

衡东福金建材有限责任公司年产 30
万吨机制砂建设项目
竣工环境保护验收报告

衡东福金建材有限责任公司

二〇二四年五月

Prohibited from copying

建设单位：衡东福金建材有限责任公司

建设单位法人代表：周宁俊

编制单位：湖南省博蓝环保有限公司

编制单位法人代表：王佳

建设单位：衡东福金建材有限责任公司

电 话： /

传 真： /

邮 编： 421400

地 址： 湖南省衡东县吴集镇杨梓坪村 1 组

编制单位：湖南省博蓝环保有限公司

电 话： /

传 真： /

邮 编： 421400

地 址： 湖南省衡阳市衡东县洙水镇集金北路（江畔明居 2 期 A 幢）604 室

衡东福金建材有限责任公司年产30万吨机制砂建设

项目专家评审意见修改对照表

序号	专家意见	落实情况
1	核实废水沉淀池、清水池等参数，补充初期雨水池建设内容；核实环评及环评批复落实情况；	<p>P23，已核实废水沉淀池、清水池等参数；</p> <p>P24-25，已补充初期雨水池建设内容；</p> <p>P46-48，已核实环评及环评批复落实情况；</p>
2	说明项目变更情况；核实环保措施及环保投资；	<p>P18-21，已说明项目变更情况；</p> <p>P33，已核实环保措施及环保投资；</p>
3	完善环境管理制度及检查相关内容，如：环境管理机构及人员配置、环境管理制度、环保手续、环境监测、污染防治措施运行及管理、环保台账等的落实情况；	<p>P45，已完善环境管理制度及检查相关内容；</p>
4	细化危险废物处理处置的合法与合规性（如废机油则交由维修单位进行处置），要求与维修单位签订书面协议，明确双方的责任和义务。此外，应当保留与废机油处理处置相关的证明文件和记录，以备将来查验；	<p>P29，已核实危险废物处理处置的合法与合规性（交由湖南瀚洋环保科技有限公司处置）；</p> <p>已在附件中补充危废处置协议及处置单位资质。</p>
5	补充初期雨水、生产废水收集、回用管网路线图；完善相关附件照片（如验收期间工况记录表等），完善项目风险防控措施等。	<p>已在附图、附件中完善了相关附图、附件等。</p> <p>P31-32，已完善项目风险防控措施等。</p>
备注：修改内容以“_____”为记。		

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 验收工作由来	1
1.2 验收工作的组织与开展	2
1.3 验收监测工作程序	3
2 验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	6
2.3 地方性法规和文件	6
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	6
3 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅材料及理化性质	13
3.4 给、排水情况	13
3.5 生产工艺及产排污节点	14
3.6 项目变动情况	17
4 环境保护设施	22
4.1 污染物治理设施	22
4.1.1 废水污染源分析及治理措施	22
4.1.2 废气污染源分析及治理措施	25
4.1.3 噪声污染源分析及治理措施	27
4.1.4 固体废物污染源分析及治理措施	28
4.1.5 主要设备相关参数	30
4.2 其他环保设施	31
4.2.1 环境风险防范措施	31
4.2.2 卫生防护距离	33
4.2.3 其他设施	33
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	33

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	34
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	34
5.2 审批部门审批意见	36
6 验收执行标准	38
6.1 废气执行标准	38
6.2 噪声执行标准	38
6.3 总量控制	38
7 验收监测内容	39
7.1 环境保护设施调试效果	39
7.1.1 废气	39
7.1.2 噪声验收监测内容	39
8 质量保证及质量控制	40
8.1 监测分析方法	40
8.2 监测分析方法及监测仪器	40
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
8.4 监测报告审核	41
9 验收监测结果	42
9.1 生产工况	42
9.2 环境保护设施调试效果	42
10 环境管理检查	44
10.1 环保审批手续履行情况	44
10.2 环保设施运行及维护情况	44
10.3 环保机构、环境管理规章制度	45
10.4 环评批复落实情况检查	45
11 验收监测结论及建议	49
11.1 验收监测结论	49
11.2 建议	50
附图和附件	53

1 验收项目概况

1.1 验收工作由来

近年来,随着经济社会的发展,城镇基础设施建设也在不断的加快,如乡(村)公路、水利设施、小城镇建设等。砂石作为城市建设过程中必不可少的原材料,需求量越来越大,由于大量河沙的开挖对河道生态环境造成了严重的破坏,尤其是工程项目较多的地区,天然砂出现了资源枯竭的现象。为了降低对河道生态的影响,国家已出台新政策,对河道采砂管控趋紧,故河沙越来越少,已难以支撑城市建设的需求。在这种背景下,市场上的天然砂价格越来越高,质量往往达不到相应的标准,机制砂越来越受市场欢迎。利用破碎机、制砂机生产的机制砂以独特的优势逐渐取代天然沙市场,成为建筑材料的最好来源之一。

鉴于砂石市场的需求持续增大,市场前景良好,衡东福金建材有限责任公司在衡阳市衡东县吴集镇杨梓坪村 1 组,建设了衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目。该项目设计年产 30 万吨机制砂。

该项目按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日起施行)和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 年 6 月 21 日修订通过)等法律、法规的要求,衡阳市蓝天环保有限公司于 2021 年 3 月完成《衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目环境影响报告表》的编制工作,于 2021 年 10 月 22 日由衡阳市生态环境局衡东分局下达该环评文件的批复(东环评[2021]25 号)。企业于 2023 年 11 月 01 日通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记,登记编号:91430424MA4RGP3F6R001W。

本项目于 2022 年 5 月起建,至 2022 年 12 月建成;于 2023 年 3 月进行设备调试,同年 8 月调试完成后开始进行试运行。试运行期间,各项环保设施稳定运行,各污染物均稳定达标排放。目前,该项目已具备验收条件。

为完善环保审批手续,现对该项目进行验收。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求和规定,本项目于 2024 年 2 月开始进行验收。

本项目的验收范围与规模按衡阳市生态环境局衡东分局下达该环评文件的批复文件(东环评[2021]25 号)中要求确认,建设内容主要包括:主要建设内容

为砂石生产车间、原料及成品堆放场地并配套设置供水、供电、通讯等公用工程和废气处理、固废处理、噪声控制和废水处理等环保工程。

根据环评报告表、环评批准书及相关文件、标准、技术规范的要求，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，编制完成了《衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目验收监测方案》，并委托湖南中雁环保科技有限公司于 2024 年 2 月 29 日-3 月 1 日对本项目进行了现场验收监测并出具了验收监测报告（HNZYC（2024-02）192）。结合验收监测方案、验收监测报告、补充检测报告、环境保护设施核查结果、工程竣工资料及相关验收技术规范，编制完成了《衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.2 验收工作的组织与开展

1、验收范围

主要包括《衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目环境影响报告表》及衡阳市生态环境局衡东分局关于该项目的审批意见中要求验收的内容。

2、验收内容

核查《衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目环境影响报告表》中评价的建设内容以及所提出的环境保护措施落实情况和各项措施实施的有效性；

核查衡阳市生态环境局衡东分局下达该环评文件的审批意见中批复的建设内容、环境保护措施落实情况及其有效性；

核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品以及已采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；

核实各项污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；

通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废气、废水、噪声、固废等相关污染物的达标排放情况，以及敏感点环境质量的相关情况；

检查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；

检查环评批复的落实情况等。

1.3 验收监测工作程序

本次验收监测工作程序见图 1-1。

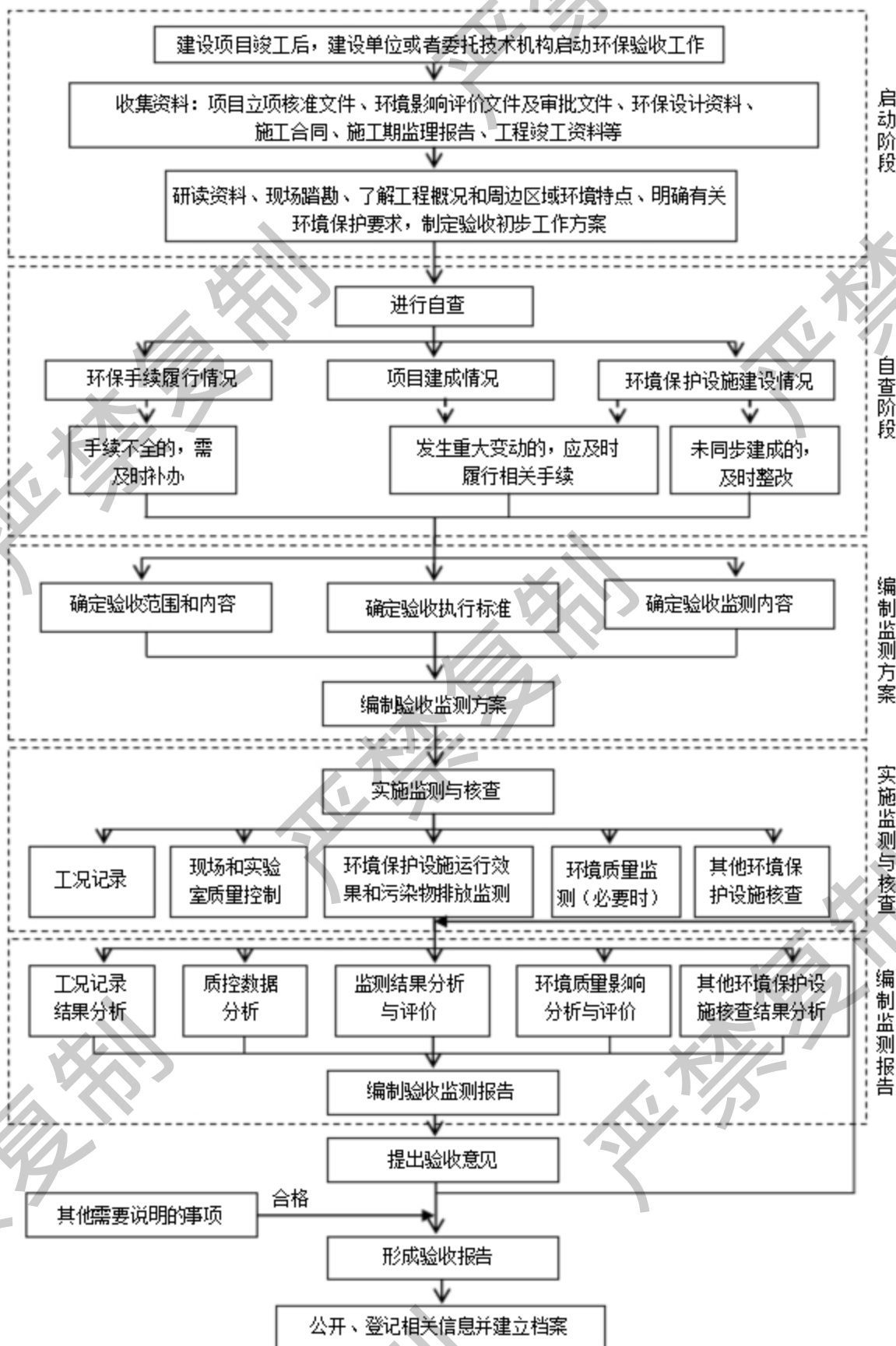


图 1-1 验收监测工作程序

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规

(1)《中华人民共和国环境保护法》，1989 年颁布，2014 年进行修订，于 2015 年 1 月 1 日起施行；

(2)《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订，2018 年 1 月 1 日起施行；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》，根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议作出修正，2018 年 11 月 13 日发布；

(4)《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议作通过，自 2022 年 6 月 5 日实施；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行；

(6)《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日通过第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议作出修正，自 2016 年 9 月 1 日起施行；

(7)《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正通过，2018 年 12 月 29 日起施行；

