

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 安化中医药产业园钟鼓大道临时用地配套工程建设项目
建设单位（盖章）： 安化经济开发建设投资有限公司
编制日期： 二〇二四年八月

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	安化中医药产业园钟鼓大道临时用地配套工程建设项目		
建设单位	安化经济开发建设投资有限公司		
建设单位联系人	陶渊	联系方式	15080726005
建设地点	安化县东坪镇槎溪村		
地理坐标	E111°18'52.026"、N28°23'58.754"		
国民经济行业类别	固体废物治理 N7723	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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	360	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	27.8%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	66059m ²
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	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于固体废物治理建设项目，属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，鼓励类中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用”第3条“城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”中的相关内容，与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符。因此，项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、“三线一单”的符合性分析</p> <p>（1）与生态保护红线的相符性分析</p> <p>本项目位于安化经济开发区中医药产业园内，本项目不占用生态红线保护区范围，符合生态保护红线空间管控要求。</p> <p>（2）与环境质量底线的相符性分析</p> <p>项目选址区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，根据2023年安化县环境空气质量监测结果，本项目所在区域大气环境可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类功能区，地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；区域声环境可达到《声环境质量标准》2类标准。</p> <p>本项目三废均能有效处理，不会降低区域环境质量现状，本项目的建设不会对当地环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目用水均使用自来水；能源主要使用电能，项目对所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。</p> <p>（4）与生态环境准入清单的符合性</p> <p>根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的</p>
-------------	---

意见》（益政发〔2020〕14号），项目位于安化县东坪镇槎溪村，属于优先管控单元（环境管控单元编码：ZH43092310001），其详细符合性分析如下。

表 1-1 项目与《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号）符合性分析一览表

通知文件	管控维度	管控要求	本项目情况	结论
实施“三线一单”生态环境分区管控的意见	空间布局约束	<p>(1.1) 柏溪镇的湖南雪峰湖国家湿地公园、红岩省级自然保护区、县城建成区等矿产资源禁止开采区，东坪镇的杨林石煤（钒）限制开采区等区域，严禁开展不符合功能定位的开发活动；严格控制矿山总量，减少采石（砂）场数量。</p> <p>(1.2) 雪峰湖国家湿地公园一级保护区（雪峰湖）严格控制开发建设，严格限制人类活动；二级保护区（湿地公园内的森林生态系统和其它湿地）禁止建设规划项目外的项目，规范人类活动，建筑物合理布局与环境协调，并控制规模。</p>	本项目位于安化县东坪镇槎溪村，属于固体废物治理行业，不涉及国家湿地公园等保护区，不涉及矿山开采。	符合
	污染物排放管控	<p>废水：</p> <p>(2.1) 加快城镇污水处理设施及配套管网建设。建立散户、自然集中村落和集镇生活污水处理体系和后续服务体系。</p> <p>固体废弃物：</p> <p>(2.2) 严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存，稳步推进重金属减排工作。在矿产资源开发利用活动中以及人口密集敏感区域，执行重点污染物特别排放限值。</p>	本项目场内淋溶水经收集后、运输车辆清洗废水经收集后排入三级沉淀池沉淀后部分回用于车辆清洗，其余用作场区洒水降尘；厂区洒水降尘用水自然蒸发，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后，定期清掏，部分用作周边农田施肥，部分用作菜地浇灌。沉淀池沉渣定期清理，全部用于回填；生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。	符合
	环境风险防控	(3.1) 推进红岩水库、辰溪饮用水水源保护区饮用水水源地安全保障达标建设和集	本项目位于安化县东坪镇槎溪村，属于固体废物治理行业，不	符合

		<p>中式饮用水源地规范化建设，全面拆除和关闭饮用水水源保护区内入河排污口。</p> <p>（3.2）建立和完善污染地块准入机制，强化疑似污染地块、污染地块再开发利用环境管理，合理确定污染地块的土地用途。持续推进矿山地质环境综合治理、土地复垦和矿山复绿，提高矿山地质环境综合治理水平；按照宜林则林、宜耕则耕的原则对已关闭或者废弃矿山的地 质环境进行治理恢复。</p> <p>（3.3）建立健全重污染天气的监测、预警、响应体系及信息共享机制，完善信息公开制度，增强公众自我防护意识及参与意识。</p>	涉及左侧相关内容。	
资源开发效率要求		<p>（4.1）能源：推进节能减排，开展循环经济与清洁生产，推广新能源和可再生能源开发利用。</p> <p>（4.2）水资源：发展农业节水，推广管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉与池塘设施化循环水养殖新技术；加强城镇节水，普及节水器具，禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备，推进公共供水管网改造。</p> <p>（4.3）土地资源：因地制宜进行耕地资源可持续利用的合理布局；合理布设建设用地的规模和格局；统筹安排各行业用地，加强土地资源的生态环境保护和整治。</p>	项目用水来源于自来水，用水量较小；项目不占用基本农田。	符合
综上所述，项目符合《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号）的要求。				
<h3>3、与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的相符性分析</h3> <p>表 1-2 本项目与 CJJ-T134-2019 规定的相符性一</p>				
规范中相关要求	符合性分析			
资源化利用和填埋处置工程应有雨、污分流	符合，本项目场内将按技术规范落实雨污分流措施，项目在场区北侧出入口设置洗车平			

	设施， 防止污染周边环境	台和三级沉淀池，场内淋溶水经收集后、运输车辆清洗废水经收集后排入三级沉淀池沉淀后部分回用于车辆清洗，其余用作场区洒水降尘；厂区洒水降尘用水自然蒸发，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后，定期清掏，部分用作周边农田施肥，部分用作菜地浇灌。
资源化处理工程应该通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染	雾化洒水降尘措施，洒水强度和频率根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置	符合，项目堆场为半敞开式，且设置围挡，表土区加覆盖防尘布，同时采取对出入车辆冲洗、在场区内路旁两侧设置喷淋柱结合移动式雾炮机进行喷雾降尘、洒水车定期洒水等措施对场地内粉尘进行降尘。
	局部抽吸气次数不宜低于 6 次/h，含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按国家现行标准《大气污染物综合排放标准》（GB1697-2017）规定执行。	本项目不涉及左侧内容。
建筑垃圾处理全过程噪声控制	建筑垃圾收集、运输、处理系统应该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)	符合，采取选用低噪声车辆，加强车辆管理等措施，场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或者封闭车间控制处理工程噪声	符合，本项目设置缓冲带等措施控制噪声
	资源化处理车间，宜通过采取隔声板、隔音间或者车间建筑内墙附加吸声材料等方式降低噪声	本项目主要为室外填埋作业。
	场（厂）界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定	符合，采取选用低噪声车辆，加强车辆管理等措施，项目服务期场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。
建筑垃圾处理工程的环境影响评价及环境污染	在进行可行性研究的同时，应对建设项目的环境影响作出评价	符合，本项目已严格落实环境影响评价制度
	建设项目的环境污染防治设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	符合，本建设项目的环境污染防治设施将主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
	建筑垃圾处理作业过程中产	符合，本项目将严格执行落

	防治	生的各种污染物的防治,应贯彻执行国家现行的环境 保护法规和有关标准的规定	严格执行国家现行的环境保 护 法规和有关标准的规定
综上所述,本项目的建设符合《建筑垃圾处理技术标准》 (CJJ/T134-2019)中相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>1、项目由来</h3> <p>钟鼓大道位于益阳市安化县境内，属于安化中医药健康产业园区的城市次干道，道路起点（K0+000）与安化县鹊坪渡改桥工程终点相接，钟鼓大道路线终点与省道 319 相接，路线总长 1.765km。其中，安化经济开发区中医药产业园配套建设项目（钟鼓大道）已完成环境影响登记表备案，备案号：<u>202443092300000092</u>（详见附件 6）。</p> <p>通过对钟鼓大道主体工程的土石方平衡分析，钟鼓大道建设过程中产生需堆放的弃方约 62.87 万 m³，后期需配套建设生产区、生活区、施工便道，故征用临时用地 1 处，总面积 66059m²。根据建设单位提供的土石方平衡及临时用地弃土场位置，项目弃方可完全由临时用地处理，弃土场堆放弃方量 10.07 万 m³，剩余 52.8 万 m³ 弃方用于临时用地其它场地加高平整。</p> <p>本项目的建设，是钟鼓大道配套基础设施建设项目的保障性工程。</p>																					
	<p style="text-align: center;">表 2-1 临时用地设置情况汇总表</p> <table border="1"><thead><tr><th>临时用地类型</th><th>数量(处、条)</th><th>面积(m²)</th></tr></thead><tbody><tr><td>弃土场</td><td>1</td><td>24184</td></tr><tr><td rowspan="2">生产区</td><td>表土堆放区</td><td>10492</td></tr><tr><td>材料堆场</td><td>11451</td></tr><tr><td rowspan="2">生活区</td><td>生活用房</td><td>5835</td></tr><tr><td>临时办公用房</td><td>8854</td></tr><tr><td>施工便道</td><td>1</td><td>5243</td></tr><tr><td>合计</td><td></td><td>66059</td></tr></tbody></table>	临时用地类型	数量(处、条)	面积(m ²)	弃土场	1	24184	生产区	表土堆放区	10492	材料堆场	11451	生活区	生活用房	5835	临时办公用房	8854	施工便道	1	5243	合计	
临时用地类型	数量(处、条)	面积(m ²)																				
弃土场	1	24184																				
生产区	表土堆放区	10492																				
	材料堆场	11451																				
生活区	生活用房	5835																				
	临时办公用房	8854																				
施工便道	1	5243																				
合计		66059																				

