

报批稿

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 市政建设和重点工程应急保供(草坪)临时取土场

建设单位(盖章): 常德市鼎城区现代农业发展有限公司

编制日期: 2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

常德市鼎城区现代农业发展有限公司《市政建设和重点工程应急保供
(草坪)临时取土场建设项目环境影响报告表》评审意见及修改情况

根据《市政建设和重点工程应急保供(草坪)临时取土场建设项目环境影响报告
表》评审意见,对原报告表送审稿进行了修改完善,具体修改内容见下表。

审查意见及修改情况对照表

序号	评审意见	修改情况
1	核实施工工艺,补充施工组织方案和开发利用方案,明确取土底板标高。	见 P17-19
2	完善平面布置图,标注临时道路,核实洗车平台,表土堆场,雨水沟和截排水沟位置。	见附图 2
3	细化周边环境调查,补充周边区域排水现状和雨水走向,说明堰塘功能,说明养羊场的情况,补充说明距厂界最近住宅现状,水环境保护目标补充西北角堰塘,补充运输道路保护目标。	见 P26、 P16
4	补充土石方平衡,明确清表林木去向。	见 P15-17
5	强化水土保护措施,完善截排水沟、沉淀池建设,防止含泥水进入堰塘。	见 P50-52
6	提出取土期间不在场内加油和机械维修的环境管理要求。	见 P39
7	强化噪声对周边居民的影响分析,采取有效的措施防止噪声对居民的不利影响。	见 P49
8	核实环保投资。	见 P58
9	补充日常监管要求和三同时验收	见 P54-57
10	补充取土运输路线图。	见附图 5
其它修改及调整部分见报告表中划线部分。		

刘建宇

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	13
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	21
四、生态环境影响分析	29
五、主要生态环境保护措施	38
六、生态环境保护措施监督检查清单	49
七、结论	51

附件:

- 附件1 营业执照
- 附件2 草坪镇教门冲村土地流转三方协议
- 附件3 鼎城区临时用地申请表
- 附件4 (三大类) 及使用土地权属证明
- 附件5 土地使用方案证明
- 附件6 关于常德市鼎城区现代农业农垦投资开发有限公司使用林地的批复
- 附件7 林木采伐许可证
- 附件8 关于市政建设和重点工程应急保供(草坪)临时取土场临时用地土地复垦方案的批复
- 附件9 自然资源部关于规范临时用地管理的通知
- 附件10 关于S317鼎城黄土店至花岩溪公路工程建设的会议纪要
- 附件11 关于S317鼎城黄土店至花岩溪公路工程可行性研究报告的批复
- 附件12 检测报告
- 附件13 建设项目环境影响报告表评审意见
- 附件14 专家组综合考核表
- 附件15 评审会专家签到表

附图:

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 平面布置图
- 附图3 环境保护目标分布图
- 附图4 环境质量现状监测布点图
- 附图5 取土运输路线图
- 附图6 红线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	市政建设和重点工程应急保供（草坪）临时取土场		
项目代码	无		
建设单位联系人	高杰	联系方式	15073218972
建设地点	常德市鼎城区草坪镇教门冲村		
地理坐标	(111 度 38 分 23.419 秒, 28 度 48 分 1.017 秒)		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选 业 11、土砂石开采 101	用地(用海)面积(m ²) <u>/长度 (km)</u>	<u>45925.13</u>
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	<u>126.79</u>
环保投资占比（%）	<u>10.56</u>	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
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		

	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为采矿业中的粘土及其他土砂石开采，不属于限制、淘汰类项目，项目的建设符合国家现行的产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>项目建设方与鼎城区草坪镇教门冲村村民委员会签订了土地流转协议书（见附件2），租用约70亩土地用于临时用地取土。根据常德市鼎城区自然资源局出示的拟使用土地权属证明（见附件4），表明项目采区用地类全部为其他园地、乔木林地和农村道路，不涉及占用耕地；根据常德市鼎城区自然资源局出示的使用土地方案证明（见附件5），表明项目配套设施临时用地类全部为农村道路，不涉及占用生态保护红线；项目获得了常德市鼎城区林业局出示的关于项目使用林地的批复（常鼎林地许临【2023】001号）（见附件6）及林木采伐许可证（湘：4300990095）（见附件7）；本项目临时用地土地复垦方案通过了审查，获得了常德市鼎城区自然资源局关于项目临时用地土地复垦方案的批复（见附件8）。根据鼎城区人民政府2023年第8次《关于S317鼎城黄土店至花岩溪公路工程建设的会议纪要》，明确由区农投公司在草坪镇教门冲村设临时取土场（见附件10）。</p> <p>鼎城区生态红线区域主要为花岩溪自然保护区、太阳山森林公园、鸟儿洲国家湿地公园等区域。根据常德市鼎城区自然资源局国土空间规划股出示的项目用地红线图（见附图6），经套合鼎城区“三区三线”划定成果，以上界址红线范围用地未占生态保护红线。</p> <p>本项目用地满足《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规【2021】2号）中关于临时用地的选址要求。</p> <p>本项目周围无自然保护区、风景名胜区、森林公园等需要特别保护的区域；经现场勘查，在项目可视范围之内无铁路、国道、</p>
--	---

省道，满足环发[2005]109号《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》关于禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采的要求。项目区域交通比较便利，土方资源较为丰富，因此，项目取土之后的运输条件已达到要求。

综上，本项目已取得当地相关部门的同意，同时交通便利满足运输的需要，因此，项目选址合理可行。

3、与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规【2021】2号）的符合性分析

表 1-1 项目与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》文件符合性分析一览表

一、界定临时用地使用范围	<p>临时用地的范围包括：</p> <p>（一）建设项目施工过程中建设的直接服务于施工人员的临时办公和生活用房，包括临时办公用房、生活用房、工棚等使用的土地；直接服务于工程施工的项目自用辅助工程，包括农用地表土剥离堆放场、材料堆场、制梁场、拌合站、钢筋加工厂、施工便道、运输便道、地上线路架设、地下管线敷设作业，以及能源、交通、水利等基础设施项目的取土场、弃土（渣）场等使用的土地。</p> <p>（二）矿产资源勘查、工程地质勘查、水文地质勘查等，在勘查期间临时生活用房、临时工棚、勘查作业及其辅助工程、施工便道、运输便道等使用的土地，包括油气资源勘查中钻井井场、配套管线、电力设施、进场道路等钻井及配套设施使用的土地。</p> <p>（三）符合法律、法规规定的其他需要临时使用的土地。</p>	<p>本项目市政建设和重点工程应急保供（草坪）临时取土场，为（一）中交通、水利基础设施项目的取土场使用的土地。属于临时用地的范围。</p>	符合
--------------	---	---	----

		<p>二、临时用地选址要求和使用期限</p> <p>建设项目施工、地质勘查使用临时用地时应坚持“用多少、批多少、占多少、恢复多少”，尽量不占或者少占耕地。使用后土地复垦难度较大的临时用地，要严格控制占用耕地。铁路、公路等单独选址建设项目建设，应科学组织施工，节约集约使用临时用地。临时用地确需占用永久基本农田的，必须能够恢复原种植条件，并符合《自然资源部 农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）中申请条件、土壤剥离、复垦验收等有关规定。</p> <p>临时用地使用期限一般不超过两年。建设周期较长的能源、交通、水利等基础设施建设项目施工使用的临时用地，期限不超过四年。</p>	<p>本项目用地性质为其他园地、乔木林地和农村道路，不占用基本农田，项目临时用地使用期限为两年</p>	符合
--	--	---	---	----

			本项目不涉及占用耕地和永久基本农田，获得了常德市鼎城区自然资源局确权登记股出示的拟使用土地权属证明；建设单位与鼎城区草坪镇教门冲村村民委员会签订了土地流转协议书（见附件2），租用约70亩土地用于临时用地取土，并编制了临时用地土地复垦方案报告，取得了常德市鼎城区自然资源局关于项目临时用地土地复垦方案的批复。	符合
三、规范临时用地审批			县（市）自然资源主管部门负责临时用地审批，其中涉及占用耕地和永久基本农田的，由市级或者市级以上自然资源主管部门负责审批。 申请临时用地应当提供临时用地申请书、临时使用土地合同、项目建设依据文件、土地复垦方案报告表、土地权属材料、勘测定界材料、土地利用现状照片及其他必要的材料。临时用地申请人根据土地权属，与县（市）自然资源主管部门或者农村集体经济组织、村民委员会签订临时使用土地合同，明确临时用地的地点、四至范围、面积和现状地类，以及临时使用土地的用途、使用期限、土地复垦标准、补偿费用和支付方式、违约责任等。临时用地申请人应当编制临时用地土地复垦方案报告表，由有关自然资源主管部门负责审核。	

		<p>临时用地使用者应当按照批准的用途使用土地，不得转让、出租、抵押临时用地。临时用地使用者应当自临时用地期满之日起一年内完成土地复垦，因气候、灾害等不可抗力因素影响复垦的，经批准可以适当延长复垦期限。</p> <p>严格落实临时用地恢复责任，临时用地期满后应当拆除临时建（构）筑物，使用耕地的应当复垦为耕地，确保耕地面积不减少、质量不降低；使用耕地以外的其他农用地的应当恢复为农用地；使用未利用地的，对于符合条件的鼓励复垦为耕地。</p>	<p>本项目临时取土场开采土石方用于市政重点项目S317鼎城黄土店至花岩溪公路工程、常德市益常高速扩容工程建设及鼎城区沅水支流枉水河道水环境综合治理（一期）建设项目，项目服务期满后将进行复垦，全部复垦为其他园地。</p>	符合
		<p>由表 1-1 可知，本项目建设与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规【2021】2 号）文件相符。</p> <h4>4、本项目与常德市“三线一单”生态环境总体管控要求相符合性分析</h4> <p>湖南省人民政府于 2020 年 6 月 30 日下发文件《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），对“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）提出了生态环境分区管控意见，明确了管控原则，即“保护优先、分区管控、动态管理”。</p> <p>根据常德市人民政府关于发布《常德市“三线一单”生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》的通知（常政发[2020]10 号），提出了常德市生态环境管控基本要求和除省级以上产业园区以外的其它 60 个环境管控单元生态环境准入清</p>		

		<p>单。</p> <p>本项目位于常德市鼎城区草坪镇，涉及“三线一单”管控单位编号 ZH43070330002 草坪镇，为一般管控单元，属于国家级农产品主产区，具体管控要求及本项目“三线一单”符合性分析情况如下：</p>									
<p style="text-align: center;">表 1-2 项目与“三线一单”文件符合性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">《常德市“三线一单”生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》——鼎城区生态环境准入清单</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">空间布局约束</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">（1.1）严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。 （1.2）许家桥回族维吾尔族乡3个村（民族村、中堰村、兴旺冲村）加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。 （1.3）生态保护红线原则上按禁止开发区的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。明确属地管理责任，实行严格管控，加大生态保护补偿力度，加强生态保护与修复，建立监测网络和监管平台。</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">本项目位于鼎城区草坪镇教门冲村，为临时取土场项目，用地已取得国土、林业等相关部门批准，项目不在生态保护红线范围内，项目不是重点污染物建设项目、不涉及重金属污染物排放。</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 150px;"></td> <td style="height: 150px;"></td> <td style="height: 150px;"></td> <td style="height: 150px; text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				《常德市“三线一单”生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》——鼎城区生态环境准入清单	空间布局约束	（1.1）严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。 （1.2）许家桥回族维吾尔族乡3个村（民族村、中堰村、兴旺冲村）加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。 （1.3）生态保护红线原则上按禁止开发区的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。明确属地管理责任，实行严格管控，加大生态保护补偿力度，加强生态保护与修复，建立监测网络和监管平台。	本项目位于鼎城区草坪镇教门冲村，为临时取土场项目，用地已取得国土、林业等相关部门批准，项目不在生态保护红线范围内，项目不是重点污染物建设项目、不涉及重金属污染物排放。				符合
《常德市“三线一单”生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》——鼎城区生态环境准入清单	空间布局约束	（1.1）严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。 （1.2）许家桥回族维吾尔族乡3个村（民族村、中堰村、兴旺冲村）加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。 （1.3）生态保护红线原则上按禁止开发区的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。明确属地管理责任，实行严格管控，加大生态保护补偿力度，加强生态保护与修复，建立监测网络和监管平台。	本项目位于鼎城区草坪镇教门冲村，为临时取土场项目，用地已取得国土、林业等相关部门批准，项目不在生态保护红线范围内，项目不是重点污染物建设项目、不涉及重金属污染物排放。								
			符合								

