

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 昌吉州中医医院医疗废物暂存间建设项目

建设单位（盖章）： 昌吉回族自治州中医医院

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	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	47
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	81

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 事业单位法人证书
- 附件 3 国有土地使用证
- 附件 4 医院现有相关环保手续
- 附件 5 昌吉回族自治州中医医院自行检测报告
- 附件 6 声环境质量检测报告
- 附件 7 医疗废物处置协议

附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目平面布局
- 附图 3 环境保护目标图
- 附图 4 昌吉回族自治州环境管控单元分布图
- 附图 5 昌吉市声环境功能区划图
- 附图 6 昌吉市水系图
- 附图 7 昌吉市土地利用规划图
- 附图 8 本项目与昌吉市第二污水处理厂相对位置关系图
- 附图 9 噪声现状监测布点图
- 附图 10 本项目分区防渗图

附图 11 现场图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昌吉州中医医院医疗废物暂存间建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市北京南路街道建国西路 110 号 昌吉州中医医院内		
地理坐标	厂址中心位置坐标（**）		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业—102、医疗废物处置、病死及病害动物无害化处理—其他
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	**	环保投资（万元）	**
环保投资占比（%）	**	施工期	**个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	本项目位于昌吉州中医医院内，不新增用地
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	1、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 N7724 危险废物治理，根据《产业结构调整指导目录（2024 年		

本）》，项目属于允许类，项目建设符合国家产业政策。													
2、项目与昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果符合性分析													
昌吉州人民政府按照《生态环境部关于印发〈生态环境分区管控管理暂行规定〉的通知》《生态环境部关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》《2023 年自治区“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新工作方案》等文件要求，结合昌吉州“十四五”国土空间规划成果、产业园区调整等开展了生态环境分区管控动态更新工作，于 2025 年 1 月 10 日发布了昌吉州生态环境分区管控动态更新成果，根据最新动态更新成果，相关分析如下。													
本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市北京南路街道建国西路 110 号昌吉州中医医院内，根据最新动态更新成果，本项目所在环境管控单元为“昌吉市建成区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH65230120001）”，具体详见附图 4，相关分析详见下表。													
表 1-1 项目所在区域管控单元基本情况一览表													
<table><tr><td>管控单元编码</td><td>环境管控单元名称</td><td>管控单元类别</td></tr><tr><td>ZH65230120001</td><td>昌吉市建成区</td><td>重点管控单元</td></tr></table>		管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	ZH65230120001	昌吉市建成区	重点管控单元						
管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别											
ZH65230120001	昌吉市建成区	重点管控单元											
表 1-2 项目与昌吉市建成区重点管控单元符合性分析一览表													
<table><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1、城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸钢铁、建材等工业项目；已经建成的，应当逐步搬迁。2、推进燃气锅炉低氮燃烧改造和65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，到2024年县级及以上城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，“乌-昌-石”区域基本淘汰65蒸吨/小时以下燃煤锅炉。3、禁止在集中供热管网覆盖地区，新建、扩建分散燃煤供热锅炉。4、在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。</td><td>本项目仅进行医疗废物的收集、储存，项目不属于火电、化工、冶金、造纸钢铁、建材等工业项目；项目不涉及锅炉；项目不属于易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>1、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。2、向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求。排污许可中另有要求的执行许可的标准限值。3、“乌-昌-</td><td>本项目运营期严格执行废气排放标准；本项目废水排入医院现有污水处理站处理，处理达</td><td>符合</td></tr></table>		管控要求		本项目情况	符合性	空间布局约束	1、城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸钢铁、建材等工业项目；已经建成的，应当逐步搬迁。2、推进燃气锅炉低氮燃烧改造和65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，到2024年县级及以上城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，“乌-昌-石”区域基本淘汰65蒸吨/小时以下燃煤锅炉。3、禁止在集中供热管网覆盖地区，新建、扩建分散燃煤供热锅炉。4、在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。	本项目仅进行医疗废物的收集、储存，项目不属于火电、化工、冶金、造纸钢铁、建材等工业项目；项目不涉及锅炉；项目不属于易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。	符合	污染物排放管控	1、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。2、向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求。排污许可中另有要求的执行许可的标准限值。3、“乌-昌-	本项目运营期严格执行废气排放标准；本项目废水排入医院现有污水处理站处理，处理达	符合
管控要求		本项目情况	符合性										
空间布局约束	1、城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸钢铁、建材等工业项目；已经建成的，应当逐步搬迁。2、推进燃气锅炉低氮燃烧改造和65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，到2024年县级及以上城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，“乌-昌-石”区域基本淘汰65蒸吨/小时以下燃煤锅炉。3、禁止在集中供热管网覆盖地区，新建、扩建分散燃煤供热锅炉。4、在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。	本项目仅进行医疗废物的收集、储存，项目不属于火电、化工、冶金、造纸钢铁、建材等工业项目；项目不涉及锅炉；项目不属于易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。	符合										
污染物排放管控	1、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。2、向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求。排污许可中另有要求的执行许可的标准限值。3、“乌-昌-	本项目运营期严格执行废气排放标准；本项目废水排入医院现有污水处理站处理，处理达	符合										

		石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。4、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。	标后排入昌吉市第二污水处理厂进行深度处理；项目施工期严格按照“六个百分之百”执行。	
环境风险防控		1、严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。2、提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。	本项目仅进行医疗废物的收集、储存，不涉及危险化学品废弃处置。	符合
资源利用效率		1、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌-昌-石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。2、禁燃区内禁止销售、燃用原煤、粉煤、各种可燃废物等高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建设成的，应当在规定的期限内改用清洁能源；严格控制引进高载能项目，禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	项目运营期使用能源主要为电能，不涉及高污染燃料使用，项目建设符合国家和自治区环境保护标准。	符合

综上所述，项目建设与昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果相符。

3、与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018年9月21日修正）符合性分析

相关分析详见下表。

表 1-3 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析一览表

文件内容	项目情况	符合性
第十七条 各类开发和建设活动应当符合环境保护规划和生态功能区划的要求，严格遵守生态保护红线的规定。	项目不占用生态保护红线，符合生态环境保护规划。	符合
第二十六条 在自治区行政区域内严格控制引进高排放、高污染、高耗能项目，禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	项目为医疗废物暂存间建设项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》属于允许类。	符合

第四十三条 第四十三条排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当依法取得排污许可证。排放污染物应当符合国家或者自治区规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制指标。	运营期按要求重新申请取得排污许可证。项目无总量控制指标要求。	符合
--	--------------------------------	----

综上所述，项目建设与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相符。

4、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

相关分析详见下表。

表 1-4 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析一览表

文件要求	本项目	符合性
推进固体废物源头减量和资源化利用。加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。	本项目运营期不新增固体废物。	符合
加强白色污染治理。加强塑料污染全链条防治。积极推广替代产品，增加可循环、易回收、可降解绿色产品供给。有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用。持续减少一次性不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递一次性塑料包装等使用。持续开展塑料污染治理部门联合专项行动。加强废塑料回收和加工利用行业污染治理。加快培育废塑料综合利用骨干企业，提升废塑料综合利用水平。		

综上所述，项目建设与《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符。

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

相关分析详见下表。

表 1-5 与国卫医发〔2020〕3号文件符合性分析一览表

文件要求	本项目情况	符合性
医疗机构要严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动产生的生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等区别管理。做好医疗机构生活垃圾的接收、运输和处理工作。	本项目仅进行医疗废物的收集、暂存，医院运营期应按要求将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾、医疗废物、输液瓶（袋）进行区别管理，做好医疗机构生活垃	符合

		圾的接收、运输和处理工作。	
	按照“闭环管理、定点定向、全程追溯”的原则，明确医疗机构处理以及企业回收和利用的工作流程、技术规范和要求，用好用足现有标准，必要时做好标准制修订工作。明确医疗机构、回收企业、利用企业的责任和有关部门的监管职责。在产生环节，医疗机构要按照标准做好输液瓶（袋）的收集，并集中移交回收企业。国家卫生健康委要指导地方加强日常监管。在回收和利用环节，由地方出台政策措施，确保辖区内分别至少有1家回收和利用企业或1家回收利用一体化企业，确保辖区内医疗机构输液瓶（袋）回收和利用全覆盖。充分利用第三方等平台，鼓励回收和利用企业一体化运作，连锁化、集团化、规模化经营。回收利用的输液瓶（袋）不得用于原用途，不得用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品，不得危害人体健康。商务部要指导地方做好回收企业确定工作。工业和信息化部要指导废塑料综合利用行业组织完善处理工艺，引导行业规范健康发展，培育跨区域骨干企业。	医院运营期按要求做好输液瓶（袋）的收集，并集中移交回收企业，禁止混入医疗废物。	符合
	医疗机构废弃物分为医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋）。通过规范分类和清晰流程，各医疗机构内形成分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的废弃物管理系统。充分利用电子标签、二维码等信息化技术手段，对药品和医用耗材购入、使用和处置等环节进行精细化全程跟踪管理，鼓励医疗机构使用具有追溯功能的医疗用品、具有计数功能的可复用容器，确保医疗机构废弃物应分尽分和可追溯。	本项目运营期按要求建设医疗废物分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的管理系统，并将分类收集的医疗废物交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处理。	符合
	医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶(袋)，严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，至少每2天	项目运营期将按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况；医疗废物暂存间严格按照相关要求建设，医疗废物交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处理。	符合

	到医疗机构收集、转运一次医疗废物。要按照《医疗废物集中处置技术规范(试行)》转运处置医疗废物，防止丢失、泄漏，探索医疗废物收集、贮存、交接、运输、处置全过程智能化管理。对于不具备上门收取条件的农村地区，当地政府可采取政府购买服务等多种方式，由第三方机构收集基层医疗机构的医疗废物，并在规定时间内交由医疗废物集中处置单位。确不具备医疗废物集中处置条件的地区，医疗机构应当使用符合条件的设施自行处置。	
	根据上表分析，项目建设与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）相符。 6、与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件》（2024年）符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件》（2024年）中各行业准入条件，本项目为医疗废物暂存间建设项目，不进行危险废物处置，不属于《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件》（2024年）中各行业中的任何一种行业，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，该项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类，为允许类项目，符合国家产业政策，因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件》（2024年）中相关管理要求。 7、与《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》符合性分析 本项目为医疗废物暂存间建设项目，根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）中相关内容，重点区域不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，本项目不属于上述行业。本项目符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》中的相关要求。 8、与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析	

相关分析详见下表。

表 1-6 项目与 GB18597-2023 文件符合性分析一览表

类别	相关内容	本项目	符合性
总体要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目属于医疗废物暂存间建设项目，运营期将收集的感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物存放在不同容器内。	符合
	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。		
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目运营期将医疗废物进行分类贮存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	符合
	4.4 贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目运营期各类医疗废物采用密闭容器贮存，可以有效减少渗滤液以及各类气体等污染物的产生，防止其污染环境。	符合
	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目运营期各类医疗废物采用密闭容器贮存。	符合
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目医疗废物暂存间、贮存容器和包装物将按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求设置医疗废物贮存设施或场所标志、医疗废物贮存分区标志和医疗废物标签等医疗废物识别标志。	符合
	4.7 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	昌吉州中医医院运营期医疗废物产生量大约为 130t/a，属于《危险废物管理计划和管 理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中危险废物环境重点监管单位，本项目将按照要求设置电子地磅、电子标签、电子管理台账，以确保数据完整、真实、准确。	符合
	4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理	本项目退役后将严格按照要求妥善处理处置贮存设施内	符合

		理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染。	
		4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及。	符合
		4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目严格按照国家相关环境保护要求执行。	符合
	选址	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	根据前文分析，项目建设满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，本次即为办理环境影响评价。	符合
		5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目选址位于昌吉州中医医院内，不涉及生态保护红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域，项目所在地不属于溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	符合
		5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目选址位于昌吉州中医医院内，选址未在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	符合
		5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目选址位于昌吉州中医医院内，根据后文分析，运营期废水、废气均能做到达标排放，因此项目场址满足要求，对附近居民影响亦较小。	符合
	贮存控制要求	6.1.1 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。	本项目收集贮存医疗废物均贮存在医疗废物暂存间内，不露天堆放。	符合
		6.1.2 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。	本项目运营期将严格按照要求进行分区贮存，避免不相容的危险废物接触、混合。	符合
		6.1.3 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。	本项目运营期将严格按照要求对医疗废物暂存间地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，确保表面无裂缝。	符合

		6.1.4 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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（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。	施工期将按要求对医疗废物暂存间地面与裙脚进行防渗。拟采用抗渗混凝土进行防渗。	符合
		6.1.5 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。		
		6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	项目运营期严格管理，禁止不相关人员进入医疗废物暂存间	符合
	贮存库	6.2.1 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。	本项目医疗废物暂存间内设置不同贮存区，采用过道隔离。	符合
		6.2.2 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。	本项目医疗废物均储存在密闭容器内，正常情况下不会有渗滤液泄漏。	符合
		6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。	本项目医疗废物均储存在密闭容器内，运营期废气主要为医疗废物暂存间异味，日常加强清洁消毒后影响较小。	符合
	容器和包装物污染控制要求	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目将采用与医疗废物相容的盛装容器。	符合
		7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	本项目将按要求执行，采用医疗废物盛装容器满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	符合
		7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	本项目医疗废物采用密闭硬质容器贮存，要求盛装前对盛装容器进行检查，确保容器封口严密，无破损泄漏。	符合
		7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。		符合
		7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	评价要求医疗废物盛装容器内部预留适当的空间。	符合
		7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目包装容器外表面保持	符

贮存过程控制要求		清洁。	合
	8.1 一般规定		
	8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	各类医疗废物按要求分别放置于不同容器内贮存。	符合
	8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危险废物主要为被病人血液、体液、排泄物等污染的液体，实验室废弃化学试剂等，装入容器内贮存。	符合
	8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目半固态危险废物主要为废弃的敷料、绷带等，装入容器内贮存。	符合
	8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目具有热塑性的危险废物主要为一次性塑料注射器、实验室塑料容器、塑料试管等，装入容器内贮存。	符合
	8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目分类危废废物均装入闭口容器内贮存。	符合
	8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	不涉及。	符合
	8.2 贮存设施运行环境管理要求		
	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	按要求执行，危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验。	符合
	8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目运营期将定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	符合
	8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	运营期清洗废水排入医院污水处理站处理。	符合
	8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	运营期按要求建立危险废物管理台账并保存。	符合
	8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	运营期按要求建立环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度。	符合
	8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	运营期按要求建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查。发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	符合

		8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	按要求执行，建立贮存设施全部档案，按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	符合
		8.3 贮存点环境管理要求		
		8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施。	运营期医疗废物暂存间与其他区域用墙进行隔离。	符合
		8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。	运营期对医疗废物暂存间进行防风、防雨、防晒、防渗等。	符合
		8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。	运营期各类危险废物贮存于相应容器内，未直接散堆。	符合
		8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。	运营期将对医疗废物暂存间进行防渗、防漏。	符合
	污染物排放控制要求	8.3.5 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。	本项目医疗废物每日清运，运营期预期最大周转量为0.652t，不超过3吨。	符合
		9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合GB8978规定的要求。	本项目运营期产生的废水排入医院污水处理站处理。	符合
		9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB16297和GB37822规定的要求。	本项目运营期仅有恶臭气体产生，其排放能满足GB 14554规定的要求。	符合
		9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB 14554规定的要求。	根据后文分析，运营期恶臭气体的排放能满足GB 14554规定的要求。	符合
		9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	按要求执行。	符合
		9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合GB 12348 规定的要求。	根据后文分析，厂界噪声贡献值满足GB 12348 规定的要求。	符合
	环境监测要求	10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	按要求执行。	符合
		10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和HJ819、HJ1250等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	运营期按自行监测计划进行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	符合
		10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。	按要求执行	符合
		10.4 HJ1259规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物	本项目不涉及地下水监测。	符合

