

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2024〕54号

关于对《铜仁市医疗废物集中处置工程环境影响报告书》的评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对贵州荔梵环境工程咨询服务有限公司编制的《铜仁市医疗废物集中处置工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了技术评估，现提出如下评估意见。

一、关于对《报告书》的总体评价

该《报告书》编制依据较为充分，评价目的明确，评价标准选用适当，工程和环境情况描述基本符合工程特点和当地的环境实际，所提出的各项污染防治措施基本可行，结论明确。《报告书》经上报批准后，可以作为工程设计和环境管理的依据。

二、项目概况

铜仁市医疗废物处置中心工程始建于2007年，项目位于铜仁市谢桥小龙山铜仁市生活垃圾填埋场旁，主要从事无害化处置

铜仁市主要医院、门诊、企业医务室等产生的医疗废物。项目采用高温蒸煮设施对医疗废物进行无害化处理，设计规模为 3t/d，2007 年 12 月 3 日，原贵州省环境保护厅以“黔环函[2007]578 号”文对该项目环评文件进行了批复；2012 年建成并投产运行，2015 年完成竣工环保验收（环验[2015]73 号）。为满足铜仁市区域医疗废物产生量处理能力，2016 年铜仁市垃圾无害化处理有限公司拟对铜仁市医疗废物处置中心进行改建，在原有高温蒸煮车间内新增一条日处理能力 6t 的高温蒸煮生产线；2017 年 12 月 27 日，原铜仁市环境保护局以“铜环函[2017]138 号”文对铜仁市医疗废物处置中心工程改扩建项目环境影响现状评价报告进行了复函。经改扩建后，项目现有处理能力为日处理医疗废物 9t，处理工艺仍采用高温蒸煮无害化处置，于 2018 年 8 月完成竣工环保自主验收，2020 年 4 月 17 日取得排污许可证。

为了满足日趋增加的医疗废物处置量需求，铜仁市垃圾无害化处理有限公司拟实施扩建工程，主要在现有厂区北侧的空地新建一条 15t/d（5475t/a）医疗废物焚烧处理线及配套的收运系统、环保措施，采用连续热解气化焚烧工艺。本次扩建项目拟收集处理感染性、病理性、损伤性、药物性、化学性五种类型医疗废物，服务范围涉及铜仁市全市域：即铜仁市碧江区、万山区、江口县、石阡县、思南县、松桃县、沿河县、印江县、玉屏县及德江县等 9 个地州市的危险废物。项目不新增用地，不存在拆迁安置。

本项目主要建设内容为主体工程（焚烧车间）、辅助工程（医

疗废物运输车、柴油储罐区、卸料大厅）、公用工程（排水、冷库）、环保工程（废气防治措施、废水处理设施、危废暂存间、减震降噪措施），并依托原有综合办公楼、周转箱清洗车间、封闭洗车台等设施。全厂现有员工 29 人，本次扩建不新增员工。焚烧车间年工作 365 天，采用一天三班工作制，每班工作 8 小时。项目建成后，原有 9t/d 的蒸煮处理生产线，不再进行日常运行，仅作为焚烧生产线故障不能生产时应急使用。截至本次评估阶段，该项目焚烧车间已建成，设备已入场完成安装，热解焚烧废气处理设施及排气筒已按设计完成安装，仅配套的污水处理设施、噪声防治设施、固废防治措施、冷库等未建。

本项目工程总投资为 2541.3 万元，其中环保投资 388.9 万元，占总投资的 15.3%。项目组成详见表 1。

表 1 项目工程组成一览表

工程类别	项目组成及规模		备注
主体工程	焚烧车间	新建焚烧车间厂房一座，占地面积 1040.70m ² ，内设置一套热裂解医疗废物焚烧处置生产线，处理能力 15t/d，及配套附属设施。	原有处理能力 9t/d 高温蒸煮生产线，破碎生产线停止作业，设施设备保留，作为应急使用。
辅助工程	医疗废物运输车	新增 7 辆	本项目新增 7 辆，合计 15 辆
	柴油储罐区	占地面积 15m ² ，设置一个储油罐，围堰高 1.2m，向外延伸 0.8m	本项目新建，满足围堰有效容积（18m ³ ）大于单个最大储罐（10t 柴油体积约 15m ³ ）容积的要求
	行政办公、生活设施	不另行建设	依托原有
	卸料大厅	位于焚烧车间内南侧，占地 50m ²	本项目新建
	周转箱清洗车间、封闭洗车台	不另行建设	依托原有
	消毒间	不另行建设	依托原有

