

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项 目 名 称：宜宾市疾病预防控制中心实验室病毒核酸能力提升及实验室突发急性传染病病原体快速检测建设项目

建设单位（盖章）：宜宾市疾病预防控制中心

评价单位：自贡友元环保科技有限公司

编制日期：2020年9月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

建设项目基本情况

项目名称	宜宾市疾病预防控制中心实验室病毒核酸能力提升及实验室突发急性传染病病原体快速检测建设项目				
建设单位	宜宾市疾病预防控制中心				
法人代表	任春琼	联系人		罗宇	
通讯地址	四川省宜宾市叙州区南岸利民路 17 号				
联系电话	13990905886	传真	/	邮编	/
建设地点	四川省宜宾市叙州区南岸利民路 17 号 (E: 104.650926、N:28.749836)				
立项审批部门	宜宾市发展和改革委员会	批准文号		宜发改发[2020]84 号	
建设性质	改扩建	行业类别及代码		Q8431 疾病预防控制中心	
占地面积 (m ²)	300		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	1880	其中：环保投资 (万元)	12	环保投资占总投资比例	1%
评价经费	/		预计投产时间		2022 年 3 月
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>传染病病原的监测检测、突发公共卫生事件的应急检测永远是疾病预防控制中心的重点工作之一，更是微生物检验科的核心工作内容与能力体现。近些年来，新发、再发传染病病原不断出现，令传染病防控人员猝不及防，疫情应急处置面临的复杂性和难度日益增加，疫情的严重性对公共卫生现场工作的时效性和准确性有着更高的要求。</p> <p>目前，在宜宾市境内，一些旧的传染疾病仍然流行，同时，新的传染病不断滋生，这严重影响着人民群众的生产与生活。该项目建成后，宜宾市将建立起较高水平的检测检验中心，成为卫生监测和疾病控制工作的重要基地，为宜宾市的疾病预防控制中心事业发展提供良好的发展环境，充分发挥疾病预防控制中心水平，更好地满足人民需求，推动社会发展，以承担全市疾病预防控制中心工作。增强对重大疫情、中毒等突发公共卫生事件调查处理能力和对生化恐怖事件的应对能力。本次项目的建设，有利于发挥市域内的卫生专业技术和人才优势，提高疾病预防控制中心和卫生检验检测水平，更好地满足人民防病的需求，推动社会发展。</p> <p>宜宾市疾病预防控制中心（以下简称“宜宾疾控中心”），现位于四川省宜宾市叙州区南岸利民路 17 号，2015 年 5 月 13 日，“宜宾疾控中心”取得了宜宾市环境保护局出具的《关于</p>					

对宜宾市疾病预防控制中心医用 III 类射线装置建设项目环境影响登记表的批复》（宜市环函[2015]175 号），2017 年 5 月 10 日，“宜宾疾控中心”取得了宜宾市环境保护局出具的《关于对宜宾市疾病预防控制中心改扩建工程项目环境影响报告表的批复》（宜市环函[2017]159 号）。

表 1-1 宜宾市疾病预防控制中心历次环评情况

时间	工程项目名称	工程项目内容	环评、验收情况	建设情况
2015 年 5 月 15 日	医用 III 类射线装置	使用医用 III 类射线装置进行检测	宜市环函[2015]175 号	已建成运行
2017 年 5 月 10 日	宜宾市疾病预防控制中心改扩建工程项目	建设卫生检验检测大楼及相应配套建筑、构筑物。	宜市环函[2017]159 号	已建成运行

由于发展需要，宜宾市疾病预防控制中心改造原有综合大楼 3、4 楼层的部分区域（3 楼部分科室改造为 PCR[基因扩增实验室]、P2 级实验室，4 楼部分科室改造为 PCR+实验室），并购置一批实验室仪器设备，从而提升疾控中心实验室病毒核酸检测能力，增加实验室突发性急性传染病病原体快速检测功能。

本项目不增加 X 光机等含有放射源检测设备，本次评价范围不包括 X 光机的防辐射环评。

本项目涉及的生物安全实验室为 P2 级实验室，项目不设置 P3、P4 级实验室。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目应当进行环境影响评价。根据中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》划分，本项目属于第三十九项“卫生”，第 112 条“疾病预防控制中心”中的“其它”类项目，本项目应编制环境影响报告表。为此，宜宾市疾病预防控制中心特委托自贡友元环保科技有限公司承担该建设项目的环评工作。

自贡友元环保科技有限公司接受委托后，立即组织有关技术人员对工程场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照国家有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，待审批后作为开展项目建设环保设计及主管部门环境管理工作的依据。

二、评价目的

“环境影响评价制度”作为建设项目环境保护管理行政管理的六项基本制度之一，其根本目的在于贯彻“环境保护”的基本国策，认真执行“以防为主，防治结合”的环境方针。根据环境保护法及国务院第 682 号令规定，为加强建设项目环境保护管理，严格控制新的污染，保护和改善环境，一切新建、扩建和技改工程必须进行环境影响评价。

本项目属于改扩建项目，本项目的实施将主要产生大气环境、水环境、声环境、固体废

弃物和生态环境等方面的影响。本报告表在进行充分的工程分析和掌握环境现状的基础上，对本项目所导致的环境影响及未来该区域环境的变化趋势进行预测，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，促进经济、社会、环境的协调发展。

三、产业政策符合性分析

本项目为疾控中心实验室建设项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）相关内容，本项目属于 Q8431-疾病预防控制中心，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》本项目建设属于鼓励类第三十七条“卫生健康”中第 6 项“**传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心、站）、安宁疗护中心、全科医疗设施建设与服务**”，据此，宜宾市发展与改革委员会以“宜发改发[2020]84 号”文件予以项目立项。

综上所述，本项目符合国家产业政策。

四、规划符合性分析

1、与《四川省卫生事业发展“十三五”计划》的符合性分析

党的十八大以来，我国改革开放进入新高度，发展进入新阶段，经济进入新常态，卫生计生事业发展面临前所未有的新机遇和挑战。

《四川省卫生事业发展“十三五”计划》第八节“完善卫生服务体系”指出：综合医院提水平，专科医院增数量，社会办医扩容量。加强省级综合医院建设，坚持质量优先，合理控制医院床位规模，推动延伸发展。支持省属医院在我省的发展，充分发挥其技术引领、服务全省的作用。逐步改善市（州）级综合医院基础设施条件和提升服务能力，到 2020 年，所有市（州）均有一所综合医院达到三级甲等标准。加强县级综合医院建设，在县级区域内原则上设置 1 个县级综合医院，20 万人口以上的县均有一所综合医院达到二级甲等标准。加强省级龙头中医院（民族医）建设，构建区域中医医疗中心，推进市、县级中医院（民族医）标准化建设，各市（州）均设置或明确市（州）级公立中医医院，除三州外，其余市级中医医院原则上应达到三级甲等；在县级区域内设置或明确 1 个县级中医类医院，80%的县级中医院达到二级甲等中医院水平，50 万人口以上的县达到三级标准，加强综合医院、妇幼保健院中医科建设。提高专科医疗服务能力和水平，在精神、口腔、儿科、肿瘤、心脑血管等薄弱领域支持专科医院建设，力争市（州）专科医院建设实现倍增，90%的县（市、区）综合医院设立主要专科诊疗科目或根据实际情况设立独立的专科医院。

制定完善促进社会办医加快发展的政策措施，合理控制公立医院规模，拓展非公立医院

发展空间，支持多种模式发展社会办医，到 2020 年，按照每千常住人口不低于 1.5 张床位为社会办医预留规划空间。积极发展健康体检服务以及心理健康服务，探索实施全民健康干预新机制，提供个性化健康管理服务。

本项目是为了提升宜宾市疾控中心实验室的病毒核酸检测能力，能够大大缓解区域内突发急性传染病病原体快速能力，提高人民群众身体健康水平，提升新区区域凝聚力和吸引力，项目的建设符合《四川省卫生事业发展“十三五”计划》相关要求。

2、与《宜宾市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的符合性分析

《宜宾市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中明确指出“加快提升医疗卫生服务水平。加快健全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，构建体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型医疗卫生服务体系，实现人人享有基本医疗卫生服务。建立医院和基层医疗机构之间的上下联动和分工协作机制，利用信息化技术，加强区域医疗业务协同服务，促进优质医疗资源服务基层。发展民族地区和贫困地区医疗卫生事业。推动实现医疗、医保、医药“三医联动”，推动基本医保、大病保险、医疗救助、商业健康保险、社会慈善等衔接配合，努力构建多层次的医疗保障体系。到 2020 年，力争实现每个家庭有一名合格的签约医生。完善疾病预防控制、妇幼保健、精神卫生、卫生监督等公共卫生服务体系，促进基本公共卫生服务均等化，**提高重点传染病、慢性非传染病、地方病等防治水平**，加强职业安全防护，减少职业危害，增强突发公共卫生事件防控和应急处置能力。建设区域人口健康信息平台，推进“互联网+健康服务”创新应用，普及应用居民健康卡。大力发展中医药事业。加强基层医疗卫生服务体系建设，推进基层医疗机构标准化建设，实施基层卫生人才培养行动，加强基层卫生专业技术人才队伍建设。

加快项目的推进实施，有利于宜宾地区提高重点传染病、慢性非传染病、地方病等防治水平。因此，项目建设符合规划纲要的要求。

3、与《宜宾市区域卫生规划(2011-2020 年)》的符合性分析

《宜宾市区域卫生规划(2011-2020 年)》的规划目标提到，到 2020 年，建立与经济社会发展相协调的公共卫生、城乡卫生服务网络,优化卫生资源配置，促进城乡卫生资源协调发展，建立适应宜宾市经济社会发展、辐射川南地区的区域医疗中心，提升卫生资源利用效率和人民健康水平，增强卫生事业对经济和社会发展的保障作用，使卫生事业发展和居民健康水平处于全省前列，逐步形成体系完善、布局合理、结构优化的医疗卫生服务体系。……在市区建立以大型综合医院为主，专科医院为补充，社区卫生服务机构为基础、社区卫生服务机构

与医疗和预防保健机构合理分工、密切协作的新型城市卫生服务网络；农村地区进一步完善并构建以县级医疗机构为龙头，以乡镇卫生院为中心，村卫生室(站)为基础的县(区)、乡镇、村三级农村医疗卫生服务网络。建立覆盖全市的院前急救体系，公办与民营医疗机构合理竞争、互为补充，满足人民群众多层次、多样化需求，加大优质卫生资源和以康复、养老、护理等专科为主的卫生资源配置，形成公平与效率兼顾的卫生资源配置格局。全市共设置二级及以上综合医院 30 个。其中三级综合医院 5 个，新增 3 个(含由二甲综合医院升级)；二级综合医院 25 个，新增 7 个，全市 100%的县办综合医院全部达到二级甲等及以上。县(区)级原则上设置 1 个县办综合医院，50 万人口以上的县(区)可适当增加公立综合医院数量。本项目可完善医疗卫生服务体系，符合《宜宾市区域卫生规划(2011-2020 年)的规划。

4、城乡规划符合性分析

宜宾市国土资源局于 2018 年 4 月 13 日为本项目下发了《建设用地批准书》(宜宾市[2018]国土字第壹拾玖号)文件，并说明项目土地用途为“医疗卫生”，宜宾市城市规划局于 2003 年 12 月 4 日为本项目下发了《建设用地规划许可证》(编号(2003)64 号)，根据《中华人民共和国城市规划法》第三十一条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求。

综上，项目选址符合城乡规划要求。

五、与“三线一单”符合性分析

1、本项目与生态保护红线符合性分析

生态红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。

根据《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线方案的通知》(川府发[2018]24 号，宜宾县(叙州区)部分地区涉及“凉山-相岭生物多样性维护-水土保持生态保护红线”，具体如下：

地理分布：该区位于四川省南部，属于岷山-邛崃山-凉山生物多样性保护与水源涵养重要区，行政区涉及米易县、乐山市沙湾区、乐山市金口河区、沐川县、峨边彝族自治县、马边彝族自治县、峨眉山市、洪雅县、宜宾县、屏山县、荥经县、汉源县、石棉县、西昌市、德昌县、普格县、昭觉县、喜德县、冕宁县、越西县、甘洛县、美姑县，总面积1.10万平方公里，占生态保护红线总面积的7.40%，占全省幅员面积的2.25%。

生态功能：区内河流分属大渡河、金沙江水系，森林类型以常绿阔叶林、常绿与落叶阔

叶混交林和亚高山针叶林为主，代表性物种有红豆杉、连香树、大熊猫、四川山鹧鸪、扭角羚、白腹锦鸡、白鹇、红腹角雉等，生物多样性保护极其重要。该区地貌以中高山峡谷为主，山高坡陡，泥石流滑坡强烈发育，土壤侵蚀敏感性程度高，是土壤保持重要区域。重要保护地：本区域是大熊猫栖息地核心分布区。区域内分布有6个国家级自然保护区、9个省级自然保护区、2个国家级风景名胜区、5个省级风景名胜区、1个国家地质公园、3个省级地质公园、2个国家湿地公园、1个省级湿地公园、1处世界文化与自然遗产地、2处饮用水水源保护区的部分或全部区域。保护重点：保护自然生态系统和大熊猫等野生动物及其生境，防治紫茎泽兰等外来有害生物入侵，维护生物多样性保护功能；加强自然保护区建设与管护，加强生态廊道建设；治理水土流失，防治地质灾害。

经校核，项目建设不涉及《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线方案的通知》划定的生态红线区域。因此，项目建设符合四川省生态保护红线实施意见的相关要求。

2、本项目与环境质量底线符合性分析

根据项目区域大气环境质量公报以及本次对声环境的监测结果可知，项目所在区域环境质量底线符合性分析如下表所示：

表 1-2 项目区域环境质量底线符合性分析一览表

环境要素	功能区划要求	监测结果	符合性分析
环境空气	二级	满足二级标准	符合、涉及的污染物可达标排放
地表水	III类	满足III类标准	符合、涉及的污染物可达标排放
声环境	2类	满足2类标准	符合

由上表对照分析可知，项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境质量良好，未超出环境质量底线。

3、本项目与资源利用上线符合性分析

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目为医院建设项目，本项目运营过程中有一定量能源、水资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目不新增占地，故项目未超出资源利用上线。

4、本项目与环境准入负面清单符合性分析

根据相关资料，根据《产业结构调整指导目录（2019年）》，本项目属于鼓励类项目，因此，本项目符合环境准入负面清单的相关管理要求。

综上，经过与“三线一单”进行对照分析后，项目不在生态保护红线内、未涉及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。

六、项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

根据《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关内容，本项目不涉及饮用水源、自然保护区和基本农田及林地占用，不属于文件中禁止建设的项目，符合《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关要求的要求。

表 1-3 本项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析表

序号	负面清单内容	与负面清单对照	符合性
1	禁止新建、改建和扩建未纳入《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》、《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》等省级港口布局规划及港口总体规划的码头项目	本项目不属于码头项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目（含桥梁、隧道）	本项目不涉及过江通道	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。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动	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资源保护无关的其他建筑物	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新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目不得增加排污量。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
6	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止从事经营性取土和采石（砂）等活动；禁止从事网箱养殖、施肥养鱼等污染饮用水水体的活动；禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物品的管道		符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区和二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止设置畜禽养殖场		符合
8	禁止在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口	本项目不涉及水产种植资源保护区	符合
9	禁止在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石		符合
10	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，滥采滥捕野生动植物，引入外来物种，擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生，以及其他破坏湿地及其生态功能的活动	本项目不涉及国家湿地公园	符合
11	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目	本项目不涉及长江岸线保护区	符合
12	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目	本项目不涉及长江岸线保留区	符合

13	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不涉及河段保护区、保留区	符合
14	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途	本项目不在生态保护红线内	符合
15	禁止占用永久基本农田，国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批	本项目不占用基本农田	符合
16	禁止在长江干流和主要支流（包括：岷江干流、沱江干流、赤水河干流、嘉陵江干流、雅砻江干流）1公里（指长江干流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里）范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不在长江干流及主要支流沿岸	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、有色等高污染项目。合规园区指列入《中国开发区审核公告目录（2018年版）》或是由省级人民政府批准设立的园区。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录（2017年版）》“高污染”产品名录执行	本项目不属于高污染、环境风险较大的项目	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（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目	本项目不属于石化项目	符合
19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级	本项目不属于落后产能项目	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	本项目不属于过程产能项目	符合
21	禁止新建和改扩建后产能低于30万吨/年的煤矿	本项目不属于煤矿	符合
22	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）	本项目不属于燃油汽车投资项目	符合

七、项目选址合理及外环境关系分析

①、选址合理性：项目位于四川省宜宾市叙州区利民路17号，北侧为利民路，西侧为航天路南段，交通较便利。项目周边配套建设的市政供电供气系统和通讯等已建成，能满足本项目的需要。

②、项目外环境关系：项目中心坐标为 E: 104.650926、N:28.749836，本项目外环境关系如下：东侧 20m 为宜宾广播电视大学、120m 为航天小学，南侧 20m 为七星花园小区，西侧

20m 为农机所宿舍、经典雅筑小区、100m 为航天路南段，北侧紧邻利民路、30m 为宜宾市市场监管局、食品稽查队、100m 为长福小区、南滨小区。

参考《综合医院建设标准》相关规定，项目的选址合理性详见下表。

表 1-4 项目选址合理性分析对照表

标准选址要求	本项目情况	符合情况
患者就医方便	项目用地东、南、西、北四面均为现有道路，交通便利，方便患者就医。	符合
环境安静	项目选址周边目前现状为学校 and 居民点，无高噪声生产企业，环境相对比较安静。	符合
地形比较规整	项目选址用地为规则的四边形，地形比较规整。	符合
工程水文地质条件较好	项目区域为平地，不易发生地质灾害、不易受洪涝灾害影响。	符合
尽可能充分利用城市基础设施	项目所在区域配套市政设施齐全	符合
避开污染源和易燃、易爆物的生产、贮存场所	项目选址周边无易燃、易爆物品的生产、贮存场所，无重大污染源。	符合

根据项目外环境关系来看，本项目与项目周边相容，外环境无制约本项目建设的因素存在。此外，本项目不新增占地，不涉及占用基本农田，非退耕还林地，非饮用水源保护区等情况，与周边外环境相容。