			<p>(2.1) 促进产业结构调整，严控污染物排放增量，强化环境监管执法，严守生态保护红线，加快清洁能源替代利用，推动工业污染源稳定达标排放，抓好机动车尾气污染治理，加强扬尘污染治理，严禁露天焚烧秸秆，加强生活面源整治，强化城镇生活污染治理，推进农业农村水污染防治，大力推进黑臭水体整治，防治地下水污染，保障饮用水水源安全，严控工矿企业土壤污染，控制污染源头，强化重金属污染治理，全面启动历史遗留土壤污染问题治理。</p> <p>(2.2) 开展土壤污染综合防治先行区建设，建立土壤污染防治长效机制。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理。以保障农产品质量、人居环境安全和饮用水水源地安全为出发点，以受污染耕地及拟开发建设居住、商业、学校、医疗、养老机构和公共服务设施等项目的污染地块为重点，强化土壤污染治理和修复。</p> <p>(2.3) 开展餐饮油烟治理专项行动。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内建设产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>(2.4) 加强林地草地园地土壤环境管理。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒高残留农药。对生产、销售高毒高残留农药的行为进行打击。完善生物农药、引诱剂管理制度。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。</p> <p>(2.5) 采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度，每半年向社会公布治理情况。</p>	本项目为临时取土场项目，不设置生活办公区域，营运期生活垃圾统一收集后交由环卫部门。	符合
--	--	--	---	---	----

			<p>(3.1) 新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则，有明确具体的重金属污染物排放总量来源；无明确总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新(改、扩)建重金属污染物排放的项目。</p> <p>(3.2) 加强重金属风险管控。建立突出环境风险隐患管理台账，适时进行加密检测，制定整治方案，落实整治措施。推进区域遗留废渣污染等问题整治，到2020年，全面改善重金属监控断面环境状况。</p> <p>(3.3) 重点监管有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等重点行业企业，以及产粮(油)大县、绿色食品(原料)基地、县级以上城市建成区等区域，重点监控土壤中镉、汞、砷、铅、铬、锑等重金属和多环芳烃、石油烃、卤代烃等有机污染物。</p> <p>(3.4) 本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.5) 依据国家标准设置水源地保护标志牌，加强水源地宣传保护。严格按照饮用水源水质监测指标委托第三方机构每月进行监测，监测结果对外公布，接受社会监督。加强饮用水水源地监管，定期巡查。</p> <p>(3.6) 加强重污染天气应对。推进大气污染防治联防联控，构建大气污染防治立体网络。提升重污染天气预报预警能力，修订完善应急预案，对重点行业企业实行差异化的错峰生产。完善生态环境、气象会商研判机制，加强重污染天气预报预警专业队伍和能力建设。</p> <p>(3.7) 斗姆湖街道、石门桥镇定期评估沿江河湖库工业企业、产业集聚区环境，落实防控措施。制</p>	本项目为临时取土场项目，项目生产过程不涉及危险化学品，不存在环境风险。营运期采取有效措施控制粉尘污染及水土流失。	符合
--	--	--	---	--	----

		定和完善突发环境事件处置应急预案，确定责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。		
--	--	--	--	--

	资源开发利用要求	<p>(4.1) 能源：积极推进新能源开发利用，大力实施能源节约战略。强化能源消费总量和强度“双控”考核，加快能源结构调整。到2020年底前，单位GDP能耗较2015年下降12%。</p> <p>(4.2) 水资源：</p> <p>(4.2.1) 建立预警体系，发布预警信息，强化水资源承载能力对经济社会发展的刚性约束。从严核定许可水量，对取用水总量已达到或超过控制指标的地区暂停审批新增取水，对取用水总量接近控制指标的地区限制审批新增取水。严格规范取水许可审批管理，全面开展农业取水许可管理。实施规模化高效节水灌溉工程，积极推广喷灌、微灌、集雨补灌、低压管道输水灌溉、水田控制灌溉和水肥一体化等高效节水技术，开展灌区现代化改造试点。</p> <p>(4.2.2) 2020年，全区万元国内生产总值用水量比2015年下降30%，万元工业增加值用水量比2015年下降29.2%，农田灌溉水有效利用系数达到0.527。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> <p>(4.3.1) 禁止违法占用基本农田进行绿色通道、绿化隔离带和防护林建设，禁止改变基本农田土壤性状发展林果业和挖塘养鱼，禁止开展对基本农田耕作层造成永久性破坏的临时工程和其他各项活动。</p> <p>(4.3.2) 切实保护现有的森林资源，通过荒山绿化、封山育林等措施积极培育人工林特别是防洪护堤林、农田防护林、水源涵养林、水土保持林，实行护、造、管相结合，逐步提高森林覆盖率。</p> <p>(4.3.3) 到2020年，许家桥回族维吾尔族乡耕地保有量不低于4060.00公顷，基本农田保护面积不低于3259.41公顷，建设用地总规模控制在1304.79公顷以内，城乡建设用地规模控制在1033.78公顷以内，城镇工矿用地规模控制在36.44公顷以内。尧天坪镇耕地保有量不低于4210.00公顷，基本农田保护面积不低于3545.13公顷，建设用地总规模控制在811.83</p>	<p>运营过程中消耗一定的电源、柴油、水资源等，项目不占用基本农田，项目服务期满后将进行复垦，复垦为其他园地。</p>	符合

		公顷以内，城乡建设用地规模控制在 764.48 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 36.85 公顷以内。草坪镇耕地保有量不低于 3100.00 公顷，基本农田保护面积不低于 2596.13 公顷，建设用地总规模控制在 657.24 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 558.68 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 47.16 公顷以内。斗姆湖街道耕地保有量不低于 1855.00 公顷，基本农田保护面积不低于 1477.13 公顷，建设用地总规模控制在 1252.33 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 818.95 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 396.11 公顷以内。黄土店镇耕地保有量不低于 4780.00 公顷，基本农田保护面积不低于 3482.90 公顷，建设用地总规模控制在 1244.75 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 996.82 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 84.23 公顷以内。石门桥镇耕地保有量不低于 3649.00 公顷，基本农田保护面积不低于 2768.24 公顷，建设用地总规模控制在 2155.49 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 1894.91 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1016.42 公顷以内。	
--	--	---	--

由表 1-1 可知，本项目建设与“三线一单”文件相符。

二、建设内容

地理位置	<p>市政建设和重点工程应急保供（草坪）临时取土场位于鼎城区草坪镇教门冲村，中心位置地理坐标为 N: 28°48'1.017"、E: 111°38'23.419"，项目地理位置详见附图 1。</p>																								
项目组成及规模	<p>1、工程概况</p> <p>项目名称：市政建设和重点工程应急保供（草坪）临时取土场；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>建设单位：常德市鼎城区现代农业发展有限公司；</p> <p><u>工程占地：总用地面积 45925.13m²，主要配套土地为拟设采场范围和其他配套设施临时用地。采场面积 45075.13m²(合 67.6127 亩)，其中其他园地 4.0480 公顷、乔木林地 0.3393 公顷、农村道路 0.1202 公顷。进场道路、洗车平台及沉淀池等配套设施临时用地面积 850m²，均为农村道路。根据《市政建设和重点工程应急保供（草坪）临时取土场临时用地土地复垦方案》，取土年限 2 年，取土量 395870.55m³。</u></p> <p>总投资：1200 万元。</p> <p>土地来源：租赁</p> <p>2、工程内容和规模</p> <p><u>拟建项目总开采面积为45075.13m²(合67.6127亩)，项目主要建设内容及规模详见下表2-1。</u></p>																								
	<p style="text-align: center;">表 2-1 项目主要建设内容一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>类别</th><th>工程名称</th><th>工程内容及规模</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>露天采场</td><td>开采面积为 45075.13m²，自上而下分层开挖，4.5075 公顷面积开采深度均为>10m。全部为其他园地、乔木林地和农村道路</td></tr><tr><td rowspan="4">辅助工程</td><td>表土堆场</td><td>在采区内设置一处面积约 6000m² 表土堆场进行表土的暂存，取土完成后立即进行植被恢复。</td></tr><tr><td>进场道路</td><td>利用采区东北侧村道 120m，占地面积约 550m²，全部为农村道路。</td></tr><tr><td>洗车平台、沉淀池</td><td>位于采区东北侧进场道路旁，占地面积约 300m²，全部为农村道路。 沉淀池容积 40m³</td></tr><tr><td>运输工程</td><td>土方运输由购买方采用渣土车运输，建设单位不对黏土进行配送。</td></tr><tr><td rowspan="4">公用工程</td><td>供水</td><td>由乡镇自来水管网接入供水。</td></tr><tr><td>供电</td><td>由乡镇电网统一供应。</td></tr><tr><td>排水</td><td>采场四周建设截排水沟，采区内雨水径流经排水沟汇集至沉淀池（200m³）；雨水经沉淀后用于采区洒水抑尘。</td></tr><tr><td>办公及生活设施工程</td><td>项目区内不设置办公生活设施，办公生活租用周围村庄的闲置用房</td></tr></tbody></table>	类别	工程名称	工程内容及规模	主体工程	露天采场	开采面积为 45075.13m ² ，自上而下分层开挖，4.5075 公顷面积开采深度均为>10m。全部为其他园地、乔木林地和农村道路	辅助工程	表土堆场	在采区内设置一处面积约 6000m ² 表土堆场进行表土的暂存，取土完成后立即进行植被恢复。	进场道路	利用采区东北侧村道 120m，占地面积约 550m ² ，全部为农村道路。	洗车平台、沉淀池	位于采区东北侧进场道路旁，占地面积约 300m ² ，全部为农村道路。 沉淀池容积 40m ³	运输工程	土方运输由购买方采用渣土车运输，建设单位不对黏土进行配送。	公用工程	供水	由乡镇自来水管网接入供水。	供电	由乡镇电网统一供应。	排水	采场四周建设截排水沟，采区内雨水径流经排水沟汇集至沉淀池（200m ³ ）；雨水经沉淀后用于采区洒水抑尘。	办公及生活设施工程	项目区内不设置办公生活设施，办公生活租用周围村庄的闲置用房
类别	工程名称	工程内容及规模																							
主体工程	露天采场	开采面积为 45075.13m ² ，自上而下分层开挖，4.5075 公顷面积开采深度均为>10m。全部为其他园地、乔木林地和农村道路																							
辅助工程	表土堆场	在采区内设置一处面积约 6000m ² 表土堆场进行表土的暂存，取土完成后立即进行植被恢复。																							
	进场道路	利用采区东北侧村道 120m，占地面积约 550m ² ，全部为农村道路。																							
	洗车平台、沉淀池	位于采区东北侧进场道路旁，占地面积约 300m ² ，全部为农村道路。 沉淀池容积 40m ³																							
	运输工程	土方运输由购买方采用渣土车运输，建设单位不对黏土进行配送。																							
公用工程	供水	由乡镇自来水管网接入供水。																							
	供电	由乡镇电网统一供应。																							
	排水	采场四周建设截排水沟，采区内雨水径流经排水沟汇集至沉淀池（200m ³ ）；雨水经沉淀后用于采区洒水抑尘。																							
	办公及生活设施工程	项目区内不设置办公生活设施，办公生活租用周围村庄的闲置用房																							

环保工程	扬尘防治	指定专人定时进行道路洒水、表土覆盖；场区内安放移动式雾炮机降尘；表土堆场进行覆盖等措施。
	噪声防治	选用先进的机械设备。
	固废处置	设置 1 个垃圾收集点，配制垃圾收集桶。项目内不进行加油和机械维修等，不产生废机油等危险废物。
	废水处理	洗车平台沉淀池 40m ³ ，采区内雨水径流沉淀池 200m ³
复垦工程	施工前，先进行表土剥离（0.4m），将剥离的表土堆放在临时用地指定地点，并在表土四周设围挡，覆盖塑料薄膜，表面撒播草籽，防止水土流失。项目结束后，覆盖剥离的表土，按 4.0*2.0m 间距和行距种植油茶苗。并设置一条围绕地块排涝的截水沟，长 362.5m；消能池 2 座；生产道 600m；防护栏 216m；标识牌 4 块；生态护坡 7 处。	

3、原辅材料及能源消耗

表 2-2 主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	年用量	来源
1	柴油	25t/a	外购
2	水	11610t/a	西侧堰塘

