

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：宁夏宁东清大国华环境资源有限公司

医废暂存间及冷库项目

建设单位(盖章)：宁夏宁东清大国华环境资源有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宁夏宁东清大国华环境资源有限公司医废暂存间及冷库项目		
项目代码	2505-640900-04-01-916702		
建设单位联系人	刘栋	联系方式	13611327194
建设地点	宁夏宁东清大国华环境资源有限公司现有厂区		
地理坐标	东经 106 度 40 分 20.087 秒，北纬 38 度 0 分 25.052 秒		
国民经济行业类别	N7724危险废物治理	建设项目行业类别	102.医疗废物处置、病死及病害动物无害化处理中“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)	70.00	环保投资(万元)	70.00
环保投资占比(%)	100.0	施工工期	已建成
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目建设和于2021年，为疫情期间应急设施，取得了生态环境主管部门关于同意宁东危险废弃物处置及综合利用项目焚烧系统扩能项目环评承诺备案的函，疫情之后停止使用至今，现为按要求履行环评手续_____	用地(用海)面积(m ²)	不新增占地面积

专项评价 设置情况	无
规划情况	规划名称：《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》 审批机关：宁夏回族自治区人民政府办公厅 审批文件及文号：《自治区人民政府办公厅关于印发宁东能源化工基地“十四五”发展规划的通知》（宁政办发[2021]88号）
规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件的名称：《宁东能源化工基地“十四五”发展规划环境影响报告书》 审查机关：宁夏回族自治区生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于<宁东能源化工基地化工“十四五”发展规划环境影响报告书>审查意见的函》（宁环函[2021]1105号）
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	1、与《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》符合性分析 《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》明确提出：强化环保基础设施建设，重点推进危险废物集中处置能力提升，完善医疗废物收集、贮存、运输和处置体系；推动绿色低碳循环发展，鼓励危废资源化利用技术应用，支持企业实施节能减排技术改造，助力实现“双碳”目标；加强环境风险防控，要求新建危废处置项目严格遵循环境准入标准，配套建设污染治理设施，确保污染物达标排放；深化园区集约化发展，优先利用现有厂区土地资源进行技改扩建，减少新增用地需求，提升土地利用效率。 本项目为宁夏宁东清大国华环境资源有限公司医废暂存间及冷库建设，与规划要求高度契合：新建医废暂存间及冷库，配备废气处理设施，实现医疗废物分类贮存、低温暂存（≤5℃）和密闭负压控制，符合《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020），填补宁东基地医疗废物集中贮存缺口，完善“收集-暂存-焚烧”链条，强化医疗废物环境风险防控能力；选址于现有厂区空置场地（占地面积130m²），未新增用地，建筑采用钢结构快速施工，土地利用率先提升20%，充分响应园区土地集约化发展要求，实现“零新增用地”建设。

	综上所述,本项目符合《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》要求。本项目与园区位置关系见附图1-1。 2、与《宁东能源化工基地“十四五”发展规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析 本项目与《宁东能源化工基地“十四五”发展规划环境影响报告书》及其审查意见相关符合性分析见表1-1。
--	---

表 1-1 与园区规划环评及其审查意见符合性判定表

园区规划环评及其审查意见	本项目情况	符合性
（一）加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等，加强与国土空间规划、环境保护规划和发展规划的协调与衔接，加强规划用地性质和产业定位协调，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，积极推行区域的循环化、集约化发展。	本项目新建1座医废暂存间及冷库，是现有危废焚烧处理系统的配套设施，符合《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》要求。	符合
（二）严守生态保护红线和环境质量底线。进一步统筹解决基地存在的生态环境问题，在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间。制定落实宁东基地污染物总量管控要求，根据国家和宁夏自治区有关大气、水、土壤污染防治相关要求，明确环境质量改善阶段目标，落实《报告书》提出的规划优化调整建议及环境影响减缓对策措施；制定区域污染减排方案，加强多污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。	本项目不涉及生态保护红线，符合环境质量底线的相关要求； 运营期废气经负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附装置进行处理后通过15m排气筒（DA011）达标排放； 废水依托现有工程污水处理站处理后全部用于厂内综合利用，不外排； 噪声经相应的防治措施治理后达标排放； 固体废物均妥善处置。	符合
（三）严格入园项目的生态环境准入管理。引进项目的生产工艺、设备、以及单位产品能耗、物耗、水耗、污染物排放、二氧化碳排放和资源利用等均需达到同行业国内及自治区先进水平。加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控。按照“四水四定”的原则优化产业发展定位、产业结构和发展规模，加快推进宁东基地产业转型升级，严控高耗水企业入园，逐步提升现有产业资源能源利用水平。结合区域大气污染防治要求，进一步优化基地能源结构，推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和产业区的循环水平。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目，也不属于高耗水企业，符合园区生态环境准入要求。	符合
（四）建立健全区域风险防范和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。组织制定生态环境保护规划，统筹考虑基地内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等。强化产业危险化学品储运的环境风险管理，建立应急响应联动机制，编制并落实突发环境事件应急预案，确保环境安全。	项目采取事故废水“单元-厂区-区域/园区”的环境风险防控体系、分区防渗及风险监控等防范措施，并提出环境风险应急预案修编要求，配备环境风险防控应急设施，环境风险防控和突发环境事件应急预案应与园区相衔接，形成区域联动机制。	符合
（五）加强环境影响跟踪监测，适时对《规划》进行调整。根据基地产业功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和	本次环评根据建设单位及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）提出监测计划。	符合

状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确责任主体、监测要求、实施时限等。做好基地内大气、水、土壤等环境长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》。		
（六）完善基地环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。加快推进污水管网、中水管网的建设；加强对园区企业环境监管，确保企业污染防治设施正常运行、各项污染物达标排放；加快推进矿井水利用工程建设；固体废物应优先资源化利用，剩余部分须集中安全处理处置，危险废物应交由有资质的单位统一收集处理。	本项目污染防治设施均正常运行，各项污染物均能达标排放，固体废物均妥善处置。	符合

其他符合性分析	1、与国家产业政策符合性分析 本项目为医废暂存间及冷库项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，为允许建设项目。因此，本项目符合国家产业政策要求。 2、与《宁东能源化工基地生态环境分区管控动态更新成果》的通知（宁东规发〔2024〕13号）符合性分析 （1）与宁东基地生态保护红线符合性分析 根据宁东能源化工基地管理委员会关于印发《宁东能源化工基地生态环境分区管控动态更新成果》的通知（宁东规发〔2024〕13号）可知，衔接落实《宁夏回族自治区国土空间规划（2021—2035年）》和《灵武市国土空间总体规划（2021—2035年）》中“三区三线”划定成果，宁东基地生态保护红线面积共计135.82平方公里，占宁东基地总面积的15.34%。对照本项目与宁东基地生态保护红线位置关系图（附图1-2），本项目不在宁东基地生态保护红线范围内，符合相关管理要求。 （2）与宁东基地环境质量底线及分区管控 ①大气环境质量底线及分区管控 ➤ 大气环境质量底线 衔接落实《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》、《宁夏回族自治区空气质量改善“十四五”规划》及自治区生态环境厅制定的各地市“十四五”环境空气质量改善目标计划，到2025年，宁东基地细颗粒物（PM_{2.5}）浓度达到29.0微克/立方米、可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度达到63.5微克/立方米，臭氧（O₃）浓度稳中有降，空气质量优良天数比率达到89.0%，基本消除重污染天气（PM₁₀和PM_{2.5}年均浓度为实况数据，且扣除沙尘天气影响）。 剔除沙尘天气影响后，《2023年宁夏生态环境质量状况》环境空气质量监测数据可知，宁东基地2023年PM₁₀、PM_{2.5}、
---------	--

	SO₂、NO₂年均浓度、O₃特定百分位数浓度及CO特定百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准限值，项目所在区域为达标区域。本项目实施后，产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）经负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附装置进行处理后通过一根15m排气筒（DA011）达标排放，对区域大气环境质量影响较小，不会突破大气环境质量底线。 综上，本项目符合大气环境质量底线要求。 ➤ 大气环境管控分区 基于模型模拟结果，综合考虑大气污染传输规律和人口、污染源分布等特征，识别网格单元主导属性，划分为大气环境优先保护区、大气环境重点管控区和大气环境一般管控区，实施分类管控。调整后的宁东基地大气环境管控分区仍为三大类：大气环境优先保护区、大气环境重点管控区（含高排放重点管控区、布局敏感重点管控区）和大气环境一般管控区。 根据本项目与宁东基地大气环境分区管控位置关系图(附图1-3)可知，本项目位于大气环境高排放重点管控区。管控要求为：属于大气污染物排放量较大、较集中的区域，多为工业集聚区，是引导大气污染排放项目科学布局发展的主要地区，应以集约发展、减排治理为主。引导区域内工业项目入园管理，加强重点源监管及综合治理，确保达标排放。 本项目实施后，产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）经活性炭吸装置进行处理后通过一根15m排气筒（DA011）达标排放。 综上，本项目符合宁东基地大气环境高排放重点管控区的管控要求。 ②水环境质量底线及分区管控 ➤ 水环境质量底线 基于水环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，考虑宁东
--	---

	基地水环境质量现状、污染源分布等情况，衔接落实《宁夏回族自治区水生态环境保护“十四五”规划》等相关规划目标，综合确定宁东基地工作范围内涉及的大河子沟2025年、2035年水质目标均为Ⅴ类水质标准。 根据《2023年宁夏生态环境质量状况》，大河子沟2023年水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准。本项目废水依托厂区现有污水处理站处理达标后全部回用，不直接进入区域地表水体，不会改变区域水环境质量现状，不会突破区域水环境质量底线。 ➤ 水环境管控分区 根据本项目与宁东基地水环境分区管控位置关系图(附图1-4)可知，本项目位于水环境工业污染重点管控区，水环境重点管控区总体要求：禁止设置排污口。工业企业废水全部实施“近零排放”。加大源头区农村环境综合整治力度，加大农村环境综合整治力度，严控畜禽养殖和化肥农药污染。工业污染重点管控区要求： 空间布局约束：新建排放重点水污染物的工业项目应当进入符合相关产业规划的工业集聚区。 污染物排放管控：工业企业废水全部实施“近零排放”。加大推进工业园区内企业预处理设施、集中处理设施以及配套管网、在线监控等环保设施建设力度，按计划推进工业园区治污设施建设。 环境风险防范：合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施，有条件的工业企业应设置事故应急水池。 资源开发效率要求：严格控制高耗水、高污染行业发展，积极采取措施实现废水深度处理回用。具备使用再生水条件但未充分利用的项目，不得批准其新增取水许可。 本项目废水依托厂区现有污水处理站处理达标后全部回用，不外排。综上，本项目符合宁东基地水环境工业污染重点
--	--

	管控区的管控要求。 ③土壤污染风险防控底线及分区管控 根据本项目与宁东基地土壤污染风险分区管控位置关系图(附图1-5)可知，本项目位于建设用地污染风险重点管控区，管控要求为：根据建设用地土壤环境调查评估结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。污染地块未经治理与修复，或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的，有关环境保护主管部门或其他环评审批部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环境影响报告书或者报告表。 土壤环境污染重点监管单位涉及有毒有害物质的生产装置、储罐、管道，或者建设污水处理池、事故废水收集池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范要求，设计、建成和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。对拟收回土地使用权的石油加工、化工、焦化等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估；已经收回的，由宁东基地管委会负责开展调查评估。 严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。 本项目为医废暂存间及冷库项目，不涉及建设用地污染风险重点管控区管控要求所禁止的项目。本项目严格按照《危险
--	--

	废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗设计，配套导流槽、废液收集池等环境风险防范措施，符合宁东基地建设用地污染风险重点管控区的管控要求。 （3）资源利用上线及分区管控 ①能源（煤炭）资源利用上线及分区管控 为推动环境空气质量持续改善，实现减污降碳协同增效，根据技术指南要求，提出能源利用上线管控指标。衔接《自治区人民政府关于印发宁夏回族自治区“十四五”节能减排综合工作实施方案的通知》（宁政发〔2024〕13号），以能耗强度降低目标作为能源利用上线管控指标。到2025年，单位地区生产总值能耗比2020年下降17%。宁东基地未划定高污染燃料禁燃区。 本项目不涉及煤炭资源消耗，符合宁东基地能源（煤炭）资源利用上线及分区管控要求。 ②水资源利用上线及分区管控 衔接落实《宁夏回族自治区水安全保障“十四五”规划》、《自治区人民政府办公厅关于印发宁夏“十四五”用水权管控指标方案的通知》（宁政办发〔2021〕76号）要求，结合宁东基地实际，选取用水总量、万元工业增加值用水量下降率、非常规水利用率作为水资源利用上线管控指标。到2025年，宁东基地取水总量控制在2.69亿立方米以内，万元工业增加值用水量下降率为11%，非常规水利用率达到69%。本项目位于水资源利用上线一般管控区：对水资源问题相对较少，对区域影响程度较轻的一般管控单元，落实普适性治理要求，加强水资源利用。 本项目新增用水量150m³/a，用水量较小，且厂区自建有污水处理站，处理后的出水全部综合利用，符合宁东基地水资源利用一般管控区的管控要求。 ③土地资源利用上线及分区管控 衔接《宁夏回族自治区土地利用总体规划（2006-2020年）》
--	---

