**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)

2、建设地点——指项目所在地详细地址，道路、铁路应填写起止地点

3、行业类别——按国标填写

4、总投资——指项目投资总额

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

1、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 沅水四桥南北匝道新建工程第二标段临时取土场建设项目 | | | | | | |
| 建设单位 | 湖南路桥建设集团有限责任公司 | | | | | | |
| 法人代表 | 马捷 | | | 联系人 | | 陈传学 | |
| 通讯地址 | 长沙市雨花区韶山南路239号 | | | | | | |
| 联系电话 | 15574237373 | | | 邮政编码 | | 415000 | |
| 建设地点 | 常德市鼎城区许家桥回族维吾尔族乡兴旺冲村5组 | | | | | | |
| 立项审批部门 | / | | 批准文号 | | / | | |
| 建设性质 | 新建■ 改扩建□ 技改□ | | 行业类别及代码 | | B1019  粘土及其他土砂石开采 | | |
| 占地面积  （平方米） | 14890.87 | | 绿化面积  （平方米） | | / | | |
| 总投资  （万元） | 300 | 其中：环保投资（万元） | 123.15 | | 环保投资占总投资比例 | | 41% |
| 评价经费  （万元） | / | 预期投产日期 | 2020年6月 | | | | |
| **工程内容及规模**  **一、项目由来**  随着常德市鼎城区近几年的高速发展，配套的道路等基础设施也正处于修建完善当中，在其开发前期的地块平整过程中需要大量的土石方。湖南路桥建设集团有限责任公司承接了常德市沅水四桥南北匝道（南匝道）新建工程建设项目第2标段建设项目，因需要大量的土石方，该公司委托常德市隆欣建设工程有限公司新建 “沅水四桥南北匝道新建工程第二标段临时取土场建设项目”，为该项目提供优质的土方，并作为该项目的土地复垦义务人。（委托书见附件7）。  本项目为常德市沅水四桥南北匝道新建工程建设项目第2标段的建设解决了土方问题。  沅水四桥南北匝道新建工程第二标段临时取土场建设项目位于鼎城区许家桥回族维吾尔族乡兴旺冲村5组，项目总规划的取土面积为14890.87㎡。项目主要取土，禁止取砂石、洗砂、破碎筛分等工序，取土年限为2年，取土量约为4.5万m3。项目总投资为300万元，本项目取土主要为沅水四桥南北匝道南北匝道（南匝道）新建工程建设项目第2标段的填筑土方。本项目不属于环境敏感区域。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号）的有关规定，为切实做好建设项目的环境保护工作，使经济建设与环境保护协调发展，该项目必须进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部于2018年4月28日公布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》中“**四十五、非金属矿采选业--137 土砂石、石材开采加工--其他**”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托广东专越环保科技有限公司承担了此项目的环评工作。我单位在接受委托后，组织技术人员对项目场地进行了踏勘，并在收集有关资料的基础上，按照环评技术导则规范和要求，并本着“科学、公正、客观”的态度，编制本项目的环境影响报告表。  **二、工程概况**  1、项目地理位置及区域环境现状  拟建项目取土场位于常德市鼎城区许家桥回族维吾尔族乡兴旺冲村5组，中心位置地理坐标为N：28°53'15.27"、E：111°37'44.17"。  取土场现状为林地，厂区北面为林地，林地以北距场界东北侧60m-150m处有兴旺冲村居民3户；东面临村道，东面和西面200m范围内均为林地及农用地；南侧主要为林地、荒地，南侧10m-30m处有兴旺冲村居民3户，该住宅已被本项目租用做办公生活用房（租赁合同见附件6），项目进场道路周边无环境敏感点。具体周边关系详见附图。  2、项目基本概况及主要建设内容  （1）基本概况  ①项目名称：沅水四桥南北匝道新建工程第二标段临时取土场建设项目；  ②建设地点：常德市鼎城区许家桥回族维吾尔族乡兴旺冲村5组；  ③建设性质：新建；  ④总投资：300万元；  ⑤取土年限：2年；  ⑥取土量：4.5万m3；  ⑦取土方式：即挖即运，不在项目区内堆放暂存。  6（2）建设内容  拟建项目总开采面积为14890.87m2，具体项目建设内容见下表。  **表1-1 项目主要建设内容一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **工程名称** | **工程内容及规模** | | 主体  工程 | 露天开采 | 开采面积为14890.87m2，自上而下分层开挖，取土量为4.5万m3。 | | 辅助  工程 | 表土堆场 | 在采区内设置一处表土堆场进行表土的暂存，取土完成后立即进行植被恢复。 | | 道路工程 | 进场道路约200m，路面宽4m，泥结碎石路面。 | | 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 | 在露天采场四周挖设截排水沟及雨水导流沟，雨水经导流沟汇入项目东北面的沉淀池内。 | | 办公及生活设施工程 | 项目区内不设置办公生活设施，仅设置一间临时休息板房，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；场区内设置雾化喷头；表土堆场进行覆盖等措施。 | | 噪声防治 | 选用先进的机械设备，设备基座安装减振垫。 | | 固废处置 | 设置1个垃圾收集点，配制垃圾收集桶。 | | 复垦工程 | 取土完成后，需对剥离的表土进行回填，回填厚度不小于0.30m。并按3.0m\*3.0m的间距和行距种植油茶树，并以条播的形式散播草籽，防止水土流失。 | |   **表1-2 拟建工程主要经济技术指标**   | **项目** | **单位** | **数量** | | --- | --- | --- | | 总规划开采面积 | m2 | 14890.87 | | 开采量 | m3 | 4.5万 | | 开采年限 | 年 | 2 | | 总投资 | 万元 | 300 |   3、平面布置  本项目拟在项目地块内北侧设置一个表土堆场，用于表土暂存，在项目地块内东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，车辆出入口布置在项目地块东南侧临乡道处，具体平面布置详见附图。  4、项目主要设备清单  **表1-3 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 | 2台 | 卡特336D | 租用 | | 2 | 运输车辆 | 15台 | 欧曼工程自卸车 | 租用 | | 3 | 雾炮机 | 3台 | CS60电动雾炮机 | 外购 |   5、主要原辅材料及能源消耗  **表1-4 主要原辅材料及能源消耗表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年用量** | **来源** | | 1 | 柴油 | 10t/a | 外购 |   6、产品方案  本项目的产品主要为土方，2年期间的取土总量约为4.5万m3。  7、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许家桥回族维吾尔族乡兴旺冲村五组，开采面积为14890.87m2，自上而下分层开挖，取土量为4.5万m3，取土边界的坐标详见下表。  表1-5 项目开采范围的拐点坐标(1980年西安坐标系）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **拐点**  **编号** | **坐标** | | **拐点**  **编号** | **坐标** | | | **X** | **Y** | **X** | **Y** | | J1 | 3197045.968 | 37561322.577 | J2 | 3197069.802 | 37561360.577 | | J3 | 3197014.553 | 31561454.185 | J4 | 3197010.620 | 375614557.689 | | J5 | 3197002.668 | 37561457.307 | J6 | 3196993.697 | 37561456.409 | | J7 | 3196980.491 | 37561453.142 | J8 | 3196965.258 | 37561446.249 | | J9 | 3196849.963 | 37561428.020 | J10 | 3196932.691 | 37561422.414 | | J11 | 3196941.166 | 37561410.295 | J12 | 3196936.050 | 37561393.152 | | J13 | 3196928.991 | 37561363.450 | J14 | 3196913.854 | 37561304.712 | | J15 | 3196990.756 | 37561311.553 | J16 | 3196993.766 | 37561323.671 | | J17 | 319700.294 | 37561326.488 | J18 | 3197026.811 | 34561322.577 |   8、项目用地现状  根据现场踏勘，项目地块内现在主要为林地。本项目地块内无文物古迹等存在。项目进出厂运输道路需新建，为临时占地，占地类型为林地，占地面积约800m2，待取土完成后，与主体工程一起进行复垦修复。  本项目建设方与许家桥回维乡兴旺冲村村民签订了土地承包经营权租赁合同，（附件1）；许家桥回维乡兴旺村村民将位于兴旺冲村的14890.87㎡的商品林地使用权出让给建设方取土使用，常德市鼎城区林业局以常鼎林地许临〔2019〕002号文同意本项目作为沅水四桥南北匝道（南匝道）新建工程建设项目临时取土场。  9、取土方式  先将地上的林木清理再将取土表土清除，堆放在临时的表土堆场，整形码方。待复垦时使用。  项目取土是将取土范围内的山头凸出部分的土方挖出运走，直至一定的水平高度时停止，这也是为后期复垦种植油茶进行土地平整。项目取土采用即取即运，不在项目区内堆放暂存。  10、给排水  （1）给水  项目车辆冲洗降尘用水为东侧沟渠，工作人员生活租用周边村庄闲置用房，生活用水为自来水。  本项目运营后劳动定员5人，租用周边村庄的闲置用房解决办公生活需求。  （2）排水  取土过程中应根据实际情况设置临时排水沟；在地势低洼地段在边沟外侧做好边沟的土埂，防治雨水汇水；在取土开挖前设置好截水沟。  **三、劳动定员及工作制度**  劳动定员：5人；工作制度：实行八小时一班制，年工作时间约200天，不在本项目厂内驻场。  **四、建设投资及资金来源**  本项目总投资300万元，资金全部由建设单位自筹。  **五、建设进度**  拟建项目预计2020年6月开始实施，沅水四桥南匝道建成后，本项目终止。  **六、编制依据**  1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；  2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月）；  3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年 10月修订）；  4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月修订）；  5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月）；  6、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日）；  7、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）；  8、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月）；  9、《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2018年4月）；  10、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；  11、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；  12、《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；  13、《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；  14、《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；  15、《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）；  16、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；  17、《产业结构调整指导目录》（2019年本）；  18、《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》的通知（湘政发〔2018〕17号）；  19、《湖南省“十三五”环境保护规划》（环发[2016]25号）；  20、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）；  21、《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018—2020年）》；  22、《常德市污染防治攻坚行动三年行动计划》（2018-2020年）；  23、《常德市重污染天气应急预案》；  24、《关于印发<柴油货车污染治理攻坚战行动计划>的通知》；  25、《中华人民共和国水土保持法》；  26、《土地复垦条例》；  27、《全国生态环境保护纲要》；  28、《中华人民共和国土地管理法实施条例》；  29、《中华人民共和国森林法》。  **七、评价等级判定**  1、大气  按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定，评价等级采用估算模式进行计算，模式中污染源的确定主要以连续性排放污染物为主进行计算。根据工程分析结果，计算污染物的最大地面浓度占标率Pi（第i个污染物），及第i个污染物的地面浓度达到标准限值10%时所对应的最远距离D10%。其中Pi定义为：    式中：Pi——第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；  Ci——采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m3；  C0i——第i个污染物的环境空气质量标准，mg/m3，对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子1 h平均质量浓度限值。  拟建项目临时取土场产生的总悬浮颗粒物（TSP）作为本次评价预测因子。粉尘参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级日均值参考限值0.3mg/m3。  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次预测采用导则推荐的估算模式（AERSCREEN模型）对总悬浮颗粒物（TSP）进行估算预测，估算模式参数及污染物评价标准如下所示。  **表1-6 污染物无组织排放源强参数一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 城市农村/选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数(城市人口数) | / | | 最高环境温度 | | 40.5°C | | 最低环境温度 | | -2°C | | 土地利用类型 | | 农用地 | | 区域湿度条件 | | 潮湿气候 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 | | 地形数据分辨率(m) | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 | | 岸线距离/km | / | | 岸线方向/o | / |   **表1-7 评价因子和评价标准表 单位：μg /m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **评价因子** | **小时值** | **标准来源** | | 1 | 总悬浮颗粒物（TSP） | 300 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级日均值参考限值 |   **表1-8 评价等级判别表**   |  |  | | --- | --- | | 评价工作等级 | 评价工作分级判据 | | 一级评价 | Pmax ≥ 10% | | 二级评价 | 1% ≤ P max＜10% | | 三级评价 | Pmax＜1% |   拟建项目临时取土场产生的TSP，项目运行过程中其排放源强详见下表。  **表1-9 矩形面源参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **面源海拔高度/m** | **面源长度/m** | **面源宽度/m** | **与正北向夹角/°** | **面源排放有效高度/m** | **年排放小时数/h** | **排放工况** | **污染物排放速率（kg/h）** | | 1 | 露天采场 | 60 | 152 | 98 | 0 | 3 | 1500 | 正常 | 0.096 | | 2 | 表土堆场 | 60 | 152 | 98 | 0 | 3 | 4800 | 正常 | 0.014 | | 3 | 装卸扬尘 | 60 | 152 | 98 | 0 | 3 | 1600 | 正常 | 0.000017 | | 4 | 运输扬尘 | 60 | 152 | 98 | 0 | 3 | 1600 | 正常 | 0.014 |   模型估算结果详见下表。  **表1-10 运营期项目区主要污染源估算模式计算结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **下风向距离**  **（m）** | **露天采场** | | **表土堆场** | | | **预测质量浓度（ug/m3）** | **占标率（%）** | **预测质量浓度（ug/m3）** | **占标率（%）** | | 10 | 2.005 | 0.67 | 1.206 | 0.36 | | 100 | 2.222 | 0.74 | 1.528 | 0.45 | | 170 | 2.783 | 0.93 | 2.063 | 0.69 | | 200 | 2.481 | 0.83 | 1.759 | 0.59 | | 300 | 2.091 | 0.70 | 1.353 | 0.40 | | 400 | 2.005 | 0.61 | 1.08 | 0.32 | | 500 | 1.818 | 0.55 | 0.975 | 0.29 | | **下风向距离**  **（m）** | **装卸扬尘** | | **运输扬尘** | | | **预测质量浓度（ug/m3）** | **占标率（%）** | **预测质量浓度（ug/m3）** | **占标率（%）** | | 10 | 5.929\*10-4 | 0.00 | 0.483 | 0.16 | | 100 | 1.215\*10-3 | 0.00 | 0.989 | 0.33 | | 170 | 1.477\*10-3 | 0.00 | 1.203 | 0.40 | | 200 | 1.438\*10-3 | 0.00 | 1.172 | 0.39 | | 300 | 1.172\*10-3 | 0.00 | 0.954 | 0.32 | | 400 | 9.534\*10-4 | 0.00 | 0.776 | 0.26 | | 500 | 7.956\*10-4 | 0.00 | 0.648 | 0.22 |   大气评价等级判定详见下表。  表1-11 项目模型预测结果   | **序号** | **污染源** | **最大浓度**  **ug/m3** | **最大浓度占标率%** | **最大浓度点离源的距离m** | **建议评价等级** | **综合评价结果** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 露天采场 | 2.783 | 0.93 | 170 | 三级 | 三级 | | 2 | 表土堆场 | 2.063 | 0.69 | 170 | 三级 | | 3 | 装卸扬尘 | 1.477\*10-3 | 0.00 | 170 | 三级 | | 4 | 运输扬尘 | 1.203 | 0.40 | 170 | 三级 |   根据模型估算结果，本项目所有预测因子最大占标率均＜1％，则评价等级为三级。不需要设置大气影响评价范围。  2、地表水  本项目生活废水依托附近居民已修建的化粪池处理，生产废水回用不外排。地面水环境影响评价等级判据见表1-13；根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）规定，本项目根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3–2018）之规定，本项目地表水环境影响评价等级为三级B。  地表水评价等级判据详见下表。  **表1-12 地表水环境影响评价等级判据**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 评价等级 | 判定依据 | | | 排放方式 | 废水排放量Q（m3/d）；水污染物当量数W/（无量纲） | | 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000 | | 二级 | 直接排放 | 其他 | | 三级A | 直接排放 | Q＜200且W＜6000 | | 三级B | 间接排放 | —— | | 注：1、水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。  2、废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。  3、厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。  4、建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。  5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。  6、建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。  7、建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500万m 3 /d，评价等级为一级；排水量＜500万m 3/d，评价等级为二级。  8、仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。  9、依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。  10、建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。 | | |   3、地下水  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于J非金属矿采选及制品制造--54土砂石开采项目，地下水环境影响评价类别为Ⅳ类。无需进行地下水影响评价。  4、土壤  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A，本项目属于“采矿业中的其他类”，因此属于Ⅲ类项目。  本项目属于生态影响型项目，敏感程度分级表如下表： 表1-13 生态影响型敏感程度分级表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **敏感程度** | **判别依据** | | | | **盐化** | **酸化** | **碱化** | | 敏感 | 建设项目所在地干燥度a＞2.5 且常年地下水位平均埋深＜1.5 m 的地势平坦区域；或土壤含盐量＞4 g/kg 的区域 | pH≤4.5 | pH≥9.0 | | 较敏感 | 建设项目所在地干燥度＞2.5 且常年地下水位平均埋深≥1.5 m 的，或1.8＜干燥度≤2.5 且常年地下水位平均埋深＜1.8 m 的地势平坦区域；建设项目所在地干燥度＞2.5 或常年地下水位平均埋深＜1.5 m 的平原区；或2 g/kg＜土壤含盐量≤4 g/kg 的区域 | 4.5＜pH≤5.5 | 8.5≤pH＜9.0 | | 不敏感 | 其他 | 5.5＜pH＜8.5 | | | a是指采用E601 观测的多年平均水面蒸发量与降水量的比值，即蒸降比值。 | | | |   根据土壤环境影响评价项目类别与敏感程度划分评价工作等级，详见表1-14。 表1-14 生态影响型评价工作等级划分表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目类别**  **评价工作等级**  **敏感程度** | **Ⅰ类** | **Ⅱ类** | **Ⅲ类** | | 敏感 | 一级 | 二级 | 三级 | | 较敏感 | 二级 | 二级 | 三级 | | 不敏感 | 二级 | 三级 | --- |   综合土壤环境影响评价项目类别、敏感程度，本项目属于生态影响类型敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。 | | | | | | | |

