**建设项目环境影响报告表**

项目名称： 高炉渣综合利用项目

建设单位(盖章)： 山东宝顺再生资源利用有限公司

**编制日期：2020年8月**

**国家环境保护部制**

**《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，公路、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。

建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 高炉渣综合利用项目 | | | | | | |
| 建设单位 | 山东宝顺再生资源利用有限公司 | | | | | | |
| 法人代表 | 许士华 | | | 联系人 | 许庆进 | | |
| 通讯地址 | 济南市莱芜区羊里镇政通路2号 | | | | | | |
| 联系电话 | 13561713679 | | 传 真 | / | 邮政编码 | 271100 | |
| 建设地点 | 济南市莱芜区羊里镇政通路2号 | | | | | | |
| 立项审批  部门 | 济南市莱芜区发展和改革局 | | | 批准文号 | 371202-2020-42-03-026687 | | |
| 建设性质 | 新建改扩建□技改□ | | | 行业类别  及代码 | C4210金属废料和碎屑加工处理 | | |
| 占地面积 | 9300m2 | | | 绿化面积 | 0 | | |
| 总 投 资  ( 万 元 ) | 350 | 其中：环保投资(万元) | | 150 | 环保投资占总投资比例 | | 42.9% |
| 评 价 经 费  ( 万 元 ) |  | 预期投产日期 | | 2020年11月 | | | |
| 项目编制依据：  根据《中华人民共和国环境保护法》(主席令第22号，2014年4月24日修订，自2015年1月1日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(主席令第77号，2018年12月29日修改并施行)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部令第44号，2016年12月27日通过，2018年4月28日修订并实施)及其修改单的有关规定：“三十、废弃资源综合利用业 86、废旧资源〔含生物质〕加工、再生利用”中的“其他”类，应编制“环境影响报告表”。山东宝顺再生资源利用有限公司高炉渣综合利用项目不进行填埋、焚烧，本项目需编制环境影响报告表。山东宝顺再生资源利用有限公司委托我公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作，委托书见附件。  工程内容及规模  1.项目由来、相关政策符合性、项目选址合理性分析  1.1项目由来  正常工况时，炼铁厂冶炼铁水，从炉顶加入的原料中除主原料铁矿石和燃料焦炭外，还需加入一定量的熔剂。铁矿石脉石主要由酸性氧化物SiO2、Al2O3等组成，熔化所需温度较高，高炉炼铁的温度很难将其熔化。为此，必须适量加入助熔剂，如石灰、白云石等，使它们生成熔点共熔化合物。这些化合物连同被熔融的炉衬一起构成流动性良好的非金属渣（高炉水渣）。非正常工况时，高炉冶炼出现故障，熔融过程中无法形成流动性良好的高炉水渣，该部分即为高炉旱渣。目前，高炉产出的旱渣直接出售至水泥厂或砖瓦材料厂等，品质较低，效益低下。故计划建设高炉渣综合利用项目，增加高炉渣下游产品，通过旱渣线生产铁块（回用于烧结）、铁精粉（外售或回用于烧结）、旱渣尾渣（外售）、旱渣微粉（外售），完成高炉渣综合利用产业链的无害化、资源化、产品化的应用。  1.2相关政策的符合性  （1）产业政策符合性分析  根据中华人民共和国国家发展和改革委员会2019年10月30日第21号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定，该项目属于第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”25条“尾矿、废渣等资源综合利用”，属于鼓励类；生产过程中未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的设备，项目已取得莱芜区发展和改革局备案，备案文号为2020-371202-42-03-026687，该项目符合国家产业发展政策。备案文件见附件。  （2）项目选址合理性  ①规划符合性分析  项目位于本项目位于济南市莱芜区羊里镇政通路2号，九羊东路以西、园区路以南地块，与山东宝顺再生资源利用有限公司废钢加工项目为同一地块。  根据原莱芜市国土资源局莱城分局于2018年12月28日出具的《关于查询羊里镇营子村南、仪封村北土地是否符合羊里镇土地利用总体规划的复函》，项目所用土地符合《莱芜市莱城区羊里镇土地利用总体规划（2006-2020年）》。  根据原莱芜市城市规划局于2018年12月25日出具的《关于羊里镇九羊东路以西、园区路以南地块的规划说明》，本项目用地规划用地性质为工业用地。  根据原莱芜市莱城区人民政府文件《莱芜市莱城区人民政府关于对羊里镇建设嬴城产业园的批复》（莱城区政字[2012]58号），羊里嬴城产业园已取得原莱芜市莱城区人民政府批复。相关证明材料见附件。  ②与“原莱芜市饮用水水源保护区”关系  根据《莱芜市人民政府办公室关于印发<莱芜市饮用水水源保护区划分方案>的通知》（莱政办字[2016]25号）：莱城饮用水水源地主要有10处，其中地表水水源地3处，包括乔店水库、杨家横水库、大冶水库；地下水水源地 7 处，包括鹏山水源地、叶马槽水源地、坡草洼水源地、羊里水源地、傅家桥水源地、丈八丘水源地和徐家庄水源地。  上述水源地中，与本项目相对较近的水源地羊里水源地，项目位于羊里水源地西南900m处，不在其饮用水水源保护区范围内（见附图3）。  （3）与环保政策的符合性分析  ①项目与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨大气污染防治规划三期行动计划》(2018-2020年)的符合性分析  根据《山东省人民政府<关于印发山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨2013-2020年大气污染防治规划三期行动计划(2018—2020年)的通知>》(鲁政发[2018]17号)文件精神，本项目与其符合性情况分析见表1。  表1 项目与鲁政发[2018]17号文的符合性分析一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 政策要求 | 项目情况 | 符合性 | | 优化产业结构与布局。着力调整产业结构。推动钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业转型升级，2+26城市按照《产业结构调整指导目录》中对重点区域的要求，压减过剩产能。加大2+26城市独立焦化企业淘汰力度，全省实施“以钢定焦”。 | 本项目不属于左栏7个高耗能行业。 | 符合 | | 持续实施“散乱污”企业整治。根据产业政策、产业布局规划，“散乱污”企业及集群整治标准，将“散乱污”企业及集群整治到位。列入清理取缔类的，确保严格落实“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）的要求；列入整合搬迁类的，按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技改。对清单外新发现的“散乱污”企业，对用地、工商、环保手续不全、难以通过改造达标的企业予以关停。 | 本项目为炼铁厂高炉渣回收利用项目，为新建项目，不属于左栏情况。 | 符合 | | 严格控制“两高”行业新增产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。坚持“污染物排放量不增”，新增“两高”行业项目应严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的要求，实施“上新压旧”“上大压小”“上高压低”，新项目一旦投产，被整合替代的老项目必须同时停产。环境空气质量未达标的市必须以大气污染物排放量不增为刚性约束。 | 本项目为炼铁厂高炉渣综合利用项目，为新建项目，不属于左栏情况。 | 符合 | | 着力调整产业布局。按照“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）要求，严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标的地区应制订更严格的产业准入门槛。 | 本项目不属于高耗能、高污染和资源型行业，地方空气质量达标 | 符合 | | 优化国土空间开发布局。各市按照大气污染物排放核心控制区、重点控制区和一般控制区的要求，督促控制区内的企业对照各阶段的排放标准限值和区域功能实施治污设施的提标改造，确保稳定达标排放。 | 项目所在地为大气污染物排放重点控制区，废气经环保措施处理后能达标排放 | 符合 | | 加快实施山东省《淘汰消耗臭氧层物质履约能力建设二期项目》，继续加强消耗臭氧层物质的管理，促进消耗臭氧层物质淘汰和替代品发展，积极完成《蒙特利尔议定书》履约目标。 | 本项目生产中不使用消耗臭氧层物质。 | 符合 | | 排气口高度超过45米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，要安装烟气排放自动监控设施，并按规定与环保部门联网。推进VOCs重点排放源厂界监测。有条件的工业园区应结合园区排放特征配置VOCs连续自动采样体系或符合园区排放特征的VOCs监测监控系统。 | 本项目不属于左栏情况。 | 符合 |   ②项目与“四减四增”方案的符合性分析  根据山东省委、省政府印发的《山东省加强污染源头防治推进“四减四增”三年行动方案(2018-2020年)》的内容，分析本项目与其符合性见表2。  表2 项目与“四减四增”方案的符合性分析一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 政策要求 | 项目情况 | 符合性 | | 减少落后和过剩产能，着力淘汰落后产能。以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规关停退出一批能耗、环保、安全、质量达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能。 | 本项目为高炉渣综合利用项目，不属于左栏情况。 | 符合 | | 环保方面，属于国务院经济综合宏观调控部门会同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品的，不予核发排污许可证 | 本项目不使用产业政策目录中淘汰类装备 | 符合 | | 严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污、违反固体废物管理法律法规，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，责令停业、关闭。 | 项目为新建，经分析，采取措施后，排污染物均能达标排放 | 符合 | | 严禁钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、焦化、铸造等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。 | 本项目为高炉渣综合利用项目，不属于左栏情况。 | 符合 | | 着力实施季节性工业企业错峰生产。对重点高排放行业工业企业实施季节性生产调控，17个设区的市要组织制定错峰生产调控方案，明确错峰生产的行业、企业清单及调控时段。对错峰行业中环境行为特别优秀的企业，免予实施错峰生产。 | 本项目不属于重点高排放行业。 | 符合 | | 按照“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）要求，制定环境准入负面清单，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。 | 本项目不属于当地环境准入负面清单、明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业 | 符合 | | 着力控制新增煤炭消费。严格控制新上耗煤项目审批、核准、备案，鼓励天然气、电力等清洁能源替代煤炭消费。 | 本项目不使用燃料 | 符合 | | 新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 | 本项目物料及产品运输量较小 | 符合 |   ③水、气、土十条相关内容的符合性分析  《国务院关于印发〈大气污染防治行动计划〉的通知》（国发〔2013〕37号）、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）、《土壤污染防治行动计划》中的水、气、土十条中与项目建设相关规定的符合性分析情况见表3。  表3 项目建设与水、气、土十条相关内容的符合性   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 政策要求 | 项目情况 | 符合性 | | 《大气污染防治行动计划》  （气十条）  国发[2013]37号 | 加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。 | 本项目不建设燃煤锅炉。 | 符合 | | 深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。推进城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模。 | 本项目施工期将严格落实扬尘防治措施。 | 符合 | | 开展餐饮油烟污染治理。城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机。 | 本项目不新增油烟排放 | 符合 | | 严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目。坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。认真清理产能严重过剩行业违规在建项目，对未批先建、边批边建、越权核准的违规项目，尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，要停止建设。地方人民政府要加强组织领导和监督检查，坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张。 | 本项目不属于产能过剩行业，属于新建项目 | 符合 | | 《水污染防治行动计划》  （水十条）  国发[2015]17号 | 推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。 | 本项目无生产废水产生。 | 符合 | | 《土壤污染防治行动计划》  （土十条）  国发[2016]31号 | 严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。 | 本项目为新建项目，企业无左栏违法行为 | 符合 | | 各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 | 本项目用地均为建设用地，不涉及农田占用。 | 符合 | | 排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。 | 本项目的建设及生产不涉及重点污染物的排放。 | 符合 | | 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。 | 本项目为新建项目，周边均为九羊公司厂房。 | 符合 |   综上，项目建设与水、气、土十条中相关内容进行对比分析可知，本项目建设符合水、气、土十条中关于工业企业建设须遵守的相关要求。  ④与《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》的符合性分析  项目与《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》的符合性分析  见表4。  表4 与《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》符合性   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实  施细则》相关规定 | 项目情况 | 结论 | | 京津冀及周边地区包括北京市、天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区、山东省 | 项目位于山东省 | / | | 到2017 年底，北京市、天津市、河北省、山西省和山东省所有工业园区以及化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚的地区，逐步取消自备燃煤锅炉，改用天然气等清洁能源或由周边热电厂集中供热。在供热供气管网覆盖不到的其他地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。北京市、天津市、河北省、山西省和山东省地级及以上城市建成区原则上不得新建燃煤锅炉 | 项目不属于上述行业，无燃煤锅炉。 | 符合 | | 实施挥发性有机物污染综合治理工程 | 项目无挥发性有机物产生，达标排放 | 符合 |   ⑤与《山东省2013-2020 年大气污染防治规划》的符合性分析：  表5 与《山东省2013-2020 年大气污染防治规划》的符合性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 要求 | | 本项目符合性 | | 大力发展循环经济 | 积极扶持新兴环保产业发展，对现有各类产业园区、重点企业进行循环化改造，提高资源产出率。 | 本项目高炉渣综合利用项目。 | | 实施区域性大气污染物排放标准 | 重点控制区新建大气污染物排放项目必须满足重点控制区排放限值要求。通过标准实施，促使企业开展污染治理，达到相应阶段标准要求，引导城市建成区内及主要人口密集区周边石化、钢铁、火电、水泥、危险废物经营处置等重污染企业搬迁，进一步优化产业空间布局 | 项目位于重点控制区，有组织颗粒物能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）标准要求 | | 严格环境准入 | 把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量和环境容量定项目，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行区域污染物排放倍量替代，确保增产减污 | 项目已申请颗粒物排放总量指标 | | 推进堆场扬尘管理 | 积极推进粉煤灰、炉渣、矿渣的综合利用，减少堆放量。 | 项目为高炉渣综合利用项目 |   由上表可知，评价项目符合《山东省2013-2020 年大气污染防治规划》的相关要求。  ⑥与《山东省环境保护条例》符合性分析  表6 与《山东省环境保护条例》符合性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 《山东省环境保护条例》相关规定 | 拟建项目建设情况 | 符合情况 | | 加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低污染产业发展，提高资源利用效率，减少污染排放 | 本项目为高炉渣综合利用 | 符 合 | | 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区 | 本项目位于山东九羊集团有限公司厂区内 | 符  合 | | 禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。 | 本项目不新增重金属排放 | 符 合 |   经对照分析，本项目符合《山东省环境保护条例》相关要求。  1.3“三线一单”符合性分析  “三线一单”符合性分析见表7。  表7“三线一单”符合性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **内容** | **符合性分析** | **备注** | | 生态保护红线 | 本项目位于莱芜区羊里镇，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。 | 距离项目区最近的生态保护红线区为羊里水源涵养生态红线区，位于取水口半径50m范围内。距离本项目所在地约0.9km，不在其生态保护红线区内。  原莱芜市省级生态红线区分布见附图5。 | | 资源利用上线 | 本项目运营过程中消耗少量电力、水资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 | | 环境质量底线 | 根据收集资料可知，区域环境空气中NO2、PM10、O3、PM2.5存在超标现象，为此济南市政府发布了《济南市人民政府关于印发济南市打赢蓝天保卫战三年行动方案暨大气污染防治行动计划（三期）的通知》（济政发[2018]26号），在拟建项目按照上述方案落实污染防控措施，同时随着该方案的持续落实，预计环境空气将有较大改善。拟建项目废气经处理后能够达标排放，根据大气环境预测结果，拟建工程排放污染物对环境敏感目标影响较小。拟建项目无废水外排，对地表水环境影响较小。根据预测，拟建项目厂界噪声能够达标。拟建项目固废均能得到妥善处置。因此在区域环境治理达到目标后，拟建项目对区域环境质量影响较小。 | | 负面清单 | 本项目位于济南市莱芜区羊里镇，莱芜区目前未制定环境负面清单。 |   经对照分析，本项目符合“三线一单”要求。  2.项目建设地点  本项目位于济南市莱芜区羊里镇政通路2号，项目北侧为维修车间，西侧为钢渣回收利用项目棒磨车间，南侧、东侧为空地。具体地理位置见附图1。  3. 建设内容及规模  本项目总占地面积9300m2，生产区域占地面积4800m2。项目总投资350万元，购置皮带线8条（配套喂料机、鄂破机、振动筛、渣铁筛、磁滚筒等设备），以炼铁厂高炉渣为原料，经过喂料、破碎、磁选、筛分等工序，预计年生产铁块、铁精粉、旱渣微粉、尾渣等产品60000吨。  项目劳动定员24人，工作实行三班制，每班工作8小时，年工作天数为300天。项目工程组成情况见表8。  表8 项目组成情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程组成** | **单项工程**  **名称** | **建设内容** | | **备 注** | | 主体工程 | 生产区 | 生产区占地面积4800m2，主要建设皮带线8条（配套鄂破机、磁滚筒、渣铁筛等设备），以炼铁厂高炉渣为原料，投产后预计年生产铁块、铁精粉、旱渣微粉、尾渣等产品60000吨 | | 新建 | | 辅助工程 | 办公区 | 依托公司现有钢渣厂办公区 | | 依托现有 | | 储运工程 | 原料区 | 项目原料堆场位于项目东侧，面积约2000m2 | | 新建 | | 成品区 | 项目产品在配套卸料仓暂存后运走，不进行长时间存放 | | 新建 | | 公用工程 | 供热 | 职工生活取暖采用电空调 | | / | | 供水 | 来自供水管网，用水主要为厂区洒水 | | 依托现有 | | 排水 | 排水采用雨污分流，雨水排水系统用于收集厂区雨水，后排入雨水排水管网；本项目无生产废水产生。 | | 依托现有 | | 供电 | 年耗电量1500万kW•h/a，  依托山东宝顺再生资源利用有限公司供电线路 | | 依托现有 | | 环保工程 | 废气 | **有组织排放：上料、破碎、筛分和皮带机转运落料粉尘**  建设单位拟将全部设备封闭，并在料口、喂料机、鄂破机、磁选机、渣铁筛、振动筛和皮带运料出入口等产尘设备上方安装集尘罩收集粉尘，收集后的粉尘统一汇入车间内1根专用废气集中管线，经引风机引入1套袋式除尘器处理后，通过1根22m高的排气筒排放。  **无组织排放：**  1.装卸扬尘：原料和产品装卸过程全部封闭进行、车间内地面全部硬化、运输车辆在卸料及装载产品时降低落料高差；  2.车辆运输动力起尘：厂区地面及道路硬化、洒水降尘、及时清扫路面及密闭运输等。  3.集气罩未收集的粉尘以无组织形式排放。 | | 新建 | | 废水 | 项目原料、产品均为厂内运输，不设置洗车平台，无生产废水；员工均为厂内调配，不新增生活污水。 | | / | | 噪声 | 优先选用低噪声设备、生产时封闭车间、合理布局、并采用基础减震、消声隔声等降噪措施，同时加强设备维护保养。 | | 新建 | | 固废 | 一般  固废 | 布袋除尘器收集的粉尘定期清理后回用于烧结 | / |   4.厂区平面布置合理性  ①根据区域风频图和气象资料，项目所在区域主导风向为SE (东南风)，项目主要废气污染源为工业粉尘，粉尘经收集处理达标后排放，且项目下风向敏感目标距离较远，故对周围环境空气质量影响较小。  ②项目主要噪声源为鄂破机、磁滚筒、渣铁筛等生产加工设备，均合理布置于密闭生产车间内，经采取隔声及距离衰减措施后，对周围声环境质量影响较小。  ③生产车间内各设施按照工艺流程进行合理布设，物料输送短捷，可以满足工艺流程的需要及物料快捷输送的目的。项目各功能区布置分区明确，能够满足非生产及无关人员进入生产区的要求。  综上所述，项目总平面布置比较合理（项目平面布置图见附图2）。  5.项目产品方案、原辅材料消耗及设备情况  本项目产品方案见表9，原辅材料及能源消耗见表10，主要设备情况详见表11。  表9 产品方案一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产品** | **比例** | **产量（t/a）** | **用途** | | 铁块 | 3.5% | 2100 | 炼钢厂回用或外销 | | 铁精粉 | 6.5% | 3900 | 烧结回用或外销 | | 旱渣尾渣 | 56.7% | 34000 | 外销 | | 旱渣微粉 | 33.3% | 20000 | 外销 | | 合计 | | 60000 | / |   表10 原辅材料及能源消耗一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序 号** | **名称** | **单位** | **数量** | **备注** | | 原辅材料消耗 | | | | | | 1 | 高炉渣 | t/a | 60000 | 来自炼铁厂高炉 |   表11 本项目主要生产设备清单   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名 称** | **型 号** | **单位** | **数量** | **总功率Kw** | **备注** | | 1 | 旱渣磁选生产线料口 | 2500\*3600 | 台 | 1 | 2.2 |  | | 2 | 旱渣磁选生产线1#皮带线 | 800mm\*42m | 台 | 1 | 34 |  | | 3 | 旱渣磁选生产线2#皮带线 | 800mm\*66m | 台 | 1 | 35.5 |  | | 4 | 旱渣铁质回收1#皮带机 | 800mm\*9m | 台 | 1 | 4 |  | | 5 | 旱渣铁质回收2#皮带机 | 800mm\*13m | 台 | 1 | 4 |  | | 6 | 旱渣铁质回收3#皮带机 | 800mm\*11m | 台 | 1 | 4 |  | | 7 | 旱渣磁选生产线3#皮带线 | 800mm\*100m | 台 | 1 | 7.5 |  | | 8 | 旱渣磁选生产线4#皮带线 | 800mm\*32m | 台 | 1 | 19 |  | | 9 | 旱渣磁选生产线5#皮带线 | 800mm\*58m | 台 | 1 | 4 |  | | 10 | 旱渣磁选生产线6#皮带线 | 800mm\*66m | 台 | 1 | 19 |  | | 11 | 旱渣磁选生产线7#皮带线 | 800mm\*90m | 台 | 1 | 18.5 |  | | 12 | 旱渣磁选生产线8#皮带线 | 800mm\*45m | 台 | 1 | 4 |  | | 13 | 旱渣天车吊磁 | 10吨 | 台 | 1 | 39.2 |  | | 14 | 布袋除尘器 | / | 台 | 1 | 411 |  | | **总计** | | **/** | **台** | **14** | **573.9** |  |   6公用工程  6.1给排水  （1）给水  本项目用水由区域供水管网提供，用水为生活用水和生产用水。  ①生活用水：劳动定员共24人，均为现有员工调配，不新增生活用水。  ②生产用水：主要包括洒水抑尘用水。为减少粉尘排放，本项目需在车间及厂区内设置洒水设施进行降尘，项目区面积9300m2，按平均洒水1L/m2·d计，本项目工作日为300天，则洒水抑尘用水量为2790m3/a（9.3m3/d）。  综上，项目总用水量为2790m3/a。  （2）排水  项目不新增生活污水，洒水抑尘用水全部损耗，无废水产生及排放。    图1 项目水平衡图（m3/a）  6.2供电  年耗电量1500万kW•h，依托山东宝顺再生资源利用有限公司供电线路。  6.3供暖  本项目采暖制冷采用电空调；职工饮水采用电加热饮水器；项目不建设生活燃煤供暖及供热设备。项目生产不需要加热。  7.消防  本项目按《建筑防火规范》要求进行设计，并由消防部门进行检查验收。  8.环保投资  环保投资情况见表12。  表12 环境保护投资估算   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **环保设施内容** | | **投资估算(万元)** | | 1 | 废气 | 集气罩收集+布袋除尘器+22m高的排气筒，工序封闭措施 | 145 | | 2 | 噪声 | 设备基础减振，消声、隔声设施，定期维护 | 5 | | 合计 | — | | 150 | | | | | | | | |
| 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：  本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。 | | | | | | | |