2、项目建设地点和拐点坐标

本项目位于安化县东坪镇槎溪村，根据项目土地勘测定界技术报告书，项目坐标点位见表 2-2 所示：

表 2-2 项目坐标拐点一览表

序号	点号	坐标	
		x	y (m)
1	J1	3142941.19	530784.63

2	J2	3142936.45	530787.99
3	J3	3142928.04	530783.78
4	J4	3142907.93	530804.01
5	J5	3142895.91	530820.06
6	J6	3142877.67	530832.19
7	J7	3142865.84	530848.37
8	J8	3142855.25	530865.34
9	J9	3142846.69	530883.59
10	J10	3142837.07	530901.17
11	J11	3142830.18	530915.06
12	J12	3142813.21	530943.77
13	J13	3142795.74	530984.66
14	J14	3142792.95	530997.95
15	J15	3142740.04	531028.24
16	J16	3142724.34	531017.20
17	J17	3142710.28	531000.96
18	J18	3142687.09	530978.15
19	J19	3142677.08	530973.24
20	J20	3142659.26	530962.80
21	J21	3142640.21	530954.93
22	J22	3142620.91	530947.71
23	J23	3142601.63	530940.53
24	J24	3142590.15	530938.00
25	J25	3142653.06	530787.55
26	J26	3142711.31	530655.24
27	J27	3142742.77	530671.04
28	J28	3142825.39	530715.56
29	J29	3142893.93	530755.04
合计		6.6059	/
3、建设内容与规模			
本项目占地面积 66059m ² ，弃渣方量为 62.87 万 m ³ ，主要堆存钟鼓大道			

建设过程中产生的弃土，弃土场堆放弃方量 10.07 万 m³，剩余 52.8 万 m³ 弃方用于临时用地其它场地加高平整。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等构成，后期需配套建设生产区、生活区、施工便道，施工场区不设置油库，燃油设备加油依托社会设施，机械维修均委外进行。

本项目建设内容见表 2-3 所示：

表 2-3 项目工程组成一览表

工程组成	建设内容	
主体工程	弃土场	占地面积 24184m ² ，总库容 10.07 万 m ³ ，堆填后高程 118m。
辅助工程	挡土墙	挡土墙长 414 米。采用上宽 0.50m、下宽 1.125 米、墙身高 3 米的 M7.5 浆砌石墙体，0.86m 深 1.725 米宽 M7.5 浆砌石基础。挡土墙身布设泄水孔，布设 2 米，呈梅花形布置。
	排水沟	在本项目场内沿弃土场外周设排水沟，与主线 LK1+460~LK1+760 平行段及山脚范围设矩形排水沟，长 718 米，采用 C20 混凝土浇；填方侧拦渣墙段落设“L”型排水沟，长 395 米，采用 C20 混凝土浇注。
	排水涵管	在弃土场底部预埋排水涵管，长 84 米，孔径：钢筋混凝土圆管 1.5m，按无压力式管涵设计。
	洗车平台	洗车平台设在厂区北侧出入口，配套三级沉淀池。
	三级沉淀池	位于厂区洗车平台旁，容积为 150m ³ 。对洗车废水、场内淋溶水进行收集。
	生产区	占地面积 21943m ² ，主要为表土堆放区、材料堆场。项目剥离表土总量约 26960.40m ³ ，用于后期场地覆土绿化用土，位于弃土场北侧，表土堆放区利用塑料薄膜对表土堆放区进行覆盖，堆填后高程 118m；材料堆场主要存放钢筋、模板、钢模板、木方、波纹管、预制梁等，采用集中堆放，覆盖或修建加工棚的方式存放。
	生活区	占地面积 14689m ² 。本项目仅供钟鼓大道配套使用，员工均为钟鼓大道施工人员。
公用工程	施工便道	占地面积 5243m ² ，主要用于场地内部地块之间运输联系，路面长 791 米，宽度 6-12 米。
	给水系统	园区自来水管网供水。
	排水系统	本项目排水采用雨污分流制，初期雨水经截排水后收集后进入初期雨水沉淀池，后期排入周边自然沟渠。场内淋溶水经收集后、运输车辆清洗废水经收集后排入三级沉淀池沉淀后部分回用于车辆清洗，其余用作场区洒水降尘；厂区洒水降尘用水自然蒸发，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后，定期清掏，部分用作周边农田施肥，部分用作菜地浇灌。
环保	电力系统	由园区电网供电。
	废气	项目堆场为半敞开式，且设置围挡，表土区加覆盖防尘布，同时采

工程 治理	取对出入车辆冲洗、在场区内路旁两侧设置喷淋柱结合移动式雾炮机进行喷雾降尘、洒水车定期洒水等措施对场地内粉尘进行降尘；食堂油烟经集气罩收集+油烟净化器处理达标后，引至楼顶排放，不侧排。
	本项目场内淋溶水经收集后、运输车辆清洗废水经收集后排入三级沉淀池沉淀后部分回用于车辆清洗，其余用作场区洒水降尘；厂区洒水降尘用水自然蒸发，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后，定期清掏，部分用作周边农田施肥，部分用作菜地浇灌。
	合理布局，选用低噪音车辆，采取减振隔声措施，加强厂区绿化等措施。
	沉淀池沉渣定期清理，全部用于回填；生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。

4、弃土场入场要求

项目仅服务于安化中医药产业园钟鼓大道建设过程中产生的弃土、弃渣。项目服务年限为2年。

根据《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ_T134-2019），对本项目堆填入场提出如下控制性要求：

①进场物料粒径宜小于0.3m；

②进场物料中废沥青、废旧木材等含量不大于5%时可进行堆填处理；

③工程渣土与泥浆应经预处理改善高含水率、高黏度、易流变、高持水性和低渗透系数的特性，改性后的物料含水率小于40%、相关力学指标符合标准要求后方可堆填。

④堆填前应清除基底的垃圾、树根等杂物，抽除坑穴积水、淤泥，验收基底标高。如在耕植土或松土上填方，应在基底压实后再进行。

堆填作业要求：

①填方应尽量选用同性质土料堆填；

②堆填场应设置排水措施，雨季作业时，应采取措施防止地面水流入堆填点内部，避免边坡塌方

③在堆填现场主要出入口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。

④堆填施工过程中，分层厚度、压实遍数宜符合下表的规定。

运输路线：

拟建项目运输路线主要为安化中医药产业园钟鼓大道——弃土场，总运

输路线 1765m。

表 2-4 堆填施工时的分层厚度及压实遍数

压实机具	分层厚度 (mm)	每层压实遍数
平碾	250-300	6-8
振动压实机	250-350	3-4
柴油打夯机	200-250	3-4
人工夯实	<200	3-4

⑤堆填施工边坡坡度不宜大于 1:2, 基础压实程度不应小于 93%, 边坡压实程度不应小于 90%。

⑥堆填作业应控制填高速率, 如果填高超过 3m 且堆填速率超过 33m/月, 应对堆体和地基稳定性进行监测。

5、土地利用情况

本项目弃土场总占地面积 66059m², 占地区域内无基本农田等, 具体占地情况如表 2-5 所示:

表 2-5 本项目土地利用情况一览表

大类	土地类型		面积 (m ²)	是否为基本农田	位置
	一级地类	二级地类			
农用地	耕地	水田	29639	否	槎溪村
	林地	乔木林地	2.798	否	槎溪村
		竹林地	755	否	槎溪村
		灌木林地	1037	否	槎溪村
	水域及水利设施用地	沟渠	646	否	槎溪村
	其他土地	田坎	3962	否	槎溪村
建设用地	住宅用地	农村宅基地	1222	否	槎溪村
合计			66059	/	/

6、主要生产设备

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	名称	数量
1	挖掘机	2 台
2	自卸车	10 台
3	插入式振捣器	2 台

4	汽车吊	1 台
5	混凝土搅拌车	3 台
6	平板车	1 台
7	天泵	1 台
8	抽水泵	1 台
9	推土机	1 台
10	雾炮机	3 台

7、项目工程设计

(1) 总图布置

本项目位于益阳市安化县东坪镇槎溪村，本项目占地面积 66059m²，弃渣方量为 62.87 万 m³，主要堆存钟鼓大道建设过程中产生的弃土，弃土场堆放弃方量 10.07 万 m³，剩余 52.8 万 m³ 弃方用于临时用地其它场地加高平整。本项目弃土高程为+118 米。

主体设计：弃土场设置挡土墙，沿弃土场西侧和南侧设置排水沟，最终自流用于灌溉。且场地四周设置涵管，用于排水。

(2) 挡土墙

挡土墙长 414 米。采用上宽 0.50m、下 宽 1.125 米、墙身高 3 米的 M7.5 浆砌石墙体，0.86m 深 1.725 米宽 M7.5 浆砌石基础。挡土墙身布设泄水孔，布设 2 米，呈梅花形布置。

(3) 截排水系统

沿弃土场外周设排水沟，与主线 LK1+460~LK1+760 平行段及山脚范围设矩形排水沟，长 718 米，采用 C20 混凝土浇；填方侧拦渣墙段落设“L”型排水沟，长 395 米，采用 C20 混凝土浇注。在场外设置排水涵管长 84 米用于排水。

