

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：神木市医疗废弃物中转站建设工程

建设单位（盖章）：神木市卫生健康局

编制日期：二〇二一年十月

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	神木市医疗废弃物中转站建设工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	郭 靖	联系方式	15891134088
建设地点	陕西省榆林市神木市西沟街道办事处青杨岭村		
地理坐标	(110度27分38.732秒, 38度48分45.648秒)		
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中的其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目核准部门	神木市卫生健康局	项目审批（核准）文号	无
总投资（万元）	70	环保投资（万元）	21
环保投资占比（%）	30%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1585.38m ²
专项评价设置情况	专项设置情况见表1。		
	表 1 项目专项设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气有害污染物。	不符合

续表 1 项目专项设置情况			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	符合性
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水收集后经过预处理后统一由污水罐车送至神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站处理	不符合
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超临界量。	不符合
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设河道取水口	不符合
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目为内陆工程，与海洋无联系	不符合
综上，本项目不需要设置专项评价。			
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	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为医疗废弃物中转站建设工程，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类中“三十七、卫生健康 5.医疗卫生服务设施建设”，并且符合国家有关法律、法规和政策规定，因此本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、榆林市“多规合一”控制线检测符合性分析</p> <p>据《榆林市投资建设项目选址“一张图”控制线检测报告》(见附件)，项目与榆林市“多规合一”工作管理要求符合性见下表。</p>		

表2 项目与榆林市“多规合一”控制线检测符合性分析

控制线名称	检测结果及意见
建设用地管制区分析	涉及限制建设区，开工建设前应与自然资源规划部门对接
土地用途区分析	该项目涉及一般农用地，占地现状为耕地，不涉及基本农田保护区
生态红线分析	不涉及
文物保护紫线	不涉及
矿区图层分析	不涉及
基本农田保护图斑分析	不涉及

由上表可知，项目选址不涉及文物保护紫线、生态红线、矿区图层以及基本农田；场址涉及限制建设区，建议企业动工前征询自然资源规划部门意见。

3、技术规范符合性分析

本项目建设与相关技术规范符合性分析见表3。

表3 本项目与相关技术规范符合性分析

序号	政策名称	相关管理要求	本项目情况	相符性
1	《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)	到2022年6月底前，综合考虑地理位置分布、服务人口等因素设置区域性收集、中转或处置医疗废物设施，实现每个县(市)都建成医疗废物收集转运处置体系。	本项目属于医疗废弃物中转站建设工程，属于神木市医疗废弃物收集转运处置体系中重要的环节。	符合
		规范医疗废物贮存场所(设施)管理，不得露天存放。	本项目医疗废弃物暂存间按照《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发〔2003〕206号)规范化建设。	符合

续表3 本项目与相关技术规范符合性分析

序号	政策名称	相关管理要求	本项目情况	相符性
1	《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）	<p>医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，至少每2天到医疗机构收集、转运一次医疗废物。</p>	<p>本项目拟配备2辆医疗废弃物转运车，车辆各指标满足《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB19217-2003）（2003年修订）中相关要求。根据规定路线，每天到医疗机构收集、转运一次医疗废弃物。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本项目医疗废弃物转运、暂存及收集均严格按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）要求。</p>	符合
2	《关于印发<医疗废物集中处置设施建设实施方案>的通知》（发改环资〔2020〕696号）	<p>健全医疗废物收集转运处置体系。加快补齐县级医疗废物收集转运短板。依托跨区域医疗废物集中处置设施的县（区），要加快健全医疗废物收集转运处置体系。收集处置能力不足的偏远区县要新建收集处置设施。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。收集转运能力应当向农村地区延伸。</p>	<p>本项目属于神木市医疗废弃物中转站建设工程，建成后负责神木市各乡镇卫生院、村卫生室及其他小型医疗卫生机构医疗废弃物的收集暂存，配备2辆医疗废弃物转运车，收集范围包括乡镇卫生院。</p>	符合

续表3 本项目与相关技术规范符合性分析

序号	政策名称	相关管理要求	本项目情况	相符性
3	《陕西省固体废物污染环境防治条例（2019年修正）》	第四十五条 医疗废物集中处置单位应当配备使用专用车辆收集、运输医疗废物，复核、查验医疗废物的包装、标识和重量，转移医疗废物实行电子联单制度。因产生医疗废物单位分布分散或者路途较远的，由县级以上人民政府根据需要建立医疗废物中转站或者实行运输价格补贴。医疗废物中转站的建设和运行应当符合卫生安全和技术规范要求。医疗废物中转站应当密闭贮存，贮存时间不得超过二十四小时。	本医疗废物中转站建设工程按照规范要求设置医疗废物暂存间，本项目医疗废物暂存时间不超过 24 小时。	符合
4	《关于在全市医疗机构开展加强医疗废物规范化管理攻坚专项行动实施方案的通知》（榆政卫健发〔2020〕151号）	各县市区要建成规范的医疗废物临时收集中转站，负责乡镇卫生院、村卫生室及其他小型医疗机构医疗废物的收集暂存。	本项目属于神木市医疗废物中转站建设工程，建成后主要负责神木市各乡镇卫生院及其他小型医疗卫生机构医疗废物的收集、暂存以及转运。	符合

续表3 本项目与相关技术规范符合性分析

序号	政策名称	相关管理要求	本项目情况	相符性
5	《医疗废物管理条例》	第十七条医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。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。	本项目设置1间医疗废物暂存间，密闭存放医疗废物，贮存时间不超过24小时；医疗废弃物暂存间远离医疗区、食品加工区、人员活动区，距离项目最近居民区位于项目厂址西侧240m处，项目医疗废弃物暂存间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；医疗废弃物暂存间、贮存设施、设备在医疗废弃物转出后及时消毒和清洗。	符合
6	《医疗废物集中处置技术规范（试行）》	第二章医疗废物的暂时贮存 2.2.1 医疗废物暂时贮存柜（箱）必须与生活垃圾存放地分开，并有防雨淋、防扬尘措施，同时符合消防安全要求； 2.3.1 医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统。	本项目为医疗废弃物收集转运项目，设医疗废弃物暂存间1间，贮存收集的医疗废弃物周转箱（桶），同时符合消防安全要求；医疗废弃物暂存间每天在废物清运之后消毒冲洗，冲洗废水排入自备的沉淀消毒池预处理后，运至神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站处理。	符合

续表3 本项目与相关技术规范符合性分析				
序号	政策名称	相关管理要求	本项目情况	相符性
7	《医疗卫生机构医疗废物管理办法》	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	本项目按照《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB19217-2003）配备2辆医疗废弃物转运车；每天运送工作结束后，对车辆及时进行清洁和消毒。	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	本项目设置1座医疗废弃物暂存间，密闭存放医疗废弃物；医疗废弃物暂时贮存时间不超过24小时。	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。第二十二 条暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。	距离项目最近居民区位于项目厂址西侧240m处，医疗废弃物暂存间远离医疗区、食品加工区、人员活动区。现有乡村道路已通至项目场址，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；医疗废弃物暂存间设严密的封闭措施，设专职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；设防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；设防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；项目设1台冷柜暂存病理性废物。	符合

4、本项目与相关政策符合性

本项目与相关政策符合性见表 4。

表 4 本项目与相关政策符合性分析

序号	政策名称	政策相关要求指标	本项目情况	相符性
1	国务院《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》	第五章，医疗废物处置具有极强的公益性和紧迫性，各级人民政府应当筹集资金组织建设危险废物和医疗废物集中处置设施。各级人民政府，特别是城市人民政府要以对人民高度负责的精神，结合公共卫生体系建设，加强危险废物、医疗废物管理和处置，加大对危险废物和医疗废物处置设施建设的投入。	本项目为新建医疗废物中转站。	符合
2	陕西省人民政府《关于进一步加强疫情防控期间医疗废物处置工作的紧急通知》	各级生态环境部门要在当地疫情防控领导小组统一领导下，主动联系协调卫生健康部门建立联动机制，对各定点医疗机构、发热门诊、隔离观察点产生的肺炎疫情医疗废物，必须做到当日产生、当日收集、当日处置；对其他医疗机构产生的医疗废物，清运周期不得超过 48 小时，确保及时、高效收集处置各类医疗废物。	本项目为医疗废弃物的收集暂存以及转运，项目清运周期超过 24 小时。	符合
3	《神木县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	第四节，打造健康神木：（二），提高公共卫生服务能力；建立健全健康教育服务等“十二项”公共卫生服务体系。	本项目建设医疗废物中转站，属于神木市公共卫生的中间环节	符合

5、选址合理性分析

本项目为医疗废物转运、暂存及收集项目，本项目选址与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）中的选址原则，具体对照分析见下表。

表5 项目选址符合性分析			
序号	标准要求	本项目实际情况	相符性
1	地质结构稳定,地震烈度不超过7度的区域内。	本项目位于神木市西沟街道办事处青杨岭村,根据《建筑抗震设计规范》中全国地区地震烈度一览表,神木市地震基本烈度为6度。	符合
2	设施底部必须高于地下水最高水位。	项目厂址所在区域地下水潜水埋深2-4m,设施底部高于地下水最高水位。	符合
3	应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离,并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准,并可作为规划控制的依据。在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时,应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物(含恶臭物质)的产生与扩散以及可能的事故风险等因素,根据其所在地区的环 境功能区类别,综合评价其对周围环境、居住人群的身体 健康、日常生活和生产活动的影响,确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。	本项目最近的居民为西侧240m处移民新村,且位于项目当地主导风向的上风向。本项目废气主要为医疗废弃物储存过程中产生的少量恶臭,医疗废弃物在转运中不得打开包装袋,且进行低温贮存,可遏制发臭,且限制存放时间,及时转出处置,医疗废弃物转出后及时消毒杀菌、冲洗地面,并采用百叶窗换气扇加强通风等措施后,废气产生量很少,对周边环境空气影响较小。项目周边无自然保护区、风景名胜 区等重要敏感目标,项目四周为荒地。项目采取了完善的分区防渗措施,切断了土壤、地下水污染途径。项目对周边环境风险影响可防可控。	符合

