

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 保靖县建筑垃圾处置和综合利用工程项目
(渣土消纳场)

建设单位: 保靖绿建渣土工程有限责任公司

编制日期: 2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 13 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 41 -
四、主要环境影响和保护措施	- 51 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 90 -
六、结论	- 92 -

附件：

附件 1：委托书

附件 2：监测报告

附件 3：项目立项文件

附件 4：关于保靖县迁陵镇魏竹路社区杨湾组弃土场的情况说明

附件 5：场区南侧建设用地书

附件 6：场区北侧征收土地预公告

附件 7：项目不与生态红线交叉证明

附件 8：项目不占用基本农田证明

附件 9：项目与生态公益林交叉情况

附件 10：项目未压覆重要矿产资源证明

附件 11：保靖县住建局关于项目选址的相关意见证明

附件 12：保靖县水利局关于项目水沟改道的相关意见证明

附件 13：道路运输经营许可证

附件 14：建设单位营业执照

附件 15：特许经营权协议

附件 16：专家评审意见及签到表

附件 17：场区南侧现有堆填渣土淋滤水监测报告

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：区域地表水系图

附图 3：环境保护目标分布示意图

附图 4：现状监测布点图

附图 5：项目与保靖县土地利用总体规划位置关系图

附图 6：项目与保靖县国土空间总体规划位置关系图

附图 7：项目征地红线与实际用地红线示意图

附图 8：场区总平面布置图

附图 9：场区南侧辅助工程及转运调配区域分区示意图

附图 10：场区南侧雨水排放走势图

附图 11：场区北侧雨水排放走势图

附图 12：项目勘测定界图

附图 13：项目植被措施分布图

附图 14：项目四至及现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	保靖县建筑垃圾处置和综合利用工程项目（渣土消纳场）		
项目代码	2311-433125-04-01-163237		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	保靖县迁陵镇魏竹路社区 G209 国道桐木棋		
地理坐标	(E109 度 38 分 35.087 秒, N28 度 41 分 13.692 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”中“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”的“其他”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	保靖县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	保发改【2023】92 号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	698
环保投资占比（%）	11.63	施工工期（月）	7 个月
用地（用海）面积（m ² ）		55159.2m ² （82.7388 亩）	
是否开工建设 ☐ 否 ☒ 是：			
项目分南北两区，南区原为安打其弃土场，原由保靖县国有资产监督管理委员会监督管理，委托保靖县兴安市政管理服务有限公司进行施工建设，于 2020 年 3 月完成了场地“三通一平”、修建围墙、传达室、厕所、专用道路、大门、业务用房、场地硬化、洗车槽、车辆冲洗等设施，但由于工程结款发生重大分歧，保靖县兴安市政管理服务有限公司以业主方不付款为由，长期霸占及擅自经营弃土场，肆意倾倒大量渣			

土。后因该公司主要负责人因涉黑，导致该弃土场一直处于荒废状态。2021 年，保靖县国有资产监督管理委员会收回项目南区管理权，具体详见附件 4：关于保靖县迁陵镇魏竹路社区杨湾组弃土场的情况说明。 保靖县国有资产监督管理委员会委托保靖县城市管理和综合执法局对南区进行管理，2021 年 11 月 11 日，保靖县城市管理和综合执法局与保靖绿建渣土工程有限责任公司签订了保靖县建筑垃圾资源化处置利用项目特许经营权协议。由保靖绿建渣土工程有限责任公司经营管理，保靖县城市管理和综合执法局行使监督权。 由于南区已在前期的使用堆存了大量渣土，库容基本已满，且填埋不规范等原因，保靖绿建渣土工程有限责任公司重新规划该项目用地红线，新增北侧填埋区，对南区（库容已满）进行清理排险后建设建筑垃圾分选车间，建筑垃圾统一运至南区转运调配场，具备堆填处置条件的，直接入场填埋；不具备堆填处置条件的，利用分选车间分选后再入场填埋，具有资源回收再利用的物料转运至资源化加工厂，并将其重新命名为桐木棋弃渣场。 目前桐木棋弃渣场分南北两区，南区已无填埋库容，占地 23.2639 亩，进行清理排险后建设建筑垃圾分选车间；北区规划面积为 86.6342 亩，实际用地面积为 59.4749 亩，多征用面积用作北区填埋作业的缓冲用地，不进行开发建设活动，目前北区尚未开展场地“三通一平”。待北区填埋场服务期满后，对南区分选车间进行拆除，同时南北区进行封场，并进行生态恢复。本评价仅包含南区（清理排险、建设分选车间）、北区（填埋区），不包含下游的资源化加工厂，资源化加工厂需另行环评。	
专项评价设置情况	无
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1.1 产业政策符合性分析 1.1.1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析 本项目为弃渣场建设项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2019）中 N7723 固体废物治理；对照国家发改委《产业结构调整目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，但符合国家有关法律、法规和政策规定的生产能力、工艺技术、装备及产品，故本项目属于允许类，建设可行。

综上，本项目符合国家现行产业政策。

1.2 “三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于保靖县迁陵镇魏竹路社区桐木棋，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号）和保靖县生态保护红线区划范围图划定情况，本项目场址与生态保护红线不交叉，项目用地范围不涉及生态红线区（附件7：项目不与生态红线交叉证明）。因此，本项目的建设符合保靖县生态保护红线的要求。

（2）环境质量底线

本项目位于保靖县迁陵镇魏竹路社区桐木棋，根据湘西州生态环境局网站公布的保靖县大气环境质量：2023年保靖县大气环境质量达到国家二级环境空气质量，项目所在区域属于达标区；评价区区域水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；评价区区域噪声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；同时根据污染物排放影响预测，项目废气污染物主要为扬尘，经处理后达标排放；生活污水经化粪池处理后定期清掏作农肥，洗车废水经洗车池沉淀后循环使用。水选废水经沉淀压滤后循环使用，淋滤水经沉淀池处理后外排至西侧无名小溪。场区不设员工宿舍，仅建设场区办公用房，场区员工产生的少量生活垃圾经统一收集后交环卫部门处理，渣土、沉淀池沉渣、洗车池泥沙定期清理运往北区填埋场进行填埋处理，废金属外售给第三方回收公司综合利用，轻质杂物可以综合利用的外售，无法综合利用的，纳入生活垃圾，交由环卫部门处理；项目“三废”均能达标排放和安全处理、处置，对区域环境质量影响较小，可确保环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目属于环境治理类项目，所需资源主要为土地资源，场区分为南北两个区域，南区为环保设施用地（附件5：场区南侧建设用地书），北区为工矿用地（附件6：场区北侧征收土地预公告），本项目规划用地未超出征地红

线（附图 6：项目征地红线与实际用地红线示意图）；项目采用市政供水、市政供电，营运过程尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗、能耗，不会突破区域资源利用上限。

（4）生态环境准入清单

根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12 号）和《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》州政发〔2020〕23 号等文件可知，本项目所在地属于保靖重点管控单元（环境管控单元编码：ZH43312520003），产业准入应符合《保靖县产业准入负面清单》，《保靖县产业准入负面清单》见下表。

表 1.2-1：保靖县产业准入负面清单一览

序号	门类（代码及名称）	大类（代码及名称）	中类（代码及名称）	小类（代码及名称）
限制类				
1	B 采矿业	08 黑色金属采矿业	082 锰矿、铬矿采选	0820 锰矿、铬矿采选
2	B 采矿业	09 有色金属矿采矿业	091 常用有色金属矿采选	0912 铅锌矿采选
3	C 制造业	19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	191 皮革鞣制加工	1910 皮革鞣制加工
4	C 制造业	26 化学原料和化学制品制造业	264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造	2641 涂料制造
5	C 制造业	26 化学原料和化学制品制造业	264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造	2642 油墨及类似产品制造
6	C 制造业	26 化学原料和化学制品制造业	264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造	2643 颜料制造
7	C 制造业	26 化学原料和化学制品制造业	264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造	2644 染料制造
8	C 制造业	26 化学原料和化学制品制造业	264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造	2645 密封用填料及类似品制造
9	C 制造业	26 化学原料和化学制品制造业	267 炸药、火工及焰火产品制造	2672 焰火、鞭炮产品制造
10	C 制造业	31 黑色金属冶炼和压延加工业	312 炼钢	3120 炼钢
《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中其他限制类产业全部列入《负面清单》限制类				
禁止类				
1	A 农林牧渔业	01 农业	019 其它农业	0190 其它农业

2	A 农林牧渔业	02 林业	024 木材和竹材采运	0241 木材采用
3	A 农林牧渔业	02 林业	024 木材和竹材采运	0242 竹材采用
4	A 农林牧渔业	02 林业	025 林产品采集	0251 木竹材林产品采集
5	A 农林牧渔业	03 畜牧业	031 牲畜饲养	/
6	A 农林牧渔业	03 畜牧业	033 狩猎捕捉动物	0330 狩猎和捕捉动物
7	C 制造业	26 化学原料和化学制品制造业	263 农药制造	2631 化学农药制造
8	C 制造业	29 橡胶和塑料制品业	291 橡胶制品业	2911 轮胎制造
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类产业全部列入禁止类				
本项目为环境治理类项目，项目代码及名称为 N7723 固体废物治理（小类），不属于《保靖县产业准入负面清单》中限制类和禁止类，不属于管控要求里面的行业，满足保靖重点管控单元管控要求。 综上，经过与“三线一单”进行对照，项目不在生态红线内，符合环境质量底线和资源利用上线要求，未列入环境准入负面清单内。本项目的建设满足“三线一单”要求。				
1.3 规划符合性分析 1.3.1 与《保靖县国土空间总体规划》及“三区三线”符合性分析 场区分为南北两个区域，南区为环保设施用地，北区为工矿用地，项目区域的堆土区为天然垄沟，场地类型为荒地、耕地、池塘、疏林地。根据《保靖县土地利用总体规划》，项目占地为有条件允许建设区，属于城镇建设用地区中的新增建设用地。同时根据《保靖县国土空间总体规划（2021-2035）》（附图 6：项目征地红线与实际用地红线示意图），项目占地为环保设施用地，是指专门用于城市环境卫生设施建设和运营管理的土地，包括垃圾转运站、垃圾填埋场、垃圾处理厂、污水处理厂、焚烧厂等设施所使用的土地。本项目为渣土消纳场项目，目的是解决保靖县建设施工过程中所产生的建筑垃圾去向问题，项目堆土不含有毒、有害污染源，不会对土地造成污染，且项目属于一项环保工程，有助于周边区域渣土进行有效的消减和处置，对城				

市环境有明显的改善作用。

同时结合自然资源局出具的附件 7：项目不与生态红线交叉证明、附件 8：项目不占用基本农田证明等文件，项目不涉及永久基本农田及生态保护红线区，符合保靖县国土空间总体规划要求及“三区三线”要求。

1.3.2 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

2021 年 9 月湖南省人民政府发布了《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61 号），项目与其符合性分析见下表。由下表可知，项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》。

表 1.3-1：与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

（湘政办发〔2021〕61 号）文件要求	本项目	符合性判断
优化国土空间保护格局	属于城镇空间开发区，项目用地不征占永久基本农田及生态保护红线区	符合
推动形成绿色生产方式	定期检查维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。	符合
倡导绿色低碳生活方式	推动建筑垃圾减量化、资源化和无害化	符合
严格生态环境准入	严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求	符合

1.3.3 与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

2021 年 11 月湖南省人民政府发布了《湘西自治州湖南省“十四五”生态环境保护规划》，项目与其符合性分析见下表。由下表可知，项目符合《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》。

表 1.3-2：与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

湘西自治州“十四五”生态环境保护规划	本项目	符合性判断
加快形成绿色生产方式	定期检查维修，确保机械设备和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。	符合
严格环境准入与管控	严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求	符合
加强固体废物污染防治	推动建筑垃圾减量化、资源化和无害化	符合
强化生态空间监督管理	属于城镇空间开发区，不属于永久基本农田及生态保护红线区	符合
着力筑牢生态安全屏障	工程措施和植物措施有机结合来防治水土流失	符合

1.3.4 与《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》符合性分析

2021年12月湖南省人民政府发布关于印发《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》的通知（湘环发〔2021〕52号），项目与其符合性分析见下表。由下表可知，项目符合《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》。

表 1.3-3：与《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》符合性分析

湖南省“十四五”固体废物环境管理规划	本项目	符合性判断
加快一般工业固体废物综合利用处置设施建设	本项目属于环境治理类项目，为渣土消纳场项目，目的是解决保靖县建设施工过程中所产生的建筑垃圾去向问题	符合

1.4 相关行业规范符合性分析

1.4.1 与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）符合性分析

本项目为建筑垃圾填埋场建设项目，住建部2019年正式发布了建筑垃圾处理的相关标准，即《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），有关于本项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）符合性分析见下表

表 1.4-1：与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）符合性分析

技术标准	标准内容	本项目	是否符合
基本规定	建筑垃圾应从源头分类，分为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾，应分类收集，分类运输，分类处理处置，收运过程全程不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等	结合项目入场控制，建筑垃圾在 <u>建筑工地时已进行初步分选，不得接纳盾构土和受污染土方等有毒、有害渣土、生活垃圾、餐厨垃圾、医疗垃圾、危险废物和有毒有害废物入场；建筑垃圾进场后首先进入转运调配场，按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾及其细分类堆放，并设置明显的分类堆放标识。具备堆填处置条件的，直接入场填埋；不具备堆填处置条件的，利用分选车间分选后再入场填埋。</u>	符合
厂址选址	<u>应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定；</u>	本项目位于保靖县迁陵镇魏竹路社区桐木棋，项目场地利用天然沟壑填埋施工渣土，选址符合国	符合

		应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致；工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区；应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素；应有良好的电力、给水和排水条件；应位于地下水贫乏地区；厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁	家有关法律、行政法规，不违背保靖县环境卫生专项规划要求，项目周边有G209等城市道路，交通方便，项目场地所在区域无地下水集中供水水源地，也不在地下水集中供水水源补给区，项目场地不在洪泛区和泄洪道，不属于活动的坍塌地带，无地下蕴矿区，无灰岩坑和溶岩洞，场地不位于珍贵动植物保护区和国家、省级自然保护区、文物古迹区、考古学、历史学和生物科学研究考察区，也不位于军事要地、基地、军工基地和国家保密地区	
	平面布置	填埋库区应按照分区进行布置，实施雨污分流，考虑库区与进场道路的衔接；	结合项目设计，项目北区填埋区按照建筑垃圾分类分区填埋；南区设有库区进厂道路，按照永久性道路考虑，路面采用水泥混凝土，设有防滑、防陷设施，同时南区紧邻G209，渣土运输方便；北区填埋库区设有堆体排水系统、防洪系统，实现雨污分流。	符合
	收集运输与转运调配	建筑垃圾进入收集系统前宜根据收运车辆的收运方式的需要进行破碎、脱水、压缩等预处理，收集过程中应符合相应环保要求	建筑垃圾入场后临时贮存在转运调配场，具备堆填处置条件的，直接入场填埋；不具备堆填处置条件的，利用分选车间分选后再入场填埋，本项目运营单位具备渣土运输及道路运输的经营许可证。	符合
	堆填	堆填宜优先选择开挖工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等	结合项目入场控制，建筑垃圾在建筑工地时已进行初步分选，不得接纳盾构土和受污染土方等有毒、有害渣土、生活垃圾、餐厨垃圾、医疗垃圾、危险废物和有毒有害废物入场，接受符合要求的工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等	符合
	封场	填埋场封场设计应考虑堆体整形与边坡处理、封场覆盖结构类型、填埋场生态恢复。土地利用与水土保持。堆体的稳定性等因素	待项目北区填埋库区服务期满后，对南区分选车间进行拆除，北区进行封场，同时完成覆盖及生态恢复工作，严格按照设计要求进行封场工作。	符合
	注：技术标准中的填埋方式在后文有详细描述，故不在此表格列出			
	1.4.2 与《城市建筑垃圾管理规定》符合性分析			

根据《城市建筑垃圾管理规定》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及释义等固体废物的分类界定，本项目服务对象的施工渣土定性为城市垃圾范畴中的建筑垃圾，不属于工业固体废物范畴，因此不按一般工业固体废物管理。由下表可知，项目符合《城市建筑垃圾管理规定》。

表 1.4-2：与《城市建筑垃圾管理规定》符合性分析

城市建筑垃圾管理规定	本项目	符合性判断
本规定适用于城市规划区内建筑垃圾的倾倒、运输、中转、回填、消纳、利用等处置活动。	本项目为建筑垃圾填埋场建设项目，主要用于消纳保靖县内存量及未来建筑垃圾的收集运输和处置利用问题。	符合
处置建筑垃圾的单位，应当向城市人民政府市容环境卫生主管部门提出申请，获得城市建筑垃圾处置核准后，方可处置。	本项目运营单位已与保靖县城市管理和综合执法局签订了《保靖县建筑垃圾资源化处置利用项目特许经营权协议》，获取有效期为 28 年的建筑垃圾资源化处置利用特许经营权。	符合
建筑垃圾储运消纳场不得受纳工业垃圾、生活垃圾和有毒有害垃圾。	本项目在建筑垃圾堆填前会对进行其破碎磁选分选等预处理，仅用作消纳经预处理的工程渣土，不受纳工业垃圾、生活垃圾和有毒有害垃圾。	符合
施工单位不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输。	本项目运营单位具备道路运输经营许可证，建筑垃圾的收集运输和处置利用均由本项目运营单位进行管理。	符合

1.5 项目选址合理性及周边环境分析

(1) 选址合理性

根据《城市建筑垃圾管理规定》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及释义等固体废物的分类界定，本项目服务对象的施工渣土定性为城市垃圾范畴中的建筑垃圾，不属于工业固体废物范畴，因此不按一般工业固体废物管理，因此本项目渣土消纳场不按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020 中要求进行选址合理性分析。住建部 2019 年正式发布了建筑垃圾处理的相关标准，即《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），该技术标准中 5.0.4 条明确规定了建筑垃圾填埋场的厂址选址要求，本项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）厂址选址合理性分析如下表：

表 1.5-1：与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）厂址选址合理性分析

<u>《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）</u>	<u>本项目</u>	<u>符合性判断</u>
<u>应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定</u>	<u>项目选址属于城镇空间开发区，南区占地为环保设施用地，北区为工矿用地，项目用地不涉及永久基本农田及生态保护红线</u>	符合
<u>应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致</u>	<u>项目用地符合三区三线要求，符合土地资源保护要求；项目用水采用市政管网供水，项目生产废水均循环使用，不外排，不会超过水资源利用上线；运行期间采取洒水抑尘、绿化带隔尘、分选车间围挡降尘等大气防护措施；待服务期满后，南北两区进行封场覆盖，并进行生态恢复作业。</u>	符合
<u>工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区</u>	<u>项目选址不在活动的坍塌地带，无地下蕴矿区，无灰岩坑和溶岩洞，不在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区</u>	符合
<u>应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素</u>	<u>项目位于保靖县迁陵镇魏竹路社区桐木棋，场区南侧为G209国道，交通便利，建筑垃圾统一运至南区转运调配场，具备堆填处置条件的，直接入场填埋；不具备堆填处置条件的，利用分选车间分选后再入场填埋，具有资源回收再利用的物料转运至资源化加工厂。项目运营单位具备道路运输经营许可证。</u>	符合
<u>应有良好的电力、给水和排水条件</u>	<u>本项目周边区域内变电站、自来水管网等基础设施齐全；项目生活污水、分选废水、洗车废水不外排；北区填埋库区设有堆体排水系统、防洪系统。</u>	符合
<u>应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向得下游地区及夏季主导风向下风向</u>	<u>项目选址不涉及地下水集中供水水源区，也不在地下水集中供水水源补给区；位于夏季主导风向下风向</u>	符合
<u>厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB 50201的有关规定</u>	<u>项目北区填埋库区设有防洪系统，包括截洪坝、截洪沟以及跌水和陡坡、沉砂池、穿坝涵管、坝下沉淀池。</u>	符合

因此，项目选址符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）中建筑垃圾填埋选址要求。此外，本项目还取得了保靖县住建局关于项目选址的相关意见（附件 11：保靖县住建局关于项目选址的相关意见证明）。

