

建设项目环境影响报告表

(送 审 版)

项目名称： 郑州市高驰建材科技有限公司年产 270 万吨

再生材料综合处理生产线项目

建设单位： 郑州市高驰建材科技有限公司

编制日期： 2020 年 8 月

《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	郑州市高驰建材科技有限公司年产 270 万吨再生材料综合处理生产线项目				
建设单位	郑州市高驰建材科技有限公司				
法人代表	高歌		联系人	刘卫强	
通讯地址	郑州航空港经济综合实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧				
联系电话	130 **** 36**	传真	/	邮政编码	451162
建设地点	郑州航空港经济综合实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧（中心坐标：113.815264、34.380284）				
立项审批部门	郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）		批准文号	2020-410173-42-03-053572	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积（亩）	50（33300 平方米）		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	124.5	环保投资占总投资比例	12.45%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2020.10	
工程内容及规模： 随着郑州航空港经济综合实验区建设进程的加快，建成区范围逐渐扩大，建筑、道路不断增多和市政工程不断的完善，使用建筑材料用量迅速增加，对砂的需求也不断增加。城镇化不仅方便居民的生活条件，带来城市的快速发展，建过程中同时也面临着很多问题，例如旧城改造，有大量的建筑需要拆除。为解决建筑拆除过程中产生的建筑垃圾问题，并使其资源化，用以满足郑州航空港经济综合实验区建设过程中对砂料的需求。为此，郑州高驰建材科技有限公司拟投资 1000 万元，在郑州航空港经济综合实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧（郑州华驰薄板科技有限公司院内），建设郑州市高驰建材科技有限公司年产 270 万吨再生材料综合处理生产线项目。 项目为废弃资源综合利用项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目属于鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“第 26 款、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”；同时项目已由郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑					

综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）备案，项目代码为2020-410173-42-03-053572（见附件2）。

根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》用地规划图（见附图4）可知，本项目用地性质为工业用地；根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》产业布局规划图（见附图11）可知，本项目所在位置规划为电子信息产业园；根据郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局出具的《关于郑州市高驰建材科技有限公司用地相关规划的情况说明》（见附件3）可知，本项目与所在区域已选址项目无冲突，在不改变土地使用性质的前提下，仅能临时使用，鉴于本项目原料为郑州航空港经济综合实验区建设过程中产生建筑垃圾和废旧砂岩（主要为河道清理和景观工程建设中产生砂岩），经处理制成再生砂，用于实验区的建设。随着郑州航空港区逐步发展完善，该类项目将被取缔。如遇实验区建设需要，该地应按有关规定执行，郑州市高驰建材科技有限公司将无条件配合航空港区管委会工作（承诺见附件10）。

根据《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》（国务院令第682号），该项目需进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第44号）以及《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》（生态环境部令第1号），项目属于“三十、废弃资源综合利用业”中“86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用”的“其他”，按照规定需编制环境影响报告表。

为此，建设单位委托我公司（见附件1）承担了本项目的环境影响评价工作。我公司组织技术人员进行现场踏勘、收集资料，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了《郑州市高驰建材科技有限公司年产270万吨再生材料综合处理生产线项目环境影响报告表》。

本公司及项目编制主持人、主要编制人员均已在全国环境影响评价信用平台注册，注册上传信息真实准确、完整有效。本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

根据现场勘查，本项目为新建项目，目前为空厂房，现状照片见附图5。

一、产品方案与生产规模

本项目产品为再生砂，产品方案及生产规模详见表1-1。

表 1-1 项目产品方案及生产规模一览表

产品名称	规模 (t/a)	规格
再生砂	2671961.38	粒径 0.15~4.75mm, 具体根据客户要求

二、项目厂址及周边环境状况

项目选址位于郑州航空港区实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧（郑州华驰薄板科技有限公司院内），项目厂区西侧为空场地，北侧为工业十二路，项目东侧为华夏大道，南侧为华驰薄板。距离项目最近的环境敏感点为东南侧 593 米的郑州市宇华实验学校。郑武高铁位于项目西侧，距离项目最近距离为 1.1km。南水北调总干渠位于项目北侧，距离项目最近距离为 6.9km。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境示意图见附图 2。

三、建设内容和平面布置

（1）建设内容

本项目租赁现有厂房，项目建设还需要对厂区及厂房硬化、将厂房分为各生产车间和料场、新建水洗废水循环水池、一般固废间和泥饼间等配套设施。建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。

项目主要建设内容详见表 1-2。

表 1-2 工程建设内容一览表

类别	建筑物名称	数量/座	层数	结构形式	建筑面积 (m ²)	备注
主体工程	生产车间	1	1	砖混+钢构	13450	现有，生产区和成品区
	料场	1	1	砖混+钢构	5950	厂房内西侧隔出密闭料场
辅助工程	办公室	1	1	移动板房	72	现有，日常办公
	实验室	1	1	移动板房	15	新建
公用工程	供水	市政供水管网				/
	供电	当地电网				/
环保工程	废气	有组织	上料粉尘：上料口设置密闭间粉尘经集气罩收集后由 1 套袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；破碎废气、筛分废气及洗砂废气经集气罩收集后经 1 套两级袋式除尘器进行处理后通过 1 根 15m 高排气			新建

			筒排放；排气筒安装颗粒物在线监控装置。	
		无组织	料场和生产车间均密闭，料场和生产车间内均安装喷干雾抑尘装置，料仓封闭，上料口设置密闭间；破碎机、粉碎机和筛分机二次密闭；皮带输送机密闭处理；集气系统和环保设备定期维护；配置移动式工业吸尘器和负压式机械化清扫机；厂区安装TSP无组织在线监控和易产尘环节及关键环节安装视频监控。	新建
	废水	水洗废水	设置循环水池（200m ³ ）1座，水洗废水经过“三级沉淀+压滤”处理后回用于水洗，不外排	新建
		车辆冲洗废水	设置沉淀池（10m ³ ）2座，料场门口和厂区门口各设置车辆冲洗装置1套，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环回用，不外排	新建
		生活污水	生活污水经化粪池（10m ³ ）处理排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理	现有
	固废	废铁	建筑垃圾中的废铁，一部分上料前分拣出来，一部分破碎后采用强力磁铁分拣出，废铁暂存于一般固废间(10m ²)，定期作为废旧资源外售	新建
		收集尘	暂存于一般固废间，袋装后定期外售砖厂综合利用	新建
		泥饼	设置泥饼间（50m ² ），定期作为填方材料外售	新建
	噪声	室内布置、基础减震、隔声		新建
其他		破碎机、筛分机和除尘器等设备安装智能电表。		新建

（2）平面布置

项目料场和生产车间位于厂区的西南侧，料场位于生产车间西侧，洗砂废水循环水池为位于生产车间北侧厂房内，泥饼间位于洗砂废水循环池北侧厂房外，一般废物暂存间位于车间西北角；办公室和实验室位于厂区东北侧，办公室南侧为地磅、北侧为预留车间，大门位于厂区北侧偏东，厂区大门处和料场出入口处分别设置好1套车辆冲洗设备。

项目厂区平面布置情况详见附图3。

四、原辅材料及能源消耗

项目原辅材料为建筑垃圾和废旧砂岩，建筑垃圾为郑州航空港经济综合实验区城市建设过程中产生，废旧砂岩为实验区河道清理和景观工程建设过程中产生。项目所需原料由许昌金科资源再生股份有限公司供给（许昌金科资源再生股份有限公司及其相关公司为专业建筑垃圾清运和河道清理公司，且承诺将郑州航空港区产生的再生材料供本项目使用）

（购销合同和承诺见附件9）；所需能源主要为水、电，项目主要原辅材料及能源消耗情况见表1-3。

表 1-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

项目	名称	单位	耗用量	备注
原辅材料	建筑垃圾	t/a	200 万	建筑垃圾主要为混凝土块和砖块等，不含装修垃圾及有毒有害物质，汽运，生产车间存放
	废旧砂岩	t/a	70 万	废旧砂岩为河道清理和景观工程产生的砂石，汽运，生产车间存放
能源	水	m³/a	161221.5	厂区现有供水系统
	电	万 kwh/a	200	当地电网

五、工程主要设备

项目生产设备主要包括料仓、上料机、破碎机、粉碎机、筛选机等设备，经查阅《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，项目生产设备均不之列。项目主要设备情况见表 1-4。

表 1-4 工程主要设备一览表

设备名称	型号/规格	单位	数量	备注
料仓	1000 型	台	3	为封闭料仓，三面密闭，加料测安装软帘。原料临时储存
上料机	/	台	3	将原料从料仓送至破碎机
颚式破碎机	57 型	台	3	将原料破碎、将大颗粒变成小颗粒
粉碎机	69 型	台	3	
筛选机	/	台	3	筛分成品，大颗粒返回重新破碎
水洗机	/	台	3	再生砂清洗
回收机	/	台	3	回收细粉
脱水筛	YS-TS2550	台	3	再生砂清洗后脱水
装载机	/	台	4	物料装卸
压滤机	箱式板框	台	2	泥浆压滤脱水
输送机	/	套	12	输送物料
地磅	SCS-120	台	1	物料计量

自动轮胎冲洗台	非标	台	2	车辆冲洗
微波炉（烘干）	/	台	1	实验室设备
分筛机	/	台	1	
天平秤	/	台	1	

六、劳动定员及工作制度

工程劳动定员 20 人，年有效工作日为 330 天，每天三班，每班八小时。

七、供排水情况

（1）供水：

项目用水主要包括水洗用水、喷干雾抑尘用水、道路洒水用水、车辆冲洗用水及生活用水，均依托厂区现有供水系统。

（2）排水：

本项目废水主要为水洗废水、车辆冲洗废水及生活污水，其中水洗废水经“三级沉淀+压滤”处理后，回用于水洗工序，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理。

八、项目拟建情况与备案内容相符性

项目拟建情况与备案内容相符性分析情况见表 1-5。

表 1-5 项目拟建情况与备案内容相符性分析一览表

类别	项目备案内容	项目拟建情况	相符性
项目名称	郑州市高驰建材科技有限公司年产 270 万吨再生材料综合处理生产线项目	郑州市高驰建材科技有限公司年产 270 万吨再生材料综合处理生产线项目	相符
建设单位	郑州市高驰建材科技有限公司	郑州市高驰建材科技有限公司	相符
建设地点	郑州航空港经济综合实验区南海大道与华夏大道交叉口向北 200 米西侧	郑州航空港经济综合实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧	相符 ^①
建设性质	新建	新建	相符
建设内容	项目租赁现有厂房 20000 平方米，占地面积约 33300 平方米。	项目租赁现有厂房 19400 平方米，占地面积约 33300 平方米。	基本相符 ^②
规模	年处理再生材料 270 万吨	年处理再生材料 270 万吨	相符
产品应用	产品主要应用于生产再生水泥、稳定碎石等产品。产品可广泛用于市政基础设施建设、道路、公路、水系治理	产品主要应用于生产稳定碎石、混凝土、砂浆等产品。产品可广泛用于市政基础设施建设、道路、公路、	基本项目 ^③

	和房屋建设等工程领域。	水系治理和房屋建设等工程领域。	
工艺流程	再生材料回收-粉碎分选-水洗-计量-运输供应	原料（再生料）入厂和存放-破碎（粉碎）-筛分-水洗-脱水-成品-入库待售-计量-运输供应	细化项目工艺流程，基本相符
主要设备	破碎机、筛分机、压滤机等	破碎机、粉碎机、筛分机、水洗机、压滤机等	基本相符 ^④

注：①：系路名变更，道路位置不变；②：以实际测量为准；③：优化调整了产品主要应用范围；④：补充完善了项目所需设备。

由上表分析可知，本项目建设内容与发改委备案基本一致。

与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，租赁郑州市华驰薄板科技有限公司空厂房。根据《郑州市华驰薄板科技有限公司年加工 40 万吨热镀锌板、30 万吨冷轧冷板项目环境影响报告书（报批版）》及郑州市华驰薄板有限公司平面布置图（见附图 7）可知，本项目所在厂区位置为郑州市华驰科技有限公司规划的 40 万吨酸洗机组及仓库位置，由于政策原因，郑州市华驰科技有限公司 40 万吨酸洗机组一直未开工建设。根据郑州市华驰薄板科技有限公司出具的情况说明（见附件 5）可知，郑州市华驰薄板科技有限公司将其租赁给本项目使用（租赁合同见附件 4）。项目租赁厂房为空厂房，故不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

郑州航空港经济实验区（郑州新郑综合保税区）是围绕着郑州新郑国际机场逐渐发展起来的区域，位于郑州市的东南部，距郑州中心城区 20km。是郑州都市区“六城十组团”的重要组成部分，是全省经济社会发展的核心增长极和改革发展综合试验区之一，也是河南省对外开放的重要窗口和基地。郑州航空港经济综合实验区规划面积 415km²，边界东至万三公路东 6km，北至郑民高速南 2km，西至京港澳高速，南至炎黄大道。郑州航空港区位于山前坡洪积平原，西及西北高，东及东南低，坡降 3.8%，地势平坦，西、北、东三面边界处分布有沙岗或沙丘，标高在 155m 左右。

本项目选址位于郑州航空港经济综合实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧，项目地理位置图见附图 1。

2、地形地貌

郑州航空港经济实验区位于豫西山区向东过渡地带，地势西高东低，中部高，南北低。山、丘、岗和平原兼有。西部、西南部为侵蚀低山区，峡谷或谷峰相间。低山外围和西北部为山前坡洪积岗地，京广铁路以东多沙丘岗地，面积约占全市总面积的 79.1%，岗地地势起伏较大。自新密入境，经武岗、郭店、薛店、苏村郑，入中牟县三官庙，有带状岗地，长 26km，是郑州航空港经济实验区地表水和地下水的南北分水岭。京广线以东地区，由于受古黄河水流切割，与西部岗地分离，形成南北向的条形岗地与古黄河隐流洼地相间的地形特征。京广线以东的古黄河阶地和京广线以西的双洎河、黄水河、溱水河两侧为平原。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧，根据现场调查，项目所在区域地势平坦，适宜项目的建设。

3、地质条件

郑州航空港区经济综合实验区在全国自然地理分布中属于二阶台地前沿，秦岭纬向构造东端，在河南省地质构造单元划分中，跨两个地质构造基本单元。西部属于嵩

箕台隆，基岩裸露，构成西部山地、丘陵的地质基础；东部属于华北坳陷的通许凸起，第四系松散堆积物覆盖于基岩之上，构成东部平原的地质基础，与地质构造基础相对应。郑州新郑综合保税区在河南的地貌格局中，处于豫西山地向豫东平原过度的地带。地势西高东低，中部高，南北低。

4、气候

郑州航空港经济实验区处于华北平原、豫西山地向豫东平原过渡地带，属暖温带大陆性季风气候。气温适中，四季分明。春季天气温暖，多东北、西北风，雨水偏少；夏季天气炎热，多东南风，雨水偏多，降水量占全年的 52%；秋季天气凉爽，风向不定，雨水偏少；冬季天气严寒，多西北、东北风，雨雪偏少。主要灾害性天气为旱、涝、风、雹等。全年主导风向为东北风，全年平均风速为 3m/s，最大风速为 20m/s。年均气温 14.2℃，历史最高气温 42.5℃，历史最低气温-17.9℃；年均降水量 676.1mm，最高年降水量 1174.0mm，最少年降水量 449.4mm；年均蒸发量 1476.2mm，最高年蒸发量 1976.2mm，最低年蒸发量 1237.3mm；年均日照时数 2114.2 小时，最高年日照时数 2571.3 小时（1978 年），最低年日照时数 1753.3 小时（1989 年）；年均雷暴日数 19 天，最多年雷暴日数 26 天，最少年雷暴日数 11 天；年均雾日 22 天，最多雾日 38 天，最少年雾日 7 天；年均霜日 67 天，最多年霜日 90 天，最少年霜日 44 天；年均大风日 7 天，最多年大风日 24 天，最少年大风日 0 天。