施工流程：测量放线→沟槽开挖→管节底以下管座施工→管节安装→管节底以上管座施工→砖砌检查井→闭水试验→沟槽回填、压实。

(4) 道路工程

本项目在场地内部地块之间设置施工便道，路面宽度 6-12 米。

(5) 土地复垦

	<p>项目服务期满后，需对项目场区进行表土回铺，对生态环境进行恢复，具体按照《安化经济开发区中医药产业园配套建设项目（钟鼓大道）临时用地土地复垦方案》实施。</p> <p>项目占用临时用地 66059m²，通过复垦方案的实施，计划复垦临时用地 6.6059m²，临时用地全部实现复垦，复垦率为 100.00%。</p> <p>8、征地拆迁</p> <p><u>本项目占用农村宅基地 1222m²，项目入场前，拆迁工作由县拆迁办完成，项目不涉及拆迁工程。</u>项目临时用地选址充分征求了安化县自然资源局、农业农村局、林业局、生态环境局意见，各单位均同意项目选址。</p> <p>9、复垦方案</p> <p>根据相关要求，本项目用地服务期满后按照相关规定进行土地复垦。项目建设单位已委托湖南省城市地质调查监测所编制了《安化经济开发区中医药产业园配套建设项目（钟鼓大道）临时用地土地复垦方案》，根据复垦方案报告书，项目占用临时用地 66059m²，通过复垦方案的实施，计划复垦临时用地 66059m²临时用地全部实现复垦，复垦率为 100.00%。</p> <p>拟复垦土地复垦前后土地的地类、面积和复垦率见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 复垦前后土地利用结构调整表</p>
--	--

		地类名称		复垦前		复垦后		增(减)变化	
一级地类		二级地类		面积 (ha)	比例 (%)	面积 (ha)	比例 (%)	面积 (ha)	比例 (%)
01	耕地	0101	水田	2.9639	44.87	3.2263	48.84	0.2624	3.97
		小计		2.9639	44.87	3.2263	48.84	0.2624	3.97
03	林地	0301	乔木林地	2.8798	43.59	0.0000	0.00	-2.8798	-43.59
		0302	竹林地	0.0755	1.14	0.0000	0.00	-0.0755	-1.14
		0303	灌木林地	0.1037	1.57	0.0000	0.00	-0.1037	-1.57
		0304	其他林地	0.0000	0.00	3.0976	46.89	3.0976	46.89
		小计		3.0590	46.31	3.0976	46.89	0.0386	0.58
07	住宅用地	0702	农村宅基地	0.1222	1.85	0.0000	0.00	-0.1222	-1.85
		小计		0.1222	1.85	0.0000	0.00	-0.1222	-1.85
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0000	0.00	0.0781	1.18	0.0781	1.18
		小计		0.0000	0.00	0.0781	1.18	0.0781	1.18
11	水域及水利设施用地	1107	沟渠	0.0646	0.98	0.0546	0.83	-0.0100	-0.15
		小计		0.0646	0.98	0.0546	0.83	-0.0100	-0.15
12	其他土地	1203	田坎	0.3962	6.00	0.1493	2.26	-0.2469	-3.74
		小计		0.3962	6.00	0.1493	2.26	-0.2469	-3.74
合计				6.6059	100	6.6059	100	0	0

10、公用工程

(1) 供电工程

由园区电网供给。

(2) 给水工程

本项目由园区供水系统供水。主要用水包括生活用水、车辆冲洗用水及施工作业时洒水抑尘用水。

1) 生活用水

本项目劳动定员 70 人, 年工作时间为 300 天, 提供食堂和住宿。参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020), 每人每天的用水量按 150L/人·d 计, 员工生活用水量为 10.5m³/d, 3150m³/a。产污系数以 0.8 计, 故员工生活污水产生量为 8.4m³/d, 2520m³/a。

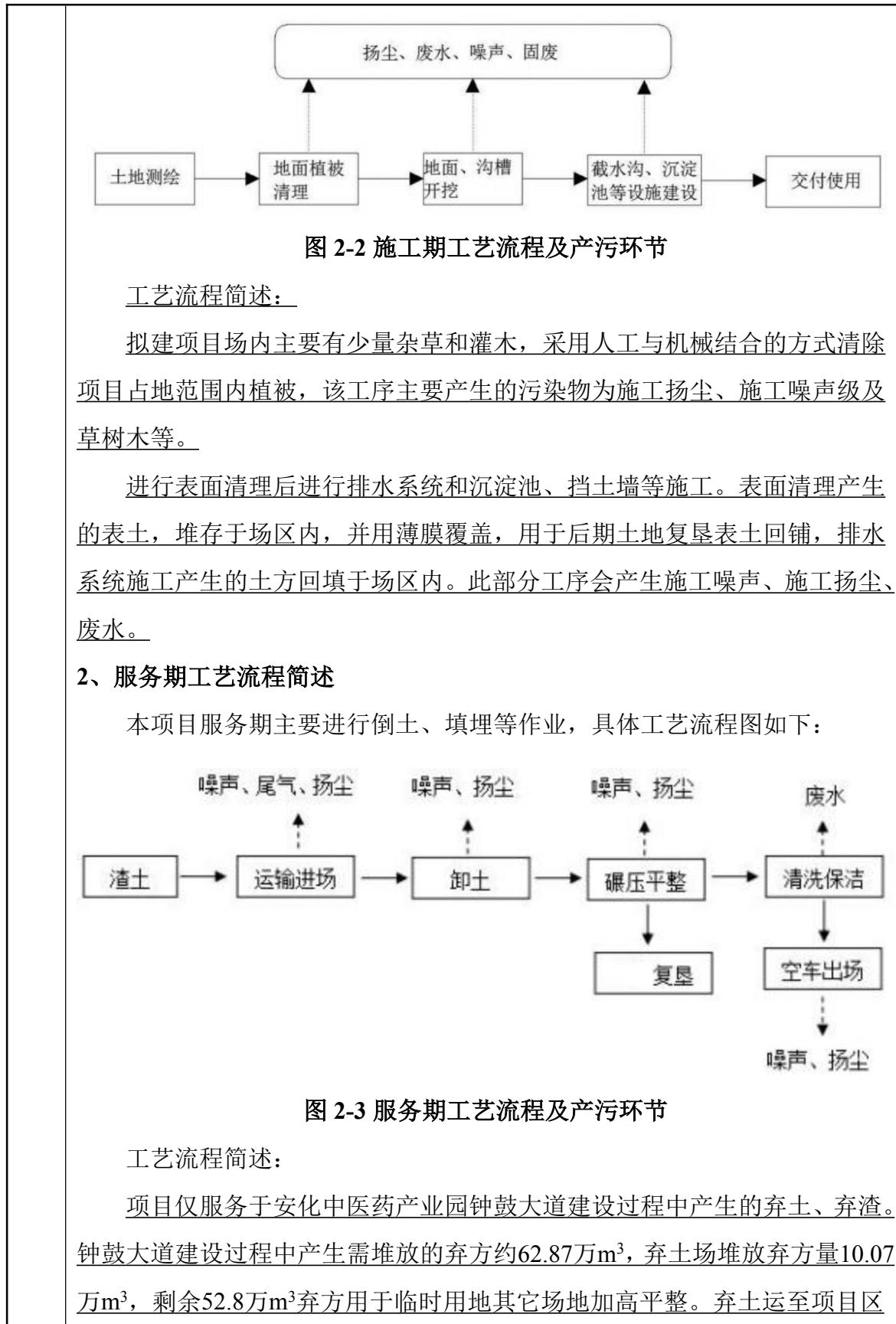
2) 运输车辆清洗用水

为保证运输道路的清洁与运输道路降尘, 本项目需对运输车辆进行清洗。

项目装卸总量以 754440 吨/年 (628700 方) 计, 由汽车进行路运, 按每辆车

<p>载重 25t 计算，项目每年需要 30178 辆次的运输车辆为其服务（平均约 101 辆次/d），每次均需对出场的运输车辆进行冲洗。</p> <p>车辆冲洗用水量参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中循环用水冲洗补水标准 40~60L/（辆·次），本次环评以 60L/（辆·次）计，平均每天发车 101 辆·次，则车辆冲洗用水每天为 $6.06\text{m}^3/\text{d}$ ($1818\text{m}^3/\text{a}$)，产生系数按 0.9 计，则废水产生量为 $5.45\text{m}^3/\text{d}$ ($1635\text{m}^3/\text{a}$)。运输车辆清洗废水经三级沉淀池沉淀后回用于洗车，每天定期补充新鲜用水 $0.61\text{m}^3/\text{d}$，$183\text{m}^3/\text{a}$。</p>									
<p>3) 厂区洒水降尘用水</p> <p>项目占地面积为 66059m^2，场区洒水按照 $1\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 考虑，除雨天外平均每天 2 次洒水降尘，项目工作日为 300 天，非雨天按 200 天计，则场区洒水降尘用水量为 $132\text{m}^3/\text{d}$，$26400\text{m}^3/\text{a}$。场区洒水降尘用水自然蒸发，不外排。</p>									
<p>4) 场内淋溶水</p> <p>根据工程分析，本项目场内淋溶水产生量为 $39635\text{m}^3/\text{a}$ ($132\text{m}^3/\text{d}$)。淋溶水经三级沉淀池处理后部分回用于车辆清洗，其余用作场区洒水降尘。</p>									
<p>5) 初期雨水：根据工程分析，本项目初期雨水产生量为 $1361.43\text{m}^3/\text{次}$。</p>									
<p><u>(3) 排水工程</u></p> <p>本项目排水采用雨污分流制，初期雨水经截排水后收集后进入初期雨水沉淀池，后期排入周边自然沟渠。场内淋溶水经收集后、运输车辆清洗废水经收集后排入三级沉淀池沉淀后部分回用于车辆清洗，其余用作场区洒水降尘；厂区洒水降尘用水自然蒸发，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后，定期清掏，部分用作周边农田施肥，部分用作菜地浇灌。</p>									
<p>本项目用水及排水量见表 2-8。</p>									
<p>表 2-8 项目给排水一览表 (单位 m^3/d)</p>									
序号	用水项目	用水标准	用水量		产污系数	废水产生量		回用量	
			m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a
1	员工生活用水	$150\text{ L}/\text{人} \cdot \text{d}$	10.5	3150	0.8	8.4	2520	0	0
2	运输车辆清洗补充用水	/	0.61	183	0.9	5.45	1635	5.45	1635
3	场内淋溶水	/	/	/	/	132	39635	0	0
合计			11.11	3333	/	145.85	43790	5.45	1635