注：设备所需柴油定期由加油车进行加油，场区内不储存柴油。

4、产品方案

本项目的产品主要为土方，根据《市政建设和重点工程应急保供（草坪）临时取土场临时用地土地复垦方案》，2 年期间的取土总量为 395870.55m³。

5、取土范围

根据建设方提供资料，本项目取土范围为常德市鼎城区草坪镇教门冲村，开采面积为 45075.13m²，由 56 个拐点形成，占用其他园地、乔木林地和农村道路，采用露天开采方式，自上而下阶梯式开采。根据《市政建设和重点工程应急保供（草坪）临时取土场临时用地土地复垦方案》，本项目预计取土量 395870.55 立方米，采区内设置表土堆场。根据鼎城区人民政府 2023 年第 8 次《关于 S317 鼎城黄土店至花岩溪公路工程建设的会议纪要》，本项目为市政重点项目 S317 鼎城黄土店至花岩溪公路工程提供取土来源。取土边界的坐标详见下表。

表 2-3 项目开采范围的拐点坐标(2000 国家大地坐标系)

拐点 编号	坐标		拐点 编号	坐标	
	X	Y		X	Y
J1	3187401.253	37562371.898	J29	3187249.468	37562528.698
J2	3187408.928	37562382.949	J30	3187237.771	37562532.538
J3	3187423.511	37562420.948	J31	3187229.802	37562535.283
J4	3187427.875	37562432.495	J32	3187219.639	37562537.304
J5	3187436.040	37562441.979	J33	3187215.972	37562539.240
J6	3187448.324	37562466.522	J34	3187212.860	37562541.944

	J7	3187441.681	37562477.743	J35	3187205.234	37562548.858	
	J8	3187439.022	37562488.338	J36	3187165.768	37562568.262	
	J9	3187437.069	37562498.077	J37	3187145.789	37562548.946	
	J10	3187439.675	37562511.432	J38	3187145.614	37562540.574	
	J11	3187445.706	37562523.863	J39	3187124.087	37562509.785	
	J12	3187451.424	37562538.895	J40	3187131.717	37562503.559	
	J13	3187454.539	37562543.631	J41	3187139.263	37562498.378	
	J14	3187456.633	37562550.660	J42	3187152.367	37562484.005	
	J15	3187458.762	37562561.494	J43	3187163.934	37562468.993	
	J16	3187450.039	37562572.602	J44	3187168.162	37562460.577	
	J17	3187427.174	37562588.865	J45	3187173.210	37562448.890	
	J18	3187406.071	37562590.438	J46	3187180.674	37562435.653	
	J19	3187396.975	37562586.156	J47	3187198.596	37562420.352	
	J20	3187353.326	37562558.002	J48	3187213.626	37562410.350	
	J21	3187338.361	37562544.262	J49	3187230.905	37562401.796	
	J22	3187327.732	37562534.675	J50	3187253.366	37562393.688	
	J23	3187316.155	37562531.886	J51	3187278.438	37562388.722	
	J24	3187306.286	37562530.093	J52	3187291.474	37562386.522	
	J25	3187294.357	37562525.130	J53	3187315.230	37562383.131	
	J26	3187284.191	37562522.095	J54	3187347.984	37562379.839	
	J27	3187278.009	37562522.119	J55	3187356.094	37562377.886	
	J28	3187259.572	37562526.025	J56	3187378.367	37562374.909	
	面积: 45075.13m ²						

6、项目主要设备

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	型号规格	备注
1	挖土机	5 台	卡特 336D	租用
2	运输车辆	20 台	欧曼工程自卸车	租用
3	雾炮机	5 台	CS60 电动雾炮机	外购

7、土石方平衡

项目施工期表土剥离厚度为 0.4m, 共剥离 18030m³, 复垦为其他园地, 面积为 45075.13m², 回填厚度为 0.4m, 共回填 18030m³, 土石方可做到采区内平衡。

表 2-5 土石方平衡表 (m³)

剥离表土区域面积及厚度		覆土区域面积及厚度		剥离量 (m ³)	覆土量 (m ³)
厚度 m	面积 m ²	厚度 m	面积 m ²		
0.4	45075.13	0.4	45075.13	18030	18030

8、公用工程

(1) 供电工程

乡镇电网，从当地变电站接专用电路。

(2) 供水工程

生活用水来自自来水管网；生产用水使用周边堰塘收集的雨水。

(3) 排水工程

区域排水现状：周边农户生活废水经化粪池处理后做有机农肥综合利用；区域雨水经周边排渠收集后根据地势汇入临近堰塘。

本项目排水：项目运营期间产生废水包括采区地表径流雨水和生活污水，建设单位在采区四周设截流沟，收集采区内地表径流雨水至沉淀池，通过沉淀池沉淀后用于项目抑尘用水。生活污水依托周边农户化粪池处理后全部做有机农肥综合利用，项目整体无废水外排。

总平面及现场布置	<p>1、总平面布置</p> <p>本项目主要配套土地为拟设采场范围和其他配套设施临时用地，总用地面积45925.13m²。</p> <p>(1) 露天采场</p> <p>项目采场面积45075.13m²(合67.6127亩)，占地类型为其他园地、乔木林地和农村道路。项目拟在地块内北侧设置一个面积约为6000m²的表土堆场，用于表土暂存，表土堆场周边地势较为平坦，位于开采区边缘位置，不会影响到开采工作的进行，堆场与西侧道路相邻，运输较为方便，本项目在表土堆场周边做好覆盖薄膜等遮盖防护措施，并在取土完成后完成复垦，故表土堆场设置于此较为合理。</p> <p>(2) 配套设施临时用地</p> <p>项目地块东北侧设置沉淀池和洗车平台，用于出入车辆的清洗和清洗废水的沉淀，并由一条约120m的进场道路连接至采场。进场道路、洗车平台及沉淀池等配套设施临时用地面积约850m²，均为农村道路。车辆出入口布置在项目地块东北侧，具体平面布置详见附图2。</p> <p>2、施工营地</p> <p>本项目不设施工营地。</p> <p>3、施工场地</p> <p>项目根据施工的需要在采场内设一处临时施工场地，用于停放施工车辆和器械。本项目设置的施工场地面积为400m²，布设在采区内东北部。</p>
施工方案	<p>1、施工组织方案</p> <p>(1) 施工时序</p> <p>项目施工工序主要包括场地清理、进场道路、洗车平台等配套工程建设等工序，施工期建设较为简单，工艺流程及产污环节如下：</p> <pre> graph LR A[场地清理] --> B[截排水工程] B --> C[堆土场、洗车平台建设] C --> D[初期表土剥离] D -- "扬尘、废渣、清表林木" --> A C -- "扬尘、废渣" --> B D -- "扬尘、废渣、废水噪声、非道路移动工程机械尾气" --> C </pre> <p>图2-1 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>主要工序简述：</p> <p>场地清理产生的清表林木外运做生物质颗粒生产原料。</p>

截排水工程: 设计在开挖边界四周修设排水沟, 排水沟深 0.3m, 底宽 0.5m, 安全超高 0.1m。排水沟沿开挖区底部四周布置, 首先进行放线, 保证水流顺畅, 沟渠开挖以人工开挖为主, 并结合人工风镐等简易设备, 避免使用大型机挖设备, 以减小临时占地。开挖的初期表土暂存于表土堆场。

表土堆场建设: 项目取土前需进行表土剥离。建设单位拟在采场内北侧设置一个面积约为 6000m² 的表土临时堆放场, 用于表土堆放, 表土剥离后集中按圆台型堆放, 堆积高度设计为 3m, 完成取土后进行复垦。

进场道路建设: 本项目取土场东北侧有一条村道, 本项目利用该村道约 120m 作为取土场进场道路, 该道路往东接 G207。进场道路沿线较为空旷。

(2) 建设周期

项目拟于 2023 年 7 月开工, 2023 年 8 月竣工, 施工工期 1 个月。

2、开发利用方案

(1) 营运期工艺流程简述

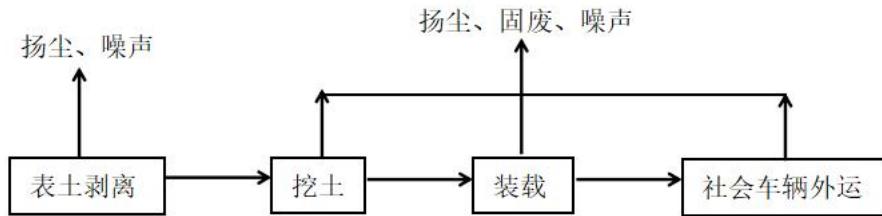


图2-2 营运期工艺流程及产污环节图

工艺流程简介:

表土剥离: 采用机械分区域分期进行表土剥离, 包括推松、运送、堆土等施工工序。剥离厚度 0.4m, 剥离后的表土堆存于表土堆场处。堆放好的可利用土壤资源进行轻度压实后铺上无纺布覆盖, 土堆底部用装土编织袋修筑临时挡墙, 用以减少可利用土壤资源流失。

取土: 本项目采用分区域分期露天开采方式, 自上而下阶梯式开采, 严格遵循“采剥并举, 剥离先行”的原则。本项目取土底板标高为 110m, 采区开采标高为 +110~+87m、+92m。本项目开挖土方全部用于 S317 鼎城黄土店至花岩溪公路工程建设。

运输方式为委托具备渣土运输资质条件的运输企业, 采用密闭车斗进行运输。运输道路方案应避开城区, 推荐路线为取土场——村道——G207——S317 黄花公路用土工程, 从取土场到用土工程区的道路总长合计约 10km, 沿途经过的保护目标为教

门冲村、黄土店镇、G207沿线居民等。

(2) 复垦期工艺流程

复垦期主要为表土回用、植被恢复和场地恢复等水土保持措施，工艺流程如下：

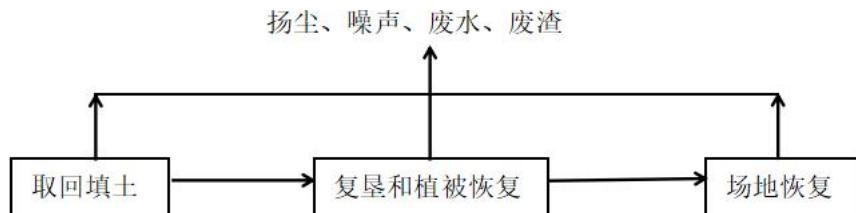


图2-3 复垦工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

复垦：项目施工结束后，项目区内复垦为其他园地，剥离的表土根据《土地复垦质量控制标准》按园地 0.4m 表土的标准进行表土回填，配套设置一条围绕地块排涝的截水沟。当渠道通过地面坡度较陡的地方时，为了保持渠道的设计纵坡，以保证输送需要的流量，防止渠道受到冲刷，避免大填方和深挖方，增强渠道的稳定性，需将水流的落差集中，并在落差集中的地方修建跌水或陡坡等消能连接建筑物。

施工前，先进行表土剥离（0.4m），将剥离的表土堆放在临时用地指定地点，并在表土四周设围挡，覆盖塑料薄膜，表面撒播草籽，防止水土流失。项目结束后，覆盖剥离的表土，按 4.0*2.0m 间距和行距种植油茶苗。并设置一条围绕地块排涝的截水沟，长 362.5m；消能池 2 座；生产道 600m；防护栏 216m；标识牌 4 块；生态护坡 7 处。

3、工程占地

项目开采方式为露天开采，现状条件下占用土地资源主要为露天采场、表土堆场、进场道路和洗车平台等配套工程等，具体占地类型见表 2-5。根据调查，项目不涉及搬迁。

表 2-5 本项目占地一览表

占地	占用土地情况 (m ²)	占地面积 (m ²)		备注
		永久	临时	
露天采场	45075.13	/	45075.13	/
表土堆场	6000	/	6000	位于采场范围内
进场道路	120m	/	120m	利用采区东北侧村道，约 550m ²
生活区	500	/	500	租用取土场周边农户住宅
洗车平台、沉淀池	300		300	位于采区东北侧村道旁

