建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 西安市北方医院（北院区）

建设单位（盖章）： 西安市北方医院

编制日期： 二零二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 西安市北方医院（北院区） | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 |  | 联系电话 |  |
| 建设地点 | 西安市新城区长乐中路九号院 | | |
| 地理坐标 | 东经：108°59′57.359″，北纬：34°16′16.917″ | | |
| 国民经济  行业类别 | Q841 医院 | 建设项目  行业类别 | 四十九、卫生 84  108中的“医院841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842”其他类 |
| 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  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 86 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 11.6 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 占地面积（m2） | 707 |
| 专项评价设置情况 | 不需设置。 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |
| 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、产业政策符合性分析**  根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，经查阅本项目属于其中的“医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，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）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务”，为鼓励类项目。  综上，本项目符合相关产业政策。  **2、与“三线一单”的符合性分析**  根据《西安市“三线一单”生态环境分区管控方案》以及本项目在陕西省“三线一单”数据应用管理平台对比分析报告，本项目位于西安市生态环境管控单元中的重点管控单元。  **一图：**本项目在西安市“三线一单”管控单元中空间冲突分析见。  **一表：**本项目对照《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）中附件3“西安市生态环境分区管控准入清单”，本项目与西安市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析见表1-1。  **表1-1 本项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元名称 | 市 | 区县 | 单元要素属性 | 管控要求分类 | 管控要求 | 面积/长度 | 本项目情况说明 | 相符性 | | 陕西省西安市新城区重点管控单元 | 西安市 | 新城区 | 大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区 | 空间  布局  约束 | 大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。 | 707m2 | 1、本项目为医院，不属于“两高”类项目。  2、本项目不属于禁止类项目。3、本项目不属于重污染企业。 | 符合 | | / | 污染  物排  放管  控 | 大气环境受体敏感重点管控区：1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | / | 环境风险防控 | / | / | / | | / | 资源开发效率要求 | 地下水开采重点管控区：1.落实行政责任，强化考核管理。各级政府要加强领导，落实责任，强化措施，进一步加强地下水资源的开发管理和保护工作，对划定的地下水超采区，要勘定四至界限，设立界标和标识牌，落实管理和保护措施。对开采地下水的取水户，要制订年度开采指标，严格实行总量和定额控制管理。制订地下水水量、水位双控指标，并将纳入各地经济社会发展综合评价与绩效考核指标体系。2.拓展地下水补给途径，有效涵养地下水。要积极开展人工回灌等超采区治理研究，有效减缓、控制地面沉降，应结合当地条件，充分利用过境河流、再生水等资源，有效增加地下水补给，多途径涵养地下水源。3.地下水禁止开采区禁止取用地下水（为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水；为开展地下水监测、勘探、试验少量取水除外）。地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。4.地下水超采区内严格限制使用地下水发展高耗水工业和服务业，适度压减高耗水农作物，鼓励通过节水改造、水源置换、休耕雨养、种植结构调整等措施压减农业取用地下水。高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。2.禁止燃放烟花爆竹。 | 本项目用水主要为市政管网供给；本项目采用电作为能源，属于清洁能源。 | 符合 |   **一说明：**根据上表及本项目在陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告图（附图5），本项目位于西安市新城区重点管控单元内，符合“三线一单”重点管控分区的各项要求。本项目“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告详见附件5。  **3、与相关环保政策符合性分析**  项目与相关环保政策符合性对照分析见表1-2。  **表1-2 项目与相关环保政策符合性对照一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 文件 | 政策要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 《西安市人民政府关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（市政发〔2021〕21号） | 加强固体废物污染防治建立市域间协同合作的危险废物处置体系，加快补齐危险废物、医疗废物处置能力短板；加快建立医疗废物协同应急处置机制，强化突发疫情、处置设施检修等期间医疗废物应急处置能力；第三节规划目标县级以上医疗废物无害化处置率2025年达到100%。 | 项目产生的医疗固废交由西安卫达实业发展有限公司进行处置，废气输液瓶（袋）交由西安泰达环保科技有限公司处置。 | 符合 | | 《陕西省大气污染防治条例》（2023年修订） | 新建、扩建、改建的建设项目，应当依法进行环境影响评价。 | 本项目为扩建，正在进行环境影响评价。 | 符合 | | 《陕西省固体废物污染环境防治条例》（2019年修正） | 医疗废物产生单位应当按照国家和本省的规定分类收集，建立临时贮存点，其容器、包装、设施应当符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。 | 本项目产生的各类医疗废物分类集中收集，贮存于独立的医疗废物贮存库内，评价要求其包装容器及设施按照《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》设置。 | 符合 | | 医疗废物产生单位应当与集中处置单位签订医疗废物收运、处置协议，载明收运时间、处置费用、违约责任等内容，明确双方权利义务。 | 本单位已与西安卫达实业发展有限公司签订收运、处置协议，对医疗废物定期外运处置。 | 符合 | | 危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，应当设置危险废物识别标志。 | 评价要求企业对医疗废物贮存库以及各类危险废物包装容器均设置标志。 | 符合 | | 产生危险废物的单位应当按照危险废物产生、贮存、利用、处置管理流程建立台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。危险废物台账应当至少保存十年，企业重组、改制的，由承继企业接管保存；企业破产、倒闭的，应当将危险废物台账移交当地生态环境行政主管部门保存。 | 评价要求企业对医疗废物建有完善的台账记录制度，记载医疗废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。同时台账记录保存至少十年。 | 符合 | | 中共西安市委 西安市人民政府关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知 | 深入开展“创A升B减C清D”活动。提升重点行业绩效分级B级及以上和引领性企业占比，聚焦重点涉气企业，兼顾企业数量和质量，重点行业头部企业、排放大户要率先升级。 | 本项目为扩建，不属于重点行业。 | 符合 | | 加强建筑垃圾清运作业项目和在建工地施工扬尘精细化管控。建立动态管理清单，全面落实“六个百分百”“七个到位”要求，强化洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。 | 项目施工期主要进行装修工程、设备安装调试等工程，施工工程量较小。施工过程全面落实“六个百分百”“七个到位”要求，强化洒水抑尘。 | 符合 | | 《西安市人民政府关于印发西安市空气质量达标规划（2023-2030年）的通知》（市政发〔2023〕10号） | 根据国土空间规划分区和用途管制，实施“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控制度。 | 项目符合“三线一单”生态环境分区管控中的相关要求。 | 符合 | | 新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性VOCs废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，各区县、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求。 | 本项目为扩建，不属于重点行业。 | 符合 | | 《陕西省医疗卫生机构医疗废物管理规范（试行）》及《医疗废物污染防治技术政策》 | “分类收集、运送与暂存”应对医疗废物实施分类管理，并建立医疗废物暂时贮存设施、设备。 | 本项目依托现有项目医疗废物贮存间，符合分类收集、及时运送、暂存设施防雨淋等要求，且设专人管理，做到医疗废物日产日清，当天无法清运的医疗废物必须合理合规储存后在48小时内清运。 | 符合 | | 医疗卫生机构应当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。 | 符合 | | 暂时贮存场所须分办公室、医疗废物贮存间、车辆存放间。其总面积：1000张床位以上的大型医院不得小于80m2，500张床位以上的医院不得小于60m2，300~500张床位的医院不得小于50m2，300张床位以下的医院不得小于40m2，基层医疗机构不得小于20m2。 | 本项目贮存场所分办公室、医疗废物贮存间等，满足建设面积要求。 | 符合 | | 必须与生活垃圾存放地分开，有防雨的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡。 | 本项目设置医疗废物贮存间，与生活垃圾分类收集，并对医废暂存间墙面、地面硬化防渗和屋面进行防雨淋建设，符合分类收集、及时运送、暂存的要求。 | 符合 | | 应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及儿童接触等安全措施。 | 本项目医疗废物暂存间远离了医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并通过定期清扫、消毒等措施保证其卫生安全，医废间贴有明显的警示标识。 |  | | 《陕西省噪声污染防治行动计划》（2023-2025年） | 严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手，严格落实噪声污染防治措施，加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度。 | 本项目为扩建，正在开展环评。 | 符合 | | 落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。 | 本项目选用低噪声设备，采取基础减振、隔声，风机等高噪声设备增加软连接，以避免对周边敏感点产生影响。 | 符合 | | 《医院污水处理技术南》（环发〔2003〕197号） | 对于综合医院（不带传染病房）污水处理可采用“预处理—一级强化处理一消毒”的工艺通过混凝沉淀（过滤）去除携带病毒、病菌的颗粒物，提高消毒效果并降低消毒剂的用量，从而避免消毒剂用量过大对环境产生的不良影响。 | 本项目不设传染病房及病区，废水依托已建成一体化污水处理设备处理后进入市政管网，废水处理工艺采用“化粪池+调节池+一级强化工艺+二级沉淀+接触消毒”工艺，满足技术要求。 | 符合 | | 《医疗机构废弃物综合治理工作方案》 | 进一步明确处置要求。医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，至少每2天到医疗机构收集、转运一次医疗废物。 | 本项目已按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。 | 符合 | | 《医疗废物管理条例》 | 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，防止违反本条例的行为发生。 | 本项目已制定医疗废物全过程管理规章制度，制订医疗废物泄漏应急方案，设置医疗废物管理专职人员。 | 符合 | | 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 | 本项目运营期间对从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，定期进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 | 符合 | | 医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。 | 本项目医疗废物包装袋和容器严格执行《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。 | 符合 |   **4、项目选址合理性分析**  本项目位于西安市新城区长乐中路九号院，北临昆仑小区、西临中航大厦、南临中航大厦、东临昆仑大厦。设置床位51张，日最大门诊接待服务人数约100人，主要设置体检区、疼痛科、会议室、值班室及其他科室等。本项目南侧为长乐中路、西侧为万年路，交通便利。  本项目使用的建筑已建成，不占用基本农田，不涉及自然保护区、文物保护单位、水源保护区等特殊敏感点，所在区域基础设施完善，运营期环境影响小，对周围人居环境及其生活质量影响小。参考《综合医院建设标准》（GB51039-2014）中选址的要求：  1、交通方便，宜面临两条城市道路；  2、环境宜安静，应远离污染；  3、应远离易燃、易爆物品的生产和储存区，并应远离高压线路及其设施；  4、不应污染、影响城市的其他区域。  本项目符合《综合医院建设标准》（GB51039-2014）设置标准要求，周边无食品生产单位，符合卫生学要求。  综上，项目对周围环境影响较小，选址基本可行。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设  内容 | **1、项目由来**  西安市北方医院始建于1949年，原西安市东郊第二职工医院，是集医疗、教学、科研、急救、预防、保健为一体综合性二级甲等医院，建筑面积3.4万平方米，核定床位648张，共有临床科室24个，门(急)诊科室30个，医技及辅助科室8个，下设“西安市北方医院（北院区）”，医院年门急诊总量超过44万人次，出院人数超过3.7万人次，现有员工810人。2024年5月租赁西安市新城区长乐中路九号院中国航空工业供销西北公司职工住宅楼3层及5层建设了西安市北方医院（北院区），主要包括体检中心及疼痛科，内含19张床位。项目建成实际运营后床位不足，故建设单位拟投资86万元增加床位51张，本项目主要评价范围为增加的51张床位。  **2、工程内容及规模**  项目名称：西安市北方医院（北院区）  建设地点：西安市新城区长乐中路九号院  建设性质：扩建  建设单位：西安市北方医院  总投资：86万元，全部为企业自筹。  （1）地理位置  本扩建项目位于西安市新城区长乐中路九号院，厂房所在地中心坐标为E108°59′57.359″，N34°16′16.917″，具体地理位置见附图1。项目北临昆仑小区、西临中航大厦、南临中航大厦、东临昆仑大厦。具体四邻关系见附图2。  （2）工程内容  本扩建项目位于西安市新城区长乐中路九号院中国航空工业供销西北公司职工住宅楼3层及5层，建成后新增床位51个，医护人员及行政管理人员共计50人，日门诊接诊量约100人。  本次评价内容不包含辐射内容，项目涉及辐射类设施的建设，应按规定另行环评。项目建设内容详见表2-1。  表2-1 项目组成及建设内容一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 建设内容 | | | 建设规模及建设内容 | | | 备注 | | 主体工程 | 西安市北方医院（北院区）门诊综合楼 | | 3层 | 面积707.24m2 | **会议室**  **体检**：B超室（男/女）、心电图室（男/女）、DR室、操作间、动脉硬化检测室、体液室、骨密度人体成分、耳鼻喉电测听室、统计资料室、碳13检测眼压肺功能、血常规室、采血室、处置室、微量元素室、生化室 | | 依托现有 | | 5层 | 面积707.24m2 | 医生值班室、医生办公室、主任办公室、护士更衣室、护士站、疼痛治疗室抢救室、病房、处置间 | | 各办公室、19张床位依托现有，本次扩建51张床位 | | 公用工程 | 供电 | | | 由市政电网接入 | | | / | | 给水 | | | 市政管网供水 | | | | 排水 | | | 诊疗区、病区废水、医护人员办公生活污水依托租赁住宅楼化粪池及社区服务中心污水处理设施处理后经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂 | | | | 采暖及制冷 | | | 采用中央空调采暖及制冷 | | | | 环保工程 | 废气 | | | 依托的污水处理设施周边定期喷洒除臭剂减少无组织恶臭气体  各体检室设置机械排风系统  医疗废物暂存间废气通过排风扇排至室外 | | | 依托 | | 废水 | | | 诊疗区、病区废水、医护人员办公生活污水依托租赁住宅楼化粪池及社区服务中心污水处理设施处理后经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂 | | | 依托 | | 噪声 | | | 优先选用低噪声设备，风机加装消声器、空调外机安装在室外；合理布局，建筑物安装隔声门窗。加强医院内排队就诊秩序管理，禁止大声喧哗吵闹 | | | 依托 | | 固废 | 一般固废 | | 设置生活垃圾桶，生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一清运；废弃输液瓶（袋）分类收集，定期交由西安泰达环保科技有限公司利用 | | 一般固废暂存区：建筑面积1m2，位于3F西侧 | 新建 | | 危险固废 | | 医疗废物收集后暂存于医疗废物贮存间，交由西安卫达实业发展有限公司处置。污泥暂存于污泥池，定期由有资质的单位进行抽吸并外委处置 | | 医疗废物贮存间：建筑面积1m2，位于3F西侧 | 新建 | | 生活垃圾 | | 分类收集后，由环卫部门定期清运 | | | 依托 | | 备注：  1.检验室采用外购的成套试剂盒。  2.项目病区被褥均外委清洗。 | | | | | | | |   （3）主要原辅材料及能源消耗情况  项目营运期用到的各种常规药物，包括各类西药等，以及棉签、手套、口罩等医用品以及能源的消耗情况。项目主要原辅材料及能源情况见表2-2。  表2-2 本项目主要原辅料消耗表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 现有项目年用量 | 扩建项目年用量 | 扩建项目最大储存量 | 储存位置 | | 1 | 84消毒液 | 500g | 瓶 | 21000 | 1500 | 150 | 疼痛科 | | 2 | 一次性使用薄膜手套 | 50只(包) | 个 | 2618000 | 187000 | 18700 | 疼痛科 | | 3 | 检查手套 | 中号 | 个 | 70000 | 5000 | 500 | 疼痛科 | | 4 | 医用棉签 | 10cm\*80 | 包 | 86800 | 6200 | 620 | 疼痛科 | | 5 | 医用棉签(妇科) | 20\*20 | 包 | 42000 | 3000 | 300 | 疼痛科 | | 6 | 一次性医用口罩 | 挂耳 | 个 | 210000 | 15000 | 1500 | 疼痛科 | | 7 | 一次性医用外科口罩 | 14.5\*7 | 个 | 49000 | 3500 | 350 | 疼痛科 | | 8 | 医用防护口罩 | 立体形 | 个 | 7000 | 500 | 50 | 疼痛科 | | 9 | 75%酒精 | 500g | 瓶 | 8400 | 600 | 60 | 疼痛科 | | 10 | 95%酒精 | 500g | 瓶 | 4200 | 300 | 100 | 疼痛科 | | 11 | 氧气 | 40L/瓶 | 瓶 | 140 | 10 | 2 | 疼痛科 | | 12 | 各类西药 | / | / | 若干 | 若干 | / | 西药房 | | 13 | 除臭剂 | / | 桶 | 280 | 20 | 2 | 依托的污水处理站 |   项目运营期能源消耗一览表见表2-3。  **表2-3 本项目能源消耗一览表**   | 序号 | 项目名称 | 规格 | 单位 | 现有项目年消耗量 | 扩建项目年消耗量 | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 新鲜水 | / | t | 94151.75 | 6825.5 | 市政供水管网 | | 2 | 电 | 220/380V | 万kw/h | 345 | 15 | 市政供电管网 |   （4）主要工艺设备  本项目主要设备清单见下表2-4。  