

## 《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楼、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、规模和距场界距离等。

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它建议。

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。

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	15
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
七、环境影响分析.....	24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	41
九、结论与建议.....	42

**附图、附件、附表：**

**附图：**

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目环境保护目标图

附图 3：项目监测布点图

附图 4：厂区平面布置图

附图 5：项目所在区域水系图

附图 6：现场照片

**附件：**

附件 1：委托书

附件 2：环评委托合同

附件 3：营业执照

附件 4：租赁协议

附件 5：用地证明

附件 6：检测报告

**附表：**

附表 1：大气环境影响评价自查表

附表 2：地表水环境影响评价自查表

附表 3：环境风险评价自查表

附表 4：建设项目环评审批基础信息表

## 一、建设项目基本情况

项目名称	湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石厂年生产 2000 吨海泡石加工项目				
建设单位	湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂				
法人代表	王大海	联系人	彭习虎		
通讯地址	湘潭县杨嘉桥镇金河村				
联系电话	13341326258	传真	/	邮政编码	
建设地点	湘潭县杨嘉桥镇金河村				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3099 其他非金属矿物制品制造		
占地面积	2800m <sup>2</sup>	绿化面积	/		
总投资	30 万元	其中：环保投资	3.5 万元	环保投资占总投资比例	11.67%
评价经费	——	预期营运日期	2019 年 12 月		

### 工程内容及规模：

#### 1.1 项目由来

我国的海泡石 90%以上分布在湖南境内，而湖南的海泡石资源 80%以上分布在湘潭，湘潭杨嘉桥至石潭地区拥有全国最大的海泡石矿。矿带连绵 16 公里，已探明储量 2000 万吨，远景储量在 3000 万吨以上。海泡石在环保、农业、畜牧等行业均有着重要作用。近年来，随着社会对海泡石需求量急剧增加，湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂抓住当前机遇，在湘潭县杨嘉桥镇金河村投资 30 万元建设年产 2000 吨海泡石加工项目，占地面积为 2800m<sup>2</sup>。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 2017 年第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 2018 年第 1 号），本项

目属于管理名录“十九、非金属矿物制品业”中“56、石墨及其他非金属矿物制品”中的“其他”类别。因此，该项目须进行环境影响评价，并编制报告表。

湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂于 2019 年 7 月委托湖南汇恒环境保护科技发展有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司环评技术人员按照有关环保法律法规和环境影响评价技术导则的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。

## 1.2 项目建设内容及规模

项目名称：湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石厂年生产 2000 吨海泡石加工项目

建设单位：湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂

建设地点：湘潭县杨嘉桥镇金河村

坐标 112°45'20.7"E，27°45'37.58"N

建设性质：新建

项目投资：总投资 30 万元，其中环保投资 3.5 万元，占总投资 11.67%。

### 1.2.1 工程组成

项目租赁湘潭县杨嘉桥镇原卫生院一闲置空地，占地面积 2800m<sup>2</sup>，进行膨润土、高岭土、海泡石加工，项目建设内容由主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程等构成。

项目组成见表 1-1。

表 1-1 工程组成一览表

工程	项目名称	工程内容与规模
主体工程	研磨车间	位于场地西南侧，面积 300m <sup>2</sup> 。钢结构车间，1 层。
	晒场	位于场地南侧，面积 900m <sup>2</sup> 。四周设置有 2m 高围挡，无顶棚。
	烘烤区	位于场地东北侧，面积 280m <sup>2</sup> 。钢结构顶棚。
	包装间	位于研磨车间北侧，面积 100m <sup>2</sup> 。钢结构封闭车间，1 层。
辅助工程	原料仓库	位于研磨车间、包装间、成品仓库东侧，钢结构封闭车间，面积 600m <sup>2</sup> 。
	成品仓库	位于包装间北侧，钢结构封闭车间，面积 150m <sup>2</sup> 。
公用工程	供水	依托附近居民区。
	供电	市政供电系统统一供给。
环保工程	废水处理	本项目无生产废水产生，生活污水依托附近居民已有设施，经化粪池处理后用作农肥，不外排。
	废气处理	晒场堆放粉尘设置围挡；投料粉尘，破碎、研磨粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 1#排放；生物质燃烧产生烟气经高温布袋除尘系统处理后通过 15m 排气筒 2#排放；运输扬尘加盖篷布、控制车

		速后，无组织排放；包装粉尘在封闭厂房，排放量小，无组织排放。。
噪声处理		低噪声设备、隔声、基础减振等。
固废处理		生活垃圾：由环卫部门统一收集处理。
		收集废粉尘：与成品一起外运出售。

### 1.2.2 产品规模

本项目产品规模见表 1-2。

表1-2 本项目产品规模

序号	项目名称	年产量 t/a
1	高岭土	800
2	膨润土	400
3	海泡石	800

### 1.3 项目主要原辅材料及能源消耗情况

表 1-3 主要原辅料消耗量

序号	名称	单位	数量	备注
1	高岭土	t/a	1250	含水率 40%
2	膨润土	t/a	600	含水率 40%
3	海泡石	t/a	1250	含水率 40%
4	包装袋	个/a	2000	/
5	生物质颗粒	t/a	13	/
能源				
7	水	m <sup>3</sup> /a	21.6	/
8	电	kW·h	28800	/

本项目主要原辅材料介绍如下：

**高岭土：**高岭土是一种非金属矿产，是一种以高岭石族粘土矿物为主的粘土和粘土岩。其质纯的高岭土呈洁白细腻、松软土状，具有良好的可塑性和耐火性等理化性质。其矿物成分主要由高岭石、埃洛石、水云母、伊利石、蒙脱石以及石英、长石等矿物组成。高岭土用途十分广泛，主要用于造纸、陶瓷和耐火材料，其次用于涂料、橡胶填料、搪瓷釉料和白水泥原料，少量用于塑料、油漆、颜料、砂轮、铅笔、日用化妆品、肥皂、农药、医药、纺织、石油、化工、建材、国防等工业部门。