	<p>项目水量平衡如图2-1所示。</p> <pre> graph LR A[员工生活用水] -- 10.5 --> B[员工生活污水] A -- 2.1 --> C[运输车辆清洗补充用水] B -- 8.4 --> D[隔油池、化粪池] C -- 0.5 --> D C -- 0.61 --> E[三级沉淀池] D -- 8.4 --> F[厂区洒水降尘用水] E -- 5.45 --> F F -- 132 --> G[场内淋溶水] F -- 132 --> H[定期清掏, 部分用作周边农田施肥, 部分用作菜地浇灌] </pre> <p>图 2-1 项目水平衡图 (m^3/d)</p>
工艺流程和产排污环节	<p>11、劳动定员及工作制度</p> <p>项目劳动定员70人，设置食堂及住宿，年工作300天，一班制，每天工作时间为8小时。</p> <p>12、厂区平面布置</p> <p>项目设置弃土场、办公区生活区、生产区。弃土场位于场地东南侧，设置排水沟及挡土墙；办公生活区位于场地西南侧；生产区位于厂区北侧。洗车平台及三级沉淀池位于场地北侧出入口。</p> <p>本项目总平面布置功能分区较为明确，但总体布局不太合理，建议优化平面布局，调整生活区位置。具体的平面布局见附图。</p>



内由施工机械进行加高推平、压实等。

本项目采用汽车运输自卸—推土机排土工艺，采排土顺序采用从后向前，依次分阶堆放，并覆盖防尘网。

项目在厂区北侧出入口设洗车平台，并配套三级沉淀池，所有运输车辆经洗车平台清洗后再空车出场。

3、生态恢复期

本项目生态恢复期施工工艺流程及产污环节详见图 2-4所示：

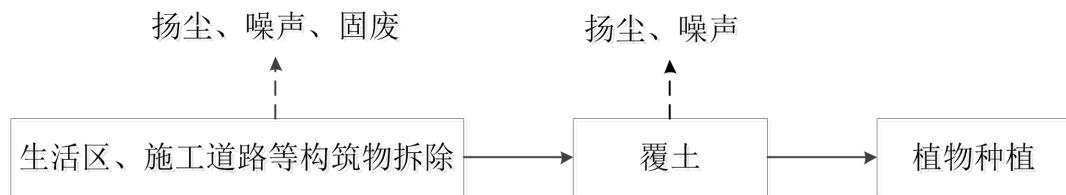


图 2-3 生态恢复施工工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

项目生态恢复期，将对生活区、施工道路等构筑物进行拆除，会产生一定的建筑垃圾。拆除构筑物后在场内把运来的渣土碾压平整，进行分期绿化，堆满后对表面进行绿化，防止水土流失。

项目主要污染工序及污染因子：

表 2-9 污染物因子产生一览表

类 别		污 染 源	污 染 物
施工期	废气	施工扬尘	植被清理等 颗粒物
		汽车尾气	汽车 CO、NO _x 等
	废水	洗车废水	车辆清洗 悬浮物
		生活污水	办公室 pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油
	固体废物	一般固废	表层土 剥离产生的杂草和灌木 剥离产生的杂草和灌木
		生活垃圾	办公生活 生活垃圾
		车辆运输扬尘	运输 颗粒物
服务期	废气	物料堆存扬尘	装卸及堆场 颗粒物
		汽车尾气	汽车 CO、NO _x 等
		油烟废气	食堂 油烟
		洗车废水	车辆清洗 悬浮物
	废水	生活污水	办公室 pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油

		固体 废物	一般固废	沉淀池	沉渣
			生活垃圾	办公生活	生活垃圾
生态 恢复 期	固体 废物	建筑垃圾	生活区、施工道路等 构筑物	废旧板材、混凝土等	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目,根据现场踏勘,项目占地土地利用现状为有林地、耕地等,因此不存在原有环境污染问题。				

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	1、环境空气质量现状					
	(1) 常规监测因子					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021年)，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。为了解该项目周边环境空气质量状况，本评价收集了益阳市生态环境局2023年度安化县环境空气污染浓度均值统计数据。根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)表1中评价相关要求对安化县例行监测数据进行统计分析，SO₂、NO₂日均值保证率为24小时平均第98百分位数对应浓度值，CO日均值保证率为24小时平均第95百分位数对应浓度值，O₃日最大8小时平均第90百分位数对应浓度值，PM₁₀、PM_{2.5}日均值保证率为24小时平均第95百分位数对应浓度值，分析日均值保证率和年均值为了说明区域达标情况。监测数据结果统计表见表3-1。</p>					
	<p>表3-1 2023年安化县环境空气质量状况一览表</p>					
	评价因子	评价时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	5	60	8.33%	达标
	NO ₂	年平均浓度	10	40	25%	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25%	达标
	O ₃	最大8小时平均第90百分位数	113	160	70.62%	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	91.43%	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	45	70	64.29%	达标
<p>由上表可知，2023年安化县大气环境质量主要指标中SO₂年均浓度、NO₂年均浓度、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO日平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值，判定项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>						
大气环境特征因子现状监测						

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本评价引用《湖南成大健康科技有限公司功能性食品保健综合开发产业项目环境影响报告书》湖南中昊检测有限公司于2024年3月6日~12日对湖南成大健康科技有限公司厂界下风向的TSP进行现状监测。监测内容如表3-2所示，监测结果如表3-3所示。

表3-2 环境空气质量监测内容一览表

序号	监测点位	位置关系	监测频次	监测项目
G1	对湖南成大健康科技有限公司厂界下风向	本项目西北侧 1870m	连续监测7天	TSP

表3-3 环境空气质量现状监测结果一览表

类别	采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	是否达标
环境空气	2024-03-06	对湖南成大健康科技有限公司厂界下风向 G1	总悬浮颗粒物 (24h 均值)	0.055	0.3	达标
	2024-03-07			0.053		达标
	2024-03-08			0.051		达标
	2024-03-09			0.054		达标
	2024-03-10			0.054		达标
	2024-03-11			0.056		达标
	2024-03-12			0.052		达标

备注：总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

由表3-3监测结果可知，TSP日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。

2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。项目区域地表水为资江，为了解项目附近纳污水体资江水质环境质量现状情况，本评价引用益阳市人民政府发布的《关于2023年1-12月全市环境质量状况的通报》。资江坪口（国控）断面监测指标达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准的限值要

求，表明项目附近资江水质现状良好。

3、声环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”为了解本项目所在地的声环境质量，长沙瑾瑶环保科技有限公司于 2024 年 07 月 02 日对项目厂界东、南、西、北侧、厂界北侧约 30 米居民点进行了环境噪声监测，监测数据及统计结果见表。

表 3-4 项目噪声监测及评价结果 单位 dB(A)

点位名称	检测结果 dB (A)		限值 dB (A)	
	2024.07.01			
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂界东侧外 1m 处 N1	53	42	60	50
项目厂界南侧外 1m 处 N2	51	40	60	50
项目厂界西侧外 1m 处 N3	55	44	60	50
项目厂界北侧外 1m 处 N4	58	47	60	50
项目北侧约 30m 居民点 N5	57	45	60	50
评价标准	执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准			

由上述监测结果可见，项目厂界四周与保护目标处声的噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4、生态环境质量现状

(1) 土地利用现状调查

据现场踏勘调查及相关资料，项目土地利用现状为有林地、耕地。

(2) 植被现状

经现场踏勘，项目评价范围内植物因受地理位置影响，光热资源丰富，人工植被主要为水稻、油菜、玉米、红薯等。

根据现场调查，项目所在区域植被较发育，主要生态植被有马齿苋、艾蒿、

	<p>爬地草、节节草、黄茅草、马桑、白栎、蕨科等灌草丛，林地主要树种有樟树、竹林、杉木、少数马尾松等。项目区调查范围内未发现有国家级和湖南省级野生重点保护植物分布，也无古树名木分布，不涉及树木移栽。</p> <p>(3) 动物现状</p> <p>项目所在地区域人类活动较频繁，主要为适应人类活动的种类，包括斑鸠、喜雀、麻雀、啄木鸟等鸟类及鼠类、蛙类、蛇类等常见物种，家畜主要有牛、猪、兔、鸡、鸭等。</p> <p>项目区内已无大型野生哺乳动物、受国家和湖南省重点保护及关注物种，同时也无当地特有物种。</p> <p>(4) 水土流失现状调查</p> <p>项目所在区域的主要生态类型为林地及灌木草地和农田，生态系统多样性一般。从项目现场实地勘察可知，项目周边土地植被覆盖条件好，未造成水土流失。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查”。本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。</p>
环境 保护 目标	<p>1、环境空气</p> <p>项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-5。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-5。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p>