|  |
| --- |
| 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 经调查拟建项目为新建项目，项目所在区域无原有污染情况及主要环境问题。 |

# 2、建设项目所在地自然环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）** **1、地理位置** 常德市位于湖南北部，沅江下游和澧水中下游，介于东经110°29’-112°18’，北纬28°24’-30°07’；北与湖北省恩施、宜昌、荆州三地区接壤，西与张家界市相邻，南、东与益阳地区毗连。全市含武陵区、鼎城区、常德经济技术开发区、西洞庭管理区、西湖管理区、柳叶湖旅游渡假区及津市市、汉寿、安乡、澧县、临澧、桃源、石门等，总面积18190km2。  鼎城区原名常德县，古称郎州，1988年县改区。鼎城区位于湖南省北部，洞庭湖西滨，沅水尾闾。地处东经111°27’～112°11’，北纬28°35’～29°23’。东接汉寿县；南连桃江、安化县；西邻桃源县；北抵临澧县、津市市；东北隔澧水望安乡；常德市及常德市武陵区与鼎城区武陵镇毗连，将鼎城区境分为南北两块。  本项目选址于鼎城区许家桥回族维吾尔族乡兴旺冲村五组，具体位置详见附图1项目地理位置示意图。 **2、地形、地貌** 常德市域地处洞庭湖平原，地貌类型丰富，其中以平原为主，山、丘、岗、湖兼有，形成“三分丘岗，两分半山，四分平原和水面”的结构。常德地区西北部属武陵山系，中低山区；中部多见红岩丘陵区，其间也出现断块隆起山（如太阳山）和蚀余岛弧形山；东部为沅水、澧水下游及洞庭湖平原区；西南部为雪峰山余脉，组成中山区。整个地势呈西高东低的趋势。  鼎城区地势自西南向东北倾斜，由山地、丘陵、岗地过渡到广阔的滨湖平原。南有雪峰山余脉的插角、九龙、沧山、古城、盘古诸山延伸，重峦迭嶂。西北有武陵山余脉的太阳、白云等山绵亘，山崖峻峭。西、南、北群山起伏，冈峦盘环；东北湖河网结，水陆间错。中部沅水曲形切割，将区境分为南北两部。南部俗称“前河”、“前乡”，枉、沧二水蜿蜒而下，形成若干冲岔与沿河平地。北部俗称“后河”、“后乡”，澧水绕区东北边境向东流入[洞庭湖](http://baike.baidu.com/view/5852.htm" \t "_blank)，中有渐水、冲柳、马家 诸河流淌其间，牛屎、白芷、土硝等湖点缀其内。鼎城区最高点为插角山（又名插角殿），主峰插花岭海拔716.2米；沅水两岸、澧水之西地势低平，海拔30米左右。鼎城区地势高差686.2米，比降率为1.5%。 **3、气象条件** 常德市地处中亚热带过渡的湿润气候区，气候温和，四季分明，热量充足，雨水集中，自然条件优越，适合多种作物生长。降雨主要集中在4-9月，占全年的63.2%，平均降水量为81.4mm。降雨的时空分布不均匀，少雨年与多雨年降水量变化较大，少雨年干旱突出，多雨年洪涝严重。不同季节存在低温冷害和冷热不调的现象，灾害性天气较多。春季常有寒潮与洪涝，易酿成灾害；夏秋多有干旱及秋涝；冬季冰冻时有出现，9月中、下旬易遭“寒露风”危害。其主要特征如下：  （1）历年平均气温 16.7℃  （2）历年最高气温 40.1℃  （3）历年最低气温 -13.2℃  （4）历年平均降雨量 1373mm  （5）历年最大降雨量 2020mm  （6）历年最小降雨量 927mm  （7）历年平均气压 1011.8毫巴  （8）历年最高气压 7032.6毫巴  （9）历年最低气压 993毫巴  （10）历年平均相对湿度 81%  （11）历年最大绝对湿度 42.8%  （12）历年最小绝对湿度 1.9%  （13）历年平均蒸发量 1173.5mm  （14）历年月平均最大蒸发量 202.4mm  （15）历年月平均最小蒸发量 36.0mm  （16）历年平均风速 2.1m/s  （17）历年最大风速 22m/s  （18）历年主导风向 NNE  （19）历年最大积雪深度 200mm  （20）历年土壤最大冻结深度 20mm  （21）年平均日照对数 1713.1小时  （22）全年无霜期 217天 **4、水文** 项目区域地表水体发育，池塘星罗棋布，较大的地表水为沅江。  沅水是湖南省四大水系之一，主要发源于贵州省都匀县云雾山鸡冠岭，流经台江、剑河、锦屏、天柱，至芦山到汊河口汇北源重安江后称清水江，河水在贵州銮山湖南芷江县境，东流至洪江市黔城镇与舞水汇合后始称沅水，在常德汉寿于坡头注入西洞庭湖。干流全长1050km，流域面积90000km2，流域地势大致西部高、东部低，形状南部较长、东西略窄。德山沅江段历史最高洪水位39.80m，最枯水位27.03m，一般每年的4-7月为丰水期，11月到翌年2月为枯水期，河段多年平均流量2095m3/s，历史最大流量29000 m3/s，最小流量186m3/s，多年平均含沙量为0.037kg/m3，河床平均坡降0.594‰。枯水期取水口附近河宽一般在500-600m左右，往下游水面逐渐变宽。最枯月平均流量为336m3/s，日极端最枯流量为186m3/s。河段多年平均水温18.5℃，最热季平均水温26.2℃，最冷季平均水温10.2℃。 **5、生态环境状况** 拟建项目区域属中亚热带过渡的季风气候区、气候温和、热量丰富、雨水充沛，适宜于植物的生长。在中国植被区划中，该区属于亚热带常绿阔叶林区域，自然植被以森林植被为主，灌草丛植被夹杂其中。项目周边地区属低丘岗地，森林覆盖率近32%，主要树种有杉木、马尾松、柏树等；主要经济林有茶油、油桐、乌柏等。人工植被有水杉、柑橘及水稻、油、蔬菜等农作物。由于项目周边地区地域狭小，地貌类型单一，陆生动物以家禽、家畜为主，常见鸟禽种类主要有麻雀、喜鹊、蛇、鼠、蛙类等，经环评人员的现场勘察，项目区域内主要植被类型为低矮灌木（约为35%）、野生杉木（约10%）、野生油茶（约5%）和杂草（约50%），无野生重点保护动植物，不涉及自然保护区，风景名胜区，饮用水源保护区。  本项目所在地成土母质以冲积粘土为主，土壤理化性状较好，富N、P、K、Ca，生产潜力大。大部分耕地的耕层深度在25—30厘米左右，土层深厚，结构松散，耕性良好，宜耕期较长，质地疏松肥沃，沙土和粘土面积较小。PH值在7.0—7.5之间，土壤水、肥、气、热四要素比较协调，生产潜力较大。  本项目区水土流失以水蚀为主要类型。根据湖南省人民政府划分的水土保持三区公告，项目建设区不属于湘西北武陵山重点治理区，常德市的重点治理区主要为石门和桃源，项目所在区域鼎城区水土流失现状一般，累计实施了4个水土流失治理工程，共治理水土流失面积14平方公里，投入资金3650万元，其中中央财政投资3380万元。通过水土流失治理，泥塘变清池，荒山变绿林，跑水、跑土、跑肥的三跑田，变成了保水、保土、保肥的三保田。生态环境得到了改善，水土资源得到了有效保护和利用。  根据调查，拟建项目区域为人工建筑和植被，无珍稀物种。  **6、本项目所在区域环境功能划分**  本项目所在区域的环境功能区划见表2-1。  **表2-1 所在区域环境功能区划一览表**   |  |  | | --- | --- | | **环境要素** | **环境功能类别** | | 环境空气 | 二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 地表水 | 东侧沟渠：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | 声环境 | 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类限值 | | 是否基本农田保护区 | 否 | | 是否森林公园 | 否 | | 是否生态功能保护区 | 否 | | 是否水土流失重点防治区 | 否 | | 是否人口密集区 | 否 | | 是否重点文物保护单位 | 否 | | 是否三河、三湖、两控区 | 否 | | 是否水库库区 | 否 | | 是否污水处理厂集水范围 | 否 | | 是否属于生态敏感与脆弱区 | 否 | |