(8)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发【2013】37 号)；

(9)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发【2015】17 号)；

(10)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发【2016】31 号)；

(11)《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发【2016】74 号)；

(12)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发【2018】22 号)；

(13)《企业环境信息依法披露管理办法》，部令第 24 号，自 2022 年 2 月 8 日起实施；

(14)《国家危险废物名录(2021 年版)》，2020 年 11 月 5 日经生态环境部

务会议审议通过，2021 年 1 月 1 日起实施；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目环境保护管理条例》，1998 年颁布，中华人民共和国国务院令 682 号 2017 年 7 月修订，2017 年 10 月 1 日开始实施；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月；

(3) 《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日起施行；

(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，公告 2018 年 第 9 号，2018 年 5 月；

(5) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

2.3 地方性法规和文件

(1) 《湖南省环境保护条例（2019 年修订）》，2019 年 9 月 28 日实施；

(2) 《湖南省大气污染防治条例》，2017 年 6 月 1 日施行；

2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 《衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目环境影响报告表》，衡阳市蓝天环保有限公司，2021 年 3 月；

(2) 衡阳市生态环境局衡东分局对该项目环评的审批意见（东环评〔2021〕25 号），2021 年 10 月 22 日。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

1、地理位置

本项目位于湖南省衡阳市衡东县吴集镇杨梓坪村 1 组，项目中心经纬度为：东经 112.9308，北纬 27.11384。项目依山而建，距离衡东县县城区较近。项目北侧、西侧及东侧主要为山体绿林，南侧设有进场山路。项目南侧紧靠另一建筑单位（混凝土搅拌站）。项目厂界 50m 范围内无环境敏感点，距离项目最近的居民建筑为南侧约 190m 处的一栋房屋（处于废弃状态），其次则为东南侧约 250m 的居民点。

项目周边 200m 范围内无环境敏感点；300m 范围内的环境敏感点共两处，一处为东南侧约 250m 的居民点，另一处为南侧约 308m 的居民点。本项目与各环境敏感点之间均有山体围阻，对其影响较小。

厂区入口位于项目南侧，进场山路与 X008 县道相连，X008 县道可与省道 S213 相通。项目所处地理位置较好，交通便利、运输条件良好，能满足项目生产需要及运输需求。由于靠近县城城区，可充分利用周边基础设施。

同时项目周边无重大污染源，环境状况良好，附近无国家级、省级重点文物保护单位。项目用地也不属于规划中的限制建设区和禁止建设区。

距本项目最近水体为项目南侧的洙水，与本项目最近直线距离约 295m。其地理位置图详见附图 1。

2、平面布置

本项目占地面积约 4465m²，厂内主要分为生产区和办公区。办公区位于厂区中部偏南，采用移动式板房结构。

生产区占厂内主要用地，包括原料堆场、成品堆场、生产线、废水处理区及污泥堆场等。由于项目位于山林中，厂区各处地势不一，其中原料堆场位于地势最高处，制砂生产线及办公区位于第二高度阶梯，成品堆场则位于第三阶梯，废水处理区及污泥堆场则位于地势最低处。

制砂生产线位于厂区中部，进料口、破碎机、制砂机等产尘较大的设备位于生产线的北侧，靠近原料堆场；破碎机、制砂机等设备顶部已搭建钢结构顶棚，四周则采用防雨布进行围挡。破碎机东西两侧各设有一半成品罐，暂存能力约为

300t。振动筛、洗砂机、细砂回收机等设备则位于生产线的南端，靠近成品堆场。由于振动筛、洗砂机、细砂回收机等设备采用湿法作业，因此产生尘量较少；运输皮带均采用防尘罩进行密闭。

原料堆场设有钢结构厂棚+两面围挡，其占地面积约 440m²；成品堆场紧靠制砂生产线南端，同样搭建了钢结构厂棚+三面围挡，其占地面积约为 360m²。另在厂区南侧设有一污泥堆场，其占地面积约为 64m²。

除主要生产线外，厂内另设有废水处理系统一套，包括收集池、浓密罐以及清水罐、加药区等，除废水收集池位于制砂生产线内，其余设施均位于项目南侧。污泥压滤采用带式压滤机，位于废水处理区。

项目原料堆场和成品堆场均已搭建钢结构顶棚+围挡，主要产尘设备均已采取密闭措施，可有效减少扬尘对周边大气环境的不良影响。为了降低对周边环境敏感点的影响，项目将生产设备设置于远离环境敏感点的北侧，可有效降低生产区噪声、废气对周边环境敏感点的不良影响。其厂内平面布置详见附图 2。

3.2 建设内容

项目行业类别及代码为 C3039 其他建筑材料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)中相关分类，本项目属于排污许可的登记管理。2023 年 11 月 1 日，衡东福金建材有限责任公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，登记编号：91430424MA4RGP3F6R001W。有效期限为 2023 年 11 月 1 日至 2028 年 10 月 31 日。

本项目工程基本建设情况见表 3-1，项目周边环境敏感点详见表 3-2，厂区主要建设内容见表 3-3。

表 3-1 建设项目基本情况

类别	基本情况
项目名称	衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目
建设单位	衡东福金建材有限责任公司
建设地点	衡阳市衡东县吴集镇杨梓坪村 1 组 (中心经纬度：东经 112.9308，北纬 27.11384)
建设性质	新建
建设规模	年产 30 万吨机制砂的生产线

类别	基本情况
环评情况	衡阳市蓝天环保有限公司于 2021 年 3 月完成《衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目环境影响报告表》的编制，并在 2021 年 10 月 22 日由衡阳市生态环境局衡东分局予以批复（东环评[2021]25 号）。
工程主要内容	建设一条年生产 30 万吨机制砂的生产线，主要建设内容为砂石生产车间、原料及成品堆放场地并配套设置供水、供电、通讯等公用工程和废气处理、固废处理、噪声控制和废水处理等环保工程。
投资情况	项目投资 1000 万元，其中环保投资 106 万元，环保投资总投资比例 10.6%
劳动定员	定员约 16 人
年工作时间	年生产约 300 天，日生产 8 小时
建设时间	本项目于 2022 年 5 月起建，至 2022 年 12 月建成；
试运行时间	于 2023 年 3 月进行设备调试，同年 8 月调试完成后开始进行试运行。
排污许可	2023 年 11 月 1 日，已进行排污许可登记，登记编号： 91430424MA4RGP3F6R001W。

项目周边 500m 范围内无集中居民区和环境敏感点的新增。周边主要环境敏感点与环评基本阶段一致（部分地区因规划而更名）。其分布情况见表 3-2。

表 3-2 项目周边主要环境敏感点

序号	敏感点	方位	距离	敏感特征
一、声环境				
1	项目周边 50m 范围内			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类 标准
二、大气环境				
1	杨梓村居民点	项目西南面	约 308~500m	居民，约 18 户
2	杨梓村居民点	项目东南面	约 250~500m	居民，约 6 户
3	龙头村居民点	项目西北面	约 435~500m	居民，约 7 户
三、水环境				
1	涑水	项目南侧	约 295m	GB3838-2002 中 III 类 标准
四、地下水环境				
1	周边地下水			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 的 III 类标准

距离本项目最近的水域为约 295m 处的涑水，位于项目南面。由于本项目生

产废水不外排，对于沫水影响较小，在此不多作分析。

1、本项目主要建设内容见下表：

表 3-3 建设内容一览表

工程类别	建设内容	环评要求建设规模		实际建设情况	是否变更
主体工程	生产车间	占地面积 1062m ²	位于厂区中部，为全封闭式车间，设有1条机制砂生产线，布设制砂机、破碎机、振动筛、洗砂机、皮带输送机等，主要用于对购入的废石进行破碎、筛分、制砂、洗砂等工序	生产区占地面积约1000m ² ，位于厂区中部，区域地面已采用水泥硬化；生产区内设有1条机制砂生产线，其中制砂机、破碎机等产尘较大的设备，其顶部已搭建钢结构顶棚，四周则采用防雨布进行围挡；运输皮带均采用防尘罩进行密闭；	生产区仅破碎、制砂工序进行密闭；
储运工程	原料堆场	占地1190m ² ，位于厂区内北部，用于原料的堆放。钢结构，三面围挡，顶部加盖厂棚，地面硬化，堆场原料堆高不超过3m，周边设置导排水沟		原料堆场位于厂区北侧，占地面积约440m ² ；堆场已搭建钢结构厂棚，为便于物料运输，因此采取两面围挡措施；该区地面已硬化；	原料堆场面积减小
	成品堆场	占地790m ² ，位于厂区内南部，用于成品的堆放。钢结构，全三面围挡，顶部加盖厂棚，地面硬化，堆场原料堆高不超过3m，周边设置导排水沟		成品堆场位于生产线的南侧，其占地面积约为360m ² ；同样已搭建钢结构厂棚+三面围挡；	成品堆场面积减小
	车辆运输	场内运输采用皮带输送机、铲车完成；场外运输采用货车运输，建设单位自配运输车辆		厂内运输采用皮带输送和铲车运送；厂内道路已硬化，满足运输需求；	否
公用工程	供水	生产用水为井水+循环水		生产用水为井水+循环水、河水；生活用水为井水；	否
	供电	由厂区接入当地电网供电		由厂区接入当地电网供电	否
	排水	采用雨污分流，初期雨水由截水沟引入初期雨水收集池后回用于洗砂；生产废水经沉淀池+浓密罐+清水池处理达标后回用，不外排		厂内采取雨污分流制，初期雨水经雨水沟收集后，引至初雨池中，经沉淀处理后回用于厂内抑尘；生产废水经收集后，通过收集池+浓密罐+清水罐处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后，用作农肥或绿化	否
	通讯	/	/	/	/

工程类别	建设内容	环评要求建设规模	实际建设情况	是否变更
环保工程	废气处理	<p>①筛分、破碎：采用湿法破碎，皮带输送机落料口设喷淋装置；原料和成品堆场四周设三面围挡，顶部加盖厂棚，对堆场表面定时进行水雾洒水作业，以控制漫撒及无组织排放粉尘；</p> <p>②厂区地面硬化，厂区道路定期清理，旱季时洒水抑尘、保持路面清洁和相对湿度；</p> <p>③设置全自动洗车池，对进出车辆进行冲洗，对车辆进行加盖防尘处理。</p>	<p>①制砂机、破碎机等产尘较大的设备，其顶部已搭建钢结构顶棚，四周则采用防雨布进行围挡；项目生产线采用湿法作业，成品中含水率较高；</p> <p>②破碎工序、进料口等位置装有喷雾降尘装置，筛分工序则采用湿法筛分；进场道路沿路设有喷淋装置进行抑尘；</p> <p>③原料堆场和成品堆场采用钢结构厂棚+围挡措施，且在原料堆场设有喷雾降尘装置；厂区地面均已采用水泥硬化；</p> <p>④物料运输采用篷布进行遮盖；由于厂内进场道路偏窄且坡度较大，不便于自动洗车池的安装，因此采取沿路设置喷淋装置进行抑尘；运输皮带均采用防尘罩进行密闭；</p>	全自动洗车池变更为沿路喷淋降尘；
	固废处理	<p>垃圾桶、压滤泥饼堆场（200m²）；堆场应防雨防渗，用于污泥暂存堆场。</p>	<p>厂内产生的污泥经压滤后置于干化场进行暂存，后交由其他建设单位（如衡东秋波建材科技有限公司）进行综合利用，其中污泥堆场的面积约为64m²；废矿物油、废油桶等则交由有资质的单位进行处置；</p>	污泥堆场面积减小
	噪声处理	<p>选用低噪声设备、合理布局、绿化等措施</p>	<p>通过采用低噪声设备、合理作业时间、隔声减震、距离衰减等措施，降低噪声影响</p>	否
	废水处理	<p>项目生产废水经沉淀池（300m³）+浓密罐（800m³）+清水池（800m³）回用于生产不外排；初期雨水（200m³）由截水沟引入初期雨水收集池后回用于生产；沿项目用地周边山体修建截洪沟，初期雨水池排口处设在线监控摄像头，沿车间设置截排水沟，以充分导排并收集项目区所有地面水至沉淀池，严控项目各类废水外排</p>	<p>①项目生产废水经生产区的废水收集池收集后（有效容积约为27m³）泵至浓密罐（有效容积约为800m³）中进行加药沉淀处理；上层清液泵至清水罐（有效容积约320m³）中，不外排；下层污泥则由压滤机进行压滤处理；</p> <p>②生活污水经场内化粪池处理后，用作周边绿化，不外排；</p> <p>③已在山体侧截排水沟，避免山体侧雨水混入厂内，以及厂内雨水排入山体侧；厂内初期雨水经收集后排入初期雨水池中，经沉淀后回用于厂内抑尘；初期雨水池有效容积约为27m³。</p>	①废水收集池、清水罐容积减小； ②雨水收集池池容减小；