	及《国土资源部关于宁夏回族自治区土地利用总体规划（2006-2020年）有关指标调整的函》（国土资函〔2017〕373号），其中不涉及宁东基地。 综合考虑生态保护红线、永久基本农田等保护区域的面积，可开发利用土地资源的存量，以及土地资源的集约利用水平等因素，评价在土地资源开发利用与生态环境保护方面的潜在矛盾程度。根据评价结果，宁东基地不涉及土地资源重点管控区。 本项目位于宁夏宁东清大国华环境资源有限公司现有厂区，不新增占地，符合宁东基地土地资源利用上线及管控要求。 （4）环境管控单元与准入清单 ①环境管控单元 根据本项目与宁东基地环境管控单元位置关系图（附图1-6），本项目所在区域属于重点管控单元，管控要求为：在扣除优先保护单元的基础上，将水环境重点管控区、大气环境重点管控区等重点管控区等与乡镇行政边界、工业园区、建设用地污染风险重点管控区等进行空间叠加拟合，形成重点管控单元。重点管控单元总体上以守住环境质量底线、积极发展社会经济为导向，实施环境治理修复和差异的环境准入。 本项目实施后，废气、废水、噪声采用污染防治措施处理达标后排放，危险废物定期交有资质单位安全处置，对区域环境质量影响较小，符合宁东基地重点管控单元的管控要求。 ②生态环境准入清单 根据《宁东能源化工基地生态环境分区管控动态更新成果》，本项目所在区域属于宁东开发区重点管控单元，编号为ZH64018120005。本项目与宁东基地生态环境准入总体要求见表1-2，与宁东开发区重点管控单元的符合性分析见表1-3。 综上所述，本项目建设符合宁东基地“三线一单”及“宁东能源化工基地生态环境分区管控动态更新成果”环境管理要求。
--	--

表 1-2 项目与《宁东基地生态环境准入清单总体要求》相符性判定表

管控维度		管控要求		本项目情况	是否符合
A1 空间 布局 约束	A1.1 禁止 开发 建设 活动 的 要 求	1.禁止新建、改扩建不符合主体功能定位的项目。禁止优先保护单元内新建工业企业和矿产开发项目。 2.禁止毁林开垦和毁林采石、采砂、采土、采种和违反操作规程掘根以及其他毁林行为。禁止在幼林地和特种用途林内砍柴、放牧。进行勘查、开采矿藏和各项建设工程，应当不占或者少占林地；必须占用或者征用林地的，经县级以上人民政府林业主管部门审核同意后，依照有关土地管理的法律、行政法规办理建设用地审批手续，并由用地单位依照国务院有关规定缴纳森林植被恢复费。 3.禁止在采煤沉陷区的退化、沙化区域开展放牧、开垦、樵采等活动。 4.禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。 5.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、环境空气、噪声及异味污染的建设项目。		1-4.本项目不涉及 5.本项目位于宁东能源化工基地，无居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位	符合
	A1.2 限制 开发 建设 活动 的 要 求	1.天然林草地的占用应符合相关要求。 2.山前带、林草生态敏感区、土地退化区，应控制合理规模，避免与生态保护发生冲突，科学引导开发建设行为。 3.防护绿地应满足绿化率要求，限制占用。 4.距堤边沟防外坡脚不小于50米、距边沟规划岸线不小于50米。 5.鸭子荡水库参照水源地保护区要求进行管控。		1.本项目不占用天然林草地。 2-5.本项目不涉及。	符合
	A1.3 产业 布局 要求	1.产业布局应符合各类宁东总体规划及各园区规划及规划环评要求，并符合园区产业定位及产业准入清单要求。		1.本项目符合各类宁东总体规划及各园区规划及规划环评要求。	符合
A2 污 染 物 排 放 管 控	A2.1 现有 源提 升改 造要 求	水	1.园区全部按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控设备。 2.工业园区逐步完善雨污分流管网。	本项目不涉及	符合
		气	1.开展挥发性有机物（VOCs）排查，建立管理台账，完成泄漏检测与修复（LDAR）年度任务。 2.实施挥发性有机物（VOCs）整治专项行动，完成重点企业挥发性有机物的精准检测和排查。加大重点行业、企业挥发性有机物污染治理力度，实施挥发性有机物重点企业“一企一策”方案。 3.火电企业（含自备电厂）全部达到超低排放标准。 4.开展重点企业氨逃逸管控，针对含SCR脱硝工艺的火电、水泥等重点企业，安装脱硝氨逃逸一体化在线监测系统，实时调节脱硝工艺氨注入量，确保氨气排放浓度符合相关要求。 5.实施湿法熄焦升级改造工程和动力项目烟雨治理工程。	本项目不涉及	符合

		6.实施水泥窑烟气治理改造，采用高效除尘、脱硫及低氮燃烧、分级燃烧、智能控制等新技术，实现水泥行业烟气超低排放，同时更换符合超低排放监测要求的自动监测设备，与环境保护局联网。 7.按照“空中防扬散、地面防流失、底下防渗漏”的标准控制工业堆场扬尘污染，工业堆场实行全封闭管理，并采取苫盖、喷淋等抑尘措施，安装在线监测设施。 8.对加油站、储油罐、油罐车油气回收装置运行情况进行监管，对不正常使用油气回收治理设施的销售企业依法责令停产并限期整改，对设施损毁的限期维修，油气回收治理率达到100%。		
	土	1.对拟收回土地使用权的化工、焦化等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人依据《建设用地土壤环境调查评估技术规范》，负责开展土壤环境状况调查评估。 2.完成土壤污染状况详查，建设土壤环境质量监控网络，强化未污染土壤保护，实施污染土地治理和修复。加强矿产资源开采活动影响区域内未利用地的环境监管。	本项目不涉及	符合
	A2.2 新增源准入及污染治理要求	1.相关规划及规划环评中应提出能耗、水耗管控指标要求，提出单位排放强度下各污染物、二氧化碳排放管控指标，入基地项目应满足相关指标要求。 2.禁止新建火电燃煤机组（除热电联产项目），严控燃煤自备电厂建设，淘汰关停不符合国家规定的燃煤锅炉和燃煤机组。 3.新建、改建、扩建焦化、农药、水泥等行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。 4.严格涉挥发性有机物（VOCs）排放的工业企业准入，新建项目实行区域内挥发性有机物（VOCs）排放等量或倍量置换。 5.主要污染物排放总量减排完成自治区下达目标任务。 6.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、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。	1.本项目不涉及。 2.本项目为医废暂存间及冷库项目，不涉及火电燃煤机组。 3-6.本项目不涉及。	符合
	A2.3 碳排放要求	1.2025年，单位GDP二氧化碳排放降低指标完成自治区下达目标任务。 2.开展行业二氧化碳总量控制试点，探索重点行业二氧化碳减排途径。	本项目不涉及	符合
A3 环境风险防控	A3.1 联防联控机制	1.各园区加强应急设施建设，建立应急水池，园区及企业制定环境应急预案并演练。 2.构建管委会与相邻省市相关部门以及周边企业、园区相衔接的区域环境风险联防联控机制。	本项目不涉及	符合
	A3.2 风险	1.园区企业应按要求编制建设项目环境影响评价文件，将环境风险评价作为危险化学品入园项目环境影响评价的重要内容，并提出有针对性的环境风险防控措施。园区项目主体工程和污染治理配套设施“三同时”	本项目环境影响评价文件正在办理，要求严格	符合

	管理要求	执行情况、环境风险防控措施落实情况、污染物排放和处置等进行定期检查，完善园区环保基础设施建设和运行管理，确保各类污染治理设施长期稳定运行。		落实主体工程和污染治理配套设施“三同时”。	
	A3.3 风险防控措施	水	1.应根据相关标准设置事故水池，对事故废水进行有效收集和妥善处理，禁止直接外排。 2.实施园区污水集中处理。园区应建设集中式污水处理厂及配套管网，确保园区企业排水接管率达100%。园区企业应做到“清污分流”，实现废水分类收集、分质处理，并对废水进行预处理，达到集中式污水处理厂接管要求后，方可接入。园区企业排放的废水原则上应设置在线监控装置、视频监控系统及自控阀门。鼓励有条件的企业实施“近零排放”项目。 3.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测，防止地下水污染。 4.禁止利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。	1.本项目依托厂区现有事故水池，且厂区现有污水处理厂处理废水后全部综合利用，不外排。 2.厂区现有污水处理厂处理废水后全部综合利用，不外排。 3-4.本项目不涉及。	符合
		气	1.园区企业应加强对废气尤其是有毒有害及恶臭气体的收集和处理，严格控制挥发性有机物（VOCs）、有毒有害及恶臭气体的排放，配备相应的应急处置设施。	本项目采用一套负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附装置进行处理后通过一根15m排气筒（DA011）达标排放。	符合
		固废	1.园区内固体废物和危险废物必须严格按照国家相关管理规定及规范进行安全处置。鼓励有条件的企业配套建设危险废物处置设施。	本项目固废及危废均能妥善处置。	符合
A4 资源利用效率要求	A4.1 能源利用效率	1.大力发展光伏、氢能等新能源产业。 2.2025年，单位GDP煤炭消费量、单位地区生产总值能耗完成自治区下达目标任务。 3.严格控制耗煤企业煤炭新增量。全面禁止劣质散煤的销售。		本项目不涉及	符合
	A4.2 水资源利用效率	1.2025年，单位GDP用水量下降完成自治区下达目标任务。 2.2025年，矿井水利用率达到80%以上，煤矿项目应建设矿井水综合处理回用工程。 3.2025年，工业废水（含高盐水）综合利用率完成自治区下达要求。		1.本项目用水量极小，新增用水150m³/a。 2.本项目不涉及。 3.本项目废水经厂区现有污水处理厂处理废水后全部综合利用，综合利用率100%。	符合
	A4.3 固体废物	1.2025年，一般工业固体废物综合利用率完成自治区下达目标任务。 2.通过推广清洁生产工艺、创建绿色工厂，实施以煤电煤化工为主导产业的绿色供应链管理，推动工业固		1.本项目不涉及。 2.本项目不涉及。	符合

	利用效率	体废物源头减量。		
--	------	----------	--	--

表 1-3 项目与《宁东基地环境管控单元生态环境准入清单》相符性判定表

环境管控单元名称	要素属性	管控要求			
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率
宁东开发区重点管控单元 (ZH64018120005)	大气高排放管控区+水环境工业源重点管控区	1.落实国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类和宁夏《自治区企业投资项目限制和淘汰产业目录》限制类要求； 2.禁止不符合《现代煤化工建设项目环境影响评价文件审批原则》要求的建设项目； 3.禁止新建涉重排放项目、禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、禁止新建采用含汞工艺的电石法聚氯乙烯生产项目。禁止新建无泄漏检测与修复技术工程建设的煤化工项目； 4.鼓励符合主导产业要求的清洁生产达到国内先进水平及以上的、《产业结构调整制造目录》中鼓励类的建设项目； 5.区域污染工业项目应首先布局在现有工业园区范围内，未来园区扩区后执行相关规划环评要求。	1.火电企业(含自备电厂)实现超低排放改造； 2.水泥行业窑炉尾气主要污染物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)特别排放限值要求。铝冶炼行业主要污染物满足《铝工业污染物排放标准》(GB2546-2010)特别排放限值要求。炼焦行业尾气达到《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)特别排放限值； 3.开展石化、煤化工等重点行业实施挥发性有机物(VOCs)综合整治工作。加油站、储油库和油罐车油气回收治理，新建项目配套建设挥发性有机物回收治理设施； 4.强化综合渣场和宝丰渣场扬尘管理，加大喷洒抑尘、覆网等管控措施，对已堆存完毕区域实施生态修复工程； 5.新增涉水煤化工行业不向外环境排放废水，产生的废水、固废应妥善安置； 6.工业企业应不断提高污染治理水平，减少污染物产生，新增污染物应以区域环境质量改善为目标，明确减排方案。	1.生产废液按照固体废物集中处置，不得混入废水稀释排入污水管网，严禁将高浓度废水稀释排放。严禁高盐水直接或间接排入黄河。对高盐水晾晒场建设和运行过程加强环境监管及环保措施的落实，防止造成对地表水环境和地下水环境的影响； 2.单元内污水处理厂应做到污水达标排放，防止事故废水直接进入纳污水体； 3.单元内加油站和石油公司应做好环境风险预警、防控和应急预案的演练。	1.优先使用中水，不足水量通过水权交易方式获得； 2.需按“以水定产”原则控制规划用地及产业规模，提高单元内开发区水资源利用率、中水回用率，限制高耗水项目入驻开发区； 3.2025 年，单位 GDP 能源消耗比 2020 年下降 17%，单位工业增加值用水量下降比例完成自治区下达目标任务； 4.2025 年，一般工业固体废物综合利用率达到 63%。
本项目情况		1.本项目为医废暂存间及冷库项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”	1.本项目不属于火电企业，不涉及。 2.本项目不属于水泥行业，不涉及。 3-5.本项目不涉及。 6.本项目各项污染物均可达标排放。	1.本项目不产生生产废液。 2.本项目依托厂区现有污水处理厂处理后全部	本项目不涉及。

