

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 襄垣县长沐再生资源回收利用有限公司

年加工 10000 吨有机肥项目

建设单位（盖章）： 襄垣县长沐再生资源回收利用有限公司

编制日期： 二〇二六年七月

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	襄垣县长沐再生资源回收利用有限公司年加工 10000 吨有机肥项目		
项目代码	2604-140423-89-05-477770		
建设单位联系人	王鹏	联系方式	17696275678
建设地点	山西 省 长治 市 襄垣县善福镇堡后村 805 库区		
地理坐标	(113 度 4 分 39.215 秒, 36 度 34 分 6.706 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
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）	襄垣县行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	505	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	6.93	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积(m ²)	4032.91
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2025 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），本项目为糠醛渣综合利用项目，行业类别为 N7723 固体废物治理，不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目。2026 年 4 月 21 日，襄垣县长沐再生资源回收利用有限公司在襄垣县行政审批服务管理局办理了山西省企业投资项目备案证（项目代码：2604-140423-89-05-477770）。

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的禁止措施，亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”。

因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

2、“三线一单”符合性分析

根据生态环境部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》）。《通知》要求，切实加强环境影响评价管理，强化“三线一单”的约束作用，建立“三挂钩”机制，“三管齐下”切实维护群众的环境权益。“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

表 1-1 项目与“三线一单”符合性分析一览表

序号	“三线一单”内容		项目符合性分析	符合性
1	生态保护红线	“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活	根据项目与襄垣县“三区三线”划分成果相对位置关系图，项目厂址所在区域不涉及生态保护红线和其他各类法定禁止开发区域。不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、永久基本农田、饮用水水源保护区、泉域、文物保护单位等敏感区域。 综上所述，项目的建设满足“生态保护红线的要求”。	符合

		动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。		
2	环境质量底线	“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	①环境空气质量现状 为了全面了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价收集了“2025年1-12月份及12月份各县区生态环境质量信息（长治市生态环境保护委员会办公室，2026年1月20日）”，根据监测结果：2025年度襄垣县PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂全年浓度平均值、CO日平均第95百分位浓度、O₃日最大8小时平均第90百分位浓度既满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，也满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）（过渡阶段）二级标准限值要求，项目所在区域为达标区。 本次评价委托内蒙古泽铭技术检测有限公司于2026年6月5日-6月7日对项目场址下风向空地进行了为期3天的环境空气质量现状补充监测，监测因子为TSP。根据监测结果可知，本项目下风向空地的特征污染物TSP监测浓度全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录A中24小时平均的二级标准浓度限值，未出现超标现象。 ②地表水环境质量现状 距离项目最近的地表水体为厂区东南侧1.12km处的浊漳南源。根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），浊漳南源属于“海河流域”-“漳河山区”-“浊漳河水系”-“浊漳南源”-“起止范围为漳泽水库出口-与北源汇合”，监控断面为“北底村”。水环境功能为“农业用水保护”，功能代码为50，水质要求为V类。因此项目区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水域标准。 经调查，距本项目下游最近的监测断面为“小蛟断面”，本次评价收集了“2025年1-12月份及12月份各县区生态环境质量信息（长治市生态环境保护委员会办公室，2025年1月20日）”，根据监测结果：“小蛟断面”1-12月水质类别为Ⅲ类~Ⅳ类，均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水域标准。 ③声环境质量现状 本项目为新建项目，厂界周边50m范围内无声环境敏感点，因此本次评价未进行声环境质量现状监测。经预测分析，项目投运后厂界处噪声能够达标排放。 项目运营期污染物主要为废气（颗粒物、硫酸雾、非甲烷总烃）、废水、固体废物和噪声。各工序废气能够达标排放；各类废水不外排；厂区各类固废均能得到妥善处置。综上所述，在严格落实环评规定的各项环保措施，加强环境管理的情况下，项目的建设对项目所在区环境质量现	符合

			状影响较小，不会突破当地环境质量底线。满足“环境质量底线”的要求，不存在环境容量限制。	
3	资源利用上线	资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目为糠醛渣综合利用项目，项目以糠醛渣、木炭为主要原料，生产生活用水由当地自来水厂供给，电源引自善福镇变电站，厂区内设1台400KVA箱式变压器。项目运营过程中消耗一定量的物料、水资源、电资源等，但资源消耗量相对区域资源利用总量较少。项目实施后，区域固废可实现“减量化、资源化、无害化”，从源头减少固废的产生量，降低自然资源的开采量，用水用电等不突破资源利用上线。综上所述，项目的建设满足“资源利用上线”的要求。	符合
4	环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	根据《产业结构调整指导目录（2025年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目为糠醛渣综合利用项目，行业类别为N7723固体废物治理，不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目。根据“关于印发〈山西省‘两高’项目重点管理范围（2026年版）的通知〉”（晋发改资环发〔2026〕160号），项目不属于高耗能高污染的两高项目。 根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的禁止措施，亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”。 项目与长治市生态环境总体准入清单相符性见表1-2，经分析项目未列入长治市生态环境总体准入清单中的“环境准入负面清单”。	符合
由此可见，项目选址、规模、性质和工艺路线符合国家和山西省有关环境保护法律法规、标准、政策、规范，不违背襄垣县城镇发展规划，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的管控原则，符合长治市“三线一单”的管控原则。 3、与《长治市人民政府关于印发长治市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（长政发〔2021〕21号文）的符合性分析 根据《山西省生态环境厅关于印发〈山西省生态环境分区管控成果动态更新工作方案〉的通知》（晋环函〔2023〕149号）要求，长治市生态环境局组织完成了长治市生态环境分区管控成果动态更新工作，更新成果已经市人民政府同意并报省生态环境厅备案。更新重点围绕衔接《长治市国土空间总体规划（2021年-2035年）》、“十四五”相关规划等，对生态环境分区管控成果中的生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以及生态环境管控单元和生态环境准入清单进行更新，实现了				

省、市数据统一。

（1）环境管控单元的生态环境准入清单符合性分析

①项目涉及的生态管控单元类型

根据该文中“二、构建生态环境分区管控体系”“山西省三线一单数据管理及应用平台”生态管控单元智能研判的比对图分析，项目占地范围均不涉及优先保护单元，不涉及生态保护红线，项目共涉及 1 个管控单元，厂址所在地位于“襄垣县淤泥河城区控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元（管控单元编码：ZH14042320001）”。

②重点管控单元的生态环境分区管控要求

全市共计 69 个，襄垣县涉及 7 个。重点管控单元要求以生态修复和环境污染治理为主，进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。加快调整优化产业结构、能源结构，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，加快实施城市规划区“两高”企业搬迁，完善能源消费双控制度。鼓励焦化、化工等传统产业实施“飞地经济”。实施企业绩效分级分类管控，强化联防联控，持续推进清洁取暖散煤治理，严防“散乱污”企业反弹，积极应对重污染天气。

③项目符合性分析

项目的建设符合国家及山西省产业政策要求，运营期污染物主要为废气（颗粒物、硫酸雾、非甲烷总烃）、废水、固体废物和噪声。各工序废气能够达标排放；各类废水不外排；厂区各类固废均能得到妥善处置。根据后文中表 1-2 的分析，项目的建设能够满足《长治市人民政府关于印发长治市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（长政发〔2021〕21 号文）中对于重点管控单元的要求。

（2）与长治市生态环境分区管控总体准入清单的符合性分析

项目与长治市生态环境准入总体要求符合性分析见表 1-2；

项目与长治市浊漳河流域生态环境准入要求符合性分析见表 1-3；

项目与长治市辛安泉域生态环境准入要求符合性分析见表 1-4；

项目占地范围与长治市生态环境管控单元的相对位置关系见图 1-1。

其他符合性分析	表 1-2 项目与长治市生态环境准入总体要求符合性分析一览表			
	管控类别	管控要求	项目符合性分析	符合性
	空间布局约束	1.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目为糠醛渣综合利用项目，根据“关于印发《山西省‘两高’项目重点管理范围（2026 年版）》的通知”（晋发改资环发〔2026〕160 号），项目不属于高耗能高污染的两高项目。	符合
		2.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》环环评〔2021〕45 号要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	项目为糠醛渣综合利用项目，根据“关于印发《山西省‘两高’项目重点管理范围（2026 年版）》的通知”（晋发改资环发〔2026〕160 号），项目不属于高耗能高污染的两高项目。	符合
		3.新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。	项目为糠醛渣综合利用项目，根据“关于印发《山西省‘两高’项目重点管理范围（2026 年版）》的通知”（晋发改资环发〔2026〕160 号），项目不属于高耗能高污染的两高项目。项目能源利用以电能为主；水资源及其他能源消耗量小，不属于高耗能。	符合
		4.对纳入生态保护红线的区域，原则上按照禁止开发区域进行管理，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法空间布局约束法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目位于“襄垣县淤泥河城区控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元（管控单元编码：ZH14042320001）”，根据项目与襄垣县“三区三线”划分成果相对位置关系图，项目厂址所在区域不涉及生态保护红线和其他各类法定禁止开发区域。不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、永久基本农田、饮用水水源保护区、泉域、文物保护单位等敏感区域。	符合
		5.在禁养区内禁止新建规模化畜禽养殖项目。	项目为糠醛渣综合利用项目，不属于规模化畜禽养殖项目。	符合
6.严格控制新建、扩建钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目。在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当限期搬迁。		①项目不属于钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目。 ②项目不属于制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。	符合	

		7.禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	①本项目周边无学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位。 ②项目对土壤的污染途径为危废贮存库的废矿物油经地表漫流及垂直入渗方式污染土壤，本次评价要求对危废贮存库采取重点防渗措施，规范化建设，可阻断对土壤污染，不会对周围土壤环境产生明显不利影响。	符合
		8.禁止新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能；确有必要新建的，应当严格执行产能置换，符合区域、行业规划环评规定。	项目为糠醛渣综合利用项目，不属于以上行业。	符合
	污染物排放管控要求	1.污染物排放总量严格落实“十四五”相关目标指标。	根据晋环规〔2023〕1号文“山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知”，项目需申请总量，总量控制指标为颗粒物、非甲烷总烃，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。项目本着节约资源为底线，尽可能减少污染物排放。	符合
		2.工业企业废水及生活污水（含浓盐水等清净下水）处理设施出水水质达到《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）要求，其它指标达到行业特别排放限值，将废污水排入城镇排水设施的所有工业、医疗机构执行排水许可证要求。	项目废水主要为碱液喷淋塔废水和生活污水。 ①碱液喷淋塔废水：经絮凝沉淀净化处理后上清液重新泵回喷淋塔顶部循环使用，不外排。 ②生活污水：场区不设洗浴，设旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。生活污水主要是盥洗废水，水质简单，用于厂区洒水抑尘，不外排。	符合
		3.火电、炼钢行业执行超低排放标准。	项目为糠醛渣综合利用项目，不属于火电、炼钢行业。	符合
		4.焦化、水泥行业按要求完成超低排放改造，污染物排放执行超低排放标准。	项目为糠醛渣综合利用项目，不属于焦化、水泥行业。	符合
		5.加强建筑施工扬尘动态监管，严格落实“六个100%”防治措施。	项目严格落实建筑施工扬尘“六个百分之百”，加强渣土运输车辆管理，按规定时间和路线行驶，严禁沿途抛洒、随意倾倒等行为。卸料、取料时尽量平缓，降低物料落差，只有少量粉尘残留在空气中，以无组织形式排放。	符合
		6.贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭，并采取有效抑尘措施。	项目为糠醛渣综合利用项目，不涉及易产生扬尘物料的贮存。	符合
		7.运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。	评价要求施工期间运输车辆应采取密闭、覆盖等措施，严格按照规定路线行驶。道路运输采用国六以上排放标准或新能源车辆，厂内非道路移动机械采用国三及以上阶段排放标准或新能源机械，不使	符合