	无
其他	

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态 环境 现 状	<p>1、生态环境质量现状</p> <p>根据《湖南省主体功能区划》按开发内容分为：城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区，本项目位于常德市鼎城区，项目区域内属于国家级农产品主产区，以提供农产品为主体功能，也提供生态产品、服务产品和工业品。</p> <p>项目建设区域属于环洞庭湖平湖农业区，主要发展任务为：依托湖区资源发展适水农业，推广水体和低洼湿地生态农业模式，重点发展优质杂交稻、优质淡水产品、高支纱棉花、双低杂交油菜等优质农产品，建设综合性规模化农业商品生产基地和环洞庭湖生态渔业经济圈，提升水域、湿地生态经济功能。加强区域生态环境保护，建设城镇近郊防护林带，对沿江、沿河和内湖环境进行截污、清淤、引水、绿化和整治，形成绿色生态网络。开展土地整理，以推动环洞庭湖基本农田建设等重大工程项目为契机，加大对山、水、田、林、路、村以及未利用地综合整治力度。</p> <p><u>本项目取土场为市重点工程 S317 鼎城黄土店至花岩溪公路工程建设供应土石方。属于道路交通建设附属工程，道路工程建设完成后完成复垦，恢复生态。符合所在生态功能区发展要求。</u></p> <p><u>根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目不涉及生态保护红线，不占用特殊生态敏感区以及重要生态敏感区，占地面积小于 20km²，确定项目生态评价等级为三级。本项目生态环境调查和评价范围确定为取土场采区临时占地和进场道路、洗车平台等配套工程临时占地边界外延 500m 的区域。</u></p> <p>根据调查，区域内植物种类比较单一，群落结构简单，生态区位普通，植被以经济种物为主，主要为人工种植的油茶树等。人为干扰导致区域内生态系统生物多样性指数降低，系统优势度减少，区域生态系统趋向于均质化，系统的生产力、稳定性、自我维持性正趋向于降低。项目区及周边不涉及国家级和省级重点保护野生植物及生境，也不涉及古树名木及保护范围，项目区及周边没有古树名木。</p> <p>区域内生物种类较为简单，人为活动不频繁，野生动物较少，以常见的两栖类、爬行类、鼠型啮齿类以及鸟类为主，包括喜鹊、大山雀、画眉、老鼠、乌梢蛇等。</p>
--------------------	---

蛇、大蟾蜍、青蛙等，均为适应人类活动的种类，周边不涉及国家级和省级重点保护野生动物，不在国家级和省级重点保护野生动物栖息地和迁徙通道范围内。

2、空气环境质量现状及评价

项目所在区域大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环境影响评价空气质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于 2021 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 3“2021 年 1~12 月常德市环境空气质量状况”，监测数据及达标情况，如下表所示：

表 3-1 2021 年度鼎城区域空气质量现状评价表 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	9	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	21	52.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	54	77.1	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	4	1.2	30	达标
O ₃	8h 平均质量浓度（日均值）	160	135	84.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	41	117.1	不达标

*1.根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》(HJ633-2013)，CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分之 90 位数。

根据上表，项目所在区域的环境空气质量除 PM_{2.5} 外，其他污染因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，因此，项目所在区域的空气环境质量属于不达标区。

根据《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，常德市实施分阶段规划达标时限、目标。2020 年为近期规划年，要求多污染协同减排成效显著，空气质量实现全面达标；2027 年为远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。2021 年环境质量指标 PM_{2.5} 年均值（41ug/m³）小于 2020 年规划目标值（44ug/m³），满足常德市大气环境质量限期达标规划要求。

3、地表水环境质量现状调查与评价

为了解项目区域水环境质量现状，本项目委托湖南中昊检测有限公司于 2023 年 4 月 7 日至 9 日对项目地西侧枉水河及东北侧堰塘水质进行了取样监测与评价，其监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 区域地表水水质监测与评价结果表 单位: mg/L(pH 除外)

断面	项目	Ph (无量纲)	COD _{Cr}	氨氮	总磷	SS	石油类
枉水河	浓度范围	7.3—7.4	13—15	0.059—0.081	0.01L	10—15	0.01L
	最大超标倍数	0	0	0	0	/	0
	超标率 (%)	0	0	0	0	/	0
堰塘	浓度范围	7.0—7.3	14—16	0.052—0.076	0.01L	11—18	0.01LL
	最大超标倍数	0	0	0	0	/	0
	超标率 (%)	0	0	0	0	/	0
GB3838-2002 III 类标准	6~9	20	1.0	0.2	/	0.05	

地表水环境质量现状评价结果：项目所在地区域枉水河及东北侧堰塘水质监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

4、声环境质量现状调查与评价

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。”结合现场调查，本项目厂界外东南侧 50 米范围有居民敏感点。

本次环评委托湖南中昊检测有限公司于 2023 年 4 月 7 日对项目东南侧居民点声环境质量进行了现状监测，监测数据及评价结果详见下表。

表 3-3 声环境质量监测数据 单位: dB (A)

项目 点位	监测时间	监测时段	噪声级	标准值	达标 情况
N1 (项目东南侧居 民点)	2023.04.7	昼间	54	60	达标
		夜间	44	50	达标

根据上表可知，项目场界东南侧敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

5、土壤环境质量现状调查与评价

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，本项目属于“采矿业”中其他，属于 III 类项目，项目土砂石开采属于生态影响型，项目所在地区域土壤无盐化、酸化、碱化，环境敏感程度为不敏感，本项目可不开展土壤环境影响评价。

6、地下水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中评价等级判定，“4.1 IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”，根据附录A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>与项目有关的环境污染和生态破坏问题：</p> <p>拟建项目为新建项目，项目所在区域无原有污染情况。</p>
---------------------	---

生态 环境 保护 目标	<p>本评价区域内没有名胜古迹、文物、自然保护区、珍稀动植物等保护目标。本项目主要环境保护目标见表 3-4、3-5、3-6。</p> <p><u>本项目采区周边最近敏感点为东南侧约 50m 处的养羊场办公住房，该养羊场仅在养殖期有管理人员入住。</u></p> <p>(1) 环境空气保护目标</p>											
	<p>表 3-4 本项目环境空气保护目标一览表</p>											
	环境要素	名称	地理坐标	保护对象	保护内容	相对方位	相对距离 /m	是否山体阻隔	环境功能区			
	大气环境 取土场	教门冲村	111.641266E 28.7995556N	教门冲村居民	1户，3人	东南侧	50	是	GB3095-2012 2类			
		教门冲村	111.637521E 28.798449N		4户，12人	西侧	180-200	是				
		教门冲村	111.635839E 28.801777N		约16户，48人	西北侧	250-500	是				
		教门冲村	111.639163E 28.804134N		约7户，21人	北侧	250-500	是				
		进场道路	教门冲村	111.646163E 28.800921N	教门冲村居民	约7户，21人	北侧	15-70m	否			
	<p>(2) 声环境</p>											
	<p>表 3-5 声环境保护目标一览表</p>											
	类别	声环境保护目标名称	空间相对位置/(m)			距场界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明			
			X	Y	Z							
		取土场	教门冲村居民	135	-65	2	50	SE				
		进场道路	教门冲村居民	20	15	2	15	N				
	运输路线沿线	教门冲村居民	/	/	/	道路中心线 200m 范围内	N, S	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	砖混结构、1F、朝南 砖混结构、1F、朝南 砖混结构、1F-2F			
	<p>表 3-6 地表水、生态环境保护目标一览表</p>											
	保护类别	环境保护目标	功能、规模		相对方位及距离		环境功能区划					
	地表水环境	枉水河	灌溉		西侧，1.1km		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准					
		堰塘	灌溉		东北侧，毗邻							
		堰塘	灌溉		西北侧，毗邻							
	生态环境	项目区域及进场道路外延 500m 范围土壤、植被	/		项目区域及进场道路外延 500m 范围土壤、植被		一般生态功能区					

评价标准	<p>1、环境质量标准</p> <p>(1) 环境空气质量评价</p> <p>根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中大气环境功能分区，项目建设所在地属于环境空气质量功能二类区。TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。具体标准值见表3-6。</p>																	
	<p>表3-6 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 单位: mg/m³</p>																	
	标准名称	标准值																
	《环境空气质量 标准》 GB3095-2012 二级	项目	SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}									
		小时平均值 (mg/m ³)	0.5	0.2	/	/	10	0.2	-									
		日平均值 (mg/m ³)	0.15	0.08	0.3	0.15	0.004	0.16	0.075									
		年平均值 (mg/m ³)	0.06	0.04	0.2	0.07	-	-	0.035									
	<p>(2) 地表水环境质量评价</p> <p>执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。</p>																	
	<p>表3-7 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L</p>																	
	序号	项 目	III类限值		标准来源													
	1	pH值	6~9		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类													
	2	氨氮	≤ 1.0															
	3	总氮	≤ 1.0															
	4	化学需氧量	≤ 20															
	5	总磷	≤ 0.05															
	6	悬浮物	/															
	7	五日生化需氧量	≤ 4.0															
	<p>(3) 声环境质量评价</p> <p>执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值。</p>																	
	<p>表3-8 《声环境质量标准》(GB3096-2008)</p>																	
	类别	昼间			夜间													
	2类	60dB(A)			50 dB(A)													
	<p>2、污染物排放标准</p>																	
	<p>(1) 废气</p> <p>施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。</p>																	
	<p>表3-9 大气污染物执行标准</p>																	
	评价因子	厂界无组织排放监控浓度值(mg/m ³)				选用标准及执行类别												
	粉尘	1.0				GB16297-1996												
	<p>(2) 废水</p> <p>本项目无废水外排。</p>																	

	<p>(3) 噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准, 见下表。</p> <p>表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准</th> <th colspan="2">标准限值(dBA)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	标准	标准限值(dBA)		昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	60	50
标准	标准限值(dBA)											
	昼间	夜间										
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55										
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	60	50										
其他	无											

四、生态环境影响分析

施工期 生态环 境影响 分析	<p>本项目取土场施工主要包括部分场地表面植被和表土清理、平整，进场道路和洗车平台等配套工程的建设等。采区进场道路、洗车平台建设生态环境影响主要表现在土地资源占用，完善截排水工程主要表现在地表植被破坏、动物生存环境受到影响，此外还有施工期废水、废气对周边农林业影响。</p> <p>1、生态环境影响分析</p> <p>(1) 土地资源占用影响分析</p> <p>项目进场道路、洗车平台及沉淀池等配套工程临时用地面积约为 850m²，均为农村道路。项目占用农村道路建设对局地土地利用功能产生一定的影响。根据生态保护修复方案，项目取土场 2 年服务期满后对占用的农村道路进行恢复，保留其交通运输功能，综合利用。</p> <p>(2) 地表植被破坏影响分析</p> <p>项目地植被以经济种物为主，主要为人工种植的油茶树等。项目采区进场道路建设、截排水工程完善破坏植被面积较小，且基本为采区范围内植被，施工期不会对地表植被造成较大影响。</p> <p>(3) 动物生存环境影响分析</p> <p>根据生态环境现状调查，项目采区及周边由于人类活动频繁，野生动物较为罕见，不存在国家重点保护野生动物物种。项目施工期间对动物影响主要体现在施工活动车辆和人群往来噪声对生活在周围地区的动物产生不利影响，因而向远离施工区域方向迁移，减少周边动物种类和数量，降低区域动物多样性。项目采区周边相同生境较多，动物一般向附近未受干扰区域迁移，对区域动物多样性影响较小。</p> <p>(4) 农林业影响分析</p> <p>施工期间将产生施工扬尘和施工废水，施工期废水可做到全部循环利用不外排，施工扬尘不可避免的通过无组织排放沉降至农作物、林木。当扬尘在农作物或林木叶片聚集至一定厚度将影响其光合作用，影响农作物正常生长。项目所在区域属多雨地区，且施工期安排在春季，降雨可冲刷叶片聚集扬尘，降低施工扬尘对周边农林业的影响。</p>
-------------------------	--

2、环境污染影响分析

(1) 施工期水环境影响分析

本项目施工期产生的废水主要有生活污水和机械冲洗废水。

①生活污水

生活废水主要是施工人员生活废水，生活污水中主要含有 COD、BOD、SS、氨氮、动植物油等污染物。本项目施工高峰期共有施工人员约 7 人，施工人员依托生活依托周边居民农户，产生的生活废水用作农肥不外排。

②机械冲洗废水处理

施工废水主要在施工机械维修、清洗、工程养护过程中产生，类比其他建筑施工工地施工废水产生量，本项目施工机械维修不在场内进行，施工废水产生量为 $6.5\text{m}^3/\text{d}$ ，整个施工期（20d）施工废水产生量为 130m^3 。施工废水往往呈碱性，含有大量悬浮物。一般施工废水 pH 值约为 10，SS 浓度为 3000mg/L ，则施工废水中 SS 产生量为 0.39t。

