**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 重庆綦江关爱精神病医院扩建项目 |
| 项目代码 | 2508-500110-04-01-900308 |
| 建设单位联系人 | 程\* | 联系方式 | 1738479\*\*\*\* |
| 建设地点 | 重庆市綦江区古南街道连城村一社碾子湾 |
| 地理坐标 | （106度37分43.771秒，29度1分17.861秒） |
| 国民经济行业类别 | Q8415专科医院 | 建设项目行业类别 | 四十九、卫生84108医院841其他（住院床位20张以下的除外） |
| 建设性质 | □新建（迁建）□改建☑扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项工艺流程目□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 重庆市綦江区发展改革委 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2508-500110-04-01-900308 |
| 总投资（万元） | 1200 | 环保投资（万元） | 30 |
| 环保投资占比（%） | 2.5% | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是： | 用地面积（m2） | 4424.63 |
| 专项评价设置情况 | （1）大气扩建项目大气排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气，因此不开展大气专项评价。（2）废水扩建项目不直接排放废水，因此不开展地表水专项评价。（3）环境风险扩建项目环境风险物质均未超过临界量，因此不开展环境风险专项评价。（4）生态扩建项目不属于河道取水的污染类建设项目，因此不开展生态专项评价。（5）海洋扩建项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，因此不开展海洋专项评价。 |
| 规划情况 | 规划名称：《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021―2025年）》；审批机关：重庆市人民政府；审批文件名称及文号：《重庆市人民政府办公厅关于印发《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021―2025年）》的通知》（渝府发〔2022〕6号） |
| 规划环境影响评价情况 | **1.1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“推动医疗卫生服务体系高质量发展，加快建设国家医学中心和国家区域医疗中心，形成优质的医疗卫生服务集群，持续提升医疗卫生服务辐射力和影响力。到2025年，基本建成体系完整、分工明确、功能互补、密切协作、运行高效的整合型医疗卫生服务体系，以“一老一小”为重点的全周期健康服务能力明显增强，实现优质医疗卫生资源配置均衡化、基本医疗卫生服务均质化、基本公共卫生服务均等化，形成基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治的分级诊疗格局，居民健康水平居全国前列。“...合理增加床位规模。到2025年，全市每千人口医疗卫生机构床位数达到8张...”。扩建项目为专科医院扩建项目，增加床位数量，与周边居民健康需求相匹配，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）的要求相符。 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| **其他符合性分析** | **1.2“三线一单”符合性分析**本项目位于重庆市綦江区古南街道连城村一社碾子湾，所在区域环境管控单元名称：綦江区重点管控单元-綦江河北渡片区，单元编码：ZH50011020009、綦江区工业城镇重点管控单元-城区片区，单元编码ZH50011020001。本项目三线一单符合性分析见下表1.2-1。**表1.2-1项目与“三线一单”管控要求符合性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 环境管控单元类型 |
| ZH50011020009 | 綦江区重点管控单元-綦江河北渡片区 | 重点管控单元 |
| ZH50011020001 | 綦江区工业城镇重点管控单元-城区片区 | 重点管控单元 |
| 管控要求层级 | 管控类型 | 管控要求 | 建设项目相关情况 | 符合性分析结论 |
| 重庆市重点管控单元总体管控要求 | 空间布局约束 | 第一条深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。 | 本项目不涉及生态保护红线，符合布局要求。 | 符合 |
| 第二条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。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。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 第三条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。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。 | 本项目属于医疗建设项目，符合生态环境保护法律法规。 | 符合 |
| 第四条严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。 | 符合 |
| 第五条新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 第六条涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 第七条有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 第八条新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、本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，新改本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。 | 本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业。 | 符合 |
| 第九条严格落实国家及我市大气污染防控相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改本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。 | 根据《2024年重庆市生态环境状况公报》，本项目所在区域为环境空气质量不达标区。綦江区已做达标规划《綦江区环境空气质量限期达标规划（2017-2025年）》，本项目不涉及大气排放总量。 | 符合 |
| 第十条在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。 | 本项目不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）。 | 符合 |
| 第十一条工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 | 本项目建设污水处理站，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表2预处理标准后通过污水管网排入市政污水处理厂。 | 符合 |
| 第十二条推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级A标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级B标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 第十三条新、改、扩建重点行业〔重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业〕重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 第十四条固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。 | 本项目具有工业医疗废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立医疗废物管理台账。 | 符合 |
| 第十五条建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。 | 本项目设有垃圾收集桶。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 第十六条深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。 | 本项目建成后企业将开展突发环境事件风险评估及应急预案相关工作。 | 符合 |
| 第十七条强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 资源利用效率 | 第十八条实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 第十九条鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 第二十条新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 | 本项目不属于两高项目。 | 符合 |
| 第二十一条推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。 | 本项目为医疗用水，不涉及工业废水。 | 符合 |
| 第二十二条加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 綦江区总体管控要求（2023征求意见稿） | 空间布局约束 | 禁止在合规园区綦江工业园区各组团外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录(2021年版）》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | 本项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。 | 符合 |
| 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。加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目搬入綦江工业园区和中小企业集聚区、化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。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，新建化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。 | 本项目不属于工业项目。 | 符合 |
| 持续推进历史遗留及关闭矿山生态修复工程，对还未采取生态保护和恢复措施的，严格按照规定和标准开展态恢复与治理。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 以赶水、打通、安稳、石壕四镇为重点区域，加强采煤沉陷区生态环境修复治理，加快接续替代产业培育，开展矿井水治理，实施煤炭渣场及矸石山治理和生态恢复，严格落实生态恢复要求。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 加快大中型和骨干矿山企业的建设和发展，促进小型矿山企业的重组改造。新建矿山按照绿色矿山建设标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造、逐步达标，因地制宜建设“工厂式”矿山、“花园式”矿山，促进矿区矿容矿貌大改观、大提升。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 页岩气开发布井时，应尽量避开地下暗河。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 严格排放重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑）相关的重点行业企业准入。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 紧邻居住、医疗等环境敏感用地的工业地块严格限制排放恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气环境污染物以及《危险化学品目录》所列剧毒物质的项目建设。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 严格执行钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 在重点行业（工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低（无）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。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 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转关口污水处理厂、共同片区、松同片区等污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标及以上排放设标准设计、施工、验收，建制石角干坝、东溪竹林堂、三角吉安、打通大罗、郭扶高庙、三角乐兴等乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 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。推动磷石膏、冶炼废渣、煤矸石、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废物资源化利用，逐步减少一般工业固体废物堆存量；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。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 全面推进水泥熟料行业超低排放改造，有序推进现有火电、热电行业超低排放改造，新建燃煤机组实施超低排放；火电、水泥工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施，采用先进的大气污染物协同控制技术和装备。全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造；重点推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 矿产资源开采过程中，应当在矿山开采现场以及堆场配套建设、使用控制扬尘和粉尘等污染治理设施，确保达标排放，并按规定进行生态修复。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”、“公转水”，大力发展铁水、公铁、公水等多式联运，大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输；提高燃油车船能效标准，健全交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 加强农业面源污染治理。引导、鼓励农村“化肥农药减量化生产”行动，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，强化农膜和农药包装废弃物回收处理。并加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，完善畜禽养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽粪污资源化利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 綦江工业园区扶欢组团严格构建不低于“单元—企业—片区级—流域”四级事故废水风险防范体系和“政府—园区—企业”的三级环境风险应急体系。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；加强磷石膏综合利用。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 制定页岩气开采地表水、地下水环境监测方案，采用先进环保的钻采工艺。  | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 定期开展环境安全排查整治专项行动，落实企业突发环境事件风险评估制度，严格监管重大突发环境事件风险企业。建立环境风险隐患排查档案，实行销号制度。 | 本项目建成后将开展突发环境事件应急预案。 | 符合 |
| 资源开发利用效率 | 实施能源领域碳达峰碳中和行动，发展壮大清洁能源产业，坚持因地制宜、分布式与集中式并举，充分利用水能、光伏、风能等可再生能源资源，加速对化石能源的替代；因地制宜开发水能资源，推进水电绿色化智能化发展，加快蟠龙抽水蓄能电站等项目建设，推动能源清洁低碳安全高效开发利用，促进重点用能领域能效提升。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 鼓励高耗能行业生产企业实施技术升级改造，全区工业重点行业建成产能全部达到能效基准水平；鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准；水泥熟料能效不低于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》中基准水平117千克标准煤/吨；燃煤发电机组不低于《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行〔2022〕559号）中基准水平。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。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 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，鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术，深挖水泥熟料业、火电机组等余热余压利用，提升能源资源利用效率；建材等行业重点工业产品能效达到国际先进水平。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 在高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、电、风能等其他清洁能源。加强页岩气勘探开发利用，鼓励页岩气制氢产业发展，推进扶欢循环经济产业园建设，推动延伸页岩气下游精深加工链条。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 控制煤炭消费总量，电解铝、火电、水泥等重点用煤行业实施煤炭清洁利用，有序推进“煤改电”“煤改气”工程。持续优化现役煤电机组运行管理，推进旗能电铝自备煤电机组等现役煤电机组三改联动，推动具备条件的机组开展热电联产改造，鼓励松藻电力开展锅炉和汽轮机冷端余热深度利用改造、煤电机组能量梯级利用改造。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 綦江区重点管控单元-綦江河北渡 | 空间布局约束 | 1.现有园区外的工业企业（除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外）不得实施单纯增加产能的技改（扩建）项目；新建有污染物排放的工业项目原则上进入工业园区或工业聚集区；引导现有工业用地上零星工业企业向园区搬迁。 | 本项目为医疗项目，不属于工业企业。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.以设施建设和运行保障为重点，强化城市污水治理，优先实施入河口排水管和沿河截污系统整治，分步实现清污分流、雨污分流，实施城市污水处理设施建设与改造，完善污水收集管网，推进雨污合流改造。结合新城开发和城市道路建设同步新建污水管网。强化老旧城区和城乡结合部污水截流和收集，针对建成区污水收集系统不完善的区域进行改造，完善污水管网体系。2.制定实施相配套的车辆提前淘汰鼓励政策，按照国家要求淘汰国三及以下排放标准的汽车，鼓励引导国四柴油货车提前淘汰更新。按照有关规定停止办理国三及以下排放标准汽车转入手续。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 环境风险防控 | / | / | / |
| 资源开发利用效率 | 1.全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设；提高建筑节能标准，大力发展水能、风能，推广可再生能源等在城镇供热中的试点应用。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 綦江区工业城镇重点管控单元-城区片区 | 空间布局约束 | 1.临近工业用地的居住用地应预留合理缓冲带；临近生活居住片区一侧不宜布置大气污染严重、噪声大或其他易扰民的工业项目。2.严格重点重金属（铅、铬、汞、镉、类金属砷）行业企业准入，新、改、扩建重点行业重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。3.綦江工业园区食品组团：禁止新建、扩建含有电镀、喷漆、磷化、铸造、酸洗等工艺的制造业；日用化学产品制造业仅能实施“单纯混合和分装”类项目。4.綦江工业园区桥河组团：铅蓄电池企业环境防护距离按国家和重庆市相关要求执行。 | 本项目为医疗项目，不属于工业企业，周边不临近生活区，不位于工业园区内。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.綦江工业园区食品组团：持续推动食品组团污水处理厂及配套管网建设工程，确保组团开发的废污水得到有效收集。2.优化入工业园区的企业废气污染物治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）、臭氧（O3）以及温室气体协同减排力度，VOCs等大气污染物治理优先采用源头替代措施。3.以设施建设和运行保障为重点，强化城市污水治理，优先实施入河口排水管和沿河截污系统整治，分步实现清污分流、雨污分流，实施城市污水处理设施建设与改造，完善污水收集管网，推进雨污合流改造。结合新城开发和城市道路建设同步新建污水管网城镇新区建设实行雨污分流，有条件的区域要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。推动城镇污水处理厂污泥无害化处置。强化老旧城区和城乡结合部污水截流和收集，针对建成区污水收集系统不完善的区域进行改造，完善污水管网体系。4.加快推进完成港口码头、船舶污废水垃圾收集处理设施建设，强化生产污水、初期雨污水、生活污水和船舶污染物防治。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.綦江工业园区食品组团：不宜采用液氨作为制冷剂。2.磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；推进重庆华强控股磷石膏的综合利用。3.区内环境风险企业、重金属排放企业、污水处理厂完善污染处理设施、环境风险防控设施和应急处置措施。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 资源开发利用效率 | 1.全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设；提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设；推进再生水利用的设施建设。2.大力发展循环经济，鼓励园区企业（园区）提高水资源循环利用率，从源头上减少废水产生排放；提倡和鼓励企业进行中水回用，尽量考虑其绿化、道路和厂区浇洒的中水回用，提高中水回用率；以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，进行入区企业节水管理。3.新建、改扩建项目清洁生产水平不低于国内先进水平。 | 本项目不涉及。 | 符合 |