			用高排放道路移动机械。	
		8.从事有色金属矿采选、有色金属冶炼、铅蓄电池制造、皮革及其制品制造、化学原料以及化学制品制造、电镀等的单位，应当执行重金属污染物排放总量控制制度。	项目为糠醛渣综合利用项目，不属于以上行业类别。	符合
	环境 风险 防控	1.企事业单位和其他生产经营者按照相关规定编制突发环境事件应急预案并向所在地县（区）生态环境部门报备。	项目涉及环境风险物质质量较小，项目建成投运前，评价要求建设单位将按照要求编制突发环境事件应急预案，并向相关部门报备。制定突发环境事件应急响应措施和应急处置能力，并定期开展应急演练。对周围环境危害程度较小，风险值是可以接受的。	符合
		2.煤矸石、粉煤灰、电石渣等一般工业固体废物贮存、利用、处置要符合相关规范要求。	①一般工业固体废物（除尘灰）贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求；采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存固体废物的，其贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	
		3.所有危险废物一律规范收集、贮存、转运、利用、处置。	厂区东北侧建设有一座危废贮存库，占地面积 10m ² ，采取“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）措施，四周设围堰，张贴标识牌，危险废物采用专用容器贮存并设立警示标识，规范化建设。废活性炭、设备维修产生的废矿物油、废油桶经收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。	
		4.严格控制农用地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	项目不涉及农药的使用。	
	资源 利用 效率	水资源 利用	1.水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。	符合
			2.加快推进辛安泉饮用水水源地保护区和泉域重点保护区的保护和生态修复工作。	
			3.大力推进工业节水改造，鼓励支持企业开展节水技术改造和再生水回用。	
			4.严格实行水资源管理制度，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，提高水资源集约安全利用水平。	
			5.新建、改建、扩建项目涉及开发利用辛安泉域水资源	
			项目的建设不涉及开发利用辛安泉域水资源。	

			的必须符合《山西省泉域水资源保护条例》相关规定。		
		能源利用	1.能源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标以及碳达峰、碳中和相关要求。	项目严格落实“十四五”相关目标指标： ①运营过程中主要消耗能源为水、电等，电源引自善福镇变电站，厂区内设1台400KVA箱式变压器；生产及生活用水由当地自来水厂供给，未突破能源利用上线；运营期间节约用水、用电； ②加大机动车减排力度，道路运输采用国六以上排放标准或新能源车辆，厂内非道路移动机械采用国三及以上阶段排放标准或新能源机械，不使用高排放道路移动机械。	符合
		土地资源利用	1.土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。	项目严格落实“十四五”相关目标指标，土地布局合理，利用率高，未突破土地资源利用上线。	符合
			2.严格耕地和城镇建设用地总量控制，确保耕地占补平衡，严格建设用地规模控制，落实“增存挂钩”制度，持续加大批而未供和闲置土地处置力度，推进盘活存量建设用地，进一步提高土地利用效率。	项目用地性质为工业用地、铁路用地、特殊用地，不涉及永久基本农田及耕地，符合襄垣县土地利用总体规划要求，项目用地具有合规性。	
			3.提高矿产资源开发保护水平，落实资源价格形成机制，加快发展固废综合利用产业，提高资源综合利用效率。深入开展生活垃圾分类，加快构建废旧物资循环利用体系，推进“无废城市”建设。	①项目不涉及矿产资源开发保护。 ②生活垃圾实行袋装化，厂区设置垃圾桶，集中收集后暂存于生活垃圾暂存间，并及时运往垃圾中转站，由环卫部门统一清运。	
			4.（疑似）污染地块再开发利用，必须开展土壤环境调查评估；未开展土壤环境调查评估或经评估对人体健康有严重影响的，未经治理修复或治理修复后仍不符合相应规划用地土壤环境要求的，不得纳入用地程序。	项目不涉及（疑似）污染地块再开发利用。	

表 1-3 项目与长治市浊漳河流域生态环境准入要求符合性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.浊漳河干流及主要支流沿岸禁止新建焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、电镀等高风险项目和危险化学品仓储设施。 2.漳泽湖生态保护与修复区域，严禁新改扩建焦化、钢铁、化工、有色金属冶炼、水泥等污染较重项目，以及危险化学品贮存、处理处置等高风险项目。	本项目不属于管控要求中的行业，位置所在地不属于漳泽湖生态保护与修复区域。	符合
污染物排放管	1.污染物排放总量严格落实“十四五”相关目标指标。 2.浊漳河流域内所有县界城镇入河排口水质应当达到地表水环境质	1.根据晋环规〔2023〕1号文“山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知”，	符合

控	量V类及以上标准。禁止在浊漳河源头区域内倾倒垃圾。 3.加强水功能区限制纳污红线管理，严格控制入河湖排污总量。	项目需申请总量，总量控制指标为颗粒物、非甲烷总烃，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。项目本着节约资源为底线，尽可能减少污染物排放。 2.项目废水主要为碱液喷淋塔废水和生活污水。 ①碱液喷淋塔废水：经絮凝沉淀净化处理后上清液重新泵回喷淋塔顶部循环使用，不外排。 ②生活污水：场区不设洗浴，设旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。生活污水主要是盥洗废水，水质简单，用于厂区洒水抑尘，不外排。	
环境风险防控	加强浊漳河流域水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。	项目突发环境事件应急预案制定重点水环境风险源清单，本次评价要求企业完善应急物资储备库及保障机制。	符合
资源利用效率	1.水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2.实施农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损，推进海绵城市建设，加强中水资源利用。 3.加强用水效率控制红线管理，全面推进节水型社会建设，通过节水改造、价格调节等措施，促进城乡节约用水。	项目水资源新增量在区域可承受范围内，水资源消耗量相对区域资源利用总量较小，未突破水资源利用上线；项目全厂废水不外排。	符合

表 1-4 项目与长治市辛安泉域生态环境准入要求符合性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.泉域的重点保护区内禁止在泉水出露带进行采煤、开矿、开山采石和兴建地下工程，新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，重点保护区以外的泉域范围内严格控制兴建耗水量大或对水资源有污染的建设项目。 2.辛安泉饮用水水源地一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施、防洪设施和保护水源无关的建设项目。 3.辛安泉饮用水水源地二级保护区内禁止新建、改建、扩建炼焦、化工、炼油、冶炼、电镀、皮革、造纸、制浆、印染、染料、放射性以及其他排放污染物的建设项目；禁止建设畜禽养殖场、养殖小区；禁止建设工业固体废物、粪便和易溶、有毒有害废弃物集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场、转运站。 4.辛安泉饮用水水源地准保护区范围内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目位于辛安泉域范围内，但不在其重点保护区、饮用水水源地一级保护区、二级保护区范围及准保护区范围内。项目西南侧距离重点保护区边界约 9.89km。	符合
污染物排放管	1.泉域的重点保护区内禁止将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采，禁止倾倒、排放工业废渣和城市生活垃圾、污水及其他废弃物，重点保护区以外的泉域范围内不得利用渗坑、渗井、溶洞、废弃钻孔等排放工业废水、城市生活污水，倾倒污物、废渣和城市生活垃圾。	项目不属于泉域重点保护区和饮用水水源地保护区。	符合

	控	2. 辛安泉饮用水水源地一级保护区内禁止倾倒、堆放工业废渣、废液、垃圾、粪便、油类和其他有害废弃物，禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、水上训练或者其他可能污染饮用水水体的活动。 3. 辛安泉饮用水水源地二级保护区内禁止使用农药，丢弃农药、农药包装物或者清洗施药器械；禁止利用未经净化的污水灌溉农田。 4. 辛安泉饮用水水源地准保护区范围内禁止直接或者间接向水域排放不符合国家以及地方规定排放标准的废水；禁止使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水灌溉农田，禁止利用渗井、废弃矿井、废弃井孔等排放工业废水、生活污水和矿坑水。		
	环境 风险 防控	泉域范围内，石化生产、存贮、销售企业以及工业园区、矿山开采区、矿山渣场、垃圾填埋场以及危险废物堆放场等的运营、管理单位应当进行必要的防渗处理。报废矿井、钻井以及取水井应当实施封井回填。	项目不属于石化生产、存贮、销售企业以及工业园区、矿山开采区、矿山渣场、垃圾填埋场以及危险废物堆放场类的项目，不涉及报废矿井、钻井以及取水井应当实施封井回填。	符合
	资源 利用 效率	1. 泉域的重点保护区内禁止擅自打井、挖泉、截流、引水；重点保护区以外的泉域范围内应控制岩溶地下水开采，合理开发孔隙裂隙地下水。2. 泉域范围内，任何单位或者个人取用岩溶地下水，应当依法办理取水许可手续，严禁未经批准擅自取水；经批准取用辛安泉岩溶地下水的单位或者个人，应当依照取水许可规定的条件取水，不得超出核定的取水量，不得转供水。未经批准不得擅自改变取水用途，确需改变的，需经原批准机关审查同意；严格控制辛安泉岩溶地下水开采，实行区域限制许可制度，制定各县（区）岩溶水开采控制指标。对岩溶水取水量已达到或者超过控制指标的县（区），暂停新增岩溶水取水许可；对岩溶水取水量接近控制指标的县（区），限制新增岩溶水取水许可。	① 项目位于辛安泉域范围内，但不在其重点保护区、饮用水水源地一级保护区、二级保护区范围及准保护区范围内。项目西南侧距离重点保护区边界约 9.89km。 ② 项目用水由当地自来水厂供给。	符合

其他符合性分析

4、一单元一策略环境管控要求符合性分析

将本项目占地范围拐点坐标录入山西政务服务网山西省三线一单数据管理及应用平台“生态环境分区管控”进行研判，项目涉及的环境管控单元见下表。

表 1-5 项目占地范围涉及的环境管控单元

序号	行政区划	管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	重叠面积（km ² ）
1	襄垣县	ZH14042320001	襄垣县淤泥河城区控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元	重点管控单元	0.4033

图 1-1 项目占地范围与长治市生态环境管控单元的相对位置关系图

根据“山西省三线一单数据管理及应用平台”生态管控单元智能研判的比对图分析，项目占地范围涉及重点管控单元。项目位于一单元一策略中的“襄垣县淤泥河城区控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元（管控单元编码：ZH14042320001）”，具体生态环境管控要求及符合性分析见下表。

表 1-6 项目与“襄垣县淤泥河城区控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元”生态环境准入相关要求符合性分析

管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	管控类别	相关管控要求	符合性分析	相符性
ZH14042320001	襄垣县淤泥河城区控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元	重点管控单元	空间布局约束	1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、空间布局的准入要求。	1.项目的建设符合山西省、重点区域（汾渭平原）、长治市人民政府关于印发长治市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知中空间布局的准入要求，符合性分析见表 1-2。	符合
			污染物排放管控	1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）的污染物排放控制要求。	1.项目的建设符合山西省、重点区域（汾渭平原）、长治市人民政府关于印发长治市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知中污染物排放控制要求，符合性分析见表 1-2。	符合
				2.严禁在河道内开展清洗机械车辆、油桶等可能污染水体的作业，禁止在湖库内使用加油船，严控石油类物质漏洒，严禁在河道内放牧、倾倒畜禽粪污、生活垃圾、工业固废等。	2.不涉及。	/
				3.对违反法律法规规定，在饮用水水源保护区、泉域重点保护区、自然保护地、生态保护红线、永久基本农田及其他需要特殊保护区域内设置的入	3.不涉及。	/