# 3、环境质量现状及评价

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）**  1、环境空气质量现状  本项目位于常德市鼎城区许家桥回族维吾尔族乡，本次区域环境空气质量现状根据《常德市生态环境局关于2018年12月及全年全市环境质量状况的通报》（常环函〔2019〕4号）鼎城区环境空气污染物浓度情况进行评价。  **表3-1 鼎城区2018年环境空气质量监测结果统计表 单位：μg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率/%** | **达标情况** | | PM2.5 | 年平均值 | 45 | 35 | 128.6 | 超标 | | 第95百分位数日均值 | 93.6 | 75 | 124.8 | 超标 | | PM10 | 年平均值 | 66 | 70 | 94.3 | 达标 | | 第95百分位数日均值 | 153.5 | 150 | 102.3 | 超标 | | SO2 | 年平均值 | 11 | 60 | 18.3 | 达标 | | 第98百分位数日均值 | 19 | 150 | 12.7 | 达标 | | NO2 | 年平均值 | 28 | 40 | 70.0 | 达标 | | 第98百分位数日均值 | 51.8 | 80 | 64.8 | 达标 | | CO | 第95百分位数日均值 | 1500 | 4000 | 37.5 | 达标 | | O3 | 第90百分位数8h平均值 | 152 | 160 | 95.0 | 达标 | | 备注：1、CO取城市日均值百分之95位数；O3取城市日最大8小时平均百分之90位数。  2、标准值为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。 | | | | | |   综上评价，项目所在区域的SO2、NO2、CO、O3年均质量浓度值及相应百分数日均浓度值符合标准限值要求，PM10相应百分数日均浓度值、PM2.5年均质量浓度值及相应百分数日均浓度值均超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，PM10超标0.023倍，PM2.5分别超标0.29倍和0.25倍，因此区域为不达标区。  根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26修订）中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。常德市人民政府办公室下发《常德污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》，要求进一步加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善，保障人民群众健康。通过努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高。  **2、项目所在地区域水环境质量现状及评价**  （1）地表水  本次环评委托湖南华科环境检测技术服务有限公司于2020年05月06日-08日对金刚河进行了水质监测，监测数据及评价结果详见下表。（采用方法：根据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）进行了采样）。  ①断面布设  共1个监测断面。  **表3-2 水质监测断面布设表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **断面编号** | **位置方位** | **所属水系** | | W1 | 金刚河 | \ |   ②监测方法  **表3-3 监测方法及来源**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目 | | 监测分析方法及标准号 | 使用主要仪器及编号 | 标准方法检出限 | | 地表水 | pH值 | 水质 pH值的测定 玻璃电极法  GB 6920-86 | PHBJ-260 便携式pH计 | / | | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 25ml酸式滴定管 | 4mg/L | | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | UV-1801紫外可见分光光度计 | 0.025mg/L | | 石油类 | 紫外分光光度法 HJ 970-2018 | UV-1801紫外可见分光光度计 | 0.01mg/L |   ③监测因子  监测因子：pH、CODcr、氨氮、石油类、总磷。  ④监测结果  监测结果见表3-4。  **表3-4 地表水环境质量监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测断面** | **监测项目** | **单位** | **监测时间** | | | **标准** | **超标率（%）** | **最大超标倍数** | | **05.06** | **05.07** | **05.08** | | W1 | pH | / | 7.55 | 7.67 | 7.38 | 6-9 | 0 | 0 | | CODcr | mg/L | 17 | 17 | 18 | ≤20 | 0 | 0 | | 氨氮 | mg/L | 0.644 | 0.679 | 0.608 | ≤1.0 | 0 | 0 | | 石油类 | mg/L | ND | ND | ND | ≤0.05 | 0 | 0 | | 悬浮物 | mg/L | 9 | 8 | 9 | - | - | - |   从监测调查结果可以看出：金刚河水质监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。  **3、项目所在地声环境质量现状**  本次环评委托湖南华科环境检测技术服务有限公司于2020年05月06日~2020年05月08日对项目四周及东北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3-5 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（项目东侧场界） | 2020.05.06 | 昼间 | 57.4 | 60 | 达标 | | 夜间 | 47.2 | 50 | 达标 | | 2020.05.07 | 昼间 | 58.2 | 60 | 达标 | | 夜间 | 45.9 | 50 | 达标 | | 2020.05.08 | 昼间 | 56.9 | 60 | 达标 | | 夜间 | 46.3 | 50 | 达标 | | N2（项目南侧场界） | 2020.05.06 | 昼间 | 53.3 | 60 | 达标 | | 夜间 | 44.0 | 50 | 达标 | | 2020.05.07 | 昼间 | 54.1 | 60 | 达标 | | 夜间 | 42.7 | 50 | 达标 | | 2020.05.08 | 昼间 | 53.9 | 60 | 达标 | | 夜间 | 43.2 | 50 | 达标 | | N3  （项目西侧场界） | 2020.05.06 | 昼间 | 51.0 | 60 | 达标 | | 夜间 | 41.1 | 50 | 达标 | | 2020.05.07 | 昼间 | 50.7 | 60 | 达标 | | 夜间 | 42.0 | 50 | 达标 | | 2020.05.08 | 昼间 | 50.6 | 60 | 达标 | | 夜间 | 43.2 | 50 | 达标 | | N4  （项目北侧场界） | 2020.05.06 | 昼间 | 53.7 | 60 | 达标 | | 夜间 | 43.5 | 50 | 达标 | | 2020.05.07 | 昼间 | 54.0 | 60 | 达标 | | 夜间 | 43.6 | 50 | 达标 | | 2020.05.08 | 昼间 | 53..8 | 60 | 达标 | | 夜间 | 42.7 | 50 | 达标 | | N5（东北侧居民点） | 2020.05.06 | 昼间 | 55.1 | 60 | 达标 | | 夜间 | 44.3 | 50 | 达标 | | 2020.05.07 | 昼间 | 56.1 | 60 | 达标 | | 夜间 | 42.9 | 50 | 达标 | | 2020.05.08 | 昼间 | 54.8 | 60 | 达标 | | 夜间 | 42.7 | 50 | 达标 |   根据上表可知，项目厂界四周厂界噪声及东北侧居民点噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。  **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**  **表3-6 环境空气保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | | X | Y | | 兴旺冲村 | 5614441 | 3195765 | 兴旺冲村居民 | 1户、  3人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-212）二类 | 东北 | 60m | | 兴旺冲村 | 561435 | 3195816 | 兴旺冲村居民 | 1户、  4人 | 东北 | 100m | | 兴旺冲村 | 561436 | 111.630086 | 兴旺冲村居民 | 1户、  3人 | 东北 | 135m |   **表3-7 地表水、声环境、生态环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | | 声环境 | 兴旺冲村居民 | 居住，居民1户 | 东北，60m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准 | | 兴旺冲村居民 | 居住，居民1户 | 东北，100m | | 兴旺冲村居民 | 居住，居民1户 | 东北，135m | | 地表水环境 | 东侧沟渠 | 灌溉 | 东，20m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准 | | 金刚河 | 灌溉 | 东侧，100m | | 生态环境 | 项目区域土壤、植被 | / | 项目区域 | 不会因项目运行而造成不可逆转的生态影响 | | 社会保护目标 | 运输沿线道路 | / | 运输沿线道路 | 欠量装车、密闭运输 | | 高压线路 | / | 项目区域内及沿线 | 避免对其造成冲击及损害 | |

