

报告表编号：  
\_\_\_\_\_年  
编号

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：揭阳市坤鹏环保科技有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 碎石建设项目

建设单位(盖章)：揭阳市坤鹏环保科技有限公司

编制日期：2019 年 3 月

国家生态环境部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	揭阳坤鹏环保科技有限公司年产 10 万 m <sup>3</sup> 碎石建设项目				
建设单位	揭阳坤鹏环保科技有限公司				
法人代表	张宏彬	联系人	张宏彬		
通讯地址	揭阳产业转移工业园白塔镇广和村大岭埔				
联系电话	13530250555	传真		邮政编码	522000
建设地点	揭阳产业转移工业园白塔镇广和村大岭埔 (中心地理坐标: 23°35'40.33"N,116°11'57.22"E)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别及代码	C3032 建筑用石加工	
占地面积(平方米)	10000		绿化面积(平方米)	800	
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	120	环保投资占总投资比例	40%
评价经费(万元)		投产日期			
<b>工程内容及规模</b> <p>一、项目概况</p> <p>揭阳坤鹏环保科技有限公司计划在揭阳产业转移工业园白塔镇广和村大岭埔（中心地理坐标：23°35'40.33"N,116°11'57.22"E），投资 300 万元建设揭阳坤鹏环保科技有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 碎石建设项目，项目占地面积为 10000 平方米，建筑面积为 1800 平方米，绿化面积 800 平方米。该项目主要从事石材加工，年产碎石 10 万 m<sup>3</sup>。项目地理位置见附图 1。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年）的规定、生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单（2018 年）中有关规定，本项目属于“十九、非金属矿物制品业 51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，属于“报告表”类别，应编制环境影响报告表。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》中有关规定，建设项目应在可行性研究阶段同步开展环境影响评价工作，为做好项目的环境保护工作，防止污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的“三统一”，揭阳坤鹏环保科技有限公司委托苏州合巨环保技术有限公司进行该建设项目的环评工作。我单位在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本</p>					

项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了该环境影响报告表，为环境保护工作提供科学的依据。

## 二、建设规模

### 1、建设内容

根据建设单位提供资料，项目占地面积为 10000 平方米，建筑面积为 1800 平方米。项目建设内容及规模和主要环境问题详见表 1-1。

表 1-1 项目建设内容及规模

项目名称		建设内容及规模
主体工程	生产区	建筑面积约 400m <sup>2</sup> ，料仓给料、破碎机破碎工序
	办公区	建筑面积 800m <sup>2</sup>
	尾泥棚	建筑面积 600m <sup>2</sup> ，暂存污泥
	沉淀池	沉淀池，沉淀废水工序
	污水压泥处理	400 平板框式压滤机 5 台
	清水池	喷淋用水
公用辅助工程	供水工程	当地市政供水管网接入
	供电工程	当地市政供电电网接入
	排水工程	采用雨污分流制，雨水经站内雨水管汇集后，排入附近雨水沟；生产废水：沉淀池沉淀后回用，泥渣经压滤机压缩后，浓缩液继续排入沉淀池沉淀，污泥用于外售制砖；生活污水：一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化。
	供热工程	无
	消防设施	按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定配置了规定数量的消防设施。
环保设施	废水处理	沉淀池
	废气治理	废气：堆场废气洒水降尘、破碎机密闭+加水分离，堆料场采用防尘布覆盖
	噪声治理	各种设备基础减震降噪、厂房隔声等
	固废处置	垃圾桶收集之后由环卫部门统一清运
	绿化工程	种植各类花草树木

### 2、主要生产原辅材料

本项目主要生产原辅材料及年用量见表 1-2：

表 1-2 主要生产原辅材料及年用量

序号	名称	年用量
1	石料	10.5 万 m <sup>3</sup>

### 3、产品方案及生产规模

本项目年产 100000m<sup>3</sup> 碎石。

#### 4、主要设备清单

本项目主要生产设备见下表 1-3，项目所有设备均不属于发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中被列入限制类和淘汰类清单的设备。

表 1-3 主要生产设备表

序号	设备名称	数量	备注
1	进料斗	2 个	
2	45kW 进料泵	5 台	
3	冲击式破碎机	1 台	
4	震筛	3 台	
5	勾沙机	8 台	大：6 台，小：2 台
6	细沙回收机	6 台	
7	输送带	13 条	
8	400 型厢式压滤机	5 台	

#### 5、职工人数及工作制度

劳动定员：员工总数为 15 人，均不在厂区食宿

工作制度：年工作 280 天，每天 8 小时（一班制）

#### 6、公用工程

##### （1）供电

项目年用电量约为 60 万千瓦时，由当地市政电网供电。

##### （2）给水

项目用水主要为生产废水、员工的日常生活用水。

项目生产废水为破碎分离机工序除尘废水，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），除尘用水为 $6.8\text{m}^3/\text{m}^3$ 产品，本项目年产 $10\text{万m}^3$ 碎石，年工作280天，即需除尘用水 $2429\text{m}^3/\text{d}$ 。生产过程中约10%喷淋用水（ $242.9\text{m}^3/\text{d}$ ）损耗掉，剩余的90%为除尘废水（ $2186.1\text{m}^3/\text{d}$ ），该部分除尘废水经过沉淀池处理后可循环利用，因此，需补充新鲜水 $242.9\text{m}^3/\text{d}$ 。综上，项目除尘用水循环用水为 $2429\text{m}^3$ ，需补充新鲜水 $68012\text{m}^3/\text{a}$ ，即总用水量为 $70441\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目有员工 15 人，均在项目内食宿。项目运营期间其生活用水量为  $180\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，即需新鲜水  $756\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，项目生产生活总用水量为 $71197\text{m}^3/\text{a}$ ，其中循环用水量为 $2429\text{m}^3$ ，新鲜用水量为 $68768\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### （3）排水

项目采用雨污分流制，初期雨水经沉淀池沉淀处理后用于生产区洒水降尘，雨水经

厂区雨水管道收集后外排。

①生产废水：项目除尘废水产生量为70441m<sup>3</sup>/a，除尘废水经沉淀池沉淀后回用，泥渣经压滤机压缩后，浓缩液排入沉淀池，污泥用于外售制砖。

②生活污水：项目运营期间生活污水排污系数按 0.9 计，则项目生活污水产生量为 2.43m<sup>3</sup>/d，合计 680.4m<sup>3</sup>/a，经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化。

