

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：唐山弘开医院建设项目

建设单位（盖章）：唐山弘开医院有限公司

编制日期：2026年6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	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
四、主要环境影响和保护措施	57
五、环境保护措施监督检查清单	84
六、结论	90
建设项目污染物排放量汇总表	91
附图：	
附图 1：项目地理位置图	
附图 2：项目环境保护目标分布图	
附图 3：项目周边关系示意图	
附图 4：平面布置图	
附图 5：分区防渗图	
附图 6：本项目与集中式饮用水水源地保护区的位置关系图	
附件：	
附件 1：备案信息	
附件 2：营业执照	
附件 3：房产证	
附件 4：租赁协议	
附件 5：现状监测报告	
附件 6：公众参与调查表	
附件 7：项目与备案信息不一致情况说明	
附件 8：河北省主要污染物排放权交易鉴证书	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	唐山弘开医院建设项目		
项目代码	2511-130273-89-01-164933		
建设单位联系人	王超	联系方式	15832592929
建设地点	河北省唐山市高新技术产业园区火炬路西侧（南）6号商业楼		
地理坐标	东经 118° 10' 28.030" ， 北纬 39° 40' 28.242"		
国民经济行业类别	Q8412 中医医院	建设项目行业类别	四十九、卫生--108.医院841--其他；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	唐山高新技术产业开发区行政审批局	项目备案编号	高唐备字[2025]162号
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	7.5
环保投资占比（%）	5%	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积（m²）	376.28
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035年） 审批机关：唐山市人民政府		
规划环境影响评价情况	《唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》 规划环评审查机关：生态环境部 审查文件名称：关于《唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》的审查意见 审查意见文号：环审〔2025〕28号		

<p>规划及规划 环境影响评价 符合性分析</p>	<p>1、本项目与规划符合性分析</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>唐山高新区规划总面积 100.30km²，东至唐遵铁路、南至长宁道、西至经一路、北临任各庄镇。包括高新区本部、京唐智慧港、老庄子镇三个分区，面积分别为 32.81km²、28.78km²、38.71km²。</p> <p>唐山高新区纳入唐山市中心城区范围共 77.80km²，包括高新区本部和京唐智慧港全部区域，以及老庄子镇部分区域（16.21km²）。</p> <p>(2) 规划期限</p> <p>规划期限为 2021-2035 年，其中近期至 2030 年，远期至 2035 年。</p> <p>(3) 发展定位</p> <p>高新区本部发展定位：作为产城融合先行区、城市功能提质区，发展定位为“彰显活力的科创中心”。重点发展智能制造、新能源新材料、信息技术及生物医药产业。</p> <p>京唐智慧港发展定位：作为唐山市对外开放、京津融合的门户区，发展定位为“彰显动力的制造基地”。重点发展智能制造、信息技术、新能源新材料产业。</p> <p>老庄子镇发展定位：发展定位为“京唐城际带上的服务新节点，以康养休闲、高端农业为特色的旅游服务型近郊镇”，其中老庄子镇南区发展定位为“彰显特色的健康高地”，重点发展医养健康产业。</p> <p>(4) 规划产业发展思路</p> <p>①智能制造</p> <p>做大做强以机器人为引领的智能制造产业集群。其中，机器人产业围绕开诚、开元、松下等机器人龙头企业，进一步提升工业机器人、特种机器人产业规模，配套引进上下游企业，推进产业向价值链高端延伸，同时发展服务机器人领域，培育新兴产业市场；智能装备制造业重点发展应急装备、智慧城市装备等产业，做大做强百川、汇中、陆凯等智能制造行业龙头企业和震安、亚特等应急装备行业龙头企业，引导龙头企业补链强链扩链。</p>
-----------------------------------	--

②信息技术

重点发展信创、AI通用大模型、云平台、未来信息等产业，加快数字技术在智能制造、智慧能源、智慧农业、数字消费等领域的应用，打造河北省数字产业高地。

③医养健康

以健康养老需求为牵引，围绕智能医疗设备、互联网医疗、医养结合、智慧养老服务等重点方向，重点发展智能医疗设备、生物医药、健康养老、健康食品等产业，打造多业态融合医养高地。

④新能源新材料

聚焦装备制造、平台开发、系统管理、场景创新应用等领域，集中发展新能源专用装备制造、配套零部件制造、节能降碳装备制造及绿色应用场景开发。推进比亚迪与亚特重工新能源商用车项目落地，支持海螺型材、亿华通扩大生产规模，培树全市新能源产业亮点。利用汽车零部件基础优势，吸引智能网联新能源汽车产业链龙头企业落地，招引上下游生产企业，形成以智能网联汽车关联产业链项目为配套的网状产业结构。积极孵化以石墨烯、新型有机材料、现代陶瓷、氢能与新型储能等为主的新能源新材料产业。

（5）空间结构

规划构建“一核融汇、三极引领”的开发保护总体格局。其中，“一核”指老庄子镇生态核，打造“彰显魅力的和美家园”；“三极”指高新区本部、京唐智慧港、老庄子镇南区。

①高新区本部：中部科创组团是承载高新区科技研发服务和配套服务功能的主要载体，是现状产业集聚区和办公居住集聚区，重点优化产业空间，搭建“机器人+”应用行动，完善智能制造业与服务融合发展，建强工业互联网，赋能传统行业数字化转型，同时加快生物医药创新发展。大庆道以北外围区域是高新区本部新增产业空间聚集区，重点布局机器人及智能装备制造等智能制造产业、新能源新材料产业。龙华道以南是综合服务区，以居住生活与商贸服

务为主。

②京唐智慧港：西部重点布局机器人、智能装备制造等智能制造产业，以及高水平超前布局信息网络、云计算中心、车路云一体化设施等信息技术产业，同时推动物流业、会展业、低空经济等产业与制造业两业融合发展。东部和机场以北区域为综合服务区，以居住生活与公共与商贸服务为主。

③老庄子镇：将农业、康养产业与旅游产业深度融合，打造智慧农康旅融合发展区。老庄子镇南区纳入唐山新城现代医药产业组团，重点布局智能医疗设备、生物医药、健康养老、健康食品等医养健康产业，打造多业态融合医养高地。

表 1-1 唐山高新区规划产业布局一览表

分区名称	功能定位	功能组团	位置	主导产业
高新区本部	科创中心	北部产业组团	大庆道以北外围	智能制造、新能源新材料
		科创组团	龙华道以北、新民道以南	机器人、信息技术、生物医药
		综合服务区	龙华道以南	商贸服务
京唐智慧港	制造基地	智造组团	机场路以南	智能制造、信息技术、新能源新材料
		综合服务区	机场路以北、经十六路以东	商贸服务
老庄子镇	医养高地	医养健康组团	老庄子镇南区	医养健康（智能医疗设备、生物医药、健康食品、健康养老）

本项目位于高新区本部的综合服务区内，本项目建设中医医院，符合园区规划。

2、与规划管控单元准入清单符合性分析

规划环评从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率四方面提出管控单元生态环境准入清单，本项目位于高新区本部综合服务区重点管控单元，与高新区本部综合服务区重点管控单元准入清单符合性分析见下表。

表 1-2 唐山高新区管控单元生态环境准入清单

分区	单元名称	单元特征	维度	管控要求	符合性
----	------	------	----	------	-----

高新区本部	高新区本部综合服务区重点管控单元	发展定位: 以居住生活与商贸服务为主	空间布局约束	1. 非工业用地不得引进工业企业。 2. 禁止布局搅拌站、沥青拌合站。 3. 禁止国IV及以下排放标准的柴油货车进入禁用区；禁止有可见黑烟的机动车进入禁用区。	1、本项目建设中医医院，不属于工业企业。 2、本项目建设中医医院，不涉及搅拌站、沥青拌合站。 3、不使用国IV及以下排放标准的柴油货车和可见黑烟的机动车。
		主要环境问题:	污染物排放管控	1. 加强工业区和居住区之间的隔离防护，强化区内企业异味及噪声污染防治，严格涉风险源企业管理，确保人居环境安全。 2. 对汽修企业的喷漆工序加强源头控制，禁止使用等离子、活性炭吸附、光催化氧化等单级治理技术处理VOCs 废气，必须使用双级或多级质量技术处理措施。	1、本项目加强异味及噪声污染防治，废气污染物及噪声均达标排放，项目落实环境风险防范措施，不会对人居环境安全造成影响。 2、不涉及。
		1. 现状PM2.5、PM10、O3超标 2. 浅层地下水超采	资源开发利用	1. 倡导节水型生活方式，加强再生水回用。 2. 禁燃区执行总体管控要求中禁燃区相关管理要求。	1、本项目使用节水型器具。 2、本项目符合禁燃区相关管控要求。

3、本项目与规划环境影响评价结论符合性分析

《唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》综合结论为：“唐山高新区历经三十年发展，现已形成机器人和装备制造优势产业集群，医养健康、新材料产业长足发展，但企业总体规模偏小，产业链上下端企业合作力度较小。基础设施配套不够完善，城乡差异大。《唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035年）》基于国家、地方产业发展战略，充分考虑区域生态环境管控要求，从发展定位、规模、布局、产业发展、基础设施建设、资源利用和生态环境保护等方面研究制定规划方案，符合国家、河北省、唐山市等相关规划要求。本次评价以改善生态环境质量为核心，明确不同规划期的环境目标，作为规划决策和实施的硬约束，并提出规划优化调整建议 and 环境影响减缓对策措施，以期有

效预防和减轻规划实施的不利环境影响。区域大气环境改善压力较大、水资源利用受到制约，是高新区发展的重要制约因素。需要从产业准入、产业结构、空间布局、清洁生产水平、环境管理、污染治理等方面，高标准、严要求，按照国际国内先进标准规划、建设和管理。综上所述，在落实本次评价提出的规划优化调整建议、环境影响减缓措施、环境管理与环境准入要求后，规划实施对周围环境的影响可接受，不会降低区域环境功能，土地资源、水资源和能源可承载规划的发展规模，区域环境容量满足规划期污染物排放要求，环境影响评价指标可达，唐山高新技术产业开发区总体规划的实施在环保角度上是可行的。”

本项目污染物达标排放，项目的建设符合相关规划要求，符合当前国家及地方产业政策要求，严格落实环境管理与准入要求、不良环境影响减缓对策措施要求。因此，本项目符合规划环评结论要求。

4、本项目与规划环评审查意见符合性分析

本项目与规划环评审查意见中的相关要求符合性分析见下表。

表 1-3 本项目与《唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》的审查意见符合性分析

审查意见中要求	项目建设情况	结论
(一)坚持绿色发展和区域协同发展理念。落实京津冀协同发展战略以及国家对该区域发展和保护要求，坚持生态优先、绿色发展、高效集约，以改善生态环境质量为核心，落实生态环境分区管控，进一步优化《规划》布局和产业发展规模，做好与国土空间规划的衔接。	本项目符合总体规划，已落实生态环境分区管控的要求。	符合
(二)深化减污降碳协同，推动绿色低碳发展。根据国家 and 地方碳达峰行动方案、应对气候变化“十四五”规划和节能减排工作要求，优化产业、能源、土地利用和交通运输等《规划》内容，提高高新区绿电消费比重、清洁能源使用比例，全面系统促进减污降碳协同增效。	本项目为中医医院建设，本项目电量消耗量较小，由园区电网管网提供。	符合
(三)严格空间管控，优化功能布局。进一步优化高新区各片区产业布局，本部科创组团重点发展与机器人相关的研发、孵化、创意、无污染生产等科创产业；医养健康组团重点发展智能医疗设备	本项目不涉及。	符合

	制造和健康食品产业。落实《报告书》提出的空间布局引导和管控要求，优化工业、居住等各类用地的空间和产业布局，强化企业异味及噪声污染防治，严格涉风险源企业管理，确保人居环境安全。		
	(四)严守环境质量底线，强化污染物排放管控。根据国家和河北省大气、水、土壤污染防治及河北省、唐山市生态环境分区管控方案要求，完善并落实《报告书》提出的大气、水环境污染物削减方案。	本项目污染物达标排放，不会对大气、水环境造成明显不利影响。	符合
	(五)严格入区建设项目生态环境准入。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化区内企业污染物排放控制，大幅提高水资源节约集约利用水平、清洁生产水平和污染治理水平。严格落实排污许可制度和废水、废气等污染物排放控制要求，依法依规落实区域取用地下水管理规定。入区项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合生态环境准入要求。	符合
	(六)加强环境基础设施建设。加快落实市政污水及再生水回用管网建设及再生水回用措施。工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。	项目固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。	符合
	(七)健全环境监测体系，强化环境风险防范。结合高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、污染物排放、环境保护目标分布等，建立环境空气、地下水、土壤等环境要素监测体系，实施长期跟踪监测。园区内企业应按照排污许可证要求依法开展自行监测，如实公开污染物排放信息。完善高新区环境风险防控体系建设，确保事故废水妥善收集处理。健全区域环境风险联防联控机制和突发环境事件应急预案，定期开展环境应急演练，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目进行环境影响评价，严格执行生态环境准入，开展工程分析、污染物允许排放量测算和生态环境保护措施的可行性论证等工作。项目建成后编制突发环境事件应急预案，按要求进行自行监测。	符合
	由上表可知，本项目符合规划环评审查意见要求。		
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 (1) 根据环保部发布的《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》（环环评[2016]150号）（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，		

加快推进改善环境质量。

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《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积1383.02km²（剔除重叠面积）。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦县、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区，包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态环境敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）、禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。

本项目位于河北省唐山市高新技术产业园区火炬路西侧（南）6号商业楼，中心坐标为东经118°10'28.030"，北纬39°40'28.242"，距离最近的生态红线约12.5km。本项目不在河北省生态保护红线范围内。

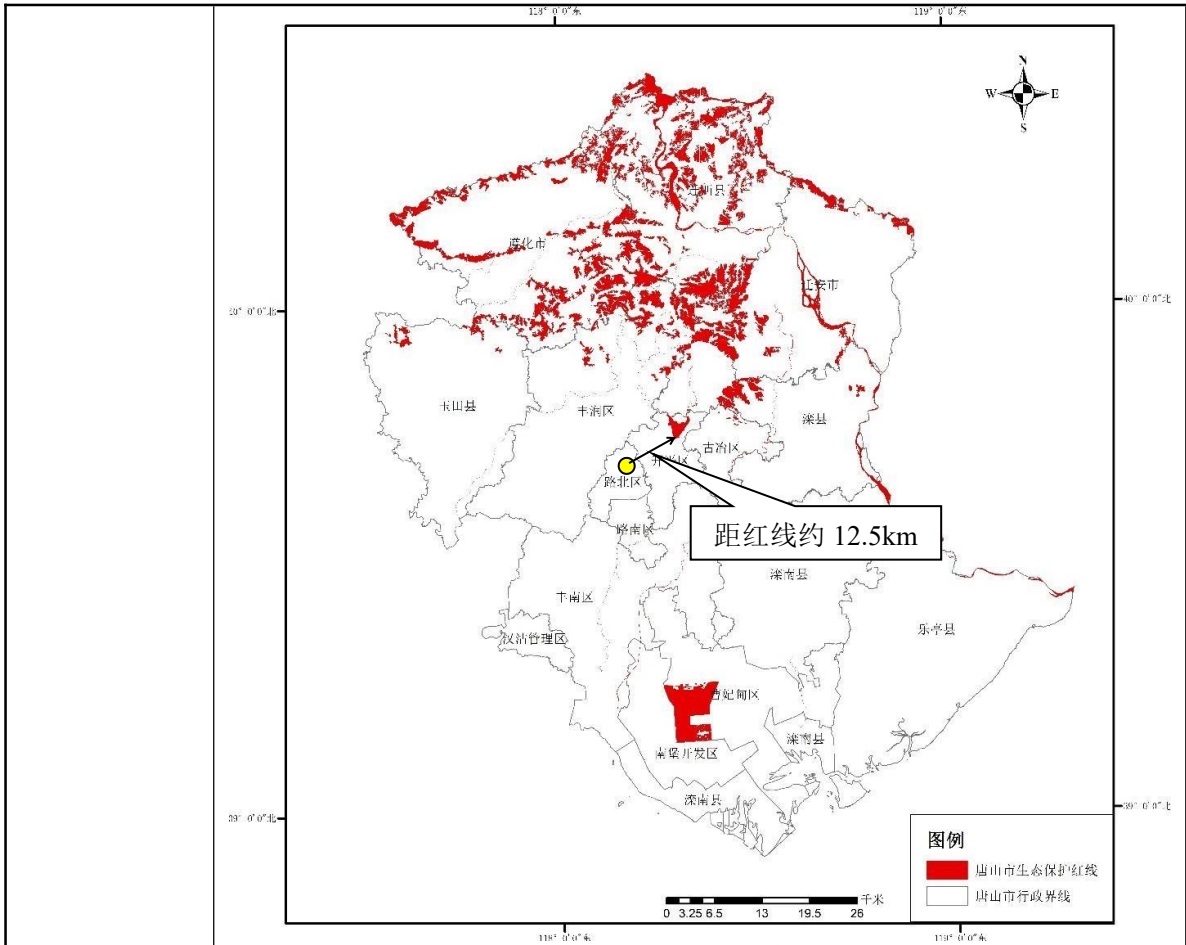


图 1-1 唐山市生态管控图

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质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

环境质量底线分别为：区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准；最近地表水体环城北支位于本项目北侧约550m，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；区域声环境质量保护目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区、4a类区（临主干路建筑）标准。

项目产生的主要废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，

污染物均能达标排放。

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”。

本项目用水由高新区市政管网提供，本项目用水量为3207.09m³/a，不会对所在区域地下水供应造成影响；用电由本地市政电力系统供给。

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。

本项目不在区域环境准入负面清单之列，本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中禁止类项目。本项目位于唐山市高新技术产业园区火炬路西側（南）6号商业楼，租赁现有楼房进行建设，土地性质为商业用地，符合土地利用总体规划。

综上①、②、③、④，本项目符合《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》（环环评[2016]150号）中相关要求。