**膨润土：**膨润土是以蒙脱石为主要矿物成分的非金属矿产，蒙脱石结构是由两个硅氧四面体夹一层铝氧八面体组成的 2：1 型晶体结构，由于蒙脱石晶胞形成的层状结构存在某些阳离子，如 Cu、Mg、Na、K 等，且这些阳离子与蒙脱石晶胞的作用很不稳定，易被其它阳离子交换，故具有较好的离子交换性。国外已在工农业生产 24 个领域 100 多个部门中应用，有 300 多个产品，因而人们称之为“万能土”。

海泡石：海泡石是一种纤维状的含水硅酸镁，通常呈白、浅灰、浅黄等颜色，不透明也没有光泽。它们有的形状像土块，有的成一个奇怪皮壳状或结核状。在电子显微镜下可以看到它们是由无数细丝聚在一起排成片状。

注：本项目海泡石等原矿从湖南省泉塘海泡石矿业有限公司采购，为纯天然粘土，无需进行杂质土剥离。

## 1.4 项目主要生产设备

表 1-4 项目主要生产设备

序号	名称	数量	备注
1	烘烤炉	1 台	燃料：生物质颗粒
2	雷蒙粉碎机	1 台	/
3	装载机	1 台	/
4	破碎机	1 台	/
5	皮带输送机	2 台	/
6	高温布袋除尘	1 台	处理烟气
7	布袋除尘器	1 台	处理破碎、研磨粉尘
8	螺旋输送机	1 台	包装工序
9	风机	1 台	2000m <sup>3</sup> /h

## 1.5 总平面布置

本项目位于湘潭县杨嘉桥镇金河村，占地面积为 2800m<sup>2</sup>，厂区西侧自南向北依次为晒场、研磨车间、包装间、成品仓库；原料仓库位于研磨车间、包装间、成品仓库东侧，晒场北侧；烘烤区位于场地东北侧，原料仓库东侧，晒场北侧。项目厂区平面布置图见附图 4。

## 1.6 项目公用及辅助工程

### (1) 供电

供电系统统一供给。

### (2) 给水

依托附近居民区。

本项目位于湘潭县杨嘉桥镇金河村，附近居民区有完备的自来水供水系统，可满足项目用水需要。

本项目拟定劳动定员 2 人，年工作 240 天，每天工作 8 小时，不在厂区食宿，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014），用水量为 45L/人·d。本项目无生产用水。

表 1-5 用水量估算表

分类	名称	用水标准	计算单位	最大用量	排污	排水量
----	----	------	------	------	----	-----

				(m <sup>3</sup> /d)	系数	(m <sup>3</sup> /d)
生活	工作人员	45L/人·天	2人	0.09	0.8	0.072
总计		/	/	0.09	0.8	0.072

### (3) 排水

生活污水依托附近居民已有措施，经化粪池处理后用作农肥，不外排。

## 1.7 工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 240 天，每天工作 8 小时。

劳动定员：劳动定员 2 人。

食宿情况：均不在厂区食宿。

## 1.8 施工进度计划

本项目利用现有场地，施工期主要是顶棚搭建及设备进行安装，不存在土建工程。项目预计 2019 年 12 月投产。

## 1.9 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，本项目位于湘潭县杨嘉桥镇金河村。本项目租赁场地为湘潭县杨嘉桥镇雁坪管区原卫生院内闲置空地，原有建筑已经拆除，无遗留污染情况，用地性质为非农业用地。

本项目北面为西花学校，现学校已经停办，现已经闲置，无居民居住。



## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况：

#### 2.1 地理位置

湘潭县位于南岳衡山北部，湘江下游西岸，长衡丘陵盆地北段，北纬 27°20'-28°05'、东经 112°25'-113°03'之间，东临株洲市、株洲县，南接衡东县、衡山县、双峰县，西抵湘乡市、韶山市，北与湘潭市接壤。湘潭县下辖 15 个镇、4 个乡，共 645 个行政村，14 个居委会，14 个社区居委会。

湘潭县有“湘中明珠”之美誉，是中国湘莲之乡、湖湘文化发祥地。县域全境均属长株潭城市群资源节约型、环境友好型社会（即国家“两型社会”）综合配套改革试验区，是湖南融入“泛珠三角”的前沿阵地。

本项目位于湘潭县杨嘉桥镇金河村，中心坐标为 112°45'20.7"E，27°45'37.58"N。具体位置见附图 1。

#### 2.2 地形、地质、地貌

湘潭县位于长江中游平原与江南丘陵的交错地带，西靠雪峰古陆北东缘，东滨湘江，涟、涓两水自西南向东北贯穿其境，地貌轮廓为西北、西南、东南三面高，中部和东北部低。最高为西南的昌山，海拔 755.1 米，最低为湘江沿岸原九华的万家塘，海拔 33.2 米，相对高差为 721.9 米，地势比降为 10%，造成平原、岗地、丘陵、山地四种地貌俱备，以平原、岗地为主。其中平原占湘潭县总面积的 39.54%。岗地占 35.21%。丘陵占 18.61%。山地占 6.64%。县境属湘中丘陵，地势由西南向东北倾斜。西南部群山绵延，昌山为县境最高峰，海拔 755.1 米，系南岳七十二峰之一。西部乌石峰凌空耸峙，海拔 437 米，有“乌飞将近月，石乱欲撑天”之势。东南部晓霞山脉绵延南北 50 公里，云集天马山、琵琶山、晓霞山、紫荆山四座高峰。北部仙女山，海拔 311 米，层峦叠翠，秀色一方。县境中部沿涓水、北部沿涟水形成肥沃的河谷平原，东北由湘江、涓水、涟水汇注，形成湘潭盆地。

湘潭总的地貌轮廓是北、西、南地势高，中部、东部地势低平，但地势起伏较为和缓，反差强度不大，近 80%的面积在海拔 150 米以下。地貌轮廓为西北、西南、东南三面高，中部和东北部低。最高为西南的昌山，海拔 755.1 米，最低