综合上述工程地质、能源供给、环境影响等方面分析，该项目符合选址要求，选址合理。

八、建设内容

1、项目概况

项目名称：宜宾市疾病预防控制中心实验室病毒核酸能力

提升及实验室突发急性传染病病原体快速检测建设项目

项目性质：改扩建

建设地点：四川省宜宾市叙州区南岸利民路 17 号

建设单位：宜宾市疾病预防控制中心

占地面积：300m²

建设内容及规模为：由于发展需要，宜宾市疾病预防控制中心改造原有综合大楼 3、4 楼的部分区域（3 楼部分科室改造为 PCR[基因扩增实验室]、P2 级实验室，4 楼部分科室改造为 PCR⁺实验室），并购置一批实验室仪器设备，从而提升疾控中心实验室病毒核酸检测能力，增加实验室突发急性传染病病原体快速检测功能。

2、项目建设内容及项目组成

本项目建设内容见下表所示。

表 1-5 建设项目组成一览表

工程分类	项目名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
				施工期	运营期	
主体工程	综合楼	业务楼部	业务楼共计 5F，共计 5410m ² ，1F 主要设置设门诊部、体检室、药房、心电室等；2-5F 主要设置行政用房（办公用）、分析室、预备间等。 其中本次项目对 3 层部分房间按照功能要求进行全面改造，将其房间改造为 PCR、P2 实验室，改造建筑面积 217.73m²。		噪声、粉尘、废渣、废水	改建
		监测楼部	监测楼与业务楼相连，共计 1700m ² ，主要设置分析监测科室， 其中本次项目对 4 层 PCR 实验室进行内部改造，将其改造提升为 PCR+实验室，改造建筑面积 82.27m²。			
辅助工程	食堂		位于项目南侧，3F，建筑面积 1365m ²		废水、固废、食堂油烟、噪声	依托
	停车位		位于项目西南两侧，地面车位 26 个；			
公用工程	供水系统		市政供水		/	依托
	供气系统		市政供气			
	供电系统		市政供电			
环保工程	废水处理		污水处理站： 采用“厌氧+过滤+接触氧化+沉淀+消毒”的处理工艺流程，主要用于收集、处理院区产生的污水等，日处理能力按 50m ³ /d 计。 隔油池： 食堂含油污水需经隔油处理排入污水处理站。	施工扬尘 施工废气 施工噪声 施工废水 建筑垃圾 生活垃圾 生活污水	废水	依托
	废气治理		碱液吸收装置+活性炭+UV 光解废气处理装置： 设置于综合楼楼顶，用于酸性气体的中和预处理、去除挥发性气体； 空气净化系统： 采用一次回风系统，由粗效、中效、高效过滤器、加湿器、加热器、风机等系统组成，用于净化室内空气；			
	噪声治理		选用低噪声设备，主要产噪设备布置于院区中央，生产区采用密闭结构，依靠墙体隔声进行降噪。			
	固废治理		生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门处理。			
			设危废间(除医疗废物)，面积为 20m ² ，有合作的危废处置单位，做好“四防”措施。			
			设医疗危废间，面积为 20m ² ，有合作的医疗废物处置单位，医疗废物日产日清，并已做好“四防”措施。			

3、主要原辅料

本项目主要原辅材料、动力消耗及来源见表 1-6 所示。

表 1-6 主要原辅料及能源消耗表

序号	名称	原有年耗量	新增年耗量	总体年耗量	备注
1	人类免疫缺陷病毒盒 抗体检测试剂	25 盒	0 盒	25 盒	HIV
2	一次性结核杆菌磨菌 管	1 盒	0 盒	1 盒	结核检测
3	分支杆菌药敏培养管	27 盒	0 盒	27 盒	
4	中性罗氏培养基	3 盒	0 盒	3 盒	
5	流感核酸试剂 (A/B)	36 盒	0 盒	36 盒	
6	流感核酸试剂 (H1/H3/H5/H7/H9)	18 盒	0 盒	18 盒	流感检测
7	流感核酸试剂(Bv/By)	8 盒	0 盒	8 盒	
8	麻疹风疹核酸检测试 剂 (单重)	6 盒	0 盒	6 盒	
9	新冠病毒核酸检测试 剂	0 盒	50 盒	50 盒	
10	手足口核酸试剂 (CVA16/EV71)	25 盒	0 盒	25 盒	
11	重组胰蛋白酶	2 盒	0 盒	2 盒	/
12	Hbss	27 盒	0 盒	27 盒	
13	三抗	3 盒	0 盒	3 盒	
14	细胞培养液	36 盒	0 盒	36 盒	
15	病毒生产液	18 盒	12 盒	30 盒	
16	血凝版	8 盒	0 盒	8 盒	
17	无菌冻存管	6 盒	0 盒	6 盒	
18	一次性注射器 (做样)	25 盒	0 盒	25 盒	
19	细胞过滤器	100 盒	5 盒	15 盒	
20	病毒采样管	27 盒	23 盒	50 盒	
21	硫酸	10L	0	10L	理化检测
22	盐酸	10L	0	10L	
23	氢氧化钠	5kg	0	5kg	
24	硝酸	5L	0	5L	
25	磷酸	2L	0	2L	
26	乙醇	50L	0	50L	
27	氨水	5L	0	5L	
28	异烟酸	0.8kg	0	0.8kg	
29	酒石酸	8kg	0	8kg	
能耗	水	6000m ³	0	6000m ³	市政供水
	气	2 万 m ³	0	2 万 m ³	市政供气
	电	50 万 KWh	2 万 KWh	52 万 KWh	市政供电

注：①项目涉及的所有药品均为外购

②项目试剂分液体和固体分开存放于贮存柜、冷藏柜中

4、主要设备清单

表 1-7 主要设备一览表

序号	名称	单位	原有数量	新增数量	总体数量	备注
<u>1</u>	新增 设备	凝胶成像系统	套	0	1	
<u>2</u>		全自动多重病原菌检测系统	套	0	1	
<u>3</u>		质谱仪	套	0	1	

4		显微镜	台	0	1	1	
5		正倒置一体化明场显微镜	台	0	1	1	
6		病原微生物多重核酸检测工作站	个	0	1	1	
7		全自动巢式 PCR 检测系统	套	0	1	1	
8		高速离心机	台	0	1	1	
9		超纯水系统	套	0	2	2	
10		高通量微流体芯片定量系统	套	0	1	1	
11		应急快速检测系统	套	0	1	1	
12		CO ₂ 培养箱	个	0	1	1	
13		超低温冰箱	个	0	2	2	
14		低温冰箱 (-40℃)	个	0	4	4	
15		低温冰箱 (-20℃)	个	0	4	4	
16		冷藏柜	个	0	5	5	
17		鸡胚培养箱	个	0	1	1	
18		电子天平 (十万分之一)	台	0	1	1	
19		微生物免疫磁珠富集纯化系统	套	0	1	1	
20		恒温培养箱	个	0	7	7	
21		电子天平 (百分之一天平)	台	0	2	2	
22		细菌超声分散计数仪	台	0	1	1	
23		三代测序仪	台	0	1	1	
24		核酸提取仪	台	0	1	1	
25		酶标仪和洗板机	台	0	1	1	
26		全自动微生物鉴定药敏分析系统	套	0	1	1	
27		生物安全柜	套	0	4	4	
28		压力蒸汽灭菌器(带滤膜)	台	0	2	2	
29		实验室污染清除仪	台	0	2	2	
30		金属水浴锅	个	0	2	2	
31		电动可变间距移液器	台	0	5	5	
32		电热恒温水浴锅 (箱)	个	2	0	2	
33		生物安全柜 (II 级)	个	5	0	5	
34		显微镜	台	1	0	1	
35		三用紫外分析仪	个	1	0	1	
36		超声波清洗器	个	1	0	1	
37		离心机紫外线杀菌车	台	1	0	1	
38		全自动蛋白分析仪	个	1	0	1	
39		半自动生化分析仪	个	1	0	1	
40	原有 设备 (部 分)	自动核酸纯化仪	个	1	0	1	
41		凯氏定氮仪	个	1	0	1	(已建 成)
42		流式细胞仪	个	1	0	1	
43		溶血仪	个	1	0	1	
44		离心机	个	1	0	1	
45		半自动核酸提取仪	个	1	0	1	
46		真空泵	台	1	0	1	
47		恒温振荡器	个	1	0	1	
48		涡旋振荡器	个	1	0	1	
49		病毒载量检测仪	个	1	0	1	
50		预扩增仪	个	1	0	1	
51		8 联管微型离心机	个	1	0	1	

52		二氧化碳分析仪	个	1	0	1
53		二氧化氯测定仪	个	1	0	1
54		消解装置	套	1	0	1
55		便携式红外线分析仪	个	1	0	1
56		液相色谱仪	个	1	0	1
57		气相色谱仪	个	2	0	2
58		冷藏库（车）	台	4	0	4
59		PCR 检测系统	个	1	0	1
60		食品安全快速检测箱	台	1	0	1

6、给排水、供配电、供气情况

（1）给排水

本项目给水由市政提供，水源的水压、水质和水量都能保证院区要求。

（2）供配电

本项目用电由市政供应。

（3）供气

本项目供气由市政供应。

（4）消防

按《建筑设计防火规范》的规定灭火时由消防水泵升压供水，各建筑物均配置一定数量的灭火器。

7、劳动定员与工作制度

工作制度：年工作日 250 天，每天工作时间为 8h，劳动定员：原有项目劳动定员 115 人，本次项目不新增工作人员。

九、公辅设施依托情况

本项目位于宜宾市疾病预防控制中心综合楼内中，项目部分公辅设施依托原有项目，见下表。

表 1-8 项目依托规模和能力

依托设施	规模	能否满足本项目要求
食堂	位于项目南侧附属楼，3F，总建筑面积 1365m ²	能满足本项目要求
污水处理站	有效处理能力约为 50m ³ /d	原有项目工作人员为 115 人，本次项目不新增工作人员，预计每天污水量为 15m ³ /d，能满足本项目要求。
医疗废物暂存间	占地面积约 20m ² ，有合作的医疗废物处置单位，医疗废物日产日清，已做好“四防”措施。	能满足本项目要求
供电工程	依托市政电网	能满足本项目要求
供水工程	依托市政管网	能满足本项目要求
供气工程	依托市政燃气管道	能满足本项目要求

十、项目平面布置合理性

项目位于四川省宜宾市叙州区利民路 17 号，项目用地块整体呈矩形，地势较平坦，出入口位于地块北侧，整个综合楼相互连通，整体呈四合院布置，沿综合楼布置停车场，平面布置充分考虑了道路、通道和绿化等公用设施用地。综合楼按功能需求（办证、登记、收费、门诊、体检、药房、职业病诊断等）纵向分布，总体布局较为合理，项目平面布置情况见附图 2、4、5。

与本项目有关的有污染情况及主要环境问题

一、原有项目概况

1、原有项目基本情况

宜宾市疾病预防控制中心（以下简称“宜宾疾控中心”），现位于四川省宜宾市叙州区南岸利民路 17 号，2015 年 5 月 13 日，“宜宾疾控中心”取得了宜宾市环境保护局出具的《关于对宜宾市疾病预防控制中心医用 III 类射线装置建设项目环境影响登记表的批复》（宜市环函[2015]175 号），2017 年 5 月 10 日，“宜宾疾控中心”取得了宜宾市环境保护局出具的《关于对宜宾市疾病预防控制中心改扩建工程项目环境影响报告表的批复》（宜市环函[2017]159 号），目前，原有项目的环评验收工作已经在筹备申报过程中。

2、原有项目的环境问题

原有项目组成及环境问题详见表 1-5。

3、原有项目设备及原辅材料

原有项目设备见表 1-7，原辅材料见表 1-6。

二、原有项目污染物排放及其治理措施

1、原有生产线工艺流程及产污环节分析

原有项目主要工艺流程及产污位置见图 1-2。

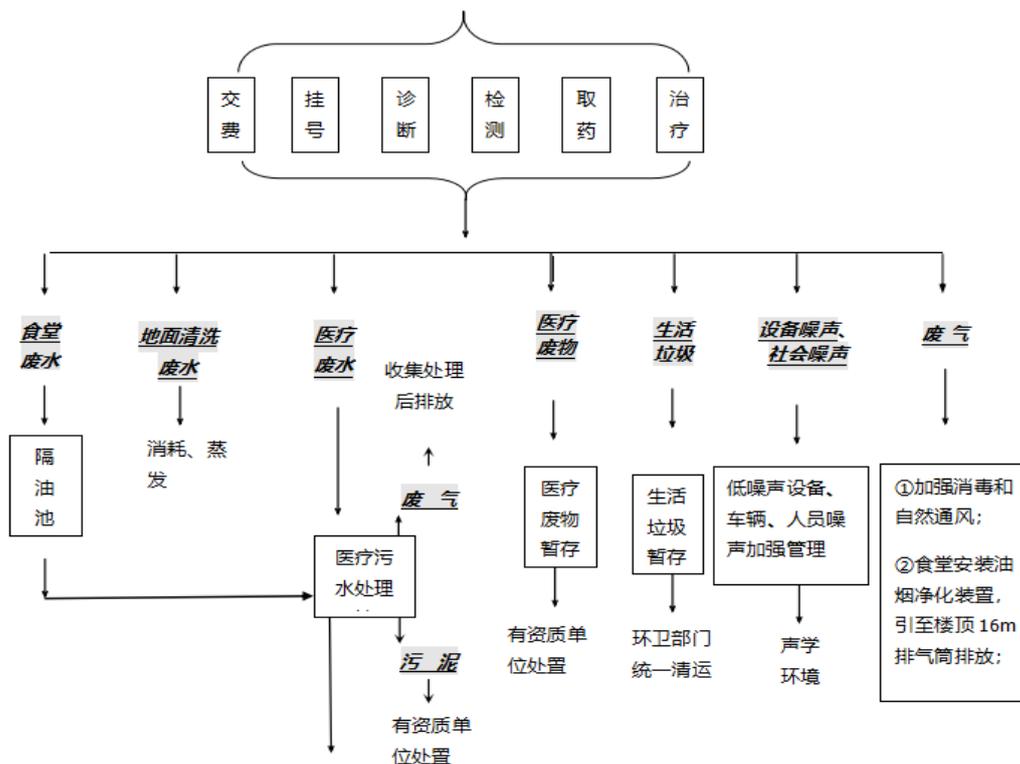


图 1-1 工艺流程及产污环节图

原有项目生产工艺流程简介:

由上图可知, 营运期产生的主要污染为:

- ①废气: 实验室废气、汽车尾气;
- ②废水: 医疗废水、生活污水;
- ③噪声: 主要来自风机、水泵等的运转产生设备噪声, 还有社会活动噪声。
- ④固体废物: 医疗废物, 中心员工、办事人员等产生的生活垃圾。

2、原有项目污染物产生、治理及排放情况

1、废气

本项目不设置锅炉, 热水采用电加热提供。废气主要来源于实验室废气、停车场汽车尾气、生活垃圾点臭气、医疗废物暂存间臭气。

(1) 生物实验室及生物检验室废气

生物实验室及生物检验室废气主要涉及检测、实验、分离、鉴定等过程中, 可能含传染性的细菌和病毒的实验室废气。

这类实验室分别设置生物安全柜, 并要求所有涉及病原微生物的操作均在生物安全柜中进行, 生物安全柜设计采用II级 A2 型生物安全柜, 安装有高效空气过滤器, 柜里的实验平台相对实验室内环境处于负压状态, 气流在生物安全柜内得到有效控制, 几乎杜绝实验过程中产生的气溶胶从操作窗口外逸, 可能含有病原微生物的气溶胶只有从其上部的排风口经高效过滤后外排, 而安全柜排气筒内置的高效过滤器对粒径 $0.5\mu\text{m}$ 以上的气溶胶去除效率达到 99.99%, 排气中的病原微生物可被彻底去除。

同时生物实验室及所有生物安全柜均为负压设计, 安装微压差传感器, 送风设置定风量送风妥思阀, 排风设置电动调节阀, 通过 PLC 闭环控制来保证室内负压强梯度, 含病原微生物废气极少外泄。实验室排风系统均设置高效过滤器, 实验室内气体经室内高效过滤器处理(粒径 $0.5\mu\text{m}$ 以上的气溶胶经高效过滤器过滤, 过滤效率为 99.99%, 过滤器的初阻力 250Pa, 终阻力 500Pa)后, 经紫外线消毒后, 排气中几乎不含病原微生物气溶胶, 废气由风管经净化排风机组处理后, 排至实验楼楼顶排放。

此外实验室内部还设置有辅助消毒装置, 通过切断病原微生物的传播途径, 确保实验室排出的气体对环境的安全。因此在正常运行情况下, 可能带有病原微生物气溶胶的废气经消毒灭菌、高效过滤后, 将病原微生物完全捕集, 最后统一由排气筒引至实验楼楼顶排放。

根据项目生物安全柜排风系统设计, 本项目的微生物实验室、病原微生物实验室、细菌

分离鉴定室、寄生虫检验室、霉菌实验室、病媒生物实验室等涉及病毒和细菌的实验室，采取在安全柜中进行实验，共用 1 个排气筒引至楼顶。

(2) 理化实验室废气

原有项目设计的理化实验室使用的化学试剂种类较多，但总体用量不大，实验过程中产生的废气主要是使用有机溶剂产生的有机废气非甲烷总烃部分挥发性酸性物质产生的酸性废气。

原有项目部分挥发性酸性物质产生的酸性废气有通风柜安装的碱液吸收装置中和处理后通过排气筒排至顶楼排放，

原有项目的理化实验室内使用的有机溶剂主要有酒石酸、乙醇等。其中酒石酸的年使用量为 8kg，乙醇的年使用量为 15.5L，相对密度为（水=1）0.79，则年使用量为 12.25kg/a。由于理化实验室所用器皿的敞口面积较小，结合“理化实验室”项目，本项目营运期在实验过程中，有机试剂的挥发量一般在 1%~10%，本项目以 10%计算，则本项目产生的非甲烷总烃为 2.0kg/a，见下表。

表 1-9 理化实验室有机试剂的物料平衡情况表

序号	有机试剂	相对密度	年使用量 kg/a	废气挥发量 kg/a
1	乙醇	0.79	12.25	1.225
2	酒石酸	1.70	8	0.8
合计		—	20.25	2.0

本项目产生的有机废气排放量为 2.0kg/a，经收集后通过活性炭吸附+UV 光解处理后引至疾控中心顶楼排气筒排放，集气效率为 90%，则有组织废气收集量为 1.8kg/a。活性炭对有机废气的净化效率为 99%，通风橱设计排放量 5000m³/h，理化实验室废气排放情况见下表。

表 1-10 理化实验室有机试剂挥发量估算

污染物	排放方式	排气筒高度	产生量 kg/a	处理措施	处理效率	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	有组织	15	1.8	吸附处理	99%	0.000009	0.0018
	无组织	/	0.2	/	/	0.0001	/

排气筒出口处有组织废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）中表 3 中相应排放标准；无组织废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）中表 5 中无组织排放监控浓度限值