续表5 项目选址符合性分析			
序号	标准要求	本项目实际情况	相符性
4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	本项目选址地形地貌不属于溶洞区；项目所在地地形相对平缓，不易遭受洪水、滑坡、泥石流等的影响。	符合
5	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	项目所在地周边无易燃、易爆等危险品仓库存在；项目所在地不属于高压输电线路防护区域。	符合
6	应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	根据神木市气象资料，神木市常年主导风向为西北风；距项目最近敏感点位于项目上风向 240m。	符合
7	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	本项目医疗废弃物暂存间基础采取重点防渗措施，地面与裙角设计采用 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。	符合

由表 5 可知，项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）中的相关标准要求。

同时项目选址靠近农村电网，避免了以后建成后长距离铺设线路的费用；项目靠近居民区但位于居民区下风向，可以减少供水管道的铺设；项目毗邻乡村道路，交通运输方便，减少了后期运送的麻烦与困难。项目位于神木市限制建设区，该限制建设区属于神木市农用地，但非耕地，项目建设前应该征询相关部门意见。

6、与《医疗废物处理处置污染控制标准》的符合性分析

表6 与《医疗废物处理处置污染控制标准》的符合性分析

序号	标准要求	本项目实际情况	相符性
1	处理处置单位应采用周转箱/桶收集、转移医疗废物，并应执行危险废物转移联单管理制度。	本项目由医院打包好后，运送至医疗废弃物中转站，并执行危险废物转移联单管理制度。	符合
2	运输过程应按照规定路线行驶，行驶过程中应锁闭车厢门，避免医疗废物丢失、遗撒。	本项目采用两辆医疗废弃物中转车，由专人负责医疗废弃物的运输工作	符合
3	处理处置单位应划定卸料区，卸料区地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求，并应设置废水导流和收集设施	墙面采用瓷砖防渗，医疗废物暂存间采用2mm厚高密度聚乙烯防渗层，厂区采用混凝土防渗。运营期间产生的废水由九鼎医疗废物处置有限公司安排污水罐车送往神木神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站处置。	符合
4	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。	本项目医疗废物更具相关要求用专用容器收集，并且在暂存间内按照指定区域暂存	符合
5	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。	医疗废物暂存间采用2mm厚高密度聚乙烯防渗层，同时在每日医疗废弃物转出后采用喷洒消毒。	符合
6	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	厂区设置一座消毒沉淀池用于运营期废水的预处理	符合

7、项目建设的必要性

根据 2020 年《榆林市铁腕治污三十项攻坚行动方案》中“(二十八)医疗废物规范化管理行动 全市各级医疗卫生机构(医院、诊所、急救站、疗养院、防疫机构、妇幼保健站等)要做好医疗废物的源头分类收集及暂存工作，建立医疗废物管理台账，委托榆林市医疗废物处置中心集中处置。2020 年 6 月底前，各县市区政府根据辖区医疗卫生机构分布情况，建成医疗废物临时收集中转站，负责乡镇卫生院、村卫生室及其它小型医疗卫生机构医疗废物的收集暂存；2020 年 9 月底前，县级及以上医疗卫生机构按照《医疗废物集中处置规范》完善医疗废物暂存场所标准化建设，其它具有住院病床的医疗卫生机构及乡镇卫生院配备规范的医疗废物暂存间，个体诊所等小型医疗卫生机构及村级卫生室设置专用的医疗废物收集容器；2020 年 12 月底前，各县市区医疗废物集中收集处置率达到 100%，转移过程严格执行医疗废物转移联单制度。”的政策要求，神木市卫生健康局决定在西沟街道办事处青杨岭村建设神木市医疗废弃物中转站。

8 与“三线一单”符合性分析

项目“三线一单”符合性分析见表 7

表 7 “三线一单”符合性分析表

“三线一单”	项目情况	符合性
生态红线	项目位于神木市西沟街道办事处青杨岭村，依据《榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告》，项目不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	根据环境影响分析，项目在建设阶段及生产运行阶段，各项污染物在采取相应的环保措施后，对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线	符合
资源利用上线	本项目用水由居民水井提供、用电由周围市政电网提供，本项目未突破资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目对照《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》(陕发改规划[2018]213 号)，不属于陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(第一批、第二批)中包含的地区；项目建设符合国家产业政策，不属于环境准入负面清单之列	符合

综上，本项目符合“三线一单”相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>工程内容及规模</p> <p>为了进一步加强医疗废弃物安全管理，规范神木市的医疗废弃物集中收集处置等各项工作，提高公共卫生服务质量与效率，保护人民健康，创建健康神木，促进经济发展。同时为了解决神木市各乡镇卫生院医疗废弃物临时暂存点均与榆林市医疗废物处置有限公司签订协议进行分散式运输的问题。神木市卫生健康局研究决定建设神木市医疗废弃物中转站。</p> <p>本项目中转站暂存医疗废弃物最大量按照1t设计，最大暂存时间不超过24h。建筑面积228m²，其中依托现有建筑面积120m²，新建建筑面积108m²。项目暂存医疗废弃物由榆林市九鼎医疗废物处置有限公司专用运输车辆收集至医疗废弃物中转站，然后集中运往榆林市九鼎医疗废物处置有限公司医疗废物处置中心处理。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院于《建设项目环境保护管理条例》的要求，该项目应进行环境影响评价。神木市卫生健康局委托河北奇正环境科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位技术人员根据神木市卫生健康局提供的相关资料及项目选址、规模、性质等，对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范等进行了符合性分析，确定项目可开展环境影响评价工作。</p> <p>1、项目名称</p> <p>神木市医疗废弃物中转站建设工程。</p> <p>2、建设单位</p> <p>神木市卫生健康局。</p> <p>3、建设性质</p> <p>新建。</p> <p>4、项目投资</p> <p>项目总投资70万元。其中环保投资21万元，占总投资30%。</p> <p>5、建设地点</p> <p>项目位于神木市西沟街道办事处青杨岭村，项目中心位置具体地理坐标110°27'38.732"、38°48'45.648"。项目四周皆为荒地。距离项目最近敏感点是</p>
------	--

西侧240m处的移民新村。项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。

6、项目占地

本项目占地类型为一般农用地，总占地面积 1585.38m²。项目前期使用面积 740 m²，其中建筑面积 228m²。剩余 845.38 m² 作为后期预留地。

7、建设内容

项目主要建设密闭砖混彩钢房六间，包括洗车房、办公室、更衣室、1号医疗废弃物暂存间、2号医疗废弃物暂存间、3号医疗废弃物暂存间，同时建设一座沉淀消毒池对项目产生的污水进行预处理，并且对上述区域采取分区防渗措施。具体建设内容见表 8。

表 8 主要建设内容一览表

工程分类	项目组成	主要建设内容	备注
主体工程	医疗废弃物暂存间	总共 3 间，其中为 1 间为密闭砖混彩钢房， 2 间为密闭轻钢龙骨结构房。建筑面积总计 148m ² ，设计最大储存量为 1t,最大暂存时间 24 小时。医疗废弃物进站后，将周转箱贮存于暂存间内，医疗废弃物不散落堆放。1 号暂存间设置病理性废物暂存区；2 号暂存间设感染性废物、损伤性废物暂存区；3 号暂存间设药物性废物及化学性废物存放区，1 号暂存间 1 设 1 台冷柜暂存病理性废物（冷柜温度调至 4℃以下），每间暂存间设有进水管和排污管道，同时配有紫外线消毒灯。同时总共配备 2 台消毒液喷洒设施用于暂存间消毒。	依托现有建筑 120m ² ，新建 108m ² 。
辅助工程	办公室	为 1 层密闭砖混彩钢房，1 间，内部配备消毒、洗手设施，建筑面积 20m ² 。	
	洗车房	为 1 层密闭砖混彩钢房，1 间，内部配备洗车工具，地面进行重点防渗处理，建筑面积 40 m ² 。	新建
	更衣室	为 1 层密闭砖混彩钢房，1 间，内部配备人员防护用品，作为工作人员更换防护服的场所建筑面积 20 m ² 。	
	沉淀消毒池	新建一座 10m ³ 的沉淀消毒池对车辆冲洗废水及地面冲洗废水进行预处理。采取自然沉淀加次氯酸钠消毒。	新建
公用工程	供水	外购自附近居民水井。	依托
	排水	项目采用雨污分流制，项目厂址周围设置雨水截沟；车辆冲洗废水及地面冲洗废水经沉淀、消毒预处理（一座 10m ³ 的沉淀消毒池）后通过污水转运车送至神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站处理。	新建

续表 8 主要建设内容一览表

工程分类	项目组成	主要建设内容	备注
公用工程	供电	利用周边市政电网供电，不设变压器。	依托
	制冷	医疗废弃物暂存间温度高于20℃时，采取空调将温度保持20℃以下；病理性废物由冷柜制冷保存。	新建
储运工程	运输	依据《医疗废物转运车技术要求（试行）》要求，配备的2辆医疗废弃物转运车，收集转运医疗卫生机构已经包装好的医疗废物周转箱（桶），车辆配备符合要求的制冷系统。	依托
环保工程	废水	车辆冲洗废水及地面冲洗废水经一座10m ³ 的沉淀消毒池预处理后，由九鼎医疗废物处置有限公司安排污水罐车拉运至神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站处理。	--
		厂区设防渗旱厕，定期由附近居民清掏。	---
		医疗废弃物暂存间、洗车房以及污水处理设施地面执行《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2001）》防渗处理要求，并且医疗废弃物暂存间、洗车房墙壁1米高的墙裙进行防渗处理；其余场地采取水泥硬化处理。	--
	废气	地面定期清洗，设置空调，加强通风，保持夏季房间内温度；紫外线消毒，避免滋生细菌。	--
	噪声	空调外机选用低噪声设备、进行基础减噪；同时合理安排装卸时间、禁止夜间作业。	--
	固废	生活垃圾交由环卫部门统一处理；冲洗废水经沉淀消毒池预处理产生的污泥、废紫外线灯管由九鼎医疗废物处置有限公司处理。	--