	项目场区分为南北两个区域，南区为环保设施用地，北区为工矿用地，项目区域的堆土区为天然垄沟，场地类型为荒地、耕地、池塘、疏林地。根据《保靖县国土空间总体规划（2021-2035）》（附图 6：项目与保靖县国土空间总体规划位置关系图），项目占地为环保设施用地，是指专门用于城市环境卫生设施建设和运营管理的土地，包括垃圾转运站、垃圾填埋场、垃圾处理厂、污水处理厂、焚烧厂等设施所使用的土地。本项目为渣土消纳场项目，目的是解决保靖县建设施工过程中所产生的建筑垃圾去向问题，项目堆土结束覆盖防尘并进行绿化封场。项目堆土不含有毒、有害污染源，不会对土地造成污染，且项目属于一项环保工程，有助于周边区域渣土进行有效的消减和处置，对城市环境有明显的改善作用，场地服务期满后可作为建设用地开发，不影响土地的规划利用，因此，本项目与区域总体规划是相符的。 项目分为南北两区，南区紧邻 G209，四周依次紧邻东侧保靖县 LNG 气化站、西侧 G209、西侧无名小溪、北侧山体，项目场区周围分布的村民户数较少，在采取本项目提出的措施后对周围环境的影响是可控的。整体而言，项目的运行对外环境影响较小。 综合上述分析，本项目选址合理可行。 （2）规划符合性 本项目为环境治理项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2019），“本项目属于 N7723 固体废物治理”；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，但符合国家有关法律、法规和政策规定的生产能力、工艺技术、装备及产品，故本项目属于允许类。对照《关于印发<湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单>的通知》（湘发改规划〔2018〕373 号）中“22、保靖县产业准入负面清单”可知，迁陵镇等生态城镇核心区禁止新建排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的工业项目。本项目为环境治理类项目，不属于国家重点生态功能区产业准入负面清单中的限制类和禁止类。项目符合规划要求。 （3）周边环境相容性
--	---

	本项目选址保靖县迁陵镇魏竹路社区，位于 G209 国道北侧，项目东侧沿 G209 国道依次为保靖县 LNG 气化站、保靖县疾病预防控制中心和和桐木棋小区，分别约相距 50m、100m、150m。项目西北侧隔无名小溪沿迁陵南路依次为陇洞村，保靖县殡仪馆、狮子头、尖湾居民点。由于该部分距离项目所在地较远（均大于 300m）且有山体阻隔，环境不敏感。项目南侧隔 G209 国道约 100m 处为杨家苞散户，由于项目南侧区已建成且距离项目集中作业区（中部和北区）较远，环境亦不敏感。 本项目临近道路，地理位置优越，交通便利；周边区域内变电站、自来水管等基础设施齐全。根据环境质量现状调查可知：项目区域内环境空气、水环境、声环境、土壤环境等均能达到相应功能区划标准，环境质量好。项目占地不涉及基本农田；不在保靖县生态红线内；项目南侧区所用地 23.2639 亩，已取得湖南省林业局准予行政许可决定书（使用林地审核同意书《湘林地准许（2016]1372 号》），北侧区所用地 59.4749 亩，涉及国家二级公益林 42.858 亩，正在办理使用林地手续（附件 9：项目与生态公益林交叉情况）。本项目用地范围内未发现国家保护珍稀动植物，不在自然保护区、饮用水源保护区、湿地公园、森林公园、地质公园、文物保护区内。根据环境影响预测分析可知，只要落实好环评提出的各项污染防治措施，项目产生的废气、废水、噪声、固体废物均能做到达标排放，项目运营对周围环境及敏感点不会产生明显不利影响，从环境影响角度看，项目选址是合理的，本项目的建设符合保靖县县规划及准入条件、符合相关环保政策要求。综上分析，项目选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目由来 项目分南北两区，南区原为安打其弃土场，原由保靖县国有资产监督管理委员会监督管理，委托保靖县兴安市政管理服务有限公司进行施工建设，于 2020 年 3 月完成了场地“三通一平”、修建围墙、传达室、厕所、专用道路、大门、业务用房、场地硬化、洗车槽、车辆冲洗等设施，但由于工程结款发生重大分歧，保靖县兴安市政管理服务有限公司以业主方不付款为由，长期霸占及擅自经营弃土场，肆意倾倒大量渣土。后因该公司主要负责人因涉黑，导致该弃土场一直处于荒废状态。2021 年，保靖县国有资产监督管理委员会收回项目南区管理权，具体详见附件 4：关于保靖县迁陵镇魏竹路社区杨湾组弃土场的情况说明。 保靖县国有资产监督管理委员会委托保靖县城市管理和综合执法局对南区进行管理，2021 年 11 月 11 日，保靖县城市管理和综合执法局与保靖绿建渣土工程有限责任公司签订了保靖县建筑垃圾资源化处置利用项目特许经营权协议。由保靖绿建渣土工程有限责任公司经营管理，保靖县城市管理和综合执法局行使监督权。 由于南区已在前期的使用堆存了大量渣土，库容基本已满，且填埋不规范等原因，保靖绿建渣土工程有限责任公司重新规划该项目用地红线，新增北侧填埋区，对南区（库容已满）进行清理排险后建设建筑垃圾分选车间，建筑垃圾统一运至南区转运调配场，具备堆填处置条件的，直接入场填埋；不具备堆填处置条件的，利用分选车间分选后再入场填埋，具有资源回收再利用的物料转运至资源化加工厂，并将其重新命名为桐木棋弃渣场。 目前桐木棋弃渣场分南北两区，南区已无填埋库容，占地 23.2639 亩，进行清理排险后建设建筑垃圾分选车间；北区规划面积为 86.6342 亩，实际用地面积为 59.4749 亩，多征用面积用作北区填埋作业的缓冲用地，不进行开发建
------	--

设活动，目前北区尚未开展场地“三通一平”。待北区填埋场服务期满后，对南区分选车间进行拆除，同时南北区进行封场，并进行生态恢复。

本项目已于 2023 年 12 月 4 日取得了保靖县发展和改革局的备案证明（发改备案证明[2023]92 号），备案文件中明确了项目北区填埋场（60 亩，实际用地面积）和资源化加工厂（40 亩，不与填埋区一个选址），本评价仅包含南区（清理排险、建设分选车间）、北区（填埋区），不包含下游的资源化加工厂，资源化加工厂需另行环评。

结合项目实际情况，本项目共占地约 83 亩，由于项目南区已在 2020 年 11 月 11 日划拨为环保设施用地，且后期规划对南区无填埋规划（南区原由保靖县兴安市政管理服务有限公司擅自经营，库容已满），因此备案文件中未包含南区用地情况，本项目结合建筑垃圾的分类收集分区填埋需求，对南区进行清理排险后建设建筑垃圾分选车间，用作北区填埋区的辅助设施用地。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号）等法律法规的规定，该项目须进行环境影响评价，为此，保靖绿建渣土工程有限责任公司特委托长沙博大环境科技有限公司对本项目进行环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即组织环评技术人员在现场调研、查阅相关资料、分析工程内容等基础上，编制出了本项目环境影响报告表，报湘西州生态环境局保靖分局审批。经审查批准后，作为生态环境主管部门审批和环保工程设计的科学依据。

2.1.2 项目概况

- （1）项目名称：保靖县建筑垃圾处置和综合利用工程项目（渣土消纳场）
- （2）建设单位：保靖县绿建渣土工程有限责任公司
- （3）建设性质：新建
- （4）建设地点：保靖县迁陵镇魏竹路社区桐木棋，项目中心地理坐标为：东经 109°38'35.087"，北纬 28°41'13.692"。
- （5）国民经济行业类别：N7723 固体废物治理
- （6）项目投资：总投资 6000 万，其中环保投资 698 万，占总投资的 11.6

3%。

（7）建设规模和内容：弃渣场的总面积为 55159.2m²，合 82.7388 亩，预计 2024 年 7 月开始施工，施工期为 7 个月，设计填埋总库容 70 万 m³，分南北两区，南区包括洗车平台、进场道路、值班室、分选车间、转运调配场；北区包括拦渣挡土墙、地下水收集与导排系统、防渗系统、堆体排水系统、防洪系统、库区内临时性道路及回车和作业平台等。待建筑垃圾填埋高度达到设计高度时进行封场作业。

（8）劳动定员和工作制度：

- ①劳动定员：7 人，渣土场登记处有 3 人，铲车师傅 1 人，洗车工 3 人，统计人员 1 人。
- ②工作制度：采用每天一班，12h 工作制，早上 6：00～下午 18：00，年工作日为 365 天。

2.1.3 项目组成

保靖县绿建渣土工程有限责任公司选址保靖县迁陵镇魏竹路社区桐木棋地块建设渣土消纳场，项目占地面积 55159.2m²（82.7388 亩），设计填埋总库容 70 万 m³。

本项目为一期工程，仅评价建筑垃圾填埋作业，项目建筑垃圾来源于保靖县。本项目分南北两区，南区包括洗车平台、进场道路、值班室、分选车间、转运调配场；北区包括拦渣挡土墙、地下水收集与导排系统、防渗系统、堆体排水系统、防洪系统、库区内临时性道路及回车和作业平台等。待建筑垃圾填埋高度达到设计高度时进行封场作业，其中南区进场道路、洗车平台、值班室已由保靖县兴安市政管理服务有限公司建设完毕，本项目依托使用，不再另行建设。

项目具体组成内容见表2.1-1：

表 2.1-1：项目组成一览表

类别	项目名称		项目内容	备注
主体	南区	转运调配场	占地约 10000m ² ，调配量约 30000m ³ ，采用露天方式，分类分区对建筑垃圾进行转运调配，建筑垃圾一	新建

工程	北区		般进行当天分选清理，遇大风天气时利用篷布遮盖，同时设有排水沟，末端连接 1#沉淀池，容积为 100m ³	
		分选车间	占地约 2000m ² ，框架结构厂房，分选以机械分选为主，人工分选为辅，包括预筛分、破碎筛分、分选系统（磁选、风选、水选、人工分选）等，其中水选配套建设 2#沉淀池，容积约 40m ³	新建
		拦渣挡土墙	本项目共设 3 段挡土墙，为 A-B、B-C、C-D。 A-B 段挡土墙为直立式路堤挡土墙，地基持力层为黏土层，墙址埋置深度 0.9m，地面以上高度 4m，墙身和基础采用强度等级为 Mu40 的毛石，用 C25 混凝土浇筑，墙体毛石含量不超过 20%； B-C 段挡土墙为直立式路堤挡土墙，地基持力层为岩石层，墙址埋置深度 1.5m，地面以上高度 9m，墙身和基础采用强度等级为 Mu40 的毛石，用 C25 混凝土浇筑，墙体毛石含量不超过 20%； C-D 段挡土墙为直立式路肩挡土墙，地基持力层为岩石层，墙址埋置深度 1.0m，地面以上高度 2~7m，墙身和基础采用强度等级为 Mu40 的毛石，用 C25 混凝土浇筑，墙体毛石含量不超过 20%	新建
		地下水收集与导排系统	本项目选用导排盲沟和土工复合排水网导流层等进行地下水导排，干管外径不小于 250mm，支管外径不小于 200mm。	新建
		防渗系统	本项目采用人工合成衬里的防渗系统，选用单层衬里结构，库区库底单层衬里结构包括基础层、地下水导流层、膜下保护层、膜防渗层、膜上保护层、导排层、缓冲层等。	新建
		堆体排水系统	堆体底层和体内设有集水、排水设施，堆体底层采用管（涵）方式排水，体内采用管（涵）、砂槽、竖井方式排水	新建
		防洪系统	防洪系统包括截洪坝、截洪沟以及跌水和陡坡、沉砂池、穿坝涵管、坝下沉淀池等，填埋库区雨污分流。	新建
		山泉溪流改道工程	将现有流经北区的山泉溪流进行改道，使其不能经过填埋库区	新建
	辅助工程	南区		
		值班室	建设 200m ² 办公板房，2 层，用作员工值班、办公、进出场监控等	依托现有
		自动冲洗平台	1 座洗车池（包含有洗车池、污水池、清水池等设施），对进出场的运输车辆进行冲洗。	依托现有
	北区	回车和作业平台	将压实后的填埋面作为回车和作业平台，根据填埋区域变动	新建
储运工程	南区	进场道路	长度约 200m，平均宽度约 4m，混凝土路面	依托现有
	北	库区内临时性	长度约 562m，宽度 3.5m，临时入场道，泥结石路面	新

	区	道路		建
公用工程	给水		市政自来水管网供水	/
	供电		市政电网供电	/
环保工程	废水治理		生活污水经化粪池收集后清掏用作林地农肥；洗车废水经洗车池沉淀后回用；南区淋滤水通过排水沟收集经 1#沉淀池处理后部分回用于分选车间生产用水及除尘用水，部分外排至西侧无名小溪；分选车间水洗废水经 2#沉淀池处理后回用；北区淋滤水经沉砂池、坝下沉淀池处理后外排至西侧无名小溪。	新建
	废气治理		分选车间有组织废气：布袋除尘器+15m 排气筒 分选车间无组织废气：喷雾除尘 汽车尾气：使用轻质柴油，定期维修保养 场内堆场、运输扬尘：洒水降尘	新建
	噪声治理		合理安排作业时间，设置围挡设施，加强道路两侧绿化	新建
	固废治理		分选出的废金属外售给第三方回收公司综合利用；轻质杂物可以综合利用的外售，无法综合利用的，纳入生活垃圾，交由环卫部门处理；渣土、沉淀池沉渣、洗车池泥沙运往北区填埋场进行填埋处理；布袋收尘外售第三方公司综合利用；生活垃圾经统一收集后，交由环卫部门处理。	新建
	生态治理		待填埋达到设计高度时停止服务并及时封场，并进行生态恢复	新建

2.1.4 主要原辅材料、能源

(1) 项目原辅材料及能源

本项目不涉及原辅材料使用，能源消耗详见下表。

表 2.1-2：项目主要原辅材料、能源一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	水	t/a	2226.475	市政自来水管网供水
2	电	万 kw · h/a	2.555	市政电网供电
3	建筑垃圾	万 m ³	70	保靖县，约 105 万吨

(2) 建筑垃圾来源

根据《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》，根据湖南省各市州统计，2016-2018 年，全省 14 个市州的建筑垃圾产生总量约 4.6 亿吨，2018 年产生量约为 1.7 亿吨，其中渣土的产生量约占全部建筑垃圾产生总量的 80%，拆除垃圾、工程垃圾和装修垃圾则占 20%左右。根据湖南省 2020 年建筑

垃圾产生量预测情况，具体如下：湖南省 2020 年建筑垃圾总量约 30040 万吨，其中工程垃圾和拆除垃圾 4107 万吨，渣土 24388 万吨，装修垃圾 1067 万吨，道路垃圾 477 万吨；2025 年建筑垃圾总量约 31221 万吨，其中工程垃圾和拆除垃圾 4365 万吨，渣土 25250 万吨，装修垃圾 1115 万吨，道路垃圾 490 万吨；2030 年建筑垃圾总量约 32413 万吨，其中工程垃圾和拆除垃圾 4516 万吨，渣土 26255 万吨，装修垃圾 1147 万吨，道路垃圾 495 万吨。湘西州建筑垃圾产生量预测汇总表见下表。

表 2.1-4：湘西州建筑垃圾产生量预测表 单位：万吨

序号	类别	2020 年	2025 年	2030 年
1	工程垃圾和拆除垃圾	29	31	31
1.1	工程垃圾	17	18	18
1.2	拆除垃圾	12	13	13
2	渣土	165	173	177
2.1	工程渣土	165	173	177
2.2	盾构土	0	0	0
3	装修垃圾	41	43	44
4	道路垃圾	26	28	29
汇总		261	271	281

本项目入场建筑垃圾主要为工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等类建筑垃圾，本项目不接受盾构土和受污染土方等有毒、有害渣土、生活垃圾、餐厨垃圾、医疗垃圾、危险废物和有毒有害废物入场。

结合湘西州建筑垃圾产生量预测表，其中工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾 2020 年度预测产生量为 235 万吨，平均至各县预测产生量为 29 万吨，本项目北区填埋区可填埋库容为 70 万 m³，约 105 万吨，短期内项目可以接纳保靖县内建筑垃圾。

（3）进场物料要求

本项目为建筑垃圾填埋场，项目进场的建筑垃圾分选要求全部在分选车间完成，建设单位安排专业人员在分选车间做好分选工作，将建筑垃圾中掺杂的生活垃圾及不符合入场规定的物品分选出来另行处置。根据《城市建筑垃圾管

理规定》（中华人民共和国建设部令第 139 号）中第十条规定：建筑垃圾储运消纳场不得受纳工业垃圾、生活垃圾和有毒有害垃圾。

（4）环境管理

本项目严格要求清运车辆依次停放、按序装载、出入冲洗、装载密闭；携带“建筑垃圾运输准运证”，全程监控，起、终定点，在规定时间内和路线将建筑固废运输至消纳场进行处置，同时严格遵循“一人一车”责任制，最大限度避免出现违规、违法驾驶情况；定期组织对质量管理进行综合考评，并将考评结果同经济承包责任制挂钩，配备具有专业技能和管理素质的人员上岗；气候干燥时，对于填埋路段及时洒水，降低灰尘污染，保障路基土在最佳含水量下压实。

2.1.5 主要设备

本项目主要设备清单见下表

表 2.1-3：设备清单一览

序号	名称	单位	数量
1（洗车系统）	洗车设备	套	1
	过水槽	套	1
2（分选车间）	振动给料机	台	1
	颚式破碎机	台	1
	磁选机	台	1
	风选机	台	1
	水力浮选机	台	1
	监控系统	套	1
	带式输送机	台	4
	水泵	台	4
	压滤机	台	1
3（除尘系统）	洒水车	辆	1
	雾炮机	台	2
	布袋除尘系统	套	1
4（堆填系统）	推土机	台	6
	挖掘机	台	1
	自卸车	台	5
	装载机	台	6

2.1.6 平面布置

本项目位于保靖县迁陵镇魏竹路社区桐木棋，占地面积 55159.2 m²（82.73 88 亩），该消纳场为不规则的多边形，其长向为西南—东北方向。项目分南北两区，南区包括洗车平台、进场道路、值班室、分选厂、转运调配场；北区包括拦渣挡土墙、地下水收集与导排系统、防渗系统、堆体排水系统、防洪系统、库区内临时性道路及回车和作业平台等。

南区大门出入口设置在东南侧，进场后连接混凝土路面，呈现一个环形路，建筑垃圾运输车辆根据运输的建筑垃圾类别分别堆存至相应分区的转运调配场，转运调配场沿着环形路布设，方便后续的分选，分选厂布设在西侧，位于整个南区的下风向。

北区填埋区渣土挡土墙主要布设在西侧，A-B、B-C 段沿着现有垭口布设，填埋方向沿着西侧往东北侧方向逐一填埋，分区填埋，依次填埋为工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾。填埋区边坡布设截洪沟，长度约 860 米，库区沿着填埋区分区设置排水沟，长度约 600 米，连接边坡截洪沟，最后汇总至沉砂池，经坝下沉淀池综合沉淀后外排至西侧无名小溪。

2.1.7 本项目服务对象和可接纳固体废物性质

项目建筑垃圾来源于保靖县，保靖县目前收集的建筑垃圾大部分为工程渣土，少部分工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾。

工程渣土以废弃土石方为主；工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾为混合建筑垃圾，成分包括金属、混凝土、砖瓦、陶瓷、玻璃、木材、塑料、石膏、涂料、土等。

建筑垃圾统一运至南区转运调配场，具备堆填处置条件的，直接入场填埋；不具备堆填处置条件的，利用分选厂进行分选后再入场填埋，具有资源回收利用的物料转运至资源化加工厂。

土类建筑垃圾可作为制砖和道路工程等用原料；废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材用原料；废沥青宜作为再生沥青原料；废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等，宜由有关专业企业作为原料直接利用或再生。工程渣土、

工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾将分选后无法资源化利用的物质就近利用北区填埋区进行填埋处理。

本项目不接受盾构土和受污染土方等有毒、有害渣土、生活垃圾、餐厨垃圾、医疗垃圾、危险废物和有毒有害废物入场。建筑垃圾由本项目运营单位按照相关部门规定的路线进行运输，本项目运营单位已取得道路运输经营许可证（附件 13：道路运输经营许可证）。

根据《建筑垃圾处理技术标准》（（CJJ/T134-2019）要求，建筑垃圾在接收、处理全过程都不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等，以避免产生有机成分的渗滤液、沼气和有毒有害物质造成二次污染。

2.1.8 运营管理

建设方应根据建筑垃圾处理相关技术规范，制定相应的渣土场运营管理规范，建立消纳运营台账，严控消纳渣土类型及来源，严禁不符合消纳要求的垃圾进进入消纳场。

（1）积极完善各项管理制度，落实安全工作责任制，实现对渣土消纳场的规范化长效管理，遵循统筹规划、源头管控的原则、严格控制渣土入场，严禁不符合消纳要求的垃圾进进入消纳场，建立消纳台账。