				河排污口，由县区政府依法采取责令拆除、责令关闭等措施坚决取缔。		
				4.对工矿企业雨洪排口、城镇污水处理厂进水管网溢流口实行精准管理，加装在线视频监控系統，实施实时监控。	4.不涉及。	/
			环境 风险 防控	1.制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急风险防范能力。	1.项目涉及环境风险物质质量较小，项目建成投运前，评价要求建设单位将按照要求编制突发环境事件应急预案，并向相关部门报备。制定突发环境事件应急响应措施和应急处置能力，并定期开展应急演练。对周围环境危害程度较小，风险值是可以接受的。	符合
			资源 开发 效率 要求	1.开展河道水环境综合治理，持续加强污水资源化利用，提高工业企业等再生水回用率，到 2023 年，城市再生水利用率平均达到 40%以上。	不涉及。	/

综上所述，项目的建设符合“襄垣县淤泥河城区控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元”生态环境准入相关要求。

5、项目与《山西省“两高”项目重点管理范围（2026年版）》的符合性分析

本项目为糠醛渣综合利用项目，行业类别为N7723固体废物治理，根据“关于印发《山西省‘两高’项目重点管理范围（2026年版）》的通知”（晋发改资环发〔2026〕160号），本项目不属于“两高”项目。

6、项目与襄垣县水源地位置关系

距离项目最近的饮用水水源地为善福镇北底集中供水水源地，项目东北侧距离该水源地一级保护区边界约 2.73km，不在其保护范围内。且项目无废水外排，厂区地面硬化、采取分区防渗措施，项目运行不会对周边水井产生明显影响。

项目与襄垣县善福镇北底集中供水水源地一级保护区位置关系见附图 7。

7、项目与《襄垣县善福镇国土空间总体规划》（2021-2035 年）符合性分析

2025 年 12 月 23 日，长治市人民政府以长政函〔2025〕124 号出具了《关于襄垣县古韩镇等 9 个镇镇级国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》，其中包括《襄垣县善福镇国土空间总体规划》（2021-2035 年）。

（1）规划范围

本规划分为镇域、镇政府驻地两个层次。

镇域规划范围：为襄垣县善福镇行政辖区范围，面积 101.99 平方公里。

镇政府驻地规划范围：以集中连片的城镇和村庄建设用地为主，包含善福村和北崔家庄村，总面积 80.33 公顷。

（2）规划期限

规划期限为 2021 年至 2035 年。

规划基期年为 2020 年，近期为 2025 年，远期为 2035 年，远景展望至 2050 年。

（3）落实三条重要控制线

永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。①生态保护红线：落实生态保护红线面积 2716.85 公顷，占镇域国土面积的 26.64%。其中涉及到自然保护地山西仙堂国家森林公园和襄垣县三漳省级湿地公园。②永久基本农田：落实永久基本农田面积 200.00 公顷，占镇域国土面积的 1.44%。③城镇开发边界：落实城镇开发边界总规模 116.29 公顷，占镇域国土面积的 1.14%。

（4）符合性分析

根据三区三线划定结果图，项目占地范围与生态保护红线、城镇开发边界和永久基本农田保护红线均不重叠。项目建设性质为新建，项目用地性质为工业用地、铁路用地、特殊用地，不涉及永久基本农田及耕地。综上，项目的建设符合《襄垣县善福镇国土空间总体规划》（2021-2035 年）的相关要求。

项目与襄垣县三区三线划分成果相对位置关系图见附图 10。

8、项目选址符合性分析

（1）占地相符性分析

本项目选址位于山西省长治市襄垣县善福镇堡后村 805 库区，厂区东侧为襄垣县长沐再生资源回收利用有限公司机制砂生产项目，南侧为耕地，西侧为闲置空厂房，北侧为空地。经核实，租赁范围用地性质为工业用地、铁路用地、特殊用地，不涉及永久基本农田及耕地，不存在毁田烧砖行为，符合襄垣县土地利用总体规划要求，项目用地具有合规性，选址可行。

项目地理位置见附图 1；

项目四邻关系见附图 3。

（2）环境敏感相符性分析

①项目厂界外 500m 范围内无国家重点及省级风景区、历史文化遗迹等保护区（地）、文化区，项目所在地属于农村地区。

②项目厂界 50m 范围内无声环境敏感点。

③项目厂界 500m 范围内无矿泉水、温泉、集中式饮用水水源地等特殊地下水资源。距离项目最近的饮用水水源地为善福镇北底集中供水水源地，项目东北侧距离该水源地一级保护区边界约 2.73km，不在其保护范围内。且项目无废水外排，厂区地面硬化、采取分区防渗措施，项目运行不会对周边水井产生明显影响。

④距离本项目最近的村庄为项目西南侧 0.32km 处的堡后村，项目大气环境保护目标为堡后村，项目废气均能达标排放，对大气环境保护目标影响较小。

在结合相关规划、区域地形、地质条件、环境影响等因素的基础上，严格落实报告提出的施工期及运营期污染防治措施，确保达标排放，不会对周围环境造成明显影响。综上，项目在采取严格的环保措施后对周边村居民影响较小，项目选址可行。

项目环境保护目标分布见附图 2。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目背景

糠醛生产过程中会产生大量废渣——糠醛渣。糠醛渣主要含有游离酸的有机质，有机质含量可达 90%以上，其中腐植酸含量可达 20%，并含有氮、磷、钾及锌、镁、铁等元素。目前，糠醛渣除部分回收作为生物质锅炉燃料外，剩余部分亟须寻找高值化利用途径。本项目正是针对这一需求，通过对糠醛渣进行初加工活动，实现工业废渣的资源化利用，打通糠醛产业链的下游环节。糠醛渣作为一种富含有机质的生物质废料，用于有机肥生产既能实现废弃物资源化，又能为农业生产提供优质有机肥源，具有显著的经济效益和社会效益。

本项目原料由襄垣钰鑫振兴农业新材料科技有限公司年产 6000 吨糠醛项目供给。该项目位于长治市襄垣经济技术开发区富阳园区，是襄垣县重点项目之一。该项目以玉米芯、葵花籽壳等农林废弃物为原料，采用国内先进的水解生产工艺生产糠醛，目前已全部建成并投入运行。项目的实施将有效解决糠醛渣的出路问题，减少废渣堆放对环境的污染压力，同时为当地创造就业机会，促进区域经济绿色可持续发展。

2.2 工程组成

表 2-1 本工程主要建设内容一览表

工程类别		本项目建设内容	备注
主体工程	生产车间	厂区中部建设 1 座全封闭轻钢结构的生产车间（占地面积 600m ² ，建筑尺寸为长 40m 宽 15m 高 18m），地面做硬化防渗处理，主要进行糠醛渣的加工活动，内部配套风干设施、鼓风机、给料机、雷蒙磨机等设施设备。	利旧改造
储运工程	原料储存库	生产车间西侧建设 1 座全封闭轻钢结构的原料储存库（占地面积 225m ² ，建筑尺寸为长 15m 宽 15m 高 18m），地面做硬化及重点防渗处理，主要进行原料糠醛渣的储存。	利旧改造
	成品储存库	厂区南侧建设 1 座全封闭轻钢结构的成品储存库（占地面积 900m ² ，建筑尺寸为长 60m 宽 15m 高 20m），储存库地面做硬化防渗处理，主要进行产品有机物料的储存。	利旧改造
辅助工程	办公生活用房	厂区北侧建设 1 座单层砖混结构的办公生活用房（占地面积 250m ² ，建筑尺寸为长 50m 宽 5m 高 3m），用于日常办公及员工临时休息。	利旧改造
公用工程	供配电	厂区供电来源于善福镇供电所，厂区内设 1 台 400KVA 箱式变压器。	新建

环保工程	供水		由当地自来水厂供给	新建
	供热		生产区不采暖，办公区采用电采暖	新建
	废气	风干工序废气	风干工序废气由集气罩收集后经管道汇入一套碱液喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经一根 H15m×Φ0.3m 排气筒（DA001）达标排放，风机风量 3000m³/h。	新建
		给料及研磨工序废气	给料及研磨工序废气由集气罩收集后经管道汇入一套脉冲式布袋除尘器处理后经一根 H15m×Φ0.5m 排气筒（DA002）达标排放。脉冲式布袋除尘器风机风量 11000m³/h，布袋材质为覆膜滤袋，过滤面积 306m²，过滤风速 0.6m/min。集气效率≥95%，除尘效率≥99%。	新建
		投料及输送转载工序扬尘	项目原料从进料口到出料口各设备之间的物料输送过程均为全封闭形式，在输送物料的皮带跌落点分别安装通口口袋，以降低跌落点，可有效地抑制粉尘产生。输送粉尘产生量很小，不会对周围环境产生明显影响。	新建
	废水	碱液喷淋塔废水	碱液喷淋塔废水经絮凝沉淀净化处理后上清液重新泵回喷淋塔顶部循环使用，不外排。	新建
		生活废水	生活污水经沉淀池沉淀处理后回用于厂区道路洒水抑尘及绿化，不外排。	新建
	固体废物	一般工业固体废物	布袋除尘器收集的除尘灰	/
		危险废物	废活性炭	新建
			废矿物油	
			废油桶	
		生活垃圾	在厂内设密闭垃圾箱临时收集，定期送往环卫部门指定的地点妥善处理。	/
	噪声	生产设备	选用低噪声设备、设备基础减振、建筑隔声、室内隔声等。封闭车间内操作，固定产噪设备采用独立隔声底座，设减震基础，风机进出口安装消声器。	/
		运输噪声	禁止鸣笛、限制车速，禁止夜间行驶。	/

2.3 产品方案

年加工 10000 吨糠醛渣，年产 10000 吨有机物料。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模（t/a）	产品规格	包装方式及规格	备注
1	有机物料	10000	50~100 目	袋装，40kg/袋	产品外售至下游有机肥厂家进一步加工，作为下游有机肥厂家的原料。

2.4 主要原辅材料、燃料

表 2-3 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原料类别	原料名称	消耗量	运输方式	最大存储量	存储方式	备注
1	原料	糠醛渣	10000t/a	汽车	500t	原料储存库	来源为襄垣钰鑫振兴农业新材料科技有限公司年产 6000 吨糠醛项目
2	原料	木炭	2500t/a	汽车	300t	原料储存库	外购（配比为 20%）
3	原料	氢氧化钠	1.2t/a	汽车	250kg	原料储存库	外购，25kg/袋，用于风干废气处理工序
4	资源能源	水	166.5t/a	/	/	/	由自来水厂供给
5		电	20 万 Kwh/a	/	/	/	电源引自善福镇变电站，厂区内设 1 台 400KVA 箱式变压器。