	特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。		
	10.5 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。	本项目运营期仅有恶臭气体产生，不设置收集净化系统。	符合
	10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。	本项目无组织排放气体主要为恶臭气体，运营期监测按 HJ/T55 的规定执行。	符合
	10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。	运营期按要求进行恶臭气体监测。	符合
环境 应急 要求	11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	医院于 2022 年 1 月编制突发环境事件应急预案并备案。备案编号为 652301-2022-008-L，运营期定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	符合
	11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	本项目医疗废物暂存间将按要求配备应急人员、装备和物资，设置应急照明系统。	符合
	11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	在自然灾害或恶劣天气预警后，将启动相应防控措施。	符合

综上所述，项目建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符。

9、与《危险废物收集、贮存及运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性分析

相关分析详见下表。

表 1-7 项目与 HJ2025-2012 文件符合性分析一览表

类别	相关内容	本项目	符合性
一般要求	4.1 从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	本项目只收集、贮存医院运营产生的医疗废物，不收集、贮存其他企业危险废物，因此无需取得危险废物经营许可证。本项目贮存的医疗废物交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处理，危废经营许可证编号为 6523010002。	符合

	4.2 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	本项目医疗废物转移过程严格按照《危险废物转移管理办法》执行。	符合
	4.3 危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	运营期按要求建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员按相关要求要求进行培训。	符合
	4.4 危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	医院于2022年1月编制突发环境事件应急预案并备案。备案编号为652301-2022-008-L。建设单位应定期修订突发环境事件预案。	符合
	4.5 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：（1）设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告。（2）若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。（3）对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。（4）清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。（5）进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。	评价要求院内危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，立马设置事故警戒线，启动应急预案，清理事故现场等。	符合
	4.6 危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。	本项目贮存危险废物主要为HW01类危险废物，建设单位已按照其相应的危险特性设计分类贮存，运行后将按照要求设置相应的标志及标签。	符合
	4.7 废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按 HJ519 执行。	本项目不涉及废铅酸蓄电池的收集、贮存。	符合
	4.8 医疗废物处置经营单位实施的收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》、GB19217、HJ/T177、HJ/T229、HJ/T276 及 HJ/T228 执行；医疗机构内部实施的医疗废物收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》执行。	医疗废物收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》执行。	符合

危险 废物 的收 集	5.1 危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。	危险废物在产生点按要求将其装入适当的包装容器中，然后运至医疗废物暂存间暂存。	符合
	5.2 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。	本项目运行期将严格制定收集计划。	符合
	5.3 危险废物的收集应制定详细的操作规程，程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	项目运行期将严格按照相关要求制定详细的操作规程。	符合
	5.4 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	收集和转运作业人员配备必要的个人防护装备（如安全帽、口罩、防护手套等）。	符合
	5.5 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	本次评价要求在项目投入运营后应严格按照厂区操作规程在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施。	符合
	5.6 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。具体包装应符合如下要求： （1）包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。（2）性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。（3）危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。（4）包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。（5）盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。 （6）危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。	本项目根据不同类型的危险废物，将其置于不同容器内，并贴上相应标签。	符合
	5.6 含多氯联苯废物的收集除应执行本标准之外，还应符合 GB13015 的污染控制要求。	本项目不涉及含多氯联苯废物的收集。	符合
	5.7 危险废物的收集作业应满足如下要求： （1）应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。（2）作业区域内应	（1）本项目运行期将严格按照现场实际情况确定相应作业区域，同时在	符合

	设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。 (3) 收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。 (4) 危险废物收集应参照本标准附录A填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。(5) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。 (6) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保使用安全。	医疗废物暂存间内设置作业界限标志和警示牌。 (2) 本次环评要求项目运行后应严格按照要求设置医疗废物收集专用通道和人员避险通道。 (3) 本项目运营期按要求配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。(4) 收集和转运作业人员严格按照操作规程进行医疗废物的收集和转运，按照附录A填写记录表，作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 (5) 项目运行期将严格按照要求，在收集结束后清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。	
	5.8 危险废物内部转运作业应满足如下要求： (1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。(2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。(3) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。	危险废物内部转运采用专用运输路线运输，并填写厂内转运记录表，内部转运结束后，对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。	符合
	5.9 收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境 and 操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。	不涉及以上危险废物。	符合
	5.10 危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》(GB14500) 进行收集和处置。	项目不涉及放射性危险废物。	符合
危险废物的贮存	6.1 危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于	本项目属于产生单位内部贮存，所对应的贮存设施为产生危险废物的单位	符合

存	临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。	用于暂时贮存的设施。	
	6.2 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足GB18597、GBZ1和GBZ2的有关要求。	满足 GB18597、GBZ1和GBZ2的有关要求。	符合
	6.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	运营期将按要求配备通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
	6.4 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目医疗废物按照种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置过道隔离，另外医疗废物暂存间内，可做到防雨，运营期按要求设置防火、防雷装置。	符合
	6.5 贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	不涉及以上危险废物。	符合
	6.6 废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。	本项目涉及的废弃危险化学品贮存严格按照要求执行。	符合
	6.7 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目医疗废物日产日清，特殊情况下，储存最长时间不超过48h。	符合
	6.8 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录C执行。	运营期按要求建立台账制度，做好出入库交接记录。	符合
	6.9 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录A设置标志。	危险废物贮存场所外设置危险废物警示标志。	符合
	6.10 危险废物贮存设施的关闭应按照GB18597和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	按照要求执行。	符合

综上所述，项目建设与《危险废物收集、贮存及运输技术规范》（HJ2025-2012）相符。

10、与《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）符合性分析

本项目与《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）符合性分析内容详见下表。

表 1-8 项目与《医疗废物管理条例》符合性分析一览表

《医疗废物管理条例》	本项目	符合性
第七条 医疗卫生机构和医疗废	本项目运营期将按要求建立医疗	符合

	物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。	废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责。	
	第八条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，防止违反本条例的行为发生。	运营期按要求制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案，设置专职人员，负责检查、督促、落实医疗废物的管理工作。	符合
	第九条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。	本项目运营期将按要求开展培训。	符合
	第十条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。	本项目运营期将为从事医疗废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。	符合
	第十一条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。	本项目严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，严格执行《危险废物转移管理办法》中相关要求。	符合
	第十二条 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。	本项目运营期将建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，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，登记资料按要求保存。	符合
	第十三条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。发生医疗废物流失、泄漏、扩散时，医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位应当采取减少危害的紧急	本项目医疗废物贮存于密闭容器内，医疗废物暂存间按要求进行防渗等，可有效预防医疗废物流失、泄漏、扩散。	符合

	处理措施，对致病人员提供医疗救护和现场救援；同时向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告，并向可能受到危害的单位和居民通报。		
	第十六条 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。	本项目收集的医疗废物按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。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，严格执行 HJ421 中相关要求。	符合
	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。 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。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。	本项目设有医疗废物暂存间，用于贮存收集的医疗废物，医疗废物每天清运，特殊情况下，贮存最长不超过 2 天。 本项目医疗废物暂存间设置于医院西南侧，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；运营期按要求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，并定期开展消毒和清洁工作。	符合
	第十八条 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医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。	本项目运营期使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，将医疗废物收集、运送至医疗废物暂存间。且运送工具使用后应当在指定的地点及时消毒和清洁。	符合
	第十九条 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。	本项目运营期收集的医疗废物交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处理。	符合
	第二十条 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。	本项目仅进行医疗废物贮存，运营期产生废水排入医院污水处理站处理。	符合

11、与《关于进一步加强我区危险废物和医疗废物监督管理工作的意见》（新政办发〔2014〕38号）符合性分析

本项目与《关于进一步加强我区危险废物和医疗废物监督管理工作的意见》（新政办发〔2014〕38号）符合性分析详见下表。

表 1-9 与《关于进一步加强我区危险废物和医疗废物监督管理工作的意见》符合性分析

文件要求	本项目	符合性
以科学发展观为指导，以有效控制危险废物环境风险为目标，以产生、利用、处置危险废物单位为监管重点，进一步加强全区危险废物监督管理工作，规范危险废物产生和经营单位内部管理，完善监管体制机制，创新监管手段，有效应对危险废物对公共安全、社会稳定的潜在风险，实现危险废物减量化、资源化和无害化，促进经济社会可持续发展。	本项目为医疗废物暂存间建设项目，运营期将制定医疗废物管理制度，将医疗废物交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处理，可以实现医疗废物减量化、资源化和无害化，促进经济社会可持续发展。	符合
加强应急管理体系建设。各级人民政府及危险废物产生、贮存、运输、利用、处置单位要结合本地区、本单位危险废物种类、数量和危险特性等实际，建立和完善突发事件应急预案，建立健全应对污染事故的快速反应机制，提高应急装备和技术水平，落实应急救援费用，定期开展事故应急救援演练，并对演练效果进行评估，适时修订完善应急预案，提高应急救援能力。	医院已编制突发环境事件应急预案，运营期按要求建立健全应对污染事故的快速反应机制，提高应急装备和技术水平，落实应急救援费用，定期开展事故应急救援演练，并对演练效果进行评估。	符合

综上所述，本项目建设与《关于进一步加强我区危险废物和医疗废物监督管理工作的意见》（新政办发〔2014〕38号）相符。

12、与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第36号）符合性分析

本项目与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第36号）符合性分析详见下表。

表 1-10 与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》符合性分析

文件要求	本项目	符合性
第四条 医疗卫生机构应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人或者主要负责人为第一责任人，切实履行职责，确保医疗	运营期按要求建立医疗废物管理责任制。	符合

	废物的安全管理。		
	第五条 医疗卫生机构应当依据国家有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，制定并落实医疗废物管理的规章制度、工作流程和要求、有关人员的工作职责及发生医疗卫生机构内医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。内容包括： （一）医疗卫生机构内医疗废物各产生地点对医疗废物分类收集方法和工作要求； （二）医疗卫生机构内医疗废物的产生地点、暂时贮存地点的工作制度及从产生地点运送至暂时贮存地点的工作要求；（三）医疗废物在医疗卫生机构内部运送及将医疗废物交由医疗废物处置单位的有关交接、登记的规定；（四）医疗废物管理过程中的特殊操作程序及发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的紧急处理措施；（五）医疗废物分类收集、运送、暂时贮存过程中有关工作人员的职业卫生安全防护。	运营期按要求制定并落实医疗废物管理的规章制度、工作流程和要求、有关人员的工作职责及发生医疗卫生机构内医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。	符合
	第六条 医疗卫生机构应当设置负责医疗废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，履行以下职责：（一）负责指导、检查医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及机构内处置过程中各项工作的落实情况；（二）负责指导、检查医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及机构内处置过程中的职业卫生安全防护工作；（三）负责组织医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故发生时的紧急处理工作；（四）负责组织有关医疗废物管理的培训工作；（五）负责有关医疗废物登记和档案资料的管理；（六）负责及时分析和处理医疗废物管理中的其他问题。	运营期按要求设置负责医疗废物管理的专职人员，履行相应职责。	符合
	第七条 医疗卫生机构发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照《医疗废物管理条例》和本办法的规定采取相应紧急处理措施，并在 48 小时内向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告。调查处理工作结束后，医疗卫生机构应当将调查处理结果向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告。县级人民政府卫生行政主管部门每月汇总逐级上报至当地省级人民政府卫生行政主管部门。省级人民政府卫生行政主管部门每半年汇总后报卫生部。	当发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，按要求采取相应紧急处理措施，并上报所在地主管部门。	符合
	第八条 医疗卫生机构发生因医疗废物管理不当导致 1 人以上死亡或者 3 人以上健康损害，需要对致病人员提供医疗救护和现场救援的重大事故时，应当在 12 小时内向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门报告，并按照《医疗废物管理条例》和本办法的规	当发生因医疗废物管理不当导致人死亡或者健康损害时，采取相应紧急处理措施，并上报所在地主管部门。	符合

	定，采取相应紧急处理措施。 县级人民政府卫生行政主管部门接到报告后，应当在 12 小时内逐级向省级人民政府卫生行政主管部门报告。医疗卫生机构发生因医疗废物管理不当导致 3 人以上死亡或者 10 人以上健康损害，需要对致病人员提供医疗救护和现场救援的重大事故时，应当在 2 小时内向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门报告，并按照《医疗废物管理条例》和本办法的规定，采取相应紧急处理措施。 县级人民政府卫生行政主管部门接到报告后，应当在 6 小时内逐级向省级人民政府卫生行政主管部门报告。省级人民政府卫生行政主管部门接到报告后，应当在 6 小时内向卫生部报告。 发生因医疗废物管理不当导致传染病传播事故，或者有证据证明传染病传播的事故有可能发生时，应当按照《传染病防治法》及有关规定报告，并采取相应措施。		
	第九条 医疗卫生机构应当根据医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及机构内处置过程中所需要的专业技术、职业卫生安全防护和紧急处理知识等，制定相关工作人员的培训计划并组织实施。	运营期按要求制定相关工作人员的培训计划并组织实施。	符合
	第十条 医疗卫生机构应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。	运营期对各类医疗废物进行收集管理。	符合
	第十一条 医疗卫生机构应当按照以下要求，及时分类收集医疗废物： （一）根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；（二）在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷；（三）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；（四）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；（五）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；（六）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；（七）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，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；（八）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	运营期对各类医疗废物进行收集管理。	符合

	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；（九）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；（十）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。		
	第十二条 医疗卫生机构内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。	医院已按要求在医疗废物产生地点张贴医疗废物分类收集方法文字说明。	符合
	第十三条 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。	当盛装的医疗废物达到容器的 3/4 时，对容器进行封口。	符合
	第十四条 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。	当医疗废物储存容器的外表面被感染性废物污染时，立即对被污染处进行消毒处理。	符合
	第十五条 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。	按要求在每个包装物、容器上系中文标签。	符合
	第十六条 运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。	运营期医疗废物按照规定的的时间和路线运送至医疗废物暂存间。	符合
	第十七条 运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点。	运送医疗废物前，对外包装标识、标签及封口进行检查。	符合
	第十八条 运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。	运送人员在运送医疗废物时，注意防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。	符合
	第十九条 运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。	分类收集好的医疗废物采用专用运输车运输，结束后及时对运输车进行清洁和消毒。	符合
	第二十条 医疗卫生机构应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。	医疗废物贮存于医疗废物暂存间，医疗废物每日清运。	符合
	第二十一条 医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求： （一）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	本项目医疗废物暂存间采取有防渗、防雨、防晒等措施，暂存间远离医	符合

	人员及运送工具、车辆的出入；（二）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；（三）有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；（四）防止渗漏和雨水冲刷；（五）易于清洁和消毒；（六）避免阳光直射；（七）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。	疗区、食品加工区等，设有专职人员管理，暂存间外设立明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。	
	第二十二條 暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。	医疗废物暂存间设有1台冰柜。	符合
	第二十三條 医疗卫生机构应当将医疗废物交由取得县级以上人民政府环境保护行政主管部门许可的医疗废物集中处置单位处置，依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。	本项目贮存的医疗废物交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处置，危废经营许可证编号：6523010002	符合
	第二十四條 医疗卫生机构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、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。	按要求对医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目进行登记并保存。	符合
	第二十五條 医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。	医疗废物转交出去后，对医疗废物暂存间、贮存容器等进行清洁和消毒处理。	符合
	第二十六條 禁止医疗卫生机构及其工作人员转让、买卖医疗废物。 禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。	本项目贮存的医疗废物严格按照要求交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处理。	符合
	第二十八條 医疗卫生机构发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施： （一）确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；（二）组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；（三）对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其他现场人员及环境的影响；（四）采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；（五）对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；（六）工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，	当发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，按要求采取紧急处理措施。	符合

	医疗卫生机构应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。		
	第二十九条 医疗卫生机构应当对本机构工作人员进行培训，提高全体工作人员对医疗废物管理工作的认识。对从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。	按要求对医疗废物暂存间专职管理人员进行培训。	符合
	第三十一条 医疗卫生机构应当根据接触医疗废物种类及风险大小的不同，采取适宜、有效的职业卫生防护措施，为机构内从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存和处置等工作的人员和管理人员配备必要的防护用品，定期进行健康检查，必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。	按要求为医疗废物收集、运送等工作的人员和管理人员配备必要的防护用品，定期进行健康检查。	符合
	第三十二条 医疗卫生机构的工作人员在工作中发生被医疗废物刺伤、擦伤等伤害时，应当采取相应的处理措施，并及时报告机构内的相关部门。	当工作人员在工作中发生被医疗废物刺伤、擦伤等伤害时，立即采取相应的处理措施，并及时报告机构内的相关部门。	符合