	<p>项目周边 200 米范围内无生态环境保护目标。</p> <p>经现场踏勘，本项目的主要环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目环境保护目标一览表</p>										
	环境要素 1 环境空气	坐标 东经 北纬		环境保护目标	功能及规模	方位及距离 (m)	保护级别 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准				
111°18'55.369"		28°24'8.542"									
111°19'5.682"		28°24'9.276"	北侧散户居民	居住，约 26 户	北侧，约 30-500 米						
111°18'58.498"		28°24'3.636"	东北侧散户居民	居住，约 35 户	东北侧，约 348-500 米						
111°19'2.785"		28°23'42.393"	东侧散户居民	居住，约 13 户	东侧，约 128-500 米						
111°18'54.674"		28°23'39.033"	东南侧散户居民	居住，约 19 户	东南侧，约 370-500 米						
111°18'42.700"		28°23'44.518"	南侧散户居民	居住，约 33 户	南侧，约 187-500 米						
111°18'39.456"		28°23'56.182"	西南侧散户居民	居住，约 60 户	西南侧，约 229-500 米						
111°18'39.572"	28°24'7.383"	西侧散户居民	居住，约 55 户	西侧，约 102-500 米							
2	声环境	111°18'50.850"	28°24'5.413"	西北侧散户居民	居住，约 23 户	西北侧，约 176-500 米	2 类区标准				
	<p>1、废气</p> <p>食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型食堂”排放允许浓度的要求；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）</p>										
污染物排放控制标准	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>无组织排放监控排放浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>							项目	无组织排放监控排放浓度限值	颗粒物	1.0mg/m ³
	项目	无组织排放监控排放浓度限值									
颗粒物	1.0mg/m ³										
<p style="text-align: center;">表 3-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>规模</th> <th>小型</th> <th>中型</th> </tr> </thead> </table>							污染物项目	规模	小型	中型	
污染物项目	规模	小型	中型								

油烟	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0	2.0
	净化设施最低去除效率 (%)	60	75

2、废水

本项目场内淋溶水经收集后、运输车辆清洗废水经收集后排入三级沉淀池沉淀后部分回用于车辆清洗，其余用作场区洒水降尘；厂区洒水降尘用水自然蒸发，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后，定期清掏，部分用作周边农田施肥，部分用作菜地浇灌。

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

项目	标准值 (dB (A))	
	昼间	夜间
厂界噪声	70	55

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	标准值 (dB (A))	
	昼间	夜间
2类	60	50

4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单；生活垃圾处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。

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》湘政办发[2022]23号，总量控制的主要污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）、氮氧化物（NO _x ）、挥发性有机物（VOCs）。
	本项目场内淋溶水经收集后、运输车辆清洗废水经收集后排入三级沉淀池沉

标	淀后部分回用于车辆清洗,其余用作场区洒水降尘;厂区洒水降尘用水自然蒸发,不外排。大气污染因子主要为颗粒物,不属于总量控制因子,无需申请大气总量控制指标。
---	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<h3>1、废气</h3> <p>本项目施工期废气主要为施工扬尘、汽车尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工场地产生的扬尘主要来源于场地平整、土方挖掘、植被清理、施工垃圾清理、人来车往等，属于无组织排放。</p> <p>(2) 汽车尾气</p> <p>施工车辆尾气特点是产生量较小，属于间歇式、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，可较少运输车辆和施工机械排放的尾气，对周边大气环境影响较小。</p>
	<h3>2、废水</h3> <p>本项目施工期的废水包括施工生产废水和施工人员生活污水。</p> <p>(1) 生产废水</p> <p>施工生产废水主要有施工车辆降尘清洗废水和施工过程中雨水冲刷造成水土流失而形成的泥沙污水。为减轻环境污染，泥沙含量较高的各类施工废水需经沉淀池沉淀后部分回用于车辆清洗，其余用作场区洒水降尘。</p>
	<p>(2) 施工人员生活污水</p> <p>本项目施工人员约为 20 人/d，生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏，部分用作周边农田施肥，部分用作菜地浇灌。</p>
	<h3>3、噪声</h3> <p>施工期噪声主要来自各种施工机械设备运行产生的噪声以及运输车辆等，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性，噪声较高，一般为 80~95dB(A)。施工厂界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求，本次评价建议在施工期采取以下措施：</p> <p>(1) 合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，将有固定工作地点的施工机械尽量设置在远离敏感点的位置，并进行一</p>

定的隔离和防护消声处理。

(2) 选用低噪声设备，对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。

(3) 减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

(4) 合理安排施工时间，禁止施工单位夜间（晚 22:00—次日早 6:00）施工。

(5) 项目北侧约 30m 有居民，应在此路段设置 2.5 米以上的隔声护板或屏障。

施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性，噪声污染会随着工程的结束而结束，建筑施工单位加强管理，严格执行相关的管理规定及上述防治措施，本项目施工过程中产生的噪声可以得到有效地控制。

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要有生活垃圾和表层土、剥离产生的杂草和灌木。

施工人员产生的生活垃圾经集中收集后，交由当地环卫部门定期清运。表层土收集后运至表土堆场保存，用于回填。剥离产生的杂草和灌木经统一收集后，送给周边农户用作薪碳燃料。

5、生态

(1) 尽可能减小对水体和植被的破坏，注意保护水体、植被，防止泥沙流入水体，同时要减少工程临时占地对植被的破坏。

(2) 为了减少施工期间的水土流失，提出以下水土保持管理措施要求：

①在土地开挖建设中，应尽量避开雨季；

②合理弃土：为避免本项目的水土流失，建设单位应采用防尘布覆盖全部弃土。苫盖栓牢、压实，做到刮风不开。苫盖接口紧密，接口处互相叠盖，不留空隙；苫盖拉挺、平整，不得有折叠和凹陷。

③合理安排施工时间：在施工过程中，合理安排施工顺序，雨季中尽量减少土地开挖面，并争取土料的随挖、随运、随铺、随压。

④组织管理：建设单位在工程建设施工过程中，必须加强施工队伍组织和管

	<p>理，避免发生施工区外围植被破坏，以缩小植被生态损害程度。项目施工期各项水土保持措施在主体工程建设中得到落实后，对项目建设区可能产生的水土流失能起到显著的抑制作用，起到防止水土流失、保护生态环境的作用。</p> <p>因此，通过合理安排工期、采取得当措施处理后，项目对周围生态环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 环境空气影响分析</p> <p>本项目废气主要车辆运输扬尘、道路运输扬尘、物料堆存扬尘、汽车尾气、食堂油烟。</p> <p>(1) 车辆运输扬尘</p> <p>车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：</p> $Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \cdot \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$ $Q'_p = Q_p \cdot L \cdot \left(\frac{Q}{M} \right)$ <p>式中：Q_p：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆； Q'_p：总扬尘量，(kg/a)； V：汽车速度，km/h (取 5km/h)； M：汽车载重量，吨 (取 2.5 t 计算)； P：道路表面粉尘量，0.05~0.3kg/m² (取 0.05kg/m²)； L：运距，km (取 0.1km 计算)； Q：运输量，(取 754440t/a)。</p> <p>经计算，道路扬尘量为 0.07kg/km·辆，总运输扬尘总量为 0.21t/a。本项目在场区内路旁两侧设置喷淋柱结合移动式雾炮机进行喷雾降尘、洒水车定期洒水等措施，粉尘量可减少 80%，则车辆运输扬尘无组织排放量为 0.042t/a，无组织排放速率为 0.018kg/h。</p> <p>(2) 道路运输扬尘</p> <p>拟建项目运输路线主要为安化中医药产业园钟鼓大道——弃土场，总运输路</p>

线 1765m。

按照上述计算公式计算（运输量取 754440t/a），除了汽车速度和运距不同以外，其他计算同上述计算。根据外运道路实际情况，本次评价汽车速度按照 20km/h，计算，则道路扬尘量为 0.38kg/km·辆，则汽车道路扬尘产生总量为 20.24t/a。道路扬尘主要影响其两侧附近的环境空气。由于扬尘粒径较大，90%扬尘在道路两侧 10m 内沉降，此外通过加强道路两侧绿化、对道路洒水可达到降尘效果，但是洒水量过大会影响运输安全，因此少量洒水即可，可抑制扬尘排放，且对道路硬化，同时对装卸汽车采取封闭运输，可进一步减小粉尘排放量，抑尘效率按 90% 计，则通过计算，场外运输道路扬尘排放量约 2t/a。

（3）物料堆存扬尘

弃土倾倒过程产生的粉尘是场区作业粉尘污染的主要来源之一，且弃土场堆存的弃土弃渣在干燥天气下受风力作用可能导致扬尘二次污染。本评价物料堆存扬尘（包括装卸扬尘和风蚀扬尘）参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册进行核算，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量，吨；