根据四川中铭检测服务有限公司于 2020 年 5 月 19 日出具了《废气及固定污染物废气》中的监测报告相关数据，项目可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）中表 3 中相应排放标准。



图 1-2 废气处理设施现状照片（综合楼 6F）

（3）汽车尾气

原有项目汽车进出院区时会产生少量的汽车尾气，项目周边绿化较好，场地也较为开阔，利于汽车尾气排放，对人群健康影响小。

（4）生活垃圾点臭气

本项目在疾控中心内部均匀布设垃圾箱，生活垃圾袋装后集中堆放于项目北侧人员稀少处的垃圾堆放点，当地环卫部门每天统一清运处理；避免产生臭味对周边环境空气造成影响。

（5）医疗废物暂存间臭气

本项目设置有 1 个医疗废物暂存间，设置排风扇进行通风换气，医疗废物使用专用医疗废物袋进行分类包装，外排污染物浓度较低，医疗废物及时交由具有相应固废处置资质的单位及时运走处理。医疗废物暂存间内应定时喷洒酒精溶液消毒、除臭药剂，避免异味外溢对周边环境空气造成影响。

2、废水

营运期废水主要为实验室实验过程中产生的医疗废水以及工作人员及前来疾控中心咨询或办事人员产生的生活污水。

①办公生活污水

生活用水包含项目内工作人员生活用水以及外来咨询、办事人员生活用水，经业主单元介绍，原有项目用水量为 $5.5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量 $4.4\text{m}^3/\text{d}$ ，这类污水主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS 等，进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网，最终进入污水处理厂进行处理。

②餐厨污水

本项目食堂每天提供约 105 人次就餐，食堂用水按照 20L/人次，年工作日为 250 天，食堂餐饮用水 2.1m³/d，排水量按用水量的 80%计，食堂餐饮废水 1.6m³/d，食堂餐饮废水经隔油池处理后，排入污水处理站。

③医疗废水

原有项目在实验过程中涉及病菌培养、监测等含有生物病菌的部分废水，经业主单元介绍每天废水产生量约 7.4m³/d，检测、试验完成后的污水排入污水处理站处理达标后排入市政管网。

以上废水经院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 2 预处理标准后，经市政污水管网排入污水处理厂处理。



填料塔



污泥浓缩罐



参数监控仪表



设备间

图 1-3 污水处理站各附属设施现状照片

3、噪声

本项目声环境主要受进出疾控中心车辆交通噪声，门诊病人、探访人员产生的社会生活噪声及水泵、实验室设备、地下车库排风机、空调等设备噪声的影响，其产生噪声源强情况见表 1-11。

表 1-11 项目噪声源一览表

噪声类型	噪声源	噪声源强 (dB (A))	减噪措施	采取措施后
设备噪声	空调	65~75	建筑隔声、低噪声设备、减振、机房吸声材料、软接头	35
	水泵	70~85		45
	引风机	70~85		45
	实验室设备	65~75		45
交通噪声	汽车发动或鸣笛	75	低噪声设备、消声器、减振	55
	汽车怠速或低速运行	65		55
社会生活噪声		55~65	加强管理	50

4、固体废弃物

本项目营运期产生的固废主要有中心工作人员、外来咨询办事人员产生的生活垃圾，废气处理（活性炭吸附单元）产生的废活性炭以及检验、实验等过程中产生医疗废物。

(1) 生活垃圾

项目员工数 105 人，外来咨询、办事人员 30 人/d，疾控中心内员工生活垃圾产生量为 0.5kg/d·人，外来咨询、办事人员生活垃圾产生量 0.1kg/d·人，则项目生活垃圾产生量约为 53kg/d。生活垃圾袋装后交由当地环卫部门每天统一清运处理。

(2) 危险废物

①废活性炭

原有项目的废气处理装置在净化废气时，活性炭吸附装置中三个月定期更换一次活性炭，项目需要活性炭用量约为 0.20t/a，及时交由危废处理资质的单位处理。

②医疗废物

医疗废物为危险废物，根据《国家危险废物名录》可知，类别为 HW01 医疗废物。医疗废物主要来源于检验、实验等过程中产生的取样器材、生物培养残余物、废液、化验检查残余物、医疗废弃物以及外来咨询、办事人员产生的医疗废物等。

生物实验室产生的固体废物主要为废培养基、废一次性实验用品、废标本、废消毒剂、实验用药等，年产生量为 1.5t/a。其中，废培养基、废一次性用品、废标本属于“感染性废物（废物代码：831-001-01）”；废消毒剂属于“化学性废物（废物代码：831-004-01）”；废实验用药属于“药物性废物（废物代码：831-005-01）”。

理化实验室中会产生少量的化学废液，属于《医疗废物分类管理名录》中的“化学性废物

（废物代码：831-004-01）”，主要含病菌和废弃化学试剂等中含有的重金属、废酸碱等多种化学品污染物等，成份复杂，属于医疗废物，须采取“单独收集+密封+暂存于医废间”，定期送于具有相关医疗废物处理资质的单位安全进行处置，不得排入市政污水管网。理化实验室产生的固体废弃物主要为废一次性实验用品及废液，年产生量为 0.06t/a。

外来咨询、办事人员等人数 30 人次/d，根据《第一次全国污染源普查城市生活源产排污系数手册》，体检和咨询废物按 0.05kg/人次计，项目医疗废物总产生量为 0.15t/a。其中，废棉签及其他各种敷料、废一次性用品、废血液、废血清等属于“感染性废物（废物代码：831-001-01）”；废针头等属于“损伤性废物（废物代码：831-002-01）”，产生量为 7kg/a。

③过期药品、化学品等

经业主单位介绍，原有项目在经营过程中会产生少量的过期药品（900-002-03，HW03）产生量约为 0.40t/a、过期化学品（900-999-49，HW49）产生量约为 0.1t/a。

项目产生的危险废弃物基本情况详见表 1-12。

表 1-12 项目危险废物基本情况表

产生环节	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	处理措施
微生物实验室	医疗废物	HW01	831-001-01	1.50	暂存医疗危废间，交由资质单位处置
理化实验室			831-002-01	0.06	
门诊及体检			831-004-01	0.15	
			831-005-01		
活性炭吸附装置	废活性炭	HW49	900-041-49	0.20	定期更换（约 3 个月/次），及时交由资质单位处理（未单独设置危废间，除医疗废物）
疾控中心院区	过期药品	HW03	900-002-03	0.40	定期清理（约 3~5 年一个周期），及时交由资质单位处理（未单独设置危废间，除医疗废物）
	过期化学品	HW49	900-999-49	0.10	

医疗废物暂存间的防渗现状情况：

A、本项目单独设置医疗废物暂存间 1 个，约 20m²，已采用防渗水泥+2mmHDPE 土工膜对地面进行防渗处理，并贴好瓷砖，防渗系数可达到 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并设置危险废物识别标志。

B、建设单位已建立相应的危废管理台帐，按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移。

C、作为危险废物情况的记录，记录上注明已危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单

在危险废物回去后应继续保留 3a。

D、定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，可及时采取措施清理更换。

E、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，盛装危险废物的容器上必须粘贴具有危险废物性质、成分、安全措施、产生单位的信息标签，不得将不相容的废物混合或合并存放。

F、项目的医疗废物需进行分类放置，避免无序杂乱堆放。



图 1-4 危废间等各附属设施现状照片

三、原有项目已采取的环保措施以及污染物排放统计

1、企业已采取的环保措施

表 1-13 原有项目已采取的环保设施一览表

项目	环保措施	
废水治理	管网	疾控中心内部雨污管网
	餐厨废水	1 个，用于餐厨油污废水的隔油预处理

	污水处理站	1套，污水工艺流程为“厌氧+接触氧化+消毒”，用于处理疾控中心产生的污水
废气治理	有机废气等	碱液吸收装置+活性炭+UV光解废气处理装置：用于酸性气体的中和预处理，用于去除挥发性气体； 空气净化系统：采用一次回风系统，由粗效、中效、高效过滤器、加湿器、加热器、风机等组成，用于净化室内空气；
噪声治理	设备运行噪声	选用低噪声设备，主要产噪设备布置于院区中央，依靠墙体隔声进行降噪。
固废治理	疾控中心院区	生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门处理。
		设医疗危废间（占地面积20m ² ），有合作的危废单位，医疗废物做到日产日清，要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施。

根据四川瑞兴环保监测有限公司于2020年8月27日出具了《宜宾市疾病预防控制中心宜宾市疾病预防控制中心实验室病毒核酸能力提升及实验室突发急性传染病病原体快速检测建设项目》中的监测报告，四川中铭检测服务有限公司于2020年5月19日出具了《废气及固定污染物废气》中的监测报告相关数据，现有项目的设备和环保治理设施运行正常，工况条件符合检测要求的情况下，项目的废水经院内污水处理站处理后可达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表2预处理标准；项目的有机废气排放可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）中表3中相应排放标准；疾控中心场界噪声昼间均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准，说明疾控中心现有工程废气、噪声治理措施可以确保达标排放。

四、采取的“以新带老”环保措施

原项目为已建成投产项目，针对项目运营期的实际情况，本次评价提出以下“以新带老”环保措施：

（1）危险废物（除医疗废物）贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相应标准的要求，设置新增的危险暂存间（与医疗废物分类单独存放），用于危险废物的暂存，并且对危废间做好重点防渗的处理，粘贴提示标识。

（2）根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）规定，“医疗机构污水处理过程中产生的栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物。”参考《医疗废物分类目录》相关内容，医院污水处理站剩余污泥为感染性废物（废物代码：831-001-01，危废类别：HW01），每年产生量约为0.5t/a，疾控中心的医疗废物采取“日产日清”处理周期，环评要求，剩余污泥排放后，及时由医疗废物处置单位收集处置，（不可在院区内堆积）。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

四川省位于中国西南腹地，介于东经 97°21'~108°33'和北纬 26°03'~34°19'之间，地处长江上游，辖区面积 48.6 万平方公里，居中国第五位，东西长 1075 公里，南北宽 921 公里，东西边境时差 51 分钟。与 7 个省（区、市）接壤，北连陕西、甘肃、青海，南接云南、贵州，东邻重庆，西衔西藏。是承接华南、华中，连接西南、西北，沟通中亚、南亚、东南亚的重要交汇点和交通走廊

宜宾市位于四川省南部，处于川、滇、黔三省结合部，金沙江、岷江、长江汇流地带。地跨北纬 27°50'~29°16'、东经 103°36'~105°20'。市境东邻泸州市，南接云南昭通地区，西界凉山彝族自治州和乐山市，北靠自贡市，东西最大横距 153.2 千米，南北最大纵距 150.4 千米，全市幅员 13283 平方千米。

叙州区位于四川盆地南缘，长江上游，金沙江、岷江下游，川滇两省结合部，东与宜宾市翠屏区、自贡市富顺县，西与屏山县、乐山市沐川县和乐山市犍为县，南与高县和云南省昭通市水富市、盐津县，北与荣县相邻。介于北纬 28°18'~29°16'，东经 104°01'~104°43'之间，南北最大纵距 108 千米，东西最大横距 69 千米，总面积 2570 平方千米。

2、地形、地貌、地质状况

四川省地理区位介于我国陆地地势三级阶梯的一、二级阶梯之间。东部为地势低凹的四川盆地；西部为隆起的高原，位于青藏高原东南边缘的横断山区，地形地貌复杂多样，高差悬殊。全省总体地势西高东低。

宜宾市地形整体呈西南高、东北低态势。西部为大小凉山余绪，中有市境最高点，海拔 2008.7 米的屏山县五指山主峰老君山；南部为四川盆地贫脊带，即云贵高原北坡，中有海拔 1795.1 米的兴文县仙峰山，海拔 1777.2 米的筠连大雪山等；东北部为华蓥山余脉所在，宜宾城附近之七星山、龙头山、观斗山分别分布于此区域；东南侧属四川盆地东岭谷区，市境最低点，海拔 236.3 米的江安县金山寺附近长江河床在此区内；西北侧属盆中方山丘陵区，其大部皆为宜宾县属地。全市地貌以中低山地和丘陵为主体，岭谷相间，平坝狭小零碎，自然概貌为“七山一水二分田”。市境内海拔 500-2000 米的中低山地占 46.6%，丘陵占 45.3%，平坝仅占 8.1%。

3、气候、气象特征

宜宾市属中亚热带湿润季风气候，低丘、河谷兼有南亚热带的气候属性。具有气候温和、热量丰足、雨量充沛、光照适宜、无霜期长、冬暖春早、四季分明的特点。年平均气温 18℃ 左右，年平均降水量 1050-1618 毫米，5~10 月为雨季，降水量占全年的 81.7%，主汛期 7~9 月，降雨量更集中，占全年总降雨量的 51%。年平均日照数为 1000~1130 小时，无霜期 334~360 天。年平均风速仅为 1.23 米/秒，多为西北风和 东北风，静风频率较大，高达 34~53%，风速小。

4、河流水系

宜宾境内水系属外流水系，以长江为主脉，河流多、密度大、水量丰富。金沙江、岷江汇合成为长江横贯市境北部，三江支流共有大小溪河 600 多条。文星河、南广河、长宁河、横江河、西宁河、黄沙河、越溪河、箭板河、古宋河等 9 条中等河流流域面积均在 500 平方千米以上。另有 21 条河流流域面积为 100 平方千米~500 平方千米，有 23 条小河流域面积为 50 平方千米~100 平方千米。三江的支流、溪河或由北向南，或由南向北作不对称的南多北少状河网分布，南部支流多发源于崇山峻岭，故滩多水急；北部支流多发源流经丘陵，故水势平缓，岸势开阔。主要河流：岷江、萃河、文星河、南广河、长宁河、横江河、西宁河、黄沙河、越溪河、箭板河、金沙江、长江、玉河等。

5、植被

宜宾市属亚热带常绿阔叶林区，有较丰富的植物种类和多样的植被类型，全市有乔灌植物 86 科 205 属 435 种，竹类有 13 属 59 种，园林绿化和观赏花卉 310 种。其中有 6 种国家一级保护野生植物：银杏、伯乐树、珙桐、光叶珙桐、红豆杉、苏铁；12 种国家二级保护野生植物：金毛狗、厚朴、水青树、红椿、香果树、桫欏、梓叶槭、油樟、润楠、楠木、红豆树、任豆。

6、动物

宜宾市有脊椎动物资源近千种。其中，兽类 8 目、23 科、70 种；鸟类 16 目、46 科、306 种；爬行类 2 目、9 科、34 种；两栖类 2 目、9 科、29 种；鱼类 16 科、89 属、151 种。有国家一、二级保护动物 52 种。其中，一级保护动物有四川山鹧鸪、黑颈鹤、豹、云豹、林麝、中华鲟、白鲟、达氏鲟 8 种；二级保护动物有藏酋猴、猕猴、穿山甲、黑熊、大灵猫、小灵猫、岩羊、斑羚、红腹角雉、苍鹰、红脚隼、白腹锦鸡、大鲵、胭脂鱼等 44 种。

环境质量状况

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

一、环境空气质量现状

1、评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）》对评价等级判定相关要求，本项目应属于三级评级项目。

2、环境质量达标区判定：

根据《环境影响评价导则大气环境》（HJ2.2-2018）中有关基本污染物环境质量现状数据的规定，可优先采用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准年（近3年中一个完整历年）环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论。因此，本次评价根据宜宾市生态环境局发布的《2019年宜宾市生态环境状况公报》进行评价。公告中有关宜宾市中心城区空气质量状况如下：

2019年，中心城区环境空气质量有效监测天数共365天，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，达到二级及以上天数（即优良天数）为290天，同比增加8天，达标率79.5%。空气质量指数（AQI）范围为25-246，首要污染物为细颗粒物，浓度同比下降0.2%。

二氧化硫（SO₂）：中心城区二氧化硫浓度年均值为10微克/立方米，日均监测结果范围为2~25微克/立方米，日均值达标率为100%，所有点位年均值均达到国家空气质量二级标准。

二氧化氮（NO₂）：中心城区二氧化氮浓度年均值为30微克/立方米，日均监测结果范围为13~58微克/立方米，日均值达标率为100%，所有点位年均值均达到国家空气质量二级标准。

可吸入颗粒物（PM₁₀）：中心城区可吸入颗粒物浓度年均值为62微克/立方米，日均监测结果范围为9~219微克/立方米，日均值达标率为97.5%，所有点位年均值均达到国家空气质量二级标准。

细颗粒物（PM_{2.5}）：中心城区细颗粒物浓度年均值为47微克/立方米，日均监测结果范围为6~196微克/立方米，日均值达标率为86.6%。

一氧化碳（CO）：中心城区一氧化碳浓度年均值为0.8毫克/立方米，日均监测结果范围为0.4~1.4毫克/立方米，日均值达标率为100%，所有点位年均值均达到国家空气质量二级标准。

臭氧（O₃）：中心城区臭氧日最大8小时滑动平均浓度为83微克/立方米，范围为7~234微克/立方米，达标率为92.9%。

与 2018 年相比，除一氧化碳年平均浓度持平外，其余五项监测指标同比均有所下降，空气质量达标率同比增加 1.4 个百分点，项目所在区域各评价因子数据见表。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度（平均值）	标准值	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	10μg/m ³	60μg/m ³	0.00	达标
NO ₂	年均值	30μg/m ³	40μg/m ³	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	62μg/m ³	70μg/m ³	0.00	达标
PM_{2.5}	年均值	47μg/m³	35μg/m³	0.34	超标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	83μg/m ³	160μg/m ³	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.8mg/m ³	4mg/m ³	0.00	达标

综上可知，项目所在区 PM_{2.5} 超标，因此项目所在区判定为不达标区。

3、达标规划基本情况

根据宜宾市人民政府发布的《宜宾市大气环境质量限期达标规划》，可知：近期目标：2020 年，多污染物协同减排成效显著，主要大气污染物排放量显著下降，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物相比 2016 年下降 37%、19%、33%、28%、23%。细颗粒物年均浓度控制在 46.6μg/m³ 以内，可吸入颗粒物年均浓度控制在 70μg/m³ 以内，空气质量优良天数达标比例大于 81.1%。

中长期目标：2025 年，主要大气污染物排放大幅度下降，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物相比 2016 年下降 59%、42%、56%、55%、41%。细颗粒物年均浓度力争控制在 35μg/m³ 以内，可吸入颗粒物年均浓度力争控制在 55μg/m³ 以内，空气质量优良天数比例大于 85%。