5、水文

（1）地表水

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）主要河流有河刘沟和梅河。河刘沟和梅河属季节型排洪河道。

梅河发源于薛店镇大吴庄西北约 200m 处，流向自西北向东南方向，最后流入双洎河，河段全长 26.5km，规划区内河床宽 3-5m，流域面积 106.4km²，河道平均坡降 1/80—1/300。

双洎河为淮河支流，发源于登封市大冶镇，由西向东流经新密市、新郑市后转向东南，从新郑市黄湾出境在许昌市境内汇入贾鲁河。河刘沟是老丈八沟的上游支流，

发源于小寺东孙，向东汇入丈八沟；丈八沟一直承纳着机场工业园区内生活污水的排泄，丈八沟向东北流经约 35km 后进入贾鲁河。黄水河为双洎河支流，在新郑市傅庄村汇入双洎河。根据调查，梅河、双洎河、贾鲁河、丈八沟规划为IV类水体。

与项目最近的河流为黄水河，位于项目的西南侧，与本项目最近距离为 4.4km。

南水北调中线工程航空港区段，工程渠道断面宽 90m，渠道为封闭式渠道，区内雨水不能排入。南水北调总干渠航空港区段一级保护区范围为 50-100m，二级保护区范围为 1000m。

本项目距离南水北调中线工程最近距离为 6.9km，不在其二级保护区范围内。

（2）地下水

郑州航空港经济综合实验区地表被第四纪地层所覆盖。地下水赋存于粉细砂、细中砂、中粗砂孔隙中。地下水类型归属松散岩类孔隙水。根据地下水埋藏条件及水力特征，结合地下水开采条件将区内地下水划分为浅层水、中深层水。

浅层水含水层为全新统、晚更新统、黄河冲积层。岩性由粉细砂、细砂、中粗砂组成。共有 1~3 层砂分布，底板埋深 55m。区内浅层水富水程度划分为水量中等富水区（500~1000m³/d）和弱富水区（100~500m³/d）。中等富水区分布于薛店-三官庙分水岭一线以北地带，位于飞机场以北孟庄、张庄。含水岩性以全新统细砂，粗中砂为主。地下水位埋深 8-30m，含水层渗透系数约 10m/d。弱富水区分布于薛店-三官庙分水岭一线以南，上部地层为粉质粘土、粘土夹姜石，降水不易渗入，含水层为薄层的泥质砂砾石、中细砂、细砂透镜体。

中深层水含水层为新近系湖积的细砂、下更新统冲积、冰水湖积层，中更新统冲洪积砂层，岩性由细砂、细中砂及中粗砂砾石组成。含水砂层以下更新统为主。砂层顶板埋深 50~60m，共有 10-15 层，砂层厚度大分布稳定，单层厚 5~10m。区内中深层水富水程度划分为水量丰富区（1000~3000m³/d）和中等富水区（500~1000m³/d）。水量丰富区分布在港区东北部，单位涌水量 2~4m³/h.m，含水层渗透系数 2~4.66m/d，导水系数 160~260m²/d。中等富水区分布在港区西部和南部，单位涌水量 1~2m³/h.m，含水层渗透系数 1~2m/d，导水系数 100~200m²/d。

浅层地下水主要以大气降雨入渗为主，其次为河流、水塘、渠系渗漏、灌溉回渗以及径流补给。港区北部地形较平坦，地表径流迟缓，地表岩性多为粉土、粉砂，地下水位埋藏浅，有利于降雨入渗补给。南部为南北走向的条形岗地，地形起伏较大，岗洼相间。上部地层为粉质粘土、粘土夹姜石，降水不易渗入。径流总的方向是由西向东运动，由于地下水力坡度较小，径流补给微弱。地下水排泄方式主要为人工开采，主要用于农业、工业及生活用水。

6、土壤

郑州市土壤属于暖温带落叶阔叶林干旱森林草原棕壤褐土地带——豫西北丘陵黄土区。地表广泛覆盖第四系冲、洪积层、局部为风积层。其土质特征以砂质潮土最多，在陇海线以北以软-硬塑状的亚粘土、亚砂土为主，在陇海线以南以稍湿状沙土及潮湿、半干硬状的黄土状亚砂土、亚粘土为主，局部河床、河漫滩及鱼塘内分布淤泥质亚粘土，整个表层土壤疏松。北部、东部区与黄河现代泛滥平原相连接，土壤较肥沃，地表多被辟为农田、鱼塘、南部区土壤相对贫瘠，地表多被辟为旱地、果园。冬季冻土深度小于 20 厘米。

郑州航空港区土壤类型以褐土、潮土和风砂土 3 个土类为主，下分 8 个亚类、20 个土属、40 个土种。褐土类为地带性土壤，分布在京广线以西的低山丘陵缓岗地带，潮土和风砂土在区域内分布相对较少，为不连续分布。潮土类主要分布在京广线以东地区，风砂土类主要分布在东部地区。本项目所在区域处于黄河冲积平原，以潮土为主，上部多为第四系全新统冲积层，具有上为粉土和粉质黏土，其粘性土大部软塑、硬塑状态。地下水位于 15m 以下，地基土为中压缩性，强度一般在 100KPa 以上。下部为第四系上

更新统粘性土，地基土低压缩性，强度较大，一般在 180KPa 以上。

7、生物资源

郑州航空港实验区（综保区）土壤类型有褐土、潮土和风沙土等类别，褐土是地带性土壤，潮土和风沙土分布较少。该区域所在地区属豫西山地向豫东平原的过度地带，植被属于暖温带植物区系，其成分以暖温带华北区系为主，兼有少量的亚热带华

中系成分。区域内现有自然植被稀少，主要为农业植被和人工种植木。灌木主要有毛竹、白腊条、荆条等。野生杂草主要有黄蒿、老驴蒿、牧蒿等。农作物主产小麦、玉米，经济作物主产烟叶、棉花、花生、瓜果、蔬菜。

动物资源主要分为野生动物和饲养动物。野生动物资源较少，其中兽类种类贫乏，以野兔、鼠类居多；鸟类中数量较大的有麻雀、灰喜鹊；爬行类以蜥、蛇类为主；两栖类主要为蛙类等。

根据建设方提供的资料和现场实地勘察，本项目评价范围内尚未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

相关规划

一、项目与南水北调中线工程总干渠位置关系

根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56号）有关保护区范围的规划（节选）如下：

一、保护区行政范围

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市 8 个省辖市和邓州市。

二、总干渠两侧饮用水水源保护区划范围

南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 30m，不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 30m。

二级保护区范围自一级保护区边线外延 130m。

2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段

（1）微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 30m。

二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。

（2）弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100m。

二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。

（3）强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200m。

二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。

三、监督与管理

(一) 切实加强监督与管理

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区所在地各级政府要按照有关法律法规加强饮用水水源环境监督管理工作。

(1) 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。

(2) 在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。

(3) 在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

(4) 在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。

本项目位于南水北调总干渠以南区域，距离南水北调总干渠管理范围边线(防护栏网)最近距离约 6.9km。不在南水北调二级保护区范围之内，本项目对南水北调干渠的影响较小。

二、项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》的相符性

项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》中混凝土搅拌站等建材行业无组织排放治理标准的相符性分析见表 2-1。

表 2-1 项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》的相符性分析一览表

项目	详细要求	本项目情况	相符性
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料，料场安装喷干雾抑尘设施	项目原料废旧砂岩和建筑垃圾于料场存放，成品再生砂和泥饼于密闭车间和泥饼间存放；厂区无露天堆存物料，同时在料场和生产车间内部安装喷干雾抑尘设施	相符
	车间、料库四周密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好	料场和生产车间四周密闭，同时在通道口处安装推拉门等封闭性良好且便于开关的硬	相符

	且便于开关的硬质门，在无车辆出入时库门保持关闭	质门，在无车辆出入时库门保持关闭	
	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外明显集尘	项目车间内所有地面硬化，除物料堆放区域外明显集尘	相符
	厂房车间各生产工序须功能规划，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	生产车间划分生产区和成品区，生产车间和料场各区均安装喷干雾抑尘装置。	相符
	厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出厂车辆车轮车身干净、运行不起尘。	料场出入口和厂区出口均安装有车辆冲洗装置，落实双洗，车辆车轮车身出厂干净。	相符
物料输送环节	散装物料采用封闭是输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘器。	项目料仓-破碎机、破碎-粉碎、粉碎机-筛选机、筛选机-水洗机间物料输送均采用皮带输送机输送，输送方式为在封闭皮带输送机，在密闭的廊道内运行，所有物料的受料点、卸料点密闭处理，并配备除尘系统	相符
	皮带输送机或物料提升机需在密闭的廊道内运行，在所有落料位置设置颗粒物收集装置，并配备除尘系统		
	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应低于槽帮上缘 10 厘米；车斗采用毡布覆盖，毡布边缘至少要遮住槽帮上沿一下 15 厘米；禁止场内露天转运散状物料	评价要求项目废旧砂岩、建筑垃圾、成品再生砂及泥饼的运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应低于槽帮上缘 10 厘米；车斗采用毡布覆盖，毡布边缘至少要遮住槽帮上沿一下 15 厘米；不得露天转运散状物料	相符
	除尘器卸料不直接卸落到地面，卸灰区封闭。装卸车时采取加湿等措施抑尘。	项目除尘器卸料灰直接卸在除尘灰桶内，不直接卸落到地面，卸灰区封闭。装卸车是开启喷干雾抑尘装置。	相符
生产环节治理	物料上料、破碎、筛分等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	项目上料口设置密闭间，密闭间三面密闭，加料侧安装软帘，并在密闭间上方安装集气罩，废气经收集后引入 1 套袋式除尘器处理。项目破碎（粉碎）、筛分均二次封闭，将产生的粉尘废气经集气罩集后引入 1 套两级袋式除尘器进行处理。	相符
	禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	项目原料在全封闭的料场内堆放，并配备喷干雾抑尘装置，生产环节在密闭良好的车间内运行。	相符
厂区车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，定期洒水清扫；厂区无裸露土地，闲置裸露空地绿化	项目厂区道路全部硬化，平整无破损，无积尘，定期洒水清扫；厂区地面全部硬化，不得有裸露土地	相符
	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路；洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施	项目在厂区出入口和料场出入口处均设置自动轮胎冲洗台，对出入车辆轮胎进行冲洗，并设置循环水池对冲洗废水进行处理	相符
建设完善	因企制宜安装视频监控、TSP 装置等设施	项目在厂区安装 TSP 在线监控装置，和视频监控装置对运行情况 24 小时视频录像，视频数据保留 30 天以上	相符

监测系统	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。	现在安装 TSP 在线监控，并在企业厂区门口位置随时公开	相符
-------------	--	------------------------------	----

由上表分析可知，项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符。

三、项目与《郑州市工业企业无组织排放深度治理实施细则》（郑环攻坚办〔2019〕115 号）的相符性

项目与《郑州市工业企业无组织排放深度治理实施细则》（郑环攻坚办〔2019〕115 号）中《郑州市建材企业无组织深度治理实施细则》的相符性分析见表 2-2。

表 2-2 项目与《郑州市建材企业无组织深度治理实施细则》的相符性分析一览表

项目	详细要求	本项目情况	相符性
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进棚存放，料棚内物料分类分区堆存，厂界内无露天堆放物料。	项目原料废旧砂岩和建筑垃圾于密闭料场存放，成品再生砂和泥饼分别存于密闭车间和泥饼间存放；厂界内无露天堆放物料。	相符
	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）	项目所有原料均堆放在密闭料场，密闭料场覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）	相符
	厂、棚四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	料场为密闭料场，通过口安装硬质推拉门，且封闭性良好，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动，不产生湍流。	相符
	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	料场地面完全硬化，并配置移动式工业吸尘器，保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	相符
	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	项目每个下料口设置独立集气罩，产生废气经集气罩收集后经袋式除尘器处理后排放，配套的除尘设施不与其他工序混用。	相符
	料场须配置洒水、遮盖或喷洒抑尘等抑尘措施。	料场上方安装有喷干雾抑尘装置。	相符
	散装物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	散装物料采用封闭式运输方式，皮带输送机在密闭廊道内运行，受料点、卸料点设置密闭罩，并配备除尘设施。	相符
物料输送环节治理	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	皮带输送机和上料机均在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置并配备除尘器。	相符
	运输车辆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，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散装物料。	项目废旧砂岩、建筑垃圾、成品再生砂及泥饼的运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应低于槽帮上缘 10 厘米；车斗采用毡布覆盖，毡布边缘至少要遮住槽帮上沿一下 15 厘米；不得露天转运散状物料	相符

	除尘器卸灰不直接卸落到地面。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	除尘器卸灰直接卸落在储料筒内，不直接卸落到地面。除尘灰储料筒盖密封处理后转运。	相符
生产环节治理	全厂各车间不能有可见烟尘外逸。	项目生产车间和料场上方均安装喷干雾装置，确保全厂各车间不能有可见烟尘外溢。	相符
	生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	项目所有生产环节在密闭良好的车间内运行。	相符
	生产车间保持地面无明显积尘。	生产车间产生粉尘及时用工业吸尘器清理，保持地面无明显集尘。	相符
	禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。	原料全部存放在料场，不在生产车间内存放。采用全封闭式料仓，上料口设置密闭间，三面密闭，加料侧安装软帘，并在密闭间设置集气罩、配置除尘器。	
	所有落料点、破碎设备、筛分设备等产尘点或密闭罩周边 1m 处颗粒物浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1—2007）相应类别粉尘浓度要求。	项目所有落料点、破碎设备、筛分设备等产尘点或密闭罩周边 1m 处颗粒物浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值》第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1—2007）相应类别粉尘浓度要求。	相符
	破碎、筛分、混料等产尘工序设备需四面封闭并与原料棚或其他工序隔离。	项目破碎、粉碎、筛分等产尘工序设备进行二次密闭，并于料场或其他工序隔离。	相符
	生产工序中产尘节点（破碎、筛分、混合等）设置独立集气罩，配备除尘设施。	生产工序中产尘节点（破碎、筛分等）设置独立的集气罩，经两级袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。	相符
	鄂破机等各类破碎机的出料口、进料口均应设置密闭罩和除尘器，必要时设置喷雾洒水等抑尘措施。	鄂式破碎机、粉碎机等出料口、进料口均设置设置密闭罩和除尘器，车间上方设置喷干雾抑尘装置。	相符
	振动筛、转动筛和固定倾筛，应采用凹槽盖板整体密闭罩，并配套通风除尘设施。	振动筛采用凹槽盖板整体密封罩并配置除尘器	相符
	排气筒高度应不低于 15m，排气筒高度应高出本体建（构）筑物和周围半径 200m 范围内的建筑物 3m 以上。	项目排气筒设置 15m 高，生产车间高 10m，满足排气筒高度高出本体建筑物和周围半径 200m 范围内的建筑物 3m 以上。	相符
厂区、车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。厂区处建筑（构）筑物以外，应做到 100%硬化、绿化。	厂区道路全部硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地。建筑以外，做到 100%硬化。	相符
	厂区道路每天进行清扫、洒水、并有记录，遇特殊天气增加洒水频次。	厂区内每天进行清扫、洒水，并记录，遇特殊天气增加洒水频次。	相符
	道路积尘清扫应配备负压式机械化清扫装置，避免产生二次扬尘。	道路积尘清扫配置负压式机械化清扫机，避免产生二次扬尘。	相符

