如容器损坏、标识缺失、保存温度不当等）拒绝接收。符合接收标准的样品放入专门的样品室，项目设有两间收样室，分别位于 3F 南侧中部、4F 东侧，

生物样品暂存在 3F 收样室适宜温度的冰箱中，理化实验样品暂存于 4F 收样室。在接收和暂存实验样品时，需严格按照相关规范操作，确保样品的完整性和安全性。

（1）理化实验检测流程

理化实验根据检测对象性质在相应理化实验室中进行，所有试剂及标准样配制均在通风橱中进行，以选择空气检测和水质检测标准化操作规程进行举例分析：

1）空气检测

检验对象：工作场所空气

检验指标：挥发性有机物

检验标准：工作场所空气有毒物质测定第 59 部分：挥发性有机化合物 GBZ/T300.59—2017

检验方法：挥发性有机化合物的溶剂解析-气相色谱-质谱法

主要实验工序介绍：

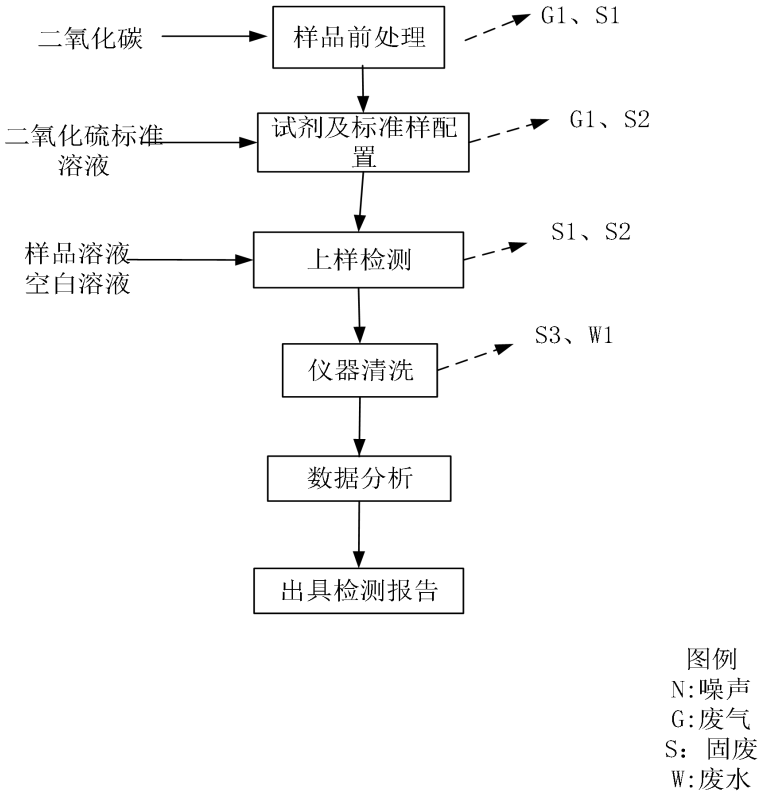


图2-3　营运期工艺流程及产污环节图（空气中挥发性有机物检测）

实验检测流程简述：

样品前处理：接收样品，将前后段活性炭分别倒入两支溶剂解吸瓶中，各加入 1.0ml 二硫化碳及 2.0μl 内标溶液（含 10.0mg/ml 氟苯的二硫化碳溶液），盖紧瓶盖后，解吸 30min，不时振摇。样品溶液供测定。该环节产生有机实验废气 G1、废理化实验样品及一次性用品 S1。

试剂及标准样配制：取 4～7 支容量瓶，用二硫化碳稀释标准溶液成 0.0μg/ml~250.0μg/ml 浓度范围的待测物的标准系列，分别测定标准系列各浓度的定量离子与内标定量离子的峰面积之比（R 值）。以测得的 R 值对相应的待测物浓度（μg/ml）绘制标准曲线或计算回归方程。该环节产生实验有机废气 G1、化学性废物 S2（废化学试剂溶液）。

上样检测：用测定标准系列的操作条件测定样品溶液和样品空白溶液。该环节产生化学性废物 S2（废化学试剂溶液）、废理化实验样品 S2。

设备清洗：用自来水清洁实验所用的容器和设备，第一道、第二道清洗产生的清洗废液收集作为危废处理，第三道清洗废水进入污水管网。该环节产生设备清洗废液 S3 和理化实验废水 W1。

数据分析：按公式计算样品中挥发性有机物的浓度。出具报告。

2）水质检测

检验对象：生活饮用水

检验指标：镉

检验标准：生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标 GBT750.6-202312.1

检验方法：无火焰原子吸收分光光度法

主要实验工序介绍：

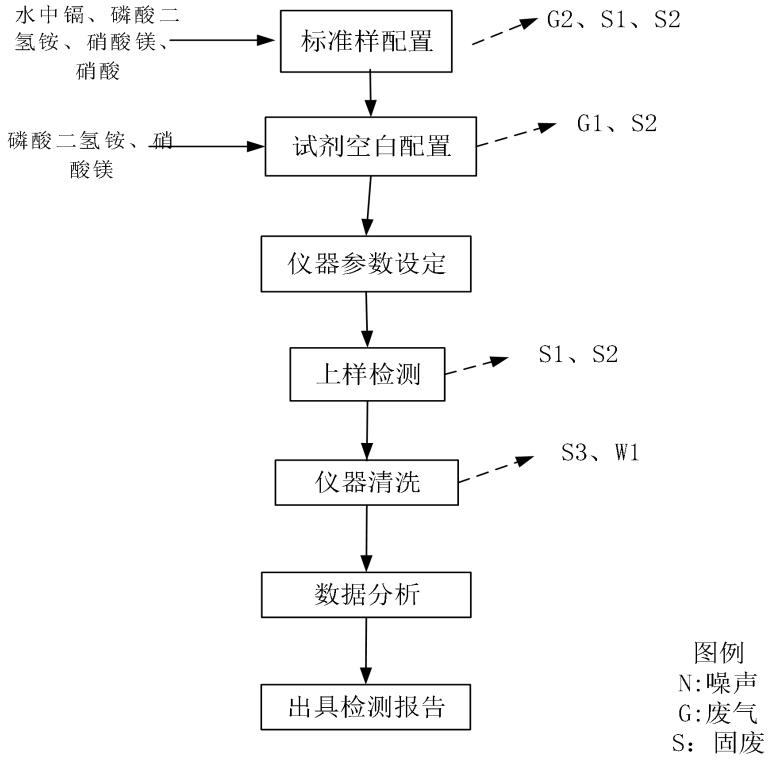


图2-4　营运期工艺流程及产污环节图（水中镉检测）

实验检测流程简述：

标准试剂配制：吸取标准物质水中镉 0mL、0.50mL、1.00mL、3.00mL、5.00mL 和 7.00mL 于 6 个 100ml 容量瓶内，分别加入 10mL 磷酸二氢铵溶液，1mL 硝酸溶液用硝酸溶液（1+99）定容至刻度，摇匀，分别配制成 0ng/mL、0.5ng/mL、lng/mL、3ng/mL、5ng/mL 和 7ng/mL 的标准系列。该环节产生少量实验酸性废气 G2、化学性废物 S2（废化学试剂溶液）、废理化实验一次性用品 S1。

试剂空白制备：吸取 10mL 水样，加入 1.0mL 磷酸二氢铵溶液，1mL 硝酸镁溶液，同时取 10mL 硝酸溶液（1+99），加入等体积磷酸二氢铵溶液和硝酸镁溶液作为空白。该环节产生少量实验酸性废气 G2、化学性废物 S2（废化学试剂溶液）。

仪器参数设定：按照《生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标》（GBT750.6-2023）中表 7 的数据设定仪器参数。

上样检测：仪器参数设定后依次吸取 20mL 试剂空白，标准系列和样品，注入石墨管，启动石墨炉控制程序和记录仪，记录吸收峰高或峰面积。该环节产生废理化试验样品 S1、化学性废物 S2（废化学试剂溶液）。

仪器清洗：用自来水清洁实验所用的容器和设备，第一道、第二道清洗产生的清洗废液收集作为危废处理，第三道清洗废水进入污水管网。该环节产生设备清洗废液 S3 、理化实验废水 W1。

数据分析：从标准曲线查出镉浓度后按公式计算出水样中镉的质量浓度。出具实验检测报告。

（2）微生物实验检测流程

微生物实验检测主要包括细菌实验和病毒实验等检测。

1）细菌实验检测流程

项目涉及细菌检测均按照相关的国家实验标准进行，由于本项目细菌检测种类较多，因此选择常见的食品中金色葡萄球菌检测标准化操作规程进行举例分析：

检验对象：食品

检验指标：金色葡萄球菌

检验标准：食品安全国家标准食品微生物学检验金黄色葡萄球菌检验

GB4789.4-2016

检验方法：定性检验

主要实验流程如下：

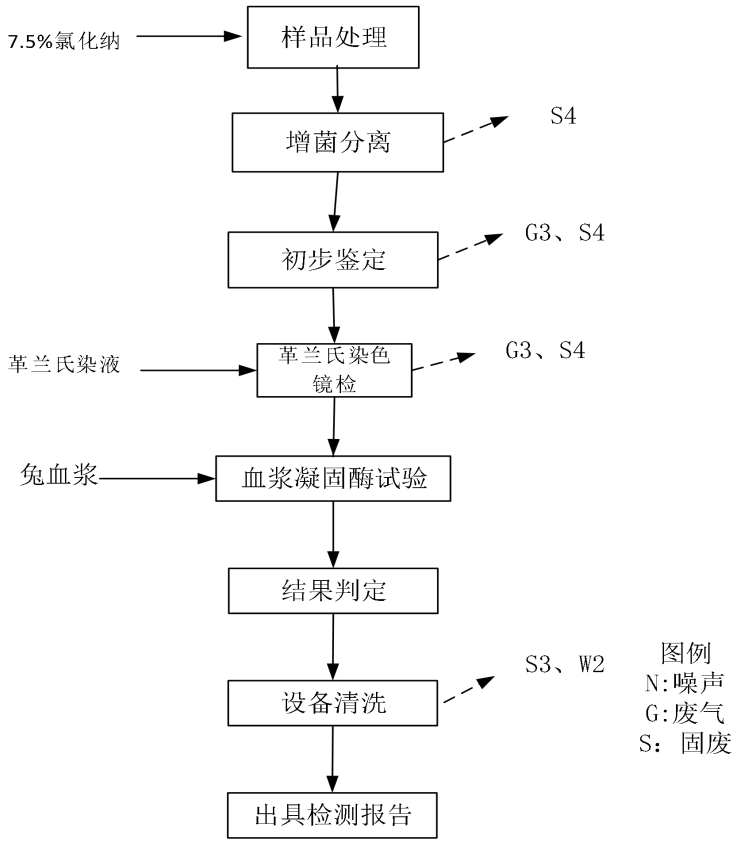


图2-5　营运期工艺流程及产污环节图（食品中金色葡萄球菌）

检测流程简述：

样品收集和处理：收集外来样品，称取 25g 固体或半固体样品至盛有 225ml7.5%氯化钠的无菌均质杯内，8000 r/min~10000 r/min 均质 lmin~-2min。若样品为液态，吸取 25mI 样品至盛有 225ml.7.5%氯化钠的无菌锥形瓶（瓶内可预置适当数量的无菌玻璃珠）中，振荡混匀。该环节产生感染性废物 S4（废样品、废一次性实验用品）。

增菌分离：将上述样品匀液于 36℃±1℃培养 18h～24h 。金黄色葡萄球菌在 7.5%氯化钠中呈混浊生长。将增菌后的培养物，分别划线接种到营养琼脂平板和血平板，再培养 24h～48h 。该环节产生感染性废物 S4（废样品、废增菌液、废培养基、废一次性实验用品）、含菌气溶胶 G3。

初步鉴定：金黄色葡萄球菌在营养琼脂平板和血平板上会呈现特殊的性状，人工初步判定后挑取上述可疑菌落进行革兰氏染色镜检及血浆

凝固酶试验。

革兰氏染色镜检：从营养琼脂平板和血平板上挑选典型菌落，滴加革兰氏染液，采用显微镜人工观察。若革兰氏染色呈阴性，排列呈葡萄球状，无芽孢，无阴膜，直径约为 0.5μm~lμm，则判断为金色葡萄球菌。该环节会产生感染性废物 S4（废样品、废一次性实验用品）、含菌气溶胶 G3。

血浆凝固酶试验：用长滴管将新配制的兔血浆移入灭菌小试管中；用吸量管移取 0.2～0.3mL 培养物加入小试管，放入水浴或恒温箱，每 0.5h 观察一次，至少观察 6h；凝固则为阳性。该环节会产生感染性废物 S4（废样品、废一次性实验用品、废菌种）、含菌气溶胶 G3。

结果判定：根据检测结果判定是否为金色葡萄球菌。

仪器清洗：用自来水清洁实验所用的容器和设备，第一道、第二道清洗产生的清洗废液收集作为危废处理，第三道清洗废水进入污水管网。该环节产生设备清洗废液为感染性废物 S4 、生物实验废水 W2。

根据实验结果出具检测报告。

2）病毒实验检验过程

拟建项目涉及病毒检测均按照相关的国家实验标准进行，由于项目病毒检测种类较多，因此选择检测量较多的 HIV 检测标准化操作规程（WS 293—2019）进行举例分析：

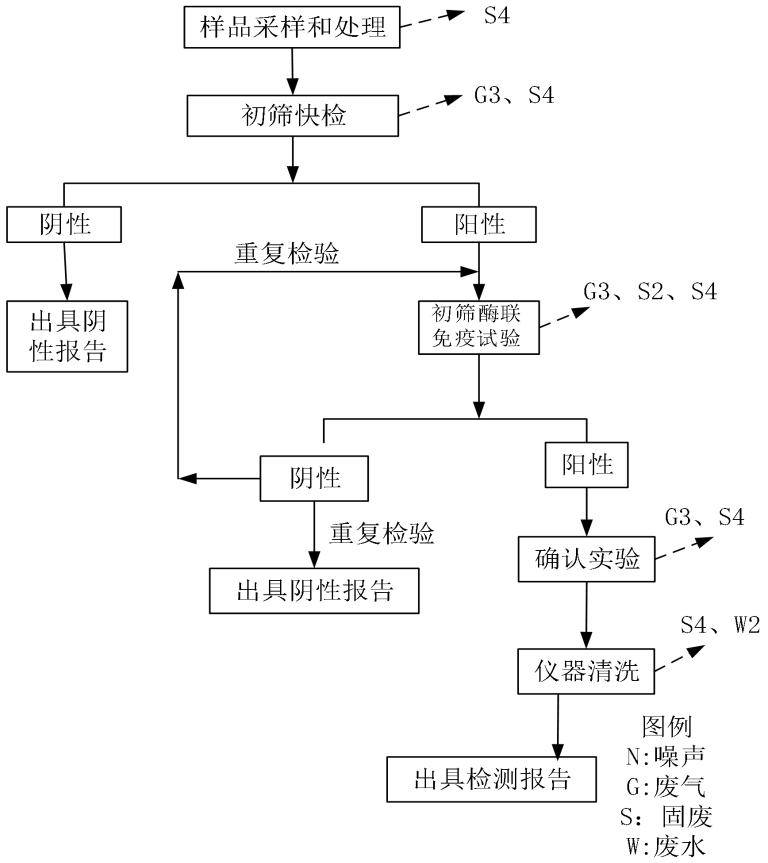


图2-6　营运期工艺流程及产污环节图（HIV检测的基本流程）

检测流程简述：

样品采集和处理：采血收样，离心析出血清备用。该环节产生感染性废物 S4（废一次性实验用品、废血液）。

初筛快检：室温平衡试剂后吸取适量血清滴加至快检试剂盒加样处，室温 30 分钟内观察结果。该环节产生感染性废物 S4（废试剂盒、废一次性实验用品、废血清）、含菌气溶胶 G3。

初筛酶联免疫试验：配制试剂，加样，按要求设置阴阳性对照和外部质控；每孔加入酶标试剂；37℃温育 30 分钟，用洗板机清洗，重复洗涤 5 遍；每孔加入底物缓冲液和底物液各 50μl ，37℃避光显色 30 分钟。每孔加终止液 50μl ，轻轻振荡混匀，设定酶标仪波长于 450/630nm 测定各孔 OD 值。根据 OD 值判定结果。该环节产生含菌气溶胶 G3 、感染性废物 S4（废一次性实验用品、废血清）、化学性废

物 S2（废化学试剂）。

确证实验：将需要的试剂膜条放入确证实验反应槽内，按要求设置阳性对照、阴性对照。加入确诊试剂，等待反应。取出试剂膜条，放于滤纸上，并覆以滤纸吸干水分。根据条带判定结果，把试剂膜条贴在工作表格的纸上（非吸水纸），记录观察结果，热封。该环节产生感染性废物 S4（废样品、废一次性实验用品）、含菌气溶胶 G3。

仪器清洗：用自来水清洁实验所用的容器和设备，第一道、第二道清洗产生的清洗废液收集作为危废处理，第三道清洗废水进入污水管网。该环节产生设备清洗废液为感染性废物 S4、生物实验废水 W2。

