

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 遵化市妇幼保健院新建项目

建设单位(盖章): 遵化市第二医院

编制日期: 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	74
附表	75
建设项目污染物排放量汇总表	75

一、建设项目基本情况

建设项目名称	遵化市妇幼保健院新建项目		
项目代码	2207-130281-89-05-951660		
建设单位联系人	李明	联系方式	15232679893
建设地点	遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧		
地理坐标	(117度 59分 11.372 秒， 40度 12分 49.327 秒)		
国民经济行业类别	Q8433 妇幼保健院（所、站）	建设项目行业类别	四十九、卫生 84—108 妇幼保健院（所、站）8433
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）	遵化市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	遵审投资审字（2023）31号
总投资（万元）	24441.28	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.12	施工工期	36
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	15738.56
专项评价设置情况	无		
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	一、与“三线一单”符合性分析 本项目位于遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧，厂址中心坐标为东经 117° 59'11.372"，北纬 40° 12'49.327"。根据《唐山市人民政府关于实施“三线一点”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48 号），本项目与“三线		

一单”符合性如下。

（1）生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重点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点内容，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，提出相对应对策措施。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。

根据《遵化市生态保护红线》，遵化市生态保护红线面积 341.38km²，占遵化市国土面积的 22.55%，包括 4 个红线区：遵化市清东陵水源涵养土壤保持功能红线区、遵化市卧龙山水源涵养土壤保持功能红线区、遵化市鹞峰山水源涵养土壤保持功能红线区。本项目位于遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧，不在上述管控区范围内，位于《遵化市生态保护红线》确定的生态红线范围之外，距最近的生态保护红线 3.69km，因此项目建设符合生态红线要求。具体关系详见附图。

（2）环境质量底线

环境质量底线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。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的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

项目所在区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二类区；区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准。

本项目各产污环节采取了完善的污染防治措施，严格控制污染物排放，各类污染物均可实现达标排放，项目固体废物全部综合利用或妥善处置。因此，在严格落实各项污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，不会改变区域的环境质量功能类别。

(3) 资源利用上线

资源是环境的载体，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”。

本项目为新建项目，主要利用的资源是天然气、电、水和土地。项目用天然气由市政天然气管道提供；用水为市政供水；项目用电由当地供电管网提供；项目占地已经取得建设用地土地证，用途为医疗卫生用地，故本项目的建设符合资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

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。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号），《唐山市生态环境准入清单》（2023年版），加快实施“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”（以下简称“三线一单”），构建生态环境分区管控体系，推动经济高质量发展和生态环境高水平保护协同并进。全市共划定环境管控单元 228 个，分为优先管控单元、优先保护单元和一般管控单元，唐山市环境管控单元分布图见附图。

本项目位于遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧，属苏家洼镇，由唐山市环境管控单元分布图知，本项目属于优先保护单元。项目与唐山市生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-1 与“唐山市生态环境准入负面清单”符合性分析判定表

环境 管控 单元 名称	乡镇	单元 类别	环境要素类别	管控要求		本项目情况	符合 性分 析
遵 化	东旧寨 镇、铁厂	优先 保护	1、遵化市堡子 店地下水源地	空间布局 约束	1、饮用水水源地保护区 执行全市总体准入要求 中饮用水地下水源保护	本项目不位于 饮用水水源地 保护区， 本项	符合

市	镇、遵化镇、堡子店镇、苏家洼镇、崔家庄镇、西留村镇、西三里镇镇	单元	一、二级保护区		区的管控要求。	目执行全市地表水环境总体管控要求	
			2、遵化市教厂地下水源地一、二级保护区		2、水环境优先保护区执行全市地表水环境总体管控要求。		
			3、迁西县城南集中式饮用水水源地准保护区	污染物排放管控			符合
				环境风险防控			符合
				资源利用效率要求			符合

本项目与全市地表水环境总体管控要求符合性分析见下表：

表 1-2 与“全市地表水环境总体管控要求”符合性分析一览表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目情况	是否符合
地表水环境	污染防控目标	到 2025 年全市水生态环境质量持续改善，地表水国家和河北省考核断面，达到或优于 III 类水体断面比例达到 85.71%，劣 V 类水体比例全部消除；城市集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例为 100%。	本项目为医院项目，污水经院区自建污水处理站处理后纳入市政污水管网后排入国祯污水处理厂，不会影响地表水污染防控目标	符合
	空间布局约束	1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。	本项目不涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区	符合
		2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不属于高耗水、高污染行业	符合
		3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	本项目不属于化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目。	符合
		4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区(工业集聚区)，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目建设位置不属于工业园区(工业集聚区)，本项目污水经院区自建污水处理站处理后纳入市政污水管网后排入国祯污水处理厂，污水处理站出水满足国家排放标准和污水处理厂收水标准。	符合
		5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规	本项目为医院项目，且污水不直排环境，为间	符合

			定的工业集聚区集中,明确涉水工业企业入园时间表;确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业,明确保留条件,其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	接排放。	
			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“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。	本项目不属于高污染、高耗水行业	符合
			2、全面加强城镇污水管网建设,提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围,推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管;进一步加强城区支管、毛细管等管网建设,提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设,新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流:强化各县(市、区)城区和重点城镇污水管网建设,新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。	本项目为医院项目,污水不直排环境,为间接排放,污水纳入已有城镇污水管网	符合
		污染物排放管控	3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污染物排放管控污口监督管理,推动入河排污口规范化建设,取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度,对超标和超总量的企业依法查处,对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业,由所在地政府依法责令限期关闭。	本项目为医院项目,污水经院区自建污水处理站处理后纳入市政污水管网后排入国祜污水处理厂,污水处理站出水满足国家排放标准和污水处理厂收水标准	符合
			4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量,严格控制高毒高风险农药使用,推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治,积极推进废旧农膜回收,完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。	本项目不涉及	符合
			5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合,就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间,深入推进生态健康养殖,开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。	本项目不涉及	符合
			6、实施总氮排放总量控制,新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目,实施总氮排放总量指标减量替代,并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实,严控新增总氮排放量。	项目不设置入河排放口,实施总氮总量控制	符合
		环境风险管控	有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源地保护区开展基础调查与评估,将可能影响水源地水质安全的风险源全部列入档案,加强	本项目不涉及	符合

		风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水环境风险防控水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。		
	资源开发利用	1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。	本项目不涉及	符合
		2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造。	本项目不涉及	符合

经以上分析，本项目符合生态空间总体管控要求，符合“三线一单”的相关要求。

二、政策符合性及选址合理性分析

（1）产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“三十七、卫生健康”的“1.医疗服务设施建设”，属于鼓励类。本项目可行性研究报告已取得遵化市行政审批局批复，批复文号为“遵审投资审字（2023）31 号”，项目建设符合国家及地方产业政策。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（十七）卫生和社会工作“未获得许可，不得设置特定医疗机构或从事特定医疗业务”，项目已取得事业单位法人证书，其宗旨和业务范围：为妇女儿童身体健康提供保健服务。妇女保健、儿童保健、妇女病普查、产前诊断与接生、治疗与监护儿童疾病防治、妇女卫生监测与信息管理等、妇幼卫生保健人员培训、妇幼保健咨询，项目符合相关产业政策。

（2）选址合理性

本项目位于遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧。已取得不动产权证书，证书号为冀（2022）遵化市不动产权第 0006631 号，用途为医疗卫生用地。因此，项目用地选址合理。

距离本项目最近的敏感点为项目东侧 281m 处的贾庄子村，项目周围无重点文物、风景名胜等特殊保护区域，不在生态保护红线范围内。

三、相关环境管理政策符合性分析

（1）与《医疗废物管理条例》(国务院令第 380 号)符合性分析

表 1-3 项目与《医疗废物管理条例》符合性分析

序号	文件相关内容	本项目内容	分析结果
1	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。	项目建成后医院对产生的医疗废物进行登记，登记内容包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料保存 10 年。	符合要求
2	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。	本项目医疗废物收集后放置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭容器内，包装物及容器有明显的警示标识和警示说明。	符合要求
3	医疗卫生机构应当建立医疗废物的临时贮存设施、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。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。	本项目设有医疗废物暂存间，医疗废物入库暂存，且暂存时间不超过 2 天。医疗废物暂存间远离医疗区、食品加工区和人员活动区，距离生活垃圾站具有一定距离，设置有明显的警示标识和渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。	符合要求
4	医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在卫生医疗机构内指定的地点及时消毒和清洁。	本项目使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集暂存于医疗废物暂存间，委托有资质单位处理，运送工具使用后及时进行消毒和清洁。	符合要求
5	医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。	本项目产生的医疗废物暂存于医疗废物暂存间，交由有资质单位处理，不产生病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物。	符合要求
6	医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规	本项目污水经污水站处理消毒后排入遵化市国祯污水处理厂。	符合要求

	定严格消毒，达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。																						
由上表可知，本项目符合《医疗废物管理条例》(国务院令第 380 号)要求。 (2)、项目与《唐山市医院、汽车维修行业、加油站和储油库环保专项整治工作方案》的符合性分析 表1-4 项目与《唐山市医院、汽车维修行业、加油站和储油库环保专项整治工作方案》的符合性分析 <table> <tr> <th>文件要求</th><th>本项目实际</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1.加强医疗废水管理。严格贯彻落实《医疗废物管理条例》，对照医疗机构水污染物排放标准（GB 18466-2005）检查医疗废水是否达标排放及医疗机构自行检测频次是否符合标准。</td><td>项目建成后严格贯彻落实《医疗废物管理条例》，对照医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）检查医疗废水是否达标排放及医疗机构自行检测频次是否符合标准。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2、依法转移处置医疗废物。所有医疗机构要与有资质的医疗废物处置单位签订委托处置合同。唐山市宝洁医用废弃物处理有限公司负责全市县（市、区）开发区（管理区）的医疗废物处置；滦南县京东固体废物回收处理中心改造完成后收集范围为滦南县辖区；乐亭县海畅环保科技有限公司建成焚烧方式处置医疗废物处理生产线后，负责处置全市范围的化学性和药物性医疗废物和其他医疗处置单位事故状态下的应急处置。</td><td>项目建成后医疗废物委托有资质单位处置。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3、建立健全收集体系。以各乡镇卫生院的医疗废物暂存间为收集点，全市基本建立了覆盖所有乡村医疗单位的收集体系。乡村诊所、乡医要定期到乡镇卫生院送交自产医疗废物。由取得相应经营许可证的医疗废物处置单位负责该区域的医疗废物的收集工作。</td><td>项目建成后医疗废物暂存医废暂存间，定期交委托有资质单位处理。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4、建立联合监管机制。环保部门要与卫计部门建立联合监管机制，对没执行医疗废物委托处置的医疗机构，不予对其进行医疗机构执业许可证年检，环保部门不予发放换发排污许可证。</td><td>项目建成后医疗废物暂存医废暂存间，定期委托有资质单位处理</td><td>符合</td></tr> </table> (3) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析 表 1-5 环大气〔2020〕33 号符合性分析 <table> <tr> <th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。全面落实标准要求，强化无组织排放控制：</td><td>项目不属于工业行业，医院需要酒精，酒精储存于密闭的容器内，存放于仓库内，非取用状态时保持密闭，使用过程产</td><td>符合</td></tr> </table>			文件要求	本项目实际	是否符合	1.加强医疗废水管理。严格贯彻落实《医疗废物管理条例》，对照医疗机构水污染物排放标准（GB 18466-2005）检查医疗废水是否达标排放及医疗机构自行检测频次是否符合标准。	项目建成后严格贯彻落实《医疗废物管理条例》，对照医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）检查医疗废水是否达标排放及医疗机构自行检测频次是否符合标准。	符合	2、依法转移处置医疗废物。所有医疗机构要与有资质的医疗废物处置单位签订委托处置合同。唐山市宝洁医用废弃物处理有限公司负责全市县（市、区）开发区（管理区）的医疗废物处置；滦南县京东固体废物回收处理中心改造完成后收集范围为滦南县辖区；乐亭县海畅环保科技有限公司建成焚烧方式处置医疗废物处理生产线后，负责处置全市范围的化学性和药物性医疗废物和其他医疗处置单位事故状态下的应急处置。	项目建成后医疗废物委托有资质单位处置。	符合	3、建立健全收集体系。以各乡镇卫生院的医疗废物暂存间为收集点，全市基本建立了覆盖所有乡村医疗单位的收集体系。乡村诊所、乡医要定期到乡镇卫生院送交自产医疗废物。由取得相应经营许可证的医疗废物处置单位负责该区域的医疗废物的收集工作。	项目建成后医疗废物暂存医废暂存间，定期交委托有资质单位处理。	符合	4、建立联合监管机制。环保部门要与卫计部门建立联合监管机制，对没执行医疗废物委托处置的医疗机构，不予对其进行医疗机构执业许可证年检，环保部门不予发放换发排污许可证。	项目建成后医疗废物暂存医废暂存间，定期委托有资质单位处理	符合	相关要求	本项目情况	是否符合	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。全面落实标准要求，强化无组织排放控制：	项目不属于工业行业，医院需要酒精，酒精储存于密闭的容器内，存放于仓库内，非取用状态时保持密闭，使用过程产	符合
文件要求	本项目实际	是否符合																					
1.加强医疗废水管理。严格贯彻落实《医疗废物管理条例》，对照医疗机构水污染物排放标准（GB 18466-2005）检查医疗废水是否达标排放及医疗机构自行检测频次是否符合标准。	项目建成后严格贯彻落实《医疗废物管理条例》，对照医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）检查医疗废水是否达标排放及医疗机构自行检测频次是否符合标准。	符合																					
2、依法转移处置医疗废物。所有医疗机构要与有资质的医疗废物处置单位签订委托处置合同。唐山市宝洁医用废弃物处理有限公司负责全市县（市、区）开发区（管理区）的医疗废物处置；滦南县京东固体废物回收处理中心改造完成后收集范围为滦南县辖区；乐亭县海畅环保科技有限公司建成焚烧方式处置医疗废物处理生产线后，负责处置全市范围的化学性和药物性医疗废物和其他医疗处置单位事故状态下的应急处置。	项目建成后医疗废物委托有资质单位处置。	符合																					
3、建立健全收集体系。以各乡镇卫生院的医疗废物暂存间为收集点，全市基本建立了覆盖所有乡村医疗单位的收集体系。乡村诊所、乡医要定期到乡镇卫生院送交自产医疗废物。由取得相应经营许可证的医疗废物处置单位负责该区域的医疗废物的收集工作。	项目建成后医疗废物暂存医废暂存间，定期交委托有资质单位处理。	符合																					
4、建立联合监管机制。环保部门要与卫计部门建立联合监管机制，对没执行医疗废物委托处置的医疗机构，不予对其进行医疗机构执业许可证年检，环保部门不予发放换发排污许可证。	项目建成后医疗废物暂存医废暂存间，定期委托有资质单位处理	符合																					
相关要求	本项目情况	是否符合																					
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。全面落实标准要求，强化无组织排放控制：	项目不属于工业行业，医院需要酒精，酒精储存于密闭的容器内，存放于仓库内，非取用状态时保持密闭，使用过程产	符合																					

	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	生的 VOCs 经自然通风、空调通风系统机械排风后无组织排放。	
--	---	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目背景 遵化市妇幼保健院于 2023 年更名为遵化市第二医院(遵化市妇幼保健院)，位于遵化市建明东街 16 号，东临和平村市场（目前部分房屋已被租赁），西临检察院，南临街道，北临和平村居民。遵化市妇幼保健院是遵化市唯一一家公立妇产儿童医院，也是市医保、农合定点医疗单位。2013 年被评为国家二级妇幼保健院。经过多年发展，遵化市妇幼保健院已拥有专业的妇产、儿科、骨外科、内科，五官科，中医科医师团队以及各种先进的诊疗设备。妇幼保健院一贯注重人才培养和引进，突出各种医疗特色，不断开展新项目、新技术，拓宽服务领域，切实加强医院管理和医院能力建设，更好地为广大人民群众提供专业技术服务。 遵化市妇幼保健院承担着全市妇女儿童的保健任务，近年来随着就诊量的增加，年门诊量 170000 余人，现有的遵化市妇幼保健院不能满足广大妇女儿童日益上升的服务需求。需选新址建设妇幼保健院，能够满足标准化二级生物安全实验室、配套供配电、排水、燃气、供热、道路、绿化、内部装修、环保、安全消防、污水处理等相关附属配套设施，增换急需设备及体检中心建设等项目。 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》《建设项目环境保护管理条例》有关规定需对该项目进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021）中“四十九、卫生 84—108 妇幼保健院（所、站）8433—其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。遵化市第二医院(遵化市妇幼保健院)委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作，我单位接受委托后，立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。 二、基本情况 1、项目名称：遵化市妇幼保健院新建项目。 2、建设单位：遵化市第二医院。
------	---