公用工程	给水	不另行建设	依托原有
	排水	自建污水处理站处理，项目产生废水经处理达标后，通过市政管网进入城镇污水处理厂处理。	本项目新增污水处理设施一套及配套管网
	供汽	燃烧炉配套余热锅炉	/
	冷库	新建冷库容积 500m ³	原有冷库拆除，位于项目西侧新建 500m ³
环保工程	废气防治措施	①焚烧烟气：采用技术较为成熟的“余热锅炉（含SNCR脱硝）+急冷塔+干法脱酸+活性炭喷射+布袋收尘+二级湿法脱酸（碱液吸收塔）+烟气加热工艺”净化处理+45m高排气筒排放； ②进料系统废气：投料口设置集气罩，投料过程产生的废气送二燃室焚烧处置； ③卸料大厅、冷库、周转箱清洗间恶臭：设施抽风机保证内部形成微负压，正常工况下冷库和危废库抽出的气体汇合后送至二次风机，作为二燃室助燃空气；停炉检修时，废气经活性炭吸附处理后经暂存仓排气筒排放； ④化验室废气：加强通风换气； ⑤贮仓粉尘：经布袋除尘处理后已无组织形式排放； ⑥柴油储罐废气：设置呼吸阀； ⑦污水处理站恶臭：采取喷洒除臭剂、在污水处理站周围种植树木等措施除去恶臭气体； ⑧食堂油烟：油烟净化器净化后尾气由高出楼顶1.5m高排气筒排放。	本项目新增
	噪声治理设施	新增焚烧车间，设施设备进行减震。	本项目新增
	废水治理措施	湿法脱酸碱式喷淋塔高盐废水通过三效蒸发装置处理后回用于急冷塔喷淋用水及湿法脱酸碱式喷淋用水；其余生产废水、生活污水通过新建“酸碱中和+絮凝沉淀+生化氧化+活性炭过滤+消毒”处理工艺处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值后经市政污水管网排入铜仁市漩水湾污水处理厂处理。改建原有初期雨水收集池 110m ³ 一个。	现有项目废水依托铜仁市生活垃圾卫生填埋场渗滤液处理站处理，本次扩建后，废水不在排入铜仁市生活垃圾卫生填埋场渗滤液处理站，现有项目应急使用时废水排入本项目新建污水处理站处理。
	固体废物治理设施	新增（20m ² ）危废暂存间一座	本项目新增

三、区域环境质量现状及环境保护目标

（一）主要环境质量现状

1. 地表水环境

项目自然排水受纳水体为龙洞河。环评共对受纳水体龙洞河及其下谢桥河、锦江河特有鱼类国家级水产种质资源保护区共布设 7 个监测断面。监测结果显示，龙洞河、谢桥河 5 个监测断面中各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值要求，锦江河特有鱼类国家级水产种质资源保护区 2 个监测断面中各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值要求。

2. 地下水环境

评价区域含水层地下水接收补给后，沿地形较低处径流，最终以地表水形式排泄于地表。由于龙洞溪河侵蚀基准面标高远低于项目场地标高，评价区域地下水接受补给后，通过含水层溶蚀裂隙、溶洞等途径向地势较低处径流，最终排泄于评价区域西侧的龙洞溪河。

本次环评共布设了 6 个监测点，地下水监测点分别设在原有项目已设置的 2 个地下水水质监测井（S1、S2）、地下水流向侧方向露点（S3、S4、S5）、地下水流向下游露点（S6）。根据监测结果显示，地下水水质监测点检测结果中各监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准限值。