根据实验结果出具检测报告。

二、营运期产排污环节

1.生产工艺废气

综上所述，本项目产生的废气主要有：

（1）有组织废气：

理化实验废气 G1、生物实验废气 G2、污水处理设施产生的臭气 G3、备用柴油发电机废气 G4、食堂油烟 G5：

理化实验废气经通风橱、集气罩及排风系统收集后，通过 1 套活性炭吸附装置净化后经 1 根 30m 排气筒（编号 DA001）高于楼顶排放。

设置生物安全柜，实验中可能产生微生物气溶胶（颗粒物）的操作均在生物安全柜内进行，生物安全柜相对于其所在房间为负压状态，生物实验废气经生物安全柜自带高效过滤器处理后通过室内排风系统抽至屋顶排放。

疾控中心污水处理设施产生的臭气，主要成分为 NH_3、H_2S 和臭气浓度等，经 1 套“活性炭吸附装置 ”净化后通过专用管道引至楼顶排放。

本区域供电比较正常，因而发电机使用频率极少，产生的废气少，设置专用排气管道引至室外排放。

食堂油烟由专用烟道引至屋顶排放。

（2）无组织废气：

医疗废物暂存间废气 G6：危险废物贮存间废气，通过加强管理、及时清运、定时紫外线消毒、加强机械排风等措施进行控制。

2.废水

项目废水主要包括理化实验室废水、生物实验室废水、实验室清洁废水、仪器清洗废水、疾控中心办公人员生活污水、疾控外来办事人员废水、食堂废水、纯水制备废水等。参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的定义，医院污水指门诊、病房、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当医院其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗废水。

疾控中心设置 1 座废水处理站，理化实验废水经“中和”预处理，微生物实验废水经“消毒灭菌 ”预处理后与生活污水及隔油预处理后的食堂废水一起排入疾控中心废水处理站，废水经一体化污水处理设施，工艺为“中和调节+水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放标准后排入市政污水管网，进入秀山县工业园区污水处理厂一期工程进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河。

3.噪声

本项目噪声主要来源于仪器设备、风机、水泵、备用柴油发电机等噪声。

4.固体废物

本项目产生的固体废物主要为：

生活垃圾、餐厨垃圾、危险废物（感染性废物、化学性废物、损伤性废物、废过滤器、仪器清洗废液、废理化实验样品及一次性用品、废紫外灯管、废活性炭）一般废物（废滤芯、未沾染有毒有害物质的废包装物）等。

表 2.5-1　　各工序产污节点汇总表

污染物类型	编号	污染物种类	产污环节	主要污染物	治理措施

	废气	G1	废气	理化实验废气	氯化氢、硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃	活性炭吸附装置经排气筒排出
		G2	废气	生物实验废气	气溶胶（颗粒物）	生物安全柜自带高效过滤器处理
		G3	废气	污水处理设施产生的臭气	NH_3、H_2S、臭气浓度	经 1 套“活性炭吸附装置 ”净化后通过专用管道引至楼顶排放
		G4	废气	医疗废物暂存间废气	NH_3、H_2S、臭气浓度	通过加强管理、及时清运、定时紫外线消毒、加强机械排风等
		G5	废气	备用柴油发电机废气	CO、HC、NOx	专管引至楼顶
		G6	废气	食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	专管引至室外
	废水	W1	生产废水	理化实验室废水、生物实验室废水、实验室清洁废水、高压灭菌废水、纯水制备废水	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、LAS、粪大肠菌群	一体化污水处理设施
		W2	废水	生活污水	COD 、 BOD_5 、NH_3-N、SS、动植物油	一体化污水处理设施
	固废	S1	一般工业固废	纯水制备	废滤芯	定期外售综合利用
		S2	一般工业固废	包装	未沾染有毒有害物质的废包装物	
		S3	危险废物	检验过程	感染性废物、化学性废物、损伤性废物、废过滤器、仪器清洗废液、废理化实验样品及一次性用品、废紫外灯管、废活性炭	收集后由有资质单位清运处理
		S4	生活垃圾	职工办公生活	生活垃圾	环卫部门定期清运

	S5	餐厨垃圾	职工办公生活	餐厨垃圾	分类收集，交由取得经营许可的餐厨垃圾收运单位处理
噪声	N	噪声	各个设备	噪声	建筑隔声、基础减振

与项目有关的原有环境污染问题

2.6 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2.6.1 现有项目概况

秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，是重庆秀山县卫生健康委员会下属的公益一类卫生事业单位，是实施政府公共卫生职能的医疗机构执业许可证（有效期限自 2025 年 7 月 1 日至 2030 年 6 月 30 日见附件）专业机构，是全县疾病预防控制、卫生监测检验和健康教育的技术指导中心，现目前在职职工 81 人。县疾控中心总建筑面积 1414m^2。中心主要负责开展疾病预防与控制、突发公共卫生事件应急处置、疫情报告及健康相关因素信息管理、公共卫生监测检验、健康教育与健康促进、技术管理与应用性研究指导。

秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心于 2002 年建成投入使用，并于 2014 年对业务用房进行改建，未变动实验室面积。该项目已于 2014 年 12 月 31 日取得了《秀山县疾病预防控制中心业务用房改扩建工程》环评批文渝（秀）环准〔2014〕78 号。经现场调查，现有项目实验废气及实验废水处理设施正常运行，医疗废物委托秀山县新源环境治理有限公司处置，危险废物委托秀山县新源环境治理有限公司处置，不存在噪声扰民，至今无环保投诉。

2.6.2 现有项目建设内容

根据现场踏勘及业主提供资料，现有秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心现状如下，现有建设内容见下表：

表 2.6-1　现有疾控中心建设一览表

工程分类	组成部分		主要建设内容	备注
主体工程	疾控中心		建筑面积约 1414m^2 设置有诊部、体检中心学卫科、结防科；检验科、理化实验室、办公室、健教科、档案室、大会议室、微生物实验室。	已建
辅助工程	综合办公楼		设置于西侧，建筑面积约 1087m^2；主要设置后勤办公室、会议室、资料室、档案室等	已建
	食堂		共 2F，设置于西南侧，建筑面积约 159m^2	已建
	门卫室		共 1F，占地面积 34.8m^2，建筑面积 34.8m^2	已建
储运工程	现有库房（内设库房）		设置于东侧，在 1F 设置有两间库房，主要用于存放各种材料和物品等	已建
	现有库房（内设应急物资室）		设置于东侧，在 1F 和 2F 各设置一间应急物资室，主要用于存放各类应急物资	已建
	现有库房（内设气瓶室）		设置于东侧，位于库房 2F，主要存放各种气体气瓶等	已建
	现有库房（内设常规化学品储存室）		设置于东侧，主要存放各种常规化学品试剂等	已建
	现有库房（内设标准物质室）		设置于东侧，位于库房 2F 北侧，主要存放各种常规标准试剂等	已建
	现有库房（内设易制毒易制爆试剂室）		设置于东侧，位于库房 2F 东侧，主要存放各种易制毒易制爆试剂等	已建
公用工程	给水系统		依托市政给水系统	已建
	排水系统		厂区采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网。污水经自建污水处理设施处理后排入市政管网，处理达标后经市政污水管网排入秀山县工业园区污水处理厂一期工程进一步处理。	已建
	供电系统		均接自市政现有供电系统，并设置有 1 台 350kW 柴油发电机作为应急备用电源。	已建
	空调系统		采用分体式空调，分体式空调外机均设在大楼预留的空调外机位置	已建
环保工程	废水	生活污水处理设施	生化池（30m^3），经市政污水管网排入秀山县工业园区污水处理厂一期工程进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河	已建

	实验室废水	未作处理直接排放生化池	已建
废气	废气收集处理系统	通过二级生物安全柜及通风柜处理后无组织排放	已建
		备用柴油发电机燃烧废气设置专用排气管道引至楼顶排放	已建
		食堂油烟采用油烟净化器处理后通过烟道排放	已建
噪声		选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、设备基础减振等	已建
固废	一般固体废物暂存间	暂存于一般固废暂存间，定期外售物资回收单位处理	已建
	危险废物贮存点	设置 1 间危险废物贮存间，定期交给有资质单位处理	已建
	生活垃圾	设置生活垃圾收集点和垃圾桶，经分类收集的生活垃圾由市政环卫部门清运处置；餐厨垃圾分类收集，交由取得经营许可的餐厨垃圾收运单位处理	已建

2.6.3 现有项目主要检测项目及检测能力

秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心实验室主要涉及生活饮用水、公共场所室内空气、公共用品、食品及接触材料、咨询检查等，目前已认证参数 270 项。主要检测项目如下表。

表 2.6-2　　主要检测项目一览表

序号	检测类别	检测项目	预计检测能（批次/年）	样品名称
1	水及涉水产品	钼、钡、硼、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三卤甲烷、1,4-二氯苯、三氯苯、苯乙烯、二氯甲烷、三氯甲烷、三溴甲烷、二氯一溴甲烷、一氯二溴甲烷、三卤甲烷、氯化氰、二氯乙酸、三氯乙酸、游离氯、氯胺、臭氧、总大肠菌群、大肠埃希氏菌等	900	生活饮用水
2	公共场所	一氧化碳、二氧化碳、甲醛、氨、臭氧、尿素、硫化氢、溶血性链球菌、军团菌等	600	空气、游泳池水、用品

					用具、空调冷却水
	3	室内空气	甲苯、二甲苯、苯、可吸入颗粒物/PM10、可吸入颗粒物/$PM_{2.5}$、二氧化氮、二氧化硫等	300	空气
	4	消毒与灭菌	有效氯、有效碘、pH、乙醇含量等	600	消毒剂
	5	食品及相关产品	还原糖、蔗糖、锡、糖精钠、二氧化硫、镍、甲胺磷、敌敌畏、乐果、甲基对硫磷、对硫磷、甲氰菊酯、氯菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯、乙拌磷、羰基价、镁、甲醇、高锰酸钾消耗量等	50	食品
	6	食品接触材料	灼烧残渣、正己烷提取物、干燥失重、挥发物、高锰酸钾消耗量、总迁移量、重金属、脱色试验等	4	食品接触材料
	7	咨询检查	转氨酶、流感、新冠、手足口、梅毒、丙肝、艾滋病、麻疹风疹等	50	血清
	8	职业卫生	氨、奥克托今、钡及其可溶性化合物、苯、苯基醚（二苯醚）、苯乙烯、丙酮、丙酮氰醇（按 CN 计）、丙烯腈、丙烯酸甲酯、臭氧、二氯二苯基三氯乙烷、碲及其化合物、碘、叠氮酸蒸气、叠氮化钠、3-丁二烯、对苯二甲酸、对硫磷、对硝基苯胺、二苯基甲烷二异氰酸酯、二甲苯（全部异构体）、N,N-二甲基甲酰胺、N,N-二甲基乙酰胺、二硫化碳、氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）、二氧化硫、二氧化氯、二氧化碳、钒及其化合物（按 V 计）、五氧化二钒烟尘、钒铁合金尘、酚、氟化氢（按 F 计）、锆及其化合物（按 Zr 计）、镉及其化合物（按 Cd 计）、汞-有机汞化合物（按汞计）、钴及其化合物（按 Co 计）、 环己酮、环己烷、甲苯、甲醇、甲醛、2-甲氧基乙醇、间苯二酚、久效磷、糠醛、可的松、邻苯二甲酸二丁酯、磷化氢、磷酸六六六（六氯环己烷）γ-六六六（γ-六氯环己烷）、氯、氯苯、氯化汞（升汞）、氯化苦、氯化氢及盐酸、氯化锌盐、锰及其无机化合物（按 MnO_2 计）、钼及其化合物（按 Mo 计）、钼，不溶性化合物、钼，可溶性化合物、萘、镍及其无机化合物（按 Ni 计）、金属镍与难溶性镍化合物、可溶性镍化合物、铅及其无机化合物（按 Pb 计）、氢氧化钾、氢氧化钠、氰氨化钙、钽及其氧化物（按 Ta 计）、碳酸钠、碳酰氯（光气）、	100	工作场所空气

		锑及其化合物（按 Sb 计）、铜（按 Cu 计）、铜尘、铜烟、钨及其不溶性化合物（按 W 计）、五硫化二磷、五氧化二磷、戊醇戊烷（全部异构体）、硒及其化合物（按 Se 计）、硝基苯辛烷、溴氰菊酯、氧化钙、氧化锌、氧乐果等		

2.6.4 现有项目主要原辅材料

表2.6-3　　主要原辅材料消耗量

序号	物料名称	形态/规格	年用量	最大储存量	储存位置
1	硫酸	500ml/瓶	3500ml	2 瓶	易制毒易制爆试剂室
2	硝酸	4L/瓶	500ml	1 瓶	易制毒易制试剂室
3	盐酸	500ml/瓶	6500ml	3 瓶	易制毒易制爆试剂室
4	磷酸	500ml/瓶	1000ml	2 瓶	易制毒易制爆试剂室
5	甲醇	4L/瓶	2200ml	1 瓶	易制毒易制爆 试剂室
6	乙醇	500ml/瓶	30000ml	10 瓶	易制毒易制爆 试剂室
7	乙酸乙酯	4L/瓶	1500ml	1 瓶	易制毒易制爆试剂室
8	丙酮	500ml/瓶	1100ml	1 瓶	易制毒易制爆试剂室
9	二氯甲烷	500ml/瓶	2000ml	2 瓶	易制毒易制爆试剂室
10	硝酸镁	500g/瓶	200g	1 瓶	易制毒易制爆试剂室
11	二硫化碳	500ml/瓶	1000ml	2 瓶	易制毒易制爆试剂室
12	氢氧化钠	500g/瓶	1000g	2 瓶	常规化学品储存室
13	碘化钾	500g/瓶	100g	2 瓶	常规化学品储存室
14	氯化钠	500g/瓶	100g	2 瓶	常规化学品储存室
15	溴化钾	500g/瓶	100g	2 瓶	常规化学品储存室
16	溴酸钾	500g/瓶	100g	2 瓶	常规化学品储存室
17	乙酸	500ml/瓶	2500ml	2 瓶	易制毒易制爆试剂室
18	正己烷	4L/瓶	2500ml	1 瓶	易制毒易制爆试剂室
19	硫代硫酸钠	500g/瓶	50g	1 瓶	常规化学品储存室
20	高锰酸钾标准滴定溶液	500ml/瓶	5000ml	5 瓶	标准物质室
21	草酸钠标准滴定溶液	500ml/瓶	5000ml	5 瓶	标准物质室
22	铬黑 T 指示液	500ml/瓶	1000ml	2 瓶	标准物质室

	23	乙二胺四乙酸二钠滴定溶液	500ml/瓶	1000ml	2 瓶	标准物质室
	24	多元素标准物质溶液	50ml/瓶	500ml	5 瓶	标准物质室
	25	氟化物、氯化物、硝酸盐混合标准溶液	50ml/瓶	250ml	2 瓶	标准物质室
	26	移液管	1ml 、2ml、5ml 、10ml	200 个	50 个	库房
	27	烧杯	50ml、150ml、250ml	50 个	50 个	库房
	28	容量瓶	25ml、100ml、500ml	100 个	50 个	库房
	29	三角烧瓶	150ml、250ml	100 个	50 个	库房
	30	碘量瓶	250ml	250 个	100 个	库房
	31	200 微升枪头	96 个/盒	500 盒	100 盒	库房
	32	100 微升枪头	96 个/盒	500 盒	100 盒	库房
	33	采样袋	/	800 袋	200 袋	库房
	34	转氨酶检测试剂盒	/	500 人份	100 人份	常规化学品储存室
	35	丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	8 盒	8 盒	常规化学品储存室
	36	梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒	8 盒	8 盒	常规化学品储存室
	37	病毒提取试剂盒	48 人份/盒	1800 人份	50 盒	常规化学品储存室
	38	新冠核酸扩增试剂盒	50 人份/盒	1200 人份	10 盒	常规化学品储存室
	39	流感核酸检测试剂盒	50 人份/盒	1500 人份	10 盒	常规化学品储存室
	40	禽流感	50 人份/盒	150 人份	4 盒	常规化学品储存室

41	甲型 H1N1（2009）和 H3N2 亚型流感病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	200 人份	4 盒	常规化学品储存室
42	乙型流感病毒 Bv/By 双重核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	50 人份/盒	100 人份	2 盒	常规化学品储存室
43	手足口核酸检测试剂盒	25 人份/盒	100 人份	4 盒	库房
44	麻疹 IgM 抗体检测试剂盒	96 人份/盒	50 人份	4 盒	库房
45	风疹 IgM 抗体检测试剂盒	96 人份/盒	50 人份	4 盒	库房
46	HIV 检测试剂盒	96 人份/盒	500 人份	8 盒	库房
47	一次性口罩帽子	10 个/包	100 包	50 包	库房

表2.6-4　　实验室主要常用气体一览表

序号	名称	规格	储存条件	储存点	总用量/瓶	最大储存量/瓶
1	氮气	40L/瓶	常温储存	气瓶室	1	1
2	氩气	40L/瓶	常温储存	气瓶室	1	1
3	乙炔	40L/瓶	常温储存	气瓶室	1	1
4	零级空气	40L/瓶	常温储存	气瓶室	1	1
5	氢气	40L/瓶	常温储存	气瓶室	1	1
6	CO_2 气体	40L/瓶	常温储存	气瓶室	1	1

