

目录

01.建设项目基本情况..... 1

02.编制依据及环境功能区划..... 7

03.自然环境简况及公共环保设施简况..... 10

04.环境质量状况..... 14

05.评价适用标准..... 17

06.建设项目工程分析..... 19

07.运营期污染物产生及预计排放情况..... 29

08.环境影响分析..... 31

09.拟采取的防治措施及预期治理效果..... 44

10.建设项目环境管理及竣工环保验收..... 51

11.建设项目环境可行性分析.....58

12.结论与建议..... 60

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至和噪声监测点位图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目敏感点分布图

附图 5 项目周边环境现状图

附图 6 项目与引用的地表水监测点位关系图

附件 1 环评承诺书

附件 2 环评委托书

附件 3 营业执照

附件 4 用地证明

附件 5 引用的地表水检测报告

附件 6 噪声监测报告

附件 7 建设项目设计基础资料调查表

附件 8 建设项目环评审批基础信息表

01.建设项目基本情况

项目名称	佛冈县汤塘镇宏鑫砂石加工厂 年产 6 万吨石子、18 万吨砂、11 万吨泥饼建设项目				
建设单位	佛冈县汤塘镇宏鑫砂石加工厂				
建设地点	佛冈县汤塘镇刀排村工业区南边				
通讯地址	佛冈县汤塘镇刀排村工业区南边				
法人代表	滕李兴		联系人	滕李兴	
联系电话	13926697976	传真	/	邮政编码	511675
立项部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	B1019 粘土及其他土砂石开采	
总占地面积	10000 平方米		总建筑面积	750 平方米	
项目总投资	230 万元	环保投资	70 万元	环保投资比例	30.4%
评价经费	/		预投产日期	2020 年 1 月	

1.1 项目背景及任务由来

1.1.1 项目背景

佛冈县汤塘镇宏鑫砂石加工厂成立于 2019 年 10 月 12 日，统一社会信用代码 92441821MA53W51DXJ，选址位于佛冈县汤塘镇刀排村工业区南边，中心地理坐标为：北纬 23°47'33.78"，东经 113°30'38.49"。项目租用佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂内的棉纱晒场（集体建设用地）和办公场所及配套设施。项目总用地面积约 7200 平方米，主要从事建筑材料石子、砂和陶瓷原料的加工生产，项目建成后年产 6 万吨石子、18 万吨砂、11 万吨泥饼。

本项目拟投资 230 万元，劳动定员 6 人，主要生产设备有给料机 1 台、颚式破碎机 1 台，圆锥破碎机 1 台，制砂机 1 台、振动筛 2 台、洗砂机 1 台、螺旋机 1 台、回收机 1 套、压离板块机 2 套、铲车 2 台等。

1.1.2 任务由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法律、法规，本项目需进行环境影响评价。结合本项目建设情况，检索《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年修订，2018 年修改单）相关规定，判定本项目类别

为“四十五、非金属矿采选业--137 土砂石、石材开采加工”，环评类别为“其他--报告表”，应编制环境影响报告表，判定依据详见下表 1.1-1。

表 1.1-1 本项目环境影响评价类别判定表

判定依据	内容分析
建设项目工程内容及规模	年产 6 万吨石子、18 万吨砂、11 万吨泥饼；原辅材料详见 1.2.4 节。
国民经济行业类别及代码 (2017 年)	B1019 粘土及其他土砂石开采
建设项目环境影响评价分类管理名录 (2018 年)	四十五、非金属矿采选业--137 土砂石、石材开采加工。涉及环境敏感区的--报告书；其他--报告表。
建设项目环评类别判定	本项目主要从事砂石加工，不涉及环境敏感区，应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，四川省国环环境工程咨询有限公司承担了本建设项目的环境影响评价工作。环评单位接受委托后，在现场踏勘、资料分析和环境监测的基础上，按照国家和地方的有关法律法规和政策、环境影响评价技术规范和标准，编制了《佛冈县汤塘镇宏鑫砂石加工厂年产 6 万吨石子、18 万吨砂、11 万吨泥饼建设项目环境影响报告表》。对本项目在施工期、运营期的产污环节、环保措施、环境影响、产业政策等情况进行详细评价分析，从环境保护角度评价本项目建设的可行性。呈报有审批权的环境保护管理部门组织评审，经审批后，可作为建设单位环保工程设计、环保验收、环境管理及环境保护行政部门监督管理的依据。

1.1.3 评价目的

(1) 开展环境现状调查，进行环境现状监测，了解评价区域的环境特征，为环境影响评价提供依据。

(2) 通过工程分析，识别项目主要污染源，确定主要污染因子和环境影响要素；预测并分析项目运营期对周边环境可能造成的范围及程度；提出符合环境特征、具有可操作性的避免或减轻环境污染的对策及建议，为建设单位的环境管理工作提供科学依据。

(3) 从环保法规、政策规划、环境区划、环境管理、环境容量、总量控制、治污措施、达标排放等方面对建设项目可行性做出评价结论。

1.1.4 评价关注的主要环境问题

(1) 内环境：运行期排放生产废气对环境空气的影响，生活污水和生产废水对水环境的影响，噪声对周围声环境的影响，各类固废对环境的影响；以及上述主要环境问题对评价范围内敏感点的影响。

(2) 外环境：项目所在区域环境功能区划及存在的环境问题（如环境容量是否超负荷，用地是否违背规划，生态敏感目标是否受到威胁等问题）。

1.2 工程内容及规模

1.2.1 产品方案及产量

项目产品方案详见表 1.2-1。

表 1.2-1 产品方案及产量

序号	产品名称	年产规模	产品规格	备注
1	石子	6 万吨	3.0-3.7mm	建筑原料
2	砂	18 万吨	2.3-3.0mm	建筑原料
3	泥饼	11 万吨	<2.3mm	红砖原料、陶瓷原料

1.1.2 建设内容及规模

本项目主要建设内容、规模、技术经济指标见表 1.2-2。

表 1.2-2 项目工程组成及规模

类别	序号	工程名称	建设内容	备注
主体工程	1	生产区	主要布设生产设备和生产设施，占地面积约 5000m ² ，其中包括 1 栋 1 层 5.5 米高钢结构建筑和 1 栋 1 层 5.5 米高钢结构建筑（建筑面积约 260m ² ）	
辅助工程	1	办公室	钢结构，1 栋 1 层，建筑面积约 60m ²	
公用工程	1	供水	市政供水	
	2	排水	污（废）水不外排	
	3	供电	市政供电	
储运工程	1	原料堆场	敞开堆场，1000m ²	
	2	成品堆场	敞开堆场，600m ²	
环保工程	1	废水措施	生产废水：设置三级沉淀池	
			生活污水：依托三门李兴再生棉加工厂现有污水工程	
	2	废气措施	洒水增湿降尘	
	3	固废	危废仓库和垃圾桶	
	4	噪声措施	隔声、降噪	

1.2.3 总图布置

本项目租用佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂原有的棉纱晒场，占地面积 10000 平方米，包括生产区、成品堆场、原料堆场等。其中，生产区包括 2 栋钢结构建筑（建筑面积约 260m²）。项目厂界南面有围墙，东、西、北面为树木或竹林，项目拟设置导流沟，废水收集后引至三级沉淀池絮凝沉淀后全部回用。

1.2.4 主要原辅材料及能源消耗

1.2.4.1 项目主要原辅材料耗量

项目主要原辅材料消耗情况详见表 1.2-3。

表 1.2-3 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	年耗量	储运方式	来源	备注
1	建筑废料	200000.11 吨	运输车辆转运	房地产等行业挖方弃土	一般含水率可达 60%
2	土石方	150000.1 吨	运输车辆转运	贵田石场	
3	聚合氯化铝	3 吨			絮凝剂

1.2.4.2 能源及资源消耗

本项目能源及资源消耗情况，详见表 1.2-4。

表 1.2-4 本项目主要能源消耗一览表

序号	能源名称	年耗量	来源	用途
1	电	90 万度	市政电网	生产及生活
2	水*	79602 吨	市政管网、雨水	生产及生活

备注：该用水包括初期雨水（289.5m³/a）。

1.2.5 本项目主要设备

本项目主要生产设备见详表 1.2-5。

表 1.2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	用途
1	给料机		1 台	给料
2	鄂式破碎机		1 台	一级破碎
3	圆锥破碎机		1 台	二级破碎
4	制砂机		1 台	制砂
5	振动筛		2 台	筛分
6	洗砂机		1 台	洗砂
7	螺旋机		1 台	搅拌
8	回收机		1 套	回收底泥
9	压离板块机		2 套	脱水
10	铲车		2 台	物料运输

1.2.6 公用工程

1.2.6.1 给排水工程

标准规范：《室外给水设计规范》（GB500B-2006）、《室外排水设计规范》（GB50014-2006）、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）；

设计范围：本项目设计包括厂区生产、生活及消防的给水、排水系统设计。

给水：本项目生产用水及生活用水均由汤塘镇市政给水管网供给，主要为抑尘用水、洗砂用水和生活用水。

排水：本项目厂区边界设置围墙导流沟，地面废水收集后引至三级沉淀池处理后全部回用。生活污水依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理达标后回用于棉纱厂生产，洗砂废水经三级沉淀池絮凝沉淀后回用于洗砂，不外排。

1.2.6.2 供配电工程

配电系统：本项目的日常供电由市政电网供电，配电房依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有；项目不设备用发电机。

电气照明：正常照明的光源以节能型荧光灯为主，荧光灯功率因数不小于 0.9。

1.2.6.3 防雷工程

本项目建筑物按二类和三类防雷，防雷接地、保护接地、弱电接地公用一套接地系统，联合接地电阻不大于 1Ω 。

1.2.6.4 供热工程

本项目不设供热设施。

1.2.6.5 供气工程

本项目不设供气设施。

1.2.6.6 储运工程

本项目生产区、原料堆场、成品堆场按功能区划分设置，合理组织厂内运输流线，并于厂外运输路线合理衔接，保证物流、人流通行顺畅，互不干扰；道路布置在满足运输要求下，同时满足厂区安全、卫生、消防检修、管道敷设等的要求；既方便厂区物流通畅，又符合生产与贮运仓库的安全规范。

1.2.7 劳动定员及工作制度

表 1.2-6 劳动定员及工作制度

劳动定员	厂内食宿	工作班次	每班工作时间	年工作时数
6 人	0 人	2 班制	8 小时	4800 小时

备注：本项目办公生活依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂原有建筑及配套设施（包括用电、用水、排水等），根据现场调查，佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂生活污水与生产废水一起经污水处理设施处理后回用于生产，不外排。因此，本项目生活污水依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理达标后回用于棉纱厂生产，不外排。

1.2.8 项目进度安排

表 1.2-7 项目进度安排

环评审批	厂房建设	设备安装	试生产
2019 年 11 月	已建	2020 年 1 月	2020 年 1 月

1.3 项目地理位置及周边环境状况

1.3.1 项目地理位置

佛冈县汤塘镇宏鑫砂石加工厂选址位于佛冈县汤塘镇刀排村工业区南边，中心坐标为：北纬 23°47'33.78"，东经 113°30'38.49"。项目地理位置详见附图 1。

1.3.2 周边环境状况

本项目东面、北面隔绿化带（树林、竹林）为濠江河（Ⅲ类水），南面为佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂和进昇纸塑包装公司，西面为树林；四周环境现状图详见附图 5。

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.4.1 区域污染源调查

本项目为新建，租用佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂的原有棉纱晒场，原有污染情况主要是棉纱厂晒场使用过程中产生的废气、废水和固废。

与本项目有关的周边环境问题是进昇纸塑包装公司、佛冈县汤塘镇高章陶瓷原料厂、佛冈县汤塘镇达明五金制品加工厂等运行时产生的废气、废水、噪声和固废；以及附近居民产生的生活污水、生活垃圾等。

1.4.2 项目区域生态调查

根据现场踏勘，本项目所在区域已有多个工厂企业，片区周边均为树林、竹林等绿化带以及河流，生态系统较简单。

1.4.3 主要环境问题

本项目所在区域已有多个工厂企业，所在区域环境功能区划基本满足现有项目要求，未有明显的水土流失和地质灾害状况发生；到目前为止，本区域尚不存在突出环境问题，如环境容量超负荷、用地违背规划、生态敏感目标受到威胁等。

02.编制依据及环境功能区划

2.1 国家法规及管理文件

- ◆ 《中华人民共和国环境保护法》（2015 修订）
- ◆ 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）
- ◆ 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）
- ◆ 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）
- ◆ 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）
- ◆ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）
- ◆ 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修订）
- ◆ 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）
- ◆ 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）
- ◆ 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年修订，2018 年修改单）
- ◆ 《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环保部 2016 年）

2.2 地方法规及管理文件

- ◆ 《广东省环境保护条例》（2018 年修正）
- ◆ 《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020 年）
- ◆ 《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》（粤环[2018]23 号）
- ◆ 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府[2018]128 号）
- ◆ 《广东省大气污染防治条例》（2019 年）
- ◆ 《广东省水污染防治行动计划设施方案》（粤府[2015]131 号）
- ◆ 《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环[2014]7 号）
- ◆ 《关于实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》（粤环[2014]27 号）
- ◆ 《清远市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》（清环[2018]355 号）
- ◆ 《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（清环[2019]194 号）
- ◆ 《清远市水污染防治行动计划工作方案》（2016 年 2 月）
- ◆ 《清远市主体功能区规划》（2010-2020 年）
- ◆ 《佛冈县环境保护规划》（2004 年）
- ◆ 《佛冈县土地利用总体规划》（2010-2020 年）
- ◆ 《清远市环境保护与生态建设“十三五”规划》