建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |
| --- |
| 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  莱芜区位于山东省中部，泰山东麓，北邻济南市章丘区，东靠淄博市博山区，南接钢城区和泰安市所辖的新泰市，西连泰安市岱岳区。地理坐标为北纬36°02'～36°33'，东经117°19'～117°58'，全区总面积约1739.61平方公里。  项目地理位置图见附图1。  2.地形地貌  莱芜区地质构造受鲁中纬向构造及鲁西旋卷构造控制。构造形迹以断裂为主，褶皱次之。境内侵入岩发育良好，广布全域。岩石类型较复杂，其中以酸性岩为主，其次为中性岩，少量为基性、超基性岩。境域地层发育较为齐全，有泰山岩群、寒武系、奥陶系、石炭系、二迭系、侏罗系、白垩系、第三系、第四系。地形为南缓北陡、向北突出的半圆形盆地。北、东、南三面环山，北部山脉为泰山余脉，南部为徂徕山余脉，西部开阔，中部为低缓起伏的泰莱平原，由长埠岭延伸入泰安。境内海拔最高点994米，最低点148米。境内有大小山头1000余个，其中海拔900米以上的3个。北部为泰山余脉，近东西走向。南部为徂徕山余脉，走向与北部泰山余脉大体平行。两山脉诸山皆为山势陡峻、切割强烈的中低山。  项目所在地处于鲁沂山脉西麓，属上五井断裂带及其次生构造，地面高程在200~240 m之间。  3.气象、气候  莱芜区气候属于暖温带半湿润季风气候，四季分明，冬季寒冷干燥，春季温暖多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽晴朗。年平均气温13℃，与常年基本持平。年降水量695.1毫米，比常年平均偏少。全年平均无霜期202天。境内全年日照时数平均为2443.8小时，光照率55%。年内无明显自然灾害，属气候偏好年份。  4.地震  据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，该区地震动峰值加速度为0.1 g，地震动反应谱特征周期为0.45秒，地震烈度处于Ⅵ 度地震区。  5.水文及水文地质 |
| 境内河流属汶河与淄河水系。汶河水系主要干流是牟汶河，最大支流是瀛汶河；和庄河属淄河水系。南部支流河短，比降较大，多为源短流急的季节性河，丰水期河水猛涨，水流湍急，枯水期多数干枯。北部支流河长，比降较小，除干旱年份外，多数为常年河。  牟汶河发源于钢城区黄庄镇旋崮山南麓的沙崖子村，流经黄庄、寨子、城子坡、颜庄、辛庄、高庄、方下、牛泉、杨庄等乡镇(办事处)，于杨庄镇马家泉村以西出境，经泰安市入东平湖。其中葫芦山水库以下至出境39.5km，接纳辛庄河、方下河、盘龙河、莲花河、孝义河、汶南河、嘶马河等57条大小支流的来水，流域面积1352.31km2。牟汶河流域东西长48km，南北宽45km，呈东西走向，东高西低，东部高程729m，西部高程147m，形成汶水西流的自然景观。河道南岸是山区，北临泰莱平原，干流平均比降为1.9‰，葫芦山水库以下至泰安市界比降在1.4‰~2.9‰之间，由上游至下游逐渐变缓，河床宽度为150m~700m之间，河道为宽浅式，河槽现状过水量为1900m3/s。该河属季节性河流，雨季多泛滥，秋冬则细流，春季流量0.03m3/s，夏季流量8.11m3/s，秋季流量6.70m3/s，冬季流量3.27m3/s。  莱芜区地层由下而上分为：奥陶系、石灰系、二叠系、侏罗系、第三系和第四系，主要含煤地层为上石炭统太原群和下二叠统山西组。区域地质从北向南(平距)分：煤层、砂质粘土层、粉细纱岩、小五灰、粉砂岩、五灰、粘土层、六灰层、砂质粘土层、奥灰。  地下水补给来源主要为大气降水，以蒸发和侧渗为其主要排泄方式，地下水的大致流向为由北向南。  项目所在区域地下水类型以重碳酸盐为主，水质清洁地区地下水的化学类型为HCO3-Ca型，水质污染地区地下水的化学类型为HCO3-Cl-Ca-Mg型、HCO3-SO4-Ca-Na型和SO4-Na-Mg型。境内地下水循环条件好，径流通畅，溶滤作用较强，岩石中易溶成分被大量带走，使水质淡化，矿化度低，化学类型简单，适合饮用及工农业生产。  6.土地  莱芜区土地总面积17.40万公顷（含莱芜高新技术产业开发区、雪野旅游区、莱芜经济开发区、泰钢工业园）。其中农用地13.27万公顷，占总面积76.3%；建设用地3万公顷，占总面积17.27%；其他土地1.12万公顷，占总面积6.42%。全区耕地面积4.84万公顷，人均耕地面积0.0704公顷。 |
| 7.植被、生物多样性  由于历史因素以及人类活动的影响，项目所在区域内原始天然植被较少，现存植被均为次生植被，且以人工植被为主，人工植被主要包括农田栽培植被和人工森林植被。天然次生植被多见于滩涂、沟壑、田间隙地等处，主要有野生的乔木、灌木类有酸枣、银杏、女贞、荆、杜梨、赤梨子、山葡萄、金银棵、枸杞、山榆、柚贡子、山杜鹃、迎春柳等；杂草类有金针、沙蓬、荠菜、荠荠菜、苦菜、灰菜、黄草、莸菜、蒿草等；水生类有苇、蒲、浮萍、荷包荠等。  除人工养殖的外，野生的兽类有兔、黄鼬、鼠、獾、刺猬、蝙蝠等；鸟类有水鸭、山鸡、啄木鸟、斑鸠、喜鹊、灰喜鹊、麻雀、燕雀、鹌鹑等；两栖爬行类有青蛙、蟾蜍、蛇、蜥蜴等；鱼类有草鱼、鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼、团头鲂鱼、三角鳊鱼、圆吻鲷鱼、鳜鱼、鲶鱼、马口鱼、鳢鱼等；有益昆虫类有118中，其中，捕食性天敌66种，寄生性天敌44种，小麦害虫天敌61种，玉米害虫天敌99种；蚯蚓、蝎、蜈蚣、螃蟹、蝗虫等。 |
| 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：  **莱芜区概况：**  莱芜区地处山东省中部，泰山东麓，东辖莱城、钢城两个区和三个省级开发区，北邻[章丘市](https://baike.so.com/doc/3039858-3204827.html)，东临[淄博市](https://baike.so.com/doc/5284618-5518930.html)博山区和沂源县，南临泰安市所辖的新泰市，西邻泰安市岱岳区。南北最大距离58公里，东西最大距离56.8公里，总面积2246.21平方公里，人口 125 万。  2019年1月，国务院批复同意山东省调整济南市莱芜市行政区划，撤销莱芜市，将其所辖区域划归济南市管辖。  莱芜境内资源富集，尤以煤、铁储量丰富，矿冶历史源远流长，曾是全国重要的冶铁中心，境内已探明的金属和非金属矿有50余种，主要矿种有铁、煤、铜、金、石灰石、花岗石、大理石、石英石、白云岩等，其中铁矿石储量6.5亿吨，列华东之首；煤炭储量8亿吨，是全国地方煤矿重点产煤县市区之一。  目前，莱芜已经发展成为以钢铁为主导的新兴工业城市，是山东钢铁生产和深加工基地、 “国家新材料产业化基地”，去年全市钢产量达到 1400 万吨。莱芜盛产生姜、大蒜、蜜桃等农产品，是“中国生姜之乡”、“中国花椒之乡”和“中国黄金蜜桃之乡”。莱芜自然风光优美，城市建设日新月异，是“国家卫生城市”、“国家园林城市”和“中国优秀旅游城市”，五次荣获“全国双拥模范城”称号。  莱芜区矿产资源丰富，莱芜盛产“三辣一麻”（生姜、大蒜、鸡腿葱、大红袍花椒）、蔬菜、瓜果、粮油等农产品。  莱芜区“三辣”面积达27.98万亩，总产50.65万吨；初步形成了钢铁、铸造、煤炭、纺织印染、造纸、化工、建材、农产品加工八大产业。  莱芜区境内有“[汶水西流](https://baike.so.com/doc/4863168-5080738.html)”、“[宫山夕照](https://baike.so.com/doc/827571-875215.html)”、“[苍峡雷鸣](https://baike.so.com/doc/827596-875237.html)”、“仙人遗迹”、“矿山呈瑞”、“龙潭星现”、“二洞云连”、长勺之战遗址、莱芜战役指挥所等人文景观。  项目评价区域内无风景名胜区、自然保护区、森林公园、生态功能保护区、保护文物等需要特殊保护的敏感目标。 |