由上表可知，本项目符合三线一单的相关要求。**1.3与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析**扩建项目属于专科医院建设项目，属于《产业结构调整指导目录》（2019年修正）中第一类鼓励类，第三十七（卫生健康）第5条中的“医疗卫生服务设施建设”符合国家产业政策。项目已取得重庆市企业投资项目备案证（项目编码2508-500110-04-01900308）。**1.4《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）分析**根据分析结果，本项目满足《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）的环境准入条件。具体分析见下**表1.4-1**。**表1.4-1本项目与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产业投资准入规定** | **本项目情况** | **符合性** |
| 二 | 不予准入类 |
| （一） | 全市范围内不予准入的产业 |
| 1 | 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 | 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类。 | 符合 |
| 2 | 天然林商业性采伐。 | 本项目不涉及天然林商业性采伐。 | 符合 |
| 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项目。 | 符合 |
| （二） | 重点区域内不予准入的产业 |
| 1 | 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 | 本项目不属于采砂项目。 | 符合 |
| 2 | 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 | 本项目不属于开垦种植农作物项目。 | 符合 |
| 3 | 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 4 | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区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。 | 本项目不涉及饮用水水源一级保护区。 | 符合 |
| 5 | 长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 | 本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。 | 符合 |
| 6 | 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目不涉及风景名胜区核心景区。 | 符合 |
| 7 | 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目不涉及湿地公园。 | 符合 |
| 8 | 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。 | 符合 |
| 9 | 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。 | 符合 |
| 三 | 限制准入类 |
| （一） | 全市范围内限制准入的产业 |
| 1 | 新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于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。 | 本项目不属于石化、现代煤化工项目。 | 符合 |
| 3 | 在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 |
| 4 | 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| （二） | 重点区域范围内限制准入的产业 |
| 1 | 长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，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。 | 本项目不属于纸浆制造、印染项目。 | 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。 | 本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |

**1.5与《生态环境部办公厅国家卫生健康委员会办公厅国家发展和革委员会办公厅财政部办公厅中央军委后保障部办公厅关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》(环办水体(2021)19号)符合性分析**《通知》主要内容如下：完善医疗机构污水处理设施：按照“谁污染，谁治理”的原则，传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构，应按规定建设污水处理设施，确保出水达标排放；20张床位以下的医疗机构污水经消毒处理后方可排放。2022年12月底前，传染病医疗机构、二级及以上的医疗机构应完成满足污水处理需求的设施建设；2025年12月底前，其他按规定应配套建设污水处理设施的医疗机构要完成建设任务。针对进水污染物浓度偏低导致污水处理设施无法正常运行的问题，提出管网排查等要求，确保医疗污水全收集全处理。加强日常运维管理：从排污许可管理、台账管理、自行监测、人员防护等方面，明确了医疗机构污水处理日常管理要求。强调医疗机构要按照排污许可证规定和有关标准规范依法开展自行监测，重点排污单位依法安装自动监测设备，并与当地生态环境部门联网。提出医疗机构可以委托第三方开展设施运行维护和监测。认真落实各方责任：依法明确了医疗机构、卫生健康部门、生态环境部门等各方责任，要求各地生态环境、卫生健康等部门将医疗机构污水处理工作纳入本地区水污染防治的整体工作进行统筹安排，加强部门间协同配合，发挥政策合力。有条件的地方可筹集资金，采取第三方治理模式，对本行政区域公益性医疗机构污水进行统一处理处置。自2022年起，各省级卫生健康部门要会同生态环境部门、军队有关单位每年报送工作进展情况。扩建项目设置了污水处理设施，废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表2预处理标准后通过污水管网排入綦江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入綦江。医院设置废水检测计划，委托第三方开展设施运行维护和监测。因此符合通知相关要求。**1.6选址合理性分析**（1）与《精神专科医院建筑设计规范》（GB51058-2014）相关要求符合性本项目平面布局与《精神专科医院建筑设计规范》（GB51058-2014）相关要求符合性分析见下表：**表1.6-1项目平面布局与精神专科医院建筑设计规范符合性分析**

| 序号 | 平面布局要求 | 项目情况 | 结论 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 合理确定功能分区，并科学组织洁污、医患、人车等流线 | 医院设有合理的洁污、医患、人车流线 | 符合 |
| 2 | 建筑布局宜紧凑，方便管理，减少能耗，交通组织应便捷 | 住院大楼、医疗废水处理站、办公楼距离较近，布置紧凑，方便管理 | 符合 |
| 3 | 住院、功能检查和教学科研等用房环境宜安静 | 项目位于场镇范围内，项目所在地声环境质量较好，项目运行期间自产噪声较低 | 符合 |
| 4 | 主要建筑物应有良好朝向，建筑物间距应满足卫生、采光、日照、通风、消防等要求 | 建筑物间距满足卫生、采光、日照、通风、消防等要求 | 符合 |
| 5 | 宜预留发展或改建、扩建用地 | 本项目为扩建项目，利用预留用地建设 | 符合 |
| 6 | 院区出入口不宜少于2处 | 设置2个出入口 | 符合 |
| 7 | 充分利用院区地形布置绿化景观，宜有供患者康复活动的专用绿地 | 院区中央区域为绿化用地 | 符合 |
| 8 | 对绿化、景观、建筑内外空间、环境和室内外标识导向系统等做综合性设计 | 医院已针对绿化、景观、建筑内外空间、环境和室内外标识导向系统等做综合性设计 | 符合 |
| 9 | 对设计污染环境的污染物（含医疗废弃物、污废水等）应进行环境安全规划 | 医疗废水处理站位于住院大楼西侧，医疗废物暂存间位于住院大楼西侧，减少患者接触概率 | 符合 |
| 10 | 供急、重症患者使用的室外活动场地应设置围墙或栏杆，并采取防攀爬措施。建筑物外侧及围墙内外侧1.5m范围内不应种植密集型绿篱，3m范围内不应种植高大乔木 | 按要求设置相关设施。建筑3m范围内无高大乔木，1.5m范围内无密集型绿篱 | 符合 |
| 11 | 在医疗用地内不得建职工住宅。医疗用地和职工住宅毗连时，应分割，并应另设出入口 | 本项目无职工住宅 | 符合 |

由上表可知，本项目的平面布局各项指标均符合《精神专科医院建筑设计规范》（GB51058-2014）相关要求。（2）基础设施从依托的区域基础市政设施条件看，项目区域的供水、排水、供电、供气，通讯等基础设施完善，能保障医疗工作的顺利开展，同时为病人、病人家属、职工提供良好的生活保障和社会服务，能满足能源供应、信息交流、医疗及生活保障的需要，可满足医院营运要求。区域交通发达，固废运输方便，可满足及时清运医疗废物和生活垃圾的要求；服务期医院污水经处理达标后可排入市政污水管网。（3）环境容量根据环境现状评价，扩建项目所在地环境空气中的SO2、NO2、PM10、CO、NO2均未超标，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM2.5轻微超标，但扩建项目不排放颗粒物。目前纳污河流綦江河水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838－2002)中Ⅲ类水标准的要求。总的来说，项目所在区域的环境状况较好，不会限制扩建项目的建设。（4）项目建成后对环境的影响项目污水处理设施臭气经活性炭吸附净化后由管道自然排放；医疗废物暂存间废气在医疗废物暂存间密闭储存、紫外消毒、温湿度控制且及时清运并加强自然通风，可减小对周围环境的影响；检验废气以无组织形式外排。项目医疗废水处理设施布置在项目住院大楼西侧，废水采用重力流入的方式，污水处理设施与病房及周边建筑物保持一定的距离。项目使用二氧化氯消毒片进行消毒，不现场制备二氧化氯，产生的异味气体较小，对周边影响较小。废水处理站曝气机等噪声设备选用低噪声设备，基础减振，满足排放限值要求，对周围影响较小，不会发生扰民现象。按照本评价的要求将固废分类收集、暂存并委托有资质单位进行收运、处置。项目设置的人流和物流通道不与周边建筑或单位共用，对周围环境影响程度小。（5）外环境对本项目的影响扩建项目厂界外500m范围内大气环境保护目标主要为居住区，项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。拟建项目所在地及周边环境对项目无明显制约因素，从环境保护角度，项目选址合理。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **2.1建设内容****2.1.1项目由来**重庆市綦江区关爱医疗管理股份有限公司位于重庆市綦江区古南街道连城村一社碾子湾，已经建设了“重庆綦江关爱精神病医院”项目，主要开展的诊疗科室包括：精神科、内科门诊、外科门诊、预防保健科、医学检验科、医学影像科、中医科。设置医疗床位70张。现有项目2018年12月26日取得了重庆市建设项目环境影响评价批准书，文号：渝（綦）环准〔2018〕099号，并于2019年11月4日通过环保验收，验收文号：渝（綦）环验〔2019〕052号。2020年6月17日，取得了固定污染源排污登记回执（编号：52500110MJP58782XK001X），有效期至2028年7月31日。根据市场发展需要，企业拟新增建设用地建设一栋住院楼实施“重庆綦江关爱精神病医院扩建项目”，项目新增137张床位。按照《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》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）以及国家相关环保法律法规要求，该项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，拟建项目属于“四十九、卫生84-108医院841-其他（住院床位20张以下的除外）”类项目，因此扩建项目应编制环境影响报告表。**2.1.2项目概况**项目名称：重庆綦江关爱精神病医院扩建项目；建设单位：重庆市綦江区关爱医疗管理股份有限公司；项目性质：扩建；建设地点：重庆市綦江区古南街道连城村一社碾子湾；工作制度：年工作365天，3班轮换制，8h/班；劳动定员：新增劳动定员44人，现有劳动定员40人，扩建后全院劳动定员共计84人；建设内容及规模：投资1200万元，新增137张床位，扩建后院内总计207张床位。项目营运期不设置锅炉，采用电加热；采用分体式空调，不设置中央空调。项目依托现有的科室（精神科、内科门诊、外科门诊、预防保健科、医学检验科、医学影像科、中医科），不设置煎药室、传染科、传染病房、太平间。扩建项目不设置洗衣房，员工工作服及病人服委外处置。项目依托现有的食堂，不设置住宿。**2.1.3项目组成及建设内容**本项目建设1栋住院楼，共计5F，包括地下2层及地面3层。其中地下2层主要为停车场，地面3层主要设置为住院病房。组成及主要建设内容详见下表。**表2.1-1项目组成一览表**