	及“淘汰类”，为允许建设项目。 2-5.本项目不涉及。		综合利用，不外排。 3.本项目不涉及。	
符合性		符合	符合	符合

3、与《宁夏回族自治区危险废物处置利用设施建设方案（2020 年-2025 年）（调整）》的符合性分析

根据《宁夏回族自治区危险废物处置利用设施建设方案（2020 年-2025 年）（调整）》（以下简称《方案》），重点任务包括：①提升医疗废物处置能力：加强医疗废物分类管理，完善收集、贮存、运输和处置体系，保障重大疫情等应急状态下的处置能力；②强化设施配套：鼓励现有危险废物焚烧设施协同处置医疗废物，优化医疗废物“平急两用”处置模式，明确协同应急处置设施清单；③技术标准与环保要求：严格执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）等技术规范，确保贮存、运输、处置全流程符合环境安全要求。

本项目为宁夏宁东清大国华环境资源有限公司厂区内新建的医疗废物暂存间及冷库，作为现有焚烧系统的配套贮存设施，用于医疗废物（HW01）的安全暂存，总贮存能力 25 吨/天，冷库温度≤5℃，贮存时间≤72 小时，符合“日产日清”与应急暂存需求；采用负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附废气处理系统，确保无组织废气达标排放；地面防渗防腐设计满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；依托现有焚烧系统（3.99 万吨/年）实现医疗废物无害化处置，符合“现有危废焚烧设施协同处置医废”的规划导向。通过新增医废暂存设施，完善了医疗废物“收集-贮存-处置”链条，增强了宁东基地及周边区域的医废应急暂存能力，支持“平急两用”处置模式；贮存条件、废气处理、防渗设计等均符合国家和地方标准，与《方案》中“严格技术标准”的要求一致；作为现有焚烧设施的配套工程，纳入自治区危险废物处置体系，优化了区域医疗废物处置资源分配，符合《方案》提出的“统筹协同设施清单”原则。

综上，本项目是《方案》在医疗废物处置领域的具体落地，对提升区域环境风险防控能力、落实“双碳”目标具有积极意义，符合自治区危险废物处置利用设施建设的总体规划要求。

4、与《医疗废物管理条例》的符合性分析

表 1-4 本项目与《医疗废物管理条例》的符合性分析

条例	要求	本项目情况	符合性
分类管理	医疗废物须严格分类（感染性、病理性、损伤性、药物性、化学性），使用专用包装物、容器和警示标识。	项目要求医疗机构源头分类医疗废物，使用专用周转桶和利器盒，包装密封后贴警示标识。交接时检查包装完整性和分类标识，确保符合《医疗废物专用包装物、容器标	符合

		准和警示标识规定》。	
贮存规范	贮存设施应防渗漏、防鼠、防蚊蝇，远离医疗区和人员活动区，暂存时间不得超过2天（冷藏条件下不超过3天）。	新建医废暂存间和冷库，采用防渗防腐地面和墙裙，配置微负压通风系统，废气经负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附处理，满足防污染要求；冷库温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间 ≤ 3 天；暂存间温度 $> 5^{\circ}\text{C}$ 时贮存时间 ≤ 24 小时，符合冷藏暂存时限规定。	符合
运输资质	需由具备资质的单位使用专用车辆运输，防泄漏扩散，禁止混装其他物品。	委托有资质单位使用密闭式专用车辆运输，配备应急消毒工具和防护装备，避免泄漏。运输路线避开人口密集区，严格执行转移联单制度，禁止混装其他物品。	符合
处置合规	医疗废物应由持证单位集中无害化处置（如焚烧），禁止擅自转移或非正规处理。	项目为医疗废物冷库贮存项目，贮存后的医疗废物进入厂区危险废物焚烧系统进行无害化处置，不得擅自转运或者非正规处置。	符合
应急管理	制定应急预案，防范污染事故，落实防护措施和人员培训。	制定《危险废物管理责任制度》及应急预案，明确泄漏、火灾等事故的应急流程，配备事故废水收集池（ 900m^3 ）、消防系统和防护物资；定期开展人员培训和演练，落实职业健康防护措施（穿戴防护服、手套、口罩等）。	符合

本项目在医疗废物的分类收集、防渗贮存、合规运输、无害化处置及应急管理等方面，均严格遵循《医疗废物管理条例》的技术要求和管控原则。通过规范化流程设计、专业化设施建设和全过程风险防控，有效降低环境与健康风险，符合国家医疗废物管理的法律法规要求。

5、与《危险废物贮存污染控制标准》的符合性分析

表 1-5 本项目与《危险废物贮存污染控制标准》的符合性分析

条例	要求	本项目情况	符合性
贮存场所防渗	贮存设施地面、墙裙需进行防渗、防腐处理，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	医废暂存间进行重点防渗，库内地面及四周墙裙（1m高）、导流槽、废液收集池均采用混凝土防渗层，地面采用“混凝土地坪+聚乙烯塑料薄膜+环氧树脂”防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，冷库地面及四周墙裙（1m高）、导流槽、废液收集池均采用混凝土防渗层，地面采用“混凝土地坪+聚乙烯塑料薄膜+SBS 沥青防水卷材+环氧树脂”防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	符合
废气收集与处理	贮存设施需配备废气收集处理系统，防止无组织排放。	本项目设置负压集气系统+活性炭吸附装置，废气经处理后达标排放。	符合

贮存温度与时限	易腐败类危险废物（如医疗废物）贮存温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间 ≤ 72 小时。	冷库温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间严格控制在72小时内，执行“日产日清”管理。	符合
分区隔离与标识	不同类别危险废物分区存放，贮存区域设置警示标识及信息标签。	医疗废物（HW01）独立分区贮存，库房设置危险废物标识牌及分类标签。	符合
应急与监控设施	配备泄漏应急收集设施、视频监控及消防设备。	本项目配备泄漏应急收集设施、视频监控及消防设备。	符合

综上，本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求。

6、与《医疗废物处理处置污染控制标准》的符合性分析

表 1-6 本项目与《医疗废物处理处置污染控制标准》的符合性分析

条例	要求	本项目情况	符合性
医疗废物焚烧处置	焚烧炉温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ ，停留时间 ≥ 2 秒，焚毁去除率 $\geq 99.99\%$ 。	医疗废物由厂区现有焚烧系统处置，焚烧温度 $\geq 1100^{\circ}\text{C}$ ，停留时间 ≥ 3 秒，焚毁去除率 $\geq 99.999\%$ 。	符合
感染性废物预处理	感染性废物贮存前应进行消毒或密封包装，防止病原体扩散。	医疗废物（HW01）在暂存间采用双层防渗包装袋密封，入库前喷洒消毒剂，定期紫外线消毒。	符合
废水处理	医疗废物贮存、清洗废水需经消毒处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》。	暂存间及冷库冲洗废水经消毒+厂区污水处理站深度处理，出水COD、粪大肠菌群等达标。	符合
消毒技术规范	采用高温蒸汽、化学消毒或微波处理时，需确保消毒效果并留存检测记录。	医疗废物采用高温蒸汽集中处置，消毒效果检测报告齐全，留存电子台账。	符合
废气排放控制	焚烧烟气中二噁英类污染物浓度 $\leq 0.1\text{ng TEQ}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。	本项目不涉及。	符合
台账与联单管理	医疗废物交接、处置记录保存至少5年，执行电子联单制度。	建立电子化医疗废物出入库台账，实时填报自治区固废管理平台，联单数据完整可追溯。	符合

综上，本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求。

7、项目选址合理性分析

本项目选址位于宁夏宁东清大国华环境资源有限公司现有厂区（地理位置见附图 1-7），为现有危险废物处置项目焚烧系统处置医疗废物的配套设施。项目中心地理坐标为 E:106°40'20.087"，N: 38°0'25.052"。项目选址位于《宁夏回族自治区工业固体废物污染环境防治“十四五”规划》明确的危险废物处置设施布局范围内，属于宁东能源化工基地配套环保基础设施，符合《宁东基地“十四五”发展规划》中“完善危险废物收集处置体系”的要求。项目已通过环境准入审查，符合《宁东基地“三线一单”生态环境分区管控》要求，不涉及生态保护红线和环境敏感区。满足《医疗废物集中焚烧处置工程技术规范》（HJ 177-2023）关于“处置设施应优先选址在工业集中区”的规定，所在区域为化工园区三类工业用地，与周边企业保

持 500 米卫生防护距离。距青银高速入口 3km，配备专用医废运输通道，满足《医疗废物转运车技术要求》规定的 48 小时转运时限。

综合分析，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设背景

宁夏宁东清大国华环境资源有限公司位于银川市宁东镇，成立于 2016 年，致力于为宁东能源化工园区及周边企业提供集危险废物的收集、运输、贮存、鉴定、安全处置、应急处置、回收及再生利用为一体的全方位解决方案，对危险废物从产生到安全处置提供全生命周期管理，本项目位于宁夏宁东清大国华环境资源有限公司现有厂区。

医废暂存间及冷库项目建成于 2021 年疫情期间，为疫情期间应急设施，疫情之后停止使用，近期建设单位已取得 HW01 医疗废物协同处置危险废物经营许可证，因此拟使用医废暂存间及冷库贮存医疗废物，因此按要求履行环评手续。根据现场踏勘调查，停运期间未产生其他环境问题，

宁东危废处置中心总规划处置能力 15 万吨/年，现处置规模 10.3 万吨/年（其中：焚烧 3.99 万吨/年；物化 1.2 万吨/年；柔性填埋 3.091 万吨/年；刚性填埋 1.5 万吨/年；废包装桶 0.6 万吨/年）。公司于 2025 年 4 月已经取得 HW01 的处置资质，医疗废物来源于区内医院、诊所等，为保障医疗废物的安全贮存、处置，同时保证项目运营的合规性，因此按要求履行环评手续。

2、项目组成

本项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 本项目组成情况表

项目组成	建设内容		备注
主体工程	医废暂存间	新建 1 座医废暂存间，暂存间面积约 75m²，大约能存放 15t 的医疗废物，医废暂存间贮存时间不得超过 24 小时。	已建成
	医废冷库	新建 1 座医废冷库，采用 3 台风冷压缩冷凝机组，制冷剂采用 R22 制冷剂，该制冷剂不属于禁止使用系列，冷藏库面积约 56.25m²，库容约 253.13m³（堆高 4.5m），大约能存放 10t 医疗废物，医疗废物贮存温度<5℃，贮存时间也不得超过 72 小时。	已建成
辅助工程	视频监控系统	暂存间及冷库各设置 1 套视频监控系统。	已建成
	照明系统	暂存间及冷库设置日常照明及应急照明系统。	已建成
	消防系统	暂存间及冷库按消防要求设置消防器材。	已建成
公用工程	给水	本项目不新增生活用水，生产用水主要为车间冲洗用水，用水量为 150m³/a。	/
	排水	本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，生产废水为车间冲洗废水，通过厂内污水处理站进行处理后厂区	依托

			内综合利用。	
		供电	依托现有厂区供电系统。	依托
		供暖	本项目为医废暂存间及冷库，冬季不进行供暖。	/
	环保工程	废气	医废暂存间和冷库在运行过程中会产生恶臭气体及挥发性有机物，主要成分为 H_2S 、 NH_3 及 VOCs，新建一套负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 排气筒（DA011）达标排放。	已完成
		废水	本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，生产废水为车间冲洗废水，通过厂内污水处理站进行处理后厂区内综合利用。	依托
		噪声	选用低噪声风机，风机安装减震垫，管道采用柔性连接。	已完成
		防渗措施	医废暂存间及冷库进行重点防渗，库内地面及四周墙裙（1m 高）、导流槽、废液收集池均采用混凝土防渗层，地面采用“混凝土地坪+聚乙烯塑料薄膜+环氧树脂”防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，冷库地面及四周墙裙（1m 高）、导流槽、废液收集池均采用混凝土防渗层，地面采用“混凝土地坪+聚乙烯塑料薄膜+SBS 沥青防水卷材+环氧树脂”防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。	已完成
		环境管理措施	设专人负责医废暂存间管理，并定期对贮存的医疗废物及内部设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；制定医疗废物台账记录和管理计划。	已完成
	3、依托可行性分析 本项目已经建成，依托现有工程的主要有现有污水处理站，具体依托情况如下： 现有污水处理站设计处理能力为 $150m^3/d$（低盐废水），实际处理水量为 $15000m^3/a$（约 $41m^3/d$），仅为设计能力的 27%，处理余量充足。采用“气浮+物化预处理+水解酸化+好氧处理+MBR 膜分离+RO”组合工艺，可有效去除 COD、BOD_5、SS、石油类等污染物，出水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）要求，经污水处理站达标处理后全部厂内回用。 医废暂存间地面冲洗水主要污染物为 SS（悬浮物）、COD 及微量消毒剂残留，无重金属等复杂污染物，水质成分较单一。产生量 $150m^3/a$（约 $0.41m^3/d$），占现有处理能力 0.27%，对系统冲击可忽略。在补充消毒预处理措施前提下，现有污水处理站具备可靠接纳医废暂存间及冷库冲洗地面废水的技术条件，依托方案可行。 4、项目医疗废物来源及种类 （1）医疗废物来源			