3. 环境空气质量

本次评价大气环境影响评价基准年为 2020 年。本项目大气环境评价区范围涉及铜仁市万山区和铜仁市碧江区两个行政区域。根据铜仁市生态环境局发布的《2020 年铜仁市生态环境状况公报》，铜仁市万山区、碧江区 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3

满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。项目所在区域属于环境空气质量达标区。

项目所在区域常年主导风向为 NE 风，环评在厂区和厂区上下风向共布设 4 个环境空气补充监测点，在九龙洞风景名胜区、万山长寿湖国家湿地公园分别各布设 1 个环境空气补充监测点。根据检测结果显示，九龙洞风景名胜区、万山长寿湖国家湿地公园 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求，其他因子满足相应环境空气质量标准要求；厂区内、铜锣坡、雷家、下云南坡监测点中汞、镉、砷、铅、六价铬、氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准， H_2S 、 NH_3 、 HCl 、锰满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 中规定的标准值，NMHC、镍满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准（参考执行），二噁英满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准（年均质量标准为 0.6TEQpg/m^3 ）（参考执行）。

4. 声环境质量

本次环评委托江苏格林勒斯检测科技有限公司于 2021 年 9 月 18 日至 9 月 19 日，分别在厂界布设 4 个声环境监测点对项目厂界四至的噪声进行了监测。根据检测结果显示：各监测点位昼间、夜间监测点可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 标准。

5. 土壤环境质量

本次环评委托江苏格林勒斯检测科技有限公司于 2021 年 9 月对项目场地及周边开展了土壤环境质量现状监测，共设置 11

个土壤监测点，其中厂界范围内设置 5 个柱状样、2 个表层样，在厂界范围外设置 4 个表层样。根据监测结果显示：厂内场地各土壤监测点各监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求；厂界外各土壤监测点各监测指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）其他标准筛选值要求。

（二）环境保护目标

表 2 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	坐标		保护目标最近建筑与项目位置关系		保护目标规模	保护级别及保护内容
		纬度	经度	方位	距 m		
大气环境	雷家	109.190143	27.676771	W	660	200 户约 1100 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单；H ₂ S、NH ₃ 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
	铜锣坡	109.203458	27.684109	NE	1100	25 户约 90 人	
	木杉冲	109.212556	27.686234	NE	1700	22 户约 85 人	
	大坳村	109.207792	27.693722	NE	2270	25 户约 75 人	
	茅坪	109.198952	27.694001	N	2100	15 户约 60 人	
	蒲家坳	109.189725	27.686920	NW	1450	50 户约 240 人	
	谢桥居住区	109.178181	27.691289	NE	1400	3500 户约 15000 人	
	万山区人民医院	109.179683	27.677350	SW	1800	约 5000 人	
	铜仁市第八中学	109.176378	27.669282	SW	2050	约 2000 人	
	石竹村	109.216375	27.672458	E	1650	30 户约 150 人	
	杨家坝	109.214573	27.666535	SE	1680	80 户约 350 人	
	敖家庄	109.220238	27.666836	SE	2280	15 户约 60 人	
	高车	109.214659	27.657094	SE	2400	25 户约 90 人	
	坎溪冲	109.204016	27.635369	SE	1640	15 户约 55 人	
	上云南坡	109.190369	27.656364	SW	2100	20 户约 80 人	
	下云南坡	109.193598	27.660720	SW	1580	20 户约 80 人	
	小云南	109.181056	27.655463	SW	2650	15 户约 70 人	