环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：**  为了确切阐述该项目选址附近的环境空气质量，本次环境影响评价中，我们调查了原莱芜市2018年度的环境质量报告书。经类比分析，该项目选址所在区域的环境空气质量现状、地表水、地下水现状、声环境质量情况分别为：  1. 环境空气  ■二氧化硫：年均值23µg/m3，不超标，比2017年下降32.4%。最大月均值出现在1月份，浓度为36µg/m3。  ■二氧化氮：年均值41µg/m3，超标0.025倍，比2017年下降2.4%。最大月均值出现在11月份，浓度为59µg/m3。  ■可吸入颗粒物：年均值111µg/m3，超标0.59倍，比2017年下降6.0%。最大月均值出现在1月份，浓度为156µg/m3。  ■PM2.5：年均值58µg/m3，超标0.66倍，比2017年下降10.8%。最大月均值出现在1月份，浓度为104µg/m3。  经类比分析，本项目区域环境空气质量不能稳定达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。  2. 水环境  地表水环境：该项目选址区域的地表水体为瀛汶河，最近断面为留村桥断面，经查阅原莱芜市2018年度环境质量报告书，2018年度留村桥断面水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅳ类水质标准。  3. 声环境  根据原《莱芜市环境质量报告书简本》（2018 年度），2018年，莱芜市城市功能区昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准要求，平均等效声级昼间为51.2分贝，比2017年下降3.2分贝；夜间为44.5分贝，比2017年下降2.7分贝。本项目所在区域的噪声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准。  4.主要环境保护目标（列出名单及保护级别）  据调查，项目厂址周围无国防、军事、通信、文物保护单位和自然保护区。主要环境保护目标见表13，敏感保护目标地理位置图见图2。  表13 主要环境保护目标及级别一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **保护**  **目标** | **相对厂址位置** | **与厂址距离（m）** | **人口（人）** | **保护内容/保护级别** | | 环境空气 | 营子村 | N | 330 | 1100 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 仪封村 | SE | 490 | 3122 | | 朱家庄村 | NE | 890 | 2309 | | 小增家庄 | E | 1700 | 335 | | 东留村 | SW | 2050 | 1716 | | 北留村 | W | 2100 | 1812 | | 地表水环境 | 瀛汶河 | S | 1330 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准 | | 地下水环境 | 项目区域浅层地下水 | 项目区域 | — | --- | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类 | | 声环境 | 厂界外200范围内 | 项目四周 | — | --- | 《声环境质量标准》  （GB3096-2008）2类标准 |   9858548401479114319953  项目位置  图2 敏感保护目标地理位置图 |

评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | 1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。  表14 环境空气质量执行标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **浓度限值** | | | 二氧化硫（SO2） | 年平均 | 60μg/m3 | | 24小时平均 | 150μg/m3 | | 1小时平均 | 500μg/m3 | | 二氧化氮（NO2） | 年平均 | 40μg/m3 | | 24小时平均 | 80μg/m3 | | 1小时平均 | 200μg/m3 | | PM10 | 年平均 | 70μg/m3 | | 24小时平均 | 150μg/m3 | | PM2.5 | 年平均 | 35μg/m3 | | 24小时平均 | 75μg/m3 | | TSP | 年平均 | 200μg/m3 | | 24小时平均 | 300μg/m3 |   2、地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。  表15 地表水环境质量执行标准（单位：pH无量纲，其他mg/L）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项 目 | pH（无量纲） | 化学需氧量 | 氨氮 | 石油类 | 挥发酚 | 总磷 | | 浓度限值 | 6~9 | ≤30 | ≤1.5 | ≤0.5 | ≤0.01 | ≤0.3 |   3、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准。  表16 地下水环境质量执行标准（单位：pH无量纲，其他mg/L）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项 目 | pH | 耗氧量 | 氨氮 | 氯化物 | 氟化物 | 挥发酚（以苯酚计） | | 浓度  限值 | 6.5～8.5 | ≤3.0 | ≤0.5 | ≤250 | ≤1.0 | ≤0.002 |   4、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。  表17 声环境质量执行标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60dB（A） | 50dB（A） | |
| 污  染  物  排  放  标  准 | **1.废气：**有组织颗粒物排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1大气污染物排放浓度限值（第四时段）重点控制区标准，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。  表18 废气执行标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 执  行  标  准  污  染  物 | 标准要求 | | | | 有组织排放 | | 无组织排放 | | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）  “重点控制区” | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 | | 排放浓度 | 排放速率（22m排气筒） | 排放浓度 | | 颗粒物 | 10mg/m3 | 9.3kg/h | 1.0 mg/m3 |   **2.噪声：**运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。  表19 噪声排放执行标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类 别 | 昼间 | 夜间 | | GB12348-2008 2类功能区 | 60dB（A） | 50dB（A） |   **3.固废：**固体废弃物排放执行《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。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目无生产废水，生活污水经污水处理站处理后回用；项目不设锅炉，不产生NOX和SO2，项目涉及到的总量控制目标为废气中的颗粒物，颗粒物的排放量为6.75t/a，项目颗粒物总量控制指标6.75t/a。 |

建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程简述 (图示):  1、施工期  本项目为需新建生产车间，施工期的土石方工程、基础工程和主体工程等施工过程会产生噪声、扬尘、固废、少量污水等污染物。  施工期的工艺流程及产污环节见图3。  图3 施工期工艺流程及产污环节图  2、运营期  工艺简介：  项目所用高炉渣来自炼铁厂高炉。高炉渣原渣经喂料机进料后首先经过天车吊磁磁选，纯铁或轻磁性的旱渣经1#皮带线处理，无磁性的旱渣作为尾渣外售。1#皮带线配套磁滚筒磁选后，纯铁进入5#皮带线处理，其余经1台400×600鄂破机破碎后进入2#皮带线处理。破碎后的旱渣经2#皮带线磁选后，纯铁进入5#皮带线；其余经2台250×400鄂破机破碎后进入3#皮带线磁选处理，3#皮带线磁选后的旱渣进入5#、6#皮带线配套渣铁筛，筛选出铁块和铁精粉。  3#皮带线磁选后无磁性的旱渣作为尾渣进入4#皮带线分选，分选出0-10mm旱渣微粉与＞10mm尾渣，旱渣微粉外售，＞10mm尾渣进入7#皮带线进一步磁选筛分，分选出尾渣与弱磁性旱渣，弱磁性的旱渣通过8#线皮带进入5#皮带线处理。  注：整个生产加工过程只有物质物理性质的变化，不发生化学反应。  生产工艺及产污环节图见图4。    图4 工艺流程及产污环节图  主要污染工序及污染物产生情况  一、施工期  本项目建设施工期约3个月，在施工场地的清理、土石方的挖掘、 物料的运输和堆存等环节，会对周围环境产生一定影响。  拟建项目施工期污染工序主要产生在场地整理，工程建设，设备安装、调试及装修三个环节。  （1）场地整理  ①原有建筑地面清除过程产生的建筑扬尘、机械噪声、建筑垃圾及施工机械排放的NOx、THC等大气污染物；  ②建筑垃圾装卸过程的扬尘、噪声；  ③大风天气建筑垃圾堆放引起的扬尘；  ④建筑垃圾运输车辆的道路扬尘、运输车辆噪声、车辆尾气等；  ⑤场地平整过程遇雨并形成径流时，造成一定程度的水土流失；  ⑥施工及管理人员日常生活产生的生活污水、生活垃圾等。  （2）工程建设  ①地基开挖产生的建筑垃圾、建筑扬尘及施工机械噪声、施工机械排放的NOx、THC等大气污染物；  ②建筑垃圾装卸过程的扬尘、噪声；  ③大风天气建筑垃圾堆放引起的扬尘；  ④打夯机，混凝土浇注过程的振捣棒，电锯等设备，以及生产设备及材料的装卸产 生的噪声；  ⑤建筑垃圾运输车辆的道路扬尘、运输车辆噪声、车辆尾气等；  ⑥基础开挖工程遇雨并形成径流时，造成一定程度的水土流失；  ⑦施工及管理人员日常生活产生的生活污水、生活垃圾等。  （3）设备安装、调试及装修  ①吊车、升降机等设备、材料装卸等产生的噪声；  ②各种装修涂料、油漆、配套设备等的包装，其他包装；  ③施工及管理人员在日常生活中产生的生活污水、生活垃圾等。  二、运营期  1、废气  本项目运营期废气主要来源于炉渣上料粉尘，鄂破机破碎出料粉尘，筛分、磁选粉尘，皮带机转运落料粉尘，装卸扬尘和车辆运输道路扬尘等。  （2）废水  本项目无新增生活污水，洒水抑尘用水最终随粉尘沉降后损耗，无生产废水产生。  （3）固废  项目运营期产生的一般工业固体废物主要包括布袋除尘器收集的粉尘。  （4）噪声  本项目噪声源主要为喂料机、鄂破机、磁滚筒、风机、皮带线等设备运行时产生的机械噪声，设备噪声源强为85-95dB(A)，具体见表20。  表20 项目运行设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 噪声值dB(A) | 治理措施 | 预期治理效果dB(A) | | 1 | 鄂破机 | 2 | 95 | 减振、建筑隔声 | 65 | | 2 | 喂料机 | 1 | 90 | 减振、建筑隔声 | 60 | | 3 | 风机 | 1 | 90 | 减振、建筑隔声 | 60 | | 4 | 皮带 | 3 | 90 | 减振、建筑隔声 | 60 | | 5 | 磁滚筒 | 1 | 85 | 减振、建筑隔声 | 55 |   为进一步减少设备噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取的噪声污染防治措施为：  （1）车间合理布局，尽量将高噪声设备远离门窗位置，以降低噪声的传播和干扰。  （2）对噪声较大的设备，应加强减振降噪措施，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响。  （3）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。  （4）加强车辆管理制度，厂区内尽量慢速行驶，禁止鸣笛。 |

项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源  (编号) | | 污染物名称 | 处理前产生浓度及  产生量(单位) | 排放浓度及排放量  (单位) |
| 大气污染物 | 有组织 | 上料、破碎、筛分、磁选等工序 | 颗粒物 | 79.89mg/m3，103.55t/a | 0.79mg/m3，1.03t/a |
| 无组织 | 集气罩未收集 | 颗粒物 | 5.45t/a | ＜1.0 mg/m3，5.45t/a |
| 物料装卸 | 颗粒物 | 2.45t/a | ＜1.0 mg/m3，0.25t/a |
| 车辆运输 | 颗粒物 | 0.15t/a | ＜1.0 mg/m3，0.015t/a |
| 固体  废物 | 除尘器收集 | | 粉尘 | 102.5t/a | 0 |
| 噪  声 | 项目噪声源噪声级值在85-95dB(A)。在采取基础减振、隔声等措施后，达标排放。 | | | | |
| 其  他 | 无 | | | | |
| 主要生态影响(不够时可附另页)  该项目位于莱芜区羊里镇政通路2号，对周围环境影响主要为污染物排放对周围生态产生不利影响，本项目按照要求采取环保治理措施后，对周围生态环境影响基本无影响。 | | | | | |