3、建设性质：新建。

4、建设地点：遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧，中心地理坐标为东经 117°59'11.372"，北纬 40°12'49.327"。

5、建设内容及规模：

总占地面积 23.6 亩，总建筑面积 27024.98 平方米。其中地上建筑面积为 20454.98 平方米，地下建筑面积 6570 平方米，基地建筑面积 5108.64 平方米，门诊医技住院楼、配套服务用房、1#门卫、2#门卫、液氧站、污水处理池、地下车库，并建设室外管网、室外道路硬化及庭院附属设施等，配备各类医疗设备和信息化系统，设计床位数为 200 张。建筑密度 33.5%，容积率 1.30，绿地率 35.00%，机动车停车位数量为 313 个(其中救护车及出租车位 6 个，地上车位数 214 个，地下车位数 93 个)。

6、本项目工程组成见表 2-1，构筑物情况见表 2-2。

表2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	门诊医技住院楼	共9层，建筑面积26541.98m ² ，地上8层，地下一层。由二层裙房、一层手术中心级ICU、一层产房及护理单元、四层护理单元等组成。
辅助工程	配套服务用房	共1层，地上建筑面积127m ² 。
	液氧站	共1层，地上建筑面积60m ² 。
	污水处理池	地下2层，地下建筑面积400m ² 。
	1#门卫	共1层，地上建筑面积12m ² 。
	2#门卫	共1层，地上建筑面积12m ² 。
公用工程	供水	利用市政管网。
	供电	利用市政电网。
	医疗气体系统	院区新建液氧站一座，站内设液氧储罐，液氧经气化减压后，供院区各部门使用；在门诊医技住院楼首层设置 1 个真空吸引站房，医疗真空吸引系统供应门诊医技住院楼用气；在门诊医技住院楼地下一层设置 1 个空压站房，站房内设置医疗压缩空气系统 1 套系统，医疗压缩空气系统供应门诊医技住院楼用气；在门诊医技住院楼三层设有笑气、氮气、二氧化碳气体汇流排和麻醉废气泵组专供净化手术部使用。
	供热	屋顶太阳能集热系统作为高温热水预加热使用，其他区域热水供应直接通过热水锅炉提供热媒水。
	供暖	冬季热源由市政热力提供，过渡季提前及延后供暖热源由风冷热泵机组提供，当室外温度过低时，锅炉房也可作为补充热源。
	制冷	制冷采用集中空调冷源系统。

环保工程	大气污染治理	锅炉废气：低氮燃烧器+39m高排放口排放（高出所在建筑3m）。 污水处理站恶臭：加盖密闭，通过负压抽吸全面收集臭气，经活性炭吸附除臭处理后通过15m高排气筒排放； 食堂油烟废气：经集气罩收集、油烟净化器处理后由专用烟道引至所在建筑楼顶排放； 科室消毒、检验科病理科废气：自然通风、空调通风系统机械排风； 汽车尾气：地下停车库采用机械送风和排风系统；
	废水污染治理	食堂废水经油水分离器除油后与生活污水以及洗衣废水一起进入化粪池进行预处理；医疗废水经过化粪池和预消毒处理；锅炉房高温排水经过降温池处理预处理，经化粪池和降温池预处理后的废水与空调排水均排入自建污水处理站进行处理，经市政污水管网，最终排入遵化市国祯污水处理厂
	噪声防治	项目优选低噪声设备，对主要污染源采取房屋隔声、距离衰减、基础减振等措施。
	固废处理	医疗废物和危险废物暂存医疗废物暂存间和危废间。医疗废物按要求分类收集，存放于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位处置；危险废物废活性炭、废矿物油、废矿物油桶暂存在危废间，定期委托有资质单位处置；化粪池污泥、污水处理站污泥、栅渣：清掏前进行消毒处理，监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制标准后再按危险废物委托有资质单位统一转运处置。 一般固体废物：未被污染的废包装收集后外售、未被污染的输液瓶(袋)由具有回收处理能力的单位处置。生活垃圾由当地环卫机构统一收集清运处置；餐厨垃圾、废油脂委托有处理资质单位进行清运处置。

表2-2 本项目构筑物情况一览表

序号	名称	占地面积/m ²	建筑面积/m ²	层数	备注
1	门诊医技住院楼	6750	26541.98	9	地上 8 层，建筑面积 19971.98m ² ； 地下 1 层，建筑面积 6570m ² 。
2	配套服务楼	127	127	1	/
3	液氧站	60	60	1	/
4	1#门卫	12	12	1	/
5	2#门卫	12	12	1	/
6	污水处理站	400	/	/	地下构筑物不计入建筑面积

表2-3 门诊医技住院楼各楼层平面布置一览表

楼层	主楼分布	建筑面积/m ²
8F	ICU，手术中心护理单元	1720.03
7F	内科护理单元	1720.03
6F	五官、骨科护理单元	1720.03
5F	儿科护理单元	1720.03
4F	妇产科护理单元	1720.03

3F	产房，妇产科护理单元	1900.12
2F	儿童保健部，妇女保健部，妇科门诊，计生中心，内窥镜，中医保健，中药房，围产保健，产科，行政办公，信息中心，中心供应	4634.97
1F	门诊药房，儿科，急诊急救，放射科，消防安防控制室，综合五官门诊，功能检查，检验科，病理科	4836.74
B1F（地下一层）	设备机房，厨房，餐厅，地下落客大厅，停车、药库、人防	6570

7、主要设备情况

表2-4 主要设备一览表

科室	名称	单位	数量	备注
设备机房	his, pacs 服务器	3	台	硬件
	his, pacs, lis 系统	3	套	软件
放射科	核磁共振	1	台	
	ct	1	台	
	dr	1	台	
	cr	1	台	
功能科	彩超	4	台	
	心电图机	4	台	
	经颅多普勒	1	台	
	冲击波碎石机	1	台	
检验科	大生化	1	套	
	微生物鉴定及药敏测试仪	1	台	
	血气分析仪	1	台	
	原子发光分光光度计	1	台	
	五分类血液分析仪	1	台	
	尿液有形成分分析系统	1	套	
手术室	无影灯	4	个	
	麻醉机	4	台	
	呼吸机	2	台	
	宫腔镜腹腔镜系统	1	套	
	低温等离子灭菌器	1	台	
	除颤仪	2	台	
五官科	牙科椅	1	台	
	裂隙灯	1	台	
	眼底照相	1	台	
	纤维喉镜	1	台	
	非接触眼压计	1	台	

供应室	高压锅	1	台	
	全自动洗衣机	2	台	
污水处理站	污水处理设施	1	套	
锅炉房	锅炉	2	台	0.7MW/台
液氧站	液氧储罐	2	个	3m ³
	汽化器	2	个	150m ³ /h
真空吸引站房	油润滑旋片式真空泵	2	台	1 台备用
空压站房	无油涡旋压缩机	2	台	1 台备用
	无油风冷空压机组	3	台	1 台备用

8、主要原辅材料及能源消耗。

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	最大存储量	储存方式	备注
1	75%酒精	L/a	85	50kg	瓶装，2.5L/瓶	--
2	95%酒精	L/a	85	50kg	瓶装，2.5L/瓶	--
3	氧气	m ³ /a	313	6m ³	罐装，3m ³ /瓶	液态氧
4	84 消毒液	L/a	467.5	50L	瓶装，0.5L/瓶	次氯酸钠含量： 4.00%-4.99%
5	碘附	L/a	290	150L	瓶装，0.5L/瓶	有效碘含量： 0.45%-0.55%
6	碘酒	L/a	27.5	15L	瓶装，0.5L/瓶	主要成分：碘 1%， 异丙醇 1%，
7	听诊器	个/a	30	--	--	/
8	血压计	台/a	30	--	--	/
9	一次性注射器	个/a	6 万	--	--	规格：1ml，5ml， 20ml，50ml
10	一次性输液器	个/a	6 万	--	--	5.5,7
11	一次性帽子	个/a	1.5 万	--	--	--
12	一次性口罩	个/a	8 万	--	--	--
13	一次性手套	袋/a	7000	--	--	--
14	橡胶手套	副/a	1.8 万	--	--	--
15	一次性棉签	袋/a	8000	--	--	--
16	心电图纸	箱/a	1	--	--	--
17	超敏 C 反应蛋白 测定试剂盒	组/a	4	--	--	--
18	10%次氯酸钠	t/a	20	0.5t	桶装，25L/桶，	用于污水消毒，外 购
19	天然气	万 m ³ /a	21.3	--	--	天然气管道，其中 15.45 万 m ³ 用于

						锅炉燃烧，5.9 万 m ³ 为食堂用气
20	水	m ³ /a	84055.48 5	--	--	市政给水管网
21	电	万 kW·h/a	50	--	--	由当地供电网络提供

表2-6 天然气成分一览表

CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ H ₁₀	CO ₂	N ₂	总硫	热值
85%	10.5%	0.3%	0.2%	2%	2%	20mg/m ³	35612KJ/m ³

9、项目投资：项目总投资 24441.28 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资 0.12%。

10、劳动定员及工作制度：本项目建成后住院部医务工作人员 100 人，门诊部医务人员 223 人，后勤人员 75 人，实行 3 班工作制，每班工作 8 小时，全年工作 365 天。

11、给排水：

（1）本项目给排水

1) 给水

本项目用水来自市政自来水。用水主要包括门诊部人员、住院部病人、后勤工作人员等盥洗、冲厕用水和洗衣房用水、食堂用水以及绿化用水，项目用水情况分析如下：

①门诊部用水

门诊用水包括门诊就诊人员用水和门诊医务人员：

本项目建成后，平均每天门诊就诊人数约为 1200 人次。根据《生活与服务业用水定额第 2 部分：服务业（DB13/T5450.2-2021）》，门诊用水量为 15L/人·次，则门诊病人用水量为 21.6m³/d。

门诊医务人员 220 人，根据《生活与服务业用水定额第 2 部分：服务业（DB13/T5450.2-2021）》，门诊用水量按 15L/人·班计，则医护人员用水量为 3.345m³/d。

②住院部用水

本项目设置床位数 200 张，根据《生活与服务业用水定额第 2 部分：服务业（DB13/T5450.2-2021）》，专科医院（二级）住院部用水量按 450L/床·d 计，则

住院用水量为 90m³/d。

③后勤职工生活用水

本项目后勤职工 75 人，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，办公生活用水按照 80L/人·班，则后勤职工生活用水用水量为 6m³/d。

④食堂用水

本项目建成后食堂就餐人次 550 人·次/d，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，食堂用水按照 25L/人·次，则食堂用水量为 13.75m³/d。

⑤洗衣房废水

根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，本项目洗衣房废水产污系数按 80L/kg 干衣服计，洗衣房洗衣量预计为 203kg/d，洗衣房用水量预计为 16.24m³/d。

⑥根据建设单位提供的资料空调定压补水和锅炉房补水分别为 24m³/d、19.2m³/d。

⑦室内未预见水量（以上全部用水量的 10%）为 19.054m³/d。

⑧室外道路及绿化用水按 2L/m²·d 计，道路及绿化面积共 9000m²，则用水量为 18m³/d。

⑨室外未预见水（按室外道路及绿化用水 0.15 计）为 2.7m³/d。

根据以上分析，本项目用水量为 230.289m³/d（84055.485m³/a）。

表 2-7 本项目用水情况一览表

序号	用水名称		用水定额	规模	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	备注
1	门诊部	门诊就诊人员用水	15L/人·次	1200人·次	18	6570	合计 113.34 5m ³ /d
		门诊医务人员用水	15L/人·次	223人·班	3.345	1220.925	
2	住院部	住院患者及陪护、病房医务人员用水	450L/床·d	200 床	90	32850	
3	后勤职工生活用水		80L/人·班	75 人·班	6	2190	/
4	食堂用水		25L/人·次	550人·次	13.75	5018.75	/
5	洗衣房用水		80L/kg 干衣服	203kg	16.24	5927.6	/
6	空调定压补水				24	8760	
7	锅炉房补水				19.2	7008	

8	室内未预见水	(1-7 合计)*0.1	190.535	19.054	6954.71	
9	室外道路及绿化用水	2L/m ² ·d	9000	18	6570	
10	室外未预见水	(9)*0.15	18	2.7	985.5	
合计		/	/	230.289	84055.485	

2) 排水:

雨水: 项目厂内雨污分流, 雨水经过雨水管网直接排入市政雨水管网。

污水:

①医疗废水: 本项目医疗废水来自门诊部、住院部诊疗、康复时产生的废水, 产污系数取 85%, 门诊部、住院部用水量为 113.345m³/d, 则医疗废水排放量为 94.643m³/d。

②后勤职工生活污水: 本项目后勤工作人员生活用水量为 6m³/d, 产污系数取 85%, 则生活污水排放量为 5.1m³/d。

③食堂废水: 本项目食堂用水量为 13.75m³/d, 产污系数取 85%, 则食堂废水排放量为 11.687m³/d。

④洗衣废水: 本项目洗衣用水量为 16.24m³/d, 产污系数取 85%, 则洗衣废水排放量为 13.804m³/d。

⑤空调定压补水和锅炉房定期补水排水率为 20%, 则空调和锅炉房排水量分别为 4.8m³/d、3.84m³/d。

⑥室内未预见水废水: 本项目室内未预见水用水量为 19.054m³/d, 产污系数取 85%, 则室内未预见水废水排放量为 16.196m³/d。

⑦室外道路及绿化用水和室外未预见水全部消耗, 无废水产生。

综上, 本项目产生废水量 150.07m³/d (54775.55m³/a), 食堂废水经油水分离器除油后与生活污水以及洗衣废水一起进入化粪池进行预处理; 医疗废水经过化粪池和预消毒处理; 锅炉房高温排水经过降温池处理预处理, 经化粪池和降温池预处理后的废水与空调排水均排入自建污水处理站进行处理, 经市政污水管网, 最终排入遵化市国祯污水处理厂。

表 2-8 本项目水平衡一览表							单位: m³/d
序号	用水工序		总用水量	新鲜水量	损耗量	废水产生量	废水去向
1	门诊部	门诊就诊人员用水	18	18	2.7	15.3	遵化市国祯污水处理厂
		门诊医务人员用水	3.345	3.345	0.502	2.843	
2	住院部	住院患者及陪护、病房医务人员用水	90	90	13.5	76.5	
3	后勤职工生活用水		6	6	0.9	5.1	
4	食堂用水		13.75	13.75	2.063	11.687	
5	洗衣房用水		16.24	16.24	2.436	13.804	
6	空调定压补水		24	24	19.2	4.8	
7	锅炉房补水		19.2	19.2	15.36	3.84	
8	室内未预见水		19.054	19.054	2.858	16.196	
9	室外道路及绿化用水		18	18	18	0	
10	室外未预见水		2.7	2.7	2.7	0	
总计			230.289	230.289	80.219	150.07	