8、厂区平面布置

本项目占地面积740 m²。改造和建设六间房屋，从左向右依次布置洗车房、工作人员办公室和更衣室、1号医疗废弃物暂存间、2号医疗废弃物暂存间、3号医疗废弃物暂存间，沉淀消毒池位于西侧围墙处，防渗旱厕位于厂门左侧，门口为水泥硬化的乡村道路，整个区域功能分区明确，交通运输便捷，布局合理，具体平面布置见附图3。

9、医疗废弃物来源及种类

本项目医疗废弃物来源于神木市 22 所镇卫生院、街道社区卫生服务中心医疗废弃物（以下简称“医疗废物”），根据建设单位提供的资料及《医疗废物分类名录》（卫医发 [2003]287 号），本项目收集医疗废物类别见表 9。

表 9 项目收集医疗废物分类表

类别	常见组分或废物名称
病理性废物	病理切片后废弃的人体组织、蜡块等
损伤性废物	医用枕头、缝合针
	各类医用锐器包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等
	载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等
药物性废物	废弃的一般性药物，如：抗生素、非处方药物等
	废弃的细胞毒性药物和遗传性毒性药物，包括：致癌性药物、可疑致癌性药物、免疫抑制剂等
	废弃的疫苗、血液制品等
感染性废物	被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及各种敷料，一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服、其他病人血液、体液、排泄物污染的物品
	医疗机构收治的隔离传染病病人或疑似传染病病人产生的生活垃圾
	病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液
	各种废弃的医学标本
	废弃的血液、血清
	使用后的一次性医疗用品及一次性器械视为感染物
化学性废物	医学影像室、实验室废弃的化学试剂
	废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂
	废弃的血压计、汞温度计

根据近年来医疗废物的产生情况统计，神木市医疗废物日平均产量约680kg，每天产生的医疗废物妥善分类并采用专用包装袋，封口后装在周转箱内，计量后由医疗废物转运车运送至中转站内暂存。根据建设单位提供资料，2020年神木市医疗废物产生量统计见下表。

表 10 2020年神木市医疗废物产生量

序号	种类	产生量 (t/a)	占比
1	感染性废物	211.0820	84.733%
2	损伤性废物	37.6404	15.110%
3	病理性废物	0.0594	0.023%
4	化学性废物	0.007	0.003%
5	药物性废物	0.3257	0.131%
合计		249.1145	100%

10、主要设备

本项目所需设备见表 11。

表 11 医疗废弃物中转站主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	照明设施	照明灯	组	6	/
2	消毒设施	紫外线消毒灯	组	3	暂存间消毒
3	冷柜	/	台	1	病理性废物低温保存
4	制冷、采暖设施	空调	台	2	暂存间 1 组，办公室 1 组
5	换气扇	/	组	6	暂存间通风
7	周转箱（桶）	专用	个	若干	暂存间存放医疗废物
8	医疗废物转运车	专用	辆	2	符合《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB19217-2003）
9	消毒剂	次氯酸钠	30	kg/a	外购成品
10	消毒柜	/	座	1	存放消毒剂
11	喷雾器	/	台	2	消毒设备

11、公用工程

（1）给水

本项目给水由附近居民水井提供，全部为新鲜水。项目建成后主要用水为运输车辆和地面冲洗用水和生活用水，总用水量为 $0.661\text{m}^3/\text{d}$ ($241.265\text{m}^3/\text{a}$)。

①车辆冲洗用水：医疗废物转运车每次卸完全部医疗废物，对车厢内壁进行消毒，消毒采用化学药剂喷雾器喷洒方式，选用含氯消毒剂次氯酸钠，消毒后利用高压水枪冲洗后，完成消毒清洗全过程。通过类比现有项目医疗垃圾收运车辆的实际运行经验，单车次冲洗水为 $150\text{L}/\text{车次}$ ，项目共设 2 辆医疗废物转运车，根据医疗废物产生量及运输系统规划，每日运输 2 车次，项目运输车辆冲洗水量为 $0.30\text{m}^3/\text{d}$ ($109.5\text{m}^3/\text{a}$)。

②地面冲洗用水：暂存间的医疗废物转出后，需要对地面进行消毒，消毒后用水冲洗，暂存间地面总面积 148m^2 ，冲洗水按 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，每天冲洗一次，则地面冲洗用水量为 $0.296\text{m}^3/\text{d}$ ($108.04\text{m}^3/\text{a}$)。

③生活用水：项目劳动定员 1 人，年工作 365d，根据陕西省地方标准《行业用水定额》（DB61/T943-2014）规定，生活用水定额 $65\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则生活

用水量为 0.065m³/d (23.7m³/a)

项目用水统计见表 12。

表 12 本项目用水量统计一览表

序号	用水项目	用水标准	数量	年用量
1	车辆冲洗用水	150L/车次	2辆	109.5m ³ /a
2	地面冲洗用水	2L/m ² ·次	148m ²	108.04m ³ /a
3	生活用水	65L/人·d	1人	23.7 m ³ /a
合计				241.24m ³ /a

(2) 排水

①雨水

本项目雨水均为通过自流的方式排入就近排水沟渠，需严格做好雨污分流。

②污水

项目产生的废水按照用水量的 80% 计算，则车辆冲洗废水产生量为 0.24m³/d，地面冲洗废水产生量为 0.237m³/d，生活污水产生量为 0.052m³/d。所有污水经过管道收集后，进行预处理后由九鼎医疗废物处置有限公司安排污水罐车运送到神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站进行处理。

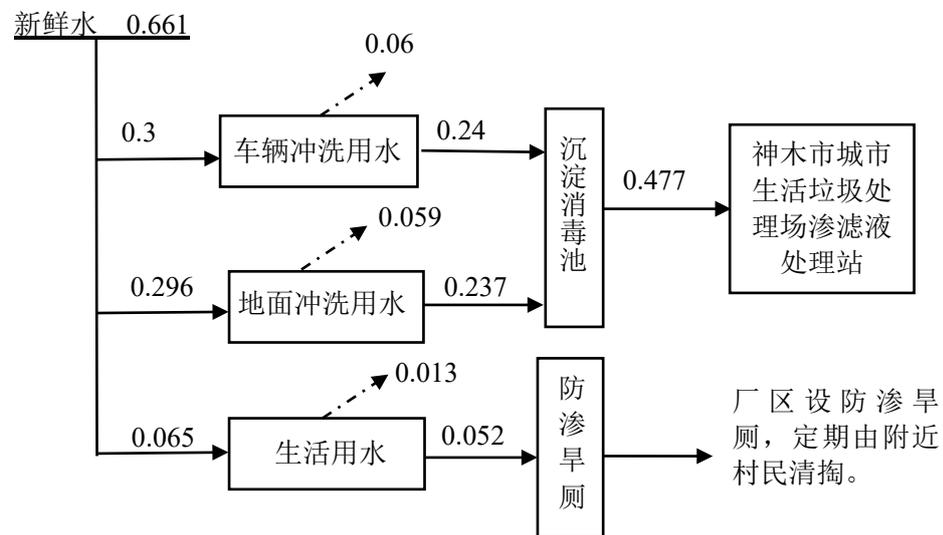


图 1 项目给排水平衡图 单位: m³/d

(3) 供电

项目用电由周围市政电网接入，厂区不设变压器。

(4) 采暖

项目冬季利用空调采暖。

(5) 制冷

项目医疗废物暂存间夏季室内温度高于 20℃时采用空调制冷，病理性废物包装好后贮存于冷柜中，冷柜温度调整至 4℃以下。

12、劳动定员及工作制度

项目医疗废弃物中转站配置 1 名操作管理人员，负责中转站的日常管理和维护，年工作天数 365 天。

13、施工进度

项目预计于 2021 年 12 月建成投产。

14、其他

项目员工为榆林市九鼎医疗废物处置有限公司派遣，厂区内不设食堂和宿舍。

15、依托工程

榆林市九鼎医疗废物处置有限公司医疗废物处置工程位于榆林市榆横工业区（南区），与本项目所在地直线距离约 100 公里。2019 年 9 月榆林市生态环境局以榆政环批[2019]61 号文出具了《关于榆林市九鼎医疗废物处置有限公司医疗垃圾处置项目环境影响报告书的批复》。榆林市九鼎医疗废物处置有限公司医疗垃圾处置项目于 2019 年 9 月开工建设，于 2019 年 12 月投入运行，2020 年 10 月完成竣工环境保护验收，采用目前国内比较成熟的高温蒸煮工艺，实现对医疗废物中的感染性废物、损伤性废物和病理性废物中病理切片后废弃的人体组织、蜡块等的高温蒸煮、灭菌、消毒、减量处置，设计处理规模 20t/d。

