建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 裕华瑞康动物医院建设项目

建设单位（盖章）：裕华瑞康动物医院

编制日期： 2024 年

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">裕华瑞康动物医院建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>夏晓雪</td><td>联系方式</td><td>15832207019</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">河北省石家庄市裕华区体育南大街 72 号东南智汇城商业 H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2 号商铺</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">医院中心坐标东经 114°31'35.882"，北纬 37°59'47.251"</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>O8222 宠物医院服务</td><td>建设项目
行业类别</td><td>“五十、社会事业与服务业，123 动物医院”中的“设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>20</td><td>环保投资（万元）</td><td>5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>25</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>□否
☑是：医院于 2022 年 8 月 4 日取得营业执照，主要经营宠物医院服务，未设置动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施，不需要开展环评，不需进行处罚；现新增动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）需办理环评报告表。</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>279.63</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td colspan="2">规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td colspan="2">规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="2">

1、产业政策符合性分析

本项目属于动物医院建设项目，对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于其鼓励类、限制类、淘汰类之列；对照《市场准入负面清单(2022 年版)》，本项目不属于“市场准入负面清单中的“禁止准入类”，不属于“许可准入类”中“（十三） 科学研究和技术服务业”之75禁止事项（未获得许可，不得从事动物微生物等特定科学研究活动），也不存在“与市场准入相关的禁止性规定”中“禁止措施”列举的行为，故本项目不在负面清单内。

因此，项目建设符合国家及地方产业政策要求。

2、“三线一单”符合性分析

根据环保部环评［2016］150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。本项目“三线一单”符合性分析见下表。

表1 “三线一单”符合性分析一览表

<table>
<tr><th>项目</th><th>分析内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>生态保护红线</td><td>生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</td><td>本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街72号东南智汇城商业H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2号商铺，项目周边无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标，项目占地范围不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境质</td><td>是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或</td><td>本项目废气、废水均能达标排放，选用低噪声设备，合理布局；安抚宠物、墙体采</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

量底线	者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	取吸声隔声材料等措施；固体废物均采取妥善的处置措施，不会对环境产生二次污染。项目产生的污染物采取相应措施后满足污染物排放标准，对周围环境影响较小，不会突破环境质量底线的要求。	
资源利用上线	是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目运营过程中会消耗一定的电能、水资源，项目资源消耗量占区域资源利用总量比例较小，不会达到资源利用上线。	符合
负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类项目。	符合

①项目与河北省“三线一单”符合性分析

根据《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字〔2020〕71 号）要求，分析本项目与河北省“三线一单”生态环境分区管控符合性。

表 2　河北省“三线一单”生态环境分区管控符合性分析一览表

分区管控要求	本项目情况	符合性
生态保护红线。重要生态功能区域生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街72号东南智汇城商业H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2号商铺，项目周边无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标，项目占地范围不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线。到2025 年，地表水国考断面优良（III类以上）比例、近岸海域优良海水比例逐步提升；PM2.5 年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升；土壤受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升。	本项目废气、废水、噪声及固废污染物经相应措施处理后，均可实现达标排放，对周围环境影响较小。	符合

资源利用上线。以保障生态安全、改善环境质量为核心，合理确定全省资源利用上线目标，实现水资源与水环境、能源与大气环境、岸线与海洋环境的协同管控。	本项目运营过程中会消耗一定的电能、水等资源，项目资源消耗量占区域资源利用总量比例较小。	符合
重点管控单元。城镇重点管控单元。优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水治理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。省级以上产业园区重点管控单元。严格产业准入，完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。	本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街72号东南智汇城商业H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2号商铺，不属于高污染、高排放工业企业。	符合

②项目与石家庄市“三线一单”符合性分析

根据石家庄市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制工作协调小组办公室《关于做好“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果实施应用工作的通知》（2023 年版），分析本项目与石家庄市“三线一单”生态环境分区管控符合性。

表 3　石家庄市“三线一单”符合性分析一览表

属性	分区管控要求		本项目情况	符合性
生态环境准入综合管控要求	1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格钢铁、焦化、水泥、建材等产能管控。2、强化产业入园。优化园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。		本项目为宠物医院项目，不属于产能管控行业。	符合
生态空间总体管控要求	生态保护红线空间布局约束	1、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。2、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。	本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街72号东南智汇城商业H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2号商铺，项目周边无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标，项目占地范围不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。	符合
水环境总体管控要	空间布局约束	1、全面落实《产业结构调整指导目录》中淘汰和限制措施。2、积极推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，新建、升	本项目属于动物医院建设项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓	符合

求		级工业集聚区应同步规划、建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。推进工业园区污染整治、规范企业排水。	励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。	
	污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。2、工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。	本项目不属于相关行业。	符合
大气环境总体准入要求	空间约束布局	全市禁止新建35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。市区和县城建成区禁止新建35 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，35 蒸吨/小时以上的生物质锅炉要达到超低排放标准。	本项目不设锅炉。	符合
		禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施，禁止原煤散烧；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。	本项目不设锅炉。	符合
		严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020] 36号）相关要求。	本项目不属于重点行业。	符合
	污染物排放管控	涉挥发性有机物企业排放标准优先执行行业标准，无行业标准的执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），开展低挥发性有机物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机物含量油墨和胶粘剂。	本项目废气为氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷，不涉及挥发性有机物排放。	符合

③项目与裕华区“三线一单”符合性分析

本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街72号东南智汇城商业H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2号商铺，根据石家庄市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制工作协调小组办公室《关于做好“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果实施应用工作的通知》（2023年版）内容，本项目属于重点管控单元，具体管控措施见表4。

表4　裕华区重点管控单元生态环境准入清单符合性分析

项目	管控措施	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止新、改、扩建生产和使用涉高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。	本项目不使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	符合
污染物排放管控	加快配套管网建设。新（改、扩）建向环境水体直接排放污水的排污单位执行《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）排放限值	本项目不直接向环境水体排放污水。	符合
	提高城镇生活污水收集处理率。	项目废水经污水处理设施处理后排至桥东污水处理厂。	符合
资源利用效率	严格执行石家庄市禁燃区相关要求。	本项目不使用燃料。	符合
	浅层地下水禁采区、限采区严格地下水最新管控要求。	本项目不使用地下水。	符合
	实现包装印刷等行业重点企业强制性清洁生产审核全覆盖。各重点行业、重点企业单位产品物耗、能耗和水耗等清洁生产指标达到国内同行业先进水平。	本项目不涉及。	符合

根据上表可知，本项目不在生态保护红线范围内，不突破环境质量底线，符合大气环境、水环境方面的分区管控，资源消耗少，不突破资源利用上线，符合水资源、能源、土地资源方面的分区管控，同时，本项目不在生态环境准入负面清单中。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

3、项目选址符合性分析

项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街72号东南智汇城商业H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2号商铺。中心地理坐标为东经114°31'35.882"，北纬37°59'47.251"。项目东、西侧紧邻商铺，南侧紧邻南焦新村小区，北侧为仓裕路。距本项目最近的敏感点为南侧紧邻的南焦新村小区。项目周边无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标，项目占地范

围不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。

同时根据《动物诊疗机构管理办法》(农业部令 19 号)，“(二)动物诊疗场所选址距离畜禽养殖场、屠宰加工厂、动物交易所不少于 200m”；“(三)动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居住住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的其他用户共用通道”，项目选址位于石家庄市裕华区建通街与塔南路交口现代城底商 3-0-108，为城市建成区内商业用房，周边 200m 无禽畜养殖场、屠宰加工厂、动物交易所，且本项目设专门的出入口，不与其他用户共用通道，出入口不在住宅院内，符合该管理办法的规定。

根据《石家庄市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（以下简称《规划》），构建国土空间开发保护新格局，统筹划定“三条控制线”，划定永久基本农田，保障粮食安全底线；划定生态保护红线，强化生态底线保护；划定城镇开发边界，提升城镇发展质量。本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街 72 号东南智汇城商业 H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2 号商铺，不在《规划》划定的“三条控制线”内，符合《规划》要求。

因此，项目选址可行。

4、相关环保政策符合性分析

对照国务院、河北省及石家庄市发布的大气、水、土壤污染防治行动计划及政策，本项目符合相关规定，具体分析见下表。

表 5　环保政策符合性分析

环保政策	政策要求	本项目情况	符合性
《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国革、印染、染料、炼焦、药等严重污染水环境的生产项目。	本项目不属于“十小”企业。	符合
	专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	本项目不属于十大重点行业。	符合

		依法淘汰落后产能。自2015年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家和地方产业政策。	符合
		加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用.鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理用。	本项目产生的宠物医疗废水、宠物住院废水、地面清洁废水与生活经污水经污水处理设备处理后排入社区化粪池，处理后排入市政管网，最终排至桥东污水处理厂处理。	符合
		实施最严格水资源管理。健全取用水总量控制指标体系。加强相关规划和项目建设布局水资源论证工作，国民经济和社会发展规划以及城市总体规划的编制、重大建设项目的布局，应充分考虑当地水资源条件和防洪要求。对取用水总量已达到或超过控制指标的地区，暂停审批其建设项目新增取水许可。	本项目用水由市政自来水管网供给。	符合
	《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》	加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。	本项目不设锅炉。	符合
		严控“两高”行业新增产能修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。	本项目不属于“两高”行业，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的限制类、淘汰类之列。	符合
	《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》	防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	不属于以上行业。	符合
		加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施，加强工业固体废物综合利用。	本项目产生的危险废物暂存于医疗废物暂存间，交由相应资质的单位处置，不外排；动物粪便、废尿垫、废猫砂及时清理，置于密闭容器存放，交给环卫部门处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运	符合

《河北省水污染防治工作方》	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染农副食品加工、原料药制造制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、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。	本项目行业类别为动物医院，不属于高污染、高耗水行业。本项目产生的宠物医疗废水、宠物住院废水、地面清洁废水与生活经污水经污水处理设备处理后排入社区化粪池，处理后排入市政管网，最终排至桥东污水处理厂处理。	符合
河北省 2021 年大气污染综合治理工作方案》冀气领[2021]2 号	严把项目准入关。严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单和产业准入政策，严格落实钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换政策，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥和平板玻璃等产能，禁止新增化工园区。	本项目属于动物医院建设项目，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单和产业准入政策要求。	符合
	持续排查整治“散乱污”企业。巩固“散乱污”企业整治成果，加强动态管理，保持严惩严治高压态势。严格关停取缔、规范改造、扶持提升、整合搬迁，保持动态 “清零”。	本项目为新建，不属于“散乱污”企业。	
河北省人民政府关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知(冀政[2017]3 号)	实施重点监管企业土壤污染监测，列入全省土壤环境重点监管企业名单的企业要自行或委托有资质的环境监测机构对其企业用地每年开展至少 1 次土壤环境监测，编制土壤环境治理报告，监测数据和报告向当地环保部门备案并向社会公开。	企业目前未列入上述重点名单。	符合
石家庄市人民政府关于印发《石家庄市 2021 年大气污染综合治理工作方案》的通知(石政(2021)27 号)	严把项目准入关。严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单和产业准入政饺，严格落实钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换政策，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥和平板玻璃等产能，禁止新增化工园区；新上涉气建设项目绩效评价水平必须达到 B 级级以上水平。	本项目占地范围不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求；执行最严格的国家标准或地方标准，满足石家庄市环境管控单元生态环境准入清单。本项目为动物医院建设项目，未制定绩效分级指标。	符合