	设置车辆双洗责任人，企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	项目设置车辆冲洗装置，企业出厂口、料场出口配备高压清洗装置，落实双洗责任人，确保对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置导流沟和沉淀池等废水处理设施。	相符
	在原燃料及成品装卸区、原燃料堆棚及成品库区、临时堆存及转运区、物流通道、矿山开采工作面等易产生无组织排放的地方安装视频监控系统，并与市、县、区监控平台联网。	在成品装卸区、成品区等安装视频监控系统，并与市监控平台联网。	相符
建设完善监测系统	建材行业的破碎、筛分等工序的生产设备与对应环保除尘设备需安装智能电表。	项目破碎、筛分等工序的生产设备与对应的环保除尘设备安装智能电表。	相符
	智能电表需同步上传生产和环保设备的实时电流、电压、功率等参数。	智能电表能够同步上传生产和环保设备的实时电流、电压、功率等参数。	相符
	在企业厂区大门外设置公示屏，主要排放数据等信息实时更新。	在企业厂区大门外设置公示屏，主要排放数据等信息实时更新。	相符
建立企业长效机制	建立场地区域清扫制度，由各生产岗位人员或专人分设备、分地段负责。厂区地面尘土停留时间不超过 30 分钟，办公区和非货运道路地面尘土量不超过 15g/m ² ，货运道路地面尘土量不超过 30g/m ² 。达到“道牙无尘，路无杂物，设施整洁，路见本色”的质量标准。	项目建立场地区域清扫制度，由各生产岗位人员分设备、分地段负责。厂区地面尘土停留时间不超过 30 分钟，办公区和非货运道路地面尘土量不超过 30g/m ² 。做到“道牙无尘，路无杂物，设施整洁，路见本色”的质量标准	相符
	厂区内实现无组织排放网格化监控，能够跟踪、记录、管理、协同治理低空域的扬尘污染，达到管控治一体化，并实现无组织排放治理设施与生产设施联动、治理设施与监控数据联动（料场出入口、生产车间区域等易产尘点安装视频监控）。	厂区内实现无组织排放网格化监控，能够跟踪、记录、管理、协同治理低空域的扬尘污染，达到管控治一体化，并实现无组织排放治理设施与生产设施联动。	相符
	料仓大门车辆进出口安装红外线感应自动喷雾装置，在物料装载车辆进出料仓时，料仓门后雾帘自动启动，有效控制扬尘外逸。	料场大门车辆进出口安装红外线感应自动喷雾装置，原料装载车辆进入料场后雾帘自动启动，有效控制扬尘外逸。	相符
	设置企业的无组织排放源清单，对无组织产生源的场所设置标识和中文说明。	企业建立无组织排放源清单，并对无组织产生的源场所设置标识和中文说明。	相符
	应有专人监督检查通风除尘设备的运行操作、计划预修及备品备件的准备，发现问题应按责任制解决。	设置专人负责，除尘器的运行操作、计划预修机备品备件的准备。确保发现问题按责任制解决。	相符

通风除尘设备的操作、维修、监测人员应接受专业培训，考核合格后方可上岗。	除尘器的操作、维修、监测人员经过专业培训，并考核合格后方可上岗。	相符
根据无组织排放源清单，企业宜设置专人负责无组织产生源场所粉尘的日常监测，对于粉尘超标的工作场所，应加强采取相应措施。	企业安排专人，对项目无组织排放源清单场所粉尘进行日常监测，对于粉尘超标的工作场所，查找原因，及时采取相应措施。	相符
物料输送责任人负责粉状、粒状物料及燃料密闭输送管控，汽车、火车、皮带输送机等卸料点集气罩、除尘设施和雾炮车使用，并建立详细的输送检查记录和工作日志。	设置物料输送责任人，负责物料密闭输送管控，皮带输送机等卸料点集气罩、除尘器和喷干雾装置使用，并建立详细的输送检查记录和工作日志。	相符
实行防尘各级岗位人员责任制，厂区地面负责人、生产工艺责任人对各负责部分建立详细的检查管理记录，企业应将生产车间的粉尘治理目标列入各级经济技术考核责任制中。	实行防尘各级岗位人员责任制，厂区地面负责人、生产工艺责任人对各负责部分建立详细的检查管理记录，并将其列入各级经济技术考核责任制中。	相符
各企业要将无组织治理改造方案、达标验收情况、岗位责任制度以及差异化管控等内容在场区合适的位置予以上墙公示，形成公开化、常态化、规范化管理机制。	企业将无组织治理达标情况，岗位责任制度等内容在厂区合适的位置已上墙公示，形成公开化、常态化、规划化管理机制。	相符
各企业均要明确主管无组织排放治理的负责人，对主要负责人、作业人员进行岗前、岗中培训，并将培训纪录存档，企业内部要成立无组织排放治理监管组织机构，建立监管、巡查制度。	企业要明确无组织排放治理的责任人为公司总经理，并成立无组织排放治理监督管理小组，建立监管、巡查制度。	相符
要对无组织排放治理工作进行常态化巡查，对无组织排放治理设备运行情况以及各岗位责任人履职情况进行检查，发现问题，及时纠正解决，并形成巡查报告。	对无组织排放治理工作制定日巡查、月巡查和年巡查制度，对巡查中发现的问题，及时纠正，并形成巡查报告。	相符

由上表分析可知，项目《郑州市工业企业无组织排放深度治理实施细则》（郑环攻坚办〔2019〕115号）中《郑州市建材企业无组织深度治理实施细则》相符。

四、项目与《郑州市涉气工业企业监控全覆盖工作实施方案》（郑环攻坚办〔2019〕3号）的相符性

项目属于与《郑州市涉气工业企业监控全覆盖工作实施方案》（郑环攻坚办〔2019〕3号）的相符性分析见表2-3。

表 2-3 项目与《郑州市涉气工业企业监控全覆盖工作实施方案》的相符性分析一览表

项目	详细要求	本项目情况	相符性
污染源在线监控安装范围	各行业物料破碎筛分工段除尘设施的排气筒，以及石英砂、石料开采和加工、水泥粉磨站、型煤加工、煤炭洗选、铸造（电炉）、铁合金（半封闭炉、敞口炉、精炼炉）等行业企业的非石化燃料燃烧装置排气筒，监测因子暂定为颗粒物。	项目破碎、筛分工段两级袋式除尘器排气筒安装颗粒物在线监控装置。并与市生态环境部门联网。	相符
污染源在线监控建设要求	应安装具有 CPA（计量器具型批准证书）和通过 CCEP（中国环境保护产品认证）认证，满足河南省监控设施智能运维系统和智能监控系统要求的监控设备。	安装设备具有 CPA 和 CCEP 认证，并满足河南省监控设施运维系统和监控系统要求。	相符
视频监控安装点位	主要生产线。 根据企业生产工艺，将摄像机安装在能够直接观察到企业生产状况的位置，例如输料皮带等部位，便于掌握企业生产状态及生产过程中的无组织排放情况；如企业有多条生产，除长期停产的生产线外，应对每条生产线安装视频监控设备。	项目在生产设备和皮带输送机处安装在线视频监控装置。	相符
	工业堆场。 全封闭工业堆场：摄像机应固定安装在堆场进出口位置。	项目料场进出口和产品区进出口均安装在线视频监控装置。	相符
	污染防治设施。 根据企业污染防治设施工艺，将摄像机安装在能够观察到污染设施运行状况的位置，比如集气罩、防治设施电流电压表、在线监控设施站房、烟囱等部位，能够掌握企业污染防治设施运行状态。	项目在集气罩、在线监控设施站房、排气筒等关键环节部位安装在线视频监控装置	相符
	厂区出入口及运输通道。 应对工业企业车辆的进出口及厂区的运输物流通道安装摄像机。	项目在厂区出入口安装在线视频监控装置。	相符

由上表分析可知，项目与《郑州市涉气工业企业监控全覆盖工作实施方案》（郑环攻坚办〔2019〕3号）相符。

五、与铁路安全管理条例相符性分析

根据《铁路安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 639 号）第二十七条 铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路

路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁（含铁路、道路两用桥，下同）外侧起向外的距离分别为：

- （一）城市市区高速铁路为 10 米，其他铁路为 8 米；
- （二）城市郊区居民居住区高速铁路为 12 米，其他铁路为 10 米；
- （三）村镇居民居住区高速铁路为 15 米，其他铁路为 12 米；
- （四）其他地区高速铁路为 20 米，其他铁路为 15 米。

第二十九条 禁止向铁路线路安全保护区排污、倾倒垃圾以及其他危害铁路安全的物质。

本项目位于城市市区，项目西侧为郑武高铁，故其安全保护区为铁路桥梁两侧 10m 范围之内，本项目距离郑武高铁最近距离为 1.1km，不在其的安全保护区范围之内。

六、项目与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）环境影响报告书》的相符性分析

《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）环境影响报告书》（以下简称报告书）已于 2018 年 3 月 1 日获得河南省环境保护厅的审查意见，审查意见文号为豫环函[2018]35 号。本次评价重点分析项目与报告书中“三线一单”相关内容的相符性分析，分析内容如下。

（1）生态保护红线

郑州航空港实验区生态功能区主要包括南水北调中线干渠保护区，其一级保护区为一类管控区，二级保护区为二类管控区。本项目不在南水北调一级及二级保护区范围内。本项目场址周围主要为空地、企业和道路，无需特殊保护的生态保护区，不属于生态敏感区，区域生态功能不会受到影响。

（2）资源利用上线

本项目新增新鲜水用量为 485.55m³/d，占郑州航空港经济综合实验区规划环评中“近期水资源利用总量 32 万 m³/d”较小，符合水资源利用上线要求。本项目占地面积较小，符合土地资源利用上线要求。

（3）环境质量底线

本项目新增废水量为 0.8m³/d，项目生活污水经处理后能够达到《郑州航空港第三污水处理厂进水水质》，然后排入到郑州航空港区第三污水处理厂进行处理；本项目建成后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类和 4 类标准要求。

（4）环境准入负面清单

对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》（报批版）中提出的航空港实验区环境准入负面清单，本项目与之相符性分析见下表。

表 2-4 本项目与郑州航空港区环境准入负面清单对照分析一览表

类别	负面清单	本项目情况	相符性
基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）禁止类	本项目不属于禁止类，也不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》禁止类	相符
	不符合实验区规划主导产业，且属于产业结构调整指导目录限制类的项目禁止入驻	本项目不属于限制类项目且与现有企业不冲突。	相符
	入驻企业应对生产及治污设施进行改造，满足达标排放要求、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	本项目满足达标排放要求、总量控制等环保要求	相符
	入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	本项目各项指标能够达到国内先进水平	相符
	禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	本项目为临时性项目，与现有项目与冲突。	不冲突
	入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求，污染物应符合达标排放的要求，项目必须满足其卫生防护距离的要求	本项目符合产业政策，污染物达标排放	相符
	入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制要求	本项目新增污染物满足总量控制要求	相符
行业限制	禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目；禁止新建纯化学合成制药项目；禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目；禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区	本项目为资源再生利用项目	相符
	禁止新建各类燃煤锅炉	本项目不涉及	相符
能耗物耗	禁止新建单位工业增加值综合能耗大于 0.5t/万元（标煤）项目	本项目综合能耗小于 0.5t/万元（标煤）	相符
	禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于 8m ³ /万元的项目	本项目新增新鲜水耗不大于 8m ³ /万元	相符
	禁止新建单位工业增加值废水产生量	本项目新增废水产生量不大于	相符

	大于 8m ³ /万元的项目	8m ³ /万元	
污 染 控 制	对于按照有关规定计算的卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目，禁止新建	本项目不涉及搬迁	相符
	对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻	本项目废水主要为生活污水、水洗废水和车辆冲洗废水，水质简单	相符
	在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的项目	本项目水洗废水和车辆冲洗废水处理循环使用，不外排；生活污水排入郑州航空港区第三污水处理厂进行处理	相符
	涉及重金属污染的项目，应满足区域重金属指标替代的管理要求，否则禁止入驻	本项目不涉及	相符
生 产 工 艺 与 技 术 装 备	禁止包括塔式重蒸馏水器；无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目	本项目不涉及	相符
	禁止设计有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，环境风险较大的工艺	本项目不涉及	相符
	禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	本项目物料输送设备及生产车间为全密闭且配备有收尘设施	相符
	禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	本项目不涉及	相符
环 境 风 险	水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁建的相关规定	本项目不在水源一级保护区内	相符
	项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改，涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改。	本次评价建议企业制定完善的环境应急备案，落实相关要求	相符

综上所述，本项目与郑州航空港经济综合实验区规划环评“三线一单”要求相符，符合其规划环评环境准入要求。

七、与河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划相符性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），郑州航空港经济综合实验区划定的乡镇级集中式饮用水水源，统计如下：

表 2-5 郑州航空港经济综合实验区乡镇集中式饮用水水源位置一览表

序号	所属乡/镇	水井	位置、经纬度	一级保护区保护范围
1	八岗镇	水厂（含 1#水井）	万三路南 100m，常店村北 500m，厂门 113.923244E，34.600305N	水厂厂区及外围南 40m 的区域
2		2#水井	水厂南 300m 113.900790E，34.597250N	取水井外围 50m 的区域
3	三官庙镇	水厂（含 1#水井、3#备用 水井）	镇政府西 1# 113.919122E，34.511492N 3# 113.918990E，34.511490N	水厂厂区及外围西、北 30m 的区域
4		2#水井	113.919510E，34.511569N	取水井外围 50m 的区域
5		4#水井	113.920230E，34.516370N	未划定（未包含 在豫政办〔2016〕23 号）
6		5#水井	113.919030E，34.507790N	未划定（未包含在豫政办〔2016〕23 号）
7	龙王乡	水井	113.856460E，34.459672N	取水井外围 30m 的区域
8	八千乡	水厂（含 1#水井）	北大附中北 1# 水井 113.826535E，34.378930N	水厂厂区及外围西 27m、北 25m 的区域
9		2#水井	113.823390E，34.379010N	未划定（未包含在豫政办〔2016〕23 号）
10		废弃水井	113.829566E，34.376126N	/

根据调查，本项目距离最近的饮用水源保护区为东南侧 1.14km 处的八千乡 2#水井，不在乡镇集中式饮用水源保护区范围内，项目周边无分散性引用水源。

八、郑州航空港第三污水处理厂

郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂，位于实验区明港办事处双楼村东北部，由郑州航空港兴港投资集团下属参股公司郑州航空港区明港水务有限公司建设及运营。主要从事污水、污泥处理，中水利用。该项目占地约 145 亩，项目估算投资额 36584 万元（不含管网），一期工程设计规模为 10 万 m³/d。2016 年 6 月开工建设，2017 年 12 月 18 日进行通水调试，2018 年 3 月 5 日正式运行。第三污水处理厂的收水范围包括南水北调以东，机场南边界、南水北调、迎宾大道以南，炎黄大道以北区域，总服务面积约为 187 平方公里。根据附图 8 可知，本项目位于郑州航空港第三污水处理厂收水范围内。

污水处理工艺采用改良型 A/A/O，处理工艺为：多模式 A/A/O+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒，出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准

（GB18918-2002）》中一级 A 排放标准，达到《河南省贾鲁河流域水污染物排放标准（DB41/908-2014）》。其中，COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L。污泥采用“重力浓缩+板框调理压榨”脱水处理，处理后污泥含水率 60%，外运填埋。