2.6.5 现有项目主要设备情况

表2.6-5　　主要设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量（台/套）	备注
1	血细胞分析仪	BC-5180CRP	1	检验科
2	尿液分析液	U500	1	检验科

		3	血红蛋白分析仪 A	Hb201	1	检验科
		4	血红蛋白分析仪 B	Hb201	1	检验科
		5	穗凌展示柜	LG4-289L	1	检验科
		6	高压蒸汽灭菌器	GR110DP	1	检验科
		7	恒温培养箱	IFA-110-8	1	检验科
		8	微电脑干烤灭菌器	GK-9140AS	1	检验科
		9	生物显微镜	CX33	1	检验科
		10	生物显微镜	CX43	1	检验科
		11	紫外消毒车	/	1	检验科
		12	冰箱	SC-281	1	检验科
		13	酶标仪	PHOMO	1	检验科
		14	电热恒温水槽	CU-600	1	检验科
		15	洗板机	IWO-960	1	检验科
		16	生物安全柜	HR1500-A2	1	检验科
		17	离心机	H1650-w	1	检验科
		18	脱盖机	KG-12L	1	检验科
		19	生物安全柜	HR1500-IIA2	1	检验科
		20	全自动核酸提取仪	SSNP-2000A	1	检验科
		21	全自动核酸提取仪	SSNP-2000A	1	检验科
		22	全自动核酸提取仪	SSNP-9600A	1	检验科
		23	生物安全柜	BSC1100IIB2-X	1	检验科
		24	冰箱	SC-281	1	检验科
		25	干雾过氧化氢发生器		1	检验科
		26	菌落计数器	LC-JLQ-1C	1	检验科
		27	实时荧光定量 PCR 仪	CFX-96	1	检验科
		28	实时荧光定量 PCR 仪	CFX-96	1	检验科
		29	实时荧光定量 PCR 仪	QuantStudio 5	1	检验科
		30	隔水式恒温培养箱	GHP-9270	1	检验科
		31	微量震荡器	XK96-3	1	检验科
		32	水平旋转摇床	KJ-2018D	1	检验科
		33	不锈钢多联过滤系统+手提式无油活塞真空泵	MFS-2A-250/ZKB-1A	1	检验科
		34	压力表	0-1.6MPa	28	检验科
		35	无菌均质器	SCIENTZ-04	1	检验科
		36	全自动微生物鉴定及药敏	WalkAway-40plus	1	检验科

		分析系统			
	37	生化培养箱	LRH-150	1	检验科
	38	生化培养箱	LRH-250A	1	检验科
	39	二氧化碳培养箱	CHP-80	1	检验科
	40	气相色谱仪	7890B	1	检验科
	41	原子吸收分光光度计	PinAAcle 900T	1	检验科
	42	原子吸收分光光度计	PinAAcle 900Z	1	检验科
	43	原子荧光光度计	AFS-9780	1	检验科
	44	（1）连续流动仪	AA100	1	检验科
	45	（2）连续流动仪	AA101	1	检验科
	46	离子色谱仪	ICS-90A	1	检验科
	47	气相-质谱仪	TraceISQ	1	检验科
	48	ICP-MS	ICAP-RQ	1	检验科
	49	智能电热板	SD46-1	1	检验科
	50	电子天平（1/十万）	XS205DU	1	检验科
	51	电子天平（1/万）	SQP	1	检验科
	52	电子天平（1/万）	SQP	1	检验科
	53	微波消解仪	MARS6	1	检验科
	54	电冰箱	BCD-249WGN	1	技管科 教科
	55	陶瓷纤维炉	TC-8-10	1	检验科
	56	尿碘消解仪	ND80	1	检验科
	57	冰柜	BC/BD-826HSQ	1	技管科 教科
	58	冰箱	SC-281	1	检验科
	59	优普纯水机	UPR-Ⅱ-10T	1	检验科
	60	恒温水浴锅	HH-8	1	检验科
	61	（1）数字瓶口滴定器	Titrette	1	检验科
	62	（2）数字瓶口滴定器	Titrette	1	检验科
	63	冰箱	BCD196TEXZA	1	检验科
	64	冰柜	DW-25W322	1	检验科
	65	低本底α/β测量仪	FYFS-400X（双通道）	1	检验科
	66	总放前处理仪	DH6100	1	检验科
	67	电热板	DB-6B	1	检验科
	68	除湿机		1	检验科

69	定量移液器	/	43	检验科
70	工作用玻璃液体温度计	/	38	检验科
71	酒精计	/	3	检验科
72	密度计	/	9	检验科
73	温湿度表	HYCD-205	46	检验科
74	具塞滴定管	50ml	1	检验科
75	具塞滴定管	25ml	1	检验科
76	具塞滴定管	25ml	1	检验科
77	具塞滴定管	25ml	1	检验科
78	声校准器	AC-300	1	/
79	肺功能检测仪	Ruichao-S	1	卫生科
80	心电工作站	SE1515	1	卫生科
81	肺功能检测仪	RSFJ1000	1	卫生科
82	血压计	台式	1	卫生科
83	电子血压计	HEM-1000	1	卫生科
84	手持式激光测距仪	R40	1	卫生科
85	WBGT 指数仪（温湿度部分）	QUESTemp32	1	卫生科
86	（A）低流量空气采样泵	LFS-113DC	1	卫生科
87	(B) 低流量空气采样泵	LFS-113DC	1	卫生科
88	(C) 低流量空气采样泵	LFS-113DC	1	卫生科
89	(D) 低流量空气采样泵	LFS-113DC	1	卫生科
90	(E) 低流量空气采样泵	LFS-113DC	1	卫生科
91	(F) 低流量空气采样泵	LFS-113DC	1	卫生科
92	倾斜式微压计（A）	YYT-200B	1	卫生科
93	倾斜式微压计（B）	YYT-200B	1	卫生科
94	（C）便携式浊度仪	2100Q	1	卫生科
95	（D）便携式浊度仪	2100Q	1	卫生科
96	二氧化氯检测仪	Pocket ColorimeterⅡ	1	卫生科
97	（A）钢卷尺	5m	1	卫生科
98	（B）钢卷尺	3m	1	卫生科
99	便携式红外一氧化碳分析仪	GXH-3011A	1	卫生科
100	紫外辐照计（254）	UV-B	1	卫生科
101	紫外辐照计（365）	UV-A	1	卫生科

		102	皮托管（A）	/	1	卫生科
		103	皮托管（B）	L 型 5×300	1	卫生科
		104	空盒气压表（A）	DYM3	1	卫生科
		105	空盒气压表（B）	DYM3	1	卫生科
		106	裂隙灯显微镜	KJ5E	1	卫生科
		107	（A）个体噪音剂量计	NoisePro	1	卫生科
		108	（B）个体噪音剂量计	NoisePro	1	卫生科
		109	倍频声级计	NoisePro	1	卫生科
		110	（A）矿用粉尘采样器	AKFC-92A	1	卫生科
		111	（B）矿用粉尘采样器	AKFC-92A	1	卫生科
		112	（C）矿用粉尘采样器	AKFC-92A	1	卫生科
		113	（D）矿用粉尘采样器	AKFC-92A	1	卫生科
		114	（A）电子皂膜流量计	Gilibartor-2	1	卫生科
		115	（A）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		116	（B）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		117	（C）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		118	（D）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		119	（E）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		120	（F）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		121	（G）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		122	（H）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		123	（I）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		124	（J）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		125	（K）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		126	（L）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		127	（M）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	卫生科
		128	诊断型听力计	AD229e	1	卫生科
		129	积分声级计	2200	1	卫生科

		130	（A）空气微生物采样器	DP—6	1	卫生科	
		131	（B）空气微生物采样器	DP—6	1	卫生科	
		132	（C）空气微生物采样器	DP—6	1	卫生科	
		133	（A）数字粉尘仪	EVM-SERIES	1	卫生科	
		134	（B）数字粉尘仪	EVM-SERIES	1	卫生科	
		135	甲醛检测仪	htv	1	卫生科	
		136	（A）便携式粉尘采样器	DS-30	1	卫生科	
		137	（B）便携式粉尘采样器	DS-30	1	卫生科	
		138	（C）便携式粉尘采样器	DS-30	1	卫生科	
		139	（D）便携式粉尘采样器	DS-30	1	卫生科	
		140	（E）便携式粉尘采样器	DS-30	1	卫生科	
		141	（F）便携式粉尘采样器	DS-30	1	卫生科	
		142	（A）甲醛检测仪	FM-801	1	卫生科	
		143	（B）甲醛检测仪	FM-801	1	卫生科	
		144	（A）多合一气体检测仪	MP400	1	卫生科	
		145	（B）多合一气体检测仪	MP400	1	卫生科	
		146	声源校准器	SV33B	1	卫生科	
		147	辐射剂量仪	AT1123	1	卫生科	
		148	噪声频谱分析仪	SVAN971	1	卫生科	
		149	数字化透视摄影 X 射线系统	6100L	1	卫生科	
		150	（B）便携式红外线气体分析器	GXH-3010/3011A	1	卫生科	
		151	彩色多普勒超声诊断仪	p10	1	卫生科	
		152	个人剂量报警仪（A）	RJ31-1305	1	卫生科	
		153	个人剂量报警仪（B）	RJ32	1	卫生科	
		154	个人剂量报警仪（C）	RJ33	1	卫生科	

		155	鸡胚孵化器	Compact S84	1	检验科	
		156	倒置生物显微镜	Primovert	1	检验科	
		157	数字三用恒温水箱	HH-W420	1	检验科	
		158	医用冷藏箱	HYC-310A	1	检验科	
		159	医用冷藏箱	HYC-310A	1	检验科	
		160	酶标仪	PHOMO	1	检验科	
		161	医用超低温保存箱	DW-25L262	1	检验科	
		162	医用生化培养箱	BJPX-B150	1	检验科	
		163	医用生化培养箱	BJPX-B150	1	检验科	
		164	医用生化培养箱	BJPX-B150	1	检验科	
		165	储存型液氮容器	YDS-47-127-LS(6)	1	检验科	
		166	生物安全柜	BSC1100IIB2-X	1	检验科	
		167	医用超低温保存箱	DWW-86L626	1	检验科	
		168	高效液相色谱仪	vanquishcore	1	检验科	
		169	原子荧光光度计	HGF-V9	1	检验科	
		170	离子色谱仪	Aquion	1	检验科	
		171	标准光源箱	P60(6)	1	检验科	
		172	碘元素自动检测仪	DAT-50S	1	检验科	
		173	紫外可见分光光度计	T700	1	检验科	
		174	高压蒸汽灭菌器	GI54DP	1	检验科	
		175	高压蒸汽灭菌器	GI54DP	1	检验科	
		176	生物安全柜	HR50-IIA2	1	检验科	
		177	生物安全柜	HR50-IIA2	1	检验科	
		178	超纯水器	UPR-Ⅱ-20TNP	1	检验科	
		179	超纯水器	UPR-Ⅱ-20TNP	1	检验科	

		180	超纯水器	UPR-II-20R	1	检验科	
		181	数显调恒温水箱	CHH600	1	检验科	
		182	数显调恒温水箱	CHH600	1	检验科	
		183	数显调恒温水箱	CHH600	1	检验科	
		184	数显调恒温水箱	CHH600	1	检验科	
		185	医用冷藏箱	HYC310S	8	检验科	
		186	带锁冰箱	HYCD-290	2	检验科	
		187	高压蒸汽灭菌器	GI54DP	1	检验科	
		188	高通量真空平行浓缩仪	HEFFIC PA12	1	检验科	
		189	样品研磨机	SJ-48	1	检验科	
		190	电热鼓风干燥箱	DHG-9240B	1	检验科	
		191	马弗炉及温控器	SR10-12Y	1	检验科	
		192	智能电热板	SD46-1	1	检验科	
		193	超声波清洗机	SL3-600A	1	检验科	
		194	调压电热板	TD465	1	检验科	
		195	台式离心机	L550	1	检验科	
		196	医用冷藏冷冻箱	HYCD-282C	3	检验科	
		197	医用低温保存箱	DW-25L 262	4	检验科	
		198	全自动生化分析仪	BS-830	1	检验科	
		199	纯水机	EKUS-ADD-80L	1	检验科	
		200	超声波清洗机	DR-MS30	1	检验科	
		201	粉碎机	ST-041A	1	检验科	
		202	旋涡混合器	XW-18DL	1	检验科	
		203	破壁机	/	1	检验科	
		204	真空泵	HX-01	1	检验科	

		205	全自动核酸提取仪	ssNP-9600A	1	检验科	
		206	全自动核酸提取仪	ssNP-9600A	1	检验科	
		207	旋涡混合器	XH-D	1	检验科	
		208	微孔板迷你离心机	BE-6100	1	检验科	
		209	Q7 PCR 仪	QuantStudio 7 Flex	1	检验科	
		210	医用冷藏箱	HYC-310S	1	检验科	
		211	多参数检测仪	SEVENeXCELLENCE	1	检验科	
		212	高通量全自动固相萃取仪	FS360	1	检验科	
		213	高通量真空平行浓缩仪	MPE-16	1	检验科	
		214	全自动氮吹仪	AUTOEVA-30PLUS	1	检验科	
		215	旋涡振荡器	MS3CONTROL	1	检验科	
		216	加热磁力搅拌器	PCTdigital	1	检验科	
		217	组织研磨仪	Mutlidrvebasic	1	检验科	
		218	匀浆机	T25EASYCLEANDIGITAL	1	检验科	
		219	旋转蒸发仪	EV400	1	检验科	
		220	SPE 装置	VP30	1	检验科	
		221	消解仪	ED36	1	检验科	
		222	全自动微生物质谱检测系统	BJPX-H882	1	检验科	
		223	实验室蠕动泵	BT600D/YZ1513	1	检验科	
		224	涡轮混匀仪	MIX-200	1	检验科	
		225	恒温振荡培养箱	ZWF-110X30	3	检验科	
		226	冷冻离心机	H1750R	1	检验科	
		227	电子天平	JA1003	1	检验科	
		228	电子天平	JA5103	1	检验科	
		229	电子天平	YP3002B	1	检验科	

		230	旋涡振荡器	vortexer	1	检验科	
		231	高速小型离心机	D2012plus	1	检验科	
		232	加热磁力搅拌器	MSFH550-S	1	检验科	
		233	离心机	MEDIUGE	1	检验科	
		234	掌上离心机	D1008E	1	检验科	
		235	掌上离心机	D1008E	1	检验科	
		236	大容量低速离心机	CLT55	1	检验科	
		237	医用低温保存箱	MDF-25v278w	1	检验科	
		238	自动蛋白印迹仪	XD248 型	1	检验科	
		239	程控定量封口机+暗场紫外	quanti-traysealerplus	1	检验科	
		240	液质联用仪	TSQQUANTIS	1	检验科	
		241	体视显微镜	ZSA300T	1	检验科	
		242	医用离心机	BL-5A	1	检验科	
		243	医用电热恒温培养箱	BJPX-H882	3	检验科	
		244	细菌浊度仪	WGZ-XT	1	检验科	
		245	医用低温保存箱	MDF-86V338N	1	检验科	
		246	（B）电子皂膜流量计	Gilibartor-2	1	公卫科	
		247	（N）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
		248	（O）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
		249	（P）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
		250	（Q）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
		251	（R）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
		252	（S）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
		253	（T）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
		254	（A）便携式红外线气体分	GXH-3010/3011BF	1	公卫科	

		析器			
255	振动分析仪	SV106A	1	公卫科	
256	X 射线质量检测仪	X2	1	公卫科	
257	（A）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
258	（B）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
259	（C）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
260	（D）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
261	（E）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
262	（F）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
263	（G）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
264	（A）多功能测量仪	testo440	1	公卫科	
265	（B）多功能测量仪	testo440	1	公卫科	
266	电磁场强测定仪	SMP2	1	公卫科	
267	a.b 表面污染测量仪	RS-170	1	公卫科	
268	便携式测氡仪	SWT-RAD7	1	公卫科	
269	（A）多参数水质分析仪	RW7	1	公卫科	
270	（B）多参数水质分析仪	RW7	1	公卫科	
271	旋涡振荡器	vortexer	1	检验科	
272	高速小型离心机	D2012plus	1	检验科	
273	加热磁力搅拌器	MSFH550-S	1	检验科	
274	离心机	MEDIUGE	1	检验科	
275	掌上离心机	D1008E	1	检验科	
276	掌上离心机	D1008E	1	检验科	
277	大容量低速离心机	CLT55	1	检验科	
278	医用低温保存箱	MDF-25v278w	1	检验科	
27	自动蛋白印迹仪	XD248 型	1	检验科	