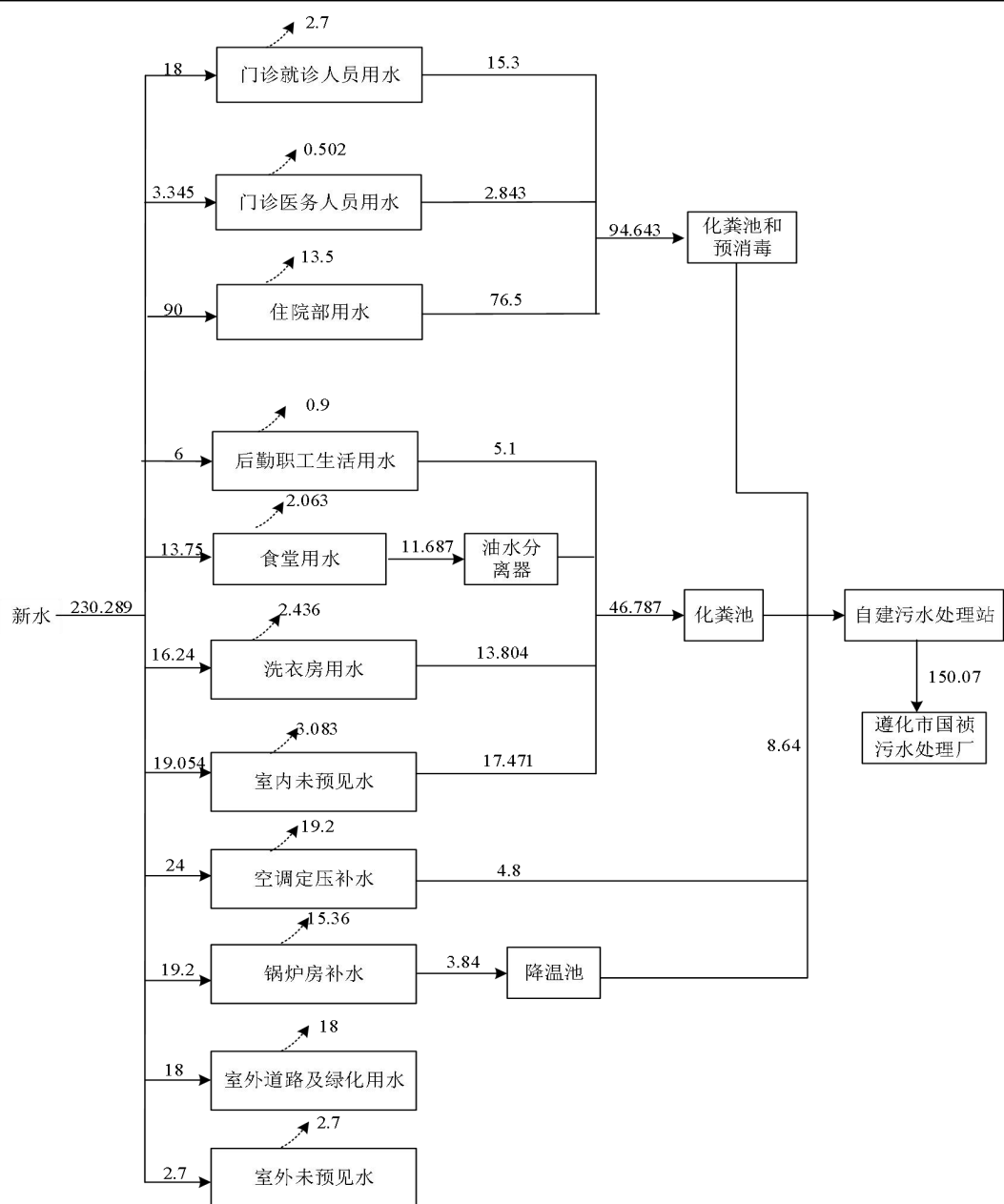


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

12、供电: 本项目供电由当地供电设施供给, 用电量为 50 万 kWh/a, 可满足项目用电需要。

13、供热、供暖及制冷

供热: 屋顶太阳能集热系统作为高区热水预加热使用, 其他区域热水供应直接通过热水锅炉提供热媒水。

供暖: 冬季热源由市政热力提供, 过渡季提前及延后供暖热源由风冷热泵机组提供, 当室外温度过低时, 锅炉房也可作为补充热源。

	制冷：制冷采用集中空调冷源系统。 14、地理位置、平面布置及周边关系 地理位置：本项目位于唐山市遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧，项目所在地理位置图见附图 1。 平面布置：本项目建筑包括门诊医技住院楼、配套服务用房、1#门卫、2#门卫、液氧站及污水处理池。其中门诊医技住院楼位于项目地块中心位置，配套服务楼位于门诊医技住院楼的东侧，液氧站位于用地东北角，污水处理池位于用地西南角，具体平面布置见附图 3。 周边关系：本项目东侧为耕地；北侧为钢材市场；西侧为东二环路；南侧为遵化市盐政管理所。最近的敏感点为项目东侧 281m 处的贾庄子村，项目周边关系见附图 2。
工艺流程和产排污环节	施工期： 本项目新建门诊医技住院楼、配套服务用房、1#门卫、2#门卫、液氧站及污水处理池等构筑物，施工期建设内容主要为原有建筑物拆除工程、基础土建工程、主体工程施工，以及设备安装、装饰工程。项目施工期对周围环境的影响主要为建筑施工和物料运输过程中产生的扬尘、施工期噪声、施工期生活污水及施工期产生的固体废物等。施工期工艺流程见下图。 <pre> graph LR A[建筑拆除] --> B[基础工程] B --> C[主体工程] C --> D[设备安装] D --> E[装饰工程] E --> F[工程验收] subgraph Box [] A B C D end Box --> G[废气、废水、噪声、固废] E --> G </pre> 图 2-2 施工期工艺流程及排污节点图 营运期工艺流程 1、工艺流程 本项目是一家妇女儿童保健专科医院，主要医疗服务为就诊、检查、治疗、住院及观察等。患者进入医院挂号后，按所挂科室进入诊疗室进行检查和诊断，根据患者不同的情况，由医生决定其是否需要住院。无需住院患者依据医生诊疗结果，在收银台进行缴费并到药房取药后，需输液或打针的在院区进行相应治疗；住院患者办理住院手续后，至病房住院。医生根据患者具体情况采取吃药、打针、

输液、手术等方式进行治疗，待治疗结束复检后办理出院手续出院。在诊疗过程中医生根据患者诊断结果决定是否需要手术。整个就医过程中会涉及各种检查项目，包括尿检和影像检查等。

另外，为方便住院患者就餐，院区设有食堂，食堂果蔬清洗、餐具清洗产生废水，烹饪和就餐过程中产生餐厨垃圾。

医院病房床单、被褥、病服及医护人员工作服送本项目洗衣房清洗。

医院用热水和过渡期的供暖采用锅炉房燃烧天然气提供。

牙科治疗过程中所用药物均为普通药物，假牙及牙套均为外购，补牙填充材料为树脂，不使用重金属补牙材料，治疗过程中不产生重金属医疗废水。

该院放射科胶片采用干片成像，无需定影液及显影液，因此不产生洗印废水。

该医院有关放射性的内容应另行办理环保手续。

工艺流程及排污节点详见图 2-3。

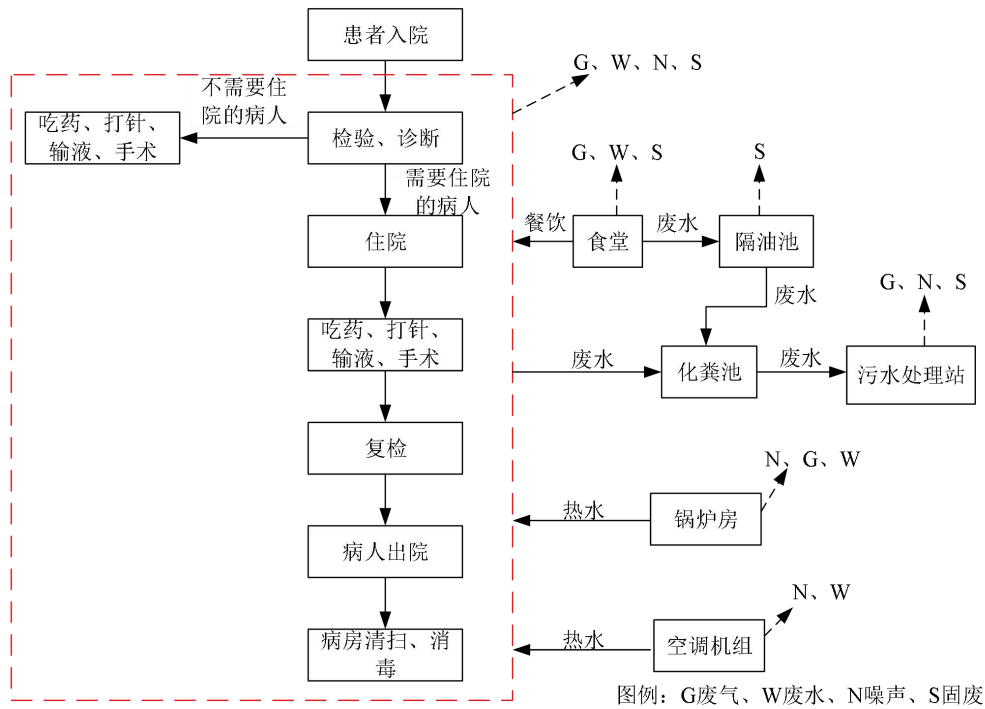


图 2-3 项目工艺流程及排污节点图

本项目运营期生产工艺排污环节及治理措施见表 2-9。

表 2-9 生产工艺排污环节及治理措施一览表

污染类型	产污环节	污染物	特征污染物/成分	防治措施	排放特征
废气	酒精消毒、检验废气	有机废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	自然通风、空调通风系统机械排风	间断
	污水处理站	污水处理站恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖密闭，经活性炭吸附除臭处理后通过 15m 高排气筒排放	连续
	食堂	油烟废气	油烟	油烟净化器+楼顶排放口排放	间断
			非甲烷总烃		
	锅炉	锅炉废气	颗粒物	低氮燃烧器+39m 高排放口排放（高出所在建筑 3m）	间断
			二氧化硫		
			氮氧化物		
			烟气黑度		
	汽车	汽车尾气	一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫等	地下停车库采用机械送风和排风系统	间断
废水	门诊、住院医疗	医疗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	食堂废水经油水分离器除油后与生活污水以及洗衣废水一起进入化粪池进行预处理；医疗废水经过化粪池和预消毒处理；锅炉房高温排水经过降温池处理预处理，经化粪池和降温池预处理后的废水与空调排水均排入自建污水处理站进行处理，经市政污水管网，最终排入遵化市国祯污水处理厂。	间断
	办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		间断
	食堂	食堂废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油		间断
	洗衣房	洗衣房废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群		间断
	空调	空调排水	SS		间断
	锅炉房	锅炉房排水	SS、全盐量		间断
噪声	/	/	/	/	/
固废	全院	未被污染废包装材料	未被污染的各种药盒、药箱及使用说明等	收集后外售废品回收站	间断
	全院	未被污染废输液袋（瓶）	未被污染的废输液袋（瓶）	集中收集后交由专门的回收单位回收、利用。	间断
	门诊、病房	医疗废物	医疗废物	分类收集，存放于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置	间断
	化粪池	污泥	污泥	进行消毒处理，监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制标	间断
	污水处理站	污泥、栅渣	污泥、栅渣		间断

				准后再按危险废物委托有资质单位统一转运处置。	
	活性炭吸附装置	废活性炭	废活性炭	暂存在危废间，定期委托有资质单位处置	间断
	设备维护	废矿物油、废矿物油桶	废矿物油、废矿物油桶		间断
	职工、陪护人员、患者	生活垃圾	废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶等	集中收集后由环卫机构统一收集处置	间断
	食堂	餐厨垃圾	餐厨垃圾		间断
	油水分离器	废油脂	废油脂	委托有处理资质单位进行清运处置	间断

主要污染物：

施工期

（1）噪声：主要为施工机械和运输车辆产生的噪声；

（2）废气：主要为土建施工、材料堆存、汽车运输等过程产生的扬尘；

（3）废水：主要为施工机械设备和车辆冲洗废水以及施工人员排放的生活污水；

（4）固体废物：主要为施工弃土和施工人员产生的生活垃圾。

运营期

（1）废气：本项目废气主要为酒精消毒产生的有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、检验科实验室废气、污水处理站恶臭、锅炉废气（主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x）以及食堂油烟废气（油烟、非甲烷总烃）、汽车尾气。

（2）废水：项目废水主要为医疗废水、后勤人员生活污水、洗衣房废水、食堂废水、空调排水、锅炉房排水。

（3）噪声：本项目噪声主要为社会人员生活噪声及水泵、空调机组等设备噪声等。

（4）固废：本项目固体废物包括未被污染的废包装材料和废输液袋（瓶）、医疗废物、化粪池污泥、污水处理站污泥和栅渣、活性炭吸附装置产生的废活性炭、设备维护产生的废矿物油和废矿物油桶、生活垃圾、餐厨垃圾、油水分离器产生的废油脂。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，位于唐山市遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧，本项目建设前遵化市天一医药有限责任公司占地，目前已办完土地手续，为遵化市妇幼保健院占地，已不存在与本项目有关的原有环境污染问题。 前期对本项目占地地块进行了土壤污染状况调查，根据《遵化市东二环北路东侧、海志大街北侧地块土壤污染状况调查报告》可知，本项目所在地土壤各检出因子的最大浓度均未超过第一类用地筛选值，该地块土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、河北省地方标准《建设用土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)第一类建设用地相关标准要求；调查地块内所有监测点位的地下水样品中均有检出石油烃(C₁₀-C₄₀)，检出数据均未超过《上海市建设用土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》附件5“上海市建设用地下水污染风险管控筛选值补充指标”中第一类用地筛选值。调查地块内所有监测点位的其他检测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类水相关标准要求。 该地块拟规划为医疗卫生用地(用地性质代码：A5)，根据调查与检测结果分析，土壤环境质量达到第一类建设用地标准，不属于污染地块，可作为医疗卫生用地(用地性质代码：A5)安全利用。
----------------	--

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、环境空气质量				
	(1) 空气质量达标区判定				
	根据 2024 年 5 月唐山市生态环境局发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》：本评价选取遵化市常规监测点 2023 年全年的监测数据作为基本污染物环境空气质量现状数据，对各基本污染物的年评价指标进行环境质量现状评价。				
	表 3-1 环境空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/% 达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67 达标
	NO ₂		34	40	85 达标
	PM ₁₀		71	70	101.43 不达标
	PM _{2.5}		30	35	85.71 达标
	CO	第95百分位数24h平均浓度	1.7mg/m ³	4.0mg/m ³	42.5 达标
	O ₃	第90百分位数8h平均浓度	175	160	109.38 不达标
由上表可知，评价指标中遵化市 SO ₂ 年平均质量浓度、NO ₂ 年平均质量浓度、PM _{2.5} 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准，PM ₁₀ 年平均质量浓度、O ₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均值不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准。项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。					
(2) 其他特征因子					
本项目特征因子为非甲烷总烃、TSP、H ₂ S、氨，其中 H ₂ S、氨无质量标准，不再进行现状评价。					
本次环评期间对非甲烷总烃进行了监测，监测时间 2024 年 12 月 18 日至 12 月 20 日，本项目院区内设 1 个监测点，监测结果见表 3-2。					
TSP 现状数据引用《遵化市势竹矿业有限公司年处理 110 万吨铁矿石破碎改扩建项目》现状监测数据，监测时间为 2023 年 4 月 26 日至 2023 年 5 月 2 日，监测地点位于皮各庄村，距离本项目 2619m，引用数据见表 3-2。					

表 3-2 环境空气现状监测值评价结果与评价一览表

监测点位	监测因子		标准值 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	占标率%	超标率%	最大超标倍数
医院西南侧	非甲烷总烃	1 小时平均浓度	2.0	0.43~0.57	21.5~28.5	0	-
皮各庄村	TSP	24 小时平均浓度	0.3	0.093~0.110	31~36.67	0	-