宁夏区内各级医院及诊所产生的医疗废物。

(2) 医疗废物种类

本项目医疗废物种类全覆盖感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物及药物性废物，见下表。

表 2-2 本项目医疗废物种类

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW01 医疗废物	卫生	841-001-01	感染性废物	In
		841-002-01	损伤性废物	In
		841-003-01	病理性废物	In
		841-004-01	化学性废物	T/C/I/R
		841-005-01	药物性废物	T

5、贮存方式及转运周期要求

总贮存能力为 25t/d（医废暂存间贮存能力为 15t/d，冷库贮存能力为 10t/d）。接收的医疗废物当天暂存于医废暂存间，应尽可能当天焚烧处理，若发生意外事故或焚烧系统发生故障，可在冷库贮存，冷藏温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存天数不能超过 3d。医废暂存间及冷库根据医疗废物性质进行分区贮存，采用桶装，桶内采用袋装医疗废物，并底部设置托盘。

6、医废暂存间及冷库设置规模的合理性分析

医废暂存间贮存能力为 15t/d，冷库贮存能力为 10t/d，根据建设单位初期调查，需要进入暂存间每天的量约为 5t，正常工况下日产日清，进入焚烧系统，非正常工况或者医疗废物量过大的情况下，无法当天全部进行焚烧，量约为 1-2t，医疗废物进入冷库进行暂存，环评要求冷库贮存不得大于 3 天，因此医疗废物暂存间及冷库贮存规模设置合理。

7、主要产品及产能

本项目为宁东危险废物综合处置中心配套项目，主要用于贮存焚烧处置前的医疗废物，全覆盖感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物及药物性废物。总贮存能力为 25t/d（医废暂存间贮存能力为 15t/d，冷库贮存能力为 10t/d）。接收的医疗废物当天暂存于医废暂存间，应尽可能当天焚烧处理，若发生意外事故或焚烧系统发生故障，可在冷库贮存，冷藏温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存天数不能超过 3d。

8、项目主要设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

	表 2-3 本项目主要设备清单					
	序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
	1	冷库	7.5*7.5*4.5m（净尺寸）	座	1	/
	2	风冷冷凝机组	10P、ZB76KQ	台	3	/
	3	D 系列蒸发风机	DL100	台	1	/
	4	废气治理系统	风量 3000m³/h	套	1	/
9、总平面布置						
本项目在宁夏宁东清大国华环境资源有限公司现有厂区内，位置见附图 2-1。项目所在区域主导风向为 SSE，本项目建设于污水处理站南侧、厂区东部，位于厂区生活区的侧风向。厂区总平面布置基本合理。						
10、给排水						
给水：本项目不新增生活用水，生产用水主要为车间冲洗用水，单次冲洗用水量约 0.4m³，每日冲洗 1 次，总用水量约为 150m³/a。						
排水：本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，生产废水为车间冲洗废水，通过厂内污水处理站进行处理后厂区内综合利用。						
11、劳动定员及工作制度						
本项目不新增劳动定员，管理人员由建设单位内部调配，采用常日班制，节假日轮休，本项目运行时间 365 天/年。						
12、环保投资						
本项目为医废暂存间及冷库项目，属于宁夏宁东清大国华环境资源有限公司配套环保设施，本项目总投资 70 万元，全部为环保投资，占总投资的 100.0%。						
工艺流程和产排污环节	1、施工期					
	项目施工期已经结束，根据现场踏勘，项目现场无遗留施工产生的固体废物等。					
	2、运营期					
	本项目作为现有危险废物处置项目焚烧系统处置医疗废物的配套设施，仅用于医疗废物的临时贮存，不涉及医疗废物的处理处置，主要工艺流程包括入库、日常管理及检查、出库，见图 2-3。 （1）转运入库 医疗废物进厂前使用专门定做的专用容器进行医疗废物收集，包括包装					

袋、利器盒、周转箱，颜色全部为黄色，并标有醒目的“医疗废物”标志。进厂的医疗废物通过现有电子磅称重，分类计量、化验分析试验室取样试验，并对转移联单上的数据进行核对，核对无误后，送往冷藏库或直接送往焚烧车间进行作业。专用容器中包装袋和利器盒为一次性使用，直接和废物一起投入焚烧设备进料口；周转箱为重复使用，每次卸出医疗废物后应和医疗废物转运车一起进行严格的消毒处理后再使用，发现质量有问题的周转箱将不允许使用，应和医疗废物一起进行消毒处理。

(2) 暂存

根据《医疗废物集中焚烧处置工程建设技术规范》要求，医疗废物集中处置厂应配置医疗废物冷藏贮存设施。医疗废物周转箱进厂后应尽可能当天焚烧处理，若发生意外事故或焚烧系统发生故障，可在冷库贮存，冷藏温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存天数不能超过 3d。

(3) 出库

①出库负责人接到由主管领导签发的出库通知单时，将出库内容通知到库房管理人员。

②库房管理人员穿戴好必要的防护用品，按操作要求，先在本库表格上登记后，将医疗废物提出冷库送到指定地点。

③出库负责人复查通知单上已填写的、适当的处理处置方法，否则不予出库。

④按入库时的要求检查包装、标志、标签及数量。

⑤以上内容检验合格后，在出库通知单上签名并加盖单位出库专用章。

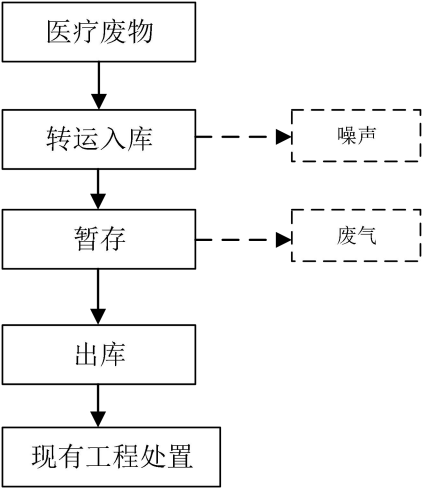


图 2-3 工艺流程及产污节点图

与项目有关的原有环境问题

本项目目前未投入使用且未开始收集处置医疗废物，医废暂存间及冷库按要求履行环评手续后主要用于贮存医疗废物（HW01），贮存的医疗废物送入一、二期焚烧系统进行焚烧处置，本次主要进行与本项目相关的一、二期危险废物处置项目焚烧系统现有工程调查。

1、现有工程建设内容

与本项目相关的现有工程建设内容见表 2-4。

表 2-4 与本项目相关的现有工程建设内容

项目组成	建设内容		备注
主体工程	焚烧处理系统（一期）	现有一期焚烧系统规模 30td（9900th），主要包括废物进料系统、焚烧系统（回转窑、二燃室）、助燃系统、换热系统（余热锅炉）、尾气处理系统、灰渣处理系统、电气控制系统等。	/
	焚烧处理系统（二期）	现有二期焚烧系统规模 100t/d（30000t/a），主要包括废物进料系统、焚烧系统（回转窑、二燃室）、助燃系统、12t/h 余热锅炉、尾气处理系统、灰渣处理系统、电气控制系统等。	/
辅助工程	进厂计量设施	项目物流入口处布置的地磅房。	/
	备品备件库和机修工段	现有 1 座设备品备件仓库，仓库内设置机修间。	/
	洗车设施	现有工程设有洗车设施。	/
公用工程	给水	水源来自园区自来水管网，现有工程最大新鲜水总用水量 497.34m³/d，回用水量 266.62m³/d。	/
	排水	经现有污水处理站达标处理后厂内综合利用。	/
	供电	厂区内独立建设 10kV 变电室一座，两台变压器分别引自 10kV 的母线。	/
	供暖	在办公室、中央控制室等办公场所设置空调以调节室内温度；设置 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉。	/
	供气	厂外中压燃气管线由当地的燃气公司接到燃气调压柜，经调压后的燃气由管道送到燃气蒸汽锅（600m³/h）炉和焚烧系统（1000m³/h）使用。	/
环保工程	废水	现有污水处理站处理能力为 150m³/d（低盐废水），实际处理水量为 15000m³/a（约 41m³/d）。采用"气浮+物化预处理+水解酸化+好氧处理+MBR 膜分离+RO"组合工艺。	/
	废气	一期回转窑焚烧炉废气经 SNCR 脱硝后的烟气采用急冷+干法脱酸+活性炭喷入+布袋除尘器+臭氧脱硝+湿法脱酸+湿电除尘措施净化处理后通过一根 50m 高的排气筒 DA001 排放。	/
		二期回转窑焚烧炉废气经 SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷入+布袋除尘器+臭氧脱硝+湿法脱酸+湿电除尘净化措施处理，达标烟气通过 1 根高度 50m 排气筒 DA008 排放。	
	噪声	设置消音器、隔音罩、减振器等。	/

	固废	废活性炭产生量 48.6t/a，厂内焚烧，建设单位在本项目环评期间正在申请更改排污许可，申请通过后全厂废活性炭全部由再生利用单位进行综合利用。	/
	地下水	现有车间防渗系统，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB 18598 执行。	/
		全厂共设置 8 口地下监测井。	

2、现有工程环保手续履行情况

(1) 环评及验收情况

现有工程环评及验收情况见表 2-5。

表 2-5 现有工程环评及验收情况

序号	项目名称	环评审批情况	建设时间	竣工环境保护验收情况
1	宁东危险废弃物处置及综合利用项目（一期）	《关于<宁东危险废弃物处置及综合利用项目（一期）环境影响报告书>的批复》宁东管（环）发[2016]64 号（附件 2）	2016 年 7 月开工建设，2018 年 8 月正式投入运营	2018 年 8 月完成自主验收（附件 3）
2	宁东危险废弃物处置及综合利用项目（二期）	《关于<宁东危险废弃物处置及综合利用项目（二期）环境影响报告书>审批意见的函》宁环审发[2018]2 号（附件 4）	2018 年 7 月开工建设，2020 年 8 月正式投入运营	2020 年 8 月完成自主验收（附件 5）

(2) 排污许可情况

建设单位于 2019 年 12 月 20 日完成排污许可证，许可证编号 91641200MMA75WEFF5G001V，有效期自 2019 年 12 月 20 日至 2022 年 12 月 19 日；2021 年 7 月 6 日重新申请排污许可证；2022 年 11 月 14 日变更排污许可证；2022 年 11 月 21 日延续排污许可证，有效期自 2022 年 12 月 20 日至 2027 年 12 月 19 日；2023 年 9 月 30 日重新申请排污许可证，有效期自 2023 年 9 月 28 日至 2028 年 9 月 27 日（附件 6）。

(3) 突发环境事件应急预案

建设单位于 2022 年 11 月 11 日完成《宁夏宁东清大国华环境资源有限公司突发环境事件应急预案》的更新并备案（附件 7）。

3、现有工程污染物排放情况

3.1 废气

本次现有工程二期焚烧炉废气排放口（DA008）及无组织废气评价数据采用宁夏测衡联合实业有限公司 2025 年 3 月出具的《宁夏宁东清大国华环境资源有限公司废气自行检测（3 月份）》（宁夏测衡委托 2025（第 563）

号) 中的数据, 由于危废收集量较少, 自 2023 年底仅运行二期焚烧系统, 因此本次现有工程一期焚烧炉废气排放口 (DA001) 评价数据采用最近一次自行监测数据为宁夏中科精科检测技术有限公司 2023 年 12 月 25 日出具的《宁夏宁东清大国华环境资源有限公司自行检测》(宁精环检[2]字 2023 第 256-11 号)。