为湘江沿岸原九华的万家塘，海拔 33.2 米，相对高差为 721.9 米，地势比降为 10%，造成平原、岗地、丘陵、山地四种地貌俱备，以平原、岗地为主。其中平原占湘潭县总面积的 39.54%。岗地占 35.21%。丘陵占 18.61%。山地占 6.64%。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）附录规定，湘潭县属于地震动峰值加速度为 0.05g，即地震基本烈度小于 VI 度。

## 2.3 气候、气象

该区域属于亚热带季风湿润气候区，四季分明，冬冷夏热，春夏多雨，秋冬干旱。年平均气温 17.5℃，极端最高气温 42.2℃（1953 年 8 月 15 日），极端最低气温 -8.5℃（1957 年 2 月 7 日）。年平均相对湿度 81%。年降水量 1200-1450mm，年最大降水量 2081mm，年最小降水量 999.7mm，年平均蒸发量 1359.1mm。多年平均风速 2.4m/s，最大风速 28m/s。常年主导风向 NNW，夏季盛行偏南风。全年无霜期 345d，年平均日照时数 1262.9h。

## 2.4 水文

湘潭市水系属湘江水系，由湘江和涟水、涓水为主体构成。总长 603km 的 36 条大小河川呈树枝状分布市境，是典型的江南水乡，水资源总量为 40.92 亿 m<sup>3</sup>，其中地表水 34.62 亿 m<sup>3</sup>，地下水 6.3 亿 m<sup>3</sup>。水资源特点一是本地地表水的地区分布差异较小，多年平均径流深度的变化范围在 550-700mm 之间；二是地表水中本地水少、客水多。湘江、涟水、涓水到湘潭市总汇集面积达 7.72 万 km<sup>2</sup>，总量为 581.34 亿 m<sup>3</sup>，客水为本地水的 18.5 倍。

湘江是该区域的重要水源。湘江为长江洞庭湖水系一级支流，发源于广西临桂县。湘江湘潭段上至马家河与株洲相接，下至易家湾与长沙交界。湘江湘潭市内河流全长 42km，河流宽度 400~800m，湘潭水文站控制湘江流域面积 81638km<sup>2</sup>。湘江在湘潭市域范围内有涟水和涓水两支流汇入。湘江多年平均流量 2126m<sup>3</sup>/s，最大洪峰流量 21100m<sup>3</sup>/s（1994 年 6 月 18 日），最小流量 100m<sup>3</sup>/s（1994 年 10 月 6 日），多年平均水位 28.304m（黄海高程，下同），最高洪峰水位 39.664m，最低水位 25.42m。

涟水是湘江左岸的一级支流，为该区域纳污水体，位于湘江下游，其发源于新邵县观音山南麓，由新邵县落马江进入娄底市境内，自西向东，流经涟源市、娄星区、开发区、在娄星区梨头咀汇合孙水注入水府庙水库，经双峰县、湘乡市，

于湘潭县河口汇入湘江。涟水河全长 224 公里，流域面积 7155 平方千米，多年平均流量 138.4 立方米/秒，河流坡降 0.46%，娄底市境内涟水河流长 85.85 平方千米，控制集雨面积为 4349 平方千米，天然落差 62.25 米，河流坡降 0.76%，多年平均流量每秒 100.02 立方米，主要支流有湄江河、孙水、测水等。

## 2.5 自然资源

湘潭县属中亚热带东部常绿阔叶林带，华中偏东植被亚系，江南丘盆植被类型。由于长期人为活动影响，原生植被保存极少，现多为次生植被和人工植被。

森林植被有常绿阔叶混交林、楠竹林、暖性常绿针叶林和人工林四个类型，主要乔灌木有 65 科 340 种，药用植物 173 科 516 种，次生植被主要由壳斗科、樟科、山茶科和禾本科的楠竹以及松科的马尾松组成；人工植被主要有杉木、马尾松、湿地松、火炬杉为主的用材林和以油茶、干鲜果为主的经济林。

本项目所在区域周边无自然保护区，未发现珍稀野生动植物。动物资源主要是农村散养的猪、牛、鸡、鸭等家畜、家禽。无珍稀动植物保护区，无重点保护的野生、珍稀濒危动物。区域内无大型渔业、水生养殖业、自然保护区，未发现野生的珍稀濒危动植物种类和文化古迹保护单位。

## 2.6 区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见下表。

表 2-1 项目所在区域环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水	涟水、湘江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类功能区标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

### 三、环境质量状况

#### 建设项目所在区域环境质量现状：

本项目采用常规历史资料收集和现状监测相结合的方法，调查了解项目区域的环境质量现状。本环评委托湖南省泽环检测技术有限公司对项目区土壤、噪声进行了环境现状监测，大气、地表水为引用监测数据，具体如下。

#### 3.1 环境空气质量

##### 1、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，本次环评收集湘潭县监测站常规监测点——湘潭县环保局 2018 年全年的监测数据，监测点位于本项目东侧约 18km 处，区域空气质量现状评价见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8.98	60	14.97	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22.20	40	55.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	65.54	70	93.63	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3	4	0.03	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	136	160	85	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	38.47	35	109.9	超标

由表 3-1 可知，项目所在区 2018 年湘潭县环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度和其百分位数且平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求，但 PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均出现超标。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，判定本项目所在区域为非达标区。目前湘潭市已制定《湘潭市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》，力争到 2020 年实现全市环境空气质量优良率达到 80%以上，特护期环境质量空气优良率达到 69%。为此，湘潭市还出台了《湘潭市 2019 年度蓝天保卫战实施方案》，将从产业结构、工业污染防治、机动车尾气、面源污染等方面继续发力，打赢蓝天保卫战。