2.5 物料平衡分析

根据原辅材料消耗情况，确定项目物料平衡见下表及下图。

表 2-6 本项目物料平衡一览表

输入		产出		备注
原料名称	数量（t/a）	产品名称	数量（t/a）	
糠醛渣 （含水率≤40%）	10000	有机物料 （含水率≤15%）	10000	/
木炭	2500	水蒸气	2499.661	/
除尘灰	4.49	有组织颗粒物	0.264	/
		无组织颗粒物	0.075	/
		除尘灰	4.49	/
合计	12504.49	合计	12504.49	/

图 2-1 本项目物料平衡图

2.6 主要生产设施及参数

表 2-7 主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格、型号（技术参数、生产能力）	数量	备注
1	冷风风干系统	砖砌结构	1 套	新建
2	雷蒙磨机	①处理能力：5t/h（30 型） ②功率：60kW ③磨辊数量：3 个	1 台	新建
3	鼓风机	/	3 台	新建
4	给料机	5t/h	1 台	新建
5	铲车	/	1 辆	新建

2.7 工作制度及劳动定员

①劳动定员：全厂劳动定员 5 人；

②工作制度：全年工作天数为 300 天，单班制，每天 8 小时。

2.8 平面布置

厂区北侧建设 1 座单层砖混结构的办公生活用房，用于日常办公及员工临时休息；厂区东北侧建设一座危废贮存库；厂区中部建设 1 座全封闭轻钢结构的原料储存库及生产车间，储存库地面做硬化防渗处理，主要进行原料糠醛渣的储存及加工。厂区南侧建设 1 座全封闭轻钢结构的成品储存库，储存库地面做硬化防渗处理，主要进行产品有机物料的储存。项目建成后为减少空气中的粉尘，降低噪声美化厂区环境，在生产区可绿化地段种植适合生长的乔木、灌木和花草。

项目总平面布置图见附图 4。

2.9 主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标详见下表。

表 2-10 主要经济技术指标表

序号	项目	全年消耗	
		单位	数量
一、	主要原辅材料消耗量		
1.1	糠醛渣	t/a	10000
1.2	木炭	t/a	2500
1.3	氢氧化钠	t/a	1.2
二、	能源消耗		
2.1	电	万 kWh/a	20
2.2	新鲜水	m ³ /a	317.7
三、	劳动定员	人	5
四、	工作制度		
4.1	年工作日	天	300
	日工作小时	小时	8
五、	生产规模		
5.1	有机物料	t/a	10000
六、	投资		
6.1	总投资	万元	505
6.2	环保投资	万元	35
6.3	环保投资占比	%	6.93
七、	总平面指标		

7.1	厂区用地面积	m ²	4032.91
2.10 公辅工程 2.10.1 给排水 (1) 给水 本项目生产用水及生活用水由当地自来水厂供给，能够满足生产生活用水需求。项目用水环节主要为碱液喷淋塔补水、生活用水、道路洒水、绿化用水。 ①碱液喷淋塔补水 经计算，碱液喷淋塔的补充水量为 0.063m³/h，折合 0.504m³/d（151.2m³/a）。 ②生活用水 本项目劳动定员 5 人，员工为附近村民，厂区内不设食堂，不设淋浴，厂区使用旱厕，无冲厕废水，生活用水主要来自厂内职工日常生活的少量用水。参照《山西省用水 定额第 4 部分：居民生活》（DB14/T1049.4-2025），参照农村分散式供水用水定额 80L/（p·d），年工作 300 天，则生活用水总量为 0.4m³/d（120m³/a）。 ③道路洒水 根据《山西省用水定额 第三部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3—2021）中表 10-浇洒道路用水定额-“782 环境卫生管理-浇洒道路”用水定额按 2.0L/（m²·d），6.5.1.3 规定，“每年最大用水天数按 240 日计算”。本项目厂内道路为水泥硬化路面，硬化道路面积约 200m²，年工作 300 天，每年最大用水天数按 240 日计算，则道路洒水用水量为 0.4m³/d（96m³/a）。 ④绿化用水 根据《山西省用水定额 第三部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3—2021）中表 11—浇洒草坪、绿化用水定额—“784 绿化管理”用水定额中先进值 1.5L/（m²·d）、通用值 3.6，L/（m²·d），本次用水定额选用先进值 1.5L/（m²·d），6.5.2.3 规定，“每年最大用水天数太原以北按 240 日，太原至霍州按 260 日，霍州以南按 280 日计算”。本项目绿化面积共 50m²，每年生产 300 天，每年最大用水天数按 260 日计算，则绿化用水量为 0.075m³/d（19.5m³/a），全部被植被吸收或自然蒸发、挥发。 (2) 排水 ①碱液喷淋塔废水 碱液喷淋塔的循环水量为 3m³/h，则碱液喷淋塔废水产生量为 24m³/d			

(7200m³/a)。碱液喷淋塔中碱液设计更换频率为1次/半年，碱液喷淋塔的循环水池有效容积约为1m³，每次更换的喷淋液为1m³，则碱液喷淋塔废液产生量约2t/a。碱液喷淋塔废水经絮凝沉淀净化处理后上清液重新泵回喷淋塔顶部循环使用，不外排。

②生活污水

厂区生活用水总量为0.4m³/d (120m³/a)，排放量按用水量的80%计算，则生活污水产生量为0.32m³/d (96m³/a)。生活污水经沉淀池沉淀处理后回用于厂区道路洒水抑尘及绿化，不外排。

本项目各单元用水量统计见下表，水平衡图见下图。

表 2-11 本项目主要用水单元用水量统计一览表

序号	用水单元	用水指标	用水量 (m ³ /d)	消耗量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	备注
1	碱液喷淋塔补水	/	0.504	0.504	24	循环水量为3m ³ /h
2	生活用水	80L/ (p·d)	0.4	0.08	0.32	劳动定员5人
3	厂区道路洒水	2.0L/ (m ² ·d)	0.4	0.4	0	每年最大用水天数按240日计算，硬化道路面积约200m ²
4	绿化用水	1.5L/ (m ² ·d)	0.075	0.075	0	每年最大用水天数按260日计算，绿化面积共50m ²
合计			1.379	1.059	24.32	/

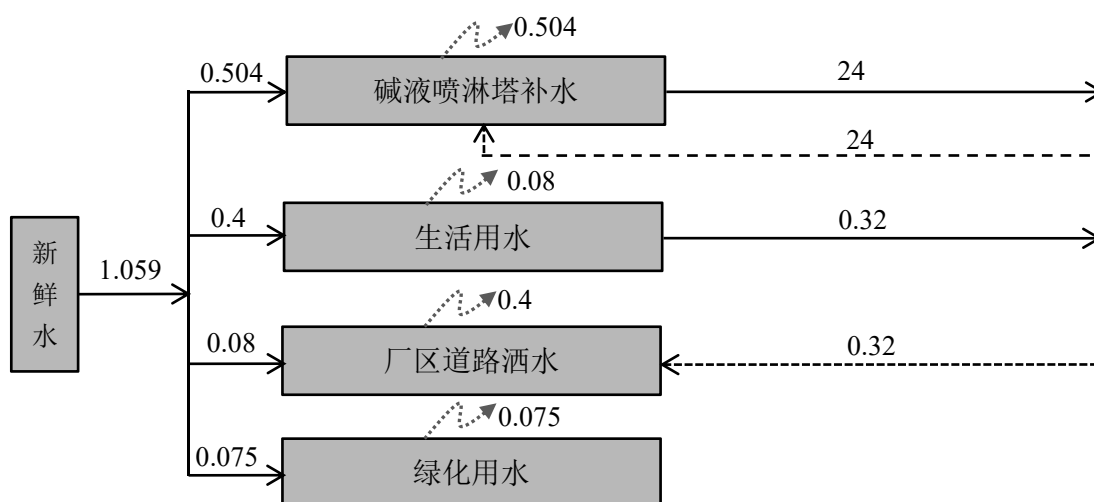


图 2-2 项目非采暖季全厂水平衡图 (单位: m³/d)

	图 2-3 项目采暖季全厂水平衡图（单位：m³/d） 2.10.2 供电 电源引自善福镇变电站，厂区内设 1 台 400KVA 箱式变压器，可满足项目生产及生活用电需求。 2.10.3 供热 办公区采用电采暖；生产区不采暖。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.11 工艺流程和产排污环节 2.11.1 施工期工艺流程和产排污环节 本项目建设内容为一般土建工程，施工期主要涉及基础工程、装饰工程、安装工程、工程验收等工序，建设过程中将产生废气（扬尘）、废水（施工废水和生活污水）、噪声、固体废物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。由于本项目工程量较小，施工工期短，施工期对周围环境影响较小。施工期工艺流程及产污见下图。 图 2-4 施工期工艺流程及产污环节示意图 2.11.2 运营期工艺流程和产排污环节 略。 2.12 主要污染工序 1、施工期污染影响因素分析 本项目施工期包括基础工程施工、主体工程及辅助工程施工和设备调试阶段。各阶段的污染分析如下： （1）大气污染物 施工期产生的大气污染物主要为施工扬尘、施工机械废气。

	(2) 水污染物 ①施工期产生的施工废水； ②施工人员的生活污水。 (3) 噪声 本项目施工期的噪声主要是施工设备及车辆运输等过程中产生的噪声。 (4) 固体废弃物 ①施工期产生的建筑垃圾； ②施工人员的生活垃圾。 2、运营期污染影响因素分析 (1) 大气污染物 ①风干工序废气 G1； ②给料及研磨工序废气 G2； ③投料及输送转载工序废气 G3； (2) 废水 ①碱液喷淋塔废水 W1 ②生活污水 W2； (3) 固体废物 ①布袋除尘器收集的除尘灰 S1； ②废活性炭 S2； ③设备维修产生的废矿物油 S3； ④废油桶 S4； ⑤职工生活垃圾 S5。 (4) 噪声 本项目运营期产生噪声的主要为设备（风干系统、给料机、雷蒙磨机、鼓风机等）运行噪声、环保设备风机等产生的机械动力性噪声及车辆运输噪声等。这些噪声源大多数为稳态连续声源，生产期间对环境影响表现为稳态噪声影响，噪声源源强75~100dB（A）。
与项	本项目为新建项目，且未开工建设，实地检查时，未检测到异常气味，也未发现明显的土壤污染、废弃物堆积等环境问题痕迹，不存在与项目有关的原有环境污

目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	染和生态破坏问题。
--	-----------

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	略。								
环境保护目标	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中关于敏感因素的界定原则，根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内无国家重点及省级风景区、历史文化遗迹等保护区（地）、文化区，项目所在地属于农村地区；项目厂界 50m 范围内无声环境敏感点；项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源地、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
	项目厂界外 500m 范围内涉及农村地区中人群较集中的区域，距离本项目最近的村庄为项目西南侧 0.32km 处的堡后村，项目大气环境保护目标为堡后村。								
	主要环境保护目标见下表。								
	表 3-5 主要环境保护目标一览表								
	环境要素	保护目标	坐标		保护对象	人口（人）	相对厂址方位	相对厂界距离/km	环境功能区
			经度	纬度					
	环境空气	堡后村	113°4'22.128"	36°34'2.885"	居民	327	SW	0.32	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中规定的二类区
地表水	厂区东南侧 1.12km 处的浊漳南源			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准					
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准					
声环境	项目厂界 50m 范围内无声环境敏感点			厂界四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准					
生态环境	区域植被：生态环境维持现状，无裸露地表			在严格控制项目生态影响的前提下，加强绿化，促进区域生态环境的改善					
污	3.6 废气排放标准								