(1) 有组织废气

现有工程一期焚烧炉废气排放口 (DA001) 检测结果见表 2-6 所示, 现有工程二期焚烧炉废气排放口 (DA008) 检测结果见表 2-7 所示。

表 2-6 现有工程一期焚烧炉废气排放口 (DA001) 检测结果

检测项目	单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
烟气温度	℃	103	105	107	/	/
烟气流速	m/s	10.3	9.4	9.6	/	/
含氧量	%	12.5	12.9	14.1	/	/
标干烟气量	m³/h	17624	15972	16235	/	/
汞及其化合物实测浓度	mg/m³	0.0054	0.0058	0.0065	/	/
汞及其化合物排放浓度	mg/m³	0.0064	0.0072	0.0094	0.05	达标
铊及其化合物实测浓度	mg/m³	4.08×10 ⁻⁵	4.42×10 ⁻⁵	4.35×10 ⁻⁵	/	/
铊及其化合物排放浓度	mg/m³	4.80×10 ⁻⁵	5.46×10 ⁻⁵	6.30×10 ⁻⁵	0.05	达标
镉及其化合物实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	/	/
镉及其化合物排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	0.05	达标
铅及其化合物实测浓度	mg/m³	2.22×10 ⁻³	2.25×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	/	/
铅及其化合物排放浓度	mg/m³	2.61×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	3.49×10 ⁻³	0.5	达标
砷及其化合物实测浓度	mg/m³	2.24×10 ⁻²	2.55×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	/	/
砷及其化合物排放浓度	mg/m³	2.64×10 ⁻²	3.15×10 ⁻²	3.55×10 ⁻²	0.5	达标
铬及其化合物实测浓度	mg/m³	4.25×10 ⁻³	4.41×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³	/	/
铬及其化合物排放浓度	mg/m³	5.00×10 ⁻³	5.44×10 ⁻³	6.43×10 ⁻³	0.5	达标
锡、锑、铜、锰、镍、钴其化合物实测浓度	mg/m³	9.48×10 ⁻³	9.70×10 ⁻³	1.02×10 ⁻²	/	/
锡、锑、铜、锰、镍、钴其化合物实测浓度	mg/m³	1.12×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	2.0	达标
氨排放浓度	mg/m³	1.18	3.57	3.44	30	达标
氨排放速率	kg/h	2.08×10 ⁻²	5.70×10 ⁻²	5.58×10 ⁻²	1	达标
臭气浓度排放浓度	无量纲	724	851	977	1000	达标
含氧量	%	15.5	14.8	14.7	/	/
标干烟气量	m³/h	17808	17363	18518	/	/
氟化氢实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	/	/
氟化氢排放速率	mg/m³	ND	ND	ND	4.0	达标
硫化氢排放浓度	mg/m³	0.04	0.02	0.02	5	达标
硫化氢排放速率	kg/h	7.12×10 ⁻⁴	3.47×10 ⁻⁴	3.70×10 ⁻⁴	0.1	达标
氟化物排放浓度	mg/m³	0.06	ND	0.06	9.0	达标
氟化物排放速率	kg/h	1.07×10 ⁻³	5.21×10 ⁻⁴	1.11×10 ⁻³	1.5	达标
挥发性有机物实测浓度	mg/m³	0.277	0.230	0.320	1	/
挥发性有机物排放浓度	mg/m³	0.907	0.668	0.914	60	达标

挥发性有机物排放速率		kg/h	4.93×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	5.93×10 ⁻³	38.8	达标
表 2-7 现有工程二期焚烧炉废气排放口（DA008）检测结果							
污染物	检测项目	检测结果			标准 限值	达标 情况	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
汞及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	0.0049	0.0047	0.0047	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	0.0041	0.0053	0.0046	≤0.05	达标	
	排放速率（kg/h）	1.4×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	/	/	
铅及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	0.00211	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	0.00205	≤0.5	达标	
	排放速率（kg/h）	<2.3×10 ⁻⁵	<2.3×10 ⁻⁵	<2.3×10 ⁻⁵	/	/	
镉及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	≤0.05	达标	
	排放速率（kg/h）	<5.8×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	6.1×10 ⁻⁵	/	/	
铊及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	≤0.05	达标	
	排放速率（kg/h）	<2.3×10 ⁻⁷	<2.3×10 ⁻⁷	<2.3×10 ⁻⁷	/	/	
砷及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	≤0.5	达标	
	排放速率（kg/h）	<5.8×10 ⁻⁵	<5.8×10 ⁻⁵	<5.8×10 ⁻⁵	/	/	
铬及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	0.0489	0.0509	0.0499	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	0.0411	0.0572	0.0484	≤0.5	达标	
	排放速率（kg/h）	1.4×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	/	/	
锡及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	≤2.0	达标	
	排放速率（kg/h）	<5.8×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	<5.8×10 ⁻⁵	/	/	
锑及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	ND	0.00104	0.00181	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	ND	0.00117	0.00176	≤2.0	达标	
	排放速率（kg/h）	<2.3×10 ⁻⁵	<2.9×10 ⁻⁵	<5.3×10 ⁻⁵	/	/	
铜及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	≤2.0	达标	
	排放速率（kg/h）	<2.3×10 ⁻⁵	<2.3×10 ⁻⁵	<2.3×10 ⁻⁵	/	/	
锰及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	≤2.0	达标	
	排放速率（kg/h）	<2.6×10 ⁻⁵	<2.5×10 ⁻⁵	<2.6×10 ⁻⁵	/	/	
镍及其 化合物	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	
	实测浓度（mg/m³）	0.0184	0.0187	0.0187	/	/	
	排放浓度（mg/m³）	0.0155	0.0210	0.0182	≤2.0	达标	
	排放速率（kg/h）	5.3×10 ⁻⁴	5.3×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁵	/	/	
钴及其	标杆流量（m³/h）	28951	28243	29106	/	/	

化合物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	≤2.0	达标
	排放速率 (kg/h)	<2.3×10 ⁻⁵	<2.3×10 ⁻⁵	<2.3×10 ⁻⁵	/	/

根据监测结果,宁夏宁东清大国华环境资源有限公司一期焚烧炉废气排放口(DA001)有组织废气中氟化物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 新污染源大气污染物排放限值;氨、硫化氢、臭气浓度检测结果符合上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》DB 31/1025-2016 表 1 及表 2 中限值要求;挥发性有机物检测结果符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2020 表 1 中限值要求;其他因子检测结果均符合《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2020 表 3 危险废物焚烧设施烟气污染物排放浓度限值以及《宁东基地危险废物焚烧地方管理要求》。

宁夏宁东清大国华环境资源有限公司二期焚烧炉废气排放口(DA008)有组织废气中各项目检测结果均符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)表 3 “危险废物焚烧设施烟气污染物排放浓度限值”要求。

(2) 无组织废气

现有工程无组织废气见下表所示。

表 2-8 无组织废气监测结果 单位: mg/m³

污染物	监测频次	01#	02#	03#	04#	标准限值	评价结果
氯化氢	频次 1	0.06	0.09	0.13	0.09	≤0.2	达标
	频次 2	0.05	0.11	0.12	0.11		达标
	频次 3	0.07	0.10	0.11	0.13		达标
	频次 4	0.06	0.12	0.14	0.10		达标
臭气浓度	频次 1	<10	<10	<10	<10	≤20	达标
	频次 2	<10	<10	<10	<10		达标
	频次 3	<10	<10	<10	<10		达标
	频次 4	<10	<10	<10	<10		达标
硫化氢	频次 1	0.003	0.004	0.007	0.004	≤0.06	达标
	频次 2	0.002	0.005	0.006	0.005		达标
	频次 3	0.003	0.004	0.006	0.005		达标
	频次 4	0.002	0.005	0.007	0.004		达标
氨	频次 1	0.08	0.13	0.13	0.11	≤1.0	达标
	频次 2	0.10	0.15	0.17	0.14		达标
	频次 3	0.09	0.13	0.18	0.13		达标
	频次 4	0.12	0.17	0.19	0.16		达标
颗粒物	频次 1	0.175	0.278	0.355	0.232	≤1.0	达标
	频次 2	0.187	0.227	0.387	0.268		达标
	频次 3	0.199	0.235	0.314	0.245		达标
	频次 4	0.181	0.260	0.303	0.246		达标
氟化物	频次 1	0.0070	0.0079	0.0085	0.0076	≤0.020	达标

非甲烷 总烃	频次 2	0.0076	0.0082	0.0092	0.0086		达标
	频次 3	0.0072	0.0073	0.0090	0.0082		达标
	频次 4	0.0071	0.0075	0.0087	0.0078		达标
	频次 1	0.22	0.29	0.36	0.20	≤4	达标
	频次 2	0.24	0.32	0.44	0.22		达标
	频次 3	0.26	0.29	0.38	0.26		达标
	频次 4	0.22	0.32	0.34	0.28		达标

根据检测结果，宁夏宁东清大国华环境资源有限公司厂界无组织废气中硫化氢、氨、臭气浓度检测结果均符合上海市地方标准《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB 31/1025-2016)中表 3“周界监控点臭气浓度限值”及表 4“周界监控点恶臭(异味)特征污染物浓度限值”工业区限值要求，颗粒物、氟化物、氯化氢、非甲烷总烃检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2“新污染源大气污染物排放限值”无组织排放监控浓度限值要求。

3.2 废水

现有工程废水全部排入厂区污水处理站，达标处理后厂内综合利用，本次现有工程废水评价数据采用宁夏测衡联合实业有限公司 2025 年 2 月 6 日出具的《宁夏宁东清大国华环境资源有限公司总排放口废水自行检测(1 月份)》(宁夏测衡委托 2025 (第 193) 号)中的数据。

总排放口废水检测结果见表 2-9。

表 2-9 现有工程总排放口废水检测结果

检测项目	检测结果			标准 限值	达标 情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
pH (无量纲)	8.7	8.4	8.7	6.0-9.0	达标
五日生化需氧量	2.4	2.3	2.2	≤10	达标
氨氮	0.035	0.051	0.046	8	达标
溶解性总固体	630	658	652	≤1000	达标
悬浮物	4L	4L	4L	/	/
化学需氧量	11	13	14	/	/
石油类	0.07	0.10	0.12	/	/
氟化物	0.36	0.38	0.35	/	/
可溶性磷酸盐	0.01L	0.01L	0.01L	/	/
粪大肠菌群 (MPN/L)	4.2×10 ²	4.2×10 ²	4.2×10 ²	/	/
总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	/	/
总镉	0.005L	0.005L	0.005L	/	/
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	/	/
总砷	0.0013	0.0013	0.0014	/	/
总铅	0.07L	0.07L	0.07L	/	/
总余氯	0.01	0.02	0.02	/	/

根据检测结果，总排放口废水检测结果符合《城市废水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中表 1 的城市杂用水水质中城市绿化、道路清扫标准限值要求。

3.3 噪声

本次现有工程噪声评价数据采用宁夏盛世绿源环境检测有限责任公司 2024 年 11 月 22 日出具的《宁夏宁东清大国华环境资源有限公司 2024 年第四季度自行检测》（环检（委）字【2024】第 2864 号）中的数据。

噪声监测结果见下表所示。

表 2-10 现有工程厂界噪声检测结果 单位：dB（A）

点位名称	测量时间	检测结果	测量时间	检测结果
	2024.11.13 昼间		2024.11.13 夜间	
厂界东侧外 1m 处	18:10	60	22:02	52
厂界东侧外 1m 处	18:39	54	22:21	47
厂界东侧外 1m 处	19:05	54	22:42	44
厂界东侧外 1m 处	19:22	54	23:10	44
标准限值	≤65		≤55	
是否达标	达标		达标	

根据检测结果，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类声环境功能区标准限值要求。

3.4 现有工程污染物排放数据统计

建设单位 2024 年因危险废物收集量较少，仅运行二期危废处置装置，一期危废处置装置未运行，本次根据建设单位提供的 2023 年排污许可证执行报告可得现有工程一期焚烧炉及二期焚烧炉污染物实际排放总量如下表 2-11 所示：

表 2-11 现有工程污染物实际排放总量 单位：t/a

污染物		2023 年执行报告排放量	许可排放量
废气	臭气浓度	12.94924 无量纲	/
	砷及其化合物	0.001523	/
	镉及其化合物	0.00007	/
	铬及其化合物	0.000511	/
	铅及其化合物	0.000955	/
	汞及其化合物	0.000613	/
	铊及其化合物	0.000003	/
	氨（氨气）	0.100533	/
	氮氧化物	11.85	50.556
	一氧化碳	4.4	/