（2）渣土运输使用规定的运输车辆，车斗必须配置封闭装置，车辆行驶过程中，严禁渣土撒漏污染城市路面和市容环境；运输车辆进行覆盖，所有临时道路保持清洁、湿润；车辆安装定位系统并按规定路线行驶，禁止乱行乱驶乱倾乱倒。

（3）渣土消纳场主要出入口处应设置项目扬尘污染防治监管公示牌，公示扬尘的污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息；应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，建立保洁制度，包括洒水、清扫方式、频次等。

（4）进场主要道路应采用混凝土、沥青砼等材料进行硬化，或采用砖、焦渣、碎石铺装；项目场地出入口设置洗车平台，进、出场应清洗运输车辆车体和轮胎，并设置洗车池。

（5）车辆驶出消纳场必须清洗，车辆底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，

出口路面见本色；项目在渣土消纳场出口处设置符合规范的洗车平台，严格控制场内渣土造成二次污染。

2.1.9 垃圾收运方案

本项目配备专人及运输车辆对保靖县建筑垃圾进行收运。建筑垃圾运输车辆按核准的路线和时间行驶，集中送往本项目转运调配场。具体要求如下：

（1）建筑垃圾运输车运行时间安排应避开交通高峰时段，以减少对交通的影响；

（2）建筑垃圾运输车辆的运输路线，应由当地建筑垃圾主管部门会同交通管理部门规定；

（3）运输单位将建筑垃圾倾倒在核准的处理地点后，应取得相应的签发回执，交送当地建筑垃圾主管部门查验；

（4）清运中注意的问题：

①清理施工垃圾时挖机清理上车，尽量控制扬尘。施工垃圾及时清运，清运时，适量洒水减少扬尘；

②易飞扬的废料尽量保持湿润，如露天存放时采用严密苫盖。运输和卸运时防止遗洒飞扬；

③在清运过程中应注意安全。

2.1.10 转运调配

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）转运调配要求，暂时不具备堆填处置条件，且具有回填利用或资源化再生价值的建筑垃圾可进入转运调配场。本项目南区清理排险后将压实地面作为转运调配场。转运调配场采用露天堆放，并设置截排水沟，入场的建筑垃圾将及时遮盖且按照工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾分类分区堆放（附图8），根据后端处理要求有序进入分选车间进行分选。

2.1.11 填埋方式

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）填埋处置要求，本项目

利用天然地形建设建筑渣土消纳场。渣土进场后经地磅计量，运输至指定填埋区调度卸车，然后由填埋机械摊平、碾压。碾压作业分层进行，层层压实。项目填埋方向由北区西侧逐步分区向东北方向填埋，填埋完成区域及时覆盖抑尘网。待填埋达到设计高度时，建设单位需进行封场，并进行生态恢复。填埋期间配备雾炮机和洒水车进行洒水抑尘，出场车辆经清洗平台清洗干净后再上路，严禁下雨天进行填埋作业。

2.1.12 工程设计

1、场地标高及堆高

场地标高填土闭库标高 228.44m，底部标高 211.44m，最大堆高 17m。

2、渣土场容积

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）对渣土消纳场填埋库区占地面积宜为总面积的 70%-90%，不小于 60%的要求。本项目北区设计堆填库区的占地面积约为消纳场北区总面积的 90%，35684.17m²，可消纳渣土 70 万 m³。

3、服务范围和服务年限

项目建筑垃圾来源于保靖县，保靖县目前收集的建筑垃圾大部分为工程渣土，少部分工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾。

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）要求，建筑垃圾在接收、处理全过程都不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等，以避免产生有机成分的渗滤液、沼气和有毒有害物质造成二次污染，本项目不接受盾构土和受污染土方等有毒、有害渣土、生活垃圾、餐厨垃圾、医疗垃圾、危险废物和有毒有害废物入场。

服务年限：结合项目特许经营许可证，服务年限为 28 年。具体以实际填埋量为准，待填埋达到设计高度时停止服务并及时封场。

4、北区填埋场库区防渗系统

（1）库区防渗系统

项目北区填埋场库区防渗系统采用单层衬里结构，具体结构如下：

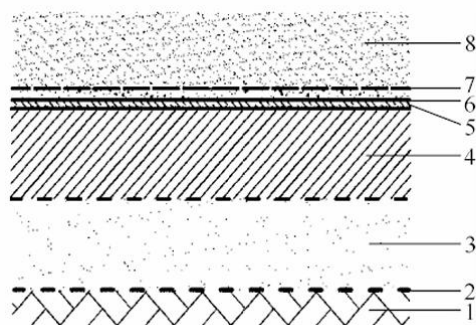


图 10.5.4 库区底部单层衬里结构示意图

1—基础层；2—反滤层（可选择层）；3—地下水导流层（可选择层）；
4—膜下保护层；5—膜防渗层；6—膜上保护层；
7—污水导排层；8—缓冲层

①基础层的土压实度不应小于 93%。

②反滤层（可选择层）宜采用土工滤网，规格不宜小于 200g/m^2 。

③地下水导流层（可选择层）宜采用卵（砾）石等石料，厚度不应小于 30 cm，石料上应铺设非织造土工布，规格不宜小于 200g/m^2 。

④膜下保护层当采用土层时，土层厚度不宜小于 75cm，且不含砾石、金属、树枝等尖锐物；当采用非织造土工布时，规格不宜小于 600g/m^2 。

⑤膜防渗层应采用 HDPE 土工膜，厚度不应小于 1.5mm。

⑥膜上保护层宜采用非织造土工布，规格不宜小于 800g/m^2 。

⑦导排层宜采用卵（砾）石等石料，厚度不应小于 30cm，粒径宜为 20mm~60mm， CaCO_3 含量不应大于 10%，石料下可增设土工复合排水网，规格不小于 5mm；石料上应设反滤层，反滤层宜采用土工滤网，规格不宜小于 200g/m^2 。

⑧缓冲层宜采用袋装土，厚度不小于 500mm。

（2）库区边坡防渗系统

库区边坡采用单层衬里结构，具体要求如下：

①基础层的土压实度不应小于 90%。

②膜下保护层当采用土层时，土层厚度不宜小于 20cm，且不含砾石、金属、树枝等尖锐物；当采用非织造土工布时，规格不宜小于 600g/m^2 。

③防渗层应采用 HDPE 土工膜，厚度不应小于 1.5mm。

④膜上保护层宜采用非织造土工布，规格不宜小于 800g/m^2 。

⑤缓冲层宜采用袋装土，厚度不小于 500mm。

5、排水系统

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）要求，填埋区设置了完整的排水系统，及时排除地表水和堆填渣土滞留水。

南区排水系统：沿着转运调配场及道路两侧设有排水沟，在南区西侧设有1座沉淀池，用于收集南区初期雨水，初期雨水经沉淀后回用于分选车间的水选用水，不外排。

北区排水系统：填埋区设有若干截洪沟及排水沟引流淋滤水进入沉砂池，沿着地形坡度自流至坝下沉淀池沉淀后外排至西侧无名小溪，能及时排除地表水的堆填渣土滞留水（附图 9、附图 10）。

堆填完成后防洪系统（地表水导排）：主要布设在恢复区周围，截排水沟均采用土质水沟，根据项目区域降雨强度、径流量、汇水面积等综合考虑，截排水沟断面尺寸为：上宽 0.8m，底宽 0.8m、深 0.6m。

堆体排水系统：堆体底层和体内设有集水、排水设施，堆体底层采用管（涵）方式排水，体内采用管（涵）、砂槽、竖井方式排水。

6、消纳场绿化布置

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）对渣土消纳场绿化与防护的要求，消纳场内绿化面积控制在 30%以内，本项目在以下区域设置绿化带：

- ①工程出入口；
- ②生产区与管理区之间；
- ③防火隔离带外；
- ④受雨水冲刷地段；
- ⑤厂区永久性道路两侧及主要出入；
- ⑥填埋库区封场覆盖区域。

7、消纳场作业方式

①作业时段：根据保靖县渣土运输车辆运输时段要求，本项目填埋作业时段为早 6：00~晚 18：00。

②堆存填埋作业方式：本项目采用梯级堆填方式，先将消纳场表面进行清理。

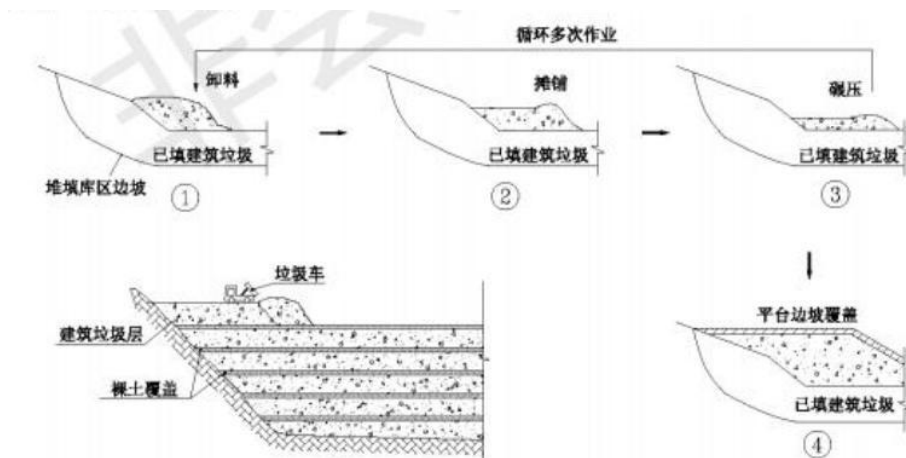


图 2.1-1：梯级堆填作业示意图

8、运输线路组织

建筑渣土运输路线为保靖县区域路网—G209 国道—渣土场。路线途径主要为居民和工业企业，本项目运输均要求采用环保渣土车。项目运营后，由本项目运营单位进行渣土运输，运营单位已取得道路运输经营许可证，渣土运输车辆进出渣土场应进行检查、登记、计量和清洗，运输车辆不在本厂区进行维修。

9、道路工程

南区进场道路：长度约 200m，平均宽度约 4m，混凝土路面，可直接依托使用。

北区库区内临时性道路：长度约 562m，宽度 3.5m，临时入场道，泥结石路面。

10、封场方案

本项目营运期分区填埋，服务期满后，将整个渣土场进行平整，地表设置抑尘网，拆除值班室、分选车间、洗车平台，进行绿化复垦。

（1）填埋场封场设计应考虑堆体整形与边坡处理、封场覆盖结构类型、填埋场生态恢复、土地利用与水土保持、堆体的稳定性等因素。

（2）填埋场封场堆体整形设计应满足封场覆盖层的铺设和封场后生态恢复与土地利用的要求。

(3) 堆体整形顶面坡度不宜小于 5%。边坡大于 10%时宜采用多级台阶，台阶间边坡坡度不宜大于 1:3，台阶宽度不宜小于 2m。

(4) 填埋场封场覆盖结构宜如下图所示，并应符合下列规定：

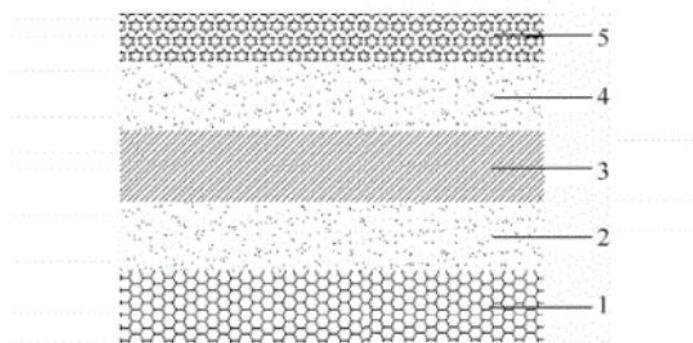


图 10.8.4 封场覆盖系统示意

1—垃圾层；2—支撑及排气层（可选择层）；3—防渗层；
4—排水层；5—植被层。

①对支撑及排气层，当有填埋气产生时，填埋场堆体顶面宜采用粗粒或多孔材料，厚度不宜小于 30cm，边坡宜采用土工复合排水网，厚度不应小于 5mm。

②防渗层宜采用黏土或替代土层，可采用高密度聚乙烯 HDPE 土工膜或线性低密度聚乙烯 LLDPE 土工膜。采用黏土或替代土层的渗透系数不宜大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不应小于 30cm；采用高密度聚乙烯(HDPE)土工膜或线性低密度聚乙烯(LLDPE)土工膜，厚度不应小于 1mm，膜上应敷设非织造土工布，规格不宜小于 300g/m²；膜下应敷设防渗保护层。

③对于排水层，堆体顶面宜采用粗粒或多孔材料，厚度不宜小于 30cm，边坡宜采用土工复合排水网，厚度不应小于 5mm。

④植被层应采用自然土加表层营养土，厚度应根据种植植物的根系深浅确定，营养土厚度不宜小于 15cm。

(5) 填埋场封场覆盖后，应及时采用植被逐步实施生态恢复，并应与周边环境相协调。

(6) 填埋场封场后应继续进行污水导排和处理、填埋气体导排、环境与安全监测等运行管理，直至填埋体达到稳定。

(7) 填埋场封场后宜进行水土保持的相关维护工作。

(8) 填埋场封场后的土地利用前应做出场地稳定化鉴定、土地利用论证，并经环境卫生、岩土、环保等部门鉴定。

2.1.13 公用工程

1、给水

本项目供水由城市供水管网供给，营运期用水主要为办公生活用水、洗车用水、降尘用水等。

(1) 办公生活用水

项目职工为 7 人，场区设有办公厂房和厕所，用水主要为洗手、冲厕用水，参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）表 29 城市居民生活用水定额指标，用水量按不住宿人员日用水量约 45L/人·d，企业每年正常生 365 天计，职工生活用水量为 0.315m³/d（114.975m³/a）。

(2) 洗车用水

平均每天约 20 辆车进出填埋场，每辆车每天进出 2 次，每辆车每次的冲洗用水量为 50L，则项目进出填埋场车辆冲洗用水量为 2m³/d（730m³/a）。

(3) 降尘用水：场区内配置两台雾炮机，耗水量 2m³/d，使用天数按 150d 计，总计 300m³。

(4) 水选用水：根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 3039 其他建筑材料制造行业，工业废水量的产污系数为 0.14 吨/吨-产品，化学需氧量产污系数为 11.4 克/吨-产品，石油类产污系数为 1.42 克/吨-产品，本项目仅分选的砂石需要进行水选，其水选建筑垃圾量为 7.5 万吨（每年建筑垃圾分选量约 16 万吨，需进行水选的建筑垃圾量为 7.5 万吨），本项目水选过程中工业废水产生量为 10500m³/a（35m³/d），在水选过程中蒸发水量约占总用水量的 3%，水选后砂石含水率约为 7%，则蒸发水量约为 315m³/a（1.05m³/d），则砂石带走的水分为 735m³/a（2.45m³/d），同时考虑项目水选废水经压滤后可循环使用，除去第 1 天按总用水量外，后期用水则补充洗砂过程损耗的水量即可，则后期补充用水为 1046.5m³/a（3.5m³/d），水选废水经沉淀池、压滤机处理后循环使用。

表 2.1-4：项目用水情况一览表							
序号	用水工序		用水定额	用水规模	日用水量 m³/d	年用水量 m³/ a	备注
1	办公生活用水		45L/人·d	7 人	0.315	114.975	365d
2	洗车用水		50L/次	40 次	2	730	365d
3	降尘用水		2m³/d	/	2	300	150d
4	水选用水	初次用水	35m³/d	/	35	35	1d
		后期循环	3.5m³/d	/	3.5	1046.5	299d
合计						2226.475	

2、排水

项目排水采用“雨污分流”的排水体制，项目本身不产生废水，仅产生淋滤水。南区初期雨水经排水沟汇集后进入初期雨水池，经沉淀后回用至分选车间水选用水，不外排；北区淋滤水经截洪沟、排水沟汇集后经沉砂池简易沉淀后，汇总进入坝下沉淀池再次沉淀后排入西侧无名小溪，能及时排除地表水和堆填渣土滞留水。

（1）生活污水

生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 0.252m³/d（91.98m³/a），生活污水经化粪池收集后定期清掏用作农肥。

（2）生产废水

本项目生产废水包括洗车废水、水选废水，洗车废水产生量按 80%计算，则洗车废水的产生量为 1.6m³/d（584m³/a），仅有少部分蒸发损耗，剩余部分通过洗车池沉淀净化后循环使用。水选浮选设施自带浮选容积 4m³，配套水选沉淀池 40m³，每日循环量 35m³，用作水选废水的沉淀使用，废水循环使用，不外排。

（3）淋滤水

本项目运营期间，若恰逢雨季，由于冲刷地面，使初期雨水中含有大量的污染物质，将产生淋滤水。由于本项目填方均为保靖县建筑垃圾，不涉及危险废物、工业污泥及生活垃圾，因此所产生的渗水不含有毒有害成分，主要为 S

2、排水

项目排水采用“雨污分流”的排水体制，项目本身不产生废水，仅产生淋滤水。南区初期雨水经排水沟汇集后进入初期雨水池，经沉淀后回用至分选车间水选用水，不外排；北区淋滤水经截洪沟、排水沟汇集后经沉砂池简易沉淀后，汇总进入坝下沉淀池再次沉淀池后排入西侧无名小溪，能及时排除地表水和堆填渣土滞留水。

(1) 生活污水

生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 0.252m³/d（91.98m³/a），生活污水经化粪池收集后定期清掏用作农肥。

(2) 生产废水

本项目生产废水包括洗车废水、水选废水，洗车废水产生量按 80%计算，则洗车废水的产生量为 1.6m³/d（584m³/a），仅有少部分蒸发损耗，剩余部分通过洗车池沉淀净化后循环使用。水选浮选设施自带浮选容积 4m³，配套水选沉淀池 40m³，每日循环量 35m³，用作水选废水的沉淀使用，废水循环使用，不外排。

(3) 淋滤水

本项目运营期间，若恰逢雨季，由于冲刷地面，使初期雨水中含有大量的污染物质，将产生淋滤水。由于本项目填方均为保靖县建筑垃圾，不涉及危险废物、工业污泥及生活垃圾，因此所产生的渗水不含有毒有害成分，主要为 S S。

作业区雨水形成地表径流，按照以下公式计算地表径流量：

$$Q=10^{-3} \times C \times q \times A$$

其中：Q—径流雨水量， m^3/a ；

C—地表径流系数，南区取 0.8，北区取 0.5；

q—集水区多年平均降雨量，保靖县为 1397.4mm；

A—集水区面积， m^2 ，南区 23.2639 亩（15510 m^2 ），北区 59.4749 亩（39652 m^2 ）；

由以上公式可计算得南区径流雨水量为 15171.57 m^3/a ，北区径流雨水量为 27704.85 m^3/a ，为了切实有效收集淋滤水，防止水土流失，项目分别在南区、北区设置雨水收集系统。南区设置雨水收集系统，最后在南区西北侧地势最低处设置一座雨水池，容积约 100 m^3 （年降雨天数按 160 天计），雨水经沉淀后部分回用于分选车间生产用水及降尘用水，部分外排至西侧无名小溪；北区在库区边坡设置截洪沟，库区设置排水沟，汇总至沉砂池、坝下沉淀池等沉淀处理后外排至西侧无名小溪，设有 5 座容积为 4.5 m^3 的沉砂池，坝下沉淀池容积为 180 m^3 ，淋滤水主要污染物为 SS，淋滤水具有不确定性，不列入污染源强统计。

项目排水情况详见下表。

表 2.1-5：运营期排水情况一览表

序号	类别	用水量 (m^3/a)	排放 系数	产生量 (m^3/a)	排放量 (m^3/a)	去向
1	办公生活用水	114.975	0.8	91.98	0	经化粪池处理后用作农肥
2	洗车用水	730	0.8	584	0	经沉淀处理后循环使用
3	降尘用水	300	0	0	0	全部蒸发损耗
4	水选废水	1081.5	0	10500	0	循环使用，定期补充消耗水
合计		2226.475	/	675.98	0	
4	南区淋滤水	/	/	15171.57	15171.57	经沉淀处理后部分回用、部分外排
5	北区淋滤水	/	/	27704.85	27704.85	经沉淀处理后排入无名小溪