9					
280	程控定量封口机+暗场紫外	quanti-traysealerplus	1	检验科	
281	液质联用仪	TSQQUANTIS	1	检验科	
282	体视显微镜	ZSA300T	1	检验科	
283	医用离心机	BL-5A	1	检验科	
284	医用电热恒温培养箱	BJPX-H882	3	检验科	
285	细菌浊度仪	WGZ-XT	1	检验科	
286	医用低温保存箱	MDF-86V338N	1	检验科	
287	（B）电子皂膜流量计	Gilibartor-2	1	公卫科	
288	（N）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
289	（O）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
290	（P）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
291	（Q）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
292	（R）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
293	（S）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
294	（T）高低流量空气采样泵	GilAir PLUS	1	公卫科	
295	（A）便携式红外线气体分析器	GXH-3010/3011BF	1	公卫科	
296	振动分析仪	SV106A	1	公卫科	
297	X 射线质量检测仪	X2	1	公卫科	
298	（A）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
299	（B）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
300	（C）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
301	（D）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
302	（E）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	
303	（F）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科	

304	（G）个体噪声剂量计	SV 104IS	1	公卫科
305	（A）多功能测量仪	testo440	1	公卫科
305	（B）多功能测量仪	testo440	1	公卫科
306	电磁场强测定仪	SMP2	1	公卫科
307	a.b 表面污染测量仪	RS-170	1	公卫科
308	便携式测氡仪	SWT-RAD7	1	公卫科
309	（A）多参数水质分析仪	RW7	1	公卫科
310	（B）多参数水质分析仪	RW7	1	公卫科
备注：项目内涉及的辐射医疗设备已取得《辐射安全许可证》（编号：渝环辐证[54003]）				

2.6.6 现有项目实验操作流程阐述

现有项目不设置门诊，不设置疫苗接种，主要进行实验室检验、试验等工作。开展疾病和健康危害因素的生物、物理、化学因子的检测、检定和评价，为突发公共卫生事件的应急处置、传染性疾病的诊断、疾病和健康相关危害因素的预防控制等提供技术支撑。检测项目已认证参数 270 项，主要涉及生活饮用水、公共场所室内空气、公共用品、食品及接触材料、咨询检查等。

实验类别主要分为理化实验检测和生物实验检测。

各送检科室将样品送至实验室，由工作人员接样，待任务下达实验室后，相关工作人员开始进行实验检验。

进行理化实验前，对送检样品进行前处理（如通过盐酸、硝酸等消解）后经稀释得到样品溶液，使用标准物质配制标准溶液，溶液配置好后，通过原子吸收分光光度计、紫外可见分光光度计、离子色谱仪等仪器进行上机操作，出具结果（配置样品与标准溶液进行结果对比）；最后对使用过仪器、器皿和试验台进行清洁。

理化实验室废气主要为实验有机废气、酸性废气；废水主要为仪器清洗废水；固废主要为废理化实验样品及一次性用品、化学性废物（废

化学试剂溶液）、仪器前两次清洗废液等。

生物实验检测分细菌检测和病毒检测，进行细菌检测时，先取血清样然后进行培养基制备，接种后再进行细菌分离培养，最后在仪器室对细菌进行鉴定，出具结果后将实验过程的试验器皿、试验台进行清洗、消毒，并将多余样品、废培养基等废弃物放置在特定容器内，灭菌后运送至医疗废物暂存间，不留样。进行病毒检测时，先取血清样然后根据病毒检测项目进行试剂的配置，再进行样品制备，对样品进行扩增后，对产物进行分析，出具结果后将实验过程的试验器皿、试验台进行清洗、消毒，并将多余血清样品、废产物等废弃物放置在特定容器内，灭菌后运送至医疗废物暂存间暂存，不留样。

生物实验室主要污染物为微生物气溶胶，废水主要为仪器清洗废水，固废主要为感染性废物（废血清样品、废样品、废增菌液、废培养基、废一次性实验用品、仪器前两次清洗废液等）。

咨询检查中血常规、肝功等简单检验项目在 4 楼生化室进行，样本经纯水洗刷后与成品检测试剂一并放入生化分析仪分析并得出结果，检测样品和试剂作为危废收集，不产生检验废水。其余需实验室检验的统一在微生物和理化实验室中进行。

咨询检查中产生：感染性废物（包括废棉签、棉球、废弃样品）、化学性废物（废弃汞温度计等）、损伤性废物（包括废针头、废针具等）和外来人员生活污水等。

2.6.7 现有项目污染物排放情况

该项目已于 2014 年 12 月 31 日取得了《秀山县疾病预防控制中心业务用房改扩建工程》环评批文渝（秀）环准〔2014〕78 号。由于该项目批准的是《秀山县疾病预防控制中心业务用房改扩建工程环境影响登记表》，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》登记表，不需进行后续环境竣工。现有秀山土家族苗族自治县疾病预防控制中心环保工程治理措施方式见下表 2.6-6。

表 2.6-6　现有疾病预防控制中心主要污染物治理措施一览表

类别	污染物种类	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	废气	实验废气	含病原微生物废气、酸碱废气、有机废气	生物安全柜
		备用柴油发电机废气	CO、HC、NOx	专管引至室外
		食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	专管引至室外
废水	生产废水	实验室废水	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、LAS	/
	废水	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油、粪大肠菌群	生化池处理
	一般工业固废	包装	未沾染有毒有害物质的废包装物	/
	危险废物	检验过程	感染性废物、化学性废物、损伤性废物、废过滤器、仪器清洗废液、废理化实验样品及一次性用品	收集后由有资质单位清运处理
	生活垃圾	职工办公生活	生活垃圾	环卫部门定期清运
	餐厨垃圾	职工办公生活	餐厨垃圾	分类收集，交由取得经营许可的餐厨垃圾收运单位处理
噪声	噪声	各个设备	噪声	建筑隔声、基础减振

由于原有项目建成年代较早，该项目批准的是《秀山县疾病预防控制中心业务用房改扩建工程环境影响登记表》，因此本次评价对原有项目不再进行产排污核算，原有项目产排污核算纳入本项目环评改扩建后重新核算，不再对原有项目产排污核算和三本账核算，对原有项目概况进行说明，并提出“以新带老”措施。

2.6.8 辐射防护

疾控中心配备有 X 射线质量检测仪，属于Ⅲ类射线装置，业主已取得辐射安全许可证，证书编号渝环辐证[54003]，放射工作人员均进行了辐射工作安全防护培训，工作场所控制区边界及内部、放疗科射线装置机房的四周墙体、顶棚、地板、防护门、观察窗等均采用足够厚的相应屏蔽材质（如：混凝土、实心 页岩砖、铅板、铅玻璃、铅防护门等）进行辐射屏蔽防护，保证了屏蔽体外周围剂量当量率满足标准限值要求。运营至今未发生过辐射事故，未收到辐射影响投诉和发生辐射纠纷。

2.6.9 现有项目的环境问题及“ 以新带老 ”整改措施

1.现有工程存在的问题及整改措施

对照现行环保要求，现有工程存在部分不符合要求的地方，本改扩建项目建设将针对其存在的问题采取对应的整改措施如下。

表 2.6-7　　现有环境污染问题及整改措施一览表

序号	存在环境问题	整改措施
1	现有实验室废水未做处理直接排放	待本次改扩建项目污水处理站建设完成后，理化实验废水经“中和”预处理，微生物实验废水经“消毒灭菌”预处理后，与生活污水一并经一体化污水处理站处理达标后通过市政管网排入秀山县工业园区污水处理厂一期工程进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河
2	实验室废气无组织排放	待本改扩建项目建设完成后，实验室废气经二级生物柜收集后引至楼顶，通过活性炭吸附处理后经 30m 高的 1#排气筒（DA001）外排；对污水处理站产生的臭气经活性炭吸附处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 中医疗机构污水处理设施周边空气中污染物排放限值要求后经专用管道引至楼顶排放。
3	未按要求办理环保手续	待本改扩建项目建设完成后，严格执行环保“三同时”验收。

2.现有工程的主要环境问题及整改措施

通过现场调查走访、查阅资料以及在秀山县人民政府网站上查询，现

	有项目无环保投诉，未发生与现有项目有关的污染事故、环保处罚和扰民事件。厂区供水、供电、通讯、排污等基础设施较为完善。 根据现场勘查，本项目占地范围内无野生天然林、无珍稀濒危的保护性植被、古树名木等问题。本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董6号，占地为原有厂房空地，不新增占地。不涉及遗留环境污染问题等。

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

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19 号），项目所在地大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（1）区域达标分析

本评价采用重庆市生态环境局公布的《2024 年重庆市生态环境状况公报》中秀山县环境空气质量现状数据，环境质量公报数据距今在 3 年内，符合 HJ2.2-2018 评价基准年数据要求。区域空气环境现状评价见表 3.1-1。

表 3.1-1　　区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
SO_2		15	60	25.0	达标
NO_2		12	40	30.0	达标
$PM_{2.5}$		28.6	35	81.7	达标
O_3	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	113	160	70.6	达标
CO	24 小时平均值的第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标

由表 3.1-1 可知，秀山县 PM_{10}、SO_2、 NO_2、$PM_{2.5}$ 年日均值、CO 24 小时平均值和 O_3 最大 8 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域属达标区域。

（2）其他污染物环境质量现状分析

为了了解项目评价区域范围环境空气质量现状，本次评价非甲烷总烃现状质量评价引用重庆国环环境监测有限公司（报告号：CQGH2024BF0159）对重庆秀山交通建设发展有限公司秀山县凉亭加油站建设工程周边环境中非甲烷总烃现状监测数据中的监测数据进行分析，监测点距离本项目西南侧约 3.3km。满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）对于监测资料要求，评价认为该监测数据能反映本项目所在区域的环境质量现状，且区域周边环境状况在最近时间内并未发生大的

变化，故本次环评引用该监测点位监测数据是有效的，用此数据进行本项目区域环境空气质量现状评价是合理的。引用监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》引用要求：“引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”。现状监测数据引用可行。

监测时间：2024 年 11 月 21 日～24 日

①其他污染物监测点位基本信息见表 3.1-2。

表 3.1-2　　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测定位坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
项目西南侧	-2660	-2030	非甲烷总烃	2024 年 11 月 21 日～24 日	西南侧	3300

注：以项目厂址为中心（X=0，Y=0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

②评价标准

非甲烷总烃日均浓度值参照执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中二级标准限值。

③评价方法

根据各取值时间最大质量浓度值占相应标准质量浓度限值的百分比和超标率来评价达标情况。

④评价结果

数据和评价结果见表3.1-3。

表 3.1-3　　监测数据及评价结果表　　单位：μg/m³

监测点位	监测时间	监测项目	监测值范围 (μg/m³)	标准限值 (μg/m³)	最大浓度占标率（%）	达标情况

项目西南侧	2024 年 11 月 21 日～24 日	非甲烷总烃	0.74~1.0	2.0	50%	达标

由表3.1-3可知，非甲烷总烃日均浓度值满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中二级标准限值。

3.1.2 地表水环境

项目区域流经地表水体为梅江河。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 号文）可知，梅江河评价河段水域功能为III类，故梅江河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。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）》中水环境质量现状调查要求，可采用生态环境保护主管部门发布的地表水达标情况的结论，故本次评价梅江河采用秀山县生态环境监测站 2024 年 12 月发布的《秀山土家族苗族自治县水环境质量月报》中的结论。

《秀山土家族苗族自治县水环境质量月报》：按照“十四五”环境质量点位（断面）布设方案，经 2024 年 12 月采样分析，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价，我县境内大溪（酉水河）、官舟（梅江河）、汪家盖（溶溪河）3 个断面均达到 I 类水域标准；里耶镇（酉水河）、石堤大桥（梅江河）、妙泉入口（龙潭河）、茶洞（花垣河）、马家寨（花垣河）、雅江（洪安河）5 个断面均达到 II 类水域标准。2024 年 12 月，我县境内断面水质达标率为 100%。可以看出梅江河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3.1.3 声环境

重庆鑫蒲江环境检测有限公司于 2025 年 9 月 4 日对项目所在区域的声环境现状进行了监测。

① 监测布点：共设 2 个声环境质量监测点，N1#位于厂区西侧靠近居民点侧场界外 1m）；N2#位于厂区南侧靠近居民点侧场界外 1m），监测点位置详见附图。

② 监测因子：等效 A 声级

③ 监测频率：连续监测 1 天，每天昼间和夜间各监测 1 次

④ 执行标准：N1、N2 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

⑤ 评价方法：采用与《声环境质量标准》（GB3096-2008）直接比较的方法

⑥ 监测结果：项目周边环境质量现状监测结果详见表 3.1-4 所示。

表 3.1-4　　噪声监测结果一览表　　单位：dB（A）

监测点	测量范围值		标准		超标值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#(N1)	52	44	60	50	0	0
2#(N2)	51	47	60	50	0	0

由表 3.1-4 得知，项目 1#（N1）、2#（N2）监测点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，区域声环境质量现状较好。

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状

本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，利用已建成的现有建筑物进行改建，地面已硬化，项目危险废物贮存间、易制毒易制爆试剂室、常规化学品储存室、污水处理设施区域、柴油发电机房及储油间均参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）已采取重点防渗处理。因此，项目基本无污染土壤及地下水环境影响途径。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A 中的“疾控预防控制中心报告表中其他”，属Ⅳ类建设项目，不需开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），拟建项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为Ⅳ类，属Ⅳ类建设项目，则按照导则，可不开展土壤环境影响评价工作。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

厂界外 500m 范围内的环境空气敏感目标主要为散户居住区，除此之外，厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等，具体详见表 3.2-4 所示。

3.2.2 声环境

厂界外 50m 范围内声环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1　　项目声环境保护目标情况一览表

序号	环境要素	环境保护目标	方位	经纬度	与本项目最近距离	环境特性
1	声环境	1#（双桥巷居民点）	北	108.583960,28.271718	28m	居民点（60户，约240人）
2		2#（乌杨街道居民点）	西	108.583653,28.271370	23m	居民点（40户，约160人）
3		3#（环城南路居民点）	南	108.584286,28.271012	89m	居民点（50户，约200人）

3.2.3 地表水环境

根据现场调查，本项目周边地表水环境保护目标见下表。

表 3.2-2　　地表水环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标	坐标		方向	与厂界距离/m	环境特征	保护目标
			X	Y				
1	地表水环境	梅江河	/	/	南侧	50	受纳水体	III类水域

3.2.4 地下水环境

厂界外 500m 范围内的无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.5 生态环境

本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，疾控中心北侧为空地，疾控中心南侧为内部道路，东北侧为永安路。项目周边 200m 范围内主要分布有居民区。本项目属于城市环境，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等敏感点分布。本项目不新增用地，本项目用地范围内无生态环境保护目标。

根据现场调查，项目周边环境一览表见 3.2-3；环境保护目标见表 3.2-4。

表 3.2-3　　项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	距离 m	特征
1	空地	北	紧邻	规划远期医疗用地
2	内部道路	南	10	双向两车道
3	永安路	东北	130	双向四车道

表 3.2-4　　本项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标	方位	经纬度	与本项目最近距离	环境特性
1	大气环境	1#（双桥巷居民点）	北	108.583960,28.271718	28m~250m	居民点（1000户，约4000人）
2		2#（乌杨街道居民点）	西	108.583653,28.271370	23m~500m	居民点（1800户，约7200人）
3		3#（环城南路居民点）	南	108.584286,28.271012	89m~500m	居民点（1100户，约4400人）
4		4#（天桥安置小区居民点）	北	108.583763,28.273106	305m	居民点（1000户，约4000人）
5		5#（新建小区居民点）	北	108.584705,28.273148	401m	居民点（1200户，约4800人）
6		6#（秀山县第一民族小学）	西北	108.582848,28.271677	288m	在校师生2200人

7		7#（秀山县一中初中）	东北	108.582848,28.271677	430m	在校师生2300人
8		8#（秀山县中医医院）	东南	108.582848,28.271677	250m	床位350张
9	地表水环境、环境风险	梅江河	南侧	受纳水体	50m	地表水III类水域

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

本项目实验废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域相应排放标准；污水处理站废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准要求；食堂油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）中“中型”规模相应标准。其标准值详见下表。

表 3.3-1　大气污染物综合排放标准（DB50/418-2016 部分）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	排放速率	监控点	浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	120	30	53	周界外浓度最高点	4.0
氯化氢	100	30	1.4		0.2
硫酸雾	45	30	8.8		1.2
甲醇	190	30	29		12
氮氧化物	240	30	4.4		0. 12
颗粒物	120	30	23		1.0
二氧化硫	550	30	15		0.4

表 3.3-2　污水处理站大气污染物最高允许浓度限值一览表

序号	控制项目	标准值
1	氨（mg/m³）	1.0
2	硫化氢（mg/m³）	0.03

3	臭气浓度（无量纲）	10
4	氯气（mg/m³）	0.1
5	甲烷	1

表 3.3-3　　餐饮业大气污染物最高允许排放浓度　单位：mg/m³

饮食业单位的规模划分				
规模		小型	中型	大型
基准灶头数		≥1,<3	≥3,<6	≥6
对应灶头总功率（10^8J/h）		1.67,<5.00	≥5,<10	≥10
饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率				
规模		小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	油烟	1.0		
	非甲烷总烃	10.0		
净化设施最低去除率（%）	油烟	≥90	≥90	≥95
	非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

3.3.2 水污染物排放标准

本项目废水经污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网，经污水管网排入秀山工业园区污水处理厂一期处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河。

表 3.3-4《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2（单位：mg/L）

序号	控制项目	预处理标准	序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000	12	总汞（mg/L）	0.05
2	pH	6-9	13	总镉（mg/L）	0.1
3	化学需氧量（COD）浓度（mg/L） 最高允许排放负荷（g/床位）	250 250	14	总铬（mg/L）	1.5
4	生化需氧量（BOD）浓度（mg/L） 最高允许排放负荷（g/床位）	100 100	15	六价铬（mg/L）	0.5
5	悬浮物（SS）浓度（mg/L） 最高允许排放负荷（g/床位）	60 60	16	总砷（mg/L）	0.5
6	氨氮（mg/L）	45	17	总铅（mg/L）	1.0
7	阴离子表面活性剂（mg/L）	10	18	总α (Bq/L)	1

8	色度（稀释倍数）	-	20	总β (Bq/L)	10
9	挥发酚（mg/L）	1.0	21	总余氯 1) 2)（mg/L）	2-8
10	总氰化物（mg/L）	0.5	22	TP(mg/L)*	1.0

注：1）采用含氯消毒剂的工艺控制要求为：预处理标准：消毒接触池的接触时间 1h，接触池出口总余氯 2～8mg/L.