	氟化物	0.004924	/
	氯化氢	0.527789	/
	二氧化硫	1.444	14.566
	硫化氢	0.001336	/
	挥发性有机物	0.014361	/
	颗粒物	0.68	3.838
	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物	0.001662	/
	废水	0	/
(1) 废气污染物: 臭气浓度 12.94924 无量纲、砷及其化合物 0.001523t/a、镉及其化合物 0.00007t/a、铬及其化合物 0.000511t/a、铅及其化合物 0.000955t/a、汞及其化合物 0.000613t/a、铊及其化合物 0.000003t/a、氨 0.100533t/a、氮氧化物 11.85t/a、一氧化碳 4.4t/a、氟化物 0.004924t/a、氯化氢 0.527789t/a、二氧化硫 1.444t/a、硫化氢 0.001336t/a、挥发性有机物 0.014361t/a、颗粒物 0.68t/a、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物 0.001662t/a。 (2) 废水污染物: 现有工程废水全部经厂内 1 套污水处理设施处理后, 满足《城市废水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中表 1 的城市杂用水水质中城市绿化、道路清扫标准限值要求后在厂区内物化车间、固化车间、捞渣机、除臭塔补水及绿化灌溉等进行综合利用。 (3) 固废产生量: 废活性炭产生量 48.6t/a, 厂内焚烧, 建设单位在本项目环评期间正在申请更改排污许可, 申请通过后全厂废活性炭全部由再生利用单位进行综合利用。 4、现有工程存在环境问题 根据现场勘查, 现有工程各项污染防治设施运行正常, 措施可行, 各项污染物排放满足相应标准要求, 医废暂存间及冷库项目建成于 2021 年疫情期间, 为疫情期间应急设施, 疫情之后停止使用, 近期建设单位拟使用医废暂存间及冷库贮存医疗废物, 因此按要求履行环评手续。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

本项目位于宁东基地能源化工基地，根据《2023 年宁夏生态环境状况公报》公布的宁东基地 2023 年环境质量数据，宁东基地环境空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率(%)	达标情 况
PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
SO ₂	年平均质量浓度	15	60	25.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	日最大滑动平均值的第 90 百分位数	157	160	98.1	达标

由表 3-1 可知，宁东基地 2023 年剔除沙尘天气影响情况下 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度和 O₃ 8h 最大平均第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，为环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

西天河（大河子沟）位于项目厂址西侧约 2.8km，是调查区域内唯一的地表河流。为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次地表水环境质量现状评价采用《2023 年宁夏生态环境质量状况》中 2023 年宁东大河子沟（宁东-灵武）交界断面的评价结论进行分析。

（1）监测断面设置

监测断面为大河子沟自治区控制断面宁东-灵武交界断面，断面布设见表 3-2。

表 3-2 地表水质监测断面一览表

城市	水体名称	断面名称	断面属性	考核目标
宁东	大河子沟	宁东-灵武交界	区控	V 类

（2）评价结果

根据《2023 年宁夏生态环境质量状况》中 2023 年对大河子沟（宁东-灵武交界断面）水质评价结果，考核目标为 V 类，2023 年主要污染指标为化学需氧量、氟化物，与上年相比，水质无明显变化。

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目在宁夏宁东清大国华环境资源有限公司现有厂区内建设，不新增占地。因此，本次不进行生态现状调查。

5、地下水环境质量现状

本次地下水现状监测引用宁夏盛世绿源环境检测有限责任公司 2024 年 12 月 26 日出具的《宁夏宁东清大国华环境资源有限公司 2024 年 12 月份自行检测（地下水）》（环检（委）字【2024】第 3155 号）中的数据。且监测时间在近 3 年内，满足《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，因此引用的历史监测数据可行。

（1）检测点位

本项目检测点位、检测项目及检测频次见表 3-3。

表 3-3 检测内容一览表

检测点位			检测项目	检测频次
厂区地下监测井 J3	东经:106°40'31" 北纬:38°035"	井深:20 米 水位:14.5 米	pH、嗅和味、色度、肉眼可见物、浑浊度、溶解性总固体、总硬度、化学需氧量、高锰酸盐指数、总大肠菌群、细菌总数、总α放射性、总β放射性、阴离子表面活性剂、铝、钡、钴、钼、钠、汞、镉、六价铬、砷、铅、镍、铜、锌、锰、铁、硒、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、硫化物、氯化物、硫酸盐、石油类、挥发酚、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	检测 1 天， 1 天 1 次
厂区地下监测井 X2	东经:106°40'3" 北纬:38°0'14"	井深:40 米 水位:18 米		
厂区地下监测井 X4	东经:106°40'7" 北纬:38°0'11"	井深:40 米 水位:26 米		
厂区地下监测井 X5	东经:106°40'9" 北纬:38°0'13"	井深:40 米 水位:9 米		
厂区地下监测井 NO1	东经:106°40'19" 北纬:38°0'32"	井深:20 米 水位:7.5 米		
厂区地下监测井 S3	东经:106°40'3" 北纬:38°0'25"	井深:11 米 水位:9 米		
厂区地下监测井 S2	东经:106°40'7" 北纬:38°0'35"	井深:20 米 水位:7 米		

（2）评价标准及评价方法

①评价标准

评价标准采用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准。

②评价方法

采用标准指数法。标准指数>1，表明该水质因子已超标，标准指数越

大，超标越严重。标准指数法计算公式分为以下两种情况：

A、对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：P_i——第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

B、对于评价标准为区间值的水质因子，其标准指数计算方法为：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7 \text{时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{时}$$

式中：P_{pH}——pH 的标准指数，无量纲；

pH——pH 监测值；

pH_{su}——标准中 pH 的上限值；

pH_{sd}——标准中 pH 的下限值。

（3）监测结果及评价分析

水质监测结果及评价分析见表 3-4，表中“L”表示未检出，“L”前数值为检出限值。

表 3-4 地下水检测结果表

采样日期	分析日期	检测项目	单位	检测结果							标准限值	是否达标
				J3	X2	X4	X5	NO1	S3	S2		
2024.12.7	2024.12.7~9	pH	无量纲	7.8	7.7	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	6.5-8.5	均达标
		嗅和味	无量纲	无	无	无	无	无	无	无	无	均达标
		肉眼可见物	无量纲	无	无	无	无	无	无	无	无	均达标
		浑浊度	NTU	1.8	2.1	2.3	2.5	3.0	2.3	2.4	≤3	均达标
		色度	度	5	5	5	5	5	5	5	≤15	均达标
		高锰酸盐指数	mg/L	2.7	2.8	2.3	2.5	3.0	2.3	2.4	≤3.0	均达标
		总硬度	mg/L	1.31×10³	819	1.45×10³	477	762	1.04×10³	496	≤450	均不达标
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.010	0.004L	0.004L	0.004	≤0.05	均达标
		氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.003	0.002L	0.011	≤0.05	均达标
		溶解性总固体	mg/L	6.41×10³	3.71×10³	4.48×10³	1.91×10³	3.98×10³	6.09×10³	3.54×10³	≤1000	均不达标
		化学需氧量	mg/L	32	19	17	11	22	29	14	/	/
		总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0	均达标
		细菌总数	CFU/mL	66	58	72	69	85	54	77	≤100	均达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.116	0.121	0.089	0.101	0.191	0.122	0.251	≤0.3	均达标
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0004	0.0003L	0.0003	0.0006	0.0008	0.0003L	≤0.002	均达标
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	/
		硫化物	mg/L	0.005	0.004	0.006	0.004	0.005	0.007	0.007	≤0.02	均达标
		氟化物	mg/L	0.70	0.76	0.82	0.57	0.52	0.64	0.76	≤1.0	均达标
		氯化物	mg/L	2.38×10³	1.33×10³	1.00×10³	439	1.36×10³	2.26×10³	657	≤250	均不达标
		硫酸盐	mg/L	1.33×10³	1.72×10³	1.45×10³	587	1.01×10³	1.56×10³	399	≤20.0	均不达标
		硝酸盐	mg/L	0.21	0.14	0.28	0.26	0.26	0.15	0.34	≤1.00	均达标
		亚硝酸盐	mg/L	0.034	0.017	0.017	0.026	0.036	0.033	0.022	≤0.005	均达标
		铅	mg/L	0.0077	0.0032	0.0042	0.0020	0.0042	0.0047	0.0038	≤200	均达标
		镉	mg/L	0.0044	0.0021	0.0023	0.0019	0.0015	0.0014	0.0013	≤0.005	均达标
		钠	mg/L	2.52×10³	1.26×10³	1.42×10³	429	1.74×10³	4.43×10³	2.62×10³	≤200	均不达标
		锌	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤1.00	均达标
		铝	mg/L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	≤0.20	均达标

		钡	mg/L	0.027	0.025	0.020	0.029	0.013	0.016	0.010	≤0.70	均达标
		钴	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	均达标
		铜	mg/L	0.006L	0.006L	0.008	0.008	0.008	0.006L	0.015	≤1.00	均达标
		铁	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	≤0.3	均达标
		钼	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤0.07	均达标
		镍	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤0.02	均达标
		汞	mg/L	0.00004	0.00005	0.00005	0.00008	0.00006	0.00005	0.00006	20.001	均达标
		砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01	均达标
		硒	mg/L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01	均达标
		三氯甲烷	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.060	均达标
		四氯化碳	mg/L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0020	均达标
		苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0100	均达标
		甲苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.700	均达标
		总α放射性	Bq/L	0.084	0.199	0.135	0.245	0.104	0.255	0.137	0.5	均达标
		总β放射性	Bq/L	0.026	0.131	0.107	0.264	0.051	0.059	0.034	≤1.0	均达标

由上表可知，宁夏宁东清大国华环境资源有限公司厂区地下监测井中总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、钠检测结果不符合《地下水质量标准》(GB/T 1848-2017)Ⅲ类标准限值要求，其他各项因子检测结果均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅲ类标准限值要求。上述指标的超标原因主要是由当地的水文地质条件所决定的。

6、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：“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”。本项目在现有厂区内建设，本次对土壤环境质量现状进行调查，以留作背景值。

本次土壤现状监测引用宁夏盛世绿源环境检测有限责任公司 2024 年 11 月 12 日出具的《宁夏宁东清大国华环境资源有限公司土壤自行检测》（环检（委）字【2024】第 2850 号）中的数据。且监测时间在近 3 年内，满足《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，因此引用的历史监测数据可行。

（1）检测点位

本项目检测点位、检测项目及检测频次见表 3-5。

表 3-5 检测内容一览表

检测点位		检测项目	检测频次
焚烧车间南侧	东经： 106°40'18.85" 北纬： 38°0'28.03"	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[a]荧蒎、苯并[k]荧蒎、窟、二苯并[α、h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、二噁英	检测 1 天， 1 天 1 次
备注：①土壤采集柱状样品；②土壤柱状样采集深度：表层 0-50cm、中层 50-150cm、深层 150-300cm。			

（2）监测结果及分析

本次评价引用的土壤环境质量现状监测见表 3-6。

表 3-6 土壤检测结果表					
检测项目	检测结果			标准 限值	是否 达标
	表层	中层	深层		
pH（无量纲）	7.46	7.49	7.42	/	/
汞	0.052	0.046	0.040	≤38	达标
砷	13.2	11.6	12.1	≤60	达标
铜	9.75	11.2	3.89	≤18000	达标
铅	15.1	13.7	10.2	≤800	达标
镉	0.1L	0.1L	0.4	≤65	达标
镍	17.2	15.3	17.5	≤900	达标
锌	61.5	62.3	41.2	/	/
六价铬	0.5L	0.5L	0.5L	≤5.7	达标
四氯化碳	0.0013L	0.0013L	0.0013L	≤2.8	达标
氯仿	0.0011L	0.0011L	0.0011L	≤0.9	达标
氯甲烷	0.0010L	0.0010L	0.0010L	≤37	达标
1,1-二氯乙烷	0.0012L	0.0012L	0.0012L	≤9	达标
1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	≤5	达标
1,1-二氯乙烯	0.0010L	0.0010L	0.0010L	≤66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	0.0013L	0.0013L	≤596	达标
反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	≤54	达标
二氯甲烷	0.0015L	0.0015L	0.0015L	≤616	达标
1,2-二氯丙烷	0.0011L	0.0011L	0.0011L	≤5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	0.0012L	0.0012L	≤10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	0.0012L	0.0012L	≤6.8	达标
四氯乙烯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	≤53	达标
1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	≤840	达标
1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	0.0012L	0.0012L	≤2.8	达标
三氯乙烯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	≤2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	0.0012L	0.0012L	≤0.5	达标
氯乙烯	0.0010L	0.0010L	0.0010L	≤0.43	达标
苯	0.0019L	0.0019L	0.0019L	≤4	达标
氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	≤270	达标
1,2-二氯苯	0.0015L	0.0015L	0.0015L	≤560	达标
1,4-二氯苯	0.0015L	0.0015L	0.0015L	≤20	达标
乙苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	≤28	达标
苯乙烯	0.0011L	0.0011L	0.0011L	≤1290	达标
甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0013L	≤1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	≤570	达标
邻二甲苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	≤640	达标
硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L	≤76	达标
2-氯酚	0.06L	0.06L	0.06L	≤2256	达标
苯并[a]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	≤15	达标
苯并[a]芘	0.1L	0.1L	0.1L	≤1.5	达标
苯并[b]荧蒽	0.2L	0.2L	0.2L	≤15	达标
苯并[k]荧蒽	0.1L	0.1L	0.1L	≤151	达标
窟	0.1L	0.1L	0.1L	≤1293	达标
二苯并[a,h]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	≤1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L	0.1L	0.1L	≤15	达标