③初期雨水：主要为项目厂区内每次降雨收集的前 15 分钟的雨水，初期雨水经沉淀池沉淀处理后用于生产区洒水降尘。

本项目水平衡图见如下图 1-1。

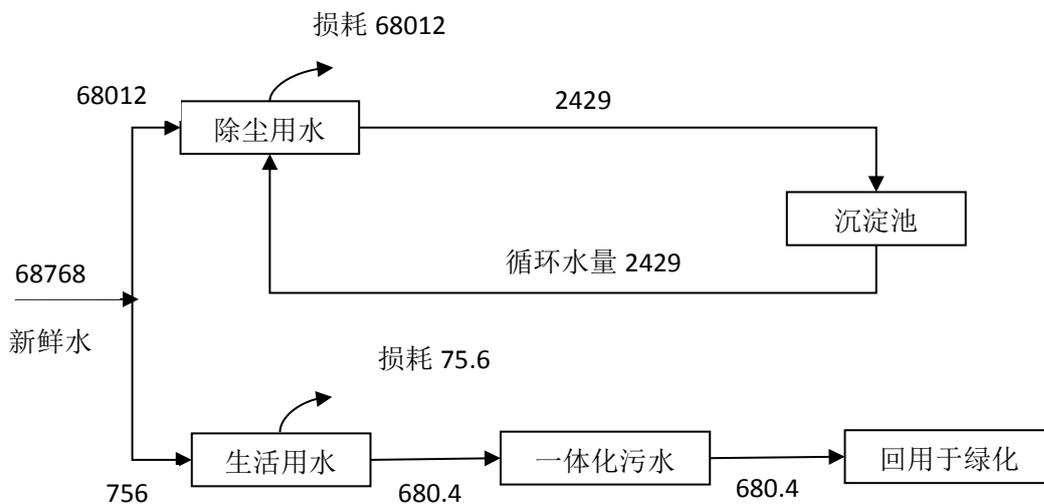


图1-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

## 7、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目行业类别属于 C3032 建筑用石加工。经查阅《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修订）和《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目不属于上述目录中的鼓励类、禁止类、限制类，应属于允许类，因此本项目符合国家现行产业政策。

## 8、规划相符性

本项目位于揭阳产业转移工业园白塔镇广和村大岭埔（地理位置示意图参见如下附图 1），建设用地不属于“国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知中的限制类和禁止类，故本项目符合国家及地方的土地利用规划。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

#### 1、地理位置

揭阳市北靠兴宁、梅州，南濒南海，东邻汕头、潮州，西接汕尾。揭阳为粤东古邑，集市悠久、人文荟萃，历代贤达志士辈出，是广东省省级历史文化名城。1991年12月经国务院批准设立揭阳市，辖榕城区、原揭东县、揭西县和惠来县，代管普宁市（县级）。全市总面积 5242 km<sup>2</sup>，2015 年末户籍人口为 701.68 万人。

2016 年 12 月 14 日，根据《中共揭阳市委、揭阳市人民政府关于撤销揭阳市蓝城区管理委员会的通知》精神，蓝城区管委会撤销，其职责整合划入揭阳产业转移工业园管理委员会，简称揭阳产业园管委会。将原蓝城区管委会代管的磐东街道、月城镇、桂岭镇、霖磐镇、白塔镇、龙尾镇调整由揭阳产业园管委会代管。

#### 2、气候气象

揭阳市属南亚热带季风湿润气候，雨量充沛，夏长冬短，年平均气温 21.8℃，7 月平均气温 28.5℃，1 月平均气温 14.0℃；全市日照总时数较高，揭阳市区为 2014.0 小时；全市气象变化较大，灾害较多，多年平均降水量在 1750~2119mm 之间，大部分降水量主要集中在 4~10 月份；年平均相对湿度为 81%，5~6 月份湿度最大，12~1 月份较干燥；年平均气压 1013.4mb；年平均风速 2 m/s，极大风速曾达 28m/s。

#### 3、河流与水文特征

揭阳市境内河网密布，有榕江、龙江、练江三大水系。其中榕江南北河环绕全境，境内溪港交织。榕江是潮汕的母亲河，由南、北河汇合而成。榕江水系支流众多，水力资源丰富，流域面积 4408km<sup>2</sup>，占整个潮汕土地面积的三分之一多。江面宽 200~800m，水深波平，榕江在广东省是仅次于珠江的深水河，3000~5000 吨级海轮可经汕头出海到达世界各港口城市，被誉为粤东“黄金水道”。榕江南河为主流，长达 175 公里，多年平均径流量为 87.3m<sup>3</sup>/s，其坡度为 0.493%。

#### 4、自然资源

揭阳市自然资源比较丰富，全市河流总长 1097.5km，年均径流量 62 亿 m<sup>3</sup>。水力理论蕴藏量 44.87 万千瓦，其中可开发装机 16.22 万千瓦，约占理论蕴藏量的 36.2%。矿产资源丰富，主要有锡、钨、铜、铁、金和甲长石、花岗石、稀土、瓷土等。全市原有森林蓄积量 325.5 万 m<sup>3</sup>，森林覆盖率 46.9%。植物种类 1130 多种，其中稀有植物 20 多种，

如乌相、桧树等。珍稀动物 15 种，如巨蜥（五爪金龙）、大鲵（娃娃鱼）、穿山甲、果子狸等。名贵水产品有龙虾、青屿蟹、石斑鱼、鲍鱼等。

## 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

### 1、行政区域

1991 年 12 月 7 日，国务院批准揭阳撤县建市（地级）。现辖榕城区、揭东区、惠来县、揭西县、（代管）普宁市。并设立蓝城区管理委员会、揭阳空港经济区、普宁华侨管理区、大南山华侨管理区和大南海工业区，赋予部分县级管理职能。全市共有 63 个镇、2 个乡、22 个街道办事处。2014 年末全市户籍人口 694.16 万人，常住人口 603.54 万人。汉族人口占总人口的 99.99% 以上，另有极少数的回、满、苗、壮、黎、傣、京等少数民族。