环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境影响分析：  项目施工期3个月，在施工场地的清理、土石方的挖掘、物料的运输和堆存等环节，会对周围环境产生一定影响。  1、大气环境影响分析  施工过程产生的废气主要为土方开挖、土方运输、施工材料装卸过程中产生扬尘，各类施工机械运行排放的尾气。  （1）施工期扬尘  根据施工期工程特点，该建设项目施工期的土方开挖、土方回填、土方运输、施工材料装卸、混凝土水泥砂浆的配置等施工过程都会产生大量的粉尘，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，搅拌车辆和运输车辆往来也会造成道路扬尘，因此会对周围大气环境产生影响。主要污染因子为TSP。施工现场扬尘影响范围为周边 200m 范围内，道路运输扬尘影响范围为扬尘源两侧30m。类比类似工程的实测数据，土建工程现场的扬尘在距施工场界 200m处的 TSP浓度约为 0.2～0.5mg/m3之间。施工前期土方工程的扬尘属无组织排放，不同的地形和土质条件下，施工时的扬尘量也不相同，在大风天时，受风的影响，容易扩散影响周边空气环境。但施工前期较短，约有1个月。  在建筑物主体结构施工期和装修工程期间，主要是在装卸建筑材料和搅拌水泥灰浆的过程中易产生粉尘，此外，在大风天气下，建筑材料的堆积也会产生扬尘。但与施工前期的土石方工程相比，这个过程中产生的粉尘较少，主要集中在施工场区范围内，对周围的空气环境影响不大。  建设单位在施工过程中，应严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》、《济南市扬尘污染防治管理规定》（政府令第234号）、《济南市人民政府办公厅关于印发济南市建设工程扬尘污染治理若干措施的通知》（济政办字[2017]1号）、《济南市人民政府关于印发济南市打赢蓝天保卫战三年行动方案暨大气污染防治行动计划（三期）的通知》等相关要求进行，做好以下防护措施：  ①施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡。在本市主要路段、市容景观道路、生活密集区以及机场、车站、广场等区域的施工工地边界应设置高度 2.5 米以上的围挡，其他区域围挡高度不得低于 1.8 米；  ②施工期间，应当对工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网（不低于 2000 目/100平方厘米）或防尘布；  ③施工工地内车行道路应当采取硬化等降尘措施。裸露地面应当铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或防尘网、植被绿化等措施；  ④开挖、运输和填筑土方等施工作业时，应当辅以洒水压尘等措施；遇到四级以上大风天气，应当停止土方施工作业，并在作业处覆盖防尘网；  ⑤施工过程中使用易产生扬尘的建筑材料，应当采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖或者其他防尘措施；  ⑥施工工程中产生的建筑垃圾应当及时清运，未能及时清运的，应当采取有效防尘措施；  ⑦施工期间，必须在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，确保车辆干净、整洁。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过10米，并应当及时清扫冲洗；  ⑧进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应当采用密闭车斗。确无密闭车斗的，装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米。车斗应用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米；  ⑨从建筑上层清运易散性物料、渣土或者废弃物的，应当采取密闭方式，不得凌空抛掷、扬撒。  建设工程施工现场要严格落实“所有裸露渣土一律覆盖、所有运输道路一律硬化、所有不达标工地一律停工、所有达不到整改要求的一律问责”四个一律和“施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输”六个百分之百要求。该建设项目施工期的扬尘污染属于局部和短期的影响，同时若建设单位在施工期间文明施工，采取有效的防尘、降尘措施，引入处理系统，能使扬尘污染对该项目所在地的大气环境不产生太大的影响，同时严格落实《济南市重污染天气建筑施工应急专项实施方案》的管理要求。  （2）机械设备尾气  机械设备尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为NO2、CO和碳氢化合物等，会对该地的空气环境产生一定的负面影响。施工机械所产生的燃油废气，其产生量和施工机械的选用、机械性能和维护水平有关。建设单位应定期将机械设备检修，防止设备非正常运行，机械设备应尽量采用电力等环保型的能源，且他们的使用期短，因此在稍有风速的天气里，尾气中的污染物扩散较快，对该项目所在地的空气环境影响较小。  2、水环境影响分析  项目施工期废水排放主要来自于施工人员生活污水和建筑废水。  生活污水主要是餐饮污水、粪便污水等，主要污染物是CODcr、氨氮等；建筑废水主要包括车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆等，废水中含有大量的泥沙与悬浮物，另有少量矿物油，基本无有机污染物。为避免施工期废水对附近水环境的影响，应采取以下防治措施：  （1）对于设备冲洗废水和洗车废水，建议在施工场地修建临时废水收集渠道与沉淀池，以引流施工场地内的污废水，经沉淀、隔油等措施处理后，用于场地洒水降尘、道路冲洗、出入施工区车辆轮胎冲洗等，不得排入附近水体；  （2）沉淀池采用钢筋混凝结构，底部采用较好的隔水材料进行底部固化；  （3）对现场存放的施工机械所用油料、油剂等，实行专库存放，专人管理，库内不存放其他物料，库房地面和墙面均做防渗特殊处理。在使用上实施定人限额领用的办法。设立专项检查，防止跑、冒、滴、漏而产生污染。采取以上防治措施后，本项目施工期废水对地表水和地下水环境影响较小，且随着施工期的结束，污染情况随之结束。  3、噪声环境影响分析  施工活动中噪声主要是推土机、挖掘机、铲运机、搅拌机等各类施工机械所产生的  噪声和运输材料的车辆产生的交通噪声，上述机械的噪声值在84～100dB(A)。根据西安公路学院环境工程研究室实测结果，统计施工机械不同距离处噪声情况见表21。  表21 施工机械不同距离处噪声情况 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 距离  机械名称 | 5m | 10m | 100m | 200m | | 推土机 | 82 | 66 | 55.4 | 48 | | 挖掘机 | 84 | 67.2 | 56 | 49 | | 搅拌机 | 93.2 | 78.2 | 64 | 51.8 | | 铲运机 | 80.2 | 66.3 | 55.7 | / |   距离项目最近的敏感目标为项目区北侧330m的营子村，施工机械噪声经距离衰减后，对其影响较小。  因此，施工期间采取的降噪措施主要有：  （1）合理安排施工时间，要求施工现场采用活动简易的声屏障进行完全封闭，对敏感区设置不低于2.5m 的围栏或临时声屏障，控制施工噪声对周围环境的影响。严禁高噪声设备在夜间工作。  （2）合理布置施工机械，在条件允许的情况下尽量将高噪声设备设置在项目区西南侧，尽量远离项目区北侧的营子村。  （3）尽量选用低噪声机械设备，对空压机等采取隔声和消声处理。注意机械保养，使机械保持最低声级水平。  （4）对于需要连续浇筑作业的特殊作业，需要到环保部门办理审批手续，经审查同意后方可施工。工程基础阶段和工程结构阶段的噪声影响不容忽视，除采取必要的噪声防治措施外，还应加强施工期管理。在采取上述一系列污染防治措施后，施工期噪声是临时的、阶段性的和不固定的，随着施工的结束，项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止，因此施工期产生的噪声对周围环境影响是可以接受的。  4、固体废物影响分析  施工期固废物主要是弃土石方以及建筑垃圾，弃土石方回填，建筑垃圾收集后外售。生活垃圾定点存放，集中收集清运处置，所以施工期产生的固废不会对当地环境产生不利影响。为防止建筑垃圾外运过程中沿道遗洒及扬尘对周围环境产生的影响，建筑垃圾外运要用苫布覆盖，避免沿道遗洒。  5、生态环境影响分析  工程施工中将进行挖方或填方作业，会对现有的地表结构造成破坏，改变土壤结构。因此，地表植被将受到一定破坏。对开挖的土壤，应有计划的分层开挖，分层回填，并尽量保持表层沃土回填表层，对于被破坏的植被，要边建设边绿化。待施工完成后，尽快按绿化方案恢复植被，只要在施工期注意规划，施工后期及时绿化，对土壤及植被的不利影响将得到有效控制。  另外，若施工期处理不当，会造成较为严重的水土流失现象。特别在施工期挖掘的土方堆积过程遇到大的降水，由于雨水浸湿软化，在施工扰动地表的情况下因地势沿坡冲走，造成水土流失。本项目对于地下区域的设计施工方案中必须有严格的边坡防护措施，保证施工的安全性。建议应合理分区域施工。项目所在地属于暖温带大陆性季风气候，降水量多集中在6～9月份，降雨比较集中，气候因素将大大加重施工期的水土流失，因此应合理安排施工计划，尽量避开雨季施工。雨季施工不可避免情况，场地内应设置导流渠对雨水进行引导和收集，渣土、垃圾堆放区域应设置防雨棚和围堰，防止被雨水冲刷随雨水外流加重水土流失问题。此外，应合理设计建筑物形状和硬化地面坡度，使建筑物顶面及硬化地面接纳的大气降水全部直接进入绿地。  营运期环境影响分析：  1.环境空气影响分析  1.1达标分析  本项目运营期废气主要来源于原料上料粉尘，鄂破机破碎出料粉尘，筛分粉尘，皮带机转运落料粉尘，装卸扬尘和车辆运输道路扬尘。  根据《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第248号发布，第311号修订）要求：项目使用的原材料禁止露天堆放及装卸，生产期间使用的物料必须进入料仓储库，或采取有效覆盖措施，严禁露天堆存。大型煤堆、料堆场应建立密闭料仓与传送装置；密闭输送物料应当在装料、卸料处配备吸尘等防尘设施。  本项目各生产设备及物料均布置在封闭厂房内，且原料随用随运，产品及时外运，车间内临时堆存，存放量较少。物料输送采用皮带机密闭输送，且在转运上料、落料处设置吸尘设施。  **（1）有组织粉尘：上料、破碎、筛分和皮带机转运落料粉尘**  本项目类比《逸散性工业粉尘控制技术》“第十八章粒料加工厂逸散尘-矿渣类尘源排放因子”，原料投料过程中粉尘产生系数约为0.01kg/t；一级破碎和筛选粉尘产生系数约为0.05kg/t；二级破碎和筛选粉尘产生系数约为0.75kg/t；筛分、运输和搬运粉尘产生系数为1.0kg/t原料；出料粉尘产生系数约为0.006kg/t。  项目年处理旱渣60000t/a，则原料投料粉尘产生量约为0.6t/a；一级破碎和筛选粉尘产生量约为3t/a；二级破碎和筛选粉尘产生量约为45t/a；筛分、运输和搬运粉尘产生量为60t/a；出料粉尘产生量约为0.36t/a，粉尘产生量合计约109t/a，设备工作台时为7200h/a。  建设单位拟将全部设备封闭，并在料口、喂料机、鄂破机、磁选机、渣铁筛、振动筛和皮带运料出入口等产尘设备上方安装集尘罩收集粉尘（收集效率为95%），收集后的粉尘统一汇入车间内1根专用废气集中管线，经引风机引入1套袋式除尘器净化处理后(处理效率为99%，风机总风量为180000m3/h)，最终通过1根22m高的排气筒排放。  项目废气产排情况见表22。  表22 项目废气产、排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 废气量  m3/h | 有组织产生情况 | | | 有组织排放情况 | | | 除尘器收集量t/a | | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 产生浓度  mg/m3 | 排放量  t/a | 排放  速率  kg/h | 排放  浓度  mg/m3 | | 破碎车间 | 180000 | 103.55 | 14.38 | 79.89 | 1.03 | 0.14 | 0.79 | 102.5 |   经计算，各排气筒粉尘有组织排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求（22m排气筒，9.3kg/h）；排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“重点控制区”限值要求（颗粒物≤10mg/m3）。  **（2）无组织粉尘**  **①集气罩未收集**  生产区内未被收集的粉尘量约5%（5.45t/a），以无组织形式逸散到环境中。  **②装卸扬尘**  项目使用原料在卸车过程中会形成高低、粗细不同的流柱，产生无组织排放粉尘。本环评引用秦皇岛码头装卸起尘量公式进行产品装卸扬尘计算：  Q=1133.33U1.6H1.23e(-0.28W)  式中：Q----装卸起尘量，kg/t；  U----风速，车间内风速取0.8m/s；  W----含水率，产品含水率按17%计算；  H----装卸高度，装卸高度按1.0m计算；  经计算，物料起尘量为756.18mg/s，每天装卸时间按照3小时计算，则项目装卸起尘量约2.45t/a。  根据《山东省2013-2020年大气污染防治规划》及《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第248号发布，第311号修订）：  （一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；  （二）对堆场物料应当根据物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施；  （三）强化煤堆、土堆、沙堆、料堆的监督管理。