榆林市九鼎医疗废物处置有限公司主要负责榆林市医疗废物中的病理性废物、感染性废物和损伤性废物的收运及处置，药物性废物、化学性废物的收集转运。根据建设单位提供资料，本项目只涉及神木市医疗废物的临时收集中转，项目收集的医疗废物由榆林市九鼎医疗废物处置有限公司转运车上门收运至其内部指定的暂时贮存地点并登记。其中感染性废物、损伤性废物以及病理性废物中病理切片后废弃的人体组织、蜡块等在榆林市九鼎医疗废物处置有限公司厂区进行处置；化学性废物、药物性废物由榆林市九鼎医疗废物处置有限公司统一运送至有资质单位进行处置。

	<p>本项目建成后，神木市医疗废物将集中收集送至九鼎医疗废物处置公司进行处理，处理量未增加，因此，本项目收集的医疗废物依托榆林市九鼎医疗废物处置有限公司处置可行。</p> <p>手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等和医学实验的动物组织、尸体这两类病理性废物，均由医院移送至神木市火葬场进行焚烧。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目为医疗废弃物中转站，负责医疗废物的收集、贮存以及转运，项目工艺流程简述如下：</p> <p>(1) 医疗废物周转箱（桶）装车</p> <p>将医疗卫生机构密封包装的医疗废物（医疗废物周转箱（桶））收集装车，项目采用人工（穿戴防护衣物及装备）将周转箱（桶）整齐地装入车内，由专用医疗废物转运车运至本项目医疗废物暂存间暂存。</p> <p>医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。</p> <p>每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。医疗废物收集转运时应综合考虑当地实际情况，确定转运路线，尽量避开神木市人员生活密集区。医疗废物转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无医疗废物遗失在转运的路线上。</p> <p>(2) 医疗废物卸车</p> <p>医疗废物经过规定的转运线路运至本项目医疗废弃物中转站，卸车前进行医疗废物登记。在医疗废物暂存间门口(装卸车区域)进行医疗废物的人工卸车，人工(穿戴防护衣物等)整齐地将医疗废物周转箱(桶)移至暂存间相应的贮存区，各医疗废物均不在厂内更换包装及容器。</p> <p>(3) 分区贮存</p> <p>根据收集的医疗废物种类以及暂存间分区，将危险医疗废物分类贮存于本项目对应的医疗废物贮存区的周转箱内。</p> <p>(4) 医疗废物转出</p> <p>本项目不进行医疗废物的处置，医疗废物暂存后一并交由榆林市九鼎医</p>

疗废物处置有限公司处置。医疗废物转出后，对暂存间地面进行次氯酸钠消毒处理。

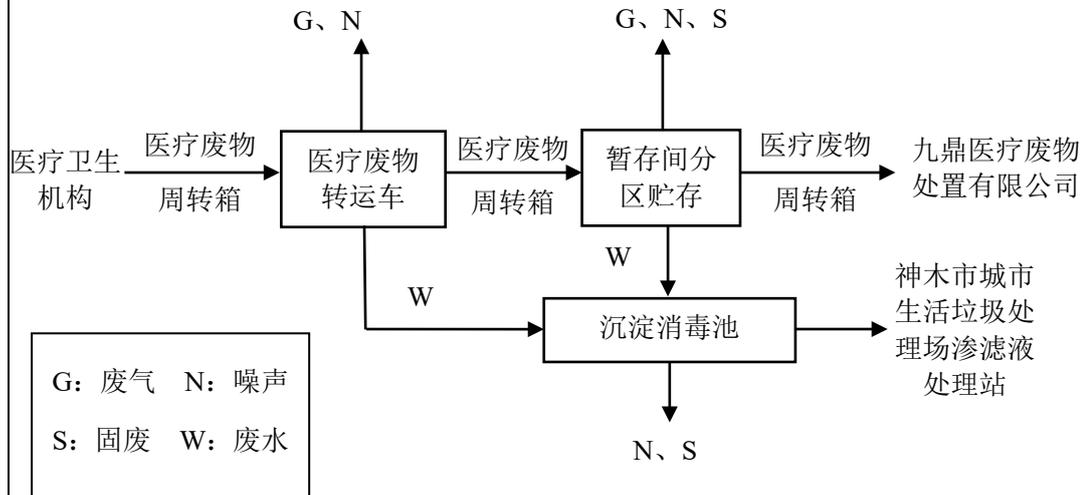


图2 项目工艺流程及产污节点图

该项目产污节点见表 13。

表 13 项目生产排污节点一览表					
类别	节点	排污节点	主要污染物	排放规律	处理措施及去向
废气	G2	医疗废物暂存间	恶臭气体	连续	地面定期清洗，设置空调，加强通风，同时对暂存间内进行紫外线消毒。
	G1	汽车尾气	CO、NO _x 、THC	间歇	无组织扩散
废水	W1	车辆冲洗废水	pH 值、总余氯、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群数、五日生化需氧量、氨氮	间歇	经沉淀消毒池预处理后运送至神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站处理。
	W2	地面冲洗废水			
	W3	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间歇	
噪声	N1	汽车噪声	A 声级	间歇	合理安排装卸时间、禁止夜间作业。
	N2	空调外机	A 声级	连续	选用低噪声设备、进行基础减噪。
固废	S	职工生活	生活垃圾	间歇	由环卫部门统一处理
		废紫外线灯管	HW29	间歇	榆林市九鼎医疗废物处置有限公司交由有资质单位处理。
		沉淀消毒池污泥	HW01	间歇	
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。项目已经完成租赁房屋的防渗等项目的改造，施工队正在进行新建房屋的土方施工，同时项目三通一平已经完工。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状						
	根据陕西省生态环境厅办公室 2021 年 1 月 26 日发布的《环保快报》中神木市的空气质量统计数据进行判定。						
	表 14 区域环境空气质量现状评价表						
	县区名称	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标情况
	神木市	SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20.0	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95.0	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	84	70	120.0	不达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.1	不达标
		CO	第 95 百分位数 24h 均值	1900	4000	47.5	达标
		O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均值	140	160	87.5	达标
根据上表可知，2020 年神木市为环境空气质量不达标区，不达标因子 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 。							
2、地表水							
项目厂界周边区域无地表水体，项目产生废水统一收集后排入神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站，与地表水体无直接联系，本项目不对地表水环境进行评价。							
3、声环境							
项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。							
4、地下水环境							
(1) 监测点位							
本项目布设 1 个地下水水质监测点，监测点位为移民新村水井 W1。							
(2) 监测项目及分析方法							
K ⁺ 、Ca ⁺ 、Na ⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、总硬度、溶解							

性总固体、阴离子表面活性剂、耗氧量、挥发性酚类、氨氮、硫化物、氟化物、总大肠菌群、菌落总数、汞、砷、镉、铬(六价)、铅、石油类、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物

表 15 地下水水质监测分析方法一览表

项目	监测方法及依据	检测仪器	检出限
Cl ⁻	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪 (YQ02201)	0.007 mg/L
SO ₄ ²⁻	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪 (YQ02201)	0.018 mg/L
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHS-3C PH 计 (YQ00501)	/
总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 (7.1) 乙二胺四乙酸二钠滴定法	酸式滴定管	1.0mg/L
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006(8.1)	BSA224S 电子天平 (YQ00601)	/
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	UV9100A 紫外/可见分光光度计 (YQ00302)	0.05 mg/L
耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法	酸式滴定管	0.05mg/L
挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	UV9100A 紫外可见分光光度计 (YQ00302)	0.0003 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV9100A 紫外/可见分光光度计 (YQ00302)	0.025mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB 16489-1996	UV9100A 紫外可见分光光度计 (YQ00302)	0.005 mg/L

续表 15 地下水水质监测分析方法一览表

项目	监测方法及依据	检测仪器	检出限
氟化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪 (YQ02201)	0.006 mg/L
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 (2.1)	SPX-150B 生化培养箱(YQ01801)	/
细菌总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 (1.1)	GHP9080 隔水式恒温培养箱 (YQ07301)	/
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-9750 原子荧光光度计 (YQ09202)	0.04μg/L
砷			0.3μg/L
镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 (9.1)	AA-240 原子吸收分光光度计 (YQ00102)	0.5μg/L
六价铬	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 (10.1)	UV-5500PC 紫外/可见分光光度计 (YQ00301)	0.004 mg/L
铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6(11.1)	AA-240 原子吸收分光光度计 (YQ00102)	2.5μg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ 970-2018	UV-5500PC 紫外/可见分光光度计 (YQ00301)	0.01mg/L
硝酸盐	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪 (YQ02201)	0.016 mg/L
亚硝酸盐			0.016 mg/L
氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》异烟酸-吡啶酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006 (4.1)	UV-5500PC 紫外/可见分光光度计 (YQ00301)	0.002 mg/L

(3) 监测结果及评价

陕西中测检测科技股份有限公司与 2020 年 9 月 20 日对地下水进行了监

测，地下水水质见下表。

表 16 地下水水质监测结果一览表

序号	项目	W1 移民新村水井	执行标准	是否达标
1	K ⁺ (mg/L)	0.72	--	是
2	Na ⁺ (mg/L)	57.8	≤200	是
3	Ca ²⁺ (mg/L)	49.8	--	是
4	Mg ²⁺ (mg/L)	24.6	--	是
5	CO ₃ ²⁻ (mg/L)	未检出	--	是
6	HCO ₃ ⁻ (mg/L)	185	--	是
7	Cl ⁻ (mg/L)	67	--	是
8	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	106	--	是
9	pH 值	8.2	6.5≤pH≤8.5	是
10	总硬度 (mg/L)	234	≤450	是
11	溶解性总固体 (mg/L)	421	≤1000	是
12	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05ND	≤0.3	是
13	耗氧量 (mg/L)	0.82	≤3	是
14	挥发性酚类 (mg/L)	0.0003ND	≤0.002	是
15	氨氮 (mg/L)	0.177	≤0.5	是
16	硫化物 (mg/L)	0.005ND	≤0.02	是
17	氟化物 (mg/L)	0.455	≤1	是
18	总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	≤3	是
19	细菌总数 (CFU/mL)	3	≤100	是
20	汞 (mg/L)	0.00015	≤0.001	是
21	砷 (mg/L)	0.0032	≤0.01	是
22	镉 (mg/L)	0.0005ND	≤0.005	是
23	六价铬 (mg/L)	0.004ND	≤0.05	是
24	铅 (mg/L)	0.0025ND	≤0.01	是
25	石油类 (mg/L)	0.01ND	--	是
26	硝酸盐 (mg/L)	0.016ND	≤20	是
27	亚硝酸盐 (mg/L)	0.016ND	≤1	是
28	氰化物 (mg/L)	0.002ND	≤0.05	是