	<table><tr><td>蔡</td><td>0.09L</td><td>0.09L</td><td>0.09L</td><td>≤70</td><td>达标</td></tr><tr><td>苯胺</td><td>0.1L</td><td>0.1L</td><td>0.1L</td><td>≤260</td><td>达标</td></tr></table> 备注：根据委托单位要求，宁夏宁东清大国华环境资源有限公司土壤按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地风险筛选值要求进行评价。 由上表可知，宁夏宁东清大国华环境资源有限公司土壤检测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地风险筛选值要求。	蔡	0.09L	0.09L	0.09L	≤70	达标	苯胺	0.1L	0.1L	0.1L	≤260	达标
蔡	0.09L	0.09L	0.09L	≤70	达标								
苯胺	0.1L	0.1L	0.1L	≤260	达标								
环境保护目标	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）》环境保护目标要求： （1）大气环境 本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。 （2）声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内，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。 （4）生态环境 本项目位于宁夏宁东清大国华环境资源有限公司现有厂区内，不新增占地，不涉及生态保护目标，外环境关系图见附图 3-1。												
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 本项目施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值，见表 3-3。 表 3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） <table><tr><td>污染物</td><td>周界外浓度最高点（mg/m³）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr></table> 本项目运营期产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）经负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 排气筒（DA011）达标排放，H₂S、NH₃ 排放浓度和排放速率参照执行《上海市恶臭(异味)污染物排放标准》(DB 31/1025-2016)；VOCs 参照执行天津市制定的地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）。具体见表 3-4。	污染物	周界外浓度最高点（mg/m³）	颗粒物	1.0								
污染物	周界外浓度最高点（mg/m³）												
颗粒物	1.0												

表 3-4 本项目运营期废气污染物排放执行标准限值汇总

产污单元	污染因子	标准限值			监控点	标准来源
		分类	单位	数量		
医废暂存间及冷库废气排气筒	H ₂ S	排放浓度	mg/m ³	5	15m 高排气筒 (DA011)	《上海市恶臭(异味)污染物排放标准》(DB 31/1025-2016)
		排放速率	kg/h	0.1		
	NH ₃	排放浓度	mg/m ³	30		
		排放速率	kg/h	1		
	VOCs	排放浓度	mg/m ³	50		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020)
		排放速率	kg/h	1.5		
厂界无组织排放控制	H ₂ S	无组织排放监控浓度限值	mg/m ³	10	周界外浓度最高点	《上海市恶臭(异味)污染物排放标准》(DB 31/1025-2016)
	NH ₃			200		
	VOCs			2000		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020)

2、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)表 1 限值,见表 3-5。

表 3-5《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准,具体见表 3-5。

表 3-5《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

3、固体废物控制标准

危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中规定。

总量 控制 指标	根据《“十四五”及 2021 年宁夏回族自治区生态环境有关指标计划》（环办综合函〔2021〕453 号）、《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》（宁政办发〔2021〕59 号）和《宁夏回族自治区“十四五”主要污染物减排综合工作方案》中相关要求，“十四五”期间对 NO_x、VOCs、COD 和 NH₃-N 四项主要污染物实施排放总量控制。 本项目总量控制指标为 VOCs：0.00027t/a。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期已经结束，根据现场踏勘，项目现场无遗留施工产生的固体废物等。													
运营期环境影响和保护措施	1、废气													
	（1）废气产生及排放情况													
	医疗废物暂存间及冷库贮存过程中，因医疗废物（HW01）中易腐有机物（如血液、组织残留）的分解，以及塑料包装材料的挥发，产生 H ₂ S、NH ₃ 及 VOCs。含硫有机物（如蛋白质）在厌氧条件下分解产生 H ₂ S、含氮有机物（如尿素、氨基酸）分解产生 NH ₃ 、塑料包装、消毒剂残留等挥发性物质释放 VOCs。													
	医疗废物卸料暂存区和冷藏间储存量分别按 15t 和 10t 计，负压集气效率均为 90%。医废暂存间及冷库废气共用一套负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 排气筒（DA011）达标排放。排放口基本信息见表 4-1。													
	表 4-1 本项目排放口基本情况一览表 <table><tr><th>名称</th><th>高度 m</th><th>内径 m</th><th>温度℃</th><th>编号</th><th>类型</th><th>地理坐标</th></tr><tr><td>排气筒</td><td>15</td><td>0.32</td><td>25</td><td>DA011</td><td>一般排放口</td><td>东经 106°40'20.049" 北纬 38°0'24.717"</td></tr></table>	名称	高度 m	内径 m	温度℃	编号	类型	地理坐标	排气筒	15	0.32	25	DA011	一般排放口
名称	高度 m	内径 m	温度℃	编号	类型	地理坐标								
排气筒	15	0.32	25	DA011	一般排放口	东经 106°40'20.049" 北纬 38°0'24.717"								
本项目新建 1 座医废暂存间，暂存间面积约 75m ² ，新建 1 座医废冷库，冷藏库面积约 56.25m ² ，NH ₃ 、H ₂ S 通过类比华新水泥（恩平）有限公司水泥密协同处置危险废物项目竣工环境保护验收报告进行估算，确定污染物产生系数为 NH ₃ ：0.01mg/(m ² ·s)，H ₂ S：7.2×10 ⁻⁵ mg/(m ² ·s)；VOCs 污染源强类比珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司位于珠海市斗门区富山工业园区内的危险废物处置工程竣工环境保护验收报告，VOCs 产生系数为 0.0018mg/(m ² ·s)。														
华新水泥（恩平）有限公司水泥密协同处置危险废物项目及珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司位于珠海市斗门区富山工业园区内的危险废物处置工程主要建设内容包括危险废物暂存库，本次类比基于储存工艺相同、污染物同源，符合《环境影响评价技术导则 大														

气环境》（HJ 2.2-2018）的类比适用条件，类比可行。

本项目废气采用负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附+15m 排气筒，负压集气效率均为 90%，废气量按照 3000m³/h 进行设计。活性炭吸附装置净化废气效率按 40%计，年运行 365 天，24 小时连续运行，各污染物排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目废气排放情况一览表

污染因子		废气量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	防治措施	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
有组织	H ₂ S	3000	0.01	0.00003	0.0003	负压收集+光氧催化（消毒）+活性炭吸附	负压收集效率 90%，活性炭吸附效率 40%	0.00411	0.000012	0.00016
	NH ₃		1.52	0.00457	0.04			0.54795	0.001644	0.02160
	VOCs		0.01	0.00003	0.0003			0.00411	0.000012	0.00016
无组织	H ₂ S	/	/	/	0.00003	/	/	/	/	0.00003
	NH ₃	/	/	/	0.004			/	/	0.004
	VOCs	/	/	/	0.00003			/	/	0.00003

	综上可知，H₂S、NH₃符合《上海市恶臭(异味)污染物排放标准》(DB 31/1025-2016)排放标准限值，VOCs符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020)排放标准限值。 (2) 废气治理措施可行性分析 根据《危险废物污染贮存控制标准》(GB18597-2023)中提出：“6.2.3 贮存易产生 VOCs、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 GB 16297 要求”。 有组织废气：本项目危废仓库为负压设计，负压集气效率均为 90%。医废暂存间及冷库废气共用一套负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 排气筒（DA011）达标排放，由于本项目是医疗废物暂存项目，因此建设单位考虑需要进行杀菌消毒，因此在废气处理措施活性炭吸附前增加光氧催化设备，对废气进行杀菌消毒，根据《国家污染防治技术指导目录(2024 年，限制类和淘汰类)》中有组织排放的 VOCs 采用光催化氧化属于淘汰类技术，本项目不属于。 废气量按照 3000m³/h 进行设计。活性炭吸附装置净化废气效率按 40% 计，处理后的 H₂S、NH₃ 排放浓度和排放速率均能满足《上海市恶臭(异味)污染物排放标准》(DB 31/1025-2016)中排放标准；VOCs 的排放浓度和排放速率均能满足天津市制定的地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020)中排放限值。无组织废气：项目无组织 VOCs、H₂S、NH₃ 的排放量分别为 0.00003t/a、0.00003t/a、0.004t/a，产生量较小，对周围环境影响较小。 因此，本项目废气处理措施属于可行技术，对区域环境空气质量影响可接受。 (3) 废气处理设施可行性分析 活性炭吸附：活性炭吸附废气的原理是利用活性炭具有极大的比表面积和孔隙结构特点，通过物理吸附和化学吸附的作用，将废气中的有害物质捕获并吸附在活性炭表面。具体而言，活性炭表面存在大量的微孔和介孔，这些微孔和介孔能够吸附废气中的小分子有机化合物、气体颗粒以及
--	---

有机物质气态前体。同时，活性炭表面还存在一定数量的活性官能团，如羟基、羰基等，这些官能团能发生化学反应，与废气中的某些物质发生化学吸附，以降低废气中有害物质的浓度，利用活性炭的物理吸附和化学吸附能力，可进一步去除残余污染物（尤其是小分子有机物及异味成分），作为光催化的补充保障。

废气以 H_2S 、 NH_3 及 VOCs 为主，浓度波动小（贮存时间 ≤ 3 天）、成分复杂但总量较低，符合活性炭吸附工艺的适用范围；处理风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，暂存间废气收集效率 90%，与医疗废物贮存规模（ $25\text{t}/\text{d}$ ）匹配负荷在技术处理能力范围内；工艺整体去除效率 $\geq 40\%$ ，处理后的 H_2S 、 NH_3 排放浓度和排放速率均能满足《上海市恶臭(异味)污染物排放标准》(DB 31/1025-2016)中排放标准；VOCs 的排放浓度和排放速率均能满足天津市制定的地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020)中排放限值；废气经 15m 高排气筒（DA011）排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）对排气筒高度的要求，避免地面污染。因此，本项目采取的废气净化装置措施可行。

另外，活性炭吸附装置采购及安装时须按《吸附法工业有机废气治理技术规范》（HJ 2026-2023）要求进行。

（4）非正常工况

本项目废气处理设施主要为负压集气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附装置，本次非正常工况主要考虑活性炭吸附效率下降需更换活性炭，废气治理措施效率为 0，更换活性炭估算约 1h，年发生频次为 1 次。其假定非正常工况条件见表 4-3，非正常工况下污染物排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目非正常工况假定条件一览表

项目	处理效率	持续时间	发生频次
活性炭吸附	0	1h	1 次

表 4-5 非正常工况下污染物排放情况一览表

项目	非正常工况排放浓度 (mg/m^3)	非正常工况排放速率 (kg/h)	非正常工况排放量 (t/a)
H_2S	1.30314E-06	3.90943E-09	3.42466E-08
NH_3	0.000173752	5.21257E-07	4.56621E-06
VOCs	1.30314E-06	3.90943E-09	3.42466E-08

活性炭吸附装置属常规设施，建设单位在生产运行过程中须重视环保设施的正常检修，加强设备的运行管理，避免出现非正常工况，造成废气污染物超标排放。

(5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），确定本项目运营期废气监测计划，并纳入宁夏宁东清大国华环境资源有限公司全厂监测计划，具体见表 4-5。

表 4-5 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
排气筒 (DA011)	H ₂ S	1 次/年	《上海市恶臭(异味)污染物排放标准》 DB 31/1025-2016
	NH ₃	1 次/年	
	VOCs	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB 12/524-2020
厂界四周	H ₂ S	1 次/年	《上海市恶臭(异味)污染物排放标准》 DB 31/1025-2016
	NH ₃	1 次/年	
	VOCs	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB 12/524-2020

2、废水

本项目运营期废水主要为医废暂存间及冷库地面冲洗废水，新增产生量为 150m³/a，所有废水经现有污水处理站处理后厂区综合利用，不外排。项目废水污染源强核算结果如下表所示。

表 4.6 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			治理措施	处理效率 %	污染物排放情况		标准限值 mg/L	达标情况
		废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a			排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
医废暂存间及冷库地面冲洗	COD	150	420	0.063	气浮+物化预处理+水解酸化+好氧处理+MBR膜分离+RO	90	42.00	0.0063	/	/
	BOD ₅		305	0.046		95	15.25	0.0023	10	达标
	NH ₃ -N		25	0.004		80	5.00	0.0008	8	达标
	SS		279	0.042		95	13.95	0.0021	/	/

3、噪声

(1) 噪声污染源及源强分析

本项目噪声源为风机，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018），本次采用类比法计算噪声污染源源强。

本项目噪声源源强见表 4-7。

表 4-7 本项目噪声源强调查清单(室外声源)

声源名称	型号	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级 dB (A)		
风机(D 系列蒸发风机)	/	2	0	3	70~90	选用低噪声设备,安装减震垫,管道采用柔性连接	全天