项目水平衡图如下：

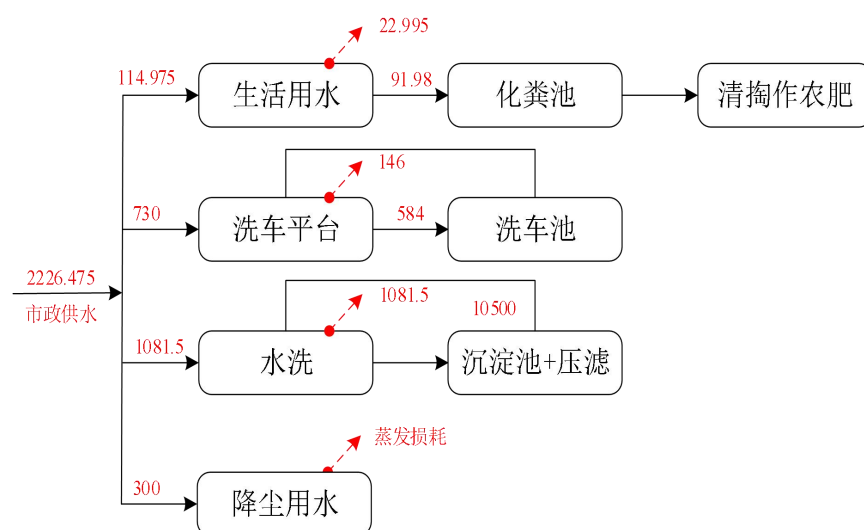


图 2.1-2：项目水平衡图（单位：m³/a）

3、供电

搭配配电箱，其用电由临近电网引入，经配电箱变配电后供预处理电气设备筛分和员工日常生活使用。

4、柴油

本项目推土机、挖掘机、洒水车均使用柴油，其用油由临近加油站供给。弃渣场不设置柴油堆放间。

2.1.14 施工进度

本项目预计 2024 年 7 月开始施工，施工期为 7 个月，预计于 2025 年 2 月开始投入使用。

2.2 工艺流程和产排污环节分析

2.2.1 施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期流程及产污环节详见图。

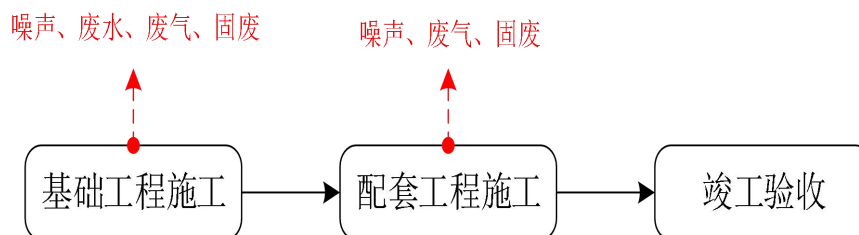


图 2.2-1：施工期工艺流程及产污节点图

1、基础工程施工

基础工程施工主要为边坡挖方。施工过程中挖土机等运行时将主要产生施工噪声、施工扬尘、施工废水、渣土等，并还会造成生态破坏和水土流失。

2、配套工程施工

配套工程施工主要为预处理厂房、浆砌石挡土坝、截洪沟等设施施工，施工过程挖土、建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘，施工机械的运行将产生噪声。

从上述污染工序分析可知，施工期环境污染问题主要是：施工扬尘和废气、施工噪声、施工人员生活污水和工程废水、施工垃圾等，这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

2.2.2 营运期工艺流程及产污环节

2.2.2.1 工艺流程及产污节点

本项目营运期流程及产污环节详见图

2.2.2.2 生产工艺简介

本项目为建筑渣土处置建设项目，主要承接保靖县内建筑施工所产生的弃

渣，处置过程主要依次包括收集运输、转运调配、分选、卸土压平四个阶段。

1、收集运输

建筑渣土运输路线为保靖县区域路网—G209 国道—渣土场。路线途径主要为居民和工业企业。本项目运输均要求采用环保渣土车，要求项目采取篷布密闭运输，减少物料洒落引起的粉尘；建议建设单位对场区道路定期洒水，减少路面扬尘。本项目营运期渣土通过汽车进行运输，汽车运输噪声对沿线居民会产生一定的影响。项目需要加强运输车辆管理，经过居民区时不得鸣笛并控制速度，可最大程度降低对沿线敏感点的影响。

2、转运调配

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）转运调配要求，暂时不具备堆填处置条件，且具有回填利用或资源化再生价值的建筑垃圾可进入转运调配场。本项目南区库容接近饱和，后续将压实地面作为转运调配场。转运调配厂区采用露天堆放，并设置截排水沟，入场的建筑垃圾将及时遮盖且按照工程渣土、工程垃圾拆除垃圾和装修垃圾分类堆放（附图 8），根据后端处理要求有序进入封闭车间进行预处理工艺。

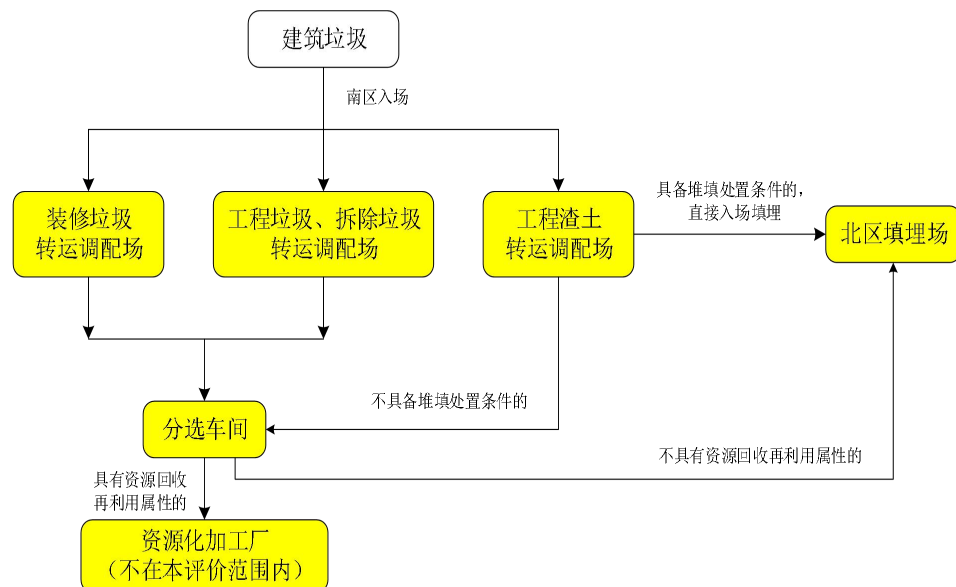


图 2.2-2：项目转运调配运行流程图

3、分选

图 2.2-3 展示了项目分选工艺及产污节点。该流程图详细描述了建筑垃圾分选的全过程，从原料输入到最终资源化利用。主要工序包括：受料斗、棒条震动给料机、鄂式破碎机、1#带式输送机、2#带式输送机、1#振动筛、3#带式输送机、人工拣选间、水力浮选机、压滤机、沉淀池、沥水筛、4#带式输送机、布袋除尘器、跨带式磁选、风选机、渣土、杂物、废金属、轻质杂物、压滤渣。图中还标注了产污节点：N（噪声）、S（固废）、W（废水）、L（废气）。

(1) 棒条振动给料机

	<u>通过棒条振动给料机将原料振动均匀，同时将大于 700mm 的大件骨料进行初筛分。</u> <u>（2）颚式破碎机</u> <u>通过棒条振动给料机初筛后的物料送入颚式破碎机中进行粗破（一级破碎），将颚式破碎机出料口为 110~225mm（可调节）粒大小满足颚式破碎机进料尺寸要求。</u> <u>（3）分选装置</u> <u>悬挂式除铁器：经颚式破碎机破碎后的骨料进行磁选，将物料中含有的少量金属分选出来；</u> <u>振动筛：经颚式破碎机破碎及磁选后的骨料进行振动筛进行筛分，筛选出渣土等杂质，提高骨料品质；</u> <u>风选机：建筑垃圾中含有少量如编织袋、薄膜等轻物质，采用风选机将破碎后的骨料进行风选，选出轻物质。</u> <u>（4）水力浮选机</u> <u>本机主要以水为介质，对颚式破碎后的建筑垃圾骨料进行重选、清洗和漂浮物的清除，利用刮板输送装置将浮于表面的轻质垃圾选出，利用皮带输送装置将沉于水中的建筑垃圾选出，最后利用浮选机底部的排泥装置将水槽底部沉积泥水排出。利用沥水筛对骨料进行脱水，脱水后物料临时堆存，转运至资源化利用加工厂进行综合利用。</u> <u>4、卸土压平</u> <u>根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）堆填要求，本项目采用梯级堆填方式，先将消纳场表面进行清理，渣土进场后经地磅计量，运至指定填埋区调度卸车，然后由填埋机械摊平、碾压。碾压作业采用分层进行，层层压实，每层压实遍数为 6~8 次，压实程度不小于 93%，填高超过 3m 且堆填次数超过 3m/月时，对堆体和地基进行检测，为防止水土流失，要求填埋作业每回填完一个台阶即时进行台阶和边坡的覆盖防尘布，同时又起到一定的抑尘作用。待填埋达到设计高度时，进行终场覆土、绿化或掩盖。填埋期间配备雾炮机和洒水车进行洒水抑尘，出场车辆经清洗平台清洗干净后再上路，严禁下雨</u>
--	--

天进行填埋作业。

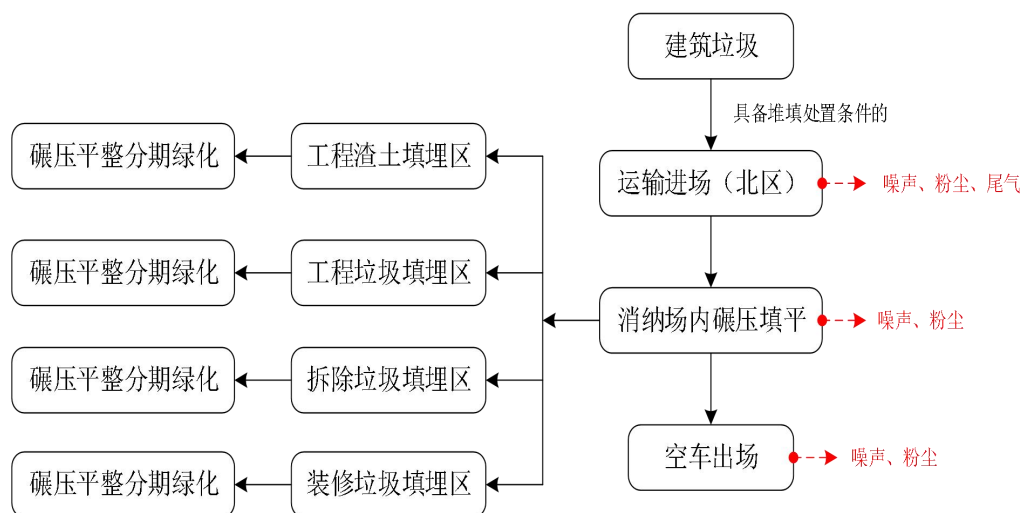


图 2.2-4：项目填埋工艺及产污节点图

2.2.2.3 污染物产生环节汇总

项目营运期各生产环节污染物产生情况详见下表

表 2.2-1：项目营运期各生产环节污染物产生情况

污染物类别	产物节点	污染物	污染因子	排放规律
废水	员工生活	生活污水	COD、氨氮	间歇
	车辆清洗	洗车废水	SS、石油类	间歇
	水选	水选废水	SS	间歇
	淋滤水	淋滤水	SS	间歇
废气	转运调配场	粉尘	TSP	间歇
	分选废气	粉尘	TSP	间歇
	车辆进场	运输扬尘	TSP	间歇
	卸土压平	卸土扬尘	TSP	间歇
	碾压填平	碾压扬尘	TSP	间歇
	车辆出厂	汽车尾气	CO、NO _x 、烃类	间歇
噪声	填埋全过程	设备噪声、机动车噪声	dB（A）	间歇
固废	废金属	废金属	废金属	间歇
	轻质杂物	轻质杂物	塑料、木材、纸张	间歇

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程基本情况

项目分南北两区，南区原为安打其弃土场，南区于 2020 年 3 月完成了场地“三通一平”、修建围墙、传达室、厕所、专用道路、大门、业务用房、场地硬化、洗车槽、车辆冲洗等设施，并投入运行。

南区原由保靖县国有资产监督管理委员会负责管理，委托保靖县兴安市政管理服务有限公司进行施工建设，但在项目工程结款发生重大分歧，保靖县兴安市政管理服务有限公司以业主方不付款为由，长期霸占及擅自经营弃土场，肆意倾倒大量渣土。后因该公司主要负责人因涉黑，导致该弃土场一直处于荒废状态。2021 年，保靖县国有资产监督管理委员会收回项目南区管理权，具体详情详见附件 4：关于保靖县迁陵镇魏竹路社区杨湾组弃土场的情况说明。

由于南区已在前期的使用堆存了大量渣土，库容基本已满，且填埋不规范等原因，保靖县城市管理和综合执法局重新规划该项目用地红线，新增北区填埋范围，对南区（库容已满）进行清理排险后建设建筑垃圾分选车间，同时将该项目交由保靖绿建渣土工程有限责任公司进行申报作为建筑垃圾填埋场，并将其重新命名为桐木棋弃渣场。保靖绿建渣土工程有限责任公司于 2021 年 11 月 11 日签订了保靖县建筑垃圾资源化处置利用项目特许经营权协议。

2、项目现有污染源情况

(1) 废水

由于保靖县兴安市政管理服务有限公司经营期间违规擅自堆弃渣土可能存在有毒有害物质。为了进一步了解项目处理原有污染源情况，确保原有自堆弃渣土不会对生态环境产生不良影响。本次环评委托湘西三智有限公司于 2024 年 6 月 3 日对项目淋滤水排放口进行监测，监测因子为颗粒物。监测频次为一期 1 天，1 天 1 次，监测时为项目正常营业期间符合监测技术条件。具体监测结果具体如下：

表 2.2-2：原有渣土淋滤水监测结果一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	日期	检测项目	检测结果	标准限值	是否达标
原有渣土淋滤水排	2024.6.3	化学需氧量	16	100	是
		悬浮物	28	70	是

放口		pH	7.4	6-9	是
		总铜	0.001L	0.5	是
		总镍	0.05L	1.0	是
		总砷	0.0003L	0.5	是
		总铬	0.03L	1.5	是
		总铅	0.008	1.0	是
		总镉	0.0006	0.1	是
备注：原有渣土淋滤水排放口执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 一级标准。					

由上表监测数据表明，现原有场区南侧堆填渣土淋滤水可满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 一级标准，同时也能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准，对下游地表水环境影响较小。

（2）生态环境破坏现状

结合现场实地踏勘，目前北区尚未进行开发建设，未进行三通一平，现状为荒地、耕地、池塘、疏林地，目前主要的生态问题为轻微的水土流失，主要为北区北侧边坡上耕地耕种引起的。

南区已在 2020 年 3 月完成了场地“三通一平”、修建围墙、传达室、厕所、专用道路、大门、业务用房、场地硬化、洗车槽、车辆冲洗等设施，并投入运行，在使用过程堆存了大量渣土，库容基本已满，且填埋不规范等，主要存在的生态问题为：裸露的地表，厂区排水系统不完善，边坡未进行防护，一旦出现暴雨天气，边坡易出现滑坡等地质灾害，同时由于裸露的地表，易在大风天气下起尘，并影响景观。

3、存在问题及整改建议

（1）原迁陵镇大田村天桥山塘至南门河及周边集雨形成的天然水渠横穿 G209 国道的山泉溪流将会通过本项目厂址排入无名小溪，现为考虑安全生产需要，本项目设计了该水渠的改线方案并征得了保靖县水利局批准（附件 12：保靖县水利局关于项目水沟改道的相关意见证明）。

（2）场区南侧由于保靖县兴安市政管理服务有限公司经营期间违规擅自堆弃，导致场内存在大量渣土，绿建公司应及时对场内渣土进行清理排险工作，等待其清理排险工作结束后，利用现有场地建设分选车间，待北区填埋区服务

	期满后对南北两区进行绿化复垦等生态恢复工作。 （3）场内虽然建有硬化道路及洗车平台等堆填所需原因工程，但不可直接投入使用，应主动提交环境影响评价报告表并报送环保部门审查，办理有关手续或予以备案管理，取得相关批复文件后才可正常生产或运行。 以上环境问题将通过本次完善环保手续的同时进行整改，从最大程度上降低对环境的影响。
--	--

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，项目位于保靖县，环评引用湘西州环境监测站公布的《环境质量简报》中保靖县 2023 年度大气常规监测数据进行达标分析，详见下表。

表 3.1-1：保靖县 2023 年环境空气年平均浓度及达标分析

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标判断
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	10	40	25.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	105	160	65.62	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30	达标

由上表可知，项目评价区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年均浓度值、O₃ 的日最大 8 小时第 90 百分位数浓度、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值，因此，项目所在区域保靖县为大气环境质量达标区。

(2) 特征污染物现状监测

项目主要废气排放为 TSP，2024 年 4 月 10 日~4 月 12 日，本次环评委托湖南昌旭环保科技有限公司进行了特征污染物 TSP 的环境质量现状监测。

① 监测点位：在厂址下风向设 1 个监测点位，详见下表。

表 3.1-2：环境空气质量监测点位一览表						
编号	监测点名称	方位，距离		监测项目		
G1	杨家苞散户居民G1	南侧，170m		TSP		

②监测频次： TSP 监测 24 小时平均值，连续监测 3 天。

③分析方法

采样及分析方法按现行国家标准规范规定执行。

④评价标准和方法

评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准。

评价方法：采用最大浓度占标率、超标率和最大超标倍数。

⑤监测期气象条件

表 3.1-3：监测期气象条件						
采样日期	天气	风向	风速（m/s）	温度（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）
2024.04.10	阴	东北	1.5~1.6	18.8~18.9	98.8~98.9	74~75
2024.04.11	多云	东北	1.5~1.6	19.2~19.3	99.2~99.3	72~73
2024.04.12	阴	东北	1.5~1.6	23.5~23.6	99.4~99.5	62~63

（6）监测结果

表 3.1-4：环境空气质量现状监测结果统计表		
点位名称	检测日期	检测结果（μg/m³）
		TSP
杨家苞散户居民 G1	2024.04.10	90
	2024.04.11	92
	2024.04.12	90
标准限值		300
是否达标		是

（7）评价结果分析

根据上表可知，杨家苞散户居民处 TSP 监测结果满足《环境空气质量标

准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，区域环境空气质量较好。

3.1.2 地表水

（1）监测断面设置

本次监测布设 2 个地表水环境监测断面。断面 W1：无名小溪，项目上游 500 米处；断面 W2：无名小溪，项目下游 1000 米处。具体设置断面见表 3

表 3.1-5：地表水环境监测点设置

监测点	监测点	监测因子
W1	无名小溪，项目上游 500 米处	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、粪大肠菌群。
W2	无名小溪，项目下游 1000 米处	

（2）监测项目

监测项目为 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、粪大肠菌群。

（3）监测结果和评价标准

评价标准按国家颁布的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。其它方面按照相关环境监测技术规范进行

（4）检验结果

表 3.1-6：地表水质量现状监测结果统计表（单位：mg/L）

点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	是否达标	单位
		2024.04.10	2024.04.11	2024.04.12			
无名小溪，项目上游 500 米处 W1	pH	6.9	6.9	6.8	6~9	是	无量纲
	CODcr	15	13	14	20	是	mg/L
	BOD ₅	1.0	1.1	1.1	4	是	mg/L
	氨氮	0.106	0.100	0.100	1.0	是	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	是	mg/L
	粪大肠菌群	9.9×10 ³	9.6×10 ³	9.6×10 ³	10000	是	CFU/L
	悬浮物	8	9	8	/	是	mg/L

无名小溪，项目下游1000米处W2	pH	6.8	7.0	6.9	6~9	是	无量纲
	COD _{Cr}	18	16	17	20	是	mg/L
	BOD ₅	2.2	2.4	2.6	4	是	mg/L
	氨氮	0.256	0.265	0.267	1.0	是	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	是	mg/L
	粪大肠菌群	5.0×10 ³	3.7×10 ³	3.5×10 ³	10000	是	CFU/L
	悬浮物	10	12	11	/	是	mg/L

由上表可知，项目西侧无名小溪常规监测断面各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，总体而言，无名小溪水质现状较好。

3.1.3 声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）可知，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内无居民点等声环境保护目标，故本项目无需进行声环境质量现状评价。