（2）与《唐山市生态环境准入清单》（2023年版）的符合性分析

根据《唐山市生态环境准入清单》（2023年版），唐山市共划定环境管控单元228个，其中陆域环境管控单元194个，近岸海域环境管控单元34个，分优先保护、重点管控和一般管控单元三类。

本项目位于唐山市高新技术产业园区火炬路西側（南）6号商业楼，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）及《唐山市生态环境准入清单》（2023年版），具体符合性分析见下表：

①生态保护红线总体管控要求

表 1-4 生态保护红线总体管控要求

要素属性	管控类别		管控要求	本项目情况	符合性
生态保护红线区	空间布局约束	禁止类管控要求	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。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整。根据资源环境承载能力监测、生态保护重要性评价和国土空间规划实施“五年一评估”情况，可由省级人民政府编制生态保护红线局部调整方案，纳入国土空间规划修改方案报国务院批准，并抄送生态环境部。自然保护地边界发生调整的，省级自然资源主管部门依据批准文件，对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。已依法设立的油气探矿权拟转采矿权的，按有关规定由省级自然资源主管部门会同相关部门明确开采拟占用地表或海域范围，并对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。更新后的国土空间规划“一张图”，与省级生态环境部门信息共享。	本项目不涉及生态保护红线区	符合
		限制类管控要求	<p>生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下 10 类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>(1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>(2) 原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>(3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。(4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>(5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>(6) 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等</p>	本项目不涉及生态保护红线区	符合

其他符合性分析

			<p>设施运行维护改造。</p> <p>(7) 地质调查与矿产资源勘查开采。[具体开采活动，详见《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)]。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>(8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9) 根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定(条约)开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。</p> <p>(10) 法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>开展上述活动时禁止新增填海造地和新增围海。上述活动涉及利用无居民海岛的，原则上仅允许按照相关规定对海岛自然岸线、表面积、岛体、植被改变轻微的低影响利用方式。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)规定办理用地用海用岛审批。</p>		
--	--	--	--	--	--

②各类保护地总体管控要求

本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、自然文化遗产、湿地空间、地表水饮用水水源保护区、地下水饮用水水源保护区等区域，符合各类保护地总体管控要求。

③一般生态空间总体管控要求

表 1-5 一般生态空间总体管控要求表

要素属性	管控类别		管控要求	本项目情况	符合性
一般生态空间	总体要求	空间布局约束	<p>1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的企业。门信息共享。</p> <p>2、应当按照限制性开发区域管理，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力。形成点状开发、面上保护的空间结构。开发强度得到有效控制，保有大片开敞生态空间，水面、湿地、林地、草地等绿色生态空间扩大，</p>	本项目为新建中医医院项目，按环评要求建设完成后，各项污染物均可实现达标排放，本项目不属于高污染、高能耗、高物耗产	符合

			<p>人类活动水平的空间控制在目前水平。</p> <p>3、区域内要严格开发区管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。</p> <p>4、严格控制矿产资源开发。禁止在生态保护红线内、永久基本农田、城镇开发边界内、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区、文物保护单位的保护范围内和铁路高速公路国道两侧各1000米范围内新批固体矿产资源开发项目，严格控制新批液体、气体矿产资源开发项目。</p> <p>5、新建非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范建设。已有非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范升级改造，逐步达到绿色矿山建设标准。</p> <p>6、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。</p> <p>7、严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由县级及以上地方人民政府统筹安排。生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。</p>	业，不属于矿产资源开发和非煤矿山项目；项目不涉及生态保护红线区	
	水源涵养	空间布局约束	<p>1、禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧、道路建设等。</p> <p>2、禁止导致水体污染的产业发展，开展生态清洁小流域的建设。</p> <p>3、坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>4、禁止高水资源消耗产业在水源涵养生态功能区布局。</p>	本项目不涉及水源涵养区	符合
	水土保持	空间布局约束	<p>1、严禁陡坡垦殖和过度放牧。</p> <p>2、在水土保持生态功能保护区内，禁止毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦，合理开发自然资源，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力。</p> <p>3、限制土地资源高消耗产业在水土保持生态功能区发展。</p> <p>4、禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十五度以上的陡坡地和大中型水库周边汇水区域二十度以上的陡坡地开垦种植农作物。禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等。</p>	本项目用地为商业用地，不涉及放牧、开荒、开垦、采伐，不会造成水土流失	符合

			5、对水源涵养林、水土保持林、防风固沙林等防护林只能进行抚育和更新性质的采伐；对采伐区和集材道应当采取防止水土流失的措施，并在采伐后及时更新造林。		
	生物多样性保护	空间布局约束	1、保护自然生态系统与重要物种栖息地，防止生态建设导致栖息环境的改变。 2、禁止对野生动植物进行滥捕、滥采，保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用。 3、禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。 4、保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等，防止生态建设导致栖息环境的改变。 5、加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种。 6、生物多样性保护优先区域内要优化城镇开发建设活动的规模、结构和布局，严格控制高耗能、高排放行业发展，新引入的行业、企业不得对优先区域生物多样性造成影响。	本项目不涉水电开发、林纸一体化、采矿行业，不涉及上述破坏生物多样性内容，不会对生物多样性造成影响。	符合
	水土流失	空间布局约束	1、禁止向河道、渠道、水库及其他水域排放超标准污水或者弃置固体废物。在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体；禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；禁止种植高秆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）；禁止设置拦河渔具；禁止弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。 2、在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：（一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；（二）爆破、钻探、挖筑鱼塘；（三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；（四）在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。 3、在堤防安全保护区内，禁止进行打井、钻探、爆破、挖筑鱼塘、采石、取土等危害堤防安全的活动。 4、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。	本项目废水经处理后进入市政污水管网，不位于河道管理范围内，无土建工程，不涉及生态保护红线区。	符合
	基本农田	空间布局约束	1、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。 2、禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。	本项目不涉及基本农田占用	符合

3、在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。

④各环境要素及全市产业总体管控要求

表 1-6 与唐山市生态环境准入清单（各环境要素及全市产业总体管控要求）符合性分析一览表

要素	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
大气环境	空间布局约束	<p>1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合。搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。</p> <p>2、严禁钢铁、水泥和平板玻璃行业违规新增产能。</p> <p>3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。</p> <p>4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。</p> <p>5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。</p> <p>6、全面取缔 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉。</p>	<p>本项目非钢铁、水泥和平板玻璃行业项目，不涉及燃煤，不属于淘汰落后生产工艺、不使用淘汰设备，不生产淘汰产品，不涉及锅炉，符合空间布局要求</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。</p> <p>2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求。</p> <p>3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电</p>	<p>本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物排放；项目不涉及锅炉使用；本项目施工期主要为设备安装，无土建工程；项目建成后严格管理，减少电</p>	符合

	<p>能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。</p> <p>4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业 and 水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。</p> <p>5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。</p> <p>6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。</p> <p>7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。</p> <p>8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。</p> <p>9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。</p> <p>10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。</p> <p>11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。</p> <p>12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。</p> <p>13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。</p> <p>14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨</p>	<p>力消耗，从而减少温室气体排放。</p>	
--	--	------------------------	--

		减排, 加强源头防控, 优化肥料、饲料结构。 15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。		
地表水环境	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、满足水法律法规规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。</p>	<p>本项目位于高新区, 不涉及自然保护区及饮用水源保护区, 符合城乡规划和土地利用总体规划, 本项目门诊废水、住院部废水、卫生清洁废水、蒸汽灭菌废水、纯水制备尾水、煎药机清洗废水收集后进入院区自建一体式污水处理站处理, 达标后与职工生活废水一并进入市政污水处理厂(唐山市东北郊污水处理厂)。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于高污染、高耗水行业; 本项目门诊废水、住院部废水、卫生清洁废水、蒸汽灭菌废水、纯水制备尾水、煎药机清洗废水收集后进入院区自建一体式污水处理站处理, 达标后与职工生活废水一并进入市政污水</p>	符合

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>处理厂（唐山市东北郊污水处理厂）处理。</p>	
	空间布局约束	<p>1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地质能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地质能开发利用项目。</p> <p>3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。</p>	<p>本项目为中医医院建设项目，租赁现有建筑进行建设，地面均已硬化，不存在地面垂直入渗条件，不会造成土壤污染；项目不涉及集中式地下水饮用水水源地</p>	符合
土壤及地下水环境	污染物排放管控	<p>1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。</p> <p>2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。</p> <p>3、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。</p> <p>4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。</p> <p>5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。</p>	<p>本项目生产过程不产生含有重金属污染物；不建设固体废物处置设施；项目运营过程危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求落实各项措施</p>	符合

	资源	水资源	<p>1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用1减2的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。</p> <p>2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。</p> <p>3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。</p>	本项目用水来自市政管网	符合
		能源	<p>1、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；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。禁燃区内禁止原煤散烧。</p> <p>2、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。</p> <p>3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。</p> <p>4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>5、钢铁行业按期完成1000立方米以下高炉、100吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。</p>	本项目不涉及燃料使用	符合
	产业	空间	1.严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》	本项目为新建中医	符合

	<p>总体布局要求</p>	<p>布局约束</p> <p>相关要求。</p> <p>2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。</p> <p>3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。</p> <p>4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。</p> <p>5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。</p> <p>6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。</p> <p>7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于2000万吨/年（允许分两期建设，5年内全部建成，一期不低于1000万吨/年）。</p> <p>9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。</p> <p>10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区。</p> <p>11、逐步淘汰180平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为</p>	<p>医院项目，不属于《市场准入负面清单》、《河北省禁止投资的产业目录》中项目；对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类”类中的“三十七、卫生健康1.医疗卫生服务设施建设”产业类别；本项目不属于污染较重行业</p>	
--	---------------	--	---	--

		<p>大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机-回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。</p> <p>12、技术装备全面升级，高炉逐步达到 1000 立方米及以上、转炉逐步达到 100 吨及以上、烧结机逐步达到 180 平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。</p> <p>13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。</p> <p>14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。</p> <p>15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。</p> <p>16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。</p> <p>17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。</p> <p>18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。</p>		
项目入园准入要求	空间布局约束	<p>1、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入工业园区。</p> <p>2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符工业园区产业定位的项目入驻。合理安排工业园区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境防护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。</p> <p>3、县级以上一律不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局，认定为化工重点监控点的企业项目除外。</p> <p>4、新建、升级工业园区（工业集聚区）必须同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。所有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。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。推进重点流域工业园区污水集中处理设施提标改造，推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，逐步规范完善园区水环境管理台账。</p>	<p>本项目不属于上述入园项目；本项目门诊废水、住院部废水、卫生清洁废水、蒸汽灭菌废水、纯水制备尾水、煎药机清洗废水收集后进入院区自建一体式污水处理站处理，达标后与职工生活废水一并进入市政污水处理厂（唐山市东北郊污</p>	符合

		5、新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区，认定为化工重点监控点的企业项目除外。	水（处理厂）处理。	
石化 化工	污染 物排 放管 控	1、按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）规定，严格落实相应污染物防控措施。 2、石化化工企业污染物排放应达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571）相关要求。	本项目不涉及	—
钢铁	污染 物排 放管 控	钢铁企业大气污染物排放应达到《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169）以及国家、省、市相关超低排放限值要求。	本项目不涉及	—
水泥	污染 物排 放管 控	水泥企业大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167）以及国家、省、市相关超低排放限值要求。	本项目不涉及	—
平板 玻璃	污染 物排 放管 控	平板玻璃企业大气污染物排放执行《平板玻璃工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2168）以及国家、省、市相关超低排放限值要求；按照《平板玻璃行业清洁生产评价指标体系》规定，采取清洁生产技术，建立清洁生产机制，定期开展清洁生产审核。	本项目不涉及	—

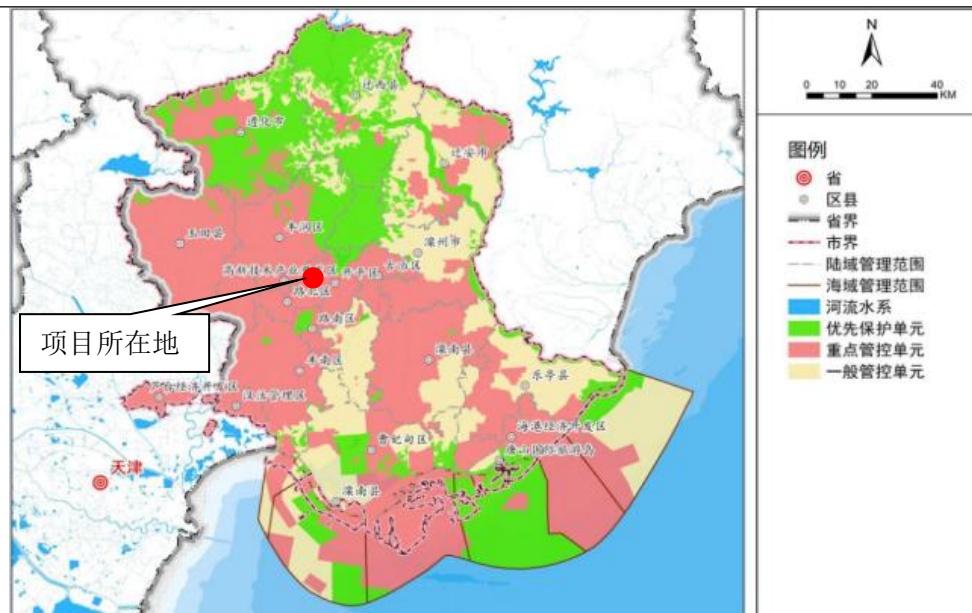


图 1-2 唐山市环境管控单元分布图

本项目位于唐山市高新技术产业园区火炬路西侧（南）6号商业楼，根据唐山市环境管控单元分布图可知项目处于陆域环境管控单元中的重点管控单元，单元编号为 ZH13027320001。

表 1-7 陆域环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析

编号/区县/乡镇	单元类别	环境要素识别	维度	管控措施	本项目	符合性
ZH13027320001 唐山高新技术产业开 发区高新区街道	重点管控 单元	1、唐山高新技术 产业开发区 2、中心城区 3、大气环境高 排放重点管控 区 4、水环境工业 污染重点管控	空间布 局约束	1、一环线以内禁止布局搅拌站、沥青拌合站。 2、二环线内，禁止新建铸造、轧钢、石灰窑、 砖瓦窑、家具制造(涉 VOCs)化工行业企业。 3、禁止国 IV 及以下排放标准的柴油货车进入 禁用区;禁止有可见黑烟的机动车进入禁用区。 4、开发区规划范围内基本农田执行全市总体准 入要求中一般生态空间的基本农田管控要求。	项目不属于搅拌站、沥 青拌合站、铸造、轧钢、 石灰窑、砖瓦窑、家具 制造(涉 VOCs)化工行 业企业；不使用国 IV 及以下排放标准的柴 油货车；不涉及基本农 田占用。	符合

			<p>区</p> <p>5、土壤建设用地污染风险重点管控区</p> <p>6、地下水污染风险重点管控区</p> <p>7、禁燃区</p> <p>8、地下水开采重点管控区</p> <p>9、土地资源重点管控区</p>	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、对一环线内汽修企业的喷漆工序加强源头控制，禁止使用等离子、活性炭吸附、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气，必须使用双级或多级质量技术处理措施。</p> <p>2、开发区应具备污水集中处理设施以及管网；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。</p>	<p>本项目不属于汽修企业，本项目门诊废水、住院部废水、卫生清洁废水、蒸汽灭菌废水、纯水制备尾水、煎药机清洗废水收集后进入院区自建一体式污水处理站处理，达标后与职工生活废水一并进入市政污水处理厂（唐山市东北郊污水处理厂）处理。</p>	符合
				<p>环境风险防控</p>	<p>1、开发区及入区企业应当依法制定并及时修订《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2、企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。其中，土壤污染重点监管单位还应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。退成搬迁企业用地再次开发利用前，按程序开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。</p> <p>3、土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，及时开展隐患排查，发现土壤污染隐患并采取消除或者降低污染隐患，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，按照相关技术规范要求开展土壤、地下水环境监测，并将监测数据报所在</p>	<p>本项目不涉及土地用途变更、拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，无需土壤、地下水污染状况调查</p>	符合

				地生态环境主管部门。 4、地下水重点污染源应当建立地下水污染隐患排查制度，对其产排污环节和易造成地下水污染的区域采取必要防渗措施，定期开展污染隐患排查工作，制定并落实整治措施，必要时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据评估结果采取风险管控或修复措施。		
			资源利用效率要求	1、高新区街道位于浅层地下水限采区，执行全市资源利用总体管控要求中地下水限采区管控要求。 2、推进海绵城市建设，加快城镇供水管网改造，推广节水器具，提高水资源重复利用率，加强再生水的回用； 3、禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。	本项目用水来自市政供水，不涉及开凿新的取水井。	符合

综上所述，本项目建设符合《唐山市生态环境准入清单》（2023年版）的要求。

2、与《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326号）符合性分析

根据《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326号），唐山市沙区范围主要涉及丰南区、丰润区、古冶区、开平区、乐亭县、路北区、路南区、滦南县、滦州市、迁安市、曹妃甸，本项目位于高新区，经对照沙区范围图，本项目不在沙区范围内，因此，本项目符合《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326号）要求。

3、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“鼓励类”类中的“三十七、卫生健康 1.医疗卫生服务设施建设”产业类别；本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止类项目；对照《河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知》（冀发改环资[2022]691号）中“两高”项目管理目录，本项目不属于“两高”项目。

唐山高新技术产业开发区行政审批局于2025年11月20日为企业出具了企业投资项目备案信息，备案编号为：唐高备字[2025]162号。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

4、项目选址的合理性

本项目位于唐山市高新技术产业园区火炬路西侧（南）6号商业楼，租赁现有房屋进行医院建设，根据房产证：开发区（高）字第301006939、开发区（高）字第301006937，可知土地类型为商业用地，符合土地利用总体规划。