根据监测数据以及引用数据显示，非甲烷总烃 1 小时平均浓度范围在 0.43~0.57mg/m³，标准指数范围为 21.5%~28.5%，超标率为 0，满足《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准，TSP24 小时平均浓度范围在 0.093~0.110mg/m³，标准指数范围为 31%~36.67%，超标率为 0，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准。

2、地表水质量现状

本项目位于遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧，距离最近的地表水为东南侧的黎河，根据 2024 年 5 月唐山市生态环境局发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》，2023 年唐山市全市共有地表水国、省考监测断面 14 个，其中国考监测断面 12 个，省考监测断面 2 个，分别布于滦河 4 个、还乡河 2 个、陡河 2 个、青龙河 1 个、蓟运河 1 个、煤河 1 个、淋河 1 个、黎河 1 个、沙河 1 个。2023 年全市国、省考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良(I~III)比例为 85.71%，完成省达目标要求。

3、声环境质量现状

本项目位于遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧，周边 50m 范围内无声环境敏感。

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）》文件中要求，厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，本次评价无需监测保护目标声环境质量。

4、地下水环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），原则上本项目无需开展地下水和土壤监测。为了解地下水本底情况，故开展相关调查。

本次评价引用《遵化市东二环北路东侧、海志大街北侧地块土壤污染状况调查报告》中监测数据。

(1) 监测因子

色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度(以 CaCO_3 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD_M 法, 以 O_2 计)、氨氮(以 N 计)、硫化物、钠、亚硝酸盐(以 N 计)、硝酸盐(以 N 计)、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、锑、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油烃($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)、粪大肠菌群、菌落总数。

(2) 监测布点:

项目布设地下水水质监测点 1 个, 监测点位于地块范围内。

(3) 监测时间及频次

2022 年 9 月 3 日对项目区域内地下水进行采样。监测 1 天, 采样 1 次。

(4) 监测结果及评价

本项目地下水水位约 50m, 地下水基本因子监测结果见表 3-3。

表 3-3 地下水监测结果一览表

序号	监测指标	单位	GW1 监测值	GW1-水平样监测值	标准限值	达标情况
1	色度	度	5L	5L	15	达标
2	嗅和味	-	无任何臭和味	无任何臭和味	/	/
3	浑浊度	NTU	2.3	2.3	3	达标
4	肉眼可见物	-	无	无	/	/
5	pH 值	无量纲	7.4	7.4	6.5~8.5	达标
6	总硬度(以 CaCO_3 计)	mg/L	308	308	450	达标
7	溶解性总固体	mg/L	396	391	1000	达标
8	硫酸盐	mg/L	242	241	250	达标
9	氯化物	mg/L	46	46	250	达标
10	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.3	达标
11	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.1	达标
12	铜	mg/L	0.05L	0.05L	1	达标

13	锌	mg/L	0.05L	0.05L	1	达标
14	铝	mg/L	0.008L	0.008L	0.2	达标
15	挥发性酚类(以苯酚计)	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.002	达标
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.3	达标
17	耗氧量(COD _M 法, 以 O ₂ 计)	mg/L	0.99	0.98	3.0	达标
18	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.442	0.450	0.50	达标
19	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.02	达标
20	钠	mg/L	20.6	20.5	200	达标
21	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.003L	0.003L	1	达标
22	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	7.98	8.02	20	达标
23	氟化物	mg/L	0.002L	0.002L	1	达标
24	氰化物	mg/L	0.07	0.08	0.05	达标
25	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.08	/
26	汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.001	达标
27	砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.01	达标
28	硒	mg/L	0.0004L	0.0004L	0.01	达标
29	镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	0.005	达标
30	锑	mg/L	0.00015L	0.00015L	/	/
31	铬(六价)	mg/L	0.004L	0.004L	0.05	达标
32	铅	mg/L	3.3×10^{-3}	3.2×10^{-3}	0.01	达标
33	三氯甲烷	μg/L	1.4L	1.4L	60	达标
34	四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	2.0	达标
35	甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	700	达标
36	苯	μg/L	1.4L	1.4L	10	达标
37	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	0.006	-	1.2	达标
38	粪大肠菌群	MPN/100mL	3.3×10^{-2}	-	3.0	达标
39	菌落总数	CFU/mL	54	-	100	达标

由上表可知, 本项目除石油烃(C₁₀-C₄₀)所有监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值要求。《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中未列出的石油烃(C₁₀-C₄₀), 参考《上海市建设用土地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》中的附件 5 “上海市建设用土地地下水污染风险管控筛选值补充指标”中第一类用地筛选值: 1.2mg/L, 本项目监测值满足要求。

5、土壤环境

本次引用《遵化市东二环北路东侧、海志大街北侧地块土壤污染状况调查报告》中监测数据，共布设土壤钻孔采样点位 6 个（编号为 S1~S6）。

S1、S2：设置在地块西侧、天一医药药品库房周边，以验证西北侧钢材市场、加油站及药品库房可能对地块造成的污染影响。

S3：设置在药品库周边，验证药品库建设过程中可能对土壤造成的污染。

S4、S5、S6：平均设置在地块其余空地，以验证地块内历史受污染情况。

（1）监测因子

基本因子 45 项：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

特征因子：pH、石油烃、锌、六六六、滴滴涕、联苯菊酯、顺式氯氟氰菊酯

表 3-4 土壤环境质量监测及评价结果一览表 单位：mg/kg

项目	筛选值 mg/kg	单位	监测值				
			S1 (0-0.5m)	S1 (1.0~1.5m)	S1 平行样 (1.0~1.5m)	S1 (3.0~2.5m)	S1 (4.0~4.5m)
汞	8	mg/kg	0.380	0.243	0.240	0.224	0.190
砷	20	mg/kg	7.93	6.41	6.78	4.79	2.51
铅	400	mg/kg	8.0	21.6	21.5	23.1	23.3
镉	20	mg/kg	0.28	0.14	0.14	0.13	0.4
铬（六价）	3.0	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
铜	2000	mg/kg	124	29	28	30	31
镍	150	mg/kg	107	56	56	39	35
锌	10000	mg/kg	98	69	70	75	65
石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	826	mg/kg	39	24	2.5	21	15

	pH 值	/	/	7.64	7.56	7.58	7.47	7.43
	项目	筛选值 mg/kg	单位	监测值				
				S2(0-0.5m)	S2(1.0~1.5m)	S2(3.0~2.5m)	S2(4.0~4.5m)	
	汞	8	mg/kg	0.330	0.174	0.146	0.109	
	砷	20	mg/kg	6.85	7.00	2.13	1.46	
	铅	400	mg/kg	21.8	22.5	19.4	29.2	
	镉	20	mg/kg	0.15	0.12	0.07	0.05	
	铬（六价）	3.0	mg/kg	ND	ND	ND	ND	
	铜	2000	mg/kg	44	28	27	27	
	镍	150	mg/kg	58	52	42	34	
	锌	10000	mg/kg	75	66	62	61	
	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	826	mg/kg	29	22	18	14	
	pH 值	/	/	7.42	7.34	7.31	7.29	
	项目	筛选值 mg/kg	单位	监测值				
				S3(0-0.5m)	S3(1.0~1.5m)	S3(3.0~2.5m)	S3(4.0~4.5m)	
	汞	8	mg/kg	0.203	1.47	0.185	0.158	
	砷	20	mg/kg	8.97	6.99	4.38	3.25	
	铅	400	mg/kg	34.9	24.7	22.5	18.7	
	镉	20	mg/kg	0.27	0.13	0.12	0.02	
	铬（六价）	3.0	mg/kg	ND	ND	ND	ND	
	铜	2000	mg/kg	38	27	26	28	
	镍	150	mg/kg	61	48	44	41	
	锌	10000	mg/kg	93	58	56	57	
	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	826	mg/kg	60	25	21	10	
	pH 值	/	/	7.73	7.59	7.47	7.42	
	项目	筛选值 mg/kg	单位	监测值				
				S4(0-0.5m)	S4(1.0~1.5m)	S4(3.0~2.5m)	S4(4.0~4.5m)	
	汞	8	mg/kg	0.317	0.166	0.218	0.102	
	砷	20	mg/kg	7.15	6.40	2.72	1.48	
	铅	400	mg/kg	8.4	20.2	17.7	20.9	
	镉	20	mg/kg	0.11	0.10	0.007	0.06	
	铬（六价）	3.0	mg/kg	ND	ND	ND	ND	
	铜	2000	mg/kg	72	27	25	19	

镍	150	mg/kg	84	40	38	33		
锌	10000	mg/kg	76	63	58	57		
石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	826	mg/kg	26	23	20	19		
pH 值	/	/	7.16	7.14	7.18	7.12		
项目	筛选值 mg/kg	单位	监测值					
			S5(0-0.5m)	S5 平行样 (0-0.5m)	S5(1.0~1.5 m)	S5 平行样 (1.0~1.5m)	S5(3.0~2.5 m)	S5(4.0~4.5 m)
汞	8	mg/kg	0.119	0.123	0.184	0.182	0.223	0.079
砷	20	mg/kg	9.25	9.09	5.59	5.64	1.66	0.745
铅	400	mg/kg	14.7	14.8	11.2	11.6	13.4	11.1
镉	20	mg/kg	0.17	0.04	0.04	0.08	0.09	0.15
铬（六 价）	3.0	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	2000	mg/kg	108	110	35	35	23	24
镍	150	mg/kg	107	108	48	46	38	38
锌	10000	mg/kg	94	95	60	59	53	56
石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	826	mg/kg	66	64	22	23	19	16
pH 值	/	/	7.73	7.71	7.68	7.66	7.57	7.53
项目	筛选值 mg/kg	单位	监测值					
			S6(0-0.5m)	S6(1.0~1.5m)	S6(3.0~2.5m)	S1(4.0~4.5m)	CP1(0~0.2m)	
汞	8	mg/kg	0.336	0.261	0.129	0.197	0.371	
砷	20	mg/kg	7.39	7.11	5.43	3.40	7.62	
铅	400	mg/kg	25	19.0	16.8	18.1	17.6	
镉	20	mg/kg	0.18	0.14	0.13	0.05	0.17	
铬（六 价）	3.0	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	
铜	2000	mg/kg	50	31	32	33	38	
镍	150	mg/kg	75	60	48	50	52	
锌	10000	mg/kg	70	52	68	63	67	
石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	826	mg/kg	35	29	27	18	17	
pH 值	/	/	7.69	7.57	7.52	7.46	7.57	

调查地块内所有监测点位的所有样品中均未检出挥发性有机、挥发性有机物。

由上表可知，项目监测点位土壤各监测因子浓度均满足《土壤环境质量 建

	设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值和河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216—2022）要求。 6、生态环境 本项目位于唐山市遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧，建设前现状为遵化市天一医药有限责任公司占地，故不新增占地，因此不再进行生态现状调查。																																		
环境保护目标	1、大气环境 本项目位于遵化市海志大街北侧，东二环北路东侧，根据资料收集及现场踏勘，项目厂界 500 米范围内主要大气环境保护目标见下表。 表 3-5 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">人数</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对项目方位</th><th rowspan="2">相对项目距离</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="3">环境空气</td><td>贾庄子村</td><td>117°59'25.66"</td><td>40°12'46.10"</td><td>居民</td><td>2000</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准</td><td>E</td><td>281m</td></tr><tr><td>枣林庄村</td><td>117°59'15.39"</td><td>40°13'3.18"</td><td>居民</td><td>3000</td><td>N</td><td>378m</td></tr><tr><td>罗秀庄村</td><td>117°59'29.41"</td><td>40°13'0.97"</td><td>居民</td><td>2500</td><td>NE</td><td>489m</td></tr></table> 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 3、水环境 本项目 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源，无热水、矿泉水、温泉等其他特殊地下水资源。	环境要素	环境保护目标	坐标		保护对象	人数	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离	X	Y	环境空气	贾庄子村	117°59'25.66"	40°12'46.10"	居民	2000	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准	E	281m	枣林庄村	117°59'15.39"	40°13'3.18"	居民	3000	N	378m	罗秀庄村	117°59'29.41"	40°13'0.97"	居民	2500	NE	489m
环境要素	环境保护目标			坐标							保护对象	人数		环境功能区	相对项目方位	相对项目距离																			
		X	Y																																
环境空气	贾庄子村	117°59'25.66"	40°12'46.10"	居民	2000	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准	E	281m																											
	枣林庄村	117°59'15.39"	40°13'3.18"	居民	3000		N	378m																											
	罗秀庄村	117°59'29.41"	40°13'0.97"	居民	2500		NE	489m																											
污染物排放控制标准	施工期： 1、施工扬尘排放参照执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）规定的浓度限值。 2、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。 表 3-6 施工期污染物排放标准一览表 <table><tr><th>环境因素</th><th>污染物</th><th>标准值</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>大气</td><td>PM₁₀</td><td>80μg/m³</td><td>《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）</td></tr></table>	环境因素	污染物	标准值	标准来源	大气	PM ₁₀	80μg/m ³	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）																										
环境因素	污染物	标准值	标准来源																																
大气	PM ₁₀	80μg/m ³	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）																																

声	等效连续 A 声级	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	
注：扬尘标准值指监测点 PM ₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度值大于 150μg/m ³ 时，以 150μg/m ³ 计。				
运营期：				
1、废气				
①污水处理站周界废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）				
表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，详见表 3-7。				
表 3-7 污水处理站周界大气污染物最高允许浓度				
序号	控制项目	标准值		
1	氨（mg/m ³ ）	1.0		
2	硫化氢（mg/m ³ ）	0.03		
3	臭气浓度（无量纲）	10		
4	氯气（mg/m ³ ）	0.1		
5	甲烷（指处理站内最高体积百分数/%）	1		
②污水处理站有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，详见表 3-8。				
表 3-8 恶臭排放标准				
序号	污染物	排气筒高度（m）	排放标准	
1	氨	15	4.9kg/h	
2	硫化氢	15	0.33kg/h	
3	臭气浓度	15	2000（无量纲）	
③非甲烷总烃执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 厂界非甲烷总烃无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准限值，执行详见表 3-9。				
表 3-9 非甲烷总烃无组织排放标准				
序号	污染物	排放标准	限值含义	无组织排放监控位置
1	非甲烷总烃	2mg/m ³	1 小时平均浓度值	院区边界
2		6mg/m ³	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外（即综合楼外）设置监控点
3		20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	
④食堂废气执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）中型规模标准，详见表 3-10。				

表 3-10 食堂废气排放标准

规模	中型
基准灶头数	≥3, <6
油烟(mg/m ³)	1.2
非甲烷总烃 (mg/m ³)	10

⑤锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）和《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10号），详见表 3-11。

表 3-11 锅炉废气排放标准

序号	污染物	标准	单位
1	颗粒物	5	mg/m ³
2	二氧化硫	10	mg/m ³
3	氮氧化物	30	mg/m ³
4	烟气黑度	1	级

2、废水

废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理排放标准，同时满足遵化市国祯污水处理厂进水水质要求。

表 3-12 项目废水执行标准一览表

序号	污染因子	单位	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）	遵化市国祯污水处理厂进水 水质要求	本项目执行 标准
1	粪大肠菌群数	个/L	5000	/	5000
2	肠道致病菌	/	不得检出	/	不得检出
3	肠道病毒	/	不得检出	/	不得检出
4	pH	无量纲	6-9	6.5-9.5	6.5-9
5	COD	mg/L	250	500	250
6	BOD	mg/L	100	350	100
7	SS	mg/L	60	400	60
8	氨氮	mg/L	/	40	40
9	动植物油	mg/L	20	100	20
10	石油类	mg/L	20	15	15
11	阴离子表面活性剂	mg/L	10	20	10
12	色度	稀释倍数	/	64	64
13	挥发酚	mg/L	1.0	1.0	1.0
14	总氰化物		0.5	0.5	0.5
15	总余氯	mg/L	2~8	8	2~8