从上表可知，本项目实际建设情况与环评报告表中所要求的建设内容基本一致。部分区域的建设面积或有所变更（原料堆场面积减小、成品堆场面积减少、

污泥堆场面积减小等),通过加快物料运转减少物料堆存将不影响项目实际产能,不属于重大变更。另有生产区密闭范围变更、雨水收集池容积减小、废水池容积减小等变更情况,是否属于重大变更将在第3.6节进行详细分析。

2、本项目主要生产设备有以下几种:

表 3-4 主要仪器设备一览表

序号	名称	环评设计数量	实际建设情况	规格
1	振动筛	2 台	1 台	SZF-918
2	给料机	1 台	1 台	/
3	颚式破碎机	1 台	1 台	/
4	圆锥破碎机	1 台	1 台	/
5	制砂机	1 台	1 台	/
6	洗砂机	1 台	2 台	/
7	脱水筛	1 台	1 台	/
8	运输皮带	10 条	10 条	80 型
9	装载机	2 台	2 台	/
10	地磅	1 套	1 套	/
11	脱水机	1 台	0 台	/
12	浓密罐	1 套	1 套	/
13	板框压滤机	1 台	0 台	变更为带式压滤机
14	带式压滤机	/	1 台	
15	半成品罐	/	2 个	300t/个
16	细砂回收机	/	1 台	

从上表可知,本项目实际生产设备数量与环评中设计数量存在一定差异,如新增半成品罐 2 个、细砂回收机 1 台、板框压滤机变更为带式压滤机等,因不涉及产能产量的变化不属于重大变更。其余变更情况将在第 3.6 章节进行详细分析。

3、本项目设计生产规模及实际产能:

本项目于 2023 年 8 月开始进行试运行。项目试运行期间的产能如下表。实

际产能受到市场等多方面因素的影响，将低于设计生产规模，其产能约为试运行期间平均产能。

表 3-5 本项目生产规模

序号	名称	设计生产规模	实际生产规模	试运行生产	备注
1	细砂	30 万 t/a	30 万 t/a	约 600t/d	粒径<5mm

3.3 主要原辅材料及理化性质

1、本项目不涉及矿山、河道矿石开采，生产原料来源于衡山县东湖大冲瓷泥长石有限公司产生的废石和其他采石场，该原料的来源及原料的属性符合环评报告中相应的要求。由于此类原料无特殊理化性质，在此不多介绍。

项目禁止使用包含废金属、废钢筋等杂物的建筑废料作为砂石生产的原料；禁止以金属矿废石、危险废物等有毒有害物质为原料；禁止开展洗山砂活动。

2、本项目主要原辅材料消耗情况见表 3-6，能源消耗详见表 3-7。

本项目生产线原辅材料消耗量详见下表。

表 3-6 本项目原辅材料一览表

序号	名称	用量		备注
		环评阶段	试运行阶段	
1	废石	325581t/a	约 325500t/a	来自衡山县东湖大冲瓷泥长石有限公司
2	絮凝剂（PAM）	1.5t/a	约 5kg/d	废水处理

表 3-7 本项目能源消耗一览表

序号	名称	用量		备注
		环评阶段	实际情况	
1	电	50 万 Kwh/a	约 48 万 Kwh/a	
2	新鲜水	45348.05t/a	约 47100t/a	新鲜水的取水量约为 47100t/a

3.4 给、排水情况

1、给水

办公用水来源于市政供水；生产用水来自雨水和河水（沱水）。生产用水主要为筛分工序和洗砂工序用水、设备清洗水以及抑尘用水等。抑尘用水则包括制砂生产线抑尘和原料堆场抑尘用水、道路抑尘用水等。由于本项目厂内不设洗车点，无洗车废水产生。因厂内员工均为周边居民，厂内不设食宿。

各用水点年均用水量详见下表。

表 3-8 项目生产用水量及排水统计表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	日均废水产生量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)	年均排水量 (t)
1	办公用水	0.72	0.576	0	0	0
2	抑尘用水	2.6	0	0	0	0
3	筛分、洗砂用水	1535.2	1381.68	1381.68	0	0
4	设备清洗用水	1.6	1.44	1.44	0	0
5	合计	1540.12	1383.696	1383.12	0	0

综上所述，本项目生产线的日均耗水量约为 1540.12t/d，年均耗水量约为 462036t/a；由于本项目部分废水循环使用，因此每日新鲜水的取水量为 157t/d，年均新鲜水取水量约为 47100t/a。

2、排水

生产用水中：生产用水主要为筛分工序和洗砂工序用水、抑尘用水、设备清洗水等，该类用水对水质的要求不高，且需求量较大。因此，本项目产生的生产废水经收集池收集后泵至浓密罐中进行加药处置。经浓密罐絮凝沉淀处理后，上层清液排至清水罐，回用于生产不外排，仅定期补充损耗水量即可。下层污泥泵至板框压滤机中进行压滤处理。如此，一来可减少新鲜水的用量节约资源，二来可避免生产废水的外排对周边环境造成不良影响。项目所产生的抑尘用水全部以蒸发计，无废水外排。

生活废水经化粪池处理后用作周边农肥，同样不外排。

即，本项目外排水量约为 0t/a。

3.5 生产工艺及产排污节点

本项目生产工艺流程及产排污点见下图。

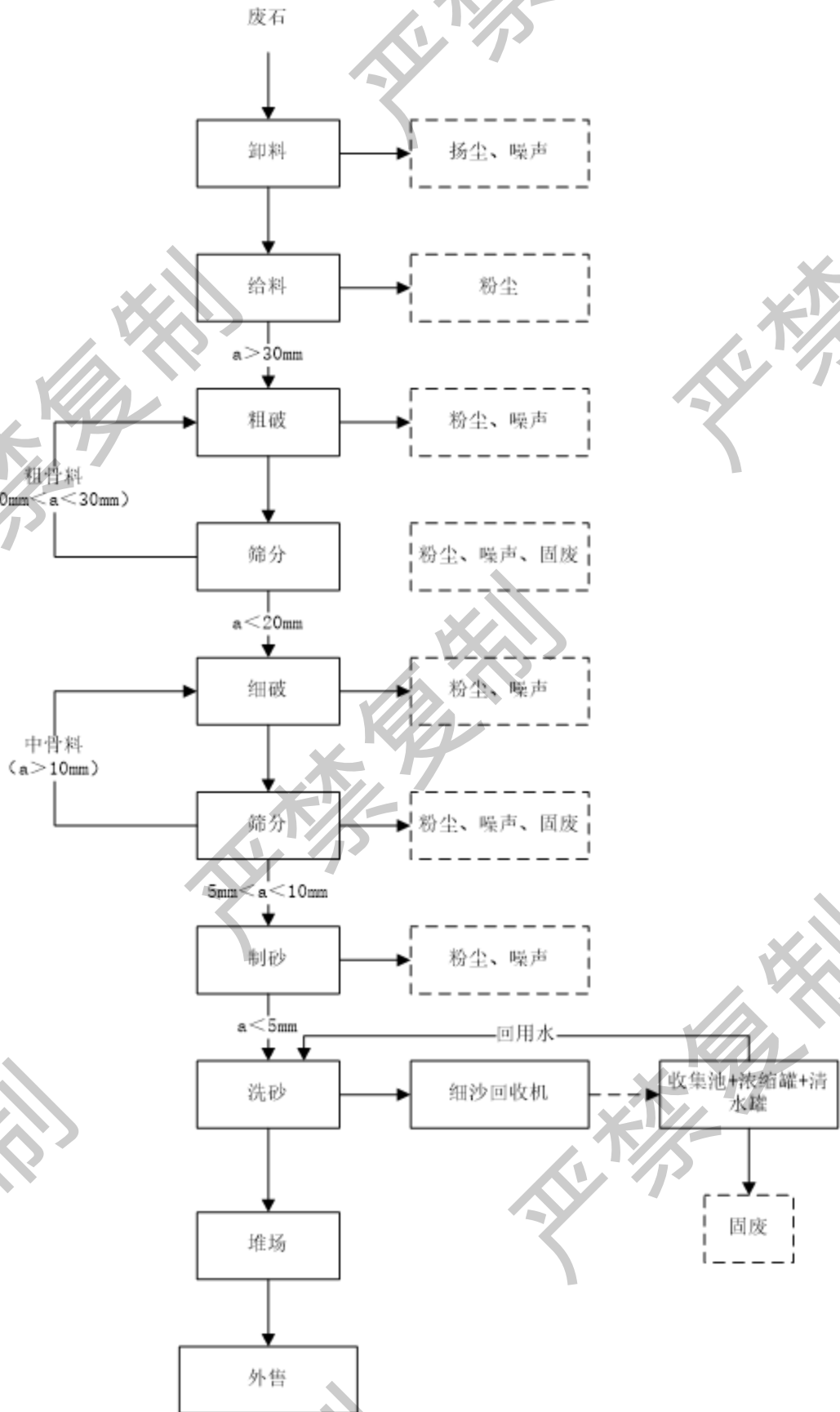


图3-1 工艺流程及产排污节点图

主要生产工序介绍:

来料:项目外购废石经公路运输至厂内原料堆场,由提料机投料入破碎工序,原料堆存与装卸过程中将产生粉尘。

破碎:给料斗中石料经颚式破碎机进料口进入颚式破碎机进行粗破,出料粒度在 30mm 以下,此工序有粉尘和噪声产生。

一次筛分:石料经筛滤过程中根据筛滤机筛滤网规格将原材料筛滤成两种不同粒径,分别为 20~30mm (粗骨料)、10~20mm (中骨料),其中 20~30mm 回用于生产线重新破碎处理;10~20mm (中骨料)进入细破工序。此工序有粉尘、噪声、固废产生。

细破:将 10~20mm (中骨料)进入圆锥破碎机而后得到粒径 5~10mm 的细料,此工序有粉尘、噪声产生。

二次筛分:石料经筛滤过程中根据筛滤机筛滤网规格将原材料筛滤成两种不同粒径,分别为 5~10mm (细骨料)、>10mm (中骨料),其中 >10mm 回用于生产线重新破碎处理;5~10mm (细骨料)继续进入制砂工序。此工序有粉尘、噪声、固废产生。

制砂:经圆锥机破碎后的物料(粒径 5~10mm)全部进入制砂机。石料经制砂机制砂后(粒径<5mm),通过皮带直接进入洗砂机进行清洗,由于制砂机没有单独的排水管,因此作业过程中的废水会随着砂石料一起通过皮带进入洗砂机,即废水全部在洗砂机处产生。在此过程中主要的污染物为设备噪声。

洗砂:砂石进入洗槽中,在叶轮的带动下翻滚,并互相研磨,除去覆盖砂石表面的杂质,同时破坏包覆砂粒的水汽层,以利于脱水;同时加水,形成强大水流,及时将杂质及比重小的异物带走,并从溢出口洗槽排出,完成清洗作用。干净的砂石由叶片带走,最后砂石从旋转的叶轮倒入出料槽,完成砂石的清洗作用。