### 3.2 地表水环境质量

本次环评收集了 2018 年 10 月涟水入湘江口的监测结果（湘潭市环境监测站数据，位于本项目东北侧约 13km 处），以及湘潭市常规监测断面（五星断面、易家湾断面，位于项目东侧）2017 年全年监测统计数据对区域水质进行评价，水质监测结果见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 涟水入湘江口常规断面水质统计结果 单位：mg/L

监测项目	监测值	标准值	达标情况
溶解氧	8.50	≥5	达标
高锰酸盐指数	2.40	≤6	达标
化学需氧量	12	≤20	达标
五日生化需氧量	0.80	≤4	达标
氨氮	0.18	≤1.0	达标
总氮	1.3	≤1.0	超标
总磷	0.05	≤0.2	达标
铜	0.004	≤1.0	达标
锌	0.01	≤1.0	达标
氟化物	0.28	≤1.0	达标
硒	0.0008	≤0.01	达标
砷	0.002	≤0.05	达标
汞	0.00001	≤0.0001	达标
镉	0.00004	≤0.005	达标
六价铬	0.002	≤0.05	达标
铅	0.0002	≤0.05	达标
氰化物	0.0005	≤0.2	达标
挥发酚	0.0002	≤0.005	达标
石油类	0.005	≤0.05	达标
阴离子表面活性剂	0.1	≤0.2	达标
硫化物	0.008	≤0.2	达标

监测结果：2018 年 10 月涟水入湘江常规监测断面各监测因子除总氮超标外，其余均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

总氮超标原因：总氮一般包括有机氮、氨氮、亚硝氮和硝氮。地表水体总氮超标一般分两种情况，一种是以有机氮和氨氮为主，表征的是生活污水污染及养殖废水污染，另一种是以硝氮为主，表征的是农业化肥（硝态氮肥）污染。

本断面总氮存在一定程度的超标，主要受上游农村生活污水和农业面源的影响，因为上游区域目前未设置污水管网，枯水季节上游生活污水对涟水水质影响较大。

表 3-3 五星和易家湾断面水质统计结果 单位：mg/L(pH 无量纲)

断面	项目	年平均 值	最大值	最小值	超标率	最大超 标倍数	标准值
----	----	----------	-----	-----	-----	------------	-----

五星断面	pH 值	7.69	8.01	7.45	/	/	6~9
	溶解氧	7.73	11.1	5.3	0	/	5
	高锰酸盐指数	2.48	3.8	1.6	0	/	6
	化学需氧量	8.92	16	2	0	/	20
	BOD5	1.85	3	1	0	/	4
	氨氮	0.231	0.638	0.078	0	/	1.0
	总磷	0.093	0.17	0.05	0	/	0.2
	挥发酚	0.0013	0.0044	0.0004	0	/	0.005
	石油类	0.00611	0.02	0.003	0	/	0.05
	阴离子表面活性剂	0.0367	0.05	0.03	0	/	0.2
	硫化物	0.012	0.02	0.01	0	/	0.2
易家湾断面	pH 值	7.68	8.01	7.44	/	/	6~9
	溶解氧	7.62	11	5.5	0	/	5
	高锰酸盐指数	2.32	3.2	1.5	0	/	6
	化学需氧量	9.13	14	6	0	/	20
	BOD5	1.77	3	1	0	/	4
	氨氮	0.197	0.485	0.065	0	/	1.0
	总磷	0.082	0.12	0.05	0	/	0.2
	挥发酚	0.0012	0.004	0.0002	0	/	0.005
	石油类	0.00611	0.02	0.003	0	/	0.05
	阴离子表面活性剂	0.0319	0.04	0.02	0	/	0.2
	硫化物	0.012	0.02	0.01	0	/	0.2

从表 3-3 中监测数据分析, 2017 年五星断面、易家湾断面的水质监测因子中均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求, 区域地表水环境质量良好。

### 3.3 土壤环境质量

为了解项目选址区域的土壤环境质量现状, 委托湖南省泽环检测技术有限公司于 2019 年 8 月 27 日, 对项目场地土壤的环境质量进行初步调查, 调查结果如下表:

表 3-4 土壤检测结果

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果 (单位: mg/kg, pH 值无量纲)			《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2018 表 1 中二类用地风险筛选值
		1#监测点(项目所在地北边)	2#监测点(项目所在地东边)	3#监测点(项目所在地西边)	
2019.08.27	pH 值	7.90	8.05	8.01	--
	汞	0.123	0.094	0.122	38

砷	/	/	12.6	60
镉	0.24	0.70	0.19	65
铅	19.4	20.1	25.1	800
铬	106	88	/	--
铜	/	/	39	18000
镍	/	/	23	900
六价铬	/	/	ND	5.7
氯甲烷	/	/	ND	37
氯乙烯	/	/	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	/	/	ND	66
二氯甲烷	/	/	ND	616
反-1,2-二氯乙烯	/	/	ND	54
1,1-二氯乙烷	/	/	ND	9
顺-1,2-二氯乙烯	/	/	ND	596
氯仿	/	/	ND	0.9
1,1,1-三氯乙烷	/	/	ND	840
四氯化碳	/	/	ND	2.8
苯	/	/	ND	4
1,2-二氯乙烷	/	/	ND	5
三氯乙烯	/	/	ND	2.8
1, 2-二氯丙烷	/	/	ND	5
甲苯	/	/	ND	1200
1, 1, 2-三氯乙烷	/	/	ND	2.8
四氯乙烯	/	/	ND	53
氯苯	/	/	ND	270
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	/	/	ND	10
乙苯	/	/	ND	28
间对二甲苯	/	/	ND	570
邻二甲苯	/	/	ND	640
苯乙烯	/	/	ND	1290
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	/	/	ND	6.8
1, 2, 3-三氯丙烷	/	/	ND	0.5
1, 4-二氯苯	/	/	ND	20
1, 2-二氯苯	/	/	ND	560
苯胺	/	/	ND	260
2-氯苯酚	/	/	ND	2256
硝基苯	/	/	ND	76