染
物
排
放
控
制
标
准

1、风干工序硫酸雾和非甲烷总烃排放标准

风干工序产生的硫酸雾排放浓度及排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准中有组织排放限值（硫酸雾浓度限值 45mg/m³、速率限值 1.5kg/h）。

风干工序产生的非甲烷总烃排放浓度及排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准中有组织排放限值（非甲烷总烃浓度限值 120mg/m³、速率限值 10kg/h）。

2、给料及研磨工序颗粒物排放标准

给料及研磨工序产生的颗粒物排放浓度及排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准中有组织排放限值（颗粒物浓度限值 120mg/m³、速率限值 3.5kg/h）。

3、无组织废气排放标准

无组织废气颗粒物、硫酸雾、非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值（颗粒物 1.0mg/m³、硫酸雾 1.2mg/m³、非甲烷总烃 4.0mg/m³）。

表 3-6 运营期有组织废气排放浓度及排放速率限值和执行标准一览表

序号	污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准
1	风干工序	硫酸雾	45	1.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准中有组织排放限值
		非甲烷总烃	120	10	
2	给料及研磨 工序废气	颗粒物	120	3.5	
备注：排气筒高度 15m					

表 3-7 运营期无组织废气排放浓度限值和执行标准一览表

污染源类型	污染源名称	污染物	标准限值 (mg/m ³)	执行标准名称
无组织废气	厂界	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放监控浓度限值
		硫酸雾	1.2	
		非甲烷总烃	4.0	

3.7 噪声排放标准

建筑施工期间场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准限值的要求：昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）；

运营期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类声环境功能区排放标准:昼间60dB(A)、夜间50dB(A)。

表 3-8 《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

3.8 固体废物

①一般固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的,其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。

根据“山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知”（晋环规〔2023〕1号文），适用范围为纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增主要污染物排放总量指标的审核与管理。主要污染物是指氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等国家实施排放总量控制的主要污染物以及二氧化硫、颗粒物等山西省实施排放总量控制的主要污染物。

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），建设单位需要取得主要污染物排放总量指标。

本项目为新建项目，根据项目所采用的生产工艺，评价对项目各排污环节采取了较为严格的措施，详细计算了污染物排放总量。经计算，本项目有组织颗粒物排放量合计：0.264t/a、有组织非甲烷总烃排放量合计：0.188t/a。因此本项目需申请总量控制指标如下：

表 3-10 本项目拟申请的污染物总量控制指标一览表

污染物排放总量控制指标	有组织污染物排放量 (t/a)	本次拟申请的污染物总量控制指标 (t/a)
颗粒物	0.264	0.264
非甲烷总烃	0.188	0.188

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用厂区现有废旧厂房建设 1 条年加工 10000 吨糠醛渣的生产线，进行糠醛渣的加工活动，配套风干设施、鼓风机、给料机、雷蒙磨机等设施设备及环保设施。施工期间涉及少量土方工程，主要将现有闲置车间进行改造。 1、施工期大气污染防治措施 项目施工期环境污染主要来自挖掘、回填、土石方运转和土石方、物料堆积随风起尘等，大部分是由车辆在工地的来往行驶和施工机械操作落差引起的。项目须严格按照《关于进一步加强建筑施工工地环境保护管理的通知》（并环发〔2010〕18 号）、《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知（晋政发〔2024〕7 号）的要求，严格落实施工工地扬尘整治“六个百分之百”要求。推行“阳光施工”“阳光运输”，减少夜间施工和运输。渣土运输车辆未按规定时间和路线行驶。即严格落实施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”要求。 （1）物料堆存粉尘 ①土方开挖、填筑时，土方应集中堆放及时回填，建筑垃圾应及时清运。 ②对易产生扬尘的建筑材料，例如土方、砂子、石灰、水泥等应密闭储存和苫盖防尘布；对施工场区定期洒水抑尘，对施工场地裸地应洒抑尘剂。 ③建筑施工场地做到 6 个 100%，即：施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。 （2）运输粉尘 ①进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，必须采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏，严禁敞开式运输。为防止物料洒落路面引起二次粉尘，车辆严禁超载。 ②在工地出口处设置 1 处车辆清洗点，避免车辆带泥土驶出工地。 ③运输道路定期洒水和清扫，抑制粉尘。如果只洒水不清扫，可使粉尘量减少 70%~80%，如洒水后清扫，抑尘效率可达 90%以上。 ④物料运输路线应尽量远离村庄。 （3）运输车辆及作业机械尾气 施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要有 CO、NOx、THC 等大气污染物，
---	---

会对作业点周围局部范围产生一定影响，但影响范围主要局限于施工区内。且由于作用时间短，并随施工的完成而消失。因此，施工机械尾气对环境空气影响小。

(4) 施工扬尘

表 4-1 施工扬尘控制措施

序号	控制措施	基本要求	本项目应采取的环保措施
1	依法申报	向当地环境保护行政主管部门提出施工扬尘防治实施方案，根据施工工序编制施工期扬尘污染防治任务书	按要求提出申请，并编制任务书
2	施工标示牌	设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话	设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话
3	道路硬化与管理	①施工场所内 80%以上面积的车行道路必须硬化	施工场所内 80%以上面积的车行道路硬化
		②任何时候车行道路都不能有明显的尘土	施工场地内道路定时专人清扫洒水，车行道路不能有明显的尘土
		③道路清扫时必须采取洒水措施	道路清扫时采取洒水措施
4	边界围挡	①围挡高度不低于 3 米，围挡下方设置不低于 20 厘米高的防渗座以防止粉尘流失	厂界设置不低于 3m 的围挡，围挡下方设置不低于 20 厘米高的防渗座以防止粉尘流失
		②围挡必须由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作	围挡选用金属等硬质材料
		③任意两块围挡以及防溢座的拼接处都不能有大于 0.5 厘米的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞	围挡拼接不得有大于 0.5cm 的缝隙，无明显漏洞
5	裸露地（含土方）覆盖	每一块独立裸露地面 80%以上的面积应该采取覆盖措施	施工现场裸露地面采取绿网覆盖
6	易扬尘物料覆盖	①所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或者放置顶部和四周均有遮蔽的范围内	易起尘物料采取覆盖措施
		②防尘布或者遮蔽装置的完好率必须大于 95%	防尘布或遮蔽装置完好率大于 95%
7	持续洒水降尘装置	施工现场定期喷洒、保证地面湿润，不起尘	施工现场定期洒水，保证地面湿润
8	运输车辆冲洗装置	①施工运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路	施工场地出入口设洗车平台，施工运输车辆驶出工地前，对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理，保证车辆清洁上路
		②洗车污水经过处理后重复使用，回用率不得低于 90%，回用水质良好，悬浮物浓度不大于 150mg/L	洗车污水经过处理后重复使用，不外排
		③施工场所车辆入口和出口 30 米内的路面上不应有明显的泥烙印，以及砂石、灰土等易扬尘物料	厂区出入口设洗车平台，组织施工人员对施工厂区路面的烙印进行清理冲洗
		④无法达到相关的排放标准的洗车污	洗车废水回用，不外排

	水不得直接排入环境或者市政水系统	
项目施工时间相对运营期较短，其产生的影响是临时性的，一般情况下是可以逆转的，但是如果不加强管理也会造成一定的污染事故。因此应切实做好上述防治措施，强调文明施工，加强环保管理要求，制定工作责任制，服从环保部门的监督管理。 2、施工期水环境防治措施 (1) 施工废水 主要为机械设备及车辆冲洗水、施工现场清洗废水和施工机械设备运转冷却水排水等。设备冷却水排水为清净水，主要成分为盐分，用于厂区地面洒水抑尘；机械设备、车辆冲洗废水主要污染物为 SS，建设单位在施工场地内设置一座生产废水沉淀池（5m³，砖混结构），将施工废水沉淀处理后回用于洒水抑尘，不外排，不会对地表水环境造成影响。 (2) 生活污水 项目厂区内不设施工生活营地，共有施工人员约10人，产生的废水主要为盥洗废水。施工人员每天生活用水以60L/人计，生活污水产生量为0.6m³/d，按用水量的80%计，则生活污水的排放量为0.48m³/d。施工场地使用旱厕，设置沉淀池收集施工人员的生活污水，沉淀后用于施工场地、道路洒水抑尘；旱厕定期掏空清运，用于周围农田沤肥。 为避免施工过程中产生的废水对地表水造成不良影响，评价要求施工过程中产生的废水要进行严格控制和管理，设施工废水防渗收集池，要求施工废水处理后全部回用于施工场地洒水抑尘或绿化用水，不外排。施工期遇到大雨天气时施工材料会随着雨水在地面流动，为了减轻雨水冲刷对周围环境造成的影响，施工遇雨水天气时在施工场地周边挖设雨水排水沟；并对易随雨水流失的物料进行遮盖。 3、施工期声环境防治措施 项目施工阶段的主要噪声来自施工过程中施工机械和运输车辆辐射的噪声，施工期间施工机械设备主要有：土石方阶段主要为推土机、挖掘机、装载机及各种车辆；基础施工阶段主要为打桩机、夯实机等；结构制作阶段主要为振捣器、电锯等。具有高噪声、无规律的特点，为了减轻机械设备噪声对周围环境的影响，评价要求采取以下措施减轻噪声影响：		

(1) 施工期噪声主要来自不同施工阶段所使用的不同施工机械的非连续性噪声，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，所以施工场地应严格遵守《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的规定，加强管理，文明施工。

(2) 合理安排施工时间：制定施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。高噪声施工时间尽量安排在日间，减少夜间施工量。

(3) 降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备；在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。

(4) 对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免由于设备性能差而增强机械噪声的现象发生。闲置不用的设备应立即关闭。

(5) 降低人为噪音：按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量少用哨子、电铃、电笛等指挥作业。

(6) 运输要采用车况良好的车辆，并应注意定期维修、养护；施工场地的施工车辆出入厂区时应低速、禁鸣；一般情况下应禁止夜间运输。

在采取上述防治措施后，可有效降低施工噪声对周围环境的影响，项目施工期产生的噪声对周围环境产生的影响是暂时的，随着工程施工期的结束，其影响也随之消失。

4、施工期固体废物防治措施

(1) 建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要为施工过程中产生的建筑垃圾，包括碎砖、混凝土废料、砂浆、废木材、废钢筋等。施工产生的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料分类回收，送废品回收站；不能回收的委托建筑垃圾处理单位处理。

(2) 生活垃圾

项目施工营地内施工人员为 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 5kg/d。生活垃圾经垃圾桶（1 个，15L/个，内衬专用垃圾袋）收集后交由当地环卫部门统一处置。

采取上述措施，施工期固体废物得到妥善处置，不会对周围环境造成明显影响。

5、施工期生态环境防治措施

通过现场踏勘，场地内现有植被覆盖度低，主要植被为杂草，施工期对当地

生态环境的破坏主要表现在场地挖填、地面构筑物及道路建设时对土地扰动作用，造成地貌的改变、植被的破坏、短期内使水土流失加剧，对局部生态环境有不利影响。环评提出以下防治措施：

施工期应严格控制施工范围，施工活动严格控制在项目占地范围内，不占用厂区以外用地；施工单位及时做好排水导流工作，减轻水流对裸露地表的冲刷；施工中应执行土方的开挖和堆存的操作规范，减少土壤侵蚀；施工完成后及时进行绿化硬化，通过人工绿化措施使其生态环境得到恢复，减缓项目建设对周围生态环境的影响。施工期环境影响是暂时的，随施工期的结束而消失。