| **分类** | **项目组成** | **建设规模** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| **主体工程** | 住院楼 | 3F，框架结构，建筑面积为24525.94m2,。1F，建筑面积为846.74m2，设置有盥洗室、药品库、治疗室、工作人员办公室、病房（48床）、用餐区。2F，建筑面积为778.6m2，设置有盥洗室、药品库、治疗室、工作人员办公室、病房（45床）、用餐区。3F，建筑面积为778.6m2，设置有盥洗室、药品库、治疗室、工作人员办公室、病房（44床）、用餐区。 | 新建 |
| **辅助工程** | 办公区 | 住院楼设有办公区，分别位于1F、2F、3F西侧，单间面积为15m2，主要为医护人员办公、病例存档使用、开会学习等。项目负一楼设置集中办公区，建筑面积为35m2，主要包括办公室、财务室、会议室等。 | 新建 |
| 食堂 | 依托院区现有，位于康复中心1F，建筑面积约500m2，仅为院内职工、病人、陪护人员等制作工作餐，不对外开放，厨房采用天然气为燃料。 | 依托 |
| 药品库 | 位于每层楼西侧，单个建筑面积为8m2，主要用于住院病人使用药物的暂存。 | 新建 |
| 治疗室 | 位于每层楼西侧，单个建筑面积为12m2，主要用于住院病人的打针输液等。 | 新建 |
| **公用工程** | 供水 | 市政供水，新建供水管网。 | 新建 |
| 排水 | 采用雨污分流制，食堂废水经隔油池预处理后再与生活污水、医疗废水一并经自建废水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准后，排入綦江市污水处理厂，汇入綦江。 | 新建 |
| 空调系统 | 采用分体式空调。 | 新建 |
| 供电 | 设置发电机房，位于-1F东侧，约1m2，配置1台柴油发电机。 | 新建 |
| 供热 | 不设置锅炉房，利用电热水器进行供热。 | 新建 |
| 供氧 | 位于住院楼内，不设集中供氧站，氧气瓶存放于每层楼治疗室内，内设氧气罐（规格为10L、5L），住院楼氧气最大暂存量为80L。 | 新建 |
| **环保工程** | 医疗废水 | 本项目对现有的废水处理站进行扩建后使用，经改造后的废水处理设施设计处理能力为120m3/d，处理工艺为一级处理+消毒工艺。医院废水经废水处理站处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排放至城镇污水管网。 | 扩建 |
| 废气 | 医疗废水处理设施产生的异味气体收集后，经活性炭吸附处理，通过专用管道引至屋顶排放。 | 扩建 |
| 医疗废物暂存间异味气体通过设置温控装置、安装紫外杀菌装置进行控制，废气无组织排放。 | 整改 |
| 噪声 | 采取基础减振、合理布局等措施，加强维护保养，合理安排工作时间。 | 新建 |
| 固废 | 依托现有的医疗废物暂存间，建筑面积10m2，医疗废物每天转运至医疗废物暂存间，定期交有资质单位收集处置。 | 依托 |
| 环境风险 | 设置1座总容积约25m3的事故池，废水处理站、事故应急池、污水管线、医疗废物暂存间等采取重点防渗处理，其他区域采取一般地面硬化。 | 新建 |

**2.1.4项目依托设施可行性分析**本项目与现有项目依托关系及可行性见表2.1-2。**表2.1-2依托可行性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **依托工程** | **现有情况** | **依托可行性** |
| 1 | 主体工程 | 项目设置有精神科、内科门诊、外科门诊、预防保健科、医学检验科、医学影像科、中医科，有大量的余量可以接纳本次扩建床位数的门诊人数。 | 项目为扩建项目，主要建设内容为住院病房，不设置门诊，门诊依托现有项目，门诊病人在门诊就诊后如需住院治疗则入住本项目扩建的病房。 |
| 依托现有院区设置的放射科进行照片、诊断等，依托设施主要X光机，扩建项目不新增。 | 已验收，已取得辐射许可证，可依托。 |
| 2 | 环保工程 | 项目位于康复中心东侧设置隔油池，容积为20m3/d，目前使用量为5.94m3/d，余量为14.06m3/d。 | 本项目新增食堂废水12.22m3/d，在余量范围内，可依托。 |
| 项目于住院大楼西侧设置医疗废物暂存间，建筑面积10m2，分区存放医疗垃圾。 | 扩建项目医疗废物产生量较少，由于医疗废物暂存时间最长不超过5天，转移周期短，现有暂存间可以接纳本项目新增的医疗废物，项目危废暂存桶目前转运的危废量约为危废暂存桶的1/3，余量为2/3，扩建后危废暂存桶可以暂存下扩建后的危废，依托可行 |

**2.1.5项目主要设备**扩建项目主要为精神病医院，治疗室内为简单的注射输液，不新增设备，所有设备均依托现有项目。**表2.1-3项目主要设备清单一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 型号 | 生产单位 | 备注 |
| 1 | 全数字多道心电图机 | 1 | BeneHeartR12A | 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 | 依托 |
| 2 | 多参数监护仪 | 2 | uMEC6 | 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 | 依托 |
| 3 | 数字化医用X射线DR | 1 | DP520-B | 深圳安键科技股份有限公司 | 依托 |
| 4 | 彩色多普勒B超机 | 1 | DC-28 | 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 | 依托 |
| 5 | 多参数监护仪 | 1 | cMEc60 | 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 | 依托 |
| 6 | 五分类血液分析仪 | 1 | KT6610 | 深圳市锦瑞生物科技有限公司 | 依托 |
| 7 | 电解质分析仪 | 1 | IMS-986 | 深圳市希莱恒医用电子有限公司 | 依托 |
| 8 | 重复经颅磁刺激仪 | 3 | DK-TMS-30B | 石家庄渡康医疗器械有限公司 | 依托 |

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》以及《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等文件要求，本项目依托设备及新购设备不涉及淘汰类或限制类设备，不属于国家明令禁止的高能耗设备。**2.1.6主要原辅材料及燃料的种类和用量**（1）原辅材料及能源耗量本项目为精神病专科医院，项目营运期间使用的药品主要为各类精神疾病控制药品，药品使用在实际营运期间会根据病患情况适时调整。项目主要涉及药品清单如下。**表2.1-4本项目主要原辅材料一览表**

| **类别** | **名称** | **规格** | **单位** | **年用量** | **位置** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 药品 | 注射药剂 | 2mL/100mg/80mg等 | 支/a | 视经营情况而定 | 药品库 |
| 输液用药药液 | 50mmL、100mL、250mL、500mL、1000mL等 | 支/a | 视经营情况而定 |
| 西药饮片、胶囊等 | / | 盒/a | 视经营情况而定 |
| 艾司唑仑片 | 20片/盒 | 盒/a | 视经营情况而定 |
| 地西泮注射液 | 10mL/瓶 | 支/a | 视经营情况而定 |
| 盐酸曲马多片 | 20片/盒 | 支/a | 视经营情况而定 |
| 碘伏 | 100ml/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 |
| 酒精 | 500ml/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 |
| 84消毒液 | 500g/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 |
| 一次性医疗耗材 | 一次性针灸针 | 100支/包 | 包/a | 视经营情况而定 | 治疗室 |
| 一次性注射器 | 1200支/箱 | 箱/a | 视经营情况而定 |
| 输液器 | 25支/包 | 支/a | 视经营情况而定 |
| 导尿包 | 16#、18# | 个/a | 视经营情况而定 |
| 塑料手套 | 25双/袋 | 双/a | 视经营情况而定 |
| 棉签、纱布等医疗耗材 | / | 包/a | 视经营情况而定 |
| 氧气瓶 | 10L/瓶、5L/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 |
| 其他 | 75%酒精 | 100ml/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 | 院区消毒 |
| 95%酒精 | 500ml/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 | 院区消毒 |
| 氯片 | 2kg/袋 | t/a | 视经营情况而定 | 院区消毒 |
| 柴油 | 180kg | t | 0.18 | 柴油发电机 |

（2）能源消耗本项目生产使用的主要能源消耗情况见下表。**表2.1-5本项目主要消耗能源一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **年消耗量** | **备注** |
| 1 | 电 | 40万kw·h/a | 市政管网 |
| 2 | 水 | 17812.915m3/a | 市政管网 |

**2.1.7水平衡**（1）病床用水项目共设置病床137张，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），设置公共浴室（电热水器供热）、卫生间、盥洗室的医疗机构，病床用水量按照150~250L/床·d。本次评价取250L/床·d，则用水量为34.25m3/d（12501.25m3/a），排水量为30.825m3/d（11251.125m3/a）。（2）地面清洁用水主要对院内的病床、诊室、楼道及空地的清洁，每天一次，采用拖把拖地，清洁区面积按4000m2考虑，用水量为0.5L/m2·d，则用水量为2m3/d（730m3/a），排水量为1.8m3/d（657m3/a）。（3）工作人员生活用水院内床位扩建后工作人员新增44人。不涉及住宿，用水量按100L/人.d，则工作人员用水量为4.4m3/d（1606m3/a），废水产生量为3.96m3/d（1445.4m3/a）。1. 食堂用水

厨房餐厅用水定额取25L/人.次，项目运营后，餐厅用餐人数（合计181人/d，包括137人工作人员，44人病人）按3次/d，则厨房餐厅生活用水量为13.575m3/d（4954.875m3/a），污水产生量按用水量90%计算，则污水产生量为12.22m3/d（4459.39m3/a）。项目产生的病床废水、地面清洁废水、工作人员生活污水和经过隔油池隔油处理后的食堂废水一并进入化粪池然后进行扩建后的污水处理设施，经处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表2预处理标准后通过污水管网排入綦江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入綦江。本项目用、排水情况详见下表，项目水平衡见图2.1-13。**表2.1-13扩建项目用、排水统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用水项目** | **用水标准** | **规模** | **日用水量（m3/d）** | **年用水量（m3/a）** | **日排水量****（m3/d）** | **年排水量（m3/a）** |
| 1 | 病床用水 | 250L/床·d | 137床 | 34.25 | 12501.25 | 30.825 | 11251.125 |
| 2 | 地面清洁用水 | 0.5L/m2·d | 4000 | 2 | 730 | 1.8 | 657 |
| 3 | 工作人员生活用水 | 100L/人.d | 44人 | 4.4 | 1606 | 3.96 | 1445.4 |
| 4 | 食堂用水 | 25L/人.次 | 181人 | 13.575 | 4954.875 | 12.22 | 4459.39 |
| 合计 | / | 54.225 | 19792.125 | 48.805 | 17812.915 |