石家庄市人民政府关于印发《石家庄市2014年水污染防治实施方案》的通知(石函(2014)52号)	加强对排水企业监管。确保排水单位污水必须全部进入污水处理厂进行处理;非经污水处理厂处理达标水，不得排入河流。加大对涉重金属企业的监管力度，确保达标排放。禁止生活污水直接进入岗南、黄壁庄水库。加强污水处理厂污泥管理。对污泥产生、运输、贮存、处理处置的全过程进行规范，坚决打击擅自倾倒、堆放、丢弃等违法处置污泥行为。对因污水处理厂污泥处置不当造成土壤和地下水污染的，责令进行修复和治理禁止污泥处理处置单位超能力接收污泥。	本项目产生的宠物医疗废水、宠物住院废水、地面清洁废水与生活经污水处理设备处理后排入社区化粪池，处理后排入市政管网，最终排至桥东污水处理厂处理。	符合
《石家庄市“净土行动”土壤污染防治实施方案》	到 2020 年，全市土壤环境质量稳中向好，重点区域土壤污染加重趋势得到控制，农用地土壤环境得到有效保护，建设用地土壤环境安全得到基本保障，全市土壤环境监管能力得到显著提升，土壤环境风险得到全面管控。	本项目废气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度和甲烷，无沉降；废水经处理后排至石家庄桥东污水处理厂，固废得到合理处置。项目污染物对土壤环境无较大影响。	

5、项目与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3 号）的符合性。

表 6　　项与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》符合性分析

内容	政策要求	本项目情况	符合性
加强源头管理	医疗机构废弃物分为医疗废物、生活垃圾和输液瓶(袋)。通过规范分类和清晰流程，各医疗机构内形成分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的废弃物管理系统。充分利用电子标签、二维码等信息化技术手段，对药品和医用耗材购入、使用和处置等环节进行精细化全程跟踪管理，鼓励医疗机构使用具有追溯功能的医疗用品、具有计数功能的可复用容器，确保医疗机构废弃物应分尽分和可追溯。	本项目产生的医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期由有资质单位处置；动物粪便、废尿垫、废猫砂及时清理，置于密闭容器存放，交给环卫部门处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。项目对药品及医用材料购入、使用和处置等环节进行精细化全程跟踪管理。	符合

		做好医疗废物处置	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。要按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》转运处置医疗废物，防止丢失、泄漏，探索医疗输、处置全过程智能化管理对于不具备上门收取条件的农村地区，当地政府可采取政府购买服务等多种方式，由第三方机构收集基层医疗机构的医疗废物，并在规定时间内交由医疗废物集中处置单位。确不具备医疗废物集中处置条件的地区，医疗机构应当使用符合条件的设施自行处置。废物收集、贮存、交接、运输。	项目严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，并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；项目根据要求建立危险废物电子转移联单，数据应当在信息系统中至少保存十年。项目医疗废物收集、贮存、交接、运输、处置采取智能化管理。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

裕华瑞康动物医院于2022年10月取得动物诊疗许可证，诊疗活动范围为动物疾病预防、诊疗、治疗和手术。裕华瑞康动物医院自成立至今未开设胸腔、腹腔以及开颅手术项目，为更好的满足人民群众对所养宠物的医疗服务需求，裕华瑞康动物医院拟开设胸腔、腹腔以及开颅手术项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的需进行环境影响评价；项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“五十、社会事业与服务业，123 动物医院”中的“设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”类项目，需编制环境影响报告表。为此，裕华瑞康动物医院委托我单位承担此项环评工作。我单位接受委托后，组织有关人员在现场调查、研究，收集资料的基础上，依据环评技术导则和相关要求编制完成本环境影响报告表。

2、项目基本情况

（1）项目名称：裕华瑞康动物医院建设项目；

（2）建设单位：裕华瑞康动物医院；

（3）建设地点：本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街72号东南智汇城商业H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2号商铺。中心地理坐标东经114°31'35.882"，北纬37°59'47.251"；项目东、西侧紧邻商铺，南侧紧邻南焦新村小区，北侧为仓裕路。距本项目最近的敏感点为南侧紧邻的南焦新村小区。项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。

（4）建设性质：新建。

（5）项目占地：本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街72号东南智汇城商业H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2号商铺，建筑面积为279.63 ^{2}，项目主要建设诊室、病房、手术室等。

（6）项目投资：本项目总投资为20万元，其中环保投资5万元，占总投资

的 25%。

3、建设内容

本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街 72 号东南智汇城商业 H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2 号商铺。中心地理坐标东经 114° 31'35.882"，北纬 37° 59'47.251"；项目东、西侧紧邻商铺，南侧紧邻南焦新村小区，北侧为仓裕路。距本项目最近的敏感点为南侧紧邻的南焦新村小区。本项目租赁两层商业用房，建筑面积为 279.63m^2，项目主要建设诊室、病房、手术室等。项目为宠物提供医疗服务，宠物医疗项目包括对宠物进行血液的常规检查，内科疾病的诊治和外科手术等。在检查过程中如发现传染病及人畜共生病，医院将采取隔离措施，并立即将患病动物转移至专业的动物传染病防治医院。

项目设一间影像室，用于宠物的诊疗拍片，根据《医用诊断 X 线卫生防护标准》、《中华人民共和国放射性污染防治法》，本项目所设的 X 射线影响系统应按相关环保要求另行申报，办理相关手续，不在本次评价范围内。

工程主要建设内容见表 7。

表 7　主要建设内容一览表

名称	建设内容及规模		
主体工程	一楼	诊室一	建筑面积 8m^2，主要用于宠物病情诊断
		诊室二	建筑面积 8m^2，主要用于宠物病情诊断
		免疫室	建筑面积 10m^2，主要用于宠物基本的体检和疫苗接种
	二楼	手术室一	建筑面积 15m^2，主要用于宠物的手术治疗
		手术室二	建筑面积 11m^2，主要用于宠物的手术治疗
		手术准备室	建筑面积 8m^2，主要用于宠物的手术治疗前的准备
		诊室三	建筑面积 6m^2，主要用于宠物病情诊断
		诊室四	建筑面积 7m^2，主要用于宠物病情诊断
		病房一	建筑面积 18m^2，主要用于宠物的住院
		病房二	建筑面积 15m^2，主要用于宠物的住院
		病房三	建筑面积 12m^2，主要用于宠物的住院
辅助工程	一楼	化验室	建筑面积 8m^2，主要用于病理化验，包括血、便、尿常规检查、内脏检查
	二楼	影像室	建筑面积 6m^2，主要用于宠物的诊疗拍片
		控制室	建筑面积 2m^2，主要用于设备操作及审片
		供氧设施	设置 1 个容积 15L 的氧气瓶
		卫生间	建筑面积 6m^2
储运工程	一楼	药房	建筑面积 8m^2，主要用于药品存放及配药

<table>
<tr><td rowspan="4">公用工程</td><td colspan="2">供水</td><td colspan="4">项目用水包括动物医疗用水以及生活用水、地面清洁用水。项目用水由裕华区供水管网供给</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水</td><td colspan="4">项目产生的废水经污水处理设备处理后排入社区化粪池处理，处理后排入市政管网，最终排至桥东污水处理厂处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">供热</td><td colspan="4">本项目生产过程无需用热，夏季制冷采用空调，冬季依托市政供暖</td></tr>
<tr><td colspan="2">供电</td><td colspan="4">由裕华区供电系统供给</td></tr>
<tr><td rowspan="8">环保工程</td><td colspan="2">废气</td><td colspan="4">项目对动物及排泄物产生的异味采取对室内、动物笼及时清理清洁，以及紫外线灯消毒、喷洒除臭剂、空气清新剂等净化措施，对污水处理设施产生的异味采取设施整体密闭措施，对医疗废物暂存间产生的异味，采取加盖密封措施。</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">废水</td><td>宠物医疗废水</td><td rowspan="4">污水处理设备</td><td rowspan="4">社区化粪池</td><td rowspan="4">排入市政管网，最终排至桥东污水处理厂处理</td></tr>
<tr><td>宠物住院废水</td></tr>
<tr><td>地面清洁废水</td></tr>
<tr><td>生活废水</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td colspan="4">污水处理设备位于室内，隔音效果较好；选用低噪声的空调室外机和排风风机；宠物治疗过程中需加强对动物的管理，注意其情绪的安抚，佩戴宠物口罩等措施</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td>危险废物</td><td colspan="4">项目在二楼设医疗废物暂存间 1 间，建筑面积 3m²，项目产生的医疗废物、废紫外线灯管暂存在医疗废物暂存间，由有资质单位收集处置。</td></tr>
<tr><td>其他废物</td><td colspan="4">项目产生的废输液瓶收集后交由有相应资格和技术能力单位处置；项目产生动物排泄物（动物粪便、废尿垫、废猫砂）置于密闭容器存放，交给环卫部门处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理</td></tr>
</table>

4、项目服务能力

项目门诊接诊宠物流量 6 只/d，宠物住院流量 100 只/年，人员客流量 8 人/d，产品方案见下表。

表 8　　本项目服务能力

序号	服务项目	计量单位	服务能力
1	宠物门诊	只/d	6
2	宠物住院	只/年	100
3	人员客流量	人/d	8

5、主要设备概况

表 9　　项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	用途
1	显微镜	DM500	台	1	放大微小物体的图像，用于微观物质的观察
2	听诊器	鱼跃	个	4	听诊体表能够听到的声音
3	输液泵	Benefusion VP1 VET	个	2	控制输液速度

4	B 超仪	MyLabSix	台	1	用于多脏器组织的检查
5	DR 影像仪	S32-J1TT	台	1	全身 X 光检查
6	手术床	普佳	台	1	手术使用
7	呼吸麻醉机	--	台	1	用于术中麻醉功能，呼吸功能，监测功能
8	血球仪	迈瑞 BC-5000Vet	台	1	用于检测血常规的仪器，对血细胞进行分类。
9	生化仪	Catalyst one	台	1	提供学业生化检测，电解质项目的检测
10	高压消毒设备（高压蒸气灭菌锅）	--	台	1	消毒手术器械
11	紫外线消毒灯	KTR	个	3	环境消毒
12	冰箱	海尔	台	1	储存生化的检测耗材及疫苗
13	氧气瓶	JB4 21-2412	个	1	提供氧气
14	离心机	HC-1016	台	1	从全血中分离红细胞和其他血液成分，做分析测定用
15	洗牙机	博利来	台	1	洁牙除垢
16	PCR 仪器	万孚	台	1	用于核酸提取，辅助疾病诊断
17	污水处理设备	--	台	1	用于废水消毒处理