3.1.4 地下水、土壤环境

（1）区域地下水情况

根据现场踏勘，项目周边存在一处山泉流水，经管道引流至西侧无名小溪，区域内山泉水自山涧流入，直接汇入地表溪流，不做饮用水使用，区域内生活用水已通城镇自来水，基本上不使用山泉水。因此项目厂界外 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保护目标。

结合实地踏勘，项目南区利用管道将山泉流水引流至西侧无名小溪，原迁陵镇大田村天桥山塘至南门河及周边集雨形成的天然水渠横穿 G209 国道的山泉溪流将会通过本项目南区排入无名小溪，现为考虑安全生产需要，本项目设计了该水渠的改线方案并征得了保靖县水利局批准（附件 12：保靖县水利局关于项目水沟改道的相关意见证明）。

(2) 区域水文地质情况

地下水主要靠大气降雨补给，大部分降水沿公路边沟、冲沟直接排向无名小溪，仅有很少部分雨水垂直下渗，补给地下水。地下水入渗后，沿相对隔水层顶面或裂隙面向西水补给。

区内的地下水，按其埋藏条件可分为孔隙水、孔隙~裂隙水和裂隙水，孔隙水主要埋藏于斜坡松散堆积体及河床覆盖层中，鉴于本区属亚热带气候，旱雨两季分明，旱季蒸发量较大，加之两岸地形沟谷发育，分割显著，地下水位总体趋势较低；孔隙~裂隙水主要赋存于风化岩体的孔隙和裂隙中，其埋藏深度一般 5~20m。

3.1.5 生态环境

1、项目四至情况

本项目选址保靖县迁陵镇魏竹路社区，位于 G209 国道北侧，项目东侧沿 G209 国道依次为保靖县 LNG 气化站、保靖县疾病预防控制中心和桐木棋小区，分别约相距 50m、100m、150m。项目西北侧隔无名小溪沿迁陵南路依次为陇洞村，保靖县殡仪馆、狮子头，尖湾居民点。由于该部分距离项目所在地较远（均大于 300m）且有山体阻隔，环境不敏感。项目南侧隔 G209 国道为杨家苞散户，由于项目南侧区已建成且距离项目集中作业区（中部和北区）较远，环境亦不敏感。项目临近道路，地理位置优越，交通便利。根据《保靖县国土空间总体规划》（2021-2035），项目选址位于环保设施用地，是指专门用于城市环境卫生设施建设和运营管理的土地，包括垃圾转运站、垃圾填埋场、垃圾处理厂、污水处理厂、焚烧厂等设施所使用的土地。项目选址位于保靖县城镇发展区，不涉及基本农田。

2、生态环境现状

项目所在地开发程度较低，周边现状主要为荒地、耕地、池塘、疏林地，本项目不占用基本农田，项目部分区域涉及公益林，具体情况为：项目南侧区所用地 23.2639 亩，已取得湖南省林业局准予行政许可决定书（使用林地审核同意书《湘林地准许（2016]1372 号》），北侧区所用地 59.4749 亩，涉及国家二

级公益林 42.858 亩，正在办理使用林地手续（附件 9）。

（1）生态系统类型及特征

结合实地调查，评价区内主要有 3 种生态系统类型：林地生态系统、农田生态系统和水域生态系统。以农田生态系统为主要代表，林地主要为次生林、灌丛等，水域生态系统主要是池塘、山泉溪流。评价区生态系统类型及特征见表 3.2-1。

表 3.1-7：评价区生态系统类型及特征

序号	生态系统类型	主要物种/内容	分布
1	林业生态系统	次生林、灌草丛、狗尾草、茅草等	片状、带状、点状分布于评价区
2	农田生态系统	水田、玉米等	块状、片状分布于评价区
3	水域生态系统	河流水面	带状分布于评价区

（2）植被资源现状

拟建项目区域因人为活动明显，天然植被大多演化为次生植被，植被类型包括农业植被和自然植被两种类型：

①农业植被：主要分布于项目北区填埋区北侧山坡上，分布面积约 12 亩，评价区农业植被主要是水稻、玉米等。

②自然植被：自然植被分布于项目北区填埋区库尾山坡，乔木植物主要有马尾松。灌丛以盐肤木为主，与狗尾草、马齿苋等草本植物形成灌木丛，其中草类以苍耳、五节芒为主。

（3）野生动物资源现状

项目区域内野生动物主要是一些小型野生动物和常见鸟类，如野兔、田鼠、山鼠、黄鼠狼和山斑鸠、喜鹊、麻雀、大山雀、家燕等。根据野外实地调查并走访群众，评价范围内未发现国家重点保护动物分布。

3.1.6 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。

3.2 环境保护目标

在了解项目选址周边环境现状、发展规划及功能区划的基础上，结合项目工程特征，确定本次评价环境保护目标。

本项目选址保靖县迁陵镇魏竹路社区，位于 G209 国道北侧，项目东侧沿 G209 国道依次为保靖县 LNG 气化站、保靖县疾病预防控制中心和桐木棋小区，分别约相距 50m、100m、150m。项目西北侧隔无名小溪沿迁陵南路依次为陇洞村，保靖县殡仪馆、狮子头，尖湾居民点。由于该部分距离项目所在地较远且有山体阻隔，环境不敏感。项目南侧隔 G209 国道为杨家苞散户，由于项目南侧区已建成且距离项目集中作业区（中部和北区）较远，环境亦不敏感。评价区域内无重点保护的单位和动植物资源，根据工程性质及周围环境特征，确定环境保护目标主要为保靖县疾病预防控制中心、附近居民点以及区域地表水体等，其中距离本项目距离最近的环境保护目标确定为杨家苞散户村民（100m，正南方向）及保靖县疾病预防控制中心（100m，正东方向），项目周边环境见附图 3。项目原点坐标为：东经 109°38'35.087"，北纬 28°41'13.692"。

主要环境保护目标和对象分布详见下表。

表 3.3-1：环境保护目标一览表

项目	保护目标名称	与厂界距离	高	山体阻隔	保护对象	执行标准
大气环境	陇洞村	西南面 250m	+3	有	约 30 户，120 人	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单二级
	黄土坡	西南面 500m	+3	有	约 50 户，200 人	
	桐木棋居民区	东面 150m	0	无	约 520 户，2080 人	
	保靖县疾病预防控制中心	东面 100m	0	无	事业单位，约 90 人	
	桐木村	东北面 300m	0	无	约 40 户，160 人	
	魏家村	北面 600m	+3	有	约 100 户，400 人	
	大田村	东南面 500m	+2	有	约 80 户 320 人	
	天堂村	南面 500m	+2	有	约 60 户，240 人	

		彭家坳	东南面 600m	+2	有	约 60 户，240 人	
		杨家苞	南面 100m	0	无	约 20 户，80 人	
	地表水环境	西水	北面 3500m	-20	有	中河，农业灌溉用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
		无名小溪	西南面 150m	-2	无	小河，农业灌溉用水	
	声环境	厂界外周边 50m 范围内无居民点、学校等声环境敏感点					/
	生态环境	周边植被	不得越过用地红线随意破坏周边植被				/
							/
							/

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

施工期和运营期执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，其标准限值见下表。

表 3.4-1：大气污染物排放标准（无组织废气）

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 3.4-2：大气污染物排放标准（有组织废气）

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
			排气筒 (m)	二级
1	颗粒物	120	30	23

3.3.2 废水排放标准

(1) 生产废水

项目生产废水车辆进出场地时冲洗产生的洗车废水，其仅有少部分蒸发损耗，剩余部分经洗车池沉淀处理后循环使用，不外排；分选车间采用水选，水洗废水经沉淀后循环使用，不外排。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

(2) 生活污水

生活污水化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。

(3) 淋滤水

项目运营期间，若出现降雨天气，则会产生建筑垃圾淋滤水，南区淋滤水经截排水沟收集后经 1#沉淀池处理后部分回用于分选车间生产用水或降尘用水，部分外排至西侧无名小溪；北区淋滤水经截洪沟、排水沟收集后经沉砂池、坝下沉淀池处理后能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，可直接排入西侧无名小溪。

3.3.3 噪声排放标准

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的排放限值；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，靠近 G209 国道 35 米范围内执行 4 类标准，执行其标准限值见表：

表 3.4-3：建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
70	55
注：夜间噪声最大声级超过限制的幅度不得高于 15dB（A）	

表 3.4-4：运营期噪声排放标准限值

标准名称和类别	噪声限值（dB（A））	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	昼间	夜间
	60	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准	昼间	夜间
	70	55
注：夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB（A）； 夜间偶发噪声的最大声级超过限制的幅度不得高于 15dB（A）。		

3.3.4 固体废物控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18

	599-2020)；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准及修改单》(GB18485-2014)。
总量控制指标	3.4 总量控制指标 根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知(湘政办发〔2022〕23号)，项目废水总量控制因子为化学需氧量、氨氮，废气总量控制因子为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)。 根据工程分析，本项目不涉及纳入气型总量控制指标的污染物排放，生活污水经化粪池收集后用于附近农田农肥，不外排，同样不涉及水型污染物总量控制指标的污染物排放，因此，本环评可不用申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境影响分析和保护措施

施工期主要污染物为扬尘、机械噪声、建筑垃圾、生活污水及生活垃圾，此外施工阶段对项目区域的生态环境也有一定的影响，此阶段影响至项目竣工时结束，项目施工期污染环境影响分析和防治措施如下：

4.1.1 施工期废气污染影响分析及防治措施

项目施工期产生的废气主要为施工扬尘，运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自以下几个方面：清理场地阶段；土方的挖掘扬尘和现场堆放扬尘；建筑材料的现场搬运及堆放粉尘；人来车往所造成的现场道路扬尘。

据类比资料实测结果，在土方含水量大于 0.5%、风速 1.27m/s 时，施工现场下风向不同距离的扬尘浓度见表 4.1-1。

表 4.1-1：施工现场下风向不同距离的扬尘浓度 单位：mg/m³

距离		1m	15m	50m	80m	150m
TSP 浓度	未洒水	8.234	3.423	1.489	0.752	0.493
	洒水	3.744	1.630	0.785	0.469	0.246

由上表可知，施工场地经洒水处理后，在距离施工现场 150m 处，施工现场下风向的扬尘浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求。

根据现场踏勘，在侧风向西南侧 150m 范围之内无敏感点，且施工期大气环境的影响是暂时的，随施工的结束而结束。环评建议施工方文明施工，大风天气严禁施工，建材和渣土运输要尽量减少洒漏，禁止乱堆乱放，并及时清理、适时多次洒水以达到降尘的目的，减少施工扬尘对周边环境的影响。

(2) 汽车尾气

施工车辆尾气主要来自推土机、挖掘机、运输车辆等产生的燃油汽车尾气，主要污染物为 THC、NO_x、CO 等，特点是产生量较小，属间歇式、分散式排放，其污染程度较小。通过加强施工设备维护、保养，各类施工设备要保持良好的运行状态，能够大大减少运输车辆和施工机械排放的尾气，对周边大气环境造成影响较小。 (3) 施工期废气治理措施 为了使建设项目在建设期间施工废气对周围环境的影响减少到尽可能小的程度，本评价建议采取以下防护措施： ①在施工过程中，作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散。 ②施工单位要配备一定数量的洒水车和雾炮机，在施工场地安排员工定期对挖填方施工区、未铺筑的临时道路和进场道路进行洒水处理，以减少扬尘量。洒水主要在干旱无雨天气和大风天气，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低 28%~75%，大大减少了其对环境的影响。 ③加强物料转运与使用的管理，合理装卸、规范操作。运输建筑材料和清运施工渣土等建筑垃圾应用专用车辆，加盖篷布减少洒落。同时，限制车速，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净，不得带渣出场。 ④在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。 ⑤对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。 ⑥施工现场禁止焚烧废弃物； ⑦采用商品混凝土，不在现场进行混凝土搅拌，减轻施工场地粉尘污染。 通过采取以上措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，措施可行。 4.1.2 施工期废水污染影响分析及防治措施 施工期间产生的废水主要有生产废水和生活污水两大类。生产废水是指建

筑泥浆废水、施工机械和运输车辆的清洗水，另雨天径流亦会携带大量悬浮物排出。任其排放均会对环境造成污染，建设单位在施工中应重视这一环境问题；生活污水是由施工人员的生活活动所致。因此，需对施工期废水采取防治措施。

①施工期间加强对生活污水实施管理，施工单位不设置施工营地，统一租用桐木棋小区进行食宿，生活污水接入城市市政管网，对当地水环境影响较小，措施可行。

②做好建筑材料和建筑废料的管理，尽量减少物料流失、散落，以减少施工废水中污染物的产生量；散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高 50 公分的缓冲墙，避免雨水冲刷而污染周围水环境。

③对于施工期产生含有大量泥砂的废水，施工现场应建造沉砂等临时性水处理设施，对施工废水进行相应的沉淀处理后，部分回用于施工场地抑尘设备，部分排入项目西侧无名小溪。

4.1.3 施工期噪声污染防治措施

施工期间主要噪声源有施工设备和各种运输车辆等，其运行噪声值一般在 80~95dB（A）之间，最高瞬时值约 95dB（A）。建筑施工作业一般位于露天，各种施工机械、设备噪声此起彼伏，其噪声传播距离远，都为临时性声源。

为了减轻施工噪声对周边环境的影响，建设单位在施工中需采取以下的防护措施：

①合理安排施工时间，避免施工噪音扰民，除工程必需外，严禁在 22：00-次日 6：00 期间施工，如遇必须在夜间连续施工时，应认真执行保靖县环保分局有关夜间施工的规定，如施工单位要提出书面申请，经审批后，出安民告示告知居民施工时间、施工内容，以求得居民谅解和支持，并尽量缩短工时。

②夜间打桩机及装修阶段电钻禁止工作。

③优化施工工艺，淘汰高噪声的施工设备，合理布置施工机械位置。

④对主要施工机械采取减振等措施，加强施工设备的维护，确保其正常运转，降低因机器异常运转而产生的噪声。

⑤采用距离防护措施。在不影响施工情况下将强噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距居民敏感点较远处。为保障相邻居民生活环境，强噪声设备至敏感点距离至少应在 50m 以外，同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作。

⑥项目场区设置隔声围挡，建设施工期间对居民的影响。在项目施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部临时围挡，减轻施工噪声对外环境的影响；建筑工程主体外侧使用符合规定的密目式安全网封闭。

⑦项目施工采用商品混凝土，现场不设搅拌站，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

⑧施工场所的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑨建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民等建立友好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工的，施工单位应在施工前三日内报请保靖县环保分局批准，并向施工场地周围的居民或学校等发布公告，以征得公众的理解与支持。

通过加强施工现场管理，落实好噪声控制措施，可确保施工场界处达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准限值要求，大大降低施工期噪声对周边环境及敏感目标的不利影响。

4.1.4 施工期固体废物污染防治措施

项目施工期产生的固体废物主要包括施工过程产生的开挖土方、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾，为了防止施工期固体废物造成的污染，建设单位在施工中需采取以下的防护措施：

①生活垃圾应定点存放，由环卫部门定时和统一集中处置。

②施施工期固废主要为场地平整产生的土石方和建筑垃圾。项目建设弃土场设有排水沟、截水沟和浆砌石挡土坝产生的渣土，将直接用于弃土场。

施工期产生的固体废弃物对环境有一定的影响，但由于施工期固体废弃物量不大，其影响范围主要在施工区，因此，只要加强施工管理，并对固废进行妥善处理，施工期固体废弃物对环境影响较小，并随着施工期的结束而消失。

4.1.5 施工期生态影响分析

4.1.5.1 施工期水土流失影响分析

本工程建设在施工期间需要进行大量的挖填方和土地平整等作业，因此应严格按照要求施工，做好建设后的生态保护和恢复，特别是对环境保护目标更严格保护，使其施工期间的水土流失可以大大减少；项目投入运营后，由于排水设施、护坡工程的完善以及植物的绿化美化，工程区域的水土流失将消失，因此，本项目建设期水土流失加重是暂时的。

（1）水土流失分析

根据本项目所在地地形特点分析，项目施工期挖掘土方量较大，地面填挖、土方堆放、场地平整、人为践踏等因子会破坏原地貌及植被，造成了水土流失，在工程建设区水土流失强度将会成倍增加。根据于 2021 年 8 月编制完成的《保靖县桐木棋弃渣场水土保持方案报告书》可知，本项目北侧区域扰动、占地及破坏原地表植被面积为 4.58hm²，总土壤侵蚀量为 833t。项目目所属区域属于沅水中游省级水土流失重点治理区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）规定，本项目水土流失防治执行西南紫色土区一级标准。项目区水土流失侵蚀形态以轻度水力侵蚀为主，由于项目选址无法避让沅水中游省级水土流失重点治理区且项目位于城市区域，防治目标值中渣土防护率、林草覆盖率均提高 2 个百分点，综合防治目标值为：水土流失治理度采用规定值 97%，土壤流失控制比提高至 1.0，渣土防护率提高至 94%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率提高至 25%。

（2）治理措施

按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定。本项目目水土流失防治标准为一级标准。水土流失防治体系总体布局：根据主体工程的总体布局，针对项目区的水土流失特点，因地制宜，因害设防，按照“不重不漏、注重效益”的原则，重点布设水土保持防治措施。

经分析，项目在施工过程中应加强临时排水、沉沙和覆盖，严格按照文明施工要求进行施工，及时清理排水沟、沉砂池内沉积的淤泥、泥沙，禁止施工泥浆、泥沙进入周边环境。主体工程设计采用截排水沟和沉砂池沉淀，利用周

边自然沟渠进行排放，结合周边实际情况，按照水保有关设计规范和标准，规划和布设水土保持措施，具体水土流失措施体系见下表：

表 4.1-2：水土流失措施体系布置表

措施 分区	项目区
工程措施	土方开挖、土方回填、渣土挡土墙、截排水沟
植物措施	栽种桂花树、铺设草皮

①工程措施

渣土挡土墙：本项目共设 3 段挡土墙，为 A-B、B-C、C-D。

A-B 段挡土墙为直立式路堤挡土墙，地基持力层为黏土层，墙址埋置深度 0.9m，地面以上高度 4m，墙身和基础采用强度等级为 Mu40 的毛石，用 C25 混凝土浇筑，墙体毛石含量不超过 20%；

B-C 段挡土墙为直立式路堤挡土墙，地基持力层为岩石层，墙址埋置深度 1.5m，地面以上高度 9m，墙身和基础采用强度等级为 Mu40 的毛石，用 C25 混凝土浇筑，墙体毛石含量不超过 20%；

C-D 段挡土墙为直立式路肩挡土墙，地基持力层为岩石层，墙址埋置深度 1.0m，地面以上高度 2~7m，墙身和基础采用强度等级为 Mu40 的毛石，用 C25 混凝土浇筑，墙体毛石含量不超过 20%。

截排水沟：本项目需新建 C20 砼截排水沟 890m，净空尺寸 0.8*0.8m，挡墙宽 0.3m，截排水沟每 10m 设一道沉降伸缩缝，用沥青杉板填充。

沉砂池：本项目需在场地周边新建 C20 砼沉砂池 5 座，净空尺寸 1.5*1.5*2m，侧墙厚 0.3m。

场内公路：为方便排水，在公路一侧设 C20 砼排水沟，共 690m，断面尺寸 0.3*0.3m，侧墙宽 0.2m。

②植被措施

本项目共需栽种胸径 6-8cm 桂花树 1200 株，间距、行距均为 5m，需铺种草皮护坡 3.81hm²。

(3) 效益分析

①水土流失治理度

本项目占地面积 4.58hm²，水土流失面积 4.58hm²，水土流失治理达标面积 4.58hm²，水土流失治理度可达 100%，本项目水土流失治理度计算详见下表：

表 4.1-3：水土流失治理度计算表

名称	占地面积 (hm ²)	水土流失面积 (hm ²)	水土流失治理达标面积 (hm ²)				水土流 失治理 度
			工程措施	植物 措施	其他临时 措施	小计	
项目 区	4.58	4.58	0.77	3.81	0	4.58	100

②土壤流失控制比

土壤流失控制比=项目区容许土壤流失量（侵蚀模数）÷方案实施后土壤侵蚀强度×100%。根据本项目所在区域的土壤侵蚀类型与强度，项目区容许土壤侵蚀模数值为 500t/（km²·a），通过实施本水土保持方案中确定的各项水土保持措施，项目建成后的平均土壤侵蚀强度将<500t/（km²·a），建设区土壤流失控制比=1.0，能够达到目标值。

③渣土防护率

渣土防护率（%）=采取措施后实际拦挡的弃土（石、渣）量÷弃土（石、渣）总量×100%。根据土石方平衡分析，本项目无弃土弃渣，临时堆土堆放在红线范围内采用了拦挡措施，渣土防护率超过 99.9%。

