



建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称：年产 10 万吨机制砂石建设项目

建设单位(盖章)：缙云县河山砂石料有限公司

环评单位：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2020 年 3 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量现状.....	14
四、评价适用标准.....	19
五、建设项目工程分析.....	22
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
七、环境影响分析.....	36
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	52
九、环保审批要求符合性分析.....	54
十、结论与建议.....	58

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目总平面布置及周边环境概况图
- 附图 3：项目周围现状照片
- 附图 4：缙云县水环境功能区划图
- 附图 5：缙云县环境功能区划图
- 附图 6：缙云县河山砂石料有限公司

附件

- 附件 1：缙云县制砂采砂专项整治工作领导小组办公室关于缙云县砂石料行业问题整改方案的报告
- 附件 2：营业执照及法人身份证
- 附件 3：租赁合同
- 附件 4：缙云县碎石加工点申请表

附表

- 附表 1：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 10 万吨机制砂石建设项目				
建设单位	缙云县河山砂石料有限公司				
法人代表	陈保芬	联系人	朱南兴		
通讯地址	浙江省丽水市缙云县新建镇河阳村				
联系电话	13587173211	传真	/	邮政编码	321400
建设地点	浙江省丽水市缙云县新建镇岩山下村				
立项审批部门	/		项目代码	/	
建设性质	新建（补办）		行业类别及代码	其他建筑材料制造 C3039	
占地面积（平方米）	9523.84		绿化面积（平方米）		
总投资（万元）	350	其中：环保投资（万元）	80	环保投资占总投资比例	22.9%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	/		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目由来</p> <p>近年来随着基础设施建设的发展，砂石供应量的急剧增加，缙云县砂石料企业飞速发展，但低、小、散、环保管理不规范等问题也层出不穷。根据中央环境保护督察丽水市整改工作协调小组和《关于缙云县砂石料行业问题的督办函》的要求，为贯彻落实整改意见，缙云县制砂采砂专项整改工作领导小组办公室制定了《缙云县砂石料行业问题整改工作方案》（以下简称《方案》），明确了环保整治要求和整改时限，通过“规范提升一批、整合重组一批、关停淘汰一批”切实解决砂石料行业存在的环保问题。《方案》要求于2020年3月底完成整改，经营期限截止到2020年9月底。</p> <p>缙云县河山砂石料有限公司成立于2017年，主要从事砂石料加工、销售，原料主要来源于周边地区的建筑、道路施工开挖的废渣，企业投资300万元，租赁新建镇岩山下村土地，实施了年产10万吨机制砂石建设项目。企业成立至今未办理过相关环评手续，根据《缙云县砂石料行业问题整改工作方案》，企业必须完善相关污染防治措施，对现有项目进行改建和整治提升并补办相关环评手续。</p> <p>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》</p>					

等有关规定，建设单位——缙云县河山砂石料有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司进行项目的环境影响评价工作。

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01）、环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1）及其生态环境部令第1号《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》（2018.04.28）等有关规定，本项目属于“〈三十四 环境治理业〉项中的〈101、一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用〉类中的‘其他’”，确定该项目须编制环境影响报告表。

接受建设单位委托后，我公司派技术人员通过现场踏勘调查、工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响报告表，提请审查。

2、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法（修订）》（2018年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005年4月1日起施行，2016年11月7日修订）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订，2016年9月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年10月1日）；
- (9) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（2006年3月23日起施行）；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第1号令，2018年4月28日修订）；
- (11) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第364号令，2018.3.1起实施）；

(12) 《浙江省水污染防治条例》（2017 年 11 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；

(13) 《浙江省大气污染防治条例》（2016 年 5 月 27 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过，自 2016 年 7 月 1 日起施行）；

(14) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006 年 6 月 1 日起施行，2013 年浙江省人民代表大会常务委员会公告第 11 号修正）；

(15) 《浙江省大气污染防治行动计划（2013-2017 年）》（浙政发[2013]59 号）；

(16) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年 6 月）；

(17) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批办法的通知》（浙政办发〔2014〕86 号）；

(18) 《浙江省环境污染监督管理办法（2015 年修正）》（浙江省人民政府令第 341 号，2015.12.28）；

(19) 《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号，2014.5.13）；

(20) 《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发〔2012〕10 号，2012.2.24）；

(21) 《浙江省环境空气质量功能区划分方案》（浙江环境保护局，浙江省环境监测中心站）；

(22) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；

(23) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》，HJ/T2.1-2016，国家环保部；

(24) 《环境影响评价技术导则 大气环境》，HJ2.2-2018，国家环保部；

(25) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》，HJ/T2.3-2018，生态环境部局；

(26) 《环境影响评价技术导则 声环境》，HJ2.4-2009，国家环保部；

(27) 《环境影响评价技术导则 生态影响》，HJ19-2011，国家环保部；

(28) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，HJ 964-2018，国家环保部；

(29)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015年)》(浙政函[2015]71号),浙江省人民政府;

(30)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》,原浙江省环境保护局,2005.4;

(31)建设项目业主提供的相关资料。

3、建设内容

本项目租用缙云县新建镇岩山下村土地,占地面积9523.84m²。所在区域基础设施条件良好,交通便利。项目建设符合《缙云县碎石加工点申请表》相关要求(用地租赁协议和《申请表》见附件)。项目配置先进的颚式破碎机、制砂机、反击破、二破机、振动筛、污泥压滤机、输送带等生产设备。年生产规模为10万吨机制砂石产品。

4、产品方案

本项目产品方案详见下表 1-1。

表 1-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	规格	规模
1	黄砂	万吨/年	≤5mm	5
2	一分子	万吨/年	10mm	1
3	三分子	万吨/年	10-31mm	4
合计		万吨/年		10

5、原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗量详见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	总消耗量	备注
1	废石料	万吨/年	10.5	主要来源于周边地区的建筑、道路施工开挖的废渣
2	柴油	吨/年	27	/
3	电	kwh/a	240	/

6、主要生产设备

本项目主要设备清单见表 1-3。

表 1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
1	颚式破碎机	690	1
2	制砂机	/	2
3	反击破	/	1
4	二破机	250*1000	2
5	振动筛	690	1
6	污泥压滤机	/	2

7、总平面布置

本项目根据场地的实际情况并满足生产要求，综合考虑工艺流程和生产设备等因素进行总平面布置，通过合理布局，力求做到因地制宜，并合理配置公用工程及生活服务等配套设施。

按照业主提供的项目工程总平面布置图和现场实际调查情况，整个厂区总体布局按照原料堆场、生产区、成品堆放区、生活管理区和污水处理区进行布置，其中原料堆场布置在场地西部，砂石生产区布置在场地中部，产品按不同规格分开堆放，堆场位于生产区东侧，生活管理区布置在场地北侧，砂石生产污水处理设施布置在砂石生产区北侧。

项目入口设置在场地东侧。

8、项目工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 7 人，生产班制为一班制，年工作日 240 天，其中 2 名工人在厂区住宿。

9、公用工程

(1) 给水

项目供水由市政自来水管网供给，可满足本项目用水需求。

(2) 排水

实行雨污分流制，厂界外的地表径流经厂界外的截水沟收集后排入项目厂界外的水渠；运营期生活污水经化粪池预处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于灌溉；生产废水经沉淀池处理达标后回用于生产，无生产废水排放。厂区内的初期雨水通过雨水集水沟收集，进入沉淀池处

理后用于生产或厂区内洒水抑尘。

(3) 供电

本项目供电由缙云县供电系统供给，可满足本项目用电需求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

由于本项目未经环保审批，擅自投入生产，本次为补办环评项目（临时），原有机制砂生产工艺流程、生产规模均未发生变化，因此原有项目生产工艺流程、源强分析详见第五章。

根据现场调查，现有项目存在以下问题：

- 1、未完成环境影响评价；
- 2、厂区范围内围墙或围栏未修建到位；
- 3、污水和抑尘处理设施简陋，废渣等固体废弃物随意堆放；
- 4、环境管理水平低下。

具体整改措施见第五章工程分析部分。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境情况（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

缙云县，地处浙江省中南部丘陵山区，隶属浙江省丽水市，位于北纬 28°25′~28°57′，东经 119°52′~120°25′，东临仙居、永嘉，南连青田，西邻莲都、武义，北接永康、磐安，东西宽 54.6 公里，南北长 59.9 公里，县界全长 304.4 公里，总面积 1503.52 平方公里，建成区面积为 4.6 平方公里，辖 9 镇 15 乡 642 个行政村。县人民政府驻地五云镇，北距杭州 175 公里（公路 262 公里）。

缙云县河山砂石料有限公司年产 10 万吨机制砂石建设项目位于缙云县新建镇岩山下村，项目东侧为道路（岩西线），南侧为山体和进厂道路，西侧为山体，北侧为农田。

2、地形、地貌、地质

缙云县地处武夷山--戴云山隆起地带和寿昌-丽水---景宁断裂带的中断。地貌类型分中心、低山、丘陵、谷地四类，其中山地、丘陵约占全总面积的 80%。地势自东向西倾斜。山脉大致以好溪为界，东部为括苍山脉，西部为仙霞岭余脉。东半部群峰崛起，地势高峻，海拔千米以上山峰 343 座。其中东北部为大盘山所延伸，以低中山地貌为主；东南部为括苍山盘踞，为中山地貌，南部的大洋山主峰海拔千米以上主峰 3 座。北部地层陷落，构成壶镇、新建两块河谷盆地。中部丘陵广阔绵延，为仙霞岭与括苍山的过度地段。全境地形具东南西三面环山，北口张开呈“V”型特征。

3、气候、气象

缙云县所在区域属中亚热带季风气候区，全年四季分明，温和湿润，日照充足，雨量充沛。由于地形起伏升降大，气温差异明显，具有“一山四季，山前山后不同天”的垂直立体气候的特征。台风暴雨常出现在 6~8 月之间。冰雹灾害主要出现在 3~8 月之间，为全省多雹中心地带之一。

主要特征为：

年平均气温 17.2~13.5℃，

极端最高气温为 41.9℃，

极端最低气温为-13.1℃，
年平均日照时数 1875.3 小时，
平均无霜期 245 天，
年平均降水量 1373~1798 毫米（县城为 1437.2 毫米），
年最大降雨量 1950 毫米，
年最小降雨量 915 毫米。
年平均相对湿度 80%。
区域内全年主导风向为 N 风，
年平均风速 1.5m/s，
年时最大风速 36m/s。

4、水文

全县河流均为山溪性河流。主要有好溪、新建溪、永安溪三条，分属瓯江、钱塘江、灵江三个水系。其中好溪为县内最大的河流，发源于磐安县大盘山，自东北向西南斜贯穿境入丽水，流域面积 1025km²，全长 129km。好溪为山溪性河流，源短、流急、河床窄，比降大（0.12%），洪水涨落快，持续时间短。多年平均径流量为 10.4 亿 m³，平水期流量为 7.3m³/s，90%保证率最枯月平均流量 3.4m³/s，95%保证率最枯月平均流量 1.2m³/s。