表 3-2 宜宾市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标单位：（μg/m ³ ）	2018 年现状值	目标值		国家空气质量标准	属性
			近期 2020 年	中远期 2025 年		
1	二氧化硫年均浓度	33	≤60		≤60	约束
2	二氧化氮年均浓度	20	≤40		≤40	约束
3	可吸入颗粒物年均浓度	75	—	力争 70	≤70	约束
4	细颗粒物年均浓度	51	≤46.6	力争 35	≤35	约束
5	CO 日平均值的第 95 百分位数（mg/m ³ ）	1.4	≤4		≤4	约束
6	臭氧日最大 8 小时平均值的第 90 分位数	171	≤160		≤160	指导
7	空气质量优良天数比例(%)	—	≥81.1	—	—	预期

近期空气质量改善措施有：

优化能源结构，加强能源清洁化利用。主要包括有大力发展清洁能源、实施煤炭消费总量控制、加强煤炭清洁利用和推进热点联供和集中供热工程。

统筹环境资源，优化产业结构和布局主要包括优化工业布局，落实大气环境空间管控，严格节能环保指标约束，实行污染物减量替代，加快淘汰化解落后产能。

加大工业源污染治理，实施多污染物协同控制。主要包括实施固定污染源排污许可制度、实施工业污染源全面达标排放计划、实施电力行业超低排放改进、深化燃煤锅炉整治、加强建材等重点行业达标治理，推进重点行业挥发性有机物综合整治等。

深化扬尘等面源污染治理，大力削减颗粒物排放。主要包括大力控制道路扬尘污染，强化施工扬尘监管，推进堆场扬尘综合治理，加强城市绿化建设，推进餐饮业油烟治理，大力管控烟花爆竹燃放。

“车油路管”统筹，突出重型柴油车污染管控。主要包括加强机动车污染防治，加强油品市场监管、开展非道路移动机械污染防治，大力发展绿色交通体系。

推进农业源大气污染防治主要包括推进大气氨排放治理，严格管控秸秆焚烧、推进农业秸秆综合利用。

推进能力建设，提高精细化管理水平，主要包括完善空气质量检测网络、加强污染源监控能力建设、全面提高精细化管理能力、加强执法监管能力、强化重污染天气应急、建立网格化管理长效机制和创新资金筹措机制。

2、废气排放情况

本项目大气监测资料采用资料实测法，根据四川中铭检测服务有限公司于2020年5月19日出具了《废气及固定污染物废气》中的监测报告相关数据，具体监测报告见附件。

1)、监测点布置

表 3-3 环境空气质量现状监测点

监测点编号	名称
1#	项目楼顶排气筒

2)、监测项目

监测因子：VOCs；

3)、监测频次、监测时间

监测 1 天，每天 3 次。

4)、采样及分析方法

采样按规范进行，分析方法见表 3-3。

表 3-4 环境空气监测分析方法

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
颗粒物	气相色谱法	HJ38-2017	气相色谱	0.07mg/m ³

5)、监测及评价结果

环境空气质量现状监测及评价结果见下表。

表 3-5 现状监测及评价结果 单位:

监测点位	监测日期	监测结果 (VOCs)		达标情况
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
1#	5 月 12 日	2.02	0.011	达标

项目可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51_2377-2017)中表 3 中相应排放标准。

二、地表水环境质量现状监测及评价

本项目污水经疾控中心内污水处理站处理达标后接入市政污水管网,由污水处理厂处理,不直接排放外环境。

1、评价等级的判定

本项目的废水采取的是间接排放的排放方式,根据《环境影响评价技术导则-地表水环境(HJ2.3-2018)》对评价等级判定相关要求,本项目应该属于三级 B 评价等级。

2、地表水监测内容及断面布置

地表水环境质量现状引用来源为宜宾市生态环境局 2020 年 5 月 29 日发布的《2019 年宜宾市生态环境状况公报》。

与本项目相关的地表水体为长江,根据公报数据,2019 年宜宾市“九河”各监测断面达标率为 100%,所有监测断面达到或者优于 III 类水质标准,水质条件良好。

3、污水处理站污水排放情况

项目的污水处理中采用“厌氧+过滤+接触氧化+沉淀+消毒”的处理工艺流程,主要用于收集、处理院区产生的污水等,日处理能力按 50m³/d 计,根据四川中铭检测服务有限公司于 2020 年 5 月 19 日出具了《废气及固定污染物废气》中的监测报告相关数据,废水监测结果如下:

表 3-6 现状监测及评价结果

监测点位	监测指标	排放数值	排放标准	达标情况
污水处理站排口	pH	7.75	6~9	达标
	COD _{Cr}	49.6	250mg/L	
	BOD ₅	2.5	100mg/L	

色度	4	-
悬浮物	8.6	60mg/L
粪大肠菌群	0	5000MPN/L

经院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表2预处理标准后，由市政污水管网排入污水处理厂处理。

4、评价结论

由数据可以看出，本项目评价水体监测断面的各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域水质标准的要求，表明项目所在地地表水环境质量较好。

三、声环境质量现状监测及评价

为了解项目所在地场界四周的环境噪声情况，采用实测法，四川瑞兴环保监测有限公司于2020年8月27日出具了《宜宾市疾病预防控制中心宜宾市疾病预防控制中心实验室病毒核酸能力提升及实验室突发急性传染病病原体快速检测建设项目》中的监测报告，监测结果如下。

1、监测点位布置

本项目在项目场界四周作噪声监测，具体监测点布设见下表。

表 3-7 噪声监测布点

编号	监测点位置	备注
1#	厂界东侧外 1m	环境噪声
2#	厂界南侧外 1m	环境噪声
3#	厂界西侧外 1m	环境噪声
4#	厂界北侧外 1m	环境噪声

2、监测项目

昼间环境噪声等效连续 A 声级（Leq）。

3、监测方法

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）的规定进行测试。

表 3-8 噪声监测方法

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA5688 噪声统计分析仪	30dB(A)

4、监测频率

各测点昼间等效连续 A 声级，连续监测 1 天。

5、监测结果

声环境质量现状监测结果见表 3-9。

表 3-9 项目噪声监测结果 单位：dB(A)

监测项目	点位编号	监测时间、时段及结果
------	------	------------

		2020.8.24		2020.8.25	
		昼间	夜间	昼间	夜间
环境噪声	1#	55	45	56	45
	2#	56	46	55	45
	3#	55	45	56	46
	4#	56	46	56	47

6、评价方法

评价方法为实测值(LAeq)与标准限值直接进行比较。

7、评价结果

由表 3-7 噪声监测结果可知，项目所在地场界处环境噪声未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值。

五、生态环境

项目位于四川省宜宾市叙州区南岸利民路 17 号，根据现场勘察，由于人类活动频繁，项目评价区域内原生植被基本消失，无天然林，无珍稀植被和古、大、奇树木，区域内植被主要为景观植被。区域内系统生物多样性程度较低，无野生动物和珍稀动物。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、本项目外环境关系

①、选址合理性：项目位于四川省宜宾市叙州区利民路 17 号，项目中心坐标为 E: 104.650926、N:28.749836，本项目外环境关系如下：东侧 20m 为宜宾广播电视大学、120m 为航天小学，南侧 20m 为七星花园小区，西侧 20m 为农机所宿舍、100m 为航天路南段，北侧紧邻利民路、30m 为宜宾市市场监管局、食品稽查队、100m 为长福小区、南滨小区。

2、主要环境保护目标

按照水、气、声、固废各环境要素，本项目建设主要的环境保护目标如下：

(1)、水环境保护目标及级别:

本项目地表水保护目标为长江，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，要求本项目的建设不影响沱江水质。

(2)、大气环境保护目标及级别:

本项目大气环境保护目标为项目评价范围内的敏感点，根据《环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）》对评价等级判定相关要求，本项目的最大地面空气质量浓度占标率 $P_{max} \leq 1\%$ ，本项目应属于三级评级项目，不需设置大气环境影响评价范围。

(3)、声学环境保护目标及级别:

本工程声环境保护目标为：项目场界外 200 米范围内的所有声敏感点；不会因为本工程的建设和生产而使得其声环境超出《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值。

本项目外环境关系、主要保护目标级别详见表 3-10 所示。

表 3-10 项目外环境关系、主要保护目标和级别

序号	环境因素	主要保护目标	与本项目的位置关系		规格	保护级别
			方位	距离 (m)		
1	地表水环境	长江	东北侧	1500	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准
2	声环境 大气环境	宜宾广播电视大学	东侧	20	约 200 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
		航天小学	东侧	120	约 300 人	
		七星花园小区	南侧	20	约 500 人	
		市场监管局	北侧	30	约 100 人	
		长福小区	北侧	100	约 500 人	
		农机所宿舍	西侧	20	约 200 人	

环境质量标准

根据本项目特点，本项目应执行环境标准如下：

1、环境空气

PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准，各指标执行标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³

评价因子	取值时间	标准限值
PM ₁₀	日均值	0.15
PM _{2.5}	日均值	0.075
SO ₂	1 小时平均值	0.50
NO ₂	1 小时平均值	0.2
CO	1 小时平均值	10
O ₃	1 小时平均值	0.2

环
境
质
量
标
准

2、地表水

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中III类水域标准，见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L, pH 无纲量

序号	主要污染物	浓度限值
1	pH	6~9
2	COD _{Cr}	≤20
3	BOD ₅	≤4
4	NH ₃ -N	≤1.0
5	石油类	≤0.05
6	TP	≤0.2
7	TN	≤1.0

3、声学环境

项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

1、废气：

执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）中表 3 中相应排放标准，即：

污

染 物 排 放 标 准	表 4-4 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准 单位: mg/m ³						
	污染物	最高允许排放浓度			无组织排放监控浓度限值		
	VOCs	60			2.0		
	2、废水:						
	本项目生活废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的表 2 中的相应预处理排放标准, (mg/L, pH 无量纲), 见表 4-5。						
	表 4-5 生活废水排放标准限值						
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	色度	悬浮物	粪大肠菌群
	生活废水标准值	6~9	250	100	-	60	5000MPN/L
	3、噪声:						
	营运期噪声标准执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 2 类标准, 见表 4-6。						
表 4-6 营运期噪声标准执行标准限值 单位: dB(A)							
类别	昼间			夜间			
2 类	60			60			
4、固废:							
危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)及其修改单的相应标准(环保部 2013 年第 36 号)。							
总 量 控 制	根据项目特点, 疾控中心产生的污水经污水处理站处理后排入市政管网, 不直接外排地表水水体, 因此不涉及 COD 和氨氮的总量控制指标。						
	项目主要大气污染物为有机废气, 不涉及二氧化硫和氨氮化合物的总量指标, 根据本项目的具体情况, 建议本项目设置总量控制指标如下: <u>VOCs: 2.0kg/a</u>						

建设项目工程分析

一、工艺及产污流程简述：

根据工程特点，其对环境的影响分析可以分为两个阶段，施工期和运营期，本评价即从施工期和运营期两个部分的工艺流程及产污环节分别对环境可能造成的影响进行说明。

(一) 施工期

本项目性质为改扩建项目，施工期间产生的污染物主要是设备安装等主体工程产生的噪声、扬尘及废气、生活垃圾、施工污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。施工期主要工艺流程及产污环节见图 5-1。

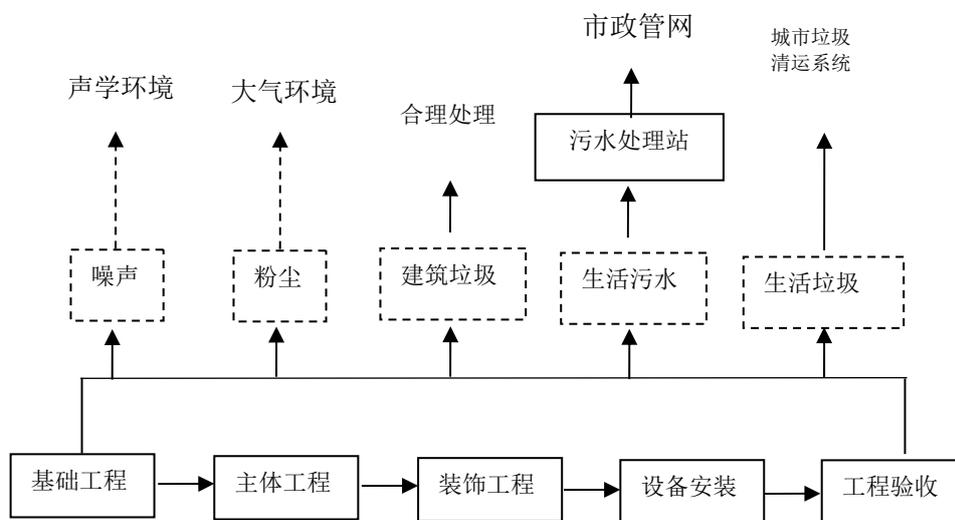


图 5-1 施工期工艺流程与产污环节图

(二) 施工期污染因素及治理措施

本次项目主要是对预防控制中心原有综合大楼 3、4 楼层的部分区域进行改造，并购置一批实验室仪器设备，在施工作业中将产生一定量的废水、垃圾、粉尘和噪声，对局部区域会产生影响。

1、施工期废气

本项目施工废气主要包括运输车辆排放尾气和装修阶段的有机废气。

表 5-1 施工期废气及污染物产生状况

施工阶段	污染工序	主要污染物
构筑阶段	材料装卸过程	扬尘
	运输车辆	尾气 (NO _x 、CO、HC)
装修阶段	建筑垃圾	扬尘 (局部)
	涂料、塑胶、丙烯酸	有机气体 (局部)

本次项目主要是对原有楼层的升级改造，科室改造面积约为 300m²，工程量较少，施工时间较短，通过合理安排材料运输时段，安排专职人员负责施工现场卫生管理等工作，从而减少对外环境产生的污染。

2、施工期废水

施工期废水主要施工人员生活污水。

预计该项目施工高峰期作业人员约 10 人，生活污水单位产生量按 100L/d·人计算，本项目施工期生活污水产生量为 1m³/d。污水排放系数按 0.8 计，生活污水排放量为 0.8m³/d，COD_{Cr} 浓度 500mg/L，氨氮浓度 70mg/L。生活污水利用原有项目已有污水处理站处理达标后排入市政管网。

3、施工期噪声

施工噪声主要来自电锯等施工活动中的施工机械运行和车辆运输。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》，工程施工期主要噪声源声压级见表 5-2。

表 5-2 常见施工设备噪声源不同距离声压级 单位：dB (A)

施工设备名称	距声源 5m	施工设备名称	距声源 5m
电锤	100~105	云石机、角磨	90~96
木工电锯	93~99	空压机	88~92

施工期采取如下噪声防治措施：

- (1) 加强管理，文明施工，减少和降低噪声产生及其强度；
- (2) 合理安排施工时间，并使用商品混凝土，以防止噪声影响周围环境，需要须进行夜间作业的，必须办理相关手续；
- (3) 选用低噪声施工设备；
- (4) 合理布局、加强管理。在施工过程中应把高噪声工作安排在项目中央，并尽量远离周围敏感目标，要加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施；
- (5) 合理选择运输路线和运输时间，尽量绕开声环境敏感点和避开声环境敏感时段，同时加强对相关方的环境管理，要求承运方文明运输，在途经敏感区时控制车速、严禁鸣笛；
- (6) 根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第二十九条规定：施工单位必须在工程开工 15 日以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报工程项目名称、施工场所和期限、建筑施工机械可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施情况。

在严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求的标准进行施工，并采用有效措施对厂址施工噪声进行控制后，该项目施工噪声对周围环境影响可控制在最低水平。

4、施工期固体废弃物

固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员生活垃圾。

从现场踏勘可知，项目主要是对室内房屋进行装修装饰，基本上不需要再进行地基开挖，本次项目不再对土石方进行估算。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾产生量按《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材社会区域》(2006年8月)中提出的经验数据 $55\text{kg}/\text{m}^2$ 计算，项目建筑面积按 300m^2 ，则建筑期建筑垃圾产生量约 16.5t 。主要包括废弃钢筋、塑料制品、装修期产生的装饰材料、木板、油漆桶等，其中废弃钢筋等金属制品、部分塑料制品、木材等可以回收利用，可回收建筑固废约占总量的 60%

(9.9t)，其他建筑固废 6.6t 。要求施工单位规划好运输路线，及时运至住建部门指定的建筑垃圾场规范填埋，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾，运输过程中不能随路洒落。

(3) 生活垃圾

本工程在施工期施工人员约有 10 人，按每人每日产生垃圾 1kg 计算，每日产生生活垃圾 10kg ，应用垃圾桶分类收集，由环卫部门统一清运处理，严禁就地掩埋。

(二) 营运期

由于发展需要，宜宾市疾病预防控制中心改造原有综合大楼 3、4 楼层的部分区域，并购置一批实验室仪器设备，从而提升疾控中心实验室病毒核酸检测能力，增加实验室突发急性传染病病原体快速检测功能。

本次项目改造后不新增工作人员（本项目主要是对现有部分科室进行功能的升级改造），由于提升疾控中心实验室病毒核酸检测能力，会少量增加相关体检门诊的就诊人员（相应增加少量体检门诊人员用水，预计增加量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ），其它废气、噪声、固体废物等污染物排放基本上不增加。

1、工艺流程

根据业主介绍，本次改造后，疾控中心的工作流程基本不变：主要是对前来就诊的传染病人相信询问有无流感及其他传染病接触史，进行流行病学调查及体格检查，做出初步诊断，并认真登记。坚持门诊首诊负责制，对禽流感、甲型 H1N1、新冠肺炎等传染病一旦确诊，按

照国家相关规定，立即转诊或就地进行隔离治疗，在转诊过程中严格执行防护措施，对病人有可能污染的物品，按要求进行消毒处理。对于传染病人应通过专用通道进行转移，防止与其他病人发生交叉感染。