2）采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

注：*由于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准无总磷排放标准，本次总磷排放标准参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准执行。

表 3.3-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位：mg/L

污染物指标标准	pH（无量纲）	COD	BOD_5	动植物油	SS	NH_3-N	LAS	TP	TN	粪大肠菌群数（个/L）
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标	6~9	60	20	3	20	8(15)	1	1	20	10^4

注* ：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

括号外数值为水温＞12℃的控制指标，括号内数值为水温≤12℃的控制指标。且表中除了 pH 外，其他单位均为 mg/L。

3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），排放限值见表 3.3-6。

本项目位于重庆市秀山县乌杨街道四行董 6 号，根据秀山土家族苗族自治县人民政府办公室关于印发《秀山自治县声环境功能区划分调整方案》的通知（秀山府办发〔2023〕9 号）项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区。排放限值见表 3.3-7。

表 3.3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3.3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：LeqdB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）指出：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，不适用本标准，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。同时一般固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 第 4 号）相关要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定要求；危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号，2022 年 1 月 1 日起施行）及《重庆市环境保护局关于启用新危险废物转移电子联单系统的通知》（渝环办〔2017〕42 号）要求进行。

医疗废物：医疗废物按《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《重庆市人民政府关于进一步加强医疗废物管理的通告》（渝府发〔2007〕71 号）要求进行收集处置；其贮存按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

污水处理设施污泥执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表 4 医疗机构污泥控制排放标准要求，具体标准值详见表 3.3-8。

表 3.3-8　　医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	肠道致病菌	粪大肠菌群（MPN/g）	蛔虫卵死亡率（%）
综合性医疗机构	不得检出	小于等于 100	大于 95

按照《重庆市环境保护局重庆市卫生和计划生育委员会关于印发〈医疗废物分类处置指南（试行）〉的通知》（渝环〔2016〕453 号）要求：“实验废水处理污泥属于感染性废物，应首先在产生地点进行化学消毒处理后可参照市政污泥进行处置。” 本项目污水处理设施污泥委托专业资质单位定期清掏和处置，并采用石灰消毒处理。污泥清掏前应按《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）医疗机构污泥控制标准要求进行监测。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

根据国家相关规定的总量控制污染物种类，即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，综合考虑本项目的排污特点、所在区域环境质量现状等因素，本项目总量控制指标分析如下：

根据国家相关规定并结合本工程污染物排放的实际情况，确定改扩建后全厂总量控制指标如下表所示：

表 3.4-1　　全厂总量控制指标

类型	污染物	排放总量 t/a
秀山县疾病预防控制中心改扩建工程	COD	0.206
	NH_3-N	0.027

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** 本项目施工期主要为设备安装与调试，施工工程量较小，无需单独设置施工场地。 **4.1.1 施工期废气污染防治措施** 施工期的大气污染物主要为装修产生的粉尘和有机废气。施工扬尘采用湿式洒水作业减少粉尘产生量，装修产生的有机废气对环境空气的影响范围主要局限于厂房内，因此其排放的污染物对施工区域的环境空气质量产生的影响不大。 **4.1.2 施工期废水防治措施** 施工期废水主要是施工人员的生活污水。施工人员生活污水依托现有生化池收集处理后排入污水处理厂进一步处理后达标排放。 **4.1.3 施工期噪声防治措施** 根据《重庆市噪声污染防治办法》（渝府令 363 号）相关规定，采取主要措施如下： （1）施工中尽量选用低噪声的施工机械或工艺，加强施工机械的维护保养，合理安排作业时间。 （2）施工单位施工期间合理布局高噪声设备。 （3）合理安排施工作业时间，禁止夜间施工。因特殊需要必须连续施工作业的，施工单位应当取得城市管理局或者住房城乡建设部门的证明。建设单位应当于开始施工 1 日前在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。 **4.1.4 施工期固体废物防治措施** 施工人员的生活垃圾定点收集，由市政环卫部门统一处置。 少量废包装材料、装修废料可外卖的卖至废品收购站，不能外卖的运至当地合法废渣场处置。

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 废气影响分析及其防治措施

4.2.1.1废气排放源强

本项目运营期大气污染物主要为理化实验废气 G1、生物实验废气 G2、污水处理设施产生的臭气 G3、备用柴油发电机废气 G4、食堂油烟 G5。

（1）废气

1）理化实验废气

3F、4F、5F 主要设置水质理化室、液相离子色谱室、原子吸收原子荧光室、消解室、标准物质室、常规化学品储存室、易制毒易制爆试剂室等，实验操作过程中使用的 37%盐酸、98%硫酸、乙醇等带有挥发性的化学试剂，将产生一定量有机试剂挥发废气和少量的酸雾。根据建设单位提供资料，挥发性试剂均装在密闭试剂瓶中，只在试剂使用时短时间打开瓶子，使用完后立即关闭瓶盖，倒出使用的部分挥发性试剂随着配制好的溶液存在短时间加热或实验操作的环节，则挥发性试剂实际使用挥发时间按 0.5h/d 计。参考《江苏省实验室废气排放水平及控制对策》（实验室研究与探索，第 42 卷第 2 期，2023 年 2 月），实验室挥发性有机溶剂挥发率约为 15%，则改建 3F、4F、5F 理化实验使用量及废气产生情况见下表。

表 4.2-1　改建 3F、4F、5F 化学试剂用量及废气产生情况一览表

序号	化学试剂名称	密度 g/cm³	年用量		产生系数	污染物名称	产生量（kg/a）
			ml/a	kg/a			
1	盐酸	1.184	3500	4.144	15%	氯化氢	0.622
2	硫酸	1.8305	2000	3.661		硫酸雾	0.549
3	甲醇	0.79	1500	1.185		甲醇	0.178
4	乙醇	0.789	15000	11.835		非甲烷总烃	1.775
5	乙酸乙酯	0.902	1000	0.902		非甲烷总烃	0.135
6	丙酮	0.788	1000	0.788		非甲烷总烃	0.118
7	乙酸	1.05	1000	1.050		非甲烷总烃	0.158
8	二氯甲烷	1.325	3000	3.975		非甲烷总烃	0.596
9	二硫化碳	1.26	1000	1.260		非甲烷总烃	0.189
10	正己烷	0.66	1000	0.660		非甲烷总烃	0.099

常规化学品储存室、易制毒易制爆试剂室内储存化学试剂挥发量小，纳入 3F、4F、5F 理化实验废气，不单独进行核算，则 3F、4F、5F 理化实验

废气中主要污染物氯化氢、硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃产生量分别为0.622kg/a、0.549kg/a、0. 178kg/a、3.07kg/a。

主要设置 14 个通风橱及 8 个万向罩，单个通风橱风量为 1000m^3/h ，单个万向罩的风量为 500m^3/h，考虑上述集气设施全部运行，则总风量约 18000m^3/h，收集率约 80%，通过 1 套活性炭吸附装置净化后经 1 根 30m 排气筒（编号 DA001）高于楼顶排放，风机风量约 18000m^3/h。

2）生物实验废气

设置 5 套生物安全柜，实验中可能产生微生物气溶胶（颗粒物）的操作均在生物安全柜内进行，生物安全柜相对于其所在房间为负压状态，生物实验废气经生物安全柜自带高效过滤器处理后通过室内排风系统抽至屋顶排放。

3）污水处理设施产生的臭气

疾控中心污水处理设施产生的臭气，主要成分为 NH_3、H_2S 和臭气浓度等，通过专用管道引至楼顶排放。

4）危险废物贮存间废气

1F 设有 1 间危险废物贮存间，危险废物暂存均采用桶装加盖密闭暂存，暂存量少，暂存时间短，通过加强管理、及时清运、定时紫外线消毒、加强机械排风等措施进行控制。

5）备用柴油发电机废气

现有项目在办公楼－1F 西南角单独房间设置备用柴油发电机房，内设 2 台 350kW 柴油发电机，作为备用应急电源使用，启动时所排放废气中的污染物主要是 CO、HC、NOx 等，本区域供电比较正常，因而发电机使用频率极少，产生的废气少，设置专用排气管道引至室外排放。

6）食堂油烟

根据本项目提供的资料，食堂有基准灶头数 2 个，规模属于小型食堂。每个灶头排风量约 2000m^3/h、年工作日 250d、工作时间约 4.0h/d，根据建设单位提供资料，项目日消耗食用油量约为 6.4kg/d，年食用油消耗量为 1.6t/a，烹饪过程中的挥发损失约为 2.5%，则油烟产生量为 0.04kg/h，年油

烟产生量约为 0.04t/a，油烟产生浓度约 10mg/m³。

另外本项目厨房油烟中含有少量非甲烷总烃，依据环境科学学报第 31 卷第 8 期《中式餐饮业油烟中非甲烷碳氢化合物排放特征研究》（2011 年 8 月，张春洋，马永亮），非甲烷总烃基准排放浓度变化范围为 9.13×103~14.2×103μg/m³，本项目食堂仅为厂区工作人员开放，参照中式快餐，非甲烷总烃取 9.13×10³μg/m³，则非甲烷总烃产生量 0.037t/a，产生速率约 0.025kg/h。

根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）规定，项目厨房规模为小型，油烟最高允许排放浓度为 1.0mg/m³，净化措施最低去除效率为 90%，非甲烷总烃最高允许排放浓度为 10.0mg/m³，净化措施最低去除效率为 65%，因此，本项目安装使用油烟去除率不低于 90%、非甲烷总烃去除效率不低于 65%的油烟净化器，经净化后的食堂烟气从专用烟道排至屋顶排放，油烟排放浓度约 1mg/m³、排放量约 0.004t/a；非甲烷总烃排放浓度约 3.2mg/m³、排放量约 0.013t/a，符合环境保护的要求。

（2）处理后 1#排气筒排放情况

表 4.2-2　　1#排气筒产生、排放核算结果一览

排气筒	污染物产生情况				治理措施	污染物排放情况			无组织	
	污染物名称	产生浓度	产生速率	产生量		排放浓度	排放速率	排放量	排放速率	排放量
		mg/m³	kg/h	kg/a		mg/m³	kg/h	kg/a	kg/h	kg/a
1#排气筒	氯化氢	0.003	0.00006	0.622	进入 1 套活性炭装置吸附后（按收集效率 80%；处理效率 30%进行核算）	0.002	0.00003	0.348	/	0.124
	硫酸雾	0.003	0.000005	0.549		0.002	0.000003	0.307	/	0.110
	甲醇	0.001	0.00002	0. 178		0.0002	0.000005	0.1	/	0.036
	非甲烷总烃	0.0003	0.0003	3.07		0.0002	0.0002	1.719	/	0.614

（3）非正常工况

营运期非正常工况时，即处理设施发生故障，且无法达到相关排放标准，本次评价按照处理效率下降到 0%考虑为非正常工况，则本项目非正常排放量核算见下表。

表 4.2-3　　项目运营期非正常工况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染因子	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
DA001排气筒	处理设备故障	氯化氢	0.003	0.00006	1 次/1h	定期对处理设备进行维保，避免故障产生
		硫酸雾	0.003	0.000005		
		甲醇	0.001	0.00002		
		非甲烷总烃	0.0003	0.0003		

本评价要求项目一旦发生非正常排放，必须立即停产，对废气处理设施进行及时检修。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（4）小结

本项目废气产排情况及采取的治理措施具体见表 4.2-4。

表4.2-4　　项目废气产排情况及采取的治理措施一览表

污染源	废气量	污染物名称	污染物产生量			治理措施	污染物排放量			无组织	
			产生浓度	产生速率	产生量		排放浓度	排放速率	排放量	排放速率	排放量
	m³/h		mg/m³	kg/h	kg/a		mg/m³	kg/h	kg/a	kg/h	kg/a
1#排气筒	18000	氯化氢	0.003	0.00006	0.622	废气管道接入 1 套活性炭装置吸附后通过一根 30m 高的排气筒（DA001）	0.002	0.00003	0.348	/	0.124
		硫酸雾	0.003	0.000005	0.549		0.002	0.000003	0.307	/	0.110
		甲醇	0.001	0.00002	0.178		0.0002	0.000005	0.1	/	0.036

		非甲烷总烃	0.0003	0.0003	3.07	排放	0.0002	0.0002	1.719	/	0.614
有组织排放废气汇总	/	氯化氢	0.003	0.00006	0.622	废气管道接入 1 套活性炭装置吸附后通过一根 30m 高的排气筒（DA001）排放	0.002	0.00003	0.348	/	0.124
		硫酸雾	0.003	0.000005	0.549		0.002	0.000003	0.307	/	0.110
		甲醇	0.001	0.00002	0.178		0.0002	0.000005	0.1	/	0.036
		非甲烷总烃	0.0003	0.0003	3.07		0.0002	0.0002	1.719	/	0.614
无组织排放废气汇总	/	氯化氢	/	/	0.124		/	/	/	/	0.124
		硫酸雾	/	/	0.110		/	/	/	/	0.110
		甲醇	/	/	0.036		/	/	/	/	0.036
		非甲烷总烃	/	/	0.614		/	/	/	/	0.614
非正常工况	/	氯化氢	0.003	0.00006	/	/	0.003	0.00006	/	/	/
		硫酸雾	0.003	0.000005	/	/	0.003	0.000005	/	/	/
		甲醇	0.001	0.00002	/	/	0.001	0.00002	/	/	/
		非甲烷总烃	0.0003	0.0003	/	/	0.0003	0.0003	/	/	/

表4.2-5　　项目其他废气产排情况及采取的治理措施一览表

污染源	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	处理效率	污染物排放量 t/a	无组织排放量 kg/a
生物实验废气	气溶胶（颗粒物）	少量	生物安全柜自带高效过滤器处理	99.99%	/	少量
污水处理设施产生的臭气	NH_3、H_2S、臭气浓度	少量	经 1 套“活性炭吸附装置 ”净化后通过专用管道引至楼顶排放	/	/	少量
医疗废物暂存间废气	NH_3、H_2S、臭气浓度	少量	通过加强管理、及时清运、 定时紫外线消毒、加强机械排风等	/	/	少量
备用柴油发电机废气	CO 、HC、NOx	少量	专管引至室外	/	/	少量
食堂油烟（2#排气筒）	油烟	0.04	油烟净化器	90%	0.004	少量
	非甲烷总烃	0.037		65%	0.013	少量

4.2.1.2 排放口基本情况

废气排放口基本情况见表 4.2-6。

表4.2-6　　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）	排气筒内径（m）	排气温度（℃）
		经度	纬度				
DA 001	1#排气筒	108.584216344	28.271537378	一般排放口	30	0.5	25
DA 002	2#排气筒	108.584128993	28.271446085	一般排放口	15	0.2	25

4.2.1.3 排放标准

废气污染物排放执行标准见表 4.2-7。

表4.2-7　　废气污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物名称	国家或地方污染物排放标准				
			排放标准及标准号	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
						监控点	浓度 mg/m³

DA 001	1# 排气筒	氯化氢	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	100	1.4	周界外浓度最高点	0.2
		硫酸雾		45	8.8		1.2
		甲醇		190	29		12
		非甲烷总烃		120	53		4.0
DA 002	2# 排气筒（食堂）	油烟	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50／859-2018）	1.0	/	/	/
		非甲烷总烃		10.0	/	/	/

4.2.1.4 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本工程建成投运后，废气监测要求见表 4.2-8、表 4.2-9。

表 4.2-8　　竣工环保验收监测项目及监测频率一览表

监测项目	监测点位	点数	监测项目	监测频率	执行标准
废气	有组织排放监控点 DA001	2	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、 甲醇	连续监测 2 天，采样和监测频次每天不少于 3 次	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准
	有组织排放监控点 DA002	1	油烟、非甲烷总烃		《 餐饮业大气污染物排放标准》（DB50／859-2018）
	无组织排放监控点	厂界	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、 甲醇		

表 4.2-9　　运营期环境监测要求

监测对象	监测点位	监测因子	自行监测频次	执行标准

废气	有组织排放监控点	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、 甲醇	1 次/季	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准
	厂界	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、 甲醇	1 次/季	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准