清洗后的砂石进入细砂回收机进行砂水分离,得到的干砂成品在分沙台上由皮带送至成品堆场暂存,废水则进入沉淀池收集,然后进入浓密罐,分离出污泥(渣)和上清液,上清液进入清水罐回用,浓密罐产生的污泥和沉淀池沉渣压滤干化后外售。

成品落料及装车:成品机制砂通过皮带落料至成品堆场。由于机制砂含水率较高,传输带转运、落料,以及装车过程均无粉尘产生。

本项目产污节点:

本项目主要产生废水、废气、噪声、固废等污染，其各污染因子的治理情况将在第四章作详细说明，在此不多做赘述。

- 1、废水产生节点：员工生活污水、生产废水（洗砂废水等）、压滤废水等；
- 2、废气产生节点：堆场扬尘、制砂生产线产生的粉尘、运输过程扬尘、汽车尾气等；
- 3、噪声产生节点：制砂机、破碎机、筛分机及水泵等设备运行产生的噪声、进出车辆交通噪声；
- 4、固废产生节点：沉淀池沉渣和员工生活垃圾等。

3.6 项目变动情况

本项目主要建设及变动情况如下表所示。

表 3-11 建设工程项目变动情况

序号	类别	环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
1	性质	新建	新建	无	否
2	地点	衡阳市衡东县吴集镇杨梓坪村 1 组	衡阳市衡东县吴集镇杨梓坪村 1 组	无	否
3	规模	一条年产 30 万吨机制砂生产线	一条年产 30 万吨机制砂生产线	无	否
4	产品及产量	年产 30 万吨机制砂（细砂）	年产 30 万吨机制砂（细砂）	无	否
5	工艺	本项目设计生产工艺为：原料→入库卸料→给料→粗破→筛分→细破→筛分→制砂→洗砂→细砂回收→成品入库。	本项目实际生产工艺为：原料→入库卸料→给料→粗破→筛分→细破→筛分→制砂→洗砂→细砂回收→成品入库。	无	否
6	废气污染防治措施	厂区道路硬化，运输车辆篷布覆盖，车辆及时清洗，路面及时洒水抑尘。破碎、筛分工段采用湿法密闭筛分工艺，生产厂房、皮带采取全封闭，破碎、筛分机在进、出料口分别设置水喷雾抑尘装置；原料堆场、产品堆场三面围挡加盖顶棚，定期喷淋洒水降尘；确保粉尘达标排放。	<p>① 本项目厂区路面已平整，且采用水泥硬化。且物料运输车辆均采用篷布遮盖。进场道路沿路设有喷淋装置，以减少运输扬尘。</p> <p>② 原料堆场和成品堆场已采取钢结构厂棚+围挡措施，且在原料堆场内设有喷雾降尘装置；并在原料卸料阶段采取洒水降尘等措施进一步降低扬尘影响；</p> <p>③ 制砂机、破碎机等产生较大的设备，其顶部已搭建钢结构顶棚，四周则采用防雨布进行围挡；破碎工序、进料口等位置装有喷雾降尘装置，筛分工序则采用湿法筛分；且生产采</p>	<p>1、生产厂房密闭</p> <p>环评要求：生产厂房采取全封闭。</p> <p>实际情况：本项目制砂生产线中产尘点主要为破碎工序和制砂工序。筛分工序采用湿法筛分，产生量较小。由于破碎机和制砂机已设置单独密闭（顶棚+防雨布围挡）；同时在各生产区内设有喷雾降尘装置，可有效降低扬尘影响。</p> <p>项目采用湿法作业，在采取密闭产尘点+喷雾降尘等措施后，生产区湿度增大，扬尘产生量降低，运输皮带均采用防尘罩进行密</p>	否

序号	类别	环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
			<p>用湿法作业,进一步降低生产过程中所产生粉尘;</p> <p>④运输皮带均采用防尘罩进行密闭;</p>	<p>闭,进一步减少扬尘。</p> <p>根据第九章的监测结果可知,项目周边无组织粉尘的排放结果满足相关标准要求。因此,厂内虽未设置全封闭厂房,但在采取了密闭产尘点+喷雾降尘等措施后,仍可有效降低扬尘对周边环境的影响,即该项变更不属于重大变更。</p>	
7	废水污染防治措施	<p>沿项目用地周边山体做好截洪沟,厂区做好雨污分流,设置截排水沟和200m³初期雨水池,初期雨水经沉淀后送至清水池回用于生产,不外排。后期雨水排口设置监控装置。生产废水经沉淀池+浓密罐+清水池处理达标后回用,不外排。</p>	<p>本项目已在山体侧截排水沟,避免山体侧雨水混入厂内,以及厂内雨水排入山体侧;厂内初期雨水经收集后排入初期雨水池中,经沉淀后回用于厂内抑尘。厂内初期雨水有效容积约为27m³。</p> <p>项目生产废水(如筛分、洗砂工序废水,设备清洗废水以及压滤废水等)经收集后流入收集池中,通过收集池泵至浓密罐(有效容积约为800m³)中进行加药处理。浓密罐中上层清液则泵至清水罐中,回用于生产,不外排。厂内抑尘废水(包括堆场抑尘废水、生产区抑尘废水、道路抑尘废水等)则全部已蒸发计,不外排。压滤废水则经压滤水池收集后,泵至浓密罐中,经废水处理系统处理后回用于生产,不外排。</p> <p>生活废水经化粪池处理后用作周边绿化,</p>	<p>1、废水池的有效容积</p> <p>环评要求:项目生产废水经沉淀池(300m³)+浓密罐(800m³)+清水池(800m³)回用于生产不外排。</p> <p>实际情况:本项目共设置一个废水收集池(位于生产厂区内,有效容积约27m³);1个浓密罐,有效容积均为800m³;一个清水罐,有效容积约为320m³。</p> <p>受生产场地大小限制,实际建设中各池体的有效容积未能完全满足环评要求。但由于本项目生产废水的产生量约为1383.12t/d(172.89t/h),现有的废水处理系统可完全满足废水处理需求。因此,本项目废水处理系统虽未能完全满足环评设计要求,但在满足实际厂区废水处理需求的前提下,该项变更不属于重大变更。</p>	否

序号	类别	环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
			不外排。	<p>2、初雨池的建设</p> <p><u>环评要求</u>：初期雨水由截水沟引入初期雨水收集池（200m³）后回用于生产。</p> <p><u>实际情况</u>：本项目设置一个初雨池，位于厂界中段的西侧，所处地势为第二阶层，主要收集生产区雨水，有效容积约 27m³。</p> <p>由于项目场地大小受限，且存在地势高差，实际建设中难以建成一个 200m³的初期雨水池。根据后文核算可知，现有初雨池可满足 15min 内生产区的雨水收集。收集的初期雨水池经沉淀处理后回用于抑尘，不外排。</p> <p>因此，本项目初雨池的容积虽未达到 200m³，但仍能满足厂内雨水收集需求。即，该项变更不属于重大变更。</p>	
8	固废污染防治措施	<p>沉降物料收集外售周边砖厂综合利用；压滤泥渣外售用于回填矿坑；生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门进行统一处理；废润滑油统一收集至危废暂存间交由资质公司处理。</p>	<p>本项目所产生的地面粉尘经收集后外售其他建筑单位；污泥经带式压滤机压滤处理后暂存于污泥堆场进行风干，后外售于其他单位（如衡东秋波建材科技有限公司等），进行综合利用。</p> <p>危险废物如铲车等设备检修所产生的废机油、废油桶等，则交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。生产垃圾经收集后交由环卫部门进行清运处置。</p>	无	否

序号	类别	环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
9	噪声污染防治措施	合理布局，优先选用低噪声设备和加强设备日常保养，通过隔声、减震等措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准要求。	本项目通过合理布局，将高噪声设备设置于远离环境敏感点的北面；同时采用选用低噪声设备、设置减震措施，隔声墙、距离衰减等措施，以确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。	无	否

根据《关于印发<污染影响类建设项目>重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号），本项目无重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水污染源分析及治理措施

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水、压滤废水等。生活污水主要为员工办公过程产生的废水。生产废水主要为筛分、洗砂等工序产生的废水、设备清洗废水以及压滤废水等。本项目不设洗车点，无洗车废水产生。场区堆存场抑尘废水、道路降尘废水全部以蒸发计，无废水外排。

不同的废水其处理方式详见下表。

表 4-1 废水排放及环保措施一览表

污水类型	来源	要求治理措施	现状治理措施	排放方式	落实情况
办公废水	厂内	生活污水经化粪池处理后用作农肥	生活污水经化粪池处理后用作周边绿化	不外排	已落实
生产废水	生产区	生产废水经沉淀池+浓密罐+清水池处理达标后回用，不外排	生产废水（筛分、洗砂废水、设备清洗废水）经收集后流入生产区的收集池中，通过收集池泵至浓密罐中进行沉淀处理。上层清液泵至清水罐中，回用于生产，不外排	不外排	已落实
压滤废水	压滤区		压滤区设有压滤废水收集池，压滤废水经收集后泵至浓密罐处理，后回用于生产，不外排	不外排	已落实
初期雨水	生产区	沿项目用地周边山体做好截洪沟，厂区做好雨污分流，设置截排水沟和 200m ³ 初期雨水池，初期雨水经沉淀后送至清水池回用于生产，不外排	本项目已在山体侧截排沟，避免山体侧雨水混入厂内，以及厂内雨水排入山体侧；厂内初期雨水经收集后排入初期雨水池中，经沉淀后回用于厂内抑尘。厂内初雨池有效容积约为 27m ³ 。	不外排	已落实

一、生活废水

生活污水仅为员工办公废水，该类废水中污染因子成分较为简单，主要为化学需氧量和氨氮以及悬浮物等，经厂内化粪池处理后用作周边绿化或农肥，不外排。处理后的生活废水其水质可满足周边山林的绿化需求，用作绿化用水可肥沃土壤，利于植被生长。项目周边多以山林绿地为主，足够消纳本项目产生的生活污水量。

厂内设化粪池一个，位于项目生活区北侧，有效容积约 4m^3 ，采用砖砌结构、水泥硬化。本项目共有员工16人，生活污水的产生量约 0.576t/d ，厂内化粪池的大小及处理效率完全可满足需求。

即，生活废水经化粪池处理后用周边农肥是可行的，基本不会对周边环境造成不良影响。

二、生产废水

1、处理工艺

本项目生产废水主要为筛分工序、洗砂工序、设备清洗工序等产生的废水以及压滤废水等。该类废水中主要污染因子为悬浮物。废水经沉淀、浓缩处理后，上层清液回用于生产，下层污泥则清掏，后由污泥池运至压滤区进行压滤。

生产区内设有1个收集水池，用于收集生产区的废水，收集到的废水通过压力管道泵至浓密罐中。该浓密罐位于厂区北侧，其有效容积约 800m^3 ，同时配套设有2个加药罐。

生产废水泵至浓密罐后添加浓缩药剂沉淀一定时间，待泥水分离后，上层清液排至清水罐中回用于生产。清水罐位于厂区北侧（靠近压滤区），有效容积约为 320m^3 （半径约 4m ，高约 6.5m ）。浓密罐中下层污泥则排至通过污泥泵及时泵至压滤区，再进行压滤。经带式压滤机压滤完后堆存于污泥堆场，后送至其他建筑单位进行处置。

因本项目生产用水主要为筛分、洗沙用水，该类用水对水质的要求不高，且需求量较大。废水经沉淀、浓缩处理后，其水质可基本满足项目需求，达到循环利用、节约资源的目的。由于产品在经筛分、洗砂等工序后会带走部分生产用水，因此需及时补充损耗水量。

本项目采用收集池+浓密罐+清水罐对废水进行沉淀处理，搭配药剂使用，可确保废水处理达到厂内用水需求。且由于厂内各池体的有效池容较大，能满足厂内废水的处理需求。因此，本项目生产废水经沉淀、浓缩等方式处理后回用于生产是基本可行的。