# 4、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | 1、环境空气质量标准：  项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  **表4-1 环境空气质量标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **平均时间** | **浓度限值** | **单位** | **标准来源** | | SO2 | 24小时平均 | 150 | ug/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 年平均 | 60 | ug/m3 | | NO2 | 24小时平均 | 80 | ug/m3 | | 年平均 | 40 | ug/m3 | | PM10 | 24小时平均 | 150 | ug/m3 | | 年平均 | 70 | ug/m3 | | PM2.5 | 24小时平均 | 75 | ug/m3 | | 年平均 | 35 | ug/m3 | | CO | 24小时平均 | 4000 | ug/m3 | | 臭氧 | 日最大8小时平均 | 160 | ug/m3 |   2、地表水环境质量标准：  项目东面沟渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。  **表4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | pH | CODcr | BOD5 | 总磷 | 石油类 | 氨氮 | | III类标准 | 6-9 | 20 | 4 | 0.2 | 0.05 | 1.0 |   3、声环境质量标准：  项目所在区域声环境质量《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  **表4-3 声环境质量标准 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 2类 | 60 | 50 | |
| 污  染  物  排  放  标  准 | 1、废气排放标准：  施工期和运营期废气污染物排放执行《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4-4 废气排放标准 单位：mg/m3**   |  |  | | --- | --- | | **污染物** | **无组织排放监控浓度限值** | | 颗粒物 | 1.0 |   2、废水排放标准：  本项目生产废水不外排，全部回用于场区。  3、噪声排放标准：  施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011）中的限值标准；  **表4-5 施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**   |  |  | | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 70 | 55 |   营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值；  **表4-6 营运期厂界噪声标准限值 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 2类 | 60 | 50 |   4、固体废物排放标准：  一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求。 |
| 总量控制 | 本项目不设置总量控制指标。 |

# 5、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 根据该工程项目特点，建设项目环境影响因素的产生可分为三个阶段，即工程建设施工期、营运期、复垦期。  **一、工艺流程简述（图示）：**  1、施工期流程简述  目施工期主要包括场地清理、洗车平台的建立，施工期建设较为简单，工艺流程及产污环节如下：  扬尘、废渣、废水噪声  扬尘、废渣  扬尘、废渣  初期表土剥离  堆土场、洗车平台建设  截排水工程  场地清理  **图5-1 施工期工艺流程及产污环节图**  主要工序简述：  截排水工程：设计在开挖边界四周修设排水沟，排水沟深0.5m，上宽0.5m，下宽0.4m。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，沟渠开挖一人工开挖为主，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。建设单位拟在场内设置一个表土临时堆放场，用于表土堆放，完成取土后进行复垦。  2、营运期工艺流程简述    **图5-2 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0.3m,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。  挖土：本项目采用挖掘机开挖的方式露天分台阶自上而下平分层开采，严格遵循“采剥并举，剥离先行”的原则。开采标高58m-55m。 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5-3 复垦工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简介：**  复垦：工程施工结束后，覆盖剥离的表土，根据《土地复垦质量控制标准》，按林地回填0.3m表土的标准进行表土回填，对复垦为林地的地块按3.0\*3.0m间距和行距种植油茶树苗。茶油树存活率较高，项目木区域内的植被能有效得到恢复，复垦成林地的区域根据实际情况配置截水沟、沉沙池等设施。以条播的形式撒播狗牙根草籽，防止水土流失。 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的主要为露天采场、堆场、简易碎石路等，具体占地类型见表5-1。根据调查，项目不涉及移民搬迁。  **表5-1 本项目占地一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **占地** | **占用土地情况（m2）** | **占地性质（m2）** | | **备注** | | **永久** | **临时** | | 露天采场 | 14890.87 | / | 14890.87 |  | | 堆场 | 300 | / | 300 |  | | 简易碎石路 | 800 | / | 800 |  | | 生活区 | 1000 | / | 1000 | 位于取土场范围外 | | 总计 | 16990.87 |  | 16990.87 |  |  二、主要污染源分析： **（一）施工期污染源分析**  1、大气污染源分析  本项目施工阶段的废气污染源主要来自施工场地内扬尘、汽车行驶产生的道路扬尘、施工机械尾气等。  （1）施工场地扬尘  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：    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5-1。  **表5-2 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5-1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250μm时，沉降速度为1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于250μm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。   1. 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：    式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km﹒辆；  V：汽车速度，km/h；  W：汽车载重量，t；  P：道路表面粉尘量，kg/m2。  **表5-3 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/m2)** | **0.2**  **(kg/m2)** | **0.3**  **(kg/m2)** | **0.4**  **(kg/m2)** | **0.5**  **(kg/m2)** | **1.0**  **(kg/m2)** | | 5（km/h） | 0.051 | 0.086 | 0.116 | 0.144 | 0.171 | 0.287 | | 10（km/h） | 0.102 | 0.171 | 0.232 | 0289 | 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。   1. 机械废气   各类燃油动力机械在建筑施工、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，主要污染物为CO、NOx、SO2、烟尘。  2、废水污染源分析  施工期废水主要来自于施工过程中产生的施工废水和施工人员日常生活产生的生活废水。  （1）生活废水  生活废水主要是施工人员食堂污水、粪便污水，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5人，施工人员每天生活用水量以100L/人计，生活污水按用水量的80%计算，则生活污水的产生量为0.4m3/d，项目计划施工期为20d，则施工期生活污水产生量为8m3。  类比常德市一般生活污水水质，CODCr、BOD5、SS、NH3-N含量分别约为250mg/L、150mg/L、200mg/L、20mg/L，则其产生量分别为0.001t、0.001t、0.001t、0.0001t。  （2）施工废水  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，本项目施工废水产生量为5m3/d，整个施工期施工废水产生量为100m3。施工废水往往呈碱性，含有石油类污染物及大量悬浮物。一般施工废水pH值约为10，SS、石油类浓度分别为3000mg/L、15mg/L，则施工废水中SS、石油的产生量为0.6t、0.003t。  3、噪声污染源分析  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5-4 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、固体废物  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5人计算，生活垃圾产生系数以0.5kg/人·d计，施工期按20d计，则项目施工期生活垃圾产生量为0.05t。  5、生态影响  项目建设地位于鼎城区许家桥回族维吾尔族乡，占地类型主要为林地，本项目建设过程中，由于项目施工会移植或砍伐掉少量树木，降低了植被覆盖率，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，待项目建成后复垦覆土，以改善项目周围的生态环境。  土石方：项目施工期表土剥离厚度为0.3m，共剥离4467.3m3，全部复垦为其他林地，表土回填厚度0.3m，共回填4467.3m3。 **表5-5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（m³） | 覆土量（m³） | | 厚度m | 面积㎡ | 厚度m | | 面积㎡ | | 0.3 | 14890.87 | 0.3 | | 14890.87 | 4467.3 | 4467.3 |   水土保持措施：   1. 在项目区高差较大处设置挡土墙，达到稳固、挡土的作用。 2. 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。 3. 设置沉淀池对项目雨水及洗车废水进行收集。   （4）加强施工人员环境保护意识宣传教育工作，禁止施工人员破坏涉及用地以外植被；  （5）保护地表上层和植被，依照设计文件，将地表0-30cm有肥力土层进行剥离，临时储存并加以防护。  经上述措施处理后能有效地减少一定量的水土流失，待项目建成后复垦覆土，以改善项目周围的生态环境。  **（二）运营期污染源分析**  1、废水污染源  本项目厂区内员工生活废水排放依托周边居民民房屋内污水处理设施。场区内用水主要为进、出场车辆冲洗、场区内的防尘洒水。由于厂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。  车辆冲洗废水  建设单位拟在场区东北侧进、出道路设置洗车平台，废水产生量按1.7m3/d计，则年产生废水量为510m3/a。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。  本环评建议建设单位修建一个5m3的沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀后回用，不外排。  2、废气  （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2台挖掘机作业，每天使用5h，其扬尘产生量为2.88t/a。  建设单位拟在场区内设置雾化喷头，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0.144t/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=1.479×10-2×e-0.43w×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5m2；  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0.07t/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：    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112.5t物料装卸时间为6750s，通过上式计算可得出物料装车时机械落差起尘速率为0.00008kg/s，则采场物料装车时的起尘量为0.54kg/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0.027kg/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：    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0.1kg/m2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0.2km，平均每天运输次数为11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0.049kg/辆，合计0.11t/a，经路面洒水后起尘量可减少80%以上，运输扬尘排放量为0.022t/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汽油、柴油作为能源，外排废气中主要含有CH4、NO2以及CO等污染物，该部分污染物无组织排放。  由于本项目开采规模较小，挖掘机保有量较少，因此，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。  3、噪声污染源  项目主要噪声源为挖土机、运输车辆等，其噪声值约为70-90dB（A），具体详见下表。  **表5-6 项目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、固体废物污染源  项目建成后，运营期产生的固体废物主要为剥离的表土、废石头和洗车平台产生的沉淀池泥沙和隔油池表面废油。   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0.3m，表土剥离量为4467.3m3。建设单位拟将其堆存于厂区内的表土堆场，进行妥善暂存，用于日后复垦及生态修复。   1. 废石头   本项目在开采黏土过程中势必会夹杂有少量大块石头，其产生量预计为50t。建设单位拟将废石头就地回填。   1. 沉淀池泥沙   洗车平台产生的冲洗废水需经5m3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1t/a。  5、生态环境影响  （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，其影响方式主要为集中作用、长期作用、物理作用等。本项目占地14890.87m2，开采区绝大部分都是土方分布，表面覆盖有灌木等植被。项目营运过程中将扰动局部地层、破坏区域植被、破坏局部土壤结构、改变局部地形地貌。同时，土方开采还会造成水土流失和诱发崩塌、滑坡等地质灾害，对当地生态环境、生物多样性和景观会造成一定程度的不利影响。  （2）水土流失  本项目黏土开采过程中，将扰动原地表，毁坏或损害原地表植被。采挖过程中必将形成临时堆垫地貌和开采边坡，加上松散土石方的堆放，所有这些生成活动都会增加裸露地面积和裸露时间，有可能引起径流，导致泥沙增多，从而产生新的水土流失。  水土保持措施：   1. 在项目区高差较大处设置挡土墙，达到稳固、挡土的作用。 2. 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。 3. 设置沉淀池对项目雨水及洗车废水进行收集。   （4）加强施工人员环境保护意识宣传教育工作，禁止施工人员破坏涉及用地以外植被；  （5）保护地表上层和植被，依照设计文件，将地表0-30cm有肥力土层进行剥离，临时储存并加以防护。  经上述措施处理后能有效地减少一定量的水土流失，待项目建成后复垦覆土，以改善项目周围的生态环境。  本项目区水土流失以水蚀为主要类型。根据湖南省人民政府划分的水土保持三区公告，项目建设区不属于湘西北武陵山重点治理区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），评价区属于南方红壤丘陵区，该区土壤容许流失量为500t/km2·a，本项目流失量为125.6t/km2·a。  **6、取土完成后的植被恢复方案**  本项目临时用地全部复垦为其他林地，根据项目区适宜树种调查结合当地周边地貌景观，施工完成后林地按3.0\*3.0m间距和行距种植油茶树苗。  复垦时选择原区域、周边生长的乡土树种油茶树；因油茶树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，因此本方案林地选择种植油茶树。  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。植苗或播种以秋季为主，树木进行直杆造林剪去侧枝，提高成活率。采用人工造林的方式，植苗。苗木要随起随栽，防止风吹日晒，做到起苗不伤根，运苗有包装，苗根不离水。当天不能栽植的苗木，应在阴凉背风处开沟，按疏排、埋实的方法，进行假植。浇水：每当植树时常常天气干旱，必须补充坑内水份，才能保证苗木成活，苗木栽植后应立即浇水。  以条播的形式撒播狗牙根草籽，防止水土流失。本项目复垦义务人为常德市隆欣建设工程有限公司。 |