第三污水处理厂的投入运营，有利于保护实验区城市水生态环境，有利于改善城市投资环境，从而进一步促进实验区对外招商引资，推动实验区建设的可持续发展，构建生态和谐社会。本项目废水排放主要为生活污水，排放量为 264m³/a、0.8m³/d，占郑州航空港第三污水处理厂（一期）处理规模的 0.0008%。本项目排放废水较小，对其影响较小。

九、与《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》的相符性分析

根据《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》，本项目相关内容如下：

工作目标：

（一）总体目标

经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

（二）年度目标

2018 年，全区 PM_{2.5} 平均浓度不高于 65 微克/立方米；PM₁₀ 平均浓度不高于 115 微克/立方米；城市优良天数达到 230 天以上。

2019 年，全区 PM_{2.5} 平均浓度不高于 58 微克/立方米；PM₁₀ 平均浓度不高于 107 微克/立方米；城市优良天数达到 231 天以上。

2020 年，全区 PM_{2.5} 平均浓度不高于 55 微克/立方米；PM₁₀ 平均浓度不高于 103 微克/立方米；城市优良天数达到 232 天以上。

本项目与《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》相符性分析见下表。

表 2-6 与《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》相符性分析一览表

要求		实际建设情况	相符性
优化产业布局	严格落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）要求，对明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录及高耗能、高污染和资源型行业执行更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、建材等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	本项目严格落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）要求，同时满足规划环评要求	相符
严格环境准入要求	严控“两高”行业产能。全市产禁新增钢铁、焦化、电解铝、水泥、传统煤化工（甲醇、合成氨）、耐火材料、陶瓷、氧化铝、煤炭、有色金属冶炼、铸造、沥青防水卷材等高污染、高耗能等产能新、改、扩建涉及大宗物料运输（年运输量 150 万吨以上）的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目不属于上述禁止类项目	相符
	严格控制涉 VOCs 项目建设。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，配套安装高效收集、治理设施。	本项目不涉及	相符
	严格控制新增燃煤项目建设。全市不再核准新建、扩建的燃煤项目。全区禁止新建、扩建耗煤项目审批、核准、备案，及环评、安评、能评等手续办理。	本项目不属于上述禁止类项目	相符
深化工业污染治理	全面提升锅炉烟气排放标准。2020 年底前，全市所有天然气锅炉完成低氮改造新建天然气锅炉全部执行氮氧化物不高于 30 毫克/立方米标准。	本项目不涉及	相符
	强化工业企业无组织排放治理。开展辖区建材重点行业物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放治理，建立管理台账；对易产生粉尘的粉状、粒状物料及燃料实现密闭储存，对达不到要求的堆场，依法依规进行处罚，并停止使用。	本项目原料和成品均在封闭厂房内，厂房内并安装喷干雾装置。	相符
	实施重点行业清洁生产提升行动。依据《清洁生产审核办法》（国家发展和改革委员会、环境保护部令第 38 号），实现建材、化工、装备制造等行业重点企业强制性清洁生产审核全覆盖，加快推进规模以上企业按照国家鼓励发展的清洁生产技术、工艺、设备和产品导向目录，自愿开展清洁生产审核。各重点行业、重点企业单位产品物耗、能耗和水耗等清洁生产指标达到国内同行业先进水平。	本项目运行后可以满足清洁生产的要求，清洁生产水平可达到国内先进水平	相符

综上所述，本项目的建设符合《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》中的相关要求。

十、与《关于促进机制砂产业发展推广机制砂应用的指导意见（试行）》（豫水河〔2019〕7 号）的相符性分析

《关于促进机制砂产业发展推广机制砂应用的指导意见（试行）》（豫水河〔2019〕7 号）文件摘要：

（四）扶持机制砂生产企业。鼓励规模大、技术力量强、信誉好的企业(四)扶持机制砂生产企业。鼓励规模大、技术力量强、信誉好的企业进入机制砂领域。新建企业应具备年生产机制砂 300 万吨以上能力，优先扶持年生产能力 500 万吨以上的机制砂生产企业；对综合利用采矿废石、弃渣、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目，其生产能力应达到 100 万吨以上。机制砂生产企业应具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备，采取全封闭式生产流程。

本项目原料建筑垃圾和废旧砂岩，属于综合利用采矿废石、弃渣、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目。本项目年处理能力为 270 万吨，满足生产能力应达到 100 万吨以上要求。故本项目与《关于促进机制砂产业发展推广机制砂应用的指导意见（试行）》（豫水河〔2019〕7 号）相符。

十一、与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》（暂行）（工业和信息化部 2016 年第 71 号公告）的相符性分析

本项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》（暂行）（工业和信息化部 2016 年第 71 号公告）相符性分析一览表见表 2-7。

表 2-7 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》（暂行）相符性分析一览表

要求		实际建设情况	相符性
生产企业的设立和布局	建筑垃圾资源化利用企业选址必须符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策，统筹资源、能源、环境、物流和市场等因素合理选址，有条件的地区要优先考虑利用现有垃圾消纳场。建筑垃圾资源化利用企业的固定生产场地宜接近建筑垃圾源头集中地，交通方便，可以通行重载建筑垃圾运输车。	本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，属于鼓励类项目，已在郑州航空港经济综合实验区经济发展局（安全生产监督管理局）备案；项目已取得郑州航空港经济综合实验区规划市政建设环保局出具的用地规划情况说明，项目与	相符

		现有企业不冲突，可以建设。项目采用固定生产场地，项目邻南海大道（炎黄大道）和华夏大道，交通便利。	
生产规模	根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素，综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处理能力，鼓励规模化发展。大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于 100 万吨，中型不低于 50 万吨，小型不低于 25 万吨。	项目年处理建筑垃圾 200 万吨，为大型建筑垃圾资源化利用项目，属于规模化建筑垃圾利用项目。	相符
资源综合利用及能源消耗	鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点，选择合适的工艺装备，在全面资源化利用处理的前提下，生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。	项目产品为再生砂，应用于生产混凝土、砂浆和稳定碎石等产品	相符
	建筑垃圾资源化利用企业单位产品综合能耗应符合以下能耗限额限定值：0~5mm、5~10mm、5~20mm，不高于 12.0 吨标煤/万吨。	根据项目产品规格，项目综合能耗为 3.34 吨标煤/万吨	相符
工艺和装备	根据不同生产条件，采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	项目采用固定生产方式，并采用封闭厂房；废气采用二级袋式除尘器及喷干雾装置，生产废水采用“三级沉淀+压滤”处理工艺，噪声采用基础减震、室内布置等措施	相符
	宜配备环境监测、视频监控、工艺运行在线监控系统。	厂区内设置 TSP 在线监测，排气筒安装颗粒物在线监控，生产过程中易产尘点及关键环节均安装视频监控	相符
环境保护	要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向环境保护行政主管部门报批建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价文件。	项目正在开展环境影响评价工作	相符
	建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备。	项目设置有粉尘回收和储存设施（一般固废间）	相符
	建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。	项目生产废水经“三级沉淀+压滤”处理后回用，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。	相符
	建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防止措施。达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 要求。	项目采用厂房隔音、基础减震、隔音等措施后，满足 GB12348-2008 排放标准。	相符
产品质量与职业教育	企业应当设立独立的质量检验部门和专职检验人员，质量检验管理制度健全、检验数据完整，具有经过检定合格、符合使用期限的相应检验、检测设备。	项目设置独立实验室，并配备专职检验人员。	相符
	企业应建立健全可追溯的生产记录以及检验过程中的各种各种相关信息、所使用的原材料、各工序加工过程中的工艺参数和产品应用记录等档案，相关档案至少保存 3 年。	项目生产记录及检验过程的各种记录档案，保存不少于 3 年	相符
	企业建立职业教育培训管理制度。工程技术人员和生产工人应定期接受国家职业培训与	企业定期组织员工参加培训教育，并建立职工教育档	相符

	继续教育，建立职工教育档案。	案	
综上所述，本项目的建设符合《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》（暂行）（工业和信息化部 2016 年第 71 号公告）相关规定。 十二、与《关于印发郑州市 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（郑办〔2020〕10 号）的相符性分析 根据《郑州市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》：为坚决打赢蓝天保卫战，推动全市空气质量持续改善，保障人民群众身体健康，在严格落实《中共郑州市委办公厅、郑州市人民政府办公厅关于印发〈郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）〉的通知》（郑办〔2018〕38 号）和《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）的基础上，结合我市年度工作重点，制定本方案。 攻坚目标：确保完成国家、省确定的三年行动计划目标，2020 年 PM₁₀（可吸入颗粒物）年均浓度不高于 97 微克/立方米，PM_{2.5}（细颗粒物）年均浓度不高于 56 微克/立方米；在全国 168 个重点城市空气质量排名稳定退出后 20 位。 （1）加强工地智慧监管。推进扬尘智慧监管建设，督促规模以上工地安装视频监控、扬尘治理电子公示牌、车辆识别装置、喷淋控制装置、电量监测装置等，实现工地远程监控管理。2020 年，建成智慧化工地试点 100 个。 （2）加强非道路移动源污染防治。禁止使用未粘贴环保标志、无机械号牌及没有安装监控装置的非道路移动机械。严厉查处禁用区内使用不达标非道路移动机械和劣质油品问题。 （3）严控“散乱污”企业死灰复燃。深化“散乱污”企业排查和集群综合整治行动，确保“散乱污”企业动态清零。 《郑州市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》：为切实改善全市水环境质量，保障饮用水水源安全，确保地表水水质稳定达到国家和省确定的水质目标，地下水水质保持稳定，按照《河南省 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）、《中共郑州市委办公厅、郑州市人民政府办公厅关于印发《郑州市打好碧水			

保卫战三年行动计划（2018-2020 年）>的通知》（郑办〔2018〕36 号）要求，结合我市实际，制定本方案。

工作目标：全市国控、省控责任目标断面全部达到地表水Ⅲ类水质，市控责任目标断面持续稳定达标；市区建成区内河流全部稳定达到Ⅰ类水质；南水北调中线总干渠水质稳定达到Ⅱ类；全市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到100%；地下水质量考核点位水质级别保持稳定；主要水污染物排放总量大幅减少，化学需氧量、氨氮完成省定要求。

（1）确保国、省控断面水质达标

贾鲁河中牟陈桥断面。加大工作力度，优化水资源配置，建立优化调水机制；强化涉水企业监管，确保污水处理设施运行正常，出水稳定达标排放，确保2020年底前断面水质达标。

（2）其他断面工作措施。贾鲁河尖岗水库断面、黄河花园口断面、郑州航空港区丈八沟梁家桥断面和梅河老庄尚村断面要持续开展截污治污、河道整治、涉水企业监管、生态补水等工作，确保水质稳定不恶化，2020年底前断面水质达标。

（3）持续加强城市建成区黑臭水体治理。持续深入排查城市建成区黑臭水体，实施“动态清零”，2020年底前，各开发区、县（市）区建成区全面消除黑臭水体。

（4）保障“一渠清水永续北送”。持续开展南水北调中线工程总干渠（郑州段）两侧饮用水水源保护区范围内的工业企业、畜禽养殖等水污染风险源的排查整治工作，2020年全部整治到位。

《郑州市2020年土壤污染防治攻坚战实施方案》：为贯彻落实《中共郑州市委办公厅、郑州市人民政府办公厅关于印发〈郑州市净土保卫战三年行动计划（2018-2020年）〉的通知》（郑办〔2018〕37号）、《河南省2020年土壤污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7号），保质保量完成国家、省明确的工作任务，持续改善全市土壤环境质量，制定本方案。

工作目标：全市土壤环境质量总体保持稳定并力争有所改善。全市受污染耕地安全利用率达到100%，完成省下达的年度受污染耕地安全利用面积任务。全市污染地

块安全利用率达到 100%。实现土壤环境质量监测点位所有县（市）区全覆盖。重点行业重点重金属排放量较 2013 年下降 12%，与 2015 年相比实现零增长。

推进固体废物处理处置及综合利用。全市危险废物产生和经营单位规范化管理抽查合格率分别不低于 90%，95%，危险废物处理处置能力提高 10%以上。

本项目上料口设置密闭间，三面密闭、加料侧安装软帘，密闭间上方设置集气罩，上料粉尘经集气罩收集后经密闭管道由 1 套袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；破碎机、粉碎机和筛分机二次密闭，破碎（粉碎）废气、筛分废气及洗砂废气经集气罩收集后经 1 套两级袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放；加强料场和生产车间的密闭；料场和生产车间均设置喷干雾抑尘设施；料仓封闭，上料口设置密闭间；集气系统和环保设备定期维护；配置移动式工业吸尘器和负压式机械化清扫机。水洗废水经过“三级沉淀+压滤”处理后回用于水洗；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理。因此本项目符合《关于印发郑州市 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（郑办〔2020〕10 号）要求。

环境质量状况

建设项目所在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）

一、环境空气质量现状

根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

本次评价引用郑州市生态环境局发布的《2019 郑州市环境质量状况公报》的有关数据，空气质量现状监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测统计结果一览表（年均值）

项目	NO ₂ (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO (日均值) (mg/m ³)	O ₃ (日最大 8h 平均) (μg/m ³)
公报数据	45	9	98	58	1.6	194
评价标准	40	60	70	35	4	160
达标情况	超标	达标	超标	超标	达标	超标
超标倍数	0.125	/	0.4	0.66	/	0.21

由上表可知，项目所在区域 SO₂ 年均浓度、CO 的日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超标、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标，项目所在区域为不达标区域。分析超标原因为：随着工业的快速发展、能源消费和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈增长态势。

2018 年 10 月 24 日，郑州市人民政府发布了《郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020）》的通知，通知要求 2020 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度不高于 56 微克/立方米；PM₁₀ 平均浓度不高于 107 微克/立方米；城市优良天数达到 230 天以上。项目所

在区域环境空气质量将进一步得到改善。

二、地表水质量现状

项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂，处理达标后排入梅河，最终汇入贾鲁河。本项目引用《航空港实验区水环境监测周报 2019 年第 38 周》中梅河地表水环境质量现状，梅河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，监测数据统计分析结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测及评价结果一览表 单位：mg/L

项目	COD	氨氮	总磷	水质类别
月均值	13.09-14.69	0.02-0.04	0.04-0.06	IV类
执行标准 (GB3838-2002) IV类标准	30	1.5	0.3	IV类
指数范围	0.44-0.49	0.01-0.03	0.13-0.20	/
是否达标	达标	达标	达标	/

由上表可知，监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求,说明区域地表水质现状较好。

三、声环境质量现状

根据声环境功能区划分规定，建设项目所在地属 3 类区，项目东侧为华夏大道，项目西、南和北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准和东厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。根据河南松筠检测技术有限公司于 2020 年 07 月 08 日至 07 月 09 日现场监测数据（见附件 6），项目所在区域声环境质量现状见下表。

表 3-3 噪声现状监测结果 [dB(A)]

类别项目	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
昼间	51-53	50-51	52-53	52-53
夜间	41	40	41-42	42-44
执行标准 GB3096-2008	昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)		昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	

由上表可知，本项目西、南和北厂界噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，东厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，表明本项目所在区域声环境质量现状较好。

四、生态环境

项目区周围多为建筑工地及荒地等，随着区域内的开发建设，农作物逐渐减少。项目区周边未发现国家一、二级保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也没有自然保护区等需要特殊保护的区域。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目	坐标		保护目标		与本项目相对位置		保护级别
	经度	纬度	名称	性质	方位	距离	
环境空气	113.825054	34.377056	郑州市宇华实验学校	学校	ES	593m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	113.821921	34.371725	魏庄	村庄	SE	885m	
声环境	厂界			/	/	1m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
地表水	南水北调中线总干渠			地表水体	N	6.9km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类
	黄水河			地表水体	W	4.4km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类