二、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、缙云县社会概况

（1）行政区划

缙云县，简称缙，隶属浙江省丽水市，是“革命老区县”、“中国麻鸭之乡”。地处浙江省中南部丘陵山区，位于北纬 28°25'-28°57'，东经 119°52'-120°25'，东临仙居、永嘉，南连青田，西邻莲都、武义，北接永康、磐安，面积 1503 平方公里。建城区面积为 4.6 平方公里，全县辖 6 个区，38 个乡镇。邮政编码 321400，长途电话区号为 0578。

（2）城市人口

全县总人口达 45.32 万人（户籍），其中男 23.42 万人，女 21.92 万人；民族以汉为主；总户数 12.29 万户，其中非农业户籍人口 4.63 万人；常住总人口 35.92 万人。

(3) 经济发展

2015 年缙云县实现地区生产总值 190.2 亿元，增长 5.3%。固定资产投资 107.4 亿元，增长 16.8%。一般公共预算收入 11 亿元，增长 10.2%；财政总收入 18 亿元，增长 2.3%。城镇常住居民人均可支配收入 32266 元，农村常住居民人均可支配收入 14772 元，分别增长 8.4%、10.1%。

2、缙云城市总体规划（2006-2020 年）概述

(1) 城市性质

确定缙云城市性质为：缙云县域中心，新兴的特色制造业基地，环境优美、以山水石城为特色的风景旅游城市。概括而言，即旅游名城、产业基地、山水石城、县域中心。

(2) 城市人口和用地规模

确定 2020 年城市人口发展规模为 22 万人，2010 年城市人口发展规模为 13 万人。

规划确定人均建设用地水平适度提高到 120 平方米左右的水平。

(3) 规划结构与总体布局

规划缙云将形成“南北联动、三横四纵，一区五组团”的城市结构与总体布局，其中“三横”为壶新一级公路、新建高速互通口连接线、黄龙路及延伸线，“四纵”为 330 国道新线、330 国道老线调整线、七里-新建干道和平黄公路。“一区”为仙都风景旅游区。“五组团”从北到南分别为缙云工业新城新碧组团、外堰组团、主城的七里组团、新老城区组团、东渡、兆岸组团。

(4) 水资源和给水规划

i、县域水资源开发重点工程：

①好溪水利枢纽工程：位于好溪上游，为缙云县城、新建、七里、城北、壶镇、东方、舒洪、溶江、胡源等城镇的重要水源。

②沙坑水库：位于永安溪上游，为大源镇城镇供水服务。

ii、净水厂规划

①现状城东水厂，供水规模 2 万 m³/日，需调整水源，以好溪水利枢纽工程为主要水源，丰水期可就近取好溪水。

②双潭水厂，规模近期为 5 万 m³/日，远期为 15 万 m³/日，同时预留 5 万

m³/日水厂建设用地，双潭水厂由好溪和好溪水利枢纽工程联合供水。

(5) 排水规划

县城污水排放分为南北两个分区，南片分区污水排放主要方向为由东北向西南，利用自然地势自流排水，基本不需设污水泵站；北片分区污水排放主要方向为由西南向东北，利用自然地势自流排水。

本项目位于新建镇，项目建设符合缙云城市总体规划。

三、环境功能区划

本项目位于缙云县新建镇岩山下村，根据《缙云县环境功能区划》(2016.7.15)，项目选址位于“西部粮食及优势农产品安全保障区(1122-III-1-3)”，具体规划内容如下：

(1) 基本概况

范围包括新建镇、东渡镇西片和东方镇西片的基本农田保护区、耕地和园地，以粮食和优势经济作物生产为主要功能，总面积为 41.27km²。

(2) 主导功能及目标

主导环境功能：粮食和经济作物等农产品供给。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准；空气环境质量不低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。一般农田土壤质量达到《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 二级标准。重点粮食蔬菜基地达到《食用农产品产地环境质量评价标准》(HJ 332-2006) 一级标准。

生态保护目标：基本农田面积不减少，保护和改良土壤，不降低土壤肥力。

(3) 管控措施

实行最严格的基本农田保护制度。严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。

禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的二类工业项目，现有的要逐步关闭或退出，并进行相应的土壤修复；集镇工业聚居点外禁止新建、扩建二类工业项目，现有的应逐步退出。

对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区(工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目)，可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。

建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。

积极发展生态循环农业，加强农业现代示范园区建设，发展以现代农业配套加工为主的无污染产业。

严格实施畜禽养殖禁养区、限养区规定，控制养殖业发展数量和规模。

加强农村生活和农业面源污染治理。严格控制化肥农药施用量。开展测土配方施肥，提倡施用有机肥。逐步消减农业面源污染物排放量。

加强秸秆等农业废弃物综合利用。严禁秸秆露天焚烧。

(4) 负面清单：

除集镇工业聚居点工业项目提升改造或建设现代农业综合配套或外，禁止二类、三类工业项目。

表 2-1 工业项目分类目录（负面清单）

项目类别	主要工业行业类别
一类工业项目 (基本无污染和环境风险的项目)	78、电气机械及器材制造（仅组装的）； 79、仪器仪表及文化、办公机械制造（仅组装的）； 80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 81、电子元件及组件（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 83、电子配件组装（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 94、粮食及饲料加工（不含发酵工艺的）； 95、植物油加工（单纯分装或调和的）； 100、蛋品加工； 104、调味品、发酵制品制造（单纯分装的）； 107、其他食品制造（手工制作或单纯分装的）； 111、竹、藤、棕、草制品制造（无化学处理工艺或喷漆工艺的）； 113、纸制品（无化学处理工艺的）； 117、工艺品制造（无电镀、喷漆工艺和机加工的）； 120、纺织品制造（无染整（印染）工段的编织物及其制品制造）； 121、服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 122、鞋业制造（不使用有机溶剂的）等。
二类工业项目 (污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目)	27、煤炭洗选、配煤； 29、型煤、水煤浆生产； 30 火力发电（燃气发电、热电）； 46、黑色金属压延加工； 50、有色金属压延加工； I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；

	<p>J 非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含 58、水泥制造；不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素）</p> <p>K 机械、电子（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；</p> <p>86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；</p> <p>M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；</p> <p>N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；120、纺织品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（使用有机溶剂的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。</p>
<p>三类工业项目 （重污染、高环境风险行业项目）</p>	<p>30、火力发电（燃煤）；</p> <p>43、炼铁、球团、烧结；</p> <p>44、炼钢；</p> <p>45、铁合金制造；锰、铬冶炼；</p> <p>48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；</p> <p>49、有色金属合金制造（全部）；</p> <p>51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；</p> <p>58、水泥制造；</p> <p>68、耐火材料及其制品中的石棉制品；</p> <p>69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；</p> <p>84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；</p> <p>85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）</p> <p>86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）</p> <p>87、焦化、电石；</p> <p>88、煤炭液化、气化；</p> <p>90、化学药品制造；</p> <p>96、生物质纤维素乙醇生产；</p> <p>112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；</p> <p>115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；</p>

	<p>116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）； 118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）； 119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。</p>
<p>符合性分析：本项目主要从事砂石料加工、销售，为其他建筑材料制造（C3039），不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放，原料主要来源于周边地区的建筑、道路施工开挖的废渣，属于一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用类，不在负面清单范围内，属于该功能区允许发展项目，对周围环境影响小。因此，本项目符合环境功能区划要求。</p>	

三、环境质量现状

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、声环境、生态环境等）：

一、环境空气质量现状监测与评价

为了解本项目所在地的环境空气质量，本次环评引用缙云县 2019 年环境监测资料，全县空气质量达到国家二级标准，城市空气质量优良率达 100%，未出现重污染天气。细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 25 微克/立方米，同比增加 8.7%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 39 微克/立方米，同比增加 5.4%；二氧化硫（SO₂）年平均浓度为 6 微克/立方米，达到国家一级标准，同比削减 14.3%；二氧化氮（NO₂）年平均浓度为 26 微克/立方米，达到国家一级标准，同比增加 8.3%；臭氧（O₃）年平均浓度为 69 微克/立方米，同比增削减 4.2%；一氧化碳（CO）年平均浓度为 0.7 毫克/立方米，达到国家一级标准，同比无变化。具体见下表 3-1。

表 3-1 基本项目现状监测统计结果（单位：CO mg/m³，其它 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
CO	年平均质量浓度	0.7	4	18	达标
O ₃	年平均质量浓度	69	160	43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	56	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71	达标

缙云县空气质量为二级，因此，项目所在区域环境质量可满足大气环境功能区划要求，属于环境空气质量达标区。

二、地表水环境现状监测与评价

（1）常规断面

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在区域为钱塘江121-2，附近水体和纳污水体均为武义江（南溪），属于钱塘江水系，水功能区为南溪缙云保留区（编号：G0101400302030），水环境功能区为南溪缙云保留区（编号：331122GA010402030390），目标水质为II类。具体见表3-2。

表 3-2 水环境功能区划情况

序号	水环境功能区		范围		现状及目标水质
	编码	名称	起始断面	终止断面	
钱塘江 121-2	331122GA0104 02030390	南溪缙云保留区	白马水库 大坝	韩畈拦水坝	现状：II 目标：II

为了解本项目附近水体和纳污水体均为武义江（南溪）环境质量现状，本次环评引用 2018 年丽水市地表水宅基断面和新建镇水源地断面的常规监测数据点位进行的水质监测数据进行评价。监测结果见表 3-3。

表 3-3 断面水质监测结果及比标值单位：mg/L（pH 除外）

断面	月份	项目	pH	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP	石油类
宅基断面	1	监测数据	7.5	10.3	3.0	0.19	0.12	0.01L
	3	监测数据	7.6	9.5	3.9	0.63	0.16	0.01L
	5	监测数据	6.9	7.8	4.3	0.67	0.18	0.01L
	7	监测数据	6.5	9.6	4.7	0.09	0.19	0.01L
	9	监测数据	8.7	9.5	3.1	0.05	0.17	0.01L
	11	监测数据	7.7	10.5	2.6	0.07	0.17	0.01L
	平均值	监测数据	6.5-8.7	9.5	3.6	0.28	0.16	0.01L
	/	标准	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.05
	/	是否达标	是	是	是	是	是	是
新建镇水源地断面	1	监测数据	8.0	10.5	1.6	0.12	0.03	0.01L
	3	监测数据	8.1	11.2	1.7	0.02	0.06	0.01L
	5	监测数据	6.6	7.5	1.8	0.13	0.04	0.01L
	7	监测数据	7.8	12.8	2.3	0.04	0.02	0.01L
	9	监测数据	8.6	7.9	2.1	0.04	0.03	0.01L
	11	监测数据	9.2	9.8	2.3	0.04	0.03	0.01L
	平均值	监测数据	6.6-9.2	10.0	2.0	0.06	0.04	0.01L
	/	标准	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.05
	/	是否达标	是	是	是	是	是	是

由上表可知，2018 年度宅基断面和新建镇水源地断面水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求，地表水环境质量状况良

好。

三、声环境质量现状监测与评价

为了解建设项目所在地周围声环境质量现状，本公司于 2020 年 1 月 10 日对项目厂界及敏感点处进行了噪声监测，监测布点 5 个，具体监测点位见附图 2。监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量现状监测结果（单位：dB(A)）

监测点		监测值	标准值
1#（东侧）	昼间	58.9	65
	夜间	52.2	55
2#（南侧）	昼间	59.4	65
	夜间	52.9	55
3#（西侧）	昼间	57.3	65
	夜间	51.4	55
4#（北侧）	昼间	58.7	65
	夜间	51.2	55
5#（敏感点）	昼间	55.4	60
	夜间	48.1	50