6、主要原辅料

表 10　项目原辅料一览表

序号	主要原辅材料	形态	规格	最大储存量	年用量
1	纱布块	固体	20mm*30mm	10 包	50 包
2	75%酒精	液体	500ml	20 瓶	60 瓶
3	碘伏	液体	500ml	10 瓶	10 瓶
4	脱脂棉	固体	50g	10 包	30 包
5	生理盐水	液体	500ml	50 瓶	50 瓶
6	一次性手术手套	固体	--	2 盒	5 盒
7	猫疫苗妙三多	液体	1ml/支	20 支	50 支
8	狂犬疫苗	液体	1ml/支	20 支	50 支
9	头孢噻呋钠	液体	0.1g/支*10 支/盒	1 盒	3 盒
10	恩诺沙星片	固体	50mg*10 片/盒	1 盒	2 盒
11	伴炎清	固体	20mg/片	5 片	20 片
12	盐酸多西环素	固体	25mg/片	5 片	20 片
13	果根素	液体	15ml/瓶	2 瓶	10 瓶
14	赐能素	液体	15ml/瓶	2 瓶	10 瓶
15	爱沃克(4kg)猫	液体	0.4ml*3/盒	1 盒	2 盒

16	爱沃克(4kg)犬	液体	0.4ml*3/盒	1盒	2盒
17	普维康 57mg	固体	30 片/盒	1盒	1盒
18	普维康 227mg	固体	30 片/盒	1盒	1盒
19	爱美加	固体	0.5g*16 片/盒	1盒	2盒
20	泰淘气	固体	1g*10 袋/盒	2盒	5盒
21	0.9%氯化钠注射液(兽用)	液体	100ml/箱	1箱	1箱
22	5%葡萄糖注射液	液体	500ml/箱	1箱	1箱
23	拜有利	液体	50ml/瓶	1瓶	1瓶
24	科特壮	液体	100ml/瓶	1瓶	1瓶
25	一次性口罩	固体	100 只/包	10包	100包
26	猫砂	固体	10kg/袋	5袋	20袋
27	尿垫	固体	包	10包	50包
28	空气清新剂	液体	500ml/瓶	5瓶	20瓶
29	消毒剂（84消毒液）	液体	100ml/瓶	10瓶	100瓶
30	生石灰	固体	1kg/袋	1袋	2袋
31	植物除臭剂	液体	500ml/瓶	3瓶	10瓶
32	过硫酸氢钾	液体	2.5kg/桶	2桶	8桶
33	氧气	气体	15L/瓶	3瓶	5瓶
34	缝合针	固体	圆针，角针	20根	80根
35	一次性注射器	固体	1ml，2.5ml，5ml	50支	200支
36	输液器	固体	250ml/箱	1箱	3箱
37	新鲜水	m^3/a			248.2
38	电	万kWh			1

原辅料理化性质

过硫酸氢钾：白色粉末，新鲜溶液为绿色，气味为青苹果味，可快速杀灭细菌繁殖体和芽孢、真菌和孢子以及病毒等病原体；降低狂犬病、布鲁氏菌、弓形虫、钩端螺旋体、小孢子菌、支气管炎博得特氏菌等人畜共患病的感染风险，提高环境的生物安全等级。

84 消毒液：微黄色溶液，有似氯气的气味；相对密度（20℃）：1.10，溶于水，主要用于环境和物体表面消毒的含氯消毒剂，含强有力去污成分，可杀灭大肠杆菌。

7、给排水

（1）给水：该项目用水均来自裕华区供水管网。主要用水为宠物医疗用水、

宠物住院用水、地面清洁用水、生活用水。

A. 宠物医疗用水

根据建设单位提供的数据资料，本项目每年接诊宠物 2190 例，根据建设单位提供的经验数据，医疗用水量按 10L/例，年工作 365 天，则医疗用水量为 $0.06m^3/d$（$21.9m^3/a$）。

B. 宠物住院用水

宠物住院用水主要为动物饮用水和宠物笼清洗用水，宠物笼清洗主要为对住院宠物宠物笼的擦拭，无住院时，无需擦拭。根据建设单位提供的数据资料，病房最大容纳宠物为 25 只，宠物住院用水按最大容纳计算，根据建设单位提供的经验数据，住院用水量按 10L/（例·d），则宠物住院用水量为 $0.25m^3/d$（$91.25m^3/a$）。

C. 地面清洁用水

项目需进行地面清洁的面积为 $183.2m^2$，清洁频率为 1 天 1 次，清洁用水为 $1L/m^2$·次，清洁用水量为 $0.18m^3/d$（$65.70m^3/a$）。

D. 生活用水

项目职工共计 5 人，接待宠物主人约为 8 人次/天，年工作 365 天。依据《河北省地方标准生活与服务业用水定额 第 2 部分：服务业》（DB13/T5450.2-2021），人均新鲜水消耗量为 20L/（人·次）/d，由此计算项目新鲜水消耗量为 $0.26m^3/d$（$94.90m^3/a$）。

本项目总用水量为 $0.75m^3/d$（$273.75m^3/a$）。

市政自来水管网已铺设至此，可满足项目用水需求。

（2）排水：

本项目化验室采用成品试剂进行血常规的检验，不使用水，此类检查产生的废棉球、废试管、废手套、废检测试纸、废血液样本、废尿液样本、废粪便样等，全部作为医疗废物处理，无检验废水的产生。不设食堂，无餐饮废水产生。不自配检测试剂，不使用氰化物试剂和重金属试剂，不会产生含氰废水和重金属废水。无制剂科，无制剂废水产生及排放。

本项目废水主要为宠物医疗废水、宠物住院废水、地面清洁废水和生活废水。

污水排放量按上述用水量的 80%计，则项目医疗废水排放量为 $0.048m^3/d$

（17.52m³/a），宠物住院废水排放量为 0.2m³/d（73m³/a），地面清洁废水排放量为 0.144m³/d（52.56m³/a），生活废水排放量为 0.208m³/d（75.92m³/a）。项目产生的宠物医疗废水、宠物住院废水、地面清洁废水与生活经污水处理设备处理后排入社区化粪池处理，处理后排入市政管网，最终排至桥东污水处理厂处理。本项目综合污水排放量为 0.6m³/d（219m³/a）。

本项目水量平衡图见图 2，表 11。

表 11　项目给排水平衡情况一览表　单位：m³/d

用水去向	总用水量	新鲜水量	循环水量	耗损量	排水量	排水去向		
宠物医疗用水	0.06	0.06	0	0.012	0.048	经污水处理设备处理	经社区化粪池处理	排入市政管网，最终排至桥东污水处理厂处理
宠物住院用水	0.25	0.25	0	0.05	0.2			
地面清洁用水	0.18	0.18	0	0.036	0.144			
生活用水	0.26	0.26	0	0.052	0.208			
合计	0.75	0.75	0	0.15	0.6	--		

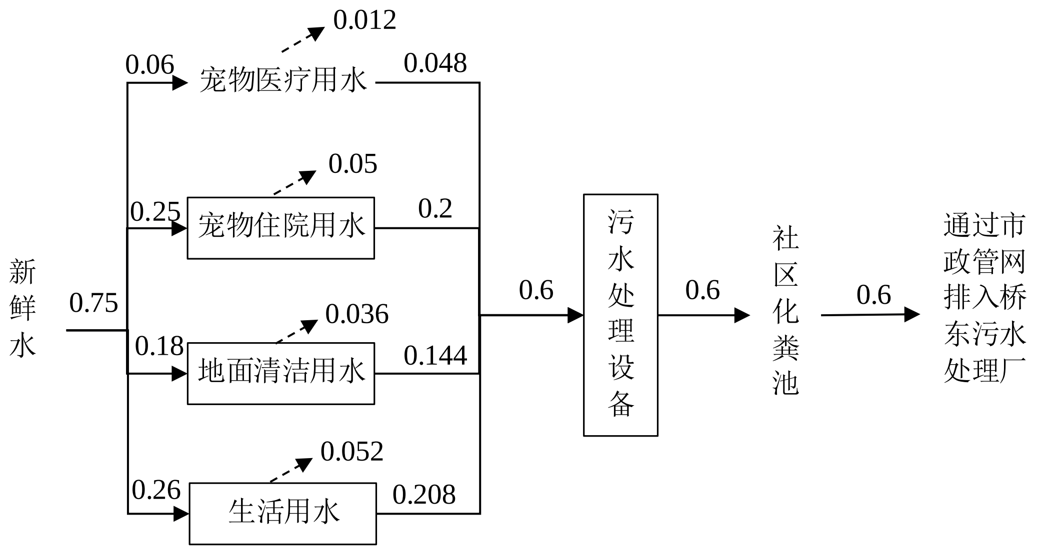

图 2　项目水平衡图　　单位：m³/d

8、供热

本项目生产过程无需用热，夏季制冷采用空调，冬季依托市政供暖。

9、供电

项目用电由裕华区供电系统供给，年用电量 1 万 kWh。

10、劳动定员及工作制度

劳动定员及工作制度：项目劳动人员 5 人。项目营业时间为 8：30-晚 8：00，实行一班制，有就诊动物需要住院时，夜间留有值班人员，年工作 365 天。

11、占地面积及平面布置

本项目选址位于河北省石家庄市裕华区体育南大街 72 号东南智汇城商业 H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2 号商铺，本项目总建筑面积为 279.63m^2，建设手术室、病房、诊室、影像室、化验室、药房、医废间、洗手间等。项目平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节	工艺流程简述(图示)：