	3、噪声 噪声厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。 4、固废 一般工业固废贮存、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，同时参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 医疗废物贮存、转运执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）、《医疗废物管理条例》（2022 修订版）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）等相关要求。 危险废物贮存、转运执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。 化粪池污泥，污水处理站污泥、栅渣执行《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。 表 3-13 医疗机构污泥控制标准 <table><tr><th>医疗机构类别</th><th>粪大肠菌群数（MPN/g）</th><th>蛔虫卵死亡率/%</th></tr><tr><td>综合医疗机构和其他医疗机构</td><td>≤100</td><td>>95</td></tr></table>	医疗机构类别	粪大肠菌群数（MPN/g）	蛔虫卵死亡率/%	综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	>95
医疗机构类别	粪大肠菌群数（MPN/g）	蛔虫卵死亡率/%					
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	>95					
总量控制指标	1、本项目总量控制指标 （1）废气： 本项目锅炉天然气消耗量为 15.4 万 m³/a，废气量为 1659396.2m³/a，颗粒物、SO₂、NOx 排放标准限值分别为 5mg/m³、10mg/m³、30mg/m³，根据排放标准和废气量核算总量控制指标。 颗粒物总量控制指标=5mg/m³×1659396.2m³/a×10⁻⁹=0.008t/a； SO₂ 总量控制指标=10mg/m³×1659396.2m³/a×10⁻⁹=0.017t/a； NOx 总量控制指标=30mg/m³×1659396.2m³/a×10⁻⁹=0.050t/a。 （2）废水： 本项目为医院项目，主要为医疗废水、洗衣废水、食堂废水和生活污水、锅炉、空调排水，食堂废水经油水分离器除油后与生活污水以及洗衣废水一起进入						

化粪池进行预处理；医疗废水经过化粪池和预消毒处理；锅炉房高温排水经过降温池处理预处理，经化粪池和降温池预处理后的废水与空调排水均排入自建污水处理站进行处理，经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）中综合医疗机构污水预处理标准和污水处理厂进水水质要求后排入市政管网最终进入遵化市国祯污水处理厂处理，遵化市国祯污水处理厂排水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，同时满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准限值，外排废水最终执行标准为：COD≤30mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L。

COD：54775.55m³/a×30mg/L×10⁻⁶=1.643t/a；

氨氮：54775.55m³/a×1.5mg/L×10⁻⁶=0.082t/a。

2、全厂污染物总量控制指标

本项目完成后总量控制指标为：COD：1.643t/a、NH₃-N：0.082t/a、SO₂：0.017t/a、NO_x：0.050t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目新建门诊医技住院楼、配套服务用房、1#门卫、2#门卫、液氧站及污水处理池等建构筑物，施工期建设内容主要为原有建筑物拆除工程、基础土建工程、主体工程施工，以及设备安装、装饰工程。项目施工期对周围环境的影响主要为建筑施工和物料运输过程中产生的扬尘、施工期噪声、施工期生活污水及施工期产生的固体废物等。 1、施工期废气影响分析 施工扬尘主要来自以下几个环节： （1）在基础开挖、地基处理、土地平整等过程中，由于表层土壤破坏，如遇干旱、大风天气，会造成扬尘污染； （2）建筑材料在运输、装卸、储存过程中会产生扬尘； （3）建筑垃圾的清理及堆放扬尘； （4）施工机械设备及车辆造成的扬尘。 扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及天气诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题。 为减轻施工扬尘对施工场地周围环境空气的影响，将不利影响降至最小，根据《关于印发<河北省 2022 年建筑施工扬尘污染防治工作方案>的通知》(冀建质安函〔2022〕149 号)、《关于印发《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的通知》、《河北省扬尘污染防治办法》(2020 年 4 月 1 日起施行)，并结合本项目具体的施工内容，本次环评对施工扬尘提出具体的治理措施如下： （1）施工单位在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。 （2）施工现场连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。
-----------	--

	(3) 施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区采用硬质砌块铺设硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。 (4) 设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。 (5) 施工现场使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。 (6) 施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。 (7) 遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，采取扬尘防治应急措施，严禁材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。 (8) 施工工地扬尘防治“六个百分之百”：即施工工地 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%封闭运输。 在采取上述措施的前提下，施工扬尘对周围环境的影响可降至最低程度，颗粒物排放浓度满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 中颗粒物无组织排放监控浓度限值中的要求，不会对环境空气造成明显的影响，扬尘对环境的影响将随施工结束而消失。 2、施工期废水影响分析 施工期废水包括施工废水和生活污水，施工废水主要为混凝土养护废水；生活污水来自施工人员排放的生活污水，其水质与城市生活污水差不大。针对上述不同的废水，采取如下防治措施。 (1) 混凝土养护废水：封闭混凝土中水分不蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，因水量较小，故废水排放量小，可以不需专门处理。 (2) 施工人员生活污水：施工人员主要为周边村庄的村民，现场不设宿舍、食堂和洗浴设施，厕所依托厂区水厕，生活污水主要为冲厕废水和洗废水，排入市政管网，入污水处理厂统一处理，不外排。 采取上述措施后，本项目施工期废水不会对周围水环境产生影响。 3、施工期声环境影响分析
--	---

	施工期噪声源主要是施工机械噪声，其噪声源强为 80dB(A)-100dB(A)，据调查了解，施工噪声影响范围昼间一般在 40m 范围之内，夜间一般在 200m 范围之内，本项目施工现场距最近的环境环保目标为 285m，项目昼间施工，施工期噪声不会对其声环境产生影响。 为最大限度避免和减轻施工和交通噪声对外环境的影响，建设单位选用低噪声施工机械，严格按操作规程使用各类机械；中午及夜间禁止施工，减轻施工噪声对外环境的影响。采取以上措施后，施工噪声的影响程度将大大减轻，并随着施工期的结束而消失。 4、施工期固体废物影响分析 施工期产生的固体废物主要为施工弃土等建筑垃圾和施工人员的生活垃圾根据不同的成分采用不同的处理方式： （1）清场废物处置：应及时清运。可利用表层土可集中堆存，用作绿化用土。不适于土地利用的表土可供附近填筑低洼地，或作其他用土。 （2）施工弃土处置：地基开挖的废土除部分回填外，应统一规划处置，对弃土应设立堆土场，进行集中处置。 （3）施工生产废料处理：首先应考虑废料的回收利用。对钢筋、钢板、木材等下脚料可分类回收利用。对建筑垃圾应集中堆放，外运采用苫布覆盖，定时清运到城市建设监管部门指定的地点。 （4）施工生活垃圾处置：项目施工人员为附近农民，现场不设食宿，因此生活垃圾产生量较少，在施工人员休息地设置垃圾桶，定期由环卫部门统一处理。 5、施工期生态影响分析 本项目施工过程中将进行土石方填挖。施工期对区域生态环境的影响主要表现在土壤扰动后，随着地表植被的破坏，可能造成土壤的侵蚀及水土流失。项目建设过程中应精心规划用地，合理安排施工，尽量减少施工开挖面积。加强施工人员生态保护教育，施工过程中尽量减少植被破坏，各种施工活动应严格控制在施工区域内，以免造成植被不必要的破坏。项目开挖作业
--	--

	面采取覆盖措施可避免水土流失。项目施工期的生态影响均控制在项目占地范围内，不会对场界外生态环境产生影响。																											
运营期环境影响和保护措施	运营期环境影响和保护措施																											
	一、大气环境影响分析																											
	本项目废气污染源主要是锅炉废气、污水处理站废气、食堂废气、酒精消毒和实验室废气、汽车尾气。																											
	1、源强分析																											
	(1) 锅炉废气																											
	根据建设单位提供资料，项目锅炉燃烧天然气，年燃气量约为 15.4 万立方米，由市政天然气管道通入医院内。燃烧废气中含有一定的烟尘、SO ₂ 和氮氧化物。																											
	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—“锅炉产排污量核算系数手册”中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉计算锅炉废气中废气量、SO ₂ 、NO _x 的产排污情况，烟尘（颗粒物）产排污系数根据《北京环境总体规划研究》为 0.45kg/万 m ³ -天然气。项目设 2 台锅炉，其中 1 台锅炉为生活提供热水，全年 365 天运行，按每天运行 4h 计，生活用热水锅炉运行时间 1460h/a；1 台锅炉在供暖过渡季运行供暖，最大运行 120 天，按每天运行 4h 计，则供暖锅炉运行时间 480h/a，则两台锅炉合计为一台 1t/h 锅炉运行时间 1940h/a，根据初设 1t/h 锅炉燃烧天然气 79.2m ³ /h，则天然气用量 15.4 万 m ³ /a。																											
	燃气锅炉产污系数见表 4-1。																											
	表 4-1 燃气工业锅炉的废气产排污系数																											
	<table><tr><th>产品名称</th><th>燃料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th><th>末端治理技术名称</th><th>排污系数</th></tr><tr><td rowspan="3">蒸汽/热水/其它</td><td rowspan="3">天然气</td><td rowspan="3">室燃炉</td><td rowspan="3">所有规模</td><td>工业废气量</td><td>标立方米/万立方米-原料</td><td>107753</td><td>直排</td><td>/</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>0.02S</td><td>直排</td><td>0.02S</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>千克/万立</td><td>0.45</td><td>直排</td><td>0.45</td></tr></table>	产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数	蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	/	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	直排	0.02S	颗粒物	千克/万立	0.45	直排
产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数																				
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	/																				
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	直排	0.02S																				
				颗粒物	千克/万立	0.45	直排	0.45																				

					方米-原料			
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03	低氮燃烧-国际领先	9.36

注：1、产排污系数表中二氧化硫的产排污是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。项目用天然气含硫量（S）根据天然气成分一览表，天然气中的总硫含量为 20mg/m³。
2、低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NOx 排放控制要求一般小于 60mg/m3（@3.5%O2）；低氮燃烧-国内领先技术的天然气锅炉设计 NOx 排放控制要求一般介于 60mg/m³（@3.5%O2）~100mg/m³（@3.5%O2）；低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计 NOx 排放控制要求一般介于 100mg/m³（@3.5%O2）~200mg/m³（@3.5%O2）。根据设计本项目天然气锅炉设计 NOx 排放控制为 30mg/m³，故本项目低氮燃烧采用国际领先技术。

天然气锅炉采用低氮燃烧法，产生的烟气由 39m 高排放口排放（高出所在建筑 3m）。天然气锅炉燃烧废气污染物产生及处置情况见下表：

表 4-2 天然气锅炉废气污染物产生及排放情况一览表

锅炉燃料	污染物指标	单位	产污系数	原料用量	污染物产生量	污染物排放量	污染物排放浓度 mg/m³
天然气	废气量	m³/万 m³-原料	107753	15.4 万 m³/a	1659396.2m³/a	1659396.2m³/a	/
	颗粒物	kg/万 m³-原料	0.45		0.007t/a	0.007t/a	4.218mg/m³
	二氧化硫	kg/万 m³-原料	0.4		0.006t/a	0.006t/a	3.616mg/m³
	氮氧化物	kg/万 m³-原料	3.03		0.047t/a	0.047t/a	28.324mg/m³
	烟气黑度	/	/		/	/	<1 级

根据以上分析，锅炉房天然气燃烧烟气中颗粒物、SO2、NOx 排放浓度分别为 4.218mg/m³、3.616mg/m³、28.324mg/m³，烟气黑度<1 级，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）和《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）中排放限值：颗粒物 5mg/m³、SO210mg/m³、NOx30mg/m³，烟气黑度<1 级。

(2) 污水处理站废气

①恶臭气体

污水处理站在运行过程中由于污水中的厌氧发酵等原因会产生一定量的恶臭气体，主要污染物为 H2S、NH3 和臭气浓度等。

参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究：每处理 1g 的 BOD5，可产生 0.0031g 的 NH3 和 0.00012g 的 H2S。本项目废水排放量为

54775.55t/a, BOD₅处理量为 4.005t/a, 则项目 NH₃ 的产生量为 0.0124t/a, H₂S 的产生量为 0.0005t/a。

本项目设置 1 套臭气净化设施: 污水站各池体加盖封闭, 并分别加装引风管道(废气收集效率为 99%), 将废气引入 1 套活性炭吸附装置处理后, 经 15m 高排气筒排放。净化系统风量 3000m³/h, 处理效率约为 30%。

②污水处理站产生的氯气、甲烷

本项目污水处理站采取次氯酸钠消毒剂进行消毒, 次氯酸钠在冷水中比较稳定, 基本不产生氯气。次氯酸钠是国际上公认为安全, 无毒的绿色消毒剂。

甲烷主要产生于污水处理缺氧反应过程, 产生量极小, 可以忽略不计, 本次环评不再分析, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105—2020) 提出周界自行监测要求。

污水处理站恶臭气体产生、排放情况见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 污染物产生情况一览表

序号	产污节点	污染物	BOD ₅ 削减量(t/a)	产污系数(g/g)	产生量(t/a)	收集效率(%)	有组织(t/a)	无组织(t/a)
1	污水处理站	氨	4.361t/a	0.0031	0.0124	99%	0.0123	0.0001
2		硫化氢		0.00012	0.0005	99%	0.495×10 ⁻³	5×10 ⁻⁶
3		臭气浓度		/	>2000(无量纲)	/	>2000(无量纲)	<10(无量纲)

表 4-4 污染物有组织排放情况一览表

污染源	污染物	产生量(t/a)	处理效率	排放量(t/a)	年运行时间	排放速率(kg/h)
污水处理站	氨	0.0123	30%	0.00861	8760	0.001
	硫化氢	0.000495	30%	0.00035		0.4×10 ⁻⁶
	臭气浓度	>2000(无量纲)	/	<2000(无量纲)		<2000(无量纲)

根据表 4-4 可知, 污水处理站治理设施废气排放口臭气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值: 氨 4.9kg/h, 硫化氢 0.33kg/h, 臭气浓度 2000(无量纲)。

(3) 食堂废气

项目在门诊医技住院楼地下一层设置食堂座，为本院职工及病人提供餐饮服务，灶头数量为4个。就餐人数约为550人次/d，属于中型规模。

项目食堂产生的废气主要是油烟废气，油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等，主要污染物以油烟和非甲烷总烃计。据对城市居民的类比调查，目前居民人均日食用油用量约为30g/(人·d)，项目建成稳定运营后每日就餐人数约为550人次，则一天的食用油的用量为16.5kg。一般油烟挥发量占耗油量的2%-4%，本项目取平均值3%，则一天油烟产生量为0.495kg/d，年工作365天，油烟量产生量为0.181t/a。食堂共4个灶头，基准排风量为8000m³/h，灶头按每天工作4h计，则油烟废气产生量为8000m³/h（1.168×10⁷m³/a）。油烟净化器的净化效率大于95%，油烟废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

根据北京市生态环境局《<餐饮业大气污染物排放标准>第三次征求意见稿编制说明》中餐饮污染物排放现状监测数据，结合项目特点，本次评价非甲烷总烃产生浓度20mg/m³。根据北京市生态环境局《<餐饮业大气污染物排放标准>编制说明（第三次征求意见稿）》，实验室认证静电式油烟净化器对非甲烷总烃的净化效率最高为85%，本次环评保守起见按80%计。

项目油烟废气污染物产排情况见下表。

表 4-5 油烟废气污染物产排情况

污染源	处理风量 m³/h	污染物	产生情况			处理效率%	排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
食堂	8000	油烟	0.181	0.124	15.5	95	0.009	0.0062	0.775
		非甲烷总烃	0.234	0.16	20	80	0.047	0.032	4

由上表可知，食堂废气排放口油烟浓度为0.775mg/m³、非甲烷总烃浓度4mg/m³，均满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）中型规模标准：油烟1.2mg/m³、非甲烷总烃10mg/m³。

（5）酒精消毒、检验科废气

本项目使用一定量的医用酒精（75%乙醇）作为医用消毒剂，在各科室

内及化验中心使用，并使用 95%乙醇用于擦拭。项目建成后医用 95%酒精使用量为 85L/a，75%酒精使用量为 85L/a，属于易挥发性有机物，使用过程中全部挥发，75%酒精密度按 0.85kg/L 计，95%酒精密度按 0.81kg/L 计，全年酒精消毒废气挥发量为 0.12t/a，0.0137kg/h，加强各科室自然通风、机械通风的换气次数，可确保室内场所空气流通，对周围环境影响较小。