项目所在区噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据监测结果可知，项目所在区现状噪声昼间、夜间监测值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准值，敏感点处低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于丽水市缙云县新建镇岩山下村，经现场踏勘，拟选厂址厂界周边 500m 范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区等特殊环境制约因素，其环境保护目标如下：

表 3-5 项目周围环境保护目标

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	重力	791277	3182316	居民区	130 人	二类区	W	1059
	凉亭	791836	3181824	居民区	18 人		W	1448
	长乐后	791124	3182700	居民区	110 人		NW	1694
	长岭下	790315	3182307	居民区	90 人		W	2326
	下田	791209	3181531	居民区	100 人		SW	1342
	金堂	791858	3181831	居民区	200 人		SW	844
	八甸	790796	3181190	居民区	200 人		SW	2102
	西岸	792861	3182441	居民区	190 人		NW	362
	古溪	792292	3183249	居民区	260 人		N	1330
	新联	792038	3183914	居民区	220 人		N	2015
	章圳	790982	3183618	居民区	60 人		N	2343
	东岸	207020	3182789	居民区	40 人		NE	747
	红锦	207394	3183308	居民区	30 人		NE	1300
	凝碧村	207104	3183827	居民区	220 人		NE	1764
	下杨	207189	3182486	居民区	170 人		NE	550
	焦岩	207781	3183416	居民区	120 人		NE	1750
	玉溪	208604	3183736	居民区	120 人		NE	2323
	岩山下	207024	3181946	居民区	150 人		E	125
	河阳	207229	3181588	居民区	200 人		SE	500
	盈头新村	208322	3181376	居民区	100 人		SE	1530
新建镇	208506	3181136	居民区	2000 人	SE	1700		
庙后	207822	3179778	居民区	180 人	SE	2221		

	西山底	792918	3179906	居民区	60 人		S	2020
水环境	碧河溪	/	/	/	/	II类	SE	60
	南溪	/	/	/	/	II类	NE	371
声环境	/	/	/	区域声环境	/	3类	/	200
	岩山下			居民区	150 人	2类	E	125

注：X、Y 取值为 UTM 平面直角坐标数值

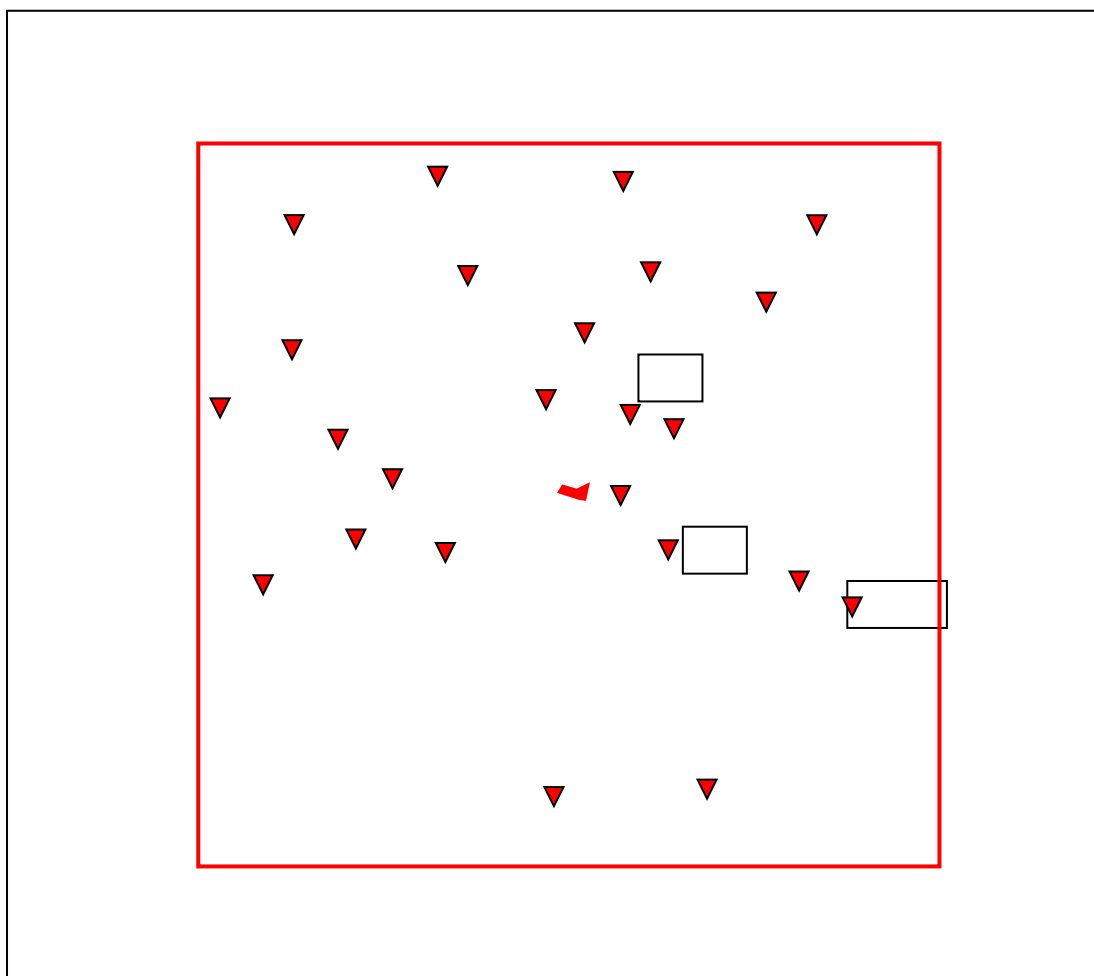


图 3-1 大气评价范围及评价范围内主要敏感目标示意图（边长 2500m）

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气</p> <p>环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 《环境空气质量标准》 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="3">二级标准限值</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>日平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.50</td> <td>0.15</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>0.20</td> <td>0.08</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.25</td> <td>0.10</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>/</td> <td>0.30</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>/</td> <td>0.15</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>/</td> <td>0.075</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10.00</td> <td>4.00</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								污染因子	二级标准限值			1 小时平均	日平均	年平均	SO ₂	0.50	0.15	0.06	NO ₂	0.20	0.08	0.04	NO _x	0.25	0.10	0.05	TSP	/	0.30	0.20	PM ₁₀	/	0.15	0.07	PM _{2.5}	/	0.075	0.035	CO	10.00	4.00	/
	污染因子	二级标准限值																																									
		1 小时平均	日平均	年平均																																							
	SO ₂	0.50	0.15	0.06																																							
	NO ₂	0.20	0.08	0.04																																							
	NO _x	0.25	0.10	0.05																																							
	TSP	/	0.30	0.20																																							
	PM ₁₀	/	0.15	0.07																																							
	PM _{2.5}	/	0.075	0.035																																							
	CO	10.00	4.00	/																																							
<p>2、地表水环境</p> <p>水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 《地表水环境质量标准》 单位：pH 无量纲，其它 mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>溶解氧</th> <th>COD_{Mn}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II</td> <td>6~9</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> <td>0.05</td> </tr> </tbody> </table>								类别	pH	溶解氧	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类	II	6~9	6	5	3	0.5	0.1	0.05																				
类别	pH	溶解氧	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类																																				
II	6~9	6	5	3	0.5	0.1	0.05																																				
<p>3、声环境</p> <p>项目位于缙云县新建镇岩山下村，属于独立于村庄外的工业，所在区环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，敏感点处执行 2 类标准，见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 《声环境质量标准》</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>dB(A)</td> </tr> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>								声环境功能区类别	昼间	夜间	单位	3 类	65	55	dB(A)	2 类	60	50	dB(A)																								
声环境功能区类别	昼间	夜间	单位																																								
3 类	65	55	dB(A)																																								
2 类	60	50	dB(A)																																								
污	<p>1、废水</p> <p>本项目运营期生活污水经化粪池预处理达《农田灌溉水质标准》</p>																																										

染 物 排 放 标 准	<p>(GB5084-2005)中旱作标准后用于灌溉；生产废水经沉淀池处理达标后回用于生产，无生产废水排放。厂区内的初期雨水通过雨水集水沟收集，进入沉淀池处理后用于生产或厂区内洒水抑尘。具体详见表 4-4。</p>					
	<p>表 4-4 《农田灌溉水质标准》</p>					
	序号		项目类别	单位	旱作作物	
	1		BOD ₅	mg/L	100	
	2		COD	mg/L	200	
	3		SS	mg/L	100	
	<p>2、废气</p> <p>本项目产生的颗粒物（粉尘）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源污染物排放限值二级标准。标准限值见表 4-5。</p>					
	<p>表 4-5 《大气污染物综合排放标准》</p>					
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	
<p>3、噪声</p> <p>本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 4-6。</p>						
<p>表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p> <p style="text-align: right;">单位：dB (A)</p>						
类别		昼间	夜间			
3 类		≤65	≤55			
<p>4、固废</p> <p>一般工业固体废物的贮存场执行《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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准。生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的标准。</p>						

<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>污染物总量控制是我国现阶段改善环境质量的一套行之有效的管理制度。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。</p> <p>根据“十二五”主要污染物总量控制规划，国控污染因子：化学需氧量（COD）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）和氮氧化物（NO_x），共 4 项指标。</p> <p>根据浙江省环保厅下发的《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）可知，“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。该办法适用于浙江省行政区域内的新建、改建、扩建项目的主要污染物总量准入审核。</p> <p>根据工程分析，本项目生活污水经处理后用于旱作农灌，不排放生产废水和初期雨水，初期雨水收集后经沉淀处理后回用于生产，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减，因此本项目无须进行污染物区域替代削减。本项目不需要申请总量控制指标。</p>
--	--