(2) 降噪措施

①设备选型时，应考虑选低噪设备，从而在声源上降低设备本身噪声；

②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(3) 声环境影响分析

本项目位于宁夏宁东清大国华环境资源有限公司现有用地内，厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标分布。结合厂区总图布置，本项目与厂界最近距离为 25m。

表 4-8 项目周边噪声影响预测结果 单位：dB (A)

项目	贡献值	标准值		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	22.37	65	55	达标
西厂界	27.38	65	55	达标
南厂界	23.81	65	55	达标
北厂界	20.96	65	55	达标

由于本项目噪声源较少，设备选型时选用低噪声风机且风机安装减震垫，管道采用柔性连接等措施，由表 4-6 可知，采取措施后，厂界处噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，对区域声环境质量影响较小。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），确定本项目运营期噪声监测计划，并纳入宁东清大国华环境资源有限公司全厂监

测计划，具体见表 4-9。

表 4-9 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1m	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）3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生与处置方案

本项目运营过程中新增固体废物主要为废活性炭。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭”。本项目选用碘值为 850mg/g 活性炭。1kg 活性炭可吸附 0.3~0.4kg 有机废气，一般活性炭吸附装置每次装填量为 0.5t，考虑吸附物质，废活性炭产生量约 0.54t/a，每年更换 1 次。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于 HW49 危险废物，废物代码为 900-039-49，密闭收集后暂存于现有危废暂存库，定期交由具有废活性炭再生利用资质的企业回收利用。

4.2 环境管理要求

4.2.1 危险废物收集

本项目危险废物收集过程应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2015-2012）要求：

➤ 根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、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。

➤ 制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、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。

➤ 危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护设备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

➤ 在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防止措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

	➤ 危险废物收集时应根据数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。 4.2.2 危险废物贮存 本项目须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中规定进行建设和运行，具体要求为： （1）总体要求 ➤ 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。 ➤ 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（简称渗漏液）、VOCs、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。 ➤ 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 ➤ 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 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。 危废标签填写内容包括危废名称、类别、代码、形态、主要成分、有害成分、注意事项、数字识别码、产生/收集单位、联系人和联系方式、产生日期、废物重量等。 建设单位应根据危险废物的危险特性（包括腐蚀性、毒性、易燃性和反应性），选择对应的危险特性警示图形，印刷在标签上相应位置，或单独打印后粘贴于标签上相应的位置。具有多种危险特性的应设置相应的全部图形。其中：第一段为危险废物产生或收集单位编码，18 位；第二段为危险废物代码，8 位；第三段为产生或收集日期码，8 位；第四段为废物顺序编码，3 位。数字识别码按照上述要求进行编码，实现“一物一码”，危险废物标签二维码的编码数据结构中应包含数字识别码的内容。危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。 ➤ HJ 1259 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。 ➤ 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。 （2）贮存设施污染控制要求 ➤ 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。 ➤ 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。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。本项目库内采用过道分区。 ➤ 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。 ➤ 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。本项目库内地面及四周墙裙（1m 高）、导流槽、废液收集池均采用混凝土防渗层，地面采用“混凝土地坪+环氧树脂”防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。 ➤ 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）。本项目医废暂存间及冷库贮存库配置导流槽、废液收集池，导流槽出口与废液收集池相连。 ➤ 贮存易产生 VOCs、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 GB 16297 要求。本项目产生的挥发性有机废气采用负压集
--	--

	气+光氧催化（消毒）+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA011）排放。 ➤ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。本项目设置管理人员和视频监控系统，进行危险废物贮存库日常管理。 （3）容器和包装物污染控制要求 ➤ 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ➤ 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。 ➤ 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。 ➤ 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ➤ 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。 ➤ 容器和包装物外表面应保持清洁。 （4）贮存过程污染控制要求 ➤ 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。本次废活性炭装入密闭容器贮存。 ➤ 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。 ➤ 易产生 VOCs、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。库内不进行开盖作业。 ➤ 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。 ➤ 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。 ➤ 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。 ➤ 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。 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）4.1.1 规定，产生危险废物的单位，应当按照 4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；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备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。4.1.2 产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。保存时间原则上应存档 5 年以上。 ➤ 建设单位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。 ➤ 建设单位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。 ➤ 建设单位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。 （5）环境应急要求 ➤ 建设单位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。 ➤ 建设单位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。 ➤ 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。
--	--

4.2.3 危险废物转移、运输

危险废物的转移、运输，必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》的规定，执行危险废物转移联单制度；转移过程中产生单位、运输单位和接受单位必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单和领取转移联单编号，及时提交联单至移出地环保部门及接受地环保部门，不能延迟提交时间或不提交联单，并保管好应由产生单位、运输单位和接受单位保存的联单。具体应做好以下工作：

（1）危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

（2）危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

（3）移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单，使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

（4）采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前承运人信息及危险废物相关信息。

（5）接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

（6）对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信

息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

危险废物运输时必须按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令2005年第9号）的规定进行危险废物的运输。运输车辆及容器必须贴有国家标准所要求的分类标识，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分以及发生事故时的应急措施和补救方法。一旦在货物运输过程中发生交通事故、泄漏等事故，必须立即向当地公安、生态环境主管部门报告，在现场采取一切可能的警示措施，并积极配合有关部门进行处置。建设单位也应立即启动紧急预案，采取措施减少可能带来的对土壤或水体的污染。

5、地下水、土壤影响分析

（1）地下水、土壤污染防治原则

根据地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应，重点突出饮用水水质安全”的原则。

（2）防止地下水、土壤污染的控制措施

医废暂存间及冷库进行重点防渗，库内地面及四周墙裙（1m高）、导流槽、废液收集池均采用混凝土防渗层，地面采用“混凝土地坪+聚乙烯塑料薄膜+环氧树脂”防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，冷库地面及四周墙裙（1m高）、导流槽、废液收集池均采用混凝土防渗层，地面采用“混凝土地坪+聚乙烯塑料薄膜+SBS 沥青防水卷材+环氧树脂”防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

医废暂存间及冷库必须加强管理，严格控制跑冒滴漏现象发生；医废暂存间及冷库发现跑冒滴漏现象时，必须及时采取措施，控制跑冒滴漏进一步扩大，并及时汇报当班调度员，调度员接到报告后，必须马上将医废切入废液收集池；定期检查医疗废物储存设施，发现地面有固废或其他液态物质，及时进行清理。本项目地下水监测计划纳入全厂监测计划内，不再新增监测井，

依托现有监测井，监测因子与全厂监测计划一致。全厂监测井设置情况见表 4-10。

表 4-10 地下水监测井情况						
序号	地点	编号	坐标 (m)		井深 (m)	监测井类型
			X	Y		
1	办公楼东侧	J3	647025	4208191	90.30	背景监测井
2	填埋场北侧 50m	S2	646456	4208228	71.28	厂界监测井
3	填埋场西侧 90m	NO1	646333	4208036	81.00	厂界监测井
4	填埋场西南 侧 130m	S3	646335	4207928	150.06	厂界监测井
5	填埋场入口	S1	646614	4208001	70.95	污染监测井
6	填埋场南侧 100m	X2	646591	4207928	71.36	污染监测井
7	厂址南侧 200m	X4	646744	4207777	25.00	背景监测井
8	填埋场南侧 500m	X5	646493	4207506	25.00	厂界监测井

(3) 医疗废物贮存要求

①医疗废物处理处置单位应设置感染性、损伤性、病理性废物的贮存设施；若收集化学性、药物性废物还应设置专用贮存设施。贮存设施内应设置不同类别医疗废物的贮存区。

②贮存设施地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求。墙面应做防渗处理，感染性、损伤性、病理性废物贮存设施的地面、墙面材料应易于清洗和消毒。

③贮存设施应设置废水收集设施，收集的废水应导入废水处理设施。

④感染性、损伤性、病理性废物贮存设施应设置微负压及通风装置、制冷系统和设备，排风口应设置废气净化装置。

⑤医疗废物不能及时处理处置时，应置于贮存设施内贮存。感染性、损伤性、病理性废物应盛装于医疗废物周转箱/桶内一并置于贮存设施内暂时贮存。

⑥处理处置单位对感染性、损伤性、病理性废物的贮存应符合以下要求：

a)贮存温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不得超过 24 小时；

b)贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不得超过 72 小时；

c)偏远地区贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，并采取消毒措施时，可适当延长贮存时间，但不得超过 168 小时。

⑦化学性、药物性废物贮存应符合 GB 18597 的要求。

综上分析，本项目运行后在严格执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）贮存要求及其他污染控制措施后不会对地下水、土壤环境造成污染。

6、生态影响分析

本项目位于宁夏宁东清大国华环境资源有限公司厂内，不新增占地，不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险分析

6.1 危险物质识别

本项目为医废暂存间及冷库项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目产生的危险物质主要为废活性炭，本项目涉及的环境风险物质储存量不超过临界量，且贮存时间较短，废活性炭更换后及时委托处置，故不需开展环境风险专项评价。

6.2 风险源分布情况及可能影响途径

本项目危险物质主要分布在医废暂存间，可能存在的风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

①危险物质泄漏

危险物质泄漏时，如果能及时对泄漏物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，若防渗不到位甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。

②火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放

火灾引发的伴生/次生污染物（CO 等）排放，对周边环境空气质量及周边人群健康带来的不利影响。

6.3 环境风险防范措施

本项目建设的医废暂存间及冷库采用“四防”设计，不露天堆放危险废物，本次产生废活性炭装入密闭容器贮存，库内不进行开盖作业，配置导流槽及废液收集池，导流槽出口与废液收集池相连，可有效收集泄漏物料。主要风险防范采取以下措施：

①定期检查相关设备；

②按照国家有关规定已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。 ③配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和相应物资（消防沙箱、干粉灭火器及手推式干粉灭火器），并设置应急照明系统。 ④相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，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。
--	--

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
废气	医废暂存间及冷库排放筒 DA011	H ₂ S、NH ₃ 、VOCs	负压集气+光氧催化(消毒)+活性炭吸附+15m 排气筒	H ₂ S、NH ₃ 参照执行《上海市恶臭(异味)污染物排放标准》(DB 31/1025-2016), VOCs 参照执行天津市制定的地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020)
废水	/	/	/	/
噪声	风机	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的废活性炭暂存于现有危废暂存间内, 定期委托具有废活性炭再生利用企业回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	医废暂存间进行重点防渗, 库内地面及四周墙裙(1m 高)、导流槽、废液收集池均采用混凝土防渗层, 地面采用“混凝土地坪+聚乙烯塑料薄膜+环氧树脂”防渗, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 冷库地面及四周墙裙(1m 高)、导流槽、废液收集池均采用混凝土防渗层, 地面采用“混凝土地坪+聚乙烯塑料薄膜+SBS 沥青防水卷材+环氧树脂”防渗, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目建设的医废暂存间及冷库配置导流槽、废液收集池, 导流槽出口与废液收集池相连。建立、健全环境管理制度, 设置警示标志, 做好应急防护措施, 配备相关环境应急物资并修订突			

	发性环境风险应急预案
其他环境管理 要求	定期对医废暂存间及冷库内所贮存的医疗废物包装容器及贮存设施及盛装容器进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。
	本项目验收前需取得排污许可。

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和相关规划要求。项目运营期产生的污染物在采取相应的污染防治措施后能够达标排放，环境风险可防、可控，对周边环境影响可接受。因此，从环境保护角度来讲，本项目在坚持“三同时”原则，并采取相应环保治理措施后，建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量③	本项目排放量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⑥	变化量⑦
废气 (t/a)	硫化氢	0.001336	/	0	0.00016	0	0.001496	+0.00016
	氨	0.100533	/	0	0.02160	0	0.122133	+0.00016
	挥发性有机物	0.014361	/	0	0.00016	0	0.014521	+0.00016
	臭气浓度	12.94924	/	0	0	0	12.94924	0
	砷及其化合物	0.001523	/	0	0	0	0.001523	0
	镉及其化合物	0.00007	/	0	0	0	0.00007	0
	铬及其化合物	0.000511	/	0	0	0	0.000511	0
	铅及其化合物	0.000955	/	0	0	0	0.000955	0
	汞及其化合物	0.000613	/	0	0	0	0.000613	0
	铊及其化合物	0.000003	/	0	0	0	0.000003	0
	氮氧化物	11.85	50.556	0	0	0	11.85	0
	一氧化碳	4.4	/	0	0	0	4.4	0
	氟化物	0.004924	/	0	0	0	0.004924	0
	氯化氢	0.527789	/	0	0	0	0.527789	0
	二氧化硫	1.444	14.566	0	0	0	1.444	0

	颗粒物	0.68	3.838	0	0	0	0.68	0
	锡、锑、铜、 锰、镍、钴及 其化合物	0.001662	/	0	0	0	0.001662	0
废水 (t/a)	/	0	0	0	0	0	0	0
危险废物 (t/a)	废活性炭	48.6	/	0	0.54	0	49.14	+0.54

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①