(5) 地下车库汽车尾气

项目在地下一层设置地下机动车库。本项目以医疗为主要功能，进出的车辆以小型车为主，中型车较少，基本无大型车，在医院内平均行驶距离不超过 200m。燃油车辆在进出停车场时，需不断加速、怠速、减速，使得燃油燃烧不充分，造成尾气污染，主要污染物为一氧化碳(CO)、氮氧化物(NO_x)、二氧化硫(SO₂)等，产生的机动车尾气在医院内无组织排放。本项目院区进出的车辆较少，行驶距离较短，故产生的汽车尾气较少，地下采车库采用机械送风和排风系统，排风次数为 6 次/h；地上停车位，地面停车场大气扩散条件好，经稀释、扩散和植被吸收过滤，对周围环境影响较小。随着新能源汽车的普及，对周边环境影响会进一步降低，故本环评不进行定量分析。

2、污染物排放

2.1 废气排放口基本情况

表 4-6 项目废气排放口基本情况一览表

编号	名称	地理坐标		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	排放口 类型
		东经	北纬				
DA001	锅炉废气排放口	117°59'12.50"	40°12'50.21"	39	0.2	100	一般
DA002	污水处理站废气排气口	117°59'9.20"	40°12'47.41"	15	0.25	常温	一般
DA003	食堂废气排放口	117°59'10.48"	40°12'50.29"	楼顶	/	40	一般

2.2 污染物排放情况

表 4-7 废气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	排放形式	污染治理设施				排放情况			有组织排放口编号	排放标准	
				治理设施名称	处理能力 m³/h	治理工艺去除率%	是否可行技术	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a			
天然气锅炉	颗粒物	0.007	有组织	/	39	/	/	/	4.218	0.007	DA001	5mg/m³	
	SO ₂	0.006		/	m	/	/	/	3.616	0.006		10mg/m³	
	NO _x	0.047		低氮燃烧器	/	/	是	/	28.324	0.047		30mg/m³	
	烟气黑度	/		/	/	/	/	<1 级	/	1 级			
污水处理站	NH ₃	0.0123	有组织	活性炭吸附装置+15m排气筒	3000	30%	是	0.001	/	0.00861	DA002	4.9kg/h	
	H ₂ S	0.000495				30%		0.4×10 ⁻⁶	/	0.00035		0.33kg/h	
	臭气浓度	>2000(无量纲)				/		<2000（无量纲）				2000（无量纲）	
食堂	油烟	0.181	有组织	油烟净化器+楼顶排放	8000	95	是	0.0062	0.775	0.009	DA003	1.0mg/m³	
	非甲烷总烃	0.234				80		0.032	4	0.047		10mg/m³	
消毒废气	非甲烷总烃	0.12	无组织	加强各科室自然通风、机械通风的换气次数				是	0.0137	/	0.12	/	厂界 1 小时 2mg/m³，监控点处 1 小时 6mg/m³，任意一次 20mg/m³
污水处理站	NH ₃	0.0013	无组织	/				/	1.14×10 ⁻⁵	/	0.0001		1.0
	H ₂ S	0.00005		/				/	5.7×10 ⁻⁷	/	5×10 ⁻⁶		0.03
	臭气浓度	<10（无量纲）		/				/	<10（无量纲）				10(无量纲)

3、废气治理措施可行性分析

(1) 废气的来源及治理措施

本项目废气主要来自锅炉房燃烧天然气烟气、污水处理站恶臭气体，食堂油烟、消毒、检验废气以及车辆尾气，主要成分为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度、H₂S、NH₃、臭气浓度、非甲烷总烃和油烟等。

主要治理措施：天然气锅炉采用低氮燃烧技术+39m 高排气筒（高出楼顶 3m）；污水处理站通过加盖密闭，废气经活性炭吸附除臭处理后通过 15m 排气筒外排；食堂油烟由油烟净化器+楼顶排放口排放；机械排风等。

(2) 可行性分析

①根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中相关污染防治技术要求，建设单位燃气锅炉采取的低氮燃烧技术为可行性技术，燃气锅炉可不采

	取二氧化硫及颗粒物治理措施处理。本项目锅炉采用低氮燃烧后引至楼顶高空排放（DA001），排放口距离地面高位约为 39 米，高出楼顶 3m，技术可行。 低氮燃烧设备是低氮燃烧技术的载体。低氮燃烧技术主要包括低氮燃烧器、炉膛整体空气分级燃烧技术、烟气再循环技术等。采用该技术时，还应协同控制一氧化碳等碳的不完全燃烧产物。本项目采取烟气再循环技术（FGR），烟气再循环技术指的是将燃烧后的部分烟气（主要为水蒸气、二氧化碳和氮气）引出返回至燃烧器，与新鲜的空气混合参与燃烧。再循环烟气的温度与炉膛内的火焰温度比要低得多，能够显著降低炉膛内的温度，减少炉膛容积热强度。预混式燃烧器适用于燃天然气锅炉，根据降低 NO_x 生成的原理可分为贫燃预混燃烧技术与水冷预混燃烧技术。本工程锅炉使用的为全预混燃烧技术，燃气在燃烧器前与足够的空气进行充分混合，在燃烧的过程中不再需要供给空气的燃烧方式，在超低排放的同时，提升锅炉效率。 ②活性炭的吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。进入吸附装置的有机废气在流经活性炭层时，被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降，本次环评取活性炭处理效率 30%。 本项目使用活性炭吸附装置吸附污水处理站恶臭气体，处理后的废气由 1 根 15m 高排气筒排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）中污水处理站恶臭采用活性炭吸附装置属于可行技术，本项目废气治理方式可行，经处理后污染物可达标排放，措施可行。 ③油烟净化装置原理：本项目采用静电脱排油烟机，其前置过滤网通过机械拦截和碰撞效应，大颗粒油烟被拦截；高压放电区域产生 12-15kv 电压，
--	--

使经过的油烟粒子电离并带电；低压吸附区域通过异性相吸原理将油烟粒子吸附于集尘板上；集油盆收集在集尘板上的油烟颗粒在重力作用下落入集油盆。利用 UV-C 强紫外线（254nm）灯光束照射油烟气体，改变油脂的分子结构，将高分子化合物降解成低分子化合物；UV185nm 波段的紫外线灯光束分解空气中的氧分子产生游离氧，游离氧与氧分合产生臭氧，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对油烟及气味有很强的清除效果。利用紫外线光束和臭氧对油烟分子进行光解和氧化作用，使其转化为二氧化碳和水，从而控制厨房油烟和气味的作用。

食堂炉灶上方安装油烟净化器属于可行技术，可有效降低油烟排放浓度，污染物可达标排放，措施可行。

4、非正常工况排放的废气

根据大气导则规定，生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等情况下的污染排放归为非正常排放。对照导则要求本项目废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。本项目非正常工况分析主要选择有废气净化设施且通过排气筒排放的废气污染源，本着最不利原则，最不利情况为废气处理设备均未正常运行，即按废气仅做收集处理。经计算，在非正常工况下，各污染物有组织排放情况见下表。

表 4-8 污染源非正常工况排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	年发生频次/次	单次持续时间/h	排放量/(kg/h)
锅炉废气排放口（DA001）	低氮燃烧系统故障	颗粒物	1	0.5	0.0036
		SO ₂	1	0.5	0.0031
		NO _x	1	0.5	0.0242
污水处理站废气排气口（DA002）	废气处理系统故障	H ₂ S	1	0.5	0.0014
		NH ₃	1	0.5	5.65×10 ⁻⁵
食堂废气排放口（DA003）		油烟	1	0.5	0.124
		非甲烷总烃	1	0.5	0.16

5、废气排放环境影响

本项目拟采取的污染防治措施可行，废气污染物可做到稳定达标排放，故本项目废气排放不会对环境产生较大影响。

6、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）及当地生态环境行政主管部门要求健全环境监测计划，运营期项目监测计划见表 4-9。

表 4-9 运营期废气污染源监测计划一览表

要素	监测位置	监测因子	监测频率	排放标准
大气	锅炉废气排放口 (DA001)	颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）和《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）
		SO ₂	1 次/年	
		NO _x	1 次/月	
		烟气黑度	1 次/年	
	污水处理站 废气排放口 (DA002)	硫化氢	1 次/季	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		氨		
		臭气浓度		
	食堂废气排放口 (DA003)	食堂油烟	1 次/年	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）
		非甲烷总烃	1 次/年	
	污水处理站 周界	硫化氢	1 次/季	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
		氨		
		臭气浓度		
		氯		
		甲烷		

二、水环境影响分析

（1）本项目废水产生与处理情况

本项目为医院项目，主要为医疗废水、洗衣废水、食堂废水和生活污水、锅炉、空调排水，废水排放量 163.861m³/d，食堂废水经油水分离器除油后与生活污水以及洗衣废水一起进入化粪池进行预处理；医疗废水经过化粪池和预消毒处理；锅炉房高温排水经过降温池处理预处理，经化粪池和降温池预处理后的废水与空调排水均排入自建污水处理站进行处理，经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）中综合医疗机构污水预处理标准和遵化市国祯污水处理厂进水水质要求后排入市政管网最终进入遵化市国祯污水处理厂。口腔科不使用含汞材料，不使用含汞、氰化物、放射性同位素等试剂，牙套、义齿为树脂材料且制作外协，故不产生含汞废水；本项

	目不洗像，不涉及洗像等放射性废水。 自建污水处理站采用“机械格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+接触消毒”工艺，设计处理能力为 240m³/d。 污水处理站工艺流程说明： 废水首先自流进入调节池，调节池前设格栅，由提升泵提升至水解酸化池，在水解酸化池中，大分子有机物被分解为小分子有机物，强化了废水的可生化性，水解酸化池出水进入接触氧化池，在接触氧化池中 COD、氨氮等污染因子得以降解，接触氧化池出水进入沉淀池，在沉淀池中清水通过沉淀作用进入消毒池，经消毒后的废水达标排入市政管道。 污水处理站产生的污泥主要为经厌氧消化后剩余的活性污泥，根据《医院污水处理技术指南》，向污泥中投加石灰（15g/L 污泥），并搅拌均匀，进行消毒处理。经消毒后的污泥与医疗固废废物一起，集中由有危险废物处置资质的单位进行处理。 主要处理工序介绍： ①水解酸化池 水解酸化处理方法是厌氧处理的前期阶段。根据产甲烷菌与水解产酸菌生长条件的不同，将厌氧处理控制在含有大量水解细菌、酸化菌的条件下，利用水解菌、酸化菌将水中不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续生化处理提供良好的水质环境。 水解是指有机物进入微生物细胞前、在胞外进行的生物化学反应。微生物通过释放胞外自由酶或连接在细胞外壁上的固定酶来完成生物催化反应。水解酸化池酸化是一类典型的发酵过程，微生物的代谢产物主要是各种有机酸。从机理上讲，水解和酸化是厌氧消化过程的两个阶段，但不同的工艺水解酸化的处理目的不同。水解酸化-好氧生物处理工艺中的水解目的主要是将原有废水中的非溶解性有机物转变为溶解性有机物，特别是工业废水，主要将其中难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，提高废水的可生化
--	--

	性，以利于后续的好氧处理。 ②接触氧化池 生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。其净化废水的基本原理与一般生物膜法相同，以生物膜吸附废水中的有机物，在有氧的条件下，有机物由微生物氧化分解，废水得到净化。 生物接触氧化池内生物膜由菌胶团、丝状菌、真菌、原生动物和后生动物组成。在活性污泥法中，丝状菌常常是影响正常生物净化作用的因素；而在生物接触氧化池中，丝状菌在填料空隙间呈立体结构，大大增加了生物相与废水的接触表面，同时因为丝状菌对多数有机物具有较强的氧化能力，对水质负荷变化有较大的适应性，所以是提高净化能力的有力因素。 ③沉淀池 废水经接触氧化池处理后，由于提供氧源及有机物被降解，吸附仍不够彻底，加上废水含有一定的活性污泥，所以废水经过接触氧化池处理后，必须经过沉淀，在重力的作用下沉降废水中的悬浮物，使水质达到净化效果。 ④消毒池工艺单元简介 医院污水中含有大量的病原性微生物。所以，必须杀死处理后污水中的病原性微生物，才能完成废水达标排放。本项目污水处理站采用的消毒方法为次氯酸钠消毒法。次氯酸钠经过调配后经计量器定量投加，以达到出水消毒的目的。 该污水处理设施均采用密闭式，以防止病菌通过空气传播，并减少了污水处理臭气对外环境的影响，只留必要的检修人孔与好氧接触氧化池进排气孔。 综上所述，该污水处理工艺成熟可靠，符合《医院污水处理技术指南》的要求。根据水量平衡结果，本项目废水排放量为 54775.55m³/a，本项目废
--	---

水产生量较小，水质简单，可生化性好，污染物产生浓度类比其他同类型同规模综合医院情况如下表，采取“A/O”处理后污水处理情况及达标情况见下表。

表 4-10 废水处理情况一览表

项目	污染物类别	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总余氯	阴离子表面活性剂	动植物油	粪大肠菌群数
医疗废水 (34544.695m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	250	100	80	25	2	0.2	/	21000MPN/L
	产生量 (t/a)	8.636	3.454	2.764	0.864	0.069	0.007	/	/
化粪池+消毒	进水浓度 (mg/L)	250	100	80	25	2	0.2	/	21000MPN/L
	出水浓度 (mg/L)	175	70	40	20	2	0.2	/	4200MPN/L
	去除率%	30	30	50	20	/	/	/	80
食堂废水+生活污水+洗衣废水+未预见水 (17077.255m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	400	150	100	35	/	5	150	/
	产生量 (t/a)	6.831	2.562	1.708	0.598	/	0.085	2.562	/
油水分离器+化粪池	进水浓度 (mg/L)	400	150	100	25	/	/	150	/
	出水浓度 (mg/L)	240	105	50	20	/	/	30	/
	去除率%	40	30	50	20	/	/	80	/
锅炉排水+空调排水 (3153.6m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	/	/	150	/	/	/	/	/
	产生量 (t/a)	/	/	0.473	/	/	/	/	/
降温池	进水浓度 (mg/L)	/	/	120	/	/	/	/	/
	出水浓度 (mg/L)	/	/	120	/	/	/	/	/
	去除率%	/	/	/	/	/	/	/	/
预处理后综合废水（合计 54775.55m ³ /a）	产生浓度 (mg/L)	185.190	76.882	49.451	21.343	1.261	1.685	9.353	2648.77MPN/L
	产生量 (t/a)	10.144	4.211	2.709	1.169	0.069	0.092	0.512	/
格栅调节池	进水浓度 (mg/L)	185.190	76.882	49.451	21.343	1.261	1.685	9.353	2648.77MPN/L
	出水浓度 (mg/L)	185.190	76.882	49.451	21.343	1.261	1.685	9.353	2648.77MPN/L
水解酸化池	进水浓度 (mg/L)	185.190	76.882	49.451	21.343	1.261	1.685	9.353	2648.77MPN/L
	出水浓度 (mg/L)	92.595	53.817	39.561	17.074	1.261	1.685	9.353	2648.77MPN/L