# 6、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源** | **污染物名称** | **处理前** | | **处理后** | |
| **产生浓度** | **产生量** | **排放浓度** | **排放量** |
| 水  污  染  物 | 车辆冲洗水 | SS | 1000mg/L | 0.51t/a | 经沉淀后回用于厂区 | |
| 大  气  污  染  物 | 露天采场 | 粉尘 | / | 2.88t/a | / | 0.144t/a |
| 表土堆场 | 粉尘 | / | / | / | 0.07t/a |
| 土方装卸 | 粉尘 | / | 0.54kg/a | / | 0.027kg/a |
| 土方运输 | 粉尘 | / | 0.11t/a | / | 0.022t/a |
| 汽车尾气 | CH4、NO2、CO | 少量 | | 影响较小 | |
| 固  体  废  物 | 剥离表土 | 表土 | 12467.7m3 | | 堆存于表土堆场，用于日后复垦及生态修复 | |
| 废石头 | 石头 | 40t/a | | 就地回填 | |
| 沉淀池 | 泥沙 | 1t/a | | 堆放于表土堆存区，用于后期复垦所用 | |
| 噪声 | 挖掘机及运输车辆 | 噪声 | 70-90dB（A） | | 达标排放 | |
| 主要生态影响：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 生态影响源 | 造成的后果 | 处置措施 | 处置效果 | | 植被破坏 | 地表裸露、生物多样性减少 | 复垦 | 植被得到有效恢复 | | 开采黏土 | 水土流失 | 设置挡土墙、排水沟、沉淀池、复垦 | 减少水土流失量 |   本项目营运期采场植被遭到破坏、地形地貌发生变化、土地被占用、造成水土流失。建设单位采取相应的治理措施后，对生态环境影响较小。经环评人员至常德市生态环境局鼎城分局调查核实，本项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、水土保持重点防治区、饮用水源地保护区、基本农田保护区等生态敏感区。 | | | | | | |