综上所述，本项目建设与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第36号）相符。

13、项目选址合理性分析

本项目选址位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市北京南路街道建国西路110号昌吉州中医医院用地红线范围内，不新增用地，昌吉州中医医院于2003年5月16日取得了国有土地使用证（**）（详见附件3），用途性质为医疗卫生用地，用地符合要求。

项目位于医院院内西南侧，项目所在地常年主导风向为西北风，下风向为东南风，项目在医院内位于当地常年主导风向的侧风向。项目医疗废物暂存间北侧为原医疗废物暂存间及发热门诊、南侧为垃圾房、西侧为中国工商银行家属院、东侧为中医特色楼。项目与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，医院设有医疗废物运输专用通道，方便医疗废物运输车出入。医疗废物暂存间属于完全独立的建筑物，不会对医院内部的敏感目标造成影响。

根据前文分析，项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存及运输技术规范》

	（HJ2025-2012）等相关文件要求，本项目位于昌吉州中医医院内，项目不新增用地，不占用基本农田、生态保护红线，亦不涉及国家、省、市级自然保护区、风景名胜区、重要人文设施、旅游景观等敏感目标。医疗废物暂存间与西侧居民区（中国工商银行家属院）之间有医院院墙隔离，不会对西侧居民区造成影响。项目经采取本环评建议的污染防治措施，确保环保设备稳定运行污染物达标排放情况下，项目本身对周边区域的环境影响较小。 综上分析，项目选址合理、可行。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 昌吉州中医医院建于1988年，是一所以医疗、预防保健、科研、教学、康复及中医药文化传播为一体的三级甲等中医医院，是新疆医科大学实习医院，昌吉回族自治州工伤康复定点医院、城镇职工生育保险、商业保险医疗服务、基本医疗保险及城镇居民医疗保险定点医院。 昌吉州中医医院于2008年1月，委托相关单位编制了《昌吉州中医院门诊病房综合楼建设项目环境影响报告书》，于2008年7月30日，原昌吉回族自治州环境保护局以昌州环函〔2008〕140号文对项目进行了批复，批准建设1座主体为12层，拥有315张床位现代化门诊病房综合楼。该综合楼2009年10月建成，2011年7月进行竣工环境保护验收，于2011年9月30日通过验收并取得竣工环境保护验收意见（昌州环管发〔2011〕332号）。 2018年1月，委托相关单位编制了《昌吉回族自治州中医医院内科综合楼及全科医生培训基地项目环境影响报告书》，主要新增一座地下二层、地上十七层内科综合楼及全科医生培训用房，新增床位400张。于2018年1月3日，原昌吉回族自治州环境保护局以昌州环评〔2018〕1号文对项目进行了批复，于2022年4月29日通过自主验收。 2021年7月29日取得昌吉回族自治州生态环境局下发的排污许可证，证书编号为**。2022年1月编制《昌吉回族自治州中医医院突发环境事件应急预案》并进行备案，备案编号为**。 2022年2月，委托相关单位编制了《昌吉州中医医院中医特色重点医院建设项目环境影响报告表》，主要建设1栋（10+1F）康复楼，新增床位数204张。于2022年4月8日，原昌吉回族自治州环境保护局以昌州环评〔2022〕50号文对项目进行了批复，目前还未开展竣工环境保护验收。同年委托相关单位编制了《昌吉州中医医院急救能力提升项目环境影响报告表》，于2022年11月21日，昌吉回族自治州生态环境局以昌州环评〔2022〕233号文对项目进行了审批，目前还未开展竣工环境保护验收。 2023年8月委托相关单位编制了《昌吉州中医医院4吨锅炉改造项目环境影响报告表》，于2023年10月13日，昌吉回族自治州生态环境局以昌州环评〔2023〕199号文对项目进行了批复，目前还未开展竣工环境保护验
------	--

收。

随着医院的不断发展，从成立到现在已进行多次的改扩建，床位亦不断增加，医院内现有医疗废物暂存间建设较早（位于医院院内西北侧），当时未按相关要求设计，存在空间不足、设施老化等问题，其建设已不能满足现在环保要求及日益增加的医疗废物贮存需求，为提高医疗废物管理的规范性和安全性、满足医疗废物处理需求、改善医疗环境等，有必要进行改建。因此拟在医院院内西南侧新建一座医疗废物暂存间，同时配套建设洗脱间、转运车存放间、更衣室、办公室等。

根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院令 682 号文《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于四十七、生态保护和环境治理业—102、医疗废物处置、病死及病害动物无害化处理—其他，需做环境影响报告表。为此，建设单位委托我单位进行该项目的环评工作，我单位接受委托后立即对项目拟建区域进行现场踏勘，收集相关资料，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）》及相关技术规范要求，编制了该项目的环评报告表。

2、项目概况

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市北京南路街道建国西路 110 号昌吉州中医医院内，项目总用地面积 81m²，其中新建医疗废物暂存间 1 间，占地面积 53m²；洗脱间 1 间，占地面积 6m²；转运车存放间 1 间，占地面积 13.5m²；更衣室 1 间，占地面积 3m²；办公室 1 间，占地面积 5.5m²。原有医疗废物暂存间不进行拆除，暂时保留，改作其他用途（用来堆放杂物等），具体建设内容详见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

工程类别	工程组成	建设内容及规模	备注
主体工程	医疗废物暂存间	占地面积为 53m ² ，建筑面积为 53m ² 。内设有感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）、病理性废物（841-003-01）、化学性废物（841-004-01）、药物性废物（841-005-01）存放区。	新建
辅助工程	洗脱间	占地面积为 6m ² ，建筑面积为 6m ² 。洗脱间主要为医疗废物暂存间及其相关物品和设施等进行消毒清洁，防止病原体的传播和交叉感染。	新建
	转运车存	占地面积为 13.5m ² ，建筑面积为 13.5m ² 。主要用于存	新建

		放间	放医疗废物转运车与相关工具。	
办公及生活设施	办公室	占地面积为 5.5m ² ，建筑面积为 5.5m ² 。办公室是医疗废物运送及管理专职人员的办公场所，用于记录相关资料、办理交接手续等。	新建	
	更衣室	占地面积为 3m ² ，建筑面积为 3m ² 。更衣室作为工作人员在进入或离开暂存间时更换衣物的场所。	新建	
公用工程	给水	市政供水	依托	
	排水	本项目地面及相关设施清洗废水排入医院现有污水处理站，处理达标后排入市政污水管网。雨水依托医院现有雨水管网排入市政雨水管网。	依托	
	供电	市政供电。	依托	
	供暖	市政集中供暖。	依托	
	消毒	消毒采用 84 消毒液进行消毒。	新建	
环保工程	废气处理（医疗废物暂存间异味）	①医疗废物密闭储存；②保持医疗废物暂存间的通风良好（通过门窗自然通风），控制湿度和温度（单机空凋制冷），病理性废物等需要低温保存的及时放入冰柜内暂存；③医疗废物及时清运；④定期对医疗废物暂存间进行清洁和消毒。	新建	
	废水处理	地面及相关设施清洗废水排入医院现有污水处理站，处理达标后排入市政污水管网，最终排入昌吉市第二污水处理厂处理。 污水处理站位于医院厂区北侧，污水处理工艺为二级生化处理（生物接触氧化）+消毒处理（次氯酸钠），设计处理规模为 500m ³ /d。 污水处理站每年清掏 2 次，清掏污泥经消毒后直接交由医疗废物处置单位处理	依托	
	噪声处理	采用低噪设备、隔声等措施。	新建	
	固废处理	本次不新增劳动定员，故不新增生活垃圾，亦无其他固废产生。收集的医疗废物交由有资质单位处理，做到日产日清。	新建	
	环境风险防范措施	①医疗废物暂存间防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中等效黏土防渗层 Mb≥1.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或其他人工材料≥2mm，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s 等要求进行，其余区域进行简单防渗，采取一般地面硬化即可。医疗废物暂存间按要求设置警示标识。 ②医疗废物转移按照《危险废物转移管理办法》中相关要求进行。 ③根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在项目内配备足够的消防器材。 ④定期开展应急培训、演练。 ⑤本项目建成后医院应对现有突发环境风险应急预案进行补充修编。	新建	

3、危险废物的收集范围及类别

（1）危险废物的收集范围

本项目主要收集昌吉州中医医院产生的危险废物。

(2) 收集危险废物类别

根据医院实际运营情况，产生的危险废物有医疗废物和污水处理站污泥，医疗废物收集后暂存于医疗废物暂存间，交由有资质单位处理，做到日产日清；污水处理站每年清掏 2 次，清掏污泥消毒后直接交由医疗废物处置单位处理，不在医院内暂存。因此本项目主要收集、贮存医院产生的医疗废物。

目前医院设置科室有急诊科、内科、外科、妇产科、儿科、耳鼻喉科、眼科、皮肤科、麻醉科、康复科、预防保健科、口腔科、中医科、骨科、重症医学科、肺病科、糖尿病科、药剂科、检验科、病理科、输血科等。根据医院科室设置情况，运营过程中产生的医疗废物包括五大类，即感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别及代码分别为：感染性废物（HW01，废物代码 841-001-01）、损伤性废物（HW01，废物代码 841-002-01）、病理性废物（HW01，废物代码 841-003-01）、化学性废物（HW01，废物代码 841-004-01）、药物性废物（HW01，废物代码 841-005-01）。

根据《医疗废物分类目录（2021 版）》，感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物五类医疗废物常见组份、废物名称以及收集方式详见下表。

表 2-2 医疗废物分类目录

类别	特征	常见组分或废物名称	收集方式
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。	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、透析器等； 3. 病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器； 4. 隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。	1. 收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中； 2. 病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理； 3. 隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物包装袋盛装。

	损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	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、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等； 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。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中； 2.利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。
	病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	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； 2. 病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块； 3. 废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4. 16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等； 5. 确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中； 2.确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装； 3.可进行防腐或者低温保存。
	药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	1. 废弃的一般性药物； 2. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3. 废弃的疫苗及血液制品。	1. 少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明； 2. 批量废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
	化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	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，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。	1. 收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2. 收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
说明：因以下废弃物不属于医疗废物，故未列入此表中。如：非传染病区使用或者未用于传染病患者、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），盛装消毒剂、透析液的空容器，一次性医用外包装物，废弃的中草药与中草药煎制后的残渣，盛装药物的药杯，尿杯，纸巾、湿巾、尿不湿、卫生巾、护理垫等一次性卫生用品，医用织物以及使用后的大、小便器等。居民日常生活中废弃的一次性口罩不属于医疗废物。				
4、建设规模及转运 本项目医疗废物暂存间占地面积 53m²，医疗废物采用专用包装袋或利器盒分类收集后最终进入医疗废物专用周转箱进行贮存，医疗废物专用周转箱长 0.6m、宽 0.4m、高 0.4m。过道及其他空间预留约 18m²，实际使用面积按 35m² 计，对医疗废物专用周转箱进行平铺可堆放约 145 个，可堆放 2 层，每个医疗废物专用周转箱可盛装 50kg 医疗废物，故本项目医疗废物暂存间储存				

能力约为 14.5t。根据医院实际运营情况，昌吉州中医医院运营期感染性废物（HW01，废物代码 841-001-01）、损伤性废物（HW01，废物代码 841-002-01）、病理性废物（HW01，废物代码 841-003-01）、化学性废物（HW01，废物代码 841-004-01）、药物性废物（HW01，废物代码 841-005-01）五种医疗废物预计产生量一共约为 130t/a，正常情况下日产日清，正常周转量为 0.356t/d，无法做到日产日清情况下，按最长储存时间 2 天计，最大周转量为 0.712t/d，本项目医疗废暂存间储存能力满足要求，具体详见下表。

医院药品采购根据计划购买，并设置有临期预警机制，所以基本无废药品、废药物产生。根据医院近几年实际运营情况，2020 年至今废药品、废药物产生量为零。

表 2-3 本项目医疗废物暂存间建设规模及转运周期一览表

危险废物名称	危险废物代码、特性	最大周转量 (t/d)	最大储存量 (t)	转运周期	去向
感染性废物	HW01 841-001-01 In	0.712	14.5	正常情况下 日产日清， 特殊情况下 2 天转运一 次	交由有资质 单位处理
损伤性废物	HW01 841-002-01 In				
病理性废物	HW01 841-003-01 In				
化学性废物	HW01 841-004-01 T/C/I/R				
药物性废物	HW01 841-005-01 T				

5、主要设施及设施参数

本项目运营期相关设施详见下表。

表 2-4 主要设施及设施参数一览表

序号	设施名称	数量	设施参数	备注
1	医疗废物转运车	6 台	1.15m*0.85m*1.2m	利旧
2	医疗废物专用周转箱	60 个	0.6m*0.4m*0.4m	利旧
3	利器盒	50 个/a	/	新增
4	专用包装袋	20000 个/a	/	新增
5	冰柜	1 台	/	新增

6	挂式消毒机	1 台	/	新增
8	单机空调	1 台	/	新增

注：医疗废物转运车及医疗废物专用周转箱清洗消毒后均可实现循环利用，均可依托医院现有。利器盒及专用包装袋属于一次性消耗品，需定期进行购进。



医疗废物专用周转箱照片



医疗废物转运车照片

根据《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008），医疗废物专用包装袋、利器盒和专用周转箱相关技术要求如下。

（1）包装袋技术要求

包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂和穿孔；采用高温热处置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/T 3181 中 Y06 的要求，包装袋的明显处应印制图 1 所示的警示标志和警告语；包装袋外观质量：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；包装袋物理机械性能应符合下表的规定。

表 2-5 包装袋物理机械性能一览表

项目	指标
拉伸强度（纵、横向）	≥20Mpa
断裂伸长率（纵、横向）	≥250%
落镖冲击质量	130g
跌落性能	无破裂、无渗透
漏水性	无渗透
热合强度	≥10N/15mm

（2）利器盒技术要求

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/T 3181 中 Y06 的要求。利器盒侧面明显处应印制图 1 所示的警示标志，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。

(3) 周转箱（桶）技术要求

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/T 3181 中 Y06 的要求。箱体侧面或桶身明显处应印（喷）制图 1 所示的警示标志和警告语。

周转箱（桶）外观要求：周转箱（桶）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；周转箱（桶）的箱底和顶部有配合牙槽，具有防滑功能。

表 2-6 周转箱物理机械性能一览表

项目	指标
箱底承重	箱底平面变形量不大于 10mm
收缩变形率	箱体内对角线变化率不大于 1.0%
跌落性能	不应产生裂纹
堆码性能	箱体高度变化率不大于 2.0%
注：周转桶应参照周转箱性能要求制造。	

(4) 标志和警告语

①警示标志的形式为直角菱形，警告语应与警示标志组合使用，样式如下图所示。



带警告语的警示标志

②警示标志的颜色和规格应符合下表的规定。

表 2-7 警示标志的颜色和规格一览表

标志颜色		
	菱形边框	黑色
	背景色	淡黄（GB/T3181 中的 Y06）
	中英文文字	黑色

标志规格		
包装袋	感染性标志	高度最小 5.0cm
	中文文字	高度最小 1.0cm
	英文文字	高度最小 0.6cm
	警示标志	最小 12.0cm×12.0cm
利器盒	感染性标志	高度最小 2.5cm
	中文文字	高度最小 0.5cm
	英文文字	高度最小 0.3cm
	警示标志	最小 6.0cm×6.0cm
周转箱（桶）	感染性标志	高度最小 10.0cm
	中文文字	高度最小 2.5cm
	英文文字	高度最小 1.65cm
	警示标志	最小 20.0cm×20.0cm