	去除率	50	30	20	20				
接触氧化池	进水浓度 (mg/L)	92.595	53.81 7	39.56 1	17.07 4	1.261	1.685	9.353	2648.77M PN/L
	出水浓度 (mg/L)	46.297	5.382	27.69 2	4.269	1.261	1.685	9.353	2648.77M PN/L
	去除率	50	90	30	75	/	/	/	/
沉淀池	进水浓度 (mg/L)	46.297	5.382	27.69 2	4.269	1.261	1.685	9.353	2648.77M PN/L
	出水浓度 (mg/L)	32.408	3.767	5.538	4.269	1.261	1.685	9.353	2648.77M PN/L
	去除率%	30	30	80	/	/	/	/	/
消毒池	进水浓度 (mg/L)	32.408	3.767	5.538	4.269	1.261	1.685	9.353	2648.77M PN/L
	出水浓度 (mg/L)	32.408	3.767	5.538	4.269	2.622	1.685	9.353	≤3MPN/L
	去除率%	/	/	/	/	/	/	/	99.90%
排水 (54775.55m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	32.408	3.767	5.538	4.269	2.622	1.685	9.353	≤3MPN/L
	排放量 (t/a)	1.775	0.206	0.303	0.234	0.144	0.092	0.512	/
	标准限值 (mg/L)	250	100	60	35	2~8	10	20	5000MPN /L
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，项目产生污水经自建污水处理站处理后，可以满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理排放标准，同时满足遵化市国祯污水处理厂进水水质要求。

（2）排污去向合理性分析

遵化市国祯污水处理厂位于苏家洼镇五里屯村西南，采用卡鲁赛尔改良型污水处理工艺，设计处理能力为8万m³/d，收水范围含遵化市主城区，城西工业园及龙山工业园，目前国祯污水处理厂实际处理量达到了5.6万m³/d。该污水处理厂进水水质要求为COD≤400mg/L，BOD₅≤200mg/L，SS≤350mg/L，氨氮≤40mg/L。出水水质指标为COD≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，出水排入清水河。

本项目位于遵化市国祯污水处理厂收水范围内，项目产生污水经自建污水处理站处理后，可以满足遵化市国祯污水处理厂的要求。本项目新增废水量为163.861m³/d，对遵化市国祯污水处理厂基本无影响，因此本项目废水排放去向合理。

（3）项目废水排放信息

废水排放口基本情况见下表

表 4-11 项目废水排放口基本情况一览表

编号	名称	地理坐标		排放口类型
		东经	北纬	
DW001	废水总排口	117°59'8.72"	40°12'49.01"	一般排放口

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020），对本项目废水日常监测要求见下表：

表 4-12 本项目污水监测计划一览表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	污水处理站出口	pH	1 次/12 小时	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理排放标准，同时满足遵化市国祯污水处理厂进水水质要求
		COD	1 次/周	
		SS	1 次/周	
		粪大肠菌群数	1 次/月	
		BOD ₅	1 次/季	
		石油类	1 次/季	
		挥发酚	1 次/季	
		动植物油	1 次/季	
		阴离子表面活性剂	1 次/季	
		总氰化物	1 次/季	
		色度	/	
		氨氮	/	
		总余氯	/	

三、声环境影响分析

3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源为泵类、风机、空压机、空调等设备运行产生的噪声，噪声源强为 75~90dB(A)；医疗设备噪声源强较小，且均位于室内，对周围环境影响较小，本项目不再分析。

对于流动声源，为了减少噪声对周围环境的影响，拟采取如下措施：运输车辆平稳启动，禁止鸣笛，减速运行，最大程度降低噪声影响。

对于固定声源，项目设备选用低噪声设备，各种设备均置于封闭间内，设备基础加装减振垫。根据《环境噪声控制》（作者刘惠玲主编，出版日期：2002 年 10 月第一版）减振处理降噪效果达 5~25dB（A），标准厂房噪声经墙体隔声、距离衰减可降低 5~15dB（A）（参考文献：环境工作手册-环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年）。各类设备经过减振、吸声、隔声

级详见下表。

项目噪声源强及治理措施见下表。

表 4-13 项目主要噪声源及治理措施一览表

序号	建筑物名称	设备名称	数量 (台)	声源 源强	治理措施	空间位置m (X,Y,Z)	运行 时段	建筑物	建筑物外噪声	
				声功 率级 /dB(A)				插入损 失 /dB(A)	声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
1	污水处理站	水泵	6	80	置于封闭 间内，墙 体采用实 体墙，设 备基础加 装减振 垫；风机 加隔声罩	(11.31,8.62,1) (14.44,7.94,1) (19.38,8.39,1) (22.52,8.39,1) (26.56,8.16,1) (31.28,7.72,1)	昼 间/ 夜 间	40	40	1
2		风机	1	90		(28.05,12.07,1)		40	50	1
3	门诊	空压机组	1	85		(65.79,83.55,1)		30	65	1
4	医技	空调机组	1	80		(42.15,94.25,1)		20	60	1
5	住院楼	锅炉	2	80		(89.83,93.65,1) (87.4,93.65,1)		40	60	1
6	液氧站	风机	1	90		(118.9,96.66,1)		30	60	1

由于污水处理站水泵、风机和锅炉房锅炉均位于地下，噪声预测软件无法预测地下噪声，故设置建筑物插入损失较大并按地面噪声进行预测；厂界红线的西南角设为坐标原点（X：0，Y：0）

3.2 预测计算

1、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式进行预测计算。项目工业噪声源均为室内声源，一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。选择附录 B 中“B.1 工业噪声预测计算模式”进行预测分析。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放

在三面墙角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

TL_i ——围护结构 i 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。

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

式中： L_w ——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， dB ；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ； S ——透声面积， m^2 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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 ；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：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s； N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s； M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑥预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景值噪声值，dB。

2、预测结果

预测结果见图 4-1、表 4-12。

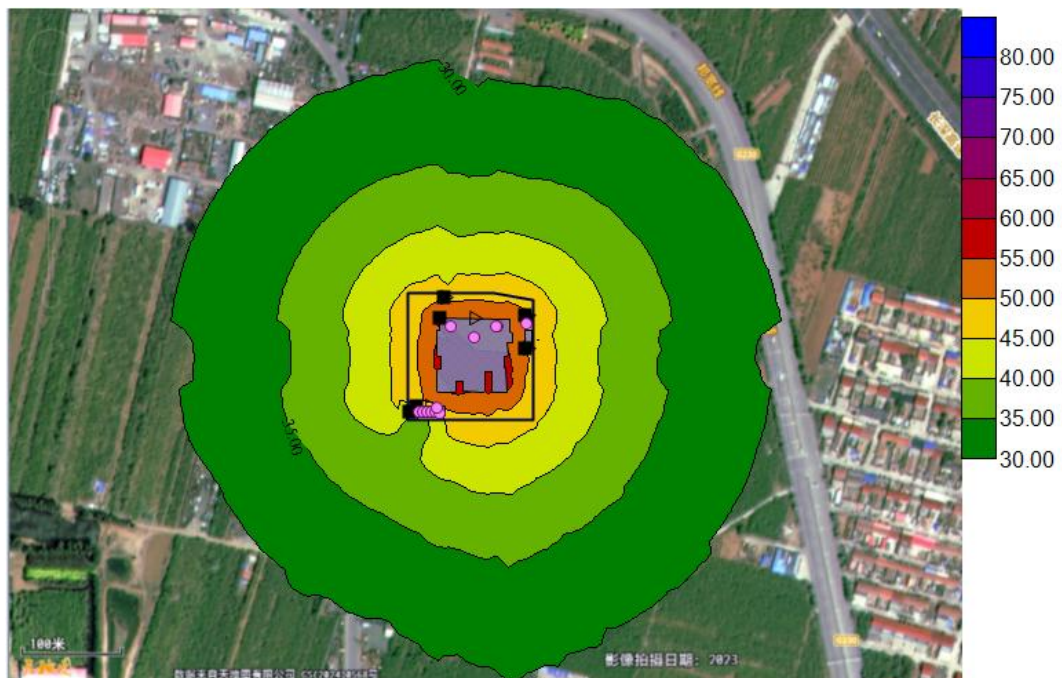


图 4-1 本项目噪声贡献值等声级线图

表 4-12 噪声预测贡献值结果 单位: dB(A)						
预测点位	时段	贡献值		标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	昼间、夜 间	49.22	49.22	60	50	达标
南厂界		49.05	49.05	60	50	达标
西厂界		48.16	48.16	60	50	达标
北厂界		48.70	48.70	60	50	达标

由以上可知，院区界四周噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求：昼间：60dB（A），夜间 50dB（A）。

为了降低噪声的影响，建设单位应加强降噪措施。在落实环保要求的前提下，本项目的噪声贡献值对厂界影响较小。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）对本项目噪声日常监测要求见下表：

表 4-13 本项目噪声污染源监测计划一览表			
项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	四周厂界	Leq	每季度一次

四、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为一般固废、危险危废和生活垃圾

1、一般固废：主要包括未被污染的各种药盒、药箱及使用说明等废包装材料，未被污染的废输液袋（瓶）。

未被污染的各种药盒、药箱及使用说明等废包装材料收集后外售废品回收站；未被污染的废输液袋（瓶）集中收集后交由专门的回收单位回收、利用。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料和废输液袋（瓶）分类代码为 900-001-61、900-002-62。

表 4-14 一般固废汇总表					
产生源	固体废物名称	类别及编码	产生量	储存方式	污染防治措施
检查 治疗	未被污染的废包装材料	900-001-61	1.0	包装袋	收集后外售废品回收站
	未被污染的废输液袋	900-002-62	0.5	包装袋	收集后交由专门的回收

过程	(瓶)				单位回收、利用
2、危险固废：包括医疗废物、检验废液、废活性炭、污泥、栅渣。具体固体废物产生情况见下表。 (1) 医疗废物 住院医疗废物主要产生于门诊部、住院部、检验科、手术室等，包括感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物、病理性废物以及检验废液等，收集后暂存危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 感染性废物：主要包括被病人血液、体液、排泄物污染的棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他敷料、一次性医疗及卫生用品、废弃的被服、废输液袋等； 病理性废物：主要包括手术及其他诊疗过程中产生的废弃人体组织、血样、尿便样、废病理切片等； 损伤性废物：废针头、废载玻片等； 化学性废物：主要为废化学试剂瓶、检验废液等； 药物性废物：主要为过期、淘汰、变质或被污染的废弃药品。 根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》及同类型医院目前医疗废物产生情况，住院部医疗废物按 0.53kg/床·天计，本项目住院床位 200 张，则产生量为 38.69t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，医疗废物属于 HW01。 (2) 危险废物 ①废活性炭 污水处理站废气处理采用活性炭吸附装置，项目建成后每半年更换一次活性炭，本项目废活性炭产生量约 0.6t/a，专用容器（与危险废物相容）收集，暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于 HW49 其他废物中非特定行业 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭。 ②废矿物油和废矿物油桶 医院各种设备维护过程会产生废矿物油和废矿物油桶，矿物油使用量约					

1200L/a，废矿物油产生量约 0.24t/a、废矿物油桶产生量约 0.12t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废矿物油危废代码为 900-217-08、废矿物油桶危废代码 900-249-08。

（3）污泥、栅渣

按照《医疗废物分类目录（2021 年版）》规定，被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物，属于感染性废物，对应《国家危险废物名录》代码 841-001-01。

在医疗废水处理过程中，污水中所含的 80%以上的病菌和 90%以上的寄生虫卵被集中在污泥中。

处理废水过程中会产生一定量的污泥，参考《社会区域类环境影响评价/环境影响评价工程师职业资格等级培训教材》P156 中，某医院污水处理站处理规模为 530m³/d（即 193450m³/a），采用二级生化处理工艺，年污泥产生量为 350t（含水率 97%），折算成含水率 80%的污泥，年产生量为 52.5t，通过计算可得，处理吨污水产生含水率 80%的污泥量约 0.00027 吨。本项目新增废水处理量为 54775.55m³/a，则自建污水处理站产生含水率 80%的污泥量约 14.8t/a。类比同类型项目，格栅渣产生量约为 1.8t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 版）规定，感染类废物属于危险废物 HW01（841-001-01），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位处置。污泥、栅渣单独收集，分别进行消毒处理后，监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制标准后再按危险废物委托有资质单位统一转运处置。

表 4-15 本项目医疗及危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	类别	编码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01	38.69	医疗	固	被感染用具	病毒、病菌等	一天	In	医疗废物分类收集，存放于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置
2		HW01	841-002-01				针头等锐器	病毒、病菌等	一天	In	
3		HW01	841-003-01				废弃人体组织、器官等	病毒、病菌等	一天	In	

	4		HW01	841-004-01			固、液	废弃化学试剂	废弃化学试剂	一天	T/C/I/R	
								检验废液	病毒、病菌等	一天	T/C/I/R	
	5		HW01	841-005-01				废弃药品	废弃药品	一天	T	
	6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.6	废气处理	固	活性炭	氨、硫化氢	半年	T, I	暂存在危废间, 定期委托有资质单位处置。
	7	废矿物油	HW08	900-217-08	0.24	设备维护	液	石油烃	石油烃	半年	T, I	
	8	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.12		固	铁	石油烃	半年	T, I	
	9	污泥	HW01	841-001-01	14.8	污水处理	固	污泥	病毒、病菌等	半年	感染性	进行消毒处理, 监测达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中污泥控制标准后再按危险废物委托有资质单位统一转运处置
	10	格栅渣	HW01	841-001-01	1.8	污水处理	固	栅渣	病毒、病菌等	半年	感染性	

4、生活垃圾

主要是医务人员、患者和陪护人员、后勤工作人员产生的生活垃圾, 医务人员、病床病人和陪护人员以及后勤工作人员生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计算, 人数按照 798 人计算, 门诊患者生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计算, 人数按照 1200 人计算, 则本项目生活垃圾产生量为 519kg/d。综上所述, 本项目年产生生活垃圾量为 189.435t/a, 由环卫机构定期清运。

根据同类型食堂类比, 食堂餐厨垃圾产生量约为 0.1kg/人·天, 本项目食堂用餐新增约为 550 人次/d, 则本项目餐厨垃圾产生量约为 20.075t/a。餐厨垃圾委托有处理资质单位进行清运处置。

食堂废水经油水分离器处理, 产生废油脂, 根据同类项目类比估算, 本项目废油脂产生量为 1.05t/a。废油脂委托有处理资质单位进行清运处置。

5、环境管理要求

(1) 生活垃圾、一般工业固体废物

	医院应对生活垃圾进行分类收集，日产日清，一般生活垃圾由当地环卫机构清运，餐厨垃圾、废油脂委托有处理资质单位进行清运处置。 一般固体废物：未被污染的各种药盒、药箱及使用说明等废包装材料收集后外售废品回收站；未被污染的废输液袋（瓶）集中收集后交由专门的回收单位回收、利用。 （2）医疗废物 建设单位应按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）、《医疗废物管理条例》（2022 修订版）等有关规范要求，严格落实危险废物环境管理与监控制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。 I、分类收集 医院大部分废物是没有危害的普通固体废物，不需要特别处理。但是一些没有危害性的垃圾同其他具有危害性的或传染性的污物混合在一起，其混合垃圾就要像有害的垃圾一样对待，需要特别的搬运和处置。因此，对垃圾污物进行分类是对垃圾污物进行有效处理的前提。结合处理处置措施的不同，医院废物可分为：A、一般性固体废物，如普通生活垃圾、医药包装材料等；B、化学类有毒废物，如化验室、治疗室、实验室等排出的各种化学药剂废液和废料废渣，此类废物应单独收集、回收、搬运、处理；C、传染性废物，一般来自各个治疗科室、病房、检验化验室等，如手术切除物、脓血污物、针头针管等。收集容器设置要求： 医疗废物收集容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。 包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂和穿孔；采用高温热处理技术处置医疗废物时，包装袋不应使用聚氯乙烯材料；包装袋容积大小应适中，便于操作，配合周转箱（桶）运输；医疗废物包装袋的颜色为淡黄，
--	---