运营期环境影响和保护措施

4.1 大气环境影响分析

4.1.1 废气污染源

本项目运营期大气污染物主要为颗粒物、硫酸雾、非甲烷总烃。

运营期废气污染源主要为：

①风干工序废气 G1；

②给料及研磨工序废气 G2；

③投料及输送转载工序废气 G3。

表 4.1-1 脉冲式布袋除尘器参数一览表

序号	产尘环节	风机风量(m³/h)	过滤面积(m²)	过滤风速(m/min)	除尘效率(%)	集气效率(%)	滤袋材质	排气筒参数	工作温度(℃)
1	给料及研磨工序	11000	306	0.6	≥99	95	覆膜滤袋	H15m×Φ0.5m	常温(20)

以上治理设施为可行技术

表 4.1-2 废气污染源产生排放情况一览表

污染源名称		风干工序废气 G1		给料及研磨工序废气 G2	投料及输送转载工序废气 G3
污染物种类		硫酸雾		非甲烷总烃	颗粒物
排放方式		☑有组织		☑有组织	☑无组织
废气量 (Nm³/h)		3000		11000	/
污染物产生情况	产生浓度 (mg/m³)	8		55	/
	产生速率 (kg/h)	0.023		0.157	/
	产生量 (t/a)	0.055		0.376	忽略不计
	核算方法	类比法		类比法	/
污染防治措施	治理设施	碱液喷淋塔+活性炭吸附装置		脉冲式布袋除尘器	全封闭皮带
	收集效率 (%)	95		95	/
	处理效率 (%)	90	50	94.72	90
污染物排放情况	排放浓度 (mg/m³)	0.833		26.111	10
	排放速率 (kg/h)	0.003		0.078	0.11
	排放量 (t/a)	0.006		0.188	0.264
	核算方法	/		/	/
年运行时间 (h/a)		2400		2400	2400
年排放量 (t/a)		0.006		0.188	0.264
排放参数	排放口编号	DA001		DA002	/
	排放口名称	风干工序废气排放口		给料及研磨工序废气排放口	/
	排放口类型	一般排放口		一般排放口	/
	地理坐标	113°4'29.132" 36°34'6.301"		113°4'40.566" 36°34'6.353"	/

		排气筒高度（m）	15		15	/
		出口内径（m）	0.3		0.5	/
		温度（℃）	20		20	/
	排放 标准	浓度限值（mg/m ³ ）	45	120	120	1.0
		速率限值（kg/h）	1.5	10	3.5	/
		管控浓度限值（mg/m ³ ）	/	/	10	/

运营期环境影响和保护措施	4.1.2 废气源强核算								
	略。								
	4.1.3 污染治理设施技术原理及可行性分析								
	略。								
	4.1.4 非正常工况大气污染物分析及治理措施								
	本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即脉冲式布袋除尘器处理效率降低，造成排气筒中废气污染物超标排放，其排放情况如下表。								
	表 4.1-4 非正常工况排气筒排放情况一览表								
	污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			执行标准		达标分析
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
风干工序	硫酸雾	碱液喷淋塔处理效率降低为 50%	3.889	0.012	1 次/a, 0.5h/次	0.028	45	1.5	达标
	非甲烷总烃	活性炭吸附装置处理效率降低为 20%	41.806	0.125	1 次/a, 0.5h/次	0.301	120	10	达标
给料及研磨工序	颗粒物	脉冲式布袋除尘器处理效率降低为 60%	71.97	0.792	1 次/a, 0.5h/次	1.9	120	3.5	达标
由上表可知，非正常工况下，有组织颗粒物排放浓度增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。 为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放： ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行； ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测； ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。 综上所述，项目运营期在采取环评要求的各项措施后，大气污染物均能达标排放，产生的废气对区域环境空气质量影响较小，在可接受范围内；在建设单位在做好项目三同时及污染物排放管理的基础上，评价认为从环境角度而言，本项目的建									

设是可行的。

4.2 水环境影响分析

4.2.1 废水污染物产排情况及治理措施

本项目废水主要包括碱液喷淋废水 W1、生活污水 W2。

废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4.2-1 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

废水类别		碱液喷淋废水	生活污水
废水来源		碱液喷淋塔	办公生活
污染物种类		pH	SS、BOD ₅ 、COD、氨氮等
污染物产生量和浓度		24m ³ /d（7200m ³ /a）	0.32m ³ /d（96m ³ /a）
污染治理设施	处理能力	/	/
	治理工艺	碱液喷淋塔废水经絮凝沉淀净化处理后上清液重新泵回喷淋塔顶部循环使用，不外排。	生活污水经沉淀池沉淀处理后回用于厂区道路洒水抑尘及绿化，不外排。
	治理效率	/	/
	是否为可行技术	是	是
废水排放量		0	0
污染物排放量和浓度		0	0
排放方式		/	/
排放去向		不外排	不外排
排放规律		/	/

（1）碱液喷淋塔废水

经计算，碱液喷淋塔的补充水量为 0.063m³/h，折合 0.504m³/d（151.2m³/a）。

（2）生活污水

本项目劳动定员 5 人，员工为附近村民，厂区内不设食堂，不设淋浴，厂区使用旱厕，无冲刷废水，生活用水主要来自厂内职工日常生活的少量用水。参照《山西省用水 定额第 4 部分：居民生活》（DB14/T1049.4-2025），参照农村分散式供水用水定额 80L/（p·d），年工作 300 天，则生活用水总量为 0.4m³/d（120m³/a）。排放量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.32m³/d（96m³/a）。生活污水经沉淀池沉淀处理后回用于厂区道路洒水抑尘及绿化，不外排。

4.2.3 废水不外排保证性分析

碱液喷淋塔废水经絮凝沉淀净化处理后上清液重新泵回喷淋塔顶部循环使用，

不外排。场区不设洗浴，设旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。生活污水主要是盥洗废水，水质简单，用于厂区洒水抑尘，不外排。综上所述，本项目废水能够确保不排放至地表水环境，对水环境产生的影响较小。

4.3 声环境影响分析

4.3.1 噪声源强调查分析

本项目运营期产生噪声的主要为设备（风干系统、给料机、雷蒙磨机、鼓风机等）运行噪声、风机等产生的机械动力性噪声及车辆运输噪声等。这些噪声源大多数为稳态连续声源，生产期间对环境影响表现为稳态噪声影响，噪声源源强 75~100dB（A）。对于生产中产生的噪声源，设计选用较先进的生产工艺，采取基础减振、加装隔音垫等措施。

本项目主要声源情况及降噪措施见下表。

表 4.3-1 主要噪声设备声级及治理措施（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	风干系统	75~90	厂房隔声, 选用低噪声设备, 基础减振	51.3 2	18.09	1.2	10	60~70	昼间	15	50~60	2
2		鼓风机 1	80~95		50.0 7	17.41	1.2	10	65~75		15	55~65	2
3		鼓风机 2	80~95		54.3 9	18.60	1.2	10	65~75		15	55~65	2
4		鼓风机 3	80~95		53.7 5	20.34	1.2	10	65~75		15	55~65	2
5		给料机	75~90		57.1 0	19.73	1.2	10	60~70		15	50~60	2
6		雷蒙磨机	75~90		61.8 3	17.36	1.2	10	60~70		15	50~60	2

表 4.3-2 主要噪声设备声级及治理措施（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	除尘风机	/	79.04	2.58	1.2	75~95	选用低噪声设备, 基础减振	昼间
2	碱性喷淋塔+活性炭吸附装置风机	/	40.80	3.64	1.2	75~95	选用低噪声设备, 基础减振	昼间

备注：相对坐标原点经纬度坐标：113°4'37.427"，36°34'6.594"。

4.3.2 噪声预测

(1) 计算公式

①室外声源在预测点产生的声级计算方法

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声传播衰减方法进行预测，户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、屏障屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。计算中考虑了距离衰减，建筑物等围护结构的隔声衰减，预测模式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式为：

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

以上式中：

r_0 ：参考位置距离声源的距离，m； r ：预测点到声源的距离，m；

A_{bar} ：屏障引起的倍频带衰减，dB； A_{atm} ：空气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} : 地面效应引起的倍频带衰减, dB; D_C : 指向性校正, dB;

A_{misc} : 其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{div} : 声波几何发散引起的倍频带衰减, dB;

$L_{P(r)}$: 距离声源 r 处的倍频带声压级, dB;

$L_P(r_0)$: 参考位置 r 处的倍频带声压级, dB; L_{eq} : 等效声级, dB (A);

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{eqb} : 预测点的背景值, dB (A); T : 用于计算等效声级的时间, s;

t_i : 在 T 时间内 i 声源工作时间, s; t_j : 在 T 时间内 j 声源工作时间, s; N : 室外声源个数; M : 等效室外声源个数。

(2) 预测结果及分析

采用上述模式进行计算得出各个高噪声设备对厂界的声压级, 可得出噪声预测结果。本项目为新建项目, 贡献值作为评价量。设备运行噪声贡献值及预测值如下。

表 4.3-3 本项目噪声预测结果一览表

预测点位	贡献值/dB (A)	标准值/dB (A)	达标情况
	昼间	昼间	
1#东厂界	44.56	60	达标
2#南厂界	42.37	60	达标
3#西厂界	41.92	60	达标
4#北厂界	41.54	60	达标

由上表可见, 本工程建成后, 正常生产时东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声预测值范围为 41.54~44.56dB (A) 之间, 能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类声环境功能区排放标准: 昼间 60dB (A)。厂界各监测点噪声预测值均未出现超标现象。

由此可见, 本工程投产后, 生产噪声对周围环境影响可接受。但是, 公司仍应对全厂噪声源的综合治理予以高度重视, 除配套防振、减振、隔声等措施外, 还应在厂界周围种植适应当地气候状况的高大乔灌木, 以达到降噪滞尘的作用, 同时也起到美化厂区环境的作用。

4.3.3 噪声防治措施

为减小噪声对周围环境的影响, 建设单位在运营期采取如下防治降噪措施:

(1) 设备选型：从设备选型入手，选用高效低噪声性能的设备，在设备订货时向设备制造厂提出噪声限值要求；对因设备振动产生的噪声，采用相应阻尼和隔振措施，如加装弹性橡胶衬垫等以降低噪声。

(2) 减振、隔声：隔断噪声的传播途径，各类设备采用室内布置，并进行基础减振。风机采用柔性连接方式减振、隔声罩；皮带输送机采用柔性连接方式减振、封闭罩隔声、装载机采用厂房隔声。

(3) 强化生产管理：加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好运转状态。

(4) 运输车辆：由于运输路线会途经村庄，车辆噪声会对居民产生一定影响。本次评价提出以下措施及管理要求：①加强运输车辆管理，加强维护保养，保证车辆运行良好，减少车辆非正常运输噪声；②物料的运输安排在白天，禁止夜间运输，在午休时间减少运输量，经过沿线村庄时，减速慢行，禁止鸣笛，减少对运输沿线村庄的噪声影响。

综上，噪声较大的设备均设在室内，经墙体隔声后，传播到外环境的噪声有所衰减，经过建筑隔声以及基础减震等措施后工程运行期噪声对周围环境影响较小。以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

4.3.4 噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源分散布置在生产车间内，同时企业加强车间门窗的隔声性能，考虑到车间门窗基本关闭情况，车间的整体隔声可达 25dB (A) 以上。