评价适用标准

环境 质量 标准	执行标准及级别	项目	标准限值
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO ₂	年平均: 60μg/m ³
			24 小时平均: 150μg/m ³
		NO ₂	年平均: 40μg/m ³
			24 小时平均: 80μg/m ³
		CO	24 小时平均: 4mg/m ³
		O ₃	日最大 8 小时平均: 160μg/m ³
		PM ₁₀	年平均: 70μg/m ³
			24 小时平均: 150μg/m ³
		PM _{2.5}	年平均: 35μg/m ³
			24 小时平均: 75μg/m ³
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类	COD	15mg/L
		NH ₃ -N	0.5mg/L
		总磷	0.1mg/L
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类	COD	30mg/L
		NH ₃ -N	1.5mg/L
		总磷	0.3mg/L
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	昼间	65dB
		夜间	55dB
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类	昼间	70dB
		夜间	55dB
污 染 物 排 放 标 准	执行标准名称及级别	项目	标准值
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	颗粒物	120mg/m ³
			3.5kg/h (排气筒高度 15m)
			周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
	《郑州市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》(郑环攻坚〔2019〕3 号)	颗粒物	所有排气筒颗粒物排放浓度≤10mg/m ³
	《郑州航空港第三污水处理厂进水水质》	COD	350mg/L
		氨氮	35mg/L
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类	昼间	70dB(A)
		夜间	55dB(A)
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订版)		

总量 控制 指标	项目废气污染因子为颗粒物，不产生 SO₂ 和 NO_x 等废气污染物；项目废水主要为水洗废水、车辆冲洗废水及生活污水，其中水洗废水经“三级沉淀+压滤”处理后循环回用、不外排；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环回用、不外排；生活污水经厂区化粪池处理排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理，处理达到后最终排入贾鲁河。 项目运行后废水排放总量为 264m³/a。根据《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区内公共污水处理系统出水要求（COD 40mg/L，氨氮 3mg/L）。 本项目废水总量控制指标以郑州航空港第三污水处理厂出水水质为标准计算。项目需新增总量控制指标：COD 0.011t/a、氨氮 0.001t/a。
-------------------------	--

建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

项目原料为建筑垃圾和废旧砂岩，产品为再生砂，产品主要用于生产混凝土、砂浆等产品。项目生产工艺主要包括原料（再生料）入厂和存放、破碎（粉碎）、筛分、水洗、脱水、成品、入库待售、计量、运输供应等，具体生产工艺简述如下：

（1）原料（再生料）入场和存放

项目原料建筑垃圾和废旧砂岩经汽运入厂后，存放于料场中的堆放区，原料运输车经过料场门口后，安装在料场门口的红外感应装置自动开启喷雾装置，运输车辆在卸载原料时料场内喷干雾装置喷水，料仓门口形成雾帘能够有效抑制粉尘外逸。通过干喷雾装置喷水，能够在原料表面形成一定湿度，抑制原料堆放期间粉尘产生。运输车进出料场和进出厂均需要车辆冲洗装置对其进行冲洗，冲洗过程会产生冲洗废水。

（2）破碎（粉碎）、筛分

用铲车将原料从原料堆放区运至料仓。原料经过密闭上料机将进入破碎机进行粗破碎、粗破碎后由粉碎机进行细破碎，原料经过破碎（粉碎）处理后，通过密闭皮带输送机送至筛分机进行筛分，经过筛分机筛分，细粒状形成再生砂，粗粒通过密闭皮带输送机返回破碎（粉碎）工序。

料仓为封闭式，上料口为密闭间，三面密闭，加料侧安装软帘，上料口密闭间上方设置集气罩，将上料过程中产生的粉尘收集后经过密闭管道送至1套袋式除尘器处理。破碎机、粉碎机和筛分机进行二次密闭处理，并在其上方设置集气罩，破碎（粉碎）工序和筛分工序产生的粉尘经集气罩收集后经1套两级袋式除尘器处理。

建筑垃圾破碎后在出料口处设置强力磁铁，将原料含有未分拣出的废铁分拣出来。

（3）水洗、脱水

筛分后的再生砂经密闭传输带进入水洗机，水洗机为轮式水洗机，轮式水洗机主要依靠转动的叶轮对砂进行清洗，在叶轮的带动下，通过翻滚和研磨运动，砂表面的杂质就会被除去；水洗完成后，干净的砂会被旋转的叶轮倒入脱水筛，脱水筛脱水后即成为成品，通过输送机送至成品区。水洗废水中会带走一部分细砂，水洗废水先经过

细粉回收机将其回收，经脱水筛脱水后成为成品，废水排入洗砂废水处理系统。

水洗废水经“三级沉淀+压滤”处理后循环回用，压滤泥饼暂存于泥饼间后定期外售，水洗废水压滤后流入循环水池，回用于水洗工序，不外排。

水洗机进料过程中会产生一定量的粉尘废气；脱水筛脱水过程会产生一定量的废水。

（3）成品、入库待售、计量、运输供应

再生砂经脱水处理后，成为成品砂、通过输送带送至成品区储存待售。有客户下订单时，再生砂经计量后运输供应。

项目生产工艺及产污环节示意图详见图 5-1。

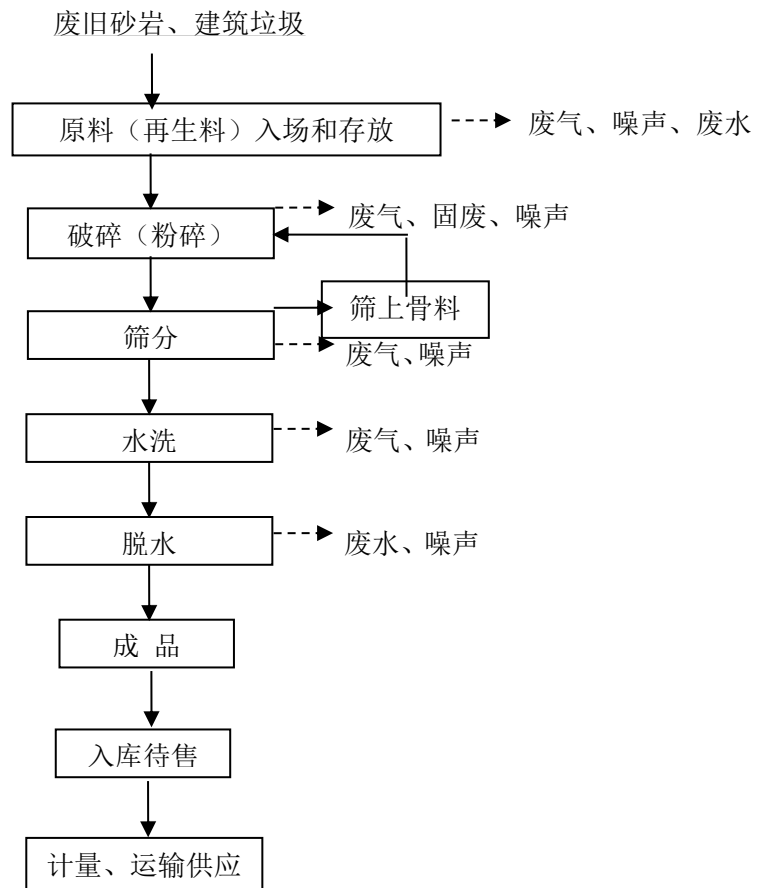


图 5-1 生产工艺及产污环节流程图

二、项目水平衡

本项目用水主要包括水洗用水、喷干雾抑尘用水、道路洒水用水、车辆冲洗用水

及生活用水，项目用水平衡见图 5-2。

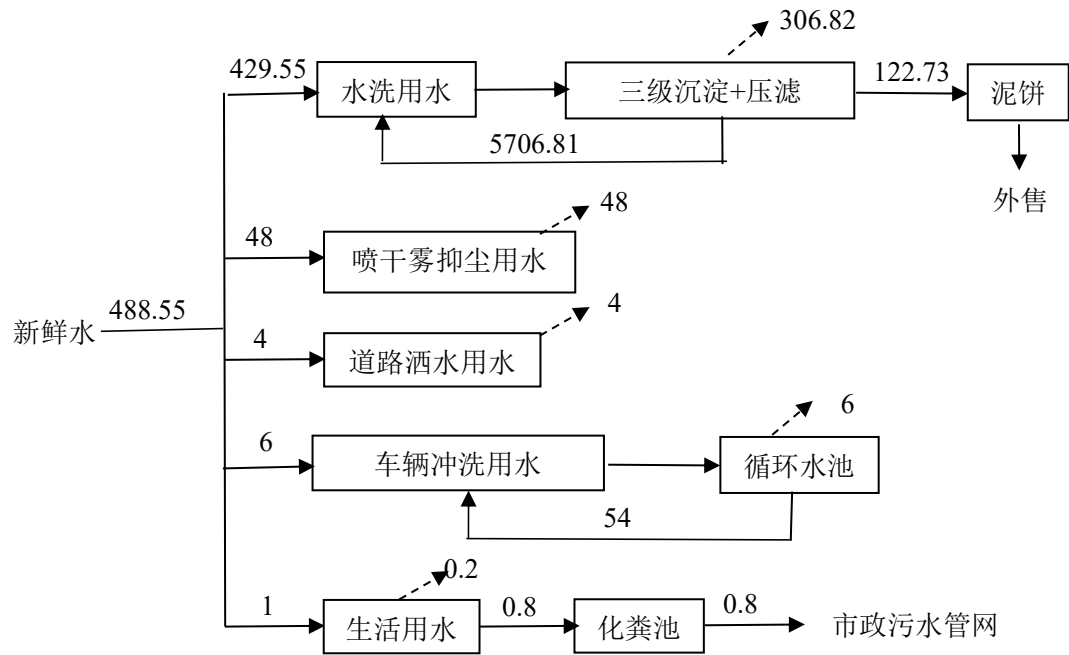


图 5-2 本项目水平衡图 单位 (m³/d)

三、项目物料平衡

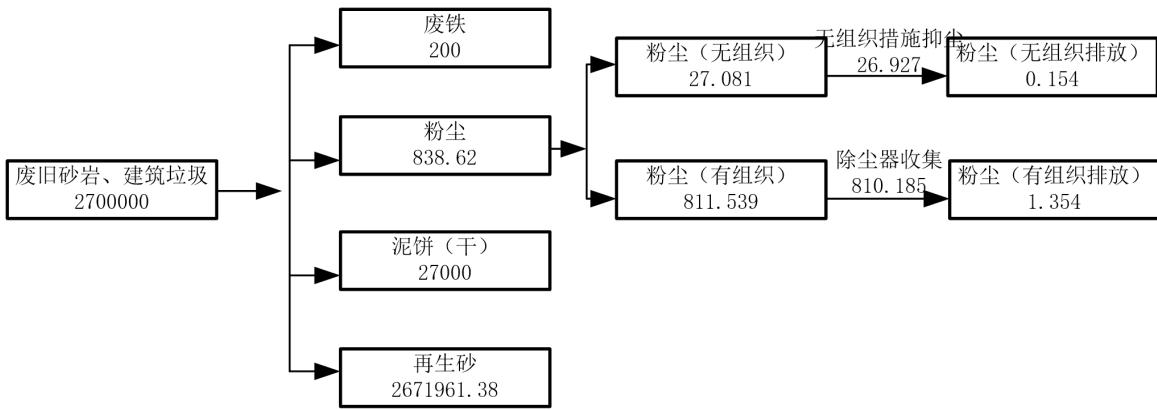


图 5-3 本项目物料平衡图 单位 (t/a)

主要污染工序：

类别	污染工序		主要污染因子
废气	有组织	上料工序	颗粒物
		破碎（粉碎）工序	颗粒物
		筛分工序	颗粒物
		水洗工序	颗粒物
	无组织	原料入厂和存放	颗粒物
		集气系统未收集	颗粒物
废水	生产废水	水洗废水	SS
		车辆冲洗废水	SS
	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N
固废	一般工业固废	破碎（粉碎）工序	废铁
		袋式除尘器	收集尘
		压滤机	泥饼
	办公生活		生活垃圾
噪声	生产设备		机械噪声
	风机等		空气动力性噪声

工程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	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及 排放量
废气	有组织	上料工序	颗粒物	38.864mg/m³， 1.539t/a	3.886mg/m³， 0.154t/a
		破碎（粉碎）工序	颗粒物	1704.545mg/m³， 270t/a	1.860mg/m³， 0.810t/a
		筛分工序	颗粒物	2045.455mg/m³， 405t/a	
		水洗工序	颗粒物	1704.545mg/m³， 135t/a	
	无组织		颗粒物	27.081t/a	1.354t/a
废水	生产废水		水洗废水	经“三级沉淀+压滤”后循环回用	
			车辆冲洗废水	经沉淀池沉淀后循环回用	
	生活污水 （264m³/a）		COD	300mg/L， 0.079t/a	225mg/L， 0.067t/a
			SS	220mg/L， 0.058t/a	154mg/L， 0.041t/a
			NH ₃ -N	30mg/L， 0.008t/a	29.1mg/L， 0.0077t/a
固废	一般工业固废	破碎（粉碎） 工序	废铁	200t/a	0
		袋式除尘器	收集尘	810.575t/a	0
		压滤机	泥饼	67500t/a	0
	办公生活		生活垃圾	3.3t/a	0
噪声	生产设备		机械噪声	85-90 dB(A)	东厂界昼间 ≤70dB(A)夜间 ≤55dB(A)；其他厂 界昼间≤65dB(A)夜 间≤55dB(A)
	风机等		空气动力 性噪声		
其他	无				
主要生态影响（不够时可另附页）					
项目租赁现有厂房，本项目实施不会对生态造成影响。					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用现有厂房、办公用房及配套设施。项目施工期仅需要对厂区及厂房硬化、将厂房分为各生产车间和料场、新建水洗废水循环水池、一般固废间和泥饼间等配套设施，施工期周期段，施工期会对环境产生一定的影响，随着施工期的结束，环境影响随之消失。

1、废气

项目施工期环境空气污染因子主要为扬尘，包括土地平整、建筑材料现场堆放期间造成的扬尘，人来车往造成的道路扬尘；施工垃圾堆放和清运过程造成的扬尘。

在施工期间，应严格执行《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）等相关文件中对建筑施工扬尘治理的规定要求，做到施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭等“六个百分百”要求，同时采取积极的措施来尽量减少扬尘的产生，具体措施如下：

（1）施工作业区应配备专人负责，作到科学管理、文明施工；在土地平整工期间，应尽可能采取措施提高项目进度，缩短在作业时间。

（2）建议使用商品（湿）水泥；施工一律使用商品混凝土，应严格控制在施工现场搅拌混凝土。

（3）施工现场已有现有围墙为做围挡。

（4）施工现场出入口设置冲洗装置，保证运输车辆不带泥上路，施工现场主要道路应适时洒水和清扫，防止扬尘产生。

（5）工地垃圾运输车辆应选用密闭式运输车辆；商砼运输车辆选用全密闭式车辆。

（6）出现四级及以上大风天气，必须采取防扬尘的应急措施，且不得进行土方开挖、回填、运转作业及项目拆除等作业。

（7）建筑面积 5000 平方米以上的工程，须先安装视频监控系统，之后方可进行施工作业，本项目不涉及土建施工，故施工期不需安装视频监控系统。

2、废水

施工期间废水主要是施工人员的生活污水及施工现场生产废水。

项目施工期间，施工人员最多时达 10 人，每人每天用水量按 50L 计算，项目施工期生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，污水排放系数取 0.8，则施工高峰期生活污水排放量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。施工期间生活污水利用厂区现有化粪池进行处理，经化粪池处理后排入市政污水管网进入郑州第三污水处理厂处理，不会对当地水环境造成大的影响。