	萘	/	/	ND	70
	苯并[a]蒽	/	/	ND	15
	蒽	/	/	ND	1293
	苯并[b]荧蒽	/	/	ND	15
	苯并[k]荧蒽	/	/	ND	151
	苯并[a]芘	/	/	ND	1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘	/	/	ND	15
	二苯并[a,h]蒽	/	/	ND	1.5
备注：“ND”表示未检出；“/”表示未检测。					

根据上表监测结果表明，本项目建设用地土壤中污染物含量均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准试行》（GB36600-2018）表1中二类用地风险筛选值。

### 3.4 声环境质量

#### (1) 监测点位布设

为了解项目所在地声环境质量，本次评价委托湖南省泽环检测技术有限公司对项目选址周围进行了环境噪声监测。根据项目特点，项目设置4个监测点位，分为N1、N2、N3、N4，监测时间：2019年8月27日~2019年8月28日，按环评技术导则规定，分别测定昼间（06:00~22:00）和夜间（22:00~06:00）环境等效声级，监测点位分布情况见表3-5。

表3-5 声环境监测点位布设

序号	点位名称	监测位置	监测内容
N1	项目东侧厂界	项目东侧厂界外1m	厂界噪声
N2	项目南侧厂界	项目南侧厂界外1m	厂界噪声
N3	项目西侧厂界	项目西侧厂界外1m	厂界噪声
N4	项目北侧厂界	项目北侧厂界外1m	厂界噪声

#### (2) 监测结果

表3-6 噪声监测结果表 单位：dB(A)

序号	监测地点	监测时间	监测值		评价标准	达标情况
			8月27日	8月28日		
N1	项目东侧厂界	昼间	53.7	53.1	60	达标
		夜间	46.1	45.8	50	达标
N2	项目南侧厂界	昼间	55.5	52.4	60	达标
		夜间	46.2	45.7	50	达标
N3	项目西侧厂界	昼间	56.4	57.1	60	达标
		夜间	47.4	47.6	50	达标
N4	项目北侧厂界	昼间	54.8	53.9	60	达标
		夜间	44.8	45.5	50	达标



#### (4) 评价结果

由表 3-5 可知, N1、N2、N3、N4 监测点在昼夜间声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

### 3.5 生态环境现状

项目所在区域位于湘潭县杨嘉桥镇金河村, 区域主要植被为绿化植被。区域内野生动物较少。评价范围内无珍稀保护植物, 无重点保护的野生、珍稀濒危动物。

### 3.6 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)

通过现场踏勘, 本项目具体环境保护目标如下:

表 3-7 项目主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	王家窑居民	112.7539	27.7604	居民	约 7 户	二类环境空气功能区	西面	120m-170m
	横塘老屋	112.7580	27.7581	居民	约 20 户		东南面	110m-380m
	梅子塘居民	112.7588	27.7602	居民	约 10 户		东面	230m-290m
	雁坪居民	112.7570	27.7625	居民	约 13 户		东北面	109m-350m
	西花墮居民	112.7539	27.7627	居民	约 15 户		北面	277m-265m
	金河村村委	112.7557	27.7613	村委	/		北面	65m
	原西花学校	112.7551	27.7608	居民	/		北面	42m-100m
水环境	涟水	112.7188	27.7665	大河	地表水	III类地表水环境功能区	东面	3615m
声环境	王家窑居民	112.7539	27.7604	居民	约 7 户	2 类声环境功能区	西面	120m-170m
	横塘老屋	112.7580	27.7581	居民	约 5 户		东南面	110m-200m
	雁坪居民	112.7570	27.7625	居民	约 4 户		东北面	109m-200m
	金河村村委	112.7557	27.7613	村委	/		北面	65m
	原西花学校	112.7551	27.7608	/	/		北面	42m-100m
土壤环境	周边农田及耕地	/	/	农田、耕地	/	/	四周	/
生态环境	项目所在地及周边农田、植被							

## 四、评价适用标准

### 4.1.1 环境空气质量标准

区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其2018年修改单。具体标准值见下表4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

项目名称	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
环境空气	SO <sub>2</sub>	年平均	60	ug/m <sup>3</sup>	GB3095-2012 二级标准
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	NO <sub>2</sub>	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
	PM <sub>10</sub>	年平均	70		
		24小时平均	150		
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
		24小时平均	75		
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160		
		1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>		
	1小时平均	10			

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 4.1.2 地表水环境质量标准

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录)

执行标准		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准
质 量 标 准 mg/L	pH(无量纲)	6~9
	COD	20
	NH <sub>3</sub> -N	1.0
	LAS	0.2
	石油类	0.05

### 4.1.3 土壤环境质量标准

土壤环境：执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准试行》(GB36600-2018)表1中二类用地风险筛选值。

### 4.1.4 声环境质量标准

声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类功能区标准。

表 4-3 《声环境质量标准》(单位：dB(A))

类别	昼间	夜间
2类	60dB(A)	50dB(A)

#### 4.2.1 大气污染物排放标准

本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中的二级排放标准及无组织监控限值标准；生物质燃烧产生烟气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉特别排放标准。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织监控限值 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	1.0

表 4-5 锅炉大气污染物特别排放标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）

污染物	SO <sub>2</sub>	颗粒物	NO <sub>x</sub>	林格曼黑度
燃气锅炉	200	30	200	≤1 级

#### 4.2.2 水污染物排放标准

生活污水依托附近居民已有设施，经化粪池处理后用作农肥，不外排。

#### 4.2.3 噪声排放标准

施工期间产生的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 4-6 噪声排放标准

标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	60dB（A）	50dB（A）
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		70dB（A）	55dB（A）

#### 4.2.4 固体废物控制标准

生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单相关要求。

本项目主要废水为员工生活污水，废水排放总量为 17.28m<sup>3</sup>/a，生活污水依托周边居民已建化粪池处理后用作农肥，不外排，不设置总量控制指标。

本项目在雨季晒土供应不足的情况下，将原料经烘烤炉烘干后进行生产，所用燃料为生物质颗粒。本项目 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.01105t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.01326t/a。建议总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0.01105t/a、NO<sub>x</sub>：0.01326t/a。