工艺流程简述(图示)：

1、运营期项目诊疗流程及产污环节示意图：

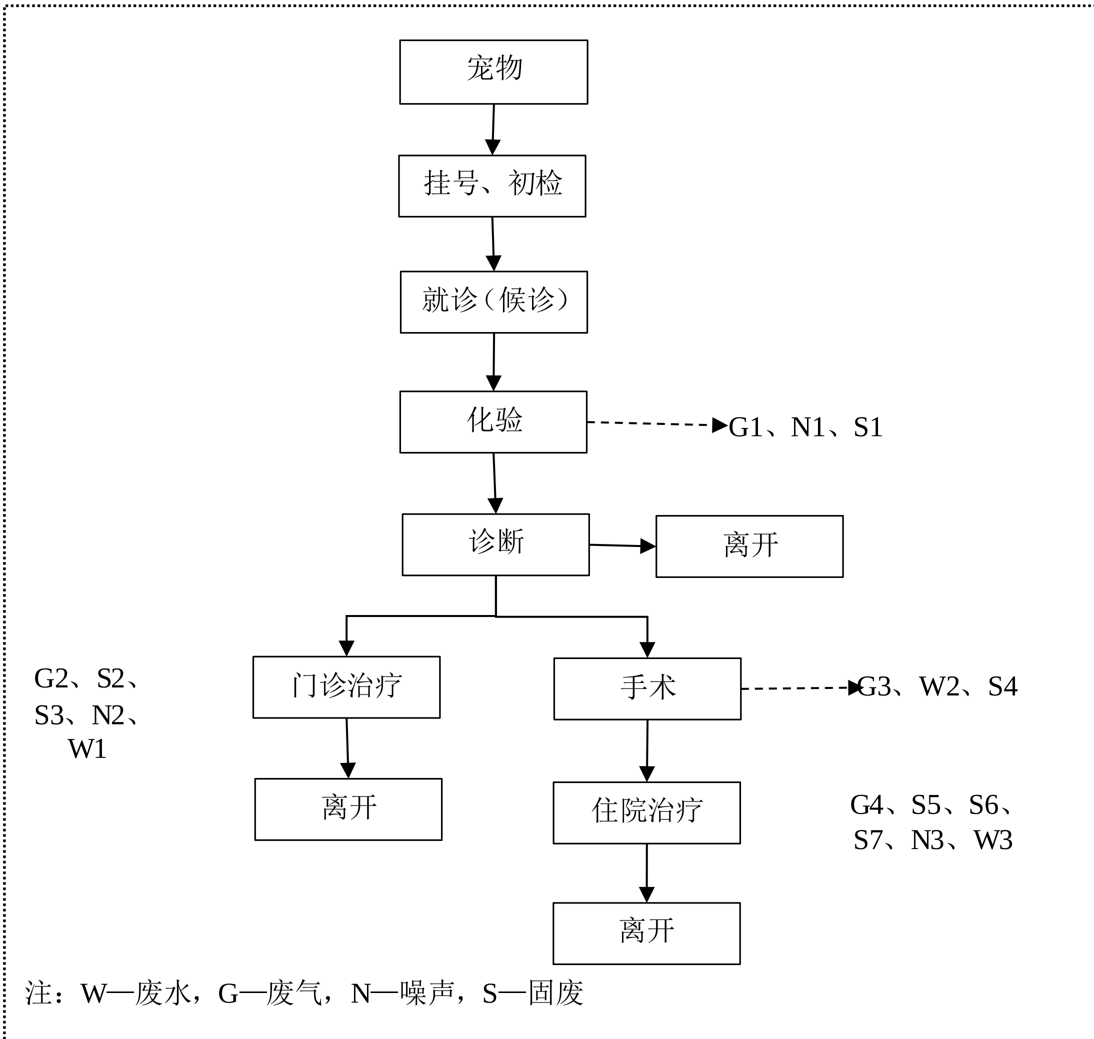

图3 项目诊疗流程及产污环节示意图

2、本项目患病动物就诊流程说明

（1）挂号、初检

顾客携带宠物先到前台挂号并进行初检，如发现患病动物染疫或者疑似染疫，按照国家规定立即向裕华区动物卫生监督管理局报告，并采取隔离等控制措施，防止动物疫病扩散，不得擅自进行治疗。排除传染性动物及超出本医院诊治能力的病症，将符合治疗条件的患病动物由导诊人员将顾客带至诊室就诊。

（2）就诊（候诊）

挂号、初检完成后，符合治疗条件的患病动物由导诊（或顾客）带至诊室就

诊，如诊室已有患病动物在诊，候诊患病动物需在候诊区排队等候。顾客向执业医师主诉患病动物的病情，执业医师对患病动物进行临床检查，告知顾客可能患有的疾病，需要做哪些化验检查，并打印化验通知单，告知顾客到前台缴费。

（3）化验

导诊（或顾客）持缴费后的化验通知单携带患病动物到化验室进行常规化验，包括血、便、尿常规检查、内脏检查及 B 超检查。化验完成后，检验报告单送到诊室。产生的废气 G1 主要为动物及排泄物等异味；产生的噪声 N1 主要为动物叫声；产生的固废 S1 主要包括废棉球、废试管、废手套、废检测试纸、废血液样本、废尿液样本、废粪便样本等。

（4）诊断

执业医师根据化验数据做出诊断结果，根据患病动物的病情，建议顾客选择离开或治疗。需要治疗的患病动物，顾客到前台打印处方。

（5）门诊治疗

根据处方需要门诊治疗的，执业医师根据诊断结果到药房取药，并根据患病动物的情况进行输液、疫苗接种等诊疗过程。治疗完成后，返回诊室。执业医师交待顾客回家注意事项，送其离开，治疗结束。产生的废气 G2 主要为动物及排泄物等异味；产生的噪声 N2 主要为动物叫声；产生的固废 S2 主要包括废输液瓶，固废 S3 包括废手套、废针头、废棉球、废注射器、废药品等；产生的废水 W1 主要为治疗过程产生的医疗废水。

（6）手术

导诊根据处方需要手术的，在手术室进行手术，手术后可在病房恢复。手术室主要开展宠物常规绝育手术、腹腔手术、胸腔手术、颅腔手术等。

产生的废气 G3 主要为动物及排泄物等异味；产生的固废 S4 包括废棉球、废纱布、动物组织、废输血器、废注射器、废缝合针等；产生的废水 W2 主要为手术过程中产生的医疗废水。

（7）住院治疗

手术完成后，患病动物住院继续进行观察治疗。安排住院的宠物安置于专用的宠物笼内，笼下方设有粪便托盘，设专人对宠物排便进行观察记录，及时清理。

患病动物治疗康复后，出院离开。

产生的废气 G4 主要为动物及排泄物等异味；产生的噪声 N3 主要为动物叫声；产生的固废 S5 包括废输液瓶，固废 S6 包括废棉球、废针头等，固废 S7 包括动物粪便、废尿垫、废猫砂等。产生的废水 W3 为住院废水。

3、污水处理工艺

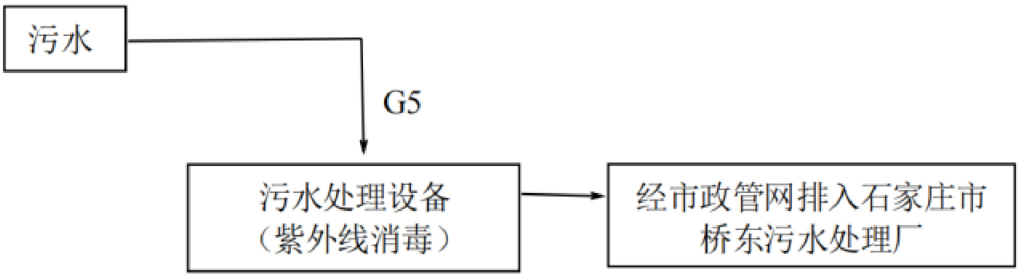

图 4 污水处理工艺流程图

消毒使用的紫外线是 C 波紫外线，其波长范围是 200~275nm，杀菌作用最强的波段是 250~270nm。紫外线消毒技术是利用特殊设计的高功率、高强度和长寿命的 C 波段紫外光发生装置产生的强紫外光照射流水，使水中的各种细菌病毒、寄生虫、水藻以及其他病原体受到一定剂量的紫外 C 光辐射后，其细胞组织中的 DNA 结构受到破坏而失去活性，从而杀灭水中的细菌、病毒以及其它致病体，达到消毒杀菌和净化的目的。紫外线杀菌速度快，效果好，不产生任何二次污染，属于国际上新一代的消毒技术。

此工序主要是污水处理过程产生异味 G5。

本项目主要污染物的产生情况见表 12。

表 12　污染物的产生情况一览表

类型	序号	排污节点	主要污染物	治理措施
废气	G1~G4	动物及排泄物等异味	臭气浓度	采取对室内、动物笼及时清理清洁，以及紫外线灯消毒、喷洒除臭剂、空气清新剂等净化措施，。
	/	医废间异味		采取加盖密封措施
	G5	污水处理设施异味	硫化氢，氨气，臭气浓度、甲烷	采取设施整体密闭措施。
废水	W1	宠物医疗废水	pH、COD，BOD_5，SS，氨氮，粪大肠菌	项目产生的医疗废水、地面清洁废水与生活经污水处理设备处理后排入社区化粪池处理，处理
	W2			
	W3	宠物住院废水		
	/	地面清洁废水		

	/	生活废水	群、阴离子表面活性剂	后排入市政管网，最终排至桥东污水处理厂处理
噪声	N1-N3	宠物叫声	等效连续 A 声级	安抚宠物，宠物佩戴口罩，墙体采取吸声、隔声材料
	/	设备噪声		采取低噪声设备，墙体采取吸声、隔声材料
固废	S1、S3、S4、S6	医疗废物	废棉球	分类密封包装好，放入医疗废物桶中，再暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处理
			废棉签	
			废手套	
			废试管	
			废检测试纸	
			废血液样本	
			废尿液样本	
			废粪便样本	
			废针头	
			废注射器	
			废输血器	
			废纱布	
			废缝合针	
			动物组织	
			废药物、药品	分类收集包装后暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处理
	S2、S5	输液	废输液瓶	收集后交由有相应资格和技术能力单位处置
	S7	动物排泄	动物粪便	及时清理，置于密闭容器存放。交给环卫部门处理
			废尿垫	
			废猫砂	
	/	环境消毒	废紫外线灯管	放入医疗废物桶中，再暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处理
	/	职工生活	生活垃圾	统一收集，交给环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题	裕华瑞康动物医院成立于 2022 年，并于 2022 年 8 月 4 日取得营业执照，公司位于河北省石家庄市裕华区体育南大街 72 号东南智汇城商业 H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2 号商铺，主要经营宠物医院服务，未设置动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施，不需要开展环评，原有的污染物排放情况主要包括：废气：主要为动物及排泄物和污水处理设施产生的异味。项目对动物及排泄物产生的异味采取对室内、动物笼及时清理清洁，以及紫外线灯消毒、喷洒除臭剂、空气清新剂等净化措施，对污水处理设施产生的异味采取设施整体密闭措施，产生的异味影响强度较小。废水：职工生活污水经社区化粪池处理，处理后排入市

	政管网，最终排至桥东污水处理厂处理。噪声：空调外机及排风风机产生的噪声及宠物的叫声，通过选用低噪声设备，宠物治疗过程加强对动物的管理，注意其情绪的安抚，佩戴宠物口罩等措施，对区域声环境的影响较小。固废：诊疗过程产生的废检测试纸、废血液样本、废尿液样本、废粪便样本、废棉球、废棉签、废输血器、废纱布、废注射器、废针头等医疗废物，医院已设置医疗废物暂存间，用于医疗废物暂存，定期由危废资质单位收集处置；产生的废输液瓶收集后交由有相应资格和技术能力单位处置；产生的宠物粪便和员工生活垃圾统一收集后由环卫部门处置。综上，原有的污染物均妥善处置，不存在原有的污染问题，无需整改。

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

大气环境质量基本因子 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3 引用石家庄市生态环境局发布的《2022 年石家庄市生态环境状况公报》。

表 13　2022 年石家庄市生态环境状况公报

污染物	评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均浓度	33	40	82.5	达标
PM_{10}	年平均浓度	81	70	115.7	不达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	46	35	131.4	不达标
CO	平均第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O_3	8 小时最大平均第 90 百分位数	189	160	118.1	不达标

由上表可知，项目评价范围内常规污染物除 SO_2、NO_2、CO 外，PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单要求，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

随着《石家庄市 2022 年大气污染综合治理工作要点》的出台，“坚持以空气质量持续改善为核心，强化细颗粒物和臭氧协同防控，强化氮氧化物和挥发性有机物协同治理，确保全市空气质量持续稳定向好”。石家庄市的环境空气质量将会逐渐改善。