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

本项目为整改项目，主要为设备安装和调试，故本环评不再对其建设期环境影响作回顾性分析。

5.2 营运期工程分析

1、生产工艺流程

项目主要从事机制砂的生产，生产工艺及产污环节流程图如下：

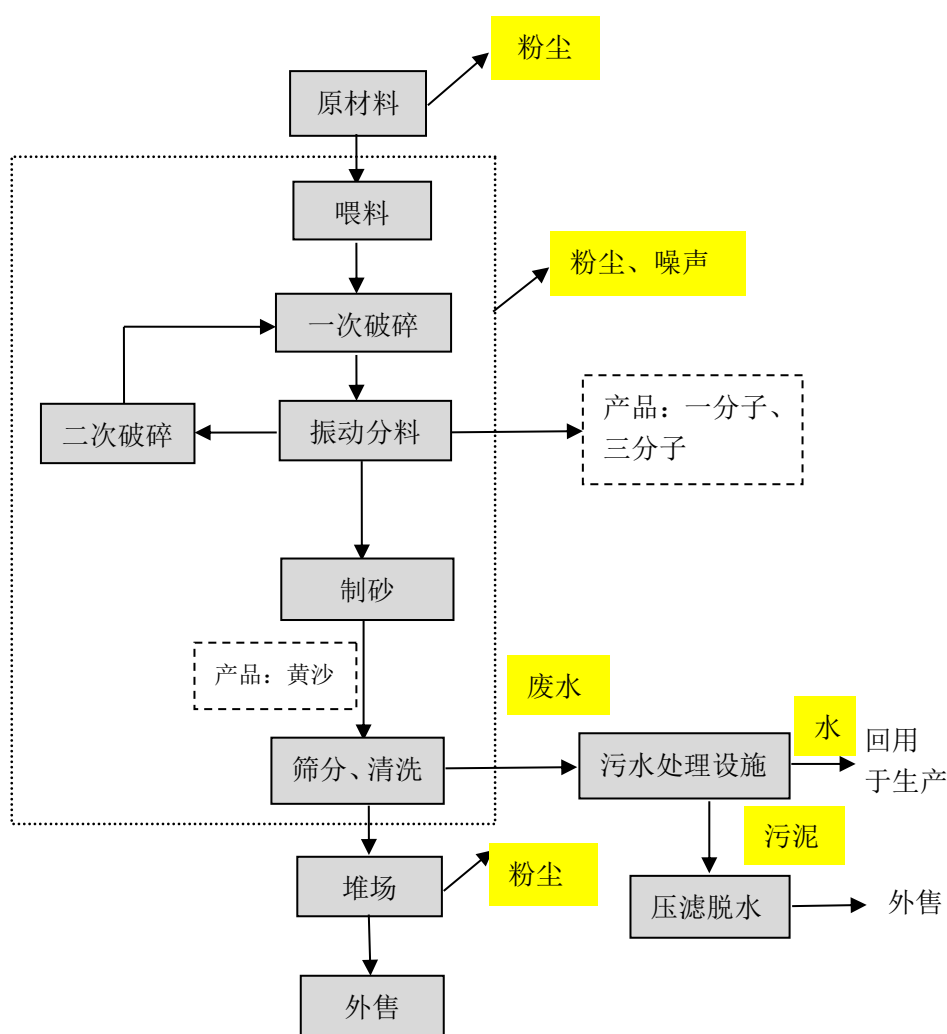


图 5-1 生产工艺流程图及产污环节

本项目主要从事砂石料加工，采用湿法制砂工艺，对购进的原料进行破碎加工后外售。各工序之间采用输送带输送，自动化程度高，可减少人工操作，减少输送过程中的环境污染。

(1) 原料采购：由车辆运输至项目原料堆场。

(2) 破碎、制砂、筛分、清洗：原料由皮带输送通过给料机送至颚式破碎机中进行一次破碎，颚破出来的石料通过振动筛对物料进行分级筛分，将料筛分成所需的各粒级成品料，成品由皮带输送机输送至成品区。其中 10mm 的为分子，10mm~30mm 左右的为三分子，分选出来作为产品，小于 10mm 的进入制砂工序，大于 30mm 的筛上物送入二破机进行二次破碎。

整个破碎、传输过程都需要用到水，主要用途是给破碎机降温，减少粉尘产生；筛分过程也需要用到水，主要用途是增加砂的流动性。

(3) 生产废水流入废水处理系统进行处理后回用，污泥经压滤机脱水后外售制砖瓦企业。

(4) 本项目采用汽运方式进行运输。

2、主要污染因子

根据分析，本项目主要污染工序和污染因子见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序和污染因子

序号	类别	产生环节	污染物种类	主要污染因子
1	废水	职工生活	生活废水	COD _{cr} 、氨氮、SS
2		制砂生产线	制砂废水	SS
3	废气	破碎、筛分及制砂	粉尘	颗粒物
4		沙堆装卸过程起尘	粉尘	颗粒物
5		汽车动力起尘	粉尘	颗粒物
6		堆场起尘	粉尘	颗粒物
7		机械废气	尾气	CO、NO _x 、HC
8	固废	废水处理	污泥	砂石
9		润滑	废机油	矿物油
10		包装	废机油桶	铁、矿物油
11		职工生活	生活垃圾	纸屑、果皮
12	噪声	生产	设备噪声	Leq (A)

3、源强分析

(1) 营运期水污染源强分析

根据工艺分析，项目产生的废水主要为生活废水、生产废水和初期雨水。

①生活废水

本项目劳动定员 7 人，其中 2 人在厂内住宿，年工作天数为 240 天。根据《建筑给水排水设计规范》，非住宿员工日用水量按 50L/d 计算，住宿员工日用水量按 150L/d 计算，合计项目生活用水量为 0.55m³/d、132m³/a，则项目用水情况见表 5-2 所示。

表 5-2 项目用水、排水情况汇总

内容		用水规模	用水系数	计算天数	用水量	
					m ³ /d	m ³ /a
员工生活污水	非住宿	5 人	50 L/人·d	240	0.25	60
	住宿	2 人	150 L/人·d	240	0.3	72
合计		7 人	/	240	0.55	132

项目水质类比城市生活污水水质监测结果：COD_{Cr} 350mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 25mg/L。则生活污水中污染物产生量 COD_{Cr} 0.046t/a、SS 0.026t/a、NH₃-N 0.003t/a。项目生活污水中富含磷肥和氮肥，是一种经济实惠的农肥。通过化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于农田灌溉，不直接外排。

②生产废水

1) 破碎抑尘废水

根据业主提供资料，项目采用湿法制砂工艺，在给料口将工艺用水直接喷洒到原料上，喷头的喷水量为 5m³/h，项目日生产 8 小时，生产砂石 417t/d，砂石带走水量占比 40%(约 16m³/d)，大部分废水被砂石带走，废水排放量约为 24 m³/d (5760m³/a)。污水主要污染物为 SS，经过沉淀处理后回用于生产。

2) 振动筛分清洗废水

根据业主提供资料，项目振动筛分机用水喷淋冲洗，冲洗水量为 15t/h，项目日生产 8 小时，日冲洗水量为 120m³/d，产污系数按 0.95 计算，废水排放量约为 114m³/d (27360m³/a)。污水主要污染物为 SS，经过沉淀处理后回用于生产。

参考其他类似项目，制砂项目生产废水中主要污染物为 SS，属于较细小的砂石料，表现为悬浮物含量高，浊度、色度大，根据调查 SS 可达 40000 mg/L 以

上（按 40000 mg/L 计），则 SS 的产生量为 5.52 吨/日。

项目生产废水进入自建污水处理设施经过处理后回用于生产，不外排。自建污水处理设施主要工作流程：废水自流进入沉砂池，去除大颗粒砂石，再通过水泵进入一级、二级沉淀池经重力沉淀，最后通过加入 PAC 或 PAM 混凝沉淀后通过三级沉淀池净化后流入回用水池。废水处理中产生的污泥经压滤机处理后外运至砖瓦厂作为原料综合利用。

③初期雨水

据文献资料可知，缙云县多年平均降雨量为年平均降水量 1373~1798mm（本项目取平均值 1585.5mm），项目总占地面积为 9523.84m²，其中建筑物占地面积约 1500m²，故本项目地表径流产生面积为 8023.84m²。根据国内研究资料和评价资料统计，地表径流对水体的污染多发生在一次降雨的初期。在降雨情况下，雨水会对该项目生产区和堆场区进行冲刷，从而产生富含 SS 的地表污水径流。根据《给水排水工程快速设计手册-2-排水工程》（GB50015-2009）中相关要求确定项目的年收集雨水量和初期雨水量，相关计算公式如下：

$$V=10\times\Psi_c\times h_d\times F$$

$$q=10579(1+0.828\lg P)/(t+46.4)^{0.99}$$

$$Q=q\times F\times\Psi_c$$

其中：V — 年收集雨水量，m³；

h_d — 年平均降雨量，mm；

q — 暴雨强度，L/s·hm²；

Q — 雨水流量，L/s 或 m³/h；

P — 重现期，年，取 1 年；

t — 降雨历时，min，取 15min；

F — 汇水面积，hm²，厂区汇水面积为 26266.4m²，因此最大汇水面积共计为 2.6hm²；

Ψ_c — 径流系数，取 0.3，非铺装路面。

由以上公式可计算得年收集雨水量为 4054.9m³，暴雨强度 q 为 179.55L/s·hm²，雨水流量 Q 为 45.8L/s，即 164.8m³/h。因此，初期雨水按降雨历时为 15min 计算，则初期雨水量约为 41.2m³。为保护区域地表水环境，环评要

求企业在厂界周边、运输道路、堆场周边一侧设置截排水沟，将厂界内地表径流水全部引入排水沟和沉淀池，要求排水沟和沉淀池的有效容积不小于 45m³，经废水处理设施处理后回用生产或洒水抑尘，可满足场内堆场的洒水降尘。

④堆场抑尘用水

为保障厂区环境，减少堆场起尘量，要求建设单位每天早晚对堆场进行洒水，洒水量按堆场砂石量的 2% 计，堆场砂石量按照 2 天的砂石产量计，则为 834t/d，洒水量为 16.68m³/d（4003.m³/a）。该股水进入砂石，自然蒸发或随产品带走，不形成废水。

⑤道路降尘用水

项目道路面积约 300m²，按平均 2L/m².次，每天洒水 2 次（雨天不洒水）。本项目按照非雨天 180 天计算，则道路洒水降尘用水量约 216m³/a，这部分水自然蒸发，不形成废水。