	九龙洞风景名胜区	109.215860	27.669048	SE	1770	风景名胜区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准及2018年修改单；H ₂ S、NH ₃ 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D
	长寿湖国家湿地公园	109.145672	27.660268	SW	5340	湿地公园	
地表水	地表水名称	方位	最近距离	规模	与本项目水力关系		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类
	龙洞河	W	700	小型	雨水自然排水直接受纳水体		
	石竹河	SE	1750	小型	/		
	小云南水库	SW	2000	小型	农灌功能		
	谢桥河	W	2170	小型	雨水自然排水间接受纳水体		
	锦江	N	3950	中型	雨水自然排水间接受纳水体		
	锦江河特有鱼类国家级水产种质资源保护区	N	3950	/	/		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类
地下水环境	保护目标名称	方位	距离 m	保护目标概况及功能			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准
	雷家水井	W	660m	无饮用功能			
声环境	厂区周围 200m 范围内						《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类
生态环境	厂区周围 500m 范围内						加强区域生态建设，防止评价区生态环境恶化
土壤环境	厂区周围 1000m 范围内耕地						《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）

四、项目建设的环境可行性

（一）工程建设与产业政策、规划的符合性

1. 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用 6. 危险废弃物处置：危险废物（医疗废物）无害化处置和高效利用技术设备

开发制造、利用处置中心建设和（或）运营”，符合国家产业政策要求。铜仁市发展和改革委员会以“铜发改生态农业〔2020〕95号”文对铜仁市医疗废物集中处置工程可行性研究报告进行了批复。

2. 根据《贵州省“十四五”危险废物集中处置设施建设规划》，本项目属于规划中列入中央基建投资计划的医疗废物处置设施项目，处置规模为15t/d，医疗废物处置采用“连续热解气化焚烧”的处置工艺，烟气采用“余热锅炉（含SNCR脱硝）+急冷塔+干法脱酸+活性炭喷射+布袋收尘+二级湿法脱酸（碱液吸收塔）+烟气加热”净化处理后达标排放；项目建设有利于铜仁市及其周边区域医疗废物收集处置，有助于补齐医疗废物处置短板；因此，本项目建设符合《贵州省“十四五”危险废物集中处置设施建设规划》有关要求。

（二）选址合理性

本项目位于铜仁市谢桥小龙山圾填埋场旁，铜仁市医疗废物处置中心工程现有预留空地上进行建设，不新增用地。项目占地不涉及饮用水水源保护区、森林公园、风景名胜区、自然保护区等生态敏感区，不涉及生态保护红线和永久性基本农田。

项目所在地不属于人口密集的居住区、商业区和文化区；项目所在区域主导风向为东北风，最近居民区为厂界西面约660m处的雷家居民点。项目构筑物成由东向西呈线性分布，厂区分为生产区、办公生活区和废水处理站区。生产区布置在厂区东南面，主要布置焚烧车间及碱液循环系统、烟囱、备用发电机房等生产

设施和辅助生产设施。车间内中部从北向南布置进料系统、热解气化焚烧炉、二燃室以及布袋除尘器、半干除酸塔、干式吸收装置、布袋除尘器、喷淋洗涤塔、引风机等主体生产设备及烟气净化系统；车间南部布置储存间、冷冻室；车间西部布置了配电室、控制室、工具间、活性炭储存间、药剂间、空压机房和碱液循环池，烟囱布置在焚烧车间外南部。办公生活区位于厂区北部。冷库、污水处理设施位于厂区西部。本项目热解气化系统主要由两个单元组成，热解气化炉（一燃室）、燃烧炉焚烧室（二燃室），进料系统主要构成有四部分，即周转箱自动传送系统、自动提升倾倒装置、进料斗和推料机构。进料系统实现自动进料，进料口配置气密性的装置，进料系统处于负压状态。进料系统整体由密闭负压罩密封，密闭罩内的气体由热解系统中鼓风机送入二燃室进行助燃，形成负压。烟气经“余热锅炉（含 SNCR 脱硝）+急冷塔+干法脱酸+活性炭喷射+布袋收尘+二级湿法脱酸（碱液吸收塔）+烟气加热”净化处理后达标排放。焚烧系统排放的高含盐量脱酸废水经收集后排入三效蒸发处理系统预处理后回用于焚烧系统急冷塔，不外排；软水装置、余热锅炉及循环冷却系统定期排放的污水、生活污水、化验室检测废水、周转箱、车间地面和车辆清洗废水经污水处理设施处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准限值后，经市政污水管网排入铜仁市漩水湾污水处理厂处理。