2016 年 12 月 14 日，将原蓝城区管委会代管的磐东街道、月城镇、桂岭镇、霖磐镇、白塔镇、龙尾镇调整由揭阳产业转移园管委会代管。

白塔镇全镇辖 18 个行政村和 1 个居委会，人口 10.04 万人，总面积 61.3 平方公里，耕地面积 35000 亩，山地面积 23000 亩。

### 2、社会经济概况

揭阳历来商贸繁荣，是粤闽赣边区主要商品集散地之一。建成揭阳（国际）金属材料市场、普宁国际服装城、阳美玉都广场、宝德数码广场等一批大型专业市场，宝钢、五矿、中钢、太钢等大型企业进驻设立地区总部。现有物流、仓储企业近 200 家，年货运量超过 3000 万吨；各类商业网点 6 万多个，商品交易市场 150 个，其中年交易额超亿元的批发市场 16 个，专卖店、连锁店、货仓式商场等新兴商业网点不断涌现，玉器节、衬衣节、五金不锈钢制品博览会等会展经济蓬勃发展。

### 3、文化旅游

近年来，揭阳市文化旅游蓬勃发展。成功举办广东省第三届粤东侨博会和揭阳市第一、二届特色文化节，拥有普宁英歌舞、揭阳潮剧、乔林烟花舞龙、阳美翡翠玉雕、普宁嵌瓷和木雕等 12 项国家级非物质文化遗产，潮剧《还官记》荣获国家“文华优秀剧目奖”。揭阳学宫、城隍庙、双峰寺、黄岐山风景区、黄满磔瀑布风景区、京明温泉度假村等景区景点得到综合开发，市文化中心、榕江观音阁、学宫广场等一批重点文化设施加快建设。目前，已开发建设可供游览的景区景点 72 个，其中较大规模的景区 12 个。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

#### 1、环境功能属性

项目所在地域环境功能属性如表 3-1 所列。

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

项目	功能区类别
水环境功能区	项目附近的水体为榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中），为 II 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。
环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准
声环境功能区	本项目属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
是否农田基本保护区	否
是否风景保护区	否
是否水库库区	否
是否在水源保护区	否
是否属污水处理集水范围	否
是否为两控区	是

#### 2、大气环境质量现状

根据《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》，本项目所在地属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本评价采用 2017 年揭阳市区环境空气监测数据，详见表 3-2：

表 3-2 2017 年揭阳市区环境空气监测数据（年均值） 单位： $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

监测指标	二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒物
统计值			
揭阳市区 2017 年均值	15	25	55
最小值	5	8	14
最大值	31	64	141

监测结果表明，揭阳市区的  $\text{NO}_2$  的小时平均浓度、 $\text{SO}_2$  的小时平均浓度、 $\text{PM}_{10}$  的年平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级要求。该区域的环境空气质量较好。

#### 3、水环境质量现状

项目附近水体为榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中），属于II类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。本评价采用2017年揭阳市区环境空气质量监测数据。

表 3-3 2017 年揭阳市榕江水系水质监测结果

（单位：mg/L，除 pH 值、粪大肠菌群外，水温单位为℃、粪大肠菌群为个/L）

断面名称	项目	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	总磷	溶解氧	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	LAS	粪大肠菌群	执行标准
东园水文站	样品数	18	18	18	18	18	18	18	18	18	II
	年均值	6.78	12.4	0.10	6.3	2.5	0.9	0.46	0.02	1489	
	最大值	7.10	14.3	0.20	7.4	3.2	2.1	0.75	0.05L	2800	
	最小值	6.48	9.4	0.07	5.4	2.0	0.5L	0.21	0.05L	790	
	达标率%	100	100	77.8	50.0	100	100	66.7	100	-	
龟山塔	样品数	12.0	12	12	12	12	12	12	12	12	II
	年均值	7.10	12.4	0.04	7.2	1.74	1.2	0.16	0.02	295	
	最小值	7.25	14.6	0.07	7.8	2.46	2.3	0.28	0.05L	1100	
	最大值	6.99	10.8	0.005	6.2	1.22	1.0	0.11	0.05L	110	
	达标率%	100	100	100	100	100	100	100	100	-	
云光	样品数	36	36	36	36	36	36	36	36	36	II
	年均值	6.62	15.9	0.09	3.3	3.1	2.4	0.83	0.02	6261	
	最小值	6.92	18.9	0.11	6.7	3.9	3.6	2.03	0.05L	24000	
	最大值	6.38	12.1	0.06	1.3	2.4	1.4	0.13	0.05L	1100	
	达标率%	100	33.3	94.4	8.3	100	97.2	36.1	100	-	

监测结果表明，榕江南河东园水文站断面的总磷、溶解氧、氨氮和云光断面的 COD<sub>Cr</sub>、总磷、溶解氧、BOD<sub>5</sub>、氨氮监测因子部分水样超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准要求，其他因子和龟山塔断面所有监测因子监测结果基本符合标准总体而言，超标现象与水域周边生活污水的排放量有关，大量未经处理的生活污水直接排放对水质产生较大影响。

#### 4、声环境质量现状

2017年揭阳市功能区噪声1类、2类、3类、4类区昼夜等效声级分别为53.8、54.9、57.6、64.9分贝；除3类功能区噪声小时等效声级达标外，其余各类功能区噪声小时等效声级均出现不同程度的超标现象。功能区噪声年度达标率为93.6%，其中昼间达标率为98.3%，夜间达标率为84.1%。全天平均车流量为1252辆/小时，其中昼间为1540辆/

小时,夜间为 677 辆/小时。与上年相比,声环境质量略有好转,等效声级达标率上升 0.9%。

综上所述,本项目周围环境质量现状较好。

综上所述,本项目周围环境质量现状较好。

### 环境敏感点及主要环境保护目标:

#### 1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持本项目所在区域环境空气现有的环境空气质量水平,保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