项目东侧隔火炬路为国泰花园公寓，南侧为空置楼房，西侧为火炬路市场监督管理所，北侧为恒旭干锅鸭头。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，本项目不在饮用水水源保护区内。根据河北省人民政府办公厅发布的《河北省人民政府关于取消唐山市龙王庙和开平集中饮用水水源保护地的批复》（冀政字（2020）58号），取消了唐山市龙王庙集中式饮用水水源保护区，本项目距最近的北郊饮用水水源地二级保护区边界约2km，不在饮用水水源保护地准保护区范围内。

距本项目最近环境保护目标为院区西侧10m处火炬路市场监督管理所。运营期污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

本项目废水总排口位于院区西侧，污水处理站规划位置位于综合楼一层西侧，项目项目污水处理站位于室内，池体加盖密闭，运行时定期喷洒除臭剂，能够有效减少臭气的影响。

在采取本次评价提出的措施及要求后，污水处理站的建设对周边环境影响较小。

表 1-8 项目与相关技术规范中选址要求的符合性

规划名称	选址要求	项目情况	符合性
《医疗废物消毒处理设施运行管理技术规范》(HJ1284—2023)	医疗废物消毒处理设施的选址及医疗废物的运输、贮存、处理过程的污染控制应符合 GB39707 的要求	详见下	符合
《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707—2020)	4.1 医疗废物处理处置设施选址应符合生态环境保护法律法规及相关法定规划要求, 并应综合考虑设施服务区域、交通运输、地质环境等基本要素, 确保设施处于长期相对稳定的环境。鼓励医疗废物处理处置设施选址临近生活垃圾集中处置设施, 依托生活垃圾集中处置设施处置医疗废物焚烧残渣和经消毒处理的医疗废物。	本项目选址符合土地利用总体规划, 交通运输便利, 地质环境稳定。项目不涉及处理处置医疗废物。产生的医疗废物收集后暂存医疗废物间内, 定期由有资质单位处置	符合
	4.2 处理处置设施选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	项目不涉及处理处置医疗废物。项目医疗废物间及污水处理站不位于生态红线内, 不占用永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	符合
	4.3 处理处置设施厂址应与敏感目标之间设置一定的防护距离, 防护距离应根据厂址条件、处理处置技术工艺、污染物排放特征及其扩散因素等综合确定, 并应满足环境影响评价文件及审批意见要求。	本项目不涉及处理处置设施, 医疗废物间及污水处理站选址均远离环境保护目标, 无需设置环境保护距离	符合
《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)	5.3.1 医院污水处理工程的选址及总平面布置应根据医院总体规划、污水排放口位置、环境卫生要求、风向、工程地质及维护管理和运输等因素来确定。	项目区域夏季主导风向为东南风; 污水总排口位于院区西侧, 因此污水处理站设置在院区西侧符合设计要求; 污水处理站位于室内, 运行时定期喷洒除臭剂能够有效减少臭气的影响	符合
	5.3.2 医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向。		
	5.3.3 在医院污水处理工程的设计中, 应根据总体规划适当预留余地, 以利扩建、施工、运行和维护。	所在场地空余较大满足扩建、施工、运行和维护要求	符合
	5.3.4 医院污水处理工程应有便利的交通、运输和水电条件, 便于污水排放和污泥贮运。	项目所在区域有完善的公共水电管路, 项目位于市政污水接管范围内	符合
	5.3.5 传染病医院污水处理工程, 其生产管理建筑物和生活设施宜集中布置, 位置和朝向应力求合理, 且应与污水处理构、建筑物严格隔离。	不涉及传染病科室	符合

	5.3.6 医院污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪音对病人或居民的干扰。	项目污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间设有绿化防护带	符合
《医疗废物管理条例》	第十七条 医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。	项目建设医疗危废间，位于综合楼一层西侧；医疗废物贮存时间不超过 2 天	符合
	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。	项目医疗危废间远离项目医疗区，周边无食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，设置了明显的警示标识，采取了防腐防渗措施，设置了防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施	符合

综上，项目选址合理。

5、与“唐山市“十四五”区域卫生规划”相符性分析

本项目与《唐山市“十四五”区域卫生规划》的相符性分析见下表。

表 1-9 与《唐山市“十四五”区域卫生规划》相符性分析

规划要求	项目情况	符合性
扩大市、县两级公立医院床位总体规模，适度调整高水平高质量公立医院的床位配置，引导优质医疗资源在资源相对薄弱区域设置院区；提高基层医疗卫生机构床位配置标准，结合基层床位使用率合理确定床位数量和结构，提高康复、护理床位占比，鼓励开展家庭病床服务。	本项目位于唐山市高新技术产业园区火炬路西侧（南）6号商业楼，项目设置医疗床位数 20 张。	符合
加强专业公共卫生机构人员队伍建设，合理提高公共卫生人员配置标准并落实到位。	本项目设置职工 50 人	符合
建设以区域医疗中心为引领，公立医院为骨干，基层医疗卫生机构为基础的高质量医疗服务体系。	本项目能够提供高质量医疗服务	符合
健全以市、县两级疾控中心和医疗卫生机构为依托、基层医疗卫生机构为网底、防治结合的疾病预防控制体系，建立分级分层分流的传染病救治机制，锻长板、补短板、堵漏洞、强弱项，全面提升早期监测预警、快速检测、应急处置能力。	本项目设置中医科、全科门诊、妇科门诊、预防保健科、检验科等科室，能够提升早期监测预警、快速检测、应急处置能力	符合

6、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》符合性分析

表 1-10 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

序号	文件要求	本项目建设情况	符合性
----	------	---------	-----

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(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。	本项目医疗废水收集后经自建污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准限值，通过市政管网进入市政污水处理厂(唐山市东北郊污水处理厂)处理。同时本项目设置了自行监测方案。	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。	本项目依法储存医疗废物，并与有资质的医疗废物处置单位签订委托处置合同。	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。	项目设置专门的医疗废物暂存间用于收集、暂存医疗废物。	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。	本项目依法储存医疗废物，并与有资质的医疗废物处置单位签订委托处置合同	符合
5	严格落实《中华人民共和国水污染防治法》。二级饮用水水源地保护区内严禁新、改、扩建医院、汽车维修、加油站和储油库等类建设项目，已经建成的由县级以上人民政府责令拆除或关闭(二级保护区内已建成的加油站应完成双层罐改造)。	本项目不位于饮用水水源地保护区内	符合
6	规范审批许可。按照《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》规范全市范围内的医院、汽车维修行业、加油站和储油库环保审批手续。	本项目完成后依法按照规范进行环保审批	符合
7	加强日常监管。全市范围内所有医院、汽车维修行业、加油站和储油库要建立治污设施运行、原辅料使用、危险废物进出管理的基本信息台帐(至少保存三年，以备核查)，加强日常管理、	医院设置治污设施运行、原辅料使用、危险废物进出管理台帐，保存十年以上，定期巡检污水处理站，设置医疗废物暂存间、危险废物识别标志危险	符合

	<p>提高污染防治水平，确保所产生的所有污染物达标排放。同时，按法律规定设置危险废物识别标志，严格执行医疗废物集中处置和危险废物转移联单制度。</p>	<p>废物转移联单制度</p>	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>为进一步推进医疗卫生服务，更好地满足群众日益增长的医疗需求，唐山弘开医院有限公司拟投资 150 万元在唐山市高新技术产业园区火炬路西侧（南）6 号商业楼建设唐山弘开医院建设项目。项目建成后共开放医疗床位 20 张，日最大接诊量为 50 人，提供简单病情诊疗服务。</p> <p>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》（国务院682号令）的要求，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）等环保法律法规的相关规定，本项目属于“四十九、卫生”中“108 医院841”的“其他（20张床位以下的除外）”，本项目医疗床位20张，应编制环境影响报告表。</p> <p>经与建设单位核实，由于区域市场与需求发生变化，建设单位决定本项目不建设二级生物实验室，故本次评价范围不包括二级生物实验室。</p> <p>本项目涉及的所有有关辐射或放射性设备方面的内容需单独进行辐射环境影响专项评价，不纳入本次评价范围。</p> <p>唐山弘开医院有限公司委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位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》编制完成了本项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目概况</p> <p>（1）项目名称：唐山弘开医院建设项目；</p> <p>（2）建设单位：唐山弘开医院有限公司；</p> <p>（3）建设性质：新建；</p> <p>（4）建设地点：本项目位于唐山市高新技术产业园区火炬路西侧（南）6号商业楼，项目中心坐标为东经 118° 10′ 28.030″，北纬 39° 40′ 28.242″。</p> <p>（5）建设面积：本项目用地面积 376.28m²，总建筑面积 1168.1m²。</p> <p>（6）工程投资：总投资 150 万元，其中环保投资 7.5 万元，占总投资的 5.0%；</p>
-------------	---

(7) 建设内容：租用场地 1168.1 平方米进行装修改造，用于建设唐山弘开医院，设置病房床位 20 张，设置中医科、全科门诊、妇科门诊、预防保健科等。购置医疗设备有彩色多普勒超声系统、数字式心电图机、高压灭菌设备、全自动血细胞分析仪、全自动生化仪，化学发光仪等。

项目不设置餐厅，餐饮统一外购供应或自带；不设置洗衣房，换洗床单衣物等均外委清洗。

本项目涉及的所有有关辐射或放射性设备方面的内容需单独进行辐射环境影响专项评价，不纳入本次评价范围。

项目主要建设内容和组成一览表见下表。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

序号	工程类别	项目	建设内容
1	主体工程	综合楼	综合楼（3F）为钢筋混凝土建筑，建筑面积 1168.1m ² 。 一层布置：导诊台、全科门诊、处置室、护士站、收费处、输液室、药房、检验科；污水处理站、医疗危废间、危废间、一般固废间。 二层布置：煎药室、中医科门诊、中医科病房、放射科、妇科、处置室、预防保健科、彩超室、特需病房。 三层布置：预防保健科、消毒供应室、病房一、病房二、办公室、机房。
2	储运工程	药房	建筑面积约 12m ² ，位于综合楼一层南侧，用于贮存中西成品药
		医疗危废间	建筑面积 3m ² ，位于综合楼一层西侧，主要用于存储医疗危废
		危废间	建筑面积 3m ² ，位于综合楼一层西侧，主要用于存储危险废物
		一般固废间	建筑面积 3m ² ，位于综合楼一层西侧，用于储存一般固废等杂物
3	辅助工程	污水处理站	位于综合楼一层西侧，一体式污水处理站，设置有单独设备间
4	公用工程	供水	用水来源于高新区市政管网，检验科用纯水由自建纯水制备设备供给，制备能力为 40L/h，制备率约 65%，制备工艺为：原水→砂滤→活性炭→RO 膜→纯水
		供电	来源于当地市政电网，为保证设备的稳定需保证长期供电，项目设置双路电
		供热	项目夏季制冷采用分体式空调；冬季供热采用分体式空调，院区内设置电热水器提供使用及饮用热水

5	环保工程	废气	一体式污水处理站各池体加盖密闭，污水处理站定期喷洒除臭剂。煎药室封闭，煎药异味经活性炭吸附装置吸附后无组织排放。
		废水	项目项目门诊废水、住院部废水、卫生清洁废水、蒸汽灭菌废水、纯水制备尾水收集后进入院区自建一体式污水处理站（格栅+化粪池+调节池+接触氧化+混凝沉淀+二沉+消毒，处理能力 7m ³ /d）处理，处理达标后医疗废水与职工生活废水一并通过市政污水管网进入市政污水处理厂（唐山市东北郊污水处理厂）处理。
		噪声	一体式污水处理站位于室内，管道贴减振阻尼，设置单独设备间；项目对主要污染源采取隔声、距离衰减、设置基础减振等措施
		固废	<p>①生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理；</p> <p>②未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶(袋)去除输液管和针头后暂存于一般固废贮存间，由专门回收单位回收利用。去除后的输液管、针头按照医疗废物处理；</p> <p>③废外包装材料收集后暂存一般固废贮存间，定期外售物资回收单位；</p> <p>④纯水制备设备产生的废石英砂、纯水制备废活性炭、废反渗透膜袋装集中收集，暂存一般固废间，定期由物资回收单位处置；</p> <p>⑤中药渣袋装集中收集，袋口扎紧，由当地环卫部门清运处理；</p> <p>⑥医疗废物由专人负责，按要求分类收集，存放于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位收集、运输和无害化集中处理；</p> <p>⑦格栅渣定期消毒清掏，袋装收集暂存危废间内，定期由有资质单位处置；</p> <p>⑧污水处理站污泥石灰消毒后，定期由有资质单位清掏，罐车抽走；</p> <p>⑨煎药室臭气吸收废活性炭带盖桶装密闭收集，暂存危废间内，定期由有资质单位处置。</p>
		防腐防渗	<p>①污水处理站污水收集管、沟、池体采取重点防渗，各池体采用碳钢结构，防渗系数$\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；</p> <p>②3m²的医疗废物暂存间参照《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，地面及储存间裙角均采区防渗处理，地面要硬化、耐腐蚀，且表面无裂隙；暂存间内要有安全照明设施和观察窗口。医疗废物暂存间底部铺设 HDPE 防渗膜，再用耐腐蚀混凝土 3cm 抹平，上部铺设耐腐蚀砖，围堰及裙角敷设 HDPE 防渗膜，再用耐腐蚀混凝土 3cm 抹平，采取上述防渗措施后，防渗层渗透系数小于 10^{-10}cm/s，地面与裙脚所围建的容积不低于最大容器的最大储量或总储量的五分之一，分别设置警示标志。</p> <p>3m²危废间地面采用混凝土+HDPE 膜防渗+混凝土防渗层，有堵截泄漏的裙脚，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度 20cm，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施，设计防渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。</p> <p>③各单元防渗工程的设计使用年限不低于相对应设备、管道或构筑物的设计使用年限；</p> <p>④污水管道采用 PVC 材质，加强污水管道的维护和管理，防止物料的跑冒滴漏，同时加强厂区防渗、防腐设备的检查、维修力度，确保防渗、防腐效果；</p> <p>⑤一般防渗：项目一般固废间按一般防渗技术要求采取防渗措</p>

施，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。
 ⑥简单防渗：医院内部均硬化处理。

表 2-2 项目建构物一览表

序号	名称	建筑面积/容积	单位	数量	备注
1	综合楼	1168.1	m ²	1 栋	共 3 层，钢筋混凝土建筑，建筑面积 1168.1m ²

(8) 项目定员及工作制度：本项目劳动定员 50 人，每天 3 班，每班 8 小时工作制，年工作 365 天。

(9) 生产规模：项目建成后共开放医疗床位 20 张，日最大接诊量为 50 人，医疗床位数量满足《医疗机构管理条例》、《医疗机构基本标准》（试行）中一级综合医院要求（床位数 20~99 张）。

(10) 主要原材料：该项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-3 主要原辅材料用量表

序号	名称	规格	年用量	储存位置	包装形式	最大存在量	备注	
1	中药药材	/	1t	库房、密封存放	袋装			
2	75%乙醇	500mL	200瓶	诊室、库房	瓶装	50瓶（共20kg）	液态，外购，最大储存量0.2t	
3	碘伏	500mL	100瓶	诊室、库房	瓶装	30瓶	外购，具体使用情况以实际经营为主	
4	葡萄糖	250mL	2400瓶	诊室、库房	瓶装	50瓶		
5	生理盐水	250mL	3600瓶	诊室、库房	瓶装	50瓶		
6	一次性注射器	1mL	1000支	诊室、库房	袋装	200支		
		5mL	1500支		袋装	200支		
		20mL	100支		袋装	50支		
		50mL	100支		袋装	50支		
7	脱脂棉纱布	/	1000包			袋装		200包
8	棉签	25根/包	1000包			袋装		200包
9	医用手套	50副/盒	200盒			袋装		50盒
10	医用口罩	/	1500个			袋装		500个
11	一次性采血器	/	15000个			袋装		1000个
12	止血带	/	5500箱			袋装		200箱
13	一次性尿杯	/	5000个			袋装	500个	

14	妇检垫	60*80cm	2000个		袋装	200个	
15	听诊器	普通	2		盒装	1个	
16	血压计	电子	8		盒装	2个	
17	试剂盒	/	3.6t (3600个)	检验室	袋装	200个	
18	西药药品	/	若干	药房	盒装/瓶装	若干	
19	中成药	/	若干	药房	袋装	若干	
21	双氧水 (3%过氧化氢溶液)	25L	300瓶	库房	瓶装	30瓶	
22	针灸针	0.25*25	50套	诊室	袋装	10套	
23	一次性床上四件套	/	500套		袋装	100套	
24	一次性内衣	/	500套		袋装	200套	
25	助行器	铝合金	50个	预防保健科、病房	/	10个	
26	便盆	聚乙烯	100个		/	100个	
27	轮椅	/	20张		/	20张	
28	尿垫	60*80cm	2000个		袋装	200个	
29	活性氧消毒剂	1kg	0.016t	污水处理站	袋装	0.002t	主要成分为24%过硫酸氢钾、5.5%氯化钠、活性氧14%，用于污水消毒，外购
30	植物除臭剂	25L	1000L		桶装	25L	液态，无毒无害
32	PAC (聚合氯化铝)	10kg	0.0383t		袋装	10kg	固态，外购
33	石灰	20kg/袋	0.38t		袋装	20kg	固态，袋装，外购
34	纯水制备活性炭	25kg/箱	0.2t	库房	纸箱	0.2t	固态，外购
35	石英砂	20kg/袋	0.3t		袋装	0.3t	固态，外购
36	反渗透膜	5支/袋	15支		袋装	15支	固态，外购
37	煎药室活性炭	/	0.05t	/	/	/	固态，外购，厂家更换，不存储

理化性质：

①乙醇：液体密度是 0.789g/cm³，气体密度为 1.59kg/m³；相对密度 0.816，式量为 46.07g/mol。沸点是 78.4℃，熔点是-114.3℃。是无色透明的液体，有特

殊香味，易挥发。医疗上常用体积分数为 70%~75%的乙醇作消毒剂。

②3%过氧化氢溶液：3%（30 g/L）过氧化氢是医院常用的化学消毒剂，适用于硬质地面、瓷砖、塑胶地板等非多孔表面的环境消毒。它能够快速氧化细菌、真菌和部分病毒，属于广谱、高效的消毒剂。