C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.cAqOFBwps**图2.1-1扩建项目水平衡图单位：m3/d**根据项目现有的用排水数据及本次新增的用排水，列出扩建后全院水平衡图。**C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.npJKGowps****表2.1-14扩建后全院水平衡图单位：m3/d****2.1.8总平面布置**（1）总平面布置本项目位于重庆市綦江区古南街道连城村一社碾子湾，建设一栋住院楼作为住院病区。1F~3F均设置有病床、办公室等，共计设置137张床位。（2）人流医院南侧设置为医院人行主入口，门诊人员从医院南侧主入口进入后到达综合楼1F门诊，并在1F门口设置导医台，病人进入后即可在导医台工作人员指导下进入不同部门。①门诊人流门诊人员从医院主入口进入门诊大厅。根据导医指示进入不同门诊科室。②住院人流：根据导医指示进入住院区。③医护人流：在各医疗单元将医护和病人的流线加以区分。④车辆：院区内设有停车场。（3）物流①洁净物品：一次性物品拆包后进入各个单元，由医院内部电梯进行运输。②污染物品：医疗垃圾先收集于每层的医用垃圾桶，经袋装后统一转移至住院病楼西南侧医疗废物暂存间，与医院内部各诊室病房隔离开，远离治疗、人员活动区及周边居民楼。院区医疗垃圾收集于项目设置的医用垃圾桶，经袋装后装入防渗漏、防遗撒的密封转运箱，转运箱为黄色，标有明显的警示标识和警示说明，并且转运前对转运箱进行消毒。就诊及住院病人主要集中在8:00-18:00在院区流动，医疗废物固定在21:00-22:00通过错时段方式转移，减少与外部人员的接触。院区医疗废物通过北侧污物通道转移至医疗废物转运车上，转移时通过安全通道运至医疗废物暂存间，沿途不会经过诊室等敏感目标，避免了交叉污染的风险，避免医疗废物与周边人员进出口交叉。（4）环保设施布局合理性分析①污水处理设施根据项目设计要求，污水处理设施必须满足《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中相关要求，污水处理设施各个处理单元池体外壁距建筑物外墙不宜小于5m，并不得影响建筑物基础。因此，项目自建污水处理设施位于院区住院楼外西侧空坝处，收集处理院内医疗废水。污水处理设施地势较低，废水能靠重力流入污水处理设施。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定：“医院污水处理设施应与病房、居民区等建筑物保持一定的距离，并应设置隔离带”。项目污水处理设施单独位于院区西侧空坝处，废水采用重力流入的方式，污水处理设施与病房及周边居民区等建筑物保持一定的距离，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的要求。因此，废水处理设施布置位置较合理。②废气收集处理系统项目运营期间产生的废气主要包括污水处理设施臭气、医疗废物暂存间废气。其中医院污水处理设施臭气集中收集，经活性炭吸附处理后，由专用管道排放；医疗废物暂存间废气采用紫外灯消毒，加强通风、无组织排放，可有效减少废气对周围环境的影响。综上，项目废气排放口布局合理。③噪声设备布局水泵选用低噪声设备、吸水管和出水管加设可曲绕橡胶头，水泵置于污水处理设施内；选用环保低噪声的分体式空调，采用减震器和橡胶软管连接墙体，将空调外机设置在外墙布置。经预测，采取措施后对周围环境敏感点影响较小，不会产生扰民现象，噪声设备布置合理。④医疗废物暂存间医疗废物经分类收集后按相关规定暂存于医疗废物暂存间。院区暂存间构筑物建设按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。其设置位置和规模符合《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第380号）中关于医疗废物的收集、运送、贮存的相关要求。因此，本评价认为医疗废物暂存间的设计规模及布局合理。从环境保护的角度分析，医院各功能分区合理，洁污、医患等路线清楚，避免了交叉感染，能够保证诊疗区、住院区等处的环境安静，因此，评价认为项目整体的平面布局是合理的。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **2.2工艺流程和产排污环节****2.2.1施工期工艺流程及产污环节**项目施工期主要是住院大楼的建设及设备安装等，施工期约6个月，其作业流程及产排污详见图2-1。**图2.2-1本项目施工期工艺流程及产污环节图****2.2.2运营期工艺流程及产污环节**（1）诊疗流程营运期的作业流程见下图。**图2.2-2扩建项目营运期作业流程图**（2）诊疗流程简述本项目主要为精神病患者提供相应的治疗、康复、住院服务，项目不开展手术治疗，病情严重的病人及时转院。就诊患者进入医院后，经过分诊台咨询引导，然后根据不同病情挂号。就诊患者根据医生经验判断后开具检查单，到相应检查科室进行检查，检查后由医生诊断病情。轻症患者在病情诊断完成后到药房取药出院，严重患者需进行入院治疗。住院病人会进行入院前的详细检查和诊断，完成后办理住院手续进行住院治疗。住院治疗期间定期进行检查、治疗，检查、治疗方法包括脑电波、DR、治疗室专业治疗、药品治疗等多种方式。住院病人经复检后各项指标合格的，视为康复，允许出院，未康复病人继续治疗。考虑到人员安全，本项目不允许家属陪护，普通病人由医院护士照料，特殊病人由后勤人员负责照料。（3）产污环节分析项目食堂依托现有，因此不考虑油烟废气。本项目营运期间产污环节见下表。**表2.2-1产污环节汇总**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 要素 | 产污环节 | 编号 | 主要污染物 | 产生方式 | 处理方式 |
| 废气 | 废水处理站废气 | G1 | HN3、H2S、臭气浓度 | 连续 | 活性炭吸附后屋顶排放 |
| 医疗废物暂存间废气 | G2 | HN3、H2S、臭气浓度 | 连续 | 温度控制、消毒、无组织排放 |
| 废水 | 医院废水 | W1 | COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、总余氯 | 间歇 | 医疗废水处理站处理后排放 |
| 噪声 | 废水处理设备 | N2 | 机械噪音 | 间歇 | 隔声 |
| 固废 | 门诊、住院、检验 | S1 | 医疗废物 | 间歇 | 交有资质单位处置 |
| 检验科 | S2 | 特殊废液 | 间歇 |
| 废气治理 | S3 | 废活性炭 | 间歇 |
| 病房消毒 | S4 | 废UV灯管 | 间歇 |
| 废水处理站 | S5 | 污泥 | 间歇 | 预处理满足要求后按一般固废处理 |
| 办公、生活 | S6 | 生活垃圾 | 间歇 | 交环卫部门 |
| S7 | 餐厨垃圾 | 间歇 |

 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | **2.3与项目有关的原有污染情况及主要环境问题****2.3.1现有项目历史沿革及环保手续办理情况**重庆市綦江区关爱医疗管理股份有限公司位于重庆市綦江区古南街道连城村一社碾子湾，已经建设了“重庆綦江关爱精神病医院”项目，主要开展的诊疗科室包括：精神科、内科门诊、外科门诊、预防保健科、医学检验科、医学影像科、中医科。设置医疗床位70张。现有项目取得于2018年12月26日取得了重庆市建设项目环境影响评价批准书，文号：渝（綦）环准2018099}，并于2019年11月4日通过环保验收（验收文号：批准文号：渝（綦）环验〔2019〕052号）。2020年6月17日，取得了固定污染源排污登记回执（编号：52500110MJP58782XK001X），有效期至2028年7月31日。**2.3.2现有项目建设内容**现有项目建设内容见下表2.3-2。**表2.3-2现有项目建设内容一览表**

| **分类** | **项目组成** | **建设内容** |
| --- | --- | --- |
| 主体工程 | 康复中心 | 共3F，框架结构，建筑面积1990.59m2。1F，建筑面积697.09m2，设置门诊包括外科门诊、内科门诊、中医科、检验科、药房、医学影像科、食堂。2F，建筑面积681.02m2，设置门诊包括精神科与预防保健科，病房、办公室、治疗室、抢救室、库房等。3F，建筑面积612.48m2，设置病房、办公室、库房等。 |
| 辅助工程 | 管理用房 | 共2F，框架结构，总建筑面积297.77m2。1F，建筑面积142.56m2，设置会议室、娱乐室、心理咨询室、值班室、财务科。2F，建筑面积155.21m2，设置办公室、医务科、档案室。 |
| 公用工程 | 供水 | 市政供水。 |
| 排水 | 雨污分流。食堂废水经隔油池隔油处理后与其余生活污水及医疗废水混合后排入自建的废水处理站处理，处理后进入綦江市污水处理厂，最后排入綦江。 |
| 供氧 | 存放于治疗室。 |
| 供电 | 依托市政供电。 |
| 消防 | 设置消防泵房，消防水池容积为350m3。 |
| 热水 | 设置电锅炉。 |
| 环保工程 | 污水站 | 设置隔油池及污水处理站，污水处理站处理工艺为“一级处理+消毒工艺”。 |
| 废气 | 污水处理站臭气经收集后装有活性炭的除臭系统处理后引至高空排放。医疗废物暂存间臭气通过及时清运并采取紫外灯进行消毒。食堂油烟通过油烟净化器处理后引至高空排放。 |
| 固废 | 院区内设置生活垃圾暂存点，医院设置医疗废物暂存间，面积为10m2。 |

**2.3.3现有项目主要生产设备**现有项目生产设备见下表2.3-3。**表2.3-3现有项目设备配置一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 型号 | 生产单位 |
| 1 | 全数字多道心电图机 | 1 | BeneHeartR12A | 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 |
| 2 | 多参数监护仪 | 2 | uMEC6 | 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 |
| 3 | 数字化医用X射线DR | 1 | DP520-B | 深圳安键科技股份有限公司 |
| 4 | 彩色多普勒B超机 | 1 | DC-28 | 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 |
| 5 | 多参数监护仪 | 1 | cMEc60 | 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 |
| 6 | 五分类血液分析仪 | 1 | KT6610 | 深圳市锦瑞生物科技有限公司 |
| 7 | 电解质分析仪 | 1 | IMS-986 | 深圳市希莱恒医用电子有限公司 |
| 8 | 重复经颅磁刺激仪 | 3 | DK-TMS-30B | 石家庄渡康医疗器械有限公司 |

**2.3.4现有项目主要原辅料消耗**现有项目主要原辅材料消耗见下表。**表2.3-4现有项目主要原辅材料一览表**

| **类别** | **名称** | **规格** | **单位** | **年用量** | **位置** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 药品 | 注射药剂 | 2mL/100mg/80mg等 | 支/a | 视经营情况而定 | 药品库 |
| 输液用药药液 | 50mmL、100mL、250mL、500mL、1000mL等 | 支/a | 视经营情况而定 |
| 西药饮片、胶囊等 | / | 盒/a | 视经营情况而定 |
| 艾司唑仑片 | 20片/盒 | 盒/a | 视经营情况而定 |
| 地西泮注射液 | 10mL/瓶 | 支/a | 视经营情况而定 |
| 盐酸曲马多片 | 20片/盒 | 支/a | 视经营情况而定 |
| 碘伏 | 100ml/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 |
| 酒精 | 500ml/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 |
| 84消毒液 | 500g/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 |
| 一次性医疗耗材 | 一次性针灸针 | 100支/包 | 包/a | 视经营情况而定 | 治疗室 |
| 一次性注射器 | 1200支/箱 | 箱/a | 视经营情况而定 |
| 输液器 | 25支/包 | 支/a | 视经营情况而定 |
| 导尿包 | 16#、18# | 个/a | 视经营情况而定 |
| 塑料手套 | 25双/袋 | 双/a | 视经营情况而定 |
| 棉签、纱布等医疗耗材 | / | 包/a | 视经营情况而定 |
| 氧气瓶 | 10L/瓶、5L/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 |
| 其他 | 75%酒精 | 100ml/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 | 院区消毒 |
| 95%酒精 | 500ml/瓶 | 瓶/a | 视经营情况而定 | 院区消毒 |
| 氯片 | 2kg/袋 | t/a | 视经营情况而定 | 院区消毒 |
| 柴油 | 180kg | t | 0.18 | 柴油发电机 |

**2.3.5现有项目污染物排放达标情况**根据企业提供的近3个月的废水检测数据（详见附件），现有项目污水的达标情况见下表。**表2.3-7现有项目废水监测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 采样点 | COD | BOD5 | 悬浮物 | 粪大肠杆菌 | 沙门氏菌 | 志贺氏菌 |
| mg/L | mg/L | mg/L | MPN/L | MPN/L | MPN/L |
| 现有项目 | 医疗废水处理站总排口 | 41 | 40.6 | 9.4 | 58~63 | 未检出 | 未检出 |
| 排放限值 | 250 | 100 | 60 | 5000 | - | - |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上表可知，现有项目废水中各污染因子均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表2预处理标准限值要求。**2.3.6现有项目污染物排放总量情况**根据重庆市綦江区关爱医疗管理股份有限公司已获批的《綦江关爱精神病医院项目环境影响报告表》可知，现有项目排放总量详见下表：**表2.3-10现有项目污染物总量一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **污染物** | **排放量（t/a）** |
| 废水 | COD | 0.64 |
| 氨氮 | 0.11 |
| BOD5 | 0.16 |
| SS | 0.21 |
| 动植物油 | 0.05 |
| 总余氯 | 001 |