- ◆ 《佛冈县汤塘镇土地利用总体规划》（2004-2020 年）
- ◆ 《关于印发<佛冈县声环境功能区划调整方案>的通知》（佛府办[2019]14 号）

2.3 产业政策文件

- ◆ 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）
- ◆ 《部分工业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（工产业[2010]第 122 号）
- ◆ 《广东省企业投资项目实行清单管理的意见（试行）》（粤府〔2015〕26 号）
- ◆ 《清远市主体功能区产业发展指导目录》（2013 年 10 月 31 日实施）
- ◆ 《清远市企业投资负面清单》（2014 年 09 月 01 日实施）

2.4 相关的技术标准规范

- ◆ 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)
- ◆ 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)
- ◆ 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)
- ◆ 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)
- ◆ 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)
- ◆ 《声环境功能区划技术规范》（GB/T 15190-2014）
- ◆ 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）
- ◆ 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）

2.5 环境保护和职业安全卫生标准规范

- ◆ 《企业环境管理体系》（GB/T24001-2004/ISO14001:2004）
- ◆ 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007 和 GBZ2.2-2007）
- ◆ 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）
- ◆ 《职业健康安全管理体系 GB/T28001-2011》
- ◆ 各专业有关设计规范
- ◆ 当地有关规范文件

2.6 建设单位提供的资料

- ◆ 环评委托书
- ◆ 环评承诺书
- ◆ 建设项目设计基础资料调查表

◆与项目有关的其他相关文件

2.7 环境功能区划

表 2.7-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	内容
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），项目附近潯江河河段（佛冈县城湖滨段至北江与潯江交汇处）属于Ⅲ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
2	环境空气功能区	项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
3	环境噪声功能区	根据《关于印发<佛冈县声环境功能区划调整方案>的通知》（佛府办[2019]14号），厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	城市污水处理厂集水范围	否
8	是否属煤气管道范围	否
9	是否现场搅拌混凝土	否
10	是否环境敏感区	否
11	土地利用规划	集体建设用地

03.自然环境简况及公共环保设施简况

3.1 地理位置

佛冈县汤塘镇宏鑫砂石加工厂位于佛冈县汤塘镇刀排村工业区南边，中心坐标为：北纬 23°47'33.78"，东经 113°30'38.49"，地理位置优越，交通便利。

佛冈县位于广东省中部，珠江三角洲北缘，清远市西南角，北江一级支流潏江的中上游，东经 113°18'—113°47'，北纬 23°40'—24°07'。东北与新丰县交界，东南与从化市接壤，西南与清远市毗邻，西北与英德市相连。县境东西长 50.92 公里，南北宽 25.57 公里。全县地域面积 1302 平方公里，行政上隶属清远市管辖。佛冈县境内有 106 国道和京珠高速 2 条高等级公路贯穿全县。其中国道 106 线佛冈段（一级公路）贯穿全县 6 个镇，县城距广州 90 公里，距花都新白云国际机场 52 公里。铁路运输方便，县城至京广铁路英德火车站 40.8 公里。县内公路四通八达，村村通公路。

汤塘镇地处佛冈县南部，因驻地北有温泉水塘而得名。京港澳高速公路在佛冈县设有三个出口，其中最近广州的出口离汤塘镇中心只有 1.5 公里。汤塘已融入广州市“一小时经济圈”。

3.2 地形、地貌、地质

佛冈全县地势自东北向西南倾斜，境内低山、丘陵、谷地、平原交错，大多在海拔 300 米以下。全县地形呈东南—西北狭长槽状地形展布，局部为丘陵地形，海拔高程在 100 米左右；东北、西南为中、低山，北面最高为亚婆髻，海拔高程为 1218.6 米；南部为羊角山山脉，海拔高程一般在 600—700 米。整个地形呈东北高、西南低之势，东北部属高丘陵区，约占总面积的 29%，有高岗、迳头两个镇；中部属中丘地区，约占总面积的 41%，有水头、石角两个镇。南、北部山脉是佛冈县与邻县的行政分划界线，亦是潏江水系与其它水系的分水岭。

本区域的地质主要以印支期及燕山期中期岩浆活动形成的紫红、灰色花岗岩为主，地面表层为砂质、砾质粘性土（花岗岩残积土、全风化花岗岩）、基岩为强风化花岗岩，弱风化花岗岩、微风化花岗岩组成。区域内无明显断层及不良构造，处于稳定地带，土质为花岗岩风化而成的坚硬黄土，适合于工程建筑物的基础建设。项目建设区域为燕山期侵入体，岩性为中粗粒花岗岩，灰白色，中粗粒斑状结构，块状构造，未发现大的结构面组成的不稳定岩体，地质条件较好。

汤塘镇内低山、丘陵、谷地交错，气候温和，雨量充沛，北高南低，土壤肥沃，土层

深厚，一年四季可种作物，以种水稻、甘薯、花生为主；矿产资源主要有铁矿和瓷土。

3.3 水文状况

佛冈的河流水系主要由潞江和烟岭两条较大的河流组成。潞江发源于佛冈县境内通天蜡烛，自东北—西南贯穿整个佛冈县，是单向无潮汐河流，潞江是佛冈最大最长的河流，属北江一级支流。境内流经水头、石角、汤塘、龙山等镇，境外经清新区江口镇注入北江。潞江集雨面积 1386 平方公里，主河道长 82 公里，河段平均坡降为 1.74‰。潞江在佛冈境内的流域面积为 903.5 平方公里，河段长 69.3 公里，河段平均坡降为 1.98‰。潞江多年平均径流为 1491mm，多年平均径流总量约 17.81 亿立方米。（不包括潞江二水的过境客水，约相当于年平均流量 56.5m³/s），丰水年（P10%）的年径流量为 23.87 亿立方米，枯水年（P90%）的年径流量 11.89 亿立方米。潞江流域中，一级支流潞二水，集雨面积 328 平方公里，由从化鳌头、龙潭流入佛冈县龙山镇汇入潞江河。潞江流域面积占全县总面积的 68%，其中耕地面积 16.29 万亩，占全县耕地面积的 83.8%。

潞江在县城区域内主要支流有龙南河、龙溪河，在汤塘镇区域内有黄花河、四九河主要支流。潞江年内水位变化过程雨降雨过程一致，是典型的雨源型河流。根据《广东省地表水环境功能区划粤环》（2011）14 号，潞江河（佛冈县城湖滨至北江与浏江交汇处）属Ⅲ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准。

3.4 气候气象

佛冈地处低纬度区，属亚热带季风区，季风影响明显，属南亚热带湿润气候，高温多雨，阳光充足。根据佛冈气象地面站近 20 年（1997~2016 年）全年气象统计资料统计，佛冈年均日照时数 1701.7 小时，年平均气温 21.3℃，实测最高气温 39.8℃，最低气温 -0.2℃，最大风速 11.3m/s。汛期锋面、低槽、热带气旋活动频繁，其中前汛期（4~6 月）降雨主要由锋面、低槽天气形成；后汛期（7~9 月）降雨主要是因南海热带气旋侵袭及其环流影响所形成。本区域暴雨以每年的 4~6 月发生最多，7~8 月次之，历年特大洪水基本上都发生在 4~7 月。

根据调查，评价区域范围内为工业片区，人类活动频繁，未发现有受国家和地方保护的珍稀动植物。

3.5 水源及自然保护区

放牛洞水库在佛冈县城北，集水面积 16.4 平方公里，总库容 1820 万立方米，是佛冈县唯一中型水库，主要功能以防洪为主，兼顾县城生活供水、工业用水等综合利用，

捍卫下游佛冈县城 12 万多人口、4.5 万亩耕地以及 106 国道、京珠高速公路、英佛公路的防洪安全。佛冈观音山省级自然保护区成立于 1985 年，是省和县共管、以佛冈县管为主的副处级事业单位，位于佛冈县西北部，东北与高岗镇相接，东南、西南与石角镇相邻，西北与英德市交接，现有面积 2566 公顷。汤塘镇古迹有三门亭遗址，境内有黄花湖旅游疗养区及温泉。

根据调查，本项目所评价区域范围内无水源保护区、风景游览区、名胜古迹以及重要政治文化设施等。

3.6 环保公共设施建设情况

3.6.1 汤塘镇污水处理厂概况

汤塘镇污水处理厂位于佛冈县汤塘镇聚宝工业小区 B 区，占地 28 亩，该污水处理厂总设计规模为 20000m³/d，分为两期建设，首期设计规模 10000m³/d，由广东省建筑设计研究院设计，佛冈县广业环境治理有限公司承建。汤塘镇污水处理厂主要收集老镇区组团和温泉小镇组团，即汤塘、新塘、联合、脉塘村及汤塘社区的生活污水，服务面积约 2.72km²。该污水处理厂采用 A/A/O 微曝氧化沟的工艺，综合处理污水，通过预处理和生物处理、化学反应沉淀，再经过紫外消毒，将污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

根据调查，汤塘镇污水处理厂首期工程正在建设过程中，暂未投入运行。

3.6.2 佛冈县生活垃圾卫生填埋场概况

佛冈县城随着扩容提质步伐的加快，县城人口不断增多，原先位于县城近郊的垃圾填埋场已不能满足日常所需及城市定位，为此佛冈规划建设新的生活垃圾卫生填埋场，2013 年 12 月 13 日，位于汤塘镇升平村下刀排的县生活垃圾卫生填埋场正式动工建设，一期工程项目于 2014 年底建成并投入运行。

佛冈县生活垃圾卫生填埋场选址位于汤塘镇升平村下刀排村（京港澳高速以西），总投资为 7303 万元，占地 389.03 亩，垃圾填埋区位于场区的中部和西部，其中，一期工程位于场区的中间，呈不规则五边形，面积 3.01 万 m²；填埋区二期工程位于场区西部，呈不规则长条形，面积 4.96 万 m²；三期工程在一期、二期面积的基础上向周边延伸，继续在上方进行填埋，面积 11.86 万 m²。填埋场设计总库容为 292.57 万 m³，总有效库容为 248.68 万 m³，可填埋垃圾量为 298.41 万吨；填埋场的服务年限约为 22 年，即服务期从

2015 年至 2036 年。佛冈县生活垃圾卫生填埋场由垃圾填埋区、渗滤液调节池、渗滤液处理站、雨水沉淀池、办公管理区、进场道路区、垃圾进场检查区（地磅房）等七个部分组成。

根据调查：佛冈县六大乡镇的生活垃圾都将规划为佛冈县生活垃圾卫生填埋场的接纳范围。

04.环境质量状况

4.1 项目所在区域环境质量现状及主要环境保护目标

4.1.1 水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划粤环》（〔2011〕14号），本项目评价区域地表水体为潯江河下游（佛冈县城湖滨段至北江与潯江交汇处），属于Ⅲ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的要求。本次环评引用《佛冈县汤塘镇海业石英砂加工厂年加工 14000 吨石英砂项目》环评时委托广州华航检测技术有限公司于 2017 年 9 月 2 日对潯江河下游的地表水环境质量监测数据（W1、W2、W3 分别位于本项目下游约 200 米、上游约 80 米、下游约 600 米处），监测结果见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目地表水监测断面监测结果（单位 mg/L,pH 除外）

监测项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	DO	石油类	挥发酚	LAS	总磷	铅	粪大肠杆菌
监测点位	W1 项目断面	6.78	17.6	3.6	0.665	5.5	0.03	ND	ND	0.09	ND	6300
	W2 项目断面 上游 500m	6.95	16.5	3.3	0.420	5.6	0.02	ND	ND	0.05	ND	4900
	W3 项目断面 下游 1000m	6.70	18.5	3.8	0.821	5.3	0.04	ND	ND	0.12	ND	8000
标准限值		6-9	20	4	1.0	5	0.05	0.005	0.2	0.2	0.05	10000

注：用 ND 表示检验数值低于方法最低检出限

监测数据表明，各监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求。说明项目评价区域内的地表水质量良好。

4.1.2 大气环境质量现状

根据《关于确认我市环境空气质量功能区划的函》（清环函〔2011〕317 号），本项目所在地属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本评价报告引用清远市生态环境局官网公开的《2018 年 1-12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》中“2018 年 1-12 月各县（市、区）环境空气质量状况”中佛冈县的环境空气质量监测数据，详见下表 4.1-2。

表 4.1-2 2018 年 1-12 月佛冈县环境空气质量状况

地区	平均浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				CO 第 95 百分位数	O ₃ -8H 第 90 百分位数	达标率%	综合质量指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}				
佛冈县	11	23	46	34	1.1	136	93.4	3.51
标准	60	40	70	35	4	160	/	/

综合数据表明：项目评价区域内的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 第 95 百分位数、O₃-8H 第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准的要求，说明项目评价区域内的环境空气质量良好。

4.1.3 声环境质量现状

项目所在区域声环境功能区划属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。根据广东杰信检验认证有限公司于 2019 年 11 月 25 日至 11 月 26 日对项目附近声环境进行的现状监测，监测结果详见表 4.1-3。

表 4.1-3 声环境现状检测结果 单位：dB(A)

检测时间		检测点位及检测结果 Leq			
		N1 厂界东外 1m 处	N1 厂界南外 1m 处	N3 厂界西外 1m 处	N4 厂界北外 1m 处
11.25	昼间	51.6	47.5	53.7	50.1
	夜间	46.0	48.0	45.9	43.5
11.26	昼间	51.3	52.6	52.5	51.0
	夜间	45.2	45.7	46.4	42.9