2、投加药剂

本项目浓缩采用的药剂为絮凝剂（PAM：聚丙烯酰胺）。根据处理水量的不同，添加的药剂量亦有所差异，根据目前厂内的生产情况，本项目药剂的投加情况如下表所示。

表 4-3 废水处理药剂投加情况一览表

序号	药品名称	投加量	日投加频次	年投加量
1	PAM	约 5kg/d	约 2 次/日	约 1.5t/a

即，本项目生产废水经处理后回用于生产，不外排。

3、废水池容大小可行性分析

本项目废水收集池的有效容积约 27m^3 ，浓密罐的有效容积均为 800m^3 ，清水罐的有效容积约为 320m^3 ，压滤废水收集池的有效容积约为 18m^3 。

砂石加工废水浓度约为 5000mg/L ，本项目每小时会有 172.89t/h 的废水通过污水收集池（ 27m^3 ）进行收集，然后直接抽至浓密罐（ 800m^3 ）内进行处理，加入絮凝剂（聚丙烯酰胺）絮凝沉淀，浓密罐设计处理效率约为 2 小时，处理后废水排入清水罐（ 320m^3 ）。

浓密罐主要由浓密罐体、给料装置、静态混合器、压滤装置、给药装置和自动控制系统等组成，废水首先进入浓密罐，经过加药系统絮凝后澄清的溢流水从上部溢流堰排出，下部锥底排出污泥（渣），污泥进入静态混合器，再加药，进入压滤装置，滤液进入浓密罐体重新处理，泥饼排出，一般设计处理效率所需时间为 2h。采用沉淀法处理砂石加工废水效果较好，技术可行。

受生产场地大小限制，实际建设中各池体的有效容积未能完全满足环评要求。但根据计算，本项目生产废水的产生量约为 172.89t/h （ 1383.12t/d ），配套的浓密罐设计处理效率约为 2 小时。该浓密罐的容积约为 800m^3 ，足可厂内满足 2 小时废水的处理量。厂内各个池体配合使用，可确保厂内废水循环使用，不外排。

因此，本项目废水处理系统虽未能完全满足环评设计要求，但在满足实际厂区废水处理需求的前提下，该项变更不属于重大变更。

三、雨水收集

项目厂区内已分区进行雨污分流，由于生产区、物料暂存区和废水处理区高差较大，本项目初雨池主要收集生产区的雨水。已在山体侧截排沟，避免山体侧雨水混入厂内，以及厂内雨水排入山体侧；厂内初期雨水经收集后排入初期雨水池中，经沉淀后回用于厂内生产或抑尘。厂内初雨池有效容积约为 27m^3 （长约 3m、宽约 3m、高约 3m）。

1、初雨池容大小可行性分析

初期雨水量计算公式：

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q——雨水流量，L；

Ψ ——径流系数，取 0.9；

F——汇流面积，场区有效汇流面积约 1000m²；

q——暴雨量，L/s·ha，参考衡阳市暴雨强度公式计算：

$$q = 892 (1 + 0.67 \lg P) / t^{0.57}$$

式中：P——设计降雨重现期（a），取 2a；

t——初期雨水时间，取 15min。

计算得暴雨量为 228.97L/s·ha，年暴雨次数取 20，则雨水流量为 412.02m³/a，初期雨水量为 20.6m³/次，初期雨水的污染因子主要有 SS。即，本项目初雨池容积为 27m³，可满足需求。

因此，本项目初雨池虽未能完全满足环评设计要求，但在满足实际厂区初期雨水处理需求的前提下，该项变更不属于重大变更。

四、废水排污口

厂内无废水外排，因此未设置废水排污口。

4.1.2 废气污染源分析及治理措施

本项目运营期大气污染物主要为原料及产品堆存粉尘、卸料扬尘、制砂生产线粉尘、物料运输过程扬尘及汽车尾气等。

针对不同的废气产生节点采取对应的解决措施，以减少无组织废气的排放。

表 4-4 废气排放及环保措施一览表

污染物	排放方式	要求治理措施	现状治理措施	落实情况
制砂生产线粉尘	无组织排放	破碎、筛分工段采用湿法密闭筛分工艺，生产厂房、皮带采取全封闭，破碎、筛分机在进、出料口分别设置水喷雾抑尘装置	制砂机、破碎机等产生尘较大的设备，其顶部已搭建钢结构顶棚，四周则采用防雨布进行围挡；破碎工序、进料口等位置装有喷雾降尘装置，筛分工序则采用湿法筛分；且生产采用湿法作业，进一步降低生产过程中所产生粉尘；运输皮带均采用防尘罩进行密闭；	已落实
破碎工序粉尘	无组织排放			已落实

污染物	排放方式	要求治理措施	现状治理措施	落实情况
车辆扬尘	无组织排放	厂区道路硬化，运输车辆篷布覆盖，车辆及时清洗，路面及时洒水抑尘	本项目厂区路面已平整，且采用水泥硬化。且物料运输车辆均采用篷布遮盖。进场道路沿路设有喷淋装置，以减少运输扬尘	已落实
卸料粉尘	无组织排放	原料堆场、产品堆场三面围挡加盖顶棚，定期喷淋洒水降尘；确保粉尘达标排放	原料堆场和成品堆场已采取钢结构厂棚+围挡措施，且在原料堆场内设有喷雾降尘装置；且本项目采用湿法作业，成品多为湿料，不易起尘；卸料时采用喷淋抑尘的方式，以此来抑制卸料扬尘的产生。	已落实
原料堆场、产品堆场扬尘	无组织排放			已落实

一、卸料粉尘及车辆扬尘

运输车辆在运输途中采用篷布遮盖，以减少运输过程物料散落产生的扬尘。由于厂内进场道路偏窄且坡度较大，不便于自动洗车池的安装，因此采取沿路设置喷淋装置进行抑尘。喷洒频次约 8~15 次/d。由于厂内现有工程工作时段较长，因此特殊时段道路喷洒频次较多。其产生的喷淋废水则已蒸发计。

在卸料阶段产生的扬尘，厂区采用喷雾降尘的方式来减缓扬尘对周边环境的影响。且本项目原料堆场已搭建钢结构厂棚，并在原料堆场内设有喷雾喷头，其喷淋频次、喷淋时长则根据车辆卸料频次来定，约 2~5 次/d。

二、细砂生产工序产生的粉尘

由于本项目采用湿法作业，生产中需要用到大量水源进行参与生产，成品中含水率较高，不易产生扬尘。其主要扬尘产生阶段为原材料通过皮带输送至进料斗进行生产的过程。厂内各条运输皮带均采用防尘罩进行密闭。

制砂机、破碎机等产生尘较大的设备，其顶部已搭建钢结构顶棚，四周则采用防雨布进行围挡。破碎工序、进料口等位置装有喷雾降尘装置，筛分工序则采用湿法筛分。

同时，本项目成品中含有一定水分，在成品制成后通过皮带运输至成品堆场过程中，扬尘产生量极少。且运输通道较短、物料下落高度不高，可避免大量扬尘产生。

综上，通过以上废气污染防治措施，可有效减少生产工序上所产生的粉尘影

响。

三、堆场扬尘

扬尘较多的原料（含水量较低）位于原料堆场内，项目原料堆场已搭建钢结构厂棚+两面围挡，同时设置喷淋装置进行防尘，在一定程度上可减缓扬尘污染。原料堆场内设有喷雾喷头，共设置2排，每排间隔2m设置一个喷头，全堆场共计约20个喷头。

扬尘量较少的成品（含水量较高）则位于成品堆场中。成品堆场设有钢结构顶棚，同时通过成品的及时转运、定时洒水抑尘等方式来减少扬尘产生。

4.1.3 噪声污染源分析及治理措施

本项目主要噪声源主要来自设备运行时产生的机械噪声及运输车辆噪声，如制砂机、筛分机、洗砂机、水泵等。噪声级范围在60~90B(A)之间。

通过采取基座减震、选用低噪声设备、距离衰减以及绿化等措施，对厂区内的设备噪声进行降噪处理。通过限制车辆车速、静止鸣笛来减缓交通噪声带来的影响。

表 4-3 项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强dB(A)	治理措施	落实情况
1	振动筛	1台	85~90	选用低噪声设备、基座减震、距离衰减等	已落实
2	给料机	1台	75~85		
3	颚式破碎机	1台	85~95		
4	圆锥破碎机	1台	85~95		
5	制砂机	1台	85~95		
6	洗砂机	2台	70~80		
7	脱水筛	1台	70~75		
8	带式压滤机	1台	75~85		
9	细砂回收机	1台	60~70		
10	装载机	2台	65~70	限制车速、静止鸣笛	已落实

通过合理布局，使高噪声设备远离环境敏感点，同时采取选用低噪声设备、

距离衰弱等措施，对厂区内的设备噪声进行降噪处理，来减缓噪声对周边环境的影响。

4.1.4 固体废物污染源分析及治理措施

项目运营期固体废弃物主要为压滤污泥、地面粉尘和职工生活垃圾等。危险废物则主要为废矿物油和废油桶。

不同的固体废物其处置去向不同，详见下表。

表4-4 固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
地面粉尘	生产线	一般工业固废	约 1.5t/a	经收集后外售其他建筑单位	已落实
压滤污泥	压滤区	一般工业固废	约 3.2 万 t/a	污泥经带式压滤机压滤处理后暂存于干化场进行风干，后外售于砖厂（如衡东秋波建材科技有限公司等），进行制砖等综合利用	已落实
生活垃圾	厂内	生活垃圾	约 3.4t/a	经收集后交由环卫部门进行清运处置	已落实
废矿物油	厂内	危险废物（HW49 900-214-49）	0.1t/a	暂存于厂内危废间内，用于废矿物油的盛装，后交由湖南瀚洋环保科技有限公司处置	已落实
废油桶	生产线	危险废物（HW49 900-041-49）	0.05t/a	暂存于厂内危废间内，用于废矿物油的盛装，后交由湖南瀚洋环保科技有限公司处置	已落实

1、污泥的处置

本项目污泥经带式压滤机进行压滤处理后，污泥中含水量降低，转移至污泥堆场（干化场）进行暂存。后交由其他建筑单位进行回收利用。压滤污泥的产生量约 107.4t/d，转运频次约 1~2 次/天不等。本项目厂内所使用的压滤机为带式压滤机，共有 1 台。

带式压滤机的原理：经过浓缩的污泥与一定浓度的絮凝剂在静、动态混合器中充分混合以后，污泥中的微小固体颗粒聚凝成体积较大的絮状团块，同时分离出自由水，絮凝后的污泥被输送到浓缩重力脱水的滤带上，在重力的作用下自由水被分离，形成不流动状态的污泥，然后夹持在上下两条网带之间，经过楔形预压区、低压区和高压区由小到大的挤压力、剪切力作用下，逐步挤压污泥，以达

到最大程度的泥、水分离，最后形成滤饼排出。

经带式压滤机压滤后其含水率约为60%~50%。

污泥暂存间位于压滤区南侧，其堆场占地面积约64m²，该区域地面已采用水泥硬化。污泥经压滤处理后外售给其他建筑单位（如衡东秋波建材科技有限公司等），进行综合利用。

2、危险废物

本项目所产生的废矿物油（废物类别为HW08，废物代码为900-214-08）、废油桶（废物类别为HW49，废物代码为900-041-49）等。

其中，不同类型的危险废物其产生方式和时长不同。如：

①厂内废矿物油主要是在设备和铲车维修、检查时更换所产生。废矿物油的更换频次则根据生产设备的使用情况而定，短则半年进行一次检修，长则一年进行一次检修。

厂内产生的废矿物油由废油桶盛装，分区分类暂存于危险废物暂存间内，暂存的油桶上粘贴相应的危废标识。后交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。废矿物油在厂内的暂存时间一般不超过三个月。

②废油桶其产生节点主要为桶内盛装的润滑油、机油等物料用完后，所产生的沾染矿物油的废桶。该类危险废物的产生频次不定（依据厂内矿物油的使用情况而定）。因其每次产生量极少，不便于随时转运。因此将其暂存于厂内危险废物暂存间内，定期转运。