表 4-7 总量核算情况

序号	污染物种类	排放量 t/a	总量控制指标 t/a
1	SO <sub>2</sub>	0.01105	0.01105
2	NO <sub>x</sub>	0.01326	0.01326

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程及产物环节

#### 5.1.1 施工期

本项目施工期主要为轻钢结构厂房搭建、生产设备安装及附属设施安装，无土石方开挖，故不存在土建工程。因此施工期主要污染源有设备安装噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。

#### 5.1.2 运营期

项目运营期工艺流程及产物环节如下图所示。

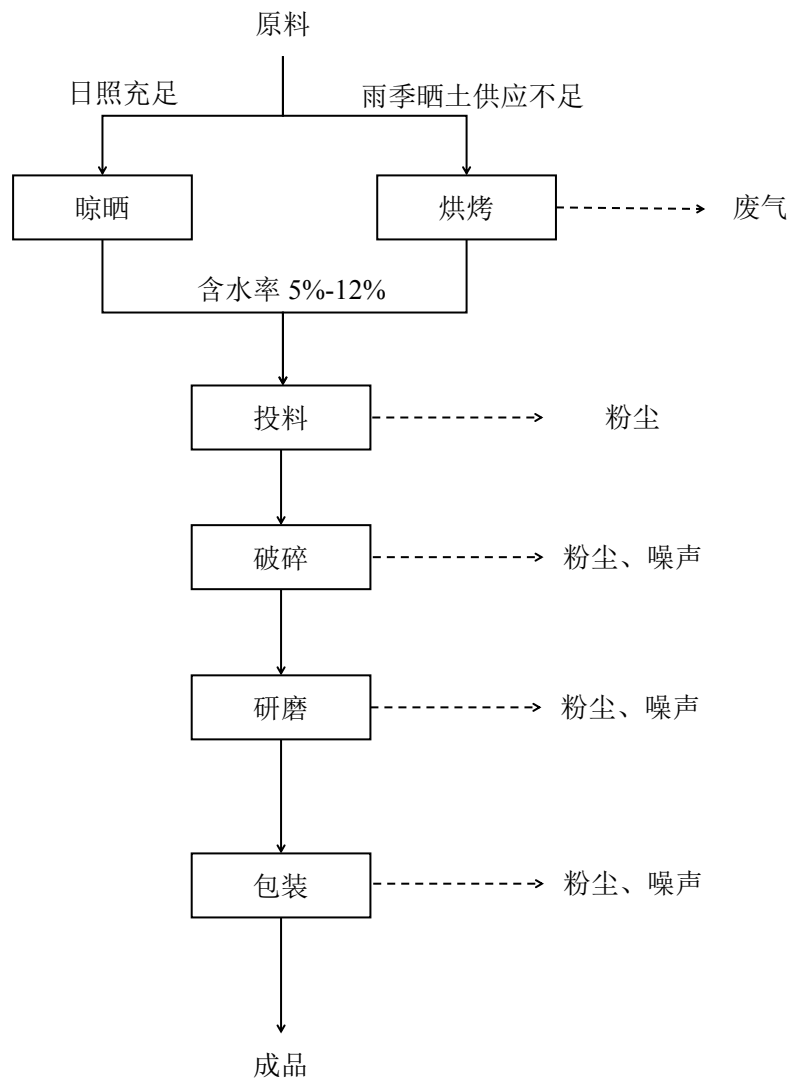


图 5-1 项目工艺流程及产污节点图

项目工艺流程简述：

- ①晾晒：将原料运到晒场晾晒，蒸发原料中的水分。
- ②烘烤：在雨季晒土供应不足的情况下，将原料经烘烤炉烘干后进行生产。
- ③投料：晒干或烘干后的原料运至研磨车间料斗。
- ④破碎：原料会含有较大块状，需要进行破碎。
- ⑤研磨：破碎后的原料进入研磨车间料斗进行研磨，研磨成粉状产品。
- ⑥包装：研磨成粉状后的产品运送至包装间进行包装。
- ⑦成品：包装好的产品放入成品仓库。

注：原料在破碎后直接进入研磨料斗进行研磨，研磨后的粉状产品直接进入储料罐，再经过螺旋输送机输送到包装袋包装，不存在人工倒运，故没有人工倒运粉尘产生。

## 5.2 污染源强分析

### 5.2.1 施工期污染源强分析

本项目施工期主要为轻钢结构厂房搭建、生产设备安装及附属设施安装，无土石方开挖，故不存在土建工程。因此施工期主要污染源有设备安装噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。

#### 5.2.1.1 噪声

项目在设备安装过程中将产生噪声，根据经验值以及参考本项目购置的设备情况，本项目施工期设备安装噪声预计为 70~80dB(A)。

#### 5.2.1.2 固体废物

本项目施工期固体废物主要有建筑材料、施工人员生活垃圾。本项目施工期较短，预计为半个月，预计产生建筑材料 0.08t，施工人员为 3 人，预计产生生活垃圾 22.5kg（按 0.5kg/人·d）。

### 5.2.2 运营期污染源强分析

本项目运营期其主要污染源是：（1）生活污水；（2）晒场堆放扬尘，投料粉尘，破碎、研磨粉尘；（3）燃烧烟气；（4）运输扬尘；（5）包装扬尘；（6）设备噪声；（7）收集的粉尘、生活垃圾等固体废物。

表 5-1 项目产污节点汇总表

污染类型	污染物	污染因子	产污环节
大气污染物	晒场堆放扬尘	粉尘	原料场

	投料粉尘	粉尘	投料
	破碎、研磨粉尘	粉尘	破碎
	烟气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	烘烤
	运输扬尘	粉尘	车辆运输过程
	包装粉尘	粉尘	包装过程
水污染物	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、	办公、生活
噪声	生产噪声	设备噪声	雷蒙粉碎机，破碎机，皮带输送机
固体	生活垃圾	果皮、纸屑等	员工生活
	收集的粉尘	收集后的粉尘	布袋除尘器