根据企业提供的资料，项目水平衡图见图 5-2。

单位：t/a

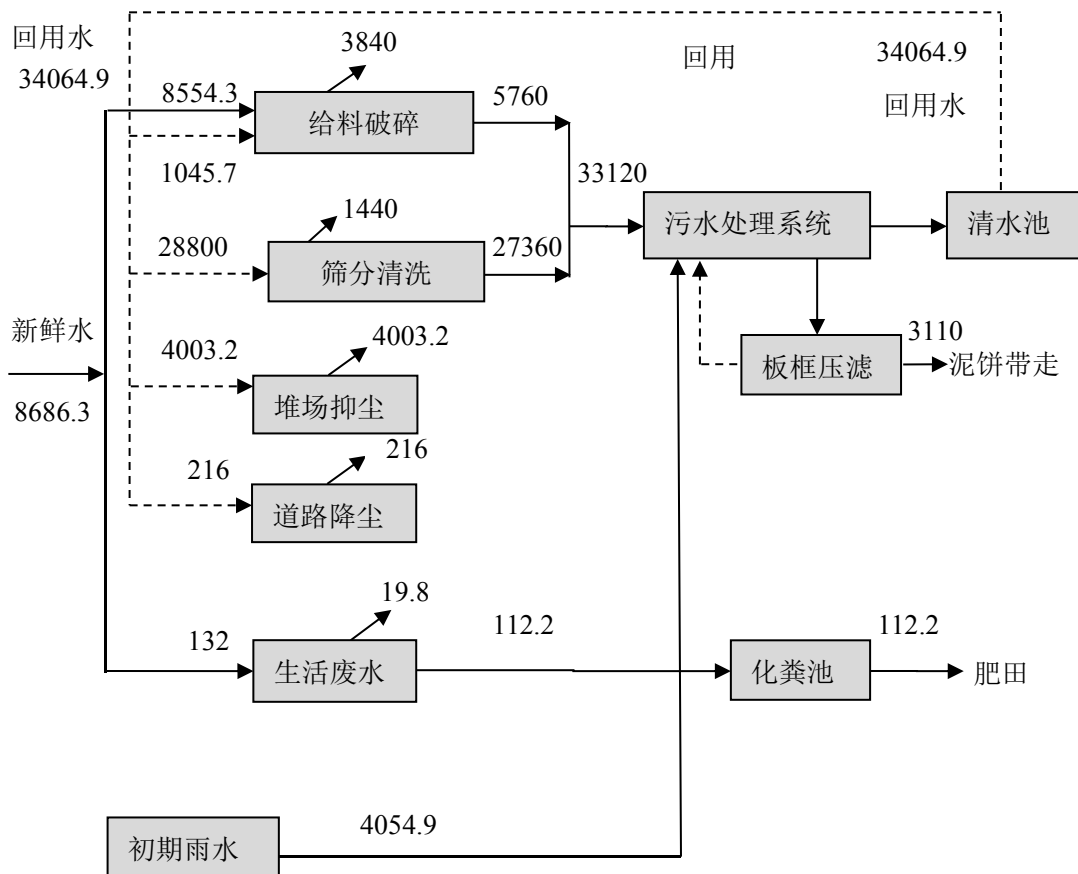


图 5-2 项目水平衡图

(2) 营运期大气污染源强分析

根据工艺分析，项目产生的废气主要为石料运输、装卸、破碎、筛分、磨砂、堆料场等处会产生扬尘和粉尘。此外，运输车辆、铲车等运行过程中会产生少量的汽车尾气。

①破碎、筛分及制砂粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中相关规定，破碎、筛分及制砂过程粉尘产生系数以 0.02kg/t 计，项目最终产品量为 10 万 t/a，则粉尘产生量约为 2t/a，根据项目建设方案，在破碎机进料口和振动筛内设置喷头喷水，同时加强车间密闭，以减轻粉尘污染，通过以上措施，降尘率可达 90%以上，即粉尘排放量可以控制在 0.2t/a。

现状治理措施：本项目采用湿法作业，对机制砂生产线各产尘点进行喷水抑尘，但未进行全封闭。

整治措施：企业应对机制砂生产线各产尘点进行密闭。

②装卸过程起尘

砂在装卸过程中更易形成扬尘，其起尘量与装卸高度 H、砂含水量 W，风速 V 等有关，该砂堆场装卸过程的主要环节是汽车装卸及原砂输送。根据山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q=e^{0.61u} * M / 13.5$$

式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次；

U——平均风速，m/s，本项目取 2.5m/s；

M——汽车卸料量，t/a，本项目取 10 万 t/a。

本项目使用 20 吨的自卸车运输，日均 20 车次，根据以上公式，本项目装卸起尘量为 0.033t/a，由于本项目位于江南地区，气候湿润，且建设单位在生产前也会对运沙采取湿化措施，因此沙的含水率较高。

③汽车动力起尘

车辆行驶中产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W: 汽车载重量, t;

P: 道路表面粉尘量, kg/m²。

本项目车辆在厂区行驶距离按 100m 计算, 平均每天发空、重载车分别各 20 辆, 空车重约 10.0t, 重载车重约 30.0t, 以速度 20 km/h 行驶, 本环评对道路路况以 0.1kg/m² 计, 则经计算, 项目车辆在道路完全干燥的情况行驶时的动力起尘量为 3.1t/a。通过对进出车辆轮胎冲洗, 及时对厂区道路清扫, 减少道路表面粉尘量, 路面定时洒水, 粉尘量可减少 75%, 道路扬尘产生量为 0.775t/a。

现状治理措施: 企业目前定期对道路进行洒水抑尘, 但未进行道路硬化和在出口处设置车辆冲洗设施。

整治措施: 企业应对厂区道路进行硬化, 在出口处设置车辆冲洗设施, 防止车辆带泥上路。

④堆场起尘

根据有关调研资料分析, 砂堆场主要的大气环境问题, 是粒径较小的砂粒、灰渣在风力作用下起动输送, 会对下风向大气环境造成污染。

砂堆源强计算公式如下:

1) 砂堆的可起尘部分

所谓可起尘部分, 系指粒径为 2-6mm (平均粒径为 4mm) 的细砂颗粒。它一般在砂土中占 42.44%, 在可起尘部分中, 不同粒径颗粒物的百分数见下表。沙的可起尘部分中<100um 的约占 10.01%, <75um 的约占 7.84%, <10um 约占 0.71%。

表 5-3 不同粒径颗粒物的百分数

粒径范围(um)	6000~2000	2000~900	900~500	500~280	280~180	98~65	65~45	45~38	<38
平均粒径(um)	4000	1450	700	390	230	82	55	42	24
百分含量%	42.44	19.05	10.74	8.34	4.8	2.97	1.72	1.44	4.11
累积百分数%	42.44	62.04	72.78	81.12	85.70	92.75	92.97	95.80	99.91

2) 起动风速

砂场中的砂粒只要达到一定风速才会起尘, 这种临界风速成为起动风速, 它主要同颗粒直径及物料含水率有关。对于露天砂堆来说, 一般认为, 堆砂的起动

风速的为 4.4m/s（50m 高处），则其地面风速应为 2.94m/s。

3) 砂堆起尘量计算

计算模式采用修正后的《秦皇岛沙石料装卸中对起尘机理扩散规律的研究》推荐的起尘公式：

$$Q_i = 2.1G(V_i - V_o) \times 3e^{-0.556W} \times f_i \times a$$

$$Q = \sum Q_i$$

式中： Q_i ——i 类风速条件下的起尘量，kg/a

Q ——砂场年起尘量，kg/a

G ——砂场储沙量，t

V_i ——35 米上空的风速，m/

V_o ——砂粒起动风速，取 4.4m/s

W ——砂含水量，%

f_i ——i 类风速的年频率

a ——大气降雨修正系数，取 0.4。

经计算结果可以看出，沙的含水率对沙堆的起尘量影响极大，当含水率从 4%，8%增加到 10%，起尘量分别为 30t/a、2.75t/a、0.75t/a。可见，含水率直接决定了沙堆起尘量的产生量，本项目采取了定期对沙堆洒水的措施，一般表层沙的含水率可达 10%，故堆场扬尘量较少。

现状治理措施：对厂区及原料堆场定期进行洒水抑尘，符合砂厂环保整治要求。

⑤机械废气

本项目破碎机、振动筛、水泵等使用电作为能源，装载机使用柴油作为能源，这些设备运行时内燃机将排放出废气，主要污染因子是 HC、CO、NO₂ 等，由于柴油的用量较少，并且项目地开阔，本环评建议选用符合环保要求的机械设备，同时对机械设备安装尾气处理装置进行处理后，达到机械车尾气排放标准后排放，对周边环境影响较小。

(3) 营运期噪声污染源强分析

本项目噪声主要来源于加工过程中颚式破碎机、制砂机、反击破、二破机、输送带、振动筛、铲车、运输车辆等。其噪声强度如表 5-4。

表 5-4 设备噪声统计表 (单位: dB (A))

噪声源名称		位置	声级	特征	防治措施
厂区	颚式破碎机、反击破、二破机	生产区 (厂区中部)	90~95	连续	噪声设备主要采用基础减震、隔声罩等方式降低噪声强度。
	铲车	生产区 (厂区中部)	85~90	间歇	
	输送带	生产区 (厂区中部)	70~80	连续	
	振动筛	生产区 (厂区中部)	70~85	连续	
	水泵	生产区 (厂区中部)	70~80	连续	
	运输车辆	生产区	80~90	间歇	

(4) 营运期固体废弃物污染源强分析

1) 项目产生的固体废物主要为生活垃圾、污泥、废机油和废机油桶。

①生活垃圾

本项目定员 7 人, 生活垃圾产生量按人均 0.5kg/人.d, 生活垃圾产生量约 0.84t/a。由环卫部门统一清运。

②污泥

本项目生产废水中主要污染物为 SS, 产生量为 5.52t/d, 经污泥压滤机压滤后, 含水率可降低至 60%, 则污泥产生量约 3312t/a, 收集后外售给砖瓦厂综合利用。

③废机油

本项目机械加工产生的废机油约为 0.2t/a, 属于危险固废, 收集后委托有资质单位妥善处置。

④废桶

本项目废机油桶产生量为 0.05t/a, 属于危险废物, 收集后委托有资质单位处置。

本项目所产生的固体废物情况汇总如下表:

表 5-5 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	污泥	废水处理	固态	一般固废	/	3312
2	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	/	0.84
3	废机油	润滑	液态	危险废物	HW08 900-249-08	0.2

4	废机油桶	包装	固态	危险废物	HW49 900-041-49	0.05
---	------	----	----	------	-----------------	------

2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 判断每种副产物是否属于固体废物, 判定结果详见下表。

表 5-6 项目副产物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	/	是	4.1h
2	污泥	废水处理	固态	泥沙、石料	是	4.3e
3	废机油	润滑	液态	矿物油	是	4.1h
4	废机油桶	包装	固态	铁、矿物油	是	4.1c

3) 危险废物属性判定

根据《危险废物鉴别标准》(GB5085.7-2007)和《国家危险废物名录(2016)》, 判定项目固废是否属于危险废物, 判定结果见表 5-7, 危险废物汇总表见表 5-8。

表 5-7 项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危险废物	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	固态	/	否	/
2	污泥	废水处理	固态	泥沙、石料	否	/
3	废机油	润滑	液态	矿物油	是	HW08 900-249-08
4	废机油桶	包装	固态	铁、矿物油	是	HW49 900-041-49

表 5-8 危险废物汇总表 单位: t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.2	润滑	液态	矿物油	矿物油	每周	T/In	委托有资质单位处置
2	废机油桶	HW49	900-041-49	0.05	包装	固态	矿物油、铁	矿物油	每月	T/In	

4) 汇总

固体废物产生及处置情况汇总见下表。

表 5-9 固废分析情况汇总

序号	固体废物名称	形态	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处置方式
----	--------	----	------	----	-----------	------

1	生活垃圾	固态	/	一般固废	0.84	委托环卫部门处理
2	污泥	固态	泥沙、石料	一般固废	3310	外售给砖瓦厂综合利用
3	废机油	润滑	矿物油	危险废物	0.2	委托有资质单位处置
4	废机油桶	包装	铁、矿物油	危险废物	0.05	

5.3 污染防治措施

5.3.1 施工期污染防治措施

本项目为整改项目，主要为设备安装和调试，故本环评不再对其建设期环境影响作回顾性分析。

5.3.2 运营期污染防治措施

1、运营期大气污染防治措施

(1) 破碎、筛分及制砂粉尘

要求企业对破碎、筛分、输送等过程采取带水操作，通过设置喷水装置，减少加工过程粉尘产生量；要求操作工人在生产时佩戴防污口罩，减轻粉尘对操作工人的身体危害。

(2) 沙堆装卸过程和汽车动力起尘

在装卸石子前，对石子进行洒水降尘，同时避免在大风条件下进行装卸作业；对场内运输道路要进行硬化，定期对路面进行清扫和洒水降尘；加强运输车辆管理，车辆出场时冲洗干净轮胎表面黏附的泥土等；运输车辆应覆盖篷布，并限制车辆行驶速度，减少扬尘。

(3) 堆场起尘

企业应在厂界四周建设围墙；定期对堆场洒水降尘，增加砂石料湿润度；加强管理，合理安排生产强度，使堆场尽量不出现满堆或漫堆的现象；遇大风等恶劣天气，采取加大洒水强度等措施，减少粉尘产生。