厂内产生的废油桶，分区分类暂存于危险废物暂存间内，且置于木板上，避免与地面直接接触。暂存的废油桶上粘贴相应的危废标识，后交由与废矿物油一同交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

3、危险废物暂存间

厂内目前设有危险废物暂存间一间，位于项目厂区南侧的板房中，有效面积约为12m²。但厂内危险废物暂存间的管理尚不规范，未进行双锁管理，为确保危废产生时可得到安全合理暂存，建议企业加强危险废物暂存间的管理，做好相关台账记录工作。

厂内危险废物暂存间的地面采用坚固、防渗的建筑材料进行建设，同时加强了内部防渗、防流失的管理，在门口粘贴相关标志标牌，且为独立密闭空间。建

建设单位已安排专人对此进行管理，并制定了相关的危险废物管理制度待后期将上墙展示。建议建设单位尽快建立健全相关的环保台账制度，对危废的产生、贮存、转运、剩余等情况记录详细，做到有台账可查，有制度可依。

厂内产生的危险废物按要求选择不同包装盛装，暂存的危险废物盛装包装袋上均应贴有基本信息，信息记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等。危废间采用全封闭无缝隙的门，门锁采用双人双锁管理等。

4.1.5 主要设备相关参数

本项目主要环保设施相关技术参数详见下表 4-5。

表 4-5 环保设施技术参数一览表

废水收集池		
数量	位置	规格
1 个	项目生产区内西南角	有效容积约 27m ³ ，已采用水泥硬化
清水罐		
数量	位置	规格
1 个	项目厂区南侧	有效容积约 320m ³ ，罐体采用钢制
浓密罐		
数量	位置	规格
1 个	项目厂区南侧	罐体有效容积约 800m ³ ，罐体采用钢制
压滤废水收集池		
数量	位置	规格
1 个	位于带式压滤机周边	有效容积约 18m ³ ，已硬化
原料堆场厂棚		
数量	位置	规格
1 个	项目厂区北侧	采用钢结构厂棚+两面围挡，占地面积约为 440m ²
成品堆场厂棚		
数量	位置	规格
1 个	项目生产区北侧	采用钢结构厂棚+三面围挡，占地面积约为 360m ²

初雨池		
数量	位置	规格
1 个	项目生产区西北侧	容积约为 27m ³

危险废物暂存间		
数量	位置	规格
1 间	项目生产区南侧	采用板房结构，面积约为 12m ²

本项目各类环保设施现状检查照片详见附件 6。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

为确保整个厂区的稳定正常运行，预防各类突发事件，企业正在进行《突发环境事件应急预案》的编制，待编制完成后将送至当地环保主管部门进行备案。并将按照《突发环境事件应急预案》中的相关要求，做好突发环境事件应急准备：应急事故卡上墙、厂内应急物资备齐、应急人员名单落实到位等，并定期进行突发环境事故应急演练。

企业应急预案分级主要分为一级预警（社会）、二级预警（企业）、三级预警（风险单元），应急预案分级及应急响应详见表 4-6。

表 4-6 突发环境事件预警与响应表

预警级别	突发环境事件	等级确定方法	应急响应
一级预警 (流域级)	1. 火灾或爆炸引发的次生环境事件（厂区雨污排口未及时关闭，消防废水外溢至厂外）； 2. 污水处理设施及污水回用系统故障导致洗砂废水外溢（厂区雨污排口未及时关闭，洗水废水外溢至厂外）；	突发事件已经进入厂外，情况十分紧迫，需要一定时间才能得到处置控制，如果不采取措施，将会严重影响企业的外部环境。	(1) 启动并实施本应急预案，并在第一时间向衡东县事故应急处理指挥部、衡东县生态环境分局，请求支援，然后由当地政府视事故情况逐级报告并请求支援； (2) 启动本单位应急指挥机构； (3) 根据应急预案或外部的有关指示，协调组织应急救援力量开展应急救援工作； (4) 外部应急、救援力量到达现场后，同本单位处置事件； (5) 如遇政府成立现场应急指挥部时，单位的应急指挥小组应移交政府指挥部人员指挥，并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

预警级别	突发环境事件	等级确定方法	应急响应
二级预警 (厂区级)	1、火灾或爆炸引发的次生环境事件(厂区雨污排口关闭及时,消防废水未出厂区); 2、污水处理设施及污水回用系统故障导致洗砂废水外溢(厂区雨污排口关闭及时,洗砂废水未出厂区);	二级预警针对的突发事件有可能在厂内,也有可能在外但只有有限的扩散范围,可预料在极短时间内得到处置控制,或者消除污染源后影响很快就会消除,不会对外界环境产生长期或累积性影响以及造成人员伤亡。	(1)启动并实施本单位应急预案,并在第一时间向公司应急指挥中心报告,必要时向衡东县生态环境分局报告; (2)启动本单位应急指挥机构; (3)协调组织应急救援力量开展应急救援工作; (4)需要其他应急救援力量支援时,向衡东县事故应急处理指挥部、衡东县生态环境分局提出请求。
三级预警 (车间级)	1、火灾或爆炸引发的次生环境事件(控制在仓库内);	三级预警主要是突发环境事件尚未发生,或有已经发生但险情在较短时间内可以得到控制,不会给外环境造成明显影响,有足够时间进行准备的情况。	(1)立即向部门领导报告,同时向衡东福金建材有限责任公司应急指挥中心报告; (2)按照环境风险事件应急卡进行处置;

企业应急物资详见表 4-7。

表 4-7 突发环境事件应急物资表

序号	名称	储备量	主要功能
1	干粉灭火器	10 个	消防
2	喇叭	1 个	通讯
3	警铃	1 个	通讯
4	防毒面具	2 个	安全防护
5	口罩	30 个	安全防护
6	防化手套	3 副	安全防护
7	防化靴	3 双	安全防护
8	药品	按需配备	安全防护
9	吸油毡	2 床	污染物收集
10	水泵	1 个	污染物收集
11	塑料水管	100m	污染物收集
12	堵漏胶带	1 捆	污染源切断
13	沙包沙袋	若干	污染源切断

4.2.2 卫生防护距离

依据本项目环评报告中，关于卫生防护距离的计算：本项目不设卫生防护距离。

本项目属于工业建设用地，项目符合相关用地规划，对周围生态环境影响较小。并且，在环境防护距离内无新建医院、学校、居民区等环境敏感点及食品、药品等对环境要求高的企业。至验收期间，项目周边无机关、学校、医院、养老院等项目的新增。

4.2.3 其他设施

本项目厂区外围种植花草、树木，进行了绿化。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目从立项到试运行各阶段执行了建设项目环境保护法律、法规、规章制度；环境保护审批手续齐全。工程按照环评及批复的要求配置了必要的环保设施，环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，严格执行了“三同时”制度。

表 4-8 本项目环保投资一览表

环保项目	已建成环保设备及设施		实际投资（万元）
	污染来源	主要设施	
废水	雨污分流	靠山侧截排沟	5
	生活污水	化粪池	1
	生产废水	收集池（27m ³ ）、清水罐（320m ³ ）、浓密罐 1 个（800m ³ ）、压滤废水收集池（18m ³ ）、初雨池（27m ³ ）	30
废气	卸料粉尘、堆场粉尘	原料堆场、成品堆场搭建的钢结构大棚，设置喷雾喷头	55
	破碎粉尘	顶棚+防雨布围挡	1
	输送粉尘	全封闭式输送皮带，道路设置喷头降尘	3
噪声	噪声治理		3
固废	生活垃圾、带式压滤机、干化场、危险废物暂存间及处置协议		8
总计			106

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议 及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

建设项目环评报告表的主要结论			
1	产业政策符合性分析	项目为机制砂生产项目，原料为外购采石场废石，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“十二、建材（11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发）”，为鼓励类产业。查阅国家发展改革委和商务部发布的《市场准入负面清单（2018 年版）》（发改经体〔2018〕1892 号），本项目不属于其中的禁止类项目。项目建设符合国家现行产业政策。	
2	选址合理性分析	本项目选址为工业建设用地，不占用基本农田，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，符合国家用地政策。项目所在区域交通便利，供水、供电、通讯等条件均具备，项目周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区等环境敏感区域，本项目的选址基本合理。	
3	与“三线一单”符合性分析	通过对照环评[2016]150 号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，本项目符合现行环境管理要求。	
4	环境现状结论	环境空气质量现状	根据衡阳市监测站《关于 2020 年 12 月份及 1~12 月份全市环境质量状况的通报》，衡东县二氧化硫和二氧化氮年平均质量浓度、一氧化碳年评价浓度（第 95 百分位数）、臭氧年评价浓度（第 90 百分位数）、可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此项目所在区域为达标区
		地表水环境质量现状	监测结果可知，断面中的监测因子均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。从整体而言，该区域水质基本满足相应水体功能要求。
		声环境质量现状	监测结果表明，项目厂界四周监测点噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
5	清洁生产、总量控制结论	无	

建设项目环评报告表的主要结论			
6	环境影响分析结论	大气污染物环境影响结论	<p>营运期废气主要为堆场扬尘、原料装卸、投料粉尘、破碎及筛分粉尘、运输扬尘和汽车尾气。堆场及筛分工序粉尘采取封闭式生产厂房，破碎、筛分机在进、出料口分别设置水喷雾抑尘装置。破碎、筛分工段采用湿法密闭筛分工艺。厂区地面硬化，原料、产品运输不装载过满，且对运输车辆采用棚布遮盖，确保其运输过程中无散落；运有物料的车辆采用棚布遮盖，定期人工清扫，在晴天对路面进行清扫和洒水。</p> <p>在采取以上措施后，其粉尘产生量大大降低，预计其对区域环境空气质量影响很小，其仍可维持在现有功能区水平上。</p>
		废水环境影响结论	<p>本项目营运过程中产生的废水主要为生产废水、初期雨水。</p> <p>项目生产废水主要是洗砂废水、破碎筛分喷淋渗水、车辆冲洗水，设沉淀池+浓密罐+清水池对生产废水进行处理。生产废水经沉淀池+浓密罐+清水池处理达标后回用，不外排。初期雨水由截水沟引入初期雨水收集池后回用于洗砂。综上，项目废水对区域水环境影响较小。</p>
		声环境影响结论	<p>项目主要噪声源来自各类机械设备噪声和车辆运输噪声。上述声源常采取底部减震措施消音降噪。</p> <p>本项目夜间不生产，各类生产设备在满负荷运营情况下噪声在厂界四周能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求(昼间60dB(A)，夜间50dB(A))，无超标现象。</p>
		固体废物环境影响结论	<p>项目不设食堂住宿，车辆不在厂内维修，生产设备检修委托其他公司进行，产生的废矿物油也一并带走，主要固体废物为沉渣、地面沉降物料以及生活垃圾。</p> <p>泥块通过皮带输送至泥渣堆放场地，泥饼产生量为25525.57t/a，外售用于回填矿坑。沉降物料由人工清理收集后外售周边砖厂综合利用。</p>
7	总体结论	<p>综上所述，项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。</p>	
建设项目环评报告表的主要要求与建议			

建设项目环评报告表的主要结论		
1	要求及建议	<p>1、本环评报告表的评价结论是根据建设单位提供的生产规模、生产工艺、原辅材料种类、用量、平面布局及与此对应的排污情况基础上得到的，如果上述情况发生重大变化，该公司应按环境保护法要求另行申报相关手续。</p> <p>2、项目所涉及的消防、安全及卫生问题，不属于项目环境影响评价范围，请公司按国家有关法律、法规和相关标准执行</p> <p>3、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与生产同步进行，确保污染物达标排放。</p> <p>4、项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化企业职工的环保意识。</p> <p>5、生产过程中严格执行操作规程，做好生产设备运行期间的维护保养工作，加强噪声污染防治工作，确保厂界噪声达标。</p>