**表2.3-11现有项目固体废物产生情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **污染物** | **产生量（t/a）** |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 23.75 |
| 医疗废物 | 15.37 |
| 特殊废液 | 0.08 |
| 污水处理站污泥 | 1.79 |
| 废活性炭 | 0.4 |
| 餐厨垃圾 | 12.05 |

**2.3.7现有项目环保设施照片****b53defadb535789214b8f6d7b1e5adc74232af21228f00bd23927ac3fd550e5c51efb10db6761a5a6eb4cfe4dc7e2****医疗废物暂存间****ae277900638788c927fbf24faa8c994****废水处理站****2.3.8环保投诉及环保督查情况**根据调查，现有项目运行至今未发生环境污染事件，未接到环保投诉，无环保督察需整改等问题。**2.3.9现有工程存在问题及“以新带老”措施**（1）与项目有关的主要环境问题①根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）中污水处理站臭气处理措施，臭气应当使用活性炭吸附处理后通过废气管道有组织排放。项目现状医疗废水处理设施未按照要求设置活性炭吸附装置。②现有污水处理站不满足扩建项目需求。（2）整改措施①项目对污水处理站进行扩建，对扩建后的医疗废水处理设施的臭气加设活性炭箱，臭气经管道引至高空排放。 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区域环境质量现状** | **3.1区域环境质量现状****3.1.1环境空气质量现状****（1）基本污染物环境质量现状数据**本项目所在区域属于《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19号）中的二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本次评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3引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》中綦江区环境空气质量状况数据。区域空气质量现状评价见**表3.1-1**。**表3.1-1綦江区环境空气质量状况及达标判定情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **评价指标** | **现状浓度（µg/m3）** | **标准值（µg/m3）** | **最大浓度占标率（%）** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 |
| NO2 | 20 | 40 | 50.0 | 达标 |
| PM10 | 54 | 70 | 77.1 | 达标 |
| PM2.5 | 41.6 | 35 | 118.9 | 不达标 |
| CO（mg/m3) | 日均浓度的第95百分位数 | 1.0 | 4 | 25.0 | 达标 |
| O3 | 日最大8h平均浓度的第90百分位数 | 132 | 160 | 82.5 | 达标 |

由上表可知，根据2024年重庆市生态环境状况公报中綦江区的数据，綦江区环境空气中PM2.5年均浓度不能满足（GB3095-2012）《环境空气质量标准》中的二级标准，为不达标区。根据《綦江区环境空气质量限期达标规划（2017-2025年）》，将采取改善能源结构、深化清洁生产、优化产业布局、推动产业聚集、加大防治力度、减少工业排放、实施全面控制、遏制交通污染、提升管理水平、严格控制扬尘、强化油烟监管、控制生活污染、控制农业氨源、加强秸秆管理、完善法规制度、增强监管能力、加强宣传教育、推动公众参与等防控措施，有效消减大气污染物排放量，加强管理减排，五年内通过优化产业与能源结构，协同周边区县联防联控，到2025年PM2.5浓度达标，臭氧污染得到初步控制，其他指标全部达标，全区优良天数比率大于85%，重污染天数比例小于1%。在綦江区范围内执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。**3.1.2地表水环境质量现状**本项目属于綦江河流域，根据《重庆市人民政府批转重庆市水环境功能类别方案调整的通知》（渝府发[2012]4号），綦江河属于III类水域，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）III类水域标准。根据綦江区生态环境局发布的《重庆市綦江区水环境质量月报2025年7月》，綦江河-北渡断面水质级别达到II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域水质标准。**3.1.3声环境质量现状**本项目厂界周边50米范围内不存在声环境保护敏感目标，不需开展声环境现状调查。**3.1.4地下水、土壤**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目医疗废物暂存间地坪将完善防腐、防渗、防泄漏措施，设置有托盘，物料泄漏后进入可由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。**3.1.5生态环境质量现状**根据现场调查，本项目建设场地为城市生态系统，项目所在地及附近无野生动物栖息地，无珍稀动植物分布，无国家保护的文物及其它特殊的环境保护目标。本项目地块内生态敏感程度较低。**3.1.6电磁辐射**本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 |
| **环境****保护****目标** | **3.2周边外环境及环境保护目标****3.2.1周边外环境关系**根据现场调查，项目外环境关系见表3.2-1。**表3.2-1项目外环境关系一览表**

| **序号** | **名称** | **功能** | **位置** | **距离** | **项目特征** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 重庆市綦江燎原燃气具有限公司 | 工业企业 | 西 | 68 | 分装厂 |
| 2 | 鑫豪家具 | 工业企业 | 东北 | 80 | 家具厂 |
| 3 | 重庆石化恒升加油站 | 工业企业 | 东北 | 110 | 加油站 |

**3.2.2环境保护目标****（1）大气环境**本项目位于重庆市綦江区古南街道连城村一社碾子湾，根据现场踏勘，项目厂界外500米范围内无自然保护区、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等保护目标。**表3.2-2扩建项目环境空气保护目标**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **名称** | **坐标/m** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** |
| **X** | **Y** |
| 1# | 散户居民① | -115 | 414 | 居民 | 约50人 | 二类功能区 | 北 | 342 |
| 2# | 散户居民② | 450 | 83 | 居民 | 约50人 | 东 | 480 |
| 3# | 散户居民③ | 194 | -490 | 居民 | 约45人 | 南 | 430 |
| 4# | 散户居民④ | -245 | -480 | 居民 | 约70人 | 西南 | 480 |
| 注：以厂界中心为坐标原点（0,0） |

**（2）声环境**本项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标。**（3）地下水环境**本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 |
| **污染****物排****放控****制标****准** | **3.3污染物排放标准****3.3.1废水污染物排放标准**项目产生的医疗废水经自建的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表2预处理标准后通过污水管网排入綦江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入綦江。项目污废水排放执行标准见表3.3-1。**表3.3-1本项目污废水污染物排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 控制项目 | 预处理标准 |
| 1 | 粪大肠菌群数（MPN/L） | 5000 |
| 2 | 肠道致病菌 | - |
| 3 | 肠道病毒 | - |
| 4 | pH（无量纲） | 6-9 |
| 5 | 化学需氧量（COD）浓度（mg/L） | 250 |
| 6 | 生化需氧量（BOD）浓度（mg/L） | 100 |
| 7 | 悬浮物（SS）浓度（mg/L） | 60 |
| 8 | 氨氮（mg/L） | 45\* |
| 9 | 动植物油（mg/L） | 20 |
| 10 | 石油类（mg/L） | 20 |
| 11 | 阴离子表面活性剂（mg/L） | 10 |
| 12 | 色度（稀释倍数） | - |
| 13 | 挥发酚（mg/L） | 1.0 |
| 14 | 总氰化物（mg/L） | 0.5 |
| 15 | 总汞（mg/L） | 0.05 |
| 16 | 总镉（mg/L） | 0.1 |
| 17 | 总铬（mg/L） | 1.5 |
| 18 | 六价铬（mg/L） | 0.5 |
| 19 | 总砷（mg/L） | 0.5 |
| 20 | 总铅（mg/L） | 1.0 |
| 21 | 总银（mg/L） | 0.5 |
| 22 | 总α（Bq/L） | 1 |
| 23 | 总β（Bq/L） | 10 |
| 24 | 总余氯1）2）（mg/L） | - |

注：1）采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：排放标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯3~10mg/L。预处理标准：消毒接触池接触时间≥h，接触池出口总余氯2~8mg/L。2）采用其他消毒剂对总余氯不做要求。备注：\*参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B级标准限值**表3.3-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标 | 单位 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准 |
| 1 | pH | 无量纲 | 6~9 |
| 2 | COD | mg/L | 50 |
| 3 | BOD5 | mg/L | 10 |
| 4 | SS | mg/L | 10 |
| 5 | NH3-N | mg/L | 5 |
| 6 | LAS | mg/L | 0.5 |
| 7 | 粪大肠菌群数 | 个/L | 1000 |
| 8 | 动植物油 | mg/L | 1 |

**3.3.2大气污染物排放标准**本项目营运期产生的废气主要是污水处理设施臭气，应对其进行除臭处理；医疗废水处理站周边空气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中标准要求。**表3.3-3医疗废水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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（指处理站内最高体积百分数%） | 1 |

**3.3.3噪声排放标准**项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，标准值见表3.3-4。**表3.3-4工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)**

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **评价标准** |
| **昼间** | **夜间** |
| 2类 | 60 | 50 |

**3.3.4固体废物**危险废物执行《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。医疗废物：按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中有关规定执行。根据《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3号）等文件要求，不属于精神类药品的洁净输液瓶（袋）须收集后集中移交专门的回收企业进行资源利用，回收利用的输液瓶（袋）不得用于原用途，不得用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品，不得危害人体健康。医疗废水处理站污泥应按照《医疗废物分类处置指南（试行）》（渝环〔2016〕453号）要求：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。污泥清掏前应进行监测，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中其他医疗机构污泥控制标准，见下表。**表3.3-5医疗机构污泥控制标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 医疗机构类别 | 粪大肠菌群数(MPN/g) | 肠道致病菌 | 肠道病毒 | 结核杆菌 | 蛔虫卵死亡率/% |
| 综合医疗机构和其他医疗机构 | ≤100 | — | — | — | ＞95% |
| 注：本项目属于其他医疗机构 |

 |
| **总量控制指标** | 本项目总量控制指标如下：**表3.4-1项目总量控制指标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物** | **现有项目总量控制指标（t/a）** | **本项目总量控制指标（t/a）** | **项目建成后全厂总量控制指标（t/a）** |
| 废水 | COD | 0.64 | 0.891 | 1.531 |
| 氨氮 | 0.11 | 0.089 | 0.199 |