项目主要工艺流程及产污位置见图 5-2。

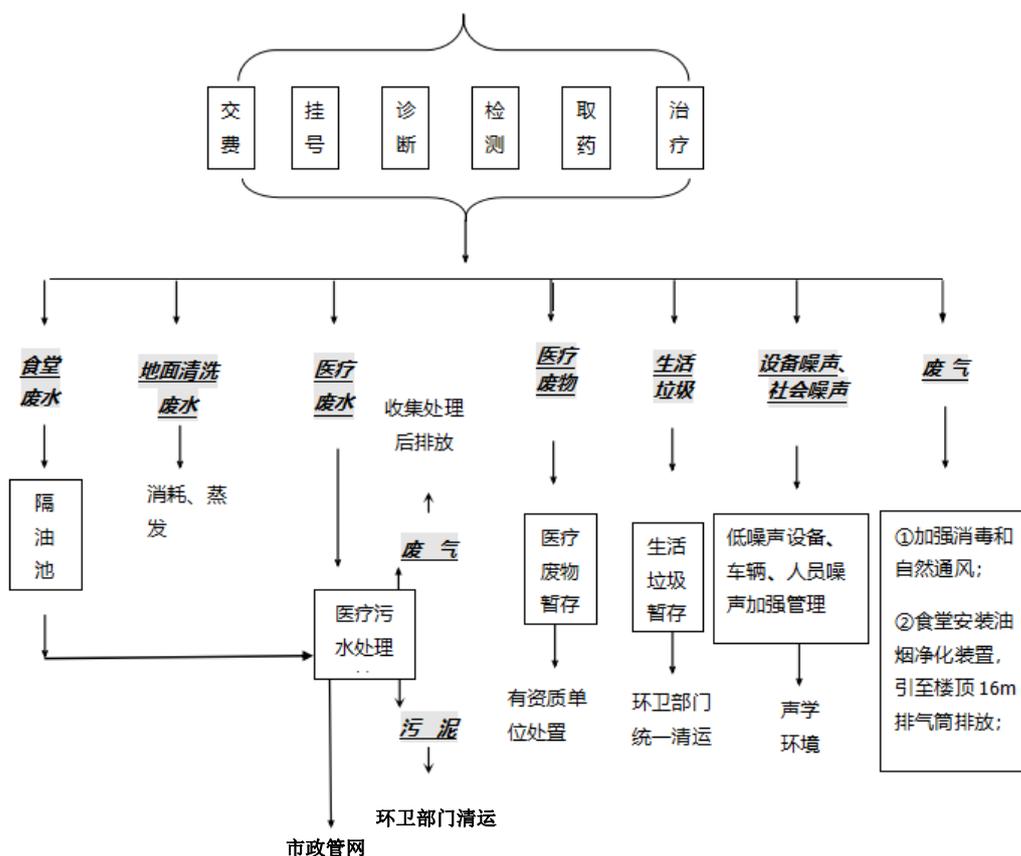


图 5-2 工艺流程及产污环节图

2、主要污染物

由上图可知，营运期产生的主要污染为：

- ①废气：实验室废气、汽车尾气；
- ②废水：医疗废水、生活污水；
- ③噪声：主要来自风机、水泵等的运转产生设备噪声，还有社会活动噪声。
- ④固体废物：医疗废物，中心员工、办事人员等产生的生活垃圾。

3、水平衡

本项目用水主要为包括办公用水、餐厨用水及医疗检测用水等。

- ①办公用水

原有项目劳动定员为 105 人，本次项目不新增人员（本次项目主要是对原有部分科室进行功能的升级改造），办公用水按 50L/人.d 计算，则办公用水量为 5.3m³/d，排污系数取 0.8，污水产生量为 4.2m³/d，进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网，最终进入污水处理厂进行处理。

②食堂用水

项目食堂运营不对外营运，非营业食堂用水量按 20L/人.餐计算，就餐人数按 105 人计，则食堂用水量为 2.1m³/d，排污系数取 0.8，污水产生量为 1.7m³/d，经隔油池处理后进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网，最终进入污水处理厂进行处理。

③门诊体检人员用水

一般情况下，疾控中心门诊体检人数约为 50 人/d，用水量按 10L/人.d 计算，则办公用水量为 0.5m³/d，排污系数取 0.8，污水产生量为 0.4m³/d，进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网，最终进入污水处理厂进行处理。

④实验室用水

实验室需要对玻璃器皿、实验器材进行高温蒸汽消毒、洗涤，经业主单位介绍，项目实验室用水约为 8m³/d，排污系数取 0.8，污水产生量为 6.4m³/d，进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网，最终进入污水处理厂进行处理。

⑤绿化用水

项目需要对周边绿植进行浇水，疾控中心的绿化面积按 2000m² 计算，根据《四川省用水定额》（2016 版），用水量按 1.5L/m².d 计算，则绿化用水量为 3.0m³/d，绿化用水因蒸发等原因损耗，不外排。

⑥未预见用水

未预见用水按上述水量的 10%计算，则本项目未预见用水量为 2.1m³/d。

本项目每天用水量估算见表 5-4，水平衡图见图 5-3。

表 5-4 本项目用水情况汇总 单位：m³/d

用水种类	用水规模	用水标准	用水量	污水量	污水去向
办公用水	105 人	50L/人.d	5.3	4.2	进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网（食堂废水先经隔油池预处理）
食堂用水	105 人	20L/人.d	2.1	1.7	
门诊人员用水	50 人	10L/人.d	0.5	0.4	
实验室用水	/	/	8.0	6.4	
绿化用水	2000m ²	1.6L/m ² .d	3.0	0	蒸发、损耗
小计			20.9	12.7	/
不可预见用水	/	/	2.1	2.1	蒸发、损耗
合计			23.0	12.7	/

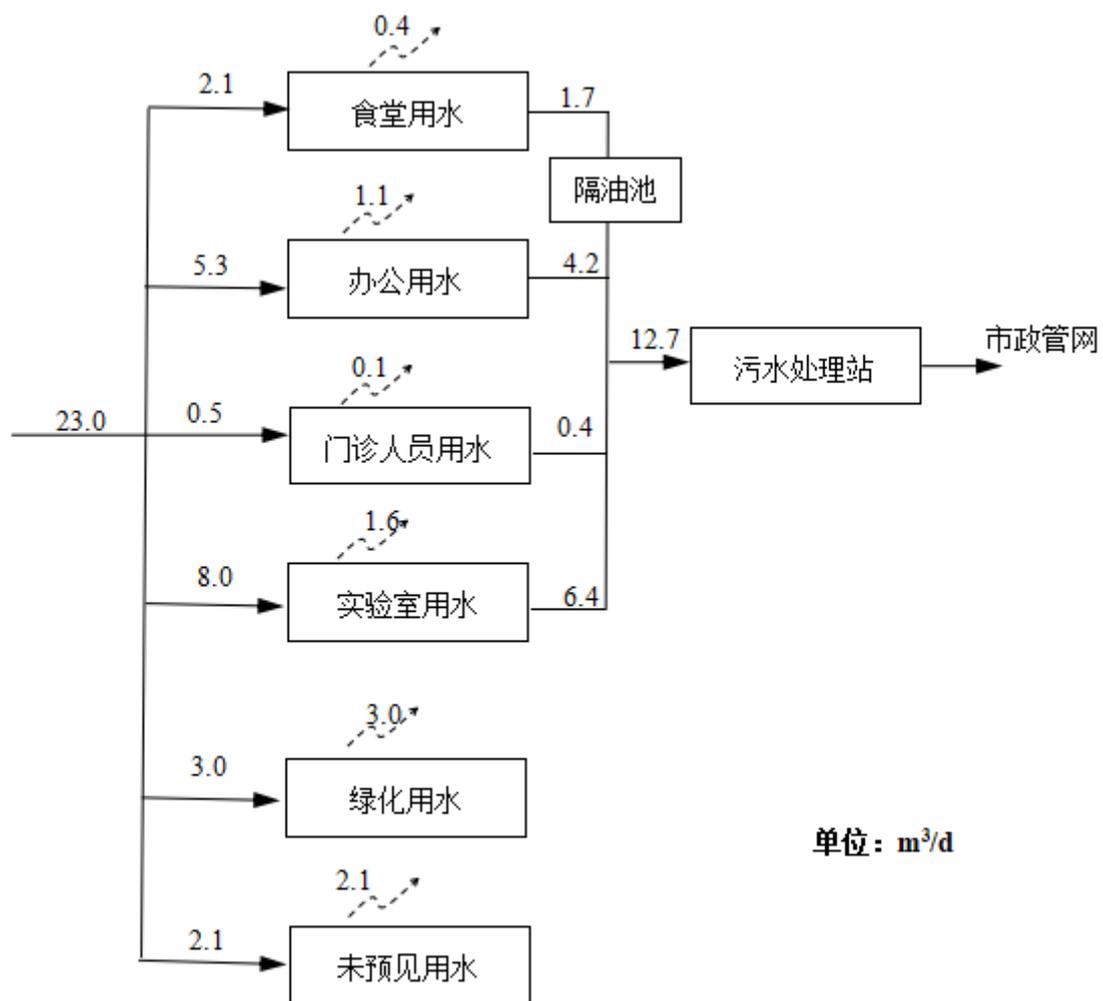


图 5-3 水平衡图

4、项目污染物产生、治理及排放情况

(1) 废水

本项目主要是将原有项目部分科室升级改造，不新增工作人员，营运期废水主要为实验室实验过程中产生的医疗废水以及工作人员及前来疾控中心咨询或办事人员产生的生活污水等。

由于提升疾控中心实验室病毒核酸检测能力，会少量增加相关体检门诊的就诊人员（相应增加少量体检门诊人员用水，预计增加用水量约为 0.2m³/d）

①办公污水

原有项目劳动定员为 105 人，本次项目不新增人员（本次项目主要是对原有部分科室进行功能的升级改造），办公用水按 50L/人.d 计算，则办公用水量为 5.3m³/d，排污系数取 0.8，

污水产生量为 4.2m³/d，进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网，最终进入污水处理厂进行处理。

②食堂餐厨废水

项目食堂运营不对外营运，非营业食堂用水量按 20L/人.餐计算，就餐人数按 105 人计，则食堂用水量为 2.1m³/d，排污系数取 0.8，污水产生量为 1.7m³/d，经隔油池处理后进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网，最终进入污水处理厂进行处理。

③门诊体检人员排放污水

一般情况下，疾控中心门诊体检人数约为 50 人/d，用水量按 10L/人.d 计算，则办公用水量为 0.5m³/d，排污系数取 0.8，污水产生量为 0.4m³/d，进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网，最终进入污水处理厂进行处理。

④实验室废水

实验室需要对玻璃器皿、实验器材进行高温蒸汽消毒、洗涤，经业主单位介绍，项目实验室用水约为 8m³/d，排污系数取 0.8，污水产生量为 6.4m³/d，进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网，最终进入污水处理厂进行处理。

以上废水经院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 2 预处理标准后，经市政污水管网排入污水处理厂处理，不直接外排地表水环境。

（2）废气

本项目不设置锅炉，热水采用电加热提供。废气主要来源于实验室废气、停车场汽车尾气、生活垃圾点臭气、医疗废物暂存间臭气。

本次项目主要是改造原有综合大楼 3、4 楼层的部分区域（3 楼部分科室改造为 PCR[基因扩增实验室]、P2 级实验室，4 楼部分科室改造为 PCR+实验室），并购置一批实验室仪器设备，新增设备情况见表 1-7，从而提升疾控中心实验室病毒核酸检测能力，不增加工作人员，改造后基本上不增加各类废气的排放。

（1）生物实验室及生物检验室废气

生物实验室及生物检验室废气主要涉及检测、实验、分离、鉴定等过程中，可能含传染性的细菌和病毒的实验室废气。

根据项目平面布置设计，本项目的 P2 级生物实验室已设置生物安全柜，生物安全柜设计采用 HFsafe-1200LC 生物安全柜，安装 ULPA 超高效空气过滤器，针对颗粒直径 0.12um，过滤效率≥99.999%，排气中的病原微生物可被去除。

此外实验室内部还设置有辅助消毒装置，通过紫外线及熏蒸等切断病原微生物的传播途径，确保实验室排出的气体对环境的安全。因此在正常运行情况下，可能带有病原微生物气溶胶的废气经消毒灭菌、高效过滤后，将病原微生物完全捕集，最后统一由排气管道引至实验楼楼顶排放。

本项目的生物实验室及生物检验室是在原有构筑物里面改建，相应科室已预留相应的排气通风管道，本项目不需要重新布设主管道，改造后基本上不增加废气的排放，依托原有项目排气主管可行。

(2) 理化实验室废气

本项目不新增理化实验室，基本理化试验依托原有项目实验室进行，由于原有项目理化实验室使用的化学试剂种类较多，但总体用量不大，实验过程中产生的废气主要是使用有机溶剂产生的有机废气非甲烷总烃部分挥发性酸性物质产生的酸性废气。

原有项目的理化实验室内使用的有机溶剂主要有酒石酸、乙醇等（本次项目基本上不增加原有理化实验室原辅材料用量）。其中，酒石酸的年使用量为 8kg，乙醇的年使用量为 15.5L，相对密度为（水=1）0.79，则年使用量为 12.25kg/a。由于理化实验室所用器皿的敞口面积较小，结合“理化实验室”项目，本项目营运期在实验过程中，有机试剂的挥发量一般在 1%~10%，本项目以 10%计算，则本项目产生的非甲烷总烃为 2.0kg/a，见下表。

表 5-5 理化实验室有机试剂的物料平衡情况表

序号	有机试剂	相对密度	年使用量 kg/a	废气挥发量 kg/a
1	乙醇	0.79	12.25	1.225
2	酒石酸	1.70	8	0.8
合计		—	20.25	2.0

本项目产生的有机废气排放量为 2.0kg/a，经收集后通过碱液中和+活性炭吸附+UV 光解处理后引至疾控中心顶楼排气筒排放，集气效率为 90%，则有组织废气收集量为 1.8kg/a。活性炭对有机废气的净化效率为 99%，通风橱设计排放量 5000m³/h，理化实验室废气排放情况见下表。

表 5-6 理化实验室有机试剂挥发量估算

污染物	排放方式	排气筒高度	产生量 kg/a	处理措施	处理效率	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	有组织	15	1.8	吸附处理	99%	0.000009	0.0018
	无组织	/	0.2	/	/	0.0001	/

排气筒出口处有组织废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）中表 3 中相应排放标准；无组织废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）中表 5 中无组织排放监控浓度限值

参考四川中铭检测服务有限公司于 2020 年 5 月 19 日出具了《废气及固定污染物废气》

中的监测报告相关数据，项目可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）中表3中相应排放标准。

（3）汽车尾气

本项目汽车进出院区时会产生少量的汽车尾气，项目周边绿化较好，场地也较为开阔，利于汽车尾气排放，对人群健康影响小。

（4）生活垃圾点臭气

本项目在疾控中心内部均匀布设垃圾箱，生活垃圾袋装后集中堆放于项目北侧人员稀少处的垃圾堆放点，当地环卫部门每天统一清运处理；避免产生臭味对周边环境空气造成影响。

（5）医疗废物暂存间臭气

本项目设置有1个医疗废物暂存间，设置排风扇进行通风换气，医疗废物使用专用医疗废物袋进行分类包装，外排污染物浓度较低，医疗废物及时交由具有相应固废处置资质的单位及时运走处理。医疗废物暂存间内应定时喷洒消毒、除臭药剂，避免异味外溢对周边环境空气造成影响。

（6）污水处理站臭气

项目污水处理站恶臭物质主要为H₂S、氨气、甲硫醇等，项目污水处理站主要构筑物采用地下式，将水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，污水站后序增加生物吸附塔（将恶臭气体导入装有填料的生物滤池，恶臭气体通过滤床向上运动时，吸附和生物转化作用将同时发生，恶臭物质被湿润的表层生物膜和填料表面吸附，附着在填料介质上的微生物氧化被吸附的恶臭物质，臭气得以去除），污水处理设施周围种植绿化，达到吸附净化的效果。

综上所述，项目采取的各项废气治理措施针对本行业废气排放特征设置，建设后能使废气达标排放，对环境影响较小，且投资少，经济、技术可行。

（3）固废

本项目运营期产生的固废主要有中心工作人员、外来咨询办事人员产生的生活垃圾，废气处理产生的废活性炭以及检验、实验等过程中产生医疗废物。

本次项目主要是改造原有综合大楼3、4楼层的部分区域，并购置一批实验室仪器设备，从而提升疾控中心实验室病毒核酸检测能力，不增加工作人员，可能增加少量体检门诊人员生活垃圾。

（1）生活垃圾

项目员工数 105 人，外来咨询、办事人员 50 人/d，疾控中心内员工生活垃圾产生量为 0.5kg/d·人，外来咨询、办事人员生活垃圾产生量 0.1kg/d·人，则项目生活垃圾产生量约为 55kg/d。生活垃圾袋装后交由当地环卫部门每天统一清运处理。

(2) 危险废物

①废活性炭

项目的废气处理装置在净化废气时，活性炭吸附装置每三个月更换一次活性炭，项目需要活性炭用量约为 0.2t/a，经危废间暂存后由危废处置资质的单位处理。

②医疗废物

医疗废物为危险废物，根据《国家危险废物名录》可知，类别为 HW01 医疗废物。医疗废物主要来源于检验、实验等过程中产生的取样器材、生物培养残余物、废液、化验检查残余物、医疗废弃物以及外来咨询、办事人员产生的医疗废物等。

生物实验室产生的固体废物主要为废培养基、废一次性实验用品、废标本、废消毒剂、实验用药等，年产生量为 1.5t/a。其中，废培养基、废一次性用品、废标本属于“感染性废物（废物代码：831-001-01）”；废消毒剂属于“化学性废物（废物代码：831-004-01）”；废实验用药属于“药物性废物（废物代码：831-005-01）”。

理化实验室中会产生少量的化学废液，属于《医疗废物分类管理名录》中的“化学性废物（废物代码：831-004-01）”，主要含病菌和废弃化学试剂等中含有的重金属、废酸碱等多种化学品污染物等，成份复杂，属于医疗废物，须采取“单独收集+密封+暂存于医废间”，定期送于具有相关医疗废物处理资质单位安全进行处置，不得排入市政污水管网。理化实验室产生的固体废弃物主要为废一次性实验用品及废液，年产生量为 0.06t/a。

项目医疗废物总产生量为 0.15t/a。其中，废棉签及其他各种敷料、废一次性用品、废血液、废血清等属于“感染性废物（废物代码：831-001-01）”；废针头等属于“损伤性废物（废物代码：831-002-01）”。

③过期药品、化学品等

经业主单位介绍，原有项目在经营过程中会产生少量的过期药品（900-002-03，HW03）产生量约为 0.40t/a、过期化学品（900-999-49，HW49）产生量约为 0.1t/a。

④剩余污泥

项目污水处理站设有污泥浓缩池，用于沉淀、浓缩剩余污泥，经业主单位介绍，污水处理站剩余污泥产生量较少，预计每年产生量约为 0.5t/a，根据《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005)规定,“医疗机构污水处理过程中产生的栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物。”参考《医疗废物分类目录》相关内容,医院污水处理站剩余污泥为感染性废物(废物代码:831-001-01,危废类别:HW01),经业主单位介绍,疾控中心的医疗废物采取“日产日清”处理周期,环评要求,剩余污泥排放后,及时由医疗废物处置单位收集处置,(不可在院区内堆积)。