### 5.2.2.1 废气

本项目运营期产生的废气主要为晒场堆放扬尘，投料粉尘，破碎、研磨粉尘，烟气，运输扬尘等。

#### (1) 晒场堆放扬尘

项目晒场主要堆放的是高岭土、膨润土、海泡石原料，晒场半封闭（四周设置有 2m 高围挡），在环境风力的作用下，堆场会产生一定量扬尘。本项目采用清华大学在霍州电厂现场试验的堆场起尘量模式进行计算：

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

式中：Q—堆场起尘强度（mg/s）；

U—地面平均风速（m/s）。设置围挡后按平均风速 0.5m/s 计；

S—堆场表面积（m<sup>2</sup>），按晒场面积 900m<sup>2</sup> 计；

W—储料含水率（%），含水率按 5% 计；

经计算，项目堆场无组织扬尘产生量为 1.84mg/s（0.0047t/a，以年工作 720h 计算）。则堆场无组织扬尘排放量为 0.0047t/a。

#### (2) 投料粉尘

本项目在原料投料工序中使用铲车运料至料斗，这一过程有少量的粉尘产生。原料投料工序粉尘产生量采用秦皇岛码头装卸起尘量公式进行计算：

$$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28w}$$

式中：Q—装卸起尘速率（mg/s）；

U—平均风速（m/s）。厂房内取 0.3m/s 计；

H—装料落差（m），原料投料的落差取 0.2m；

W—储料含水率（%），按 5% 计；

经计算，项目投料起尘产生速率为 5.62mg/s，产生量为 0.039t/a。粉尘经集气罩

收集，布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 1#排放，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率为 95%，布袋除尘器处理效率为 99%。则经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为 0.0367t/a，有组织排放量为 0.0004t/a，无组织排放的粉尘量为 0.0019t/a，排放速率为 0.001kg/h。

### (3) 破碎、研磨粉尘

本项目在破碎、研磨工序会产生一定量粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》(J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，张良璧、刘敬严等编译，中国环境科学出版社，1989年 12 月)中的水泥厂逸散尘排放因子，破碎粉尘产生量按 0.25kg/t 原料计，研磨粉尘产生量按 0.05kg/t 原料计。本项目高岭土原料用量 1250t/a，膨润土原料用量 600t/a，海泡石原料用量 1250t/a，共 3100t/a，原料含水率约为 40%，经晒干或烘烤处理后的含水率约 5%，即 2015t/a。则破碎和研磨工序的粉尘产生量为 0.6t/a。粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 1#排放，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率为 95%，布袋除尘器处理效率为 99%。则经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为 0.564t/a，有组织排放量为 0.006t/a 未被收集的粉尘量为 0.03t/a，无组织排放的粉尘量为 0.03t/a，排放速率为 0.0156kg/h。

### (4) 烟气

本项目在雨季晒土供应不足的情况下，将原料经烘烤炉烘干后进行生产，据业主提供的资料，烘烤炉运行的时间约 120h/a。本项目烘烤炉使用生物质颗粒为燃料，本项目生物质燃料使用量为 13t/a，生物质颗粒燃烧主要的污染物为烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。本项目参照《工业污染源产排污系数手册-第十分册》(2010 年修订)中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-生物质工业锅炉”所提供的资料，废气量产污系数为 6240.28m<sup>3</sup>/t；SO<sub>2</sub>产污系数为 0.85kg/t(生物质含硫率 0.05%)，排污系数为 0.85kg/t；烟尘产污系数为 0.5kg/t，排污系数为 0.005kg/t(采用高温布袋除尘系统)；NO<sub>x</sub>产污系数为 1.02kg/t，排污系数为 1.02kg/t。

通过计算得出：生物质燃烧产生废气量为 81123.64m<sup>3</sup>，676.03m<sup>3</sup>/h；SO<sub>2</sub>产生量为 11.05kg/a，产生浓度为 136.2mg/m<sup>3</sup>；烟尘产生量为 6.5kg/a，产生浓度为 80mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>产生量为 13.26kg/a，产生浓度为 163.5mg/m<sup>3</sup>。本项目生物质燃烧产生的废气经高温布袋除尘系统处理后通过 15m 排气筒 2#高空排放，SO<sub>2</sub>排放量为 11.05kg/a，排放浓度为 136.2mg/m<sup>3</sup>；烟尘排放量为 0.065kg/a，排放浓度为 0.8mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>排放量为

13.26kg/a，排放浓度为163.5mg/m<sup>3</sup>。生物质燃烧产生废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃煤锅炉特别排放标准。

综上，本项目锅炉燃烧生物质燃料废气产排情况见表5-2。

表5-2 生物质燃烧大气污染物产污情况

污染物	废气量	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
SO <sub>2</sub>	81123.64m <sup>3</sup>	136.2	11.05	11.05	136.2	200	达标
烟尘		80	6.5	0.065	0.8	30	达标
NO <sub>x</sub>		163.5	13.26	13.26	163.5	200	达标

#### (5) 运输扬尘

本项目原辅材料及产品在车辆运输过程中会产生扬尘，在进行加盖篷布、控制车速等措施后，车辆运输过程中产生的扬尘量很小，对周围环境影响小，不做定量分析。

#### (6) 包装粉尘

本项目原料研磨后经过螺旋输送机输送到包装袋包装，不存在人工倒运，只在包装袋封袋过程中会产生少量粉尘，产生量很小，且包装间为封闭厂房，对周围环境影响小，不做定量分析。