由表 4.1-3 的检测结果显示，项目四周噪声本底值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；没有出现超标现象，说明项目所在地声环境质量良好。

4.1.4 生态环境现状

本项目片区已有多个工厂企业，项目周围林地植被较好，有多种生物共存，未有明显的水土流失和地质灾害状况发生。

根据调查，评价区域范围内人类活动频繁，未发现有受国家和地方保护的珍稀动植物。

4.1.5 主要环境保护目标

该项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在地周围评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，确保项目所在区域原有的环境空气、地表水和声环境质量不因本项目的建设及运行受到影响。

（1）环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。控制本项目废气达标排放。

（2）水环境质量符合（GB3838-2002）中的 III 类标准。控制本项目废（污）水排放对附近濠江河水体环境的影响。

（3）声环境质量符合（GB3096-2008）中的 2 类标准。控制各种噪声声源，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（4）环境敏感点及环境保护目标

表 4.2-1 主要环境保护目标

环境要素	环境敏感点	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	潜江河	东面	35	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
大气环境	上刀排	西南	160	150 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	刀排	西面	280	130 人	
	升平村	西北	280	250 人	
	下刀排	西南	700	100 人	
	三门村	西北	750	150 人	
	杨明韶	北面	1560	160 人	
声环境	上刀排	西南	160	150 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	周围植被	厂区周围	/	/	保护其生态环境

05.评价适用标准

5.1 环境质量标准

5.1.1 水环境质量标准

项目附近水体潯江河（佛冈县城湖滨至北江与浏江交汇处）属Ⅲ类功能区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。详见表 5.1-1。

表 5.1-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

指标名称	PH	溶解氧	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS
Ⅲ类标准数值	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2

5.1.2 大气环境质量标准

项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。详细标准值见表 5.1-2。

表 5.1-2 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	150		
NO ₂	1 小时平均	200		
	日平均	80		
NO _x	1 小时平均	250		
	日平均	100		
	年平均	50		
PM ₁₀	日平均	150		
PM _{2.5}	日平均	70		
TSP	日平均	300		
CO	1 小时平均	10	mg/m ³	
	日平均	4		
O ₃	1 小时平均	200	μg/m ³	
	日最大 8 小时平均	160		

5.1.3 声环境质量标准

项目所在区域的声环境功能区为 2 类，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准。详见表 5.1-3。

表 5.1-3 声环境质量标准限值

标准类别	昼间标准限值(dB(A))	夜间标准限值(dB(A))
2 类	60	50

5.2 污染物排放标准

5.2.1 废水排放标准

洗砂废水经絮凝沉淀处理后循环使用，不外排。生活污水依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理达标后回用于棉纱厂生产。

5.2.2 废气排放标准

无组织粉尘、运输车辆尾气执行《广东省大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，详见表 5.2-1。

表 5.2-1 广东省《大气污染物排放》限值（DB4427-2001）摘录

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
NO _x	周界外浓度最高点	0.12
CO	无组织排放源上风向设参照点，下风向设监控点	8

5.2.3 噪声排放标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体标准值详见表 5.2-2。

表 5.2-2 运营期噪声排放标准

标准类别	标准限值[dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50

5.2.4 固体废弃物

固体废物管理应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的有关规定。

5.3 总量控制指标

根据《“十三五”节能减排综合工作方案》，“十三五”期间国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物 5 种主要污染物实行节能减排总量控制计划。

本项目没有二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物的产生和排放；生活污水及洗砂废水处理回用，不外排，即本项目没有废（污）水的外排。

故本项目不需要设置总量控制指标。

06.建设项目工程分析

6.1 施工期工程分析

本项目租用位于佛冈县汤塘镇刀排村工业区南边的佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂内的原有棉纱晒场，不建设厂房，只进行生产车间地面修整施工、设备基础安装等工作。施工期短，环境影响小且随着工程结束而消失。

6.1.1 施工期工艺流程及产污环节

6.1.1.1 施工期工艺流程

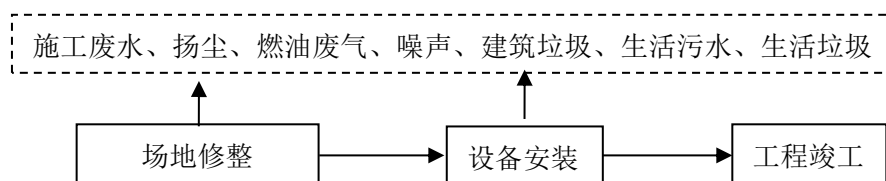


图 6.1-1 施工期工艺流程及产污环节图

6.1.1.2 施工阶段及产污环节

本项目整个施工阶段分为基础施工（场地修整）和设备安装施工两个阶段；基础施工阶段产生的污染物主要为：施工噪声、粉尘扬尘、建筑固体废物及施工污水等。本项目施工不含污染较大的土建阶段，对周围环境的影响一般，对环境的不利影响短暂，将随着施工期的结束而消失。

6.1.2 施工期主要污染源分析

6.1.2.1 施工期水污染源强分析

施工期废水主要是来自暴雨地表径流、施工废水及施工人员的生活污水等。

（1）施工废水源强分析

施工废水主要来自进出施工场地的运输车辆、施工机械和工具冲洗水等产生的泥浆废水、管道冲洗及试压产生废水，以及雨水冲刷施工场地内裸露表土产生的含泥沙废水。施工废水产生量约为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，主要特点是石油类及悬浮物（SS）含量高（以泥沙为主，不含有毒物质），其最高浓度分别可高达 500mg/L 、 2000mg/L 。

施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境；在临时堆场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀处理后方可排放。项目施工场地设置进出车辆冲洗平台，并在平台周边设置截流沟，将冲洗废水导入沉淀池或沉砂井。施工废水经简易隔油沉淀处理后，回用于施工、车辆清洗及洒水降尘，不外排。

(2) 施工人员生活污水源强分析

根据本项目建设规模,在施工期间施工人员最多时约有 10 人,用水量按 50L/人·d 计,用水量为 0.5m³/d,排污系数按 90%计,则项目施工期施工人员生活污水的产生量为 0.45m³/d(施工天数按 20 天计算),则施工污水量共为 9m³,其主要污染物为 BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N、SS 等。该类污水依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理达标后回用,不外排。

6.1.2.2 施工期大气污染源分析

(1) 施工扬尘源强分析

施工期间,扬尘主要由以下因素产生:在施工过程中因土壤被扰动而较易产生扬尘;干燥有风的天气,运输车辆在施工场地内裸露的施工表面行驶会产生扬尘;车辆运输土方过程中,若没有防护措施则会导致土方漏洒及出现风吹扬尘;漏洒在运输路线上的土覆盖路面,晒干后又因车辆的作用和风吹再次扬尘;粉状建筑材料运输、装卸、储存和使用过程也会产生扬尘。

根据建筑施工场地的监测调查结果统计,场地内 TSP 浓度可达 5~30mg/m³。参考对其它同类型工程现场的扬尘实地监测结果,TSP 产生系数为 0.05~0.10mg/m²·s。考虑本项目区域的土质特点,TSP 产生系数取 0.08mg/m²·s。TSP 的产生同时还与裸露的施工面积密切相关,按日间施工 8 小时来计算源强,项目工程占地面积 7200m²,则估算项目施工现场 TSP 的源强为 16.6kg/d,共 0.33t/a(施工期按 20 天计)。

(2) 施工机械及车辆燃油废气源强分析

施工期间,施工机械及运输车辆作业时会排出含 THC、CO、NO_x 等污染物的废气,主要影响范围为汽车经过的道路两侧区域及施工机械附近的环境空气。该部分废气污染源随着施工机械的移动、运输车辆的行驶而流动,经大气扩散后对环境影响很小,影响范围有限,随着施工结束而消除,故本项目对该废气仅进行定性分析。

6.1.2.3 施工期噪声污染源强分析

噪声主要来自建筑施工机械以及来往车辆的交通噪声。在施工的不同阶段噪声有不同的特性。各类施工机械在距离噪声源 5m 的噪声级详见下表:

表 6.1-1 各类施工机械在距离噪声源 5m 的噪声级

序号	机械设备名称	测点距施工设备距离 (m)	最高噪声源强 Leq[dB(A)]
1	静压桩机	5	80
2	电锯	5	95
3	混凝土运输车	5	95

4	振捣棒	5	95
5	钻孔机	5	95
6	装载机	5	90
7	推土机	5	90
8	挖掘机	5	95
9	风动机具	5	80
10	卷扬机	5	80
11	卡车	5	85

由上表可以看出，各类机械施工的噪声级均比较大，加之人为噪声及其他施工噪声，由于项目施工周期较长，由于施工机械的功率、声级较大，所以常使人感到刺耳，施工过程中如不加以重视和采取相应的措施，会产生严重的噪声扰民。

6.1.2.4 施工期固体废物污染源强分析

本项目施工期的固体废物主要为生活垃圾；基础施工开挖土方产生一部分弃土，不需异地借土。

（1）土石方量

本项目现状为一块平地，土石方量较少，基本可就地填埋利用或作为项目的原料，不需要设置弃土场和堆土场，无需对外借土，可达到土石方平衡。

（2）生活垃圾

本项目施工高峰期施工人数约 10 人，人均生活垃圾产生量按 0.2kg/d·人计，施工期约 20 天，则施工期生活垃圾产生量为 0.04t。

6.2 运营期工程分析

6.2.1 运营期工艺流程及产污环节

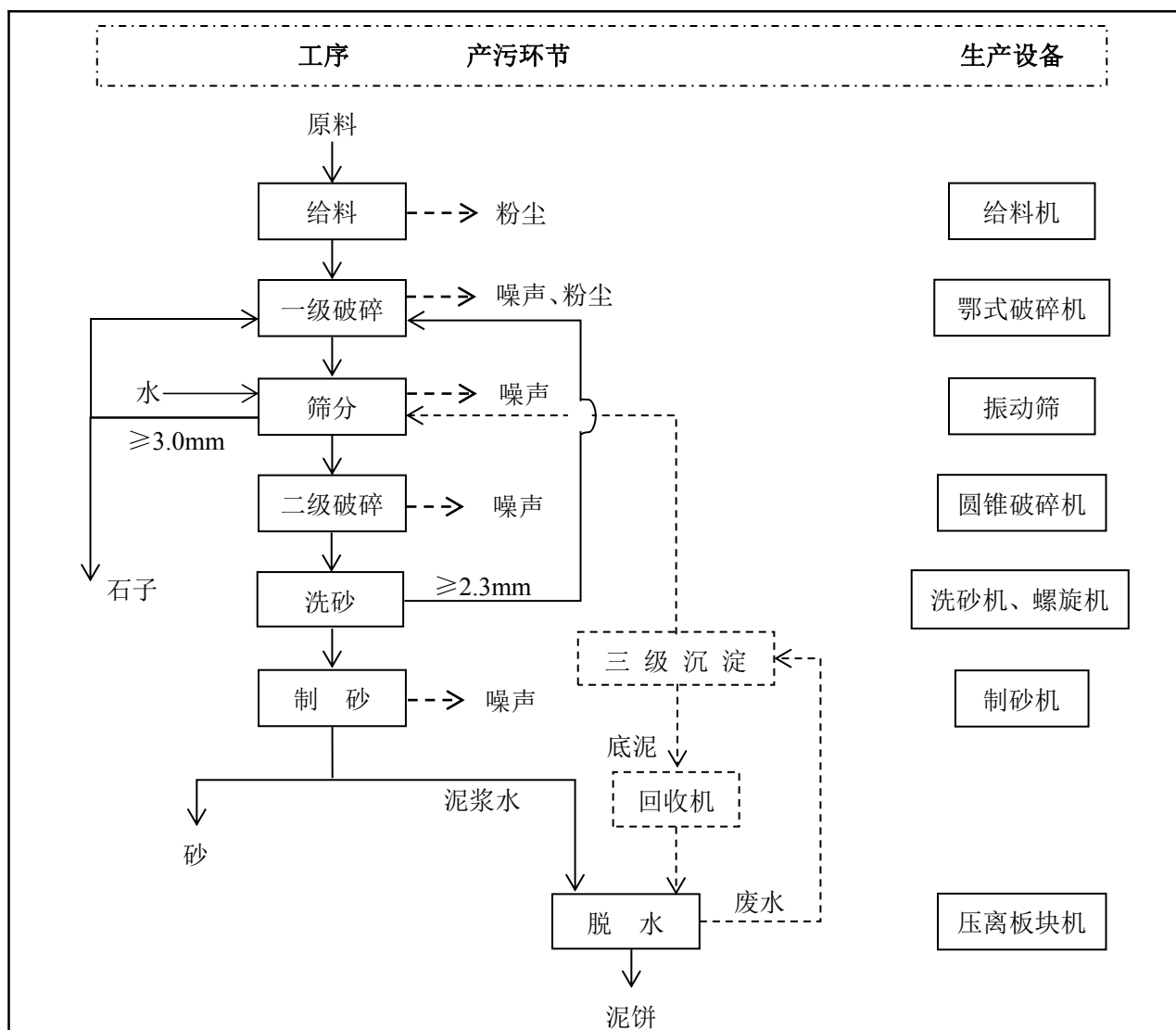


图 6.2-1 本项目生产工艺流程图

6.2.2 工艺简介及产污环节

给料：将通过铲车把原料送至给料机的料斗。该工序会有少许的粉尘产生。

一级破碎：通过给料机把物料输送至颚式破碎机进行一级破碎，该工序会产生粉尘。

筛分：一级破碎后的物料进入振动筛进行湿法筛分，粒径 $\leq 3.0\text{mm}$ 的物料和水一起通过筛网进入圆锥破碎机，大颗粒的石子（粒径 $> 3.0\text{mm}$ ）则被截留在筛面上，部分回到颚式破碎机重新破碎，部分作为产品排出。