③带有警告语的警示标志的底色为包装袋和容器的背景色，边框和警告语的颜色均为黑色，长宽比为 2:1，其中宽度与警示标志的高度相同。

④警示标志和警告语的印刷质量要求油墨均匀；图案、文字清晰、完整；套印准确，套印误差应不大于 1mm。

6、主要原辅材料及能源

根据企业提供的资料，本项目主要原辅材料消耗详见下表，项目原辅材料均为外购。

表 2-8 主要原辅材料消耗一览表

名称	年用量	最大储存量	备注
84消毒液	100L	10L	消毒，除异味

表 2-9 项目能源消耗一览表

序号	名称	消耗量
1	电	2KW·h/d，730KW·h/a
2	水	41.5m ³ /a

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员共 4 人，均由院内现有人员调配，定员中管理兼看管人员 1 名，收集人员 3 人。本项目实行一班制，一班 8h，全年运行 365 天。

8、水平衡

本次建设不新增劳动定员，均从院内现有人员进行调配，因此未新增生活污水。项目用水主要为地面（医疗废物暂存间、转运车存放间等）及医疗

废物专用周转箱、医疗废物转运车等相关设施清洁用水，消毒剂配制用水。

(1) 清洁用水

医疗废物收集和转运后，均需要对地面（医疗废物暂存间、转运车存放间等）及医疗废物专用周转箱、医疗废物转运车等相关设施进行清洁消毒处理。根据企业提供资料，清洁用水量约为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($36.5\text{m}^3/\text{a}$)，排水系数按照 90% 计算，本项目清洁排水量为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ($32.85\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 消毒剂配制用水

本项目配比消毒剂需用水，按照 1:50 配比，本项目 84 消毒液用量为 $100\text{L}/\text{a}$ ，则配制用水为 $5\text{m}^3/\text{a}$ ，约 $0.014\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目用水及排水情况统计具体详见下表。

表 2-10 本项目用水、排水情况一览表

用水项目名称	用水单位	用水系数	用水量		排水量	
			m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a
清洁用水	/	/	0.1	36.5	0.09	32.85
消毒剂配制用水	100L	1:50 配制	0.014	5	0	0
合计			0.114	41.5	0.09	32.85

本项目运营期水平衡详见下图。

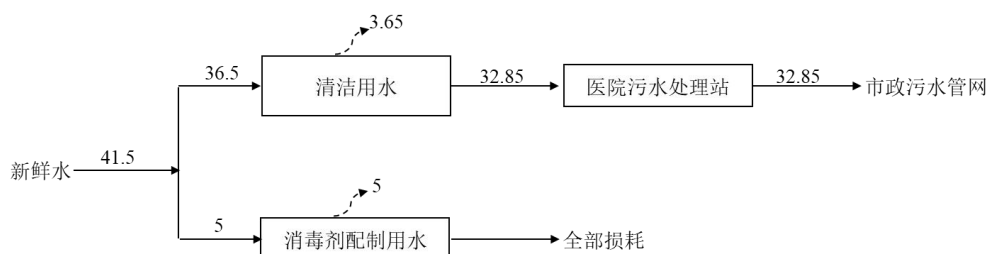


图 2-1 本项目水平衡图（单位： m^3/a ）

9、项目平面布置

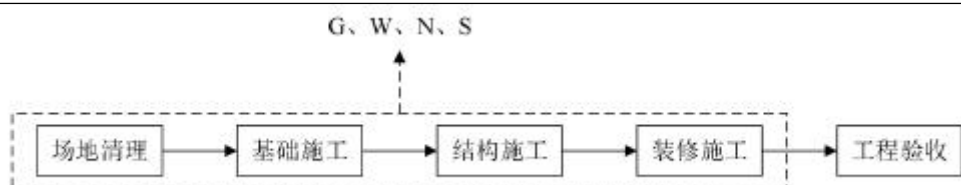
本项目从北到南依次布设为医疗废物暂存间、转运车存放间、办公室、更衣室、洗脱间，各布局功能分区明确，布局合理，具体平面布局图详见附图 2。

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

10、施工期

10.1、施工期工艺流程及产污环节

施工期工艺流程及产污环节详见下图。



（G：废气、W：废水、N：噪声、S：固废）

图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

项目施工期将进行场地清理、基础施工、结构施工、装修施工以及工程验收等。土石方阶段以机械施工为主，人力施工为辅，主要使用推土机、挖掘机等；在基础施工阶段主要使用静压打桩机；在主体结构阶段，机械施工及人力施工各占一半，主要使用电锯、电焊机等，在装修阶段以人力施工为主，机械施工为辅，使用的机械包括电钻等

10.2、施工期主要污染工序

根据施工期工艺，产排污节点汇总详见下表。

表 2-11 项目施工期产排污情况一览表

影响因素	产污环节	污染物/影响因子	排放方式或处理方式
废气	施工扬尘	颗粒物	洒水降尘，无组织排放
	施工机械、运输车辆	CO、HC、NO _x	加强管理，无组织排放
废水	施工人员生活	COD _{Cr} 、BOD ₅	依托医院现有污水处理设施处理
	施工废水及轮胎冲洗废水、地表径流水	SS、石油类	沉淀池后全部回用于洒水降尘
噪声	施工机械、运输车辆	等效连续A声级	选用低噪设备，合理施工
固体废物	施工人员生活	生活垃圾	交由环卫部门处理
	工程施工	建筑垃圾	分类收集，具有回收利用价值的外售综合利用，不能回收利用的清运至政指定的合法合规建筑垃圾填埋场处置

11、运营期

11.1、运营期工艺流程及产污节点

本项目运营期工艺流程及产污节点详见下图。

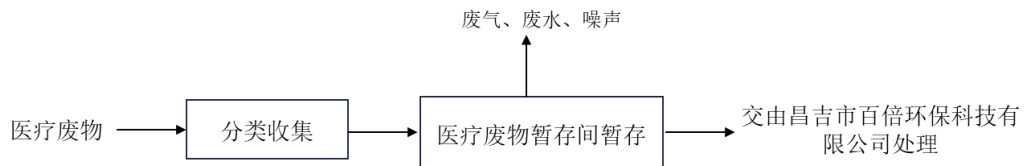


图 2-3 运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

医院各科室产生的医疗废物，由专门负责收集医疗废物工作人员，用医疗废物转运车运至医疗废物暂存间，经医疗废物暂存间暂存后，每天由新疆德伟思环保工程有限公司统一收运处理至昌吉城投安康卫生服务有限公司处置中心处置。

分类收集：医院各科室产生的医疗废物，按感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物进行分类，分别存放于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》的专用医疗废物包装袋内，并确保包装物或容器的完整性、防渗漏性和防锐器穿透性。其中损伤性废物需置于专用的锐器盒内。

运输：使用专用的医疗废物转运车进行运输，运输至医疗废物暂存间后，及时对转运车清洁消毒。

称重：使用专用的称重设备对医疗废物进行称重，并记录称重结果。

登记：在医疗废物收集、运输和暂存过程中，相关人员应进行详细的登记工作。对医疗废物的来源、种类、重量和数量等信息进行详细记录。

贴标：在容器上贴上专用的医疗废物标签，内容包括医疗废物产生单位、产生日期、类别、重量（或数量）及需要的特别说明等。标签应使用不易脱落、不易褪色的材料制作，并确保信息的清晰可见。

暂存：将医疗废物暂时存放在医疗废物暂存间内，进行分区存放，其中需要低温暂存的将其存于冰柜内。暂存间设有明显的医疗废物警示标识，并设有严格的封闭措施，防止非工作人员接触医疗废物。

11.2、运营期主要污染工序

本项目运营期间主要污染工序及污染因子详见下表。

表 2-12 本项目运营期间主要污染工序及污染因子

影响因素	产污环节	污染物/影响因子	排放方式或处理方式
------	------	----------	-----------

	废气	医疗废物暂存	臭气浓度	①医疗废物密闭储存；②保持医疗废物暂存间的通风良好，控制湿度和温度；③医疗废物及时清运；④定期对医疗废物暂存间进行清洁和消毒。
	废水	医疗废物暂存间及医疗废物转运设施清洁消毒	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS等	清洗废水排入医院污水处理站，处理达标后排入市政污水管网，最终排入昌吉市第二污水处理厂处理。
	噪声	冰柜等	等效连续A声级	选用低噪声设备、隔声等。
	固体废物	医疗废物	医疗废物	交由有资质单位处理。
与项目有关的原有环境污染问题	1、环境影响评价、竣工环境保护验收和排污许可手续 医院环境影响评价、竣工环境保护验收和排污许可手续情况详见下表。 表 2-13 医院环评、审批、验收及排污许可情况一览表			
	序号	项目	执行情况	
	1	环境影响评价	①2008年1月，昌吉州中医医院委托相关单位编制了《昌吉州中医院门诊病房综合楼建设项目环境影响报告书》，于2008年7月30日，原昌吉回族自治州环境保护局以昌州环函（2008）140号文对项目进行了批复。 ②2018年1月委托相关单位编制了《昌吉回族自治州中医医院内科综合楼及全科医生培训基地项目环境影响报告书》，于2018年1月3日，原昌吉回族自治州环境保护局以昌州环评（2018）1号文对项目进行了批复。 ③2022年2月委托相关单位编制了《昌吉州中医医院中医特色重点医院建设项目环境影响报告表》，于2022年4月8日，原昌吉回族自治州环境保护局以昌州环评（2022）50号文对项目进行了批复。 ④2022年9月委托相关单位编制了《昌吉州中医医院急救能力提升项目环境影响报告表》，于2022年11月21日，昌吉回族自治州生态环境局以昌州环评（2022）233号文对项目进行了批复。 ⑤2023年8月委托相关单位编制了《昌吉州中医医院4吨锅炉改造项目环境影响报告表》，于2023年10月13日，昌吉回族自治州生态环境局以昌州环评（2023）199号文对项目进行了批复。	
	2	竣工环境保护验收	①2011年，编制《昌吉州中医院门诊病房综合楼建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并于2011年9月30日取得竣工环境保护验收意见（昌州环管发〔2011〕332号）。 ②2022年，委托相关单位编制《昌吉回族自治州中医医院内科综合楼及全科医生培训基地项目竣工环境保护验收监测报告》，并于2022年4月29日取得竣工环境保护验收意见。 ③目前昌吉州中医医院中医特色重点医院建设项目与昌吉州中医医院急救能力提升项目均已建设完成，还未开展竣工环境保护验收。昌吉州中医医院4吨锅炉改造项目正在建设中。	
	3	排污许可	医院属于重点管理排污单位，于2021年7月29日取得昌吉回族自治州生态环境局下发的排污许可证，证书编号为**，有效期限：自2021年12月17日至2026年12月16日止。	
	4	突发环境事件应急预案	企业于2022年1月编制《昌吉回族自治州中医医院突发环境事件应急预案》并进行备案，备案编号为**。	

2、医院废气、废水、噪声、固废治理情况

(1) 废气

①锅炉废气

医院设有 1 台 4t/h 燃气蒸汽锅炉，主要用于医院供应室医疗器械消毒及热水供应。锅炉废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。锅炉采用低氮燃烧技术，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

根据 2024 年 11 月 8 日新疆国科检测有限公司出具的《昌吉州中医医院污染源自行检测报告》（编号：GK-HJ24-5389）（详见附件 5-1），锅炉废气污染物氮氧化物排放浓度最大折算值为 $22\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）中对氮氧化物的排放浓度不高于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求。具体监测数据见下表。

表 2-14 锅炉废气自行监测结果一览表

检测项目		检测结果		
		第一次	第二次	第三次
含氧量（%）		3.6	3.8	3.7
烟气温度（℃）		57.8	57.7	57.9
烟气流速（m/s）		9.1	9.3	9.2
含湿量（%）		4.8	4.9	4.7
烟气标杆流量（ m^3/h ）		3034	3098	3069
NO _x 排放浓度 （ mg/m^3 ）	实测值	19	22	21
	折算值	18	22	21
NO _x 排放速率（kg/h）		0.0576	0.0682	0.0644

②污水处理站废气

医院污水处理站为密封式地埋污水处理站，污水处理站产生的废气（氨、硫化氢等）经臭气处理系统脱臭（采用离子除臭装置）处理后，通过 15m 高排气筒排放。

2024 年 11 月，昌吉州中医医院委托新疆国科检测有限公司开展了污水处理站废气排口及场界无组织废气自行检测，根据出具的《昌吉州中医医院污染源自行检测报告》（编号：GK-HJ24-5390）（详见附件 5-2），具体检测数据见下表。

表 2-15 污水处理站废气排放口自行监测结果一览表

检测项目		检测结果		
		第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)		17.9	17.8	18.1
烟气流速 (m/s)		4.9	4.8	4.9
含湿量 (%)		1.5	1.3	1.5
烟气标杆流量 (m³/h)		1082	1062	1081
臭气浓度 (无量纲)		851	977	724
氨气排放浓度 (mg/m³)	实测值	0.38	0.51	0.45
	折算值	/	/	/
氨气排放速率 (kg/h)		0.000411	0.000542	0.000486
硫化氢排放浓度 (mg/m³)	实测值	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	折算值	/	/	/
硫化氢排放速率 (kg/h)		/	/	/

表 2-16 污水处理站场界无组织废气自行监测结果一览表

监测点位	监测频次	检测结果				
		甲烷 (mg/m³)	臭气浓度 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	氯气 (mg/m³)	氨 (mg/m³)
污水处理站场界上风向 1#	第一次	0.66	<10	<0.005	<0.03	0.03
	第二次	0.62	<10	<0.005	<0.03	0.02
	第三次	0.65	<10	<0.005	<0.03	0.03
	第四次	0.65	<10	<0.005	<0.03	0.02
污水处理站场界下风向 2#	第一次	0.77	<10	<0.005	<0.03	0.04
	第二次	0.73	<10	<0.005	<0.03	0.06
	第三次	0.80	<10	<0.005	<0.03	0.05
	第四次	0.81	<10	<0.005	<0.03	0.04
污水处理站场界下风向 3#	第一次	0.73	<10	<0.005	<0.03	0.06
	第二次	0.76	<10	<0.005	<0.03	0.05
	第三次	0.79	<10	<0.005	<0.03	0.04
	第四次	0.79	<10	<0.005	<0.03	0.06
污水处理站场界下风向 4#	第一次	0.72	<10	<0.005	<0.03	0.05
	第二次	0.79	<10	<0.005	<0.03	0.06
	第三次	0.76	<10	<0.005	<0.03	0.04
	第四次	0.81	<10	<0.005	<0.03	0.06

根据上表，污水处理站有组织排放的废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级排放标准限值要求；无组织排放的废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度均满足《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限值要求。

③食堂油烟

医院设有食堂，食堂油烟采用油烟净化器处理后引至后勤楼顶排放。

④汽车尾气

昌吉州中医医院有 60 个停车位，位于医院正门前及门诊综合楼附近，汽车尾气中所含主要污染物为 CO、NO_x 和碳氢化合物。汽车尾气所含污染物的浓度与汽车行驶条件有很大关系，汽车在低速时碳化合物和 CO 浓度较高，高速时 NO_x 浓度最高。汽车在进、出停车场时一般是低速行驶，因此碳氢化合物排放量不大。且属于露天停车场，有助于汽车尾气的扩散。

⑤备用柴油发电机燃烧尾气

医院设有一台备用柴油发电机，位于门诊综合楼负一层，供断电时用，备用柴油发电机燃烧尾气通过烟道引至门诊综合楼顶排放。

（2）废水

医院排水主要为门诊、住院病人生活污水、医务人员生活污水等，医院现废水产生量为 399m³/d。医院废水进入化粪池预处理后排入自建污水处理站处理。污水处理站设计处理规模为 500m³/d，目前实际处理规模为 399m³/d，污水处理站设有一套在线监测系统，仅进行数据读取，运营过程无在线废液产生。

污水处理工艺采用二级生化处理（生物接触氧化）+消毒处理（次氯酸钠）工艺，经处理后出废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准，最终排入昌吉市第二污水处理厂处理。

2024 年 11 月，昌吉州中医医院委托新疆国科检测有限公司开展了污水处理站废水总排口自行检测，根据出具的《昌吉州中医医院污染源自行检测报告》（编号：GK-HJ24-5390）（详见附件 5-2），具体检测数据见下表。