施工期间车辆冲洗废水主要污染物为 SS 物，含量较高，对周围环境将产生一定影响，管理不当可能使泥沙流入下水管道，会使雨水管道淤积泥沙、增加河道的悬浮物，因此，评价要求在施工场地应加强管理，工地施工废水需先经沉淀池沉淀后回用，不外排，减少施工废水对地表水环境的影响。

3、固废

施工期固体废物主要是建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

施工期的建筑垃圾主要包括弃渣和废建材，评价要求施工中弃渣要及时运到指定点堆放、分类清理、综合利用，不得堆放于泄洪道中及易受雨水冲刷场所。

施工期生活垃圾应由当地环卫部门及时拉走做无害化处理。

4、噪声

施工现场的噪声主要为施工机械设备噪声，物料装卸等。由于建筑施工是露天作业，流动性和间歇性较强，因此评价结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出如下治理措施和建议：

(1) 从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声。

(2) 对基础施工过程中主要发声设备空压机、气锤打桩机等应首选低噪声设备。

(3) 施工机械不得在夜 22 时至次日早 6 时之间施工，防止噪声扰民。

(4) 施工机械不得在重要社会活动期间施工，防止噪声扰乱正常社会活动。

(5) 对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应

采取临时围障措施，最好在围障上敷以吸声材料，以期达到降噪效果。

综上所述，项目施工期污染物经采取评价要求的相应防治措施后，不会对周围环境造成大的影响。

营运期环境影响简要分析：

一、营运期环境影响分析

项目营运期对环境的影响主要表现在废气、废水、固废和噪声等方面。

1、大气环境影响分析

1.1 大气污染物的产生、治理及排放情况

项目产生的废气主要包括有组织废气和无组织废气。其中，有组织废气主要为上料工序、破碎（粉碎）工序、筛分工序及水洗工序产生的粉尘；无组织废气主要为生产过程产生的无组织粉尘和集气系统未收集到的粉尘。

（1）有组织废气

①上料废气

项目原料在料场堆放期间，采用喷干雾装置喷水抑尘，原料表面形成一定的湿度。项目原粒径较大，上料过程中产生粉尘量很小。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章“粒料加工厂”逸散粉尘排放系数，结合项目实际，项目上料粉尘按 0.0006kg/t 计，项目建筑垃圾和废旧砂岩处理量约 270 万 t/a ，经核算，上料粉尘产生量约为 1.62t/a 。

根据企业提供资料，项目上料口处设置密闭间、三面密闭，加料侧安装软帘，上料口密闭间上方设置集气罩。项目设置 3 台料仓，由 3 个上料口。上料粉尘经集气罩收集后，经过密闭管道送至 1 套袋式除尘器内处理，处理后由 15m 高排气筒排放。上料工序设计风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气效率不低于 95%，则颗粒物有组织收集量为 1.539t/a ；项目运行时间为 7920h/a ，则粉尘产生浓度为 $38.864\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.194\text{kg}/\text{h}$ 。除尘器处理效率按 90% 计，上料粉尘的有组织排放浓度 $3.886\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.019\text{kg}/\text{h}$ 。

上料粉尘排放浓度和排放速率均可以满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级限值（浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）和《郑州市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》（郑环攻坚〔2019〕3 号）（所用排气筒颗粒物排放

浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$) 要求。

②破碎（粉碎）废气

项目原料建筑垃圾和废旧砂岩在破碎（粉碎）过程中均会产生一定量的废气，主要污染因子为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章“粒料加工厂”逸散粉尘排放系数（破碎和粉碎工序产生的粉尘）按物料量的 0.1‰。根据企业提供资料，项目建筑垃圾和废旧砂岩处理量约 270 万 t/a，经核算，破碎（粉碎）工序颗粒物产生量为 270t/a。

根据企业提供资料，项目破碎（粉碎）工序拟设置 3 套破碎（粉碎）生产线，评价要求对破碎机和粉碎机进行二次密闭，并在其上方设置集气罩对其生产过程中产生的废气进行收集。本项目破碎（粉碎）工序设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气效率按 100%，则颗粒物收集量为 270t/a；破碎（粉碎）机运行时间为 7920h/a，则颗粒物产生浓度为 1704.545mg/m^3 ，产生速率为 34.091 kg/h 。

③筛分废气

项目采用筛分机对破碎（粉碎）后物料进行筛分，其筛分过程会产生一定量的废气，主要污染因子为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》筛分工序颗粒物产生量按物料量的 0.15‰计，经核算，筛分工序颗粒物产生量为 405t/a。

根据企业提供资料，项目筛分工序拟设置 3 台筛分机，评价要求对筛分机进行二次密闭，并在其上方设置集气罩。项目筛分工序设计风量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气罩集气效率按 100%计，则颗粒物收集量为 405t/a；筛分机运行时间为 7920h/a，则颗粒物产生浓度为 2045.455mg/m^3 ，产生速率为 51.136 kg/h 。

④水洗废气

项目采用水洗机对筛分后砂进行清洗，其进料过程中会产生一定量的废气，主要污染因子为颗粒物。类比水洗工序颗粒物产生量按物料量的 0.05‰计，经核算，筛分工序颗粒物产生量为 135t/a。

根据企业提供资料，工程水洗工序拟设置 3 台水洗机，评价要求对水洗机进料口与密闭皮带运输机连接处进行全密闭，并在水洗机进料口处设置集气罩收集进料废气。工

程水洗工序设计风量为 10000m³/h，集气罩集气效率按 100%计，则颗粒物收集量为 135t/a；运行时间为 7920h/a，则颗粒物产生浓度为 1704.545mg/m³，产生速率为 17.045 kg/h。

针对破碎（粉碎）废气、筛分废气及水洗废气，评价要求废气经集气罩收集后，共用 1 套两级袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

两级袋式除尘器处理效率按 99.9%计，经处理后，颗粒物的排放浓度为 1.860mg/m³，排放速率为 0.102kg/h，排放量为 0.81t/a，颗粒物排放浓度和排放速率均可以满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级限值（浓度 120mg/m³，速率 3.5kg/h）和《郑州市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》（郑环攻坚〔2019〕3 号）（所用排气筒颗粒物排放浓度≤10mg/m³）要求。

（2）无组织废气

①生产过程

项目厂区每天定时采用负压式机械化清扫机清扫，并定时洒水洒水，运输车间进入厂区后，经车辆冲洗设备清洗后，在厂区的起尘量很小。项目原料运输车在卸料和原料堆放过程中会产生一定量的粉尘。针对卸料和堆放过程产生的粉尘，评价要求料场封闭，并在料场顶部安装喷干雾抑尘设施，在卸料过程过程中进行喷干雾抑尘装置，并在料场内形成喷干雾和在料场门口形成雾帘，抑制粉尘。在原料堆存期间，喷干雾装置在原料表面保持一定量湿度，大大降低粉尘的产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章“粒料加工厂”粉尘排放排放系数，以 0.01kg/t 计，粉尘的产生量为 27t/a，项目采取上述此措施后，再经料场沉降，粉尘可以降低 95%，即卸料和堆料过程中排放的粉尘为 1.35t/a。

②集气系统未收集到的废气

根据前文核算结果，集气系统未收集到的粉尘为上料工序产生的颗粒物，约为 0.081t/a。针对集气系统未收集到的颗粒物，评价要求：一、料场的封闭，上料口设置密闭间；二、在料场顶部安装喷干雾抑尘设施，在生产过程中进行喷干雾抑尘；三、加强集气系统和袋式除尘器的维护，保证集气效率和净化效率；四、厂房内配置移动式工

业吸尘器，每个生产班结束后及时对车间地面进行清扫。

在采取以上措施后，再经料场沉降，集气系统未收集到颗粒物排放量可降低 95%，即集气系统未收集到的颗粒物排放量约为 0.004t/a。

综上，项目颗粒物无组织排放量约为 1.354t/a、排放速率为 0.171kg/h。

根据预测，四厂界颗粒物无组织排放浓度范围为 $29.62\mu\text{g}/\text{m}^3\sim 34.13\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

项目废气产生、排放及治理情况详见表 7-1。

表 7-1 工程废气产排及治理情况表

污染源名称		废气量 m³/h	污染因子	产生情况			治理措施	净化效率	运行时间 (h/a)	排放情况			标准限值	
				mg/m³	kg/h	t/a				mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h
有组织	上料工序	5000	颗粒物	38.864	0.194	1.539	上料口密闭间+集气罩+1套袋式除尘器+15m 高排气筒 (P1)	90%	7920	3.886	0.019	0.154	10	3.5
	破碎（粉碎）工序	20000	颗粒物	1704.545	34.091	270	二次密闭+集气罩	99.9%	7920	1.860	0.102	0.810	10	3.5
	筛分工序	25000	颗粒物	2045.455	51.136	405	二次密闭+集气罩		7920					
	水洗工序	10000	颗粒物	1704.545	17.045	135	集气罩		7920					
无组织		/	颗粒物	/	3.490	27.081	料场和生产车间密闭；均喷干雾抑尘设施；上料口密闭（密闭间）；加强集气系统和环保设备的维护；配置移动式工业吸尘器等措施	/	/	/	0.171	1.354	1.0	/

1.2 大气环境影响分析

(1) 大气环境影响评价工作等级的分级判据

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法, 结合项目工程分析结果, 选择正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响, 然后按评价工作分级判据进行分级。

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定方法

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{G}{C_{oi}} \times 100\%$$

——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别依据

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-2 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	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

③ 污染物评价标准

本次评价选取颗粒物作为评价因子, 污染物评价标准和来源见下表 7-3。

表 7-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
颗粒物 (TSP)	二类限区	一小时	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级

(2) 污染源参数

项目主要废气污染源排放参数分别见下表 7-4、7-5。

表 7-4 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m³/h)			
P1	113.814556	34.380191	109	15	0.2	25	5000	颗粒物	0.019	kg/h
P2	113.814690	34.380191	109	15	1.0	25	55000	颗粒物	0.102	kg/h

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源/m			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度			
厂房	113.813746	34.379779	109	290	85	10	颗粒物	0.171	kg/h

(3) 项目参数

项目估算模式所用参数见表 7-6。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	70 万
最高环境温度		42.5°C
最低环境温度		-17.9°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(4) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 7-7。

表 7-7 工程废气 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	P1	颗粒物	900	4.32	0.48	/
	P2	颗粒物	900	24.05	2.67	/
矩形面源	厂房	颗粒物	900	42.36	4.71	/

综合以上分析，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为无组织排放的颗粒物， $P_{\max}$ 值为 4.71%， $D_{10\%}$ 为未出现， $C_{\max}$ 为 $42.36\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，因此不再进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。评价范围确定为自厂界外延 2.5km 的矩形区域。

(5) 无组织排放对厂界的影响分析

项目无组织排放对厂界的影响详见表 7-8。

表 7-8 工程无组织废气厂界浓度预测和计算结果一览表

污染物	厂界	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)
颗粒物	东厂界 50	34.13	1000.00	3.413
	西厂界 14	30.18		3.018
	南厂界 10	29.62		2.962
	北厂界 16	30.46		3.046

由上表可知，项目无组织排放的颗粒物在各厂界处造成的地面浓度贡献值较低，各厂界浓度均能满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值要求。

(6) 污染物排放量核算

项目污染物排放量核算详见表 7-9 和表 7-10。

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	P 1	颗粒物	3.886	0.019	0.154
2	P 2	颗粒物	1.860	0.102	0.810
主要排放 口合计	颗粒物				0.964

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排 放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	厂房	生产 过程	颗粒物	料场和生产车间密闭；均喷干雾抑尘设施；上料口密闭（密闭间）；加强集气系统和环保设备的维护；配置移动式工业吸尘器等措施	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	1.0	1.354
排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			1.354
有组织排放总计				颗粒物			0.964
合计							2.318

综上所述，工程废气中各污染物在采取工程设计或评价要求的污染防治措施后，均能实现达标排放，工程废气对周围环境影响不大。

(7) 大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中相关规定，项目为二级评价，无需设置大气环境防护距离。

(8) 卫生防护距离的确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13021-91)中的有关规定，

无组织排放卫生防护距离按下式计算:

$$Q_c/C_m = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: C_m —标准浓度限值 (mg/Nm^3)

L —工业企业所需卫生防护距离 (m)

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)

Q_c —有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h)

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算参数

当地多年平均风速是 $3\text{m}/\text{s}$ 。计算结果见表 7-11。

表 7-11 卫生防护距离参数取值及计算结果一览表

排放源	污染因子	参数值				计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
		A	B	C	D		
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	16.321	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13021-91)中的规定,由上表计算结果,本项目无组织排放废气卫生防护距离为 50m ,卫生防护距离包络线图见附图 9。经调查,在项目设定的卫生防护距离内不存在环境敏感点,评价要求在该项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民区、学校、医院等敏感点,同时废气治理设施应设置日常运行维护记录。

综上所述,项目废气中各污染物在采取工程设计或评价要求的污染防治措施后,均能实现达标排放,项目废气对周围环境影响不大。

1.3 环境空气影响分析结论

项目各污染源排放污染物最大地面浓度占标率均小于相应环境空气质量标准的 10% ,且无组织排放污染物在各厂界处浓度值均能够满足相关标准周界外浓度最高点限值的要求;在保证评价要求和工程设计的防治措施正常运行的条件下,本项目建设对周围大气环境影响可接受。

大气环境影响评价自查表详见表 7-12。

表 7-12

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	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐			<500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物 (PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃) 其他污染物 (/)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
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	评价功能区	一类 ☐				二类区 ☒	一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2019) 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 (颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		

	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 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 叠加不达标 ☐	
	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 ☐			
	大气环境保护距离	距 (四) 厂界最远 (0) m			
	污染源年排放量	颗粒物:(2.318)t/a	/	/	/
注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项					

2、地表水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。

2.1 废水产生情况

(1) 生产废水

①水洗废水

本项目水洗废水经厂区“三级沉淀+压滤”处理后回用于水洗，不外排。本项目原料为 270 万 t/a，类比同类企业，轮式水洗机水洗过程砂与水比例约为 4:3，则项目水洗过程所需用水量约为 $2025000\text{m}^3/\text{a}$ 、 $6136.36\text{m}^3/\text{d}$ 。水洗过程和压滤过程产品带走及蒸发损失水量按 5%计，则损失水量为 $101250\text{m}^3/\text{a}$ 、 $306.82\text{m}^3/\text{d}$ 。此外，压滤后泥饼也会带走一部分水，类比同类企业，泥饼干基产生量按原料量的 1%计，泥饼含水率按 60%计，经核算，泥饼含水量为 $40500\text{m}^3/\text{a}$ 、 $122.73\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上，水洗工序年补充新鲜水量 $141750\text{m}^3/\text{a}$ 、 $429.55\text{m}^3/\text{d}$ 。

②喷干雾抑尘用水

项目料场和生产车间顶部均安装有 1 套喷干雾抑尘设施，根据企业生产经验，本项目喷干雾抑尘设施平均用水量约为 $2\text{m}^3/\text{h}$ 。项目喷干雾抑尘设施按每天工作时间 24h 计，则项目喷干雾抑尘用水量为 $15840\text{m}^3/\text{a}$ 、 $48\text{m}^3/\text{d}$ 。该部分水随时间蒸发损耗，不产生废水。