③活性氧消毒剂：白色固体粉状消毒剂，1kg/袋，使用投入水中，以单过硫酸氢钾复合盐为主要成份，辅以氯化钠为增效剂复配而成的新型消毒剂。单过硫酸氢钾含量：19-24%，活性氧含量 8-14%，氯化钠含量：4.5-5.5%，可杀灭大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、枯草杆菌、芽孢杆菌、医院常见感染细菌等。

④植物除臭剂：除臭剂属于天然原料，在低温状态下从三百多种植物中提取出绿色素、叶绿素等浓缩配比而成，利用快速分解中和的原理，可瞬间分解臭味气体和产生臭味的各种有机物，将其转化为二氧化碳和水以及微生物细胞成分，以达到除臭的目的。

⑤PAC（聚合氯化铝）：是一种无机物，一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ ， $n=1\sim5$ 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用，生产出来的聚合氯化铝是相对分子质量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。

表 2-4 主要能源消耗一览表

类别	名称	单位	年耗	备注
能源	新鲜水	m ³ /a	3207.09	当地市政管网提供
	电	万 kWh/a	80	当地电网提供

(11) 主要设备

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	科室	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	妇科	数字心电图机	ECG-2203B	1
2		妇科诊断床	EDAN	1
3		宫腔检查镜	GE-3C	1
4		膨宫加压器	JRJ-I	1

5		阴道镜	JY-2620	1
6		便携式多参数监护仪	MEC-1000	3
7	中医科	红外线治疗仪	金马	6
8		艾灸仪	金马	5
9		冷热熏蒸仪	金马	1
10		电针	金马	2
11		扶阳透灸仪	金马	1
12	煎药室	煎药机	/	2
13	预防保健科	Evm 局部震动治疗仪	Fisiocomputer	1
14		主被动训练仪	/	3
15		生物刺激反馈仪	S4	2
16		数字跑台	NO6980	1
17		静态平衡训练仪	Posturome	1
18		短波治疗仪	/	2
19		中频治疗仪	/	1
20		经颅磁刺激治疗仪	/	1
21		低频脉冲治疗仪	/	1
22		CPM 智能上肢关节 康复器	金马	1
23	CPM 智能下肢关节 康复器	金马	1	
24	检验科	化学发光免疫分析仪	3000-H	1
25		尿液分析仪	MT-N600	1
26		全自动生化分析仪	CS-680	1
27		电解质分析仪	H930	1
28		全自动五分类血细胞 分析仪	BF-6900CRP	1
29		纯水机	40L/h	1
30		生物安全柜	BSC-1100IIA2-X	2
31	放射科	CT	GE	1
32		DR	普爱医疗	1
33	彩超室	彩色多普勒超声系统	DC-26	1
34	心电图室	数字式心电图机	ECG-1112M	1
35	病房	病床	2000×900	20
3	污水处理站	人工格栅	角铁框+不锈钢网	1
37		提升泵	WQD3-8-0.37, 220V YQ-1011	1

38		液位控制器	YQ-1011	1
39		污水处理设备	5×2×2m	1
40		曝气风机	GHH-251S, 380V、 0.55kw	1
41		回流泵	WQD3-8-0.37, 220V	1
42		消毒投加器	SK-50	1
43		电控柜	手/自动控制	1
44		管线辅材	/	若干

表 2-6 污水处理站设施情况一览表

序号	名称	容积	单位	数量	备注
1	污水处理站	/	/	1 座	处理能力 7m ³ /d, 5m×2m×2m, 一体式污水处理站
1.1	设备间	6	m ²	1 个	设置加药设备及环保设备
1.2	格栅井	2	m ³	1 个	0.5m×1m×1m
1.3	化粪池	1	m ³	1 个	0.5m×1m×2m
1.4	调节池	5	m ³	1 个	1.25m×2m×2m, 事故状态下可暂存医疗废水
1.5	接触氧化池	5	m ³	1 个	1.25m×2m×2m
1.6	混凝沉淀池	3	m ³	1 个	0.75m×2m×2m
1.7	二沉池	3	m ³	1 个	0.75m×2m×2m
1.8	消毒池	2	m ³	1 个	0.5m×2m×2m

注：根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）等国家标准和规范要求，非传染病医院污水处理工程事故池容积不小于日排放量的 30%，本项目进入污水处理站废水量为 5.24457m³/d，则事故池容积不小于 1.6m³，本项目设置调节池一座，容积为 5m³（>1.6m³），兼作事故池，容积能够满足要求。

（12）水平衡

①给水

本项目用水主要包括门诊用水、住院部用水、检验室用水、蒸汽灭菌用水、纯水制备用水、溶液配置用水、煎药用水煎药机清洗用水、职工用水、卫生清洁用水等。

本项目不设置结核病、传染病科室。整个就医过程中会涉及各种检查项目，包括血检、尿检和影像检查等，化验过程采用成品试剂盒，不使用有机试剂、

酸碱试剂、重金属试剂等，各科室仅进行诊断，开药，应急处置，不涉及大型手术等。影像检查采用数字化出片或干式激光成像，数字化出片诊断底片直接上传医院设备终端，医生及患者可采用移动端、终端电脑查看，无实体影像片，干式激光成像采用激光曝光-热显影技术，直接在专用干式胶片上形成高分辨率的连续色调图像。不产生洗片废水。项目不设置食堂、洗衣房。院区内部已全部铺设水泥硬化处理，无绿化用水。

A. 门诊用水：本项目建成后，日门诊人数最大约为 50 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）》，医院门诊用水量为 15L/人·次，则门诊部用水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ （ $273.75\text{m}^3/\text{a}$ ）。

B. 住院部用水：项目医疗床位数为 20 张床。根据《生活与服务业用水定额 第 2 部分：服务业（DB13/T5450.2-2021）》，综合医院住院部一级用水定额为 330L/床·d，医院取水量供给范围包括医疗设施、饮用、餐饮、环境卫生、空调和洗浴，不包括绿化和水景观等设施。本项目住院区不提供餐饮及洗浴，结合医院实际情况，住院部用水定额按 250L/床·d 计，则项目医院住院区用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ （ $1825\text{m}^3/\text{a}$ ）。

C. 检验用水：项目设置有检验科，主要进行血液、尿液等分析，采用试剂盒检测，需使用纯水，纯水由自建纯水制备设备供给。类比同类型项目检验用水约 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ （ $54.75\text{m}^3/\text{a}$ ）。

D. 蒸汽灭菌用水：医疗器具使用立式灭菌器进行消毒灭菌，用水为纯水制备设备制得的纯水，根据立式灭菌器使用说明可知单次灭菌消毒纯水用量为 10L/次，每日进行两次，年用水量 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ （ $7.3\text{m}^3/\text{a}$ ）。

E. 纯水制备用水：纯水主要用于检验和立式灭菌锅，根据上述可知纯水用量为 $0.17\text{m}^3/\text{d}$ （ $62.05\text{m}^3/\text{a}$ ），制备率约 65%，则新鲜水使用量为 $0.26153\text{m}^3/\text{d}$ （ $95.46\text{m}^3/\text{a}$ ）。

F. 溶液配置用水：调配用水主要用于调配除臭剂、污水处理站药剂。除臭剂与水配比为 1:100，根据除臭剂使用量（ $1000\text{L}/\text{a}$ ）核算用水量为 $0.274\text{m}^3/\text{d}$ （ $100\text{m}^3/\text{a}$ ）；PAC 需将固体溶解成 10%的溶液再进行使用，根据 PAC 年用量

(38.3kg/a) 核算用水量为 $0.00104\text{m}^3/\text{d}$ ($0.38\text{m}^3/\text{a}$)。综上，溶液配置用水量为 $0.27504\text{m}^3/\text{d}$ ($100.38\text{m}^3/\text{a}$)。

G. 煎药用水

医院设置煎药室，煎药过程用水，用水量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($91.25\text{m}^3/\text{a}$)，煎药用水熬制成为药水，无废水外排。

H. 煎药机清洗用水

每次煎药结束后需要对煎药机进行清洗，每天煎药次数约 25 次，每天清洗用水量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($91.25\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水排入医院污水处理站处理。

I. 职工用水：本项目新增职工 50 人，根据《河北省用水定额 (DB13/T5450.2-2021)》，参照写字楼，职工办公用水定额取 $30\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ ，总用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($547.5\text{m}^3/\text{a}$)。

J. 卫生清洁用水：卫生清洁用水主要为医院内日常地面清洁，合计用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($182.5\text{m}^3/\text{a}$)。

综上，项目新鲜水用水量为 $8.78657\text{m}^3/\text{d}$ ($3207.09\text{m}^3/\text{a}$)。

②排水：项目废水主要包括门诊废水、住院部废水、检验废液、蒸汽灭菌废水、纯水制备尾水、煎药机清洗废水、职工生活废水、卫生清洁废水，检验废液随试剂盒作为医疗废物处置。

A. 门诊废水：废水产生率按 80% 计，门诊废水产生量为 $0.60\text{m}^3/\text{d}$ ($219\text{m}^3/\text{a}$)。

B. 住院部废水：污水产生率按 80% 计，住院部废水产生量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1460\text{m}^3/\text{a}$)。

C. 检验废液：废液产生率按 90% 计，废液产生量为 $0.14\text{m}^3/\text{d}$ ($51.1\text{m}^3/\text{a}$)，作为医疗废物处置。

D. 蒸汽灭菌废水：主要包括灭菌后立式灭菌器底部残留纯水及收集的冷凝水，废水产生率按 10% 计，蒸汽灭菌废水产生量为 $0.002\text{m}^3/\text{d}$ ($0.73\text{m}^3/\text{a}$)。

E. 纯水制备尾水：纯水制备设备制备率为 65%，尾水排放量为 $0.09153\text{m}^3/\text{d}$ ($33.41\text{m}^3/\text{a}$)。

F. 煎药机清洗废水

煎药机清洗废水产生量为 $0.25 \text{ m}^3/\text{d}$ ($91.25\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水排入医院污水处理站处理。

G.职工生活废水：污水产生率按 80%计，职工生活废水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($438\text{m}^3/\text{a}$)。

H.卫生清洁废水：污水产生率按 60%计，卫生清洁废水产生量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($109.5\text{m}^3/\text{a}$)。PAC 配置后溶液为 $0.00104\text{m}^3/\text{d}$ ($0.38\text{m}^3/\text{a}$)，进入污水处理站。

故本项目医疗废水产生量为： $5.24353\text{m}^3/\text{d}$ ($1913.89\text{m}^3/\text{a}$)，进入污水处理站废水量为： $5.24457\text{m}^3/\text{d}$ ($1914.27\text{m}^3/\text{a}$)，汇同职工生活废水后废水量为 $6.44457\text{m}^3/\text{d}$ ($2352.27\text{m}^3/\text{a}$)。

项目门诊废水、住院部废水、卫生清洁废水、蒸汽灭菌废水、纯水制备尾水、煎药机清洗废水收集后进入院区自建一体式污水处理站（格栅+化粪池+调节池+接触氧化+混凝沉淀+二沉+消毒，（处理能力 $7\text{m}^3/\text{d}$ ）处理，达标后与职工生活废水一并进入市政污水管网，排入市政污水处理厂（唐山市东北郊污水处理厂）处理。

项目水平衡情况图见下图。

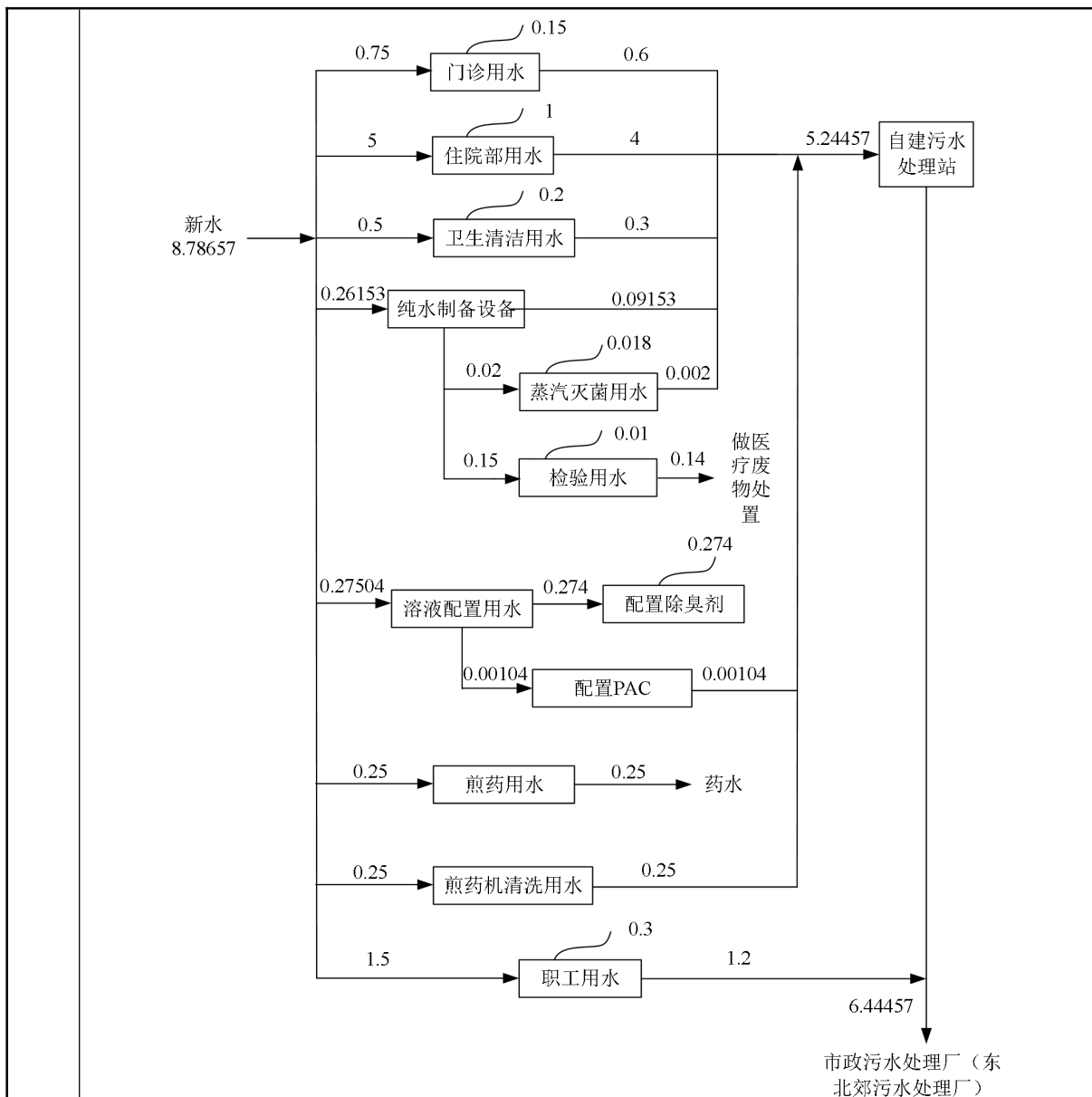


图 2-1 水平衡情况图 (单位: m³/d)

(13) 供电、供热

项目用电来源于高新区市政电网，供电设施完备；为保证设备稳定需保证长期供电，项目设置双路电。

项目夏季制冷采用分体式空调；冬季供热采用分体式空调，院区内设置电热水器提供使用及饮用热水。

(14) 项目平面布置及周边关系：

本项目位于唐山市高新技术产业园区火炬路西侧（南）6号商业楼，项目

	<p>东侧隔火炬路为国泰花园公寓，南侧为空置楼房，西侧为火炬路市场监督管理所，北侧为恒旭干锅鸭头。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，本项目不在饮用水水源保护区内。距本项目最近环境保护目标为院区西侧 10m 处火炬路市场监督管理所。</p> <p>本项目废水总排口位于院区西侧，污水处理站规划位置位于综合楼一层西侧，项目污水处理站位于室内，加盖密闭，运行时定期喷洒除臭剂，能够有效减少臭气的影响。</p> <p>项目平面布置及周边关系见附图。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程简述（图示）：</p> <p>1、运营期工艺流程简述：</p> <p>（1）运营期生产工艺流程及产污环节示意图</p> <p>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、应急处置（外伤包扎等处置）等方式进行治疗，待治疗结束复检后办理出院手续出院。</p> <p>医院日常诊疗过程人员、台面采用 75%酒精擦拭消毒，房间地面、室内环境采用双氧水、等离子消毒机进行消毒；医疗器具采用立式灭菌器消毒、灭菌，120℃，20min。</p> <p>本项目不设置结核病、传染病科室。整个就医过程中会涉及各种检查项目，包括血检、尿检和影像检查等，化验过程采用成品试剂盒，不使用有机试剂、酸碱试剂、重金属试剂等，各科室仅进行诊断，开药，应急处置，不涉及大型手术等。口腔科仅进行诊断、开药，不使用含汞、氰化物、放射性同位素等材料、试剂，无含汞、含氰废水。影像检查采用数字化出片或干式激光成像，数字化出片诊断底片直接上传医院设备终端，医生及患者可采用移动端、终端电脑查看，无实体影像片，干式激光成像采用激光曝光-热显影技术，直接在专用</p>

干式胶片上形成高分辨率的连续色调图像。不产生洗片废水。

医院无手术室，不设置传染病科室、病房，不设置洗衣房、食堂等建设内容。

本项目设置中药煎药室，煎药工艺简单，药材不用清洗，经预浸、煎煮、过滤即完成。煎药机内放入中药和水，盖上锅盖，旋紧手柄，关闭放气安全阀，设定好煎药时间和温度，按加热按钮，机器自动加热，到达设定温度自动转入文火，到达设定时间后，自动停止加热。待药煎好后，先打开排气安全阀，适当减压，再打开排药液阀门，药液通过排液软管注入包装机药罐内。药液排完后，打开排气安全阀，压力减至大气压，打开手柄将药包取出，关闭电源，清洁备用。