#### 2、水环境保护目标

水环境保护目标是使保护榕江南河(陆丰凤凰山至揭阳侨中)水域环境质量符合国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。

#### 3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保本项目建成投产后,声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

#### 4、敏感点保护目标

本项目位于揭阳产业转移工业园白塔镇广和村大岭埔,项目北侧为工厂,东、西南侧为空地。建设项目周围环境卫星示意图(四至简图)详见附图 3。

项目地周围主要保护的目標见表 3-5。

表 3-5 环境敏感点分布情况表

环境要素	保护对象	相对厂区方位	最近距离 (m)	功能要求
环境空气	埔坪	西南面	460	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二类区
	景塘	南面	470	
	顶客洞	东面	500	
	坪村	西南面	540	
	龙山村	东南面	550	

## 评价适用标准

环境  
质量  
标准

### 1、空气质量标准

本项目位于揭阳产业转移工业园白塔镇广和村大岭埔，根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函[2008]103号），项目所在区域环境空气属于二类区。

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值见表4-1。

**表 4-1 环境空气质量标准 （单位：ug/m<sup>3</sup>）**

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	TSP
1 小时平均值	500	200	/	/	/
24 小时平均值	150	80	75	150	300
年均值	60	40	35	70	200

### 2、水环境质量标准

本项目附近水体为榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中），属Ⅱ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，详见表4-2：

**表 4-2 地表水环境质量标准(GB3838-2002)（节选） 单位：mg/L(pH 除外)**

项目	Ⅲ类标准
pH（无量纲）	6~9
COD <sub>Cr</sub>	≤15
BOD <sub>5</sub>	≤3
NH <sub>3</sub> -N	≤0.5
石油类	≤0.05
粪大肠菌群（个/L）	≤2000

### 3、声环境质量标准

项目属于2类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。详见表4-3：

**表 4-3 声环境质量标准(GB3096-2008)（节选） 单位：dB(A)**

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、大气

粉尘排放执行广东省地方标准《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。详见表 4-4：

**表 4-4 大气污染物排放标准**

序号	污染物名称	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
1	颗粒物	1.0

2、废水

生活污水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化水质标准。生产废水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准。详见表 4-5：

**表 4-5 水污染物排放标准汇总**

标准名称及类别	标准限值				
	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
GB44/T18920-2002	6.0-9.0	20	--	--	20
GB/T19923-2005	6.5-9.0	30	--	30	--

3、噪声

项目属于 2 类声环境功能区，声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

**表 4-6 环境噪声标准值表**                      单位：dB（A）

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
	2 类	60

4、固体废物

一般固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。

总  
量  
控  
制  
指  
标

项目生活污水经一体化污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化水质标准后用于厂区绿化。项目生产过程产生的废水经过沉淀池处理后循环使用，不外排。项目粉尘采取洒水降尘、破碎机密闭+加水分离处理后无组织排放。因此，本项目不需设污染物排放总量控制指标。

## 建设项目工程分析

### 生产工艺流程简述(图示):

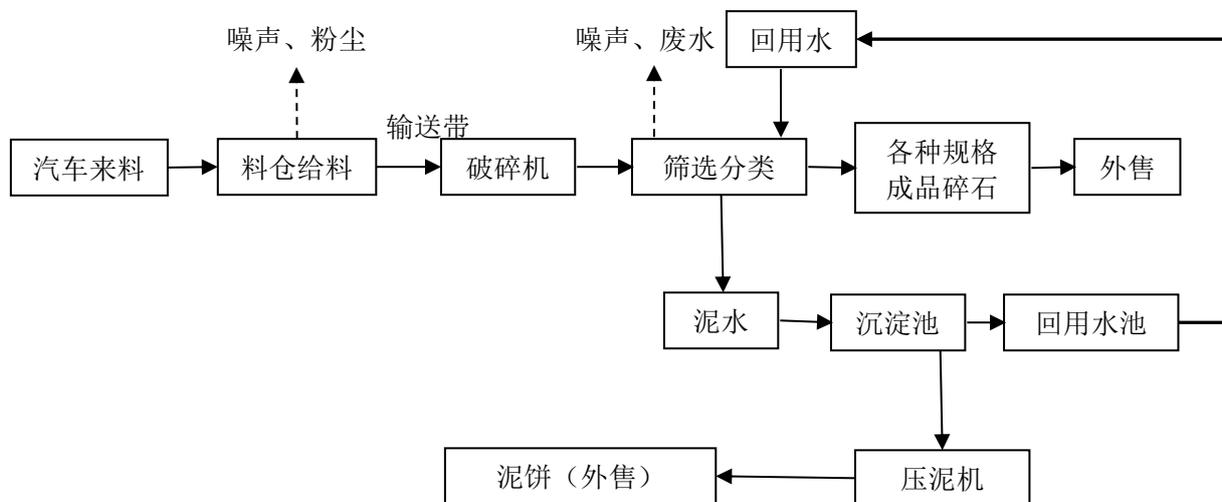


图 5-1 项目运行工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简述:

将汽车运来的石料，通过料仓给料泵上料，项目在上料过程会产生噪声和粉尘，经过皮带传输机喂料给破碎机，即把粒径较大的石头等物料破碎成相应规格的碎石，此过程会产生噪声和废水，破碎完成后即可外售。

### 主要污染工序:

#### 一、施工期污染工序

##### 1、大气污染物

施工期的大气污染物主要是施工粉尘和装修废气。

粉尘是施工期主要的大气污染源，该项目施工期粉尘主要来自于材料运输所产生的动力道路扬尘。装修废气主要来源于装修材料，属无组织排放，主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

##### 2、水污染物

施工期废水主要来自于施工人员的生活污水和建筑施工废水。

##### 3、噪声

噪声主要来自建筑施工过程。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性。施工噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时

噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

#### **4、固体废物**

施工期固废主要为：建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

## **二、营运期污染工序**

### **1、废水**

- (1) 生产废水：主要为破碎分离产生的除尘废水。
- (2) 生活污水：主要为员工日常工作产生的生活污水。
- (3) 初期雨水：主要为项目厂区内每次降雨收集的前 15 分钟的雨水。