二级破碎：通过振动筛筛网的砂水混合物进入圆锥破碎机进行二级破碎，破碎后物料将进入洗砂机。

洗砂：二级破碎后的物料进入洗砂机，洗砂机中配套有 1 台螺旋机对物料进行搅拌洗砂；洗砂机具有筛网，过筛的物料（ $< 2.3\text{mm}$ ）进入制砂机，筛上的物料（ $\geq 2.3\text{mm}$ ）通过传送带送回颚式破碎机重新破碎。

制砂：洗砂后的物料进入制砂机，通过制砂机中摩天轮结构进行砂液分离，得到产品砂和废水。

脱水：制砂机分离出来的废水含有高浓度的泥沙，通过压离板块机进行脱水，脱水产生产品泥饼和废水。

三级沉淀：脱水工序产生的废水进入三级沉淀池絮凝沉淀，絮凝剂为聚合氯化铝，沉淀后的清水回用于洗砂，底泥经回收机回收送至压离板块机进行脱水。

6.2.3 运营期污染物产生工序

6.2.3.1 运营期污（废）水

本项目废水主要有初期雨水、洗砂废水和生活污水。

6.2.3.2 运营期废气

本项目废气有堆场扬尘、装卸扬尘、进料及一次破碎粉尘和运输车辆尾气，以堆场扬尘、装卸扬尘为主。

6.2.3.3 运营期噪声

本项目噪声源主要有颚式破碎机、圆锥破碎机、制砂机、振动筛、洗砂机等设备，其声源强度一般为 65~90dB(A)。

6.2.3.4 运营期固废

本项目产生的固体废物为废润滑油、含油抹布及手套、生活垃圾等，没有一般工业固体废物产生。

6.3 运营期污染源强分析

6.3.1 水污染源强

本项目废水主要为初期雨水、洗砂废水和生活污水。

6.3.1.1 生产废水源强分析

（1）抑尘用水

为减少扬尘的产生，本项目需定期对厂区地面和堆场进行洒水抑尘，洒水面积约 3000m²，抑尘用水按 2L/m²·次计，每天洒水 2 次，雨天不喷洒。本项目年工作 300 天，年洒水天数按 200 天计，那么堆场抑尘用水约 12m³/d，2400m³/a。这部分水蒸发或存于原料和产品中，无废水产生。

（2）进料、一次破碎抑尘用水

为了减少工程运行时粉尘排放量，建设单位通过在进料斗、颚式破碎机等设备上设

置喷雾除尘装置，每个喷雾除尘装置喷水速率为 30L/h，则用水量为 288m³/a，0.96m³/d，该类用水或蒸发或形成洗砂废水或产品带走。

(3) 初期雨水

考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：

$$\text{年均初期雨水量} = \text{所在地区年均降雨量} \times \text{产流系数} \times \text{集雨面积} \times 15/180$$

根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）中表 15 推荐值，项目生产车间、办公室等建筑物（约 750m²）参照屋顶的产流系数取值 0.8，其他地面包括堆场、道路等（约 6450m²）参照草地、粘土（平坦，坡度 2%）的产流系数取值 0.15。根据清远史志网（清远地情网）佛冈年鉴（2008-2018 年）统计结果，佛冈县年降雨量约 2216.4mm。计算得本项目的初期雨水产生量约 289.5m³/a，2.9m³/d（按 100 天计）。初期雨水中主要污染物为 SS，由导流沟收集后，排入三级沉淀池中处理后回用于洒水抑尘和洗砂工序。

参照《给水排水设计手册》（1973 版）中韶关暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{958(1 + 0.63 \lg P)}{t^{0.544}}$$

其中重现期 P 取值 5 年，降雨历时 180min，项目生产车间、办公室等建筑物（约 750m²）参照屋顶的产流系数取值 0.8，其他地面包括堆场、道路等（约 6450m²）参照草地、粘土（平坦，坡度 2%）的产流系数取值 0.15，计算出雨水流量为 46.18m³/h，取前 15min 初期雨水量为 11.55m³。建设单位拟建的三级沉淀池（兼作初期雨水池）容积为 500m³，拥有足够的容量，容纳厂区内产生的初期雨水。

(4) 洗砂废水

本项目使用清水进行洗砂，洗砂过程会产生洗砂废水，其主要污染因子为 COD_{cr} 和 SS。根据建设单位提供的资料和类比同类项目，物料洗砂用水量约 0.5m³/t 原料，本项目每天清洗废矿料约 1166.7 吨，即项目用水量约 583.3m³/d；成品石子和砂带走水量约 8%，则带走水份约 69.6m³/d；泥饼带走水量约 30%，则泥饼带走水份约 157.1m³/d；生产过程中蒸发损耗水量约点总用水量的 5%，即损耗水量约 29.2m³/d；即本项目需补充新鲜水约 255.9m³/d，洗砂废水产生量约 327.4m³/d。

建设项目拟将洗砂废水送至三级沉淀池进行絮凝沉淀处理，处理后的清水作为洗砂循环用水或抑尘用水，沉淀通过回收机抽到压离板块机脱水形成泥饼外售作红砖、陶瓷原料。根据业主提供的资料，项目洗砂用水对水质要求低，絮凝沉淀出来的水均回用到生产过程

中用于洗砂。

6.3.1.2 生活污水源强分析

本项目劳动定员 6 人，不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），用水量以 0.08m³/人·d 为计，则本项目生活用水量为 0.48t/d，144t/a；排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 0.432t/d，129.6t/a。因本项目依托于佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂原有建筑进行建设生产，项目生活污水依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理达标后回用到棉纱厂，不外排。

表 6.3-1 生活污水污染物产排一览表

污染物	处理前	
	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
污水量	/	129.6
COD _{cr}	250	0.0324
BOD ₅	150	0.0194
SS	200	0.026
NH ₃ -N	30	0.0039

6.3.2 大气污染源强

本项目选用湿法选砂工艺，所用原料含水率一般可达到 60%，成品含水率较大，且暂存时间较短。因此，本项目运营期废气主要来源于堆场扬尘和装卸扬尘。

(1) 堆场扬尘

本项目选用湿法选砂工艺，成品含水率较大，且暂存时间较短，不易产生扬尘。项目原料堆放过程中，当表面水分挥发后，会形成表面粉末料，在干燥或大风的天气，容易产生扬尘。起尘量按北京市环境保护科学研究院提出的经验公式计算：

$$Q_1=11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5\omega} \cdot e^{-0.55(W-0.07)}$$

式中：Q₁——堆场起尘量，mg/s；

ω——空气相对湿度（%），本次评价取 77%（佛冈县年平均相对湿度）；

W——物料含水量，本项目原料为建筑废料、土石方，含水率较高，取 60%；

S——堆场面积（m²），原料堆场 1000m²；

U——起尘风速（m/s），根据相关实验结果，风速大于 4m/s 时，将产生扬尘，本项目取平均风速 1.8m/s（佛冈气象站 1981 年~2017 年平均风速）。

经计算，如不采取任何控制措施，起风天气堆场的起尘量约 0.392t/a。在生产过程中，建设单位需根据实际情况向堆场表面喷洒适量的水，保证堆场物料处于湿润状态，降低扬

尘产生量；通过采取上述控制措施，能够降低约 65%的堆场扬尘量，则堆场扬尘在采取有效措施后产生量约 0.137t/a，属无组织排放。

(2) 装卸粉尘

本项目营运期在物料装卸环节中会产生少量粉尘，呈无组织形式排放。采用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的自卸汽车装料起尘量的经验公式估算（卸料粉尘同样参考此同时计算），经验公式为：

$$Q=e^{0.61u}\frac{M}{13.5}$$

式中：Q—自卸汽车装料起尘量，g/次；

u—平均风速，m/s，取 1.8m/s；

M—汽车装料量，t，本项目取 35t。

本项目运输车辆一般为 35t/车，装卸次数 20000 次，计算得到的装料粉尘产生量约为 7.33g/次（0.147t/a），粉尘排放源强为 0.122kg/h（每天装卸时间按 4h 计算）。通过洒水抑尘、降低物料落差等措施，降尘率为 50%，则装卸粉尘起尘量约 0.0735t/a（0.061kg/h），属无组织排放。

(3) 进料、一次破碎粉尘

本项目为湿法选砂工艺，在进料和一次破碎时会有粉尘产生，但因原料含水率较高（一般 60%），在给料机、颚式破碎机上方设置有喷雾除尘装置洒水抑尘，实现湿式作业的情况下，粉尘产生量很少，在湿度较高或温度较低、无风的情况下甚至无粉尘产生。因此，本次环评不再进行量化分析。

(4) 运输车辆尾气源强分析

项目运输车辆使用轻质柴油，含硫量不大于 0.035%（本评价以 0.035%计），虽因燃油会产生一氧化碳、二氧化氮、总烃等污染物，但这种污染源较分散且具有流动性，表现为局部和间歇性。据类似项目工程监测，在距离现场 50m 处，一氧化碳、二氧化氮 1 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.13mg/m³，日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，该部分废气污染源随着运输车辆的行驶而流动，经大气扩散后对环境影响很小，污染物排放量不大，各污染物排放均可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段的相关要求，对周边大气环境影响不大。

本项目营运期无组织粉尘产排情况如表 6.3-2 所示。

表 6.3-2 本项目营运期无组织粉尘产排情况

污染源	污染物	产生情况	降尘效率	无组织排放情况
-----	-----	------	------	---------

		速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a
堆场扬尘	颗粒物	0.0817	0.392	65%	0.0285	0.137
装卸扬尘	颗粒物	0.122	0.147	50%	0.061	0.0735
进料、一次破碎粉尘	颗粒物	少量，无组织排放				

6.3.3 运营期噪声污染源

运营期本项目主要噪声源于颚式破碎机、圆锥破碎机振动筛、给料机等生产设施运行产生的噪声，噪声值在 65~90dB(A)之间。

表 6.3-3 运营期主要噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声值 dB(A)
1	给料机	70~80
2	鄂式破碎机	75~90
3	圆锥破碎机	75~90
4	制砂机	70~75
5	振动筛	75~80
6	洗砂机	70~75
7	螺旋机	65~70
8	回收机	75~85
9	压离板块机	65~80
10	铲车	65~75

6.3.4 运营期固体废物

(1) 危险废物

含油抹布及手套：项目设备维护维修过程中会产生含油抹布及手套，产生量约 0.002t/a，按危险废物豁免管理类别与生活垃圾一并处置。

废润滑油：本项目运营期设备检修过程中会有废润滑油产生，项目每年检修次数约 10 次，每次产生废润滑油约 0.2kg/次，因此废润滑油产生量约 0.002t/a，属编号为 HW08 的危险废物，废物代码：900-214-08，收集后交由有危废资质公司处置。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，不在厂内食宿，垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则产生量为 0.9t/a。

表 6.3-4 固体废物产生情况汇总表

固废名称	固废属性	产生工序	产生量	处置措施
含油抹布及手套	危险废物（豁免）	机械维修	0.002t/a	按危险废物豁免管理类别与生活垃圾一并处置
废润滑油	危险废物	机械维修	0.002t/a	交由有危废资质公司处置

生活垃圾	生活垃圾	员工生活	0.9t/a	交由环卫部门清运处理
------	------	------	--------	------------

6.3.5.水平衡图

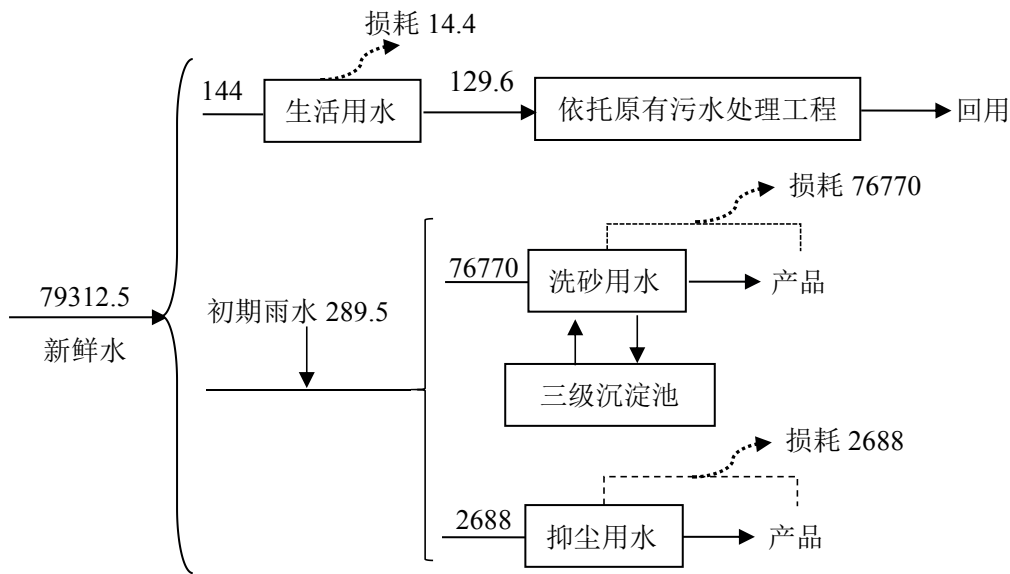


图 6.3-1 水平衡图 (t/a)