主要的排污节点包括：煎药室中药材异味、污水处理站臭气；门诊废水、住院部废水、职工生活废水、卫生清洁废水、蒸汽灭菌废水、检验废液、煎药机清洗废水；生活垃圾、医疗废物、未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶(袋)、废包装材料、中药渣。

工艺流程及产污节点见图 2-2。

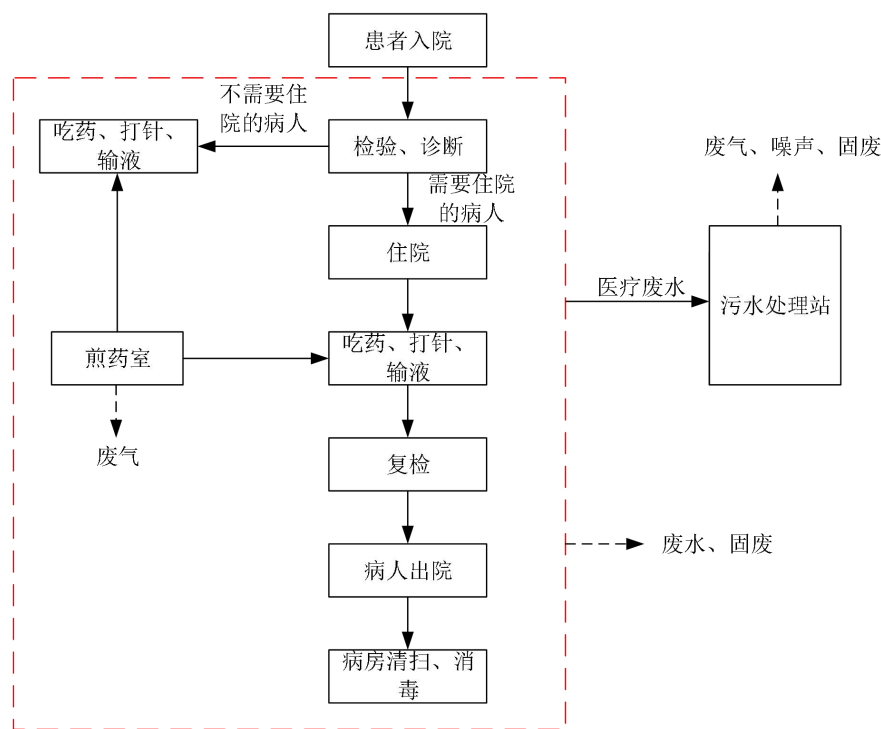


图 2-2 运营期流程及产排污节点

(2) 纯水制备工艺

项目设置 1 台（套）纯水制备设置，产生的纯水用于检验科、立式灭菌锅使用，项目纯水制备装置设计能力 40L/h，纯水制备工艺为：原水→砂滤→活性炭→RO 膜→纯水，纯水制备效率约为 65%。

主要的排污节点包括：纯水制备尾水；废石英砂、纯水制备废活性炭、废反渗透膜。

(3) 废水处理工艺流程

本项目废水采用一体式污水处理设施，处理医疗污水，处理工艺为：“格栅+化粪池+调节池+接触氧化+混凝沉淀+二沉+消毒”，项目污水处理站医疗废水处理量为 5.24457m³/d，设计处理能力为 7m³/d 可满足本项目污水处理需求。一体式污水处理站池体为碳钢材质，管道贴减振阻尼，污水收集管、沟、池体采取重点防渗，防渗系数≤1×10⁻¹⁰cm/s。具体处理工艺及产排污节点介绍如下：

① 格栅

在医疗污水进入调节池前设置一道格栅，用以去除医疗污水中的软性缠绕

物、较大固颗粒杂物及飘浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。

②化粪池

化粪池主要用于生活污水的初步处理，将有机固体污染物截留，并通过微生物的作用将部分有机物降解为小分子物质。其主要作用是去除悬浮物和部分有机物，为后续的生物处理提供预处理条件。

③调节池

调节池为污水汇集处，由于各股废水水质、水量均不一样，因此为使处理系统连续稳定地运行，同时调节水量和均化水质。调节池内设置潜污泵，液位控制，经均量，均质的污水提升至后级处理。

④接触氧化

接触氧化池曝气，好氧细菌生化处理，并进行硝化-反硝化脱氮。

⑤混凝沉淀池

废水经废水提升泵打入混凝池，本项目投加絮凝 PAC，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体，然后予以分离除去絮凝体。混凝阶段设置有自动投加装置投加药剂，项目废水处理量为 1913.89m³/a，PAC 需将固体溶解成 10%的溶液再进行使用，原水浊度在 100-500mg/L 时投使用，投加量为每千吨水 10-20kg，PAC 年用量为 38.3kg。

⑥二沉

通过重力沉降将混合液分离为上清液和浓缩污泥，确保出水悬浮物含量达标；沉淀后的污泥部分回流至接触氧化池前端，维持生物处理段微生物浓度，剩余污泥则排出系统以控制污泥龄。

⑦消毒

沉淀出水进入集水池，经过全自动消毒设备投加活性氧消毒剂消毒后，出水达标通过市政污水管网进入市政污水处理厂（唐山市东北郊污水处理厂）处理。本项目采用活性氧消毒剂进行消毒处理，每吨废水投加 7g，污水处理站设置有自动投加装置，可根据处理水量自动投加。

药剂投入水中使用，单过硫酸氢钾过氧键分别与硫原子、碳原子连接，过硫酸氢钾是无机物，其消毒有效成分是单过硫酸根离子，它可将微生物的蛋白质氧化，导致微生物死亡。在水溶液中，利用单过硫酸氢钾特殊的氧化能力，在水中发生链式反应，不断产生新生态氧、次氯酸、自由羟基、过氧化氢。通过新生态氧和自由羟基的氧化作用可以改变细胞膜的通透性使之破裂，从而正常保护层，达到杀灭细菌、真菌、原虫、病毒的目的。

项目设置全自动加药装置，装置包含加药泵、加药箱、搅拌机、计量泵（隔膜泵）、液位计、监测探头、自动控制系统等设备，安装在一个底座上，将计量泵出口与加药管路、加药箱进出口与进水管等连接好，并将控制柜电源和检测仪表信号送到控制柜，实现溶配药液、计量投加功能单元的整体组合。装置对所加药剂量自动跟踪调节控制加药速度来实现絮凝剂及消毒剂的自动投加。

活性氧消毒剂作用过程中不会产生氯气，因此本次不再对氯气进行分析。

污泥消毒：本项目采用人工投加石灰进行污泥消毒，定期向污泥池投加生石灰，投加量为 0.2kg/t 污水，项目生石灰投加量约 0.38t/a。

主要的排污节点包括：一体式污水处理站臭气；格栅渣、污水处理站污泥、废包装材料；污水处理站噪声。

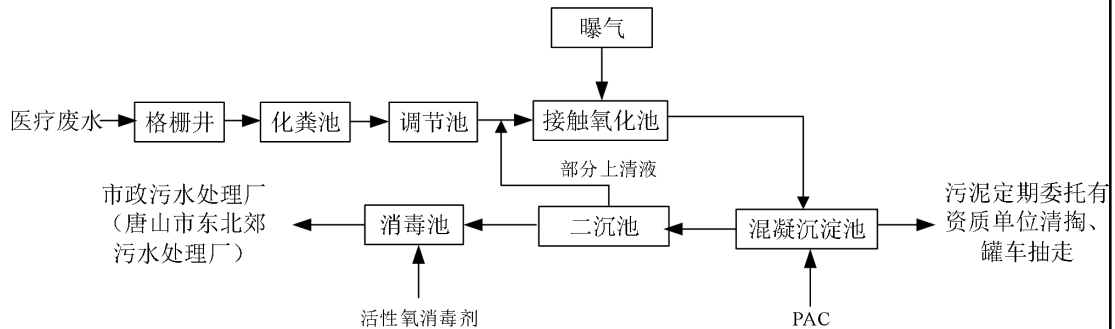


图 2-3 医院污水处理站工艺流程图

主要污染工序：

表 2-7 产排污节点及治理措施一览表

类型	污染源	主要污染物	排放方式	治理措施
废气	煎药室	臭气浓度	间断	煎药室封闭，废气引入活性炭吸附装置处理后无组织排放
	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	连续	一体式污水处理站各池体加盖密闭，定期喷洒除臭剂

废水	门诊废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、粪大肠菌群数	/	收集后进入厂区自建污水处理站（格栅+调节池+接触氧化+混凝沉淀+二沉+消毒）处理，处理能力 7m ³ /d，达标后通过市政污水管网进入市政污水处理厂（唐山市东北郊污水处理厂）处理	
	住院部废水				
	卫生清洁废水				
	蒸汽灭菌废水				
	纯水制备尾水				
	煎药机清洗废水				
	职工生活废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮		职工生活废水与污水处理站处理后的医疗废水一并经废水排口接入市政污水管网	
	检验室废液	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数	/	做医疗废物处置	
噪声	设备噪声	噪声	连续	一体式污水处理站各池体及泵体均设置于室内，管道贴减振阻尼，设置单独设备间；项目对主要污染源采取隔声、距离衰减、设置基础减振等措施	
固废	医疗过程	医疗废物	/	专人负责，按要求分类收集，存放于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位收集、运输和无害化集中处理	
		未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶(袋)		未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶(袋)去除输液管和针头后暂存于一般固废贮存间，由专门回收单位回收利用。去除后的输液管、针头按照医疗废物处理	
		废包装材料		暂存一般固废贮存间，定期外售物资回收单位	
		中药渣		交由市政部门收集处理	
	纯水制备	废石英砂		/	袋装收集存放于一般固废贮存间，由专门回收单位回收利用
		纯水制备废活性炭			
		废反渗透膜			
	污水处理站	格栅渣		/	定期消毒清掏，袋装收集暂存危废间内，定期由有资质单位处置
污泥		石灰消毒后，定期由有资质单位清掏，罐车抽走			

		废包装材料	暂存一般固废贮存间，定期外售物资回收单位	
	煎药室	废活性炭		带盖桶装密闭收集，暂存危废间内，定期由有资质单位处置袋装收集后交由环卫部门统一处理
	生活办公	生活垃圾		
与项目有关的原有环境污染问题				
	<p>本项目为新建项目，租赁现有房屋建设，该租赁房屋原为闲置，且无违法、上访事件发生，无遗留环保问题，因此无与原有环境污染问题。</p>			

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、大气环境质量现状						
	(1) 基本污染物环境质量现状						
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), “6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃, 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。” “6.4.1.3 国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的, 可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。”</p> <p>项目所在区域环境空气质量现状数据采用唐山市生态环境局发布的《2024 年唐山市环境状况公报》中唐山空气质量数据。区域达标判定与现行标准《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段浓度限制二级标准进行对标。统计得出区域空气质量现状评价结果见表 3-1。</p>						
	表 3-1 唐山市基本污染物环境空气质量现状评价结果						
	污染物	平均时间	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	备注
	SO ₂	年平均	7	60	11.67	达标	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 过渡期阶段浓度限值二级标
	NO ₂	年平均	27	40	67.5	达标	
	PM ₁₀	年平均	68	60	113.33	超标	
	PM _{2.5}	年平均	37	30	123.33	超标	
	CO	日平均	1.3mg/m ³	4.0mg/m ³	32.5	达标	
O ₃	日最大 8 小时平均	178	160	111.25	超标		
<p>由上表可知, 拟建项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p>							
(2) 环境空气质量现状监测与评价							
<p>本项目 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 引用《2024 年唐山市生态环境状况公报》中高新技术开发区的六项污染物浓度。监测数据如下:</p>							
表 3-2 环境空气现状监测数据							
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况	备注	
SO ₂	年平均	7	60	11.67	达标	《环境	

NO ₂	年平均	26	40	65	达标	空气质量标准》 (GB3095-2026))过渡期 阶段浓度 限值二级标
PM ₁₀	年平均	63	60	105	超标	
PM _{2.5}	年平均	33	30	110	超标	
CO	日平均	1.2mg/m ³	4.0mg/m ³	30	达标	
O ₃	日最大8小时平均	177	160	110.63	超标	

由上表可知，拟建项目所在区域为环境空气质量不达标区。

唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观的反映了唐山市环境空气质量的现状。分析超标原因为：随着唐山市工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发[2023]24号）可知，按照“坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢”，推动大气环境质量持续有效改善，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。

（3）其他污染物环境质量现状评价

本项目特征污染物为 NH₃、H₂S、臭气浓度，均无国家、地方环境空气质量标准。因此本次无需针对特征因子进行环境质量监测。符合上述指南要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2024年唐山市生态环境状况公报》可知唐山市境内共有大小河流70余条。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。

根据《2024年唐山市生态环境状况公报》可知2024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

项目位于唐山市高新技术产业园区火炬路西侧（南）6号商业楼，边界周边50米范围内声环境保护目标为：项目东侧28m处国泰花园公寓B1座、B2座、B3座、B5座（均为2层）、西侧10m处火炬路市场监管所、高新区街道办事处（均为3层）；

本项目综合楼3层，按照噪声垂直分布规律、建设项目与声环境保护目标高差等因素，本次选取了有代表性的声环境保护目标国泰花园公寓B2座、火炬路市场监管所的代表性楼层设置测点，企业委托唐山坦途环境保护监测有限公司对声环境保护目标昼间、夜间噪声进行监测（2025年12月18~19日），本次评价根据其监测数据进行分析评价。

声环境质量现状监测及评价结果见表3-3。

表 3-3 声环境保护目标监测一览表 单位：dB（A）

监测点		国泰花园公寓 B2 座	火炬路市场监管所	
		1 层	1 层	3 层
昼间	监测值	62	49	50
	评价标准	70	55	55
	评价结果	达标	达标	达标
夜间	监测值	37	36	32
	评价标准	55	45	45
	评价结果	达标	达标	达标

综上，声环境保护目标能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区、4a类区标准，项目所在区域声环境质量良好。

4、生态环境现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

5.地下水、土壤环境质量现状

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)》要求，项目厂区地面除绿化用地外全部硬化并进行分区防渗，阻断了在地下水、土壤环境影响途径，正常情况下不会对土壤、地下水造成影响。因此无需开展

土壤和地下水环境质量现状调查。

6.电磁辐射质量现状

本项目配备 CT、DR，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》，项目高能射线设备应按环保要求另办理相关手续，不在本次评价范围内。

项目区域内没有重点保护文物和珍稀动植物资源。根据工程性质和周围环境特征，确定环境保护目标和保护级别见下表。

表 3-4 主要环境保护目标情况一览表

名称	环境保护目标范围	坐标		保护目标	保护内容	人口规模(人)	相对项目方位	到项目边界距离(m)	依据
		东经	北纬						
环境保护目标	环境边界外 500 米范围内保护目标	118°10'29.619"	39°40'28.348"	国泰花园公寓	居民	170	E	28	《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类试行)》
		118°10'26.905"	39°40'28.358"	火炬路市场监督管理所	行政办公	14	W	10	
		118°10'26.954"	39°40'28.020"	高新区街道办事处	行政办公	50	W	10	
		118°10'22.661"	39°40'31.158"	唐山高新技术产业开发区管委会	行政办公	50	NW	135	
		118°10'19.475"	39°40'29.980"	火炬大厦	行政办公	800	W	190	
		118°10'41.688"	39°40'28.300"	龙泉中学	学校	2130	E	313	
		118°10'38.058"	39°40'27.412"	世纪龙庭二期	居民	820	E	228	
		118°10'31.067"	39°40'33.418"	惠安楼南区	居民	2800	NE	160	
		118°8'54.940"	39°38'6.392"	惠安楼	居民		NE	265	
		118°9'1.341"	39°38'10.332"	龙康西楼	居民	240	NE	267	
		118°9'1.332"	39°38'9.463"	富华东里	居民	3450	NE	343	

		118°10'26.693"	39°40'30.173"	弘扬花园	居民	1600	NW	59		
		118°10'11.649"	39°40'22.168"	唐山师范学院美术学院	学校	1100	SW	413		
		118°10'14.353"	39°40'20.315"	唐山师范学院音乐学院	学校	970	SW	386		
		118°10'29.609"	39°40'25.336"	银隆花苑	居民	520	SE	87		
		118°10'32.052"	39°40'25.191"	富华南里	居民	310	SE	120		
		118°10'29.667"	39°40'19.088"	现代花苑	居民	1380	SE	276		
		118°10'31.637"	39°40'16.153"	龙泽园公寓	居民	910	SE	370		
		118°10'37.044"	39°40'24.901"	富兴花苑	居民	150	SE	226		
		118°10'41.476"	39°40'23.771"	恒大龙庭	居民	3600	SE	332		
地下水	边界外500米范围内	周边小区供水由唐山市自来水公司供给，全部市政供水管网提供，周边无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				取水层位	供水规模(人)	相对位置	井深(m)	
		/	/	/	/					
声环境	边界外50m范围内保护目标	118°10'29.619"	39°40'27.865"	国泰花园公寓B1座	居民	6	E	28		
		118°10'29.619"	39°40'28.348"	国泰花园公寓B2座	居民	6	E	28		
		118°10'29.619"	39°40'28.889"	国泰花园公寓B3座	居民	6	E	29		
		118°10'29.628"	39°40'30.521"	国泰花园公寓B5座	居民	6	E	39		
		118°10'26.905"	39°40'28.358"	火炬路市场监督管理所	行政办公	14	W	10		
		118°10'26.954"	39°40'28.020"	高新区街道办事处	行政办公	50	W	10		
生态	产业园区外新增建设项目用地范围内是否存在生	无						/	/	