建设单位在严格执行《报告书》及评估意见提出的各项污染防治措施，加强日常环境风险防范管理，确保污染物达标排放的

前提下，从生态环境角度分析，该项目选址基本可行。

五、主要环境影响预测

（一）水环境影响预测

1. 地表水

正常工况下，焚烧装置烟气处理系统产生的高盐废水（脱酸废水）经三效蒸发装置处理，处理达标的冷凝水回用于焚烧系统急冷塔用水；软水装置、余热锅炉及循环冷却系统定期排放的污水、生活污水、化验室检测废水、周转箱、车间地面及车辆清洗废水经污水处理设施处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值后经市政污水管网排入铜仁市漩水湾污水处理厂处理。

非正常情况下，项目产生的废水及工艺环节渗漏污水未进入污水处理站直接外排进入龙洞河后入谢桥河。环评采用完全混合模式，预测生产废水处理设施故障，生产废水外排；三效蒸发装置故障，焚烧系统脱酸废水外排；应急工况下蒸煮线日常运行废水外排等三种非正常排放情景，预测因子COD、NH₃-N、Pb、Hg、As、Cr⁶⁺。根据预测结果，项目生产废水、焚烧系统高盐废水排放、应急工况下蒸煮线日常运行废水均未出现超标情况，但事故排放污废水对地表水有一定的影响，建设单位应加强管理，坚决杜绝生产废水未经处理或处理不达标直接排放。

2. 地下水

正常状况下，按照地下水环境导则和环评要求采取防渗措施后，污染物不会对地下水造成污染影响。

非正常工况下，本次环评考虑污水处理站调节池发生渗漏对地下水水质的影响进行了预测，预测因子 COD、Hg。根据预测结果，Hg 污染晕先增大后减小，未出现超标情况；COD 超标污染晕先增大后减小，在第 300 天时超标污染晕消失；事故情景下污染物均未迁移出厂区北侧边界。因此，在非正常情况下有可能对局部地下水产生影响，建设单位须做好污水处理站、烟气碱洗循环水池、危废库、医废库等区域的防渗、检修工作，加强对其日常检修维护和监测工作，降低污染风险。

（二）大气环境影响预测

本项目排放大气污染物主要包括危险废物焚烧烟气中的 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、氯化氢、铅、汞、铬、砷、镉、二噁英、氟化物、锰、CO；医疗废物暂存间排放的硫化氢、氨、非甲烷总烃；医废洗桶间及空桶储存间、除臭装置、医废废水及生活污水处理站排放的硫化氢、氨等。环评采用 AERMOD 对项目有组织及无组织排放的上述大气污染物对环境空气的影响进行了预测。根据预测结果，正常排放情况下，污染源排放的各项污染物小时平均、日均浓度占标率均小于 30%、年均浓度贡献值均小于 10%。其中，小时平均最大落地浓度为 H₂S（23.60%），日平均最大落地浓度为 NO₂（8.07%），年平均最大落地浓度为 NO₂（2.7%），均未超过 100%；在一类区范围内，污染源排放的各项污染物小时平均、日均浓度占标率均小于 10%、年均浓度贡献值均小于 100%；叠加环境本底数据后，各项污染物小时平均、日均浓度、年均浓度叠加之占标率均小于 100%。

在非正常工况下，各污染物因子在敏感点处可以满足环境质量标准的要求。然而，H₂S 小时贡献值最大落地浓度超标，超标率 320.536%。企业必须加强废气处理系统的维护保养和检修工作，确保大气污染防治措施正常工作，一旦事故发生应当立即停止生产。

（三）声环境影响预测

项目建成运营，采取隔声、减震等有效措施后，环评预测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求。

六、环境保护措施

原则同意《报告书》采取的各项污染防治及环境保护措施。

（一）施工期

1. 施工期间施工人员仅进行简单的设备安装，均不在厂区内食宿。项目施工期主要大气污染物为颗粒物及及其燃油废气，采取清扫施工区及道路，对场地、道路洒水抑尘，运输车辆严禁超载并采取遮盖、密闭运输，散装物料应遮盖或设简易材料棚等措施。通过上述措施，确保施工场地无组织粉尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）标准限值。