# 7、环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、施工期环境影响分析 **1、大气环境影响**  （1）施工扬尘  项目取土场地地表植被以及表土的清理过程都将产生粉尘污染施工环境。类比同类工程，浓度较高的情况为地表表土开挖和运输过程中的土料装卸过程（约20mg/m3- 50mg/m3），在风速为0.52m/s时，类比结果表明建筑施工扬尘严重，工地内TSP浓度相当于大气环境标准的1.4-2.5倍，施工扬尘的影响范围达下风向的150m处，施工及运输车辆引起的扬尘对路边30m范围以内影响较大，路边TSP浓度可达10 mg/m3以上。施工期间受扬尘影响较大的为项目周边的居民点。项目的施工扬尘会对其产生一定的影响，因此要求建设单位加强管理。  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：  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》。  ②路基施工时，应及时分层压实，洒水抑尘，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。  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。  ④在临时表土堆放时应做好覆盖措施，防止大风扬尘。  （2）运输汽车尾气及施工机械废气影响分析  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。  **2、地表水环境影响分析**  本项目施工期排水主要为施工人员生活污水、施工废水。  （1）施工废水  根据工程分析可知，施工废水主要为施工设备冲洗废水及洗车废水。施工废水及洗车废水中含有一定量的泥沙、悬浮物和少量石油类。项目设置隔油池和沉淀池，将施工设备冲洗废水及洗车废水引入池中的进行隔油、沉淀处理，有效降低废水中石油类、SS的含量，经过隔油、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。  （2）施工人员生活污水  根据工程分析，项目施工期生活污水产生量约8m3，主要污染物为CODCr、SS等，由于产生量较小，依托项目周边居民化粪池消化处理，不外排，对环境影响较小。  **3、声环境影响分析**  （1）施工机械噪声衰减预测  本项目施工期噪声主要来自于施工机械噪声和运输车辆噪声。  ① 基准预测点噪声级叠加公式    式中：Lpe—叠加后总声级，dB(A)；  Lpi—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)；  n—噪声源数目。  用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度  作为工程噪声源强。  ② 噪声源至某一预测点的计算公式    式中：L1、L2—距声源 r1、r2 处的等效 A 声级 dB(A)；  r1、r2—接受点距声源距离，m。  根据上式可计算出施工机械设备噪声值随距离衰减的情况，计算结果见下表。  **表7-1 施工机械设备噪声值**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **机械**  **名称** | **噪声预测值 dB(A)** | | | | | | | | | | **5m** | **10m** | **20m** | **40m** | **50m** | **100m** | **150m** | **200m** | **300m** | | 挖掘机 | 90 | 84 | 78 | 72 | 70 | 64 | 60 | 58 | 54 | | 装载机 | 85 | 79 | 73 | 65 | 63 | 59 | 55 | 53 | 49 | | 破碎机 | 85 | 79 | 73 | 65 | 63 | 59 | 55 | 53 | 49 |   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，项目地块最近居民点位于项目北面约60m处的兴旺冲村居民点，经距离衰减后后，噪声对南面约60m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。本项目夜间不进行运行。  （2）施工期噪声影响缓解措施  为减少施工噪声对周边各环境敏感点的影响，本环评要求项目方采取相关有效措施以减少施工噪声的影响，措施如下：  ①从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，要求施工单位使用的主要机械设备为低噪声设备，操作人员必须按规范使用设备。同时要求在施工过程中设专人对设备进行定期保养和维护，减少机械磨损引起的噪声升高。  ②合理安排施工时间。  ③施工场地车辆出入现场时应低速、禁鸣。  ④加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生，设专人接待、处理公众对施工噪声的投诉和意见，取得公众谅解，避免因噪声污染引发纠纷。  项目建设过程中在采取了上述措施后，虽然施工期噪声仍不可避免地会对周围环境产生一定影响，但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，同时与周围居民协调好关系，并注意听取周围单位的合理意见，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。  **4、固体废弃物影响分析**  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、生态影响分析**  （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，工程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。  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。  （2）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。在施工场地四周设置撇洪沟、排水沟等以减少水土流失。  （3）生态保护措施  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；设置沉淀池对项目雨水及洗车废水进行收集。 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。二、营运期环境影响分析 **1、大气环境影响分析**  （1）露天采场扬尘  由污染源分析可知，项目土方经挖掘机挖出后装车运输，在表土剥离、挖掘以及装料过程中均将产生无组织排放的粉尘，其粉尘产生量为2.88t/a。  建设单位拟在厂区内设置雾化喷头，在挖掘机取土以及装料过程中进行洒水抑尘，预计粉尘可减少95%以上，则露天采场粉尘排放量为0.144t/a，对周边环境影响较小。   1. 表土堆场粉尘   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0.07t/a，对周边环境影响较小。   1. 装卸扬尘   由污染源分析可知，采场物料装卸时的起尘量为0.54kg/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0.027kg/a。对周边环境影响较小。   1. 运输扬尘   根据工程分析可知，项目外运土方运输扬尘产生量为0.11t/a，经路面洒水后起尘量可减少80%，运输扬尘排放量为0.022t/a。  为减轻道路运输扬尘影响，环评建议：  ①加强采区及进场道路养护，确保路面平整，防治因汽车剧烈颠簸造成扬尘的产生。  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，应压平加盖篷布，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矿石抛洒及扬尘飞扬，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。  （5）运行设备产生的机械废气及汽车尾气  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，项目地块距离最近的居民点约60m，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、地表水环境影响分析**  （1）生活废水  拟建项目运营期间产生的废水主要为生活污水，生产过程中不产生生产废水。根据建设方提供资料，工作人员不在项目区内食宿以及办公，即不在项目区内产生生活废水。  本项目以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经已建好的化粪池处理后与村庄里其他生活废水一同处理；同时，本项目运行期间产生的生活废水的产生量较小，现有的处理系统可容纳消化。  （2）洗车废水  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510m3/a，经导流沟收集至沉淀池、隔油池中处理后，回用于洗车、洒水抑尘等。  （3）临时表土堆放对水环境的影响  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河流。加强表土堆放的管理，妥善放置，加盖遮挡、设置截排水沟、雨水导流沟等以防对水质造成污染。  （4）降雨产生的面源流失对水环境的影响  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在本项目区域内产生，只要建设方在取土过程中避开雨天，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、地下水环境影响分析**  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、噪声影响分析**  （1）厂区噪声源  根据工程分析，噪声源主要为挖土机、运输车辆，其噪声值约为75-90dB（A），根据项目特征，挖土机和运输车辆均为流动性声源。本项目使用设备运行噪声随距离衰减后的噪声值详见下表。  **表7-2 运行噪声随距离衰减后的噪声值**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距离**  **名称** | **10m** | **20m** | **30m** | **50m** | **80m** | **100m** | **150m** | **200m** | **300m** | | 挖土机 | 70 | 64 | 60 | 56 | 52 | 50 | 47 | 44 | 41 | | 运输车辆 | 65 | 59 | 55 | 51 | 47 | 45 | 41 | 39 | 35 |   本项目只在昼间进行运行，根据上表计算结果可知，在挖土机30m外即可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。根据现场踏勘，项目取土区域距离最近的声环境保护目标的直线距离为60m，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较小。  由于本项目运行期间取土的运输车辆较多，为了减少运输车辆交通噪声对沿线居民住户的影响，本次评价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，项目运营期设备噪声及交通噪声采取措施处理后对厂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、固体废物影响分析**  本项目运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾。  根据工程分析，项目营运期生活垃圾产生量约为1t/a。生活垃圾委托环卫部门处置，对周围环境影响较小。  **6、水土流失影响分析**   1. 水土流失量   本项目建设过程中，将扰动原地貌和破坏植被面积约0.0149km2，土壤侵蚀背景值取500t/km2.a，产生流失量7.45。导致水土流失的重点防治区为取土区及表土堆场。   1. 水土流失影响分析   采矿过程中开挖等施工活动，将彻底破坏施工区内原有的植被和土壤表层，破坏原有土壤的有序结构，原有排水体系受到干扰，将加剧扰动范围内的土壤侵蚀。可能造成的危害主要表现如下：  ①损坏土地：表层土被扰动后，土壤结构发生变化，肥力下降，影响植物生长，如不采取改良土壤和植物措施，可能出现土壤沙化、酸化的现象。  ②破坏生态环境：项目建设造成植被破坏，地表裸露，如不采取适当的水土保持措施，对区域生态与景观环境将造成不良影响。  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。水土流失预测采用如下经验公式：  IMG_257   式中：Wsl －项目开挖占地新增水土流失量，t；  Fi －第i个预测单元的面积，km2；  Msi －不同预测单元扰动后的土壤平均侵蚀模数，t/km2.a；  M0 －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1290t/km2/a；  Ti －预测年限，取2a。  在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，工程土壤背景侵蚀量为12941t，新增水土流失总量为24424t。因此，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），以防止水土流入湖内和随机器设备带入道路，进而污染大气环境。  （3）生态保护措施  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；设置沉淀池对项目雨水及洗车废水进行收集。 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。 7、取土完成后的植被恢复方案  本项目临时用地全部复垦为其他林地，根据项目区适宜树种调查结合当地周边地貌景观，施工完成后林地按3.0\*3.0m间距和行距种植油茶树苗。  复垦时选择原区域、周边生长的乡土树种油茶树；因油茶树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，因此本方案林地选择种植油茶树。  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。植苗或播种以秋季为主，树木进行直杆造林剪去侧枝，提高成活率。采用人工造林的方式，植苗。苗木要随起随栽，防止风吹日晒，做到起苗不伤根，运苗有包装，苗根不离水。当天不能栽植的苗木，应在阴凉背风处开沟，按疏排、埋实的方法，进行假植。浇水：每当植树时常常天气干旱，必须补充坑内水份，才能保证苗木成活，苗木栽植后应立即浇水。以条播的形式撒播狗牙根草籽，防止水土流失。本项目复垦义务人为常德市隆欣建设工程有限公司。 |

# 8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 水污  染物 | 车辆冲洗水 | SS | 修建5m3沉淀池 | 经沉淀后全部回用，不外排 |
| 大气污染物 | 露天采场扬尘 | 粉尘 | 场内设置雾化喷头，在挖掘机取土以及装料过程中进行洒水抑尘 | 影响较小 |
| 表土堆场扬尘 | 粉尘 | 堆场土壤轻度夯实后铺上无纺布覆盖 |
| 装卸扬尘 | 粉尘 | 转运装车点设置喷雾洒水装置，并尽量降低装卸高度 |
| 运输扬尘 | 粉尘 | 进场处设置洗车平台，对场区道路定期洒水抑尘 |
| 汽车尾气 | CH4、NO2、CO | 自由扩散 |
| 固体  废物 | 废石头 | 石头 | 就地回填 | 合理有利用，分类处理 |
| 剥离表土 | 表土 | 堆放于表土堆场，用于后期复垦及生态恢复 |
| 沉淀池 | 泥沙 |
| 噪  声 | 挖掘机、运输车辆 | 机械噪声 | 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 | 影响较小 |
| 生态影响 | 植被破坏 | 破坏生物多样性 | 复垦、植被恢复 | 能有效减少水土流失量，区域植被能得到有效恢复 |
| 表土剥离 | 地表裸露 | 表土四周覆盖塑料薄膜，表面撒播草籽，防止水土流失 |
| 开采黏土 | 水土流失 | 设置挡土墙、截排水沟、沉淀池 |
| **生态保护措施及预期效果：**  拟建项目对生态的影响主要在施工期，为减少项目施工建设对区域内生态环境的影响，拟采用的措施如下：分片区取土的方式，即一个片区开始取土之前将其地表的植被和表土剥离，然后进行取土，取土完成后立即进行植被恢复，然后再进行下一片区的取土。避免雨天取土，尽量缩短地表裸露时间，及时用覆盖物覆盖临时表土堆场，取土完成后及时覆土绿化等；为减少水土流失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；设置沉淀池对项目雨水及洗车废水进行收集。  项目施工区域比较集中，占地类型较为简单，施工地段生态敏感性一般，项目施工期在采取相关措施及施工完成对临时场地进行恢复后对生态环境的影响可降至较低。复垦一年后，项目所在地能够恢复林业生产条件。 | | | | |