表 2-17 污水处理站废水总排口自行监测结果一览表

序号	检测项目	单位	检测结果	GB18466-2005 表 2 预处理标准限值
1	粪大肠菌群	MPN/L	240	5000
2	沙门氏菌	/200mL	未检出	/

3	志贺氏菌	/200mL	未检出	/
4	五日生化需氧量	mg/L	28.8	100
5	氨氮	mg/L	1.84	/
6	石油类	mg/L	0.72	20
7	动植物油	mg/L	0.95	20
8	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	10
9	色度	倍	5 微黄、微浑浊, pH=7.4	/
10	挥发酚	mg/L	<0.01	1.0
11	总氰化物	mg/L	<0.004	0.5
12	总汞	mg/L	<0.00004	0.05
13	总镉	mg/L	<0.005	0.1
14	总铬	mg/L	<0.03	1.5
15	六价铬	mg/L	<0.004	0.5
16	总砷	mg/L	<0.0003	0.5
17	总铅	mg/L	<0.01	1.0
18	总银	mg/L	<0.03	0.5
19	总 α 放射性	Bq/L	0.065	1
20	总 β 放射性	Bq/L	0.232	10
21	pH	无量纲	7.4	6-9
22	总氯	mg/L	1.37	/

根据上表, 医院污水处理站总排口水污染物粪大肠菌群、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度等各指标均能达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准。

(3) 噪声

医院噪声设备主要有中央空调、鼓风机、水泵等高噪声设备, 噪声采取隔声、减振等处理。

根据2024年11月20日新疆国科检测有限公司出具的《昌吉州中医医院污染源自行检测报告》(编号: GK-HJ24-5390)(详见附件5-2), 运营期厂界北侧噪声检测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准, 厂界南侧、西侧、东侧噪声检测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准。具体检测数据见下表。

表 2-18 厂界噪声监测结果一览表

监测位置	监测时间	监测结果	GB12348-2008 标准限值
------	------	------	-------------------

7#厂界西侧外 1m	15: 59-16: 03	46.6	55
8#厂界南侧外 1m	16: 15-16: 19	48.3	55
9#厂界东侧外 1m	16: 24-16: 28	48.9	55
10#厂界北侧外 1m	16: 34-16: 38	50.5	70
7#厂界西侧外 1m	22: 01-22: 05	42.5	45
8#厂界南侧外 1m	22: 09-22: 13	43.5	45
9#厂界东侧外 1m	22: 18-22: 22	44.0	45
10#厂界北侧外 1m	22: 28-22: 32	42.5	55

(4) 固废

现有工程医院固废主要有生活垃圾、一般固废、危险废物。其中一般固废包括废弃包装物和废离子交换树脂，危险废物主要为医疗废物和污水处理站污泥。

生活垃圾交由环卫部门处理；废弃包装物集中收集后同生活垃圾一起交由环卫部门处理，废离子交换树脂由厂家回收；医疗废物暂存于医疗废物暂存间后交由有资质单位处理，日产日清；污水处理站污泥定期清掏，每年 2 次，清掏经消毒后直接交由医疗废物处置单位处理，不暂存。

医院药品采购根据计划购买，并设置有临期预警机制，所以基本无废药品、废药物产生。根据医院近几年实际运营情况，2020 年至今废药品、废药物产生量为零。

医院现有医疗废物暂存间位于医院厂区西北侧，实际占地面积约为 25m²，现处于正常运营中。2025 年 9 月前，医疗废物交由昌吉市百倍环保科技有限公司处理，危废经营许可证编号为 6523010001；2025 年 9 月后交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处置，危废经营许可证编号为 6523010002。

现有医疗废物暂存间按照医疗废物种类进行贮存分区的设置，所有医疗废物按照《医疗废物管理条例》第三章第十六条的规定进行合理包装，且所用包装用品均符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）的相关要求。在运营期间按照相关规定制定了危险废物管理的各类制度和台账，并将管理制度上墙公示，台账由专人进行记录并保管。

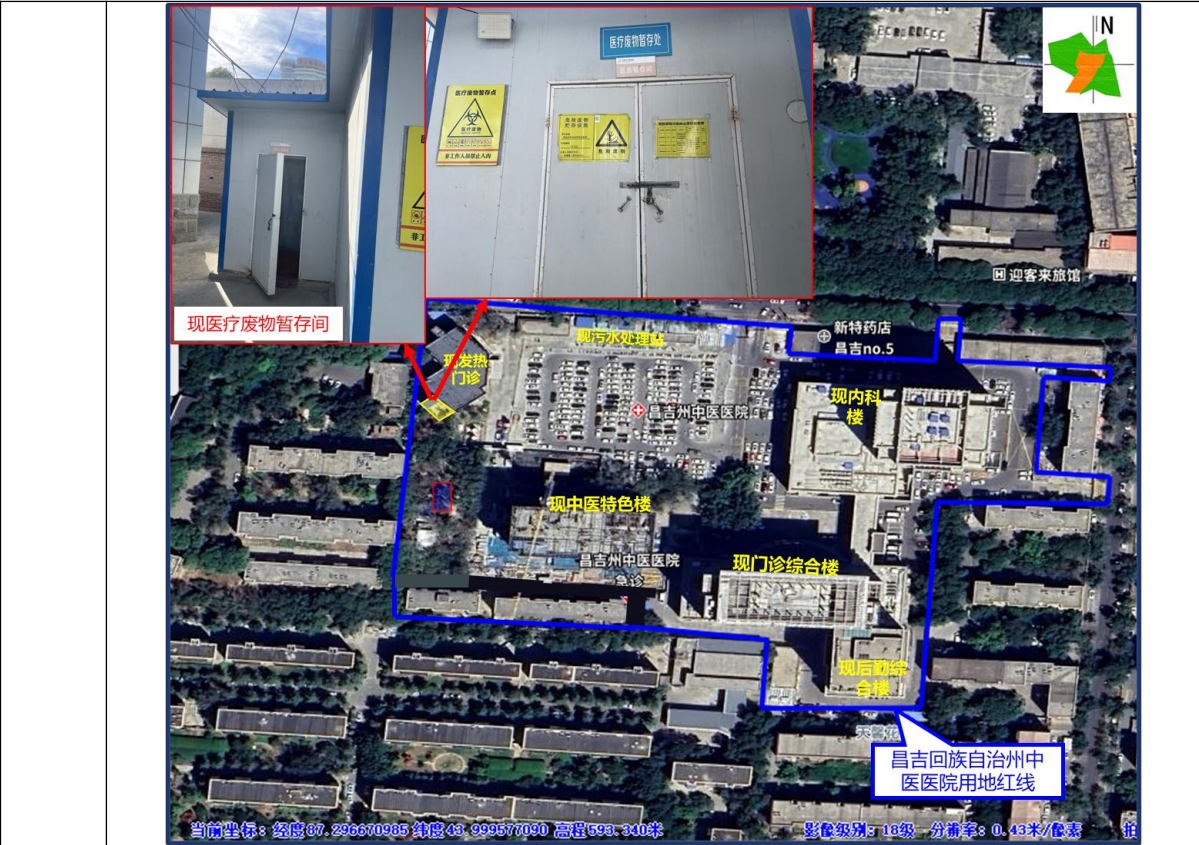


图 2-4 医院现有医疗废物暂存间照片

表 2-19 2024-2025 年昌吉回族自治州中医医院医疗废物处置台账一览表

单位：t

时间		医疗废物类别				时间		医疗废物类别			
		化学性 医疗废 物	感染性 医疗废 物	损伤性 医疗废 物	病理性 医疗废 物			化学性 医疗废 物	感染性 医疗废 物	损伤性 医疗废 物	病理性 医疗废 物
2024 年	1月	0	9.48	0.6827	0	2025 年	1月	0	8.2251	0.5126	0
	2月	0	7.8252	0.462	0		2月	0	7.8165	0.5145	0
	3月	0.57576	9.9378	0.6741	0		3月	0	9.1803	0.5994	0
	4月	0	9.1426	0.6014	0		4月	0	8.09	0.5013	0
	5月	0	9.1928	0.5821	0		5月	0	9.0552	0.5719	0
	6月	0	8.6283	0.5173	0		6月	0	7.7416	0.5198	0
	7月	0	9.2274	0.5848	0		7月	0	16.8376	0.5951	0
	8月	0	10.0301	0.5649	0		8月	0	8.4371	0.5489	0
	9月	0	24.0541	0.5198	0		9月	0	7.8835	0.5153	0.144
	10月	0	8.2903	0.4891	0		10月	0.279	8.0412	0.5423	0.0278
	11月	0	8.3148	0.5517	0		11月	0.005	16.875	0.5465	0.0242
	12月	0.756	8.5409	0.5181	0		12月	0.0301	9.5422	0.599	0.0186
	分计	1.33176	122.6643	6.748	0		分计	0.3141	117.7253	6.5666	0.2146
合计		130.74406				合计		124.8206			

3、医院污染物排放总量核算

根据昌吉回族自治州中医医院排污许可证执行报告、自行检测数据、医疗废物处置台账等，昌吉回族自治州中医医院医院污染物排放量详见下表。

表 2-20 医院污染物排放量一览表

污染物类别	污染物名称	排放量（t/a）
废气	SO ₂	0.01
	NO _x	0.49
	烟尘	0.196
	H ₂ S	0.00289
	NO _x	0.11292
	CO	3.02
	碳氢化合物	0.04
	臭气浓度	/
废水	悬浮物	0.725
	氰化物	0.00005
	挥发酚	0.00093
	阴离子表面活性剂	0.02704
	动植物油	0.05008
	六价铬	0.00082
	总余氯	0.0675
	氨氮	0.069
	粪大肠菌群	215
	化学需氧量	2.865
	五日生化需氧量	1.002
固废	生活垃圾	406.32
	废弃包装物	4
	废离子交换树脂	0.1875
	医疗废物	124.8206
	污水处理站污泥	49.59

4、医院现有环境问题及整改措施

4.1、现有环境问题

医院运行至今未接到相关环保投诉。根据医院实际运行情况，梳理出的现有环境问题如下。

①目前昌吉州中医医院中医特色重点医院建设项目、昌吉州中医医院急救能力提升项目等均已建设完成，还未开展竣工环境保护验收，

②医院内现有医疗废物暂存间建设较早（位于医院院内西北侧），当时

未按相关要求进行设计，存在空间不足、设施老化等问题，不能满足逐渐增长的医疗废物暂存需求。

4.2、整改措施

①企业后续应按要求尽快对昌吉州中医医院中医特色重点医院建设项目、昌吉州中医医院急救能力提升项目、昌吉州中医医院 4 吨锅炉改造项目开展竣工环境保护验收。

②本项目医疗废物暂存间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206 号）、《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令 第 36 号）等要求建设，分区防渗、按要求设置警示标识等，满足医院医疗废物暂存需求及相关管理要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

本项目位于昌吉回族自治州昌吉市，本次主要引用昌吉市人民政府于2026年2月4日发布的《昌吉市2025年12月环境空气质量状况》中2025年1月—12月环境空气质量实测统计数据，结论来源可靠，监测因子为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃（日最大8小时平均值）。环境空气质量监测结果详见下表。

表 3-1 2025 年昌吉市环境空气质量现状评价一览表

污染物	评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度 (mg/m ³)	0.6	4	15.0	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平 均质量浓度	90	160	56.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	67	60	111.7	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	30	123.3	超标

根据上表可知，昌吉市2025年度环境空气中SO₂、NO₂、CO、O₃均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1过渡阶段二级标准浓度限值，PM_{2.5}、PM₁₀超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1过渡阶段二级标准浓度限值，因此项目所在区域环境空气质量为不达标区。超标原因主要为项目所在区域气候条件较差，干旱少雨、多浮尘。

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次地表水现状评价引用昌吉回族自治州人民政府官网发布的《2025年12月水环境污染防治进展情况》中的水环境质量结论：“2025年1-12月，除八钢（硫磺沟）、电线厂、皮革厂、化工厂、水管所、棉纺厂断面水质类别达到II类标准，其余断面均达到I类标准；与去年同期相比，三屯河首、瑶池

区域
环境
质量
现状

商城、三工河闸门、孙庄村、夹河子水库南闸口断面水质变好，其余无变化。”，综上，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 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。

本项目医疗废物暂存间外周边 50 米范围内有声环境保护目标，医院委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司于 2024 年 11 月 27 日~28 日、对医院西侧声环境保护目标进行了现状监测，新疆中天聚能环境科技有限公司委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司于 12 月 24 日~25 日对医院北侧、南侧及东侧的声环境保护目标进行了现状监测，具体情况如下。

（1）监测方案

表 3-2 声环境质量监测方案

声环境质量检测报告 中监测点位编号	本次环评重新编号的监测点位		监测因子	监测频次
1#	1#	医院西侧居民点 1	等效连续 A 声级	1 次/昼夜、1 天
2#	2#	医院西侧居民点 2		
5#	3#	医院北侧居民点		
6#	4#	医院东侧居民点		
7#	5#	医院南侧居民点		

（2）执行标准

根据昌吉市声环境功能区图（详见附图 5），项目所在区域属于 1 类声功能区。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190 - 2014）“8.3.1.1 将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区。距离的确定方法如下：相邻区域为 1 类声环境功能区，距离为 50m 士 5m。8.3.1.2 当临街建筑高于三层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声环境功能区。”，医院北侧监测点距离北侧建国西路最近距离为 20m，且监测点楼栋为两层，故医院北侧监测点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准限值，其余监测点均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值。

（3）监测结果与达标评价

声环境质量监测结果与达标评价详见下表。

表 3-3 声环境保护目标监测结果与达标评价一览表

采样点位	方位、距离 (m)	时段	检测结果 (Leq: dB (A))	标准限值dB (A)
			2024年11月27日~11月28 日	
1#	西侧、12.5	昼间	45	55
		夜间	42	45
2#	西侧、10	昼间	46	55
		夜间	43	45
采样点位	方位、距离 (m)	时段	检测结果 (Leq: dB (A))	标准限值dB (A)
			2024年12月24日~12月25 日	
3#	北侧、2m	昼间	53	70
		夜间	43	55
4#	东侧、6m	昼间	50	55
		夜间	43	45
5#	南侧、5m	昼间	52	55
		夜间	42	45

根据上表可知，声环境保护目标昼夜声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1、4a 类标准限值要求，声环境质量达标。

4、生态环境现状

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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于新疆昌吉回族自治州昌吉市建国西路 110 号昌吉州中医医院内，不属于新增用地，因此无需进行生态现状调查。

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）》，地下水及土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目运营期将按要求进行分区防渗，正常情况下不存在入渗或地面漫流污染土壤的途径，项目排放的大气污染物仅有少量异味，不涉及重金属或二噁英持久性有机大气污染物排放，不存在大气沉降污染地下水的途径，正

	常情况下对地下水、土壤环境影响较小。 因此，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。						
环境保护目标	6、大气环境 环境空气保护目标主要是指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。本项目主要环境空气保护目标详见下表。 表 3-4 主要环境空气保护目标一览表						
	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	中国工商银行家属院	87.295484	43.999615	人群	约150人	W	10-60
	畜牧局小区	87.299410	44.000135	人群	163户，约652人	E	6-60
	地质村第一地质大队小区	87.298859	43.999911	人群	约88户，352人	SW	5-180
	天馨花园	87.300775	43.999868	人群	约120户，480人	S	5-136
	昌吉电视台家属院	87.297574	43.997373	人群	约450人	SE	150-265
	地质村家属院	87.295376	43.997309	人群	约113户，452人	NE	234-458
	天润花苑	87.300013	43.899942	人群	约200户，800人	E	18-417
	理想家园	87.299358	43.996764	人群	约105户，420人	SE	122-350
	公路局家属院西院	87.301555	43.996882	人群	约450人	SE	230-495
	世纪花园部分居民点	87.295860	43.995190	人群	约75户，300人	S	335-500
	延安小区部分居民点	87.304318	43.998502	人群	约30户，120人	E	435-500
	昌吉回族自治州第二中学	87.304839	44.000706	人群	师生约4675人	NE	426-500
	光明苑	87.300681	44.002700	人群	约285户，1140人	NE	178-500
	昌吉市聪明一体幼儿园	87.301566	44.002044	人群	师生约250人	NE	302-330
	昌吉电业局小区	87.297171	44.002565	人群	约168户，672人	N	120-345
	丽苑明珠	87.298697	44.004051	人群	约120户，480人	N	372-500
	吕建花园小区	87.293100	44.003842	人群	约150户，600人	NW	170-500
	建委家属院小区	87.291506	44.002279	人群	约150人	NW	324-491
	甜蜜家园	87.291993	44.000472	人群	约160户，640人	W	175-345
	甜甜幼儿园	87.291611	44.000499	人群	约220人	W	352-369
	东升花园	87.290464	44.001115	人群	约110户，440人	W	364-492
	昌吉市第四中学	87.290293	44.002297	人群	师生约2675人	NE	468-500
	七0一家属院	87.291442	43.999310	人群	约400人	W	225-495
	昌吉市第八小学	87.290537	43.997386	人群	师生约1100人	SW	400-500