	态环境 保护目 标					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、运营期 1、废气 运营期污水处理站恶臭污染物（硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷）排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边最高允浓度限值要求。 厂界无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1臭气浓度：20（无量纲）。					
	表3-5 项目废气污染物排放标准一览表					
	类别	名称	污染物		标准来源	
	废 气	无组织(污水处 理站周边)	氨	1.0mg/m ³	《医疗机构水污染物排 放标准》(GB18466-2005) 表3污水处理站周边最 高允浓度限值要求	
			硫化氢	0.03mg/m ³		
			臭气浓度	10（无量纲）		
			甲烷（指处理站内最 高体积百分数 / %）	1		
	厂界废气(无组 织)	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表1臭气 浓度限值要求		
	3、废水 项目废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2预处理标准限值，同时满足市政污水处理厂（唐山市东北郊污水处理厂）进水水质要求。					
	表3-6 运营期医疗废水污染物排放标准一览表					
类别	污染物	《医疗机构水污染物排 放标准》 (GB18466-2005)表2 预处理标准限值要求	市政污水处 理厂(唐山市东北 郊污水处理厂) 进水水质要求	本项目污 染物浓度标准 值	最高允许 排放负荷 [g/(床 位·d)]	标准名称
医 疗 污 水	pH	6~9	/	6~9	/	《医疗机构水 污染物排放标 准》(GB1846 6-2005)表2
	COD	250mg/L	550mg/L	250mg/L	250	
	BOD ₅	100mg/L	175mg/L	100mg/L	100	

SS	60mg/L	330mg/L	60mg/L	60	预处理标准限值要求，同时满足市政污水处理厂（唐山市东北郊污水处理厂）进水水质要求。
氨氮	/	38mg/L	38mg/L	/	
LAS	10mg/L	/	10mg/L	/	
粪大肠菌群数	5000MPN/L	10 ⁶ ~10 ⁷ MPN/L	5000MPN/L	/	
总余氯	项目采用活性氧消毒剂对总余氯不做要求	/	/	/	
注：①采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为： 排放标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3-10mg/L。 预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。 ②采用其他消毒剂对总余氯不做要求。					
3、噪声					
运营期项目南、西、北院界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 1 类标准，东院界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准。					
表3-9 污染物排放标准一览表					
标准	昼间	夜间	标准		
1 类标准	≤55dB (A)	≤45B (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		
4 类标准	≤70dB (A)	≤55B (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		
4、固废					
固废参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求。					
污水处理站污泥清掏前进行监测，执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表4要求：粪大肠菌群≤100MPN/g，蛔虫卵死亡率>95%。					
医疗废物执行《医疗废物管理条例》、《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)；对医疗废物存储严格执行《医疗废物专用包装袋、容					

	<p>器和警示标志标准》(HJ421-2008), 危险废物执行危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的有关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2016〕74号)及河北省环境保护厅《关于启动做好“十三五”主要污染物总量控制规划编制工作的通知》(冀节减办〔2016〕2号)要求,并结合该项目的污染源及污染物排放特征,将COD、NH₃-N、SO₂、NO_x作为污染物总量控制因子。</p> <p>本项目废气中不涉及SO₂、NO_x,因此,该项目实行总量控制的污染物为COD、NH₃-N。职工生活废水与污水处理站处理后的医疗废水合并一个排口接入市政污水管网。</p> <p>本项目污水排放总量为2352.27m³/a。市政污水处理厂(唐山市东北郊污水处理厂)废水排放执行北京市地方标准《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)表1中B标准执行:化学需氧量30mg/L;氨氮1.5mg/L。</p> <p>总量控制指标: $COD=2352.27m^3/a \times 30mg/L \times 10^{-6}=0.071t/a$;</p> <p style="text-align: center;">$NH_3-N=2352.27m^3/a \times 1.5mg/L \times 10^{-6}=0.004t/a$。</p> <p>综上本项目污染物排放总量控制指标为:SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、COD: 0.071t/a、氨氮: 0.004t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁现有建筑物，不涉及土建内容，仅对房屋进行简单装修、内部管线施工以及设备安装。施工期影响主要为装修及设备安装过程产生的噪声，经房屋隔声后对环境的影响较小，随着装修工作完成而消失。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>项目运营期产生的废气主要为污水站废气、煎药室异味。活性氧消毒剂作用过程中不会产生氯气，因此本次不再对氯气进行分析。</p> <p>(1) 污水处理站臭气</p> <p>项目一体化污水处理设施运行过程中由于微生物、原生动物、菌胶团等新陈代谢作用，会产生异味气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度。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。本项目进入医院污水处理站处理医疗污水量为 5.243m³/d (1914.27m³/a)，BOD₅ 的进水水质为 140mg/L (0.27t/a)，出水水质为 16.8mg/L (0.03t/a)，污水站对 BOD₅ 处理量为 0.24t/a。经计算，医院污水处理站 NH₃、H₂S 产生量分别为 0.744kg/a、0.029kg/a。</p> <p>一体式污水处理站位于室内，加盖密闭，定期进行植物除臭剂喷洒，吸收污水处理站产生臭气，无组织去除效率为 40%，植物除臭剂外购桶装为浓缩液，使用时人工在喷药桶中加水稀释，与水配比为 1: 100，混匀后均匀喷洒在污水处理站四周即可，每日 1~2 次，每次植物除臭剂使用量约为 1.3L。</p> <p>综上，项目无组织 NH₃、H₂S 排放量分别为 0.446kg/a、0.017kg/a，排放速率 NH₃ 为 5.10×10⁻⁵kg/h，H₂S 为 1.94×10⁻⁶kg/h。采用估算模式 AERSCREEN 预测，NH₃ 院界预测最大浓度 0.7225μg/m³、H₂S 院界预测最大浓度 0.0275μg/m³，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排放浓度限值 NH₃≤1.0mg/m³，H₂S≤0.03mg/m³ 的要求。参考同类行业，污水站周边臭气浓度<10，甲烷(指处理站内最高体积百分数 / %) <1%，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 污水站周围环境大气污染物最高允</p>

许浓度：臭气浓度 10（无量纲）、甲烷（指处理站内最高体积百分数 / %）<1%。

(2) 煎药室异味

项目煎药过程中有少量煎药废气产生，成分主要为水蒸气及少量的中药挥发废气，会产生少量的异味。中医科所有药材多为植物草料，无有毒有害气体。

项目中药液日加工量较少，且采用电煎密闭性煎药机进行煎制，考虑到医院给每个病人煎药的药材不确定，故煎药异味产生量难以量化，本报告对其进行定性分析。煎药室封闭，煎药过程中关门，绝大多数异味被墙体阻隔在煎药室内，煎药室安装换气系统，废气经收集后引入活性炭吸附装置处理后无组织排放，对就诊病人及周围人群影响较小。本评价不做具体污染物产生量、排放量的计算。

煎药室长 4 米、宽 2 米、高 2.8 米，按照每小时换气 10 次进行计算，设计活性炭吸附装置处理能力 300m³/h，可满足使用需求。

表 4-1 废气源强、治理措施及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生情况	治理措施		排放情况
		产生量	无组织控制措施及去除效率	是否为可行技术	排放量
污水处理站	氨	0.744kg/a	项目污水处理站各池体加盖密闭，定期喷洒除臭剂，去除效率 40%	是	0.446kg/a
	H ₂ S	0.029kg/a		是	0.017kg/a
	臭气浓度	/		/	/

表 4-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	污水处理站	氨	一体式污水处理站位于室内，池体加盖密闭，定期喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边最高允浓度限值	1.0	0.000446
2		硫化氢			0.03	0.000017
3		臭气浓度			10（无量纲）	/
4	煎药室	臭气浓度	煎药室封闭，废气引入活性炭吸附装置处理后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1	20（无量纲）	/
无组织排放总计						
无组织排放总计		氨				0.000446
		硫化氢				0.000017

	臭气浓度	/
--	------	---

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物种类	年排放量 (t/a)
1	氨	0.000446
2	硫化氢	0.000017
3	臭气浓度	/

(3) 环保措施可行性分析

①污水处理站臭气

污水处理站臭气环保措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)附录 A 废气废水治理可行技术参考表可知污水处理产废气无组织排放可行技术为“产生恶臭区域加罩或加盖,投放除臭剂”。一体式污水处理站位于室内,加盖密闭,定期喷洒除臭剂。本项目在满足附录 A 可行技术要求,因此环保措施是可行的。

项目采用植物除臭剂对医院污水处理站周边臭气进行处理,植物除臭剂由低温状态下从三百多种植物中提取出绿色素、叶绿素等浓缩配比而成,利用快速分解中和的原理,可分解多种有毒有害污染物,产生大量容易被动植物吸收的有益物质,如氨基酸、有机酸、各种维生素、促生长因子和抗生素等,从而有效去除硫化氢(H₂S)、氨气(NH₃)等恶臭气体,将其降解为 H₂O、CO₂ 等无臭物质或自身生长的营养物质,对人体和动植物无任何毒副作用,对环境不产生任何污染,满足《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)表 1 要求。

②煎药室废气

恶臭气体处理常见的方法有生物脱臭法、光电离子法、活性炭吸附法、臭氧氧化法、燃烧法、植物液法、土壤脱臭法、化学洗涤法等。本项目煎药室废气经活性炭吸附装置处理后无组织排放。

活性炭吸附主要是利用活性炭表面的孔隙对臭气进行吸附,吸附饱满的活性炭定期更换,根据工程设计资料及同类企业生产情况,本项目选用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒状活性炭,外观为暗黑色碳素物质,呈颗粒状;孔容积≥0.55cm³/g;比表面积≥750m²/g;装填密度为 450~600g/L。类比同类项目,活性炭使用量为 0.05t/a,

每年更换一次活性炭。

本项目废气经活性炭吸附装置处理设施净化后外排废气中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1排放限值。措施可行。

(4) 非正常工况下污染物分析

非正常排放是指项目开车、停车、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。

本项目各工艺装置,进行有计划检修开停车及临时性故障停车时,各工艺及环保设施均处于正常运行状态。非正常工况下废气治理措施治理效率将有所下降,具体见下表。

表 4-4 非正常状态下废气污染物排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物种类	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放时 长	排放次数
污水处理站 臭气	未正常喷洒除臭剂	氨	>1.0	8.49×10 ⁻⁵	1h	1
		硫化氢	>0.03	3.31×10 ⁻⁶	1h	
		臭气浓度	>10(无量纲)	/	1h	
煎药机臭气	活性炭吸附装置处理效率下降为0%	臭气浓度	>20(无量纲)	/	1h	1

(5) 监测要求

根据本建设项目性质与实际情况,按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005),建设单位营运期应进行常规监测,建议由当地有资质的环境监测机构承担本项目废气常规监测,具体自行监测计划见下表。

表 4-5 本项目环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	污水处理站周边 (无组织)	氨、H ₂ S、臭气浓度、 甲烷	1次/季	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表3标准值
	厂界	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表1臭气浓度: 20(无量纲)

注:本项目不使用含氯原料。

(6) 结论

本项目主要污染源均可实现稳定达标排放，满足大气环境影响评价导则确定的可行条件，大气环境影响可接受。

2、废水

项目门诊废水、住院部废水、卫生清洁废水、蒸汽灭菌废水、纯水制备尾水、煎药机清洗废水收集后进入院区自建一体式污水处理站（格栅+化粪池+调节池+接触氧化+混凝沉淀+二沉+消毒）处理（5.24457m³/d、1914.27m³/a），达标后与职工生活废水（1.2m³/d，438m³/a）一并通过市政污水管网进入市政污水处理厂（唐山市东北郊污水处理厂）处理（6.44457m³/d、2352.27m³/a）。

本项目不设置结核病、传染病科室；本项目不使用有机试剂、酸碱试剂、重金属试剂，不设置牙科无重金属废水；项目使用活性氧消毒剂，不采用含氯消毒剂消毒工艺。本项目检验室均使用成品试剂盒进行检验，检验废物作为危废处理。综上判定本项目医疗废水污染因子主要为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS、粪大肠菌群。生活污水污染因子主要为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N。

生活废水与污水处理站处理后的医疗废水合并后接入市政污水管网。

（1）源强分析

医疗废水参照《医院污水处理技术指南》及《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院医疗废水污染物平均浓度同时结合本项目特点，该项目医疗污水主要污染物产生浓度为 pH：6~9（无量纲），COD：250mg/L，BOD₅：140mg/L，SS：80mg/L，氨氮：30mg/L，LAS：8mg/L，粪大肠菌群：1.6×10⁸个/L。

生活污水参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表3城镇生活源水污染物产生系数，同时类比同类型项目，主要污染物产生浓度为 pH：6~9（无量纲），COD：465mg/L，BOD₅：120mg/L，SS：200mg/L，氨氮：53.2mg/L。

根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）、《生物接触氧化工艺处理医院污废水改造实例》（丁心仁等，水处理技术），等资料可知 COD 去除效率取 80%、BOD₅ 去除效率取 80%、SS 去除效率取 70%、氨氮去除效率取 60%。

表 4-6 本项目医疗废水处理单元污染物去除效果一览表 单位：mg/L

工艺段	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS	粪大肠菌群数 (MPN/L)
进水水质	6~9	250	140	80	30	8.0	1.6×10 ⁸

格栅、化粪池、调节池	进水	6~9	250	140	80	30	8.0	1.6×10^8
	出水	6~9	250	140	48	30	8.0	1.6×10^8
	去除率	/	0	0	40%	0	0	/
接触氧化池	进水	6~9	250	140	48	30	8.0	1.6×10^8
	出水	6~9	50	28	24	12	4.0	1.6×10^8
	去除率	/	80%	80%	50%	60%	50%	/
混凝沉淀	进水	6~9	50	28	24	12	4.0	1.6×10^8
	出水	6~9	30	16.8	2.4	6	0.4	8×10^7
	去除率	/	40%	40%	90%	50%	90%	50%
二沉+消毒池	进水	6~9	30	16.8	2.4	6	0.4	8×10^7
	出水	6~9	30	16.8	2.3	6	0.4	8×10^7
	去除率	/	/	/	5%	/	/	99.999%
排放标准	/	6~9	250	100	60	38	10	800
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 4-7 与生活污水合并后废水排放量核算表

主要污染物	处理后医疗废水浓度 mg/L	生活污水浓度 mg/L	废水总排口排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	排放负荷 [g/(床位·d)]	达标情况
废水量 m^3/a	1914.27	438	/	2352.27	/	达标
pH	6-9	6-9	6-9	/	/	达标
COD	30	465	111.0	0.261	35.77	达标
BOD ₅	16.8	120	30.0	0.085	11.61	达标
SS	2.3	200	32.6	0.092	12.60	达标
NH ₃ -N	6	53.2	12.3	0.035	/	达标
LAS	0.4	0	0.3	0.001	/	达标
粪大肠菌群数 (MPN/L)	800	0	542.7	1.53×10^9	/	达标

(2) 治理措施可行性及达标分析

根据《医院污水处理工程技术规范》：“非传染病医院污水，若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，应采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺”。

根据《排污许可证申请与核发技术指南 医疗机构》(HJ1105-2020), 医疗机构污水治理可行技术为“二级处理/深度处理+消毒工艺”, 二级处理包括: 活性污泥法; 生物膜法。深度处理包括: 混凝沉淀法; 砂滤法; 活性炭法; 臭氧氧化法; 膜分离法; 生物脱氮除磷法。消毒工艺: 加氯消毒, 臭氧法消毒, 次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。

本项目一体化污水处理设施主要工艺为“格栅+化粪池+调节池+接触氧化+混凝沉淀+二沉+消毒”, 消毒剂选用活性氧消毒剂, 活性氧消毒比氯消毒对人的伤害更小, 消毒灭菌效率高、更安全, 符合《排污许可证申请与核发技术指南 医疗机构》(HJ1105-2020)中深度处理+消毒工艺污水治理技术要求, 故该项目污水站采用的污水治理工艺可行。

污水处理站设计处理能力为 $7\text{m}^3/\text{d}$, 本项目医疗污水产生量为 $5.24457\text{m}^3/\text{d}$, 处理规模满足要求, 根据上述计算污染物排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 预处理标准限值, 同时满足市政污水处理厂(唐山市东北郊污水处理厂)进水水质要求。

(3) 依托污水处理厂可行性分析

唐山市东北郊污水厂是将唐山市东郊污水处理厂和东北郊污水处理厂合并迁建形成的一个污水处理厂。唐山市东北郊污水处理厂位于开平区越河镇塔头村北, 康各庄村南, 205 国道以西, 石榴河以东, 占地面积约 474 亩。设计处理规模 50 万 m^3/d , 近期设计处理规模为 30 万 m^3/d , 污水处理工艺采用“格栅+曝气沉砂池+初沉池+多点进水多段 A2O 生反池+圆形周进周出二沉池+高效沉淀池+深床滤池+多级臭氧高级氧化”, 污泥处理工艺采用“重力浓缩+板框脱水”, 消毒工艺采用“次氯酸钠”消毒工艺。废水经处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 IV 类排放限值要求。服务范围为唐山市区东北部建设路以东、建华道以北地区, 建设路以东, 建华道以南地区以及开平城区。本项目在唐山市东北郊污水处理厂收水范围内, 项目已接入城市污水管网, 可满足本项目排水要求。现状污水处理厂设计进出水水质见表 4-8。

表4-8 污水处理厂进出水水质一览表 单位: mg/L

项目	COD	BOD ₅	SS	TN	TP	NH ₃ -N	粪大肠菌群数
进水水质	550	175	330	63	6.6	38	10 ⁶ ~10 ⁷
出水水质	≤30	≤6	≤5	≤15	≤0.3	≤1.5	≤1000

综上所述, 本项目外排废水排至唐山市东北郊污水处理厂处理措施可行。

表 4-9 废水排放口基本情况表

编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准	备注
			东经	北纬		
DW001	废水总排放口	<input type="checkbox"/> 主要排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 一般排放口	118°10'27.496"	39°40'28.330"	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表2预处理标准限值; 同时满足市政污水处理厂(唐山市东北郊污水处理厂)进水水质要求	废水排放口位于排水管道与市政管道接口处, 采样检测的位置即全厂废水总排放口处。

(4) 排放口废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105—2020)的要求, 排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作, 并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析, 对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。手工监测时的生产负荷不低于本次监测与上一次监测周期内的平均生产负荷。

表 4-10 废水环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
		间接排放	
医疗污水排放口 (TW001)	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表2预处理标准限值, 同时满足市政污水处理厂(唐山市东北郊污水处理厂)进水水质要求
	pH 值	12 小时/次	
	化学需氧量、悬浮物	1 次/周	
	粪大肠菌群数	1 次/月	
	五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	1 次/季度	
	氨氮*	/	