由监测结果可知，各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

中的 III 类标准。

5、土壤环境

(1) 监测点位

在项目厂区南侧空地布设一个监测点位 1#。

(2) 监测项目及分析方法

砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH 值、阳离子交换量、氨氮、石油烃类，共 49 项

表 17 土壤质量监测分析方法一览表

项目	监测方法及依据	检测仪器	检出限
汞	《土壤和沉积物 总汞的测定 催化热解-冷原子吸收分光光度法》HJ 923-2017	HYDRA-II C 全自动测汞仪 (YQ02102)	0.2μg/kg
砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-9750 原子荧光光度计 (YQ09201)	0.01mg/kg
镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	AA-240 原子吸收分光光度计 (YQ00102)	3mg/kg
铜			1mg/kg
铅			0.1mg/kg
镉			0.01mg/kg
六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	AA-240 原子吸收分光光度计 (YQ00102)	0.5mg/kg

续表 17 土壤质量监测分析方法一览表

项目	监测方法及依据	检测仪器	检出限
四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	Tekmar Atomx XYZ 全自动固液一体吹扫捕集—ISQ7000 气质联用仪 (YQ07104)	1.3μg/kg
氯仿			1.1μg/kg
氯甲烷			1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
二氯甲烷			1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
四氯乙烯			1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
三氯乙烯			1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
氯乙烯			1.0μg/kg
苯			1.9μg/kg
氯苯			1.2μg/kg
1,2-二氯苯			1.5μg/kg
1,4-二氯苯			1.5μg/kg
乙苯			1.2μg/kg
苯乙烯			1.1μg/kg
甲苯			1.3μg/kg
间, 对-二甲苯			1.2μg/kg
邻-二甲苯			1.2μg/kg
1,2,4-三甲基苯			1.3μg/kg
1,3,5-三甲基苯	1.4μg/kg		

续表 17 土壤质量监测分析方法一览表

项目	监测方法及依据	检测仪器	检出限
硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	ISQ7000 气质联用仪(YQ07103)	0.09mg/kg
苯胺			0.01mg/kg
2-氯酚			0.06mg/kg
苯并[a]蒽			0.1mg/kg
苯并[a]芘			0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
蒽			《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017
二苯并[a,h]蒽	0.1mg/kg		
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1mg/kg		
萘	0.09mg/kg		
苯酚	0.1mg/kg		
荧蒽	0.2mg/kg		
苯并[g,h,i]芘	0.1mg/kg		
蒽	0.1mg/kg		

(3) 监测结果及评价

陕西中测检测科技股份有限公司与 2020 年 9 月 20 日对项目厂区南侧土壤进行了监测，土壤监测结果见下表。

表 18 土壤监测结果一览表

序号	监测项目	单位	1#	执行标准	是否达标
			0-0.2m		
1	汞	mg/kg	0.033	8	是
2	砷	mg/kg	8.16	20	是
3	铜	mg/kg	13	2000	是
4	铅	mg/kg	15	400	是
5	镍	mg/kg	20	150	是
6	镉	mg/kg	0.13	20	是
7	六价铬	mg/kg	0.5ND	3	是
8	四氯化碳	μg/kg	8.5	900	是
9	氯仿	μg/kg	3.2	300	是

续表 18 土壤监测结果一览表

序号	监测项目	单位	1#	执行标准	是否达标
			0-0.2m		
10	氯甲烷	μg/kg	1.5	12000	是
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	5.5	3000	是
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3ND	520	是
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	4.4	12000	是
14	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	2.9	66000	是
15	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	2.5	10000	是
16	二氯甲烷	μg/kg	6.2	94000	是
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1ND	1000	是
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	10.1	2600	是
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	8.2	1600	是
20	四氯乙烯	μg/kg	8.1	11000	是
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	7.7	701000	是
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	3.5	3500	是
23	三氯乙烯	μg/kg	1.2ND	700	是
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2ND	50	是
25	氯乙烯	μg/kg	6.9	120	是
26	苯	μg/kg	4.1	100	是
27	氯苯	μg/kg	3.2	68000	是
28	1,2-二氯苯	μg/kg	1.9	560000	是
29	1,4-二氯苯	μg/kg	2.3	5600	是
30	乙苯	μg/kg	7.9	7200	是
31	苯乙烯	μg/kg	4.1	1290000	是
32	甲苯	μg/kg	4.5	1200000	是
33	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	13.7	163000	是
34	邻二甲苯	μg/kg	2.5	222000	是

续表 18 土壤监测结果一览表

序号	监测项目	单位	1#	执行标准	是否达标
			0-0.2m		
35	硝基苯	mg/kg	2.7	34	是
36	苯胺	mg/kg	4.6	92	是
37	2-氯酚	mg/kg	0.06ND	250	是
38	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1ND	5.5	是
39	苯并[a]芘	mg/kg	0.1ND	0.55	是
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2ND	5.5	是
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1ND	55	是
42	蒽	mg/kg	0.1ND	490	是
43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1ND	0.55	是
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1ND	5.5	是
45	萘	mg/kg	0.09ND	25	是
46	pH 值	无量纲	8.09	--	--
47	阳离子交换量	cmol/kg	3.8	--	--
48	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	30.1	826	是
49	氨氮	mg/kg	22.6	--	--

由监测结果可知，各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36660-2018）中的第一类用地筛选值。

6、生态环境

区域土壤主要有风沙土、黄土性土、红土性土、淤土、沼泽土、粟钙土等。风沙土广泛分布于风沙、盖沙区和丘陵区的梁面低凹处和背风地上，该类土壤质地为沙土或沙壤，结构松散，透水性强，保水保肥能力差，土壤贫瘠，易遭风蚀、易流动。当地土壤的共同特点是：干旱贫脊，沙化严重，质地较粗，易受侵蚀，肥力较低。由于当地气候干旱，自然灾害频繁，对农作物危害大，水利设施缺乏，农业生态条件差，农作物品种单一，产量低而不稳定。评价区主要为黄土丘陵地貌，由于地表物质组成疏松，植被稀少，气

候干旱，生态环境现状比较脆弱。

根据项目工程特点及评价区域的环境特征，确定本项目的环境保护目标见表 19。

表 19 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	坐标		保护内容	方位	距离	功能要求
		经度	纬度				
大气环境	移民新村	110.457750	38.812112	居住区	W	240m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源						《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
声环境	厂界周边 50 米范围内无环境保护目标						《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	厂界周围无生态环境保护目标						--

环境保护目标

<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、施工期大气污染物排放执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值标准》（DB61/1078-2017）中表 1 扬尘排放浓度限值。运营期大气污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准中的相关规定。</p> <p>2、项目疫情期间预处理废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值（日均值）。非疫情期间执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准排放限值。废水水质符合神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站进水水质标准。</p> <p>3、施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；</p> <p>4、医疗废物及危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的规定；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及修改单中的有关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据项目工艺及排污特点，确定总量控制建议指标为：</p> <p>废气：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。</p> <p>废水：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。</p> <p>排放总量最终以环保行政主管部门批复为准。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目主要进行房屋建设、地面和墙壁防渗施工和设备安装，并在周围修建围墙。施工期主要产生少量施工扬尘和部分建筑垃圾、短暂的钻机噪声及设备外包装等固废，建设单位必须采取相应的污染防治和环境管理措施，减少其对环境的影响。</p> <p>1、施工期扬尘防治措施</p> <p>根据《陕西省大气污染防治条例》（2019 修正版）、《榆林市 2021 年铁腕治污三十七项攻坚行动方案》（榆办字[2021]7 号）等文件要求及陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条及工地扬尘治理的“六个 100%”相关要求，为减轻项目施工对敏感点的影响，拟采取如下措施：</p> <p>①裸露堆放的土方应采取覆盖、固化等措施即要做到“物料堆放 100%覆盖”。施工现场出入口应设置车辆冲洗设施，并对出入车辆进行清洗，做到“出入车辆 100%冲洗”；清运土方和建筑垃圾的运输应采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施即“渣土车辆 100%密闭运输”，同时运输渣土车辆必须全部安装卫星定位系统，杜绝超速、超高装载、带泥上路、抛洒泄漏等现象。</p> <p>②施工过程中混凝土全部采用商品混凝土，施工范围内不设混凝土搅拌站；</p> <p>③土方作业采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气状况时，应停止土石方作业工程施工；</p> <p>④施工组织中，工程项目部必须对进场所有作业人员进行工地扬尘预防治理知识培训，未经培训严禁上岗；施工工地工程概况标志牌必须公布扬尘投诉举报电话，举报电话应包括施工企业电话和主管部门电话。</p> <p>⑤车辆及施工器械在施工过程中不得随意开辟便道，严禁车辆下道行驶，对施工集中区进行喷洒作业，以减少大气中浮尘及扬尘来源。</p> <p>⑥施工工地实行责任制，24 小时专人看管，建立台账，推行绿色施工。</p> <p>综上所述，工程施工期环境空气污染具有随时间变化程度大，影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随建设期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。在采取上述相应防治措施情况下，施工扬尘可满足陕西省</p>
-----------	---