4.2.1.5 达标情况分析

项目各排气筒排放达标情况见表 4.2-10。

表4.2-10　　项目各排气筒达标排放分析一览表

排放口编号	污染物名称	排放情况		污染治理措施	排放标准		达标分析
		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	
DA 001	氯化氢	0.002	0.00003	废气管道接入 1 套活性炭装置吸附后通过一根 30m 高的排气筒（DA001）排放	100	1.4	达标
	硫酸雾	0.002	0.000003		45	8.8	达标
	甲醇	0.0002	0.000005		190	29	达标
	非甲烷总烃	0.0002	0.0002		120	53	达标
DA 002	油烟	1	/	油烟净化器处理后经专用烟道引至屋顶排放	1.0	/	达标
	非甲烷总烃	3.2	/		10.0	/	达标

由表 4.2-10 可知，项目废气能满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准，能够达标排放；食堂油烟满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50／859-2018）排放标准，能够达标排放。

4.2.1.6 大气防治措施可行性论证

（1）污染物生产工艺防治措施

本项目废气主要为生产过程中产生的非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、 甲醇，废气治理采用 1 套活性炭装置吸附废气治理技术，属于活性炭装置吸附。

（2）可行性分析

改建 4F、5F 理化实验废气由通风橱或万向罩收集，经 1 套活性炭装置吸附后通过 30m 高排气筒（编号为 DA001）高于楼顶达标排放；改建 3F

生物实验废气经生物安全柜自带高效过滤器处理后通过室内排风系统抽至屋顶排放。

对于有机废气，根据《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF 001-2020），“实验室单元在保障安全的情况下可采用吸附法等技术对 VOCs 进行净化，吸附法可采用活性炭、活性炭纤维、分子筛等作为吸附介质”。

对于酸性废气，由于改建项目理化实验中硫酸、盐酸、硝酸等使用量极少，且均为稀释后使用，氯化氢、硫酸雾等酸性废气产生量极低，经活性炭吸附后，能达到处理的效果。活性炭吸附装置参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）及《2023 年重庆市夏秋季臭氧污染防治攻坚工作方案》中设施风速控制要求、活性炭填装控制要求等相关要求，如：活性炭应装填齐整，避免气流短路。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s；颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g；蜂窝活性炭碘吸附值≥650mg/g；活性炭纤维比表面积应不低于 1100m^2/g（BET 法）。建设单位应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘吸附值、比表面积等相关检测报告等证明材料。各废气处理设施活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月。

生物安全柜自带的高效过滤器内置达到 HEPA 标准的过滤网，HEPA 网的特点是空气可以通过，但细小的微粒却无法通过，对直径为 0.3 微米（头发直径的 1/200）以上的微粒去除效率可达到 99.99%以上，国际上公认的最高效过滤材料。经常广泛运用于手术室、生物实验室、晶体实验等高洁净场所。因此生物实验废气能够实现达标排放，措施有效可行。

（3）排气筒设置高度分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）5.1 排气筒高度应高出 200m 半径范围内周边建筑物 5m 以上。不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。排气筒周围半径 200m 范围内存在因地势高差而不视为周边建筑物的建筑物时，排气筒高度按环境影响评价相关要求执行。

据调查，本项目周边 200m 范围内大多为居民楼，周边居民楼高度基本上低于本项目高度，约 10-15m，本项目排气筒位于疾控中心东南侧，因此，本项目废气排放高度取 30m 是可行的。同时评价要求建设单位在排气筒合适的位置修建采样监测平台。

4.2.2 废水影响分析及其防治措施

4.2.2.1 废水排放源强

根据项目用水分析，本项目废水主要包括理化实验室废水、生物实验室废水、实验室清洁废水、仪器清洗废水、疾控中心办公人员生活污水、疾控外来办事人员废水、食堂废水、纯水制备废水等。参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的定义，医院污水指门诊、病房、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当医院其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗废水。

本项目营运期排放废水主要包括生活污水。项目用水量见表 4.2-11。

表 4.2-11　项目用水和排水量统计一览表

用水类型	用水标准	用水单位数	日用水量（m^3/ d）	年用水量（m^3/a）	日排水量（m^3/ d）	年排水量（m^3/a）
职工生活用水	50 L/人.d	81 人	4.05	1012.5	3.443	860.625
外来人员用水	15 L/人.d	50 人	0.75	187.5	0.638	159.375
食堂用水	20 L/人.d	60 人	1.2	300	0.96	240
理化实验室用水	4.725m^3/d	250	4.725①（其中 1.575 为纯水）	1181.25①（其中 393.75 为纯水）	4.016②（其中 0.001 为废液）	1004.063②（其中 0.25 为废液）
生物实验室用水	3.1m^3/d	250	3.1①（其中 1.55 为纯水）	775①（其中 387.5 为纯水）	2.635②（其中 0.001 为废液）	658.75②（其中 0.25 为废 液）
高温灭菌器用水	0.02m^3/d	250	0.02①（为纯水）	5①（为纯水）	0.002	0.5
实验室清洁用	0.5L/m^2	1560m^2	0.78	195	0.663	165.75

水						
纯水制备用水	4.505m³/d	250	4.505	1126.25	1.36	340
合计			19.13	4782.5	13.717	3429.063
注①：包括使用纯水，纯水部分不计入用水总量；注②：包括仪器前两次清洗废液量。						

由表 4.2-11 可知，项目废水日最大排放量为 13.717m³/d，废水主要污染物为 pH、COD、SS、NH_3-N、BOD_5、LAS、动植物油、粪大肠菌群。

疾控中心设置 1 座废水处理站，理化实验废水经“中和”预处理，微生物实验废水经“消毒灭菌 ”预处理后与生活污水及隔油预处理后的食堂废水一起排入疾控中心废水处理站，废水经一体化污水处理设施（规模为 30m³/d ，工艺为“中和调节+水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放标准后排入市政污水管网，进入秀山工业园区污水处理一期进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河。

项目污废水产排放情况见表 4.2-12。

表 4.2-12　　运营期废水产排污统计一览表

类别	污染物	处理前产生量		处理后		排至环境	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量t/a	浓度mg/L	排放量t/a
综合废水 3429.063 m³/a	pH	/	/	/	/	6~9（无量纲）	/
	COD	500	1.715	250	0.858	60	0.206
	BOD_5	300	1.029	100	0.343	20	0.068
	SS	300	1.029	60	0.206	20	0.068
	NH_3-N	45	0.154	45	0.154	8	0.027
	LAS	15	0.051	10	0.034	1	0.003
	动植物油	25	0.086	20	0.068	3	0.009
	总磷	30	0.102	1	0.003	1	0.003
	粪大肠菌群数	/	/	5000MPN/L	/	10000个/L	/

表 4.2-13　项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施表

产污环节	产污类别	污染物项目	污染治理设施	污染治理工艺	是否为可行技术	排放量（t/a）	排放方式	排放规律	排放去向	执行标准
综合废水	综合废水 3429.063 m^3/a	COD	一体化污水处理站	中和调节+水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒	是	0.858	间接排放	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	污水管网	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准
		BOD_5				0.343				
		SS				0.206				
		NH_3-N				0.154				
		LAS				0.034				
		动植物油				0.068				
		总磷				0.003				
		粪大肠菌群				/				
/	排入环境	COD	秀山工业园区污水处理一期	AAO	是	0.206	/	/	梅江河	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918 -2002）一级 B 标准
		BOD_5				0.068				
		SS				0.068				
		NH_3-N				0.027				
		LAS				0.003				
		动植物油				0.009				
		总磷				0.003				
		粪大肠菌群				/				

4.2.2.2 废水处理措施可行性分析

本改建项目实施后全中心废水产生量约 13.717m^3/d ，理化实验废水经“中和”预处理，微生物实验废水经“消毒灭菌 ”预处理后，与生活污水

及隔油预处理后的食堂废水一起排入疾控中心废水处理站，疾控中心污水处理站为一体化处理设施，处理能力为 30m^3/d，采用“中和调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，属沉淀法工艺，即一级处理技术，消毒采用次氯酸钠溶液消毒，综合废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后通过市政污水管网进入秀山县工业园区污水处理厂一期工程。

其中本改建项目理化实验废水产生量约 4.016m^3/d，参考《重庆市疾病预防控制中心迁建工程（重新报批）环境影响报告书》，理化实验废水主要污染物浓度 pH 约 5~ 10、COD350mg/L、$BOD_5$200mg/L、NH_3-N30mg/L、SS200mg/L、LAS30mg/L 收集至废水处理间内已建理化实验污水预处理设施（设计处理能力为 10m^3/d，采用“中和”工艺）预处理，本改建项目生物实验废水产生量约 2.635 m^3/d，生物实验废水主要污染物浓度 pH5~7、COD500mg/L、$BOD_5$300 mg/L、NH_3-N50mg/L、SS400mg/L、LAS40mg/L、粪大肠菌群 2.5×10^7 个/L ，收集至废水处理间内已建生物实验污水预处理设施（设计处理能力为 10 m^3/d ，采用“消毒”工艺）预处理。

项目污水处理工艺采用的是“一级处理+消毒”工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中可行技术，整个污水处理设施选用的工艺流程较简单，技术成熟可靠，出水水质稳定，占地面积小、易于操作管理，运行费用低，且有大量成功运行的工程实例，全中心废水经污水处理设施处理后，能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准。

4.2.2.3 疾控中心废水处理站依托可行性分析

本项目生活污水处理依托新建疾控中心废水处理站。疾控中心废水处理站设计处理规模 30m^3 /d，采用“中和调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，设计出水标准为《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准。经调查，新建疾控中心废水处理站富余处理规模约 20m^3 /d。本项目最大污水量为 13.717m^3/d。因此，现有新建疾控中心废水处理站可满足项目建设需要，新建疾控中心废水处理站依托可行。

4.2.2.4 污水处理厂依托可行性分析

本项目属于秀山工业园区污水处理一期收水范围，秀山工业园区污水处理厂位于秀山县乌杨街道工业园区 A5-1/01 地块内，目前已投运处理规模为 2000t/d。污水处理厂已于 2020 年 7 月正式通过环保验收，投入运行，污水处理厂实际建成处理规模达 2000t/d，秀山工业园区污水处理厂采用 A2/O 处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排入梅江河，对梅江河的水质影响小。

目前，秀山工业园区污水处理一期实际处理污水量约为 2000t/d，剩余处理能力为 800t/d，拟建项目污废水总计排放量约 13.717m^3/d，约占秀山工业园区污水处理一期剩余处理能力 1.7%，完全能满足拟建项目废水处理需要。

本项目属于秀山工业园区污水处理一期的服务范围，本项目废水处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，经过管网再排入秀山工业园区污水处理厂一期处理，满足秀山工业园区污水处理厂一期的处理能力及进水水质要求，项目废水排放量较小（13.717m^3/d），对环境影响小。

经上述污水防治措施处理后，项目外排污水满足达标排放要求，环境可接受。

4.2.2.5 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4.2-14。

表 4.2-14　　废水排放基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	类型	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	标准限值
1	DW001	总排放	一般排	间接排	排入市政管网进入污水处理厂	间歇排	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2	pH:6~9 COD：250mg/L BOD_5:100mg/L

		口	放口	放		放	中预处理标准	SS:60mg/L NH_3-N:45mg/L

4.2.2.6 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），废水监测要求见表 4.2-15。

表 4.2-15　　竣工及运营期环保验收监测项目及监测频率一览表

监测点位	监测因子	监测频率	备注
污水处理站总排放口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准
	pH	1 次/12 小时	
	COD 、SS	1 次/周	
	BOD_5 、氨氮、动植物油、LAS 、总余氯	1 次/季度	
	粪大肠菌群	1 次/月	
污水处理站总排放口	流量、pH 、COD 、SS、BOD_5 、氨氮、动植物油、LAS 、总余氯、粪大肠菌群	验收时监测 1 次 a，每次监测一般不少于 2 天，每天不少于 4 次	竣工验收时监测 1 次

4.2.3 噪声影响分析及其防治措施

（1）源强分析

本项目的噪声源主要是废气处理风机、废水处理设施水泵、废气处理风机、空调机组及柴油发电机等设备运行噪声，设备噪声的源强一般在 75~85B（A）之间，夜间不运行。本次评价按改建项目实施后，全中心厂界噪声及环境保护目标声环境影响进行预测评价。本项目营运期间的设备噪声源产生情况见附表 4.2-16 所示。

表4.2-16　　室内噪声源调查清单　　单位：dB（A）

建	声	型号	声源源强	声源	空间相对位置/m	距	室	运	建	建筑物外噪声

筑物名称	源名称		（声压级/距声源距离1m）/dBA/m	控制措施	X	Y	Z	室内边界距离/m	内边界声级	行时段	筑物插入损失	声压级				建筑物外距离			
												东	南	西	北	东	南	西	北
疾控中心	1#空调机组	/	75dB(A)/1m	隔声、减振	-10	-10	15	10	55	昼间	15	29.1	27.9	37.0	46.5	35	40	25	15
	2#空调机组	/	75dB(A)/1m	隔声、减振	9	-9	18	10	55	昼间	15	29.1	27.9	37.0	46.5	35	40	25	15
	水泵	/	80dB(A)/1m	隔声、减振	-7	11	0.5	10	60	昼间	15	30.5	26.9	45.0	34.4	30	45	10	60
	柴油发电机	/	85dB(A)/1m	隔声、减振	-21	-8	0.5	10	65	昼间	15	27.9	26.9	35.5	24.5	40	45	30	20

注：（0，0）点为项目中心，一楼地平面为原点高程。

表4.2-17　　室外噪声源调查清单　　单位：dB（A）

声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1#废气处理风机	/	29	1	24.1	75~85	进风口消声器，减振降噪15-35 dB（A）	昼间

注：（0 ，0）点为项目中心，一楼地平面为原点高程。

（2）预测方法

本项目的噪声设备位于室内，各噪声源强见表 4.2-16。

噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中室内声源等效室外声源声功率级计算和户外声传播衰减计算的方法来预测室内噪声设备运营过程中对室外声环境影响情况。

1）室内噪声预测模式

①如附图 4-1 所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

Lpi－为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

Lw－为某个声源的倍频带声功率级；

r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数，Q 为方向因子。

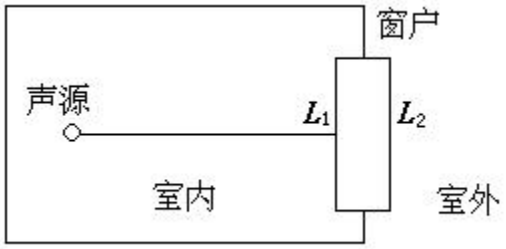


图 4-1

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

式中：Lp1i（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；

Lp1ij－室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N－室内声源总数。

2）室外噪声影响预测模式

本项目的噪声设备位于室外，各噪声源强见表 4.2-17。

①靠近室外围护结构处的声压级

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

式中：Lp2i（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；

TLi－围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

②中心位置位于透声面积（S）处的声效声源的倍频带声功率级

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

③点声源的几何发散衰减

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

式中：Lp（r）－距离声源 r 处的倍频带声压级，dB；

Lp（r0）－参考位置 r0 处的倍频带声压级，dB；

r－预测点距离声源的距离，m；

r0－参考位置距离声源的距离，m。

④预测点的预测等效声级

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：Leq－预测点的预测等效声级，dB（A）；

Leqg－建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb－预测点的背景值，dB（A）。

（3）预测结果与评价

本项目昼间生产，夜间不生产。项目各噪声源经距离衰减、厂房隔声、基础减震等措施后的厂界噪声结果预测结果见表 4.2-18。

表4.2-18　　厂界噪声贡献值　　单位：dB（A）

预测点位	贡献值（昼间）
厂界东侧	50
厂界南侧	50
厂界西侧	52
厂界北侧	53

本次评价预测扩建项目建成后正常生产时全厂各噪声源对东、南、西、北厂界的叠加贡献值，预测参数见上表，结合现有工程例行监测的厂界噪声贡献值（现有监测报告），经叠加后预测结果详见下表。

表4.2-18　　厂界噪声影响预测结果　单位：dB(A)

项目 \ 厂界		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本工程厂界噪声贡献值（昼间）		50	50	52	53
受到现有工程影响的厂界噪声值	昼间	52	52	52	52
预测结果	昼间	54.1	54.1	55.0	55.5
达标分析	昼间	达标	达标	达标	达标
标准限值		昼间：60			

整个厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求（昼间≤60dBA，夜间不生产）。由上表可知，在采取措施后，本项目各个厂界噪声值均可达标。

环境保护目标预测：

根据项目外环境可知，项目周边声环境保护目标主要为东侧、东南侧、西南侧分布的居民点或行政办公区域。环境保护目标噪声预测结果见下表。

表 4.2-19　　环境保护目标受项目噪声影响预测结果

序号	敏感点	与项目距离 m	贡献值 dB（A）	背景值 dB（A）	预测值 dB（A）	达标情况	执行标准 dB（A）
			昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	1#（双桥巷居民点）	28	26.6	52	52	达标	60

2	2#（乌杨街道居民点）	23	27.8	52	52	达标	60
3	3#（环城南路居民点）	89	15	52	52	达标	60

根据噪声预测结果，项目运营后，经采取合理布局、建筑隔声等防治措施，项目东、西、南、北厂界噪声昼间均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；项目周边 50m 范围内声环境保护目标处噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求，项目对周边敏感点声环境影响较小，不存在噪声扰民现象。