*: 设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装在线监测设备的, 须采取在线监测; 本项目不设置结核病、传染病科室无需监测结核杆菌、肠道致病菌(志贺氏菌)、肠道病毒等因子; 本项目不使用有机试剂、酸碱试剂、重金属试剂, 不设置牙科无重金属废水, 无需监测石油

类、挥发酚、总氰化物、总汞、总铬、六价铬、总镉、总砷、总铅、总银、总α、总β等因子；
项目使用活性氧消毒剂，不采用含氯消毒剂消毒工艺无需对总余氯进行监测。

3、噪声

(1) 噪声影响分析及评价范围

本项目噪声源主要为污水处理站及加药间泵类、风机等设备运行产生的噪声，源强为 70~80dB(A)。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），本项目评价范围按周界 50 米计。

各噪声源强及采取措施后生产区外噪声贡献值见下表。

表 4-11 噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	台(套)数	源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	控制措施	空间位置m			距室内边界距离	室内边界声级/ dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 m
1	一体式污水处理站、加药间	提升泵	1	70/1	一体式污水处理站位于室内，管道贴减振阻尼，设置单独设备间，对主要污染源采取隔声、距离衰减、设置基础减振等措施	3	13	1	2	60.28	24h	25	40.1	1
2		曝气风机	1	80/1		3	13	1	2	70.28	24h	25		
3		回流泵	1	70/1		3	13	1	2	60.28	24h	25		

以本项目厂区西南角为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源及场界预测点坐标。

(2) 预测模式

以本项目厂区西南角为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源及场界预测点坐标；

预测模式采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

$$LP2=LP1-(TL+6)$$

式中：LP1—靠近开口（或窗户）处室内某倍频带声压级，dB；

LP2—靠近开口（或窗户）处室外某倍频带声压级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向因数；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；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：LP1i(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；

LP1ij—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数

$$LP2i(T) = LP1i(T) - (TLi + 6)$$

式中：LP2i(T)—靠近围护结构处室外N个噪声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构i倍频带的隔声量。

$$LW = LP2(T) + 10 \lg s$$

②声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi—i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i声源在T时段内的运行时间，s；

n—声源个数

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$Lp(r) = Lp(r0) + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

(3) 预测结果

本次预测只考虑项目各声源至受声点的建筑物隔声、几何发散衰减及围墙隔声效应，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

经过距离衰减后，本项目对边界及声环境保护目标处预测结果详见下表。

表 4-12 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点		东边界	南边界	西边界	北边界
空间相对位置 m	X	23	0~23	0	0~23
	Y	0~17	17	0~17	0
	Z	8.4	8.4	8.4	8.4
时间		昼间/夜间	昼间/夜间	昼间/夜间	昼间/夜间
现状监测值		/	/	/	/
贡献值		14.5	21	34.1	40.1
叠加值		/	/	/	/
标准值		70/55	55/45	55/45	55/45
达标分析		达标	达标	达标	达标

以本项目厂区西南角为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源及场界预测点坐标

(续) 表 4-13 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点		火炬路市场监督管理所		国泰花园公寓 B2 座
		1 层	3 层	1 层
空间相对位置 m	X	-10	-10	51
	Y	10	10	15
	Z	1.2	8.4	1.2
时间		昼间/夜间	昼间/夜间	昼间/夜间
现状监测值		49/36	50/32	62/37
贡献值		14.1	14.1	0
叠加值		49/36	50/32.1	62/37
标准值		55/45	55/45	70/55
达标分析		达标	达标	达标

以本项目厂区西南角为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源及场界预测点坐标

由上表可知，项目产生的噪声经隔声及距离衰减，各边界噪声贡献值14.5~40.1dB（A），南、西、北院界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中1类标准，东院界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中4类标准。通过预测和类比可知声环境保护目标火炬路市场监督管理所昼、夜间噪声叠加值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类功能区标准，国泰花园公寓B2座均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类功能区标准。

（3）噪声监测要求

根据《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)要求，按照《排污单位自行监测技术指南总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目边界噪声监测要求如下。

表 4-14 噪声环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	南、西、北院界外 1m	昼、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 1 类标准
噪声	东院界外 1m	昼、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 4 类标准

4、固体废物

项目运营后，产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、医疗危险废物、危险废物。

本项目生活垃圾包含病房（诊疗+康复护理）生活垃圾、医疗人员生活办公垃圾以及、门诊生活垃圾；

本项目一般固体废物包括未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶（袋）（去除输液管和针头），废外包装材料，中药渣，纯水制备设备产生的废石英砂、纯水制备废活性炭、废反渗透膜；本项目产生的废外包装材料主要包括各种药盒、药箱等包装材料、污水处理站产生的 PAC 外包装、活性氧消毒剂废包装、植物除臭剂等废包装等；

医疗危险废物包括医疗废物；

危险废物为污水处理站产生的污泥、格栅渣、煎药臭气吸收废活性炭。

根据《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》（国卫办医发 2017-30 号）中的分类管理要求，本项目未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶（袋）中去除后的输液管、针头等按照医疗废物处理。存在下列情形的输液瓶（袋），即使未被患者血液、体液和排泄物等污染，也不得纳入可回收生活垃圾管理，按照医疗废物处置。

A.输液涉及使用细胞毒性药物（如肿瘤化疗药物等）的输液瓶（袋）；

B.输液涉及使用麻醉类药品、精神类药品、易制毒药品和放射性药品的输液瓶（袋）。

本项目不含传染科，没有在传染病区使用，或者用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋）。

4.1 固体废物产生量核算

4.1.1 一般固废

（1）生活垃圾

病房生活垃圾产生量按 1.0kg/床·d，本项目医疗床位 20 张，产生生活垃圾 0.02t/d（7.3t/a）；门诊垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，每日门诊人流量约 50 人次，产生生活垃圾 0.005t/d（1.83t/a）；职工（包括全部医护及其他工作人员）生活过垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目职工定员 50 人，产生生活垃圾 0.025t/d（9.12t/a）。则合计产生生活垃圾 0.05t/d（18.25t/a），生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

（2）未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶（袋）（去除输液管和针头）类比同类医院运行情况可知，产生量约为 2t/a。

（3）废包装材料类比同类医院运行情况可知，产生量约为 1.5t/a。

（4）废石英砂、纯水制备废活性炭、废反渗透膜

纯水机定期更换石英砂、活性炭、反渗透膜，产生废石英砂、废活性炭、废反渗透膜的量分别为 0.3t/a、0.2t/a、15 支/a。

（5）中药渣

煎药过程中药渣产生量约为 0.15t/a，袋装集中收集，袋口扎紧，市政环卫部门

清运。

表 4-15 一般固体废物产生量及综合利用情况表

序号	固体废物	分类代码	产生量 (t/a)	类别	处置方式	
1	生活垃圾	900-002-S64	18.25	/	袋装收集后交由环卫部门统一处理	
2	未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶（袋）（去除输液管和针头）	900-002-S62	2	一般固废	去除输液管和针头后暂存于一般固废贮存间，由专门回收单位回收利用。去除后的输液管、针头按照医疗废物处理	
3	废包装材料	900-001-S62	1.5		暂存一般固废贮存间，定期外售物资回收单位	
4	废石英砂	900-009-S59	0.3		袋装收集存放于一般固废贮存间，由专门回收单位回收利用	
5	纯水制备废活性炭	900-008-S59	0.2			
6	废反渗透膜	900-099-S59	15 支/a			
7	中药渣	900-099-S64	0.15			袋装集中收集，袋口扎紧，市政环卫部门清运

表 4-16 一般固废贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	一般固废名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废间	未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶（袋）（去除输液管和针头）	综合楼一层西侧	3m ²	分区存放	2t	一个月
2		废包装材料					
3		废石英砂					
4		纯水制备废活性炭					
5		废反渗透膜					
6		中药渣					

4.1.2 危险废物

本项目危险废物包括医疗废物、污水处理站格栅渣、污水处理站污泥、煎药臭气吸收废活性炭。医疗废物储存于医疗废物暂存间，定期由有资质单位处置；格栅渣定期消毒清掏，袋装收集暂存危废间内，定期由有资质单位处置；污水处理站污泥定期由有资质单位清掏，罐车抽走；煎药臭气吸收废活性炭用带盖桶装收集，暂

存危废间内，定期由有资质单位处置。

(1) 医疗危险废物

医疗废物属于危险废物（废物类别：HW01），主要来自病房和诊室。医疗废物包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等。对照《医疗废物分类目录》（2021年版），本项目医院产生的医疗固体废物组成及特征见下表。

表 4-17 本项目医院产生的医疗固体废物组成及特征

序号	名称	类别	特征
1	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器等； 3.其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；	感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物
2	1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；	病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物等
3	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。	损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器
4	1. 废弃的一般性药品。 2. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：免疫抑制剂。 3. 废弃的疫苗、血液制品等。	药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品
5	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物。	化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品

对照《医疗废物分类目录》（2021年版）医疗废物豁免管理清单及本项目实际生产情况，在满足以下豁免条件后，部分医疗废物收集环节可不按医疗废物进行管理的废弃物。

表 4-18 医疗废物豁免管理清单

序号	名称	豁免环节	豁免条件	豁免内容
1	密封药瓶、安瓿瓶等玻璃药瓶	收集	盛装容器应满足防渗漏、防刺破要求，并有医疗废物标识或者外加一层医疗废物包装袋。标签为损伤性废物，并注明：密封药瓶或者安瓿瓶。	可不使用利器盒收集
2	棉签、棉球、输液贴	全部环节	患者自行用于按压止血而未收集于医疗废物容器中的棉签、棉球、输液贴。	全过程不按照医疗废物管理

全医院设置医疗床位 20 张，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》及同类医院医疗废物产污情况，本项目医院医疗废物产生量 0.42kg/d·床，床铺周转率按 100%计，则项目医疗废物产生量为 8.4kg/d（3.07t/a）。

门诊、急诊医疗废物按照 0.05kg/人次计，本项目门急诊就诊病人按 50 人/d，医疗废物产生量为 2.5kg/d（0.91t/a）。

过期、淘汰、变质或者被污染的废弃药品，根据医院体量及经验，产生量约 0.5t/a，检验室废试剂盒（0.5kg/d）及实验废液（51.1t/a）产生量合计 51.29t/a。上述废物均属于 HW01 医疗废物。

综上，本项目医疗废物产生量为 55.77t/a，医疗废物由专人负责，按要求分类收集，存放于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位收集、运输和无害化集中处理。

（2）危险废物

①格栅渣、污水处理站污泥

根据污水处理设施设备厂家提供资料，处理 1m³污水产生 450g-550g（含水率 70%）污泥，拟建项目污水处理量为 1914.27m³/a，污泥量按照 550g 污泥/m³污水计，则污水处理设施污泥产生量为 1.05t/a（含水率约 70%）。格栅渣产生量按污泥产生量 50%计。格栅渣定期消毒清掏，袋装收集暂存危废间内，定期由有资质单位处置；污水处理站污泥石灰消毒后，定期由有资质单位清掏，罐车抽走。

②煎药臭气吸收废活性炭：产生量约为 0.05t/a。

表 4-19 固体废物产生量及治理措施一览表

废物性质	名称	产生工序及装置	废物代码	危险特性	产生量(t/a)	形态	产废周期	处置措施	
危险废物	医疗废物	感染性废物	医疗就诊	HW01 841-001-01	In	55.77	固态	每日	由专人负责，按要求分类收集，存放于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位收集、运
		损伤性废物	医疗就诊	HW01 841-002-01	In		固态	每日	
		病理性废物	医疗就诊	HW01 841-003-01	In		固态	每日	
		化学性废物	医疗就诊	HW01 841-004-01	T/C/I/R		固态、液态	每日	
		药物性废物	药房	HW01 841-005-01	T		固态	每日	

									输和无害化集中处理
	格栅渣	污水处理站	HW49 772-006-49	T/In	0.53	固态	一年		定期消毒清掏，袋装收集暂存危废间内，定期由有资质单位处置
	污水处理站污泥	污水处理站	HW49 772-006-49	T/In	1.05	固态、液态	一年		定期由有资质单位清掏，罐车抽走
	煎药臭气吸收废活性炭	活性炭吸附装置	HW49 900-041-49	T/In	0.05	固态	一年		带盖桶装收集，暂存危废间内，定期由有资质单位处置

表 4-20 医疗危险废物贮存场所（设施）基本情况表

位置	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
医院综合楼一层西侧	医疗废物暂存间	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器等； 3.其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；	HW01 医疗废物	831-001-01	3m ²	密闭容器	1t	2天
		1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻		831-002-01				

		璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。							
		1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；		831-003-01					
		列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计等。		831-004-01					
		1. 废弃的一般性药品。 2. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：免疫抑制剂。 3. 废弃的疫苗、血液制品等。		831-005-01					

表 4-21 危险废物贮存场所基本情况表

序号	名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	污水处理站	格栅渣	HW49	772-006-49	综合楼一层西侧	3m ²	袋装，暂存危废贮存间，定期由有资质的单位处置	1	一年
2	危废暂存间	煎药臭气吸收废活性炭	HW49	900-039-49			桶装暂存危废贮存间，定期由有资质的单位处置		

4.2 固体废物污染防治措施及管理要求

(1) 一般工业固体废物

一般工业固体废物中未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶（袋）（去除输液管和针头）、废外包装材料、废石英砂、纯水制备废活性炭、废反渗透膜集中收集后由专门回收单位回收利用，中药渣袋装集中收集后市政环卫部门清运，暂存于医院内专用的一般固废贮存间，本项目一般固废贮存间位于医院综合楼一层西侧，占地面积 3m²，贮存能力 2t，不同类型的一般固体废物设置不同存放区分别存放。为加强监督管理，贮存、处置场应设置环境保护图形标志。

(2) 医疗危险废物

医疗废物的暂存应根据《医疗废物集中处置技术规范》（国家环境保护总局环发〔2003〕206号文件）要求，采取如下措施：

A. 必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

B. 必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

C. 应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

D. 地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；

E. 库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；

F. 避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；

G. 库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；应按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识；

H. 医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统；

I. 应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃ 时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。

本项目医疗废物暂存间底部铺设 HDPE 防渗膜，再用耐腐蚀混凝土 3cm 抹平，上部铺设耐腐蚀砖，围堰及裙角敷设 HDPE 防渗膜，再用耐腐蚀混凝土 3cm 抹平，采取上述防渗措施后，防渗层渗透系数小于 10^{-10} cm/s。医疗废物医院内转运应当使用防渗漏、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、运送至暂存地点。运送工具使用后应当在医院内指定的地点

及时消毒和清洁。

表 4-22 医疗废物贮存间及储存容器标签示例

场所	悬挂位置	样式	要求
医疗废物暂存间	室外（粘贴于门上或悬挂）		说明：1、形状：等边三角形 2、颜色：背景为黄色，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 400mm 主标识 高 150mm 中文文字 高 40mm 英文文字 高 40mm 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。
医院科室医疗废物收集点	粘贴于危险废物储存容器		说明：1、形状：等边三角形 2、颜色：背景为黄色，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 200mm 主标识 高 75mm 中文文字 高 20mm 英文文字 高 20mm 4、适用于：医院科室医疗废物收集点。

本项目医疗废物暂存间建于综合楼一层西侧占地面积 3m²，储存能力 1t，主要储存医疗废物，可满足项目危险废物存储需求。

（3）危险废物

危废间地面采用混凝土+HDPE 膜防渗+混凝土防渗层，有堵截泄漏的裙脚，地面及裙角均采用抗渗水泥防渗，裙角高度 20cm，防渗层渗透系数小于 1×10⁻¹⁰cm/s。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施。

做好危险废物情况记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性、包装容器的类别、入库日期、存放位置、出库日期、接收单位名称等。

定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现漏损及时清理更换。

危险废物外运要求：

根据《关于加快推进全国固体废物管理信息系统联网运行工作的通知》的规定。全面运行危险废物转移电子联单。

危废外运时，公司应当向当地生态环境局提交下列材料：

A.拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；

B.运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；

C.接受单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。

本项目营运时危废间管理需要严格落实以下要求：

A.危废间按照相关要求设置危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管理制度、危险废物管理台账等。


B.危险废物台账需详细记录危险废物名称、来源、数量、特性和包装类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

C.危废间设置防盗锁两把，分别由专人保管。

D.严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

危险废物规范化标识详见下表。

表 4-23 危废规范化标识表

	<p>说明：危险废物贮存设施标志颜色、字体、尺寸、材质、印刷、外观质量。</p> <p>颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB颜色值为(255, 255, 0)。字体和边框颜色为黑色，RGB颜色值为(0, 0, 0)。</p> <p>字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>尺寸：观察距离 $L > 10m$：900mm×558mm、4m $< 观察距离 L \leq 10m$：600mm×372mm、观察距离 $L \leq 4m$：300mm×186mm；</p> <p>材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料(如 1.5mm-2mm 冷轧钢板)，并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p> <p>印刷：危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。</p> <p>外观质量：危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落图案</p> <p>清晰，色泽一致，没有明显缺损。</p>
---	---



说明：危险废物标签颜色、字体、尺寸、材质、印刷。

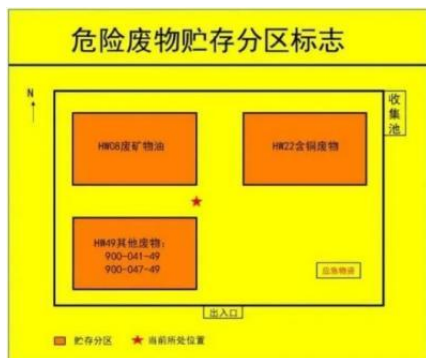
颜色：背景色：醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）；标签边框和字体颜色：黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。

字体：黑体字；其中“危险废物”字样应加粗放大。

尺寸：容器或包装物容积≤50L：100mm×100mm、50L<容器或包装物容积≤450L：150mm×150mm、容器或包装物容积≥450L：200mm×200mm；