	颜色应符合 GB/T3181 中 Y06 的要求，包装袋的明显处应印制警示标志和警告语。包装袋表面基本平整、无皱褶、污迹和杂质，无划痕、气泡、缩孔、针孔以及其他缺陷；拉伸强度（纵、横向）$\geq 20\text{Mpa}$，断裂伸长率（纵、横向）$\geq 250\%$，落镖冲击质量 130g，跌落性能无破裂、无渗漏，无渗漏，热合强度$\geq 10\text{N}/15\text{mm}$。 利器盒整体为硬质材料制成，封闭且防刺穿，以保证在正常情况下，利器盒内盛装物不撒漏，并且利器盒一旦被封口，在不破坏的情况下无法被再次打开；采用高温热处置技术处置损伤性废物时，利器盒不应使用聚氯乙烯材料；利器盒整体颜色为淡黄，颜色应符合 GB/T3181 中 Y06 的要求。利器盒侧面明显处应印制警示标志，警告语为“警告！损伤性废物”；满盛装量的利器盒从 1.2m 高处自由跌落至水泥地面，连续 3 次，不会出现破裂、被刺穿等情况；规格尺寸根据用户要求确定。 周转箱（桶）整体应防液体渗漏，应便于清洗和消毒；周转箱（桶）整体为淡黄，颜色应符合 GB/T3181 中 Y06 的要求；箱体侧面或桶身明显处应印（喷）制警示标志和警告语；周转箱外整体装配密闭，箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离，表面光滑平整，完整无裂损，没有明显凹陷，边缘及提手无毛刺，箱底和顶部有配合牙槽，具有防滑功能；外形推荐尺寸为长 600mm，宽 400mm，高 300mm 或 400mm；周转箱物理机械性能应符合规定。 II、分类管理 按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008），根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合的包装物或者容器内；在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。 废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。
--	---

	化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的具有传染性的排泄物，应当按照国家规定严格消毒，达到国家规定的排放标准后方可排入污水处理系统；隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的医疗废物应当使用双层包装物，并及时密封；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出；盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。 III、暂存间要求 本项目在配套服务用房内设医疗废物暂存间，建筑面积为 50m²，医疗废物暂存间地面及裙角做防腐、防渗处理，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。并按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（原卫生部令第 36 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求如下：本项目医疗废物每日集中收集至医疗废物暂存间暂时贮存。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 5 摄氏度以下冷藏的，不得超过 7 天。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；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；暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者
--	---

	防腐条件 IV、医疗废物运输 按《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB19217-2003）规范要求如下： A、医疗废物转运车辆应配备专用的箱子，放置因意外发生事故后防止污染扩散的用品，如消毒器械及消毒剂、收集工具及包装袋、人员卫生防护用品等； B、车厢内部表面，应采用防水、耐腐蚀、便于消毒和清洗的材料，表面平整，具有一定强度，车厢底部周边及转角应圆滑，不留死角；车厢的密封材料同样应耐腐蚀，车厢应经防渗处理，车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，应在车厢内部设置有对货物进行固定的装置；车厢外部颜色为白色或银灰色；车厢应装配牢固的门锁；医疗废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志； C、医疗废物转运车在铁路（或水路）运输时应以自驶（或拖拽）方式上下车（船），若必须用吊装方式装卸时，应防止损伤产品； D、医疗废物转运车停用时，应将车厢内、外进行彻底消毒、清洗、晾干，锁上车厢门和驾驶室，停放在通风、防潮、防暴晒、无腐蚀气体侵害的场所。停用期间不得用于其他目的运输；车辆报废时，车厢部分应进行严格消毒后再进行废物处理。 V、医疗废物交接 本项目医疗废物统一委托有相应处理资质的单位上门集中收运。按照《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号），医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地生态环境部门报告。
--	---

	医院委托处置的废物采用危险废物转移联单管理。《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，由处置单位医疗废物运送人员与医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医院和处置单位保存，保存时间为 10 年。每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运至处置单位时，处置单位接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。 本项目采用上述固体废物防治措施在国内外医院已普遍应用，技术上成熟可靠。因此，本项目所采用各种固废污染防治措施，从技术上而言，是可行的。 （3）其他危险废物 危险废物暂存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，做到以下几点： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施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 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 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。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或
--	--

	材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 本项目在配套服务用房医疗废物暂存间内设危险废物暂存间，危废间面积为 6m²，危废间地面做防腐、防渗，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，并设渗滤液收集设施，收集设施容积满足收集要求。产生的危险废物定期委托有资质单位处置。 化粪池污泥、污水处理站栅渣及污泥均属危险废物，委托有危险废物收集、运输、贮存、处理资质单位进行清运处置，清运前应进行消毒处理，且污泥清掏前应进行检测，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”要求。 本项目对运营期产生的危险废物在收集、暂存、转移等环节采取的污染防治措施符合相关管理要求，为同类项目的普遍措施，具有技术可行性。运营期产生的危险废物在切实落实各项管理措施的情况下，做到及时收集、妥善处理，对外环境影响很小。 五、土壤、地下水 （1）污染源类型及污染途径 在运营期间对地下水及土壤污染源为：医疗废物、危险废物、污泥、废水等。污染物类型为非持久性污染物。污染源在发生渗漏进入地下水和土壤环境的情况下会造成影响。为降低项目对地下水、土壤环境的影响，需采取相应的防渗漏措施。 （2）分区防渗措施
--	---

为减轻项目运营期对地下水、土壤环境的影响，根据对地下水、土壤环境影响的各环节、结合项目总平面布置情况，将本项目场地划分为重点防渗区（污水处理站、化粪池、医疗废物暂存间、危废间等）和一般防渗区（配套）和简单防渗区（门卫、院内道路等），采取相应的防渗措施，具体如下：

重点防渗区：医疗废物暂存间、危废间地面、裙角采用 2mm 厚高密度聚氯乙烯防渗，防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；化粪池和污水处理站各池体构筑物基础均按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的要求进行防渗处理：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

一般防渗区：门诊医技住院楼、液氧站、配套服务用房地面采取等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB16889、GB18599-2020 执行。

简单防渗区：门卫、院内道路、硬化地面等采取一般地面硬化措施。

（3）地下水、土壤环境影响分析

采取以上措施后，本项目运营期对项目区地下水、土壤环境影响较小。

（4）跟踪监测

本项目地下水和土壤主要风险源主要为污水处理站。本项目对地下水和土壤提出跟踪监测计划，跟踪监测点位设置在污水处理站西南（地下水流向下游方向，项目地块所在区域地下水流向为自东北向西南）。地下水监测计划见表 4-16，土壤监测计划见表 4-17。

表 4-16 项目地下水监测计划表

序号	监测点位	位置	污染物名称	监测频次
1	监测井	污水处理站西南	pH、耗氧量、氨氮、LAS	每年 1 次

表 4-17 土壤跟踪监测点位布置一览表

监测点位	采样深度	监测频率	监测因子	执行标准
污水处理站西南侧	分层采样，0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3.0m 分别取样，各样品单独分析，不混合	每 5 年监测 1 次	pH、氨氮	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

六、环境风险

1、风险识别

本项目完成后涉及的危险物质有 84 消毒液、碘酒、次氯酸钠消毒剂、危

险废物等，此类物质的运输、储存、使用等过程如出现风险性事故可能会影响周围的环境。本节将对本项目产生的危险废物进行分析，分析事故隐患，以便采取相应的防范措施和事故应急对策，减少突发性事故发生及其所造成的环境污染。

（1）风险物质及 Q 值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）判定，本项目运营过程中涉及的危险物质见表 4-18。

表 4-18 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	涉及风险物质	最大存储量(t)	折纯后最大存储量(t)	临界量(t)	q_i/Q_i	$Q(\sum q_i/Q_i)$
1	库房	84 消毒液	0.055（密度 1.1kg/L）	次氯酸钠 0.0027	5	0.00054	0.20 586
2	库房	碘酒	0.022（密度 1.45kg/L）	异丙醇 0.0002	10	0.00002	
3	污水处理站	10%次氯酸钠	0.5	次氯酸钠 0.05	5	0.01	
4	医疗废物暂存间	医疗废物	0.742	/	5	0.1484	
5		污泥、栅渣	4.15	/	100	0.0415	
6	危废间	废活性炭	0.3	/	100	0.003	
7		废矿物油	0.24	/	100	0.0024	

注：表中临界量来源于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。因此，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为“简单分析”，主要分析内容包括环境风险识别、环境风险分析、风险防范措施及应急要求等。

（2）风险源分布情况

本项目风险源主要为消毒物品库房，污水处理站机房、医疗危废暂存间等。

（3）可能的影响途径

结合项目工艺特点、物料规模、危险特性，本项目的环境风险影响途径主要是由于操作不当导致的酒精意外燃烧导致的次生污染物进入大气环境；检验废液由于操作不当在医疗废物暂存间内发生泄漏溢流，本项目环境风险主要可分为水环境风险。医务人员和工作人员操作不当，将消毒液、碘酒溢流出库房，检验废液、污泥等溢流出医疗废物暂存间影响水环境。

	2、风险防范措施要求 1) 日常使用的消毒液、碘酒等由专业公司运至医院内，定期负责运送至库房内。按需采购，不进行大量存储，存放处通风、阴凉，远离火种和热源，配备规定数量、质量要求的灭火器材，并有专人负责监督。 2) 污水处理站加药间设置门禁系统，每日由专人负责检查装置、管道、阀门、加药泵等药液贮存、输送及控制设施并做好记录，发现泄漏及时维修。 3) 制定风险应急措施，一旦发生消毒液、碘酒、危废等泄漏时，及时采取措施，制定日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。 4) 项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。 3、应急预案 按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《企业事业单位突发环境应急预案评审工作指南（试行）》等相关文件要求，本项目建成后应按照规定修编突发环境事件应急预案。明确应急响应责任人、风险隐患监测、信息报告、预警响应、应急处置、人员疏散撤离组织和路线、可调用或可请求援助的应急资源情况及如何实施等，针对突发事件特点，识别事件的危害因素，分析事件可能产生的直接后果以及次生、衍生后果，评估各种后果的危害程度，提出控制风险、治理隐患的措施，并在实际运营中落实，并建立定期评估制度，分析评价预案内容的针对性、实用性和可操作性，实现应急预案的动态优化和科学规范管理，及时进行应急预案修订优化工作。 4、环境风险分析结论 (1) 拟建项目具有潜在的事故风险，尽管发生的概率较小，但要从建设、贮运等方面采取防护措施。 (2) 为了防范事故和减少危害，需制定事故应急预案。当出现事故时，要采取应急措施，发生较大事故时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。
--	---

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	锅炉废气排放口 (DA001)	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	低氮燃烧器 +39m 高排气 筒（高出所在 建筑 3m）	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）和 《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕 10 号）
	污水处理站 废气排放口 (DA002)	硫化氢、 氨、臭气浓 度	活性炭吸附装 置+15m 高排 气筒	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 排放限 值
	食堂油烟废 气排放口 (DA003)	油烟、非甲烷 总烃	油烟净化器+ 楼顶排气筒	《餐饮业大气污染物排放标 准》（DB13/5808-2023）中 中型规模排放限值
	污水处理站 周界	硫化氢、 氨、臭气浓 度、氯气、 甲烷	加盖密闭	《医疗机构水污染物排放标 准》（GB18466-2005）表 3 周边大气污染物最高允许浓 度限值要求
	院区边界	非甲烷总烃	自然通风、空 调通风系统机 械排风	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》（DB13/2322- 2016）表 2 排放限值
	院区内监控 点			《挥发性有机物无组织排 放控制标准》（GB37822-2019） 标准限值
地表水环境	废水总排放 口(DW001)	色度、pH、 COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、动植 物油、阴离 子表面活性 剂、挥发 酚、氰化 物、石油类 及粪大肠 菌群	食堂废水经油 水分离器除油 后与生活污水 以及洗衣废水 一起进入化粪 池进行预处 理；医疗废水 经过化粪池和 预消毒处理； 锅炉房高温排 水经过降温池 处理预处理， 经化粪池和降 温池预处理后 的废水与空调	《医疗机构水污染物排放标 准》（GB18466-2005）表 2 中预处理排放标准，同时满 足遵化市国祯污水处理厂进 水水质要求

			排水均排入自建污水处理站进行处理，经市政污水管网，最终排入遵化市国祯污水处理厂。	
声环境	风机、泵类	等效连续 A 声级	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：未被污染的废包装收集后外售、未被污染的输液瓶(袋)由具有回收处理能力的单位处置。 医疗废物和危险废物：设医疗废物暂存间和危废间。医疗废物按要求分类收集，存放于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位处置；危险废物废活性炭、废矿物油和废矿物油桶分类收集暂存在危废间，定期委托有资质单位处置；化粪池污泥和污水处理栅渣、污泥：清掏前进行消毒处理，监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制标准后再按危险废物委托有资质单位统一转运处置。 生活垃圾：一般生活垃圾由当地环卫机构统一收集清运处置；餐厨垃圾、废油脂委托有处理资质单位进行清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施： 重点防渗区：医疗废物暂存间、危废间地面、裙角采用 2mm 厚高密度聚氯乙烯防渗，防渗系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$；化粪池和污水处理站各池体构筑物基础均按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的要求进行防渗处理：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。 一般防渗区：门诊医技住院楼、液氧站、配套服务用房地面采取等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$，或参照 GB16889、GB18599-2020 执行。 简单防渗区：门卫、院内道路、硬化地面等采取一般地面硬化措施。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	1) 日常使用的消毒液、碘酒等由专业公司运至医院内，定期负责运送至库房内。按需采购，不进行大量存储，存放处通风、阴凉，远离火种和热源，配备规定数量、质量要求的灭火器材，并有专人负责监督。 2) 污水处理站加药间设置门禁系统，每日由专人负责检查装置、管道、阀门、加药泵等药液贮存、输送及控制设施并做好记录，发现泄漏及时维修。 3) 制定风险应急措施，一旦发生消毒液、碘酒、危废等泄漏时，及时采取措施，制定日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。 4) 项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) 设立环保管理机构，定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行。 (2) 建立污染控制管理档案，做好日常生产台账记录。 (3) 排污口规范化管理并立标建档： ①废气排气筒规范化：排气筒应设置便于采样、检测的采样口和采样平台。当采样平台设置在离地面高度$\geq 5\text{m}$的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。在各排气筒近地面处，应设立醒目的环境保护图形标志牌。 ②采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。 ③废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。 ④使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。 (4) 信息公开

	企业应采取信息公开栏的方式公开下列信息： ①基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； ②排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； ③防治污染设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； ⑤其他应当公开的环境信息。 2、环境影响评价制度与排污许可制衔接 根据《排污许可管理办法》(部令第 32 号)、原环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84 号)，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，生态环境部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。 本项目行业类别 Q8433 妇幼保健院（所、站），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)，本项目需进行排污登记，本环评提出在实际发生排污之前进行排污登记。
--	--

六、结论

遵化市妇幼保健院新建项目符合国家产业政策，选址合理；项目采取了较为完善的污染防治措施，可以实现各类污染物的达标排放，不会对周围环境产生明显的影响，在认真落实报告表提出的各项环保措施的前提下，从环保角度分析，该工程建设可行。

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	颗粒物 (t/a)	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	SO ₂ (t/a)	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	NO _x (t/a)	/	/	/	0.047		0.047	+0.047
	硫化氢 (t/a)	/	/	/	0.0094		0.0094	+0.0094
	氨 (t/a)	/	/	/	0.0004		0.0004	+0.0004
废水	COD (t/a)	/	/	/	1.934	/	1.934	+1.934
	氨氮 (t/a)	/	/	/	0.255	/	0.255	+0.255
一般工业 固体废物	未被污染的废包装材料 (t/a)	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	未被污染的废输液袋(瓶) (t/a)	/	/		0.5		0.5	+0.5
危险废物	医疗废物 (含检验废液) (t/a)	/	/	/	39.69	/	39.69	+39.69
	废活性炭 (t/a)	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废矿物油 (t/a)				0.24		0.24	+0.24
	废矿物油桶 (t/a)				0.12		0.12	+0.12
	污泥 (t/a)	/	/	/	14.8	/	14.8	+14.8
	栅渣 (t/a)	/	/	/	1.8	/	1.8	+1.8
生活垃圾	一般生活垃圾 (t/a)	/	/		189.435		189.435	+189.435
	餐厨垃圾 (t/a)	/	/		20.075		20.075	+20.075
	废油脂 (t/a)	/	/	/	1.05	/	1.05	+1.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①