(4) 机械废气

选用工况较好的设备机械，并加强日常维护保养。

2、运营期地表水污染防治措施

实行雨污分流制，厂界外的地表径流经厂界外的截水沟收集后排入项目厂界外的水渠；运营期生活污水经化粪池预处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于灌溉；生产废水经沉淀池处理达标后回用于

生产，无生产废水排放。厂区内的初期雨水通过雨水集水沟收集，进入沉淀池处理后用于生产或厂区内洒水抑尘。

3、营运期噪声污染防治措施

(1) 企业应合理布局，生产设备尽量布置在远离敏感目标的位置；在选购设备时应购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，以保障设备投入运行时能符合工业企业车间噪声排放标准，保障工人健康，同时保证达到厂界噪声控制值。

(2) 设备安装时基地加厚、设置缓冲器，在设备基座和基础之间设橡胶减震垫，同时对防震垫、吸声、消声器等降噪设备进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换。

(3) 加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大的噪声。

(4) 加强厂区内绿化，厂区四周设置绿化隔离带，宜种植高大的树木，以美化环境、降尘减噪。

(5) 运输车辆经过居民区、学校等敏感点时应减速慢行，禁止鸣喇叭，企业夜间禁止生产和运输。

4、营运期固体废弃物污染防治措施

(1) 对固体废物处置的原则是“减量化、资源化、无害化”，在加强自身利用的基础上，做好防雨防渗等措施，避免造成二次污染，并及时组织清运，最终达到综合利用或妥善处置。

(2) 建议企业在厂区内设置临时固废收集点，且对各固体废物进行分类管理。本项目污水处理设施产生的污泥收集后出售给砖瓦厂作为原料使用，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运，废机油和废机油桶属于危险废物，委托有资质单位处置，在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。。

5、退役期生态修复措施

本项目退役后，应及时对场地上的附属建（构）筑物和设备进行拆除，对地表固体废物进行清理，同时对硬化地面进行破除。外运土方对场地进行平整，将有肥力的土层进行有计划地分层覆盖，及时进行植被的恢复和其它绿化工程。

生态恢复施工期由于土石方开挖，破坏了原有地面土层结构以及植被，原有

地面结构破坏，土质翻动后表层疏松，在降雨、风等侵蚀外营力作用下易发生侵蚀。特别是雨季施工时临时堆土在地表径流冲刷下，会产生一定程度的水土流失，所以，应注意防范雨季的水土流失问题。应避免大雨天气和汛期，减少因降水导致的水土流失和地质灾害。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生量及浓度	预计排放浓度 及排放量
营运期水污 染物	生活废水	水量	132 t/a	0
		CODcr	350mg/L, 0.046t/a	0
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.003t/a	0
		SS	200mg/L, 0.026t/a	0
	生产废水	水量	33120t/a	0
		SS	40000 mg/L	0
	初期雨水	水量	126t/次	
营运期大气 污染物	破碎、 筛分、制砂	粉尘	0.2t/a	0.2t/a
	装卸、运输	粉尘	0.033t/a	0.033t/a
	汽车动力 起尘	粉尘	0.775t/a	0.775t/a
	沙堆场起尘	粉尘	少量	少量
	机械废气	NO _x 、CO 和 HC	少量	少量
营运期固体 废物	生活	生活垃圾	0.84 t/a	0
	污水处理	污泥	3310 t/a	0
	润滑	废机油	0.2 t/a	0
	包装	废机油桶	0.05 t/a	0
营运期噪声	项目噪声源主要为生产设备运行产生的噪声，设备噪声级为 70~95dB。高噪声设备在采取隔振、基础减震等措施后经墙壁及围墙隔声、距离衰减，地面吸收、树木吸收后对周边声环境影响较小。同时，加强生产作业期间的管理工作，减少对周围的声环境影响。			
主要生态影 响	<p>营运期生态环境影响</p> <p>本项目周边无生态环境敏感点和景观，项目施工建设将破坏现有地表，造成新的水土流失。土方若处置不当（未及时回填、随意堆存等），以及出露的土层，在天气干燥且风力较大时，极易在施工区域范围内形成人为的扬尘天气；或在雨水冲刷时形成水土流失。建议项目建成后对区内进行适当的绿化，生态系统服务功能增强，对施工建设带来的环境破坏起到一定的恢复作用。</p>			

七、环境影响分析

一、建设期环境影响分析

本项目为整改项目，主要为设备安装和调试，故本环评不再对其建设期环境影响作回顾性分析。

二、营运期环境影响分析

7.2.1 营运期大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的废气主要为石料运输、装卸、破碎、筛分、堆料场等处会产生扬尘和粉尘。此外，运输车辆、铲车等运行过程中会产生少量的汽车尾气。

(1) 破碎、筛分及制砂粉尘

本项目在破碎机进料口和振动筛内设置喷头喷水，以减轻粉尘污染，通过以上措施，降尘率可达 90%以上，即粉尘排放量可以控制在 0.2t/a，排放速率为 0.083kg/h。

(2) 装卸过程起尘

本项目使用 20 吨的自卸车运输，日均 20 车次，由于本项目位于江南地区，气候湿润，且建设单位在生产前也会对运沙采取湿化措施，因此沙的含水率较高装卸起尘量为 0.033t/a。

(3) 汽车动力起尘

本项目通过对进出车辆轮胎冲洗，及时对厂区道路清扫，减少道路表面粉尘量，路面定时洒水，粉尘量可减少 75%，道路扬尘产生量为 0.775t/a。

(4) 堆场起尘

本项目采取定期对沙堆洒水的措施，一般表层沙的含水率可达 10%，故堆场扬尘量较少，对周边环境影响较小，本环评不做定量分析。

(5) 机械废气

本环评建议选用符合环保要求的机械设备，同时对机械设备安装尾气处理装置进行处理后，达到机械车尾气排放标准后排放，对周边环境影响较小，本环评不做定量分析。

大气环境影响预测与评价

为了更好的体现上述污染物对周围大气环境及敏感点的影响程度，根据《环

境影响评价技术导则《大气环境》(HJ2.2-2018)，本评价采用 AERSCREEN 估算模型进行分析。

1) 评价因子与评价标准筛选

本项目排放污染物主要为颗粒物(TSP)。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (µg/m³)	标准来源
TSP	1 小时平均	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准

注：由于 GB3095-2012 中 TSP 没有 1 小时平均质量浓度限值，根据 HJ2.2-2018 的要求按其日平均质量浓度限值的 3 倍作为其小时评价标准值。

2) 评价等级判定依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)关于大气环境影响评价等级的判定原则，运用导则附录 A 推荐模型中估算模式进行预测，来确定大气环境影响评价等级。分别计算每种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中：

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

评价工作等级评判依据见下表。

表 7-2 大气评价工作等级判定依据

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) 预测模式

根据导则要求，环评采用 AERSCREEN 模型进行筛选计算评价等级。

4) 估算模型参数

本次环评估算模型参数如下表所示。

表 7-3 估算模型参数表

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/°C		42.9
最低环境温度/°C		-1.6
土地利用类型		/
区域湿度条件		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	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

5) 污染源计算清单

表 7-4 项目面源预测参数清单

项目	编号	面源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	评价因子源强
			X 坐标	Y 坐标						TSP
符号	Code	Name	X _s	Y _s	H ₀	L ₁	L _w	Arc	H	Q ₁
单位	--	--	m	m	m	m	m	°	m	kg/h
数据	1	破碎车间	792809	3182054	166	50	30	0	6	0.083

6) 大气污染物影响预测结果

根据估算模式预测结果，项目大气评价等级为二级。按照导则 HJ2.2-2018 规定，二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。项目估算模式计算结果见下表。

表 7-5 项目面源估算模式计算结果表

序号	项目	车间

		TSP	
		浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
1	最大落地浓度	53.24	5.92
2	距离(m)	157	

项目各污染物的最大落地点浓度均较小，占标率较低，对周边环境空气的影响不大，大气环境功能可维持现状。

7) 大气环境保护距离

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》的有关规定，本项目大气评价等级为二级，所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度均无超标点，因此无需设置大气环境保护距离。

8) 污染物排放核算

本项目大气污染物无组织排放核算见表 7-6。

表 7-6 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 (ug/m ³)	
1	制砂车间	破碎、筛分、制砂	粉尘 (TSP)	湿法作业，设置喷头喷水，同时加强车间密闭	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.2
无组织排放总计							
无组织排放总计				粉尘 (TSP)			0.2

本项目大气污染物年排放核算见表 7-7。

表 7-7 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘 (TSP)	0.2

9) 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-8。

表 7-8 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	评价等级	一级	二级	三级

等级与评价范围	评价范围	边长=50Km <input type="checkbox"/>	边长 5~50Km <input checked="" type="checkbox"/>	边长=5Km <input type="checkbox"/>				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (TSP)		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
	环境基准年	(2019 年)						
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	A E R M O D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUST AL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>				
	预测因子	预测因子()	包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>					
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
非正常排放	非正常持续	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>	C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>					

	1h 浓度贡献值	时 长 () h		<input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (TSP)	监测点位数 (2)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.2) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项				

7.2.2 营运期地表水环境影响分析

(1) 评价等级判定

根据工程分析和根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018), 水污染影响型建设项目评价等级判定, 水污染影响型建设项目评价等级判定详见表 7-9。

表 7-9 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物单量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

本项目实行雨污分流制, 厂界外的地表径流经厂界外的截水沟收集后排入项目厂界外的水渠; 运营期生活污水经化粪池预处理达《农田灌溉水质标准》

(GB5084-2005) 中旱作标准后用于灌溉；生产废水经沉淀池处理达标后回用于生产，无生产废水排放。厂区内的初期雨水通过雨水集水沟收集，进入沉淀池处理后用于生产或厂区内洒水抑尘。建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，评价等级按三级 B。

(2) 环境影响评价

①生活废水

本项目劳动定员 7 人，其中 2 人在厂内住宿，生活污水排放量约 0.468m³/d、112.2m³/a。本项目位于农村区域，周边具有大量农田、山林，且本项目生活废水量较小，完全可以依托周边农田和山林。因此，本项目生活废水经化粪池处理后用于农田灌溉处理的措施具有可行性。

②生产废水和初期雨水

根据工程分析，项目生产过程中一部分水被产品带走，一部分水经污水处理设施处理后回用于生产，整改生产过程无废水外排。

项目厂区污水处理设施应采用防渗漏措施（地面硬化处理），同时补充采取以下措施：

原料及产品堆场四周设置排水沟，使厂区产生的跑冒滴漏水经排水沟进入雨水沉淀池沉淀后进行回用；原料储存区、生产区、产品堆放区进行地面硬化。根据厂区地势建议在低洼处设置雨水收集池一座，沿厂界设置排水沟和围堰，雨水经排水沟汇入雨水收集池，防止雨水冲刷后带砂废水进入周围地表水，确保不对周围地表水体产生影响。

综上所述，项目生活污水经预处理后用于农灌，不直接外排；生产废水经沉淀池处理达标后回用于生产，不排放。厂区内的初期雨水通过雨水集水沟收集，进入沉淀池处理后用于生产或厂区内洒水抑尘。因此，废水对周围水体环境影响较小。