2、地表水环境

本项目距离最近的生态红线为西侧 11.2km 的南水北调线路，距离最近的地表水为西侧 300m 的民心河。根据《2022 年石家庄市环境状况公报》可知，石津总干渠河流水质类别为 II 类，水质状况优。兆通、南白滩桥断面水质类别均为 II 类，水质状况均为优。

3、声环境

企业于2023年9月14日委托核工业航测遥感中心对项目南、北边界（东西两侧为商铺，不具备监测条件）及南焦新村小区住宅楼噪声进行了现状监测。

监测结果见下表。

表14　声环境现状监测结果一览表

点位	单位	检测结果（dB）		执行标准（dB）	
		昼间	夜间	昼间	夜间
南边界	dB（A）	51.4	42.2	55	45
北边界	dB（A）	62.1	51.7	70	55
南焦新村小区住宅楼	dB（A）	50.4	41.2	55	45

由上表可知，项目北侧邻近仓裕路，昼间噪声值62.1dB之间，夜间噪声值51.7dB之间，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准；其余监测点昼间噪声在50.4∽51.4dB之间，夜间噪声在41.2∽42.2dB之间，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准。

4、生态环境

建设项目为租赁现成商铺，不新增占地，且用地范围内无水源地、文物保护对象和名胜风景区等生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目租赁场地为现成商铺，为混凝土水泥浇筑结构，医废暂存间、污水处理设备底部及管道按重点防渗区进行防渗处理，地面采用混凝土浇筑，地面及医疗废物暂存间裙角采用环氧漆进行防渗处理，渗透系数≤10^{-10}cm/s，其他地面采用混凝土硬化并铺设瓷砖，不存在地下水、土壤污染途径。500米范围内不存在地下水环境保护目标。不再开展地下水和土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

项目设一间影像室，用于宠物的诊疗拍片，根据《医用诊断X线卫生防护标准》、《中华人民共和国放射性污染防治法》，本项目所设的X射线影响系统应按相关环保要求另行申报，办理相关手续，不在本次评价范围内。故无需开展电磁辐射环境现状调查。

环境保护目标

本项目选址位于河北省石家庄市裕华区体育南大街 72 号东南智汇城商业 H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2 号商铺，医院中心地理坐标东经 114°31'35.882"，北纬 37°59'47.251"；项目东、西侧紧邻商铺，南侧紧邻南焦新村小区，北侧为仓裕路。距本项目最近的敏感点为南侧紧邻的南焦新村小区。建设项目周围无自然保护区、重点文物保护单位、风景名胜区等需要重点保护的环境敏感点，根据本项目工程特点及周围环境特征，确定该项目的环境保护目标及保护级别，详见表 15。

表 15　环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标		保护对象	相对医院方位	相对医院距离/m	环境功能区划
		东经	北纬				
大气环境	南焦新村小区	114°31'35.03"	37°59'43.75"	居民	南侧	紧邻	二类区
	东南智汇城牡丹园	114°31'31.61"	37°59'37.12"	居民	南侧	230	
	石家庄市智汇小学	114°31'38.85"	37°59'36.73"	师生	南侧	230	
	东南智汇城六号院	114°31'49.66"	37°59'36.97"	居民	东南侧	310	
	东南智汇城八号院	114°31'58.85"	37°59'44.61"	居民	东侧	480	
	东南智汇城九号院	114°31'58.32"	37°59'54.05"	居民	东侧	490	
	联创壹号	114°31'35.67"	37°59'49.71"	居民	北侧	60	
	河北师范大学	114°31'15.70"	37°59'55.21"	师生	西北侧	330	
	华闻小区	114°31'18.61"	37°59'41.94"	居民	西南侧	420	
地下水	医院边界外 500 米范围内						--
声环境	南焦新村小区	114°31'35.03"	37°59'43.75"	居民	南侧	紧邻	1 类区
生态环境	项目占地范围内无生态环境保护目标						--

污染物排放控制标准

1、施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

2、运营期大气：臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。

表 16　　大气污染物排放标准

污染源	污染物	标准值	标准来源
室内空气、动物异味及污水处理设施异味	臭气浓度	10（无量纲）	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准
	氨	1.0mg/m^3	
	硫化氢	0.03mg/m^3	
	甲烷（最高体积百分数）	1%	

3、运营期废水：本项目废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值预处理排放标准，同时满足石家庄桥东污水处理厂进水水质要求。标准值见表 17。

表 17　　项目废水水质标准　　单位：mg/L(pH 除外)

项　目	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	粪大肠菌群	阴离子表面活性剂
《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值预处理排放标准	6~9	250	100	60	/	5000MPN/L	10
石家庄桥东污水处理厂进水水质要求	/	750	300	320	80	/	/
本项目执行标准	6~9	250	100	60	80	5000MPN/L	10

3、运营期北边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中 4 类标准，东、南、西边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中 1 类标准。

表 18 环境噪声排放标准

污染源	昼间	夜间	执行标准
运营期	55dB（A）	45dB（A）	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)1 类标准
	70dB（A）	55dB（A）	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4 类标准

4、固废：一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)要求；医疗废物同时执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）、《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第 380 号）及《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)要求；生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修定）中第四章生活垃圾污染环境的防治有关要求。

总量控制指标

根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发【2014】197号）及河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总【2014】283号），对 $_3$-N、SO_2、NOx四种主要污染物实施国家总量控制。

废气：本项目无需用热，厂区不设置锅炉，故废气污染物排放总量为SO_2：0t/a、NOx：0t/a；

废水：项目废水主要为宠物医疗废水、宠物住院废水、地面清洁废水及生活废水，涉及COD、 $_3$-N的排放。

项目产生的废水进入污水处理设备进行消毒处理后经社区化粪池处理，处理后排入市政管网，最终排至桥东污水处理厂处理。

以石家庄桥东污水处理厂出水水质标准核算的总量见表 19。

表 19　　项目污染物排放总量核算过程

项目	**排放/协议标准（mg/L、mg/m³）**	**排放量（m³/d、m³/h）**	**运行时间（d/a、h/a）**	**污染物排放量（t/a）**
COD	40	0.6	365	**0.00876≈0.009**
NH_3-N	2	0.6	365	**0.000438≈0.000**
SO_2	--	--	--	--
NOx	--	--	--	--
核算公式	污染物排放量（t/a）=排放标准限值(mg/L)×废水量(m³/d)×生产时间(d/a)/10^6 污染物排放量（t/a）=排放标准限值(mg/m³)×排气量(m³/h)×生产时间			

	(h/a)/10^9
核算结果	由公式核算可知，本项目污染物年排放量分别为： **COD：0.009t/a、NH_3-N：0t/a、SO_2：0t/a、NO_x：0t/a。**

以本项目执行的排放标准核算的总量见表 20。

表 20　　　　项目污染物排放总量核算过程

项目	**排放/协议标准（mg/L、mg/m³）**	**排放量（m³/d、m³/h）**	**运行时间（d/a、h/a）**	**污染物排放量（t/a）**
COD	250	0.6	365	**0.05475≈0.055**
NH_3-N	80	0.6	365	**0.01752≈0.018**
SO_2	--	--	--	--
NOx	--	--	--	--
核算公式	污染物排放量（t/a）=排放标准限值(mg/L)×废水量(m³/d)×生产时间(d/a)/10^6 污染物排放量（t/a）=排放标准限值(mg/m³)×排气量(m³/h)×生产时间(h/a)/10^9			
核算结果	由公式核算可知，本项目污染物年排放量分别为： **COD：0.055t/a、NH_3-N：0.018t/a、SO_2：0t/a、NO_x：0t/a。**			

根据《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总【2014】283号），以石家庄桥东污水处理厂出水水质标准核算的总量控制指标为：COD：0.009t/a、NH_3-N：0t/a、SO_2：0t/a、NOx：0t/a。

以本项目执行的排放标准核算的总量控制指标为：COD：0.055t/a、NH_3-N：0.018t/a、SO_2：0t/a、NOx：0t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街72号东南智汇城商业H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2号商铺，租赁沿街商业房，无需土建施工，因此本项目不涉及土方、地基开挖等主体建筑物的施工，仅涉及部分设备和设施的安装调试产生的施工噪声，随着设备的安装完毕，施工期噪声影响也随之结束。 为减少施工期对周围敏感点的影响，控制作业时间：禁止在12:00-14:00、22:00-次日6:00期间作业，并且设备安装均在房间内进行闭窗作业，且施工期的噪声影响是暂时的，随着施工的结束而消失。通过以上措施，施工期场界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1建筑施工场界环境噪声排放限值，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。因此施工期对区域声环境影响较小。施工期间产生的废包装材料等收集后交环卫部门统一处置，不会对周边环境产生影响。

运营期环境影响和保护措施

一、废气环境影响和保护措施

1、污染源及达标分析

本项目废气主要为污水处理设施废气、医疗废物暂存间及室内空气中散发的动物排泄等废气。废水经过污水处理设施处理后会产生废气（氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷）；项目入院宠物排泄过程中以及医疗废物暂存间，会产生废气（臭气浓度）。

（1）污水处理设施异味

污水处理设施会产生废气（氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷），污水处理设施采用紫外线消毒，紫外线消毒能使水中的各种细菌、病毒、寄生虫、水藻以及其他病原体受到一定剂量的紫外 C 光辐射后，其细胞组织中的 DNA 结构受到破坏而失去活性，从而杀灭水中的细菌、病毒以及其它致病体，达到消毒杀菌和净化的目的。紫外线杀菌速度快，效果好，不产生任何二次污染。

（2）室内空气中散发的动物排泄等废气

项目对动物及排泄物产生的异味（臭气浓度）采取对室内、动物笼及时清理清洁，以及紫外线灯消毒、喷洒除臭剂、空气清新剂等净化措施，同时加强通风，产生的异味影响较小。

（3）医疗废物暂存间废气

对医疗废物暂存间产生的异味（臭气浓度）采取加盖密封措施，产生的异味影响较小。

表 21　　大气污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理措施					污染物排放情况	
		产生浓度	产生量		治理工艺	处理能力	收集效率	去除率	可行技术	排放浓度	排放量
		mg/m^3	t/a			m^3/h	%	%		mg/m^3	t/a
污水处理设施废气、医疗废物暂存	氨	/	少量	无组织	对污水处理设施、医疗废物暂存间采取密闭处理措施，对室内、动物笼及时清理	/	/	/	/	＜1.0	少量
	硫化氢	/	少量							＜0.03	少量
	臭气浓	＜10 无量纲	少量							＜10 无量纲	少量

间及室内空气中散发的动物排泄等废气	度				清洁，以及紫外线灯消毒、喷洒除臭剂、空气清新剂等净化措施						
	甲烷	＜1%	少量							＜1%	少量

表 22　　监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	频次	监测点位	评价标准
废气	医院边界（无组织）	硫化氢，氨气，臭气浓度	1 次/年	医院上风向 1 个点位、医院下风向 3 个点位	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准