	医院北侧临交通 干线处居民点	87.297870	44.000138	人群	约60人		N	2-10																																																																		
	昌吉回族自治州 中医医院	87.296567	43.999976	人群	约1720人		/	/																																																																		
7、声环境 声环境保护目标指居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等需要保持安静的建筑物及建筑物集中区，项目周边 50m 范围内声环境保护目标详见下表。 表 3-5 声环境保护目标一览表 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">声环境保护目标</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">执行标准/功能区类别</th><th colspan="2" rowspan="2">声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr> <tr> <td>中国工商银行家属院</td><td>101</td><td>-60</td><td>15</td><td>10</td><td>W</td><td>1类区，约150人</td><td>砖混、朝北、5层楼、混合地面</td><td></td></tr> <tr> <td>地质村第一地质大队小区部分居民点</td><td>-116</td><td>13</td><td>15</td><td>5</td><td>W</td><td>1类区，约30户，120人</td><td>砖混、朝北、5层楼、混合地面</td><td></td></tr> <tr> <td>天馨花园部分居民点</td><td>30</td><td>-130</td><td>15</td><td>5</td><td>S</td><td>1类区，约40户，160人</td><td>砖混、朝北、5层楼、混合地面</td><td></td></tr> <tr> <td>畜牧局小区部分居民点</td><td>101</td><td>-30</td><td>15</td><td>6</td><td>E</td><td>1类区，约35户，140人</td><td>砖混、朝北、5层楼、混合地面</td><td></td></tr> <tr> <td>医院北侧临交通干线处居民点</td><td>25</td><td>78</td><td>6</td><td>2</td><td>N</td><td>1类区，临交通干线为4a。约15户，60人</td><td>砖混、朝北、2层楼、混合地面</td><td></td></tr> <tr> <td>昌吉回族自治州中医医院</td><td>/</td><td>/</td><td>51</td><td>/</td><td>/</td><td>1类区，约1720人</td><td>砖混、朝北、17层楼、混合地面</td><td></td></tr> </table> 注：以厂区中心作为坐标原点，Z轴为敏感点楼栋高度。 8、地下水环境 根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水，无地下水环境敏感目标。 9、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。本项目不属于新增用地，不涉及生态环境保护目标。									声环境保护目标	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）		X	Y	Z	中国工商银行家属院	101	-60	15	10	W	1类区，约150人	砖混、朝北、5层楼、混合地面		地质村第一地质大队小区部分居民点	-116	13	15	5	W	1类区，约30户，120人	砖混、朝北、5层楼、混合地面		天馨花园部分居民点	30	-130	15	5	S	1类区，约40户，160人	砖混、朝北、5层楼、混合地面		畜牧局小区部分居民点	101	-30	15	6	E	1类区，约35户，140人	砖混、朝北、5层楼、混合地面		医院北侧临交通干线处居民点	25	78	6	2	N	1类区，临交通干线为4a。约15户，60人	砖混、朝北、2层楼、混合地面		昌吉回族自治州中医医院	/	/	51	/	/	1类区，约1720人	砖混、朝北、17层楼、混合地面	
声环境保护目标	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）																																																																			
	X	Y	Z																																																																							
中国工商银行家属院	101	-60	15	10	W	1类区，约150人	砖混、朝北、5层楼、混合地面																																																																			
地质村第一地质大队小区部分居民点	-116	13	15	5	W	1类区，约30户，120人	砖混、朝北、5层楼、混合地面																																																																			
天馨花园部分居民点	30	-130	15	5	S	1类区，约40户，160人	砖混、朝北、5层楼、混合地面																																																																			
畜牧局小区部分居民点	101	-30	15	6	E	1类区，约35户，140人	砖混、朝北、5层楼、混合地面																																																																			
医院北侧临交通干线处居民点	25	78	6	2	N	1类区，临交通干线为4a。约15户，60人	砖混、朝北、2层楼、混合地面																																																																			
昌吉回族自治州中医医院	/	/	51	/	/	1类区，约1720人	砖混、朝北、17层楼、混合地面																																																																			
污染物排放控制标准	1、废气 本项目医疗废物暂存间为医疗废物收集、贮存场所，医疗废物密封包装、日产日清，原则上不产生废气，仅包装破损时会产生少量异味；喷洒的																																																																									

含氯消毒剂会临时产生刺鼻异味，产生量极少，很快就自然挥发。因此本项目不设定废气排放标准。

2、废水

项目运营期废水收集经医院污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后进入市政污水管网（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）），排入昌吉市第二污水处理厂进行深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后部分作为中水回用至华电新疆发电有限公司昌吉热电厂，剩余达标废水排至头屯河，具体详见下表。

表 3-6 医疗机构水污染物排放标准

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000
2	肠道致病菌	-
3	pH 值	6~9
4	化学需氧量（COD） 浓度（mg/L）	250
5	生化需氧量（BOD） 浓度（mg/L）	100
6	悬浮物（SS） 浓度（mg/L）	60
7	氨氮（mg/L）	-
8	总余氯（mg/L）	-
注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：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。		

表 3-7 污水排入城镇下水道水质标准

污染物	NH ₃ -N（以N计）	标准
执行标准	45	B等级

3、噪声

根据昌吉市声环境功能区图（详见附图5），项目所在区域属于1类、4类声功能区（详见附图5），运营期厂界北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，厂界南侧、西侧、东侧均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。具体详见下表。

	表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）														
	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">阶段</th><th colspan="2">标准值 dB（A）</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td rowspan="2">运营期</td><td>55</td><td>45</td><td>GB12348-2008 中 1 类标准</td></tr> <tr> <td>70</td><td>55</td><td>GB12348-2008 中 4 类标准</td></tr> </table>			阶段	标准值 dB（A）		标准来源	昼间	夜间	运营期	55	45	GB12348-2008 中 1 类标准	70	55
阶段	标准值 dB（A）		标准来源												
	昼间	夜间													
运营期	55	45	GB12348-2008 中 1 类标准												
	70	55	GB12348-2008 中 4 类标准												
总量控制指标	4、固体废物 运营期收集的医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《医疗废物管理条例》、《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）、《危险废物收集、贮存及运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》中相关要求。														
	项目运营期废水收集依托医院污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后进入市政污水管网（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）），排入昌吉市第二污水处理厂进行深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后部分作为中水回用至华电新疆发电有限公司昌吉热电厂，剩余达标废水排至头屯河，本项目产生的废水污染物 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的总量指标计入昌吉市第二污水处理厂总量控制指标中。 运营期的大气污染物主要为臭气浓度，无需申请总量控制指标。 综上，本项目不设置总量控制指标。														

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期会产生废气、废水、噪声、固体废物等，会产生一定的影响，但产生的影响是短暂的，随着施工期的结束其产生的环境影响也随之结束。 1、施工期大气污染防治措施 施工期大气污染源主要为施工扬尘及施工机械、运输车辆废气。 施工扬尘：主要来自基础开挖、土建施工的场地平整等土石方工程、材料的运输装卸、扬尘等。本项目占地面积仅 81m²，施工范围小、施工工程量少，土地平整时间较短，对周围影响随施工期结束而结束。 施工机械及运输车辆废气：机械设备因燃油产生的 CO、NO_x、HC 等污染物对局部大气环境将有所影响，但本项目挖填方量较小，大型机械设备少，此类污染物排放量不大，多表现为间歇性特征。而且项目地势较为开阔、空气流通性较好，有利于污染物质的扩散等，本工程施工机械及运输车辆废气对医院及周边大气环境影响较小。施工机械及运输车辆废气随施工期结束，影响亦会消失。 为保证施工期间医院能正常运营，并尽可能减轻影响，根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《建设工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ 146-2013）和《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，建议建设单位采取以下措施。 （1）施工期间，将病人与医务人员通道和施工人员及施工机械通道划分开，做到施工与运行无阻碍。 （2）将施工区域封闭，仅保留施工出入口。 （3）采取相应施工扬尘的控制措施，以减少扬尘的产生量。 ①施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。 ②禁止露天堆放建筑材料，以减少扬尘对环境空气的影响。 ③施工中尽量减少建筑材料运输过程中的洒漏，运输车辆装载量适当、限制进场车辆的行驶速度，尽量降低物料运输过程中的落差，适当洒水降尘，及时清除路面渣土。
---	---

采取以上措施，可大大减少施工扬尘对周围环境的影响。

综上所述，施工期间建设方在严格执行本环评提出的防治措施后可有效降低施工期产生的废气对区域大气环境质量的影响，且这些影响随着施工期的结束而消失。因此，项目施工期不会对区域环境空气造成明显不利影响。

2、施工期废水污染防治措施

施工期废水主要来源于施工人员生活污水、施工废水及轮胎冲洗废水、径流雨水。

(1) 生活污水

施工人员生活污水依托医院现有污水处理设施处理。

(2) 施工废水及轮胎冲洗废水

项目施工时，一般采用商品混凝土，施工产生少量的施工废水。主要为施工泥浆水等，施工废水排入设置的沉淀池收集处理后全部回用于洒水降尘。轮胎冲洗产生的废水设置沉淀池收集处理后循环使用，不外排。

(3) 径流雨水

施工期间遇雨时产生的径流雨水，因地表疏松或土石方裸露等，项目拟建地雨水中的SS污染物高于其他区域雨水，浓度将达到3000~5000mg/L。项目施工期间初期雨水可通过有效措施进行收集处理用于施工降尘，项目施工期尽量避开雨季，因此径流雨水对区域地表水环境影响较小。

建议施工期采取以下水环境保护措施：

①施工期生活污水依托医院现有污水处理设施处理，减小施工期废水对环境的影响。

②施工废水经临时沉淀池去除悬浮物后全部回用于洒水降尘。

③施工单位要做好施工场地周围的拦挡措施，尽量避开雨季土石方作业。

④落实文明施工原则，不漫排施工废水。

⑤施工期间施工场地要划定明确的施工范围，不得随意扩大，施工临时道路要尽量利用已有道路。

⑥合理安排工期，抓紧时间完成施工内容，尽量避免雨季施工。

3、施工期噪声污染防治措施

本项目施工期在挖填方、基础施工等阶段中，可能产生施工噪声对环境的影响。噪声源主要来源于各类施工机械的运转噪声，如挖掘机、钻机等，噪声

水平为 70~85dB (A)。

为减少施工噪声对医院及附近居民的影响，建议采取如下措施。

(1) 降低设备噪声

尽量选用低噪声设备；加强机械设备、运输车辆的保养维修，使其处于良好的工作状态；运输车辆进入现场应减速，并安排专人指挥，并减少鸣笛。

(2) 合理安排时间

制定施工计划，应尽可能避免大量高噪声设备同时运行，尽量避免午间（12:00~14:00）施工，禁止夜间（22:00~6:00）时段施工；避免高噪声设备同时施工、持续作业。

(3) 加强管理文明施工

加强施工作业人员管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声；合理安排运输时间；操作机械设备、支架等装卸作业过程中，尽量减少碰撞；采用产生噪声小的卸料方式，严禁抛掷或汽车一次性下料。

采取上述措施后，可有效减轻施工噪声影响，并满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限值。

通过采取上述合理的噪声控制措施后，施工噪声对于医院及周围居民的不利影响可得到有效控制，施工结束其影响即可消除。

4、施工期固体废物污染防治措施

项目施工期可以做到挖填平衡，无多余废弃土石方产生。施工期产生的固体废弃物主要是生活垃圾及建筑垃圾。

(1) 生活垃圾

项目施工人员会产生类似烟盒、水瓶之类的生活垃圾，统一交由环卫部门进行处理。

(2) 建筑垃圾

施工期建筑垃圾分类收集处理，如废模块、钢材、木材下角料、破钢管、断残钢筋头以及包装袋等具有回收利用价值的外售综合利用，不能回收利用的清运至政指定的合法合规建筑垃圾填埋场处置。

为降低固体废物的影响，建议采取如下措施：

①施工过程中的建筑垃圾收集堆放，并采取必要的防护措施（防雨、防飞扬等）。

	②对建筑垃圾进行分类处理，具有回收利用价值的外售综合利用，不能回收利用的清运至政指定的合法合规建筑垃圾填埋场处置。 ③生活垃圾委托当地环卫部门进行收集处理。 ④剥离表土单独堆存后用于施工期各场区后期覆土绿化。 采取上述措施后，固废废物可实现资源化利用或无害化处置，不会对周围环境造成二次污染。 综上，只要做到文明施工，并尽可能缩短施工期，随施工活动结束，这种不利影响随即消失，其施工的短期影响在可接受范围内。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1、源强核算 本项目医疗废物暂存间为医疗废物收集、贮存场所，医疗废物密封包装、日产日清，原则上不产生废气，仅包装破损时会产生少量异味；喷洒的含氯消毒剂会临时产生刺鼻异味，产生量极少，很快就自然挥发。本次环评对该部分废气仅进行简要定性分析。 1.2、大气环境影响分析 为了减少医疗废物暂存间异味产生的可能性，建议企业采取以下措施： ①加强医疗废物的密封和包装：使用专用密闭的包装袋（桶）进行收集，确保医疗废物在存储过程中不会泄露和散发异味。 ②改善存储条件：保持医疗废物暂存间的通风良好（通过自然门窗通风），控制湿度和温度（单机空调制冷），病理性废物等需要低温保存的及时放入冰柜内暂存，以减缓废物的腐烂过程。 ③及时监督清运和处理单位：医院产生的医疗废物及时清运，同时建设单位应督促危废转运单位做到日产日清，有特殊情况时暂存时间也不应超过 2 天，确保医疗废物得到及时清运和处理，避免在暂存间内长时间堆积。 ④加强清洁和消毒工作：定期对医疗废物暂存间进行清洁和消毒，以减少异味和病菌的滋生。 ⑤设置警示标识和管理制度：在医疗废物暂存间外设置明显的警示标识，提醒相关人员注意安全和卫生。同时，制定相关的管理制度和工作程序，确保医疗废物的规范管理和安全处置。

⑥一旦发现有包装破损的情况，应立即更换包装，并将破损包装作为医疗废物一并进行处理。

采取以上措施后，可有效减少医疗废物暂存间的异味，治理措施可行。

本项目所在区域为二类环境空气质量功能区，所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ ，本项目运营期大气污染物主要为臭气浓度。根据前文分析，采取相应措施后，本项目产生各污染物排放强度较低，排放的废气对周边环境的影响较小，对大气环境影响可以接受。

1.3、自行监测计划

本项目运营期间医疗废物密封包装、日产日清，正常情况下不产生异味，仅包装破损时产生异味以及喷洒含氯消毒剂时临时产生异味，排放时间短、排放量极小，故本项目不设置废气自行监测计划。

2、废水

2.1、废水污染物源强核算

根据前文分析，项目清洁排水量为 $0.09m^3/d$ ($32.85m^3/a$)，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等，废水进入医院污水处理站处理，污水处理站处理工艺为二级生化处理（生物接触氧化）+消毒处理（次氯酸钠）。本项目废水水质参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）表1医院污水水质指标。根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ 2009-2011）等技术规范，本项目废水处理效率及排放情况详见下表。