地方标准《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)表 1 规定的浓度限值，施工期废气对周围环境空气影响较小。

2、施工噪声防治措施

项目施工期的噪声源主要为施工机械和运输车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具有流动性、噪声较高的特征。由于施工期噪声来自不同的施工阶段所使用的不同施工的非连续性作业噪声，具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，加强管理，文明施工。具体做到以下要求：

(1)严禁产噪设备在作息时间中午(12：00~14：00)和夜间(22：00~6：00)期间自由作业；

(2)尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生；

3、施工废水防治措施

项目施工废水主要为施工人员生活污水。施工人员盥洗废水用于泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，由附近村民定期清掏，不外排。

4、固体废物防治措施

项目施工期固废主要包括拆除弃渣、弃土方、施工废料、施工人员生活垃圾。弃土方、拆除废渣和施工废料作为建筑垃圾送神木市垃圾处理场处置；施工人员生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

5、施工振动防治措施

项目施工期振动源主要为施工机械运行、混凝土振捣过程中设备产生的振动，其特点是间歇性和阵发性的。施工时采用合适的设备，以免对周围构筑物产生影响。

6、生态影响防治措施

项目占地属于一般农用区，不涉及生态保护目标。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>项目运营期废气主要为医疗废物储存过程中产生的少量恶臭气体，主要产生于医疗废物暂存区。本项目医疗废物收集转运系统仅对医疗废物进行分区暂存，医疗废物密封包装储存于医疗废物周转箱（桶），转运中不得打开包装袋，且进行低温贮存，可遏制发臭，医疗废物限制存放时间，及时转出处置，医疗废物转出后及时消毒杀菌、冲洗地面，等措施后，废气产生量很少。医疗废物暂存区周边地势开阔，恶臭气体经紫外线灭菌后由换气扇排出进行无组织扩散，对周围环境空气影响较小。</p> <p>根据相关研究资料以及文献，符合国家相关规定的紫外线灯杀菌消毒效率在 99.9%以上，并且转运站内医疗废物进行了密闭储存，不会产生大量气体。因此采取紫外线灯+喷洒消毒剂+换气扇通风，采取以上措施后对区域大气环境的影响降到很低。</p> <p>项目运营期会有车辆出入，产生一定量的汽车尾气，当地地势开阔，不会产生富集效应，不会对项目所在区域空气环境造成影响。</p> <p>2、地表水环境影响分析</p> <p>(1) 废水产生情况</p> <p>本项目产生的废水主要为冲洗废水（车辆冲洗废水和医疗暂存间冲洗废水）以及职工产生的生活污水。</p> <p>冲洗废水采取《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）中附录 D 中表 D.4 中厂内综合污水处理站排水间接排放中预处理可行性技术，即“沉淀+次氯酸钠消毒”，经过预处理的废水有污水罐车直接拉运到神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站。厂区设防渗旱厕，定期由附近居民清掏用作农肥。</p>
----------------------------------	--

表 20 项目废水源及治理措施

产污环节	类别	污染物	污染物产生		治理设施				污染物排放				
			产生浓度 (mg/L)	废水产生量 (m ³)	处理能力 (m ³)	治理措施	治理效率	是否为可行性技术	废水排放量 m ³	废水排放浓度 mg/L	排放量 (t/a)	排放去向	执行标准
车辆冲洗和地面冲洗	冲洗废水	石油类	0.25	0.477	10	沉淀+次氯酸钠消毒	18%	是	0.477	0.205	0	由污水罐车运送至神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站处理，不外排	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 1、表 2
		COD	45				33%			30	0		
		NH ₃ -N	0.18				10%			0.16	0		
		SS	18				44%			8	0		
		粪大肠菌群	5000				100%			不得检出			
职工生活	生活废水	COD	350	0.052	0.052	厂区设防渗旱厕，定期由附近村民清掏。	100%	是	0.052	350	0	用作农肥	不外排
		NH ₃ -N	250							250	0		
		SS	25							25	0		

(2) 废水处理依托可行性分析

神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站位于神木市神木镇王家畔村，距项目所在地7.5km，因为距离太大，铺设管道无法实施。因此采用九鼎医疗废物处置有限公司安排污水罐车转运至神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理的方案。项目于2008年8月正式开工建设，2009年10月基本完成主体工程及配套环保设施建设。配套的渗滤液处理站于2017年8月开工建设，2018年7月项目建成运行，采用反硝化/硝化+UF+NF过滤+RO反渗透处理工艺，处理规模为100m³/d，同时另外配备一座处理能力为60m³/d的应急处理车（处理工艺为STRO两级反渗透膜）。

本项目清洗废水经过沉淀消毒预处理后，废水主要污染物及浓度为：石油类 0.205mg/L、COD 30mg/L、NH₃-N 0.16mg/L、SS 8mg/L。以及废水中含有一定量的消毒剂。废水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表1、表2的相关指标。对比垃圾填埋场渗滤液水质，项目废水污染物成分简单，对渗滤液处理站影响较小。根据建设方提供资料，神木市城市生活垃圾处理工程的渗滤液处理站年正常运行时间为6个月，渗滤液系统停运时间约为180天，渗滤液处理站设一座全封闭的渗滤液调节池，容积为3600m³。处理后的渗滤液达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准，全部回用于厂区洒水抑尘及绿化用水。

渗滤液产生量约为64m³/d。应急处理车只在每年雨季 5 月~10 月份运行，渗滤液处理站剩余处理能力约为30m³/d，同时本项目按照每一周转运一次，因此转运当天渗滤液处理站增加处理废水量约3m³，占剩余处理能力的10%，因此渗滤液处理站规模能满足本项目依托需求。渗滤液处理站设计进水水质见表21。

表 21 渗滤液处理站设计进出水指标一览表

设计因子	COD	BOD	SS	氨氮	pH
进水水质	≤15000	≤7000	≤1000	≤600	6~9

根据进水水质以及处理规模，神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站剩余处理能力能够满足本项目废水处理要求，神木市卫生健康局已经和神木

市城市生活垃圾处理场协调完毕，具备接收条件。因此，项目废水排入神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站进一步处理可行。综上所述，项目不会对地表水环境造成影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声来源于空调外机运行和汽车运输、装卸。空调外机产生的噪声源强为 40~65dB(A)；汽车运输、装卸产生的噪声源强为 70~85dB(A)，项目厂界周围 50 米范围内无声环境保护目标，同时采取以下措施：合理安排装卸时间、禁止夜间作业；空调外机选用低噪声设备并进行基础减噪。采取以上措施后，项目运营期各个厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4、固废影响分析

本项目固废主要为职工生活垃圾、废紫外线灯管以及沉淀消毒池污泥。

（1）生活垃圾

项目新增劳动定员 1 人，人均生活垃圾按照 1kg/d 计算，则生活垃圾产生量 0.365t/a，定期由环卫部门统一运走。

表 22 项目生活垃圾产生量及治理措施一览表

污染工序	固废	产生量 (t/a)	类别	治理措施
职工生活	生活垃圾	0.365	--	由环卫部门统一处理

（2）危险废物

①废紫外线灯管

项目对暂存间采用紫外线消毒，紫外线灯管在使用达到使用寿命期限后，需要进行更换，产生量约为 6 根每年，废紫外线灯管属于危险废物，由榆林市九鼎医疗废物处置有限公司进行处理。

②沉淀消毒池污泥

项目对运营期产生的医疗废水进行预处理，达到神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站进水标准。沉淀消毒池产生的污泥，属于危险废物（HW01），产生量为 0.03t/a。

本项目产生固体废物及处理措施见表 23。

表 23 项目危险废物产生一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性	污染防治措施
废紫外线灯管	HW29	900-023-29	6根/年	固态	紫外线灯管	紫外线灯管	365天	T	密闭容器收集后暂存于医疗废物暂存间，定期由榆林市九鼎医疗废物处置有限公司交由有资质单位进行处理
沉淀消毒池污泥	HW01	841-001-01	0.03t/a		沉淀消毒池污泥	污泥	30天	In	

③贮存场所基本情况

本项目建设的医疗废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)相关标准，并且安排专人看管。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 B 表 1 要求选则相应的包装容器，并按照附录 A 相关要求张贴对应标签，包括危废类别、主要成分、危险情况、安全措施、数量等内容。本项目危险废物贮存场所基本情况具体见表 24。

表 24 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存容器	贮存能力	贮存周期
1	医疗废物暂存间	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	148m ²	专用容器	6根	365天
2		沉淀消毒池污泥	HW01	841-001-01		专用容器	0.03t	30天

建设单位应严格按照国家危险废物转移工作程序相关规定进行网上申报后开展办理转移手续。

5、生态环境影响分析

本项目周围无生态保护目标，因此本项目不会对周边生态环境造成影响。

6、土壤、地下水影响分析

(1)、土壤、地下水污染途径

本项目污染物对地下水的影响主要是由于沉淀消毒池破裂，造成降雨或废水等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物

作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。本项目可能对地下水、土壤造成污染的途径主要有：项目医疗废物转运站地面、废水处理设施防渗措施不够完善或者防渗层出现破损，导致污水下渗对地下水、土壤造成的污染。

(2) 地下水、土壤污染防治措施

① 源头控制

项目尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对污废水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将污废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

② 项目分区防渗措施

重点防渗区：医疗废物暂存间、洗车房、沉淀消毒池参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行防渗处理，同时医疗废物暂存间和洗车房墙壁1米高地面和 1.0 米高的墙裙进行防渗处理，其中医疗废物采取收集袋-收集袋-周转箱三重防泄露措施；简单防渗区：厂区空地、工作人员办公室采取水泥硬化处理。