项目产生的危险废弃物基本情况详见表 5-7。

表 5-7 项目危险废物基本情况表

产生环节	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	处理措施
微生物实验室	医疗废物	HW01	831-001-01 831-002-01 831-004-01 831-005-01	1.50	暂存医疗危废间,交由资质单位处置
理化实验室				0.06	
门诊及体检				0.15	
污水处理站(剩余污泥)				0.50	及时交由资质单位处置,不可在院区停留堆积
活性炭吸附装置	废活性炭	HW49	900-041-49	0.20	定期更换(约3个月/次),暂存危废间后交由资质单位处理
疾控中心院区	过期药品	HW03	900-002-03	0.40	定期清理(约3~5年一个周期),暂存危废间后交由资质单位处理
	过期化学品	HW49	900-999-49	0.10	

医疗废物暂存间的防渗现状情况:

A、本项目已设置医疗废物暂存间 1 个,已采用防渗水泥+2mmHDPE 土工膜对地面进行防渗处理,并贴好瓷砖,防渗系数可达到 $\leq 10^{-10}$ cm/s,并设置危险废物识别标志。

B、建设单位已建立相应的危废管理台帐,按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求,向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移。

C、作为危险废物情况的记录,记录上注明已危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,危险废物的记录和货单在危险废物回去后应继续保留 3a。

D、定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,可及时采取措施清理更换。

E、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间,盛装危险废物的容器上必须粘贴具有危险废物性质、成分、安全措施、产生单位的信息标签,不得将不相容的废物混合或合并存放。

F、项目的医疗废物需进行分类放置,避免无序杂乱堆放。

危废处置（除去医疗废物）整改要求：

经业主单位介绍，项目产生的危险废物（除医疗废物）产生量较少，清理周期较长（如过期药品清理约5年一次），清理时直接交由有危废处理资质的单位处理（未单独设置危废间，除医疗废物）。

环评要求：项目产生的危险废物（除医疗废物外），需新增危险废物暂存间（与医疗废物分类且单独存放），用于临时存储疾控中心产生的危险废物，并且执行《危险废物贮存污染控制标准》等相应危险废物处置标准、法规。

综上，本工程建成营运后，只要做好相应的管理工作，可保证医院产生的垃圾对内外环境不造成明显影响。本项目固废治理经济技术可行。

（4）噪声

本次项目主要是改造原有综合大楼3、4楼层的部分区域，并购置一批实验室仪器设备，各类实验设备均房间内布置，不增加工作人员，改造后基本上不增加噪声的排放。

本项目声环境主要受进出疾控中心车辆交通噪声，门诊病人、探访人员产生的社会生活噪声及实验室设备、排风机、空调等设备噪声的影响，其产生噪声源强情况参考表5-8内容。

表5-8 项目噪声源一览表

噪声类型	噪声源	噪声源强 (dB (A))	减噪措施	采取措施后
设备噪声	空调	65~75	建筑隔声、低噪声设备、减振、机房吸声材料、软接头	35
	水泵	70~85		45
	引风机	70~85		45
	实验室设备	65~75		45
交通噪声	汽车发动或鸣笛	75	低噪声设备、消声器、减振	55
	汽车怠速或低速运行	65		55
	社会生活噪声	55~65	加强管理	50

噪声治理措施现状：

（1）合理总图布置，场界内外周围设置一定宽度的绿化带。

（2）楼层外侧布置走廊或卫生间，既可适当阻隔噪声影响，又方便病人活动；提高门窗采密闭性，采用中空玻璃，以使交通噪声的不利影响降低到最低。

（3）细化及落实强噪声源的降噪措施：

① 风机噪声控制

尽量满足风机特性参数的情况下选用低噪声风机，设置隔声罩，风机进、出口加设合适型号的消声器，如在一、二次风机进口处设置消音器，消音量25dB(A)以上，对振动较大的风机机组的基础采用隔振与减振措施，其管路选用弹性软接管连接。

② 泵噪声控制对策

泵机组和电机处可设隔声罩或局部隔声罩、罩内衬吸声材料；电机部分可根据型号配消声器；泵房可做吸声、隔声处理。利用吸声材料，可做吸声吊顶，墙体可做吸声处理；泵的进出口接管可做挠性连接和弹性连接，管道支架可做弹性支承。

本项目主要是对现有科室的升级改造，噪声产生量较少，通过以上环保措施的治理及距离衰减后，噪声不会对周边环境的造成较大影响。

(5) 地下水污染防治措施

①地下水污染治理措施现状：

本项目取水来自于给水管网，项目生活污水、清洗废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，通过分析可知，本项目给、排水不会跟地下水发生直接接触，故本项目的建设基本不会对地下水水位造成影响，结合本项目实际情况，项目的医疗危废间已经建成，医疗废物暂存间的防渗现状情况如下：

A、本项目单独设置**医疗废物**暂存间 1 个，已采用防渗水泥+2mmHDPE 土工膜对地面进行防渗处理，并贴好瓷砖，防渗系数可达到 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并设置危险废物识别标志。

B、建设单位已建立相应的危废管理台帐，按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移。

C、作为危险废物情况的记录，记录上注明已危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回去后应继续保留 3a。

D、定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，可及时采取措施清理更换。

E、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，盛装危险废物的容器上必须粘贴具有危险废物性质、成分、安全措施、产生单位的信息标签，不得将不相容的废物混合或合并存放。

F、项目的医疗废物需进行分类放置，避免无序杂乱堆放。

②危废间整改措施

经业主单位介绍，项目产生的危险废物（除医疗废物）产生量较少，清理周期较长（如过期药品清理约 5 年一次），清理时直接交由有危废处理资质的单位处理（未单独设置危废间，除医疗废物）。

环评要求：项目产生的危险废物（除医疗废物外），需设置危险废物暂存间，用于临时存储疾控中心产生的危险废物，并且执行《危险废物贮存污染控制标准》等相应危险废物处置标准、法规，做好防渗处理。

③本项目的防治分区：

项目应结合疾控中心各生产设备、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种原辅材料、产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，将全车间主要生产单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区，详见表 5-9。

表 5-9 院区污染防治分区情况一览表

区域名称	主要介质	防渗材料及防渗系数	分区类别	
主体工程	办公综合楼	/	采取防渗混凝土地坪进行防渗处理，要求防渗系数达到 $\leq 10^{-7}$ cm/s	一般污染防治区
环保工程	隔油池、污水处理设备	废水	采取防渗水泥+2mmHDPE 土工膜进行防渗处理，要求防渗系数达到 $\leq 10^{-10}$ cm/s	重点污染防治区
	医疗废物暂存间、危险废物暂存间	医疗废物等		

④防治措施：

一般污染防治区：

- 1) 对管道检修、拆卸时必须采取措施，收集管道中的残留物质；
- 2) 落实定期对生产设备进行检修，保障生产设备处在良好的运行状态；
- 3) 定期进行检漏监测及检修，强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，作好隐蔽工程记录，强化防渗工程的环境管理。
- 4) 地面采取防渗混凝土地坪进行防渗处理，要求防渗系数达到 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

重点污染防治区：

- 1) 加强对管道进行检漏监测及检修；
 - 2) 地面采取防渗水泥+2mmHDPE 土工膜进行防渗处理，要求防渗系数达到 $\leq 10^{-10}$ cm/s；
- 以上措施可以有效地防止地下水污染的发生。

综合以上所述，若企业在管理方面严加管理，并配备必要的设施，则可以将项目建设及营运对地下水的污染概率减小到最小程度。

（四）现有的环保措施及本报告整改建议汇总情况

本项目现有的环保措施及本报告整改建议汇总如表 5-10。

表 5-10 项目环保措施整改表

现有工程状况	是否满足要求	整改措施	整改后是否达标
污水治理	是	/	可以达标
废气治理	是	/	可以达标
噪声治理	是	/	可以达标
固废治理	是	/	可以达标
	否	需新增危险废物暂存间，用于临时存储疾控中心产生的危险废物	可以达标
环境风险	否	制定环境风险应急预案，加强环保处理设施的运行管理。	可以达标

(五)、本项目污染物排放统计

1、污染物“三本帐”

本项目为改建项目，全厂污染物产生的“三本帐”见下表 5-11。

表 5-11 项目“三本帐”污染物排放量统计 单位 t/a

类别	污染物	原有工程排放量	“以新带老”削减量	本项目完成后总排放量	污染物增减量
废水	废水量	13.9m ³ /d	1.2m ³ /d	12.7m ³ /d	-1.2m ³ /d
废气	有机废气	2.0kg/a	0	2.0kg/a	0
固废	生活垃圾	53kg/d	0	55kg/d	2kg/d
	废活性炭	0.20t/a	0	0.20t/a	0
	废药品、化学品	0.50t/a	0	0.50t/a	0
	医疗废物	2.21t/a	0	2.21t/a	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容	时段	排放源	污染物名称	处理前产生量及浓度	处理方式	处理后产生量及浓度	处理效率及排放去向
大气污染物	施工期	施工场地	颗粒物	少量	加强施工管理，在已修建好的封闭式院区内进行管理施工，合理安排材料运输时段	少量	合理处置
		车辆	废气	少量	加强管理，合理安排材料运输时段	少量	合理处置
	营运期	实验室	酸性气体	少量	通过碱液吸收装置中和处理+活性炭吸附+UV光解处理后至顶楼排放	少量	合理处置
			有机废气	20.25kg/a		2.0kg/a	达标排放
水污染物	施工期	生活污水		1.0m ³ /d	进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网	1m ³ /d	达标排放
	营运期	生活污水		12.7m ³ /d	进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网	12.7m ³ /d	达标排放
固体废物	施工期	建筑垃圾		16.5t	部分回用，部分运送至填埋场	6.6t	合理处置
		生活垃圾		10kg/d	环卫部门处理	10kg/d	
	营运期	生活垃圾		55kg/d	环卫部门处理	0	合理处置
		废活性炭		0.20t/a	由危废（医废）暂存间集中收集后由具有危废处理资质的单位进行清运。	0	
		废药品、化学品		0.50t/a		0	
		医疗废物		1.71t/a		0	
剩余污泥		0.50t/a	及时由有医废处理资质的单位清运处理	0			
噪声	施工期	设备噪声		65~85dB(A)	加强管理	昼 ≤60dB(A) 夜 ≤50dB(A)	达标排放
	营运期	设备噪声		65~80dB(A)	基础减震、厂房隔声	昼 ≤60dB(A) 夜 ≤50dB(A)	达标排放

主要生态影响

经现场探勘，场地平整等基础工程已经基本完成，故本项目施工期产生的污染物主要是科室装修、设备安装等施工。评价认为，该项目的施工不会对周围生态环境产生明显影响。营运期主要是在现有科室内进行生产活动，对生态环境不会产生影响。

环境影响分析

一、施工期大气环境影响分析

本项目属于改扩建项目，施工期产生扬尘、噪声、建筑废渣、施工废水以及施工人员的生活污水等，将对周围环境产生影响。

（一）施工期地表水环境影响分析

施工期废水主要来源于施工人员产生的生活污水。

生活污水主要污染物是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SS 等污染物质。生活污水产生总量不是很大，生活污水由污水处理站处理后进入市政管网，不直接排放外环境。

采取上述措施后，施工期废水能够得到妥善处理，对周围水体环境影响较小，并将随着施工期的结束而消失。

（二）施工期大气环境影响分析

项目建设期大气污染物的来源，主要是装修产生的装修废气、车辆运输时产生的汽车尾气等。

施工单位采取的扬尘防治措施如下：

1) 施工道路及场地每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%，施工车辆采取篷布加盖措施，施工车辆运输路线选择尽量避绕人口密集区等敏感点。

2) 运输建筑材料、垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸，运输车辆装卸完货后应清洗车厢。

3) 人员防护：受工程大气污染影响的对象主要为施工人员，应采取加强个人防护的方式对施工人员加以保护，如发放防尘口罩等。

采取上述措施后，施工期扬尘能够得到妥善处理，对周围大气环境影响较小，并将随施工期的结束而消失。

此外，施工机械及车辆运转排放一定量的 CO 、 NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化合物等废气，因其排放量小，且属间断性无组织排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此不会对大气环境造成明显影响。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备燃料的利用率。

在落实以上措施后，工程施工对大气环境影响是较小的。

（三）施工期声环境影响分析

施工期的噪声主要可分为施工作业噪声和施工车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零

星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声等，多为瞬间噪声；装修期采用电锯、电钻、电刨等高噪音工具，产生连续噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

根据类比监测资料，距主要施工机械不同距离的噪声值见表 7-1。

表 7-1 施工机械噪声随距离衰减情况 单位：dB(A)

设备名称	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
电锯	86	78	71	63	61	53	49	45	41
电钻	90	82	75	67	65	57	53	49	45
电刨	84	76	69	61	59	51	47	43	39

从表 7-1 中可看出，施工机械噪声昼间超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的情况出现在距声源 40m 范围内，夜间施工噪声超 2 类标准的情况出现在 100m 范围内，该范围内全部为疾控中心内部建筑，周围无居民居住。但对现有的办公以及场地内施工人员产生一定影响。施工方应采取一定的隔声措施、加强管理。环评建议采取以下措施：

(1) 加强管理，文明施工，减少和降低噪声产生及其强度；

(2) 合理安排施工时间，以防止噪声影响周围环境；因工艺需要须进行夜间作业的，必须办理相关手续；

(3) 合理布局、加强管理。在施工过程中应把高噪声工作安排在项目中央，并尽量远离周围敏感目标，要加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施；

(4) 建议在设备选型时尽量采用低噪声设备，合理安排施工时间，采取有效措施对施工噪声进行控制，并加强评价范围内敏感点的噪声防治措施，以减轻噪声的影响。

施工前做好准备工作包括人、物、材料等，并有专人指挥施工，争取在最短时间内完工，尽量缩短施工噪声对周边的影响。施工结束后，该影响即可消除。

项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。

(四) 施工期固体废弃物环境影响分析

固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员生活垃圾。

本项目建筑垃圾中能回收利用的回收利用后其余不能回收利用的建筑垃圾清运至市政规划的建筑渣场统一处理，生活垃圾用袋装收集后由环卫工人运送到指定垃圾场处理。通

过以上措施处理后，项目施工期固体废物不会对周围环境产生影响。

（五）施工期交通影响

本项目施工期将运输各种原材料和施工固废。运输车辆将会对项目附近交通产生一定影响。主要表现在道路扬尘和交通流量等方面，特别在交通高峰期，会造成交通拥堵、从而产生更多汽车尾气和交通噪声。

根据实际调查发现，项目地周边市政道路已经建成投运，进入项目的道路宽阔，可承载车流量较大，且环评要求选择合理运输时间，避开车辆运输高峰时段，且所有运输车辆全部实行密闭运输，车辆出场经洗车除尘，从而有效降低粉尘的影响。因此，本项目物料运输对交通环境影响较小。

综上所述，项目施工期间，对周围环境存在一定的影响，但是只要施工方严格按照施工规范文明施工，采取适当的防尘措施，可以将影响减小到最小。施工结束后，以上影响可消除。

二、营运期环境影响分析：

（一）评价等级判定

1、废水评价等级判定

本项目的废水采取的是间接排放的排放方式，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境（HJ2.3-2018）》对评价等级判定相关要求（表 7-2），本项目应该属于三级 B 评价等级。

表 7-2 水污染物影响建设项目评价等级判别表

评价等级	判定判据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W/(量纲一)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其它
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	-

2、废气评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）导则规定“同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级”。由此对本项目各污染源分别采取估算，计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 各污染物的地面浓度达标准限制 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，然后根据表 7-1.2 分级判据进行分级。 P_i 计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

C_{oi} 一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对于该标准中未包含的污染物，参照导则附录 D 取值。如已有地方标准，应选用地方标准中的相应值。

表 7-3 废气评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\text{MAX}} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\text{MAX}} < 10\%$
三级	$P_{\text{MAX}} < 1\%$

参考估算模式，对本项目无组织废气进行模式估算，计算结果见表 7-4。

表 7-4 项目废气占标率 P_i 计算结果

排放形式	污染源	污染因子	最大浓度落地 点 (m)	C_{max} (mg/m^3)	P_i (%)	标准值 (mg/m^3)
无组织	有机废气	VOCs	141	0.007301	0.81	60

根据估算模式，本项目 $P_{\text{MAX}} \leq 1\%$ ，故为三级评价，根据导则的相关要求：“三级评价项目不进行进一步预测和评价”。

3、噪声评价等级判定

本项目属于 GB3094 中规定的 2 类声环境功能区，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），确定声环境评价等级为二级。

4、环境风险评价等级判定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），企业环境风险潜势为 I。根据项目的生产线特点和评价工作等级划分（见自查表），因此，本项目风险评价工作等级为简单分析。

表 7-5 评价工作等级

环境要素	评价等级
地表水环境	三级 B
大气环境	三级
声环境	二级
环境风险	简单分析

（二）地表水环境影响分析

由工程分析可知，该项目营运期间产生的废水经过疾控中心内部污水处理站处理达标后进入市政管网（餐厨废水先经过隔油池预处理排入污水处理站），然后由市政污水处理

厂处理，因此，本项目产生的废水对项目周边地表水环境影响较小。

（1）项目污水处理方案的可行性分析

项目污水处理方案的可行性分析

1) 隔油池

本项目设置就餐食堂，在食堂餐厨废水汇入预处理池之前已进行隔油处理，用于去除残留的少量含油物资，其中，餐厨油污由环卫部门定期处理。

2) 污水处理设备

本项目的污水处理设备日处理能力约为 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目废水产生量为 $12.7\text{m}^3/\text{d}$ ，（合计 $3175\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本项目排出的医疗及生活污水与经过隔渣、隔油后的餐饮污水统一汇入污水处理站内进行生化预处理，由提升水泵将调节池内污水抽送至好氧生物接触氧化池内进行好氧生物反应，待生化指标符合要求后，流入沉淀过滤单元实现固、液分离后又进入消毒池，再经消毒处理后达到排放要求后再经市政管网进入污水处理厂。

（2）废水总量控制指标

CODcr: $3175\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} = 13.5\text{t}/\text{a}$;

NH₃-N: $3175\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} = 1.22\text{t}/\text{a}$;

TP: $3175\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg}/\text{L} = 0.22\text{t}/\text{a}$;

（3）影响分析结论

本项目对市政污水处理厂的运行负荷影响不大，废水的水质简单，满足污水处理厂的处理要求，出水不会对长江水质产生较大影响。

（三）大气环境分析

1、环境空气影响分析

本项目大气污染物主要是污水处理系统废气、汽车尾气、食堂油烟及灶具燃气废气及医疗废物暂存间和生活垃圾暂存间废气等。

1、污水处理系统废气

本项目污水处理过程中产生的废气主要为 H₂S、氨气，污水处理站设在项目综合楼 1 楼北面绿地处，主要构筑物为地下式，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，通过统一的通风系统进行换气。