材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。



说明：危险废物贮存分区标志颜色、字体、尺寸、材质、印刷。

颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为(255，255，0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为(255，150，0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为(0，0，0)。

字体危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

尺寸：0<观察距离 L≤2.5m：300mm×300mm、2.5m<观察距离 L≤4m：450mm×450mm、观察距离 L>4m：600mm×600mm；

材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界

线的宽度不小于 2mm。

综上，本项目产生的固体废物均合理处置，不会对周围环境产生影响。

6、地下水、土壤

地下水、土壤污染源主要为医疗废物暂存间、危废间、污水处理站，污染途径主要为危险废物液体泄漏经土层的渗漏，通过包气带进入含水层导致对地下水、土壤的污染及大气沉降对土壤的污染。为了保护地下水及土壤资源，确保区域地下水的水质不受污染。本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结

合的原则，采用源头控制措施、分区防治措施，尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染，严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、构筑物采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，做好防渗措施，避免由于泄漏造成物料下渗污染地下水。本项目采取的措施如下：

①污水处理站池体均采取重点防渗，各池体采用碳钢结构，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

② 3m^2 的医疗废物暂存间参照《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设，地面及储存间裙角均采取防渗处理，地面要硬化、耐腐蚀，且表面无裂隙；暂存间内要有安全照明设施和观察窗口。医疗废物暂存间底部铺设 HDPE 防渗膜，再用耐腐蚀混凝土 3cm 抹平，上部铺设耐腐蚀砖，围堰及裙角敷设 HDPE 防渗膜，再用耐腐蚀混凝土 3cm 抹平，采取上述防渗措施后，防渗层渗透系数小于 10^{-10}cm/s ，地面与裙脚所围建的容积不低于最大容器的最大储量或总储量的五分之一，分别设置警示标志。

3m^2 危废间地面采用混凝土+HDPE 膜防渗+混凝土防渗层，有堵截泄漏的裙脚，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度 20cm，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施，设计防渗系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

③各单元防渗工程的设计使用年限不低于相对应设备、管道或构筑物设计使用年限；

④污水管道采用 PVC 材质，加强污水管道的维护和管理，防止物料的跑冒滴漏，同时加强厂区防渗、防腐设备的检查、维修力度，确保防渗、防腐效果；

⑤一般防渗：项目一般固废库按一般防渗技术要求采取防渗措施，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

⑥简单防渗：医院内部均硬化处理。

经以上防渗措施处理后，可有效阻止污染物下渗，对地下水环境的影响较小。

7、环境风险

根据原国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》

（国家环保部环发[2012]77号）及生态环境部发布的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目进行风险评价。

本次环境风险评价的目的在于识别物料生产、贮存、转运过程中的风险因素及可能诱发的环境问题，以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据，力求将建设项目的环境风险降至可防控水平。

（1）评价依据

1) 风险调查：根据导则规定，建设项目风险源调查主要为调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书等基础资料。

①项目涉及物质危险性识别和评价

本项目所涉及的风险物质为乙醇、危险废物、医疗废物等，同时根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B核算Q值。这些物质在贮存及运输过程中均存在一定危险有害性。

其物化性质及毒性见下表。

表 4-24 项目涉及主要物化特性一览表

序号	原料名称	原料厂区最大储存量 (t)	物质名称	CAS号	占比	风险物质最大存在总量qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质Q值
1	75%酒精	0.02	乙醇	14742-23-5	75%	0.015	500	0.00003
2	危险废物	格栅渣	/	/	/	0.53	50	0.0106
3		污泥	/	/	/	1.05	50	0.021
4		煎药臭气吸收废活性炭	/	/	/	0.05	50	0.001
5	医疗废物	感染性废物	/	/	/	1	50	0.02
6		病理性废物						
7		损伤性废物						
8		药物性废物						
9		化学性废物						
项目Q值								0.05263

2) 风险潜势初判

经计算得出 $Q < 1$ 。

3) 风险评价等级

① 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。环境风险评价工作等级划分依据见表下表。

表 4-27 环境风险评价工作等级划分依据表

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

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见导则附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，由危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果可知，本项目 $Q < 1$ ，则该项目环境风险潜势为I；根据环境风险评价工作等级划分依据得出，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险分析

① 大气：酒精泄露遇明火引发火灾，浓烟造成大气污染，未收集消防废水可能影响地下水、土壤。

② 地下水、土壤：酒精泄漏，伴生火灾爆炸事故产生的消防废水，若医院地面防渗不好，存在裂缝，可通过缝隙进入土壤，可能影响地下水、土壤。危废流失污染地下水、土壤。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

环境风险防范措施

① 乙醇储存于医院药库中，地面均已硬化处理，采用混凝土浇筑防渗，并铺设地砖，乙醇最大储存量为 25L，储存量较少；项目污水处理站设置 5m³ 调节池，事故状态下可作为废水暂存池；做好应急资源储备、地面硬化、防渗和相关管理防范措施，明确事故处置方法，将事故影响控制在医院范围内。建立日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。

② 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理物资、设备。医院制定风险

应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施。

③污水处理站及加药间地面及池体采取重点防渗，各池体采用碳钢结构，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。制定药库、污水处理站的日常巡查制度，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。营运期严格杜绝废水的跑、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。

医院制定风险应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施：泄漏时，根据液体流动区域设定警戒区，消除所有点火源。构筑围堤收容泄漏物。防止流出医院，用泡沫覆盖泄漏物，减少挥发。收容的泄漏物转移至专用收集器内。残液用沙土吸收，耐腐蚀容器收集后送有资质的单位处理。

应急要求：设置必要消防设备，着火可用手提式灭火器。加强对医院职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

（6）应急预案

医院应当按照《国家突发环境事件应急预案》，按照“分类管理，分级响应，区域联动”的原则，编制项目的突发环境事件应急预案并及时修订，应当与当地地方人民政府应急预案相衔接，明确事故响应程序、响应时间和报警条件。

应急预案应的主要内容应包括：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练内容等。

（7）分析结论

通过以上环境风险预测分析，项目主要事故风险类型为酒精泄漏，污染大气、地下水、土壤。本项目只要完善本评价提出的风险防范措施，并严格按所提措施及要求进行管理，达到安全运行的目的，本项目营运期所造成的环境风险是可接受的。




8、电磁辐射


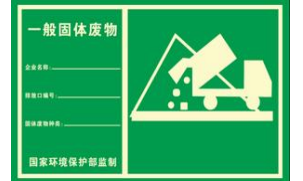


本项目不涉及电磁辐射影响评价，电磁辐射需另做影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		无组织	污水处理站周边 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	一体式污水处理站各池体加盖密闭,定期喷洒除臭剂	污水处理站周边无组织:《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边最高允浓度限值要求 氨: 1.0mg/m ³ , 硫化氢: 0.03mg/m ³ , 臭气浓度: 10(无量纲), 甲烷(指处理站内最高体积百分数/%) : 1
		煎药室	臭气浓度	煎药室封闭,经活性炭吸附装置处理后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1臭气浓度: 20(无量纲)
地表水环境		门诊废水、住院部废水、卫生清洁废水、蒸汽灭菌废水、纯水制备尾水、煎药机清洗废水、生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、粪大肠菌群数	项目项目门诊废水、住院部废水、卫生清洁废水、蒸汽灭菌废水、纯水制备尾水、煎药机清洗废水收集后进入院区自建一体式污水处理站(格栅+化粪池+调节池+接触氧化+混凝沉淀+二沉+消毒,(处理能力7m ³ /d)处理,处理达标后医疗废水与职工生活废水一并通过市政污水管网进入市政污水处理厂(唐山市东北郊污水处理厂)处理	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表2预处理标准限值;同时满足市政污水处理厂(唐山市东北郊污水处理厂)进水水质要求: pH: 6~9、COD: 250mg/L、BOD ₅ : 100mg/L、SS: 60mg/L、氨氮: 38mg/L、LAS: 10mg/L、粪大肠菌群: 5000MPN/L
声环境		设备噪声	连续等效A声级	一体式污水处理站位于室内,管道贴减振阻尼,设置单独设备间;项目对主要污染源采取隔声、距离衰减、设置基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中1类、4类标准

电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	一般固废	生活垃圾袋装收集后交由环卫部门统一处理		
		未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶(袋): 去除输液管和针头后暂存于一般固废贮存间, 由专门回收单位回收利用。去除后的输液管、针头按照医疗废物处理。		
		废外包装材料暂存一般固废贮存间, 定期外售物资回收单位		
		废石英砂、纯水制备废活性炭、废反渗透膜袋装收集存放于一般固废贮存间, 由专门回收单位回收利用		
	危险废物	中药渣袋装集中收集, 袋口扎紧, 送当地环卫部门清运处理	医疗废物由专人负责, 按要求分类收集, 存放于医疗废物暂存间, 定期交由有资质单位收集、运输和无害化集中处理	煎药臭气吸收废活性炭带盖桶装密闭收集, 暂存危废间内, 定期由有资质单位处置
		格栅渣定期消毒清掏, 袋装收集暂存危废间内, 定期由有资质单位处置; 污水处理站污泥石灰消毒后, 定期由有资质单位清掏, 罐车抽走。	清掏前进行监测, 执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 4 要求: 粪大肠菌群 $\leq 100\text{MPN/g}$, 蛔虫卵死亡率 $>95\%$	
土壤及地下水污染防治措施	<p>①污水处理站污水收集管、沟、池体采取重点防渗, 各池体采用碳钢结构, 防渗系数$\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$;</p> <p>②$3\text{m}^2$的医疗废物暂存间参照《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 建设, 地面及储存间裙角均采区防渗处理, 地面要硬化、耐腐蚀, 且表面无裂隙; 暂存间内要有安全照明设施和观察窗口。医疗废物暂存间底部铺设 HDPE 防渗膜, 再用耐腐蚀混凝土 3cm 抹平, 上部铺设耐腐蚀砖, 围堰及裙角敷设 HDPE 防渗膜, 再用耐腐蚀混凝土 3cm 抹平, 采取上述防渗措施后, 防渗层渗透系数小于 10^{-10}cm/s, 地面与裙脚所围建的容积不低于最大容器的最大储量或总储量的五分之一, 分别设置警示标志。</p> <p>3m^2危废间地面采用混凝土+HDPE 膜防渗+混凝土防渗层, 有堵截泄漏的裙脚, 地面及裙角均采取抗渗水泥防渗, 裙角高度 20cm, 防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$。地面及四周裙脚均应耐腐蚀, 耐热且表面无裂隙。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施, 设计防渗系数不大于 $1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$。</p> <p>③各单元防渗工程的设计使用年限不低于相对应设备、管道或构筑物的设计使用年限;</p> <p>④污水管道采用 PVC 材质, 加强污水管道的维护和管理, 防止物料的跑冒滴漏, 同时加强厂区防渗、防腐设备的检查、维修力度, 确保防渗、防腐效果;</p> <p>⑤一般防渗: 项目一般固废库按一般防渗技术要求采取防渗措施, 渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。</p> <p>⑥简单防渗: 医院内部均硬化处理。</p>			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①乙醇储存于医院药库中，地面均已硬化处理，采用混凝土浇筑防渗，并铺设地砖，乙醇最大储存量为 25L，储存量较少；项目污水处理站设置 5m³调节池，事故状态下可作为废水暂存池；做好应急资源储备、地面硬化、防渗和相关管理防范措施，明确事故处置方法，将事故影响控制在医院范围内。建立日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。</p> <p>②配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理物资、设备。医院制定风险应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施。</p> <p>③污水处理站及加药间地面及池体采取重点防渗，各池体采用碳钢结构，防渗系数≤1×10⁻¹⁰cm/s。制定药库、污水处理站的日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。</p> <p>④项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。营运期严格杜绝废水的跑、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。</p> <p>医院制定风险应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施：泄漏时，根据液体流动区域设定警戒区，消除所有点火源。构筑围堤收容泄漏物。防止流出医院，用泡沫覆盖泄漏物，减少挥发。收容的泄漏物转移至专用收集器内。残液用沙土吸收，耐腐蚀容器收集后送有资质的单位处理。</p> <p>应急要求：设置必要消防设备，着火可用手提式灭火器。加强对医院职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。</p>								
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理要求</p> <p>为保证企业污染物稳定达标排放，尽可能降低对周边环境的影响，在采取环保治理工程措施的同时，必须加强软件建设，制定全面的企业环境管理计划，保证环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。</p> <p>①根据国家有关规定，该单位工程项目环保管理工作实行企业法人负责制，并配备专职人员 1 名，负责厂区环境保护监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>②污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。</p> <p>③应根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》的要求，设置环境保护图形标志牌。并按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则，设置与之相适应的采样口。</p> <p>采取以上措施，加强环境管理后，能够有效减少本项目带来的不利环境影响。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 排污口规范化要求及环保图形标识</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 45%;">要求</th> <th style="width: 30%;">环保图形标志</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td>应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌</td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	要求	环保图形标志	1	噪声	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌	
序号	项目	要求	环保图形标志						
1	噪声	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌							

2	废水	废水排放口标识牌适用于常规污染物排放口，以及《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中规定的第一类污染物和表4中序号为8、9、24—52的第二类污染物以及其他有毒、有害污染物排放口	
3	固体废物	项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	
4		项目医疗废物应设置专用储存、处置场所。医疗废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	
5		危险废物，表示固体废物贮存、处置场	

2、环境管理台账

①一般原则

企业应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或批次进行记录，异常情况应按此记录。

②记录形式

分为电子台账和纸质台账两种形式。

③记录内容

包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

④记录存储及保存

纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于5年，危险废物不低于10年。

电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于5年，危险废物不低于10年。

3、竣工验收管理要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表，落实“三同时”环保制度。

4、排污许可管理要求

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）附表划分排污许可管理程度，相关内容见下表。

表 5-2 本次项目固定污染源排污许可管理程度划分表

管理程度 行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十九、卫生 84			
107、医院 841， 专业公共卫生 服务 843	床位 500 张及 以上的(不含专科医 院 8415 中的精神 病、康复和运动康 复医院以及疗养 院 8416)	床位 100 张及以 上的专科医院 8415 (精神病、康复和 运动康复医院)以 及疗养院 8416,床 位 100 张及以上 500 张以下的综合 医院 8411、中医医 院 8412、中西医结 合医院 8413、民 族医院 8414、专科 医院 8415 (不含 精神病、康复和运 动康复医院)	疾病预防控制中心 8431, 床位 100 张 以下的综合医院 8411、中医医院 8412、 中西医结合医院 8413、民族医院 8414、 专科医院 8415、疗养 院 8416

本项目属于中医医院建设项目，诊疗床位 20 张；因此该企业排污许可实行登记管理，故企业应在项目验收前进行排污许登记化管理。本项目与排污许可制度衔接工作如下：

(1) 在排污许可管理中，应严格按照相关要求核发排污许可证；

(2) 在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；

(3) 项目在发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可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；

(4) 建设项目无证排污或不按证排污的，不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可执行年报。

(5) 排污许可台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

(6) 排污许可证的补办：排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。

5、环境信息公开

建设单位应按照《企业环境信息依法披露管理办法》相关要求公开企业环境信息，具体要求如下：

(1) 企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关

	<p>环境信息。</p> <p>企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。</p> <p>(2) 企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：</p> <p>①企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；</p> <p>②企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；</p> <p>③污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；</p> <p>④碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；</p> <p>⑤生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；</p> <p>⑥生态环境违法信息；</p> <p>⑦本年度临时环境信息依法披露情况；</p> <p>⑧法律法规规定的其他环境信息。</p> <p>(3) 企业应当自收到相关法律文书之日起五个工作日内，以临时环境信息依法披露报告的形式，披露以下环境信息：</p> <p>①生态环境行政许可准予、变更、延续、撤销等信息；</p> <p>②因生态环境违法行为受到行政处罚的信息；</p> <p>③因生态环境违法行为，其法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员被依法处以行政拘留的信息；</p> <p>④因生态环境违法行为，企业或者其法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员被追究刑事责任的信息；</p> <p>⑤生态环境损害赔偿及协议信息。</p> <p>企业发生突发环境事件的，应当依照有关法律法规规定披露相关信息。：</p> <p>(4) 企业可以根据实际情况对已披露的环境信息进行变更；进行变更的，应当以临时环境信息依法披露报告的形式变更，并说明变更事项和理由。</p> <p>(5) 企业应当于每年3月15日前披露上一年度1月1日至12月31日的环境信息。</p>
--	---

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响，在产生较大的经济效益和社会效益的同时，具有一定的环境效益。只要切实落实工程环保实施方案，从环境保护角度考虑，该项目建设可行。

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	—	—	—	—	—	—	—
	氨	—	—	—	0.000446t/a	—	0.000446t/a	+0.000446t/a
	硫化氢	—	—	—	0.000017t/a	—	0.000017t/a	+0.000017t/a
废水	COD	—	—	—	0.261t/a	—	0.261 t/a	+0.261 t/a
	氨氮	—	—	—	0.085 t/a	—	0.085 t/a	+0.085 t/a
一般工业 固体废物	未经患者血液、体 液、排泄物等污染 的输液瓶（袋）（去 除输液管和针头）	—	—	—	2t/a	—	2t/a	+2t/a
	废包装材料	—	—	—	1.5t/a	—	1.5t/a	+1.5t/a
	废石英砂	—	—	—	0.3t/a	—	0.3t/a	+0.3t/a
	纯水制备废活性炭	—	—	—	0.2t/a	—	0.2t/a	+0.2t/a
	废反渗透膜	—	—	—	15 支/a	—	15 支/a	+15 支/a
	中药渣	—	—	—	0.15t/a	—	0.15t/a	+0.15t/a
危险废物	医疗废物	—	—	—	55.77t/a	—	55.77t/a	+55.77t/a
	污水处理站污泥	—	—	—	1.05t/a	—	1.05t/a	+1.05t/a
	格栅渣	—	—	—	0.53t/a	—	0.53t/a	+0.53t/a
	煎药臭气吸收废活 性炭	—	—	—	0.05t/a	—	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	—	—	—	18.25t/a	—	18.25/a	+18.25t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①