(2) 施工期环境空气影响分析

本项目施工对环境空气的污染主要来源于项目施工及运输扬尘、施工机械及汽车尾气等。

①施工扬尘对环境的影响

施工产生的扬尘主要集中表面植被和表土清理过程中产生的扬尘以及露天堆场和裸露地表的风力扬尘。因施工需要，项目开挖地表直接裸露，在干燥、风大天气极易产生扬尘。堆场起尘的经验计算公式为：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中： Q--起尘量， kg/吨·年；

V₅₀--距地面 50m 处风速， m/s；

V₀--起尘风速， m/s；

W--尘粒的含水率， %。

起尘量和含水率有关，因此，减少露天堆放、减少裸露地面及保证一定含水率是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径的尘粒的沉降速度见表 4-1。

表 4-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径, μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度, m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径, μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度, m/s	0.152	0.170	0.182	0.439	0.704	1.005	1.849
粒径, μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.012	3.411	3.820	4.223	4.624

从表 4-1 可以看出, 尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时, 沉降速度为 1.005m/s , 因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时, 主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内, 而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。在有风的情况下, 施工扬尘会对该区域造成一定的影响。

施工期扬尘的另一个主要原因是开挖土方露天堆放, 该部分产生的扬尘主要特点是受到作业时风速的影响, 因此, 为了减少该部分扬尘对周围环境的影响, 应避免在大风干燥天气时进行开挖作业, 减少开挖土方的露天堆放时间, 应做到随挖随填, 对于弃方应及时运走, 避免在施工场地长时间堆放。

②施工道路扬尘

根据有关文献报道, 车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上, 车辆行驶产生的扬尘在尘土完全干燥的情况下, 可按下列经验公式计算:

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中: Q: 汽车行驶时的扬尘, $\text{kg/km} \cdot \text{辆}$;

V: 汽车速度, km/h ;

W: 汽车载重量, t;

P: 道路表面粉尘量, kg/m^2 。

表 4-2 不同车速和不同路面清洁度情况下的扬尘量

路况 车速	0.1 (kg/m^2)	0.2 (kg/m^2)	0.3 (kg/m^2)	0.4 (kg/m^2)	0.5 (kg/m^2)	1.0 (kg/m^2)
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.852	1.435

由上表可知, 在路面同样清洁程度下, 车速越快, 扬尘量越大; 而在同样车速情况下, 路面越脏, 扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少

汽车扬尘的有效方法。

③施工机械尾气对环境的影响

项目施工过程中以燃油为动力的施工机械、运输车辆会在施工场地附近排放少量燃油废气，施工单位应加强施工机械设备的维护，选用合格的燃油，避免排放未完全燃烧的黑烟，减轻机械尾气对周围空气环境的影响。另外，施工场地地形开阔，有利于燃油废气的扩散。因此，施工期施工机械尾气对沿线大气环境质量影响很小，且影响是短暂的，随着施工的结束而消失。

(3) 施工期声环境影响分析

施工阶段的噪声主要来自于施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、撞击声、施工人员的吆喝声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是施工机械噪声及振动。

表 4-3 施工期主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声值[dB (A)]
1	挖土机	80-90
2	运输车辆	75-85

(4) 施工期固体废物影响分析

由于场区内修建进场道路时需外购土石方，用作凹陷地块的填平，施工过程无多余土石方产生。因此，施工过程固体污染源主要为施工人员产生的生活垃圾。

在施工期间，施工人员日常生活产生生活垃圾，生活垃圾中主要含有剩饭、菜叶等有机物，易腐烂发臭并滋生蚊蝇，若不及时处理，将对周围环境产生一定的影响。

项目施工人数以 7 人计算，施工人员生活依托周边现有居民农户，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

1、营运期环境影响分析

(1) 营运期影响识别

本项目营运期污染物主要为进、出场车辆冲洗废水和采区地表径流雨水，露天采场扬尘、装卸扬尘、表土堆场扬尘、运输扬尘、汽车尾气及噪声，剥离的表土、沉淀池沉渣。

(2) 营运期废水影响分析

本项目场区内员工生活废水排放依托周边居民污水处理设施。场区内用水主要为进、出场车辆冲洗、场区内的防尘洒水。由于场区内的防尘洒水经高温，将自然蒸发，不会产生污水，因此场区内废水污染源主要为进、出场车辆冲洗和采区地表径流雨水。

①车辆冲洗废水

项目运输土方共计约 39.6 万方，总运输时间 2 年，则每年运输土方 19.8 万方/a，733.3 方/d（每年工作 270d），每辆货车载重为 10t，则每个工作日所需载重车为 74 辆。根据《建筑给水排水设计手册》中的用水定额，运输车辆每日冲洗一次，车辆冲洗用水为 400~600 L/辆（一次冲洗 10min），本项目取 500L/辆计，则项目清洗车辆用水 37m³/d，即 9990m³/a，车辆冲洗水损耗以 10% 计，则收集废水为 8991m³/a，洗车废水经排水沟排入洗车平台旁沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。

建设单位拟在采区东北侧进场道路旁设置洗车平台，废水产生量 33.3m³/d。车辆冲洗废水中的主要污染物为 SS，根据同类项目生产经验，SS 浓度约为 1000-1500mg/L。建议建设单位修建 1 个不小于 40m³ 的沉淀池用于处理车辆冲洗废水。

②采区地表径流雨水

项目采区地面降雨天气形成地表径流，通过冲刷地表浮土、泥沙、碎石形成泥浆废水。根据径流雨水推荐公式进行计算。

$$Q = a \times q \times F$$

式中：Q——雨水设计流量，L/s；

a——平均径流系数，取值 0.2；

F——汇水面积，ha，项目取值 4.51ha；

q——设计暴雨强度, L/s·ha;

$$q = 1451.442 \left(1 + 0.997 \lg P\right) / (t + 8.226)^{0.654}$$

式中: P——重现期, 取 2 年;

t——降雨历时, 取 15min。

根据以上公式计算, 项目采场地表径流雨水流量 $Q=221.36\text{L/s}$ 。径流时间按 15min 计, 则地表径流雨水约 $199.224\text{m}^3/\text{次}$; 暴雨天数按 10 次/年计算, 则地表径流雨水为 $1992.24\text{m}^3/\text{a}$ 。项目在采区内建设一座沉淀池, 容积不小于 200m^3 ; 采场地表径流雨水经沉淀池停留沉淀后用作抑尘用水, 不外排。

项目采场地表径流雨水经采区截排水沟全部收集至沉淀池, 经沉淀处理后用于项目抑尘用水。采区进出车辆冲洗废水经洗车平台配套沉淀池处理后回用于车辆冲洗, 不外排。

综上分析, 采区地表径流雨水经收集沉淀后回用, 车辆冲洗废水经收集沉淀后回用; 项目废水对周边地表水环境影响较小。

(3) 营运期大气影响分析

①露天采场扬尘

本项目为露天开采, 土方经挖掘机挖出后装车运输, 在表土剥离、挖掘及装料过程中均将产生无组织排放粉尘。

类比湖南龙友道路工程有限公司的《安慈高速公路二标段临时取土场建设项目环境影响报告表》, 作业挖掘机产尘强度约为 0.4g/s·台 , 根据建设单位提供的资料, 采场高峰期有 5 台挖掘机作业, 每天使用 6h, 其扬尘产生量为 11.664t/a 。

建设单位拟在场区内安放移动式雾炮机, 在挖掘机取土及装料过程中进行洒水抑尘, 预计粉尘可减少 95%以上, 则露天采场扬尘排放量为 0.58t/a 。

②表土堆场扬尘

土方开采过程中对表土及植被进行剥离, 并运送至表土堆场暂存。表土堆场扬尘产生量参照西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式进行计算, 计算公式如下:

$$QP = 1.479 \times 10^{-2} \times e^{-0.43w} \times AP$$

QP--起尘量, mg/s ;

AP--堆场的起尘面积, m², 建设单位拟在堆场堆放好的可利用土壤资源进行轻度压实后铺上无纺布覆盖, 起尘面积取 15m²;

W--含水率, %, 本项目取 5%。

经上式计算, 本项目表土堆场起尘量为 0.531t/a。

③装卸扬尘

土方在场区内装车过程将产生无组织排放的扬尘, 土方装车时机械落差的起尘量参照交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的经验公式估算, 经验公式为:

$$Q = \frac{1}{t} \times 0.03u^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28w}$$

式中: Q--物料装车时机械落差起尘量, kg/s;

u--平均风速, m/s;

H--物料落差, m;

w--物料含水率, %;

t--每吨物料装车所用时间, s/t。

根据本项目的情况, u 取 0.8m/s, H 取 0.5m, 物料含水率约 5%, 每吨物料装车所用时间为 60s/t, 则每天 733.3t 物料装卸时间为 44930s, 通过上式计算可得出物料装车时机械落差起尘速率为 0.000095kg/s, 则采场物料装车时的起尘量为 4.268kg/d, 1.152t/a。本环评要求在转运装车点设置喷雾洒水装置, 并尽量降低装卸高度, 通过采取以上措施后, 可降尘 95%以上, 则装卸扬尘排放量为 57.6kg/a。

④运输扬尘

外运土方在运输时会产生扬尘, 运输扬尘产生量参照上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算, 经验公式为:

$$Q = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \frac{P}{0.5} \times 0.72L$$

式中: Q--汽车行驶的起尘量, kg/辆;

V--汽车行驶速度, km/h, 平均 5km/h;

M--汽车载重量, t/辆, 平均 10t/辆;

P--道路清洁程度 (kg/m²), 运输道路为公路, 道路两旁植被较好,

灰尘量较少，评价以 $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ 计算；

L--道路长度，km，本项目土方采用自卸汽车运输至堆场，运输进场道路长 0.25km，平均每天运输次数为 74 次，单程运输。

通过上式计算可得，出本项目外运土方运输扬尘产生量为 $0.021\text{kg}/\text{辆}$ ，合计 0.419t/a ，经路面洒水后起尘量可减少 80%以上，运输扬尘排放量为 0.084t/a 。

⑤汽车尾气

挖掘机运行产生的废气和运输车辆产生的汽车尾气也是影响环境空气的污染物之一。挖掘机和运输车辆使用的柴油作为能源，外排废气中主要含有 CH_4 、 NO_2 以及 CO 等污染物，该部分污染物无组织排放。

由于本项目挖掘机保有量较少，外排废气较少，且项目所在地较为开阔，废气扩散条件较好，因此，汽车尾气对环境影响较小。

(4) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中对噪声源强的分类，项目噪声源按声源性质可以分为流动声源和固定声源两大类，机动车辆为流动声源，场内固定的产噪设备为固定声源。在本项目中，项目挖土机为固定声源。因此，本项目根据导则对噪声进行预测。

1) 噪声排放情况

项目噪声主要为挖土机机械噪声、运输车辆噪声等。

机械噪声源主要为挖土机，噪声源强为 $70\text{-}75\text{dB(A)}$ ，为露天布置，采取了相应的减振等降噪措施。结合开挖取土情况及设备采取的其他降噪措施，工程噪声设备源强及防治措施效果见下表。

表 4-4 工程主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置(m)			声源源强(任选一种)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/ (dB(A)/m)	声功率级/ dB(A)		
1	挖土机	/	15	10	1	75/1	86	分区取土、选用低噪声设备、设备减振	8:00-18:00

项目拟采取的噪声防治措施如下：

- ①尽可能选用环保低噪型设备，且设备作基础减振等防治措施，从源头上降低噪声水平；
- ②本项目周边较为空旷，仅在东南侧邻近处有一户居民，项目采取从西北侧边界开始取土的方式，利用东侧山体形成的天然屏障对作业噪声进行阻隔，减小本项目设备噪声对东南侧临近居民的影响；
- ③为减少运输车辆交通噪声对沿线居民住户的影响，要求运输车辆进出项目及经过敏感点时低速行驶、禁止鸣笛，以减少运输车辆交通噪声对沿线居民住户的影响；
- ④在运行过程中，维护设备使其保持最佳状态，降低因设备磨损产生的噪声。

表 4-5 噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
规划防治对策	施工机械等噪声设备布置在远离居民一侧	远离东南侧居民敏感点	7
噪声源控制措施	选用低噪声设备	源头降噪	7
	设备采取基础减振		1
噪声传播途径控制措施	从西北侧边界开始取土的方式，利用山体形成的天然屏障降噪	声屏障降噪	6