表2-4 本项目设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 科室（功能区） | 备注 | | 1 | 动脉硬化检测仪（四肢检测） | 2 | 台 | 健康管理科 | 现有 | | 2 | 电子血压计 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 3 | 超声骨密度仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 4 | 超声骨密度仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 5 | 彩色超声诊断仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 6 | 彩色超声诊断仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 7 | 人体成分分析仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 8 | 十二道心电图机 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 9 | 心电图工作站 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 10 | 便携式心电图机（笔记本） | 2 | 台 | 健康管理科 | | 11 | 乳腺血氧功能影像检查仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 12 | 肺功能检查仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 13 | 裂隙灯 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 14 | 眼压计 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 15 | 数字化医用X线摄像系统（DR） | 2 | 套 | 健康管理科 | | 16 | 全自动血流变分析仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 17 | 电测听 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 18 | 电子耳鼻喉镜 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 19 | 五分类血液细胞分析仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 20 | 脱帽离心机 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 21 | 脱帽离心机 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 22 | 口腔检查床 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 23 | 全自动身高体重检测仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 24 | 14C幽门螺杆菌检测仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 25 | 便携式彩色多普勒超声诊断仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 26 | 微量元素分析仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 27 | 阴道微生态评价系统 | 2 | 套 | 健康管理科 | | 28 | 尿液分析仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 29 | 生化分析仪 | 2 | 台 | 健康管理科 | | 30 | 心电监护仪 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 31 | 超声骨密度仪 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 32 | 多功能止痛及肌肉刺激仪 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 33 | 胎心监护仪 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 34 | 心电图机 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 35 | 子午流注医用低频治疗仪 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 36 | 熏蒸仪 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 37 | 听力筛查仪 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 38 | B超仪 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 39 | 微波治疗仪 | 4 | 台 | 疼痛科 | | 40 | 除颤仪 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 41 | 半导体激光治疗仪 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 42 | 超声胎音仪器 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 43 | 犬伤冲洗器 | 2 | 台 | 疼痛科 | | 44 | 妇科康复治疗仪 | 4 | 台 | 疼痛科 | | 45 | 宣痹器 | 4 | 台 | 疼痛科 | | 46 | 股四头肌训练椅 | 2 | 套 | 疼痛科 | | 47 | 特定电磁波治疗器 | 4 | 台 | 疼痛科 | | 48 | 双头温阳仪 | 4 | 台 | 疼痛科 | | 49 | 床位 | 70 | 张 | 病房 | 现有19，本次新增51 |   **3、水平衡分析**  （1）给水  本项目给水由城市自来水公司通过市政给水管网提供，用水主要为病区病人生活用水、门诊病人用水、医疗废物运输设施和暂存间地面冲洗用水、医护人员办公生活用水。口腔科及检验科室，不涉及含汞等重金属材料试剂、同位素的使用。  ①病区病人用水  根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2020），设公共盥洗室的病床用水定额为150L/床·天（通用值），根据建设单位提供资料，项目床位共51张，病床利用率按照100%计算，则病区用水量为7.65m3/d（2792.25m3/a）。  ②医护人员办公生活用水  根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2020），医护人员用水按照150L/人•班（通用值），项目医务人员为50人，则用水量为7.5m3/d（2737.5m3/a）。  （2）排水  项目排水采用雨污分流排水系统。  雨水：雨水通过管网就近排入市政雨水管网。  污水：本项目不涉及传染科、同位素治疗及诊断。口腔科及检验科室不涉及含汞等重金属材料试剂的使用，因此本项目无特殊医疗废水。  本扩建项目产生的废水主要是病区生活废水、医护人员办公产生的生活污水。生活污水进入污水处理设施处理达标后，通过市政污水管网排入西安市污水处理有限责任公司西安市第五污水处理厂，废水量按用水量的80%计，则项目废水量为12.12m3/d（4423.8m3/a）。  具体用水及排水情况见下表、下图。  **表2-5 本扩建项目给排水量表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 用水项目 | 用水标准 | 规模 | 核算天数 | 用水量 | | 排放系数 | 排放量 | | | m3/d | m3/a | m3/d | m3/a | | 病区用水 | 150L/床·天 | 51床 | 365d/a | 7.65 | 2792.25 | 0.8 | 6.12 | 2233.8 | | 医护人员办公生活用水 | 150L/人·班 | 50 | 365d/a | 7.5 | 2737.5 | 0.8 | 6 | 2190 | | 总计 | | | | 15.15 | 5529.75 | / | 12.12 | 4423.8 |   **图2-1 本项目给排水平衡图（单位：m3/d）**  **现有项目给排水情况：**  现有项目产生的废水主要是病区生活废水、门诊病人生活废水、检验室器具清洗废水、医疗废物运输设施和暂存间地面冲洗废水、医护人员办公产生的生活污水。现有项目病区病人生活用水量为100.05m3/d（36518.25m3/a）、废水量为80.04m3/d（29214.6m3/a），门诊病人用水量为14.4m3/d（5256m3/a）、废水量为11.52m3/d（4204.8m3/a），检验室用水量为2m3/d（730m3/a）、废水量为1.6m3/d（584m3/a），医疗废物运输设施和暂存间地面冲洗用水量为20m3/d（7300m3/a）、废水量为16m3/d（5840m3/a），医护人员办公生活用水量为121.5m3/d（44347.5m3/a）、废水量为97.2m3/d（35478m3/a）。诊疗区、病区废水、医护人员办公生活污水进入化粪池预处理后，进入污水处理设施处理达到排放标准后，经市政污水管网排入西安市污水处理有限责任公司西安市第五污水处理厂。  **图2-2 本次扩建后全厂水平衡图（单位：m3/d）**  （3）供电  项目供电电源由市政电网接入。  （4）采暖及制冷  采用中央空调采暖、制冷。  （5）消毒  医疗器械采用电高压灭菌器消毒；项目不设洗衣房，衣物、床单等委托清洗单位进行收集洗涤。  **4、劳动定员及工作制度**  本扩建项目建成后新增医护人员及行政管理人员50人，每天工作24h，每天两班，年工作365天。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 1、施工期工程分析 项目施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装废气、噪声和固废及施工人员生活污水。  项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染随之消失，对环境影响较小。  **图2-3 施工期工艺流程及产污环节示意图** 2、运营期工程分析 本项目属于医疗卫生服务建设项目，营运期间的就医过程主要包括：  ①就诊人员通过诊疗和开药；  ②病人仪器检查、输液及治疗；  ③医护人员医技活动。  项目主要有医疗废水、医疗垃圾、办公生活垃圾、办公生活污水及污水处理产生的废气等对周围环境造成的影响。  项目营运期工艺流程及产污环节见图2-4。  **图2-4 运营期工艺及产污节点图**  **医院运营期产生的主要污染物为：**   1. 废气：主要为污水处理站恶臭废气、医疗废物暂存间废气以及检验废气。 2. 废水：主要为医疗废水。 3. 噪声：主要来自空调外机、水泵、风机以及其他配套设备产生噪声、就诊病人产生的社会生活噪声及来往车辆产生的交通噪声等。   （4）固废：医疗活动产生的医疗废物，医护、患者产生的生活垃圾，废水处理过程产生的污泥。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1. **现有项目概况**   西安市北方医院（北院区）位于西安市新城区长乐中路九号院中国航空工业供销西北公司职工住宅楼3层及5层，楼内设体检区、会议室、值班室及其他科室，床位19张；该项目环境影响登记表于2024年5月29日已经完成备案，备案号：202461010200000026。租赁的住宅楼于2016年4月27日取得了西安市环境保护局新城分局关于中国航空工业供销西北公司职工集资高层住宅建设项目竣工环境保护验收的批复，批复文号（市环新验批复〔2016〕21号）。根据现场踏勘，现有项目组成情况见下表：  表2-6 项目组成及建设内容一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 建设内容 | | 建设规模及建设内容 | | | 备注 | | 主体工程 | 西安市北方医院 | 门诊 | 1F大厅：导医台/挂号室/皮肤科门诊、泌尿外科门诊/门诊药房  1F南通道：急诊科、神经外科门诊、普外胸外科门诊/甲状腺专科门诊1乳腺专科门诊、疼痛科门诊神经外科、骨一科门诊、骨二科门诊  1F北通道：神经一科/眩晕/失眠门诊、神经二科门诊、心血管内一科门诊、消化内科/糖尿病专科门诊。