### **2、废气**

主要为料仓给料工序产生的粉尘、破碎机粉尘和堆料场粉尘。

### **3、噪声**

主要为料仓给料泵和破碎机等设备运行产生的噪声。

### **4、固废**

- (1) 生产固废：主要为沉淀池沉淀过程中产生的沉渣。
- (2) 生活固废：主要为员工生活垃圾。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生 浓度及产生量	排放浓度及排放量
水 污 染 物	生产废水 70441t/a	SS	600mg/L, 42.26t/a	0
	生活污水 680.4t/a	COD <sub>Cr</sub>	300 mg/L, 0.2t/a	0
		NH <sub>3</sub> -N	20 mg/L, 0.014t/a	0
		SS	200 mg/L, 0.14t/a	0
大 气 污 染 物	料仓给料工序	粉尘	26t/a	2.6t/a
	堆料场	粉尘	0.29t/a	0.029t/a
固 体 废 物	沉淀池	沉渣	42.26t/a	0
	员工生活	生活垃圾	4.2t/a	0
噪 声	料仓给料泵、破碎 机等设备	噪声	75~80 dB(A)	/
其他				
<p><b>主要生态影响(不够时可附另页):</b></p> <p style="text-indent: 2em;">项目的建设未改变该区域内使用功能，项目运营产生的污染通过采取合理的环保措施处理后，对周围生态环境不会产生不良的影响，因此项目建设对生态环境基本无影响。</p>				

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析：

#### 1. 大气环境影响分析

本项目施工期废气主要来自于材料运输所产生的动力道路扬尘和装修废气。

项目的粉尘主要表现在工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使项目所在区域及周围地区大气中总悬浮颗粒（TSP）浓度增大。

装修废气主要来源于装修材料，属无组织排放，主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于装修阶段废气排放周期短，因此装修期间应采用环保型材料，并加强通风，装修完成后，也应继续进行通风换气。

对施工废气可采取以下控制措施来降低其影响范围及程度：

（1）加强施工现场环境管理，所有的材料应统一堆放、保存，并使用棚布等覆盖，并采用有效的防扬尘措施，如定期洒水抑尘，尽量减少搬运环节，搬运时要做到轻举轻放。

（2）建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业处和材料、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

（3）合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

（4）使用环保型的装修材料，加强通风。

#### 2. 水环境影响分析

施工期废水主要来自于施工人员的生活污水和建筑施工废水。

日均施工人员按 5 人计，生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 0.25m<sup>3</sup>/d，生活污水排放量按用水量的 90% 计算，则生活污水的日排放量为 0.2m<sup>3</sup>/d。主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、SS、油类，污染物产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、40mg/L。

建筑施工废水主要为：施工设备运转的冷却、洗涤排水和施工现场清洗、建材清洗等排水，排放量较难估算，主要污染因子为 SS。

若施工废水处理不当或直接任意排放，则会造成附近水体污染。故应加强施工污水治理，经沉淀处理后回用。综上，施工期污水产生量小，经过上列有效措施处理后不会对项目周边水体环境造成不良影响。

#### 3. 声环境影响分析

施工装修噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

另外，施工过程中各种运输车辆的运行，将会引道路两侧噪声级的增加，对沿路区

域环境噪声有一定影响。

因此，在施工阶段，应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，对施工场界进行噪声控制,采取严格降噪措施，具体措施如下：

（1）合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，一般晚 22 点到次日早 6 点之间禁止施工，合理安排工期，尽量减少夜间施工时间。

（2）合理安放施工机械，施工机械应尽可能放置于场地中央的位置，这样能最大限度地减轻对边界外的影响。

（3）先选用低噪声施工设备，对高噪声设备采取隔声或消声措施，如在声源周围设置遮蔽物、加减震垫、安装消声器等，以最大程度地降低噪声。

（4）尽量压缩施工区运输汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

（5）日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态。

（6）施工单位应处理好与施工场界周围区域环境的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。

通过采取以上噪声控制措施后，预计施工期噪声不会对周边环境造成明显不良影响。

#### 4. 固体废物影响分析

项目施工过程中，产生的固体废弃物为：建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。根据同类施工统计资料，整个施工过程中，施工期建筑垃圾的排放量约为 1.4t，施工单位应及时清运交城管部门指定地点；施工人员生活垃圾的排放量约为 0.005t/d，收集后由环卫部门送到卫生填埋场进行填埋处置，不会对环境造成不良影响。

## 二、营运期环境影响分析

### 7.1 废水影响预测及治理措施

项目日常营运过程中，废水主要来自生产废水和员工生活污水。

#### 1、生产废水

生产废水主要为破碎分离机工序喷淋产生的除尘废水，除尘废水产生量为 70441m<sup>3</sup>/a。

泥水中主要含有颗粒物，废水通过管道集中收集并引流至沉淀池，经沉淀后进入循环，上层清液回用于破碎机工序喷淋用水。根据揭阳空港经济区绿通环保处理有限公司《年回收加工 17 万 m<sup>3</sup>石矿废料和石材尾料项目》（已取得揭阳空港经济区环境保护和安全

生产监管局批复：揭市环（空港）审函【2016】16号），除尘废水的SS浓度为600mg/L，即SS产生量为42.26t/a。

## 2、生活污水

项目有员工15人，均不在项目内食宿。项目运营期间其生活用水量为180L/人·d，合计756m<sup>3</sup>/a；排污系数按0.9计，则项目生活污水产生量为2.43m<sup>3</sup>/d，合计680.4m<sup>3</sup>/a。生活污水的主要污染物因子为COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS等。

## 3、初期雨水

主要为项目厂区内每次降雨收集的前15分钟的雨水，每次降雨经收集前15分钟后引入沉淀池沉淀处理后用于生产区洒水降尘。

## 4、废水污染物的产生浓度及产生量汇总表

综上所述，本项目废水污染物的产生浓度及产生量汇总见表7-1。

表7-1 项目废水产生浓度及产生量汇总

类别	单位	污染物名称		
		COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生产废水 70441m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	/	600	/
	产生量 (t/a)	/	42.26	/
生活污水 680.4m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	300	200	20
	产生量 (t/a)	0.2	0.14	0.014