 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | **4.1施工期环境影响分析****4.1.1施工期大气环境影响分析**施工期废气主要来自基础施工以及建材运输等环节产生的粉尘工程基础施工时产生粉尘污染，一般情况下，其影响范围主要在施工区域周围100m范围内。项目周边100m范围内不存在环境保护目标。评价要求项目在施工过程中，施工方应做到合理组织施工，严格遵守施工管理条例，做到文明施工，对产尘点进行洒水抑尘及推广湿式作业、撒漏物质采用密封车辆运输等措施，减少施工过程中产生的施工粉尘对周边环境的影响。在严格采取上述措施的情况下，施工粉尘对周边环境影响较小。**4.1.2施工期废水影响分析**扩建项目施工期产生的废水为施工废水、施工人员生活污水。施工废水经沉淀处理后，全部用于施工场地洒水和车辆冲洗水，不外排；施工机械冲洗废水及进出运输车辆冲洗水经隔油、沉淀处理达标后全部回用，不外排。生活污水依托企业已有的污水处理设施处理后进入市政管网，对环境的影响小。**4.1.3施工期噪声影响分析**扩建项目施工期间施工过程中可能会产生一定的噪声，其噪声值不大，约85~95dB（A）。通过合理布置施工设备、合理安排施工时间、避免大量的高噪声设备同时施工，同时噪声经距离衰减和墙体隔声后，对外环境影响小。**4.1.4施工期固废影响分析**扩建项目产生的固体废物主要是弃土弃渣、建筑垃圾、包装废料、施工人员生活垃圾等。建设项目土石方和建筑垃圾、施工废料送至指定的弃渣场进行处置。产生的装废料等回收后运至废品收购点回收；施工人员的生活垃圾由环卫部门统一收集处理，项目施工期间产生的固废经过妥善处置后对周边环境影响小。施工期工程量小，施工期短，通过采取上述措施后，施工期产生的污染物对环境影响小。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | **4.2环境影响和保护措施****4.2.1废气**（1）产生情况本项目营运期间产生的废气主要有：医疗废水处理站臭气、医疗废物暂存间废气。本项目医疗废水处理站位于住院大楼西北测。医院医疗废水处理站运行期间，污水处理站将散发异味气体，臭气成分多为氨、硫化氢、氯气和甲烷；这些气体刺激人的嗅觉器官，影响现场和周边的空气环境质量，降低周围居民的生活环境质量。根据《污水处理厂中的生物除臭技术》（技术探讨，王立业、寇英娜等，2015年7月，第5卷，第21期）一般情况下污水处理设施恶臭来源与气味值见下表。**表4.2-1恶臭来源与气味值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 气味值 | 波动范围 |
| 进水 | 45 | 25－80 |
| 格栅井 | 85 | 32－136 |
| 消化污泥存放 | 80 | 35－240 |
| 机械污泥脱水 | 400 | 50－770 |

从上表可看出，恶臭气味值较大的处理单元是废水前处理环节和污泥处理环节。根据分析有关恶臭研究资料，对人体嗅觉刺激较为明显的恶臭气体主要成份是硫化氢、氨、硫醇类等。几种主要恶臭成份如下表所示。**表4.2-2恶臭主要成份表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 化合物 | 典型分子式 | 特性 |
| 胺类 | CH3NH2(CH3)3N | 鱼腥味 |
| 氨 | NH3 | 氨味 |
| 二胺 | NH2(CH2)4NH2NH2(CH2)5NH2 | 腐肉味 |
| 硫化氢 | H2S | 臭鸡蛋味 |
| 硫醇 | CH3SHCH3SSCH3 | 烂洋葱味 |
| 粪臭素 | C8H5NHCH3 | 粪便味 |

硫化氢、氨、硫醇类主要来源于废水中有机物的分解。甲烷常温下为无色无味气体，无恶臭感官，氯气主要为二氧化氯消毒片溶解过程中产生，可通过严格控制加药量、在密闭容器中溶解等方式进行控制。根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究每处理1g的BOD约产生0.00012g的H2S，0.0031g的NH3。根据计算，本项目废水产生量为78.02m3/d。BOD5进水水质为150mg/L，出水水质为100mg/L。本项目的污水处理站污染物产生量见下表。**表4.2-3污水处理站废气产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 废水处理量 | BOD5进水水质mg/L | BOD5出水水质mg/L | 产生系数g/g | 产生量kg/d | 产生速率kg/h |
| NH3 | 54.12 | 150 | 100 | 0.0031 | 0.0084 | 0.00035 |
| H2S | 54.12 | 150 | 100 | 0.00012 | 0.00032 | 0.000013 |

根据计算可知，项目营运期间，污水处理设施产生的NH3、H2S量较小，项目通过活性炭吸附处理后，其产生的异味气体排放量将会更低。因此，项目污水处理站产生的异味气体不会对周边环境造成影响。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的要求，污水处理设施的恶臭气体必须进行除臭除味处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），项目污水处理设施应密闭加盖，定期投放除臭剂。同时项目设置导气管将污水处理设施产生的臭气经活性炭吸附处理后通过专用管道排放。医疗废物暂存间臭气项目医疗废物暂存间会产生一定量的臭气，主要污染物为硫化氢、氨、臭气浓度。如果不及时处理会对周围环境产生一定影响，项目产生的医疗废物通过在医疗废物暂存间密闭储存、紫外消毒、控制温度并及时清运，可减小对周围环境的影响。（2）废气治理措施汇总废气污染物治理措施如下表所示。**表4.2-4废气污染物治理措施情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染治理设施 |
| 治理设施名称 | 处理能力 | 收集效率 | 治理工艺去除率 | 是否为可行性技术 |
| 污水处理设施 | 硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷、氯气 | 无组织 | 产生恶臭区域密闭加盖，投放除臭剂；收集后经活性炭吸附处理后通过管道排放 | / | / | / | 属于《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）附录A中推荐的可行治理技术 |
| 医疗废物暂存间 | 臭气浓度 | 无组织 | 在医疗废物暂存间密闭储存、紫外消毒且及时清运并加强自然通风 | / | / | / | / |

（3）废气处理设施可行性分析活性炭吸附原理：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800-1500m2，使活性炭拥有了优良的吸附性能。同时，由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到填满活性炭内孔隙为止。上述废气处理措施属于医疗机构常用废水处理站气体处理措施，技术成熟。本项目废气治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）等规范要求，属于可行技术；因此，废气治理工艺可行。（4）废气自行监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目废气监测要求如下表所示。**表4.2-5废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
| 污水处理站周界监控点 | 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气 | 1次/季度 | 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) |

（5）环境影响分析污水处理设施臭气经1套活性炭吸附装置处理后引至高空自然排放；医疗废物暂存间废气采用紫外灯消毒，加强通风、无组织排放。根据调查，项目拟采取的污染防治工艺均属于常见工艺，污染治理效果较好。**4.2.2地表水环境影响和保护措施****4.2.2.1废水污染物产生及排放情况**项目运营期所产生的废水主要为医疗废水。根据前文的水平衡分析，主要来源于生活污医护人员、住院病人及陪诊家属、及门诊、地面清洁及食堂废水等。上述排水均属于医疗污水，均应排入医疗污水系统。扩建项目不含传染病治疗项目，项目生活污水及医疗废水可合流排入污水处理站。扩建项目新增的医疗废水量为17812.915m3/a。根据《医院污水处理技术指南》（环发﹝2003﹞197号文发布）中，调查统计出了医院医疗污水水质，其统计结果见表4.2-6。**表4.2-6医院医疗污水水质（尚未处理）调查统计单位mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 粪大肠杆菌群（个/L） | 动植物油 |
| 浓度范围 | 150~300 | 80~150 | 40~120 | 10~50 | 1.0×106~3.0×108 | 40 |
| 产生浓度 | 300 | 150 | 120 | 50 | 3.0×108 | 20 |

项目废水产生及排放汇总情况见表4.2-7。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4.2-7本项目废水产排情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水名称 | 污染物 | 处理前 | 治理措施 | 预处理后 | 污水处理厂处理后 |
| 浓度(mg/L) | 产生量（t/a） | 处理工艺 | 处理能力（m3/d） | 是否为可行技术 | 浓度(mg/L) | 排放量（t/a） | 浓度(mg/L) | 排放量（t/a） |
| 医疗废水17812.915m3/a | COD | 300 | 5.344 | 一级强化+消毒 | 50 | 是 | 250 | 4.453 | 50 | 0.891 |
| BOD5 | 150 | 2.672 | 100 | 1.781 | 10 | 0.178 |
| SS | 120 | 2.137 | 60 | 1.069 | 10 | 0.178 |
| NH3-N | 50 | 0.891 | 45 | 0.802 | 5 | 0.089 |
| LAS | 50 | 0.891 | 10 | 0.178 | 0.5 | 0.009 |
| 粪大肠杆菌群 | 3.0×108个/L | 5.34×1012个 | 5000个/L个 | 8.9×107个 | 1000个/L | 1.8×107个 |
| 动植物油 | 40 | 0.713 | 20 | 0.356 | 1 | 0.018 |
| 总余氯 | / | / | 8 | 0.145 | 0.5 | 0.009 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.2.2.2废水治理设施可行性分析及达标分析**（1）达标分析扩建项目医疗废水总产生量为48.805m3/d，扩建后全院废水量为77.913m3/d。改建后污水处理设施设计处理能力为120m3/d，项目产生的医疗废水达到《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管网进入綦江区污水处理厂。项目采用“水解酸化+A/O+沉淀+消毒”处理工艺，A/O、沉淀、消毒在一体化医疗废水处理站内进行。项目采用二氧化氯消毒片进行消毒，属二氧化氯法消毒。根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），项目属于一级强化处理+消毒工艺，为可行技术。项目具体处理工艺见图4-1。项目污水处理工艺流程图污水工艺说明：医疗废水经收集后进入化粪池进行水解酸化，在大量水解细菌、酸化菌作用下降，不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，改善废水的可生化性。经水解酸化后的废水通过提升泵提升至一体化医疗废水处理站，在处理站内进行进一步的生化处理。本项目采用A/O法进行处理，一体化污水处理站设置有厌氧发酵和好氧曝气设备，分别对废水进行厌氧、好氧处理，降低废水中的COD、BOD5等。经过生化处理后的废水进入絮凝沉淀池，通过添加PAC、PAM加速沉淀过程，澄清后的出水进入消毒池进行消毒。本项目废水处理站采用投加二氧化氯片消毒片进行消毒。全院污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。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水。非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的30%。本项目扩建后医院废水产生量为77.913m3/d，应急池容积应不小于23.4m3。根据《医疗机构污水处理工程技术标准(GB51459-2024)》，医院污水处理工程设计水量应在实测或测算基础上留有涉及裕量，涉及裕量宜取实测值或测算值的10~20%。本项目废水处理站处理能力为120m3/d，应急池容积25m3，能够满足要求。（2）污水处理厂依托可行性分析綦江污水处理厂位于綦江区文龙街道沙溪村3组200号(城北大桥旁，原园艺场），处理规模为6万m³/d，处理工艺采用改良SBR生化池+高密度沉淀池+纤维转盘滤池，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标，尾水排入綦江河，占地面积52.5亩，配套管网长约22.65km。服务范围包括古南街道、文龙街道、通惠街道及新盛镇部分区域，服务面积30万平方米，服务人口约26万人。本项目位于古南街道，在綦江污水处理厂服务范围内，本项目扩建后医院废水产生量为77.913m3/d，占污水处理能力的0.129%，本项目所在地污水管网已覆盖，废水经处理满足要求后可直接排入綦江区污水处理厂。**4.2.2.3污染源监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），本项目废水监测要求见4.2-8。**表4.2-8废水监测要求一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
| 废水 | 污水总排口（1个点位） | 流量 | 自动监测 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准 |
| pH | 1次/12小时 |
| 化学需氧量、悬浮物 | 1次/周 |
| 粪大肠菌群数 | 1次/月 |
| BOD5、动植物油、LAS、氨氮 | 1次/季度 |
| 消毒池出口 | 总余氯 | 1次/12小时 |

**4.2.3声环境影响分析及防治措施****4.2.3.1厂界噪声预测**根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中附录B-工业噪声预测计算模型，工业声源有室外和室内两种声源，进行室内声源等效室外声源声功率级计算、室外声源在预测点产生的声级计算、靠近声源处的预测点噪声预测、噪声预测值计算。**①室外声源计算：**采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源r处的声压级为：式中：LA（r）——距离声源r处的A声级，dB(A)；LA（ro）——距声源ro处的A声级，dB(A)；ro、r——距声源的距离，m；**②厂界预测点贡献值计算：**式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；ti——在T时间内i声源工作时间，s；M——等效室外声源个数；tj——在T时间内j声源工作时间，s。**4.2.3.2噪声源强**本项目运营期间的噪声源主要是废水处理站水泵设备，其噪声范围值为80~90dB(A)，噪声源分布情况及噪声值见表4.2-9。**表4.2-9全厂噪声源强调查清单（室外声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | 声源源强（任选一种） | 声源控制措施 | 运行时段 |
| X | Y | Z | （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声功率级/dB(A) |
| 1 | 水泵 | / | -42 | 44 | 0.8 |  | 85 | 基础减震 | 昼间 |