③道路洒水用水

根据企业提供资料，则本项目洒水抑尘用水量为 $1320\text{m}^3/\text{a}$ 、 $4\text{m}^3/\text{d}$ 。该部分水随时间蒸发损耗，不产生废水。

④车辆冲洗废水

落实车辆双洗责任制，项目在厂区出入口和料场出入口处均设置自动轮胎冲洗台，车辆冲洗废水主要污染因子为 SS，经循环水池沉淀后循环回用，不外排，仅需定期补充新鲜水。类比同类行业，车辆冲洗水用量以 $100\text{L}/\text{辆}\cdot\text{次}$ 计，根据业主提供数据厂区每天来车辆为 150 次，每年车辆进出厂区约 4.95 万辆，则车辆冲洗循环水量为 $19800\text{m}^3/\text{a}$ 、 $60\text{m}^3/\text{d}$ ；车辆冲洗水量损失按 10%计，则年补充新鲜水量 $1980\text{m}^3/\text{a}$ 、 $6\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 生活污水

项目劳动定员为 20 人，生活用水量按 50L/人·d，年工作时间为 330d，则生活用水量约 330m³/a，废水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 264m³/a、0.8m³/d，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 300mg/L、220mg/L、30mg/L。项目厂区现有一座 10m³化粪池，对项目生活废水进行处理，化粪池对 COD、SS、NH₃-N 去除效率分别达到 15%、30%、3%。处理后 COD、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 255mg/L、154mg/L、29.1mg/L，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理。

2.2 评价等级级主要评价内容

本项目生产过程中，水洗废水经“三级沉淀+压滤”处理后回用于水洗，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理，处理达标后最终排入贾鲁河。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，间接排水的建设项目评价等级为三级 B，主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价及依托污水处理设施的可行性评价。

项目水洗废水和车辆冲洗废水，主要污染物为 SS，水洗废水经“三级沉淀+压滤”处理后，SS 浓度可以降低到 100mg/L 以内，项目水洗用水和车辆冲洗用水对水质要求不高，项目水洗废水采用“三级沉淀+压滤”处理和车辆冲洗废水采用沉淀池处理可行。项目生活污水产排及治理情况见表 7-13。

表 7-13 项目生活污水产排及治理情况

污染物名称	废水量	污染因子	产生情况		治理措施	处理效率	治理后情况	
	(m ³ /a)		mg/L	t/a			mg/L	t/a
生活污水	264	COD	300	0.079	化粪池	15%	255	0.067
		SS	220	0.058		30%	154	0.041
		NH ₃ -N	30	0.008		3%	29.1	0.0077

由上表可知，本项目项目生活废水经化粪池处理后，生活污水水质满足《郑州航空

港第三污水处理厂进水水质》（COD 350mg/L、NH₃-N 35mg/L）且在郑州航空港第三污水处理厂收水范围内（收水范围图见附图 8）。项目废水量占郑州航空港第三污水处理厂处理规模的 0.0008%，项目废水对其影响较小。项目生活污水排入郑州航空港第三污水处理厂处理可行。项目生活污水排入郑州航空港第三污水处理厂处理达标排放，对环境影响较小。

建设项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-14。

表 7-14 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 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及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒	水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐	
水文情势调查	调查时期	数据来源	

工作内容		自查项目		
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(COD、NH ₃ -N)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☒ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水 环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占 用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐		

工作内容		自查项目					
		春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐					
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工 况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐					
	预测方法	数值解 ☐ : 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ : 其他 ☐					
影响 评价	水污染控制和水环境影响减缓 措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满 足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要 求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评 价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD NH ₃ -N）		（ 0.011 0.001 ）		（40 3）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号		污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）		（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ - 61 - ） m ³ /s; 鱼类繁殖期（ ） m ³ /s; 其他（ ） m ³ /s 生态水位：一般水期（ ） m; 鱼类繁殖期（ ） m; 其他（ ） m						

工作内容		自查项目		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	()	()
		监测因子	()	()
	污染物排放清单	☐		
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

3、地下水环境影响分析

本项目属于“废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中“其他”，编制环境影响评价报告表。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类。本项目不开展地下水环境影响评价。

4、固废影响分析

项目产生的固废主要包括破碎（粉碎）工序产生的废铁、压滤机产生的泥饼及袋式除尘器收集的颗粒物，均属于一般工业固废。此外，员工日常办公生活过程会产生一定量的生活垃圾。

（1）一般工业固废

①废铁

项目建筑垃圾中存在废铁，废铁一部分在原料上料前将其分拣出来，一部分经过破碎后，采用强力磁铁将废铁屑分拣出来。根据业主生产经验，废铁产生量约占建筑垃圾的 0.1‰，废铁产生量约 200t/a。企业将其集中收集后暂存于一般固废间，定期作为废旧资源外售。

②泥饼

水洗废水在“三级沉淀+压滤”处理，同时车辆冲洗废水在循环水池沉淀后，底部泥浆由提升机也抽至压滤机进行脱水处理，压滤机压滤过程会产生一定量的泥饼。根据业主生产经验，泥饼干基产生量按原料量的 1%计，泥饼含水率按 60%计，产生量约为 67500t/a，企业拟将其暂存于泥饼间，定期作为填方材料外售。

③收集尘

根据前文核算，袋式除尘器和两级袋式除尘器收尘量为 810.575t/a。企业拟将其桶装后暂存于一般固废暂存间，外售砖厂综合利用。

（2）生活垃圾

项目劳动定员 20 人，办公生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，则项目生活垃圾产生量为 3.3t/a。生活垃圾经集中收集后，由当地环卫部门清运。

5、声环境影响分析

(1) 主要噪声源及治理措施

工程噪声主要来自破碎（粉碎）机、筛分机、水洗机等生产设备运转时产生的机械噪声以及泵等设备产生的空气动力性噪声。根据同行业类比调查，机械噪声强度一般在85~90dB(A)之间，空气动力性噪声源强一般在85 dB(A)之间。工程生产设备均设置在车间内，评价要求采取加强车间密闭、安装减震基础等综合防治措施，采取以上措施后有效降低噪声源强，一般可实现25dB（A）的降噪量。

项目主要噪声设备源强及防治措施见表7-15。

表 7-15 项目主要噪声设备源强及防治措施一览表 单位：dB(A)

序号	噪声设备	源强	防治措施	降噪量	治理后源强
1	破碎机	90	室内布置、减震基础	25	65
2	粉碎机	90	室内布置、减震基础	25	65
3	筛分机	90	室内布置、减震基础	25	65
4	水洗机	85	室内布置、减震基础	25	60
5	泵等	85	室内布置、减震基础、隔声	25	60

由上表可扰，使其产生衰减，根据建设项目知，经采取隔声、减振等措施处理后，项目各设备噪声可降至60~65dB（A）之间

(2) 噪声预测及影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）可知，建设项目所处的声功能区为GB3096-2008规定的3类区，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB（A）以下，且受影响人口数量变化不大，项目声环境评价级别为三级。

①预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰噪声源和环境特征，预测过程中考虑厂房等建筑物的隔声及屏障作用，选用电源的噪声预测模式，将各工序噪声源视为一个点噪声源。在声

源传播过程中，噪声受到厂房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。

其预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20L_{\frac{r_2}{r_1}}$$

式中：L₂—受声点（即被影响点）所接受的声级，dB(A)；

L₁—距声源 1m 处的声级，dB(A)；

r₂—声源至受声点的距离，m；

r₁—参考位置的距离，取 1m。

各预测点声压级按下列公式进行叠加：

$$L_{\text{总}} = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} + 10^{0.1L_b} \right)$$

式中：L_总——预测点叠加后的总声压级，dB(A)；

L_i——第 i 个声源到预测点处的声压级，dB(A)；

L_b——环境噪声本底值，dB(A)，项目不将噪声本底值纳入计算；

n ——声源个数。

②预测结果

东厂界临华夏大道噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，北、南、西厂界执行（GB12348-2008）3类标准。项目厂界噪声贡献值预测结果见表 7-16。

表 7-16 项目厂界声环境预测统计表 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准限值	达标情况
东厂界	49	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4类标准 昼间：70 dB(A)；夜间：55 dB(A)	达标
西厂界	51	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准 昼间：65 dB(A)；夜间：55 dB(A)	达标
南厂界	53		达标
北厂界	50		达标

由上表可以看出，采取评价要求的措施后，再经距离衰减，北、南、西厂界噪声可

以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，东厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。

6、土壤影响分析

(1) 评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“环境和公共设施管理业”中“废旧资源加工、再生利用”，属于Ⅲ类项目；项目占地面积约 50 亩，依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的 6.2.2.1 章节中“建设项目占地规模分为大型（≥50hm²）、中型（5~50hm²）、小型（≤5hm²）”的规定，则项目占地规模属于小型；项目选址位于郑州航空港经济综合实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧，项目西侧为空厂地，南侧为华驰薄板、北侧和东侧均为道路，对比《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 3 污染影响型敏感程度分级表，本项目厂址周边土地均为工业用地，土壤敏感程度为不敏感。综上，对比《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，确定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

污染影响型敏感程度分级表见表 7-17，污染影响型评价工作等级划分表见表 7-18。

表 7-17 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-18 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

二、项目选址分析

1、项目厂址位于郑州航空港经济综合实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧。根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》用地规划图（见附图 4）可知，本项目用地性质为工业用地；根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》产业布局规划图（见附图 11）可知，本项目所在位置规划为电子信息产业园；根据郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局出具的《关于郑州市高驰建材科技有限公司用地相关规划的情况说明》（见附件 3）可知，本项目与所在区域已选址项目无冲突，在不改变土地使用性质的前提下，仅能临时使用，鉴于本项目原料为郑州航空港经济综合实验区建设过程中产生建筑垃圾和废旧砂岩（主要为河道清理和景观工程建设中产生砂岩），经处理制成再生砂，用于实验区的建设。随着郑州航空港区逐步发展完善，该类项目将被取缔。如遇实验区建设发展需要，该用地应按有关规定执行，郑州市高驰建材科技有限公司将无条件配合航空港区管委会工作。

2、项目与郑州航空港经济综合实验区集中式饮用水源地距离较远，不在郑州航空港经济综合实验区集中式饮用水源地保护区范围内；

3、项目与西侧郑武高铁最近距离为 1.1km，不在其安全保护区范围内。

4、项目厂址东侧为华夏大道，交通便利，有利于项目的建设运行。

5、在采取评价要求和建议的防治措施后，项目各污染物均能实现达标排放或综合利用或安全处置，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

6、在项目设定的卫生防护距离内不存在环境敏感点。

综上所述，从环保角度而言，项目选址可行。

三、清洁生产

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高原料的利用率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。目前还没有统一的砂石加工行业的清洁生产评价体系，本评价依照《中华人民共和国清洁生产促进法》的要求，同时结合该项目的工程特点，从原材料、产品、资源、污染物产生、工艺技术和设备的先进性等指标方面来评价本项目的清洁生产水平。

1、原材料指标

项目所用的原料废旧砂岩和废建筑垃圾（不含装修垃圾）不含有毒有害物质，属于清洁原料。

项目利用废旧砂岩和废建筑垃圾为原料，属于再生资源利用，可以有效减少建筑垃圾堆放占用的大量土地。同时天然砂由于多年的开采，资源越来越少，供不应求，本项目采用废旧砂岩和建筑垃圾为原料减少了自然资源的开采，具有较好良的环境效益和社会效益。

2、产品指标

本项目产品是再生砂，通过水泥的试验、砂浆试验、混凝土试验，用机制砂配制混凝土与天然砂无大的区别，由于机制砂的颗粒度更不规则，在使用水泥等结构粘合时，往往有更好的粘合度，更抗压，使用寿命也更长。

3、资源指标

多年来，我国天然砂由于多年的开采，资源越来越少，供不应求。而机制砂原料充足，只要有石头的地方就可以生产机制砂，城市建筑废料（建筑垃圾）、碎石尾料、下

脚料、石屑、石渣、矿山尾矿等都可以作为机制砂原料。

本项目是再生砂项目。不管是天然砂还是机制砂，其中掺杂的泥土、粉尘等杂质比较多，需要经过清洗后才能使用。本项目将砂石进行清洗，为市场提供优质的砂石资源，其经济效益和生态效益都非常显著。

4、工艺设备先进性

本项目采用轮斗式水洗机和细沙回收机对砂子进行水洗加工。根据同行业实际情况调研，轮斗式水洗机是目前国内洗砂行业高效洗砂设备，具有洗净高度，结构合理，产量大，洗砂过程中砂子流失少，尤其是其传动部分均与水、砂隔离，轮式洗砂机故障率大大低于常用洗砂机。

细沙回收机是将泥浆回收重复使用，通过离心分离和振动筛的脱水，使细沙和水有效分离，使水洗过程的细粒得到充分回收，减少了沉淀池的沉淀量，同时降低了沉淀池的清理成本。可回收排放总量中 95% 的细颗粒物料，同时降低产品砂子的含水率，提高产品性能，具有其他传统设备无可比拟的技术和经济优势。本项目洗砂设备生产线均为目前较为成熟先进的生产设备。

5、污染物产生指标

（1）废水：本项目生产过程产生的水洗废水回用于水洗工序，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理，处理达到后最终排入贾鲁河，对地表水环境影响较小。

（2）废气：项目上料工序产生的粉尘经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；破碎（粉碎）工序、筛分工序等产生的粉尘经两级袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒外排，项目废气均可以实现达标排放。

（3）固体废物：泥饼可实现资源化利用。

综上所述，项目原料、产品、资源指标和生产设备、污染物产生指标基本符合清洁生产要求。要实现企业长期运行中生产过程的清洁生产，企业还需要建设有效的环境管理与清洁生产管理制度，保证生产的每到工序和每个环节都处于最佳运行状态，并在生

产实践中进一步寻找改进机会和清洁生产替代方案，以有效降低污染物排放水平，使企业真正实现清洁生产。

四、环境管理及污染监控计划

1、环境管理

为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则。评价要求设置专人承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。

（1）负责监督检查袋式除尘器等环保设备的建设情况，认真落实环保设施的日常维护，确保装置正常并高效运行，满足达标排放要求。

（2）做好环境保护的宣传和环保技能培训工作，提高工作人员的环保意识；协同当地环保部门处理与本项目有关的环境问题，维护好公众的利益。

（3）建立污染源档案，并优化污染防治措施，按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”的排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、危险废物安全处置等情况档案，并按照规定编制各种报告与报表，负责向上级领导及环保部门呈报。

（4）根据《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南（试行）》和《郑州市涉气工业企业监控全覆盖工作实施方案》（郑环攻坚办〔2019〕3号）的要求，对破碎机、粉碎机、筛分机等生产设备以及袋式除尘器安装用电监管系统，用于掌握生产设施和治理设施的运行情况、污染治理及排放情况、污染源停限产及错峰生产情况等信息，确保环保治理设施与生产设备同步运行。在排气筒处安装颗粒物在线监控装置，在料场出入口，破碎机、粉碎机、筛分机和袋式除尘器等处安装在线视频监控，在成品区出口安装在线视频监控，确保各种防尘抑尘措施落实有效。在厂区内安装 TSP 无组织在线监控，并门厂区门口显眼处公示。

2、污染监控计划

环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。对照《排污许可申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），本项目（C3039）属于简化管理项目。结合工程污染物排放特点，项目需要自行监测污染源监测主要涉及废气和