## 5、废水治理措施

### (1) 生产废水治理措施

本项目破碎机破碎过程会产生生产废水，生产废水通过管道集中收集并引流至沉淀池沉淀后回用于除尘生产环节；产生的泥渣经压滤机压缩后，浓缩液继续排入沉淀池，继续通过沉淀处理，上层清液回用于除尘生产环节。本项目的生产用水主要用于除尘，对水质要求不高，故生产废水经沉淀处理后完全回用于水除尘是可行的。因此，本项目的生产废水可实现零排放。

### (2) 生活污水治理措施

本项目投入营运后，员工的生活污水为680.4m<sup>3</sup>/a。主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS。本项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)的城市绿化水质标准后用于厂区绿化。考虑连续15天连续降雨的极端天气，项目应设一个容积为20m<sup>3</sup>的污水暂存池，用于储存降雨期间无法用于厂区绿化灌溉的生活污水。

生活污水回用于厂区绿化可行性分析：

### 1) 水量分析

项目生活污水产生量为 2.43m<sup>3</sup>/d，合计 680.4m<sup>3</sup>/a。由于 1m<sup>2</sup> 的绿化灌溉需要 4L/d 水量，计算可得：若项目产生生活污水能被完全消纳，需要有 607.5m<sup>2</sup> 的绿化灌溉面积。本项目绿化面积 800m<sup>2</sup>，从水量上分析，生活污水经处理后用于厂内绿化是可行的。

### 2) 水质相符性

项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，能达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化水质标准后作为厂内绿化的灌溉用水。项目生活污水产生及回用水质一览表见表 7-2。

表 7-2 项目生活污水产生及回用水质一览表

类别	单位	污染物名称		
		COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水产生情况 680.4m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	300	200	20
	产生量 (t/a)	0.2	0.14	0.014
生活污水回用情况 680.4m <sup>3</sup> /a	回用浓度 (mg/L)	200	150	15
	回用量 (t/a)	0.14	0.10	0.010
执行标准 (GB/T18920-2002)	执行浓度 (mg/L)	--	--	20

### (3) 初期雨水

主要为项目厂区内每次降雨收集的前 15 分钟的雨水，每次降雨经收集前 15 分钟雨水后引入沉淀池沉淀处理后用于生产区洒水降尘。

## 7.2 废气影响预测及治理措施

### 1、料仓给料粉尘和破碎机粉尘

本项目产生的废气主要有料仓给料粉尘和破碎机粉尘。

项目在料仓给料工段和破碎机破碎工段会产生一定量的粉尘，这类颗粒物体积较大，质量较重，容易沉降，扩散范围比较小，项目年产量碎石 10 万 m<sup>3</sup>，花岗岩的密度约为 2.6t/m<sup>3</sup>，粉尘产生量取 0.1%，则粉尘产生量为 26t/a。粉尘产生量较小，并且生产区采取洒水降尘、破碎机密闭+加水分离，采取措施后粉尘排放量可降低 90%以上，粉尘排放量为 2.6t/a，排放速率 1.16kg/h。

### 2、堆场粉尘

项目堆场主要为堆料场，堆料场扬尘量采用以下经验估算公式计算：

$$Q=11.7 \times U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{-0.5W}$$

式中：Q——起尘强度，mg/s；

U——地面平均风速，m/s，本评价取 1.7m/s；

S——堆场表面积，m<sup>2</sup>；

W——物料含水率，%。

经计算，堆料场扬尘无组织排放量具体见表 7-3。

表 7-3 物料堆场扬尘无组织排放量估算结果一览表

污染源	堆场表面积 (m <sup>2</sup> )	含水率 (%)	起尘量		抑尘效率 (%)	扬尘量	
			mg/s	t/a		mg/s	t/a
堆料场	1000	10	9.3	0.29	90	0.93	0.029

### 3、料仓给料粉尘、破碎机粉尘和堆场粉尘的影响评价

本次大气初步预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）所推荐的估算模式 AREScreen 进行估算，预测正常工况下污染物最大落地浓度和出现距离。

表 7-4 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
矩形面源	116.198932	23.594746	23.0	65.46	52.46	10.0	TSP	0.326	g/s

估算模式所用参数见表。

表 7-5 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(城市人口数)	/
最高环境温度		38.1 °C
最低环境温度		0.4 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 7-6  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	TSP	900.0	133.0	15.0	425.0

无组织废气预测结果见表 7-7：

表 7-7 最大  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果表

下风向距离(m)	矩形面源	
	TSP 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率 (%)
1.0	50.0	6.0
100.0	130.0	14.0
200.0	117.0	13.0
300.0	101.0	11.0
400.0	92.0	10.0
500.0	83.0	9.0
600.0	76.0	8.0
700.0	70.0	8.0
800.0	65.0	7.0
900.0	61.0	7.0
1000.0	57.0	6.0
1200.0	52.0	6.0
1300.0	50.0	6.0
1400.0	48.0	5.0
1600.0	44.0	5.0
1700.0	43.0	5.0
1800.0	41.0	5.0
1900.0	39.0	4.0
2000.0	38.0	4.0
2100.0	36.0	4.0
2200.0	35.0	4.0
2300.0	34.0	4.0
2400.0	33.0	4.0
2500.0	31.0	3.0
下风向最大浓度	133.0	15.0
下风向最大浓度出现距离	71.0	71.0
$D_{10\%}$ 最远距离	425.0	425.0

项目废气中 TSP 无组织排放下风向最大落地浓度为  $133.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 15.0%，最大落地距离为 425m，TSP 无组织排放符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 TSP 的要求。因此，项目污染物排放对所在区域环境空气影

响不大，故对敏感点环境空气影响不大。

因此，项目产生的粉尘通过采取洒水降尘、破碎机密闭+加水分离措施后，厂界无组织排放粉尘浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度的要求，对周围环境空气质量影响较小。