表25 项目分区防渗一览表

防渗分区	防渗区域	防渗技术要求
重点 防渗区	医疗废物暂存间、洗 车房	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18598-2001） 中，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
	沉淀消毒池	
一般 防渗区	办公室及厂区重点防 渗区域以外的地区	水泥硬化处理

项目厂区采取以上防渗措施后，不存在地下水、土壤污染途径。具体防渗层构图见图3及表22。

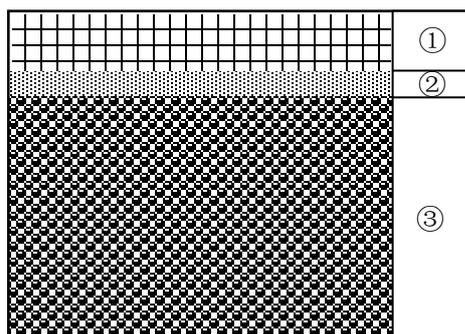


图3 防渗层剖面图

表26 防渗层构成表

序号	材质名称	规格
①	复合排水网	5mm
②	HDPE 光面膜	2mm
③	黏土层	1000mm

7、环境风险分析

根据原国家环保部(关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(国家环保部环发[2012]77号)及生态环境部发布的《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)要求,对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存(包括使用管线运输)的建设项目进行风险评价。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和营运期间发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏,所造成的人身安全与环境影响,提出合理可行的防范、应急措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 物质识别

本项目主要是负责医疗废物的收集、贮存以及转运,危险废物主要是医疗废物、次氯酸钠。

1) 医疗废物

根据《国家危险废物名录》,医疗废物包括:一次性注射针头、针管、采血针等;各种导管(导尿管、洗肠管、引流管);化验室检查用过的器材、敷料(培养皿、试管、尿杯、尿袋、脱脂棉、纱布、胶布、手套);病理检查废

弃物(组织、脏器); 被病人血液、体液、胸水、腹水、胆汁污染的敷料; 病人(一般病人、传染病病人)用过的物品(包括病区或门诊内所有病人用过的废纸、果皮、杂物, 特别是擦拭过鼻涕、吐液, 带脓、血的卫生纸巾); 废弃药品; 实验用过的动物尸体。由于其具有极大的生物危害性和疾病传染性, 被列为国家 HW01 号危险废物。

2) 危险化学品

本项目涉及到危险化学品主要为消毒剂次氯酸钠, 其理化特性见表 27。

表 27 次氯酸钠理化特性表

中文名称	次氯酸钠	CAS 号	7681-52-9
分子式	NaClO	危险性类别	第 8.3 类其他腐蚀品
外观与性状	微黄色溶液或白色粉末, 有似氯气的气味	分子量	74.44
熔点	-6°C	沸点	102.2
密度	相对密度(水=1)1.10	稳定性	不稳定, 见光分解
燃烧性	不燃	溶解性	溶于水
危险特性	受高热分解产生有毒腐蚀性烟气, 具有腐蚀性		
健康危害	经常用手接触该品的工人, 手掌大量出汗, 指甲变薄, 毛发脱落。该品有致敏作用。该品放出的游离氯有可能引起中毒。		
急救措施	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗, 就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医。 食入: 饮足量温水, 催吐。就医。		

(2) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 危险物质 Q 值确定表见表 28。

表 28 项目危险物质数量与临界量比值 Q 值确定表

危险物质	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	危险物质Q值
次氯酸钠	7681-52-9	0.03	5	0.006
医疗废物	/	1	/	/
项目Q值				0.006

注: Q<1 后, 该项目风险潜势为 I。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 要求, Q<1 时,

风险潜势为I，不设置环境风险专项分析，只进行简单分析。

(3) 环境风险识别

本次风险识别范围包括生产设施风险识别、生产过程所涉及物质风险识别。项目环境风险及环境影响途径识别表见表29。

表 29 项目环境风险及环境影响途径识别表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	运输车	医疗废物	泄露	环境空气、地下水、土壤	运输道路两侧居民区
2	暂存间	医疗废物	泄露	环境空气	移民新村
3	消毒柜	次氯酸钠	泄露	环境空气	移民新村

(4) 环境风险分析

①对环境空气的影响

次氯酸钠在使用过程中泄漏可能会放出的游离氯，从而影响周围的环境空气；医疗废物为特殊的固体废物，含有大量的致病菌，医疗废物在收集、运输过程中可能发生泄漏事故，致病菌将对事故区周围的环境空气造成一定影响；医疗废物在医疗废物暂存区暂存过程中可能由于密闭性、储存温度变化以及停电等事故造成医疗废物产生的有害气体逸散，从而影响周围的环境空气。

②对土壤、地下水环境的影响

项目在正常状况下对土壤、地下水无影响，只有在发生事故时才可能影响到地下水。项目次氯酸钠暂存处、沉淀消毒池进行了重点防渗处理，通过采取以上措施后，项目次氯酸钠、污废水泄漏的可能性很小，对土壤、地下水直接受影响较小。

(5) 环境风险防范措施

I. 医疗废物风险防范措施

为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范：

①医疗废物的分类收集

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，本项目医疗废物要严格贯

彻《医疗卫生机构医疗废物管理办法》，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则进行收集。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；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。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。

所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。

②医疗废物的运输

1) 医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

2) 每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。同时医废登记台账等按照相关规定由运营方保存3年以上。

3) 医疗废物运送应当使用专用车辆。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。运送车辆应符合《医疗废物转运车技术要求》（GB19217）。

4) 运送车辆应配备：

- a. 《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）文本；
- b. 《危险废物转移联单》（医疗废物专用）；
- c. 《医疗废物运送登记卡》；
- d. 运送路线图；
- e. 通讯设备；
- f. 医疗废物产生单位及其管理人员名单与电话号码；

	<p>g.事故应急预案及联络单位和人员的名单、电话号码；</p> <p>h.收集医疗废物的工具、消毒器具与药品；</p> <p>i.备用的医疗废物专用袋和利器盒；</p> <p>j.备用的人员防护用品。</p> <p>5) 医疗废物运送车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。</p> <p>6) 运送车辆驾驶室两侧喷涂医疗废物处置单位的名称和运送车辆编号。</p> <p>7) 必须每天派车上门收集，做到日产日清。</p> <p>8) 应为每辆运送车指定负责人，对医疗废物运送过程负责。</p> <p>9) 运送路线：尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路。</p> <p>10) 医疗废物运送前，必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。运送车辆负责人应对每辆运送车按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）要求检查。</p> <p>11) 医疗废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。</p> <p>12) 车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出医疗废物。</p> <p>13) 医疗废物运送专用车每次运送完毕，应在处置单位内对车厢内壁进行消毒，喷洒消毒液后密封至少30分钟。</p> <p>14) 医疗废物运送车辆每天清洗一次或当车厢内壁或（和）外表面被污染后，应立刻进行清洗。禁止在社会车辆清洗场所清洗医疗废物运送车辆。</p> <p>15) 应对运送人员进行有关专业技能和职业卫生防护的培训，运送过程中当发生翻车、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应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心的支持。同时，运送人员应采取下述应急措施：</p> <p>a.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；</p> <p>b.对溢出、散落的医疗废物迅速进行收集、清理和消毒处理。对于液体溢出物采用吸附材料吸收处理；</p>
--	---

c.清理人员在进行清理工作时须穿戴防护服、手套、口罩、靴等防护用品，清理工作结束后，用具和防护用品均须进行消毒处理；

d.如果在操作中，清理人员的身体（皮肤）不慎受到伤害，应及时采取处理措施，并到医院接受救治；

e.清洁人员还须对被污染的现场地面进行消毒和清洁处理。

16)对发生事故采取上述 15) 应急措施的同时，必须向当地环保和卫生部门报告事故发生情况。事故处理完毕后，处置单位要向上述两个部门写出书面报告，报告的内容包括：

a.事故发生的时间、地点、原因及其简要经过；

b.泄露、散落医疗废物的类型和数量、受污染的原因及医疗废物产生单位名称；

c.医疗废物泄露、散落已造成的危害和潜在影响；

d.已采取的应急处理措施和处理结果。

③医疗废物的贮存

项目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；医疗废物转运除非遇到某些非正常情况，否则一律应在 1 天内转出，同时得到妥善处置。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系。恶臭气体不仅有害于人体健康，还会使某些疾病恶化。本项目医疗废弃物中转站应当达到以下要求：

A、暂时贮存场所须分办公室、医疗废物暂存间；

B、转运站方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

C、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；

D、有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；

E、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；

F、项目房间安装卷帘式防盗门、防盗窗。并在院落关键位置架设监控探头，防止发生医疗废物的丢失。

G、地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，

易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入废水收集系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；

H、暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件；对于锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。同时锐利废物的贮存应满足以下要求：a、保证包装内容物不暴露于空气和受潮；b、保存温度及时间应使保存物无腐败发生，必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生恶臭气体；c、贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物的食物来源；d、贮存地不得对公众开放。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。对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