**4.2.3.3声环境保护目标调查**本项目周边50m范围内无声环境保护目标。**4.2.3.4预测结果**本项目为扩建，按照导则中改扩建项目厂界噪声预测方法，给出扩建项目贡献值，叠加现有工程实测值，结果见表4.2-10。**表4.2-10厂界噪声预测结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **预测值****项目** | **东** | **西** | **北** | **南** |
| 厂界贡献值 | 41 | 50 | 46 | 42 |
| 2类标准限值 | 昼间60dB（A）；夜间50dB（A） |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

经预测，采取措施后，项目运营期各厂界噪声昼间及夜间预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。同时，项目生产区域周边50m范围内没有居民、学校、医院等敏感目标分布，项目在采取降噪措施后，各厂界均能达标，不会造成噪声扰民现象。**4.2.2.5污染源监测计划**根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声污染源监测计划如下表所示。**表4.2-11噪声污染源监测计划一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** |
| 东，南、西、北厂界各一个 | 等效声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）2类标准 |

**4.2.4固体废物防治措施分析****4.2.4.1主要污染源分析**本项目建成后，固体废物主要包括一般固体废物、危险废物、生活垃圾和餐厨垃圾。**（1）一般固体废物****①废包装材料**项目所需要的材料、药品等带有包装，因此运行过程中将产生一定量的废包装材料，根据同类型项目类比，废包材产生量约为0.6t/a，集中收集后由专业单位回收利用。**（2）危险废物****①医疗废物**医疗废物包括损伤性废物、感染性废物、病理性废物、药物性废物和化学性废物。本项目医疗废物主要产生于诊疗、治疗、检验等环节。具体产生类别、名称、来源等情况详见医疗废物分类目录。扩建项目不设置手术科室，因此不涉及病理性废物。**表4.2-12医疗废物分类目录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 名称 | 特征 | 来源 |
| 1 | 感染性废物 | 1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：\*棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；\*一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；\*废弃的被服；\*其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 | 携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危害的医疗废物 | 病房、诊疗室、手术室、检验室等 |
| 2、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。 |
| 3、各种废弃的医学标本。 |
| 4、废弃的血液、血清。 |
| 5、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。 |
| 2 | 损伤性废物 | 1、医用针头、缝合针。 | 能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器 | 病房、诊疗室、检验室等 |
| 2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。 |
| 3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。 |
| 3 | 病理性废物 | 1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。 | 手术及其他诊疗过程中产生的人体废弃物等 | 手术室 |
| 2、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。 |
| 4 | 药物性废物 | 1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。 | 过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品 | 药房 |
| 2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：—致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；—可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；—免疫抑制剂。 |
| 3、废弃的血液制品等。 |
| 5 | 化学性废物 | 1、实验室废弃的化学试剂。 | 具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品 | 检验室等 |
| 2、废弃的汞血压计、汞温度计。 |

本项目建成后设置床位137床。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册，住院病人医疗废物产生量按0.53kg/床·d，项目医疗废物产生量为72.61kg/d（26.28t/a）。**②特殊废液（841-004-01）**根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029—2013）的定义：特殊废液指医院检验、分析、治疗过程产生的少量特殊性质污水，主要包括酸性污水、含氰污水、含重金属污水、洗印污水、放射性污水等。本项目检验药剂均为成品生物试剂，不进行现场配置，无重金属污水产生项目不开展放疗、化疗，无放射性废水产生。项目属于精神病专科医院，检验科室使用频率相对较小，营运期间产生的特殊废液较少。根据业主提供的经验数据，特殊废液产生量约为0.2t/a，项目在检验室内设置1个小塑料桶，用于暂存科室内的特殊废液，在科室人员交班时将废液转移至医疗废物集中暂存间，并做好记录。该部分特殊废液作为医疗废物交由有资质的单位进行收运和处置。**③废活性炭（900-041-49）**项目污水处理设施臭气处理过程中会产生废活性炭，约半年更换一次，产生量约0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于HW49类危废，废物代码900-041-49，收集后定期交由有资质的单位进行处理。**④废紫外线灯管（900-023-29）**医院营运期采用紫外线灯照射的方式对医疗废物暂存间进行消毒，会产生废紫外线灯管，属于危险废物，产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废紫外灯管属于HW29类危废，废物代码900-023-29，分类收集后，交有危险废物处置资质的单位处理。**⑤污水处理设施污泥**项目污水处理设施废水处理过程中会产生一定量的污泥，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）第4.3.1条可知，废水处理站污泥属于危险废物，医疗废水处理污泥属于感染性废物，废物类别HW01，废物代码841-001-01。《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）中污泥平均产生量70g/床.d计，估算得污泥的产生量约为9.59kg/d（3.5t/a）。根据《医疗废物分类处置指南（试行）》（渝环〔2016〕453号）：“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。”本项目医疗废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后交环卫部门处置，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。**（3）生活垃圾****生活垃圾**医院医护人员、后勤管理人员和住院病人产生的生活垃圾主要包括废纸张、废包装物、非接触性药品包装等，按0.5kg/人•d计（项目不设置陪护人员），扩建项目医院医护人员和后勤管理人员为44人，住院病人人数为137人，门诊病人产生的生活垃圾按0.1kg/人•d计，门诊病人人数按照70人次/d计。则医院共产生生活垃圾93.5kg/d（34.13t/a）。**餐厨垃圾**本项目设置食堂，食堂新增就餐人数约181人，餐厨垃圾产生量按0.25kg/人·餐计，每天3餐，则产生量为49.55t/a。**表4.2-14项目固体废物产生量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废物性质 | 废物名称 | 固废代码 | 产生量（t/a） | 防治措施 |
| 1 | 危险废物 | 医疗废物 | 感染性废物 | HW01，831-001-01 | 26.28 | 交由资质单位处置 |
| 病理性废物 | HW01，831-003-01 |
| 损伤性废物 | HW01，831-002-01 |
| 化学性废物 | HW01，831-004-01 |
| 2 | 特殊医疗废液 | HW49，900-047-49 | 0.2 | 交由资质单位处置 |
| 4 | 废活性炭 | HW49，900-041-49 | 0.2 | 交由资质单位处置 |
| 5 | 废紫外线灯管 | HW29，900-023-29 | 0.01 | 交由资质单位处置 |
| 6 | 固体废物 | 废包装材料 | 900-099-S17 | 0.6 | 桶装收集后交由市政环卫部门处置 |
| 7 | 废水处理站污泥 | 900-099-S07 | 3.5 | 污泥经消毒处理后交由市政环卫部门处置。 |
| 8 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 900-002-S64 | 34.13 | 桶装收集后交由市政环卫部门处置 |
| 9 | 餐厨垃圾 | 餐厨垃圾 | 900-002-S61 | 49.55 | 桶装收集后交由资质单位处置 |

**4.2.4.2固体废物管理要求**（1）危险废物（含医疗废物）扩建项目依托企业现有的医疗废物暂存间，医疗暂存间位于住院楼西侧，建筑面积约为10m2。根据《国家危险废物名录》（2025年）、《医疗废物分类目录》等相关规定，项目产生的医疗废物、检验废液均属于危险废物，必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物焚烧污染防控标准》管理，送有资质的单位统一清运处理。根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、方飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。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。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装；④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、医疗废物包装医疗废物包装应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008），除损伤性废物之外的医疗废物采用非聚氯乙烯原料制作，且符合一定防渗和撕裂强度性能要求的软质口袋进行包装。包装袋的颜色为黄色，并有盛装医疗废物类型的文字说明，如盛装感染性废物，应在包装袋上加注“感染性废物”字样。包装袋上印刷医疗废物警示标志。利器盒整体以硬质材料制成，其盛装的针头、碎玻璃等锐器不能刺穿利器盒。已装满的利器盒连续3次从1.5m高处垂直落至水泥地面后不能出现破裂、被刺穿等情况。利器盒易于焚烧，不得使用聚氯乙烯（PVC）塑胶为制造原料。利器盒整体颜色为黄色，在盒体侧面注明“损伤性物质”，利器盒上应印刷医疗废物警示标志。C、医疗废物暂存拟建项目医疗废物暂存于危险废物暂存间。该暂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，项目医院医疗废物每日集中收集。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；⑥对于医院废物当日消毒，消毒后装入容器，常温下贮存期不超过48h。⑦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；⑧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；⑨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。D、医疗废物交接、转移拟建项目的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。拟建项目医疗废物采用危险废物转移联单管理。根据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：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蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后再按感染性废物收集处置。③病理性废物应送火葬场焚烧处置，不移交不具有病理性废物处置资质的医疗废物处置单位进行处置。④药物性废物可以按HW03废药物、药品（900-002-03：生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的药物和药品）进行焚烧处置，可以由医疗卫生机构直接交具有相应处置资质的单位处置或者由供应商回收后统一交具有相应处置资质的单位处置。E、医疗废物处置营运期产生的医疗废物分类收集，其中感染性废物和损伤性废物灭菌消毒后交资质单位处置。医疗废物暂存间基本情况表详见表4.2-15。**表4.2-15建设项目医疗废物暂存间基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 医疗废物暂存间 | 医疗废物 | HW01 | 831-001-01 | 住院楼西侧 | 10m2 | 采用防渗、防漏的容器单独盛装，设置托盘 | 定期交资质单位处置，储存量小，满足要求 | 5d |
| 831-003-01 |
| 831-002-01 |
| 831-004-01 |
| 特殊医疗废液 | HW49 | 900-047-49 | 1个月 |
| 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 3个月 |
| 废紫外线灯管 | HW29 | 900-023-29 | 3个月 |

（2）固体废物废水处理站产生的污泥定期清掏不在院内暂存，并按照《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，可消毒处理后运输至市政环卫部门。废包装材料集中收集后每日由市政环卫部门收集处理。（3）生活垃圾：由环卫部门统一收集处理。（4）餐厨垃圾：桶装收集后交由资质单位处置。采取措施后，固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。**4.2.5地下水、土壤**扩建项目废水主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、粪大肠菌群等，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，项目位于綦江区城镇范围内，周边居民均为集中供水，地下水环境不敏感。同时，医疗废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，污水处理设施及应急事故池按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）进行了重点防渗。项目采取相应的污染防范措施后，对土壤及地下水环境影响较小。**表4.2-16项目分区防渗一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 防渗分区 | 区域 | 防渗技术要求 |
| 重点防渗区 | 医疗废物暂存间、应急事故池、污水处理站 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10-7cm/s；或参照GB18598执行 |
| 一般防渗区 | 药品库、治疗室 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s；或参照GB16889执行 |
| 简单防渗区 | 其他区域 | 一般地面硬化 |