2、污染物排放达判定分析

本项目室内空气中散发的动物排泄等废气产生量较小，采取对室内、动物笼及时清理清洁，以及紫外线灯消毒、喷洒除臭剂、空气清新剂等净化措施，同时加强通风，产生的异味影响较小。污水处理设施异味，废水在污水处理设施内停留时间极短的情况下，污水处理设施采取密闭措施，极少一部分废气可能会从污水处理设施中逸出，散发到空气中，作无组织排放处理，产生量极少，不会对环境造成影响。对医疗废物暂存间产生的异味（臭气浓度）采取加盖密封措施，产生的异味影响较小。

硫化氢，氨，臭气浓度、甲烷无组织排放满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。

3、治理措施可行性分析

紫外线消毒的科学原理是主要作用于微生物的 DNA，破坏 DNA 结构使之失去繁殖和自我复制的功能从而达到杀菌消毒的目的。紫外线杀菌作用较强，但对物体的穿透能力很弱。它适用于手术室、烧伤病房、传染病房和无菌间的空间消毒及不耐热物品和台面表面消毒。紫外线消毒可以有效清除医院空气中可能携带有少量的病菌。定期喷洒消毒液进一步清除医院空气中可能携带的病菌，综上，该治理措施可行。

4、非正常工况分析

如发生停电现象或者废气处理设施故障，存在的废气非正常排放的可能。根据工程分析可知，污水设施没有密闭、没有及时清运宠物笼区域产生的固废、医疗废物储存没有及时加盖密封，以上情况废气的排放均属于非正常工况当项目出现以上问题时，采取暂时停产、抓紧处理，处理完毕后再进行经营。

二、水环境影响和保护措施

1、废水污染源分析

项目废水主要为宠物医疗废水、宠物住院废水、地面清洁废水及生活废水进入污水处理设备处理后经社区化粪池处理，处理后排入市政管网，最终排至石家庄污水处理有限公司桥东污水处理厂处理。

宠物医疗废水、宠物住院废水、清洁废水、生活废水综合排放浓度与《石家庄锋范动物医院验收检测报告》及同行业的废水总排口的数据进行类比，本项目与石家庄锋范动物医院都从事动物疾病的预防、诊疗、治疗和手术，动物医院所从事的功能完全一致，引用可行。

水污染物产排情况见下表。

表 23　废水水污染物产排情况一览表

产污环节	产污类别	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理措施				污染物排放情况	
			产生浓度	产生量		治理工艺	处理能力	治理效率	可行技术	排放浓度	排放量
			mg/L	t/a			m^3/d	%		mg/L	t/a
全厂用水	医疗废水、住院废水、清洁废水、	pH	7.2	/	间接排放	紫外线消毒工艺	1.0	/	是	7.2	/
		BOD_5	9.7	0.002				/		9.7	0.002
		COD	36	0.008				/		36	0.008
		SS	9	0.002				/		9	0.002
		氨氮	0.183	0.0004				/		0.183	0.0004
		粪大肠菌群	5.8×10^7MPN/L	/				99.999		580MPN/L	/
		阴离子表面活性剂	6	0.001				/		6	0.001

	生活废水										

经污水处理设施处理后主要污染物浓度为 pH7.2、COD36mg/L、$BOD_5$9.7mg/L、氨氮 0.183mg/L、SS 9mg/L、阴离子表面活性剂 6mg/L、粪大肠菌群 580MPN/L。满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准，同时满足石家庄市桥东污水处理厂进水水质要求。

2、排放口基本情况及监测方案

表 24 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	类型	排放口地理位置		排水去向	排放规律	排放标准
			经度	纬度			
DW001	废水排放口	一般排放口	114.526634	37.996459	经社区化粪池处理排入市政污水管网最终进入石家庄污水处理有限公司桥东处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005)表 2 预处理标准，同时满足石家庄市桥东污水处理厂进水水质要求

监测项目及频次根据《排污许可证申请与核发技术规范一医疗机构》(HJ1105-2020) 中要求确定及本项目特点，本项目废水监测计划见下表。

表 25 废水监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	**执行排放标准**
废水	废水排放口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准及，同时满足桥东污水处理厂进水水质指标
		pH	12 小时	
		COD、SS	一次/周	
		粪大肠菌群	一次/月	
		BOD_5、氨氮	一次/季度	

3、废水达标情况分析

本项目采取紫外线消毒设施处理后，排入市政污水管网最终进入石家庄市桥东污水处理厂进一步处理。

（1）常见消毒剂对比见下表。

表 26　常见消毒剂对比表

消毒剂性能	紫外线	氯制剂	季铵盐	过氧乙酸
杀菌能力	可杀灭水中的细菌、病毒以及其它致病体，紫外线杀菌速度快，效果好，不产生任何二次污染。	可杀灭所有的细胞菌繁殖体，高浓度时能杀死芽孢	可杀灭许多细菌繁殖体，不能杀灭芽孢和噬菌体	可杀灭所有的微生物，包括芽孢
常用浓度	/	250-1500mg/L	1000-5000mg/L	2000mg/L
毒性	无毒	中等毒性	低毒	低毒
三致效应	无	有	无	有
气味	/	强氯味	无	有强醋酸味

经对比本项目选用紫外线进行消毒。根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120-2020）中附录 A 废水污染防治可行技术参考表可知，本项目废水治理设施属于“服务类排污单位废水”类别可行技术。

（2）项目废水产排及水质情况汇总表

表 27　项目废水产排及水质情况　　单位：mg/L (pH 除外)

污染源	废水量（m^3/a）	水质指标（单位：mg/L）						
		pH	BOD_5	COD_{cr}	SS	氨氮	大肠杆菌 MPN/L	阴离子表面活性剂
综合废水	219	7.2	9.7	36	9	0.183	5.8×10^7	6
紫外线消毒处理	/	/	/	/	/	/	99.999%	/
处理后浓度	219	7.2	9.7	36	9	0.183	580	6
执行标准		6~9	100	250	60	80	5000	10

项目处理后废水水质满足《医疗机构水 污染物排放标准》GB18466-2005)表 2 预处理标准，同时满足石家庄市桥东污水处理厂进水水质要求。

4、非正常排放

本项目非正常生产排污包括环保设备不能正常运行时污染物的排放。本项目非正常工况主要为废水环保设备某一环节出现问题，导致处理效率降低废水治理设施失去处理能力等情况引起污染物排放发生变化。

环保设施故障时，停止作业进行检修，检修完成后再进行正常生产，根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，确定项目非正常工况为“污水处理设施”装置出现异常，导致废水未经处理直接进行排放。由项目废水产排及水质情况汇总表可知，非正常工况下，项目生产废水粪大肠菌群排放不满足《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 预处理标准以及石家庄市桥东污水处理进水水质要求，故项目在日常生产运营中，建设单位应加强各种废水处理设备的管理，一旦发现异常立即通知相关部门启动设备紧急停止程序，并查明事故工段，派专业维修人员进行维修。

5、依托污水处理厂可行性分析

石家庄市桥东污水处理厂位于石家庄市市区东南裕翔街东侧，南三环路以北，楼底村西南，占地面积为 36hm^2，污水处理规模为 50 万 m/d，总投资人民币 76043 万元，石家庄市桥东污水处理厂收水范围包括石家庄市桥东排水系统、长安排水系统和石津渠排水系统。桥东排水系统范围包括京广铁路以东、青园街以西区域，收水面积约 19 平方公里。长安排水系统由红星排水、体育大街排水、东部排水等主干管组成，现状收水面积为 48 平方公里。该项目处于石家庄市桥东污水处理厂收水范围内，项目废水经处理达标后经市政污水管网排入石家庄市桥东污水处理厂。

该污水处理厂 2010 年进行了升级改造，改造后污水处理规模仍为日处理污水 50 万吨。2012 年石家庄市桥东污水治理工程筹建处投资 54590.4 万元在现有的石家庄市桥东污水处理厂东侧建设石家庄市桥东扩规 10 万吨/日污水处理厂及 60 万吨/日脱色工程，设计污水处理能 10m/d，脱色处理能力 60 万 m/d，污水处理项目采用 Bardenpho 脱氮工艺；脱色项目采用臭氧氧化工艺，目前脱色工程及 10 万吨/日污水处理工程均已建成运行。废水经处理后出水

水质符合 COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷执行《子牙河流域水污染物排放标准》表 1 水污染物排放浓度限值中重点控制区排放限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。石家庄市桥东污水处理厂进水水质标准为 COD≤750mg/L、BOD_5≤300mg/L、SS≤320mg/L、氨氮≤80mg/L、总氮≤110mg/L、T-P≤15mg/L。

本项目建成后日排水量为 0.6m^3/d，本项目废水污染物排放浓度为 pH7.2、COD36mg/L、$BOD_5$9.7mg/L、氨氮 0.183mg/L、SS 9mg/L、阴离子表面活性剂 6mg/L、粪大肠菌群 580MPN/L，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值预处理排放标准，同时满足石家庄市桥东污水处理厂进水水质要求。

综上所述，本项目废水可以依托石家庄桥东污水处理厂处理。

三、噪声

1、预测模式

（1）单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$可按下式计算：

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：$L_p(r)$——距离声源 r 处的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c——指向性校正，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{gr}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

（2）室内点声源对厂界和声环境保护目标噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

	①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级： $$L_{p1}=L_w+10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$$ 式中：L_{pl} 一一靠近开口处(或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声，dB; L_w 一一点声源声功率级 (A 计权或倍频带) ，dB; r 一一声源到靠近围护结构某点处的距离，m; Q 一一指向性因子; R 一一房间常数，R= Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数。 ②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{p1i}(T)=10\lg(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}})$$ 式中：L_{p1i}(T)一一靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB; L_{p1i} 一一室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB; N 一一室内声源总数。 ③计算出室外靠近围护结构处的声压级： $$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$ 式中：L_{p2i}(T)一一靠近围护结构处室外 N 个声源 1 倍频带的叠加声压级，dB; TL_i 一一围护结构 1 倍频带的隔声量，dB; ④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。 $$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$ ⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w 根据厂房结构(门、窗) 和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式，计算预测点处的声级。

（3）计算总声压级

计算各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值：设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

$$L_{eqg}=10\lg[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}})]$$

2、噪声源参数的确定

选取项目西南角为坐标原点，本项目各产噪设备采取相应降噪措施后，主要噪声源参数见下表。

表 28　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">声源名称</th><th rowspan="2">型号</th><th colspan="3">空间相对位置</th><th rowspan="2">声源源强(dB(A))</th><th rowspan="2">声源控制措施</th><th rowspan="2">运行时段</th></tr>
<tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr>
<tr><td>1</td><td>空调外机</td><td>/</td><td>8</td><td>0</td><td>5</td><td>50</td><td>低噪声设备</td><td>8760h</td></tr>
</table>