5.2 审批部门审批意见

衡东福金建材有限责任公司：

你单位报送的《衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目环境影响报告表》（报批稿）及专家评审意见均收悉。经研究，批复如下：

一、你单位投资 1000 万元在吴集镇杨梓坪村 1 组建设年产 30 万吨机制砂建设项目，总占地面积 4465m²，总建筑面积 3000m²，主要建设内容为砂石生产车间、原料及成品堆放场地并配套设置供水、供电、通讯等公用工程和废气处理、固废处理、噪声控制和废水处理等环保工程。项目在认真落实环境影响报告表提出的各项环保措施，确保污染物达标排放和环境风险可控的前提下，从环境保护的角度，我局原则同意项目按照环境影响报告表提出的规模、地点、建设内容和环境保护措施进行建设。

二、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，并着重做好以下工作：

1、施工期加强环境管理。采取路面洒水、围挡作业、设置防尘网、渣土封闭运输、在施工场地设置清洗点等措施减少扬尘污染，清洗水经沉淀后回用；采用低噪声设备、合理布局和限制作业时间，防止噪声扰民；妥善处置建筑弃渣、弃土；严格落实水土保持方案，防止水土流失。

2、项目生产原料来源需严格把关，建立健全台账。禁止以金属矿废石、沥青废混凝土块、危险废物等有毒有害物质为原料；禁止洗山砂，不得采购非法采砂单位的砂石。

3、加强废水污染防治。沿项目用地周边山体做好截洪沟，厂区做好雨污分流，设置截排水沟和200m³初期雨水池，初期雨水经沉淀后送至清水池回用于生产，不外排。后期雨水排口设置监控装置。生产废水经沉淀池+浓密罐+清水池处理达标后回用，不外排。

4、加强废气污染防治。厂区道路硬化，运输车辆篷布覆盖，车辆及时清洗，路面及时洒水抑尘。破碎、筛分工段采用湿法密闭筛分工艺，生产厂房、皮带采取全封闭，破碎、筛分机在进、出料口分别设置水喷雾抑尘装置；原料堆场、产品堆场三面围挡加盖顶棚，定期喷淋洒水降尘；确保粉尘达标排放。

5、加强噪声污染防治。合理布局，优先选用低噪声设备和加强设备日常保养，通过隔声、减震等措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准要求。

6、加强固体废物污染防治。沉降物料收集外售周边砖厂综合利用；压滤泥渣外售用于回填矿坑；生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门进行统一处理；废润滑油统一收集至危废暂存间交由资质公司处理。

7、建立健全环境管理制度，加强环保设施运行和环境风险防范，确保周边环境安全。

三、项目竣工后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定做好环境保护竣工验收工作。日常环境监督管理工作由衡东县生态环境保护综合行政执法大队负责。

6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的环境质量标准。原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

6.1 废气执行标准

1、该项目无组织废气排放验收执行标准见表 6-1。

表 6-1 无组织废气排放验收执行标准

监测点位	检测项目	标准值	标准来源
厂界上风向 1 个点， 下风向 2 个点	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996

6.2 噪声执行标准

本项目厂界噪声验收执行标准见表 6-2。

表 6-2 噪声验收执行标准

监测点位	监测因子	标准值	标准来源
厂界东、南、西、 北侧 1m 外	等效连续 A 声级	昼间≤60dB (A)、夜 间≤50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 2 类

6.3 总量控制

根据本项目环评报告表及审批单位的批复文件，本项目不设总量控制。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废气

1、该项目竣工验收无组织废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 无组织废气监测内容

采样点位	监测项目	监测频次
厂界上风向 1 个点，下风向 2 个点	颗粒物	1 天 3 次，连续 2 天

7.1.2 噪声验收监测内容

本项目竣工噪声监测内容表 7-2。

表 7-2 噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东、南、西、北侧 1m 外	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，连续 2 天

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

该项目现场监测方法详见下表。

表 8-1 检测分析方法及分析仪器一览表

样品类别	采样方法	方法来源
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	HJ/T 55-2000
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008

8.2 监测分析方法及监测仪器

该项目检测分析方法见表 8-1。

表 8-1 检测分析方法及分析仪器一览表

类别	监测项目	检测分析方法及依据	检测仪器名称及型号	检出限/检出范围
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263—2022	电子天平/ DV215CD/HNZY057 恒温恒湿称重系统/ HSX-350/HNZY194	0.168mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计/ AWA5688/HNZY246	—

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、气型污染物排放监测质量保证

气型污染物监测按国家环境保护总局《环境监测技术规范》(环境空气部分)、《空气和废气监测分析方法》(第四版),以及 HJ/T 55-2000 的要求进行,具体要求如下:所使用的监测仪器经计量检定且在有效期内;现场监测及分析人员经省级技术考核合格,持证上岗;监测点位按规范要求布设。

2、噪声监测质量保证

厂界环境噪声的测量按照 GB12348 要求进行。具体要求如下:

监测时的无雨、无雪、风力小于 5m/s (四级) 的天气或时段进行;

测量前后用同一台声校准器对声级计进行校准,误差不得大于 0.5dB (A),

否则为无效数据。

测量时备好风罩，并避开突发性或其他噪声源的干扰；

现场监测人员经省级技术考核合格，持证上岗。

8.4 监测报告审核

检测公司内部制定了相关的《质量手册》，对该公司出具的监测报告，均执行三级审核制度，详见图 8-1。

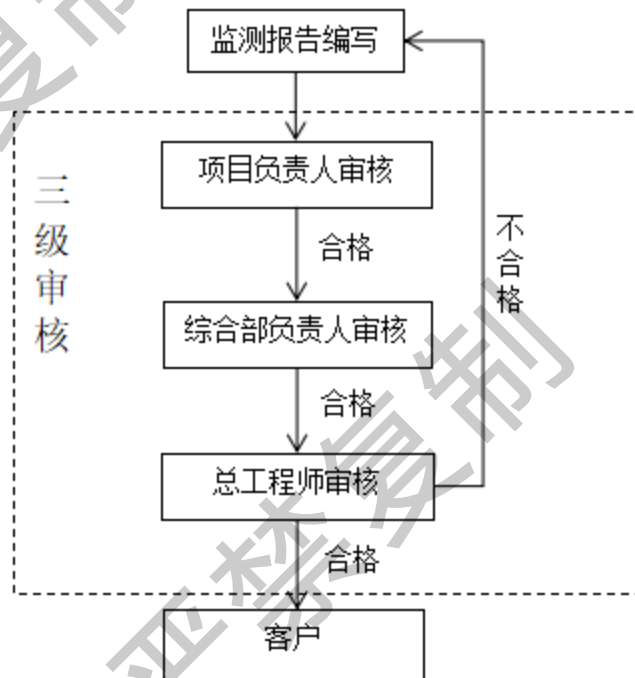


图 8-1 监测报告三级审核流程图

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2024年2月29日~3月1日湖南中雁环保科技有限公司对衡东福金建材有限责任公司的年产30万吨机制砂建设项目进行了现场监测。监测期间工况正常。

表9-1是验收监测期间天气情况。表9-2表示监测期间生产工况。

表9-1 监测期间气象条件记录表

监测日期	天气	气温(°C)	气压(hpa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向	
2024.2.29	第一次	阴	7.3	1012	51.6	1.8	北
	第二次	阴	7.5	1012	51.4	1.8	北
	第三次	阴	7.6	1011	51.3	1.8	北
2024.3.1	第一次	晴	8.6	1011	51.2	1.5	北
	第二次	晴	9.1	1009	50.6	1.5	北
	第三次	晴	9.3	1008	50.4	1.5	北

表9-2 监测期间工况记录表

监测日期	产品	设计产量	实际生产量
2024.2.29	细砂	1000t/d	约786t/d
2024.3.1	细砂	1000t/d	约810t/d

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废水

本项目生活废水经化粪池处理后用作绿化；生产废水经收集池+浓密罐+清水罐处理后回用于生产，不外排。

9.2.2 废气

无组织废气监测结果见表9-3。监测期间，项目厂界上风向1个点、下风向2个点中的监测因子颗粒物的监测结果最大值为 $0.340\text{mg}/\text{m}^3$ 其监测结果《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放标准。

表9-3 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
2024.2.29	G1 厂界上风向	颗粒物	0.223	0.235	0.212	1.0
	G2 厂界下风向1		0.305	0.313	0.293	
	G3 厂界下风向2		0.320	0.322	0.307	
2024.3.1	G1 厂界上风向		0.203	0.228	0.223	
	G2 厂界下风向1		0.293	0.320	0.313	
	G3 厂界下风向2		0.308	0.340	0.327	

9.2.2 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-6。由表 9-6 可见，验收监测期间厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值。

表 9-6 噪声监测结果

测点方位	等效声级 Leq, dB (A)				标准限值 Leq, dB (A)
	2024.2.29		2024.3.1		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 厂界外东 1 米	53	37	52	43	昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)
N2 厂界外南 1 米	51	37	50	45	
N3 厂界外西 1 米	56	38	51	44	
N4 厂界外北 1 米	54	38	50	45	

9.2.3 固废

验收监测期间，本项目产生的一般工业固废，如地面粉尘，经收集后外售其他建筑单位；污泥经带式压滤机压滤处理后暂存于干化场进行风干，后外售衡东秋波建材科技有限公司，进行制砖等综合利用；验收期间项目厂内污泥产量约 103.5t/d。生活垃圾交由当地环卫部门进行处置，日产日清。厂内产生的废矿物油和废油桶暂存于危险废物暂存间内，待后期统一交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

10 环境管理检查

10.1 环保审批手续履行情况

衡东福金建材有限责任公司委托衡阳市蓝天环保有限公司于 2021 年 3 月完成《衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目环境影响报告表》的编制工作，于 2021 年 10 月 22 日由衡阳市生态环境局衡东分局下达该环评文件的批复（东环评[2021]25 号）。2023 年 11 月 1 日，已进行排污许可登记，登记编号：91430424MA4RGP3F6R001W。

主体工程建设期间，环境设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

10.2 环保设施运行及维护情况

该项目环保设施已按照要求建成，并已正常运行。本项目对污水处理设施、废气处理措施、噪声治理措施、固废处置场所等环保设施的管理和运行情况进行了现场检查，基本符合环评批复的要求，验收期间，环保设施运行正常。

生产区内的各类废水（筛分、洗砂废水，压滤废水，设备清洗废水等）经收集后引至废水收集池，通过收集池泵至浓密罐中进行加药处理；浓密罐中上层清液泵至清水池中，后回用于生产，不外排。生活废水经化粪池处理后用作山林绿化。生产区初期雨水经截排沟收集，引至废水收集池中，经沉淀后回用于生产。

项目制砂机、破碎机等产尘较大的设备，其顶部已搭建钢结构顶棚，四周则采用防雨布进行围挡；破碎工序、进料口等位置装有喷雾降尘装置，筛分工序则采用湿法筛分；且生产采用湿法作业，进一步降低生产过程中所产生粉尘；运输皮带均采用防尘罩进行密闭；原料堆场和成品堆场均采取钢结构顶棚+围挡，原料堆场设置洒水抑尘的措施；以确保厂界无组织废气的达标排放。

本项目通过合理布局，将高噪声设备设置于远离环境敏感点的北面；同时采用选用低噪声设备、设置减震措施，隔声墙、距离衰弱等措施，以确保厂界噪声达标排放。

验收监测期间，本项目产生的一般工业固废，如地面粉尘，经收集后外售其他建筑单位；污泥经带式压滤机压滤处理后暂存于干化场进行风干，后外售衡东

秋波建材科技有限公司，进行制砖等综合利用；验收期间项目厂内污泥产量约 103.5t/d。生活垃圾交由当地环卫部门进行处置，日产日清。厂内产生的废矿物油和废油桶暂存于危险废物暂存间内，待后期统一交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