6.2.3.6 物料平衡分析

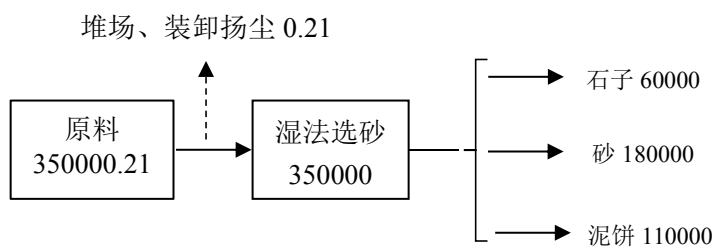


图 6.2-3 物料平衡图 (t/a)

07.运营期污染物产生及预计排放情况

7.1 施工期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	处理后 排放浓度及排放量
水污 染物	施工废水（240m ³ ）	SS、石油类	2000mg/L，0.48t	0
			500mg/L，0.12t	0
	施工人员生活污水 （9m ³ ）	COD _{Cr}	300mg/L，0.0027t	0
		BOD ₅	250mg/L，0.0023t	0
		SS	150mg/L，0.0014t	0
		NH ₃ -N	50mg/L，0.00045t	0
大气 污 染 源	施工场地	扬尘	0.33t	0.33t
	施工机械及车辆燃油废气	CO、NO _x 等	少量，无组织排放	少量，无组织排放
固体 废物	土石方	弃土	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	0.04t	0
噪声	施工场地	机械噪声	80~95dB(A)	场界噪声限值：昼间 ≤70dB(A)；夜间≤55 dB(A)

施工期主要生态影响(不够时可附另页)

本项目租用佛冈县汤塘镇刀排村工业区南边的佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂的原有棉纱晒场。据现场调查，目前项目用地为长有杂草的平地 and 几栋建筑物，本项目不建设厂房，只进行生产车间地面修整施工、设备基础安装等工作，且施工期短，环境影响小且随着工程结束而消失。因此，本项目施工期对生态影响较小。

7.2 运营期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	处理后排放浓度及排放量
大气污染物	原料堆场	颗粒物	0.0817kg/h, 0.392t/a	0.0285kg/h, 0.137t/a
	装卸工序	颗粒物	0.122kg/h, 0.147t/a	0.061kg/h, 0.0735t/a
	进料、一次破碎	颗粒物	微量, 无组织排放	
	运输车辆尾气	CO、NO _x 、THC	微量, 无组织排放	
水污染物	洗砂废水	SS	絮凝沉淀处理后循环使用, 不外排; 循环水量约 500m ³	
	生活污水 (129.6t/a)	COD _{Cr}	250mg/L, 0.0324t/a	/
		BOD ₅	150mg/L, 0.0194t/a	/
		SS	200mg/L, 0.026t/a	/
		氨氮	30mg/L, 0.039t/a	/
固废	机械维修	含油抹布及手套	0.002t/a	按危险废物豁免管理类别与生活垃圾一并处置
	机械维修	废润滑油	0.002t/a	交由有危废资质公司处置
	员工生活	生活垃圾	0.9t/a	/
噪声	颚式破碎机、圆锥破碎机振动筛、给料机等生产设施运行产生的噪声, 噪声值在 65-90dB (A) 之间。通过隔声、减震、吸声等降噪措施, 使得噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。			

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目附近周围已有多个工业企业, 项目运营期所排放的污染物简单、量少, 生活污水依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理后回用到棉纱厂生产中, 不外排; 洗砂废水经三级沉淀池絮凝沉淀后回用于本项目洗砂, 不外排; 粉尘废气排放量少; 固废均得到妥善处理, 不会造成二次污染。故对周围生态环境影响较小。

08.环境影响分析

8.1 施工期环境影响分析

本项目租用佛冈县汤塘镇刀排村工业区南边的佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂的原有棉纱晒场，不建设厂房，只进行生产车间地面修整施工、设备基础安装等工作。施工期短，环境影响小且随着工程结束而消失。

8.1.1 施工期大气环境影响分析

8.1.2.1 施工扬尘环境影响分析

施工期扬尘主要包括施工扬尘、运输车辆扬尘。虽然施工过程扬尘影响时效较短，影响范围较轻，但其危害不容忽视。从周边环境敏感点的情况来看，与施工工地距离最近的上刀排距离本项目厂界约 160 米（中间间隔其他工厂和 70 米宽的树林），基本不会受到施工扬尘影响。在施工现场的作业人员长期吸入大量微细（直径小于 $5\mu\text{m}$ ）粉尘后，极易深入肺部，引起肺炎，有时还会引起肺癌。沉积在肺部的污染物一旦被溶解，就会直接侵入血液，引起血液中毒，未被溶解的污染物，也可能被细胞所吸收，导致细胞结构的破坏；另外，扬尘还夹带大量的病原菌，还会传染其他各种疾病，严重威胁施工人员的身体健康。因此施工单位应通过适当增加施工围蔽的高度、增加工地洒水的次数等综合措施，切实做好施工扬尘的防护工作，避免其对周边环境产生明显影响。

8.1.2.2 施工机械及车辆燃油废气

施工机械、运输车辆等因燃油会产生一氧化碳、二氧化氮、总烃等污染物，会对大气造成不良影响，但这种污染源较分散且具有流动性，表现为局部和间歇性。据类似工程监测，在距离现场 50m 处，一氧化碳、二氧化氮 1 小时平均浓度分别为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，日平均浓度分别为 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，污染物排放量不大，仅在施工期间产生，时段不长，各污染物排放均可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段的相关要求，对周边大气环境影响不大。

8.1.2 施工期水环境影响分析

本项目施工期不现场搅拌混凝土，拟使用商品混凝土，故施工生产废水主要来自开挖基础时排水，施工现场冲洗污水，雨水冲刷施工材料形成的溶淋水，以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。

由于施工活动的周期一般不会太长，故施工污水的环境污染往往不被人们所重视。其实施工污水类别较多，某些水污染物的浓度可能还比较高，处置不当会对施工场地周围的地表水环境产生短时间的不良影响，例如：

①施工车辆、施工机械的冲洗废水含有较高的石油类、悬浮物等，直接排放将会使纳污水体受到一定程度的污染。

②施工场地的暴雨地表径流将会携带大量的泥沙，随意排放将会使纳污水体悬浮物出现短时间的超标。

③施工人员在场地内会产生一定量的生活污水，主要污染因子有 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，若不经处理随意排放，对纳污水体的水环境质量影响较大。

因此，本项目施工期必须做好雨污分流、水污染防治工作。将施工废水收集后经简易隔油沉淀处理，回用于施工、车辆清洗及洒水降尘，不外排；施工期生活污水依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理达标后回用，不外排。

8.1.3 施工期声环境影响分析

8.1.3.1 评价标准

施工场地噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。

8.1.3.2 预测模式

本项目在施工过程中，施工机械往往是同时作业，噪声源相互叠加之后会有一定的增量。根据类比调查，叠加后噪声增值约为 3~8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。在施工场地周围，因施工单位尚不能完全做到封闭性施工，施工设备的噪声会进行传播，选用半自由场空间点源距离衰减公式估算施工噪声对周围环境的影响。

本项目施工噪声为间断性噪声，噪声值在 80~95dB(A)之间。将施工机械作为点声源，利用点声源衰减模式计算各种常用施工机械到不同距离处的声级值及达标距离，从而分析施工期噪声的影响范围和程度。

点声源衰减模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_A(r) —— 距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_A(r₀) —— 距离声源 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r —— 距声源的距离，m；

r₀ —— 距声源的距离，m；

8.1.3.3 计算结果

以上模式计算结果，施工期间距各种主要施工机械不同距离处的声级值见表 8.1-1。

表 8.1-1 距施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

施工机械	距离 (m)
------	--------

	5	10	20	30	50	80	100	120	150	180	200	300	500
推土机	95	89	83	79.5	75.1	71.0	69.1	67.5	65.6	64.0	63.1	59.6	55.2
挖掘机	95	89	83	79.5	75.1	71.0	69.1	67.5	65.6	64.0	63.1	59.6	55.2
装载机、车辆	85	79	73	69.5	65.1	61.0	59.1	57.5	55.6	54.0	53.1	49.6	45.2
电锯、电刨	95	89	83	79.5	75.1	71.0	69.1	67.5	65.6	64.0	63.1	59.6	55.2
卷扬机	80	74	68	64.5	60.1	56.0	54.1	52.5	50.6	49.0	48.1	44.6	40.2
吊车、升降机	80	74	68	64.5	60.1	56.0	54.1	52.5	50.6	49.0	48.1	44.6	40.2
切割机	85	79	73	69.5	65.1	61.0	59.1	57.5	55.6	54.0	53.1	49.6	45.2

8.1.3.4 环境影响分析

根据表 8.1-1 机械噪声衰减预测结果可见，在 100m 处，所有施工机械噪声值可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的昼间标准限值（昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ）。在 500 米处，除了推土机、挖掘机、电锯、电刨，其余施工机械设备夜间噪声值均能达到夜间标准限值（夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。根据调查，上刀排、刀排、升平村等居民区距离项目厂界分别为 160 米、280 米、280 米，但项目与居民区之间是树林（树木具有一定的吸声功能），故施工期噪声虽会对居民区产生一定的影响，但影响很小。在采取了积极有效的防治措施（如夜间不施工）后，施工期噪声不会对居民区产生明显影响。

8.1.4 施工期固体废物环境影响分析

建筑施工废物如碎石、碎砖、砂土和失效的混凝土等，应在施工过程中充分地回收利用，或填坑平整低洼地，或用于铺路，物尽其用。实在用不完的，不能随意丢失，施工单位应运到指定地点集中处理。

本项目产生的土石方全部用于回填或作为项目生产原料等，项目范围内可就地达到土石方平衡，不存在弃方、借土问题。

生活垃圾除一部分本身就有异味或恶臭外，还有很大部分会在微生物和细菌的作用下发生腐烂，发出恶臭，成为蚊蝇滋生、病菌繁衍、鼠类肆虐的场所，是引发流行性疾病的重要发生源。因此若对生活垃圾疏于管理或不及时收运，而任其随意丢失或堆积，将对周围环境造成严重污染。对于生活垃圾应做到每天清理，并运到垃圾填埋场处理。

8.1.5 施工期生态环境影响分析

施工期导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土填埋，项目所在区域多暴雨，降雨量大部分集中在雨季（3 月至 9 月），夏季暴雨较集中，降雨大，降雨时间长，这些气象条件给项目建设施工期的水土流失带来不利影响。

施工过程中的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且还产生泥沙作为一种

废物或污染物往外排放，对周围环境产生较为严重的影响：在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式排入水体，对水环境造成影响；同时，泥浆水还会夹带施工场地上水泥等污染物进入水体，造成下游水体污染。因此，建设单位应做好相应的生态建设及水土保持措施。

8.2 运营期环境影响分析

8.2.1 运营期水环境影响分析

本项目生活污水（0.432m³/d）依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理达标后回用到棉纱厂，不外排；洗砂废水经絮凝沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），废水回用的，建设项目评价等级为三级 B 评价，因此本项目地表水环境评价等级为三级 B 评价。

本项目污（废）水处理后回用不外排，不会对附近水体产生直接影响。

8.2.2 运营期地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”，本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，属于不开展地下水环境影响评价的建设项目。故本项目无需进行地下水环境影响评价。

8.2.3 运营期大气环境影响分析

8.2.3.1 评价等级

本项目运营期大气污染物为无组织排放的堆场和装卸粉尘、运输车辆尾气等。

（1）污染源参数

本项目运营期面源废气参数见表8.2-1：

表8.2-1 面源参数表

编号	名称	面源长和宽/m	面源有效 排放高度/m	年排放 小时数/h	排放工况	污染物排放速率(g/s)
						颗粒物
M1	生产区	200×50	5	4800	正常	0.0122

（2）估算模型参数表

表 8.2-2 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/℃		39.8

最低环境温度/℃		-0.2
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

(3) 评价等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要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，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气评价工作等级按下表的分级判据进行划分，最大地面浓度占标率 P_i 按上述公式计算，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ $P_{\max}$ ）：

表 8.2-3 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

(4) 估算模型预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中估算模型 AERSCREEN 进行计算，结果如下表。

表 8.2-4 面源估算模型计算结果表

污染源	污染物	下风向最大预测质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	距离 (m)	最大占标率%	$D_{10\%}$	评价等级
M1 生产区	颗粒物	49.2	141	5.47	0	二级

根据表 8.2-4 可知，正常工况下，本项目排放的大气污染物最大浓度占标率 $1\% \leq P_{\max} \leq 10\%$ 。

(5) 污染物排放量核算

表 8.2-5 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/m ³)	
1	M1	生产过程	颗粒物	加强车间 通风	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	1.0	0.21
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.21	

表 8.2-6 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
3	颗粒物	0.21

(6) 大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价完成后，对主要内容与结论进行自查，如下表所示。

表 8.2-7 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（ ） 其他污染物（颗粒物）			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□
	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□
现状评价	评价基准年	（2018）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□
		是否进行进一步预测与评价□			是□	否☑
环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□ 网格模型□ 其他□
	预测范围	边长≥50km□		边长 5～50km□		边长= 5km□

	预测因子	预测因子（）		包括二次 PM2.5□	
				不包括二次 PM2.5□	
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤100%□		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率＞100%□	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤10%□	$C_{\text{本项目}}$ 最大标率＞10%□	
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤30%□	$C_{\text{本项目}}$ 最大标率＞30%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长	$C_{\text{本项目}}$ 占标率≤100% □	$C_{\text{本项目}}$ 占标率＞100%□	
		（ ） h			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{本项目}}$ 达标□		$C_{\text{本项目}}$ 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□		无监测□
			无组织废气监测☑		
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）		无监测☑
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□			
	大气环境防护距离	/			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0)t/a	NO _x : (0)t/a	颗粒物: (0.21)t/a	VOCs: (0)t/a