2. 施工期产生的施工废水经临时沉淀池处理后回用于施工用水和场地的防尘洒水，不外排；施工人员生活污水依托厂区现有的化粪池、污水处理站处理后排入漩水湾污水处理厂。

3. 合理选用低噪声设备、控制施工时间，采取隔声、消声、减振等措施确保施工期环境噪声满足《建筑施工场界环境噪声排

放标准》(GB12523-2011)的要求。

4. 生活垃圾集中收集后交当地环卫部门清运处理。项目建设中应尽量做到挖填方平衡, 施工中产生的建筑垃圾、废弃土石方及各种废建筑材料, 应集中堆放统一运至当地合法建筑垃圾堆场。场地剥离表层土应妥善保存, 待施工结束后用于覆土绿化。废油漆桶等危险废物分类收集后交由有资质的危险废物处置单位进行处置。

(二) 运营期

1. 大气污染防治措施

本项目医疗废物焚烧烟气采用“SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸+活性炭喷射+布袋收尘+二级湿法脱酸(碱液吸收塔)+烟气加热工艺”工艺处理, 确保外排废气污染物满足《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)表4标准后通过45m高烟囱(DA002)排放。

卸料大厅、冷库、周转箱清洗间废气收集后进入焚烧炉焚烧, 焚烧炉停炉或检修期, 上述废气经活性炭吸附装置处理, 确保废气中 H_2S 、 NH_3 达到《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864-2022), 非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)后经15m高排气筒(DA001)排放。

项目在上料系统与热解炉投料口设置集气罩, 危险废物投料过程中产生的 H_2S 、 NH_3 、NMHC 等经集气罩收集后, 送二燃室作为助燃空气。出渣口设置洒水喷淋设置, 减少出渣过程中无组织扬尘排放; 化验室废气经通风橱或万向集气罩收集后引至化验室

屋顶排放；贮仓粉尘经布袋除尘处理后通过贮仓顶部以无组织形式排放；柴油储罐安装呼吸阀，减少柴油储罐呼吸废气排放；污水处理站采取加盖密闭、种植绿化带等措施减少无组织排放臭气对周边环境的影响，通过上述措施确保厂界粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）， H_2S 、 NH_3 满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

2. 水污染防治措施

项目排水采取雨污分流体制。初期雨水经改建后容积为 $110m^3$ 的初期收集池收集经厂区污水处理站处理后作为生产补充水回用。本项目新建1套处理规模为 $20m^3/d$ 的三效蒸发装置，焚烧装置烟气处理系统产生的高盐废水（脱酸废水）经三效蒸发装置处理达标后回用于焚烧系统急冷塔用水。本项目新建1座污水处理设施，处理规模为 $30m^3/d$ ，软水装置、余热锅炉及循环冷却系统定期排放的污水、生活污水、化验室检测废水、周转箱、车间地面及车辆清洗废水经污水处理设施处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值后经市政污水管网排入铜仁市漩水湾污水处理厂处理。

3. 地下水污染防治措施

项目地下水污染防治按照“源头控制，分区防渗，污染监控，应急响应”原则进行，加强环保设施运行维护管理，防止“跑冒滴漏”。

根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单

元的构筑方式，将焚烧车间、冷库、柴油储罐、污水处理站、初期雨水收集池、应急事故池、消毒清洗场、危废暂存间、装卸区、存储区、污废水收集管沟划分为重点防渗区，软水站、化粪池、综合办公楼划分为一般防渗区，其余为简单防渗区采用一般地面硬化方式进行防渗，确保防渗技术要求满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）有关要求。危废暂存间、冷库、焚烧车间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。建设单位应加强环境管理，对主要建筑和环保设施加强日常检查和维护，防止地下水受到污染。