2) 固定噪声源预测评价

①预测模式的选取

噪声预测采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的几何发散衰减模式进行计算。预测软件采用环安的噪声环境影响评价系统。本次环评声源声级以表 6.4.1-1 给的最终排放值为模拟参数进行模拟计算。模拟过程考虑了几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）和地面效应（Agr），未考虑声传播过程中的方向性衰减和建筑的阻挡衰减等。

（一）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.1)$$

式中： $Lp(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

Lw —— 由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw

的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —— 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}) \quad (\text{A.2})$$

式中: $L_p(r)$ —— 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} —— 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的衰减, dB。

(二) 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级

$$LA(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1 [L_{pi(r)} - \Delta Li]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中: $LA(r)$ —— 距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi(r)}$ —— 预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi —— 第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

3) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{\text{div}} \quad (\text{A.4})$$

式中: $LA(r)$ —— 距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} —— 几何发散引起的衰减, dB(A)。

② 预测结果

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状态下，这些声源对边界声环境叠加的影响，输入导则计算软件，场界预测结果见表 4-6。

通过模式计算，预测结果详见下表：

表 4-6 场界噪声贡献值及敏感点噪声预测值 单位：dB（A）

序号	噪声源	隔声后源强值	衰减后的噪声值				
			厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	东南侧居民点
1	挖土机	76.99	43.93	33.47	39.49	36.99	37.44
	噪声贡献值	/	43.93	33.47	39.49	36.99	37.44
	现状值	/	/	/	/	/	54
	预测值	/	/	/	/	/	54.09
	标准限值	/	60	60	60	60	60
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标

本项目夜间不进行取土作业，由上表可知，项目营运期场界四周噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值要求，项目东南侧敏感点噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

因此，本项目取土期间产生的设备运行噪声经距离衰减、树木吸声后对声环境保护目标的影响可降至最低。

3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ 942-2018)，制定项目运营期噪声监测计划如下表 4-7。

表 4-7 营运期噪声环境监测要求

内容	监测点位	监测控制项目	监测频率	执行排放标准
噪声	场界四周外 1m 各设一个点	连续等效声级	一季度一次	东、南、西、北边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
	东南侧居民敏感点	连续等效声级	一季度一次	执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2类标准

(5) 营运期固废影响分析

项目取土期间不在场内加油，设备维修委外，产生的少量废机油由外部维修人员带走处置，不在场区内贮存。不会产生废机油等危险废物。固运营期产生的固体废物主要为剥离的表土和洗车平台产生的沉淀池泥沙。

①剥离表土

项目取土前需要对地表表土进行剥离，表土剥离厚度为 0.4m，表土剥离量

为 18030m^3 。建设单位拟将其堆存于场区内的表土堆场，进行妥善暂存，用于日后复垦及生态修复。

②沉淀池泥沙

洗车平台产生的冲洗废水经 40m^3 的沉淀池沉淀后回用于洗车，建设单位拟定期对沉淀池底部泥沙进行清理，泥沙可直接堆放与表土暂存区内，用于后期复垦所用，泥渣产生量约为 9t/a 。

(6) 生态环境影响分析

①生态破坏

本项目为露天开采，开采区、表土堆场等占地都会对生态环境造成一定的影响。本项目总用地面积 45925.13m^2 ，其中采场面积 45075.13m^2 (合 67.6127 亩)，占地类型为其他园地、乔木林地和农村道路；进场道路、洗车平台及沉淀池等配套设施临时用地面积 850m^2 ，占地类型均为农村道路。开采区绝大部分都是土方分布，表面覆盖有灌木等植被，项目区及周边不涉及国家级和省级重点保护野生植物及生境，也不涉及古树名木及保护范围，项目区及周边没有古树名木。项目营运过程中将破坏区域植被、破坏局部土壤结构、改变局部地形地貌。项目区域内生物种类较为简单，野生动物较少，以常见的两栖类、爬行类、鼠型啮齿类以及鸟类为主，包括喜鹊、大山雀、画眉、老鼠、乌梢蛇、大蟾蜍、青蛙等，均为适应人类活动的种类，周边不涉及国家级和省级重点保护野生动物，不在国家级和省级重点保护野生动物栖息地和迁徙通道范围内。因此本项目取土主要会对地块内生物造成惊扰，减少生物量，对当地生态环境和景观造成一定程度的不利影响。

本项目不在生态红线范围内，建设过程中，由于项目取土开挖改变了土地利用方式，造成土壤裸露，表层松散，并且扰动了表土构造，导致土体抗蚀能力降低，固水能力减弱，加剧土壤侵蚀，带来较强的水力侵蚀，会造成一定量的水土流失，对周边环境造成一定的生态影响，待项目服务期满后复垦覆土，以改善项目周围的生态环境。

②生物量损失

取土作业前期对表层土壤剥离，地被植物遭受砍伐、铲除、掩埋及践踏等一系列人为工程行为，将造成植物的生物量损失，但服务期满后及时复垦，种

植油茶树等，保证成活率不低于 80%，次年将恢复生物量。

项目用地性质为其他园地、乔木林地和农村道路，用地范围现状植被主要是人工种植的油茶树、灌丛及灌草丛，按照暖温带生物生长量的平均值计算，通常情况生物量为 1.28t/亩。本项目用地范围植被覆盖度小于 50%，因此损失量按照 0.64t/亩计，则项目导致的植物生物量损失和复垦增加的生物量按下式计算。

$$C_{损} = \sum Q_i S_i$$

式中：C 损——总生物量损失值，kg；

Q_i——第 i 种植被生物生产量，kg/亩；

S_i——占用第 i 种植被的土地面积，亩。

表 4-5 项目导致的植物生物量损失统计一览表

占地性质	临时占地面积（亩）	生物量（t/亩）	生物量（t）	影响
园地	67.6127	0.64	43.272	损失
园地	67.6127	1.28	86.544	增加

经计算，取土场临时占地而损失的生物量为 43.272t，复垦后生物量 86.544t，即服务期满次年可增加生物量 43.272t。

③水土流失

本项目黏土开采过程中，由于开挖、机械碾压等原因，扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低，裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。区域范围内的水土流失背景值采取实地调查与收集当地的水土流失资料估判得出，区域水土流失的评价侵蚀模数约为 1000~2200t/km²/a。本项目占地、开挖等作业会对原地形地貌、地表组成物质和植被产生扰动、破坏或再塑，使其失去原有固土防冲的能力，造成新的水土流失。本项目建设扰动地面全部为开采区，开采区面积为 45075.13m²。水土流失预测采用如下经验公式：

$$W_{sl} = \sum_1^n (F_i \times (M_{si} - M_0) \times T_i)$$

式中：W_{sl} — 项目开挖占地新增水土流失量，t；

F_i — 第 i 个预测单元的面积，km²；

M_{si} — 不同预测单元扰动后的土壤平均侵蚀模数，t/km².a；

M_0 — 不同预测单元土壤侵蚀模数背景值，项目用地范围内原生平均土壤侵蚀模数为 $1290\text{t}/\text{km}^2/\text{a}$ ；

T_i — 预测年限，取 2a。

项目建设将会破坏地表覆盖因子，造成局部区域水土流失的加剧。经计算，在无任何水土保持措施防护的情况下，在建设的 2 年内，项目土壤背景侵蚀量为 52199t ，新增水土流失总量为 119.94t 。

④景观

临时占地及施工阶段将破坏地表植被，挖土作业将形成裸露的土壤斑块，在一定程度上造成区域景观的破坏，随着取土结束及复垦，景观将恢复，不再产生景观分割，将大大改善区域景观环境。

-

选址选线环境合理性分析	<p>本项目建设方与鼎城区草坪镇教门冲村村民委员会签订了土地流转协议书（见附件 2），租用约 70 亩土地用于临时用地取土。根据常德市鼎城区自然资源局出示的拟使用土地权属证明（见附件 4），表明项目采区用地类全部为其他园地、乔木林地和农村道路，不涉及占用耕地；根据常德市鼎城区自然资源局出示的使用土地方案证明（见附件 5），表明项目配套设施临时用地类全部为农村道路，不涉及占用生态保护红线；项目获得了常德市鼎城区林业局出示的关于项目使用林地的批复（常鼎林地许临【2023】001 号）（见附件 6）及林木采伐许可证（湘：4300990095）（见附件 7）；本项目临时用地土地复垦方案通过了审查，获得了常德市鼎城区自然资源局关于项目临时用地土地复垦方案的批复（见附件 8）。根据鼎城区人民政府 2023 年第 8 次《关于 S317 鼎城黄土店至花岩溪公路工程建设的会议纪要》，明确由区农投公司在草坪镇教门冲村设临时取土场（见附件 10）。</p> <p>鼎城区生态红线区域主要为花岩溪自然保护区、太阳山森林公园、鸟儿洲国家湿地公园等区域。根据常德市鼎城区自然资源局国土空间规划股出示的项目用地红线图（见附图 6），经套合鼎城区“三区三线”划定成果，以上界址红线范围用地未占生态保护红线。</p> <p>本项目周围无自然保护区、风景名胜区、森林公园等需要特别保护的区域；经现场勘查，在项目可视范围之内无铁路、国道、省道，满足环发[2005]109 号《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》关于禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采的要求。项目区域交通比较便利，土方资源较为丰富，因此，项目取土之后的运输条件已达到要求。</p> <p>综上，本项目已取得当地相关部门的同意，同时交通便利满足运输的需要，因此，项目选址合理可行。</p>
-------------	--

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、施工期环境空气污染治理措施</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>为减少施工扬尘的影响，评价针对施工特点，要求建设单位和施工单位严格按照《常德市大气污染防治行动计划实施方案》，采取以下防治措施：</p> <p>①必须制定扬尘污染控制方案，明确扬尘控制的机构、职责、目标、重点和防尘措施，必须与具备渣土运输资质条件的运输企业签定《渣土运输合同》。</p> <p>②加强施工便道及未铺装道路洒水抑尘，防止尘土飞扬，对土石方开挖、回填等产生的生产性粉尘应进行适当的加湿处理；施工期配备专用洒水车洒水降尘，经过居民点路段，应适当增加洒水次数。遇有四级以上大风不得进行土方作业，应增加洒水次数。</p> <p>③加强施工现场运输车辆管理，应采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。</p> <p>④在临时表土堆放时应做好覆盖措施，防止大风扬尘。</p> <p>(2) 运输汽车尾气及施工机械废气影响分析</p> <p>本项目施工过程用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机等机械，它们以柴油为燃料，操作呈不连续性，容易造成燃料的不完全燃烧，尾气中含 NOx、CO 和 THC 等，可能会对周围环境空气质量造成不利影响，因此要求施工过程中使用合格的施工机械与运输车辆，保证汽车尾气达到国家规定的排放标准要求。在保证汽车和机械设备尾气达到国家规定的排放标准要求的情况下，由于汽车和机械设备各尾气排放量有限且比较分散，不会对周围环境空气质量造成大的影响。</p> <p>2、施工期水环境污染防治措施</p> <p>项目施工期排水主要为施工人员生活污水、施工废水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>根据工程分析可知，施工废水主要为设备清洗废水和洗车废水。废水中含有一定量的泥沙、悬浮物。项目设置沉淀池，将施工设备冲洗废水及洗车废水引入池中的进行沉淀处理，有效降低废水中 SS 的含量，经过沉淀处理后的废水全部回用于场地洒水降尘和清洗回用，不外排，对周边地表水环境影响很小。</p> <p>(2) 施工人员生活污水</p> <p>根据工程分析，项目施工期生活污水依托项目周边居民化粪池处理，不外排，</p>
-------------	---

对环境影响较小。

3、施工期噪声污染防治措施

施工期噪声对沿线周边区域环境有一定的影响，但这种影响是短期的、暂时的，且具有局部地段特性。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011）中施工阶段作业噪声限值要求，即：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A），从上表可知，仅依靠距离衰减，昼间在距施工机械 50m 处和夜间距施工机械 300m 处噪声才符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12532-2011 标准限值。

根据现场踏勘，项目地块周边较为空旷，最近居民点位于项目东南面约 50m 处的居民点，经距离衰减和山体阻隔后，噪声对东南面约 50m 处居民点影响较小。则本项目施工期间产生的各类噪声对周边居民影响较小。本项目夜间不进行施工。