2、汽车尾气

项目停车位均为地上停车位，本项目位于城市已建成区，交通便利，院区内不支持长时间对外停车，汽车尾气排放量较小，且职工用车露天排放，有利于空气的扩散，所以拟建项目建成后产生的机动车尾气不会改变当地环境空气质量

3、食堂油烟以及灶具燃气废气

医院食堂采用天然气作为能源，天然气属于清洁能源，燃烧产生的污染物浓度和量均较小，食堂烹饪过程中会产生饮食油烟，该食堂按照国家关于《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 标准要求，本项目的油烟净化装置规模为大型，将安装净化效率不低于 85%的油烟净化装置，确保其排放烟气中油烟浓度值达到标准限值的要求。食堂油烟集中收集后通过内置烟道由食堂楼顶排放，可减少周边环境的影响。

4、医疗废物（危险废物）暂存间及生活垃圾暂存间废气

医疗废物（危险废物）暂存间和生活垃圾暂存间置于专用房内，在采取本环评报告提出的措施及加强管理等措施后，可有效避免或减少垃圾异味的产生。

5、生物实验室及生物检验室废气

生物实验室及生物检验室废气主要涉及检测、实验、分离、鉴定等过程中，可能含传染性的细菌和病毒的实验室废气。

根据项目平面布置设计，本项目的 P2 级生物实验室已设置生物安全柜，生物安全柜设计采用 HFsafe-1200LC 生物安全柜，安装 ULPA 超高效空气过滤器，针对颗粒直径 0.12um，过滤效率 $\geq 99.999\%$ ，排气中的病原微生物可被去除。

此外实验室内部还设置有辅助消毒装置，通过紫外线及熏蒸等切断病原微生物的传播途径，确保实验室排出的气体对环境的安全。因此在正常运行情况下，可能带有病原微生物气溶胶的废气经消毒灭菌、高效过滤后，将病原微生物完全捕集，最后统一由排气管道引至实验楼楼顶排放。

本项目的生物实验室及生物检验室是在原有构筑物里面改建，相应科室已预留相应的排气通风管道，本项目不需要重新布设主管道，改造后基本上不增加废气的排放，依托原有项目排气主管可行。

6、理化实验室废气

本项目不新增理化实验室，基本理化试验依托原有项目实验室进行，由于原有项目理化实验室使用的化学试剂种类较多，但总体用量不大，实验过程中产生的废气主要是使用有机溶剂产生的有机废气非甲烷总烃部分挥发性酸性物质产生的酸性废气。

原有项目的理化实验室内使用的有机溶剂主要有酒石酸、乙醇等（本次项目基本上不增加原有理化实验室原辅材料用量）。其中，酒石酸的年使用量为 8kg，乙醇的年使用量为 15.5L，相对密度为（水=1）0.79，则年使用量为 12.25kg/a。由于理化实验室所用器皿的敞口面积较小，结合“理化实验室”项目，本项目运营期在实验过程中，有机试剂的挥发量一般在 1%~10%，本项目以 10%计算，则本项目产生的非甲烷总烃为 2.0kg/a，见表 5-5。

项目产生的有机废气排放量为 2.0kg/a，经收集后通过碱液中和+活性炭吸附+UV 光解处理后引至疾控中心顶楼排气筒排放，集气效率为 90%，则有组织废气收集量为 1.8kg/a。活性炭对有机废气的净化效率为 99%，通风橱设计排放量 5000m³/h，理化实验室废气排放情况见下表 5-6。

参考四川中铭检测服务有限公司于 2020 年 5 月 19 日出具了《废气及固定污染物废气》中的监测报告相关数据，项目可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）中表 3 中相应排放标准。

（1）评价工作因子

根据工程分析的结果，选择有机废气（VOCs）作为评价因子，此对本次项目建成后全厂无组织的污染源分别采取估算，计算粉尘（颗粒物）的最大地面浓度占标率 P 及污染物的地面浓度达标准限制 10%时所对应的最远距离 D_{10%}。

（2）评价标准

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）导则，确定的评价因子 VOCs 参考《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中的总挥发性有机物 TVOC 标准（0.60mg/m³，8 小时均值），折算标准为（1.2mg/m³，1 小时均值，按 2 倍折算）。

（3）估算模型参数

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村选项	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		33
最低环境温度/°C		6
土地利用类型		/
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-7 估算模型参数表

排放源	污染物名称	排放速率	X-Y (/m)	排放高度/m
疾控中心理化实验室	VOCs	0.2kg/a, 0.03g/s	70*100	20

备注：本项目 250 天，每天生产 8 小时。

(4) 大气估算模型数据结果

本次项目采取大气估算模型对污染物无组织进行估算，数据结果如下表。

表 7-8 大气污染物无组织排放预测结果 单位：距离 m，浓度 mg/m³

距离源强中心距离	VOCs	
	预测浓度	占标率 (%)
10	0.001533	0.17
100	0.007114	0.79
141	0.007301	0.81
200	0.006178	0.69
300	0.006185	0.69
400	0.004895	0.54
500	0.003806	0.42
600	0.003018	0.34
700	0.002453	0.27
800	0.00204	0.23
900	0.00173	0.19
1000	0.001491	0.17
最大落地浓度 (141m)	0.007301	0.81

根据预测结果，最大落地浓度为 0.007301mg/m³，距离场界下风向 141m 处，且周边均无超标点，因此本项目不设大气环境保护距离，其中预测落地浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）无组织排放标准限值 2.0mg/m³。

综上所述，本项目产生废气量少，通过采取措施后，不会对周围大气环境造成明显影响。

(四) 声环境影响分析

本次项目主要是对原有部分科室进行功能的升级改造，不新增风机、泵等产噪设备，基本不改变场界声环境质量状况，参考四川瑞兴环保监测有限公司于 2020 年 8 月 27 日出具了《宜宾市疾病预防控制中心宜宾市疾病预防控制中心实验室病毒核酸能力提升及实验室突发急性传染病病原体快速检测建设项目》中的监测报告，场界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准。

(五) 固体废物影响分析

一般固体废物

本项目产生的固体废弃物主要包括餐厨垃圾、生活垃圾等。其中，生活垃圾、隔油池

油污、餐厨垃圾等交由环卫部门统一收集处理。环评要求建设单位应加强管理，严格落实固体废物处理措施，把固废污染减小到最低。

危险废物（医疗废物）

①危险废物暂存场所环境影响分析

危废暂存间位于综合楼 1F，建筑面积为 20m²。危废暂存间周边没有易燃、易爆等危险品库房、没有高压输电线路，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

②运输过程中环境影响分析

本项目危险废物采用密封桶、密封袋装好后运输到危废暂存间，运输线路较短，直线距离为 100m 左右，在运输过程中由人负责运输，避免危险废物在运输过程产生散落、泄漏等情况。

③委托处置的环境影响分析

疾控中心与危废处理单位签订危废处理协议，危废处理单位具有运输和处置危险废物的资质和能力。

综上所述，项目的固体废物处理措施经济可行，通过采取以上措施，固体废物得到合理有效的处置，不会对周边环境造成明显影响。

（五）地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于该导则中规定的第 III 类项目。

本次环评将该项目所在区域分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区分别进行地下水环境影响分析并提出以下地下水防治措施。

一般污染防治区：一般污染防治区，采用水泥基渗透结晶型防渗混凝土，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。正常生产生活过程中不会对地下水产生影响。

重点污染防治区：本项目污染区为项目污水处理站、隔油池、医疗废物暂存间。均采用防渗混凝土+2mmHDPE 土工膜进行防渗处理，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，对地下水起到防渗作用。

综上所述，在采取各种防渗措施以及防护措施之后，医院加强日常生产安全、环保管理的基础上，项目生产不会对地下水产生影响。

本环评建议，在现有地下水防护措施的基础上，本项目应根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）以及《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照

“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”的原则进行地下水污染防治控制，将项目对地下水的影响降至最小。

三、环境风险分析

风险防范意识是企业安全生产的前提和保障，本次评价分析潜在的危險源和可能造成的污染事故及环境影响进行分析、以找出主要危險环节、认识危險程度，从而针对性地采取预防和应急措施，尽可能将风险可能性和危害程度降至最低。

1、环境风险类型分析

(1) 燃烧引起火灾和爆炸

造成事故的主要原因有：①电线老化，接头发生火花；②出现点火源，引发火灾、爆炸事故；

(2) 危險废物发生泄漏

造成事故的主要原因有：①因操作不慎导致盛装危險废物的桶倾倒；②未采取围堵、吸附措施，导致泄漏液体流到地沟、排水管网或渗透到地下水，造成水体污染。

(3) 致病微生物环境风险分析

由于医院方与众多病患及家属的高频接触，日常医疗过程中会接触到带有致病性微生物病人，如：流感病人、消化道疾病、呼吸道疾病等等，存在产生环境风险的潜在可能性。

(4) 项目医疗废水事故排放风险分析

2、风险识别：

本项目为疾控中心项目，根据业主提供资料，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危險源辨识》（GB18218-2018）的相关规定，企业不涉及的危险化学品，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危險源辨识》（GB18218-2018）的辨识结果，企业环境风险潜势为I。根据项目的生产线特点和评价工作等级划分（见下表），因此，本项目风险评价工作等级为简单分析。

表 7-9 突发环境风险物质及临界量清单

序号	名称	CAS 编号	临界量	最大储量	q/Q
1	硫酸	7664-93-9	10t	0.01	0.0001
2	盐酸	7647-01-0	7.5t	0.01	0.0001
3	硝酸	7697-37-2	7.5t	0.005	0.0001
4	乙醇	64-17-5	500t	0.05	0.00001

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），企业环境风险潜势为I。根据项目的生产线特点和评价工作等级划分（见自查表），因此，本项目风险评价工作等级为简单分析。

表 7-10 评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

3、环境风险防范措施

①项目医疗废水处理过程中的事故因素

病区废水处理过程中的事故因素包括两方面：一是操作不当或处理设施失灵，废水不能达标而直接排放。含有酸、碱、悬浮固体、BOD5、CODCr 和动植物油等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活较长，危害性较大，不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径和严重污染环境，危害人体健康并对环境有长远影响，排放的废水将会导致环境污染事故；二是虽然废水水质处理达标，但未能较好的控制水量，使过多的余氯、大肠杆菌排放水体，影响受纳水体的水环境质量。

②医疗废水事故排放引起的风险影响

项目因污染防治设施非正常使用，如：管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等，导致废水污染物未经处理直接排放至环境而引起的污染风险事故是比较常见的。但该项目废水污染物成分特殊，其影响程度要远大于达标排放。污水处理站事故排放后将造成污水处理厂进水水质中细菌、病毒等的含量增大，可能引起污水处理厂排水的水质不达标。

③事故应急措施

针对医疗废水事故排放所产生的风险，建议项目在污水处理站设计备用消毒设备和电机，并配套建设完善的排水系统管网和切换系统，以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故，确保发生事故时医疗废水或受污染消防水全部收集至事故池暂存，待事故结束后妥善处理。同时在医院对消防水池做隔断，其中一半用于正常的，一半用于事故排放过程中污水的消防水池，使废水在非正常情况下具有一定的缓冲能力，杜绝未经处理的医疗废水排入管网。

4、医疗固废在收集、贮存、运送过程中的风险分析

①医疗固废未经处理产生的危害影响

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。据检测，医疗废物中存在着大量的病菌、病毒等，如乙肝表面抗原阳性率在未经浓缩的样品中为 7.42%，医疗废物的阳性率则高达 7.610%。有关资料证实，医疗废物引起的交叉感染占社会交叉感染率的 20%。在我国，也早已将其列为头号危险废物，且我国明文规定，医疗废物必须采用“焚烧法”处理，以确保杀菌和避免环境污染。

医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。将极大地危害人们身心健康，成为疫病流行的源头，后果是不可想象的。

②医疗固废的防范措施

项目产生的医疗固废。必须经科学地分类收集、贮存运送后交由资质单位统一处理处置。

鉴于医疗废物的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范。

1) 应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物是不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

项目产生的医疗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，由检验科、病理科等产生单位首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当由药剂科交由专门机构处置；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当由设备科交由专门机构处置。

对感染性废物必须采取安全、有效、经济的隔离和处理方法。操作感染性或任何有潜在危害的废物时，必须穿戴手套和防护服。对有多种成份混和的医学废料，应按危害等级

较高者处理。感染性废物应分类丢入垃圾袋，还必须由专业人员严格区分感染性和非感染性废物，一旦分开后，感染性废物必须加以隔离。根据有关规定，所有收集感染性废物的容器都应有“生物危害”标志。有液体的感染性废料时，应确保容器无泄漏。

所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物日包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。

另外，有害化学废物不能与一般废物、无害化学废物或感染性废物相混合。稀释通常不能使有害化学废物的毒性减低。有害化学废物在产生后应分别收集、运输、贮存和处理；必需混合时，应注意不兼容性。为保证有害废料在产生、堆集和保存期间不发生意外、泄漏、破损等，应采取必要的控制措施，如：通风措施、相对封闭及隔离系统、安全措施、防火措施和安全通道。在化学废料的产生、处理、堆集和保存期间，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。采用有皱的包装材料包装易碎的玻璃和塑料制品，在包装中同时加入吸附性材料。

2) 医疗废物的贮存和运送

建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，应得到及时、有效地处理。

医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

- A、暂时贮存场所须分办公室、医疗废物贮存间、车辆存放间。
- B、远离医疗区、食品加工区、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；该项目贮存场所设在项目东北角处，符合上述要求；
- C、有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；
- D、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；
- E、设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。
- F、暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

5、化学品事故风险分析

化学品运输、储存、装卸过程

本项目原材料及成品运输方式采用陆运，在装卸、运输过程可能潜在的风险事故如：

- ① 运输过程中因意外交通事故，可能贮罐被撞破，而造成盐酸、硝酸等腐蚀性化学品流出或逸出，导致运输人员和周围人员中毒，造成局部环境污染。
- ② 运输过程中因长时间震动可造成可化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。

化学品贮存、使用过程

本项目使用化学品由人工输送至使用点，在贮存、使用过程可能潜在的风险事故如：

- ① 由于贮存装置破裂、或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染。
- ② 在使用过程中由于操作人员工作不当造成化学品泄露。

6、环境风险防范措施

（1）火灾防范措施：

“安全第一，预防为主”是我国的安全生产方针，加强预防工作，从管理入手，把风险事故的发生和影响降到可能的最低限度，认真执行环境保护“三同时”原则，要求设计时认真执行我国现行的安全、消防标准、规范。在设计时拟对风险事故采取以下主要预防措施：

①严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）进一步合理布置总图，综合考虑风向、安全防护、消防等因素及总体布局、耐火等级、防火间距、防火分区和防火分隔措施，建构筑物尽量留足安全间距；

②对建筑物、设备管线加设防雷、防静电接地装置；

③严格按照国家规范的要求设置的电气线路并按规范的要求保持足够的防火间距。

④物资按性质分类、分堆贮存，严禁乱堆乱放。

⑤严禁在院区内吸烟或使用明火，对生产作业人员进行安全培训，并对作业设备进行常规维护，杜绝院区内因设备不良、操作不当引起火灾。

⑥加强管理，环评要求派专人对生产现场进行管理，落实各项规范制度。制定环境风险应急预案，防患于未然。

⑦项目内设室内消火栓，并配备适当的泡沫灭火器、干粉灭火器。

⑧一旦出现火灾事故，应立即启动消防应急预案，火灾初起阶段可用灭火器灭火，力争在火灾初起阶段，将火扑灭。若事态严重，难以控制和处理，应在自救的同时向专业救

援队求助。由电工负责切断电源，防止事态扩大。在组织扑救的同时，组织人员清理、疏散现场人员和易燃易爆、可燃材料。疏通事故发生现场的道路，保持消防通道的畅通，保证消防车辆通行及救援工作顺利进行。消防车由消防机构统一指挥，火场根据需要调动义务消防队及其他人员。在急救过程中，遇有威胁人身安全情况时，应首先确保人身安全，迅速疏散人群至安全地带，以减少不必要的伤亡。设立警戒线，禁止无关人员进入危险区域；组织脱离危险区域场所后，若火灾现场有伤员，首先应迅速使伤员脱离火灾现场，置于通风良好的地方，清除口鼻分泌物和碳粒，保持呼吸道通畅，有条件者给予导管吸氧，判断是否有一氧化碳中毒的可能性；其次是及时送往医疗中心进一步处理，途中要严密观察，防止因窒息而死亡。

(2) 危废泄漏防范措施

危废暂存间（医疗废物暂存间），地面做防渗处理，渗漏系数小于 10^{-10}cm/s 。危废暂存间设地面集液沟，当发生泄漏时，泄漏出来液体可以通过集液沟收集，泄漏危险废物不会对环境产生较大风险。

(3) 环境风险突发事故应急预案：

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，物流基地必须制订风险事故应急预案。制订预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小，应急预案原则如下：

- ①确定救援组织、队伍和联络方式。
- ②制定事故类型、等级和相应的应急响应程序。
- ③配备必要的救灾防毒器具及防护用品。
- ④对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序。
- ⑤岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。
- ⑥制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

根据本环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，供项目决策人参考。

表 7-11 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	办公区、生产区、临近地区
3	应急组织	本项目内：成立应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 临近地区：地区指挥部负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散

4	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备 与材料	办公区和生产区：防火设备与材料，主要为消防器材、消防服等；
6	应急通讯 通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测 及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；
9	应急剂量控制 撤离组织计划 医疗救护与保 护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的烧伤程度、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止 恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。
11	人员培训与演 习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育信息 发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

7、建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宜宾市疾病预防控制中心实验室病毒核酸能力提升 及实验室突发急性传染病病原体快速检测建设项目				
建设地点	四川省	宜宾市	叙州区	利民路	17号
地理坐标	经度	104.650926	纬度	28.749836	
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果	①、废气处理装置运行故障，造成废气泄漏； ②、生产污水处理系统运行故障、管道泄漏，造成地下水污染等环境问题；				
风险防范措施	预防措施： ①对建筑物、设备管线加设防雷、防静电接地装置； ②严格按照国家规范的要求设置的电气线路并按规范的要求保持足够的防火间距； ③加强管理，环评要求派专人对生产现场进行管理，落实各项规范制度。 制定环境风险应急预案，防患于未然。				

填表说明：项目风险水平低，通过加强管理后，项目环境风险可接受。

8、风险评价结论：

风险评价结论：在采取环评提出的防治措施后，本项目风险处于可接受水平，其风险管理措施有效、可靠，从环境风险角度而言是可行的。

四、环境管理要求

强化企业管理，建立较为完善的企业内部质量管理体系和一系列严密科学可行的管理程序和各项规章制度，做到专人负责，层层落实；通过培训，使每个员工都树立起清洁生产意识，将制定的各项清洁生产措施落到实处。