ZCy 指装卸扬尘产生量，吨；

FCy 指风蚀扬尘产生量，吨；

Nc 指年物料运载车次（取 30178 车次）；

D 指单车平均运载量（取 25 吨/车）；

(a/b) 指 装卸扬尘概化系数，千克/吨，a 指各省风速概化系数（取 0.0008），b 指 物 料 含 水 率 概 化 系 数（取 0.0151）；

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数（取 41.5808），

S 指堆场占地面积（取 10000m²）

根据计算，本项目物料堆存扬尘产生量为 871.6t/a，本项目堆场为半敞开式，

且设置围挡，控制效率以 60% 计，且表土区加覆盖防尘布，控制效率以 86% 计，同时采取对出入车辆冲洗、在场区内路旁两侧设置喷淋柱结合移动式雾炮机进行喷雾降尘、洒水车定期洒水等措施，控制效率以 80% 计，则项目物料堆存扬尘的排放量为 9.76t/a (0.033t/d) ，无组织排放速率为 32.5kg/h。

(4) 汽车尾气

项目弃土场内汽车、工作机械在运行中排放的废气含有一些有害气体，主要污染因子为 CO、NO_x 等。废气与采用的燃料成分、汽车行驶状态及机械装备水平有关，燃油废气均无组织排入环境空气，由于项目区较为空旷，且运输距离短，通过空气自然流通扩散后对环境影响很小。

(5) 食堂油烟

本项目设置有食堂，使用液化气进行烹饪，液化气为清洁能源，燃烧过程中产生的烟尘量、污染物 SO₂ 和 NO_x 量较小，排放浓度较低；食堂在食物烹饪加工过程中，油脂因高温加热挥发产生油烟废气，厂内食堂设计就餐人数按 70 人计算，食堂提供 3 餐，每天烹饪时间约为 3h，食堂每年运营时间 300 天，根据类比调查和有关资料显示，每人日消耗食用油 60g 计，耗油量预计为 (4.2kg/d) 1260kg/a。油烟挥发量占总耗油量的 3%，则油烟产生量为 0.126kg/d (37.8kg/a)。

食堂设有 1 个灶头，风机风量为 10000m³/h，则油烟产生浓度为 4.2mg/m³，通过设置集气罩收集后经油烟净化器处理达标后经油烟专用管道引至楼顶排放，不侧排，处理效率按 60% 计。经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量约为 0.05kg/d (15.1kg/a)，排放浓度约为 1.68mg/m³。可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的最高允许浓度 2.0mg/m³ 的排放标准要求。

1.2 大气污染物排放量核算

表 4-1 项目大气污染物无组织排放核算表

序号	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/m ³)	
1	车辆运输扬尘	颗粒物	在场区内路旁两侧设置喷淋柱结合移动式雾炮机进行喷雾降尘、洒水车定期洒水等措施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限	1.0	0.042

2	道路运输扬尘	颗粒物	加强道路两侧绿化、对道路洒水降尘、采取密闭运输等措施	值		2
3	物料堆存扬尘	颗粒物	堆场为半敞开式，且设置围挡，表土区加覆盖防尘布，同时采取对出入车辆冲洗、在场区内路旁两侧设置喷淋柱结合移动式雾炮机进行喷雾降尘、洒水车定期洒水等措施			9.76
颗粒物无组织排放量合计						11.802

1.3 防治措施分析

本项目服务期大气环境影响与施工期类似，结合《益阳市扬尘污染防治条例》（2020年11月1日实施），本环评提出以下措施：

A、工程措施

①应在本项目场区北侧出入口设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。

②施工组织设计中，必须制定施工现场扬尘预防治理专项方案，并指定专人负责落实，无专项方案严禁开工。

③在建工程施工现场必须封闭围挡施工，并设置施工标识牌，明示污染防治措施。严禁围挡不严或敞开式施工。

④施工现场设置雾炮机，并有专人负责。

⑤土方运输车辆必须保持密闭环境，并按照规定的行车路线行驶，减速慢行。

⑥工程作业时应当分区作业，采取洒水压尘措施，在平均风速4m/s以上时停止取土作业。

⑦严禁弃土运输车辆带泥上路。弃土消纳场场地的出入口处必须硬化，设置冲洗设施设备，并配备专业人员对场地出入口、运输车辆进行清洗降尘，确保车出场，不得带泥上路，不得超载、撒漏弃土。

⑧建筑弃土运输车辆应按照益阳市安化城市管理综合执法局的要求，在规

定的时间、按规定的路线运输，并到指定地点倾倒；不得超出核准范围处置弃土，不得随意倾倒弃土。

⑨采取人工洒水、洒水车洒水、雾炮机降尘相结合的方式对各起尘点进行实时有效降尘，最低限度降低扬尘排放。

B、管理措施

①优化运输路线，运输路线应避开人群集聚区域，对于无法避开的人口聚集区域，则要求运输时间点避开出行高峰期，途经路段附近集中居民点路段，应减速慢行、禁止鸣笛，减轻因施工运输对居民点带来的影响。

②工程施工单位必须制定大气重污染应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应。

③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工程项目部必须对进场所有作业人员进行工地扬尘预防治理知识培训，未经培训严禁上岗。

⑤施工现场必须建立洒水清扫制度或雾化降尘措施，并有专人负责。

⑥加强装车管理，尽量降低物料落差，尤其在有风天气，装卸时加大洒水降尘次数。

1.4 大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）中的相关规定，大气监测计划与检查方案见下表。

表4-2大气环境监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/半年

2、废水

2.1 废水排放源强及排放方式

本项目产生的污水主要为初期雨水、员工生活污水、场内淋溶水、运输车辆清洗废水、厂区洒水降尘废水。

（1）初期雨水：即降雨形成地面径流后 10~15min 的可能污染的雨水量。初

期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔变化大等特点。本项目初期雨水中主要污染因子为悬浮物以及路面泥沙。考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3h (180min) 内，进而估计初期 (前 15min) 雨水量。

益阳暴雨强度按下述公式 (1) 进行计算，雨水流量按公式 (2) 计算：

$$Q = \frac{1938.229 (1+0.802 \lg P)}{(t+9.434)^{0.703}} \quad (1)$$

式中：P——重现期，2 年；

Q——暴雨强度， $L/(s \cdot 10^4 m^2)$ ；

t——降雨历时，15min。

$$Q_s = q \psi F \quad (2)$$

式中：Qs ——雨水流量，L/s；

ψ ——径流系数；

F——汇水面积， m^2 。

根据《益阳市水资源公报》项目所在地多年年均降雨量 1519mm，重现期 2 年，由式 (1) 计算得该地区暴雨强度为 $254.43L/(s \cdot 10^4 m^2)$ 。本项目硬化地面 (道路路面、人工建筑物屋顶等) 的径流系数取 0.9；项目本项目的汇水面积为裸露面积，约 $66059m^2$ ，则由式 (2) 计算可得雨水流量 $1512.7L/s$ ，则 15min 内产生的初期雨水量为 $1361.43m^3$ /次。

本项目拟在场区四周设置截排水沟，建设初期雨水收集沉淀池 (不小于 $1500m^3$)，将场区四周的初期雨水采用截排水沟收集处理。本次评价核算废水污染物及总量控制指标时均不考虑初期雨水量。

(2) 场内淋溶水

拟建项目场内淋溶水主要为大气降雨造成，建筑弃土在小雨或短时中雨时一般不会产生淋溶液，只有在降雨量较大并有一定持续时间才会产生。堆场产生淋溶液采用最常用的主因素相关法计算：

$$Q = (C \times I \times A) / 1000$$

式中: Q-----淋溶液流量 (m³/a) 安化县;

A-----积水面积 (堆放区域面积) (m²) ;

C-----雨量转为淋溶液的比率, 因图纸、地形、垃圾种类、填埋方式而异, 荣国类别类似项目, 比率一般为 0.2~0.8, 取 0.5;

I-----平均年降雨量 (1200mm/a)

根据安化县历年气象数据统计, 年平均降水量为 1200mm, 占地面积为 66059m², 则淋溶水产生量约为 39635m³/a。场区内淋溶水主要污染物为 SS, 浓度受降雨量影响。

淋溶水经三级沉淀池处理后部分回用于车辆清洗, 其余用作场区洒水降尘, 不外排。

(3) 运输车辆清洗废水

为保证运输道路的清洁与运输道路降尘, 本项目需对运输车辆进行清洗。项目装卸总量以 754440 吨/年 (628700 方) 计, 由汽车进行路运, 按每辆车载重 25t 计算, 项目每年需要 30178 辆次的运输车辆为其服务 (平均约 101 辆次/d), 每次均需对出场的运输车辆进行冲洗。

车辆冲洗用水量参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 中循环用水冲洗补水标准 40~60L/(辆·次), 本次环评以 60L/(辆·次) 计, 平均每天发车 101 辆·次, 则车辆冲洗用水每天为 6.06m³/d (1818m³/a), 产生系数按 0.9 计, 则废水产生量为 5.45m³/d (1635m³/a), 主要污染物为 SS。运输车辆清洗废水经三级沉淀池沉淀后回用于洗车, 每天定期补充新鲜用水 0.61m³/d, 183m³/a。

(4) 场区洒水降尘用水

项目占地面积为 66059m², 场区洒水按照 1L/m²·d 考虑, 除雨天外平均每天 2 次洒水降尘, 项目工作日为 300 天, 非雨天按 200 天计, 则场区洒水降尘用水量为 132m³/d, 26400m³/a。场区洒水降尘用水自然蒸发, 不外排。