厂内安排员工进行环保设施设备的日常巡检，指派专人负责厂区内各类环保设备及设施的维护与保养，但在管理上仍存在不足，建议后期加强管理。

本项目按照建设项目环评报告表及相应审批意见中的要求进行各类污染物的防治工作，以确保各项污染物达标排放。厂内各项环保管理台账尚不完善，建议后期完善。

10.3 环保机构、环境管理规章制度

根据各级文件精神，衡东福金建材有限责任公司结合自身风险特点和各部门职能分工，正在进行策划成立专门的环境保护部门，使厂内职责分工和工作计划更加明确。该部门主要负责厂区日常环境管理和维护，同时指导、协调突发环境事件的应对工作。将环境保护职责分解、落实到有关责任部门和相关人员。企业内部正在建立环境保护目标责任制度和考核制度，及其相应的奖罚制度等。定期委托环境管理监测部门对全厂进行水、气、声的监测，掌握污染动态。

待成立专门的环境保护部门后将进一步完善厂内环保管理规章制度和环保管理台账制度。确保厂内各环保手续齐全，做到有据可依有账可查。

表 10-1 环境管理检查一览表

序号	类别	具体内容及完成情况
1	环境保护审批手续及环境保护档案资料；具备环境影响评价文件和环保部门批复意见；	环保档案、环评手续等齐全；
2	环保组织机构及规章管理制度是否健全；	企业暂未成立环境管理机构；未制定了相关的环保管理制度
3	环保设施建设及运行记录；	环保设施按照环评要求已建设完成，运行情况良好；
4	工业固（液）体废物是否按规定或要求处置或回收利用；	厂内产生的各类废物均已按要求妥善处置；
5	是否进行生态恢复或绿化工作。	/

10.4 环评批复落实情况检查

衡东福金建材有限责任公司年产 30 万吨机制砂建设项目环评及批复文件中

环境风险防控措施的落实情况详见表 10-2。

表 10-2 工程实际建设与环评批复对比

序号	批复要求	落实情况	落实情况
1	<p>施工期加强环境管理。采取路面洒水、围挡作业、设置防尘网、渣土封闭运输、在施工现场设置清洗点等措施减少扬尘污染，清洗水经沉淀后回用；采用低噪声设备、合理布局和限制作业时间，防止噪声扰民；妥善处置建筑弃渣、弃土；严格落实水土保持方案，防止水土流失。</p>	<p>本项目施工期已结束，施工期间严格按照环评要求，落实每项环保措施，妥善处置施工废材。施工期间无居民投诉事件发生。</p>	已落实
2	<p>项目生产原料来源需严格把关，建立健全台账。禁止以金属矿废石、沥青废混凝土块、危险废物等有毒有害物质为原料；禁止洗山砂，不得采购非法采砂单位的砂石。</p>	<p>本项目生产原料来源于衡山县东湖大冲瓷泥长石有限公司产生的废石和其他采石场，该原料的来源及原料的属性符合环评报告中相应的要求。</p>	已落实
3	<p>加强废水污染防治。沿项目用地周边山体做好截洪沟，厂区做好雨污分流，设置截排水沟和 200m³ 初期雨水池，初期雨水经沉淀后送至清水池回用于生产，不外排。后期雨水排口设置监控装置。生产废水经沉淀池+浓密罐+清水池处理达标后回用，不外排。</p>	<p>本项目已在山体侧截排沟，避免山体侧雨水混入厂内，以及厂内雨水排入山体侧；厂内初期雨水经收集后排入初期雨水池中，经沉淀后回用于厂内抑尘。厂内初雨池有效容积约为 27m³。</p> <p>项目生产废水（如筛分、洗砂工序废水，设备清洗废水以及压滤废水等）经收集后流入收集池中，通过收集池泵至浓密罐（有效容积约为 800m³）中进行加药处理。浓密罐中上层清液则泵至清水罐中，回用于生产，不外排。厂内抑尘废水（包括堆场抑尘废水、生产区抑尘废水、道路抑尘废水等）则全部已蒸发计，不外排。压滤废水则经压滤水池收集后，泵至浓密罐中，经废水处理系统处理后回用于生产，不外排。</p> <p>生活废水经化粪池处理后用作周边绿化，不外排。</p>	已落实

序号	批复要求	落实情况	落实情况
4	<p>加强废气污染防治。厂区道路硬化，运输车辆篷布覆盖，车辆及时清洗，路面及时洒水抑尘。破碎、筛分工段采用湿法密闭筛分工艺，生产厂房、皮带采取全封闭，破碎、筛分机在进、出料口分别设置水喷雾抑尘装置；原料堆场、产品堆场三面围挡加盖顶棚，定期喷淋洒水降尘；确保粉尘达标排放。</p>	<p>①本项目厂区路面已平整，且采用水泥硬化。且物料运输车辆均采用篷布遮盖。进场道路沿路设有喷淋装置，以减少运输扬尘。</p> <p>②原料堆场和成品堆场已采取钢结构厂棚+围挡措施，且在原料堆场内设有喷雾降尘装置；并在原料卸料阶段采取洒水降尘等措施进一步降低扬尘影响；</p> <p>③制砂机、破碎机等产生较大的设备，其顶部已搭建钢结构顶棚，四周则采用防雨布进行围挡；破碎工序、进料口等位置装有喷雾降尘装置，筛分工序则采用湿法筛分；且生产采用湿法作业，进一步降低生产过程中所产生粉尘；</p> <p>④运输皮带均采用防尘罩进行密闭；</p>	<p>已落实</p>
5	<p>加强噪声污染防治。合理布局，优先选用低噪声设备和加强设备日常保养，通过隔声、减震等措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准要求。</p>	<p>本项目通过合理布局，将高噪声设备设置于远离环境敏感点的北面；同时采用选用低噪声设备、设置减震措施，隔声墙、距离衰减等措施，以确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>已落实</p>
6	<p>加强固体废物污染防治。沉降物料收集外售周边砖厂综合利用；压滤泥渣外售用于回填矿坑；生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门进行统一处理；废润滑油统一收集至危废暂存间交由资质公司处理。</p>	<p>本项目所产生的地面粉尘经收集后外售其他建筑单位；污泥经带式压滤机压滤处理后暂存于污泥堆场进行风干，后外售于其他单位（如衡东秋波建材科技有限公司等），进行综合利用。</p> <p>危险废物如铲车等设备检修所产生的废机油、废油桶等，则交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。生产垃圾经收集后交由环卫部门进行清运处置。</p>	<p>已落实</p>

序号	批复要求	落实情况	落实情况
7	<p>建立健全环境管理制度,加强环保设施运行和环境风险防范,确保周边环境安全。</p>	<p>本项目已按照要求正在进行突发环境事件应急预案的编制。并正在策划建立健全环境管理制度,同时订制台账记录。</p>	<p>已落实</p>

11 验收监测结论及建议

11.1 验收监测结论

湖南中雁环保科技有限公司于2024年2月29日至3月1日对衡东福金建材有限责任公司的年产30万吨机制砂建设项目竣工环境保护验收实施现场监测。

根据验收监测的测试结果和现场检查结果进行综合评价分析如下：

1、环境管理

衡东福金建材有限责任公司的衡东福金建材有限责任公司年产30万吨机制砂建设项目主体工程立项、设计、施工和试生产过程中，依据国家有关环保政策要求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时投入生产和使用的“三同时”制度，目前各项环保设施运行状况基本正常。

2、污染源排放

(1) 气态污染源

验收监测期间，无组织废气：监测期间，项目厂界上风向1个点、下风向2个点中的监测因子颗粒物的监测结果最大值为 $0.340\text{mg}/\text{m}^3$ 其监测结果《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放标准。

因此，本项目废气经处理后，不会对周边环境造成较大影响。

(2) 水污染源

本项目生活废水经化粪池处理后用作绿化；生产废水经收集池+浓密罐+清水罐处理后回用于生产，不外排。

(3) 噪声污染源

验收监测结果表明：验收监测期间厂界东、南、西、北侧4个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值。

项目噪声经基础降噪、距离衰减后，对周围环境影响较小。

(4) 固废污染源

验收监测期间，本项目产生的一般工业固废，如地面粉尘，经收集后外售其他建筑单位；污泥经带式压滤机压滤处理后暂存于干化场进行风干，后外售衡东秋波建材科技有限公司，进行制砖等综合利用；验收期间项目厂内污泥产量约 $103.5\text{t}/\text{d}$ 。生活垃圾交由当地环卫部门进行处置，日产日清。厂内产生的废矿物

油和废油桶暂存于危险废物暂存间内，待后期统一交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

(5) 环保管理制度

验收期间，厂内正策划成立专门的环境保护部门，使厂内职责分工和工作计划更加明确。该部门主要负责厂区日常环境管理和维护，同时指导、协调突发环境事件的应对工作。将环境保护职责分解、落实到有关责任部门和相关人员。企业内部将建立环境保护目标责任制度和考核制度，及其相应的奖罚制度等。定期委托环境管理监测部门对全厂进行水、气、声的监测，掌握污染动态。

待成立专门的环境保护部门后将进一步完善厂内环保管制规章制度和环保管理台账制度。确保厂内各环保手续齐全，做到有据可依有账可查。

3、总体结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策和衡东县总体规划和土地利用规划，平面布置合理。项目在建设和运营中将产生一定程度的废气、污水、噪声、固废的污染，在严格采取本项目环评报告中提出的各项措施以后，项目对周围环境的影响较小。该工程基本落实环境影响报告表及环评批复的各项要求，废水、废气、噪声均达到了国家各项污染物排放标准，各类环保设施也建设到位。

11.2 建议

(1) 加强内部环境管理，定期开展人员培训，宣贯国家环境保护法、环境保护方针和政策；

(2) 加强日常监测，定期委托环境监测部门对周边环境进行监测，掌握污染动态；

(3) 加强环保设施的运行管理与维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放；

(4) 按照要求完善危险废物暂存间的建设，并制定相应的规章制度，做好台账记录；

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	衡东福金建材有限公司年产30万吨机制砂建设项目					项目代码		建设地点	衡阳市衡东县吴集镇杨梓坪村1组			
	行业类别（分类管理名录）	其他建筑材料制造 C3039					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经纬度 东经 112.9308, 北纬 27.11384			
	设计生产能力	年产30万吨机制砂					实际生产能力	年产30万吨机制砂	环评单位	衡阳市蓝天环保有限公司			
	环评文件审批机关	衡阳市生态环境局衡东分局					审批文号	东环评[2021]25号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	/					竣工日期	2022.12	排污许可证申领时间	2023.11.1			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	91430424MA4RGP3F6R001W			
	验收单位	衡东福金建材有限公司					环保设施监测单位	湖南中雁环保科技有限公司	验收监测时工况	75%			
	投资总概算（万元）	1000					环保投资总概算（万元）	129	所占比例（%）	12.9			
	实际总投资	1000					实际环保投资（万元）	106	所占比例（%）	10.6			
	废水治理（万元）	36	废气治理（万元）	59	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	8	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	2400				
运营单位	衡东福金建材有限公司					运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91430424MA4RGP3F6R	验收时间	2024.2				
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	粉尘	/	/	/	0.00015	/	0	/	/	0	/	/	/
	压滤污泥	/	/	/	3.2	/	0	/	/	0	/	/	/
	废矿物油	/	/	/	0.00001	/	0	/	/	0	/	/	/
	废油桶	/	/	/	0.000005	/	0	/	/	0	/	/	/

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图和附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 厂区雨、污分流管网示意图

附图 4 监测点位示意图

附图 5 现场采样图

附图 6 厂区现状及环保设施设备

附件 1 环评批复

附件 2 排污许可证相关证明

附件 3 应急预案备案表

附件 4 污泥堆存场地合同

附件 5 危险废物处置协议

附件 6 危废处置单位资质

附件 7 工况证明

附件 8 检测单位资质

附件 9 检测报告

附件 10 其他需要说明的事项

附件 11 专家签到表

附件 12 专家评审意见

附件 13 公示证明