心血管内二科门诊、老年病科门诊、呼吸血液肾脏内科/戒烟门诊、康复内科门诊、中医肛肠科、精神卫生科、普外二科门诊、门诊化验室、病理科(二楼)、手术麻醉科(二楼)  2F：妇科门诊、产科门诊、信息中心 | | | 现有工程包含629张床位 | | 外科楼 | 1F：儿科住院部、骨一科住院部  2F：手术室、泌尿外科住院部、骨二科住院部、外科药房  3F：普外胸外科/甲乳外科住院部、疼痛科住院部、普外二科住院部、神经外科住院部  4F：妇科住院部、产科住院部 | | | | 内科楼 | 1F：超声医学科(彩超)、内科药房、电子支气管镜室、肺功能、四肢多普勒、脑电地形图检查  2F：影像科(透视 拍片 CT)、TCD、肌电图检查、老年病科住院部  3F：心血管内一科住院部  4F：神经一科住院部  5F：呼吸血液肾脏内科住院部  6F：消化内分泌内科住院部 | | | | 康复楼 | 1F：消化内镜室  2F：检验科  3F4F5F：康复科住院部 | | | | 康复楼南侧 | 病案科、消毒供应室、120分站 | | | | 大门东侧 | 口腔科门诊、耳鼻喉科门诊 /住院部、停车场 | | | | 大门西侧 | 眼科门诊/住院部 | | | | 医院南侧 | 神经二科住院部、儿科/新生儿门诊/住院部 | | | | 医院东南角 | 皮肤科住院部、总务处 | | | | 医院西南角 | 感染性疾病门诊、发热门诊、肠道门诊 | | | | 西安市北方医院（北院区） | 3层 | 面积707.24m2 | **会议室**  **体检**：B超室（男/女）、心电图室（男/女）、DR室、操作间、动脉硬化检测室、体液室、骨密度人体成分、耳鼻喉电测听室、统计资料室、碳13检测眼压肺功能、血常规室、采血室、处置室、微量元素室、生化室 | | 现有工程包含19张床位 | | 5层 | 面积707.24m2 | 医生值班室、医生办公室、主任办公室、护士更衣室、护士站、疼痛治疗室抢救室、病房、处置间 | | | 公用工程 | 供电 | | 由市政电网接入 | | | / | | 给水 | | 市政管网供水 | | | | 排水 | | 医院排水实行雨污分流制  设置雨水收集导排系统，收集后排入市政雨水管网。  诊疗区、病区废水、医护人员办公生活污水经化粪池预处理后进入污水处理站预处理，处理达标后经市政污水管网进入西安市第五污水处理厂 | | | | 采暖及制冷 | | 采用中央空调采暖及制冷 | | | | 环保工程 | 废气 | | **西安市北方医院：**污水处理设施位于厂区东南角，设置污水处理间，定期喷洒除臭剂减少无组织恶臭气体；检验室设置机械排风系统  **西安市北方医院（北院区）：**依托社区服务中心污水处理设施，位于北院区东侧大门口，设置污水处理间，定期喷洒除臭剂减少无组织恶臭气体；检验室设置机械排风系统 | | | 现有项目 | | 废水 | | **西安市北方医院：**地埋式污水处理设施，处理规模为500m3/d，处理工艺（化粪池+调节池+厌氧+好氧+沉淀+接触消毒）  诊疗区、病区废水、医护人员办公生活污水进入化粪池预处理后，进入污水处理设施处理达到排放标准后，经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂 | | | 现有项目 | | **西安市北方医院（北院区）：**依托社区服务中心地埋式污水处理设施，处理规模为30m3/d，处理工艺（化粪池+调节池+一级强化工艺+二级沉淀+接触消毒）  诊疗区、病区废水、医护人员办公生活污水进入化粪池预处理后，进入污水处理设施处理达到排放标准后，经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂 | | | 依托 | | 噪声 | | 优先选用低噪声设备，风机加装消声器、空调外机安装在室外；合理布局，建筑物安装隔声门窗。加强医院内排队就诊秩序管理，禁止大声喧哗吵闹。 | | | 现有项目 | | 固废 | 一般固废 | 设置生活垃圾桶，生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一清运；废弃输液瓶（袋）分类收集，定期交由西安泰达环保科技有限公司利用 | | 一般固废暂存区：建筑面积40m2，位于西安市北方医院内东侧 | 现有项目 | | 危险固废 | 医疗废物收集后暂存于医疗废物贮存间，交由西安卫达实业发展有限公司处置。污泥暂存于污泥池，定期由有资质的单位进行抽吸并外委处置 | | 医疗废物贮存间：建筑面积55m2，位于西安市北方医院内东侧 | | 生活垃圾 | 分类收集后，由环卫部门定期清运 | | |   **2、现有项目环境影响及措施**  （1）废气  现有项目废气主要包括：污水处理站废气、检验废气、医疗废物暂存间废气。  1）污水处理站废气  现有项目北方医院污水处理设施采用地埋式设计，各污水处理构筑物均设密封盖板，埋设于地下，地面上仅为设置操作间。污水处理站恶臭气体NH3和H2S产生量分别为0.030t/a、0.0012t/a，产生量极小，企业定期喷洒除臭剂。该废气无组织排放，可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中规定的“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”限值要求。  2）检验废气  本项目检验室在检验过程中涉及化学试剂使用，主要为有机试剂，在此过程中会产生微量有机废气VOCs。上述检验操作均为间断性操作，每次操作的时间均很短，排放量很少，检验室设置机械排风系统排至室外。   1. 医疗废物废气   本项目医疗废物暂存间设置在院区东侧，远离医疗区，医疗废物暂存间进行密闭设置，其内医疗废物日产日清，且定期对医疗废物暂存间进行消毒，产生的异味气体量极少，通过设置抽排风系统排至室外。   1. 废水   本项目产生的废水主要是病区生活废水、门诊病人生活废水、检验室器具清洗废水、医疗废物运输设施和暂存间地面冲洗废水、医护人员办公产生的生活污水。现有项目病区病人生活用水量为100.05m3/d（36518.25m3/a）、废水量为80.04m3/d（29214.6m3/a），门诊病人用水量为14.4m3/d（5256m3/a）、废水量为11.52m3/d（4204.8m3/a），检验室用水量为2m3/d（730m3/a）、废水量为1.6m3/d（584m3/a），医疗废物运输设施和暂存间地面冲洗用水量为20m3/d（7300m3/a）、废水量为16m3/d（5840m3/a），医护人员办公生活用水量为121.5m3/d（44347.5m3/a）、废水量为97.2m3/d（35478m3/a）。其中北方医院废水经自建化粪池及污水处理设施处理达到排放标准后，经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂；北方医院（北院区）依托住宅楼化粪池及社区服务中心污水处理设施处理达到排放标准后，经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂。  （3）噪声  项目运营期的噪声源主要为污水处理设施水泵、空调风机运行过程中产生的噪声。  （4）固废  本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、废包装、废输液瓶（袋）、医疗废物以及污水处理站污泥。  ①生活固废  生活垃圾：本项目劳动定员810人，生活垃圾产生量147.825t/a，分类收集后，由环卫部门定期清运。根据《固体废物分类与代码目录》，属于SW62可回收物，代码为900-001-S62废纸、900-002-S62废塑料。  ②一般固废  废包装：药品、试剂使用过程中会产生废弃的外包装（不属于危险废物的部分），如纸箱、纸盒、包装袋等废弃物，产生量约15t/a。定期交由回收单位回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》，属于SW62可回收物，代码为900-001-S62废纸、900-002-S62废塑料。  ③危险废物  医疗废物：主要来源于在医疗过程中产生的棉签、针管、生物培养残余物、废液、化验检查残余物及废医疗材料。根据建设单位提供资料，本项目医疗废物产生量约158.246t/a。项目产生的医疗废物主要有：感染性医疗废物、损伤性医疗废物、化学性医疗废物、药物性医疗废物。  **表2-7 危险废物属性一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 主要成分 | 固废属性 | 废物类别 | 废物代码 | | 医疗废物 | 感染性废物 | 包装袋、棉球、纱布、医学检验耗材等；废弃血液、试剂等。 | 危险废物 | HW01 | 841-001-01 | | 损伤性废物 | 医用针头、一次性注射器。 | HW01 | 841-002-01 | | 病理性废物 | 诊疗过程中产生的人体废弃物和医学试验动物尸体，包括手术中产生的废弃人体组织、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。 | HW01 | 841-003-01 | | 化学性废物 | 废弃的化学试剂、化学消毒剂、医疗化验室废液。 | HW01 | 841-004-01 | | 药理性废物 | 一次性血液制器、废弃的一般性药物。 | HW01 | 841-005-01 |   污泥：污水处理站处理废水时，会产生一定量污泥，根据建设单位提供资料，污泥年产生量约为1.5t/a，暂存于污泥池定期交由西安卫达实业发展有限公司处置。  现有项目医疗废物暂存间位于西安市北方医院院内东侧，单独全封闭房间，占地面积55m2，由专人管理。  目前项目危废贮存库实际建设情况如下图：   |  |  | | --- | --- | |  |  | | 医疗废物贮存间 | |   现有项目污染物排放清单见下表：  **表2-8 现有项目污染物排放一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物名称 | | 排放浓度mg/m3 | 排放量（t/a） | 总量指标 | 环保措施 | | 废气 | NH3 | | / | 0.030 | / | 喷洒除臭剂 | | H2S | | / | 0.0012 | / | | 臭气浓度 | | / | / | / | | 废水 | 水量  75321.4m3/a | COD | 28 | 2.082 | / | 北方医院废水经自建化粪池及污水处理设施处理达到排放标准后，经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂  北方医院（北院区）依托住宅楼化粪池及社区服务中心污水处理设施处理达到排放标准后，经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂 | | BOD5 | 7 | 0.512 | / | | SS | 11 | 0.833 | / | | NH3-N | 9 | 0.682 | / | | TP | 1 | 0.083 | / | | TN | 9 | 0.682 | / | | 粪大肠菌群（个/L） | 1000 | / | / | | 总余氯 | 5.6 | 0.422 | / | | 阴离子表面活性剂 | 4 | 0.292 | / | | 固废 | 废包装 | | / | 15 | / | 收集后统一外售处理 | | 医疗废物（感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物） | | / | 158.246 | / | 暂存于危废贮存库，交由西安卫达实业发展有限公司处理 | | 污泥 | | / | 1.5 |  | | 生活垃圾 | | / | 147.825 | / | 环卫部门统一清运处理 |   **3、存在问题及整改要求**  根据现场勘察，现有项目目前正常运营，不存在环保问题。 |