本项目依托原有项目已设置的地下水监测井对项目区域地下水进行长期监测，并将监测数据定期上报当地生态环境部门。

4. 噪声污染防治措施

本项目运营期产生的噪声主要来自风机、各类泵等设备，通过选取低噪音设备，采取固定底座、减震、防振等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类要求。

5. 固体废物处理措施

本项目运营期产生的废离子交换树脂、废活性炭、焚烧飞灰、底渣、废滤袋、三效蒸发器结晶物、污水处理站污泥等使用专用容器分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有相应资质的单位处理处置；生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理。

七、环境风险防范措施

根据《报告书》，项目主要环境风险物质有医疗废物、柴油，产生污染物中 SO_2 、 NO_x 、 HCl 、 HF 、重金属、 HS 、 NH_3 、二噁英、飞灰、底渣、污泥属于风险物质，经计算，项目危险物质存放量与临界量比值 $Q < 1$ 。通过对本项目风险源辨识，存在的环境风险主要包括危险废物运输过程泄漏、危险废物厂内存放、柴油泄漏、焚烧烟气事故排放、生产废水事故排放。项目业主应加强环境风险的管理，制定突发环境事件应急预案，并在环境主管部门备案，组织定期演练，杜绝事故发生。

1. 项目危险废物转移严格按照《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求安全运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。危险废物公路运输应按照《危险废物转移管理办法》执行；冷库、危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设。

2. 厂区总平面布置严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），厂房和建筑物按规定划分等级，保证各建筑物之间留有足够的安全距离，建立健全全厂消防水系统，并按规定设置室内室外消防栓。修建医疗冷库、危废暂存间、柴油储罐区围堰，围堰应做防渗和防腐处理，应按照《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）的要求进行设计、施工。围堰应修建地沟与应急事故池联通，预防因设备被腐蚀而发生泄漏时将泄漏物料通过地沟和管道引入事故池，以便于处理。

3. 厂区按照分区防渗进行设计和施工，对焚烧车间、冷库、柴油储罐、污水处理站、初期雨水收集池、应急事故池、消毒清

洗场、危废暂存间、装卸区、存储区、污废水收集管沟等进行重点防渗，避免跑冒滴漏废水渗入土壤和地下水环境；软水站、化粪池、综合办公楼进行一般防渗，其余按照简单防渗进行，降低危险废物、废气和生产废水等事故排放风险。

4. 加强各环保治理设施的维护及管理，并定期检查处理装置的正常运行，确保各污染物达标排放。加强车间的通风排气，配备应急电源；设计完善的清污分流系统，实行雨污分流、清污分流制。

八、排污许可

根据国民经济行业分类，本项目属于危险废物治理业，行业代码 N7724。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于该名录“四十五、生态保护和环境治理业 77 103 环境治理业 772”中“专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”，排污许可为重点管理。原项目已申请了排污许可，本次环评按照相关排污许可申请与核发技术规范填报排污许可证变更申请。

九、总量控制

本项目废水最终进入铜仁市漩水湾污水处理厂深度处理，不直接对区域地表水体排水，因此不涉及水污染物总量控制指标。

项目运营期废气主要为焚烧过程产生的氮氧化物、二氧化硫、CO、氟化物、二噁英等，卸料大厅、周转箱清洗过程产生的非甲烷总烃、H₂S、NH₃，项目涉及大气污染物总量控制指标为：

NO_x12.96t/a、SO₂0.659t/a，供生态环境部门参考。

十、对该工程建设的意见

该项目在认真落实《报告书》和评估意见提出的各项污染防治、环境保护及风险防范措施，严格执行环保“三同时”制度，加强施工期和运营期环境管理，保证环保资金投入，确保设施的正常运行、外排污染物达标排放并符合总量控制要求的前提下，从环保技术评估角度分析，该项目建设是可行的。



贵州省环境工程评估中心

2024年5月27日印发

共印6份

附件:

项 目 经 理: 吴泓翰

环评负责人 : 孔祥兰

环评联系人 : 雷凤华

联系电话: 18798512115

专 家 组 成: 胡德勇、袁浩、徐玮、高海燕、赖炯萍