表 29　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">建筑物名称</th><th rowspan="2">声源名称</th><th rowspan="2">型号</th><th>声源源强</th><th rowspan="2">声源控制措施</th><th colspan="3">空间相对位置</th><th rowspan="2">距室内边界距离</th><th rowspan="2">室内边界声级/dB(A)</th><th rowspan="2">运行时段</th><th rowspan="2">建筑物插入损失/dB(A)</th><th colspan="2">建筑物外噪声</th></tr>
<tr><th>声功率级/dB(A)</th><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th><th>声压级/dB(A)</th><th>建筑物外距离</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="2">瑞康动物医院</td><td>污水处理设备</td><td></td><td>65</td><td rowspan="2">低噪声设备，墙体采取吸声隔声材料，加强宠物管理等</td><td>2</td><td>6</td><td>4</td><td>东 15m，南 6m，西 2m，北 4m</td><td>东 59.1，南 59.2，西 59.4，北 59.2</td><td rowspan="2">8760h</td><td>21</td><td>东 38.1，南 38.2，西 38.4，北 38.2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>宠物</td><td></td><td>60</td><td colspan="3">/</td><td>/</td><td>60</td><td>21</td><td>39</td><td>1</td></tr>
</table>

（3）预测结果与达标分析

本项目对厂界噪声的最高贡献值预测结果见表 30。

表 30　医院边界噪声预测结果单位：dB(A)

预测点	标准值		贡献值	达标情况
东边界	昼间	55	41.6	达标
	夜间	45	41.6	达标
西边界	昼间	55	41.7	达标
	夜间	45	41.7	达标
南边界	昼间	55	42.8	达标
	夜间	45	42.8	达标
北边界	昼间	70	41.6	达标
	夜间	55	41.6	达标

由上表可知，本项目设备、宠物叫声产生的噪声对医院边界贡献值的范围为 41.6～42.8dB(A)，由于本项目选用低噪声设备、安抚宠物，墙体采取吸声隔声材料等措施，再经距离衰减后医院边界噪声贡献值北边界满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4 类标准，南、西、东边界满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)1 类标准。

噪声敏感目标处昼间噪声贡献值叠加背景值后预测结果见表 31。

表 31　敏感点噪声预测结果一览表　单位：dB(A)

预测点名称	贡献值	现状监测值		预测值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
南焦新村小区住宅楼	38.6	50.4	41.2	50.7	43.1	55	45

项目噪声源对敏感目标昼间噪声预测值为 50.7dB(A)，夜间噪声预测值为 43.1dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类区标准。

（2）噪声监测计划

通过对企业运行中环保设施进行监控，掌握噪声污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）

中相关规定，制定本项目噪声监测方案，监测方案见表32。

表32　　噪声监测计划表

环境要素	监测布点	监测污染物	监测频次	执行标准
噪声	北边界外 1m	Leq（A）	1 次/季度	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4 类
	南边界外 1m	Leq（A）	1 次/季度	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)1 类
	南焦新村小区住宅楼	Leq（A）	1 次/季度	《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类声环境功能区标准

四、固体废物

项目运营过程中，产生的固废主要为医疗废物、废紫外线灯管、动物排泄物、职工生活垃圾。

（1）医疗废物

本项目动物诊疗过程中会产生感染性废物，如废检测试纸、废血液样本、废尿液样本、废粪便样本、废手套、废棉球、废棉签、废输血器、废纱布等，为国家危险废物名录中 HW01 医疗废物，卫生中 841-001-01 中感染性废物；会产生医疗锐器等损伤性废物，如废缝合针、废注射器、废针头等，为国家危险废物名录中 HW01 医疗废物，卫生中 841-002-01 损伤性废物；会产生病理性废物，如动物组织、器官等，为国家危险废物名录中 HW01 医疗废物，卫生中 841-003-01 病理性废物；会产生化学性废物，如废试管等，为国家危险废物名录中 HW01 医疗废物，卫生中 841-004-01 化学性废物；会产生药物性废物，如废药物、药品等，为国家危险废物名录中 HW03 医疗废物，非特定行业中 900-002-03 药物性废物。

参考《医疗废物排放统计变量的选择及排放系数的确定》中相关数据，产生量按 0.055kg/例计，项目宠物门诊年接待量为 2190 例，则医疗废物产生量为 0.12t/a，医疗废物分类包装好，放入医疗废物桶，暂存于医疗废物暂存间，由建设单位委托具有资质的危废单位定期清运。

（2）废紫外线灯管

项目内用紫外线灯管对空气进行消毒将产生废紫外线灯管。类比其他宠

物医院，其废紫外线灯管产生量约为0.005t/a。根据《国家危险废物名录(2021版)》，废紫外线灯管属于HW29（900-023-29），暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处置。

（3）废输液瓶

本项目宠物诊疗、住院时会产生废输液瓶，产生量约为0.01t/a，收集后交由有相应资格和技术能力单位处置。

（4）宠物排泄物

本项目宠物寄养、就诊、住院时会产生宠物排泄物，本项目宠物粪便产生量按照0.05kg/只，平均每天就诊、住院最大量按照7只进行考虑，宠物粪便产生量为0.13t/a；废猫砂的产生量约为0.1t/a、废尿垫的产生量约为0.1t/a。动物粪便、废尿垫、废猫砂及时清理，置于密闭容器存放，交给环卫部门处理。

（5）生活垃圾

本项目设置员工5人，生活垃圾产生量按每个人0.5kg/d，则生活垃圾产生量为2.5kg/d（0.91t/a），集中收集后交由环卫部门统一处理。

综上所述，工程固废得到合理处置，不会对环境产生不利影响。

表33　项目固废种类一览表

工序/生产线	固体废物名称	形态	产生量（t/a）	处置量（t/a）	是否属于危废
医疗废物	废手套	固	0.12	0.12	是
	废棉球	固			是
	废棉签	固			是
	废试管	固			是
	废检测试纸	固			是
	废血液样本	固			是
	废尿液样本	固			是
	废粪便样本	固			是
	废针头	固			是
	废注射器	固			是
	废输血器	固			是
	废纱布	固			是
	废缝合针	固			是
	动物组织	固			是
	废药物、药品	固			是

环境消毒	废紫外线灯管	固	0.005	0.005	是
输液	废输液瓶	固	0.01	0.01	否
职工生活	生活垃圾	/	0.91	0.91	否
动物排泄	动物粪便	/	0.13	0.13	否
	废尿垫	固	0.1	0.1	否
	废猫砂	固	0.1	0.1	否

固废利用处置方式详见表33。

表33　固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	利用处置方式	属性	废物代码	是否符合环保要求
1	废手套	分类包装好，放入医疗废物桶中，再暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处理	危废	HW01 841-001-01	是
2	废棉球				是
3	废棉签				是
4	废检测试纸				是
5	废血液样本				是
6	废尿液样本				是
7	废粪便样本				是
8	废输血器				是
9	废纱布				是
10	废注射器	分类包装好，放入医疗废物桶中，再暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处理	危废	HW01 841-002-01	是
11	废缝合针				是
12	废针头				是
13	动物组织			HW01 841-003-01	是
14	废试管			HW01 841-004-01	是
15	废药物、药品	分类收集包装后暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处理		HW03 900-002-03	是
16	废紫外线灯管	暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处理	危废	HW29 900-023-29	是
17	生活垃圾	统一收集，交给环卫部门处理	生活垃圾	/	是
18	废输液瓶	收集后交由有相应资格和技术能力单位处置	一般固废	/	是
19	动物粪便	及时清理，置于密闭容器存放。交给环卫部门处理		/	是
20	废尿垫			/	是
21	废猫砂			/	是

表34　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性
1	废手套	HW01 841-001-01	0.12	诊断、治疗、手术	固体	废手套	每天	In
2	废棉球				固体	废棉球	每天	In
3	废棉签				固体	废棉签	每天	In
4	废检测试纸				固体	废检测试纸	每天	In
5	废血液样本				固体	血液	每天	In
6	废尿液样本				固体	尿液	每天	In
7	废粪便样本				固体	粪便	每天	In
8	废输血器				固体	废输血器	每天	In
9	废纱布				固体	废纱布	每天	In
10	废注射器	HW01 841-002-01			固体	废注射器	每天	In
11	废缝合针				固体	废缝合针	每天	In
12	废针头				固体	废针头	每天	In
13	动物组织	HW01 841-003-01			/	动物组织	10d	In
14	废试管	HW01 841-004-01			固体	废试管	每天	T/C/I/R
15	废药物、药品	HW03 900-002-03			固体	废药物、药品	每天	T
16	废紫外线灯管	HW29 900-023-29	0.005	环境消毒	固体	废紫外线灯管	每年	T

表35　危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施）名称	危险废物名称	危险废物类别及废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医疗废物暂存间	废手套	HW01 841-001-01	一楼医疗废物暂存间	3m^2	医疗废物桶	60kg	2d
		废棉球						
		废棉签						
		废检测试纸						
		废血液样本						
		废尿液样本						
		废粪便样本						

		废输血器							
		废纱布							
		废注射器	HW01 841-002-01						
		废缝合针							
		废针头							
		动物组织	HW01 841-003-01						
		废试管	HW01 841-004-01						
		废药物、药品	HW03 900-002-03						
		废紫外线灯管	HW29 900-023-29						

医疗废物暂存间

建设单位对医疗垃圾的收集和贮存必须按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》要求执行：

①应及时收集产生的医疗废物，并按照类别分别置于防渗漏、防钝器穿透的专用包装物或者密闭的容器内；

②医疗废物专用的包装物、容器，应当有明显的警示标志和警示说明；

③应建立医疗废物的暂时贮存间、设备，不得露天存放；

④医疗废物的暂时贮存间、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标志；有防漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

⑤医疗废物的暂时贮存间、设备应当定期消毒和清洁；

⑥应使用防渗漏、防逸散的专用运送工具，按照诊所确定的内部医疗废物运送时间、线路，将医疗废物收集、运送到指定地点及时消毒和清洁。

⑦医疗废物暂存间内采用专用塑料桶存储医疗废物，存储间密闭管理，地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的

材料。

产生的医疗废物由各有关科室、病区进行集装袋密封后集中定点存放于医疗废物暂存间，统一交由有资质单位处理。医疗废物为每 48 小时清运一次，每次废物清运后对医疗废物暂存间进行消毒。医疗废物警示标志及标签如下图所示：

（适用于医疗废物暂存、处置场所的医疗废物警示标志）

	说　　明
	1、形状：等边三角形 2、颜色：背景色为黄色 文字和字母为黑色 边框和主标识为黑色 3、尺寸：警示牌　等边三角形边长 400㎜ 主标识　　高 150㎜ 中文文字　高 40㎜ 英文文字　高 40㎜ 4、适用于：医院医疗废物暂存间、医疗废物处置中心医疗废物暂存间或医疗废物处置设施。

备注：此标志贴于医疗废物暂存间门上

（适用于医院科室医疗废物收集点的医疗废物警示标志）

	说　　明
	1、主标识形状、颜色同附件 C－1。 2、尺寸：警示牌　等边三角形边长 200㎜ 主标识　　高 75㎜ 中文文字　高 20㎜ 英文文字　高 20㎜ 3、适用于：适用于医院科室医疗废物收集点。

备注：此标志贴于各个诊室内医疗废物桶上

医疗废物转运车警示标志

	说　　明
	1、形状：菱形 2、颜色：背景色　醒目的橘红色 文字和字母　黑色 边框和主标识　黑色 3、尺寸：警示牌　边长 400㎜ 主标识　　高 150㎜ 中文文字　　高 40㎜ 英文文字　　高 40㎜