根据项目实际情况，本项目除了采取分区防渗措施外，还应采取以下措施：a.建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域，重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、治理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。b.废水处理站等存在土壤、地下水污染风险的设施，按照国家有关标准和规范要求，设计、建设并按要求进行防渗处理，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。c.定期维护相应分区防渗措施，维持相应的防渗区的防渗能力。采取上述措施后，项目营运期对地下水、土壤环境影响较小。**4.2.6环境风险影响分析****4.2.6.1风险调查**（1）环境风险源调查根据企业的产品以及原辅料的情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录B“突发环境事件风险物质及临界量表”，识别出可能对环境产生风险事故的物质；根据对风险物质的储运和使用情况，结合相关行业的法律、法规、标准、规范对企业的现有存储和生产装置进行环境风险隐患排查，识别出本企业所涉及的产品、原辅料及产生的“三废”中涉及的环境风险物质主要为酒精、柴油、医疗废物、特殊废液等。（2）风险潜势初判根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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中对应临界量比值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。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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；Q=q1/Q1+q2/Q2+……+qn/Qn式中：q1，q2……qn――每种危险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2……Qn――每种危险物质的临界量，t；当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ；当Q≥1时，将Q值划分为：1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。本项目Q值确定详见下表。**表4.2-17危险物质数量与临界量比值**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险物质名称 | CAS号 | 最大储存量q（t） | 临界量Q(t) | q/Q |
| 1 | 酒精 | 64-17-5 | 0.015 | 500 | 0.00003 |
| 2 | 柴油 | / | 2 | 2500 | 0.0008 |
| 3 | 医疗废物 | / | 41.65 | 50 | 0.833 |
| 4 | 特殊医疗废液 | / | 0.28 | 50 | 0.0056 |
| 5 | 合计 | 0.83943 |

根据上述计算，本项目的Q值为0.83943＜1。**4.2.6.2环境风险评价等级**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，其规定详见下表。**表4.2-18危险物质数量与临界量比值表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。 |

由上表可知，本次环境风险评价等级为简单分析。**4.2.6.3环境风险识别**对项目危险物质进行分析，项目环境风险影响途径见下表。**4.2-19项目环境风险影响途径表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 风险源 | 风险源分布 | 环境风险类型 | 产生原因 | 环境影响途径 |
| 1 | 酒精 | 药品库 | 泄漏、燃烧 | 包装容器破裂 | 各物质泄漏进入地下，对局部地下水及土壤造成污染；化学物质挥发环境空气及对人体健康产生影响；遇到明火、高热能引起燃烧，火灾燃烧过程中产生的烟雾及有害气体对环境空气产生污染影响。 |
| 2 | 柴油 | 柴油发电机房 | 泄漏、燃烧 | 停电、设备故障 |
| 3 | 医疗废物 | 医疗废物暂存间 | 泄漏 | 包装容器破损、转运 |
| 4 | 特殊医疗废液 | 泄漏 |

（1）污水处理设施事故产生的环境风险根据对各类污水的污染物及浓度分析，当废水处理站出现事故导致停运时，粪大肠菌群将大大超出《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中排放标准的要求。如果事故停运时让废水直接外排，大量超标废水进入地表水域，从而影响花园河的水质。本项目废水处理站的废水消毒采用次氯酸钠消毒的方式，可避免爆炸、泄漏等环境风险。（2）医疗垃圾收集、贮存、运输和处理过程中产生的环境风险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。医疗垃圾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。（3）危险化学品运输、贮存、使用过程根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）的内容，危险化学品包括16类；按照化学品分类，医院危险化学品品种非常多，且医院还属于经常使用剧毒化学品的单位之列，医院危险化学品除消毒治疗用的乙醇外，医学检验使用的化学试剂种类繁多。医院治疗使用的精神药品、麻醉药品中均有危险化学品。因此在其贮运过程中均存在潜在危险，风险如下：①运输过程中因长时间振动可造成化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。②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。③在使用过程中由于操作人员失误造成化学品泄漏。**4.7.4环境风险防范措施**针对项目存在的风险物质和风险途径，本次评价提出以下风险防范措施：（1）废水处理站废水处理站出现故障时，立即通知医院内各部门，在不影响诊疗、病患生活的情况下，住院病人暂停洗漱，尽量减少医院废水的产生量；同时可采用人工投加混凝剂的方式，对医院废水进行沉淀处理。若事故未能及时排除，则将废水排入消毒池，加大消毒剂用量并进行脱氯后排入事故池暂存，确保医院废水处理站出现事故时不会将未处理的废水泄露至外环境。此外，应安排专人管理废水处理站，定期强化培训管理及工作人员，提高其处理突发事件的能力，如快速准确关闭总排口阀门，迅速安全启动实施强化消毒程序，快速报告制度等。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，医院废水处理站应设事故池，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于排放量的30%。本项目设置1个应急事故池贮存处理系统事故或其他突发事件时的医疗废水，事故池总容积约25m3，超过排水量的30%，可作为事故状态下废水的收集。（2）医疗废物处理措施医疗废物科学分类收集是消除污染、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。（3）危险化学品控制措施要求一般药品和毒、麻药品分开储存，专人负责药品收发、验库，医院建立药品和药剂的管理办法，只要严格按照管理办法执行，其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。医用乙醇设专门的乙醇存放间，不会对周围环境产生重大影响。**4.2.6.4结论**本项目采取本评价中提出的风险事故防范措施后，能有效预防事故的发生，可将风险将至最低程度，使项目在建设、营运中的环境风险控制在可接受范围内。因此，从环境风险角度考虑，在落实本次评价提出环境风险防范措施前提下，项目建设可行。**4.3企业污染源“三本帐”**本项目改扩建完成后企业污染源“三本账”情况详见下表。**表4.2-20企业污染源排放“三本账”一览表单位：t/a**

| **项目** | **控制项目** | **现有厂区排放量** | **本项目排放量** | **“以新带老”削减** | **项目实施后全厂总排放量** | **排放量****增减** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水 | 废水量 | 1625.15 | 17812.915 | 0 | 19438.065 | +17812.915 |
| COD | 0.64 | 0.891 | 0 | 1.531 | +0.891 |
| BOD5 | 0.16 | 0.178 | 0 | 0.338 | +0.178 |
| SS | 0.21 | 0.178 | 0 | 0.388 | +0.178 |
| NH3-N | 0.11 | 0.089 | 0 | 0.199 | +0.089 |
| 动植物油 | 0.05 | 0.018 | 0 | 0.068 | +0.018 |
| 总余氯 | 001 | 0.009 | 0 | 1.009 | +0.009 |

**表4.2-21企业固体废物产生情况一览表单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **控制项目** | **现有厂区产生量** | **本项目产生量** | **“以新带老”削减** | **项目实施后全厂总产生量** | **产生量增减** |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 23.75 | 34.13 | 0 | 57.88 | +34.13 |
| 医疗废物 | 15.37 | 26.28 | 0 | 41.65 | +26.28 |
| 特殊废液 | 0.08 | 0.2 | 0 | 0.28 | +0.2 |
| 污水处理站污泥 | 1.79 | 3.5 | 0 | 5.29 | +3.5 |
| 废活性炭 | 0.4 | 0.2 | 0 | 0.6 | +0.2 |
| 包装材料 | 0.3 | 0.6 | 0 | 0.9 | +0.6 |
| 餐厨垃圾 | 12.05 | 49.55 | 0 | 61.6 | +49.55 |

 |

**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 | 污水处理站周界（无组织） | 硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷、氯气 | 产生恶臭区域密闭加盖，投放除臭剂；收集后经活性炭吸附处理后通过管道引至楼顶排放 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中标准要求 |
| 医疗废物暂存间（无组织） | 硫化氢、氨、臭气浓度 | 在医疗废物暂存间密闭储存、紫外消毒、温度控制，及时清运 | / |
| 地表水环境 | 医院废水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、粪大肠菌群、动植物油、LAS、总余氯 | 废水经扩建后的污水处理设施（处理能力120m3/d）处理后排入市政污水管网，污水处理站设置25m3应急池 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准 |
| 声环境 | / | / | 选用低噪声设备，通过合理布局基础减震及厂房隔声等措施降噪 | 《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 | 住院楼西侧设1间医疗废物暂存间（10m2）暂存医疗废物、危险废物，定期交有资质单位处理，危险废物转移应按照危废转移联单制度相关规定执行，医疗废物暂存间采取“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）；废包装材料、生活垃圾集中收集后交交环卫部门处理，餐厨垃圾桶装收集后交资质单位处置。定期交有资质单位处理，危险废物转移应按照危废转移联单制度相关规定执行。建设单位应当建立健全固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立固体废物管理台账，如实记录产生固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现固体废物可追溯、可查询，并采取防治固体废物污染环境的措施；建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目分区防渗方案一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 防渗分区 | 区域 | 防渗技术要求 |
| 重点防渗区 | 医疗废物暂存间、污水处理设施、应急事故池 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10-7cm/s；或参照GB18598执行 |
| 一般防渗区 | 药品库、治疗室 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s；或参照GB16889执行 |
| 简单防渗区 | 其他区域 | 一般地面硬化 |

 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | ①建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理。②医疗废物暂存间采用防雨、防风、防晒、防渗漏措施，液体物料下方设置托盘，堆放一定量的棉纱、砂石等，发生泄漏事故及时采用棉纱或砂纸进行吸附处理。③凡容易发生事故或危及生命安全的场所、设备以及需要提醒操作人员注意的地方，应设置安全标志；足够的急救药品和现场救援器材、设备。④氧气房设置安全标识，禁止明火和热源等。加强管理和巡检，安装视频监控。⑤项目医疗废物必须经科学的分类收集、贮存运送后委托有资质的专业医疗废物处置公司处理。⑥根据《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号)和《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）等相关法规规章的要求，企业涉及生产、加工、使用、存储或释放风险物质的应编制突发环境事件应急预案，制定完成后需报当地生态环境局备案。 |
| 其他环境管理要求 | （1）环境管理措施设置环境管理部门，并安排专职/兼职人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：①贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。（2）排污口规范根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》文件要求，本项目环保治理设施的排污口规范设置如下：①废水：污水处理设施按照《污染源监测技术规范》等相关规范设置采样点。②噪声厂界噪声监测点应设在厂界外1m，高度1.2m以上，距任一反射面距离不小于1m的位置。③固废：一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取不定时喷洒等防治措施。危险废物、医疗废物必须设置专用场地堆放，并采取防扬散、防流失、防渗漏等防治措施。④排污口立标要求：按照国家相关规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。设置排污口标志牌，标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面2m。（3）排污许可申请本项目正式投产前于生态环境主管部门办理排污许可手续。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目一级类别为“四十九、卫生84”，二级类别为“107、医院841”，本项目属于“床位100张及以上的专科医院8415”类别，属于简化管理类。综上，本项模排污许可申请需按简化管理要求开展。（4）自行监测管理申请排污许可手续后，制定自行监测方案，定期开展废气、废水、噪声等污染源监测，及时提交执行报告。 |

**六、结论**

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

**附表**

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废水 | COD | 0.64 | 0 | 0 | 0.891 | 0 | 1.531 | +0.891 |
| BOD5 | 0.16 | 0 | 0 | 0.178 | 0 | 0.338 | +0.178 |
| SS | 0.21 | 0 | 0 | 0.178 | 0 | 0.388 | +0.178 |
| NH3-N | 0.11 | 0 | 0 | 0.089 | 0 | 0.199 | +0.089 |
| 动植物油 | 0.05 | 0 | 0 | 0.018 | 0 | 0.068 | +0.018 |
| 总余氯 | 001 | 0 | 0 | 0.009 | 0 | 1.009 | +0.009 |
| 生活垃圾 | 23.75 | 0 | 0 | 34.13 | 0 | 57.88 | +34.13 |
| 医疗废物 | 15.37 | 0 | 0 | 26.28 | 0 | 41.65 | +26.28 |
| 特殊废液 | 0.08 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.28 | +0.2 |
| 污水处理站污泥 | 1.79 | 0 | 0 | 3.5 | 0 | 5.29 | +3.5 |
| 废活性炭 | 0.4 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.6 | +0.2 |
| 包装材料 | 0.3 | 0 | 0 | 0.6 | 0 | 0.9 | +0.6 |
| 餐厨垃圾 | 12.05 | 0 | 0 | 49.55 | 0 | 61.6 | +49.55 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①