#### 4、料仓给料粉尘、破碎机粉尘和堆场粉尘的应落实的污染防治措施

(1) 给料作业点和堆料场等加强洒水降尘；

(2) 破碎机采取密闭+加水分离措施，项目输送带采取遮盖，并在破碎机配备喷淋设备，通过水雾将粉尘吸附并沉降，从而达到降尘的目的；

(3) 项目堆料场应采用防尘布覆盖，并配备喷淋或者其他抑尘设备。

### 7.3 噪声影响预测及治理措施

#### 1、噪声源强

项目噪声主要为料仓给料泵和破碎机等设备运行产生的噪声。根据《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑栾，环境科学出版社）等文献，各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）见表 7-8。

表 7-8 生产设备噪声强度表

序号	设备名称	声压级[dB (A)] (距声源 1m 处)
1	给料泵	75~80
2	破碎机	75~80

#### 2、噪声影响评价

本项目机械设备数量较少，固定声源主要有料仓给料泵 5 台、破碎 1 台，声压级约在 75~80dB (A) 之间。项目生产场地内主要噪声源叠加源强最高达 85dB (A) 以上。

根据建设项目的噪声排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的公式，选择点声源预测模式模拟预测声源排放噪声。为评估项目噪声对周围环境的最大影响，本次预测仅考虑几何发散，不考虑大气、地面效应、声屏障吸收和其他方面吸收效应。本次评价采用下列公式计算距离生产机械不同距离处的噪声值：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$  ——预测点声压级，dB (A)；

$L_A(r_0)$  ——噪声源声压级，dB (A)；

$r$  ——预测点离噪声源的距离，m；

根据上述距离衰减公式，算得项目主要噪声设备影响预测结果见表 7-8。

**表 7-8 项目主要设备噪声源的噪声贡献值 单位：dB (A)**

距离 (m)	1	10	20	30	40	50	60	100	150	200
设备噪声贡献值	85.0	65.0	59.0	55.4	53.0	51.0	49.4	45.0	41.5	39.0

由表 7-8 预测结果可以看出，设备运行噪声昼间 20m 以外区域、夜间 60m 以外区域才能符合 GB3096-2008 中 2 类标准。项目主要设备料仓给料泵、破碎机布置于厂区东侧偏厂区中部，距离东面厂界约 15m。由于西南面最近敏感点为距项目厂界 460m 处的埔坪村，本评价建议项目夜间应禁止生产。综上，项目运营期所产生的噪声对周围环境影响较小。

### 3、噪声防治措施

为了进一步降低噪声的影响，项目通过对厂区采取合理布局，将产生噪声大的车间布置在远离居民点的方位，对噪声源较大的生产设备采用减振、消声和隔声罩等处理，生产期间关闭门窗，加强人员管理，对车间外的产噪设备尽可能安装在厂区中部，以远离厂界，禁止员工大声喧哗以及严禁在夜间工作，采取以上综合措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。

### 7.4 固废影响预测及治理措施

项目运营期产生的固体废物主要为生产固废和生活垃圾，其中生产固废主要为沉淀池产生的沉淀物。

生产废水沉淀池产生的沉渣约 42.26t/a，经压泥机压成泥饼，可外售用于制环保砖。生活垃圾按每人每天 1.0kg 计，则生活垃圾产生量为 15kg/d，即 4.2t/a。在厂区内设置垃圾桶集中收集后，交由环卫部门统一清运处理。

### 7.5 建设项目环保“三同时”工程验收

依据建设项目管理办法，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在建设项目完成后，应对环境保护设施进行验收。运营期环境保护“三同时”验收一览表见表 7-9。

**表 7-9 环境保护“三同时”验收一览表**

类别	监测/检查地点	监测/检查内容	效果
废气	无组织废气	监测项目：TSP、PM <sub>10</sub> ； 处理设施：采取洒水降尘、破碎机密闭+加水分离、采用防尘布覆盖等	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度的要求
废水	生活污水收集及处理系统	监测项目：COD <sub>Cr</sub> 、SS、	达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)的城市绿化水

		NH <sub>3</sub> -N, 处理设施：一体化污水处理设施、废水暂存池	质标准后用于厂区绿化，不外排。
	生产废水收集及处理系统	监测项目：SS、 处理设施：沉淀池、压泥机	生产废水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准循环回用，不外排
噪声	采用低噪声设备、隔声	等效连续 A 声级 Leq	厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固废	一般工业固体废物	符合相关废物贮存的要求	符合相关废物贮存的要求
环境管理	日常管理	/	/
	各类产品、危险品台账系统	/	清晰的台账系统

## 7.6 环境保护设施投资

依据国家有关环境保护的法律、法规、制度的规定，对项目产生的废水、废气、噪声等各种污染，必须采用有效治理措施，保证污染物排放达到相关的污染物排放标准和污染物总量控制要求。

本工程投资总计为 500 万元。凡属污染治理和环境保护所需的装置、设备、工程设施均属环保设施，其投资全部计入环保投资共计 200 万元。工程环保设施及环保投资详见表 7-10，环保投资占工程总投资 40%。

表 7-10 环保投资概算一览表

措施	污染源	内容	投资（万元）	备注
废/污水治理措施	除尘废水和生活污水	沉淀池、压泥机、一体化污水处理设施。	100	/
废气治理措施	破碎机、堆料场粉尘	采取洒水降尘、破碎机密闭+加水分离、采用防尘布覆盖等	80	/
噪声治理措施	设备噪声	采用低噪声设备、隔声罩、绿化等。	10	/
固废处理措施	工业固废处理	工业固废临时收集站、收集装置。	10	/
合计			200	/

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	生产废水 15556 t/a	SS	通过管道集中收集并引流至沉淀池，经沉淀后进入循环，上层清液回用于破碎机工序用水	生产废水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准循环回用，不外排
	生活污水 302.4t/a	COD <sub>Cr</sub>	经一体化污水处理设施处理	达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）的城市绿化水质标准后用于厂区绿化，不外排。
		NH <sub>3</sub> -N		
SS				
大 气 污 染 物	料仓给料和破碎机	粉尘	采取洒水降尘、破碎机密闭+加水分离	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度的要求
	堆料场	粉尘	堆料场采用防尘布覆盖，并配备喷淋或者其他抑尘设备	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度的要求
固 体 废 物	沉淀池	沉渣	外售制砖	一般工业固体废物按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。
	员工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	
噪 声	料仓给料泵、破碎机等设备	噪声	选用低噪声设备，采取减振、消声、隔声等综合措施	项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。
其 他				
<p><b>主要生态影响(不够时可附另页):</b></p> <p>项目周边无天然植被，生态环境为人工环境，项目的建设未改变该区域内使用功能，项目运营产生的污染通过采取合理的环保措施处理后，对周围生态环境不会产生不良的影响，因此项目建设对生态环境基本无影响。</p>				