④林草植被恢复率

本项目可恢复植被面积 3.81hm²，林草植被恢复率可达 100%，恢复林草类植被面积 3.81hm²。

⑤林草覆盖率

本项目水土流失防治责任范围面积 4.58hm²，林草覆盖率可达 83.2%，恢复林草类植被面积 3.81hm²。本项目林草覆盖率计算详见下表。

表 4.1-4：水土流失治理度计算表

名称	水土流失防治 责任范围面积 (hm ²)	可恢复林草植 被面积 (hm ²)	恢复林草植 被面积 (hm ²)	林草植被恢复 率 (%)	林草覆盖率 (%)
项目 区	4.58	3.81	3.81	100	83.2

本项目水土流失防治效果见下表

	表 4.1-5：水土流失防治效果分析表				
	序号	项目	目标值	设计达标值	评价结果
	1	水土流失治理度（%）	97	100	达标
	2	水土流失控制比	1.0	1.0	达标
	3	渣土防护率（%）	94	99.9	达标
	4	表土防护率（%）	92	96.0	达标
	5	林草植被恢复率（%）	97	100	达标
	6	林草覆盖率（%）	25	83.2	达标
	由上表可以看出，本项目防治目标中的水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土防护率、林草植被恢复率及林草覆盖率均达到设计确定的目标值，符合水土流失防治要求。				
	综上所述，项目施工对生态系统影响范围小、时间短，并在采取相应措施后，生态环境将会得到有效改善，是自然生态系统可承受的。				
	4.1.5.2 施工期对公益林地的的影响分析				
	项目部分涉及到公益林（42.858 亩），结合现场情况，生态公益林主要分为在项目北区库尾山坡上，结合本项目填埋区的填埋范围，直接填埋区基本不占用生态公益林，同时本项目利用生态公益林作为隔离带，减少对疾控中心的影响。因此项目在施工过程中可能会干扰到生态系统稳定性，具体如下：				
	（1）施工对植被的影响				
	项目利用天然低洼荒地作为项目场地，在工程施工建设中，场区、道路的建设中均需要清除地表植被，占用土地，由于建设区占地面积小且内无大型乔木，珍贵植物，地表植被品种单一，因此，不会造成植被多样化的变化。				
	（2）施工对动物的影响				
	工程所在区域未见国家保护的珍稀动物，也未发现国家和地方重点保护的野生动物及珍稀野生动物，动物较少，因此，工程对动物的影响甚微。				
运营期环境	4.2 运营期环境影响和保护措施				
	4.2.1 大气环境				
	4.2.1.1 大气污染物源强分析				

影响和保护措施	本项目废气污染物主要为场内卸车、摊平过程中产生的扬尘；渣土填埋区产生的扬尘；分选车间破碎与筛分以及皮带运输时产生粉尘；道路运输扬尘及汽车尾气等。 (1) 渣土卸车、摊平过程中产生的扬尘 渣土卸车时产生的瞬间粉尘可采用经验公式进行估算： $Q=0.03 \times U^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$ 式中：Q 一物料起尘量，kg/t； u 一平均风速，m/s，保靖县年平均风速约 1.27m/s； H 一物料落差，取 2m； w 一物料含水率，%，未采取洒水措施物料含水量取 5%； 经计算，本项目的物料起尘系数为 0.0253kg/t；本项目年处理量为 10 万 m³，一般建筑垃圾物料重量体积比约为 1.6t/m³，则年处理量为 16 万 t，即 438t/d，类比同类消纳场经验，小块及粉状垃圾占 20%左右，则每天垃圾车时的日平均粉尘产生量为 2.22kg/d，一般采取洒水抑尘措施，根据环境部公告 2021 年第 24 号关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告中附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，洒水控尘效率为 74%，所以在采取洒水措施后，卸车、摊平过程中产生的扬尘为 210.68kg/a（0.58kg/d）。 (2) 渣土填埋区扬尘 渣土露天堆放，扬尘产生量与建筑垃圾湿度计天气有关，呈无组织形式排放，本次建筑垃圾堆起尘量类比经验公式： $Q_p=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$ 式中：Q_p 一起尘量，mg/s； A_p 一堆场起尘面积，本项目渣土填埋区面积 55159.2m²； U 一平均风速，保靖县年平均风速约 1.27m/s； 经计算，本项目堆场扬尘的起尘量为 75.27mg/s，类比同类填埋场经验，松散物料装卸扬尘源强与松散物料的湿度、粒度等有关，一般采取洒水抑尘措施，根据环境部公告 2021 年第 24 号关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告中附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，洒
---------	--

水控尘效率为 74%，所以在采取洒水措施后，堆场扬尘量约为 2.37t/a（0.271kg/h）。

（3）分选车间破碎与筛分粉尘

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目采用产污系数法计算破碎与筛分粉尘。

项目需对建筑垃圾进行破碎及筛分，该过程中会产生一定量的粉尘。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 3039 其他建筑材料制造行业，工业废气量的产污系数为 1215 标立方米/吨-产品，颗粒物的产污系数为 1.89 千克/吨-产品。本项目年平均分选 16 万吨建筑垃圾，则破碎与筛分工段工业废气量为 $19440 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ，粉尘产生量为 302.4t/a，利用“布袋除尘+喷雾除尘”组合除尘方式进行抑尘、收尘，结合《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 3039 其他建筑材料制造行业中末端治理技术平均去除效率，布袋除尘处理效率为 99%，喷雾除尘处理效率为 74%，其中无组织粉尘主要利用喷雾进行抑尘，有组织粉尘利用布袋进行收尘，收集效率按 98%计，则项目破碎与筛分粉尘有组织排放量为 2.96t/a，无组织排放量为 1.57t/a。

表 4.2-1：破碎与筛分粉尘产生及排放情况一览表

破碎与筛分粉尘	产品量（万 t/a）		16
产生状况	产生量（t/a）		302.4
	产生量（kg/h）		42
	工业废气量（m³/a）		19440×10⁴
治理措施及处理效率	有组织：利用“布袋除尘”进行收尘，收尘效率可达 99% 无组织：利用喷雾除尘进行抑尘，抑尘率可达 74%		
排放状况	有组织（98%）	排放量（t/a）	2.96
		排放速率（kg/h）	0.41
		排放浓度（mg/m³）	15.23
	无组织（2%）	排放量（t/a）	1.57
		排放速率（kg/h）	0.22
排放方式	有组织排放，排气筒高度 15m		
备注：分选车间工作时间按 300d，一班倒，每班 8h。			

(4) 皮带输送粉尘

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目采用类比法计算皮带输送粉尘。

皮带输送落料点起尘量按交通部水运所提出的经验公式计算：

$$Q=0.03U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28w}$$

式中：

Q—起尘量（kg/t）

U—平均风速，取 1.27m/s

H—物料落差，取 3.0m

W—物料含水率，取 5%

经计算，Q 值为 0.168kg/t，项目皮带机输送总量为 16 万吨，则皮带输送机落料点扬尘产生量为 26.88t/a。项目主要落料扬尘产生点位均在分选车间内部，其主要影响范围在分选车间内，仅少量扬尘通过分选车间通风窗排入外环境。针对皮带输送机扬尘，项目采取抑尘措施有：一是设置落料收集口并通过落料管落料；二是通过在落料口设置喷雾洒水，抑制扬尘产生。在采取上述措施后综合抑尘效果为 90%，则项目皮带输送机扬尘排放量为 2.688t/a，对于产生的粉尘，其中 80%粉尘经过自然沉降，则皮带输送粉尘无组织排放量为 0.54t/a。

(5) 运输扬尘

本项目车辆在场行驶过程将产生道路扬尘污染，采用渣土消纳场运输扬尘一般经验公式，测算场区道路扬尘量。公式如下：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.65} \left(\frac{P}{0.05} \right)^{0.72}$$

式中：Q—汽车扬尘量，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t/辆；

P—道路洒水后表面积尘量，kg/m²，与是否洒水有关，分别取0.01kg/m²和0.001kg/m²。

根据上述公式常用的经验参数，汽车速度按照 10km/h，载重量按照 15t/

辆，日均车流量约为 40 辆/天，运输往返平均距离为 200 米/次，往返时间为 0.08h/次。估算得到道路采取洒水前、后全路段扬尘量 0.210kg/km·辆和 0.0387kg/km·辆。本项目运输地面拟采用水泥硬化，且设有车轮、车身清洗装置，因此洒水前、后全路段实际扬尘量按照上述计算量的 20%计，约为 0.613/a、0.113t/a。

汽车道路扬尘与汽车速度、汽车载重量、道路表面积尘量有直接关系，不同的管理水平反应出的值也不同。

（6）运输汽车尾气

本项目运营期建筑垃圾运输量为 16 万吨/年，年运行天数为 365 天，项目进出场区的车辆多为 15 吨中型渣土运输车，日均车流量约为 40 辆/天。本项目以日最大车流量进行预测，即 40 辆/天。运输废气主要成份是 CO、NO_x 及烃类，属于无规律间歇性排放，根据《环境保护实用数据手册》中机动车的排气浓度表，得出减速行驶时尾气污染物排放因子为：烃类=4.44g/L、氮氧化物=44.4g/L、一氧化碳=27g/L。按照平均每辆百公里耗油 20L 计算，测算出单车污染物平均排放量 CO 为 540g/100km，NO_x 为 888g/100km，烃类为 88.8g/100km。根据场区车流量和汽车在场区内的行驶距离，装卸车辆均为柴油车，车辆在场区内平均行驶距离为 0.2km，估算得车辆在场区内汽车尾气排放量 CO 为 1.62kg/d，NO_x 为 2.66kg/d，烃类为 0.26kg/d，CO 的年排放量为 0.53t/a，NO_x 的年排放量为 0.87t/a，烃类的年排放量为 0.08t/a。

4.2.1.2 大气污染防治措施及可行性分析

本项目产生的场内扬尘主要为车辆在道路上行驶产生的扬尘以及对推土场进行平整、卸土及运输车辆产生的扬尘。扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。一般情况下扬尘影响范围在 100m 以内，在大风天气，扬尘量及影响范围将有所扩大。为了减少扬尘对附近散住居民的影响，将项目扬尘的影响减小到最小，对本项目提出如下切实有效的措施：

（1）根据建设部《城市建筑垃圾和工程渣土管理规定》相关要求，渣土运输处置作业，应当遵循市容环境卫生作业规范和质量标准，渣土运输进场后，首先及时碾压，其次在场区周围设置围墙减少扬尘扩散。

	(2) 根据《湖南省蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)》内容, 结合实际情况, 企业应采取清扫、洒水等措施, 减少内部渣土传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放, 建设单位应设置在线监测。 (3) 加强渣土消纳场的管理, 检查人员对渣土消纳场现场管理情况, 消纳台账、出入口道路硬化、黄土裸露情况、车辆冲洗净车出场管理、降尘措施落实情况进行了全面检查。积极完善各项管理制度, 落实安全工作责任制, 实现对渣土消纳场的规范化长效管理 (4) 渣土运输使用规定的运输车辆, 车斗必须配置封闭装置, 车辆行驶过程中, 严禁渣土撒漏污染城市路面和市容环境; 运输车辆进行覆盖, 所有临时道路保持清洁、湿润; 车辆安装定位系统并按规定路线行驶, 禁止乱行乱驶乱倾乱倒。 (5) 渣土消纳场主要出入口处应设置项目扬尘污染防治监管公示牌, 公示扬尘的污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息; 应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求, 建立保洁制度, 包括洒水、清扫方式、频次等。 (6) 进场主要道路应采用混凝土、沥青砼等材料进行硬化, 或采用砖、焦渣、碎石铺装; 项目场地出入口设置洗车平台, 进、出场应清洗运输车辆车体和轮胎, 并设置洗车池, 污水不得直接排入市政管网。 <u>(7) 建筑垃圾进入分选车间进行破碎与筛分时利用“布袋除尘+喷雾除尘”组合除尘方式进行收尘。</u> <u>(8) 已破碎的骨料及废渣在皮带运输时将产生一定量的粉尘。项目采取抑尘措施有: 一是设置落料收集口并通过落料管落料; 二是通过在落料口设置喷雾洒水, 抑制扬尘产生。</u> (9) 车辆驶出消纳场必须清洗, 车辆底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土, 出口路面见本色; 项目在渣土消纳场出口处设置符合规范的洗车平台, 严格控制场内渣土造成二次污染。 (10) “三无”: a、无二次污染。渣土消纳场内泥土裸露时间超过 3 天的, 裸露泥土需采用绿色遮阳网或塑料布方式进行覆盖; 超过三个月的, 需采用种
--	--

草皮或其他绿化方式进行覆盖，做到“不露黄”，减少扬尘发生，杜绝二次污染。b、无撒漏。确保车况良好，运输途中不撒漏现象发生。c、无超载。

（11）运输车辆在进入场区沿途中降低行驶速度，降低扬尘的产生量，减少对运输道路两侧敏感点的影响。

（12）建筑渣土运输车辆应按照渣土管理办公室的要求，在规定的时间内、按规定的路线运输，并到指定地点倾倒；渣土运输路线尽量远离城区及居民区，选择环城道路等沿途居民点少的路线。

（13）场地东侧设置实体围墙和防尘网，西面地势较高，设置防尘网，现场洒水降尘、设置喷雾系统、加强绿化措施等，尽量减少对渣土场南侧西侧居民大气的影响。

（14）分区作业，对于已填埋作业面覆盖防尘网，并及时覆绿；

（15）建设方应按照国家环保部、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》要求，自觉接受相关部门监督管理。

本项目属于 N7723 固体废物治理类项目，在分类管理名录的排污许可缺失相关参考技术规范，因此本项目废气治理措施参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中粉尘控制措施一项，其中洒水的粉尘控制效率为 74%，围挡的粉尘控制效率为 60%，出入车辆冲洗的粉尘控制效率为 78%。对于破碎筛分所产生的粉尘废气，在对建筑垃圾进行预处理时，建筑垃圾依次进入破碎设备、筛分设备，以上两种设备均设置在封闭式生产车间内，同时在车间上方安装布袋收尘系统及喷雾除尘系统，结合《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 3039 其他建筑材料制造行业中末端治理技术，布袋除尘、喷雾除尘属可行技术；针对皮带输送机扬尘，项目采取抑尘措施有：一是设置落料收集口并通过落料管落料。该方式可大大减少落料扬尘产生量，类比同类项目其抑尘效果为 50%；二是通过在落料口设置喷雾洒水，抑制扬尘产生，其抑尘效果为 80%。项目主要落料扬尘产生点位均在生产车间内部，其主要影响范围在生产车间内，仅少量扬尘通过生产车间通风窗排入外环境，因此项目采用上述措施对项目运营期所产生的粉尘处理是可行的。

采取以上防护措施后，项目运营期废气可以得到有效控制，且本工程区域

内环境空气质量现状良好，场区扬尘有一定的扩散条件，且绿化环境好，因此，本项目道路扬尘跟场内扬尘均不会对该地区形成大污染危害。

4.2.1.3 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目属于二级评价，需对废气排放量进行核算，核算情况如下：

表 4.2-2：大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	15.23	0.41	2.96
一般排放口合计		颗粒物			2.96
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			2.96

表 4.2-3：大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/（t/ a）
					标准名称	浓度限值/ （mg/m³）	
1	填埋区	卸车、 摊平扬 尘	颗粒 物	洒水降尘	《大气污染物综 合排放标准》 （GB16297-199 6）	1.0	0.21
2		堆场扬 尘	颗粒 物	洒水降尘		1.0	2.37
3		运输扬 尘	颗粒 物	洒水降尘		1.0	0.113
4	分选车 间	破碎与 筛分粉 尘	颗粒 物	喷雾除尘		1.0	1.57
5		皮带运 输粉尘	颗粒 物	设置落料 收集口、 洒水降尘		1.0	0.54
无组织排放总计							
无组织排放总计					颗粒物		4.803

表 4.2-4：项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	7.763

4.2.1.4 大气污染源监测计划

项目为固体废物治理（N7723），根据《固定污染源分类管理名录》（2019年版），属于管理登记。根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017）自行监测要求，项目自行监测计划如下：

表 4.2-5：监测计划

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
无组织	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
有组织	分选车间排气筒	颗粒物	1 次/年	

4.2.2 废水

4.2.2.1 水环境影响分析

1、水污染物源强分析

本项目废水主要为生活污水、洗车废水、水选废水及淋滤水。

（1）生活污水

本项目员工有 7 人，年生产 365 天，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）表 28 城镇居民用水定额标准，平均用水量按 45L/人.d 计算，则总用水量为 114.975m³/a，废水产生按其使用量 80%计算，生活污水的排放量约为 91.98m³/a。生活污水经化粪池处理后，定期清掏用作农肥。

项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，考虑到本项目员工生活污水主要来自日常洗手、上厕所等，生活污水中污染物浓度较一般居民生活污水浓度低，生活污染物浓度参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社会区域类环境影响评价（2007 版）》，主要污染物浓度分别为 COD_{Cr}：350mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：250mg/L、NH₃-N：35mg/L，本项目生活污水污染物排放情况见下表。

表 4.2-6：： 污染物产生及排放情况一览表

废水性质			COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	化粪池	产生浓度（mg/L）	350	250	250	35

91.98m ³ /a	处理前	产生量 (t/a)	0.0342	0.0244	0.0244	0.0034
	化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)	297.5	227.5	175	33.95
		排放量 (t/a)	0.0291	0.0222	0.0171	0.0033

(2) 洗车废水

洗车废水主要为轮胎清洁废水。本项目洗车用水量为 2t/d, 730m³/a, 废水产生系数按 80%计算, 则洗车废水产生量为 1.6t/d, 584m³/a。本项目洗车废水通过洗车池沉淀净化后循环使用, 根据相关资料, 污染物产生情况见下表。

表 4.2-7: 项目洗车废水污染物产生及排放情况

废水类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
洗车废水 730m ³ /a	SS	500	0.365
	石油类	15	0.0112

(3) 水洗废水

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》中 3039 其他建筑材料制造行业, 工业废水量的产污系数为 0.14 吨/吨-产品, 化学需氧量产污系数为 11.4 克/吨-产品, 石油类产污系数为 1.42 克/吨-产品, 本项目仅分选的砂石需要进行水洗, 其水选量为 7.5 万吨(105 万吨/28 年, 变化系数取 2) 建筑垃圾, 本项目水选过程中工业废水产生量为 10500m³/a(35m³/d), 在水选过程中蒸发水量约占总用水量的 3%, 水选后砂石含水率约为 7%, 则蒸发水量约为 315m³/a(1.05m³/d), 则砂石带走的水分为 735m³/a(2.45m³/d), 同时考虑项目水选废水经压滤后可循环使用, 除去第 1 天按总用水量外, 后期用水则补充洗砂过程损耗的水量即可, 则后期补充用水为 1046.5m³/a(3.5m³/d), 水选废水经沉淀池、压滤机处理后循环使用。

表 4.2-8: 洗砂废水污染物产生和排放情况表

产污环节	污染物名称	产污系数	产生量 (t/a)	处理方式	排放量 (t/a)	排放方式与去向
水选	废水量	0.14 吨/吨-产品	10500	经沉淀池+压滤机后循环使用	0	不排放
	化学需氧量	11.4 克/吨-产品	0.855		0	
	石油类	1.42 克/吨-产品	0.107		0	

(4) 淋滤水

南区径流雨水量为 15171.57m³/a，北区径流雨水量为 27704.85m³/a，为了切实有效收集淋滤水，防止水土流失，项目分别在南区、北区设置雨水收集系统。南区设有雨水收集系统，最后在南区西北侧地势最低处设置一座雨水池，容积约 100m³（年降雨天数按 160 天计），雨水经沉淀后回用于分选车间生产用水及降尘用水；北区在库区边坡设置截洪沟，库区设置排水沟，汇总至沉砂池、坝下沉淀池等沉淀处理后外排至西侧无名小溪，设有 5 座容积为 4.5m³ 的沉砂池，坝下沉淀池容积为 180m³，淋滤水主要污染物为 SS。结合对南区现有淋滤水排放口的废水水质监测结果，可以达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 一级标准，同时也能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，对下游地表水环境影响较小。项目具体排水方案见附图 9 和附图 10。

4.2.2.2 水污染防治措施及可行性分析

车辆冲洗废水：项目对进出车辆轮胎进行清洗，对水质要求不高，经沉淀后可做到循环使用不外排，设洗车池一个，容积约为 6m³，前文已计算日产生洗车废水约为 1.6m³/d，其洗车池可以满足日常需求，同时通过定期对洗车池内沉渣进行清掏，保证使用容积，因此洗车废水处理措施可行。