# 9、总量控制

|  |
| --- |
| **一、总量控制因子的确定**  拟建工程污染物排放总量控制的原则：贯彻《国务院关于环境保护若干问题的决定》国发（96）31号文件精神，对企业污染物的排放要实行总量控制的原则，要求企业技术起点高，物耗小，实施清洁生产，即对污染物排放要实施生产全过程控制，使污染物尽量消除在生产工艺过程中，减少污染物最终排放量。做到既要达标排放，又要实现总量控制。  根据国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知（国发〔2016〕65号），“十三五”期间，污染物总量控制的计划共有七项指标，其中主要有四项：大气污染物总量控制指标NOX、SO2；水污染物总量控制指标CODcr和氨氮；区域性污染物三项：重点地区重点行业总挥发性有机物，重点地区总磷总氮。  本项目无总量控制指标。 |

# 10、项目可行性分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、产业政策符合性分析**  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制、淘汰、禁止类项目，属于允许类项目，因此本项目的建设符合国家现行的产业政策。  **二、选址合理性分析**  本项目建设方与许家桥回族维尔族乡居民签订了取土场用地协议（附件1），根据建设方提供的“鼎城区临时用地审批表”，常德市鼎城区林业局、常德市鼎城区许家桥回族维吾尔族乡兴旺冲村民委员会、常德市鼎城区许家桥回族维吾尔族乡人民政府、常德市鼎城区路政执法大队、常德市鼎城区国土资源局均已同意本项目在鼎城区许家桥回族维吾尔族乡兴旺冲村5组进行临时取土场的设置和取土（附件2），本项目已取常德市鼎城区使用林地的批复（附件3）。  常德市鼎城区自然资源局（原鼎城区国土资源局）已批复本项目土地复垦方案（附件4）。  本项目位于鼎城区许家桥回维乡兴旺冲村5组，该区域属于乡村偏远区域，城市建设规划尚未规划到该区域。本项目周围无自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区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，选址基本合理。  **五、本项目与“三线一单”的符合性分析**  本项目与“三线一单”的符合性分析见表10-3。  **表10-1 项目与“三线一单”符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **相关要求** | **本项目情况** | **是否符合要求** | | （一）“三线”：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线 | | | | 1、生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 本项目位于常德市鼎城区许家桥回族维吾尔族乡兴旺冲村，项目不在生态保护红线范围内。 | 符合 | | 2、环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 | 项目所在区域地表水东侧沟渠满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准。功能区昼间噪声符合2类声功能区要求。  拟建项目主要污染物为粉尘、固废及噪声，相应治理措施处理后排放量较小，对周边环境质量影响较小，满足环境质量底线要求。 | 符合 | | 3、资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 | 本项目运营过程中消耗一定的电源、水资源等资源。 | 符合 | | （二） “一单”：环境准入负面清单 | | | | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 | 项目不在环境准入负面清单内。 | 符合 |   由表10-1可知，项目的建设符合环境保护部“三线一单”要求。 |

# 11、环保投资

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本项目投资总额为300万，环保投资123.15万，占项目总投资的41%，环保投资详细情况见下表。  **表11-1 环保投资估算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **环保设施** | **投资额（万元）** | | 1 | 沉淀池 | 2 | | 2 | 排水沟、导流沟、沉淀池 | 3 | | 3 | 土工布 | 1.5 | | 4 | 噪声防治、治理 | 1.5 | | 5 | 生活垃圾清运 | 0.3 | | 6 | 雾炮机 | 4.5 | | 1 | 洗车平台 | 4 | | 2 | 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 | 106.35 | | 合计 | 123.15万元 | | |

# 12、环境管理与环境监测

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、环境管理**  本项目取土和运输的环境责任主体为常德市隆欣建设工程有限公司。  （一）环境管理机构  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12-1。    **表12-1 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，保证厂区生产、生活废水零排放 | | 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 |   **二、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12-2 环境监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位置** | **监测项目** | **监测频次** | | 废气 | 项目北侧、东侧厂界处 | 颗粒物 | 1次/年 | | 噪声 | 取土场东、南、西、北场界外各一点 | 等效A声级 | 2次/年 |   **三、“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12-3。  **表12-3 “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 | 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 | 进场处设置洗车平台 | | 废水 | 车辆冲洗废水 | 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/cm3，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。 | | | | |

# 13、结论与建议

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  本项目位于鼎城区许家桥回族维尔族乡兴旺冲村5组，为沅水四桥南北匝道新建工程第二标段设置的临时取土场，取土场总面积为14890.87m2，取土年限为2年，取土量约4.5万m3，项目总投资为300万元。  **2、环境质量现状结论**  （1）环境空气：项目所在区域为环境空气不达标区。由于项目所在区域为环境空气不达标区，常德市人民政府已陆续开展《常德市蓝天保卫战专项行动（2017-2019年）实施方案》、《常德污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》，用以作为限期达标规划。  （2）地表水环境：区域地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  （3）声环境：项目厂界四周厂界噪声和北侧居民点声环境质量现状均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  **3、施工期环境影响及环保措施结论**  项目施工期间将产生一定量的施工废水、施工噪声、施工废气、生活垃圾和表土，但总体来说产生量不大，且项目均采取了针对性的处置措施，项目施工期间所采取的污染防治措施较为可行。因此，项目施工期间所产生的各类污染物可以得到有效控制，并将随施工期的结束而结束，对周围环境及保护目标的影响较小。  **4、营运期环境影响及环保措施结论**  本项目运营期间不在项目区内设置办公生活设施，租用周围闲置用房解决，因此，本项目区域无生活废水、厨房油烟等产生，工作人员产生的生活废水、生活垃圾等均依托租用的房子已建的环保设施得以妥善处置。  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。洗车废水经导流沟收集至沉淀池中处理后，回用于洗车、洒水抑尘等。  本项目运营期间对周围环境的主要影响来自设备运行噪声、设备运行的机械废气等。  项目区生产设备建议选用先进设备，采用减震等措施后，经绿化吸声、距离衰减后对周围声环境影响较小；同时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。  本项目共设置2台挖土机，产生的机械尾气不多，经大气扩散后对周围环境及环境空气敏感点的影响不大。为了减少机械尾气，建议建设方采购符合国家各项要求的柴油，并定期对使用的机械设备进行检查和保养。  综上，项目营运期产生的环境影响在严格采取本环评及规划提出的防治措施后，可以得到有效控制，在可接受的范围内，对周围环境及保护目标的影响较小。  **5、产业政策相符性结论**  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制、淘汰、禁止类项目，属于允许类项目，因此本项目的建设符合国家现行的产业政策。  **6、综合结论**  综上所述，项目的建设具有较明显的社会、经济、环境综合效益。项目选址合理可行，得到了当地相关部门的同意许可。项目的建设对周围环境的影响范围小，影响程度低，不会降低当地环境功能；外排废气、设备运行噪声对周围环境的影响不大。  本评价认为，只要建设单位认真落实本报告及项目设计中提出的各项环境保护策措施，加强施工及运营期的环境管理，从环境保护角度看，该项目建设是可行的。  **二、建议**  1、选用先进的机械设备，采购合格的柴油。  2、加强项目区内的临时排水系统建设，避免取土期间造成严重的水土流失。  3、做好施工和取土过程中的洒水降尘，有效控制施工扬尘污染影响。  4、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。洗车废水经导流沟收集至沉淀池中处理后，回用于洗车、洒水抑尘等。 |
| 预审意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |
| 审批意见：    公 章  经办人： 年 月 日 |