表 4-1 本项目污水污染源强核算及相关参数一览表

类别	废水量 (m^3/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率 %	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
清洁废水	32.85	COD_{Cr}	300	0.010	80	60	0.002
		BOD_5	150	0.005	80	30	0.001
		SS	120	0.004	70	36	0.0012
		NH_3-N	50	0.002	60	20	0.0007

2.2、废水达标情况分析

结合前文“2.1、废水污染物源强核算”分析，项目水污染物排放浓度达标情况详见下表。根据下表分析，项目水污染物排放浓度能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准要求。

表 4-2 水污染物达标情况一览表

废水类别	污染物	排放浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	达标情况
清洁废水	pH (无量纲)	6~9	6~9	达标
	COD	60	250	达标
	BOD ₅	30	100	达标
	SS	36	60	达标
	NH ₃ -N	20	45	达标
注：氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B级标准执行。				

2.3、废水污染防治措施可行性分析

(1) 依托医院污水处理站处理可行性分析

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）：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，若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺。

医院污水处理站处理工艺为二级生化处理（生物接触氧化）+消毒处理（次氯酸钠），设计处理规模为 500m³/d。该处理工艺是医疗废水处理中较为成熟的工艺，且满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中相关要求，亦属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表中的可行技术。

根据前文分析，本项目废水经处理后排放浓度能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准。

根据企业提供资料，目前医院实际进入污水处理站处理的废水量为 399m³/d，剩余处理能力 101m³/d，本项目废水量为 0.09m³/d，仅占污水处理站剩余处理能力的 0.09%。

综上所述，本项目废水依托医院污水处理站处理可行。

表 4-3 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表

污水类别	污染物种类	排放去向	可行技术	本项目	是否可行
医疗污水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需	排入城	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气	污水处理站出水进入市政污水管网，排入昌吉市	是

水	氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	镇污水处理厂	法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 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。	污水处理厂处理。污水处理采用二级生化处理（生物接触氧化）+消毒处理（次氯酸钠）。	
---	--	--------	--	--	--

（2）废水接入污水处理厂可行性分析

昌吉市第二污水处理厂位于昌吉市市区东北侧头屯河西岸，运营单位为昌吉排水有限责任公司。

昌吉市第二污水厂于 1997 年 1 月 28 日取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆昌吉市 10 万吨/日污水处理厂工程环境影响评价报告书》的批复，批号为环管字（1997）011 号，2003 年 8 月 26 日取得验收意见，批号为新环验（2003）15 号。2017 年进行提标改造，2017 年 6 月 3 日取得原昌吉回族自治州环境保护局《关于昌吉市第二污水处理厂提标升级改造工程环境影响报告表》的批复，批号为昌州环评（2017）36 号，并于 2020 年 4 月完成竣工环境保护验收。

昌吉市第二污水处理厂设计处理规模为 10 万 m³/d，废水采用氧化沟工艺处理，经处理后尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后部分作为中水回用至华电新疆发电有限公司昌吉热电厂，剩余达标废水排至头屯河。

①纳管角度分析

昌吉市第二污水处理厂服务范围为昌吉市所有生活污水和生产废水，本项目位于昌吉市北京南路街道建国西路 110 号昌吉州中医医院内，项目废水预处理依托于昌吉州中医医院自建污水处理站，昌吉州中医医院在昌吉市污水处理厂的服务范围内，且早已接入市政污水管网进入昌吉市第二污水处理厂处理，因此，从纳管角度分析，本项目废水进入昌吉市第二污水处理厂是可行的。

②水量角度分析

本项目运营期废水排放量为 0.09m³/d，目前昌吉市第二污水处理厂实际处理规模为 8.6 万 m³/d 左右，剩余处理规模为 1.4 万 m³/d 左右，仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.0006%，不会对污水处理厂造成冲击性影响，因此，从水量分析，项目废水进入昌吉市第二污水处理厂是可行的。

③水质角度分析

本项目废水不涉及重金属等难降解污染物，排放的污染物主要为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，均为污水处理厂处理的污染物，根据前文分析，污水处理站处理后排放的水污染物能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准要求，因此从水质角度分析，废水进入昌吉市第二污水处理厂可行。

综上所述，本项目废水接入昌吉市第二污水处理厂处理可行。

2.4、废水污染物排放信息

本次不新增废水排放口，本项目废水依托医院现有污水处理站处理，废水排放依托医院现有污水处理站排放口，根据《昌吉回族自治州中医医院排污许可证》，排放口编号为 DW001，排放口名称为医疗污水处理站排放口，属于主要排放口。废水污染物排放信息详见下表。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口类型	
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		名称	类型
清洁废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	排至厂内综合污水处理站	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	污水处理站	二级生化处理（生物接触氧化）+消毒处理（次氯酸钠）	DW001	废水总排放口	主要排放口

根据企业提供资料，目前医院实际进入污水处理站处理的废水量为 399m³/d，本项目废水量为 0.09m³/d，本项目建成后，预计从污水处理站排放至昌吉市第二污水处理厂的量约为 399.09m³/d，约 145667.85m³/a。结合医院实际情况，从污水处理站排出去的水污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、LAS、石油类、挥发酚、粪大肠菌群数、色度、NH₃-N 等。

表 4-5 废水间接排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	浓度限值（mg/L）
DW001	87°17'48.82"	44°00'00.84"	14.567	进入污水处理	连续排放，	/	昌吉市第二污水处理	pH	6-9
								COD _{Cr}	60
								BOD ₅	20

				厂	排放 期间 流量 稳定		厂	SS	20
								LAS	5
								总余氯	0.5
								石油类	5
								挥发酚	0.5
								粪大肠菌群 数 (MPN/L)	500
								总氰化物	0.5
								色度	30
								NH ₃ -N	5（8）
注：括号外数值为水温>12℃的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。									

2.5、废水自行监测计划

本项目废水依托医院现有污水处理站处理，废水排放依托医院现有污水处理站排放口，且不新增污染物，故本项目不制定废水监测计划，依赖医院主体现有污水处理站废水排口监测计划即可。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）及《昌吉回族自治州中医医院排污许可证》，昌吉回族自治州中医医院废水自行监测计划详见下表。

表 4-6 昌吉回族自治州中医医院废水监测方案一览表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DW001	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表 2 预处理标准
	pH 值	1 次/12h	
	化学需氧量、悬浮物	1 次/周	
	粪大肠菌群	1 次/月	
	色度、五日生化需氧量、总α放射性、总β放射性、阴离子表面活性剂、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、氨氮、石油类、挥发酚、动植物油、总氰化物、总余氯、肠道致病菌	1 次/季度	
	肠道病毒	1 次/年	

3、噪声

本项目主要噪声源为消毒机、冰柜、空调外机噪声、转运车噪声。

3.1、噪声源调查

本项目噪声源强调查情况详见下表。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	排放强度 /dB (A)	运行 时段
		X	Y	Z	声压级/dB (A)	距声源距离 /m			
1	空调外机	- 155.85	-38.76	2	75	1	选用低噪声设备，加装消声器	65	全天

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	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	
			声压级/dB (A)	距声源距离/m		X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	医疗废物暂存间	冰柜	60	1	选用低噪设备	-151.99	- 37.08	1.2	1	60	全天	10	50	1
2		消毒机	60	1		-151.99	-40.4	1.2	0	60	昼间8h	10		

3.2、噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式对本项目噪声进行预测分析。

（1）户外声传播的衰减基本公式

根据参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算：

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

式中： $L_P(r)$ ——距离声源r处的A声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 米的A声级，dB（A）；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB，本项目声源无指向性；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB，不考虑地面效应引起的衰减；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB，不考虑其他多方面效应引起的衰减。

(2) 衰减项的计算

A. 几何发散引起的衰减 (A_{div})

点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$A_{\text{div}} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距离声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距离声源的距离，m；

B. 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（见《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）表A.2）；

r ——预测点距离声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距离声源的距离，m；

C. 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差， $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。声波波长 λ 等于声速/倍频带中心频率，声速为340m/s，一般可选中心频率为500Hz的倍频带作估算，则声波波长 $\lambda = 0.68$ 。

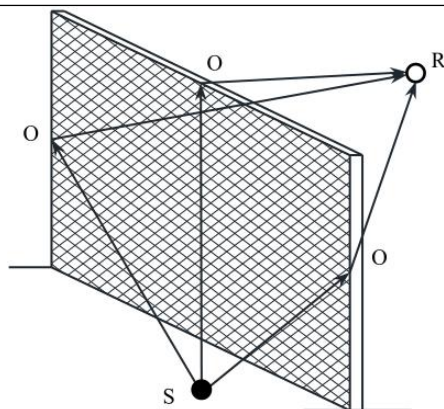


图 4-1 有限长声屏障传播路径

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取25dB。在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理，本项目仅考虑单绕射（即薄屏障）有限长声屏障情况。

- a) 首先三个传播途径的声程差 δ_1 ， δ_2 ， δ_3 和相应的菲涅尔数 N_1 、 N_2 、 N_3 。
- b) 有限长薄屏障在点声源声场中引起的衰减按下式进行计算：

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left(\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right)$$

式中： A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

N_1 、 N_2 、 N_3 ——上图所示三个传播途径的声程差 δ_1 ， δ_2 ， δ_3 相应的菲涅尔数。

（3）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

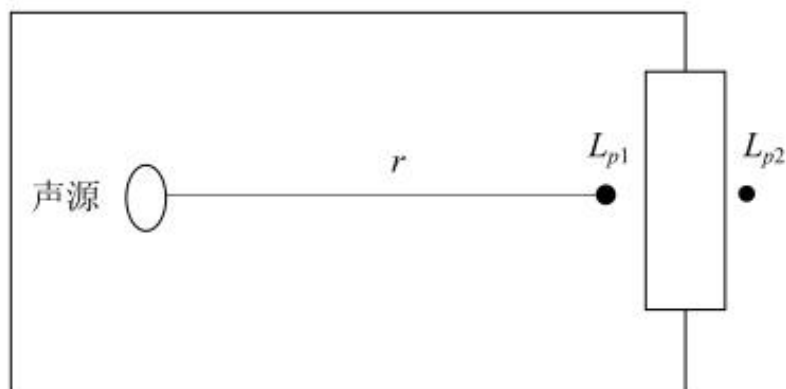


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

(4) 噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

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。

(5) 预测值计算

测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB（A）；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

3.3、达标情况分析

(1) 厂界噪声贡献值预测结果

厂界噪声贡献值预测结果详见下表。

表 4-9 厂界噪声贡献值预测结果与达标分析一览表

厂界	时段	本项目噪声在 医院厂界处的	医院厂界噪声 现状监测值	全院厂界噪声预 测值/dB（A）	噪声标准/dB （A）	超标和达标情 况
----	----	------------------	-----------------	---------------------	----------------	-------------

		贡献值/dB (A)	/dB (A)	(现有+本次新增)		
北侧	昼间	18.5	50.5	50.5	70	达标
	夜间	18.5	42.5	42.5	55	达标
南侧	昼间	28.4	48.3	48.3	55	达标
	夜间	28.4	43.5	43.5	45	达标
西侧	昼间	35.1	46.6	46.9	55	达标
	夜间	35.1	42.5	43.2	45	达标
东侧	昼间	11.3	48.9	48.9	55	达标
	昼间	11.3	44.0	44.0	45	达标

注：本项目以医院总用地红线范围作为厂界进行噪声贡献值预测。

根据厂界噪声贡献值预测结果，在采取以上降噪措施的情况下，厂界西、南、东侧昼夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求，厂界北侧昼夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求。

（2）医院自身敏感点噪声影响分析

本次医疗废物暂存间不新增大型设备，噪声设备仅空调外机、冰柜、消毒机等低噪音设备，距拟建医疗废物暂存间的建筑为中医特色大楼，两者距离约18m，经过距离及绿化衰减后，对其综合贡献值仅为35.1dB（A），对中医特色大楼不会造成明显影响。

（3）声环境保护目标噪声预测结果

本项目厂界外50范围内声环境保护目标噪声预测结果与达标情况详见下表。

表 4-10 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

声环境保护目标名称	噪声背景值/dB (A)		噪声现状值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界西侧居民点(1#)	45	42	45	42	55	45	35.1	35.1	45.4	42.8	0.4	0.8	达标	达标
厂界西侧居民点(2#)	46	43	45	42	55	45	35.1	35.1	46.3	43.7	0.3	0.7	达标	达标
厂界北侧居民点(3#)	53	43	53	43	70	55	18.5	18.5	53.0	43.0	0	0	达标	达标
厂界东侧	50	43	50	43	55	45	11.3	11.3	50.0	43.0	0	0	达标	达标

居民点 (4#)														
厂界南侧 居民点 (5#)	52	42	52	42	55	45	28.4	28.4	52.0	42.2	0	0.2	达标	达标

根据上述噪声预测结果，在采取以上降噪措施的情况下，声环境保护目标昼夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中1、4a类标准要求，声环境影响较小。

3.4、噪声防治措施

为确保项目运营过程中厂界噪声达标排放，并进一步减轻噪声对病人及周边居民的影响，建设单位应采取以下措施。

（1）设备选型

在满足功能要求的前提下，选用装配质量好、低噪音的设备，以此减少噪声影响。

（2）加强管理

建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，防止人为噪声；企业应按相关要求严格落实噪声监测计划，若发现超标情况应及时找到原因提出解决方案，将影响将至最低。

3.5、自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规范的要求，本项目应对厂界噪声开展自行监测，本项目厂界即为昌吉回族自治州中医医院厂界。

根据《昌吉回族自治州中医医院排污许可证》中噪声自行监测方案，已将昌吉回族自治州中医医院厂界噪声纳入自行监测方案，监测频次为1次/季度，满足本项目需求，故本项目不再额外制定厂界噪声自行监测方案。昌吉回族自治州中医医院运营期噪声自行监测方案见下表。

表 4-11 昌吉回族自治州中医医院运营期噪声排放监测方案

监测项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	医院厂界	等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			度	(GB12348-2008) 中的1、4类标准限值
4、固体废物 本项目运营期不新增固体废物。仅有收集的医疗废物，医疗废物暂存于医疗废物暂存间，医疗废物暂存间建设要求、医疗废物收集、贮存、转运等相关要求如下。 (1) 医疗废物暂存间建设要求 医疗废物暂存间建设须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号）、《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令 第36号）等要求，需要做到以下要求。 ①地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡。 ②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。 ③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。 ④避免阳光直射房内，应有良好的照明设备和通风条件，应有消防措施。 ⑤房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识。 ⑥医疗废物暂存间按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其2023年修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等的规定设置警示标志，在房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。 ⑦医疗废物暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（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。 ⑧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。				

(2) 医疗废物收集要求

医疗废物收集严格按照《医疗废物分类目录（2021 版）》中相关要求进
行，运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间
和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。运送人员在运送医疗废物前，应当检
查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医
疗废物运送至暂时贮存地点。运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装
物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身
体。运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的
专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

具体详见下表。

表 4-12 本项目医疗废物收集情况一览表

类别	收集方式要求	本项目
感染性废物	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中； 2.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理； 3.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物包装袋盛装。	严格按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）要求，将感染性废物收集至医疗废物包装袋中，病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理。疑似传染病患者产生的医疗废物使用双层医疗废物包装袋盛装。放入的感染性废物不得取出。
损伤性废物	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中； 2.利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。	严格按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）要求，将损伤性废物收集至利器盒中：利器盒达到 3/4 满时，封闭严密，按流程运送、贮存。放入的损伤性废物不得取出。
病理性废物	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中； 2.确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装； 3.可进行防腐或者低温保存。	严格按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）要求，将病理性废物收集至医疗废物包装袋中。放入的病理性废物不得取出。
药物性废物	1.少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明； 2.批量废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。	严格按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）要求，将药物性废物收集至医疗废物包装袋中。
化学性废物	1.收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分；	严格按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）要求，将