为了执行国家有关环境保护的法律、法规，做好建设项目的环境保护工作，业主应设环保工作人员，负责组织、协调本工程的环境保护工作。

(1) 项目环境管理机构与制度

业主应全面负责项目内部的环境保护工作：

①加强区域内固废的管理，尤其是危险废物，其在暂存间集中收集后由具有危废处理资质的单位进行清运，并及时做好记录，落实固废“资源化、减量化、无害化”最终处置要求。

②实行环境监督管理，确保污染得到有效控制。

③监督实施清洁生产、污染物达标排放和总量控制。

④建立健全的企业污染源档案，并加强管理。

⑤加强对企业污染物治理的监督管理，并检测其执行情况。

⑥加强环境保护宣传教育，提高职工环保意识。

(2) 环境监测计划的建议

根据本次建设项目的污染物排放情况及评价等级判定情况，参考《环境影响评价技术导则-总纲（HJ2.1-2016）》、《排污单位咨询监测技术指南-总则（HJ819-2017）》等导则的要求，提出以下具体环境监测计划：

1、废水监测计划

表 7-13 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频率
污水总排口	pH、SS、COD、BOD、TP、NH ₃ -N、粪大肠菌群	1 年/1 次

2、废气监测计划

表 7-14 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频率
项目所在院区 北侧外 5m(上 风向)	H ₂ S、氨气	1 次/1 年
项目所在院区 西南侧外		

5m(下风向)		
项目所在院区 南侧外 5m(下 风向)		

表 7-15 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频率
排气筒位置	有机废气 (VOCs)	1 次/1 年

3、噪声监测计划

表 7-16 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频率
项目所在院区东南西北界外 1m 处	场界噪声	1 次/1 年

7、清洁生产结论

综上所述，本项目主要生产设备是国内外先进设备，自动化程度非常高，基本实现电脑集中控制，不仅确保了各工序连锁、联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平，从而使得生产过程污染物产生量大大减小，成品率大大提高，随之能耗大大降低，因此从能源使用、污染物产生量、工艺先进性、废物回收利用、污染治理、内部管理等方面分析，本项目贯彻了清洁生产的原则。

8、清洁生产建议

- (1) 认真做好设备的日常维护保养工作，减少跑冒滴漏现象，提高设备运转效率；
- (2) 建立物料、能源使用记录，从定性化管理向定量化管理转变，认真填写各项生产、消耗记录；
- (3) 加强全厂环保设施的日常管理和维护工作，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护制度，确保环保设施高效运行。

五、总量控制指标

根据项目特点，疾控中心产生的污水经污水处理站处理后排入市政管网，不直接外排地表水水体，因此不涉及 COD 和氨氮的总量控制指标。

项目主要大气污染物为有机废气，不涉及二氧化硫和氮氧化物的总量指标，根据本项目的具体情况，建议本项目设置总量控制指标如下：

VOCs: 2.0kg/a

六、环保投资

本项目新增环保投资 12 万元，具体情况见表下表。

表 7-17 环保措施及投资估算一览表

项目	内容	投资（万元）
噪声治理	选用低噪声设备，设置减震装置，加强管理，避免设备不正常运转。	5
固废治理	设危废暂存间，做防渗处理，贴好相关标识	5
风险治理	加强管理后，安排工作人员定期检查	2
合计		12

七、环保设施自主验收情况

根据环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2014]号文）相关规定，因此，建设单位需对本次项目的污染防治措施进行自主开展环境保护验收，其中，环保设备自主验收情况见下表 7-18。

表 7-18 环保设备自主验收一览表

项目	设施或者措施内容	执行标准或验收监测要求
废水处理措施	进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网（其中餐厨污水先经过隔油池进行预处理）	各项环保设施建设完成，处理水质达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 2 预处理标准；
废气处理措施	通风柜安装的碱液吸收装置中和+活性炭吸附+UV 光解处理后处理后通过排气筒排至顶楼排放	有组织废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51_2377-2017）中表 3 中相应排放标准；
噪声处理措施	合理布局，选用低噪声设备，搅拌楼安装减震设施，控制车速、禁鸣喇叭	营运期执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准
固体废物处理措施	生活垃圾交环卫部门处理；危险废物暂存间集中收集后由具有危废处理资质的单位进行清运等；	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。
环境风险	建筑物防雷设计，安置灭火器，编制应急预案，加强管理	/
环境管理	建立环境管理部门，进行日常环境管理	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	办公区	生活污水	进入污水处理站处理达标后外排至市政污水管网(其中餐厨污水先经过隔油池进行预处理)	合理处置
大气污染物	实验室	酸性气体	通过碱液吸收装置中和+活性炭吸附+UV光解处理后至顶楼排放	场界达标
		有机废气		
固体废物	疾控中心院区	废活性炭	由危废暂存间集中收集后由具有危废处理资质的单位进行清运。	合理处置
		医疗废物		
	污水处理站	剩余污泥	及时由有医废资质的单位清运处理	
	办公生活区	生活垃圾	环卫部门统一处理	
噪声	疾控中心院区	设备噪声	合理布局,选用低噪声设备,搅拌楼安装减震设施,控制车速、禁鸣喇叭	场界达标

生态保护措施及预期的效果:

经现场探勘,场地平整等基础工程已经基本完成,故本项目施工期产生的污染物主要是科室装修、设备安装等施工。评价认为,该项目的施工不会对周围生态环境产生明显影响。营运期主要是在现有科室内进行生产活动,对生态环境不会产生影响。

结论建议

一、评价结论

由于发展需要，宜宾市疾病预防控制中心改造原有综合大楼 3、4 楼层的部分区域，并购置一批实验室仪器设备，从而提升疾控中心实验室病毒核酸检测能力，增加实验室突发急性传染病病原体快速检测功能。

（一）产业政策符合性

本项目为疾控中心实验室建设项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）相关内容，本项目属于 Q8431 -疾病预防控制中心，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》本项目建设属于鼓励类第三十七条“卫生健康”中第 6 项“传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心、站）、安宁疗护中心、全科医疗设施建设与服务”，据此，宜宾市发展与改革委员会以“宜发改发[2020]84 号”文件予以项目立项。

综上所述，本项目符合国家产业政策。

（二）规划符合性分析

1、与《四川省卫生事业发展“十三五”计划》的符合性分析

党的十八大以来，我国改革开放进入新高度，发展进入新阶段，经济进入新常态，卫生计生事业发展面临前所未有的新机遇和挑战。

《四川省卫生事业发展“十三五”计划》第八节“完善卫生服务体系”指出：综合医院提水平，专科医院增数量，社会办医扩容量。加强省级综合医院建设，坚持质量优先，合理控制医院床位规模，推动延伸发展。支持省属医院在我省的发展，充分发挥其技术引领、服务全省的作用。逐步改善市（州）级综合医院基础设施条件和提升服务能力，到 2020 年，所有市（州）均有一所综合医院达到三级甲等标准。加强县级综合医院建设，在县级区域内原则上设置 1 个县级综合医院，20 万人口以上的县均有一所综合医院达到二级甲等标准。加强省级龙头中医院（民族医）建设，构建区域中医医疗中心，推进市、县级中医院（民族医）标准化建设，各市（州）均设置或明确市（州）级公立中医医院，除三州外，其余市级中医医院原则上应达到三级甲等；在县级区域内设置或明确 1 个县级中医类医院，80%的县级中医院达到二级甲等中医院水平，50 万人口以上的县达到三级标准，加强综合医院、妇幼保健院中医科建设。提高专科医疗服务能力和水平，在精神、口腔、儿科、肿瘤、心脑血管等薄弱领域支持专科医院建设，力争市（州）专科医院建设实现倍增，90%的县（市、区）综合医院设立主要专科诊疗科

目或根据实际情况设立独立的专科医院。

制定完善促进社会办医加快发展的政策措施，合理控制公立医院规模，拓展非公立医院发展空间，支持多种模式发展社会办医，到 2020 年，按照每千常住人口不低于 1.5 张床位为社会办医预留规划空间。积极发展健康体检服务以及心理健康服务，探索实施全民健康干预新机制，提供个性化健康管理服务。

本项目是为了提升宜宾市疾控中心实验室的病毒核酸检测能力，能够大大缓解区域内突发急性传染病病原体快速能力，提高人民群众身体健康水平，提升新区区域凝聚力和吸引力，项目的建设符合《四川省卫生事业发展“十三五”计划》相关要求。

2、与《宜宾市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的符合性分析

《宜宾市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中明确指出“加快提升医疗卫生服务水平。加快健全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，构建体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型医疗卫生服务体系，实现人人享有基本医疗卫生服务。建立医院和基层医疗机构之间的上下联动和分工协作机制，利用信息化技术，加强区域医疗业务协同服务，促进优质医疗资源服务基层。发展民族地区和贫困地区医疗卫生事业。推动实现医疗、医保、医药“三医联动”，推动基本医保、大病保险、医疗救助、商业健康保险、社会慈善等衔接配合，努力构建多层次的医疗保障体系。到 2020 年，力争实现每个家庭有一名合格的签约医生。完善疾病预防控制、妇幼保健、精神卫生、卫生监督等公共卫生服务体系，促进基本公共卫生服务均等化，**提高重点传染病、慢性非传染病、地方病等防治水平**，加强职业安全防护，减少职业危害，增强突发公共卫生事件防控和应急处置能力。建设区域人口健康信息平台，推进“互联网+健康服务”创新应用，普及应用居民健康卡。大力发展中医药事业。加强基层医疗卫生服务体系建设，推进基层医疗机构标准化建设，实施基层卫生人才培养行动，加强基层卫生专业技术人才队伍建设。

加快项目的推进实施，有利于宜宾地区提高重点传染病、慢性非传染病、地方病等防治水平。因此，项目建设符合规划纲要的要求。

3、与《宜宾市区域卫生规划(2011-2020 年)的符合性分析

《宜宾市区域卫生规划(2011-2020 年)的规划目标提到，到 2020 年，建立与经济社会发展相协调的公共卫生、城乡卫生服务网络,优化卫生资源配置，促进城乡卫生资源协调发展，建立适应宜宾市经济社会发展、辐射川南地区的区域医疗中心，提升卫生资源利用效率和人民健康水平，增强卫生事业对经济和社会发展的保障作用，使卫生事业发展和居民健康水平处于全

省前列，逐步形成体系完善、布局合理、结构优化的医疗卫生服务体系。……在市区建立以大型综合医院为主，专科医院为补充，社区卫生服务机构为基础、社区卫生服务机构与医疗和预防保健机构合理分工、密切协作的新型城市卫生服务网络；农村地区进一步完善并构建以县级医疗机构为龙头，以乡镇卫生院为中心，村卫生室(站)为基础的县(区)、乡镇、村三级农村医疗卫生服务网络。建立覆盖全市的院前急救体系，公办与民营医疗机构合理竞争、互为补充，满足人民群众多层次、多样化需求，加大优质卫生资源和以康复、养老、护理等专科为主的卫生资源配置，形成公平与效率兼顾的卫生资源配置格局。全市共设置二级及以上综合医院 30 个。其中三级综合医院 5 个，新增 3 个(含由二甲综合医院升级)；二级综合医院 25 个，新增 7 个，全市 100%的县办综合医院全部达到二级甲等及以上。县(区)级原则上设置 1 个县办综合医院，50 万人口以上的县(区)可适当增加公立综合医院数量。本项目可完善医疗卫生服务体系，符合《宜宾市区域卫生规划(2011-2020 年)的规划。

4、城乡规划符合性分析

宜宾市国土资源局于 2018 年 4 月 13 日为本项目下发了《建设用地批准书》(宜宾市[2018]国土字第壹拾玖号)文件，并说明项目土地用途为“医疗卫生”，宜宾市城市规划局于 2003 年 12 月 4 日为本项目下发了《建设用地规划许可证》(编号(2003)64 号)，根据《中华人民共和国城市规划法》第三十一条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求。

综上，项目选址符合城乡规划要求。

(三) 与“三线一单”符合性分析

1、本项目与生态保护红线符合性分析

本项目位于四川省宜宾市叙州区南岸利民路 17 号，经校核，项目建设不涉及《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线方案的通知》划定的生态红线区域。因此，项目建设符合四川省生态保护红线实施意见的相关要求。

2、本项目与环境质量底线符合性分析

项目所在区域环境质量底线符合性分析如表 1-2 所示，对照分析可知，项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境质量良好，未超出环境质量底线。

3、本项目与资源利用上线符合性分析

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目为医院建设项目，本项目运营过程中有一定量能源、水资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目不新增占地，故项目未超出资源利用上线。

4、本项目与环境准入负面清单符合性分析

根据相关资料，根据《产业结构调整指导目录（2019年）》，本项目属于鼓励类项目，因此，本项目符合环境准入负面清单的相关管理要求。

综上，经过与“三线一单”进行对照分析后，项目不在生态保护红线内、未涉及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。

（四）、项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

本项目位于四川省宜宾市叙州区南岸利民路17号，根据《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关内容，本项目不涉及饮用水源、自然保护区和基本农田及林地占用，不属于文件中禁止建设的项目，符合《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关内容的要求。

（五）、项目选址合理及外环境关系分析

①、选址合理性：项目位于四川省宜宾市叙州区利民路17号，北侧为利民路，西侧为航天路南段，交通较便利。项目周边配套建设的市政供电供气系统和通讯等已建成，能满足本项目的需要。

②、项目外环境关系：项目中心坐标为E: 104.650926、N:28.749836，本项目外环境关系如下：东侧20m为宜宾广播电视大学、120m为航天小学，南侧20m为七星花园小区，西侧20m为农机所宿舍、100m为航天路南段，北侧紧邻利民路、30m为宜宾市市场监管局、食品稽查队、100m为长福小区、南滨小区。

综合上述工程地质、能源供给、环境影响等方面分析，该项目符合选址要求。本次环评认为项目选址合理。

（六）区域环境质量现状评价结论

1、环境空气

项目所在区PM_{2.5}超标，因此项目所在区判定为不达标区，根据宜宾市人民政府发布的《宜宾市大气环境质量限期达标规划》，可知：近期目标：2020年，多污染物协同减排成效显著，主要大气污染物排放量显著下降，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物相比2016年下降37%、19%、33%、28%、23%。细颗粒物年均浓度控制在46.6μg/m³以内，可吸入颗粒物年均浓度控制在70μg/m³以内，空气质量优良天数达标比例大于81.1%。

中长期目标：2025年，主要大气污染物排放大幅度下降，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物相比2016年下降59%、42%、56%、55%、41%。细颗粒物

年均浓度力争控制在 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以内，可吸，入颗粒物年均浓度力争控制在 $55\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以内，空气质量优良天数比例大于 85%。

2、地表水环境

地表水环境质量现状引用来源为宜宾市生态环境局 2020 年 5 月 29 日发布的《2019 年宜宾市生态环境状况公报》。

与本项目相关的地表水体为长江，根据公报数据，2019 年宜宾市“九河”各监测断面达标率为 100%，所有监测断面达到或者优于 III 类水质标准，水质条件良好。

3、声环境

监测数据表明：项目所在地场界处环境噪声未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值，疾控中心周围声学环境质量现状良好。

(五) 环境保护措施及影响分析

本项目施工期主要影响包括粉尘、废水、噪声和固体废气物等，本报告提出了一系列施工期环保措施，施工单位采取以上措施后预计该项目施工期污染对周围环境影响较小。营运期环境影响包括废气、废水、噪声和固废。

1、废气

本项目不设置锅炉，热水采用电加热提供。废气主要来源于实验室废气、停车场汽车尾气、生活垃圾点臭气、医疗废物暂存间臭气；实验室废气通过空气净化装置处理好排放，疾控中心空气洁净系统采用一次回风系统，由粗效、中效、高效过滤器、加湿器、加热器、风机等系统组成，用于净化室内空气。各类废气均得到有效处置，因此，项目营运对项目所在地的大气环境质量影响较小。

2、废水

本项目采用“厌氧+过滤+接触氧化+沉淀+消毒”的处理工艺流程，主要用于收集、处理院区产生的污水等（食堂含油污水需经隔油处理排入污水处理站），处理达标后进入市政管网，不直接外排外环境，因此对环境影响较小。

3、噪声

本项目通过选用低噪声的设备，在建筑上采用隔音、降噪等措施，加强绿化，并在平面布置上实现了合理的声学布置，根据噪声监测数据等相关内容，项目的东南西北场界预测噪声低于《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准。

4、固体废弃物

本项目生活垃圾、隔油池油污和餐厨垃圾交由环卫部门统一收集处理，医疗废物（危险废物）集中由危废间暂存后由危废处理单位统一收集处理等。因此，本项目固废均得到了合理处置，不会对环境造成二次污染。

（六）清洁生产

本项目在生产工艺指标、设备指标、污染物达标排放指标等方面处于国内先进水平，该工程符合“清洁生产”的要求。

（七）总量控制

根据项目特点，疾控中心产生的污水经污水处理站处理后排入市政管网，不直接外排地表水水体，因此不涉及 COD 和氨氮的总量控制指标。

项目主要大气污染物为有机废气，不涉及二氧化硫和氨氮化合物的总量指标，根据本项目的具体情况，建议本项目设置总量控制指标如下：

VOCs: 2.0kg/a

（八）环境风险

项目存在的环境风险主要是由于污水处理站等环保设备故障而造成的污染物超标排放。只要疾控中心在日常的生产过程中做好各类环保设备设施的维护工作，保证除尘设施正常工作，就能杜绝粉尘超标排放。总体上讲，本项目风险水平可接受。

（九）评价结论

本项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，选址符合当地政府规划。项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状较好。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案均技术可行，措施有效。工程实施后对环境的影响小，基本维持当地环境质量现状级别。只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

二、建议

为了减轻本项目建设对周围环境的影响，建议采取以下防护措施：

1、固体废物进行分类收集，有回收利用价值的全部回收利用，无利用价值的集中存放，委托环卫部门统一清运，做到日产日清。

2、本项目如果发生重大变化，环评要求项目重新进行环境影响评价。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目外环境关系图
- 附图 4 项目升级改造图（三楼）
- 附图 5 项目升级改造图（四楼）
- 附图 6 项目分区防渗图
- 附图 7 四川省生态红线图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 事业单位法人证书
- 附件 4 法人代表身份证
- 附件 5 土地情况说明
- 附件 6 原有环评批复
- 附件 7 环境监测报告
- 附件 8 危险废物处置协议
- 附件 9 医疗废物处置协议