大型煤堆、料堆场应建立密闭料仓与传送装置。  （四）露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施；露天堆放的应加以覆盖或建设自动喷淋装置。  **据此，本环评建议项目应采取的防尘措施：**  a.原料和产品装卸过程全部在密闭生产厂房内进行；  b.厂区及车间地面全部硬化，原运输车辆在载料时降低落料高差；  c.装卸时间尽量要避免大风及下雨天气，同时要加强管理，装卸场所应采取经常洒水及清扫。  采取措施后，可降尘90%以上，项目装卸过程粉尘排放量为0.25t/a。  **③车辆运输动力起尘**  本项目原料运输工具为汽车，运输扬尘包括物料洒落扬尘和汽车引起的道路二次扬尘。  本项目每年有12万吨物料运入及运出，车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：  Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.9  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，吨；  P-道路表面粉尘量，kg/m2  本项目车辆在厂区内行驶距离按50m计，空车重约5.0t，重车重约25.0t，以速度10km/h行驶。项目厂区内地面全部硬化，并进行定时撒水、清扫，以减少道路扬尘。基于这种情况，本环评对道路路况以0.2kg/m2计。  利用汽车道路扬尘计算软件计算可得，空车时汽车行驶时的扬尘量为0.097kg/km·辆，重车时汽车行驶时的扬尘量为0.382kg/km·辆，项目年共需6000辆车次，则项目汽车动力起尘量空车时为29kg/a，重车时为116kg/a，总计145kg/a（0.15t/a）。    根据《山东省2013-2020年大气污染防治规划》及《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第248号发布，第311号修订）：  （一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；  （二）在厂区出口处设置车辆清洗平台，运输汽车出场前对轮胎、车体进行清洗，并及时清扫路面；  （三）运送砂石、渣土、垃圾等物料的车辆应采取蓬盖、密闭等有效防尘措施。  **据此，本环评建议项目应采取的防尘措施：**  a.项目厂区场地全部硬化，并不定时洒水降尘；  b.定期清扫路面；  c.限制汽车超载，运输车辆加盖篷布，平厢密闭运输，防止汽车运行过程中石料漏撒。  采取措施后，可降尘90%以上，项目运输车辆动力扬尘排放量为14.5kg/a（0.015t/a）。  综上计算，项目无组织产生量共5.72t/a。  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式，对该无组织排放的粉尘进行估算。项目车间及厂区道路均为无组织排放面源，故将整个项目生产区域作为无组织排放面源。相关参数如下：以100m，宽93m的项目区域作为估算面源，源释放高度均为10.0m，评价区年平均风速2.0米/秒，简单地形平地、全气象条件，不考虑建筑物下洗。  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN计算可知，无组织粉尘最大1h地面空气质量浓度为18.41μg/m3（下风向83米处），占标率为2.05%，故项目粉尘无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m3）。  综上所述，项目日常生产中产生的废气经一系列治理措施后，均能做到达标排放，对周围环境影响较小。  1.2预测及影响分析  （1）评价工作等级  ①评价标准  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），按照估算模式AERSCREEN模式，依据上述公式进行评价等级确定，其中污染物计算参数如下。  本项目评价因子和评价标准见下表23。  表23 本项目评价因子和评价标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 平均时段 | 标准值/μg/m3 | 标准来源 | | 1 | 颗粒物 | 1h平均 | 900 | 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级 |   ②模型估算参数  本项目估算模型参数表如下表24。  表24 本项目估算模式参数表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项时） | / | | 最高环境温度℃ | | 39.9 | | 最低环境温度℃ | | -15.9 | | 通用地表类型 | | 农作物 | | 通用地表湿度 | | 中等湿度气候 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |   ③废气污染源排放参数  采用AERSCREEN模式预测，对整个生产区污染物排放进行预测，排放源强参数选择见表25~26。  表25 正常工况下，点源排放参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点源名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底海拔 | 排气筒高度 | 烟气量 | 废气出口温度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 污染物 | 排放速率 | | X | Y | | m | m | m | m | m3/h | ℃ | h | -- | -- | Kg/h | | 排气筒 | 117.549 | 36.313 | 160 | 22 | 180000 | 20 | 7200 | 连续 | 颗粒物 | 0.14 |   表26 项目面源参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物名称 | 污染物产生速率（t/a) | 与正北夹角（°） | 面源长度  (m) | 面源宽度(m) | 面源排放高度  (m) | 年排放小时数（h） | 排放工况 | | 集气罩未收集、物料装卸、车辆运输 | 颗粒物 | 5.72 | 0 | 100 | 93 | 10.0 | 7200 | 连续 |   ④预测结果  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用AERSCREEN模式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标准限值10%时所对应的最远距离D10%。计算公式如下：  Pi=（Ci/Coi）×100%  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，μg/m3；  Coi—第i个污染物的环境空气质量标准，μg/m3。  根据上述所列源强，有组织废气计算结果见表27，无组织废气计算结果见表28，评价等级判别表见表29。  表27 有组织排放污染物估算模式计算结果   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物 | 最大落地浓度  (μg/m3) | 最大占标率  (%) | 最大落地浓度出现  的距离(m) | | 排气筒 | 颗粒物 | 29.49 | 3.28 | 100 |   表28 无组织排放污染物估算模式计算结果   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放源 | 污染物 | 最大落地浓度  (μg/m3) | 最大占标率  (%) | 最大落地浓度出现  的距离(m) | | 1 | 生产区 | 颗粒物 | 18.41 | 2.05 | 83 |   表29 评价登记判别表   |  |  | | --- | --- | | 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%≤Pmax<10% | | 三级评价 | Pmax<1% |   由估算程序运行结果可知，本评价大气评价工作等级为二级，评价范围为以生产车间为中心，边长5km的矩形区域。根据导则要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。 |
| （2）污染物排放量核算  本项目大气污染物排放量核算情况见表30、表31。  表30 大气污染物有组织排放量核算表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染  防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量  （t/a） | | 标准名称 | 浓度限值（mg/m3） | | 1 | 生产区 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） | 10 | 1.03 | | 有组织排放总计（t/a） | | | | | | | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | 1.03 | | |   表31 大气污染物无组织排放量核算表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放源 | 污染物 | 主要污染  防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量  （t/a） | | 标准名称 | 浓度限值（mg/m3） | | 1 | 集气罩未收集 | 颗粒物 | 车间封闭、洒水抑尘、加强收集 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） | 1.0 | 5.45 | | 2 | 物料装卸 | 颗粒物 | 1.0 | 0.25 | | 3 | 车辆运输 | 颗粒物 | 1.0 | 0.015 | | 无组织排放总计（t/a） | | | | | | | | 无组织排放总计 | | 颗粒物 | | 5.72 | | |   1.3 建设项目大气环境影响评价自查表  表32 建设项目大气环境影响评价自查表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | 二级√ | | | | 三级□ | | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | 边长5~50km□ | | | | 边长=5km√ | | | | 评价因子 | SO2+NOx排放量 | ≥2000t/a□ | | | 500~2000t/a□ | | | | ＜500t/a√ | | | | 评价因子 | 基本污染物（PM10）  其他污染物（/） | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5√ | | | | | 评价标准 | 评价标准 | 国家标准√ | | | 地方标准□ | | | 附录D√ | | 其他标准□ | | | 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | | | 二类区√ | | | | 一类区和二类区□ | | | | 评价基准年 | （2020）年 | | | | | | | | | | | 环境空气质量  现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | 主管部门发布的数据√ | | | | 现状补充监测□ | | | | 现状评价 | 达标区□ | | | | | | 不达标区√ | | | | | 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源√  本项目非正常排放源√  现有污染源□ | | | 拟替代的污染源□ | | | 其他在建、拟建项目污染源□ | | 区域污染源□ | | | 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | AUSTAL2000□ | | | EDMS/AEDT□ | | CALPUFF□ | 网格模型□ | 其他□ | | 预测范围 | 边长≥50km□ | | 边长5~50km□ | | | | | 边长=5km□ | | | | 预测因子 | 预测因子（/） | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5√ | | | | | 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%□ | | | | | | C本项目最大占标率＞100%□ | | | | | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | C本项目最大占标率＞10%□ | | | | | 二类区 | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | | C本项目最大占标率＞30%□ | | | | | 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（ ）h | | | C非正常占标率≤100%□ | | | C非正常占标率＞100%□ | | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标□ | | | | | | | C不叠加达标□ | | | | 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20%□ | | | | | | | k＞-20%□ | | | | 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子（颗粒物） | | | | 有组织废气监测√  无组织废气监测√ | | | | 无监测□ | | | 环境质量监测 | 监测因子（/） | | | | 监测点位数（ / ） | | | | 无监测√ | | | 评价结论 | 环境影响 | 可以接受√ 不可以接受□ | | | | | | | | | | | 大气环境防护距离 | 不需要设置 | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | SO2：(0)t/a | | | NOx：(0)t/a | 颗粒物：(6.75)t/a | | | VOCs：(0)t/a | | | | 注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | |   2.