(3) 废水污染物排放信息

企业废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 7-10。

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废水	污染物	排放	排放	污染治理措施	排	排放口	排放
---	----	-----	----	----	--------	---	-----	----

号	类别	种类	去向	规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	放口编号	设置是否符合要求	口类型
1	生活废水	COD、氨氮、SS	污灌农田	间断排放、流量不稳定、但有规律性	001	化粪池	厌氧、沉淀	/	/	/
2	生产废水	SS	污水处理站	间断排放、流量不稳定、但有规律性	002	污水处理站	沉淀	/	/	/

7.2.3 声环境影响分析

(1) 本项目主要噪声源强

项目所在地属于 3 类标准声环境功能区。本项目主要设备为：颚式破碎机、制砂机、反击破、二破机、振动筛、污泥压滤机、输送带等。根据工程分析，装载机、运输车辆均为间歇性、移动性噪声源，使用时间短，因此本环评主要针对固定噪声源行预测分析，且位置相对集中，皆位于生产加工区，预测不同距离的噪声级以及敏感点处的噪声。本项目常用设备噪声值大约在 75~90dB(A)之间。

(2) 预测模式

① 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L_w—倍频带声功率级，dB；

D_c—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中： L_{P1i} —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③ 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

④ 预测值计算

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)；

(3) 预测前提

本次预测前提为，该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

① 总平布置

从总平面布置的角度出发，噪声较大设备布置于车间中央，利用厂房墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。

② 加强治理、管理

选用低噪声设备，做好生产设备的减震基础；平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

③声能在户外传播衰减只考虑距离衰减、建筑隔声和空气吸收衰减，其他因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程预测的安全系数而不计。

本环评按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）噪声导则进行了预测，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。本项目厂区整体声源源强及距离见表 7-11。

表 7-11 本项目厂区整体声源源强及距离

序号	车间名称	占地面积 (m ²)	整体声功率级(dB)	声源中心与厂区厂界（敏感点）的距离(m)				
				东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	敏感点
1	厂房	1500	90	82	35	30	40	207

(3) 预测结果及分析

根据上述模式及结合项目平面布置情况，项目噪声预测及评价结果汇总见表 7-12。

表 7-12 项目噪声预测结果汇总一览表（单位：dB(A)）

声源名称		企业厂界				
生产车间		东侧	南侧	西侧	北侧	敏感点
声源的声功率级 L _w (dB)		122				
距离衰减 (dB)		46.3	38.9	37.5	40	54.3
厂房屏蔽 (dB)		10	10	10	10	10
阻隔物衰减（实体围墙）(dB)		10	10	10	10	10
Leqg 贡献值 (dB)		55.7	63.1	64.5	62	47.7
背景值		58.9	59.4	57.3	58.7	55.4
预测值 (dB)		/	/	/	/	56.1
标准值	昼间	65	65	65	65	60

达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标	65
------	----	----	----	----	----	----

从预测结果可知，通过采取本环评报告提出的相关噪声防治措施，项目生产车间噪声对厂区边界东、南、西、北侧的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值（昼间≤65dB（A））。因此，项目噪声达标排放对周围环境影响不大。

综上分析，为了保证项目噪声排放达标，并尽量降低生产对周边声环境的污染影响，建议项目采取以下隔声降噪措施：

- ①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。
- ②采用隔声降噪、局部吸声技术。生产车间安装双层隔音门窗。
- ③合理布置设备位置，将高噪音设备尽量布置在生产车间中央。
- ④建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。
- ⑤加强厂区四周的绿化，提高隔声效果。
- ⑥加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

因此，只要严格执行隔声降噪措施，则项目营运过程中区域声环境质量可以满足功能区标准要求，项目运行不会对周边声环境的产生明显的污染影响。

7.2.4 营运期固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、污泥、废机油和废机油桶。生活垃圾由环卫部门统一清运；污泥经污泥压滤机压滤后外售给砖瓦厂综合利用，废机油和废机油桶属于危险废物，委托有资质单位处置。

本项目所产生的固体废物利用处置情况汇总如下表：

表 7-13 项目固体废物利用处置情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式	是否符合环保要求
1	污泥	废水处理	固态	一般固废	/	3312	环卫部门统一清运	符合
2	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	/	0.84	外售给砖瓦厂综合利用	符合
3	废机油	润滑	液态	危险废物	900-249-08	0.2	委托有资质单位处	符合

4	废机油桶	包装	固态	危险废物	900-041-49	0.05	置	符合
---	------	----	----	------	------------	------	---	----

项目危险废物必须按危险废物有关规范进行处置，严禁随意排放。企业必须进行申报登记，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌。

项目危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求进行设置，必须做到避雨、防渗，并设立明显警示牌，如四周做砖砌围墙，采用耐腐蚀的混凝土地面，且表面无裂隙。项目危险废物必须严格按国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险废物贮存、运输和监管的有关规定，因此本项目产生的危险废物一般不会对当地环境造成影响。

表 7-14 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存库	废机油	HW08	900-249-08	制砂车间	8m ²	容器内盛装	0.5t	一年
2		废桶	HW49	900-041-49			堆放	1t	

企业应切实落实上述固废的处置措施，做到及时安全处置与清运，本项目产生固废对环境的影响在可以接受的范围。

7.2.5 场外运输过程的影响分析

场外运输的环境影响主要体现在扬尘、尾气和噪声三个方面。该项目所在地附近除岩山下村外无其他敏感点。

从噪音方面来说，运输车辆都是大型车辆，对周围环境必然产生影响，应通过合理安排运输时间来降低对环境的影响。

从扬尘方面来说，运输车辆必然引起扬尘，影响范围主要是行车路线附近一带，对扬尘量的估算有经验公式可以参考，但由于计算结果受假设条件影响较大，准确性不高。实际上只要保持路面干净，是减少扬尘的最有效手段。要求本项目运输道路每天定期清扫，以减少扬尘。同时要求运输车辆必须封闭车厢，避免货物洒落。

从尾气方面来说，项目运输车辆运行过程中会产生机械尾气，主要污染物为

NO_x、CO 和 NMHC 等，只要加强机械检修和保养，确保车辆正常运行，不会对周围环境产生明显影响。

7.2.6 环境管理与监测计划

(1) 项目运行期的环境管理

本项目在运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容。其基本职能有以下三个方面：

- 1) 组织编制环境计划（包括规划）；
- 2) 组织环境保护工作的协调；
- 3) 实施环境监督。

(2) 主要工作职责：

1) 宣传、组织贯彻国家有关环境保护的方针、政策、法令和条例，搞好范围内的环境保护工作。

2) 执行上级主管部门建立的各种环境管理制度。

3) 监督环保设施和设备的安装、调试和运行，保证“三同时”验收合格。

4) 领导并组织项目运行期（包括非正常运行期）的环境监测工作，建立档案。依据核定的污染物排放总量控制指标和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等来指导和规范污水处理厂各部门的运行管理。

5) 调查、处理污染事故与污染纠纷。

6) 开展环保教育、技术培训，应组织操作人员进行上岗前的专业技术培训，并对工作人员进行必要的资格审查。建立健全包括岗位责任制和环境管理规程在内的环境保护规章制度，使职工在各自岗位上操作、管理的过程中渗透着环保行为，使员工能主动参与污水厂的环境管理。

(3) 环保“三同时验收”

项目在建成后要进行竣工验收前的环境监测工作。验收内容应包括下面几方面：

1) 是否按照环保部门审查通过的设计方案施行，建设污染防治处理设施和措施是否达到相应的要求。

2) 各项污染防治处理设施是否达到规定的指标, 由环保部门监测、验收。
项目环保设施“三同时”验收内容见表 7-15。

表 7-15 主要环保对策措施及环保“三同时”验收一览表

项目	污染物	治理设施	执行标准
废水	COD、NH ₃ -N、SS	化粪池、自建污水处理设施(沉淀池、混凝池、回用水池)	生活污水经化粪池预处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准后用于灌溉; 生产废水经预处理后回用于生产; 厂区内的初期雨水通过雨水集水沟收集, 进入沉淀池处理后用于生产或厂区内洒水抑尘。
废气	粉尘	密闭、洒水降尘、覆盖以及植树绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染源污染物排放限值二级标准
噪声	噪声	优先选择高效低噪设备, 配消声装置; 加强对各种机械的维护保养等。	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准
固体废物	生活垃圾 污泥 废机油 废机油桶	生活垃圾委托环卫部门处理; 污泥压滤后外售砖瓦企业综合利用; 废机油、废机油桶委托有资质单位处理。	贮存、处置执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》

(4) 监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求, 排污单位应查清所有污染源, 确定主要污染源及主要监测指标, 制定监测方案。

表 7-16 营运期环境监测计划安排

类别	监测点	监测项目	监测频率
水环境	雨水排放口	SS、石油类	每年一次
大气环境	厂区	颗粒物	每年一次
声环境	厂界	L _{Aeq}	每季度一次

四、环保投资估算

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调, 建设单位应该在废水、废气处理、噪声、固废收集等环境保护工作上投入一定资金, 以确保环境污染防治工程措施到位, 使环保“三同时”工作得到落实,

本项目的环保投资 80 万，占项目总投资 350 万元的 22.9%，见表 7-17。

表 7-17 三废治理投资估算

序号	名称	主要内容	投资估算(万元)
1	废气处理	厂房密闭、道路硬化、生产线密闭、物料覆盖、厂区绿化建设、植树种草	50
2	废水处理	化粪池、初期雨水池、混凝池、沉淀池、回水池、截水沟、废水处理回用设施	15
3	固废处理	固废收集处置	5
4	噪声处理	隔声降噪措施等	5
5	其他	风险防范措施	5
合计			80

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
运营期 大气 污染物	生活污水	COD SS 氨氮	生活污水经化粪池预处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准后用于农田灌溉	不外排
	生产工艺 废水	SS	经企业自建污水处理设施处理后回用于生产,不外排。	不外排
	初期雨水	SS	由场内排水沟、沉淀池收集,经废水处理设施处理后回用于生产或洒水降尘,不外排	不外排
运营期 水污染 物	破碎、筛分、 输送、装卸、 汽车动力起 尘、沙堆起 尘	粉尘	对破碎、筛分、输送等过程通过设置喷水装置,湿法生产,减少加工过程粉尘产生量;在装卸石子前,对石子进行洒水降尘,同时避免在大风条件下进行装卸作业;对场内主要运输道路要进行硬化,定期对路面进行清扫和洒水降尘;加强运输车辆管理,在出口处设置车辆冲洗设施,车辆出场时冲洗干净轮胎表面黏附的泥土等;运输车辆应覆盖篷布,并限制车辆行驶速度,减少扬尘;在厂界四周建设围墙;定期对堆场洒水降尘,增加砂石料湿润度;加强管理,合理安排生产强度,使堆场尽量不出现满堆或漫堆的现象;遇大风等恶劣天气,采取加大洒水强度等措施,减少粉尘产生。	《环境空气质量标准》 (GB3096-2012)标准 限值
	机械	尾气	/	影响不大
运营期 固体 废物	废水处理	污泥	售给砖瓦厂综合利用	资源化、减量化、无害化
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	
	润滑	废机油	委托有资质单位处置	
	包装	废机油桶	委托有资质单位处置	
运营期 噪声	设备选型时尽量选用噪声较小的设备;风机接口处,采用软性接头和保温及加强筋;鼓风机等设备设置消声器,鼓风机房墙体不设窗口;加强对各类机械设备及其降噪设备的定期检查、维护和管理。		厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类标准要求;敏	