综合上述, 正常工况下, 本项目排放的大气污染物贡献值较小, 最大浓度占标率 $1\% \leq P_{\max} \leq 10\%$, 大气评价等级为二级, 不需进行进一步预测与评价。

本项目无组织排放污染物下风向最大浓度小于标准要求, 说明在正常工况下, 废气的无组织排放对环境基本无影响, 不需要设置大气环境防护距离。

8.2.3.2 运营期达标排放分析

(1) 无组织粉尘

本项目运营期堆场、装卸、进料及破碎等工序产生的扬尘, 其排放符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值, 可通过洒水抑尘、降低装卸时物料落差等措施来减少对环境的影响。

(2) 运输车辆尾气

项目运输车辆使用轻质柴油, 含硫量不大于 0.035% (本评价以 0.035% 计), 虽因燃油会产生一氧化碳、二氧化氮、总烃等污染物, 但这种污染源较分散且具有流动性, 表现为局部和间歇性。据类似项目工程监测, 在距离现场 50m 处, 一氧化碳、二氧化氮 1 小时平均浓度分别为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$, 日平均浓度分别为 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$, 由于项目场界开阔, 排放面大且为流动性, 经大气扩散后对环境的影响很小, 污染物排放量

不大，各污染物排放均可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段的相关要求，同时加强机械的检修、维护，对周边大气环境影响甚微。

8.2.3.3 大气环境影响评价结论

综上所述，本项目运营期产生的扬（粉）尘、车辆尾气无组织排放对周边环境的影响在可控范围。

8.2.4 运营期声环境影响预测与评价

8.2.4.1 预测模式

本项目建成后，噪声源主要来自各类机械发出的噪声，如颚式破碎机、圆锥破碎机振动筛、给料机等机械设备。按照《环境影响评价技术导则 声环境（HJ 2.4-2009）》的要求，本次噪声影响预测选用点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

（1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

r_1 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素（声屏障、空气吸收等）引起的衰减量，dB(A)。

（2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中： L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e ——声源的声压级，dB；

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， m^2 ；

Q ——方向性因子；

TL ——围护结构的传输损失，dB；

S ——透声面积， m^2

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

(4) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq=10Lg[10^{L1/10}+10^{L2/10}]$$

式中：Leq——噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L₁——背景噪声

L₂——噪声源影响值。

8.2.4.2 主要噪声源

本项目建成后，噪声源主要为各类机械发出的噪声，包括颚式破碎机、圆锥破碎机振动筛、给料机等。根据厂家提供的资料及类比同类型企业，各声源的噪声源强见表 8.2-8。

表 8.2-8 本项目主要噪声源及源强

序号	设备名称	噪声值 dB(A)
1	给料机	70~80
2	鄂式破碎机	75~90
3	圆锥破碎机	75~90
4	制砂机	70~75
5	振动筛	75~80
6	洗砂机	70~75
7	螺旋机	65~70
8	回收机	75~85
9	压离板块机	65~80
10	铲车	65~75

8.2.4.3 评价标准和评价量

表 8.2-9 评价标准选用一览表

评价工程	评价标准	标准值 Leq(dB(A))	
		昼间	夜间
运营期厂界噪声	《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）2 类标准	60	50

8.2.4.4 预测结果及分析

本项目最大噪声源是生产设备噪声,根据上式预测公式, 本项目采取有效措施后声源预测点噪声结果详见表 8.2-10。

表 8.2-10 本项目边界噪声的预测结果 (单位 dB(A))

预测点	现状背景值		贡献值	预测值		评价结果	
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目厂界东	51.5	45.6	42.7	52.0	47.4	达标	达标
N2 项目厂界南	50.1	46.9	40.3	50.5	47.8	达标	达标
N3 项目厂界西	53.1	46.2	39.1	53.3	47.0	达标	达标
N4 项目厂界北	50.6	43.2	33.4	50.7	43.6	达标	达标
N5 西南 160m 处的上刀排	48.6	43.2	0	48.6	43.2	达标	达标

根据上述预测结果可知,采取治理措施的情况下,本项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。为了更大可能减少项目噪声对周围声环境的影响,建设单位应采取下列措施:

①维持设备处于良好的运转状态,减少因零部件磨损产生的噪声;

②合理布设生产设备,使强噪声设备远离车间边界,通过车间阻挡噪声传播,尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内,降低噪声对外界的影响;

③强噪声设备底座设置防振装置,并设置适当的隔声屏障;

④加强作业管理,减少非正常噪声。

经采取上述综合措施后,本项目机械设备噪声经减振隔声,再经距离衰减,对外环境的贡献值均较低,噪声传至项目用地边界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求,不会对周围敏感点声环境产生明显的不良影响。

8.2.5 运营期固体废物环境影响分析

8.2.5.1 固体废物对环境的危害

固体废物对环境的危害主要表现在以下五个方面:

(1) 侵占土地: 固体废物需要占地堆放,堆积量越大,占地越多,影响周围自然景观和人们的正常生活与工作。

(2) 污染土壤: 废弃物堆放或者没有适当的防渗措施,其中的有害成分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀、产生高温和有毒液体渗入土壤,破坏微生物与周围环境构成系统的平衡,导致草木不生。

(3) 污染水体: 固体废物随雨水和地表径流流入河流湖泊,或者随风漂迁落入水体使地表水体受到污染,随沥渗水进入土壤则污染地下水,直接排入河流或海洋则造成更大

的水体污染。

(4) 污染大气：以细粒状存在的废渣和垃圾在大风吹动下随风飘逸扩散到很远的地方；运输过程产生的有害气体和尘埃等。

(5) 影响环境卫生：生活垃圾及种种固体废物清运不及时，便会产生堆存，严重影响人们居住环境的卫生状况，对人们的健康构成威胁。

8.2.5.2 固体废物处理方式

本项目固体废物产生及处理情况，详见表 8.2-10。

表 8.2-10 固体废弃物产生量汇总表

固废名称	固废属性	产生工序	产生量	处置措施
含油抹布及手套	危险废物（豁免）	机械维修	0.002t/a	按危险废物豁免管理类别与生活垃圾一并处置
废润滑油	危险废物	机械维修	0.002t/a	交由有危废资质公司处置
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	0.9t/a	交由环卫部门清运处理

8.2.5.3 固体废物环境影响分析小结

综上所述，本项目产生的固体废弃物均能得到有效的处理处置，防止了固体废物的二次污染，没有进入当地环境，不会对周边环境产生直接影响。

8.2.6 环境风险分析

8.2.6.1 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，按照评价项目危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E），将环境风险评价工作划分为一级、二级、三级和简单分析等 4 个评价工作级别。

表 8.2-11 评价工作等级

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	一级	一级	二级	二级
环境中度敏感区（E2）	一级	二级	二级	三级
环境低度敏感区（E3）	二级	二级	三级	简单分析

(1) 危险物质及工艺系统危险性（P）的确定

表 8.2-12 危险物质及工艺系统危险性等级判定（P）

危险物质数量与 临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4

1≤Q≤10	P2	P3	P4	P4
--------	----	----	----	----

1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+...+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；
Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t；
当 Q<1 时，该项目风险评价等级为简单分析。

表 8.2-13 本项目环境风险物质一览表

序号	危险物质	最大储存量	临界量	qi/Qi	储存方式
1	废润滑油	0.002	100t	0.0002	桶装

由上表结果可知，Q=Σqi/Qi=0.0002<1，那么该项目环境风险潜势为 I。

2) 行业及生产工艺（M）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 C.1 行业及生产工艺（M）”，本项目“行业及生产工艺（M）”为 M4。

（2）评价等级确定

因本项目 Q=Σqi/Qi=0.0002<1，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 1 评价工作等级划分”，本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 8.2-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	佛冈县汤塘镇宏鑫砂石加工厂 年产 6 万吨石子、18 万吨砂、11 万吨泥饼建设项目				
建设地点	（广东）省	（清远）市	（/）区	（佛冈）县	（/）园区
地理坐标	经度	113°30'38.49"E		纬度	23°47'33.78"N
主要危险物质及分布	废润滑油（危废暂存间）				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	具体见“环境风险分析”				
风险防范措施要求	具体见“环境风险分析”				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	废润滑油有毒易燃，但暂存量较少，Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I，简单分析即可。				

8.2.6.2 环境风险分析

本项目废润滑油属于有毒有害易燃物质，如发生泄漏，将会污染附近土壤和地下水。由于本项目废润滑油储量很少，且以桶装包装为主，基本不会发生大量泄漏情况，而少量的泄漏可以及时处理，因此环境风险相对较小。

因此，建设单位应将危险废物废润滑油妥善收集暂存，做好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不宜多大，以防造成渗漏等二次污染。

综上分析，建设单位应采用严格的环境风险事故防范体系，有一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。因此，项目运行过程中存在的环境风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强监控和管理避免事故的发生。

综上所述，在认真落实工程拟采取的措施及评价所提出的应急措施和对策后，本项目环境风险是可以接受的。

8.2.7 运营期生态环境影响分析

根据现场踏勘，本项目所在周围大多为工业厂房或空地，附近是树林、竹林、河流等，生态系统较简单。

本项目营运期间污染物种类简单，不涉及重金属及有毒有害物质的排放，固废可得到妥善处理，不会造成二次污染，废气污染物排放浓度低、排放量少，污（废水）不外排，不会对生态环境产生明显影响。

总之，本项目对周围生态环境影响轻微。

8.2.8 土壤环境影响评价

本项目是利用建筑废料、土石方加工生产石子、砂、泥饼，用地面积 10000m²。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中“表 3 污染影响型敏感程度分级表”，项目敏感程度为“不敏感”；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，项目类别为“III 类”；本项目用地 10000m²（≤5hm²），占地规模为“小型”。结合《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目评价工作等级为“-”，表示可不开展土壤环境影响评价工作。故本项目无需进行土壤环境影响评价。

09.拟采取的防治措施及预期治理效果

9.1 施工期环保措施分析

9.1.1 施工期水污染防治措施

(1) 施工时应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，作好各项排水、截水、防止水土流失的设计；

(2) 机械冲洗废水及初期雨水分别经临时隔油隔渣池、沉淀池收集处理后回用于施工、工地洒水降尘、车辆冲洗等，不排入附近地表水体，对区域水环境无影响。

(3) 施工人员生活污水依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理达标后回用，不外排。

(4) 在施工场地内需构筑相应容量的排水沟，以将废水引流至临时隔油隔渣池、沉淀池处理，综合回用于施工场地；临时隔油隔渣池的容积应满足机械冲洗废水在池内停留沉降足够长的时间；施工废水随着施工期的结束而终止产生，项目按照上述措施做好水污染防治，不会对区域水环境造成影响。

9.1.2 施工期大气污染防治措施

(1) 封闭施工。施工边界围挡主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，由于项目东面和西面均是对环境较为敏感的居民区，围挡可以有效阻挡尘土进入周边环境敏感点。施工的围蔽设施应按照文明施工和城市管理相关要求建设，但高度不应小于 2m。

(2) 洒水抑尘。施工在开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土、施工便道应定期进行清扫和洒水（每 2 小时洒水 1 次），保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备。进行土方挖掘时一般不对运输道路进行硬化，车辆在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。另外随时从车上落下的土不会像硬化道路那样重新扬起，而是被压结在路面上。土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。

(3) 分段施工。边挖边填，做到填挖土石方平衡，尽量不弃土。加强回填土方堆放场的管理，要将土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

(4) 地面硬化。地面硬化主要用于两方面，一是车辆经清洗后进入城市道路前的这段裸土道路；二是建筑工地除了挖槽区以外的裸土地面。这些地方经过水泥、沥青及

其它固化材料固化，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘，另外还便于工地施工和管理。

（5）交通扬尘控制。建材材料、土方运输车辆采取密闭措施或覆盖帖布，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在繁华区以及居民区等敏感地区的行驶路程。经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上，对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。限制运输车辆的行驶速度，既减少扬尘又确保施工安全。注意运输车辆以及施工机械的保养，以减少汽车尾气排放。

（6）复绿工程。充分利用施工场地，尽量少占地，施工结束后应立即恢复原貌和进行绿化。对暂时不能施工的场地应保护好原有的植被或进行简易绿化或采取防尘措施。

9.1.3 施工期噪声污染防治措施

由于施工场地噪声对周边环境有影响，建议建设和施工单位采取以下噪声防治措施，对施工阶段的噪声进行控制：

（1）施工部门应合理安排施工时间，严禁高噪声设备在作息时间(中午 12:00-2:00 和夜间 22:00~6:00)作业，将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间严禁施工；对因生产工艺要求或其他特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。

（2）必须在施工场址边界设立围蔽设施，高度不应小于 2m，特别是在面向居民区一侧进行高噪声施工时必须设立移动式隔声屏障，降低施工噪声对周围环境造成的影响。

（3）在靠近环境敏感目标一侧边线施工时，尽量不使用高噪声设备，选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，并避免几种设备同时施工，以减轻对敏感点的影响。

（4）合理布局高噪声设备，空压机、电锯等可移动的高噪声设备应尽量放置在场址中央，尽可能远离周围环境敏感点，并避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

（5）对位置相对固定的高噪声机械设备，尽量在工棚内操作，不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面声屏障。

（6）降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。尽量少用哨子等指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。