水选废水：项目新建 1 座 40m³2#沉淀池用于处理水选废水，项目补水利用南区雨水池及市政供水进行补水，水选废水首先经水选池进行沉淀，上清液通过循环水泵回用，下浊液用泥浆泵泵至压滤机进行压滤，压滤后废水重新回到沉淀池，压滤后的污泥以泥饼形式体现，压滤渣运至北区填埋区填埋处理。项目水选工序循环水量为 35m³/d，2#沉淀池设计总容积为 40m³，沉淀池池底均采用混凝土结构，且采取防渗措施。项目沉淀池容积可以满足项目生产废水回用于各个生产工序不外排，项目废水回用是可行的。

淋滤水：由于项目仅对建筑垃圾进行填埋，雨水地表径流水质较为简单，结合对南区现有淋滤水排放口的废水水质监测结果，可以达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 一级标准，同时也能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，北区淋滤水经沉淀后就近排入西侧无名小溪，南区淋滤水经截排水沟收集后经 1#沉淀池处理后部分回用于分选车间生产用水或降尘用水，部分外排至西侧无名小溪。根据工程分析，南区径流雨水量为 15171.57

m³/a，北区径流雨水量为 27704.85m³/a，为了切实有效收集淋滤水，防止水土流失，项目分别在南区、北区设置雨水收集系统。

南区设有雨水收集系统最后在南区西北侧地势最低处设置一座 1#沉淀池，容积约 100m³（南区径流雨水量为 15171.57m³/a，年降雨天数按 160d，单次径流雨水量为 95m³/次计），南区淋滤水经截排水沟收集后经 1#沉淀池处理后部分回用于分选车间生产用水或降尘用水，部分外排至西侧无名小溪，其容积可以满足使用需求。

北区在库区边坡设置截洪沟，库区设置排水沟，汇总至沉砂池、坝下沉淀池等沉淀处理后外排至西侧无名小溪，设有 5 座容积为 4.5m³的沉砂池，坝下沉淀池容积为 180m³（北区径流雨水量为 27704.85m³/a，年降雨天数按 160d，单次径流雨水量为 173m³/次），其容积可以满足使用需求。

生活污水：项目生活污水水量较小，水质简单，经化粪池收集后，定期清掏用作农肥。

项目在营运期上述生产过程产生的废水均有相应的处理措施妥善处理，生产废水不外排。

补充建议：

①项目设置的 1#沉淀池、2#沉淀池、坝下沉淀池应设置防渗措施，并定期对沉淀池进行清掏，保证其处理效率。

②项目分选车间应设置导流沟与 2#沉淀池相通，确保水选废水进入 2#沉淀池中进行处理，不得将废水随意排放至外环境中，导流沟应设置有防渗措施。

③1#沉淀池、2#沉淀池、坝下沉淀池池底进行相应的防渗、防漏措施，墙面以及底板可采用商品混凝土浇制。长度方向，分为三个部分，由侧墙同样配筋的混凝土结构分隔开来。钢筋混凝土施工严格按照其相应的规范标准进行施工。

4.2.2.3 废水污染源排放量核算

项目废水污染物排放信息如下。

表 4.2-9：水污染物排放量核算

序	产污环节	污染物	主要污染	执行标准名称	年排放量/(t
---	------	-----	------	--------	---------

号			防治措施		/a)
1	淋滤水	pH、化学需氧量、悬浮物、总铜、总镉、总铬、总镍、总砷、总铅	北区坝下沉淀池、南区 1#沉淀池	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	42876.42

4.2.2.4 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）中自行监测管理要求，本项目无生产废水和生活污水外排，无需监测，但项目南区、北区所产生的淋滤水可能会对周围地表水造成一定的影响，故本项目南区 1#沉淀池及北区坝下沉淀池分别设置 1 个自行监测点位，具体监测要求见下表：

表 4.2-10：自行监测计划

监测内容	监测指标	监测点设置	监测频率	执行标准
场区淋滤水	pH、化学需氧量、悬浮物、总铜、总镉、总铬、总镍、总砷、总铅	北区坝下沉淀池、南区 1#沉淀池	1 次/年	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

4.2.3 噪声

4.2.3.1 主要噪声源

本项目营运期噪声源主要为设备在生产过程中产生的噪声，夜间不生产，声压级在 80~95dB（A）之间。通过加强渣土运输管理和采取设备保养、安装减震基础、利用厂房隔声、绿化带吸声等措施。本项目主要噪声源强见下表。

表4.2-11：项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台)	噪声值 dB (A)	降噪措施	降噪效果 dB (A)	运行状况
一、分选车间						
1	振动给料机	1	95	厂房隔声、基础固定、减振	20	间歇
2	颚式破碎机	1	95	厂房隔声、基础固定、减振	20	间歇
3	磁选机	1	80	厂房隔声、基础固定、减振	20	间歇
4	风选机	1	85	厂房隔声、基础固定、减振	20	间歇
5	水力浮选机	4	80	厂房隔声、基础固定、减振	20	间歇

6	带式输送机	4	80	厂房隔声、基础固定、减振	20	间歇
7	水泵	4	90	厂房隔声、基础固定、减振	20	间歇
8	压滤机	1	85	厂房隔声、基础固定、减振	20	间歇
二、其他设备						
1	挖机	6	85	绿化带吸声	10	间歇
2	推土机	1	85	绿化带吸声	10	间歇
3	洗车设备	1	80	基础固定、减振	10	间歇
4	雾炮机	2	80	绿化带吸声	10	间歇
5	洒水车	1	80	绿化带吸声	10	间歇
6	运输车辆	4	85	维修保养	10	间歇

本次评价噪声预测模式如下：

①噪声在空气中的理论衰减公式为：

$$L_p = L_0 - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L P ——距声源 r（m）处的噪声值，dB

（A）； L 0 ——距声源 r 0 （m）处声源

值，dB（A）；

r 0 ——测定声源时距离，m；

r ——衰减距离，m；

α ——空气中衰减系数。

②噪声叠加计算模式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L ——噪声叠加后噪声值 dB（A）；

L i ——第 i 个噪声值，dB（A）；

若上式的几个噪声值均相同，可简化为：

$$L = L_p + 10 \lg N$$

式中：L ——噪声叠加后噪声值 dB（A）；

L P ——单个噪声值，dB（A）；

N——相同噪声值的个数。

本项目厂区内噪声源为机械设备产生的噪声，项目机械设备噪声值及其通过距离衰减到厂界处贡献值见表。

表 4.2-12：厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

类型	名称	贡献值（dB）	功能区类型	标准值	是否达标	与标准差值
昼间	厂界东侧 1m	58.01	2 类	60	是	-1.99
	厂界南侧 1m	52.25	4 类	70	是	-7.75
	厂界西侧 1m	42.55	2 类	60	是	-17.45
	厂界北侧 1m	48.35	2 类	60	是	-11.65

根据预测结果可知：项目北、东南、厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；南厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。

②渣土运输噪声影响分析

渣土运输时间主要为夜间规定时间（22：00-次日 6：00）。在本项目渣土运输过程中会对运输线路沿线紧邻的敏感目标产生一定的噪声影响，但由于项目每天运输次数相对较少，在采取相应措施后能削减渣土运输噪声影响。并严格按照审批的路线和时间通行，对运输路线两侧的居民影响不大。

4.2.2.2 噪声污染控制措施及可行性分析

为减轻噪声对渣土场周围环境影响，本项目营运期应采取如下噪声污染防治措施：

①合理设计总平面图，高噪声设备尽量远离敏感目标一侧。

②建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过 82dB（A）；

③宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制分选车间的工程噪声；

④推土机、挖机等主要发声设备，在条件允许下，应考虑采用同类设备中低噪声设备，以液压工具代替气压工具，车辆、设备尾气排气筒安装消声器，加强对机械设备和车辆的维修保养。振动较大的机械设备用使用减振机座降低

噪声，避免高噪设备时运转，避免高噪设备同时运行。

⑤渣土场避免设备同时作业，除渣土运输车辆外场地内设备尽量在白天运行，严禁凌晨 0 点至 6 点进行填埋作业。

⑥严格限制渣土运输车辆的通行线路、时间和载重，避免渣土车集中到来。

⑦不符合环保要求的运输车辆，严禁进行道路运输。

⑧尽量压缩工区汽车数量和行车密度，运输渣土的车辆在进场道路上行驶时或进入场区时应限速缓行，并且禁止鸣喇叭。

⑨渣土运输车辆必须具有合法的道路运输经营许可证，建设单位必须取得市政管理部门核发的城市建筑垃圾处置核准文件、交警部门核发的通行证件。

⑩建设单位应加强与周围单位、居民、学生的沟通和联系，争取群众的理解和支持。综上所述，本项目对周围声环境影响较小。

4.2.3.3 噪声自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目运营期噪声自行监测计划见下表。

监测内容	监测项目	监测点设置	监测频率	执行排放标准
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周	每季度昼、夜监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4.2.4 固体废物影响分析

本项目通过分选后产生了废金属、轻质杂物、渣土等固体废物，以及沉淀池产生沉渣、布袋收尘及日常生活产生的生活垃圾。

（1）废金属

项目建筑垃圾通过磁选等收集的废金属，产生量约 1000t/a，废金属外售给第三方回收公司综合利用。

（2）轻质杂物

项目建筑垃圾通过风选、人工拣选等收集了轻质杂物，主要为木材、塑

料、纸张、橡胶等，产生量约 875t/a，轻质杂物分类分区堆放，可以综合利用的外售，无法综合利用的，纳入生活垃圾，交由环卫部门处理。

(3) 渣土

项目分选产生的渣土结合物料平衡，产生量约 7500t/a，全部运往北区填埋场进行填埋处理。

(4) 沉淀池沉渣

项目 1#沉淀池、2#沉淀池、坝下沉淀池使用过程中，底部沉有砂、泥等，类比同类项目，沉淀池沉渣产生约 400 吨/年（净重），通过压滤减少含水率，压滤后的沉渣运往北区填埋场进行填埋处理。

(5) 洗车池泥沙

项目车辆每天进出场区 40 次，冲洗平台洗车池收集按泥沙 1.5kg/次计算，则收集的泥沙为 60kg/d，即 2.19t/a，收集的泥沙运往北区填埋场进行填埋处理。

(6) 布袋收尘

经物料衡算，项目布袋收尘产生量为 293.39t/a，收集后可外售给第三方公司综合利用。

(7) 生活垃圾

本项目员工 7 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人日计，则本项目营运期生活垃圾产生量 3.5kg/d，即 1.23t/a，生活垃圾统一分类收集后，定期交由环卫部门处理。

项目固废产生及排放情况见下表。

表 4.2-14：项目固废产生及排放情况一览表

序号	名称	性状	产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量	固废属性
1	废金属	固	100	外售给第三方回收公司综合利用	0	一般固废
2	轻质杂物	固	875	可以综合利用的外售，无法综合利用的，纳入生活垃圾，交由环卫部门处理	0	一般固废
3	渣土	固	7500	运往北区填埋场进行填埋处理	7500	一般固废

4	沉淀池沉渣	固	400	运往北区填埋场进行填埋处理	400	一般固废
5	洗车池泥沙	固	2.19	运往北区填埋场进行填埋处理	1.25	一般固废
6	布袋收尘	固	293.39	外售给第三方公司综合利用	0	一般固废
7	生活垃圾	固	1.23	交由环卫部门处理	1.23	生活垃圾

本项目固体废物处置措施经济合理，可操作性强，有效地避免了对环境可能造成的二次污染，项目固废处置措施是可行的。

4.2.5 地下水和土壤影响分析及预防措施

4.2.5.1 地下水环境评价等级判断

根据《城市建筑垃圾管理规定》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及释义等固体废物的分类界定，本项目服务对象的施工渣土定性为城市垃圾范畴中的建筑垃圾，不属于工业固体废物范畴，因此不按一般工业固体废物管理。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）附录 A，本项目不属于“工业固体废物（含污泥）集中处置”中 I、II、III 类，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

4.2.5.2 土壤环境评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“环境和公共设施管理业”——“其他”，类别为 IV 类，因此可不开展土壤环境影响评价。

4.2.5.3 项目对地下水及土壤影响

本项目生产废水主要为水选废水及洗车废水，经配套的沉淀池及洗车池沉淀后循环使用，不外排，沉淀池和洗车池均采用混凝土结构，具有防渗、防腐功能，正常使用不会出现下渗情况；项目洒水降尘用水利用沉淀后的淋滤水或自来水进行洒水降尘，通过对现有南区淋溶水的水质监测结果，其水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水要求，不会因为淋滤水水质下渗区域土壤环境进而污染地下水环境。

同事项目场地修建有截排沟及渣土挡土墙，在雨季可有效截排走场地及周

<u>边的雨水；且场地挡渣墙布有排水管及滤料，渗入场地内的部分水通过排水管过滤后排出场地；本弃渣场堆积物为保靖县建筑垃圾，与场地本底物质成分基本一致，无其他有毒有害成分，故少量下渗水对区域地下水的的影响也较小。因此，弃渣场对区域地下水影响较小，对区域土壤影响也较小。</u> 4.2.5.4 原有场区（南区）堆积渣土淋滤水对地下水及土壤影响 <u>本项目场地所在区域无地下水集中供水水源地，也不在地下水集中供水水源补给区，项目场地不在洪泛区和泄洪道，不属于活动的坍塌地带，无地下蕴矿区，无灰岩坑和溶岩洞，原有堆积渣土淋滤水经监测，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准，本弃渣场堆积物为保靖县建筑垃圾，与场地本底物质成分基本一致，无其他有毒有害成分，因此原有场区（南区）堆积渣土淋滤水对地下水及土壤环境的影响较小。</u> 4.2.5.5 环境影响分析 考虑项目设有沉淀池、填埋区等，本环评着重考虑沉淀池对地下水污染，具体如下： ①沉淀池废水收集、处理系统防渗措施不当造成污水直接下渗，影响区域周围地区浅层地下水。 ②库区防渗系统、地下水收集与导排系统破损污染区域地下水环境。 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，从污染物的生产、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。 严格按照国家相关规范要求，对沉淀池、填埋区采取相应的防渗措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。 为保护区域地下水安全，需对区域进行防渗。填埋区、沉淀池、分选车间列为一般防渗区，沉淀池为一般防渗区，回车区、进场道路、分选车间列为简单防渗区。项目分区防渗一览表见下表。 表 4.2-15：分区防渗一览表

序号	名称	防渗级别	防渗要求
1	填埋区	一般防渗区	结合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）及本项目填埋区防渗要求，项目库区及边坡均采用单层衬里结构，库区从下往上依次铺设基础层、地下水导流层、膜下保护层、膜防渗层、膜上保护层、导排层、缓冲层。可以满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 要求。
2	沉淀池	一般防渗区	采用混凝土结构，其混凝土强度能够达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 要求。
3	回车区、进场道路、分选车间	简单防渗区	一般硬化

结合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），项目填埋区设有地下水收集导排系统，为方便今后管理，本评价建议在北区渣土挡土墙下方设置一座地下水监控井（项目场地下游），对区域填埋区地下水进行跟踪监测。

项目监测计划、水质监测因子等基本情况见下表。

表 4.2-16：地下水跟踪监测计划一览表

监测点编号	监测层位	功能	监测井位置	监测频率	监测因子
1	浅层地下	坝下地下水监控井	E109° 38' 29.69 1"，N28° 41' 18.5 2"	每年 1 次	pH、化学需氧量、悬浮物、总铜、总镉、总铬、总镍、总砷、总铅

通过以上分析，本项目采取必要的防渗防腐、管理措施后，可以在很大程度上填埋区、沉淀池、回车区、进场道路、分选车间对当地地下水的污染，不会对地下水水质造成影响。

4.2.6 生态环境影响分析

该项目占地 55159.2m²，结合现场情况，填埋区现状为池塘、耕地、疏林地及荒地，不涉及基本农田及生态红线，但涉及生态公益林。

项目的建设必然会对当地的生态环境带来一定的破坏，使现有的土地类型发生变化，许多地表植被会消失，渣土的堆放，也会对植被造成较为严重的破坏和影响，势必造成生态景观破坏，植被群落覆盖度减少。若待项目全部填充完毕，场区内的土地利用格局发生根本性改变，区内自然景观的连续性被破坏。

随着渣土堆放的进行，征地范围内的一些植物将会消失。但据调查本项目

占用的土地中没有珍稀濒危的保护植物种类，地表植被主要以灌木草丛为主，无高大乔木，区内现有的植被类型和植物种类都较为简单，在植物遗传资源种质方面影响微弱，其造成的物种损失只是区域内常见的普通物种。但项目对植被的破坏将可能会降低区域生态系统的服务功能，此影响将会延续到项目结束以后。待项目的填土完成，将按照复垦方案对消纳场进行植被恢复。

(1) 对生态影响分析

项目建设地现状为池塘、耕地、疏林地及荒地，不涉及古树名木，但涉及生态公益林，结合现场情况，生态公益林主要分为在项目北区库尾山坡上，结合本项目填埋区的填埋范围，直接填埋区基本不占用生态公益林，同时本项目利用生态公益林作为隔离带，减少对疾控中心的影响。因此，该工程营运期对生态环境的影响主要是对可能造成水土流失影响。

①项目对景观的影响

拟建工程在渣土运输、渣土堆置、平整等过程中均会有扬尘产生，根据工程分析可知项目场内扬尘较大，另外现场渣土的堆存暴露也影响当地的自然生态。

因此须在运营中采取措施降低对区域环境的影响，如：场地卸载区域内采取高围挡作业，现场洒水作业，对进出道路实行道路硬化和保洁制度，杜绝随意乱倒。

②项目可能造成水土流失影响

场地卸土、平整等行为均会破坏原有地表植被，引起水土流失。本项目为露天堆积渣土，渣土的堆积过程中将彻底破坏原有的山体植被，堆积的建筑渣土称为水土流失的来源，渣土堆积的区域为水土流失主要区域，堆积渣土对项目区域所在山体原有地形、地貌及自然景观均构成严重破坏。渣土倾倒在渣土处置区内，压占植被，对区域生态环境构成危害，暴雨时还可能发生泥石流等自然灾害。本项目设计采取的水土流失防治工程措施主要有：要求填埋作业每回填完一个台阶即时进行台阶和边坡的覆盖防尘布，即可以防止水土流失，同时又起到一定的抑尘作用。

渣土场引起的生态破坏，包括下述两个过程：

过程一：造土堆放对土地的直接破坏，如堆放会直接推毁地表植被，从而引起土地和植被的破坏

过程二：项目需要大面积的堆置场地，从而导致对土地的过量占用和对场地生态系统的破坏。

(2) 污染防治措施及其可行性分析

为减少对项目附近生态环境的影响，业主必须采取得力措施，力求生态环境、水土保持综合治理同步进行，具体措施如下：

①环评建议建设单位在动工之前应在必要地段完成挡土墙陈护工程，在整体上形成完整的挡土墙体系。

②土质削坡，应在距坡脚 1m 处，开挖防洪排水渠，断面尺寸根据坡面汇水面积具体情况计算确定。

③在场区，争取做到土料随填随压，不留松土，场地尽量平整。

④建设完善的截（排）水系统，防止坡（地）面水漫坡（地）流动，侵蚀土壤造成水土流失。

⑤对于已完成的堆土区，应加覆盖防尘布，避免水土流失和扬尘污染。

⑥合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，尽量减少堆土坡度，以免受到降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

本项目在建设期将不可避免对周围环境产生负面影响。因此项目建设方应严格遵守有关的法律、法规 and 规定，加强环境管理，尽量把周围环境的不良影响减小到最低、最轻程度。

项目北区填埋区将结合保靖县规划分期实施，以保证最终恢复和覆盖面与周围自然环境相协调，库区采用由东向东北发展顺序，通过对达到设计填埋标高的堆体及时封场覆盖，渐进地采用直拨实施生态修复，与绿化隔离带共同形成绿色屏障，从而最大程度的实现与周边环境相互协调。

4.2.7 其他环境影响分析

4.2.7.1 车辆运输对道路沿线影响分析

本项目营运期渣土需要运进，运输过程中将产生道路扬尘及交通噪声。

1、道路扬尘影响

道路扬尘的产生与路面情况、天气情况、风速、湿度等因素有关，与路面状况关系极大，根据现场勘查，根据现场勘察，项目场区道路及 G209 国道均为水泥路面，不易起尘。本环评要求项目采取篷布密闭运输，物料洒落引起的粉尘极少；建议建设单位对场区道路定期洒水，减少路面扬尘，经采取措施后，车辆运输对周围大气环境影响不大。