场内淋溶水经收集后、运输车辆清洗废水经收集后排入三级沉淀池沉淀后部分回用于车辆清洗, 其余用作场区洒水降尘; 厂区洒水降尘用水自然蒸发, 不外

排。

(5) 生活污水

本项目劳动定员 70 人，年工作时间为 300 天，提供食堂和住宿。参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)，每人每天的用水量按 150L/人·d 计，员工生活用水量为 10.5m³/d，3150m³/a。产污系数以 0.8 计，故员工生活污水产生量为 8.4m³/d，2520m³/a。生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，据类比分析产生浓度，其中 COD: 300 mg/L、BOD₅: 200 mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 40 mg/L、动植物油: 50mg/L。

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后，定期清掏，部分用作周边农田施肥，部分用作菜地浇灌。

项目污水中污染物产生量、自身削减量见表 4-3。

表 4-3 项目生活污水中污染物产生量及排放量

类别	项目名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水 2520m ³ /a	产生浓度 mg/L	300	200	200	40	50
	产生量 t/a	0.76	0.50	0.50	0.10	0.13
	隔油池、化粪池处理后浓度 mg/L	150	70	75	28	25
	隔油池、化粪池处理后排放 量 t/a	/	/	/	/	/

2.2 可行性分析

(1) 生活污水：本项目生活污水产生量为 8.4m³/d，生活污水污染成分较简单，项目拟设置一个 50m³ 化粪池，一个 50m³ 隔油池，由此可见此化粪池、隔油池可满足本项目 5 天的生活污水容纳量。项目生活污水经隔油池、化粪池处理后，每 5 天定期清掏一次，部分用作周边农田施肥，部分用作菜地浇灌。项目地处农村，场地周边存在大面积的农田及菜地，有能力接纳该项目所产生的全部生活污水，该污水完全能够做到不外排。

(2) 运输车辆清洗废水、场内淋溶水：项目运输车辆清洗废水、场内淋溶水主要污染物为悬浮物，污染成分较简单，经沉淀池沉淀后部分回用于车辆清洗，其余用作场区洒水降尘。

运输车辆清洗废水及场内淋溶水产生量为 $137.45\text{m}^3/\text{d}$ ，厂区设置沉淀池容积为 150m^3 ，能充分满足废水处理规模要求，废水经沉淀池自然沉淀处理后，产生的沉淀清水中水质可满足洗车用水要求（一般经沉淀后的沉淀清水 SS 浓度 $\leq 200\text{mg/L}$ ）。因此，本项目选用沉淀废水处理工艺处理车辆清洗废水、场内淋溶水后回用于洗车、洒水降尘工序是可行的，经沉淀后的废水部分回用于车辆清洗，其余用作场区洒水降尘，不外排，对周围环境基本无影响。

2.3 废水监测计划

本项目废水均不外排，因此本项目无需进行废水环境监测。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目服务期噪声主要来自推土机、挖掘机等设备在运行过程中产生的噪声，源强在 $70\text{~}85\text{dB(A)}$ 之间，具体详见下表。

表 4-4 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声强度
1	挖掘机	2 台	$80\text{~}850\text{dB(A)}$
2	自卸车	10 台	$70\text{~}75\text{dB(A)}$
3	插入式振捣器	2 台	$75\text{~}80\text{dB(A)}$
5	混凝土搅拌车	3 台	$70\text{~}75\text{dB(A)}$
8	抽水泵	1 台	$75\text{~}80\text{dB(A)}$
9	推土机	1 台	$70\text{~}80\text{dB(A)}$

3.2 达标分析

(1) 预测模式

从噪声源到受声点的噪声总衰减量，是由噪声源到受声点的距离、山体隔声量、空气吸收的衰减综合而成，本预测只考虑距离的衰减和山体的隔声量、空气吸收，考虑到各噪声源的距离，将噪声源简化为一个点声源处理，根据工业噪声源可作为点声源的特点，本次评价采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测：

①点源传播衰减模式

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：

$L(r)$ ——预测点处所接受的 A 声级, dB(A);

$L(r_0)$ ——参考点处的声源 A 声级, dB(A);

r ——声源至预测点的距离, m;

r_0 ——参考位置距离, m, 取 1 m;

ΔL ——各种衰减量, dB(A)。

②多声源在某一点的影响叠加模式

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：

L_{eq} ——某预测受声点处的总声级, dB(A);

L_{pi} ——声源在预测受声点产生的声压级, dB(A);

n ——声源数量。

预测过程中, 根据实际情况, 在预测厂内噪声源对厂外影响时, 厂区周边等建筑物的隔声量按照一般建筑材料对待, 在本次预测中, 考虑设备基础减震消声、山体隔声和绿化隔声等, 故取 ΔL 为 15 dB(A)。

(2) 预测结果及分析

表 4-5 各设备噪声等级及合成声压级 单位: dB(A)

设备名称	台数	噪声级 dB(A)	总声压级	合成声压级 dB(A)	治理措施
挖掘机	2	85	88	91.6	减震、选用、低噪声机械设备、夜间不生产等措施
自卸车	10	75	85		
插入式振捣器	2	80	83		
混凝土搅拌车	3	75	79.8		
抽水泵	1	80	80		
推土机	1	80	80		

本次预测对本项目噪声对项目厂界的噪声影响, 预测结果见表4-6。

表 4-6 噪声源对项目厂界噪声影响预测值 单位: dB(A)

噪声源(合成声压级 dB(A))	方位/距离 (m)				
	东	南	西	北	北侧最近居民点
91.6	204	110	150	100	130
隔声量	-15	-15	-15	-15	-15
贡献值	30.4	35.8	33.1	36.6	34.3
背景值	/	/	/	/	57
叠加值	/	/	/	/	57
排放标准	昼间: 60				
达标性判断	昼间	达标	达标	达标	达标

项目噪声源经过叠加和距离衰减后，厂界四周噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类昼间排放限值的要求，本项目夜间不进行生产，因此本项目设备噪声对周围环境敏感点影响较小。

项目建成后的服务期内，往来运弃土的运输车辆所产生的噪声属于非连续噪声；产品的运输为载重汽车，在运输道路沿线分布有居民住宅声环境敏感目标。

交通运输噪声与路段、行驶车辆、车速等多种因素有关。为了保证区域声环境质量，降低噪声对居民的影响，环评要求建设方编制详细的生产管理手册，在管理手册中提出运输管理的要求：

①驾驶人员应文明驾驶，不超载、不超速；

②合理安排运输时间，夜间不进行运输（22.00之后）；

③运输车辆经过居民区敏感点时减速慢行，严禁鸣笛；

采取以上控制措施可减少弃土运输噪声对敏感点的影响。

综上所述，本项目产生的噪声对周围声环境的影响较小，运输过程中会对沿线居民的声环境产生一定影响，因此，本项目建成后应按要求采取相应的降噪措施，如选用低噪声设备、加强设备的日常维护、控制作业和运输时间、加强作业和运输管理，最大程度地降低噪声对周围环境的影响。

3.2 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250—2022) 中自行监测管理要求，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-7 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	Leq[dB(A)]	1 次/季度

4、固体废物

4.1 固体废物产生环节

项目运营期产生的固体废弃物主要是沉淀池沉渣及生活垃圾。

(1) 沉淀池沉渣

场内淋溶水、车辆冲洗废水等沉淀处理后均会产生一定量的固废，根据前文计算，本项目三级沉淀池收集量 $137.45\text{m}^3/\text{d}$ ，SS 产生浓度约为 500mg/L ，则沉淀池污泥产生量约为 20.6t/a 。该部分污泥主要成分为砂石颗粒等，应定期清除，并全部回填至填土区内，不会对周围环境质量产生影响。

(2) 生活垃圾

本项目员工均为钟鼓大道施工人员，劳动定员 70 人，垃圾量按 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 估算，则本项目生活垃圾产生量为 35kg/d (10.5t/a)，收集后交由环卫部门统一清运。

4.2 固体废物属性

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目固体废物属性判定见表 4-8。

表 4-8 项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	是否属于危险废物	废物代码	主要成分
1	沉淀池沉渣	否	SW59 900-099-S59	沉渣
2	生活垃圾	否	SW62 900-002-S62	纸张、塑料袋等

4.3 固体废物贮存和处置情况

项目固体废物贮存和处置情况见下表。

表 4-9 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	处置方式	利用或处理量 (t/a)	是否符合环保要求
1	沉淀池沉渣	定期清理，全部回填	20.6	符合
2	生活垃圾	统一由环卫部门清运	10.5	符合

采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

5、地下水/土壤环境影响和保护措施分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中的附录A可知，本项目为IV类项目，可不进行地下水环境影响分析。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录A“土壤环境影响评价项目类别”可知，本项目属于IV类项目，项目所在地周边的土壤环境为不敏感，可不进行土壤环境影响分析。

6、生态环境影响分析

（1）影响分析

项目服务期在弃土过程中主要的生态环境影响如下：

①占地及景观影响分析

本项目弃土场占地土地利用现状为有林地和耕地等，项目施工期和服务期不可避免的对周边自然景观造成影响。本项目服务期结束后，将对用地区域全部进行复垦，复垦土地总面积为 66059m²，复垦率为 100.00%，项目封场生态恢复后，随着植被的恢复，景观将随之恢复。

②弃土场排土过程中的粉尘对植物生长的影响

大风天气会使弃土场产生粉尘，其扬尘为无组织排放，受风流和地面风场 的影响较大，其粉尘随风漂落到植物叶面会产生富集，可降低其植物的光合作用，从而影响植物的正常生长，部分植物会因没有光合作用可能会枯死。