②泵类设备位于室内，下方加装减振垫，隔声量可达 25dB (A)。

③选用低噪声设备，从源头控制噪声。

综合降噪能力可达 25dB (A) -30dB (A)。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，该措施可行。

4.4 固体废物环境影响分析

4.4.1 运营期固体废物污染源分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的要求，工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。本项目产生的固体废物分为危险废物和一般固体废

物，其中：

一般固废包括：①布袋除尘器收集的除尘灰 S1；

危险废物包括：②废活性炭 S2；③设备维修产生的废矿物油 S3；④废油桶 S4。

（1）除尘器收集的除尘灰（S1）

本项目除尘灰为给料及研磨工序产生的除尘灰，布袋除尘器收集的除尘灰主要成分为粉尘颗粒物，本项目配套干式排灰装置对布袋除尘器进行卸灰，粉尘会落入叶轮“V”形槽中，通过底部的卸料口落入出料溜管，从而完成回转式卸灰阀卸灰的过程。

除尘灰产生量为 4.49t/a，经布袋除尘器收集后全部混入产品外售。

（2）废活性炭（S2）

活性炭每年更换次数共计 10 次（年工作 300 天），则废活性炭产生量为 3t/a。废物类别为 HW49 其他废物（危废代码：900-039-49，危险特性 T），收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质的单位回收处置。

（3）设备维修产生的废矿物油（S3）

生产机械设备在检修过程中会产生少量的废矿物油，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-214-08）”，产生量约为 0.15t/a，集中收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。

（4）废油桶（S4）

废油暂存过程中会产生废油桶，废油桶危险废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码为 900-249-08。废油桶产生量约为 0.05t/a，集中收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。

（5）职工生活垃圾（S5）

本项目职工定员 5 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 0.75t/a。厂区内设置若干个垃圾收集箱，可满足本项目生活垃圾的存储需求，生活垃圾集中收集后，定期送往环卫部门指定的地点妥善处理。且生活垃圾及时清运，不会对外环境产生污染影响。

表 4.4-2 本项目固体废物产生情况及利用处置情况表

序号	主要生产单元	废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	综合利用或处置方式	产废周期
----	--------	------	----	------	-----------	-------------	-----------	-----------	------

S1	布袋除尘器	除尘灰	一般工业固体废物	900-99-66	4.49	4.49	0	除尘灰经布袋除尘器收集后全部混入产品外售。	30d
S2	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	3	0	3	废活性炭经收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。	30d
S3	设备维修	废矿物油	危险废物	HW08 (900-214-08)	0.15	0	0.15	废矿物油经收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。	90d
S4	设备维修	废油桶	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.05	0	0.05	废油桶经收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。	90d
S5	职工生活	生活垃圾	/	/	0.75	0	0.75	在厂内设密闭垃圾箱临时收集，定期送往环卫部门指定的地点妥善处理。	30d

根据《国家危险废物名录》（2025年版）和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），项目危险废物属性判定如下表所示：

表 4.4-3 项目危险废物汇总情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	综合利用量(t/a)	委托处置量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3	0	3	活性炭吸附装置	固态	有机化合物	30d	T	经收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。
2	废矿物油	HW08	900-214-08	0.15	0	0.15	设备维修	液态	有机化合物	90d	T/I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.05	0	0.05	设备维修	固态	有机化合物	90d	T/I	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对本项目危险废物贮存场所基本情况汇总如下：

表 4.4-4 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物贮存库	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区东北侧	10m ²	桶装，指定区域存放	0.5t	3个月
	废矿物油	HW08	900-214-08					
	废油桶	HW08	900-249-08					

综上，做到以上固体废物防治措施后，项目产生的固废均能得到合理有效收集、

储存和处置，其全过程对周围环境影响较小。

4.4.2 日常管理要求

履行申报登记制度、建立台账管理制度，属于自行利用处置的，应符合有关污染防治技术政策和标准，需定期监测污染物排放情况；属于委托利用处置的，应执行报批和转移联单等制度。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年，第 43 号）要求，进行危险废物环境影响评价。

4.4.3 危险废物环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中“贮存库为 HJ1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物的场所”，本次评价要求企业在厂区东北侧新建一座危废贮存库，规范化建设，不露天存放，地面采取水泥硬化+环氧树脂防渗。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存库环境管理要求，本项目需采取以下措施：

（1）危险废物贮存库建设要求

①危废贮存设施应具有独立的封闭空间，建设时应采用混凝土、砖或经防腐处理的钢材等作为建材材料建成的相对封闭式场所，基础可用 30cm 厚 P8 抗渗钢筋混凝土，并设通风口；外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危废贮存库内。具有“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）功能。

②根据危险废物类别、数量、形态和污染防治等要求设置贮存分区，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置分区标志，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施内地面、墙面裙脚、截堵泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④危废贮存库内应设集液池、四周设导流渠，地面全部做防渗防腐处理，结合本项目实际情况，其集液池容积不应小于 0.1m³。

⑤危废贮存库地面及裙脚采取表面防渗措施，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、高密度聚乙烯膜或其他防渗性能等效材料。危险废物直接接触地面的应进行基础防渗，基础防渗层为：至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 ），防止废油渗漏产生污染。

⑥危险废物储存库要建立档案制度，设置明显的贮存危险废物种类标志和警示标志（如下）。危废贮存库标志的设置应执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单（生态环境部公告 2023 年第 5 号）中的有关规定，排放口图形标志见下图。

表4.4-4 排放口的图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

图 4.4-1 危险废物贮存设施标志及危险废物标签

图 4.4-2 危废贮存库平面示意图

（3）危险废物收集、贮存和管理要求

本次环评根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 第 43 号）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的要求对项目产生的危险废物进行收集、贮存和管理：

①贮存容器

a.分类收集与贮存。使用符合标准的容器盛装，容器密封，不相容的危险废物不能堆放到一起；b.容器及材质满足相应的强度要求；c.容器完好无损。

②容器和包装物污染控制要求

- a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- b.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。
- c.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。
- d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- e.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。
- f.容器和包装物外表面应保持清洁。

③贮存过程污染控制要求

a.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。

④贮存设施运行环境管理要求

a.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。

b.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。

c.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。

d.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。

e.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

f.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理

h.贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

i.贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

⑤环境应急要求

a.贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

b.贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

c.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。

企业应按照要求制定突发环境事件应急预案，应根据要求配备应急人员及相关装备物资，开展培训和环境应急演练，做好培训、演练记录。

⑥运输要求

运输过程中严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的规定和要求，执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。

⑦处置要求

因本项目建设单位没有危险废物的相关处置资质，项目所产生的危险废物在危险废物贮存库暂存后（贮存期限不得超过一年），委托有危险废物处理资质的单位处置。在收集、运输、贮存危险废物过程中，如发生泄漏事故时，马上启动危险废物应急处置预案；收集、贮存、运输危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经环境保护检测部门检测，达到无害化标准，未达到标准的严禁转作他用。

通过以上措施，本项目产生的危险废物均得到妥善处理，对外环境影响较小。

4.4.4 固体废物影响分析

综上，本项目固废均能得到合理有效地收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。固体废物在贮存过程中采取防渗漏措施，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗；对于生活垃圾及时外运，减少在厂内的堆放时间。因此，本项目固体废物也不会有渗滤液外排，不会影响厂区环境。从环保角度考虑，固体废物防治措施可行，对周边环境影响较小。

4.5 其他保护措施

4.5.1 地下水及土壤

（1）地下水、土壤污染源

本项目产生的废水主要为生活污水；项目危废贮存库内放置危险废物废活性炭、废矿物油、废油桶，会产生挥发性有机物对地下水及土壤环境产生影响。项目

运营期大气污染物主要为颗粒物，大部分污染物扩散于空气中，只有少量沉降于地面，对土壤环境影响较小。

（2）地下水、土壤污染途径

根据现场调查，场地不是采空区，不存在导水断层，随着项目运营时间增长，项目的影响途径主要为垂直入渗。

（3）地下水、土壤防渗要求

参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013），防渗层的防渗性能应等效于 6m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。对危废贮存库采取重点防渗措施。

（4）地下水、土壤防控措施

项目运营期应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控和跟踪监测等方面进一步加强地下水、土壤环境的保护措施。在强化防渗措施和管理的情况下不会对地下水及土壤造成污染。项目采取分区防渗措施后不会对土壤、地下水产生影响。

①源头控制

本项目应加强日常管理，提高水的重复利用率，防止污染物的跑、冒、滴、漏，最大程度地减少污染源头；生活污水不外排，建设单位应做好环保设施管理和维修监督工作，建立并管理好环保设施的档案，保证各环保设施按照设计要求运行，杜绝擅自拆除和闲置不用环保设施的现象发生。

②分区防治措施

本项目不涉及重金属及持久性有机物等地下水污染因子，根据厂房各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，根据项目的主要工艺、生产贮存设施的建设情况，参照《环境影响评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中防渗技术要求，本次评价将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，并按要求进行地表防渗。分区防渗是根据不同装置的防渗要求，进行不同程度的防渗处理，消减污染物的渗入速度，并确保其可靠性和有效性，有效防止地表泄漏对地下水、土壤的影响。

本评价要求建设单位采取的各项防渗措施具体见下表。

表 4.5-1 本次评价要求采取的防渗处理措施一览表

序号	防渗区域	防渗分区	防渗技术要求	防渗方案
1	原料储存库、危废贮存库	重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	采取 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mmHDPE 膜（渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} cm/s$ ）防渗层进行防渗、防腐处理，危废贮存库还需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中关于防渗的要求。
2	生产车间、成品储存库	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	采用 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+黏土防渗层（渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} cm/s$ ），其防渗性能不应低于等效 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 黏土层的防渗性能。
3	办公生活区、厂区道路	简单防渗区	一般地面硬化	只需对基础以下采取原土夯实，水泥硬化或采取绿化措施，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-6} cm/s$ 。

（5）绿化方案

应加强厂区绿化，建议种植苜蓿等吸附力较强的植物，在厂区内道路两侧及车间四周进行绿化，进一步减少废气排放对周边土壤环境的影响。

综上，项目严格按照本环评要求做好防渗工作，可基本阻隔本项目对地下水、土壤的污染途径，对周围土壤及地下水环境影响极小。

4.6 环境风险影响分析

4.6.1 风险识别

本评价风险识别范围从生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别两方面着手。通过对主要生产装置、生产过程的分析，结合原材料的物性及特点，常见的风险类型主要包括火灾、爆炸和泄漏三种类型。

风险识别范围及类型分析见下表。

表 4.6-1 风险识别范围及类型一览表

生产装置风险识别范围	物质风险识别范围	风险类别
危险废物贮存库	废矿物油	泄漏、火灾

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1，本项目涉及的风险物质为废矿物油，风险物质及对应物质临界量比值 Q 计算见下表。

表 4.6-2 风险物质临界量判别一览表

名称	厂区最大贮存量（t）	临界量（t）	Q
废矿物油	0.15	2500	0.00006
Q			0.00006

由上表可知，本项目 Q 值为 $0.00006 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，因此，对本项目环境风险进行简单分析。