4、施工期固体废物处理处置措施

在施工期间，施工人员日常生活产生生活垃圾，生活垃圾中主要含有剩饭、菜叶等有机物，易腐烂发臭并滋生蚊蝇，若不及时处理，将对周围环境产生一定的影响。施工过程中应对生活垃圾定点收集、及时清运并交由环卫部门外运处置。

本项目施工期产生的固废只要管理得当、收集清运及时，都可以得到有效处置，对外环境影响小。

5、施工期生态环境防治措施

(1) 对区域动植物影响分析

项目评价区内的植物物种多为常见种和广布种，施工期直接完全损毁原有的植被类型，其上生活着的植物将全部死亡。施工期间施工人员将会践踏施工区周围的草本植物，但施工结束后施工人员的践踏问题也将消失，因此，项目施工不会造成某种植物物种灭绝，亦不会使区域植物多样性产生明显的改变。

(2) 水土流失影响分析

项目建设对野生动物的影响在施工期主要表现为：项目占地以及各种施工活动不仅使动物的栖息环境受到直接破坏，而且对项目地块附近的动物产生惊扰，使得大部分动物迁移它处，远离施工区范围，导致评价区内的动物种类及分布数量急剧下降，这些影响都是不可避免的。

拟建项目区域因受长期人为干扰影响，生境特征趋于单一，几乎没有大型的顶级捕食者，也没有大型动物的觅食地、越冬地、繁殖地等重要栖息生境类型。同时，

施工期由于机械化施工，装载机等施工机械产生的噪声将惊扰野生动物生存，可能影响鸟类的繁殖频率，但这些影响是短期的，只要施工期间管理得当，其影响有限，不会对评价区内的动物多样性和分布造成大的影响。

（3）水土流失

本项目地块表面植被和表土清理过程会造成一定的水土流失。

由于项目区域光照充足，水雨丰沛，四季分明，气候温和，夏少酷热，冬少严寒，生物生长发育快，如采取一定的治理措施，并改进取土方式，一般是可以使水土流失得到有效控制的。环评要求项目雨季不施工。进行防护设计，修建护坡、挡墙等，在施工场地四周设置排水沟等以减少水土流失。

1、营运期环境空气污染治理措施

建设单位拟在场区内安放移动式雾炮机，在挖掘机取土及装料过程中进行洒水抑尘，预计粉尘可减少 95%以上，则露天采场扬尘排放量为 0.58t/a，对周边环境影响较小。

由污染源分析可知，项目表土堆场在不进行覆盖，起风条件下，将产生无组织扬尘。建设单位拟在堆场堆放好可利用的土壤资源进行轻度压实后铺上无纺布覆盖，表土堆场起尘量为 0.531t/a，对周边环境影响较小。

由污染源分析可知，采场物料装卸时的起尘量为 1.152t/a。本环评要求建设单位在物料转运装车点设置喷雾洒水装置，并尽量降低装卸高度，通过采取上述措施后，可降尘 95%以上，则装卸扬尘排放量为 57.6kg/a。对周边环境影响较小。

根据工程分析可知，项目外运土方运输扬尘产生量为 0.419t/a，经路面洒水后起尘量可减少 80%，运输扬尘排放量为 0.084t/a。

为减轻道路运输扬尘影响，因此本环评结合《常德市建筑施工扬尘防治管理规定》要求建设方在施工时采取以下有效措施，使环境空气的影响有所减轻，同时避免夜间、雨天开工：

①运输单位应取得市容主管部门核发的许可证。

②根据路面状况及天气情况，及时对路面进行洒水抑尘，减少扬尘的产生。

③将车速限制在 5km/h 以下，可有效抑制扬尘的产生。

④运输车辆不得超载，应压平采用密闭车斗，车厢应经常检修，确保车厢的密封性，这样可以尽量减少在运输过程中物料抛洒及扬尘飞扬，运输车辆经过居民区时，应限速行驶。

⑤在进场道路处设置洗车平台，对进出场车辆进行清洗。

挖掘机运行和运输车辆驶入、驶出时均会排放的少量尾气，其中含 CH、NO₂、CO 等少量污染物，车尾气排放量不大，且间断性产生、产生时间较短、产生量较小。根据现场踏勘，项目地块周边较为空旷，距离最近的居民点约 50m，因此，挖土机取土过程中产生的污染物经大气稀释后对其影响不大。

为了减少挖土机运行过程中污染物的产生，本次评价建议建设方选用符合国家各项要求的先进设备和优质柴油，并且定期对挖土机进行检查和保养。由于地势相对开阔，处于开放空间，空气流通迅速，故汽车尾气扩散条件较好，对周围环境空

气的影响较小。

2、营运期地表水环境污染防治措施

根据建设方提供资料，工作人员不在项目区内食宿、办公，即不在项目区内产生生活废水。拟建项目运营期间产生的废水主要为洗车废水。

本项目租用周边村庄的闲置用房解决办公生活需求，因此本项目工作人员产生的生活废水依托周边村庄住户化粪池处理，处理后用作有机农肥不外排；同时，本项目运行期间工作人员数量较少，产生的生活废水量较小，周边村庄住户现有的化粪池可容纳处理消化。

车辆出口应按规定设置自动冲洗设施，包括冲洗平台、自动洗车机、过水槽、冲洗软管、冲洗枪、排水沟、循环用水装置等，必须收集洗车过程中产生的废水和泥浆，确保车辆不带泥上路、净车出场，减少路面起尘。

项目洗车废水约 $8997\text{m}^3/\text{a}$ ，收集至沉淀池中处理后，回用于洗车、洒水抑尘等。

本项目取土范围内的表土被清理后暂存于临时堆放区，用于取土完成后的植被恢复。若表土堆放和管理不当，特别是易流失的物资如土方等露天堆放，遇暴雨时将可能被冲刷进入周边堰塘。加强表土堆放的管理，妥善放置，加盖遮挡、设置截排水沟、雨水导流沟、挡土墙等以防对水质造成污染。

项目取土期间，部分地面裸露在外，特别是表土堆场，在当地强降雨条件下，产生大量的水土流失而进入周围水体，对水环境造成较大的影响，致使水体水质下降。因此，为了减少降雨产生的地面径流，本次评价建议在每个取土阶段在取土分区的上下游设置排水沟等。

综上，本项目运行期间无废水外排，只要建设方在取土过程中避开雨天，在雨季期间发生暴雨等自然环境影响时，及时做好场区排水工程，防止大量雨水进入到废水收集池中。并做好取土范围内的地面降水的排水设施、取土后及时恢复植被的情况下，本项目运营期对周边水环境的影响在可接受范围内。

3、营运期地下水环境污染防治措施

根据项目区的水文地质条件，取土区域处于地下水的补给径流区，地下水位埋藏较深，取土最低开采标高高于稳定地下水位，也在当地最低侵蚀基准面标高，区内无泉点出露，开采活动对地下水赋存、径流及排泄影响小。

取土区域地表水贫乏，地下水位较低，地下水主要为大气降雨补给，总体上向

南东径流，本项目的开采对地下水影响甚微。

为了减少项目取土对地下水的影响，本次评价要求建设方按规划取土，不可以过量取土。

4、营运期噪声污染治理措施

本项目取土场周边较为空旷，仅有东南侧约 50m 处 1 户居民敏感点，环评建议项目采取的噪声防治措施如下：

①尽可能选用环保低噪型设备，且设备作基础减振等防治措施，从源头上降低噪声水平；

②采取从西北侧边界开始取土的方式，利用东侧山体形成的天然屏障对作业噪声进行阻隔，减小本项目设备噪声对东南侧敏感点的影响；此外，由于该敏感点为养羊场办公住房，仅在养殖期间会有管理人员入住，本项目可通过与养殖户协商后，在开采区邻养羊场一侧设隔音挡板，同时起到降低噪声影响，阻隔羊群与取土场的作用。

③为减少运输车辆交通噪声对沿线居民住户的影响，要求运输车辆进出项目及经过敏感点时低速行驶、禁止鸣笛，以减少运输车辆交通噪声对沿线居民住户的影响；

④在运行过程中，维护设备使其保持最佳状态，降低因设备磨损产生的噪声。

此外，由于项目运行期间取土运输车辆较多，为减少运输车辆交通噪声对沿线居民住户的影响，要求运输车辆进出项目及经过敏感点时低速行驶、禁止鸣笛，产生的交通噪声持续时间短，经采取措施后对周围声环境及敏感点影响较小。

综上，项目运营期机械噪声及交通噪声采取措施处理后对场界及敏感点的噪声影响较小，区域声环境质量现状不会发生明显变化。

5、营运期固废污染治理措施

本项目运营期间产生的固体废物主要为剥离的表土和洗车平台产生的沉淀池泥沙及废机油。

根据工程分析，项目表土剥离量为 18030m³，建设单位拟将其堆存于场区内的表土堆场，进行妥善暂存，用于日后复垦及生态修复。项目设备维修委外，产生的少量废机油由外部维修人员带走处置，不在场区内贮存。项目拟定期对沉淀池底部泥沙进行清理，泥沙可直接堆放与表土暂存区内，用于后期复垦所用。对周围环境

影响较小。

6、营运期生态治理措施

(1) 对植物的影响

由于土方的开采，破坏了原有的植被和地貌景观，不可避免地要对地表植被造成破坏。本项目占用园地、林地，现有树种主要为人工种植的油茶树等，要求建设单位在表土剥离的同时，做好表土的暂存，便于后期生态恢复，要求项目边开采边恢复，尽早对裸露地表进行生态复垦，在及时实施生态恢复方案的前提下，项目营运过程中形成的裸露地表经过一段时间后可逐渐恢复原有的生态环境，使区域内生态环境得到改善。

(2) 对野生动物的生存环境的影响

项目区内的农区野生动物种类、数量均不丰富，主要为一些常见种和伴人种，如啮齿类、树栖类鸟类等。项目建设对这些野生动物的生存环境虽有一定影响，使其栖息地受到一定破坏，但这些物种都不属于国家和湖南省的重点保护物种，并且这些与人相伴的野生动物经过长时间与人类的接触，已经逐渐适应了人类活动的影响，随着项目进入正常开采期，对野生动物的干扰强度明显下降，动物有可能逐渐熟悉新的景观，野生动物种群和数量有可能逐渐恢复。因此，本项目建设对生态环境影响较小。

(3) 水土流失

根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目水土保持方案技术规范》GB50433-2008，评价建议业主应严格按照水土保持有关法规的要求进行设计施工，在破土开挖段应采用水土流失防护栏（网），以防止水土流入堰塘内和随机器设备带入道路，进而污染大气环境。施工期应按照“先挡护后挖填，分段施工，弃土压实，排水先行”的原则，积极落实相关水保措施，最大限度地减少水土流失量。

项目应采取有效的水土流失的防治措施：

①当暴雨来临时应使用一些防护物遮盖已开采的裸露地表，如使用编织袋、遮盖网等进行覆盖，同时再取土场底部四周修建排水沟，保证排水通畅。

②临时覆盖：对沟槽开挖形成的裸露边坡、平整形成的边坡和堆土采取编织袋、遮盖网覆盖措施。

③同时在取土场开发过程中，及时采取预防和保护措施，防止因人为损毁而导

致的水土流失。另一方面，随着取土工作的推进，及时采取预防和治理措施，恢复植被，防止水土流失。

④在剥离的土方周围（表土堆场），应设采取编织袋土拦挡、遮盖网遮盖等防护措施。

⑤严格控制施工活动范围，控制施工作业带宽度，减小施工扰动面积。挖方堆土应拍实，避免风力过大及降雨对堆土的侵蚀。

⑥施工时要随时保持施工现场排水设施的畅通。

⑦为防止含泥水进入临近堰塘，建议在开采区邻堰塘一侧安装防护栏。

经过采取措施后，能最大程度的减少水土流失量，并尽可能的减少原地貌的水土流失。

（4）生态保护措施

①取土应在勘测划定的范围内进行，禁止超范围取土。

②为防止雨水冲刷和大风天气造成新增水土流失，对剥离的表土堆体底部用临时装土草袋挡护，堆土高不超过 5.0m，堆土边坡控制在 1:1.5 内，裸露区域用篷布覆盖。

③在取土场周围设截排水沟，并导流至沉淀池。

④表土应剥离单独妥善保存，用于生态恢复期满后复垦，并进行分层覆土，根据实际情况使用配方土及深耕翻，确保土壤结构和质量满足园地土壤土质要求，确保植被有较高的成活率。