	2. 收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。	化学性废物收集至容器中，粘贴标签并注明主要成分。
	(3) 医疗废物贮存要求 ①根据医疗废物类别进行分区贮存。贮存容器应有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 ②医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。 ③医疗废物暂时贮存柜（箱）应每天消毒一次。 ④应防止医疗废物在暂存间中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。 ⑤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。 ⑥应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ⑦按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 (4) 医疗废物出库转运要求 医疗废物的转运按照《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号，自2022年1月1日起施行）等相关要求进行，包括但不限于 ①医疗废物采用专用车辆运输。 ②医疗废物采用专用硬质容器盛装、密封包装，使经包装的医疗废物不直接和车辆厢体接触或直接暴露于外环境，或在发生包装袋破损时起到防止废物污染车厢和外环境的作用。 ③按要求如实填写、运行危险废物转移联单，并存档。 (5) 日常管理要求	

①建立涵盖全过程的污染环境防治责任制度，明确负责单位及负责人；负责人应熟悉危险废物环境管理相关法规、制度、标准、规范。

②应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）的要求制定危险废物管理计划和管理台账，危险废物管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息，危险废物管理台账上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放区域、废物出库日期及接收单位名称等，危险废物管理台账原则上应存档10年以上。并及时通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门如实申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

③定期对地面进行检查，发现破损，应及时进行修理。

④医疗废物不混合收集：放入包装物或者容器内的损伤性废物、感染性废物、病理性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

⑤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。

⑥危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

（6）医疗废物委托处置可行性

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，环评阶段已签订利用或者委托处置意向的，应分析危险废物利用或者处置途径的可行性。

本项目运营期收集的医疗废物交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处置，转运及处置运营单位为昌吉城投安康卫生服务有限公司指定的新疆德伟思环保工程有限公司，最新医疗废物委托处置协议于2026年4月3日签订，详见附件7。

① 昌吉城投安康卫生服务有限公司处置可行性

昌吉城投安康卫生服务有限公司基本情况：昌吉城投安康卫生服务有限公司成立于2020年10月09日，位于新疆昌吉回族自治州昌吉市黄河路699号锦

辰国际 20 楼 2028 室（137 区 2 丘 4 栋），法定代表人为陆德兵。经营范围包括许可项目：第三类医疗器械经营；第三类医疗器械租赁；危险废物经营；道路危险货物运输；道路货物运输（不含危险货物）等等。

昌吉城投安康卫生服务有限公司危险废物经营许可证编号为：6523010002，危险废物处置范围包括了《危险废物名录》中 HW01（841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01）。医疗废物收集处置范围为整个昌吉市。

本项目收集暂存的危险废物类别主要为 HW01，在昌吉城投安康卫生服务有限公司危废处置范围内，且收集范围包括昌吉市，因此，本项目医疗废物委托昌吉城投安康卫生服务有限公司处理可行。

② 新疆德伟思环保工程有限公司转运及运营可行性

根据签订的医疗废物处置协议，新疆德伟思环保工程有限公司为昌吉城投安康卫生服务有限公司委托的运营方，主要职责为接收并转运医疗废物至昌吉城投安康卫生服务有限公司的处置中心进行无害化处置。

新疆德伟思环保工程有限公司成立于 2022 年 04 月 29 日，注册地址位于新疆昌吉回族自治州昌吉市中山路街道滨河社区建国西路和谐国际广场 D 单元 14 层 1413 室（125 区 2 丘 43 栋），法定代表人为祁学军，经营范围许可项目包括：危险废物经营；道路危险货物运输；建设工程施工；消毒器械销售；住宅室内装饰装修。

因此，由新疆德伟思环保工程有限公司进行接收并转运医疗废物至昌吉城投安康卫生服务有限公司的处置中心进行无害化处置是可行的。

5、地下水、土壤

本项目属于污染影响型建设项目，正常情况下不会对区域地下水和土壤造成污染影响，为防治非正常情况下对地下水、土壤的影响，拟采取的防治措施如下。

运营期进行分区防渗，医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或其他人工材料 $\geq 2mm$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ 等要求进行，其余区域进行简单防渗，采取一般地面硬化即可。

采取以上措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水和土壤，不会对

地下水和土壤产生明显影响。

项目不需要进行地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

(1) 风险源调查

本项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况详见下表。

表4-13 危险物质和风险源分布情况一览表

序号	危险物质	分布情况	最大存在量/t	临界量/t	Q 值
1	医疗废物	医疗废物暂存间	1.03	50	0.0206
项目 Q 值 Σ					0.0206

由上表可知， $Q < 1$ ，因此可判定本项目环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级为简单分析。

(2) 环境影响途径

医疗废物中可能存在感染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。

医疗废物暂存、运送过程可能潜在的风险事故如下：

A：由于暂存装置破裂或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染。

B：在转运过程中由于操作人员失误造成医疗危废的泄漏。

(3) 环境风险防范措施

①医疗废物泄漏环境风险防范措施

A：医疗废物按类别分置于防渗漏、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、容器均有明显的警示标志和警示说明。

B：医疗废物暂存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《医疗废物管理条例》等中相关要求进行的。

C：医院应制定医疗废物暂存管理的规章制度、工作程序以及应急处理措施。

D：医疗废物在转运过程中应严格按照《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号，自

2022年1月1日起施行)等相关规范执行,杜绝废物发生泄漏、抛洒现象。当运送过程中发生翻车、撞车导致医疗废物大量溢出、散落时,运送人员应立即向本单位或当地公安交警、环境保护等单位联系。并立即请求公安交通警察在受污染地区设立隔离区,禁止其他车辆和行人穿过,避免污染物扩散和对行人造成伤害;对溢出、散落的医疗废物迅速进行收集清理,对被污染的现场地面进行消毒和清洁处理。对于液体溢出物采用吸附材料吸收处理;清洁人员应做好个人防护措施。

做好上述措施后,可以使其风险减少到最小程度,而不会对环境造成不良影响。

②火灾爆炸环境风险防范措施

A: 消防设施均按照国家相关规范设计实施,根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定,在项目内配备足够的消防器材。

B: 加强人员的安全防火意识,电气设备定期巡检,防止电气火灾发生。

C: 火灾一旦发生,在消防员未赶到前全体员工必须听从指挥,根据职责和要求,分头迅速开展火灾抢救、报警、开启应急通道,疏散人流,切断电源等工作;必须保持消防通道畅通,出入口有明显标志,应急照明,消防通道及安全门不能锁闭,疏散路线有明显的引导图例;当火灾发生时,采用适当的方法组织灭火、疏散,必须配备足够的消防器材,所有参加灭火与应急疏散工作的领导、工作人员应打开通信工具,确保通讯畅通,确保行动协调统一指挥。

③目前医院已编制突发环境事件应急预案,建议企业在本项目建成后对现有突发环境事件应急预案进行补充修编,并按照预案要求在运营期定期开展应急培训、演练。

表4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昌吉州中医医院医疗废物暂存间建设项目				
建设地点	(新疆维吾尔自治区)省	(昌吉回族自治州)市	(昌吉市)区	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	87°17'44.930"	纬度	43°59'57.970"	
主要危险物质及分布	风险物质：医疗废物。 分布情况：医疗废物分布于医疗废物暂存间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	医疗废物如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。医疗废物暂存、运送过程可能潜在的风险事故如下：由于暂存装置破裂或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染；在转运过程中由于操作人员失误造成医疗废物的泄漏。				
风险防范措施要求	①医疗废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-				

	2023）、《危险废物转移管理办法》等文件中相关要求进行。 ②根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在项目内配备足够的消防器材。 ③定期开展应急培训、演练。 ④本项目建成后医院应对现有突发环境风险应急预案进行补充修编。																																
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目的环境风险物质主要是医疗废物，根据前文的分析，直接判别本项目的环境风险潜势为I级，进行简单分析。只要建设单位及时落实本表中提出的风险防范措施要求，本项目的环境风险可控。																																	
7、环保投资 项目主要环保设施建设内容详见下表。 表4-15 环保投资估算表 <table><tr><th>时期</th><th>类别</th><th>污染防治措施</th><th>数量</th><th>投资估算 （万元）</th></tr><tr><td rowspan="4">施工期</td><td>废气</td><td>设置施工围挡，文明施工，做好施工运输管理、落实洒水降尘等措施</td><td>/</td><td>0.5</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水依托附近医院已有污水处理设施处理</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>噪声</td><td>优化施工布局，合理安排施工时序，设置施工围挡，选用低噪声机械设施等</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>固废</td><td>建筑垃圾运至城建部门指定的地点堆放；生活垃圾由环卫部门统一收集</td><td>/</td><td>1.5</td></tr><tr><td>运营期</td><td>医疗废物暂存间</td><td>建设、应急物资的配备、地面防渗、地面消毒、各类标识牌、给水、排水管道等。</td><td>/</td><td>30</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>/</td><td>/</td><td>32</td></tr></table>		时期	类别	污染防治措施	数量	投资估算 （万元）	施工期	废气	设置施工围挡，文明施工，做好施工运输管理、落实洒水降尘等措施	/	0.5	废水	生活污水依托附近医院已有污水处理设施处理	/	/	噪声	优化施工布局，合理安排施工时序，设置施工围挡，选用低噪声机械设施等	/	/	固废	建筑垃圾运至城建部门指定的地点堆放；生活垃圾由环卫部门统一收集	/	1.5	运营期	医疗废物暂存间	建设、应急物资的配备、地面防渗、地面消毒、各类标识牌、给水、排水管道等。	/	30	合计		/	/	32
时期	类别	污染防治措施	数量	投资估算 （万元）																													
施工期	废气	设置施工围挡，文明施工，做好施工运输管理、落实洒水降尘等措施	/	0.5																													
	废水	生活污水依托附近医院已有污水处理设施处理	/	/																													
	噪声	优化施工布局，合理安排施工时序，设置施工围挡，选用低噪声机械设施等	/	/																													
	固废	建筑垃圾运至城建部门指定的地点堆放；生活垃圾由环卫部门统一收集	/	1.5																													
运营期	医疗废物暂存间	建设、应急物资的配备、地面防渗、地面消毒、各类标识牌、给水、排水管道等。	/	30																													
合计		/	/	32																													

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	医疗废物暂存间	臭气浓度	①医疗废物密闭储存；②保持医疗废物暂存间的通风良好，控制湿度和温度；③医疗废物及时清运；④定期对医疗废物暂存间进行清洁和消毒。	/
地表水环境	清洁废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 等	排入医院污水处理站，处理达标后排入市政污水管网，最终排入昌吉市第二污水处理厂处理。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））
声环境	厂界	等效连续A声级	低噪设备、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	医疗废物收集暂存于医疗废物暂存间，交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处理。			
土壤及地下水污染防治措施	医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中等效黏土防渗层Mb≥1.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或2mm厚高密度聚乙烯，或其他人工材料≥2mm，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s等要求进行，其余区域进行简单防渗，采取一般地面硬化即可。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①医疗废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号）、《危险废物转移管理办法》等文件中相关要求进行。 ②根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在项目内配备足够的消防器材。			

	③定期开展应急培训、演练。 ④本项目建成后医院应对现有突发环境风险应急预案进行补充修编。										
其 他 环 境 管 理 要 求	1、排污许可 根据《排污许可管理条例》（2021年3月1日起施行）第十五条 在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证： （一）新建、改建、扩建排放污染物的项目； （二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化； （三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。 根据《排污许可管理办法》（2024年7月1日实施）第二十五条：对符合《条例》第十五条规定的应当重新申请排污许可证情形的，排污单位应当在实际排污行为变化之前重新申请取得排污许可证。排污单位应当提交排污许可证申请表、由排污单位法定代表人或者主要负责人签字或者盖章的承诺书以及与重新申请排污许可证有关的其他材料，并说明重新申请原因。 综上所述，本项目建设完成后，在实际排污行为变化之前应重新申请取得排污许可证。 2、建设项目竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订），编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕44号）规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用，并根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关文件的要求编制验收监测报告表。 表 5-1 项目竣工环境保护验收一览表 <table><tr><th colspan="2">污染源项</th><th>污染物</th><th>治理措施</th><th>执行标准/验收要点</th></tr><tr><td>废气</td><td>厂界</td><td>臭气浓度</td><td>①医疗废物密闭储存；②保持医疗废物暂存间的通风良</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14545-93）表1恶臭</td></tr></table>	污染源项		污染物	治理措施	执行标准/验收要点	废气	厂界	臭气浓度	①医疗废物密闭储存；②保持医疗废物暂存间的通风良	《恶臭污染物排放标准》（GB14545-93）表1恶臭
	污染源项		污染物	治理措施	执行标准/验收要点						
	废气	厂界	臭气浓度	①医疗废物密闭储存；②保持医疗废物暂存间的通风良	《恶臭污染物排放标准》（GB14545-93）表1恶臭						

			好，控制湿度和温度；③医疗废物及时清运；④定期对医疗废物暂存间进行清洁和消毒。	污染物厂界标准值中二级新改扩建标准
废水	清洁废水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 等	排入医院污水处理站，处理达标后排入市政污水管网，最终排入昌吉市第二污水处理厂处理。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））
固废	医疗废物		收集暂存于医疗废物暂存间，交由昌吉城投安康卫生服务有限公司处理	医疗废物的收集、暂存、转运、管理等应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集、贮存及运输技术规范》（HJ2025-2012）等文件要求。
噪声	厂界	等效连续A声级	低噪设备、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1、4类标准
环境风险			①医疗废物暂存间防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中等效黏土防渗层Mb≥1.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或2mm厚高密度聚乙烯，或其他人工材料≥2mm，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s等要求进行，其余区域进行简单防渗，采取一般地面硬化即可。医疗废物暂存间按要求设置警示标识。 ②医疗废物转移按照《危险废物转移管理办法》中相关要求进行。 ③根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在项目内配备足够的消防器材。 ④定期开展应急培训、演练。 ⑤本项目建成后医院应对现有突发环境风险应急预案进行补充修编。	

3、污染物排放规范化整治

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号）和《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号文）文件的要求，一切新建、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。

建设单位的各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。应在各水、气、声、固废排污口（源）挂牌标识。

（1）排污口管理

建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

（2）环境保护图形标志

在医疗废物暂存间应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号、环境保护图形标志的形状及颜色见下表。

表 5-1 环境保护图形标志

序号	提示牌	警告标示	名称	功能
1	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

表5-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

4、其他环境管理要求

参照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）完善并落实已建立的环境管理台账记录制度，明确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。环境管理台账主要包括建设项目基本信息、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。通过对各项环境管理的建立和执行，形成目标管理与监督反馈紧密配合的环保工作管理体系，可有效地防止污染产生和突发事故造成的危害。

六、结论

建设项目符合国家产业政策，满足昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果要求。

通过对该项目的工程分析、环境影响分析，在采取本报告提出的污染控制措施的基础上，本项目对环境的影响较小。本项目的建设和实施从环境保护的角度分析是可行的。建设单位应严格按照本报告提出的要求，切实落实相应的污染防治对策，严格执行“三同时”制度，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	单位	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO ₂	t/a	0.01	/	/	/	/	0.01	/
	NO _x	t/a	0.49	/	/	/	/	0.49	/
	烟尘	t/a	0.196	/	/	/	/	0.196	/
	H ₂ S	t/a	0.00289	/	/	/	/	0.00289	/
	NO _x	t/a	0.11292	/	/	/	/	0.11292	/
	CO	t/a	3.02	/	/	/	/	3.02	/
	碳氢化合物	t/a	0.04	/	/	/	/	0.04	/
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD _{Cr}	t/a	2.865	/	/	0.002	/	2.867	+0.002
	NH ₃ -N	t/a	0.069	/	/	0.0007	/	0.0697	+0.0007
生活垃圾	生活垃圾	t/a	406.32	/	/	/	/	406.32	/
一般工业固体废物	废弃包装物	t/a	4	/	/	/	/	4	/
	废离子交换树脂	t/a	0.1875	/	/	/	/	0.1875	/
危险废物	医疗废物	t/a	124.8206	/	/	/	/	124.8206	/
	污水处理站污泥	t/a	49.59	/	/	/	/	49.59	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①