4.6.2 环境风险防范措施

由于环境风险具有突发性和短暂性等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险，采取以下防范措施：

①建设单位对盛装容器定期检修维护；危废贮存库设置防漏裙角，并配备空桶，发生泄漏及时更换容器；对导流渠、危废贮存库地面进行防腐防渗处理；门口设置围挡。

②在危险废物贮存库门口张贴严禁烟火标识；加强生产过程的风险防范。

③建设单位应制定突发事故环境风险应急预案，并报环保部门备案。

④废矿物油区需设置符合标准的灭火设施；

⑤建立完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。

综上，项目投运后，潜在的事故风险是可以防范的，对周围环境危害程度较小，风险值是可以接受的。

4.7 监测计划

为了控制项目实施后的污染源及环境质量状况，防止污染事故的发生，为环境管理提供依据。参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定了本项目的废气、噪声监测计划，本项目监测计划见下表。

表 4.7-1 环境监测计划内容一览表

环境要素	监测点	监测指标	监测频次	备注
有组织废气	风干工序废气排放口 (DA001)	硫酸雾	1 次/年	委托监测
		非甲烷总烃	1 次/年	委托监测
	给料及研磨工序废气排放口 (DA002)	颗粒物	1 次/年	委托监测
无组织废气	厂界（上风向设一个对照点，下风向设 4 个监测点）	颗粒物	1 次/年	委托监测
噪声	厂界四周外 1m	Leq (A) 连续等效 A 声级	1 次/季度	委托监测

4.8 本项目环境保护措施及环保投资表

本项目总投资 505 万元，其中环保投资 35 万元，占总投资的 6.93%。实施该环保措施后，可有效解决项目施工及运营期“水、气、声、固废”对环境的污染，保护区域生态环境质量，其环保措施有效、可行。

本项目环保设施及投资估算见下表。

表 4.8-1 本项目主要环保投资估算一览表

工程类别		建设内容	投资 (万元)
废气	风干工序废气 (DA001)	风干工序废气由集气罩收集后经管道汇入一套碱液喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经一根 H15m×Φ0.3m 排气筒 (DA001) 达标排放, 风机风量 3000m³/h。	10.0
	给料及研磨工序废气 (DA002)	给料及研磨工序废气收集后经管道汇入一套脉冲式布袋除尘器处理后经一根 H15m×Φ0.5m 排气筒 (DA001) 达标排放。脉冲式布袋除尘器风机风量 11000m³/h。布袋材质为覆膜滤袋, 过滤面积 306m², 过滤风速 0.6m/min。集气效率≥95%, 除尘效率≥99%。	5.0
	投料及输送转载工序扬尘	项目原料从进料口到出料口各设备之间的物料输送过程均为全封闭形式, 在输送物料的皮带跌落点分别安装通口口袋, 以降低跌落点, 可有效地抑制粉尘产生。输送粉尘产生量很小, 不会对周围环境产生明显影响。	3.0
废水	碱液喷淋塔废水	碱液喷淋塔废水经絮凝沉淀净化处理后上清液重新泵回喷淋塔顶部循环使用, 不外排。	1.0
	生活废水	场区不设洗浴, 设旱厕, 定期清掏用于周边农田施肥。生活污水主要是盥洗废水, 水质简单, 用于厂区洒水抑尘, 不外排。	0.5
固体废物	除尘灰	除尘灰经布袋除尘器收集后全部混入产品外售。	/
	废活性炭	厂区东北侧建设一座危废贮存库, 占地面积 10m², 采取“六防” (防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐) 措施, 四周设围堰, 张贴标识牌, 危险废物采用专用容器贮存并设立警示标识, 规范化建设。废活性炭、设备维修产生的废矿物油、废矿物油桶经收集后暂存于危废贮存库内, 定期交由有资质单位合理处置。	5.0
	废矿物油		
	废油桶		
	生活垃圾	在厂内设密闭垃圾箱临时收集, 定期送往环卫部门指定的地点妥善处理。	0.5
噪声	生产设备及风机	选用低噪声设备、设备基础减振、建筑隔声、室内隔声等。封闭车间内操作, 固定产噪设备采用独立隔声底座, 设减震基础, 风机进出口安装消声器。	2.0
环境监测及管理		安排 1 名专职管理人员负责厂区的环境管理, 委托有资质监测单位开展监测工作。	6.0
生态		地面硬化, 加强厂区四周绿化。	2.0
合计			35

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	风干工序废气（DA001）	硫酸雾	风干工序废气由集气罩收集后经管道汇入一套碱液喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经一根 H15m×Φ0.3m 排气筒（DA001）达标排放，风机风量 3000m³/h。	硫酸雾排放浓度及排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准中有组织排放限值（硫酸雾浓度限值 45mg/m³、速率限值 1.5kg/h）。
		非甲烷总烃		非甲烷总烃排放浓度及排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准中有组织排放限值（非甲烷总烃浓度限值 120mg/m³、速率限值 10kg/h）。
	给料及研磨工序废气（DA002）	颗粒物	给料及研磨工序废气收集后经管道汇入一套脉冲式布袋除尘器处理后经一根 H15m×Φ0.5m 排气筒（DA001）达标排放。脉冲式布袋除尘器风机风量 11000m³/h。布袋材质为覆膜滤袋，过滤面积 306m²，过滤风速 0.6m/min。集气效率≥95%，除尘效率≥99%。	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准中有组织排放限值（颗粒物浓度限值 120mg/m³、速率限值 3.5kg/h）
	投料及输送转载工序扬尘	颗粒物	项目原料从进料口到出料口各设备之间的物料输送过程均为全封闭形式，在输送物料的皮带跌落点分别安装通口袋，以降低跌落点，可有效地抑制粉尘产生。输送粉尘产生量很小，不会对周围环境产生明显影响。	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准中无组织排放限值（颗粒物 1.0mg/m³）
地表水环境	碱液喷淋塔废水	pH	碱液喷淋塔废水经絮凝沉淀净化处理后上清液重新泵回喷淋塔顶部循环使用，不外排。	不外排
	生活废水	SS、BOD ₅ 、COD、氨氮等	场区不设洗浴，设旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。生活污水主要是盥洗废水，水质简单，用于厂区洒水抑尘，不外排。	不外排
声环境	生产设备、风机、泵类等主要噪声源设备	机械噪声、空气动力噪声	选用低噪声设备、设备基础减振、建筑隔声、室内隔声等。封闭车间内操作，固定产噪设备采用独立隔声底座，设减震基础，风机进出口安装消声器。	厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准
固体废物	布袋除尘器	除尘灰	除尘灰经布袋除尘器收集后全部混入产品外售。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定

	活性炭吸附装置	废活性炭	①厂区东北侧建设一座危废贮存库，占地面积 10m ² ，采取“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）措施，四周设围堰，张贴标识牌，危险废物采用专用容器贮存并设立警示标识，规范化建设。 ②废活性炭、设备维修产生的废矿物油、废油桶经收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定
	设备维修	废矿物油		
		废油桶		
	职工生活	生活垃圾	在厂内设密闭垃圾箱临时收集，定期送往环卫部门指定的地点妥善处理。	合理处置
土壤及地下水污染防治措施	针对项目可能发生的地下水污染，本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。本项目在做好防渗基础上不存在地下水、土壤环境污染途径。 防渗措施：①重点防渗区（原料储存库、危废贮存库）；②一般防渗区（生产车间、成品储存库）：采用 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+黏土防渗层，其防渗性能不应低于等效 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 黏土层的防渗性能。③简单防渗区（办公生活区、厂区道路）：一般地面硬化，只需对基础以下采取原土夯实，水泥硬化或采取绿化措施，使渗透系数不大于 1.0×10 ⁻⁶ cm/s。			
生态保护措施	加大绿化力度，提高绿化系数，充分利用植物对污染物的净化作用，在厂界四周及道路两旁种植一些滞尘能力强的大叶植物，如梧桐、毛白杨等，保证厂区生活环境质量，将生态影响降至最低。			
环境风险防范措施	（1）除尘设施系统 ①制定《突发环境事件应急预案》，对设备的运行、管理提出相应的管理要求和应急处理方案，该应急预案能够满足环保要求。并严格按照《突发环境事件应急预案》进行日常监督、管理。②建设单位应加强除尘设施的管理，定期检修，及时清理除尘灰，降低事故排放概率，一旦发生非正常工况下废气排放，应立即启动应急预案，尽量降低项目废气事故性排放对周围大气环境的影响程度。③设置安全监督员。生产过程中的每一个班组、每一道工序都应当设安全员，安全员的主要职责是监督安全生产情况，有权制止和责令改正不安全的行为和现象，对存在的重大事故隐患及时向有关部门和负责人报告，并参加事故的调查、处理等。 （2）废矿物油泄漏 项目产生的废矿物油，在厂区危废贮存库临时储存，严格控制矿物油存储量，做到“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）。储存区四周可做围堰，防止意外泄漏污染环境。			
其他环境管理要求	1、环境管理机构 根据《中华人民共和国环境保护法》，建设单位必须把环保工作纳入工作计划，采取有效措施，防止产生的污染危害及对生态环境造成破坏。项目设置专门的环境管理机构，加强对项目运行期的环境管理。项目建成后，项目应设立环境管理组织，负责整个厂区的环保工作，配置管理人员 1 人，负责对项目废气、废水、噪声和固体废物处理处置情况进行监督管理，对外的环保协调工作，履行环境管理和环境监控职责。 2、环境监测计划 根据《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测〔2017〕86 号），本项目不属于重点排污单位，参考《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》，本次报告建议制定监测计划见前文，如发现废气和噪声超标，应及时进行整改，以降低周边环境的影响。排污（放）口规范化设置，管理文件，监测计划，定期检查记录环评批复要求落实情况；噪声：固定噪声源对厂房边界最大影响处，设置噪声监测点；固废：设置专用的贮存设施、堆放场地，在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。 监测结果反馈：对监测结果进行统计汇总，上报有关领导和上级主管部门，监测结果如有异常，应及时反馈生产管理部门，查找原因，及时解决，真正起到环境保护的作用。			

	3、信息公开 ①公开信息内容：建设单位有义务向公众公开企业环境保护相关信息，公示内容包括：企业基本信息：企业名称、主要建设内容，主要产品、装置规模、危险物质消耗及产生情况等；主要污染源及治理情况：主要污染源个数、排放的主要污染物种类、主要污染物排放情况等。突发环境事件应急情况：应急等级及相应情况、应急措施、疏散路线说明、应急人员的联系方式；环境监督举报：企业环境监督电话、当地环境违法举报电话。 ②公开方式：根据企业实际情况，可采取网站公示及厂外设立公示牌方式公开信息。 4、排污口规范化设置要求 为了使环境管理有条不紊地进行，对各排污口实行规范化管理，企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，要在厂区“三废”及噪声排放点设置明显标志。标志牌应设在与之功能相应的醒目处。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有形象损坏、颜色污染、褪色等情况时，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。标志的设置应执行《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单中的有关规定，排放口图形标志见下图。 5、环保竣工验收内容 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。
--	---

六、结论

从环境保护角度考虑，襄垣县长沐再生资源回收利用有限公司年加工 10000 吨有机肥项目的建设是可行的。

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（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.264t/a	0	0.264t/a	+0.264t/a
	硫酸雾	/	/	/	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.188t/a	0	0.188t/a	+0.188t/a
废水	碱液喷淋塔废水	/	/	/	0t/a	/	0t/a	/
	生活废水	/	/	/	0t/a	/	0t/a	/
一般工业固体废物	除尘灰	/	/	/	4.49t/a	/	4.49t/a	+4.49t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	废矿物油	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①