③弃土场对野生动物生存环境的影响

在弃土场营运期间，随着弃土的增多，局部地表植物、土壤受到破坏，不可避免地对原来在此生活的野生动物的生存环境产生影响，在弃土场使用过程中，其装载运输等活动产生高强度噪声和振动，也会影响野生动物的正常生活。大部分爬行动物或鸟类被迫迁徙另择安息之地，少部分昆虫等可能会死亡。本项目大部分爬行动物或鸟类被迫迁徙另择安息之地，少部分昆虫等可能会死亡。本项目属小规模填埋，作业面较小，在此过程中部分野生动物会逐渐适应新的环境，区域野生动物的种类和总量不会因此发生明显的变化。

④水土流失影响分析

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。因此，建议本

项目须做好项目服务期水土保持工作，将项目水土流失降到最低水平。 (2) 生态保护措施 为减少对项目服务期对周边生态环境的影响，建设单位必须采取有效生态 保 护措施，具体措施如下： ①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， 以避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。 ②保持排水系统畅通，以防暴雨期间雨污水径流集中，损坏周边林地。 ③在场区，争取做到土料随填随压，不留松土，场内尽量平整。 ④建立完善的截（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，并及时复绿，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， 以避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。 ⑦定期对场区洒水抑尘，施工现场在场区内路旁两侧设置喷淋柱结合移动式雾 炮机进行喷雾降尘、洒水车定期洒水等措施。 ⑧建议填埋作业每回填完一个台阶及时进行台阶和边坡的覆盖防尘布，既可以 防止水土流失，同时又起到一定的抑尘的作用；同时建设单位应该做到分区运营， 分区复垦，当完成一个区域的填埋后进行该区域的复垦工作，可在一定程度上防止 水土流失。 ⑨项目服务期满后，严格按照《安化经济开发区中医药产业园配套建设项目（钟 鼓大道）临时用地土地复垦方案》进行复垦。
--

建设单位对能再次利用的建筑垃圾进行筛选后回收利用，其余部分由本地渣土公司收购处理，对周边环境影响较小。

同时，根据复垦方案，复垦过程中按以下工程措施进行：

①表土剥离与堆放：临时用地使用前将对耕作层进行表土剥离，水田剥离厚度为 0.6m、旱地剥离厚度为 0.5m、林地剥离厚度为 0.3m。剥离的表土按设计要求转运至表土剥离堆放场集中保存；表土堆放分层分类堆放，高度约为 2-3.0m，周围设置土袋围挡、临时排水沟，四周铺设生态绿网，防止雨水冲刷。

②混凝土拆除及外运：施工完成后对临时用地地面被硬化的部分以及泥结石路面土袋围挡、垫层进行机械拆除。项目所拆除的废渣由本地渣土公司收购处理。

③场地整平：取土完成后对复垦为农用地的临时用地进行机械整平。④犁底层夯实：利用机械，将复垦耕地区初步平整后的场地填方区域压实，每回填 30cm 压实一次，增加填土后地面紧实度，以防止土壤水泄漏

⑤表土外运及回填：工程结束后将表土剥离堆放区的表土进行回铺，其中复垦为水田的回填厚度 0.6m，旱地的回填厚度 0.5m，林地回填厚度 0.3m。回填时，表土从表土剥离堆放场转运至各复垦地块，回填不足的表土从主体工程剥离的优质表土进行调运。

⑥土地翻耕：场地平整、压实完成后，要对场地内耕地区域地面进行松翻，打破紧实层，疏松土壤，增加透水透气性能，提高抗旱耐涝能力，松翻深度一般在 0.3m 以上。

⑦人工细部平整：表土回填后对复垦为耕地地块进行人工细部平整，细部平整后水田田面平整度控制在±3cm 以内，旱地田面平整度控制在±10cm 以内

⑧田埂修筑：复垦后耕地区以格田为单元进行平整，格田间修筑田埂，田面宽度控制在 20-40m，长度控制在 30-100m，水田田面坡度控制在 1/1000 以内，田面平整度控制在±3cm 以内，设计田埂高 0.3m，顶宽 0.3m，底宽 0.6m，梯形断面。

⑨土壤培肥：为提高土壤肥力，对于耕地在翻松土地的同时，向土壤中撒播农家土杂肥，氮、磷、钾肥配合施用。

对于复垦为林地的临时用地，根据土地复垦标准，造林前，必须保证临时用地

表面有不低于 0.3m 的覆土厚度，有满足场地要求的排水设施，采用坑栽树苗时，坑内放少许客土或人工土。选择树种时应选择 生命力强，抗耐性好的品种，同时结合本地区树种的供给情况和周边植被情况，恢复地表植被，维持本地区生态平衡。场地及边坡树木栽植完成后，株间播撒草籽，防止水土流失：

①乔木混交林种植。根据适宜性评价结果，复垦为其他林地的平坦区域内混植本地常见树种香枫、樟树、楠木、南酸枣和杉木，苗种选择 2-3 年生树苗。

②播撒草籽。林地区域树种栽植后，选择耐热、抗旱、耐踩踏的狗牙根进行撒播，起到固土的作用。

采取以上措施后，项目场地能够较大程度恢复原有环境结构及功能。

8、环境风险

本项目在正常运行的情况下，不会造成大的环境问题。项目存在的环境风险主要来自项目的建设和日后的消纳作业过程及日常的维护工作，具有不确定性的危害事故发生可能性。工程现拟使用的各种选材是合理的、安全的，因此主要应在施工和运营期间严格管理，遵守有关规定，规范操作，则各种人为因素造成事故发生概率可以大大降低。

8.1 强降雨风险分析

1、风险分析

连续降暴雨时，可能会发生挡土墙溃坝事故；本项目修建的三级沉淀池容量可收集降雨时产生的淋溶水及运输车辆清洗废水，但如果降暴雨剩余容积不够时，未经处理的淋溶水进入农田和水域，造成水质污染。

2、防范措施

(1) 日常运行时，特别是在雨季时，应增加底泥清理频次，留出剩余容积以调节强暴雨时弃土区产生的污水。

(2) 雨水导流系统施工一定要按有关规定进行，弃土压实要严格按规程操作。

(3) 严格按照规范设计挡土墙，定期检查挡土墙并做好相关记录，制定事故应急预案，专人负责，确保施工期和运营期无环境风险事故发生。

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	食堂油烟废气	油烟废气	集气罩+油烟净化装置, 引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中的小型规模标准
	车辆运输扬尘	颗粒物	在场区内路旁两侧设置喷淋柱结合移动式雾炮机进行喷雾降尘、洒水车定期洒水等措施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织限值要求
	物料堆存扬尘	颗粒物	堆场为半敞开式,且设置围挡,表土区加覆盖防尘布,同时采取对出入车辆冲洗、在场区内路旁两侧设置喷淋柱结合移动式雾炮机进行喷雾降尘、洒水车定期洒水等措施	
	汽车尾气	CO、NO _x 等	自然扩散	
地表水环境	生活污水	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池、化粪池处理后定期清掏,部分用作周边农田施肥,部分用作菜地浇灌	/
	场内淋溶水、运输车辆清洗废水	SS	部分回用于车辆清洗,其余用作场区洒水降尘	/
	初期雨水	pH 值、SS、COD	经沉淀池(1500m ³)沉淀,后期排入周边自然沟渠	/
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	基础减振、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	垃圾收集箱	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)
	一般固废	沉淀池沉渣	定期清运,回填	/
土壤及地下水污染防治措施			/	

生态保护措施	各项水土保持工程的水土流失防治措施,表层土剥离保留,用于土地复垦;合理安排施工进度,避开雨季施工,尽量缩短临时占地使用时间,严格按照项目临时用地土地复垦方案进行复垦。
环境风险防范措施	环境风险主要为挡土墙溃坝事故及沉淀池废水事故排放,严格按照规范设计挡土墙及沉淀池,定期检查挡土墙及沉淀池,并做好相关记录,制定事故应急预案,专人负责,确保施工期和运营期无环境风险事故发生。
其他环境管理要求	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)文件,建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体,应当按照本办法规定的程序和标准,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。</p> <p>(2) 环境管理</p> <p>本着“谁污染谁治理”的原则,本项目将建立以建设单位为责任主体的环境管理体系,为确保项目影响区域环境保护目标的实现和各项环保措施的落实,特提出如下环境管理实施建议:</p> <p>①加强环境监督与管理,环境管理人员应深入施工现场,监督环保措施的实施。</p> <p>②实现环境保护目标责任制,结合本工程招投标承包体制,把环境保护纳入施工单位的承包任务中,并将环境保护落实到整个施工过程中。</p> <p>③严格执行国家环保有关政策和法规,及时协助有关环保部门进行项目环境保护。</p> <p>④建立、健全环境管理制度,设置专职或兼职环保人员,负责日常环保安全,定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>⑤制定各种可能发生事故的应急计划,定期对职工进行培训演练,配备各种必要的维护、抢修器材和设备,保证发生事故时能及时到位。</p>

六、结论

安化中医药产业园钟鼓大道临时用地配套工程建设项目符合国家产业政策，选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物也能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量③	本项目排放量④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	11.802t/a	/	/	11.802t/a	/	11.802t/a	/
	油烟	15.1kg/a	/	/	15.1kg/a	/	15.1kg/a	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	沉淀池沉渣	20.6t/a	/	/	20.6t/a	/	20.6t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①