水环境影响分析  （1）地表水环境  本项目洒水抑尘用水最终随粉尘沉降后损耗，项目无生产废水排放；项目不新增劳动定员，不新增生活污水。  表33 水污染影响型建设项目评价等级确定   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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≥60000 | | 二级 | 直接排放 | 其他 | | 三级A | 直接排放 | Q＜200且W＜600 | | 三级B | 间接排放 | -- |   根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，本项目评价等级为三级B。本项目采取的水污染控制和地表水环境影响减缓措施可行，本项目对周围地表水影响较小。  （2）地下水环境  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的规定，本项目属于IV类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般性原则：“根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价”，因此本项目不开展地下水评价。  为了有效的防治厂区周边地下水环境污染，必须对厂区内地表进行硬化和必要的防渗处理。本环评要求建设单位须做好化粪池和厂区污水管线的防渗措施，防止对地下水造成污染。在采取合理的防渗措施后，项目对地下水环境基本无影响。  3.固体环境影响分析  项目运营期产生的一般工业固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘。  **一般工业固体废物**  根据工程分析，本项目布袋除尘器收尘量为102.5t/a，定期清理后回用于烧结。  **一般固废处置：**  本项目产生的一般固体废物暂存于一般固废间后外售或厂家回收综合处置。一般固废间应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的标准要求，其设置满足需下述要求：  ①贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。  ②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。  ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。  ④为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；  ⑤为加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志；  ⑥一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。  本项目生产性固废全部得到妥善处置，不外排，对周围环境基本无影响。  4.噪声环境影响分析  噪声是指人们不需要的、频率在20～20000HZ范围内的可听声，它是声源以弹性波的形式向空气辐射出来的一种压力脉动，在环境中不积累、不持久、也不远距离扩散，只有当声源、声音传播途径和接受者三因素同时存在，才对外形成干扰。拟建项目生产过程中在筛分、破碎、球磨、磁选等工序会产生噪声，主要噪声源为振动筛、鄂破机、喂料机、磁选机、风机等，噪声级值在85-95dB(A)左右，具体见表34。  表34 项目运行设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 噪声值dB(A) | 治理措施 | 预期治理效果dB(A) | | 1 | 鄂破机 | 2 | 95 | 减振、建筑隔声 | 65 | | 2 | 喂料机 | 1 | 90 | 减振、建筑隔声 | 60 | | 3 | 风机 | 1 | 90 | 减振、建筑隔声 | 60 | | 4 | 皮带线 | 3 | 90 | 减振、建筑隔声 | 60 | | 5 | 磁滚筒 | 1 | 85 | 减振、建筑隔声 | 55 |   本项目噪声治理主要采取以下治理措施。  （1）声源上降低噪声的措施主要包括：  ①在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。  ②提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低磨擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动。  ③维持各设备处于良好的运转状态。  （2）噪声传播途径上降低噪声措施主要包括：  ①将强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，车间建筑选用隔音吸声材料，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。  ②将高噪声设备尽量集中布置，远离厂界围墙，以免噪声影响厂界噪声不达标。  （3）管理措施：  提出降噪减噪设施的使用运行、维护保养等方面的管理要求，制定噪声监测方案等。  综上所述，该项目产生的噪声在建设单位落实各噪声治理措施和经过传播至厂界以及厂界外的衰减作用后，预测厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求，对周围环境影响不大。  5.生态环境影响分析  本项目在生产过程中采取一系列环境保护措施后，污染物均能达标后排放，对周围生态环境影响较小。  6. 环境风险分析  环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可 行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。  （1）环境风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：    式中：q1，q2……qn—每种危险物质的最大存在量，t；  Q1，Q2…Qn—每种危险物质的临界量，t。  当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。  当 Q≧1 时，将Q值划分为：（1）1≦Q<10；（2）10≦Q<100；（3）Q≧100。  本项目涉及的原辅材料均不涉及危险物质，故Q<1，环境风险潜势为I。  表35 风险评价工作级别划分   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **IV+、IV** | **III** | **II** | **I** | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录A。 | | | | |   根据上表可知，项目风险评价等级为“简单分析”。  （2）环境敏感目标概况  建设项目敏感目标见表13。  （3）环境风险识别  根据工程分析，项目生产过程中，当除尘装置的除尘器发生破损、泄漏损坏，或者封闭的生产管线发生泄漏时，会使废气中粉尘浓度上升，严重时粉尘排放超标。  （4）环境风险分析  大气环境：如果除尘器发生泄漏事件，泄漏的超标粉尘会对周围大气环境及敏感目标造成影响。  （5）环境风险防范措施及应急要求  ①设备、管道设计应留有较大的安全系数，关键设备均应考虑备用，并达到安全目的，以防发生事故的发生。  ②公司应建设科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。  ③加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解所有的防范措施和环境影响等。  ④加强设备、管线、除尘器等密封检查与维护，发现问题及时解决。  （6）制定应急预案  按照环发[2012]77号文等要求，制定有针对性事故风险防范措施和环境风险应急预案，风险事故应急预案还需要建设单位和社会救援相结合，预案内容见表36。  表36 应急预案内容   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 内容及要求 | | 1 | 应急计划区 | 生产区、储存区 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 厂区应急小组、地区应急组织机构、人员 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急检测、防护措施、清除措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备 | | 7 | 人员紧急撤离、疏散、撤离组织计划 | 事故现场、受事故影响的区域人员撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 | | 8 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | 9 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 | | 10 | 公众教育和信息 | 对企业邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |   （7）分析结论  建设单位在严格执行上述预防措施后，风险防范措施切实可行，在采取加强管理，严格操作及安全防范措施和事故应急预案后，可将环境风险控制在可接受的水平之内。  综上，本项目环境风险简单分析内容见表37。  表37 建设项目环境风险简单分析内容表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 山东宝顺再生资源利用有限公司高炉渣综合利用项目 | | | | | | 建设地点 | 山东省济南市莱芜区羊里镇政通路2号 | | | | | | 地理坐标 | 经度 | 117.54915 | 纬度 | 36.31295 | / | | 主要危险物质及分布 | / | | | | | | 环境影响途径及危害后果  （大气、地表水、地下水等） | 项目可能存在的风险为布袋除尘器等废气治理设施失效，危害大气环境 | | | | | | 风险防范措施要求 | 加强车间管理，规范车间各单元的布置情况；严格按照生产操作规范进行；定期检查环保设施，进行隐患排查 | | | | | | 填表说明：项目环境风险程度较小，且建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下，项目风险事故发生的概率较小，风险水平控制在可接受程度内 | | | | | |   7.环境防护距离  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本项目的评价等级为二级，各计算点均不超标，故不设置大气环境防护距离。  8.总量控制  本项目无生产废水，不新增生活污水；项目不建设锅炉，不产生NOx和SO2，项目涉及到的总量控制目标为废气中的颗粒物，颗粒物的排放量为6.75t/a，项目需申请颗粒物排放总量控制指标6.75t/a。  9.固定污染源排污许可相关要求  对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于名录中“93金属废料和碎屑加工处理421-其他”，实施固定污染源排污登记管理。  本项目应依照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》以及《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函[2020]14号）的要求，进行登记管理，并应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。  10.污染源监测计划  根据拟建项目排污特点，本次评价制定监测制度，详细内容见表38。  表38 污染源监测计划   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 监测位置 | 监测项目 | 频次 | 备注 | | 废气 | 排气筒 | 颗粒物 | 每年监测一次 | 非正常工况下，随时进行委托监测 | | 厂界 | 颗粒物 | 每半年监测一次 | 非正常工况下，随时进行委托监测 | | 噪声 | 厂界外1m处 | Leq(A) | 每季度监测一次 | 非正常工况下，随时进行委托监测 | | 固废 | 统计各类固废量 | 统计种类、产生量、处理方式、去向 | 每半年统计一次 | / | |