II.次氯酸钠储存及使用过程

A、次氯酸钠储存在消毒柜中。

B、消毒设施选用可靠的消毒工艺和质量优良、事故率低、便于维修的设备；

C、关键设备、易损部件应有备用，定期巡检、调节、保养、维修；

D、消毒设备操作人员操作技能的培训；

E、配备足够的防护用品和急救装备，防止出现中毒事件。

建设项目环境风险简单分析见表 30。

表 30 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	神木市医疗废弃物中转站			
建设地点	陕西省神木市西沟街道办事处青杨岭村			
地理坐标	经度	110.460759°	纬度	38.812680°
主要危险物质及分布	主要危险物质是次氯酸钠和医疗废物，主要存在于医疗废物暂存间和医疗废物收集、运输。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水等)	大气： 次氯酸钠在使用过程中泄漏可能会放出的游离氯，从而影响周围的环境空气；医疗废物为特殊的固体废物，含有大量的致病菌，医疗废物在收集、运输过程中可能发生泄漏事故，致病菌将对事故区周围的环境空气造成一定影响；医疗废物在医疗废物暂存区暂存过程中可能由于密闭性、储存温度变化以及停电等事故造成医疗废物产生的有害气体逸散，从而影响周围的环境空气。			
	土壤、地下水： 项目在正常状况下对土壤、地下水无影响，只有在			

	发生事故时才可能影响到地下水。项目次氯酸钠暂存处、沉淀消毒池进行了重点防渗处理，通过采取以上措施后，项目次氯酸钠、污水废水泄漏的可能性很小，对土壤、地下水体直接影响较小。																															
风险防范措施要求	详见“7、环境风险分析”中的“（5）环境风险防范措施”。																															
<p>（6）事故应急预案</p> <p>建设单位应按照国家相关规定编制环境风险应急预案。并将其纳入神木市卫生健康环境风险应急预案。</p> <p>（7）环境风险评价结论</p> <p>项目设置了完善的风险防范措施，通过加强管理，采取严格的防范措施后，环境风险在可控范围内，对人群健康及周围环境不会造成重大不良影响。</p> <p>8、环境监测</p> <p>运营期的环境监测项目由建设方委托有资质的环保监测单位开展。运营期应重点在污染物排放方面进行监控，以监控各污染源的污染物排放为主，以周围环境监测为辅，同时兼顾事故状态下的环境监控。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019），项目运营期的环境监测计划见表 31。</p> <p>表 31 运营期环境监测点位及监测项目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测频率</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界四周</td> <td>A声级</td> <td>每季度监测一次</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准</td> </tr> <tr> <td>雨水</td> <td>雨水排放口</td> <td>化学需氧量、悬浮物</td> <td>雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">废水</td> <td rowspan="4">沉淀消毒池</td> <td>流量</td> <td>自动监测</td> <td rowspan="4">《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）相关规定</td> </tr> <tr> <td>pH值、总余氯</td> <td>2次/日</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量、悬浮物</td> <td>每周一次</td> </tr> <tr> <td>粪大肠菌群数</td> <td>每月一次</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>五日生化需氧量、氨氮、石油类</td> <td>每季度一次</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		项目	监测点位	监测因子	监测频率	标准	噪声	厂界四周	A声级	每季度监测一次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	雨水	雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测	--	废水	沉淀消毒池	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）相关规定	pH值、总余氯	2次/日	化学需氧量、悬浮物	每周一次	粪大肠菌群数	每月一次			五日生化需氧量、氨氮、石油类	每季度一次	
项目	监测点位	监测因子	监测频率	标准																												
噪声	厂界四周	A声级	每季度监测一次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准																												
雨水	雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测	--																												
废水	沉淀消毒池	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）相关规定																												
		pH值、总余氯	2次/日																													
		化学需氧量、悬浮物	每周一次																													
		粪大肠菌群数	每月一次																													
		五日生化需氧量、氨氮、石油类	每季度一次																													

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	恶臭气体	地面定期清洗，设置空调，加强通风，同时对暂存间内进行紫外线消毒。	无明显恶臭
	汽车尾气	CO、NO _x 、THC	无组织扩散	/
地表水环境	车辆冲洗废水	SS、COD、氨氮，石油类。	经沉淀消毒池预处理后由污水罐车运送至神木市城市生活垃圾处理场渗滤液处理站处理。	疫情期间执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的表1，非疫情期间执行表1。
	地面冲洗废水			
	生活污水	COD、SS、氨氮	厂区设防渗旱厕，定期由附近村民清掏。	--
声环境	汽车噪声	A 声级	合理安排装卸时间、禁止夜间作业。	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。
	空调外机		选用低噪声设备、进行基础减噪。	
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一处理，废紫外线灯管、沉淀消毒池污泥由榆林市九鼎医疗废物处置有限公司交由有资质单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：医疗废物暂存间、洗车房、沉淀消毒池参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求进行防渗处理，其中医疗废物采取收集袋-收集袋-周转箱三重防泄露措施；简单防渗区：厂区空地、工作人员办公室采取水泥硬化处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①医疗废物的分类收集</p> <p>科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，本项目医疗废物要严格贯彻《医疗卫生机构医疗废物管理办法》，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则进行收集。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；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。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</p>			

的封口紧实、严密。

所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。

②医疗废物的运输

1) 医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。在装卸医疗废物时，需要穿戴防护用品，禁止直接接触医疗废物包装袋。

2) 每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。

3) 医疗废物运送应当使用专用车辆。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。运送车辆应符合《医疗废物转运车技术要求》(GB19217)。

4) 运送车辆应配备：

a. 《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）文本；

b. 《危险废物转移联单》（医疗废物专用）；

c. 《医疗废物运送登记卡》；

d. 运送路线图；

e. 通讯设备；

f. 医疗废物产生单位及其管理人员名单与电话号码；

g. 事故应急预案及联络单位和人员的名单、电话号码；

h. 收集医疗废物的工具、消毒器具与药品；

i. 备用的医疗废物专用袋和利器盒；

j. 备用的人员防护用品。

5) 医疗废物运送车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。

6) 运送车辆驾驶室两侧喷涂医疗废物处置单位的名称和运送车辆编号。

7) 必须每天派车上门收集，做到日产日清。

8) 应为每辆运送车指定负责人，对医疗废物运送过程负责。

9) 运送路线：尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路。

10) 医疗废物运送前，必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。运送车辆负责人应对每辆运送车按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）要求检查。

11) 医疗废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和

	<p>动植物。</p> <p>12) 车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出医疗废物。</p> <p>13) 医疗废物运送专用车每次运送完毕，应在处置单位内对车厢内壁进行消毒，喷洒消毒液后密封至少 30 分钟。</p> <p>14) 医疗废物运送车辆应每天清洗一次或当车厢内壁或（和）外表面被污染后，应立刻进行清洗。禁止在社会车辆清洗场所清洗医疗废物运送车辆。</p> <p>15) 应对运送人员进行有关专业技能和职业卫生防护的培训，运送过程中当发生翻车、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应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心的支持。同时，运送人员应采取下述应急措施：</p> <p>a.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；</p> <p>b.对溢出、散落的医疗废物迅速进行收集、清理和消毒处理。对于液体溢物采用吸附材料吸收处理；</p> <p>c.清理人员进行清理工作时须穿戴防护服、手套、口罩、靴等防护用品，清理工作结束后，用具和防护用品均须进行消毒处理；</p> <p>d.如果在操作中，清理人员的身体（皮肤）不慎受到伤害，应及时采取处理措施，并到医院接受救治；</p> <p>e.清洁人员还须对被污染的现场地面进行消毒和清洁处理。</p> <p>16) 对发生事故采取上述 15) 应急措施的同时，必须向当地环保和卫生部门报告事故发生情况。事故处理完毕后，处置单位要向上述两个部门写出书面报告，报告的内容包括：</p> <p>a.事故发生的时间、地点、原因及其简要经过；</p> <p>b.泄露、散落医疗废物的类型和数量、受污染的原因及医疗废物产生单位名称；</p> <p>c.医疗废物泄露、散落已造成的危害和潜在影响；</p> <p>d.已采取的应急处理措施和处理结果。</p> <p>③医疗废物的贮存</p> <p>项目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，应得到及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系。恶臭气体不仅有害于人体健康，还会使某些疾病恶化。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：</p> <p>A、暂时贮存场所须分办公室、医疗废物贮存间；</p> <p>B、转运站方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；</p> <p>C、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</p>
--	---

	<p>废物；</p> <p>D、有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；</p> <p>E、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；</p> <p>F、项目房间安装卷帘式防盗门、防盗窗。并在院落关键位置架设监控探头，防止发生医疗废物的丢失。</p> <p>G、地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入废水收集系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；</p> <p>H、暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件；对于锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。同时锐利废物的贮存应满足以下要求：a、保证包装内容物不暴露于空气和受潮；b、保存温度及时间应使保存物无腐败发生，必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生恶臭气体；c、贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物的食物来源；d、贮存地不得对公众开放。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。对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。</p> <p>II.次氯酸钠储存及使用过程</p> <p>A、次氯酸钠储存在消毒柜中。</p> <p>B、次氯酸钠选用可靠的消毒工艺和质量优良、事故率低、便于维修的设备；</p> <p>C、关键设备、易损部件应有备用，定期巡检、调节、保养、维修；</p> <p>D、消毒设备操作人员操作技能的培训；</p> <p>E、配备足够的防护用品和急救装备，防止出现中毒事件。</p>
其他环境管理要求	<p>相关单位加强日常检查，防止出现重大安全事故，按照污染源监测计划实施定期监测。</p>

六、结论

神木市医疗废弃物中转站建设工程选址不在生态保护红线范围内，工程建设符合国家产业政策和“三线一单”及环境管控要求；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，满足区域环境质量改善目标管理要求；环境风险可防控，从环境保护的角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	0	0	0	0	/	0	0
	NO _x	0	0	0	0	/	0	0
废水	COD	0	0	0	0	/	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	/	0	0
	SS	0	0	0	0	/	0	0
	石油类	0	0	0	0	/	0	0
一般工业 固体废物	--	--	--	--	--	/	--	--
危险废物	废紫外线灯管	0	0	0	6*	/	6*	+6*
	消毒沉淀池 污泥	0	0	0	0.03	/	0.03	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：吨/年。“*”单位：根/年。