⑤取土场位置一经确定，应严格限定取土场的面积和范围，避免任意扒皮取土；注重施工季节，避免在大风日或强降雨季节施工。

⑥合理优化施工场地的布置，尽量减少活动范围，减少项目实施对植被的破坏程度。

⑦施工前对施工人员和管理人员讲解和普及生态环境保护的相关知识，增强生态环境保护意识。严谨随意砍伐破坏施工区内外的植被、作物。所有施工车辆必须在已选道路上行驶，严禁开辟新路乱碾乱压，以免对原有地表自然状态的进一步破坏，最大限度的减少对土壤和植被的破坏和扰动。

⑧合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将项目施工区控制在直接受影响范围内，减小施工扰动面积，严格控制施工活动范围，控制施工作业带宽度，严

禁随意扩大施工用地范围。

⑨植被的恢复，遵循破坏多少、恢复多少的原则，并对场地进行绿化。

本项目分期分区取土，剥离表土单独堆存在表土暂存区，按照“谁破坏、谁复垦”和“边建设、边复垦”的原则，进行表土回填，复垦植被恢复；在项目区高差较大处设置挡土墙，达到稳固、挡土的作用；取土场周边设置截排水沟，取土坡面尽量放缓，进行铺设草皮绿化；设置沉淀池对项目洗车废水和导流沟雨水进行收集。

采取以上生态保护措施后，能有效减少水土流失量，区域植被能得到有效恢复。

6、运输环境影响分析

本项目取土场土方外运过程中对环境影响包括运输扬尘和噪声影响。

(1) 运输道路方案

本项目取土场为 S317 鼎城黄土店至花岩溪公路工程建设供应土石方。取土场位于公路用土工程北面约 7km（直线距离）。推荐运输路线为取土场——村道——G207——S317 公路用土工程，从取土场到用土工程区的道路总长合计约 10km，沿途经过的保护目标为教门冲村、黄土店镇、G207 沿线居民等。

(2) 影响分析

①运输扬尘影响分析

由于运输过程中不可避免会产生扬尘，从而影响沿路空气环境。路面扬尘属于开放不连续性产生，产生点多而不固定、涉及面大，属于具有阵发产尘性质的尘源，通常只有在汽车行驶时才产生浓度较大的扬尘。

为减轻项目运输扬尘对沿线居民点的影响，评价要求采取如下运输扬尘控制措施：

- a、土方的运输车辆应采用密闭车斗密封运输，保证物料不遗撒外漏，以减少运输的二次扬尘产生；
- b、指定专人配备专用洒水车定时洒水降尘，经过居民点路段，应适当增加洒水次数。遇有四级以上大风不得进行土方作业，并增加洒水次数。
- c、运输车辆经过人口密集区时，应减慢速度，降低扬尘污染；
- d、出场车辆应清洗车厢外表面和轮胎，严禁车辆带泥出场。

②运输噪声影响分析

本项目运输车辆行驶时噪声明显，必然会对沿线居民点产生一定的影响，要求

采取如下控制措施：

- a、合理安排运输时间，减少居民午休期间运输次数，严禁夜间取土、运输；
- b、通过采取加强对运输车辆的管理，在距敏感点较近的路段减速行驶、禁止鸣笛。

综上所述，在采取相应的防治措施后，运输扬尘及噪声对沿线居民影响可降至最小。

-

其他	<p>取土完成后的复垦方案</p> <p>遵循“因地制宜，优先用于农用地的原则”；充分征求土地权属人和当地村组意见，并根据土地复垦适宜性评价的结果，确定复垦方向及面积；项目开始之前，先进行表土剥离（0.4m），将剥离的表土堆放在临时用地指定地点，堆积高度为2~3m，表土四周覆盖篷布，设围挡，表面撒播草籽，防止水土流失。项目施工结束后，本项目临时用地全部复垦为其他园地，覆盖剥离的表土。由于项目区属地处中亚热带季风湿润气候，雨量充沛，四季分明，阳光充足。水能资源丰富，气候温和，无霜期长。因油茶对当地环境有很好的适应能力，对有毒有害物质有强的抗性，其栽植容易，材质好，并能提高临时用地环境质量的生态效益，故复垦时选择原区域、周边生长的乡土树种油茶树，施工完成后按4.0*2.0m间距和行距种植油茶苗，选苗遵循良种壮苗的原则，按立地条件选配的树种，乔木苗木选用1-2年生的裸根苗木。小苗带有较完整根系，比较容易成活，从而提高成活率并使苗木健壮成长，以条播的形式撒播狗牙根草籽，防止水土流失；区域根据实际情况设置一条围绕地块排涝的截水沟，长362.5m；消能池2座；生产道600m；防护栏216m；标识牌4块；生态护坡7处。复垦率100%。复垦由常德市鼎城区现代农业发展有限公司负责。</p> <p>生态恢复目标的可达性：</p> <p>项目临时用地在使用前，对场地内表面有肥力的30~50cm厚的耕作层土壤进行剥离，并集中堆放予以保护，以便用于施工后期的场地绿化和植被恢复。</p> <p>此外，本项目临时取土场土地现状为其他园地、乔木林地和农村道路，未见土壤污染情况。临时用地使用前预先剥离耕作层土壤，防止土壤污染。临时用地使用过程中，不涉及任何化学及重金属物质，不影响后续耕作层土壤的回填使用。故取土完成后回填剥离的耕作层土壤，并进行植被重建，可恢复土壤质量，达到生态恢复目标。</p> <p>环境管理</p> <p>（一）环境管理机构</p> <p>依据《中华人民共和国环境保护法》和《企业法》的基本精神，企业在生产和经营中防止污染、保护环境是其重要职责之一。为加强环境保护工作，建设单位实行厂长责任制，环境保护管理由厂长负责，生产技术部作为全厂环保工作的专门机构，建议设环保专职岗位1个，制订安全环保管理守则和事故管理办法，建立符合</p>
----	---

标准的环境管理体系。

(二) 环境管理工作要求

- 1、宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。
- 2、根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、组织机构和环境管理台帐相关要求。
- 3、编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作；
- 4、给出污染物排放清单，明确污染物的排放管理要求。
- 5、提出应向社会公开的信息内容。
- 6、负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，制定污染治理设备设施操作规程和检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。
- 7、负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源监测台帐和档案，编写环保简报，做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。
- 8、职工环境保护培训和对外环境保护宣传。
- 9、负责调查处理污染投诉和污染事故，记录处理过程，编写调查处理报告。
- 10、协助地方环保局进行生产过程的环境监督和管理。

(三) 环境管理计划

为了使项目营运过程中经济效益、社会效益及环境效益三者有机结合，该公司必须切实做好环境保护管理工作。本项目环境管理实施计划见表 5-1。

表 5-1 项目环境管理计划

环境问题	管理措施	实施机构
废气污染	加强管理，保证废气达标排放	建设单位
废水污染	加强管理，保证采区废水零排放	
固体废物	加强管理，确保各类固体废物得到有效处置和综合利用	
噪声污染	加强管理，保证各项噪声防治措施实施到位	
环境监测	按照环境监测技术规范及国家环保局颁布的监测标准、方法执行	有资质的环境监测机构

环境监测

环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，可以了解项目所在地的环境质量状况，及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环境保护措施切实有效的落实，并根据监测结果适时调整环境

保护计划。

表 5-2 环境监测计划

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
废气	项目东侧、南侧厂界处	颗粒物	1 次/年
噪声	取土场东、南、西、北场界外各一点，东、南、西侧敏感点各一点	等效 A 声级	2 次/年

“三同时”竣工验收计划

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”，即自 2017 年 10 月 1 日起由建设单位自主开展建设项目废水、废气污染防治设施竣工环境保护验收，在《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，依法由环境保护部门对建设项目噪声、固体废物污染防治设施进行验收。

编制环境影响报告书（表）的建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等，如查实、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应该如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工验收环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行施工验收，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。

建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。营运期“三同时”验收内容详细内容见表 5-3。

表 5-3 “三同时”验收一览表

类别	污染源	环保措施	污染因子	验收标准
废气	露天采场扬尘	采场内设置雾化喷头	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值
	表土堆场扬尘	堆场土壤轻度夯实后铺上无纺布覆盖		
	装卸扬尘	转运装车点设置喷雾洒水装置		
	运输扬尘	进场道路处设置洗车平台		
废水	车辆冲洗废水	40m ³ 沉淀池	SS	全部回用、不外排
	采区雨水径流	200m ³ 沉淀池	SS	全部回用、不外排
噪声	场区内车辆噪声	合理管理；禁止夜间开采	Lep (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
	交通运输噪声	经过居民点时降速行驶，禁止鸣笛	Lep (A)	确保运输道路两侧居民点不受影响
生态	做好运营期露天开采的水土保持，防治水土流失；缴纳复垦保证金；复垦要求有效土层厚度≥30cm，土壤容重≤1.5g/cm ³ ，土壤质地为砂土至粉粘土，砾石含量≤30%，pH值5.5~8.5，有机质含量≥1.0%；用作复垦覆盖和回填的材料，不含有毒有害成分；3~5年后，其他林地郁闭度高于0.25，定植密度满足《造林作业设计规程》(LY/T1607)要求；严格按照《土地复垦质量控制标准》低岗丘陵区标准复垦。			

项目总投资为 1200 万元，环保投资 126.79 万，占项目总投资的 10.56%，环保投资详细情况见下表。

表 5-4 环保投资估算表

序号	环保设施	投资额(万元)
1	沉淀池	5
2	截排沟、沉砂池等	8
3	土工布	8
4	噪声防治、治理	2
5	生活垃圾清运	0.8
6	雾炮机	9
7	洗车平台	10
8	做好运营期露天开采的水土保持，防治水土流失及复垦工程投资	83.99
合计		126.79 万元

环保
投资

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①加强对施工人员的生态环境保护宣传和教育工作；②表土剥离地表裸露后，要有防止措施，以减少水土流失。	不减少区域内地表生物多样性，不破坏区域外陆生生物	边开采边恢复，尽早对裸露地表进行生态复垦；在破土开挖段应采用水土流失防护栏（网）；控制表土堆场高度，剥离的表土用于地块后期复垦。	生态恢复目标为复垦为其他园地
水生生态	无	无	无	无
地表水环境	施工废水沉淀后回用；生活污水化粪池处理后用作周边有机农肥；雨水地表径流经截排水沟收集沉淀后回用	综合利用	车辆冲洗废水经洗车平台内 40m ³ 沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后用作周边有机农肥；表土堆放于表土堆场，设置挡土墙表土覆盖；周边设置截排水沟防止水土流失。雨水地表径流经截排水沟收集后经采区内 200m ³ 沉淀池处理后回用。	综合利用；防止水土流失
地下水及土壤环境	无	无	要求建设方按规划取土，不可以过量取土。	防止对地下水造成污染
声环境	选用低噪声设备，合理安排施工时间，合理管理，禁止夜间施工	《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	选用低噪声设备，合理安排施工时间，合理管理，禁止夜间施工。取土从远离居民一侧边界开始。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类噪声
振动	无	无	无	无
大气环境	堆场土壤轻度夯实后铺上无纺布覆盖	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1997)	场内安放移动式雾炮机，在挖掘机取土以及装料过程中进行洒水抑尘；转运装车点设置雾	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准

		<u>表2二级标准</u>	<u>炮机，并尽量降低装卸高度；进场道路处设置洗车平台，对场区道路定期洒水抑尘</u>	
<u>固体废物</u>	<u>表土堆放于表土堆场，用于后期复垦及生态恢复。</u>	<u>妥善处置</u>	<u>沉淀池沉渣堆放于表土堆场，用于后期复垦及生态恢复。</u>	<u>妥善处置</u>
<u>电磁环境</u>	无	无	无	无
<u>环境风险</u>	无	无	无	无
<u>环境监测</u>	无	无	<u>颗粒物（项目场界）</u>	<u>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2 无组织排放监控浓度限值</u>
	无	无	<u>噪声（东、南、西、北场界）</u>	<u>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准</u>
	无	无	无	无
其他	无	无	无	无

七、结论

本项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划要求，项目选址可行。项目在施工过程中对生态环境会产生一定程度的负面影响，在采取各项生态防护、恢复和补偿措施后，区域生态环境状况在不同时期可得到一定程度的恢复。项目服务期满后及时进行复垦，本项目的建设从环保角度分析是可行的。