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 | 1. **大气环境**   （1）基本污染物  本项目位于西安市新城区长乐中路九号院，根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。  本项目空气环境质量现状引用《2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况环保快报》（陕西省生态环境厅办公室，2024年1月19日发布）中空气常规六项污染物监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。  **表3-1 本项目所在地达标区判定情况一览表（单位：μg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 区县名称 | 污染物 | 年评价指标 | 评价标准 | 现状浓度 | 最大浓度占标率 | 达标  情况 | | | 新城区 | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 35 | 42 | 120% | 不达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 70 | 77 | 110% | 不达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 60 | 8 | 13.3% | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 40 | 38 | 95% | 达标 | | CO | 95%顺位24小时平均浓度 | 4000 | 1500 | 37.5% | 达标 | | O3 | 90%顺位日最大8小时平均浓度 | 160 | 166 | 104% | 不达标 |   环境空气常规六项指标中，SO2年平均质量浓度、NO2年平均质量浓度、CO第95百分位浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM2.5年平均质量浓度、PM10年平均质量浓度、O3第90百分位浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，本项目所在区域属于不达标区域。   1. 特征污染物   根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”，本项目排放的特征污染物为氨、硫化氢以及臭气浓度，在环境空气质量标准中不存在标准限值，故本项目氨、硫化氢、臭气浓度不进行现状监测。  **2、声环境**  本项目委托陕西鑫安合辉环保科技有限公司于2024年03月15日对该项目的声环境质量现状进行了监测。  （1）监测点位  通过对项目四周敏感点声环境调查和监测，分析项目所在区域声环境质量状况，在项目北侧、东侧、西侧外敏感点各设1个监测点，共设置3个监测点位，监测点位图见附图。  （2）监测时间  2024年03月15日，监测1天，昼、夜各1次。  （3）监测因子  等效连续A声级。  （4）监测结果  本次监测结果详见表3-2。  **表3-2 声环境质量监测结果统计表 单位dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 昼间（Leq） | 夜间（Leq） | | 项目地北侧居民N1 | 57 | 45 | | 项目地东侧居民N2 | 56 | 45 | | 项目地西侧居民N3 | 55 | 46 | | 监测期间气象条件 | 天气：晴，风速：1.9m/s | 天气：晴，风速：2.1m/s | | 执行标准 | 2类标准：60/50 | |   从噪声监测结果可知，项目厂界敏感点昼、夜间声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，表明项目所在地声环境现状质量良好。  **3、生态环境**  本项目位于已建成的综合楼内，地面已采用混凝土硬化处理，不新增用地，无需进行生态现状调查。  **4、地下水、土壤环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中表述：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。  本项目门诊综合楼及配套设施区域已进行硬化，污水处理设施为地埋式一体化处理装置，并对安装区已采取重点防渗，医疗废物暂存间后期按照要求进行建设，采取防渗措施，暂存间内需设置专用的贮存设施，且用托盘支撑，无地下水及土壤污染途径。另外，项目厂区周边不存在土壤敏感点和地下水敏感区，因此。本项目不开展土壤环境质量现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 根据环境敏感因素的界定原则，经调查，本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区；经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。  厂界外500m范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源；项目租赁已建成生产厂房，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。  本项目厂界外50m范围内声环境保护目标及500m范围内大气环境保护目标见下表。  **表3-3 主要环境保护目标一览表**   | 环境  要素 | 名称 | 坐标/m | | 保护  对象 | 人数（人） | 质量标准 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | E | N | | 环境  空气 | 昆仑小学 | 108.146595 | 34.625933 | 居民 | 420 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） | 二类 | 北侧 | 8 | | 昆仑社区 | 108.145972 | 34.621978 | 居民 | 260 | 二类 | 西侧 | 5 | | 西光小区 | 108.146165 | 34.619876 | 师生 | 110 | 二类 | 东侧 | 45 | | 西办家属院 | 108.083309 | 34.371361 | 居民 | 960 | 二类 | 南侧 | 250 | | 南张社区 | 108.146595 | 34.625933 | 居民 | 420 | 二类 | 南侧 | 250 | | 红旗厂家属院 | 108.145972 | 34.621978 | 居民 | 260 | 二类 | 南侧 | 250 | | 春明路教工住宅小区 | 108.146165 | 34.619876 | 师生 | 110 | 二类 | 南侧 | 250 | | 景泰名苑 | 108.145972 | 34.621978 | 居民 | 260 | 二类 | 南侧 | 250 | | 九街坊小区 | 108.146487 | 34.618517 | 师生 | 420 | 二类 | 南侧 | 280 | | 声环境 | 昆仑小学 | 108.146595 | 34.625933 | 居民 | 420 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 2类 | 北侧 | 8 | | 昆仑社区 | 108.145972 | 34.621978 | 居民 | 260 | 2类 | 西侧 | 5 | | 西光小区 | 108.146165 | 34.619876 | 师生 | 110 | 2类 | 东侧 | 45 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1. **废气排放标准**   本项目运营期污水站恶臭执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），具体标准限值见表3-4。  **表3-4 运营期废气排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 标准 | 项目 | 标准限值 | 单位 | | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） | 氨 | 1.0 | mg/m3 | | 硫化氢 | 0.03 | mg/m3 | | 臭气浓度 | 10 | 无量纲 |   **2、废水排放标准**  门诊部废水、住院病人废水、医护人员废水经一体化污水处理系统处理后水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表2中的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中预处理标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准限值。具体见下表。  **表3-5 废水污染物排放标准表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 执行标准名称  及标准号 | 标准  等级 | 项目 | 标准值 | | | | 类别 | 限值 | 单位 | | 废水 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） | 表2 | pH值 | 预处理标准 | 6~9 | 无量纲 | | COD | 预处理标准 | 250 | mg/L | | BOD5 | 预处理标准 | 100 | mg/L | | SS | 预处理标准 | 60 | mg/L | | 粪大肠菌群 | 预处理标准 | 5000 | MPN/L | | 阴离子表面活性剂 | 预处理标准 | 10 | mg/L | | 总余氯 | 预处理标准 | 消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L | | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | A级 | 总磷 | 污水排入城镇下水道水质控制限值 | 8 | mg/L | | 总氮 | 70 | mg/L | | 氨氮 | 45 | mg/L |   **3、噪声排放标准**  根据《西安市声环境功能区划方案》，项目所在地位于2类声环境功能区，故厂界环境噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准，敏感点执行执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  **表3-6 环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 执行标准 | 级别 | | 时段 | | | 昼间 | 夜间 | | 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008） | 厂界 | 2类 | 60 | 50 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 敏感点 | 2类 | 60 | 50 |   **4、固废排放标准**  一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），贮存应满足相应防渗漏等环境保护要求；医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，其中污水处理站污泥属危险废物，污泥清掏前应进行监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表4医疗机构 污泥控制标准；危险废物识别标志设置执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中相关规定。  **表3-7 医疗机构污泥控制标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 医疗机构类别 | 粪大肠菌（MPN/g） | 肠道致病菌 | 肠道病毒 | 结核杆菌 | 蛔虫卵死亡率（%） | | 医疗机构和其他医疗机构 | ≤100 | — | — | — | >95 | |