（4）防治措施

本项目拟采取的噪声污染防治措施包括：

①水泵选用低噪声设备，基础减振，置于设备用房内，合理布局。

②风机进出风口采用软管连接，安装时设减振垫基础减振等措施。

③柴油发电机采用房间隔声、基础减振等措施。

④尽量选用低噪声设备，做好设备维护保养。

本项目监测频次参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等，营运期的环境监测计划见下表：

表 4.2-20　　竣工环保验收监测项目及监测频率一览表

监测项目	监测点位	点数	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周	4	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼间一次

表4.2-21　　项目营运期污染物排放监测要求

类别	监测项目	监测点位	监测频次
噪声	等效连续 A 声级 LAeq	厂界四周	1 次监测/1 季度，每次监测 1 天，昼间一次

4.2.4 固废影响及其防治措施

本项目的固体废物主要为一般工业固废、危险废物、医疗废物和生活垃圾。

（1）生活垃圾

项目员工81人，其生活垃圾产生量按0.5kg/人·日计算，则生活垃圾的年产生量为10.125t/a。食堂就餐人数为81人，餐厨垃圾产生量约4.86t/a，委托专业单位进行妥善处理。

（2）一般工业固废

废滤芯：设置一台纯水机，纯水制备工艺为RO反渗透，为保证出水水质，需对纯水机过滤介质（RO膜、离子树脂、活性炭等）进行更换。根据建设单位提供的资料，废滤芯产生量约为0.05t/a ，定期更换后由原厂家回收利用。

未沾染有毒有害物质的废包装物：项目运营期间产生的未沾染有毒有害物质的废包装物主要为装有试剂，原辅料、样本的废外包装（不与有毒有害物质直接接触）等一般固废，产生量约为0.1t/a，分类收集，定期外售物资回收单位处理。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）和参考《固体废物分类与代码目录》（2024 年），本项目产生的一般固体废物分类与代码如下：

表 4.2-22　　项目一般固体废物统计表

序号	污染物	废物类别	废物代码	/	主要来源	产生量（t/a）	处置措施
1	废滤芯	SW59	900-009-S59	第I类一般工业固体废物	纯水制备	0.05	交由厂家回收处理
2	未沾染有毒有害物质的废包装物	SW17	900-099-S17		拆包	0.1	分类收集，定期外售废品回收单位

（3）危险废物

感染性废物：主要包括来自病原微生物实验室的废试剂盒、废细菌增菌液、废培养基、废菌种和毒种保存液及其容器、废血液、废血清等；以及微生物实验仪器前两道清洗废液等，废物类别 HW01，废物代码 841-001-01，产生量约 0.3t/a 。其中病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器、前两道清洗废液等，在高压灭菌后使用符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋收集暂存于医疗废物暂存间。

化学性废物：主要包括来自理化实验室产生的化学试剂废液。化学试剂废液主要是试剂配制、实验过程剩余的酸性、碱性、含有重金属、有机物等废液约 0. 15t/a。废物类别 HW01，废物代码 841-004-01，收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分，暂存于医疗废物暂存间。

损伤性废物：主要包括实验室实验过程中产生的废载玻片、废针管等，产生量约 0.05t/a ，废物类别为 HW01 ，废物代码为 841-002-01 ，收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中，暂存于实验楼医疗废物暂存间。

废过滤器：生物安全柜中的过滤介质，在长时间吸附气溶胶、溅出液等物质后，会导致过滤效率下降，废过滤器年产生最大量约为 0.02t/a，属于危险废物，废物类别 HW49 ，废物代码 900-041-49 。更换后交由有相应处置资质的单位处置。

仪器清洗废液：理化实验过程中前二道设备及仪器清洗废液中含有高浓度有机溶剂，属于危险废物，废物类别 HW49 ，废物代码 900-047-49 ，清洗废液产生量约 0.30t/a ，桶装收集暂存于医疗废物暂存间。

废理化实验样品及一次性用品：理化实验过程中会产生废实验样品、废滤纸等，在实验过程中沾染了有机溶剂，产生量约 0.05t/a，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-047-49 ，收集暂存于医疗废物暂存间。

废紫外灯管：医疗废物暂存间采用紫外灯光消毒，产生废紫外灯管约 0.02t/a，废物类别 HW29 ，废物代码 900-023-29 ，收集暂存于医疗废物暂

存间。

废活性炭：理化实验室废气采用活性炭装置吸附处理，废活性炭产生量约 0.2t/a；废水处理设施臭气采用活性炭装置吸附处理，废活性炭产生量约 0.2t/a，更换的废活性炭委托有相应处理资质的单位处置。

废水处理设施污泥：按照《重庆市环境保护局重庆市卫生和计划生育委员会关于印发〈医疗废物分类处置指南（试行）〉的通知》（渝环〔2016〕453 号）要求："医疗废水处理污泥属于感染性废物，应首先在产生地点进行化学消毒处理后可参照市政污泥进行处置。"项目废水处理设施产生量约为 0.5t/a 。委托有资质单位定期清掏石灰消毒后交环卫部门清运处置。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目产生的危险废物汇总见表 4.2-23 所示。

表 4.2-23　　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	感染性废物	HW01	841-001-01	0.3t/a	生物实验室	固体	/	感染性废物	每天	In	含生物活性废物经过高 压灭菌灭活处置，采
2	化学性废物	HW01	841-004-01	0.15t/a	理化实验	固体	/	化学性废物	每天	T/C/R	
3	损伤性废物	HW01	841-002-01	0.05t/a	实验过程	固体	/	损伤性废物	每天	In	
4	废过	HW49	900-041-49	0.02t/a	生物	固体	/	/	每季	In	

	滤器				安全柜及废气				度		用专门包装袋和密闭容器 包装密闭，分类暂存于医疗废物暂存间，定 期交由有相应处置资质的单位处理
5	仪器清洗废液	HW49	900-047-49	0.3t/a	仪器清洗废液	液态	/	理化实验	每天	T/C/R	
6	废实验样品及一次性用品	HW49	900-047-49	0.05t/a	理化实验	固体	/	理化实验	每天	T/C/R	
7	废紫外灯管	HW29	900-0231-29	0.02t/a	医疗废物暂存	固体	/	/	半年	T	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	0.4t/a	废气处理	固体	/	/	季度	T	
9	污泥	HW01	841-001-01	0.5t/a	废水处理	固体	/	/	一年	In	定期清掏石灰消毒后委托环卫部门清运处置

本项目固废产生量见表 4.2-24。

表 4.2-24　　项目固体废物产生情况汇总表

序号	废物分类	废物来源	产生量(t/a)	排放量	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	10.125	0	交环卫部门清运处置
	食堂垃圾	食堂垃圾	4.86	0	委托专业单位进行妥善处理
2	一般工业固废	废滤芯	0.05	0	定期更换后由原厂家回收利用
		未沾染有毒有害物质的废包装物	0.1	0	定期外售物资回收单位处理
3	危险废物	感染性废物	0.3	0	含生物活性废物经过高压灭菌灭活 处置，采用专门包装袋 和密闭容器包装密闭，分类暂存于医疗废物暂存间，定 期交由有相应处置资质的单位处理
		化学性废物	0.15	0	
		损伤性废物	0.05	0	
		废过滤器	0.02	0	
		仪器清洗废液	0.3	0	
		废实验样品及一次性用品	0.05	0	
		废紫外灯管	0.02	0	
		废活性炭	0.4	0	
		污泥	0.5	0	

（4）环境管理要求

对本项目固体废物贮存、运输、处置以及方案有效性分析如下：

①一般固废储存间

一般工业固体废物：按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020），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，不适用本标准，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；贮存应设置环境保护图形的警示、提示标志（环境保护图形标准 GB15562.2-1995 公告 2023 年第 5 号修改单）；堆场不得混入生活垃圾或危险废物。

本项目一般固体废物，定期清理，收集后外售。

②危废暂存间

本项目在实验过程中产生的废一次性耗材、实验废液、废试剂容器、废样本、废培养基、废菌种和毒种保存液及其容器、废血清等属于《国家危险废物名录》中所列危险废物，采用专用包装或容器分类收集，暂存于医疗废物暂存间，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志，实现危险废物“一物一码”管理，定期交有资质单位处理。废水处理设施污泥委托有资质单位定期清掏石灰消毒后交环卫部门清运处置，不暂存。

A.危险废物贮存间设置要求：

①本项目设置 1 个医疗废物暂存间，位于 1F 北侧，建筑面积约 $8m^2$；医疗废物暂存间地面进行防风、防雨、防晒、防漏、防渗和防腐处理；按危废类别采用危废专用桶贮存，禁止混装，盛装危废的桶等包装上贴有符合标准的标签。

②医疗废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）中相关要求。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔。

③医疗废物暂存间地面采取防渗措施，地面作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理；贮存区四周修建围堰，基础必须防渗，防渗层可采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或其他 2mm 厚的人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

B.危险废物的转运：

①按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续。

②交由资质单位处理时，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。

③废物收集及封装容器应得到接收企业及环保部门认可。

④指定专人负责危险废物收集、贮存管理工作。

⑤收运车辆应密闭，防止外泄。

③医疗废物

本项目危险废物中废一次性耗材、实验废液、废样本、废培养基、废菌种和毒种保存液及其容器、废血清等属于医疗废物，医疗废物的收集、贮存和转运应按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206 号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法分类收集、运送与暂时贮存》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012) 、《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》（环发〔2011〕19 号）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《重庆市人民政府关于进一步加强医疗废物管理的通告》(渝府发〔2007〕71 号）中有关规定执行。

A.医疗废物实施分类收集

①各类医疗废物不得混合收集，根据医疗废物的类别，将医疗废物分别置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷，并进行计数登记，确保出库数量与回收一致，防止流失，然后统一进行称重计量登记。

②根据医疗废物的类别，感染性废物和损伤性废物分别用有警示标识的黄色包装物或容器物盛装封闭。盛装医疗废物达到包装物或容器的 3/4 时，必须进行紧实严密的封口。必须使用有警示标识的包装物或容器。禁止在非收集、非暂时储存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其他废物或生活垃圾。

③盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

B.医疗废物暂存

医疗废物暂存于 1F 医疗废物暂存间。该贮存间除了在收集和转运危险废物时打开外，其余时间均上锁，并由专人管理，防止非工作人员接触医疗

废物，设置温控系统，最大的暂时贮存的时间不得超过 2 天。医疗废物暂存应采取如下措施设置：

①废物的贮存器有明显标志，并且具有耐腐蚀、与所贮存的废物不发生反应等特性。

②贮存场所内禁止混放不相容危险废物。

③贮存场所有集水排水和防渗漏设施齐全，建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；用于存放液体、半固体医疗废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。

④贮存场所应符合消防要求；贮存易燃易爆的医疗废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒医疗废物的场所必须有专人 24 小时看管，防止非工作人员接触医疗废物。

⑤贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。设有明显的医疗废物警示标识。

⑥有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射。

C.医疗废物的转运、交接与处置

医疗废物经妥善收集、消毒后，交由相应资质单位收运、贮存与无害化处理。 本项目医疗废物采用危险废物转移联单管理。根据《医疗废物分类处置指南（试行）的通知》（渝环〔2016〕453 号）要求：

①感染性废物和损伤性废物应交具备相应类别危险废物处置资质的单位（即医疗废物处置单位）进行处置。

②感染性废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力灭菌或者化学消毒处理，然后再按感染性废物收集处置。

③化学性废物中的实验室废弃的化学试剂可以按 HW49 其他废物（900-047-49：研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物）交具有相应处置资质的单位处置。

生活垃圾经分类袋装收集后交市政环卫部门清运处置；餐厨垃圾委托专业单位进行妥善处理。

综上分析，本项目营运期间固体废物均可得到相应的妥善处置，技术上可行，措施有效，满足环保要求。

4.2.5 地下水、土壤

本项目废水主要污染物为COD、BOD_5、SS、氨氮、阴离子表面活性剂和粪大肠菌群，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，项目位于城区，地下水及土壤环境不敏感。

根据地下水分区防控和项目的实际情况，项目除医疗废物暂存间外，易制毒易制爆试剂室、常规化学品储存室、污水处理设施区域、柴油发电机房及储油间、危险废物贮存间均已采取重点防渗措施，医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求基层必须重点防渗，应满足防渗层等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；实验区、一般固废暂存间等作为一般防渗区，其具体防渗技术参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其防渗层等效黏土防渗层Mb≥1.5m ，K≤1×10^{-7}cm/s；其他区域作为简单防渗区，进行地面硬化处理。

本项目采取相应的污染防范措施后，项目建设对地下水及土壤环境影响处于可接受水平。

此外，建设单位通过加强管理，并采取可行的地下水防渗措施，可有效避免物料泄漏事情的发生，对地下水、土壤造成污染的概率非常小。

4.2.6 环境风险

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

（1）风险调查

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，本项

目主要环境风险物质为硫酸、硝酸、盐酸、磷酸、甲醇、乙醇、乙酸乙酯、丙酮、乙酸、正己烷、二氯甲烷、二硫化碳等，其统计情况见下表。

表 4.2-25　　项目危险物质贮存情况表

风险单元	物质名称	主要风险物质	最大储存量q(t)	临界量Q(t)	q/Q
柴油发电机房	柴油	柴油	0.18	2500	0.000072
气瓶室	氢气	氢气	0.000004	10	0.000000
	乙炔	乙炔	0.0000448	10	0.000004
易制毒易制爆试剂室、常规化学品室	硫酸	硫酸	0.003661	10	0.000366
	硝酸	硝酸	0.00141	7.5	0.000188
	盐酸	盐酸	0.00296	7.5	0.000395
	磷酸	磷酸	0.003748	10	0.000375
	甲醇	甲醇	0.00632	10	0.000632
	乙醇	乙醇	0.0059175	500	0.000012
	乙酸乙酯	乙酸乙酯	0.007216	10	0.000722
	丙酮	丙酮	0.000788	10	0.000079
	乙酸	乙酸	0.0021	10	0.000210
	高锰酸钾	高锰酸钾	0.005	50	0.000100
	二氯甲烷	二氯甲烷	0.00265	10	0.000265
	二硫化碳	二硫化碳	0.00252	10	0.000252
	氢氧化钠	氢氧化钠	0.001	50	0.000020
	正己烷	正己烷	0.00528	10	0.000528
废水处理间	次氯酸钠溶液	次氯酸钠	0.05	5	0.010000
医疗废物暂存间、危险废物贮存间（1F）	危险废物	危险废物	3.09	10	0.309000
合计					0.323220

根据上表可知，所有风险物质q/Q值之和为0.32322＜1。本项目环境风险进行简单评价。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅳ+级，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性以及所在地的环境敏感程度，结合事故下的环境影响途径，按照表 4.2-26 确定环境风险潜势。

表 4.2-26　　建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感（E3）	III	III	II	I
注：Ⅳ+为极高环境风险				

（3）危险物质数量与临界量比值

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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）：

$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2……+q_n/Q_n$

式中：q_1、q_2，…，qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2，…，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。

（4）环境风险潜势

经计算，项目 Q≈ 0.32322＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

（5）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价等级根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定

环境风险潜势判断，其规定详见表 4.2-27。

表 4.2-27　　评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据上表，本次风险评价工作等级为简单分析。

（6） 环境风险影响途径分析

①实验室生物安全风险

参照《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008），在开展病毒检验分析过程中，由于实验操作人员的操作方式不当、安全防护装置的破损，或者由于设备非正常运转发生火灾、病原微生物泄漏等都会引起病毒未经处理直接外泄，对操作人员和项目周边人群产生影响。

生物实验室风险因子为病毒病原微生物，在一般情况下，病原微生物在液体中可以独立存在，但在空气中不能独立存在，必须依附空气中的尘粒或微粒形成气溶胶，气溶胶的直径一般为 0.3um 以上。因此要封闭实验室内病原微生物污染环境的主要载体，包括：水、空气中的气溶胶、固体物质。

②危险物质的泄漏和火灾

项目实验中涉及硫酸、硝酸、盐酸等有毒有害或易燃易爆的危险化学品，在日常使用和存储过程中，一旦发生泄漏遇明火，就可能导致火灾、爆炸事故。

③危险废物泄漏污染

危险废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于废物具有空间污染、潜伏性污染等特征，并且基本没有回收再利用的价值。本项目所产生的危险废物主要废弃实验室耗材、样品等，通过分类集中收集后储存于危险废物贮存间，委托有资质的单位统一收集处置。危险废物在收集、转运过程中存在一定的 环境风险，容易引起各类疾病的传播，若危险废物与生活垃圾混合一起，有可能将带有病毒细菌的危险废物经非法回收加