本环评要求建设单位在场区出入口设置洗车台，对运输产品的车辆进行冲洗，可有效减少路面扬尘，对居民影响不大。

2、运输噪声

本项目营运期渣土通过汽车进行运输，汽车运输噪声对沿线居民会产生一定的影响。本次环评要求：加强运输车辆管理，经过居民区时不得鸣笛并控制速度，可最大程度降低对沿线敏感点的影响。

综上，本项目在实施本次环评提出的措施后，项目交通运输对周围环境影响不大。

4.2.7.2 服务期满后对环境的影响分析

项目服务期满后，生产停止，员工撤离，不产生生活污水。项目服务期满后，拆除原有设备，不再有洗车废水、水洗废水产生。项目服务期满后，营运停止，不再有建筑垃圾堆放。项目服务期满后，不再产生废气、废水、固体废物，不再会对环境产生不利影响。

服务期满后应采取有效的生态恢复措施。消纳场使用期满，对消纳场进行生态恢复措施，根据消纳场情况进行平整，然后进行覆土，一般土层厚度 0.3～0.5m，种植当地易于生长的草，待土壤肥力恢复后，可根据需要建为林业用地或其它农业用地均可。

服务期满后，消纳场道路除留下做为交通道路外，适当进行绿化。经采取措施，服务期满后对环境的影响较小。

4.3 服务期到期后封场

项目服务期满后，需进行封场，封场范围包括南区及北区，责任单位为保

靖绿建渣土工程有限责任公司。

项目封场处理主要是为了减少大气降雨进入消纳场内，减少渗滤液产生量，并尽快进行复绿和土地利用，恢复土地使用功能；项目封场首先对堆体整形处理，然后按照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）要求进行封场，封场从下往上依次应为垃圾层、支撑及排气层（可选择层）、防渗层、排水层、植被层。

防渗层宜采用黏土或替代土层，采用黏土或替代土层的渗透系数不宜大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不应小于 30cm。排水层堆体顶面宜采用粗粒或多孔材料，厚度不宜小于 30cm，边坡宜采用土工复合排水网，厚度不宜小于 5mm。植被层应采用自然土加表层营养土，厚度根据种植植物的根系深浅确定，营养土厚度不宜小于 15cm。

生态修复所用的植被类型应该选择根系较短，且适合消纳场环境并与周边植物类型相似的植物，库区封场两年时间内，一般不宜种植木本植物，乔灌木根系浅，侧根发达，生长迅速，可在 2~3 年填龄的消纳场种植，草本植物因根系浅，多为须根，匍匐须根，分布在 10~20cm 浅土层内，某些野生种可在一年填龄的消纳场种植。因此本项目封场后考虑按草皮灌木修复。

项目沉砂池、沉淀池等处理设施保留，其他临时工程进行拆除，包括临时围挡、临时进场道路、值班室及分选车间等，拆除过程产生的建筑垃圾由建筑垃圾管理部门统一清运，废旧设备拆除后需转移处理或再利用的，应在转移前贴上标签，说明其来源、原用途、再利用或处置去向等，并做好登记。建议参照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》按规范拆除。

同时还应满足以下要求：

①填埋场封场覆盖后，应及时采用植被逐步实施生态恢复，并应与周边环境相协调。

②填埋场封场后应继续进行污水导排和处理、环境与安全监测等运行管理，直至填埋体达到稳定。

③填埋场封场后宜进行水土保持的相关维护工作。

④填埋场封场后的土地利用前应做出场地稳定化鉴定、土地利用论证，并

经环境卫生、岩土、环保等部门鉴定。

本项目用地封场后，近期作为绿化用地恢复当地生态环境，远期根据保靖县的规划另作开发，对土地利用具有积极的改善作用。

4.5 环境风险

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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

4.5.1 风险识别

根据本项目的具体特点，事故风险主要为沉淀池溢池风险、危险性废物混入风险、滑坡及溃坝风险。

4.5.2 环境敏感目标分布

本项目选址保靖县迁陵镇魏竹路社区，位于 G209 国道北侧，项目东侧沿 G209 国道依次为保靖县 LNG 气化站、保靖县疾病预防控制中心和桐木棋小区，分别约相距 50m、100m、150m。项目西北侧隔无名小溪沿迁陵南路依次为陇洞村，保靖县殡仪馆、狮子头，尖湾居民点。由于该部分距离项目所在地较远且有山体阻隔，环境不敏感。项目南侧隔 G209 国道为杨家苞散户，由于项目南侧区已建成且距离项目集中作业区（中部和北区）较远，环境亦不敏感。项目临近道路，地理位置优越，交通便利（见附图 1）。根据现场踏勘，项目所在区域环境较为简单，占地区域为城郊，未占用基本农田；选址周围 200m 内无古树名木；无名贵野生动物，多为常见家禽家畜；选址区域未发生过严重的地质灾害事故，无滑坡现象。因此将本项目环境敏感目标确定为保靖县疾病预防控制中心和桐木棋小区。

4.5.3 环境风险防范措施

4.5.3.1 沉淀池溢池风险

本项目设立容量可满足年均弃土区污水产生量的沉淀池，但如果降暴雨时沉淀池剩余容积不够时，未经处理的弃土区污水会将弃土场内建筑垃圾带出场外，进入耕地和无名小溪，造成水质污染。

防范措施：

①雨水导流系统施工一定要按有关规定进行，建筑垃圾压实要严格按规程操作。

②日常运行时，特别是在雨季时，应留出沉淀池的剩余容积以调节强暴雨时弃土区产生的污水。

4.5.3.2 危险性废物混入风险分析

假如不慎混入危险废物，则将对弃土场及其周边环境产生严重污染，其污染程度和范围视其混入的危险废物数量和种类的不同而不同。

防治措施：

①建筑垃圾收集时，应认真识别，不能与工业垃圾特别是危险性废弃物混合一起。

②严禁将其它有害有毒废弃物送至弃土场，如发现不按规定执行，应按有关法律法规予以经济处罚，直至追究法律责任。

③对处理场服务范围内的单位和个人加强宣传，使公众分清生活垃圾、工业固废和危险性废物的本质区别，以及混合弃土的危害，使公众自觉遵守处理场的垃圾入场规定。

4.5.3.3 滑坡及溃坝风险分析

由于本项目北侧区域地势较高，堆积土方稳定性较弱，山体坡度较陡且靠近自然水体，故其在雨季可能会产生滑坡事故，如遇暴雨情况，甚至会出现溃坝事故。溃坝不仅造成场区水土流失，更严重的是可能导致河床淤积，给下游造成环境灾害。本项目通过采用工程措施及应急措施分别进行分析，具体如下：

(1) 边坡稳定性处理

①堆置体边坡稳定性处置

在填埋区边界分别设置 30~50m 的堆置体，堆置物料主要是工程渣土等，堆置体物理力学性质差，不均匀性程度大，难以密实，在雨水的作用下，土体内部结构力会更会减少，有可能发生边坡失稳造成地质灾害。采用以下几种措施处理保障填埋边坡的稳定性。

A、场地基础处置

场地基础处置主要包括挡土坝基础处置和场区松散填埋土处置，挡土坝处置采用重型标准，使坝基填土密实。对场地内松散填埋土区段采用强夯法进行整平压实，减少不均匀沉降，将原山坡推成台阶状，要求填埋作业每回填完一个台阶即时进行台阶和边坡的覆土绿化恢复植被以增加消纳场堆置体基底的稳定性，同时又起到一定的降噪和抑尘的作用。

B、修筑挡土坝和增加边坡稳定性

挡土坝主要依靠自身重量产生的抗滑性维持其稳定性，同时收集区内的渗透水流，排除填埋区，对确保消纳场的稳定性起到了重要作用，根据场地地形地貌沿场地西北部坡脚位置修筑挡土坝。

C、修筑排洪设施

受纳堆体内含水率过多，则其粘聚力、摩擦力会大大降低，对渣土消纳场的安全会产生严重威胁，尤其是连续暴雨期，因此做好防洪排水设施是提高边坡安全稳定系数的关键。

在消纳场填埋过程中，还要在填埋区设置临时排水沟，便于排出施工时收集的雨水。

②场地周边不稳定边坡处置

本工程场地地貌为山地、坡地、及冲沟，场地施工时会产生高低不等的边坡，以后可能会产生滑坡等地质灾害，建设时按一定稳定坡率进行清理修整，场内的所有斜坡、边坡按 1: 1.5 放坡，并种植植被，防止水土流失。

(2) 防治措施

为了防治水土流失，避免北侧区域产生溃坝事故，本环评建议采取以下措施：

	①工程投入生产后，工程设立的渣土挡土墙须经安全验收后才能投入使用。 ②将按照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）对建筑垃圾进行有序堆放，并对边坡实施加固，可有效防止事故发生。 ③严格按照设计要求进行坝址地区的工程地质勘探、测量。 ④在坝体填筑前，必须对坝基和岸坡进行处理，具体按照设计实施。 ⑤挡土坝坡面必须设置护坡，护坡材料应根据当地情况选取，建议采取工程护坡与植物护坡相结合的方式。填埋区建设相应的排水系统。 ⑥在挡土坝附近设立警示标志牌，明确禁止在充填场和坝下进行活动。 ⑦加强渣土挡土墙的巡视，包括巡视监测、变形监测、渗流监测、压力监测、水文、气象监测等。设置专人对填埋区进行管理和维护，严禁在填埋造地区周边爆破等危害填埋区安全的活动。 ⑧每堆放 0.3m 厚的建筑垃圾层用推土机进行一次压实，每升高 2m 厚的建筑垃圾覆盖一层 0.5m 厚的黄土。 ⑨加强入场建筑垃圾管控，落实安全生产责任制，明确安全生产职责，加强监管。 ⑩出现排水设施堵塞时，应组织人员对入口处的杂物进行清除，并派人值守，保证排水畅通。出现排水设施倒塌事故，应立即查明倒塌原因，并组织对排水设施进行清理，先保证排水畅通，然后抢修排水设施。出现排洪管道塌方，导致排水不畅，如果上游来水不大，则可以采取停机抢修的办法，减少入库水量，并对塌方部位进行支护。如果处于雨季，且塌方严重，则应根据情况，预先疏散下游群众，然后采取控制排水的措施，将建筑垃圾导入沉淀池。 ⑪挡土坝发生裂缝，应急处置队伍应立即赶赴现场，在事故下游采用有效的拦截措施，动用铲车、挖掘机等设备，挖沟或筑坝，控制事故的扩大，等事故处理后，将废渣土转移到安全地点，及时清理废弃物，恢复植被。 ⑫在汛期或暴雨期间，必须根据气象预报，做好一切预警工作。一旦发生溃坝事故，除做好必要的抢险和抢修工作外，一定要作好下游群众的疏散和转移和善后处理。若发生事故，应急处置队伍应立即赶赴现场，在事故下游采用
--	--

有效的拦截措施，动用铲车、挖掘机等设备，挖沟或筑坝，控制事故的扩大，等事故处理后，将废渣土转移到安全地点，及时清理废弃物，恢复植被。

为进一步降低弃渣场溃坝的环境风险。环评要求建设方必须在施工过程中严格监督挡渣墙等是否按照设计进行施工，并在运营期间委派人员进行维护，一旦发现险情立即报告并采取相应措施。

4.5.4 环境风险评价结论

综合以上分析，本工程的环境风险防范措施及应急要求切实可行。在落实风险防范措施、应急要求后，其发生溃坝事故的概率降低，其环境危害也是较小的，环境风险达到可以接受水平，因而从环境风险评价角度分析，本项目是可行的。

4.6 环境管理及环境监测计划

(1) 环境管理

为适应社会工作的需要，建设方须建立一套完善的管理体制，设置环境保护管理机构，并配备兼职环保管理人员负责公司的环保工作。环境保护管理机构的基本任务是负责本公司日常环境管理，贯彻执行环保法规和制定企业环保规划及规章制度，推广应用环保先进技术，组织环境监测等工作，其主要职责是：贯彻执行国家和地方的环保法规和政策，组织环境保护宣传教育和技术培训。建立健全公司各项环境保护规章、制度、办法和环境管理档案；制定公司环境保护规划，提出环境保护目标。建立向有关部门获取环保法规的信息渠道，做到上传下达，增强环保意识。加强设备管理和维护，保障环保设施正常运行，保证达标排放。组织环境监测和污染源调查，建立公司污染源档案，掌握公司排污情况，为企业决策提供依据。

(2) 环境监测计划

环境监测是环境保护的耳目，是环境管理必不可少的组成部分。因此，该公司可委托当地第三方检测公司对各污染因子进行定期的环境监测工作。监测的重点是外排的颗粒物和噪声，监测点可选择厂界四周及南最近的杨家苞居民点，做到定期监测跟踪项目排污情况，发现问题，及时解决。本项目属于非重

点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）的相关要求，具体环境监测计划如下：

表 4.6-1：污染源监测计划

环境要素		监测点	监测项目	监测频次	执行标准
废气	有组织	分选车间排气筒	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	无组织	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	1次/年	
噪声		厂界四周	Leq（A）	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类及 4 类标准

表 4.6-2：环境质量监测计划

环境要素	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
地表水	北区坝下沉淀池、南区 1#沉淀池	pH、化学需氧量、悬浮物、总铜、总镉、总铬、总镍、总砷、总铅	1次/年	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
地下水	坝下地下水监控井	pH、化学需氧量、悬浮物、总铜、总镉、总铬、总镍、总砷、总铅	1次/年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
生态环境	工程施工区域，包括项目涉及范围和直接影响区	调查陆生动植物区系组成、分布及其特点、种群数量、生物多样性的变化，植被恢复措施执行情况。	1次/3年	/

4.7 环保投资

项目总投资 6000 万元，环保投资 698 万元，占总投资的 11.63%，其环保措施及投资额基本合理。项目环保投资及其建设内容一览表如下：

表 4.7-1：环保投资一览表

类别	时段	治理项目	环保措施	金额（万元）	备注
废水	施工期	生活污水	化粪池 1 座	0	已建
	运营期	南区淋滤水	截排水沟、1#沉淀池	30	
		北区淋滤水	截洪沟、排水沟、沉砂池、坝下沉淀池	40	

			分选车间	导流沟、2#沉淀池、压滤机	25		
			生活污水	化粪池 1 座	0	已建	
			车辆清洗	洗车冲洗平台+洗车池	0	已建	
	废气	施工期	场地扬尘	洒水抑尘	5		
			机动车尾气	定期维护保养	2		
			车辆清洗	洗车冲洗平台+洗车池	0	已建	
		运营期	场地扬尘	洒水抑尘，地面压实，修建围挡	8		
			运输扬尘	洒水降尘	5		
			机动车尾气	定期维护保养	5		
			破碎与筛分粉尘	封闭厂房、布袋除尘+15m 排气筒、喷雾除尘	10		
			皮带输送粉尘	设置落料收集口+洒水降尘	8		
	噪声	施工期	机械噪声	选用低噪声设备，加强管理	3		
		运营期	机械噪声	选用低噪声设备，加强管理	5		
	固废	施工期/运营期	生活垃圾	集中收集，委托环卫处理	1		
		运营期	沉淀池沉渣、洗车池泥沙	压滤后运往填埋场填埋处理	1		
	环境风险	施工期/运营期	修建渣土挡土墙、库区防渗系统、地下水收集与导排系统、地下水水质监控井			550	
	合计					698	

4.8 项目竣工环境保护验收

本项目竣工环境保护验收见下表

表4.9-1：项目竣工环境保护验收一览表

类别	治理项目	治理措施	验收标准
废水	生活污水	化粪池	用于农肥，不外排
	车辆清洗废水	洗车平台、洗车池	满足回用要求
	南区淋滤水	排水沟、1#沉淀池	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	北区淋滤水	截洪沟、排水沟、沉砂池、坝下沉淀池	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	水选废水	车间导流沟、2#沉淀池、压滤机	满足回用要求

	废气	场地扬尘	项目场区周边围挡、物料堆放覆盖、洒水抑尘、路面硬化、出入车辆清洗	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		运输扬尘		
		机动车尾气	机动车维护保养，选用合格油品、车辆	购置合格油品、车辆
		破碎与筛分粉尘	封闭厂房、布袋除尘+15m 排气筒、喷雾除尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		皮带输送粉尘	设置落料收集口+洒水降尘	
	噪声	设备噪声、车辆运行噪声	减震、隔声（施工围挡、临时隔声屏障、厂房隔声）、禁鸣限速、减速带、绿化带吸声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类及 4 类标准
	固体废物	生活垃圾	垃圾收集桶+委托环卫部门处理	交于环卫部门处理
		渣土、沉淀池沉渣、洗车池泥沙	运往北区填埋场进行填埋处理	是否按要求处理处置
		废金属	外售给第三方回收公司综合利用	是否按要求处理处置
		轻质物质	可以综合利用的外售，无法综合利用的，纳入生活垃圾，交由环卫部门处理	是否按要求处理处置
	环境风险	/	修建渣土挡土墙、库区防渗系统、地下水收集与导排系统、地下水水质监控井	符合相关要求
	服务期满后	封场	按照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）封场要求进行封场处理	符合相关要求
4.9 电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。				

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		分选车间	TSP	有组织废气：布袋除尘器+15m 排气筒 无组织废气：喷雾除尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16279-1996)
		南区转运调配场	TSP	洒水降尘	
		北区填埋区	TSP	洒水降尘	
		汽车尾气	CO、NO _x 、 烃类	使用轻质柴油，定期维修保养	
地表水环境		员工生活	COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	化粪池	/
		洗车用水	SS、石油类	沉淀后循环使用	/
		水选废水	SS、石油类	沉淀、压滤后循环使用	/
		淋滤水	SS	经沉淀后外排至西侧无名小溪	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
声环境		运输车辆	连续等效 A 声级	基础减振、隔声（围挡、厂房）、绿化带吸声等	《工业企业环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类、4类标准
电磁辐射				/	
固体废物		分选出的废金属外售给第三方回收公司综合利用；轻质杂物可以综合利用的外售，无法综合利用的，纳入生活垃圾处理，交由环卫部门处理；渣土、沉淀池沉渣、洗车池泥沙运往北区填埋场进行填埋处理；布袋收尘外售第三方公司综合利用；生活垃圾经统一收集后，交由环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施		结合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）及本项目填埋区防渗要求，项目库区及边坡均采用单层衬里结构，库区从下往上依次布设基础层、地下水导流层、膜下保护层、膜防渗层、膜上保护层、导排层、缓冲层。可以满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 要求。沉淀池采用混凝土结构，其混凝土强度能够达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 要求。其余区域如分选车间、回车区及道路采取一般硬化。			
生态保护措施		做好项目区内的绿化，建设人工绿地。			
环境风险防范措施		修建浆砌石挡土坝，截排水沟等水土保持措施的工程、管理和植被措施。			
其他环境管理要求		1、竣工环境保护验收 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》			

	（2017年10月1日起施行）和环保部2017年11月20日发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告“国环规环评（2017）4号”，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，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。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。 2、排污登记 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可管理类别为登记管理，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施，取得其登记回执。 3、排污口规范化建设 企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。 （1）废水出水口 ①出水口的位置必须合理确定，按照环监（1996）470号文件要求，进行规范化管理； ②设置规范的、便于测量流量、流速的测流段； （2）废气排污口 废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于75mm的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。 项目排放口必须设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，采样口和平台必须符合《污染源监测技术规范》的要求。 建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。
--	--

六、结论

本建设项目符合国家相关产业政策，选址合理，虽然项目在运行时会产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物，给周围环境带来一定的影响，但建设单位严格按照环保竣工验收制度及本报告提出的各项规定，对废气、废水、噪声和固体废物等污染物采取妥善的处理处置措施，污染物排放总量较小，在落实各项规定的污染防治措施后，各污染物能达标排放，对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求。在全面落实各项污染防范措施、搞好“三同时”制度、保证安全生产的前提下，项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

。

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	/	/	/	7.763t/a	/	7.763t/a	+7.763t/a
废水	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
固体废物	废金属	/	/	/	100t/a	/	0	/
	轻质杂物	/	/	/	875t/a	/	0	/
	渣土	/	/	/	7500t/a	/	0	/
	沉淀池沉渣	/	/	/	400t/a	/	0	/
	洗车池泥沙	/	/	/	2.19t/a	/	0	/
	布袋收尘	/	/	/	293.39t/a	/	0	/
	生活垃圾	/	/	/	1.23t/a	/	0	/