噪声，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。

项目自行监测计划详见表 7-18。

表 7-18 项目自行监测内容及频率

污染源	监测点位		监测项目	监测频率	备注
废气	有组织	排气筒（P1 和 P2）进、出口	废气量；颗粒物的产、排浓度和产、排速率	1 次/每年，每次连续监测 2 天	委托有资质单位监测
	无组织	四厂界	颗粒物厂界浓度	1 次/每年，每次连续监测 2 天	
噪声	四厂界外 1m 处		等效声级	1 次/每年，每次 2 天，昼、夜各 1 次	

五、污染物产排情况及总量控制

1、污染物产排情况

项目主要污染物产排情况汇总表详见表 7-19。

表 7-19 项目污染物产排情况汇总表 单位：t/a

类别	污染因子		产生量	削减量	排放量
废气	有组织	颗粒物	811.539	810.575	0.964
	无组织	颗粒物	27.081	25.727	1.354
废水	COD		0.079	0.012	0.067
	SS		0.058	0.017	0.041
	NH ₃ -N		0.008	0.0003	0.0077
固废	一般工业固废		68510.575	68510.575	0
	生活垃圾		3.3	3.3	0

2. 总量控制

本项目废水分为生产废水和生活污水，生产废水包括水洗废水和车辆冲洗废水，水洗废水经“三级沉淀+压滤”处理后回用于水洗，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理达标后最终排入贾鲁河。

项目运行后废水排放总量为 264m³/a。根据《贾鲁河流域水污染物排放标准》

(DB41/908-2014)中郑州市区内公共污水处理系统出水要求(COD40mg/L,氨氮 3mg/L)。

本项目废水总量控制指标以郑州航空港第三污水处理厂出水水质为标准计算。项目需新增总量控制指标: COD 0.011t/a、氨氮 0.001t/a。

六、污染防治措施汇总及环保投资

(1) 工程污染防治措施汇总

项目污染防治措施汇总情况及“三同时”措施一览表见表 7-20。

表 7-20 工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染因子	评价要求采取措施		数量	验收标准
废气	有组织	上料工序	颗粒物	上料口设置密闭间+3 个集气罩+1 套袋式除尘器+15m 高排气筒（风量 5000m³/h）		1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《郑州市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》（郑环攻坚（2019）3 号）
		破碎（粉碎）工序	颗粒物	二次密闭+6 个集气罩	1 套两级袋式除尘器+1 根 15m 排气筒（总风量 55000m³/h）	1	
		筛分工序	颗粒物	二次密闭+3 个集气罩			
		水洗工序	颗粒物	3 个集气罩			
		排气筒安装 1 套颗粒物在线监控装置					
	无组织		颗粒物	料场和生产车间均密闭，料场和生产车间内均安装喷干雾抑尘装置，料仓封闭，上料口设置密闭间；破碎机、粉碎机和筛分机二次密闭；皮带输送机密闭处理；集气系统和环保设备定期维护；配置移动式工业吸尘器和负压式机械化清扫机；厂区安装 TSP 无组织在线监控和易产生尘环节及关键环节安装视频监控。		/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
废水	水洗废水		SS	设置循环水池 200m³，洗砂水洗废水经“三级沉淀+压滤”处理后循环回用；		1	/
	车辆冲洗废水		SS	车辆冲洗废水经沉淀池（10m³）处理后回用		2	/
	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N	厂区化粪池（10m³）处理后排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理		1	《郑州航空港第三污水处理厂进水水质》
固废	一般工	破碎工序	废铁	暂存于一般固废暂存间(10m²)，定期作为废旧资源外售		1	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
		袋式除尘器	收集尘				

	业 固 废	压滤机	泥饼	设置泥饼间（50m ² ）,泥饼收集定期作为填方材料外售		（2013 年修订版）
		办公生活	生活垃圾	设置垃圾桶，集中收集后，由当地环卫部门清运	/	/
噪 声		生产设备	机械噪声	室内布置、减震基础	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类和 4 类（东厂界）
		泵等	空气动力性噪声	室内布置、减震基础、隔声		
其 他	厂区内空地、道路全部硬化；破碎机、筛分机和除尘器等设备安装智能电表。				/	《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》、 《郑州市建材企业无组织深度治理实施细则》

（2）工程环保投资估算

项目总投资为 1000 万元，环保投资 124.5 万元，占总投资的 12.45%，项目污染防治措施及环保投资估算见表 7-21。

表 7-21 工程污染防治措施及环保投资估算一览表

类别	污染源		污染因子	评价要求采取措施		数量	环保投资 (万元)
废气	有组织	上料工序	颗粒物	上料口设置密闭间+3 个集气罩+1套袋式除尘器+15m 高排气筒（风量 5000m³/h）		1	10
		破碎（粉碎）工序	颗粒物	二次密闭+6 个集气罩	1 套两级袋式除尘器+1 根 15m 排气筒(总风量 55000m³/h)	1	30
		筛分工序	颗粒物	二次密闭+3 个集气罩			
		水洗工序	颗粒物	3 个集气罩			
		颗粒物自动在线监控		排气筒安装 1 套颗粒物在线监控装置		1	20
	无组织		颗粒物	料场和生产车间均密闭，料场和生产车间内均安装喷干雾抑尘装置，料仓封闭，上料口设置密闭间；破碎机、筛分机二次密闭；皮带输送机密闭处理；配置移动式工业吸尘器；厂区安装 TSP 无组织在线监控和易产尘环节及关键环节安装视频监控。		/	45
废水	水洗废水		SS	设置循环水池 200m³，“三级沉淀+压滤”装置		1	5
	车辆冲洗废水		SS	车辆冲洗设备+沉淀池（10m³）		2	1
	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N	化粪池（10m³）		1	/
固废	一般工	破碎工序	废铁	暂存于一般固废暂存间(10m²)，定		1	1

	业固废	袋式除尘器	收集尘	期作为废旧资源外售		
		压滤机	泥饼	设置泥饼间（50m²）,泥饼收集定期作为填方材料外售	1	1
	办公生活		生活垃圾	设置垃圾桶，集中收集后，由当地环卫部门清运	/	0.2
噪 声	生产设备		机械噪声	室内布置、减震基础	/	1.3
	泵等		空气动力性噪声	室内布置、减震基础、隔声		
其他	破碎机、筛分机和除尘器等安装智能电表。				/	10
环保投资						124.5
总投资						1000
占总投资比例（%）						12.45%

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	治理措施		预期治理效果
废气	有组织	上料工序	颗粒物	上料口设置密闭间+3个集气罩+1套袋式除尘器+15m高排气筒(风量5000m³/h)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级:排放浓度:120mg/m³、排放速率:3.5kg/h和《郑州市2019年工业企业深度治理专项工作方案》(郑环攻坚〔2019〕3号):所用排气筒颗粒物排放浓度≤10mg/m³
		破碎(粉碎)工序	颗粒物	二次密闭+集气罩	
		筛分工序	颗粒物	二次密闭+集气罩	
		水洗工序	颗粒物	集气罩	
	无组织	颗粒物	料场和生产车间均密闭,料场和生产车间内均安装喷干雾抑尘装置,料仓封闭,上料口设置密闭间;破碎机、粉碎机和筛分机二次密闭;皮带输送机密闭处理;集气系统和环保设备定期维护;配置移动式工业吸尘器和负压式机械化清扫机;厂区安装TSP无组织在线监控和易产尘环节及关键环节安装视频监控。		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2厂界浓度:1.0mg/m³
废水	水洗废水		SS	水洗废水经“三级沉淀+压滤”处理后循环回用于水洗	综合利用
	车辆冲洗废水		SS	车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗	综合利用
	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N	厂区化粪池(10m³)处理后排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理	《郑州航空港第三污水处理厂进水水质》
固废	一般工业固废	破碎工序	废铁	暂存于一般固废暂存间(10m²),定期作为废旧资源外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订版)
		袋式除尘器	收集尘		
		压滤机	泥饼	设置泥饼间(50m²),定期作为填充材料外售	
	办公生活		生活垃圾	集中收集后,由当地环卫部门清运	合理处置
噪声	生产设备		机械噪声	室内布置、减震基础	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类昼间:65dB(A)夜间:55dB(A);4类昼间:70dB(A)夜间:55dB(A)(东厂界)
	泵等		空气动力性噪声	室内布置、减震基础、隔声	

其他	厂区内空地、道路全部硬化；破碎机、筛分机和除尘器安装智能电表。	《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》、《郑州市建材企业无组织深度治理实施细则》
生态保护措施及预期效果 项目在生产过程中严格执行环评要求的防治措施，加强管理，减少污染物产排，减轻对周围生态环境的影响。		

结论与建议

一、结论

郑州市高驰建材科技有限公司拟投资 1000 万元在郑州航空港经济综合实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧建设郑州市高驰建材科技有限公司年产 270 万吨再生材料综合处理生产线项目。

1、项目的建设符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目属于鼓励类建设项目，同时项目已由郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）备案，项目代码为 2020-410173-42-03-053572，符合国家相关产业政策。

2、项目选址可行

项目厂址位于郑州航空港经济综合实验区南海大道（炎黄大道）与华夏大道交叉口向北 200 米西侧（郑州华驰薄板科技有限公司院内）。根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》用地规划图（见附图 4）可知，本项目用地性质为工业用地；根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》产业布局规划图（见附图 11）可知，本项目所在位置规划为电子信息产业园；根据郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局出具的《关于郑州市高驰建材科技有限公司用地相关规划的情况说明》（见附件 3）可知，本项目与所在区域已选址项目无冲突，在不改变土地使用性质的前提下，仅能临时使用，鉴于本项目原料为郑州航空港经济综合实验区建设过程中产生建筑垃圾和废旧砂岩（主要为河道清理和景观工程建设中产生砂岩），经处理制成再生砂，用于实验区的建设。随着郑州航空港区逐步发展完善，该类项目将被取缔。如遇实验区建设发展需要，该用地应按有关规定执行，郑州市高驰建材科技有限公司将无条件配合航空港区管委会工作；项目与郑州航空港经济综合实验区集中式饮用水源地距离较远，不在郑州航空港经济综合实验区集中式饮用水源地保护区范围内；项目与西侧郑武高铁最近距离为 1.1km，不在其安全保护区范围内；项目厂址东侧为华夏大道，交通便利，有利于项目的建设运行；在采取评价要求和防治措施后，项目各污染物均能实现达标排放或综合利用或安全处置，对区域环境影响不大，

区域环境仍可保持现有功能水平；在项目设定的卫生防护距离内不存在环境敏感点。

综上所述，从环保角度而言，项目选址可行。

3、营运期环境影响结论

（1）废气

项目有组织废气。项目上料工序粉尘，采取上料口设置密闭间，三面密闭，加料侧安装软帘，上料口密闭间上方设置集气罩，上料粉尘经集气罩收集后通过密闭管道送至 1 套袋式除尘器处理，处理达标后由 15m 高排气筒排放；破碎机、粉碎机和筛分机二级密闭，破碎（粉碎）工序、筛分工序和水洗工序产生粉尘经集气罩收集后引致 1 套两级袋式除尘器处理，处理达标后由 15m 高排气筒排放。经处理后的颗粒物的排放浓度分别为 $3.886\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.860\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.019\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.102\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级限值（15m 高排气筒、排放浓度： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）和《郑州市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》（郑环攻坚〔2019〕3 号）（所用排气筒颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

项目无组织废气。料场和生产车间全部密封；料场和生产车间内均安装喷干雾抑尘装置，料仓封闭，上料口设置密闭间；破碎机、筛分机二次密闭；皮带输送机密闭处理；集气系统和环保设备定期维护；配置移动式工业吸尘器和负压式机械化清扫机；每个生产班结束后及时对车间地面进行清扫。在采取以上措施后，再经车间沉降，项目颗粒物无组织排放量约为 $1.354\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.171\text{kg}/\text{h}$ 。

根据预测，四厂界颗粒物无组织排放浓度范围为 $29.62\mu\text{g}/\text{m}^3\sim 34.13\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值（厂界浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

本项目设置卫生防护距离 50m，卫生防护距离内不存在环境敏感点。

（2）废水

项目废水分为生产废水和生活污水。生产废水为水洗废水和车辆冲洗废水，水洗废水经“三级沉淀+压滤”处理后回用于水洗，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。生活污水经厂区化粪池处理后后排入市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理，处理达标后最终排入贾鲁河。

项目产生的废水均能合理处置，对环境影响较小。

（3）固废

项目产生固废主要为废铁、泥饼、收集尘和生活垃圾。

废铁经收集后暂存于一般固废间，定期作为废旧资源外售；收集尘将其袋装后暂存于一般固废间，外售砖厂综合利用；泥饼收集后暂存于泥饼间，定期作为填方材料外售。

职工生活垃圾厂区设垃圾桶集中收集后，定期交环卫部统一清运。

项目固废均能得到综合利用或合理处置，对环境影响不大。

（4）噪声

本项目噪声主要来自破碎机、粉碎及、筛分机、水洗机及泵产生的噪声，声源强度在 85～90dB(A)之间。评价建议项目选用低噪声设备，加强车间隔声，对各机械设备增设减振基础，加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不符合要求的要及时更换，避免因设备运转不正常导致噪声的增高等降噪措施。经采取以上隔声、减振措施后一般可实现 25dB 的降噪量，经预测项目西、南和北厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，东厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，表明项目营运期噪声对周围环境影响较小。

在采取评价要求和建议的防治措施后，项目对周围环境影响程度可以接受。

4、项目环保投资

项目总投资 1000 万元、工程环保投资 124.5 万元，约占总投资比例的 12.45%，在项目建设过程中应认真落实。

5、污染物总量控制指标

项目运行后废水排放总量为 264m³/a。根据《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区内公共污水处理系统出水要求（COD 40mg/L，氨氮 3mg/L）。

本项目废水总量控制指标以郑州航空港第三污水处理厂出水水质为标准计算。项目需新增总量控制指标：COD 0.011t/a、氨氮 0.001t/a。。

二、建议

1、建设单位应严格执行建设项目“三同时”管理制度，落实环保资金到位。

2、项目生产过程中应对各项治理设施加强管理，加强各种设备的维护和保养，使之处于良好的运行状态，确保设施达到预期的治理效果，确保污染物达标排放。

3、项目实施工程中严格按照《郑州市工业企业无组织排放深度治理实施细则》（郑环攻坚〔2019〕115号）中《郑州市建材企业无组织深度治理实施细则》、《郑州市涉气工业企业监控全覆盖工作实施方案》（郑环攻坚〔2019〕3号）等文件要求，落实各项环保措施。

综上所述，郑州市高驰建材科技有限公司年产 270 万吨再生材料综合处理生产线项目符合国家产业政策，项目用地性质为工业用地，在项目充分落实评价提出的各项污染防治措施和建议的基础上，项目各项污染物均能达标排放，满足环保要求，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 土地利用规划图
- 附图 5 项目现状图
- 附图 6 本项目所在地土地证
- 附图 7 郑州华驰薄板平面布局图（厂地出租方）
- 附图 8 郑州航空港第三污水处理厂收水范围图
- 附图 9 项目卫生防护距离包络线图
- 附图 10 项目信息网上公示截图
- 附图 11 港区产业规划布局图
- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案证明
- 附件 3 用地规划情况说明（规划说明）
- 附件 4 土地租赁协议
- 附件 5 情况说明
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 法人身份真复印件
- 附件 8 监测报告
- 附件 9 废旧砂岩和建筑垃圾购销合同
- 附件 10 郑州市高驰建材承诺书

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价；
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）；
- 3、生态影响专项评价；

4、声环境专项评价；

5、土壤影响专项评价；

6、固定废物影响专项评价。

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。