工后成为人们需要的日常生活用品，因此必须加以重视。

④废水处理设施事故污染

当污水处理站发生故障，使得含有病菌、病毒及有毒有害、难以降解的污染物进入市政污水管网，对污水处理厂的运行和地表水体产生不利影响。

建设项目环境风险影响途径情况见表 4.2-28。

表 4.3-28　　建设项目环境风险影响途径情况一览表

风险源分布	风险物质	产生原因	环境风险类型	环境影响途径
易制毒易制爆试剂室、常规化学品室	硫酸、硝酸、盐酸、磷酸、甲醇、乙醇、乙酸乙酯、丙酮、乙酸、正己烷、二氯甲烷、二硫化碳等	包装容器破裂	泄漏、火灾、爆炸	泄漏进入地表水、大气、土壤
废水处理间	次氯酸钠溶液	包装容器破裂	泄漏	泄漏进入大气
气瓶室	氢气、乙炔	包装容器破裂	泄漏、火灾、爆炸	泄漏进入大气
发电机房	柴油	包装容器破裂	泄漏、火灾、爆炸	泄漏进入地表水、大气、土壤
医疗废物暂存间、危险废物贮存间	危险废物	包装容器破裂	泄漏	泄漏进入地表水、土壤
废水处理站	污废水	停电、设备故障	泄漏	泄漏进入地表水、土壤

（7）环境风险防范措施及应急要求

（1）生物安全事故风险防范措施

流感实验室及 P2 实验室的核心问题是病原微生物感染，感染途径有接触性感染（通过体液、血液和食物的感染）和气溶胶感染（尘埃、飞沫等）。本项目不含二级以上生物安全实验内容。运营期间应严格遵守《生物安全实验室建设技术规范》(GB50346-2011)、《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008)、《病原微生物实验室生物安全管理条例》（2018 年修订版）、《病原微生物实验室生物安全通用准则》（WS233-2017）等关于生物安全的相关规定。

生物实验室主入口的门能自动关闭，设置观察窗，并设置门锁。缓冲间的门单向锁；门窗均可封闭，能防止节肢动物和啮齿动物进出；实验室所在

建筑物内配备高压灭菌器。本项目疾控中心所有涉及病原微生物、可能产生病原微生物气溶胶的操作均在负压且自带高效过滤器的生物安全柜中进行，产生的气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器处理后，可以有效防止病原微生物通过大气逃逸。废弃过滤器及生物实验室产生的危险废物经高压灭菌消毒后封闭在专用包装袋中，运出实验室，暂存在危险废物贮存间内。同时，实验室定期对高效过滤器进行检测，确保不会出现实验室操作的病原微生物外泄到外界空气的情况。

实验可重复使用的器具经高温消毒之后进行清洗，污废水经独立废水管道经污水处理站处理+消毒后，通过市政污水管网进入污水处理厂深度进行处理，经处理后的废水可以有效防止病原微生物通过水环境逃逸。项目在采取以上措施，加强管理后，本项目生物风险较小。

（2）化学药品风险防范措施

本项目应将化学药品存放在必须阴凉、干燥、通风良好，不得超过 30 ℃的易制毒易制爆试剂室；存放区必须远离火种、热源，避免阳光直射。存放区地面进行重点防渗处理，并设置托盘，一旦发生泄漏，则由托盘收集，预留 1 个空瓶，方便泄漏时及时转瓶。备用柴油发电机房重点防渗，并设置围堰。企业应在储存场所配置相应的易燃物标志、消防栓等，禁止在周围吸烟等。操作人员必须经过专门的培训严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

（3）医疗废物暂存间风险防范措施

鉴于医疗垃圾的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗垃圾的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗垃圾得到有效处置，使其风险减少到最小程度；项目设置医疗废物暂存间，采用专用包装容器分类暂存废物，明确各类废弃物标识，分类包装，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集；医疗废物应及时清运；对于医疗废物存放间应当远离医疗区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、

车辆的出入；项目检验废液采用密闭收集桶，下方设置防渗托盘或四周设置围堰，医疗废物必须经科学地分类收集、贮存运送后委托有资质的专业医疗废物处置公司处理。

（4）污废水处理设施事故风险防范措施

由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废水治理设施的监督和管理；加强废水处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决，一旦不能及时解决，立即停止运行。项目设置自动加药设备，采用一用一备，并配套建设完善的切换系统，在污水处理设施附近设置一个有效容积 30m^3 的应急事故池。以应对因加药设备损坏、人为操作失误等事故。

（5）柴油泄漏的环境风险防范措施

柴油发电机的柴油供给管道在进入油箱间设置自动和手动切断阀，储油间的油箱密闭；对柴油进行限量储存，不得超量储存，柴油采用铁桶盛装，铁桶下方并设托盘，储油间地面作防渗处理，同时设置禁止明火等标识。在发电机房和储油间安装火灾自动报警系统，通过消防控制室监控发电机房和储油间烟气、温度等信号，确保发电机房和储油间的消防安全。

（6）管理措施

企业严格要求岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处置。

综上所述，项目不存在重大危险源，项目发生环境风险的类型和几率都很小，通过加强管理、采取有效措施，加强对全体员工防范事故风险能力的培训，采取本评价提出风险防范措施后，可进一步降低环境风险发生的概率和造成的影响。从环境保护角度而言，本项目的环境风险可防控。理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。

4.2.7 生态环境

本项目位于已开发的城镇内，周围均为已开发的人工生态环境，周边空地零散分布陆生植物，主要分布有杂草丛、灌木丛以及人工种植的观赏性花木等植被，植物种类组成成分比较简单，生物多样性较差，建设项目四周的景观主要为居民房屋建筑、交通道路等。

本次项目在已建房屋内进行，不涉及土建，基本不会对周边生态环境造成影响。运营期间各项污染源均能稳定达标排放，对周边生态环境影响较小。

4.2.8 电磁辐射

疾控中心配备有 X 射线质量检测仪，属于III类射线装置，业主已取得辐射安全许可证，证书编号渝环辐证[54003]，根据《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（部令第 20 号），使用III类射线装置的单位需填报环境影响登记表，由建设单位自行填报，本次评价不纳入评价范围。

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	理化实验废气（DA001）	氯化氢、硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃	经通风橱收集后，通过 1 套活性炭吸附装置净化后经 1 根 30m 排气筒（编号 DA001）排放（风量 18000m^3/h，内径 0.5m）	满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放标准
	生物实验废气	气溶胶（颗粒物）	经生物安全柜设备自带高效过滤器处理后通过室内排风系统抽至屋顶排放	
	食堂油烟（DA002）	油烟、非甲烷总烃	油烟净化器处理后经专用烟道引至屋顶排放（DA002）	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）
	污水处理站	硫化氢、氨、臭气浓度	经 1 套“活性炭吸附装置 ”净化后通过专用管道引至楼顶排放	《医疗机构水污染物排放标 准》（GB18466-2005）表 3 中标准要求
	厂界无组织	氯化氢、硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃、颗粒物	加强室内通风，及时杀菌消毒；加强管理，增加清洁频次。	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
		氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	/	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005)
地表水环境	污水处理设施排放口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、粪 大肠菌群、动植物油、LAS 、余氯	污废水经污水处理设施（处理能力 30m^3/d）处理达《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网，再进入秀山县工业园区污水处理厂一期工程进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梅江河	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），pH （6-9 无量纲）、粪大肠菌群数（5000MPN/L）、COD 浓度（250mg/L）、BOD_5 浓度（100mg/L）、SS 浓度（60mg/L）、动植

				物油（20mg/L）、阴离子表面活性剂（10mg/L）、余氯（3- 10mg/L）、氨氮参照《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015），氨氮（45mg/L）
声环境	厂界	噪声	采用合理布局，优先选用低噪声设备，水泵置于污水处理设施内；风机选用低噪声设备、基础减振，进风口与出风口消声处理等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1.一般固废 设 1 处一般固废暂存间，位于 1F 北部，面积约 20m^2。纯水制备系统产生废过滤介质由设备供应商定期进行更换并回收利用，不暂存；未沾染有毒有害物质的废包装物分类收集，暂存于一般固废暂存间，定期外售物资回收单位处理。 2.危险废物 设 1 处医疗废物暂存间，位于 1F 北侧，建筑面积约 8m^2。医疗废物经分类收集后暂存于 1F 医疗废物暂存间内，定期交由有资质单位处置，含有生物活性的废物经高温灭活后再作危废处置。 3.生活垃圾 设置生活垃圾收集点和垃圾桶，经分类收集的生活垃圾由市政环卫部门清运处置；餐厨垃圾分类收集，交由取得经营许可的餐厨垃圾收运单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目除医疗废物暂存间外，易制毒易制爆试剂室、污水处理设施区域（事故池）、 柴油发电机房及储油间、危险废物贮存间均已采取重点防渗措施，医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求基层必须重点防渗，应 满足防渗层等效黏土防渗层 Mb≥6.0m ，K≤1×10^{-7}cm/s；实验区、一般固废暂存间等作为 一般防渗区，其具体防渗技术参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其防渗层等效黏土防渗层 Mb≥1.5m ，K≤1×10^{-7}cm/s；其他区域作为简单 防渗区，进行地面硬化处理			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①医疗废物暂存间、易制毒易制爆试剂室、污水处理设施区域、柴油发电机房及储油间、危险废物贮存间为重点防渗区，均应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求基层必须防渗，应满足防渗层等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；实验区、一般固废暂存间等作为一般防渗区，其具体防渗技术参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其防渗层等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；其他区域作为简单防渗区，进行地面硬化处理。 ②污水处理设施污泥定期清掏并在消毒后外运。 ③应将危险化学品存放在必须阴凉、干燥、通风良好，不得超过 30℃的易制毒易制爆试剂室；存放区必须远离火种、热源，避免阳光直射。存放区地面进行重点防渗处理，并设置托盘，一旦发生泄漏，则由托盘收集，预留 1 个空瓶，方便泄漏时及时转瓶。 ④气瓶室四周设置防火墙，并设置安全标识，禁止明火和热源等。加强管理和巡检，安装视频监控。 ⑤柴油发电机的柴油供给管道在进入油箱间设置自动和手动切断阀，储油间的油箱密闭；对柴油进行限量储存，不得超量储存，柴油采用铁桶盛装，铁桶下方并设托盘，储油间地面作防渗处理，同时设置禁止明火等标识。在发电机房和储油间安装火灾自动报警系统，通过消防控制室监控发电机房和储油间烟气、温度等信号，确保发电机房和储油间的消防安全。 ⑥项目医疗废物必须经科学地分类收集、贮存运送后委托有资质的专业医疗废物处置公司处理。
其他环境管理要求	（1）环境管理：配置 1 名环保专职人员，负责对公司内日常环保工作进行监督、环保设施的运行维护及污染源监测工作。 （2）排污口设置要求：必须按照国家及重庆市相关要求对项目排污口进行规范化建设。①噪声：工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外 1m，高度 1.2m 以上，噪声标志牌立于测点处。排污口设置明显标志牌，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》中有关规定。②废水：排污口必须具备采样和流量测定条件，按照《污染源监测技术规范》设置采样点，如总排污口、污水处理设施的进水和出水口等。污水面在地下或距地面超过 1m 的，应配建取样台阶或梯架。进行编号并设置标志。③废气：排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》要求。废气排污口采样孔设置的位置应该按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。采样口位置无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认。采样口必须设置常备电源。 （3）环保竣工验收：根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设 项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《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》等文件规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境

	保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

六、结论

综上所述，项目符合国家及地方现行的产业政策和相关规划，项目选址合理。污染物排放总量符合环境管理要求。项目所在区域环境质量较好，项目污染物排放对环境影响较小，区域具有环境承载力，项目拟采取的环境措施有效可行。

因此，从环境保护的角度分析，项目的建设环境影响是可行的。

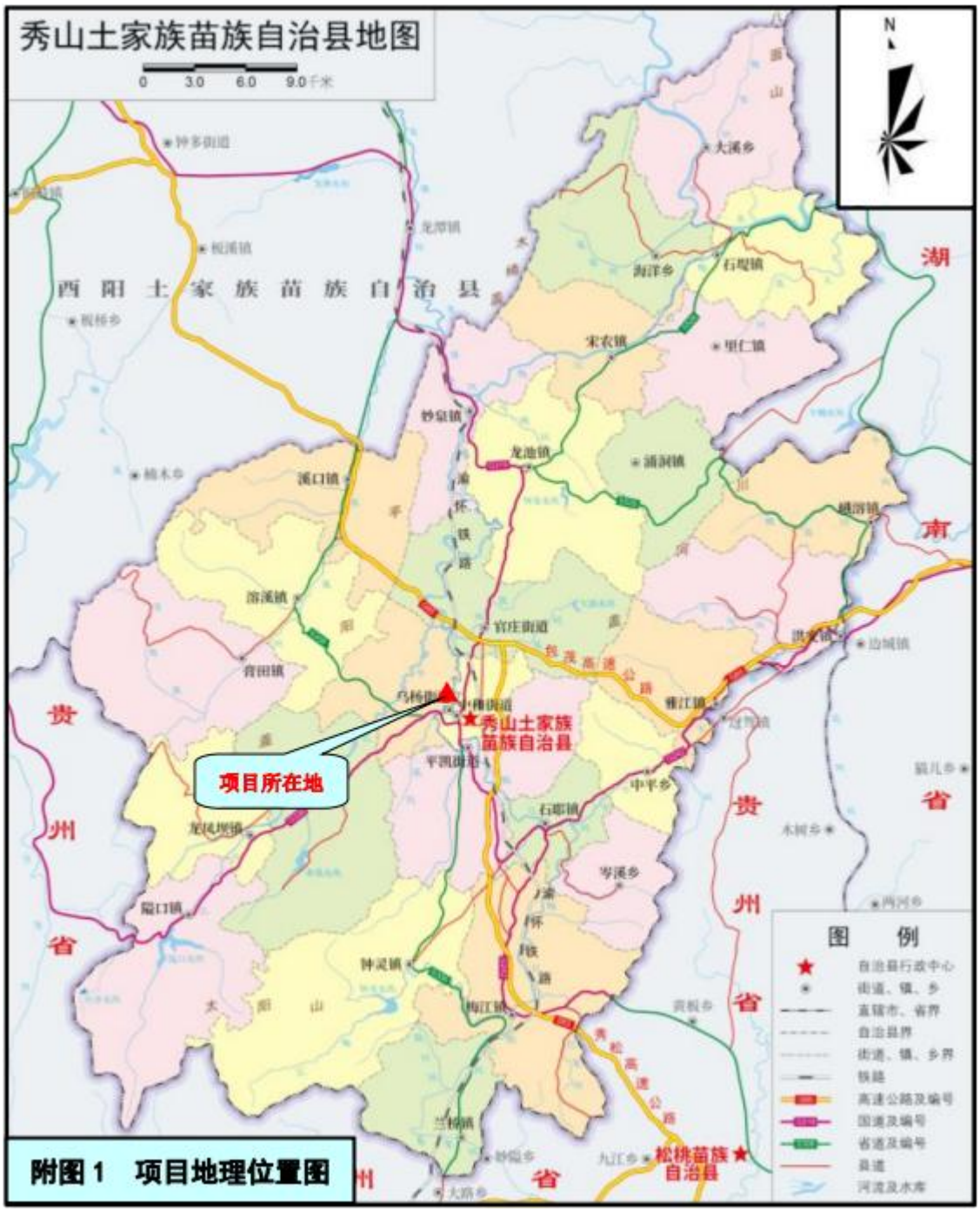
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	氯化氢	/	/	/	0.348kg/a	/	0.348kg/a	+0.348kg/a
	硫酸雾	/	/	/	0.307kg/a	/	0.307kg/a	+0.307kg/a
	甲醇	/	/	/	0.1kg/a	/	0.1kg/a	+0.1kg/a
	非甲烷总烃	/	/	/	1.719kg/a	/	1.719kg/a	+1.719kg/a
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	0.206t/a	/	0.206t/a	+0.206t/a
	BOD_5	/	/	/	0.068t/a	/	0.068t/a	+0.068t/a
	SS	/	/	/	0.068t/a	/	0.068t/a	+0.068t/a
	氨氮	/	/	/	0.027t/a	/	0.027t/a	+0.027t/a
	LAS	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
	总磷	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
	动植物油	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
	粪大肠菌群	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	废滤芯	/	/	/	0.05t/a	/	0	0
	未沾染有毒有害物 质的废包装物	/	/	/	0.1t/a	/	0	0

危险废物	感染性废物	/	/	/	0.3t/a	/	0	0
	化学性废物	/	/	/	0.15t/a	/	0	0
	损伤性废物	/	/	/	0.05t/a	/	0	0
	废过滤器	/	/	/	0.02t/a	/	0	0
	仪器清洗废液	/	/	/	0.3t/a	/	0	0
	废实验样品及一次性用品	/	/	/	0.05t/a	/	0	0
	废紫外灯管	/	/	/	0.02t/a	/	0	0
	废活性炭	/	/	/	0.4t/a	/	0	0
	废水处理设施污泥	/	/	/	0.5t/a	/	0	0
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	10.125t/a	/	0	0
	餐厨垃圾	/	/	/	4.86t/a	/	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。


秀山土家族苗族自治县地图
0 3.0 6.0 9.0千米
N
西阳土家族苗族自治县
湖
南
贵
州
省
项目所在地
★秀山土家族苗族自治县
松桃苗族自治县
图 例
自治县行政中心
街道、镇、乡
直辖市、省界
自治县界
街道、镇、乡界
铁路
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
县道
河流及水库

附图 1 项目地理位置图