		感目标噪声达《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的 2 类标准要求
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目占用土地的同时, 也对被占土地的地表植被和土地的生态系统造成一定的破坏。</p> <p>在工程建设用地范围内, 由于施工开挖或弃渣压埋, 都不同程度的对原地貌形态、地表岩石结构和地表植被造成破坏, 降低或丧失了其原有的水土保持功能, 加速了水土流失的发生发展。同时, 临时弃渣场在堆放过程中可能因洪水或雨水的冲刷造成水土流失。</p>		

九、环保审批要求符合性分析

一、建设项目环评审批原则符合性分析

1、建设项目符合环境功能区规划的要求

本项目位于缙云县新建镇岩山下村，根据《缙云县环境功能区划》(2016.7.15)，项目选址位于“西部粮食及优势农产品安全保障区(1122-III-1-3)”。

本项目主要从事砂石料加工、销售，为其他建筑材料制造(C3039)，不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放，原料主要来源于周边地区的建筑、道路施工开挖的废渣，属于一般工业固体废物(含污泥)处置及综合利用类，不在负面清单范围内，属于该功能区允许发展项目，对周围环境影响小。因此，本项目符合环境功能区划要求。

2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

通过工程分析及影响分析，通过采取各项污染防治措施后，废气、废水、噪声均能达标排放，固废有合理可行的处置措施。因此，只要建设方切实做好各项污染防治措施，项目产生的三废经处理后均能达标排放，项目的建设符合污染物达标排放原则。

3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

污染物总量控制是我国现阶段改善环境质量的一套行之有效的管理制度。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。

根据“十二五”主要污染物总量控制规划，国控污染因子：化学需氧量(COD)、二氧化硫(SO₂)、氨氮(NH₃-N)和氮氧化物(NO_x)，共4项指标。

根据浙江省环保厅下发的《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发〔2012〕10号)可知，“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。该办法适用于浙江省行政区域内的新建、改建、扩建项目的主要污染物总量准入审核。

根据工程分析，本项目生活污水经处理后用于旱作农灌，不排放生产废水和初期雨水，初期雨水收集后经沉淀处理后回用于生产，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减，因此本项目无须进行污染物区域替代削减。本项目不需要

申请总量控制指标。

4、环境质量符合性分析

项目所在地环境空气为二类功能区，地表水环境为Ⅱ类功能区，项目所在区域声环境为3类功能区。根据现状调查及预测分析，本项目运行期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，“三废”排放对环境的影响不大，当地环境质量仍能维持现状，因此该项目建设对周围环境影响不大。

5、“三线一单”符合性分析

(1) 环境质量底线

项目位于“西部粮食及优势农产品安全保障区（1122-III-1-3）”，项目拟建地SO₂、NO₂、PM₁₀能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目附近受纳水体水质较好，各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准要求；项目所在地昼夜声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准规定要求，因此项目所在地声环境现状良好。

根据工程分析，运行期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，因此符合环境质量底线。

(2) 生态红线

项目位于“西部粮食及优势农产品安全保障区（1122-III-1-3）”，根据《缙云县环境功能区划》，本项目不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

(3) 资源利用上线

本项目用水来自市政供水管网，用电来自市政供电，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目主要从事砂石料加工、销售，为其他建筑材料制造（C3039），不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放，原料主要来源于周边地区的建筑、道路施工开挖的废渣，属于一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用类，根据《缙云县环境功能区划》负面清单分析，不在负面清单范围内，属于该功能区允许发展项目，本项目建设是符合环境功能区划的。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

5、《缙云县砂石料行业问题整改方案——环保整治要求》符合性分析

表 9-1 《缙云县砂石料行业问题整改方案——环保整治要求》符合性分析表

序号	项目	内容	现状情况及整改要求
1	场（厂）建设标准	厂区建设全封闭式厂房，其中制砂企业加工区、堆场、输送带、装卸区实施全密闭；矿山和工程附属制砂场加工区、输送带实行全密闭，原料及成品料要规划有序堆放，在“六边”范围内的要建设围墙，筛分区实行全密闭。	暂未建设全封闭式厂房，部分围墙缺失。要求企业建设封闭式厂房并对围墙进行修复。
2		厂区建设必要的围墙，与周边环境相隔离，不影响“六边”和交通安全视线。	部分围墙缺失。要求企业对围墙进行修复。
3	砂石加工点环保整治基本要求	砂石料堆场必须设置围挡，对可能产生扬尘的物料进行防尘覆盖或喷塑抑尘。	砂石料堆场未设置围挡，未对物料进行防尘覆盖或喷塑抑尘。要求企业对堆场设置围挡，并及时做好堆场的覆盖和抑尘措施。
4		加工过程中产生粉尘、噪声的设备（如破碎机、振动筛、传送带）必须湿法作业（喷雾）和全密闭生产，安装布袋除尘器和喷雾除尘及喷水抑尘等装置。	生产线采用湿法作业，部分生产工序未实现全密闭，已安装水雾除尘和喷水抑尘装置。要求企业进一步加强全密闭生产。
5		料场必须建废水处理循环回用池，全场生产废水、初期雨水应收集，经废水处理系统沉淀处理后循环使用，不外排。	已建成废水循环系统，废水经沉淀处理后循环使用不外排。
6		一般固体废物必须有收集措施，不得乱堆乱弃。	固体废物堆放不规范。要求企业进一步加强固体废物管理。
7		生活污水必须建有处理设施、没有条件建设处理设施的，应收集后转移处理或者就近综合利用不外排。	生活污水经预处理后用于周边区域农灌。
8		砂石运输进出料场必须硬化，不得产生扬尘，设置进出车辆冲洗设施，运输车辆装载物料必须围挡覆盖。	场区道路未全部硬化，未建设车辆进出冲洗设施，运输采用围挡覆盖。要求企业加强场区道路硬化，建设车辆进出冲洗设施。
9		料场配备一辆洒水用车，定期派人实施料场及道路洒水抑尘确保道路无扬尘。	未配备洒水用车，定期由专人负责道路洒水抑尘。要求企业配备洒水用车。
10		整治料场的散、乱、差，物料做到堆放有序，场地整洁不凌乱。	场区堆放不规范。要求企业加强管理，严格落实分区堆放。

11		机械设备产生的废机油等危险废物，必须及时收集至危废贮存间，明确专人管理，建立危险废物管理台账，实行危废联单转移制度，制定有资质的危险废物处置单位进行处置，规范设立标志牌，制定危险废物管理制度并上墙。	危险废物暂存于危废仓库内，未委托有资质单位处置。要求企业进一步加强危险废物规范化管理，制定管理指端，规范设立标志牌，委托有资质单位处置。
----	--	---	--

二、建设项目环评审批要求符合性分析

本项目施工期产生各项污染物排放均在可控范围内，只要严格执行本环评报告提出的治理措施，确保废水、废气、噪声等治理设施正常运行，项目废水、废气、固废、噪声等的排放对周围环境影响不大，符合环保要求。

三、建设项目产业政策符合性分析

对照国家产业政策和国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发【2005】40 号）第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此符合国家的产业政策。

根据《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，本项目不属于该指导目录中淘汰类项目，因此，本项目建设符合浙江省产业政策要求。

因此，本项目的建设符合产业政策要求。

总结论，经上述分析可知本项目的建设符合环保审批要求符合性。

十、结论与建议

一、项目概况

近年来随着基础设施建设的发展，砂石供应量的急剧增加，缙云县砂石料企业飞速发展，但低、小、散、环保管理不规范等问题也层出不穷。根据中央环境保护督察丽水市整改工作协调小组和《关于缙云县砂石料行业问题的督办函》的要求，为贯彻落实整改意见，缙云县制砂采砂专项整改工作领导小组办公室制定了《缙云县砂石料行业问题整改工作方案》，明确了环保整治要求和整改时限，通过“规范提升一批、整合重组一批、关停淘汰一批”切实解决砂石料行业存在的环保问题。

缙云县河山砂石料有限公司成立于2017年，主要从事砂石料加工、销售，原料主要来源于周边地区的建筑、道路施工开挖的废渣，企业投资350万元，租赁新建镇岩山下村土地，实施了年产10万吨机制砂石建设项目。企业成立至今未办理过相关环评手续，根据《缙云县砂石料行业问题整改工作方案》，企业必须完善相关污染防治措施，对现有项目进行改建和整治提升并补办相关环评手续。

二、环境质量现状评价结论

1、项目所在地大气环境功能区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，根据2019年缙云县环境质量监测数据，项目所在地SO₂、NO₂、PM₁₀均可满足其对应的小时或日平均浓度的要求，项目所在区域属于达标区。

2、根据监测资料，2018年武义江（南溪）宅基断面和新建镇水源地断面现状水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，水质现状符合Ⅱ类水功能区划的要求。

3、项目所在区现状噪声监测值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准值。

三、施工期环境影响分析结论

本项目为整改项目，主要为设备安装和调试，故本环评不再对其建设期环境影响作回顾性分析。

四、营运期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

本项目生产采用湿法作业并加强车间密闭，粉尘排放量较少；通过对进出车辆轮胎冲洗，及时对厂区道路清扫，减少道路表面粉尘量，路面定时洒水，减少

汽车动力起尘；本项目位于江南地区，气候湿润，且建设单位在生产前也会对运沙采取湿化措施，减少装卸过程起尘；定期对沙堆洒水，减少堆场起尘。因此本项目对周围环境的影响较小。

(2) 地表水环境影响分析结论

实行雨污分流制，厂界外的地表径流经厂界外的截水沟收集后排入项目厂界外的水渠；运营期生活污水经化粪池预处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于灌溉；生产废水经自建污水处理设施处理后回用于生产，无生产废水排放。厂区内的初期雨水通过雨水集水沟收集，进入沉淀池处理后用于生产或厂区内洒水抑尘。

(3) 声环境影响分析结论

项目实施后，设备噪声对周界的影响较小，均能达标排放，周界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，敏感点处满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。因此，本项目对周边环境影响小。

(4) 固体废弃物影响分析结论

生活垃圾由环卫部门统一清运；污泥经污泥压滤机压滤后外售给砖瓦厂综合利用，废机油和废机油桶属于危险废物，委托有资质单位处理。本项目产生的固体废弃物经上述方法妥善处理后将不会对周围环境造成明显的不利影响。

四、建议

1、建议业主强化环境管理，要有专（兼）职的环保管理员，认真负责整个项目的环境管理及污染源的治理工作，制定环保设施操作规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，“三废”均能达标排放。

2、制定并落实各种相关的管理制度，加强对施工人员的教育培训和环保意识，严格管理、规范操作。

3、建设项目的性质、规模、地址、施工工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

五、总结论

缙云县河山砂石料有限公司年产 10 万吨机制砂石建设项目符合国家的产业政策，选址符合环境功能区划要求，符合“三线一单”管控措施要求。项目产生

的各种污染物采取相应措施妥善处理后能够做到达标排放，对当地的环境影响不大，区域环境质量仍能维持现状。建设方必须重视环境管理，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一。从环保角度而言，项目在拟建地内实施是可行的。