| 总量  控制  指标 | 根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，我国“十四”期间对COD、氨氮、VOCS、NOX这4种污染物实行排放总量控制，实施重点行业挥发性有机物总量控制。  结合本项目实际情况，本项目污水最终经市政管网进入西安市第五污水处理厂，不重复申请总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目的施工内容主要是现有商用房内部建筑的局部改造、设备安装。施工期主要关注设备安装期间安装施工设备噪声；施工扬尘等；施工人员生活污水和生活垃圾以及装修材料包装物和建筑垃圾等固体废弃物。  **1、施工废气**  项目施工过程中在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、等）产生的废气。施工过程中采用环保水性漆等，减少污染物的排放。  **2、施工废水**  项目工程量小，现场不进行砂、石冲洗和搅拌浇筑混凝土等施工作业，施工期无生产废水产生。施工期短且施工人员较少，施工期生活污水依托附近公共厕所，经化粪池处理后排入西安市第一污水处理厂。  **3、施工期噪声**  本项目施工过程仅为装修阶段。施工期噪声主要是施工机械设备噪声装修安装阶段声源数量少，主要噪声源如电钻、电锯等主要在房间内部使用，属于间断性噪声，通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。  **4、施工期固体废物**  施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾、装修产生建筑垃圾等。少量的建筑垃圾统一运往建筑垃圾填埋场。施工期生活垃圾来源于施工人员生活过程中产生的少量废弃物，生活垃圾均交市政环卫部门统一收运处置。  本项目施工期工程量较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围环境影响也会随之消失。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运运营  期环  境影  响和  保护  措施营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  （1）污染物产排情况  运营期大气污染物废气主要为污水处理站恶臭废气、医疗废物废气。  （2）污染物源强核算依据  1）污水处理站恶臭气体  结合《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）中的污水处理站废气指标要求，并考虑本项目实际情况，确定本项目污水处理站废气污染物为：硫化氢、氨气、臭气浓度、甲烷。《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中仅给出甲烷体积百分数的要求，因此本次不对甲烷进行产排量核算，对臭气浓度、氨、硫化氢进行核算。  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1gBOD5，NH3和H2S产生量分别为0.0031g、0.00012g。本项目污水处理量为5460.4m3/a，BOD5处理量为0.685t/a，依据该经验参数进行核算，则污水处理站恶臭气体NH3和H2S产生量分别为0.002t/a、0.0001t/a。  本扩建项目依托的污水处理设施采用地埋式设计，各污水处理构筑物均设密封盖板，埋设于地下，地面上仅为设置操作间。污水处理系统产生的臭气主要集中在地下，且产生量极小，且要求企业定期喷洒除臭剂。该废气无组织排放，可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中规定的“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”限值要求。  2）医疗废物废气  本项目医疗废物暂存间设置在院区东侧，远离医疗区，医疗废物暂存间进行密闭设置，其内医疗废物日产日清，且定期对医疗废物暂存间进行消毒，产生的异味气体量极少，通过设置抽排风系统排至室外。  （3）废气处理措施合理性分析  根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）可知，项目所采用的废气污染治理措施均为其规定的可行技术。  （4）废气监测计划  根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本扩建项目监测纳入全院废气监测中，具体计划见表4-1。  **表4-1 运营期环境监测计划**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | | 监测项目 | 监测点位置 | 监测  点数 | 监测  频率 | 控制指标 | | 废气 | 污水处理站周界 | H2S、NH3、臭气浓度、氯气、甲烷 | 上风向一个、下风向三个 | 4 | 1次/季度 | 《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表 3 规定的最高允许浓度 |   **2、废水**  本项目产生的废水主要是病区生活废水、医护人员办公产生的生活污水。 废水排放源强 生活污水各污染物产生浓度取COD400mg/L、BOD5 200mg/L、SS300mg/L、NH3-N45mg/L、总磷6mg/L、总氮50mg/L。医疗废水参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及同类型项目中的推荐指标范围：“COD150~300mg/L、BOD5 80~150mg/L、SS40~120mg/L、NH3-N10~50mg/L、粪大肠菌群1.0×106~3.0×108个/L、阴离子表面活性剂15~30mg/L”，本项目医疗废水产生浓度取COD250mg/L、BOD5120mg/L、SS100mg/L、NH3-N40mg/L、总磷5mg/L、总氮40mg/L、粪大肠菌群3.0×108个/L、阴离子表面活性剂22mg/L。本扩建项目废水污染物产生情况见下表：  **表4-2 水污染物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 总磷 | 总氮 | 粪大肠菌群（个/L） | 阴离子表面活性剂 | | 生活污水(mg/L) | 300 | 150 | 120 | 50 | 6 | 50 | / | / | | 医疗废水(mg/L) | 250 | 120 | 100 | 40 | 5 | 40 | 3.0×108 | 22 | | 混合废水（4423.8m3/a）  混合浓度(mg/L) | 223 | 109 | 89 | 36 | 4 | 36 | 1.5×108 | 16 | | 产生量（t/a） | 1.215 | 0.597 | 0.486 | 0.199 | 0.024 | 0.199 | / | 0.086 |   本项目废水污染物产排放情况见表4-3，项目废水类别、污染物及治理设施信息见表4-4。  **表4-3 废水污染物产排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 总磷 | 总氮 | 粪大肠菌群（个/L） | 总余氯 | 阴离子表面活性剂 | | 混合废水（4423.8m3/a）  混合浓度(mg/L) | | 223 | 109 | 89 | 36 | 4 | 36 | 1.5×108 | / | 16 | | 产生量（t/a） | | 1.215 | 0.597 | 0.486 | 0.199 | 0.024 | 0.199 | / | / | 0.086 | | 处理措施 | | “化粪池+调节池+一级强化处理+二级沉淀+接触消毒” | | | | | | | |  | | 去除效率 | | 90% | 95% | 90% | 80% | 80% | 80% | / | / | 80% | | 混合废水（4423.8m3/a）  排放浓度(mg/L) | | 22 | 5 | 9 | 7 | 1 | 7 | 1000 | 5.6 | 3 | | 排放量（t/a） | | 0.122 | 0.030 | 0.049 | 0.040 | 0.005 | 0.040 | / | 0.025 | 0.017 | | 执行标准（mg/L） | GB18466-2005  GB/T31962-2015 | 250 | 100 | 60 | 45 | 8 | 70 | 5000MPN/L | 2~8 | 10 |   **表4-4 项目废水类别、污染物及治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类别 | 污染物 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口设置是否符合要求 | 排放类型 | | 治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 是否为可行技术 | | 废水（混合废水） | COD、SS、粪大肠菌群数、氨氮、总磷、总氮、BOD5、阴离子表面活性剂、总余氯 | 城市污水处理厂 | 连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律 | 污水处理站 | 沉淀 | 是 | 是 | 一般排放口 |   本项目废水排放口基本情况见下表：  **表4-5 废水间接排放口基本信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/（t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂排放标准 | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L） | | DW001 | 108°55'06.85″ | 34°14'43.150″ | 4423.8 | 城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量基本稳定 | 全天24小时 | 西安市第一污水处理厂 | COD | 60 | | BOD5 | 20 | | SS | 20 | | 氨氮 | 15 | | 粪大肠菌群 | 10000个/L | | TP | 1 | | TN | 20 | | 阴离子表面活性剂 | 1 |   本项目病区生活废水、门诊病人生活废水、医护人员办公产生的生活污水经医院自建化粪池处理后由排入污水处理站处理后的水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表2中的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准。  （2）依托废水处理措施可行性分析  本项目废水由租赁住宅楼化粪池处理后依托社区服务中心已建成一体化污水处理设施处理，处理后废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）中表2预处理标准排放，再排入市政污水管网，最终进入西安市第五污水处理厂。  具体处理工艺流程如下图：  **图4-1 本项目一体化污水处理系统工艺流程图**  污水处理站位于社区服务中心西侧门口，占地面积为20m2，放置一体化污水处理设备。  本项目废水依托社区服务中心化粪池（12m3）处理后，首先进入调节池，废水收集后在调节池内调节水质和水量后，进入加药池加入PAC及PMC进行混凝和絮凝后再进入混凝沉淀池和深度沉淀池，进一步进行沉淀，上清液用泵抽至接触消毒池消毒，经消毒后排放，污泥进入污泥池暂存，定期由西安卫达实业发展有限公司进行清运处理。  项目采取污水处理措施总体可行性：  ①根据《医院污水处理工艺工程技术规范》（HJ2029-2013）中 4.2.4 规定“医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或测量值的10~20%”，本扩建项目污水量约为12.12m3/d，现有项目北院区污水量为3.5m3/d，社区服务中心污水量5.8m3/d，依托的污水处理系统日处理规模为30t，可满足要求。  ②根据《医院污水处理工艺工程技术规范》（HJ2029-2013）中 6.1.3 规定“非传染病医院污水，若处理出水排入终端已建成由正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺”，本项目所用污水处理工艺满足要求。  （3）依托污水处理厂的环境可行性评价  西安市第五污水处理厂污水处理设计总规模40万m3/d，深度处理工程10万m3/d；其中一期污水处理规模20万m3/d，二期一阶段设计10万m3/d，目前已经完成土建部分和5万m3/d设备安装部分，并投入运行。一期工程及二期一阶段工程污水全部采用厌氧/缺氧/好氧（A2/O）二级生物处理工艺，出水经次氯酸钠消毒后排入灞河，然后进入渭河，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A类标准；污泥处理采用重力浓缩、中温厌氧消化、机械脱水工艺，脱水后泥饼外运填埋。本项目污水排水量较小，且位于污水处理站纳污范围内，因此，本项目污水处理依托西安市第五污水处理厂处理可行。  （4）运营期废水监测计划  根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），项目监测废水情况如下：  **表4-6 废水监测计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 排放标准 | | 废水（混合废水） | 废水总排口 | 流量、pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、总余氯、总磷、总氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂 | 1次/季度 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005） | | 备注：流量监测设置流量计。废水总排口为废水处理站排放口。 | | | | |   **3、噪声**  （1）本项目对外环境噪声影响  本扩建项目为医院，仅新增51张床位，主要为门诊人员的社会生活噪声几及空调风机运行过程中产生的噪声，其噪声值约为60~75dB（A）。  本次环评对项目厂界及周边敏感点进行监测，监测期间，项目处于正常运营状态，监测结果见表4-7。  **表4-7 项目厂界噪声监测结果一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 昼间（Leq） | 夜间（Leq） | | 项目地北侧居民N1 | 57 | 45 | | 项目地东侧居民N2 | 56 | 45 | | 项目地西侧居民N3 | 55 | 46 | | 监测期间气象条件 | 天气：晴，风速：1.9m/s | 天气：晴，风速：2.1m/s | | 执行标准 | 2类标准：60/50 | |   现有项目已投入运营，根据监测结果可知，项目在运营过程中厂界周围敏感点昼间、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，项目运营产生的噪声对周围环境影响较小。  （2）外环境对本项目的影响  根据现场实际踏勘及项目周围敏感点声环境质量监测结果，昼间、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  （3）运营期噪声监测计划  项目营运期噪声监测计划见表4-8。  **表4-8 运营期环境监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 监测项目 | 监测点位置 | 监测  点数 | 监测  频率 | 控制指标 | | 风机等 | 厂界噪声 | 厂界四周外1m | 4个点 | 1次/季度 | 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008） | | 敏感点 | 1个点 | 1次/季度 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 |   **4、固体废弃物**  （1）固体废弃物产排情况  本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、废包装、废输液瓶（袋）、医疗废物以及污水处理站污泥。  ①生活固废  生活垃圾：本项目劳动定员50人，按每人每天产生生活垃圾0.5kg计，则生活垃圾产生量9.125t/a，分类收集后，由环卫部门定期清运。根据《固体废物分类与代码目录》，属于SW62可回收物，代码为900-001-S62废纸、900-002-S62废塑料。  ②一般固废  废包装：药品、试剂使用过程中会产生废弃的外包装（不属于危险废物的部分），如纸箱、纸盒、包装袋等废弃物，产生量约1t/a。定期交由回收单位回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》，属于SW62可回收物，代码为900-001-S62废纸、900-002-S62废塑料。  ③危险废物  医疗废物：主要来源于在医疗过程中产生的棉签、针管、生物培养残余物、废液、化验检查残余物及废医疗材料。  根据《全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，医院医疗废物的产生系数为0.65kg/床·d，计算出本项目医疗废物产生量约12.1t/a。  项目产生的医疗废物主要有：感染性医疗废物、损伤性医疗废物、化学性医疗废物、药物性医疗废物。  **表4-9 危险废物属性一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 主要成分 | 固废属性 | 废物类别 | 废物代码 | | 医疗废物 | 感染性废物 | 包装袋、棉球、纱布、医学检验耗材等；废弃血液、试剂等。 | 危险废物 | HW01 | 841-001-01 | | 损伤性废物 | 医用针头、一次性注射器。 | HW01 | 841-002-01 | | 病理性废物 | 诊疗过程中产生的人体废弃物和医学试验动物尸体，包括手术中产生的废弃人体组织、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。 | HW01 | 841-003-01 | | 化学性废物 | 废弃的化学试剂、化学消毒剂、医疗化验室废液。 | HW01 | 841-004-01 | | 药理性废物 | 一次性血液制器、废弃的一般性药物。 | HW01 | 841-005-01 |   污泥：污水处理站处理废水时，会产生一定量污泥，项目设污泥池暂存，污泥定时拉运委托西安卫达实业发展有限公司处置，类比现有项目，污泥年产生量约为0.35t/a。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的规定：“4.3.1渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置”。污泥里含有多种致病菌，属于危险废物（类别 HW49）。根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）：污泥处理工艺以污泥消毒和污泥脱水为主。  本项目污水处理系统采用加药沉淀，产生的污泥定时拉运委托西安卫达实业发展有限公司处置。同时环评要求：若要清理污泥池污泥，需提前告知西安卫达实业发展有限公司，由其按照危险废物抽吸转运处置，清掏前进行消毒并按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4中医疗机构污泥控制标准进行检测。  本项目固废产生情况详见表4-10，项目运营期固废去向明确，不产生二次污染。  **表4-10 固体废弃物产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 产生环节 | 物理性状 | 属性 | 产生量  （t/a） | 利用处置方式 | 是否符合  环保要求 | | 1 | 废包装 | / | 固态 | SW62-900-001-S62废纸  SW62-900-002-S62废塑料 | 1 | 收集后统一外售处理 | 是 | | 2 | 医疗废物（感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物） | 运营 | 固态 | 危险废物  HW01（841-001-01）  HW01（841-002-01）  HW01（841-003-01）  HW01（841-004-01）  HW01（841-005-01） | 12.1 | 暂存于危废贮存点，交由西安卫达实业发展有限公司处理 | 是 | | 3 | 污泥 | 污水处理 | 液态 | 危险废物HW01（841-001-01） | 0.35 | 是 | | 4 | 生活垃圾 | 生活办公 | 固态 | SW62-900-001-S62废纸  SW62-900-002-S62废塑料 | 9.125 | 环卫部门统一清运处理 | 是 |   项目危险废物产生情况见表4-11。  **表4-11 项目危险废物产生情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 年度产生量 | 物理性状 | 环境危险特性 | 主要有毒有害物质名称 | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 | 环境管理要求 | | 1 | 医疗废物 | HW01 | （841-001-01）  （841-002-01）  （841-003-01）  （841-004-01）  （841-005-01） | 12.1t | 固态 | T | 感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物 | 危废收集箱 | 暂存于危废贮存点，交由西安卫达实业发展有限公司处置 | 12.1t | 暂存于危废贮存点，交由西安卫达实业发展有限公司处置 | | 2 | 污泥 | HW01 | （841-001-01）） | 0.35t | 固态 | T，I | 专用容器 | 0.35t |   （2）一般固废暂存建设及管理要求  本项目一般固废主要为废包装以及生活垃圾。  生活垃圾建设单位根据《西安市生活垃圾分类管理办法》中规定，按要求将生活垃圾分为可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾，分类投放，分类收集，再交由环卫部门统一清运处理。  废包装主要成分为塑料、纸箱等，统一收集至一般固废暂存间，随后进行处理。本项目一般固废暂存区位于北院区门诊口3层西侧，建筑面积1m2。本环评要求一般固废暂存区按《一般工业固体废物贮存与填埋控制标准》（GB18599-2020）要求建设，应有防渗漏、防火设施等。固废堆放期不应过长，并做好运输途中防泄漏、洒落措施。  （3）医疗废物暂存建设及管理要求  本项目危废贮存点拟位于3F西侧，建筑面积1m2，该区域现状为空置，地面已进行硬化处理。  本环评要求危废贮存点应按照要求进行建设，具体环境管理要求如下：  ①医疗废物单独贮存间地面采取防渗措施，由于地面已硬化并进行防渗处理，不会污染土壤。医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过一天，于摄氏5度以下冷藏的，不得超过7天。  ②贮存间内设有泄漏液体收集装置，用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方。同时医疗废物贮存间上锁，防止非管理人员误入和接触医疗垃圾而造成危险。贮存间配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，以及有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施，并设有应急防护设施。  ③按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》要求，医疗废物贮存间单独全封闭房间，已设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；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。  ④根据《危险废物污染防治技术政策》，不相容的危险废物堆放区设有隔离间隔断；医疗垃圾按照类别分类收集和贮存。  综上，本扩建项目依托现有项目医疗废物贮存间进行危险废物暂存是合理可行的。  采取上述措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。  **5、环境风险分析**  （1）风险源分布情况及可能影响途径  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、GB3000.18、GB30000.28，拟建项目涉及的危险物质主要是乙醇等，危险物质的分布情况及可能影响途径见下表。  **表4-12 风险源分布情况及可能影响途径一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 危险  单元 | 主要风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 触发因素 | 可能环境影响途径 | | 疼痛科 | 疼痛科 | 乙醇 | 泄漏、火灾引发次生/伴生污染物排放 | 存储方式不当，包装破损，材质缺陷、操作失误等引发泄漏 | 污染物进入环境空气、事故废水进入土壤、地表水、地下水 |   A、物质危险性识别  结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B，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）：  式中q1，q2………qn——每种危险物质实际最大储存量，t；  Q1，Q2，……Qn——与各危险化学品相对应的临界量，t。  其判定结果如下表所示。  **表4-13 重大危险源辨识结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 本项目最大储量（t） | 临界量（t） | Q值 | | 乙醇 | 0.08 | 500 | 0.00016 |   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），通过公式计算：Q=0.00016＜1，不属于重大危险源。  （2）环境风险防范措施  项目生产过程中的最大危害事故是危险物质的溢出和泄露危险事故，可能性均较小，在加强管理的情况下，环境风险也是较低的，属于可接受范围。  ①制订并严格遵守操作规程、作业指导书。强化安全生产管理及安全教育，制订完善的安全生产制度；在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程。加强日常管理，定期检查、维修、保养设备及构件确保各种工艺、电气设备的正常运行。  ②消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）之规定，进行分区防火，配备一定数量消防设施，严禁区内有明火出现。  ③加强对职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、生产的规程，减少人为风险事故的发生。  ④加强防渗设施的检查，一旦发生泄露事故，应立即将危险物质转移到其他容器中进行检修。  ⑤储存容器一旦因本身质量、外界因素或人为因素发生大量泄漏后，泄漏的原料将向低处流动。有效的围堵可将泄漏的原料限制在一定的安全范围内，防止火灾事故的发生，同时也有利于溢出物料的收集。因此建议建设单位在储存容器下方设置托盘，可有效防治事故状态下危险废物的外泄。  ⑥安全标志对策措施：在醒目与安全有关的地方应设立“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“当心火灾”、“火警电话”等安全标志。除临时安全标志外，不得将安全标志设在可移动的物体上；避免与还原剂、有机物、酸类物质接触。配备相应的泄漏应急处理设备。  **6、地下水、土壤**  （1）污染源和污染物类型分析  根据项目情况，项目可能对地下水和土壤造成污染的污染源主要为现有项目的污水处理站、污水管线及医疗废物暂存间。废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，不直接向外环境排放废水，正常情况下不直接接触地下水和土壤。污水管线对地下水和土壤影响较小。医疗废物暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，渗透系数应≤10-7cm/s。  （2）污染途径及防控措施分析  项目运营期废水对地下水和土壤的污染主要途径是：污水管线及设备跑、冒、滴、漏造成污水泄漏，可能会通过包气带污染地下水。  为减轻对地下水和土壤环境的影响，应对污水管接口采取严格密封措施，管道铺设走向明确清洗，易于监督和维护，防治管道破损渗漏；污水管每隔一定距离应设置检查口，以利于检修和维护。同时对污水处理站、管线及医疗废物暂存处进行防腐、防渗处理，以减少对地下水和土壤的影响。  综上所述，通过做好排水系统及医疗废物暂存处的防渗漏工作等，可以避免项目污水对地下水和土壤产生不良影响。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 污水处理站周边 | NH3、H2S、臭气浓度 | 依托社区服务中心污水处理设施，喷洒除臭剂 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） |
| 地表水环境 | 废水总排放口（DW001） | COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷、总氮、粪大肠杆菌、总余氯、阴离子表面活性剂等 | 依托现有化粪池、污水处理站 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） |
| 声环境 | 风机等 | 噪声 | 减振、距离衰减等 | 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般固废 | 废包装 | 收集后统一外售处理 | 符合[《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/gtfwwrkzbz/202012/t20201218_813927.shtml)中有关规定 |
| 办公生活区 | 生活垃圾 | 分类收集后由环卫部门统一清运处理 | / |
| 危险废物 | 医疗废物 | 收集于医废暂存间定期交由西安卫达实业发展有限公司处置 | 符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定 |
| 污泥 | 暂存于污泥池定期交由西安卫达实业发展有限公司处置 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 地下水：定期检测院区各防渗衬层系统的完整性和有效性、密封性，杜绝污水渗漏，防止地下水污染；当发现防渗衬层系统失效发生废水渗漏时，应及时采取补救措施。制定院区污水处理设施操作规章、检修制度和设备管理考核制度、确定责任人。  土壤：对项目产生的医疗废物集中暂存。暂存场地应采取防渗措施，避免医疗废物泄漏或其渗滤液污染土壤。 | | | |
| 生态保护措施 | 本项目位于已建好的住宅楼内，只进行简单的装修及设备安装，对周围生态环境基本无影响。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。  酒精属于易燃品，如果发生着火应该用湿布或者湿毛巾覆盖扑灭或者使用二氧化碳进行灭火，不可以使用水泼洒灭火。  医用酒精应该放在阴凉通风避光的地方，远离火源，不要受阳光直晒，另外应该密封保存，防治挥发。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 建设单位应成立专门的环境管理机构，并制定一系列的环境管理制度具体落实企业内部生产运行过程中的各项国家及地方环境管理要求。建设单位环境保护管理机构的主要职责主要包括以下几个方面：  （1）组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行企业员工环保专业知识教育；  （2）组织制定全厂环保管理制度、年度实施计划和长远规划，并监督贯彻执行，具体环境保护管理制度应包括以下几个方面的工作内容：  ①固体废物收集处理处置设施、噪声防治设施及措施等的运行、维修、定期保养等工作制度；  ②环保台账管理制度，主要包括废气、废水、噪声等监测数据台账，危险废物收集、暂存、转移台账及各类台账保存制度；  ③建设单位建立健全突发环境事件应急制度，配置必要的应急救援设备，并加强人员培训、演练。  （3）加强对防火、防爆、防泄漏管理，加强对各类固体废物的管理，防止固体废物堆置产生二次污染；  （4）按《排污口规范化整治技术要求》（环监（1996）470号）合理设置排污口，按《污染源监测技术规范》要求设置采样点，按《环境保护图形标志》（15562.1-1995与GB15562.2-1995及修改单）的规定设置各污染物排放口的环保图形标志牌；  （5）建设项目建设完成后应及时开展建设项目竣工环境保护验收工作。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目建设符合国家产业政策和相关规划，污染物防治措施可行，总体对环境影响较小。项目在建设过程中应严格落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保各项污染物达标排放和合理处置。从环境保护角度分析，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 |
| 废气 | NH3 | 0.030t/a | / | / | 0.002t/a | / | 0.032t/a | +0.002t/a |
| H2S | 0.0012t/a | / | / | 0.0001t/a | / | 0.0013t/a | +0.0001t/a |
| 废水 | COD | 2.082t/a | / | / | 0.122t/a | / | 2.204t/a | +0.122t/a |
| BOD5 | 0.512t/a | / | / | 0.030t/a | / | 0.542t/a | +0.030t/a |
| SS | 0.833t/a | / | / | 0.049t/a | / | 0.882t/a | +0.049t/a |
| NH3-N | 0.682t/a | / | / | 0.040t/a | / | 0.722t/a | +0.040t/a |
| 总磷 | 0.083t/a | / | / | 0.005t/a | / | 0.088t/a | +0.005t/a |
| 总氮 | 0.682t/a | / | / | 0.040t/a | / | 0.722t/a | +0.040t/a |
| 粪大肠菌群（个/L） | / | / | / | / | / | / | / |
| 阴离子表面活性剂 | 0.292t/a | / | / | 0.017t/a | / | 0.309t/a | +0.017t/a |
| 总余氯 | 0.422t/a | / | / | 0.025t/a | / | 0.447t/a | +0.025t/a |
| 生活固废 | 生活垃圾 | 147.825t/a | / | / | 9.125t/a | / | 156.95t/a | +9.125t/a |
| 一般工业  固体废物 | 废包装 | 15t/a | / | / | 1t/a | / | 16t/a | +1t/a |
| 危险废物 | 医疗废物（感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物） | 158.246t/a | / | / | 12.1t/a | / | 170.346t/a | +12.1t/a |
| 污泥 | 1.5t/a | / | / | 0.35t/a | / | 1.85t/a | +0.35t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①