备注：此标志为医疗废物转运车警示标志

医疗废物专用包装物警示标志

备注：此标志为医疗废物专用包装物警示标志

图 6 医疗废物警示标志及标签

综上，本项目产生的固体废物均能得到合理处置，不会对周边环境造成影响。

危险废物台账管理规定

根据我国的环境防治法条例以及生态环境部门对危险废物管理规范工作实施的要求，结合本单位实际情况特制定危险废物管理台帐制度，具体内容如下：

①建立管理台帐前期准备工作

危险废物台帐的基础建立，确定所利用的危险废物并在企业内部给危险废物确定唯一的编号。建立台账记录表格，表格一般保存在危险废物利用部门、存储部门和台账管理部门三个部门存放。

②管理台帐建立的步骤

a、记录与计量

在贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台帐记录表,危险废物转移出时或在单位内部利用时，必须要求称重。

b、定期资料收集与汇总

定期汇总危险废物台账的记录，根据记录或凭证进行危险废物的转移或

者汇总。

c、形成完整台帐

汇总危险废物台帐报表，以及危险废物利用工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物利用情况一览表，形成完整的危险废物台帐。

③管理台帐制度的实施与保障

a、危险废物管理台帐制度实施涉及企业内部对危险废物的储存、利用、实验、和环保等相关部门。

b、结合自身的实际情况，将台账记录衔接起来，建立起企业内部的危险废物管理机制和流程，明确部门的职责，真实的对危险废物的存储、利用等信息进行记录，保证危险废物台账管理制度的良好运行。

c、危险废物管理台帐应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，并采用信息软件辅助管理危险废物台账。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染途径

项目产生的医疗废水进入污水处理设备处理后再与生活废水、地面清洁废水一同经社区化粪池处理，处理后排入市政管网，由石家庄桥东污水处理厂处理。因此，本项目给、排水均不会与地下水，土壤直接发生联系，项目正常情况下不会对地下水，土壤造成污染影响。本项目对废水产生源点采取严格的防渗措施，本项目需在污水处理设备底部四周及管道和医疗废物暂存间均采取防渗、防水处理等措施，各废水产排点均进行地面硬化处理。

（2）防控措施

为防止污染物质泄漏对土壤和地下水的污染。本项目采取分区防渗措施。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016)，对本项目占地范围内分为重点防渗区，简单防渗区。

本项目重点防渗区为医废暂存间，污水处理设备底部四周及管道，其他区域为简单防渗区。不同区域的防渗技术要求见下表。

表 36　项目采取的防渗措施一览表

序号	名称	防渗分区	防渗措施
1	其他区域	简单防渗区	水泥硬化、铺设瓷砖
2	医废暂存间，污水处理设备底部四周及管道	重点防渗区	地面采用混凝土浇筑，地面及医疗废物暂存间裙角采用环氧漆进行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s

6、生态环境

本项目位于河北省石家庄市裕华区体育南大街 72 号东南智汇城商业 H8-1-105、H8-2-204、H8-2-205、H8-2-LT2 号商铺，租赁底商不属于新增用地，无生态环境保护目标。

7、环境风险

（1）风险物质及分布情况

本项目涉及的环境风险物质为医疗废物、废紫外线灯管、医疗废水、75%酒精。医疗废水随产随排且为不规律性，但均经污水处理设备消毒后排放，因此按污水处理设备容器箱体内的医疗废水存量计算医院内医疗废水最大储存量，污水处理设备箱体最大可容纳 50L(约为 0.05t)医疗废水。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，计算风险物质存量与临界量比值，详见下表。

表 37　　风险物质分布情况

风险物质名称	**最大存在量/t**	**临界量/t**	**qi/Qi**	**风险单元**	**位置分布**
医疗废物	0.12	/	/	医疗废物暂存间	医疗废物暂存间
废紫外线灯管	0.005	/	/	医疗废物暂存间	医疗废物暂存间
医疗废水	0.05	/	/	医疗废物暂存间	医疗废物暂存间
75%酒精	0.0085	500	0.000017	药房	药房
项目Q值			0.000017		

由上表可知，本项目 Q＜1，无需设置风险专项评价。

（2）事故情景

根据确定的环境风险物质，可能的事故情景为物料转移或日常收集过程中不慎从而导致的容器破损发生泄漏。

（3）后果

医疗污水处理设备地面做防渗处理，医疗污水处理设备发生泄漏可以及时清理收集，不会蔓延至外环境。

本项目医疗废物储存在医疗废物暂存间内，医疗废物暂存间设置专用医疗废物桶，材质为塑料桶，桶下发加垫托盘，医疗废物暂存间地面做防渗处理，发生泄漏可以及时清理收集，不会蔓延至外环境。

（4）防范措施

本项目的主要风险类型为医疗废物中的废液泄漏事故，针对上述风险事故，本项目应设置相应的风险防范措施。

①医疗废物中的液体泄漏防范措施

医疗废物与其他危险废物的污染特性不同，除了造成对环境的污染和破坏之外，还具有感染性和毒性，可直接对人体健康造成威胁。建设单位应采取以下措施进行防范：

A.收集

1）及时收集本项目产生的医疗废物，按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或密闭的容器内。

2）医疗废物专用包装物、容器应该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按照国务院卫生行政主管部门和生态环境主管部门规定严格执行。

B.存放

1）应当建立医疗废物的暂存设施、设备，不得露天存放医疗废物，医院产生的临床废物必须当日消毒，消毒后装入容器内。常温下贮存期不得超过1天，低于5℃以下冷藏的，不得超过2天。

2）医疗废物的暂存设施、设备应当远离医疗区、食品加工区、人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防虫鼠、防盗

	以及预防儿童接触等安全措施。 3）医疗废物的暂存设施、设备应当定期消毒和清洁。 综上，本项目环境风险物质储存量小、防范措施可行，不会对周边环境造成影响。

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	动物及排泄物异味	臭气浓度	项目对动物及排泄物产生的异味采取对室内、动物笼及时清理清洁，以及紫外线灯消毒、喷洒除臭剂、空气清新剂等净化措施，对污水处理设施产生的异味采取设施整体密闭措施，对医疗废物暂存间产生的异味，采取加盖密封措施。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准
	医疗废物暂存间异味			
	污水处理设施异味	硫化氢，氨，臭气浓度、甲烷		
地表水环境	宠物医疗废水	pH、COD NH_3 -N、 BOD_5、 SS、 粪大肠菌群、 阴离子表面活性剂	宠物医疗废水、宠物住院废水、地面清洁废水和生活污水进入污水处理设备消毒处理后排入社区化粪池处理，处理后排入市政管网，最终排至桥东污水处理厂处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值预处理排放标准，同时满足桥东污水处理厂进水水质指标
	宠物住院废水			
	地面清洁废水			
	生活废水			
声环境	设备	噪声	采取低噪声设备，墙体采取吸声、隔声材料等措施	北边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 4 类标准；东、西、南边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 1 类标准
	宠物叫声		采取安抚宠物、宠物佩戴口罩、墙体采取吸声、隔声材料等措施	

<table>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="19">固体废物</td><td rowspan="15">医疗废物</td><td>废手套</td><td rowspan="14">分类包装好，放入医疗废物桶中，再暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处理</td><td rowspan="16">危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)要求；医疗废物同时执行《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB 39707-2020）、《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第 380 号）及《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)要求；</td></tr>
<tr><td>废棉球</td></tr>
<tr><td>废棉签</td></tr>
<tr><td>废试管</td></tr>
<tr><td>废检测试纸</td></tr>
<tr><td>废血液样本</td></tr>
<tr><td>废尿液样本</td></tr>
<tr><td>废粪便样本</td></tr>
<tr><td>废针头</td></tr>
<tr><td>废注射器</td></tr>
<tr><td>废输血器</td></tr>
<tr><td>废纱布</td></tr>
<tr><td>废缝合针</td></tr>
<tr><td>动物组织</td></tr>
<tr><td>废药物、药品</td><td>分类收集包装后暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>环境消毒</td><td>废紫外线灯管</td><td>暂存于医疗废物暂存间内密封暂存，定期交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>职工生活</td><td>职工生活垃圾</td><td>统一收集后交由环卫部门处理</td><td>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修定）中第四章生活垃圾污染环境的防治有关要求。</td></tr>
<tr><td>输液</td><td>废输液瓶</td><td>收集后交由有相应资格和技术能力单位处置</td><td rowspan="2">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td>动物排泄</td><td>动物粪便
废尿垫</td><td>及时清理，置于密闭容器存放。交给</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>废猫砂</td><td>环卫部门处理</td><td></td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">采取分区防渗措施，医废暂存间、污水处理设备底部及管道按重点防渗区进行防渗处理，地面采用混凝土浇筑，地面及医疗废物暂存间裙角采用环氧漆进行防渗处理，渗透系数≤10^{-10}cm/s；其他地面按照简单防渗区采用混凝土硬化并铺设瓷砖。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">(1)医疗废物中的液体泄漏防范措施
1)收集
①及时收集本项目产生的医疗废物，按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或密闭的容器内。
②医疗废物专用包装物、容器应该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按照国务院卫生行政主管部门和生态环境主管部门规定严格执行。
2)存放
①应当建立医疗废物的暂存设施、设备，不得露天存放医疗废物，医院产生的临床废物必须当日消毒，消毒后装入容器内。常温下贮存期不得超过 1 天，低于 5℃以下冷藏的，不得超过 2 天。
②医疗废物的暂存设施、设备应当远离医疗区、食品加工区、人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防虫鼠、防盗以及预防儿童接触等安全措施。
③医疗废物的暂存设施、设备应当定期消毒和清洁。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">(1)根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》的要求，在废水排口、医疗废物暂存间设置符合标准的标识牌；
(2)项目竣工后 3 个月内(需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月)，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)的相关要求，进行环境保护验收并编制验收报告；
(3)根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(部令第 11 号)，本项目行业类别未在该名录内，不需申请排污许可证，后期若名录修订或更新将本项目行业类别纳入须取得排污许可证的行业，本项目需在规定年限内取得排污许可证。</td></tr>
</table>

六、结论

项目可行性结论

本项目符合国家产业政策要求；医院选址可行，且采取了较为完善且合理的污染治理措施，可确保各类污染物达标排放；项目实施后，不会对周围环境有明显影响。为此，本评价从环保角度认为，该项目是可行的。

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	SO_2	--	--	--	0.00t/a	--	0.00t/a	+0.00t/a
	NOx	--	--	--	0.00t/a	--	0.00t/a	+0.00t/a
废水	COD	--	--	--	0.009t/a	--	0.009t/a	+0.009t/a
	氨氮	--	--	--	0t/a	--	0t/a	+0t/a
一般工业固体废物	动物排泄	--	--	--	0.13t/a	--	0.13t/a	+0.13t/a
危险废物	医疗废物	--	--	--	0.12t/a	--	0.12t/a	+0.12t/a
	废紫外线灯管	--	--	--	0.005t/a	--	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④−⑤；⑦=⑥−①