(7) 加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声。

(8) 对位置相对固定的设备，如电锯等安置在施工场地的中部并搭建临时机棚，机棚的墙高度应超过设备 1.5m 以上，墙宽度要使噪声敏感点阻隔在噪声发射角以外，顶部可用双层石棉瓦加盖；对不能入棚的机械设备，可适当建立单面声屏障，声屏障可选用砖石料、混凝土、木材、金属、轻型多孔吸声复合材料建造，当采用木材、多孔吸声材料时，应作防火、防腐处理。

根据同类工程经验，建设单位在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减。

9.1.4 施工期固体废物防治措施

为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，应采取如下措施：

(1) 施工单位必须严格按照规定办理好建筑垃圾排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点排放。

(2) 土石方施工期间应尽量集中并避开暴雨期，要边堆土边压实，弃土完毕后应尽快复垦利用。

(3) 车辆运输散体物和废物时，必须密封、包扎、覆盖，不得沿途撒漏；运载土方的车辆必须在规定时间内，按指定路段行驶。

(4) 根据《城市建筑垃圾管理规定》要求，建筑垃圾不应与生活垃圾混合处理。生活垃圾用垃圾桶集中收集起来，定期交由环卫部门送佛冈县生活垃圾卫生填埋场处置。

9.2 运营期环保措施可行性分析

9.2.1 运营期污（废）水处理措施

9.2.1.1 污（废）水处理工艺说明

(1) 洗砂废水

本项目洗砂废水经絮凝沉淀处理后回用到筛分工序，项目使用聚合氯化铝作为絮凝剂，絮凝沉淀产生的底泥经回收机送至压离板块机脱水处理后成为泥饼。洗砂废水主要污染因子为 SS，因本项目洗砂工序对水质要求不高，故洗砂废水经处理后回用于洗砂是可行的。其处理工艺详见图 9.2-1。

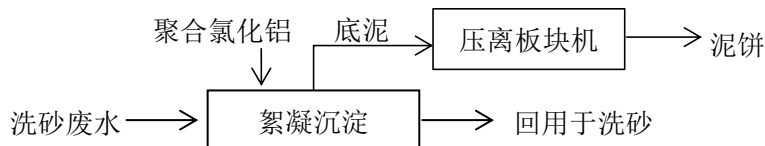


图 9.2-1 洗砂废水处理工艺流程

(2) 生活污水

本项目生活污水产生量约 0.432t/d，其主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，生活污水产生量少，完全可依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理后回用到棉纱厂，不外排。佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理工艺详见图 9.2-2。

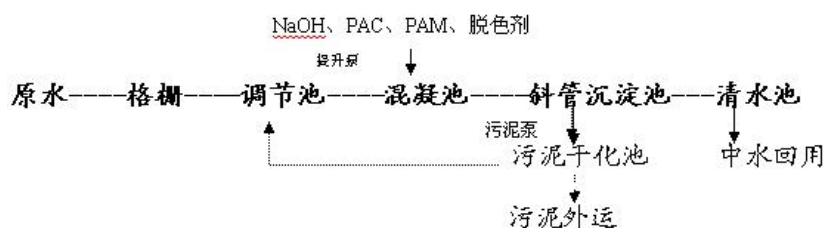


图 9.2-2 依托的现有污水工程处理工艺流程图

综上所述，本项目所采取的废（污）水处理措施是可行。

9.2.2 运营期废气防治措施

本项目选用湿法工艺进行选砂，原料堆场、装卸、进料及一次破碎等工序会产生扬（粉）尘，呈无组织方式排放。因扬尘量的产生与物料的湿度相关，建设单位拟采用洒水抑尘的方式来抑制扬（粉）尘的产生，降尘率可达 60%以上。同时，运输车辆在场内应缓速行驶，并降低卸料时物料的落差。经上述措施处理后，本项目无组织排放粉尘可以达到广东省《大气污染物排放限值》（D44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

9.2.3 运营期噪声防治措施

评价建议：采取的如下相关噪声治理措施。

(1) 用隔声法降低噪声：采用适当的隔声设备如隔墙、隔振垫、隔声屏障等，能降低噪声级 20~50dB(A)；

(2) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；

(3) 加强厂区绿化措施，可以通过自然衰减作用，降低噪声级。

通过采取上述各项减振、隔声、吸声、衰减等综合治理措施，可使本项目建成投产后产生的噪声达到相应标准的要求，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求, 因此本项目的噪声防治措施是切实可行的。

9.2.4 固体废物防治措施

9.2.4.1 生产固废处理措施

本项目运营期产生的固体废物产生及处理措施, 详见下表:

表 9.4-1 固体废弃物产生量汇总表

固废名称	固废属性	产生工序	产生量	处置措施
含油抹布及手套	危险废物 (豁免)	机械维修	0.002t/a	按危险废物豁免管理类别与生活垃圾一并处置
废润滑油	危险废物	机械维修	0.002t/a	交由有危废资质公司处置
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	0.9t/a	交由环卫部门清运处理

9.2.4.2 危险废物防治措施

危险废物须严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理, 对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续, 并纳入环保部门的监督管理。危险废物的运输和贮存注意事项如下:

1、危险废物贮存措施

本项目运营过程中将产生一定量的危险废物, 应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相关要求进行分类收集后置于专用桶中, 暂存放在项目的危险废物贮存间内。同时该危险废物贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相关要求进行。

2、危险废物运输措施

本项目产生的危险废物, 拟交由有资质单位回收处理, 由处理单位派专用车辆定期上门接收, 运输至资质单位废物处理场进行处理。

3、危险废物处置措施

本项目产生的危险废物交由有资质单位根据各危险废物的性质进行无害化处置, 项目设置的危险废物临时堆放间需满足以下要求:

- (1) 危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒, 基础必须防渗。
- (2) 应设计建造径流疏导系统, 保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。
- (3) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- (4) 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。衬里放在一个基础或底座上, 衬

里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。

(5) 不相容的危险废物不能堆放在一起。

9.2.4.3 生活垃圾

本项目办公室设有生活垃圾桶，生活垃圾由垃圾桶收集后再运至生活垃圾收集站，最终由环卫部门运至佛冈县生活垃圾填埋场处理，垃圾堆放点定期进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，滋生蚊蝇。

佛冈县生活垃圾卫生填埋场选址位于汤塘镇升平村下刀排村（京港澳高速以西），总投资为 7303 万元，占地 389.03 亩，垃圾填埋区位于场区的中部和西部，其中，一期工程位于场区的中间，呈不规则五边形，面积 3.01 万 m²；填埋区二期工程位于场区西部，呈不规则长条形，面积 4.96 万 m²；三期工程在一期、二期面积的基础上向周边延伸，继续在上方进行填埋，面积 11.86 万 m²。填埋场设计总库容为 292.57 万 m³，总有效库容为 248.68 万 m³，可填埋垃圾量为 298.41 万吨；填埋场的服务年限约为 22 年，即服务期从 2015 年至 2036 年。故本项目生活垃圾分类收集后交环卫部门统一送佛冈县生活垃圾填埋场处理是可行的。

9.3 运营期环保投资经济可行性分析

9.3.1 环保投资估算

本项目环保措施及投资如表 9.3-1 所示。

表 9.3-1 本项目环保投资一览表

序号	污染类别	污染源	环保措施	投资金额
1	废气	生产区扬（粉）尘	洒水降尘	3 万元
2	废水	洗砂废水	三级沉淀池（絮凝沉淀）	56 万元
3	噪声	生产设备	采用隔声、吸声、减震等措施	1 万元
4	固废	含油抹布及手套	按危险废物豁免管理类别与生活垃圾一并处置	5 万元
5		废润滑油	交由有危废资质公司处置	
6		生活垃圾	垃圾桶贮存，交由环卫部门处理处置	
7	雨污分流措施	设置雨、污水导流沟		2 万元
8	环境管理措施	设立环保管理负责人 1 名，环保设施操作人员 1 人，制定环保管理制度及台帐制度		3 万元
总计		--		70 万元

9.3.2 环保投资经济可行性分析

本项目总投资 230 万元，环保投资 70 万元，环保投资占总投资的比例为 30.4%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：本项目通过足够环保资

金投入，可有效防治项目运行时产生的环境负面影响，避免企业与周围群众产生不必要的环境纠纷。

本项目环保工程的投资是十分必要的，环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

10.建设项目环境管理及竣工环保验收

10.1 环境管理与监测计划

10.1.1 营运期的环境管理

(1) 建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。

(2) 对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(3) 落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

(4) 建立相关记录台账：a、废水处理设施运营记录；b、危险废物收集交接记录，转运交接记录；c、突发环境事件记录；等等

(5) 建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

(6) 建立突发环境事件应急管理制度，配备相关应急器材，定期开展演练。

(7) 定期在全国排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的生态环境主管部门并公开。

10.1.2 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期环境自行监测内容如下。

表10.1-1 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	总悬浮颗粒物	1年1次	《广东省大气污染物排放限值》 (DB4427-2001) 第二时段无组织排放 监控浓度限值要求
项目四周边界	等效连续A声级	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB3096-2008) 2类标准

10.2 排污口规范化要求

10.2.1 排污口规范化依据

- ◆ 《排污口规范化整治要求》（国家环保部试行）
- ◆ 《排污口规范化整治技术》（国家环境保护总局，环发[1999]24 号）
- ◆ 《环境保护图形标志—排放口（源）》
- ◆ 《环境保护图形标志》（实施细则，1996）
- ◆ 《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环[2008]42 号）

依据上述要求，企业所有排污口（包括水、渣、气、声），必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图；排污口的规范化要符合环境监察部门的有关要求。

10.2.2 排污口规范化内容

10.2.2.1 废水排放口

企业排水管网应严格执行清污分流、雨污分开的要求，严禁混排。在废（污）水排放口附近按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)的要求设置明显的环保标志牌，废（污）水排放口设置便于日常采样、监管的采样口，废（污）水排污口原则上只设一个（建设、改建项目视实际情况确定），排污口位置根据实际地形位置和污染物的种类情况确定。本项目不设废水排放口。

10.2.2.2 废气排放口

按规范设置永久性采样孔，搭建便于采样、测量和监测的平台或其它设施；在排气筒附近醒目处按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)要求设置环保标志牌；废气排放口（排气筒）必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，废气采样口设置直径不小于 75mm。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。本项目不设废气排放口。

10.2.2.3 固定噪声排放源

主要固定噪声源附近按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形标志》实施细则 (1996)的要求设置环境保护图形标志牌。

10.2.2.4 固体废弃物贮存

本项目固体废物应分类收集，分类处理。依据循环经济的理念，尽可能综合利用，不能回用的部分委托有资质的单位处理。危险废物在项目内暂存期间要根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的有关规定，设置专门的储存设施或堆放场所，存放场地需采取防扬散、防渗漏、防流失措施；并根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求，在危险废物贮存场所设置标准化标志牌；

对固体废物的产生、处理全过程进行跟踪管理，建立台帐，便于查询。

10.2.3 排污口规范化要求

10.2.3.1 设置标志牌要求

(1) 环境保护标志牌由省环保厅统一定点厂家制作，并由环境监察部门核定企业的排污编号。排放一般污染物排放口（源），设置提示性标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告性标志牌。

(2) 标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

(3) 规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

10.2.3.2 排污口的管理

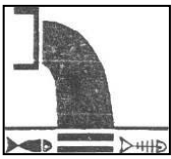
建设单位应在各排污口设立较明显的排污标志牌，须注明主要排放污染物的名称。

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案，以便进行验收和排放口的规范化管理。

本项目各排污口(源)环境保护图形标志，详见列图表。

表10.2-1 各排污口(源)标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场

10.3 排污许可制度

10.3.1 排污许可依据

- ◆ 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）
- ◆ 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修正)

- ◆ 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）
- ◆ 《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发[2016]81 号）
- ◆ 《排污许可管理办法（试行）》（部令 第 48 号）
- ◆ 《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（部令 第 45 号）

本项目所属行业类别为“B1019 粘土及其他土砂石开采”，检索《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（部令 第 45 号），本项目未纳入排污许可管理范围。

根据《排污许可管理办法（试行）》（2018 年 1 月 10 日）中的“第三条：未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证”，故在新的《固定污染源排污许可分类管理名录》发布之前，本项目暂不需申请排污许可证。

10.4 建设项目竣工环保设施验收

10.4.1 建设项目竣工环保验收依据

根据环保法规，建设工程污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，而污染防治设施是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目竣工环保验收依据：

- ◆ 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1 修订施行）
- ◆ 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20 修订施行）
- ◆ 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（2000 年 2 月 22 日发布）
- ◆ 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日发布）
- ◆ 《排污许可证申请有核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）
- ◆ 《建设项目竣工环境保护验收效果评估技术指南（试行）》（2018.05.22 施行）
- ◆ 《建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见》

10.4.2 建设项目竣工环保验收责任主体

根据环保法规，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当在建设项目竣工后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和要求，及时组织对建设项目需配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或使用，并对验收内容、结论、公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。验收时限按照《暂行办法》执行。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

特别提示：需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建

设项目已投入生产或者使用的，在环境保护设施验收中弄虚作假的，或者建设单位未依法向社会公开环境保护设施验收报告的，依照《建设项目环境保护管理条例》等的规定予以处罚。

10.4.3 建设项目竣工环保验收程序

10.4.3.1 启动环保验收程序

建设单位依据环保法规，按以下流程启动建设项目竣工“三同时”环保验收：

环保设施与主体工程竣工后---拟定建设项目竣工验收计划---试运行前向生态环境部门申请进行现场“三同时”环保执行情况检查---取得《建设项目“三同时”环保执行情况表》--网上公示建设项目竣工和调试起止时间---主体工程与环保设施试运行---同步启动环保验收工作。