## 结论与建议

### 一、项目基本情况

揭阳坤鹏环保科技有限公司拟在揭阳产业转移工业园白塔镇广和村大岭埔，投资 500 万元建设揭阳坤鹏环保科技有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 碎石建设项目，项目占地面积为 10000 平方米，建筑面积为 1800 平方米，绿化面积 800 平方米。该项目主要从事石材加工，年产碎石 10 万 m<sup>3</sup>。

### 二、项目与相关政策的符合性

#### 1、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C3033 建筑用石加工。经查阅《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修订）和《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目不属于上述目录中的鼓励类、禁止类、限制类，应属于允许类，因此本项目符合国家现行产业政策。

#### 2、规划相符性

本项目位于揭阳产业转移工业园白塔镇广和村大岭埔（地理位置示意图参见如下附图 1），不属于“国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知中的限制类和禁止类，故本项目符合国家及地方的土地利用规划。

### 三、项目周围环境质量现状评价结论

（1）环境空气现状：评价区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域大气环境质量良好。

（2）水环境现状：监测结果表明，榕江南河东园水文站断面的总磷、溶解氧、氨氮和云光断面的 COD<sub>Cr</sub>、总磷、溶解氧、BOD<sub>5</sub>、氨氮监测因子部分水样超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准要求，其他因子和龟山塔断面所有监测因子监测结果基本符合标准总体而言，超标现象与水域周边生活污水的排放量有关，大量未经处理的生活污水直接排放对水质产生较大影响。

（3）声环境现状：项目所在区域噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。项目所在区域声环境质量良好。

### 四、项目施工期环境影响评价结论

#### 1、大气环境影响评价结论

本项目施工期废气主要来自于材料运输所产生的动力道路扬尘和装修废气。通过定期洒水抑尘等有效的防扬尘措施、合理安排工期和使用环保型的装修材料，加强通风，对周

围环境空气质量影响较小。

## 2、水环境影响评价结论

施工期废水主要来自于施工人员的生活污水和建筑施工废水。通过加强施工污水治理，经沉淀池处理后回用，由于施工期污水产生量小，经过上列有效措施处理后不会对项目周边水体环境造成不良影响。

## 3、声环境影响评价结论

施工装修噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。通过合理安排施工进度和作业时间、合理安放施工机械、选用低噪声施工设备、加强施工管理等措施，不会对周围声环境造成明显影响。

## 4、固体废弃物环境影响评价结论

项目施工过程中，产生的固体废弃物为：建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工单位应及时清运建筑垃圾交城管部门指定地点；施工人员生活垃圾收集后由环卫部门送到卫生填埋场进行填埋处置，不会对环境造成不良影响。

## 五、项目营运期环境影响评价结论

### 1、大气环境影响评价结论

本项目产生的废气主要有料仓给料粉尘、破碎机粉尘和堆料场粉尘。

项目产生的粉尘通过采取洒水降尘、破碎机密闭+加水分离措施、堆料场采用防尘布覆盖后，厂界无组织排放粉尘浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度的要求，对周围环境空气质量影响较小。

### 2、水环境影响评价结论

项目日常营运过程中，废水主要来自除尘废水和员工生活污水。

本项目破碎机破碎过程会产生除尘废水，除尘废水通过管道集中收集并引流至沉淀池沉淀后回用于除尘生产环节；产生的泥渣经压滤机压缩后，浓缩液继续排入沉淀池，继续通过沉淀处理，上层清液回用于除尘生产环节。生产废水活用执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准。

本项目投入营运后，员工的生活污水为 680.4m<sup>3</sup>/a。主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS。本项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)的城市绿化水质标准后用于厂区绿化。

本综上所述，项目所产生的废水经以上措施处理后不会对周围环境造成明显影响。

### 3、声环境影响评价结论

项目噪声主要为料仓给料泵和破碎机等设备运行产生的噪声，噪声源声级范围为75-80dB(A)。

本项目的噪声经过本评价提出的建议措施和自然衰减后，并且禁止夜间生产，项目声环境满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。不会对周围声环境造成明显影响。

#### **4、固体废弃物影响评价结论**

项目营运期产生的固体废物主要为生产固废和生活垃圾，其中生产固废主要为沉淀池产生的沉淀物。

生产废水沉淀池产生的沉渣经压泥机压成泥饼，可外售用于制环保砖。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

项目的固体废物经上述处理后不会产生二次污染，不会对周边环境产生明显影响。

### **六、全本公示结论**

在公示的期间内，建设单位、评价单位均未收到公众来电、来信或来访。在建设方按要求实行各方面环保措施，切实执行本报告中所提出的各项环保治理措施，减少项目在建设和营运期间对居民生活及环境的影响，公众是支持该项目的建设的。

### **七、建议**

认真执行污染防治设施与主体工程“三同时”制度，各项污染治理设施均应按要求报当地环保行政管理部门验收后投入使用。

1、切实做好各项环保措施和绿化措施，减少本项目污染物对周边环境的影响。

2、项目的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；项目建成后必须报经当地环境保护部门同意方可投入试运行；治理设施必须经当地环境保护部门验收合格后才能正式投入使用。

### **八、综合结论**

综上所述，项目在切实落实“三同时”和本评价所要求的污染防治措施的情况下，排放的污染物浓度基本符合排放标准的要求，污染物排放总量也能满足所在区域总量控制的要求，在正常情况下，对该区域的环境影响可以承受。因此，从环保的角度来评价，揭阳坤鹏环保科技有限公司年产10万m<sup>3</sup>碎石建设项目是可行的。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护部门审查意见:

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图：

附图1：项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图2：项目平面布置图

附图3：项目四至图

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的环境特征，应选下列1-2项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

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