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  (编号) | | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大  气  污  染  物 | 有组织 | 上料、破碎、筛分、磁选、搬运等工序 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 达标排放 |
| 无组织 | 除尘器未收集 | 颗粒物 | 洒水抑尘，加强收集 | 达标排放 |
| 物料装卸 | 颗粒物 | 洒水抑尘 | 达标排放 |
| 车辆运输 | 颗粒物 | 洒水抑尘，定期清扫 | 达标排放 |
| 固  体  废  物 | 生产过程 | | 除尘灰 | 收集后回用于烧结 | 不外排 |
| 噪  声 | 拟建项目生产过程中在上料、筛分、破碎、磁选、除尘等工序会产生噪声，主要噪声源为喂料机、鄂破机、振动筛、磁滚筒、风机等，噪声级值在85-95dB(A)，在采取基础减振、隔声等措施后，达标排放 | | | | |
| 其他 | 无 | | | | |
| 生态保护措施：  该项目位于莱芜区羊里镇政通路2号，附近区域分布的植被主要为人工植被，没有珍贵的植物和野生动物。该项目生产过程中采取一系列治理措施，确保“三废”均能达标排放，对周围生态环境影响较小。 | | | | | |

结论与建议

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、评价结论  1. 政策符合性、选址合理性分析  （1）产业政策符合性  经查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》，该项目为鼓励类项目，符合国家产业发展政策。  （2）选址合理性  ①规划符合性分析  项目位于本项目位于济南市莱芜区羊里镇政通路2号，九羊东路以西、园区路以南地块，与山东宝顺再生资源利用有限公司废钢加工项目为同一地块。  根据原莱芜市国土资源局莱城分局于2018年12月28日出具的《关于查询羊里镇营子村南、仪封村北土地是否符合羊里镇土地利用总体规划的复函》，项目所用土地符合《莱芜市莱城区羊里镇土地利用总体规划（2006-2020年）》。  根据原莱芜市城市规划局于2018年12月25日出具的《关于羊里镇九羊东路以西、园区路以南地块的规划说明》，本项目用地规划用地性质为工业用地。  根据原莱芜市莱城区人民政府文件《莱芜市莱城区人民政府关于对羊里镇建设嬴城产业园的批复》（莱城区政字[2012]58号），羊里嬴城产业园已取得原莱芜市莱城区人民政府批复。  ②与“莱芜区饮用水水源保护区”关系  根据《莱芜市人民政府办公室关于印发<莱芜市饮用水水源保护区划分方案>的通知》（莱政办字[2016]25号）：莱城饮用水水源地主要有10处，其中地表水水源地3处，包括乔店水库、杨家横水库、大冶水库；地下水水源地 7 处，包括鹏山水源地、叶马槽水源地、坡草洼水源地、羊里水源地、傅家桥水源地、丈八丘水源地和徐家庄水源地。  上述水源地中，与本项目相对较近的水源地羊里水源地，项目位于羊里水源地西南900m处，不在其饮用水水源保护区范围内。  （3）环保政策符合性  拟建项目的建设符合《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨大气污染防治规划三期行动计划》(2018-2020年)、《山东省加强污染源头防治推进“四减四增”三年行动方案(2018-2020年)》、《国务院关于印发〈大气污染防治行动计划〉的通知》（国发〔2013〕37号）、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）、《土壤污染防治行动计划》、《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》、《山东省2013-2020 年大气污染防治规划》、《山东省环境保护条例》等环保政策的要求。  （4）该项目不在生态红线区域范围内；项目排放污染物经采取合理有效的处理措施后，预计不会改变区域原有的环境功能，满足环境质量底线要求；项目运营过程中，涉及消耗水、电等资源，但消耗量较少；废水处理达标后排放，符合环境质量底线要求；项目不在区域环境准入负面清单内；综上，本项目符合“三线一单”要求。  2.项目概况  本项目总占地面积9300m2，生产区域占地面积4800 m2。项目总投资350万元，购置皮带线8条及配套喂料机、鄂破机、振动筛、渣铁筛、磁滚筒等设备，以炼铁厂高炉渣为原料，经喂料、破碎、磁选、筛分等工序，预计年产铁块、铁精粉、旱渣微粉、尾渣等产品60000吨。  项目劳动定员24人，工作实行三班制，每班工作8小时，年工作天数为300天。  3.环境质量现状评价  (1)大气环境：经类比分析，项目区域内环境空气质量不能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  (2)水环境  地表水环境：该项目选址区域的地表水体为瀛汶河，最近断面为留村桥断面，经查阅原莱芜市2018年度环境质量报告书，2018年度留村桥断面水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅳ类水质标准。  （3）声环境：根据原《莱芜市环境质量报告书简本》（2018年度），2018年，莱芜市城市功能区1类区夜间噪声超出国家标准1.5分贝，其它功能区昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准要求，平均等效声级昼间为54.5分贝，夜间为47.2分贝。本项目所在区域的噪声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准。  （4）生态环境：该项目位于莱芜区羊里镇政通路2号，经实地踏勘，建设项目区域内物种种类很少，主要农作物为小麦、玉米、地瓜、花生，树木主要为人工种植的杨树、槐树、松树等绿化乔木，除此基本无其他天然生乔木植物，未发现珍稀动植物物种。项目所在无珍稀动物栖息或迁徙通过，生态环境一般。  4.施工期环境影响分析  项目施工期产生的噪声、废水、固废对环境产生一定影响，建设单位严格按照相关规定严格控制各污染物达标排放，施工完成后影响随即消失。  5.营运期环境影响分析  5.1环境空气影响分析  本项目运营期废气主要来源于高炉渣上料粉尘，鄂破机、自磨机、棒磨机、球磨机破碎出料粉尘，筛分粉尘，皮带机转运落料粉尘，装卸扬尘和车辆运输道路扬尘。  本项目各生产设备及物料均布置在封闭厂房内，且原料随用随运，产品及时外运，车间内临时堆存，存放量较少。物料输送采用皮带机密闭输送，且在转运上料、落料处设置吸尘设施。  建设单位拟将全部设备封闭，并在料口、喂料机、鄂破机、磁选机、渣铁筛、振动筛和皮带运料出入口等产尘设备上方安装集尘罩收集粉尘，收集后的粉尘统一汇入车间内1根专用废气集中管线，经引风机引入1套袋式除尘器净化处理后，最终通过1根22m高的排气筒排放。  经计算，各排气筒粉尘有组织排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求（22m排气筒，9.3kg/h）；排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“重点控制区”限值要求（颗粒物≤10mg/m3）。  **（2）无组织粉尘**  **①集气罩未收集**  生产区内未被收集的粉尘以无组织形式逸散到环境中。  **②装卸扬尘**  项目使用原料在卸车过程中会形成高低、粗细不同的流柱，产生无组织排放粉尘。  **③车辆运输动力起尘**  本项目原料运输工具为汽车，运输扬尘包括物料洒落扬尘和汽车引起的道路二次扬尘。  经预测，项目采取治理措施后，粉尘无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m3）。  5.2水环境影响分析  （1）地表水环境  本项目不新增生活污水，洒水抑尘用水最终随粉尘沉降后损耗，无生产废水排放。  本项目废水不外排，评价等级为三级B。对地表水影响较小。  （2）地下水环境  本项目属于IV类建设项目，不开展地下水评价。建设单位须做好化粪池和厂区污水管线的防渗措施，防止对地下水造成污染。在采取合理的防渗措施后，项目对地下水环境无影响。  5.3固体环境影响分析  项目运营期产生的一般工业固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘。  布袋除尘器除尘灰定期清理后回用于烧结，不外排，对环境影响较小。  5.4噪声环境影响分析  拟建项目生产过程中在筛分、破碎、球磨、磁选等工序会产生噪声，主要噪声源为回转筛、鄂破机、球磨机、磁选机等，噪声级值在85-95dB(A)左右。项目优先选用低噪声设备、生产时封闭车间、合理布局、并采用基础减震、消声隔声等降噪措施，同时加强设备维护保养。厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求，对周围环境影响不大。  6.环境防护距离  大气防护距离：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本项目的评价等级为二级，各计算点均不超标，故不设置大气环境防护距离。  7.环境风险分析  拟建项目在生产管理中，只要严格执行国家有关法律法规，落实各项安全生产措施，做好防火、防漏、防渗工作，确保安全生产，发生对造成环境污染的安全事故概率很低，对周围环境影响较小。  8.总量控制指标  本项目无生产废水，不新增生活污水；项目不建设锅炉，不产生NOx和SO2，项目涉及到的总量控制目标为废气中的颗粒物，颗粒物的排放量为6.75t/a，项目需申请颗粒物排放总量控制指标6.75t/a。  9. 固定污染源排污许可相关要求  对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实施固定污染源排污登记管理。  本项目应依照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》以及《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函[2020]14号）的要求，进行登记管理，并应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。  综上所述，项目符合国家产业政策，选址和平面布置合理，在严格落实各项污染防治及生态保护措施的条件下，污染物能够实现达标排放，对周围环境空气、地表水、声环境影响较小。项目工艺属清洁生产工艺，项目建设与运营对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目是可行的。  二、环保设施“三同时”验收一览表  1、“三同时”验收一览表  项目环保设施“三同时”验收情况见表39。  表39 环保设施“三同时”验收一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 环保措  施内容 | 预期效果 | 验收监测  项目或内容 | | 废气治理 | 破碎车间上料、破碎、筛分、磁选、搬运等工序 | 工序封闭、布袋除尘器+22m高排气筒 | 有组织颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1大气污染物排放浓度限值重点控制区标准；无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求 | 核实污染物治理措施，监测排气筒、厂界污染物浓度 | | 集气罩未收集、装卸扬尘、运输起尘 | 洒水抑尘、封闭车间 | | 噪声治理 | 设备 | 减震垫  厂房隔声等 | 厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准 | 检测项目厂界环境噪声 | | 固废处置 | 一般  废物 | 建设一般工业固废堆场 | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准 | 检查一般固体废物的收集、储存、处置方式 |   2、监测口及采样平台要求  建设单位应根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）预留专门的采样监测口和设置符合规范的采样平台，具体要求如下：  （1）监测平台要求：  ①监测点位应设置在规则的圆形或矩形烟道上，应便于测试人员开展检测工作，应避开对测试人员操作有危险的场所。  ②对于输送高温或有毒有害气体的烟道，监测断面应设置在烟道的负压段；若负压段不满足设置要求，应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔。  ③对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于2 倍直径（或当量直径）处。对矩形烟道，其当量直径D=2AB/(A+B)，式中A、B为边长。  ④新建污染源监测断面的设置应满足4.1.3的要求。现有污染源监测断面的设置无法满足4.1.3的要求时，应选择监测断面前直管段长度大于监测断面后直管段长度的断面，并采取相应措施，确保监测断面废气分布相对均匀。废气分布均匀程度判定按照HJ75中7.1.2.3的规定执行。  ⑤对于气态污染物，监测断面的设置可不受上述规定限制。如果同时测定排气流量，监测断面应按4.1.3和4.1.4的要求设置。  ⑥在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应≥90mm。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。  ⑦烟道直径≤1m的圆形管道，设置一个监测孔；烟道直径大于1m不大于4m的圆形管道，设置相互垂直的两个监测孔；烟道直径大于4m的圆形管道，设置相互垂直的4个监测孔。  ⑧监测平台应设置在监测孔的正下方1.2m-1.3m处，应永久、安全、便于监测和采样。  ⑨监测平台可操作面积应≥2m2，单边长度应≥1.2m且不小于监测断面直径（或当量直径）的1/3,。若监测断面有多个监测孔且水平排列，则监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且竖直排列，则应设置多层监测平台，通往监测平台的通道宽度应≥0.9m。  3、 排污口规范化  （1）排污口管理  建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。  （2）环境保护图形标志  在废气排放源、固体废物贮存处置场、噪声产生点应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）执行。环境保护图形符号见表40。  表40 环境保护图形符号一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 | | 1 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 2 | / | A_1危废警示标志_1 | 危险废物 | 表示危险废物废物贮存、处置场 |     图5 提示性废气监测点位标志牌    图6 警告性废气监测点位标志牌  三、建议  (1)项目建设必须严格落实施工期的各项污染防治措施，确保把项目施工建设对环境的影响降到最低，不对环境造成较大影响。  (2)坚持“三同时”制度。  (3)建设单位应加强管理，确保环保措施落到实处，并确保各项设施的正常运行。  (4)为防止污染地下水，车间、厂区等地面要硬化。  (5)建设单位须强化生态保护意识，充分利用自然条件，多种花草树木，提高绿化面积，起到防尘降噪、净化空气的作用，同时给职工提供一个优美的生活环境。  (6)夜间施工必须向有关环保部门申请，并经环保部门批准。  (7)加强与周边居民的协调和沟通，取得他们的谅解与支持，避免发生污染纠纷。  (8)按照国家有关规定，生活污水与雨水应进行分流，分类进行处理。  (9)严格按照环境影响评价文件要求进行建设，不准擅自变更建设项目的地点、性质、规模等。建设项目的地点、性质、规模及生产工艺等发生变化，建设单位应重新办理建设项目环境影响评价手续，并报有审批权的环保部门批准。  四、需要说明的问题  建设单位若将来需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺进行调整，则应按要求向环保部门重新申报。 | |
| **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批**  公 章  经办人：  年 月 日 |
| **审批意见**  公 章  经办人：  年 月 日 |
| 注 释    本报告表应附以下附件、附图：  附件1 委托书  附件2 营业执照  附件3 备案证明  附件4 土地证明材料  附件5 羊里镇建设嬴城产业园的批复  附图1 项目地理位置图  附图2 项目平面布置图  附图3 项目与饮用水水源地相对位置图  附图4 敏感目标分布图  附图5 生态红线图 | | |

山东省环境保护局翻印