10.4.3.2 开展环保验收程序

依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工“三同时”环保验收工作主要包括：验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。

10.4.4 企业存档备查的验收资料

- (1) 建设项目环境保护设施验收报告（含水、气、声、渣等）；
- (2) 建设项目环境保护措施“三同时”落实情况表；
- (3) 建设项目在市政集水纳污范围内的，提供水务部门出具的排水纳污证明；污（废）水纳入其他污水厂的需提供相应的委托合同或纳污证明等；
- (4) 建设项目排污口规范化设置情况说明及设置“排污口标志牌”的现场照片；
- (5) 建设项目主体工程及环保设施现场彩色照片；
- (6) 涉及危险废物需委托有资质单位处置的，提供双方签署的处置协议、接收单位的资质复印件、危险废物转移联单复印件及已发生的转移记录；
- (7) 环评文件批复意见要求开展施工期环境监理的，提供施工期环境监理报告；
- (8) 环评文件批复意见要求编制环境风险应急预案的，提供环境风险应急预案及备案证明和环境风险应急措施；
- (9) 环评文件批复意见要求安装在线监测仪器的，提供在线监测仪器比对监测报告以及在线监测仪器与当地环保部门的联网证明；
- (10) 环保设施管理岗位责任制度、维修保养制度、运行台帐等；
- (11) 竣工相关图件（包括厂区总平面图、生产工艺流程图、污染防治方案复印件

（如配套污染治理设施的设计方案、污染治理设施工艺流程图、设计说明书等））、应急设备图，涉生产废水产生和排放的企业，还应补充带有标识和流向的厂区雨水、生活污水、工业废水、污泥管网图）；

（12）企业法人营业执照复印件。

10.4.5 本项目竣工环保验收内容

表10.4-1 建设项目排污清单及竣工环保验收内容一览表

类别	污染源	监控指标	环保措施	验收执行标准	监测 点位	验收 方式
废气 处理	生产区	扬（粉）尘	洒水增湿降尘、降低物料装卸 落差等	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段无组织排放监控浓度限值要求，≤1.0mg/m³	项目厂界	监测
废水 处理	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 NH ₃ -N	依托原有工程处理后回用	/	现场	核查
	洗砂废水	SS	絮凝沉淀后回用	/	现场	检查
噪声 处理	生产设备	设备噪声	隔声、消声、减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）	厂界外1米	监测
固废 处理	设备维修	含油抹布及手套	按危险废物豁免管理类别与 生活垃圾一并处置	固体废物管理应遵循《中华人民共和国固体废物污染环 境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的 有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597—2001）有关规定。	/	检查 台帐
	设备维修	废润滑油	暂存间，交由有危废资质单位 处理		/	
	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运处理		/	
环境应 急措施	防泄漏措施、应急管理措施及规章制度等。				应急现场	检查
排污口 规范化	清污分流，设置导流沟等。				排污口现场	检查
环境管 理措施	设立环保管理负责人1名，环保设施操作人员1人，实行环保管理制度及台帐制度。				管理现场	检查
排污 许可	检索《固定污染源排污许可分类管理名录2017》（部令第45号），本项目暂未纳入排污许可管理范围； 根据《排污许可管理办法（试行）》（2018年1月10日），本项目暂不需申请排污许可证。				/	/

11.建设项目环境可行性分析

11.1 环境准入相符性分析

11.1.1 与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相符性分析

本项目属于《国民经济行业分类》分类中的“B1019粘土及其他土砂石开采”，原料主要为建筑废料和土石方，检索《产业结构调整指导目录（2019年本）》，属于“第一类 鼓励类”中“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”。

11.1.2 与《清远市产业发展指导目录》(2013 年本)》相符性分析

根据本项目有关情况，对照《清远市产业发展指导目录》（清府办2013年）相关产业政策内容，本项目不属于限制类及淘汰类，属于清远市产业政策允许类项目，符合清远市产业政策要求。

11.1.3 与《清远市企业投资负面清单》相符性分析

对应《清远市企业投资负面清单》（2014 年 09 月 01 日实施），本项目不在该负面清单之列。

11.2 建设项目环境可行性分析

11.2.1与选址合理性分析

（1）根据调查，本项目选址用地不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、严格控制区、风景名胜区、森林公园及其他需要特别保护的环境敏感区域，不在生态严格控制区范围内，无环境制约因素。

（2）根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”中规定，本项目用地不属于《禁止目录》和《限制目录》中限批或禁批之列范围。

因此，本项目用地符合佛冈县土地利用规划，无环境制约因素，故选址合理。

11.2.2 与环境功能区划相符性分析

（1）监测结果表明，所有评价因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，说明项目受纳水体潞江河水质良好，能满足该水域功能的水质目标要求。

（2）佛冈县 2018 年环境空气质量状况表明，本项目评价区域内空气质量较好，环境容量可满足本项目建设排放废气的需要。

（3）根据环境噪声现状检测结果，该区域的声环境状况良好，可满足本项目建设需

要。本项目在采取有效的隔音、减震措施后，不会对周围声环境带来不良的影响。

故本项目符合环境功能区划的要求。

11.2.3 与“三线一单”相符性分析

表 11.2-1 本项目与“三线一单”相符性分析

三线一单	本项目对应情况分析	符合性
生态保护红线	本项目不涉及生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	本项目已对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	符合
资源利用上线	本项目使用的能源、水、土地等资源消耗在合理范围，不涉及突破所在地资源的问题。	符合
环境准入负面清单	本项目不涉及 《清远市企业投资负面清单》	符合

综上所述，本项目具有环境可行性。

12.结论与建议

12.1 项目概况

佛冈县汤塘镇宏鑫砂石加工厂成立于2019年10月12日，拟租赁位于佛冈县汤塘镇刀排村工业区南边的佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂内的棉纱晒场和办公场所及配套设施（地理坐标为北纬23°47'33.78"，东经113°30'38.49"），用于建设一条湿法选砂生产线。项目年产6万吨石子、18万吨砂、11万吨泥饼，总用地面积10000平方米，劳动定员6人，总投资230万元，其中环保投资约70万元。

12.2 环境质量现状分析结论

12.2.1 水环境质量现状结论

引用的检测结果表明，所有评价因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，说明项目受纳水体潏江河水质良好，能满足该水域功能的水质目标要求。

12.2.2 环境空气质量现状结论

引用的检测结果表明，项目评价区域内的空气环境污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，说明建设项目评价区域内的空气环境质量良好。

12.2.3 声环境质量现状结论

本项目现状检测结果表明，厂界检测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）的要求，说明项目所在地声环境质量良好。

综上所述，项目所在区域环境质量满足相应环境功能区划要求。

12.3 施工期环境影响评价结论

12.3.1 水环境影响评价结论

本项目施工期施工废水较少，经临时隔油隔渣池、沉淀池处理后回用于施工、洒水降尘、车辆冲洗等；施工人员生活污水依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理达标后回用，不外排。该施工废（污）水随着施工期的竣工而停止产污，对环境的影响是短暂的。因此，本项目施工期施工污（废）水对周边地表水环境影响较小。

12.3.2 大气环境影响评价结论

本项目施工期对环境空气的主要影响因子为扬尘。施工扬尘主要来自场地平整、建

材和废料的运输等过程产生的动力扬尘以及建材和施工垃圾现场堆放产生的风力扬尘，施工期产生的扬尘对大气的影 响是暂时、局部的，对周边空气环境影响较小。施工机械及运输车辆采用优质燃油，注意车辆维修与保养等，则施工期机械及运输车辆燃油废气、施工扬尘的排放满足《广东省大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段的相关要求，对区域空气环境影响较小。

12.3.3 声环境影响评价结论

本项目施工期噪声源主要有各类施工机械及车辆，源强为 80~95dB(A)。在施工过程中，为将项目建设对区域声环境的影响降到最低，采取加强车辆管理、合理布局施工场地、加强施工机械维护保养、选用低噪声设备等措施，使噪声值达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）的要求，对周边声环境影响较小。

12.3.4 固体废物环境影响评价结论

本项目施工期间产生的土石方全部回填于施工场地或作为项目原料，无需外运，无需借土；施工场地产生的建筑垃圾可回收部分，收集后送至回收站，其余运至建设主管部门指定地点堆放；施工人员产生的生活垃圾用垃圾桶收集后，定点堆放，交环卫部门清运、处置。在采取上述措施后，施工期固体废物对本项目周边环境影响较小。

12.4 环境影响评价结论

12.4.1 水环境影响分析结论

本项目洗砂废水经三级沉淀池絮凝沉淀后回用于项目生产，不外排；生活污水依托佛冈县汤塘镇三门李兴再生棉加工厂现有污水工程处理达标后回用于棉纱厂生产，不外排；对周边水环境影响较小。

12.4.2 地下水环境影响分析结论

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”中的 IV 类，无需进行地下水环境影响评价。

12.4.3 大气环境影响分析结论

本项目运营期生产区产生的扬（粉）尘，拟采用洒水增湿抑尘、降低物料装卸落差、减缓运输车辆车速等措施，排放达到广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；经预测，本项目不需要设置大气防护距离。故本项目所排废气对项目周围环境影响小。

12.4.4 声环境影响分析结论

项目建成后运行时产生的噪声强度 65-90dB(A)，在采取减振、隔声等有效措施进行处理，再经距离衰减后，合理安排作业时间相结合后，厂界噪声可控制在昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)以内，满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，不会对周围声环境造成明显影响。

12.4.5 固体废物环境影响分析结论

本项目运营期产生的生产固废及生活垃圾均得到有效的处理处置，处理措施合理可行，不会对周围环境造成明显的影响。

12.4.6 环境风险分析结论

本项目存在发生风险事故的可能，但概率很低，且发生环境风险事故的后果较小，在可以接受的范围内。通过加强防范措施及配备相应的突发环境事件应急预案，可以最大程度的减少风险事故的发生，意外风险事故发生时造成的对环境和人身安全的伤害。在认真落实工程拟采取的措施及评价所提出的设施和对策后，本项目环境风险是可以接受的。

12.4.7 生态环境影响分析结论

本项目营运期间污染物种类简单，不涉及重金属及有毒有害物质的排放，固废可得到妥善处理，不会造成二次污染，废气污染物排放浓度低、排放量少，污（废水）不外排，不会对生态环境产生明显影响。

12.4.8 土壤环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

12.5 总量控制指标分析结论

本项目运营期没有二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物的产排，污（废）水不外排，因此不用申请总量控制指标。

12.6 排污许可制度分析结论

本项目所属行业类别为“B1019 粘土及其他土砂石开采”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（部令 第 45 号）和《排污许可管理办法（试行）》（2018 年 1 月 10 日），本项目暂不需申请排污许可证。

12.7 产业政策符合性分析结论

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类，不属于《清远市产业发展指导目录》(2013 年本)》中的限制类及淘汰类，不在《清远市企业投资负面清单》（2014 年 09 月 01 日实施）中，因此，符合国家、广东省及清远市产业政策要求。

12.8 项目环境可行性分析结论

本项目符合佛冈县土地利用规划和汤塘镇总体规划要求，符合佛冈县环境保护规划及环境功能区划中的要求，符合该区域内建设项目环境管理的有关规定；因此，本项目具有环境可行性。

12.9 评价要求与建议

12.9.1 评价要求

（1）依据环保法规，建设单位应认真审阅本项目环评报告中的全部内容，因漏报、虚报建设项目基础资料，导致“评建不符”的后果，由建设单位承担主体责任。

（2）建设单位应严格按照环评报告中的内容、生态环境主管部门的批复意见及相关法规要求进行项目的建设，必须落实足够的环保资金，执行环保“三同时”制度，履行项目竣工环保验收；因违反有关环保法规引起的后果，由建设单位承担主体责任。

（3）若建设项目的生产工艺发生重大变更，或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须依法重新进行环境影响评价，并征得生态环境主管部门审批同意后方可实施。

12.9.2 评价建议

（1）建议委托专业的环保技术机构编制本项目的《环保治理措施设计方案》，并委托行业专家进行论证，以确保本项目环保治理措施的合理性、可行性。

（2）建议项目运行期定期委托环境监测机构对废气、厂界噪声进行监测。

（3）建立健全环境保护岗位责任制和环保工作台帐制度，设立环保专职人员负责经常性的环保管理工作。

（4）建立企业需成立清洁生产领导小组，持续开展清洁生产，以进一步实现“节能、降耗、减污、增效”的目标。

12.10 评价总结论

本评价报告认为，建设单位按现有报建规模，在确保严格执行建设项目环境保护“三同时制度”，对本报告表所提出的各项污染防治措施和建议逐项予以落实，加强生产和污

染治理设施的运行管理，完善环境应急措施及规范，逐步实施“清洁生产、总量减排”，在确保各污染物达标排放的前提下，本项目在总体上对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内，不会改变所在地区的环境功能属性。

综上所述，本项目从环境保护管理角度分析是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

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：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至和噪声监测点位图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目敏感点分布图

附图 5 项目周边环境现状图

附图 6 项目与引用的地表水监测点位关系图

附件：

附件 1 环评承诺书

附件 2 环评委托书

附件 3 营业执照

附件 4 用地证明

附件 5 引用的地表水检测报告

附件 6 噪声监测报告

附件 7 建设项目设计基础资料调查表

附件 8 建设项目环评审批基础信息表

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，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价

3. 生态影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物专项评价

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。