表5-3 本项目大气污染物产排污情况

污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率
晒场堆放扬尘	0.0047	0.0047	1.84mg/s
投料粉尘	0.039	0.0004 (有组织)	0.0002kg/h
		0.0019 (无组织)	0.001kg/h
破碎、研磨粉尘	0.6	0.006 (有组织)	0.003kg/h
		0.03 (无组织)	0.0156kg/h
SO <sub>2</sub>	0.01105	0.01105	0.0921kg/h
烟尘	0.0065	0.000065	0.0005kg/h
NO <sub>x</sub>	0.01326	0.01326	0.1105kg/h
运输扬尘	少量	少量	/
包装粉尘	少量	少量	/

#### 5.2.2.2 废水

本项目无生产废水产生，产生的废水主要是生活污水。

(1) 生活用水：本项目劳动定员 2 人，均不在厂区食宿，按照《湖南省地方标准用水定额》（GB43/T388-2014）相关规定，用水量按 45L/人·d 计算，全年工作时间为 240 天，则用水量为 21.6m<sup>3</sup>/a。生活污水排放系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 17.28m<sup>3</sup>/a，据同类项目类比，COD 约为 300mg/L（产生量：0.0052t/a），BOD<sub>5</sub> 约为 150mg/L（产生量：0.0026t/a），NH<sub>3</sub>-N 约为 30mg/L（产生量：0.0005t/a），



SS 约为 200mg/L（产生量：0.0035t/a）。

项目建成后，用、排水情况见水平衡图 5-2：

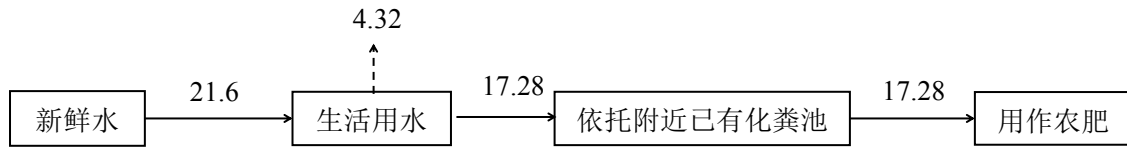


图 5-2 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 5.2.2.3 噪声

营运期对声环境的影响主要有雷蒙粉碎机、破碎机、皮带输送机、螺旋输送机以及风机等设备噪声对环境的影响。

主要设备声源情况见表 5-4。

表 5-4 项目各设备噪声源强汇总表

序号	噪声源	主要产噪设备	噪声值 dB(A)	数量（台）	降噪措施
1	厂房	雷蒙粉碎机	75	1	低噪声设备，基础减震，隔声
2	厂房	破碎机	75	1	
3	厂房	皮带输送机	70	2	
4	厂房	风机	75	1	
5	厂房	螺旋输送机	70	1	

### 5.2.2.4 固废

本项目固体废物包括生活垃圾、收集的粉尘等。

#### ①生活垃圾

本项目劳动定员 2 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，年工作 240 天，则生活垃圾产生量为 0.24t/a。生活垃圾暂存于厂区垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

#### ②收集的粉尘

本项目经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为 0.0931t/a（投料粉尘收集 0.0367t/a，破碎、研磨粉尘收集 0.0564t/a），本项目收集的粉尘外运出售。

表 5-5 本项目固体废物的产生和处置情况

固体废物	产生量 t/a	处置方式
生活垃圾	0.24	由环卫部门统一收集处理
布袋除尘器收集的粉尘	0.0931	外售

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生 量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)	
大气污染 物	晒场堆放扬 尘	粉尘	0.0047t/a, 1.84mg/s	0.0047t/a, 1.84mg/s	
	投料粉尘	粉尘	0.039t/a, 5.62mg/s	0.0004t/a, 0.0002kg/h(有组 织); 0.0019t/a, 0.001kg/h (无组织)	
	破碎、研磨 粉尘	粉尘	0.6t/a, 0.313kg/h	0.006t/a, 0.003kg/h(有组织) 0.03t/a, 0.0156kg/h(无组织)	
	烟气	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	11.05kg/a, 136.2mg/m <sup>3</sup>	11.05kg/a, 136.2mg/m <sup>3</sup>
		烟尘	烟尘	6.5kg/a, 80mg/m <sup>3</sup>	0.065kg/a, 0.8mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	13.26kg/a, 163.5mg/m <sup>3</sup>	13.26kg/a, 163.5mg/m <sup>3</sup>
	运输扬尘	粉尘	少量	少量	
包装粉尘	粉尘	少量	少量		
水污 染物	生活污水 17.28m <sup>3</sup> /a	COD	300mg/L, 0.0052t/a	200mg/L, 0.0173t/a	
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L, 0.0026t/a	100mg/L, 0.0086t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.0005t/a	20mg/L, 0.0017t/a	
		SS	200mg/L, 0.0035t/a	150mg/L, 0.013t/a	
固体 废物	员工生活	生活垃 圾	0.24t/a	由环卫部门统一收集处理	
	车间	收集的 粉尘	0.0931t/a	外售	
噪声	项目噪声源对声环境的影响主要有雷蒙粉碎机、破碎机、皮带输送机、螺旋输送机以及风机等设备噪声对环境的影响, 其声压级为 70-75dB(A)				
<b>主要生态影响</b> <p>项目区域内无珍稀动植物, 本项目在施工过程中, 无需地基开挖, 不会造成水土流失和影响动植物的生存环境, 对生态环境影响较小。</p>					

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目施工期主要为轻钢结构厂房搭建、生产设备安装及附属设施安装，无土石方开挖，故不存在土建工程。因此施工期主要污染源有设备安装噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。本项目施工期的环境影响分析如下：

#### 7.1.1、声环境影响分析

本项目施工期噪声源主要为设备安装噪声。根据有关资料以及对同类型施工现场的调查，预计本项目施工期设备安装噪声源强为 70~80dB（A），但由于本项目在生产车间内施工，生产车间对噪声的传播有一定的衰减作用，预计会减少 5-10dB（A），本项目设备相对较少，但项目施工的噪声影响在所难免，因此，为保障施工厂界噪声值达标，建议建设单位采取以下降噪措施：

- ①合理安排施工工序，尽量缩短施工周期；
- ②合理安排施工时间，禁止夜间施工；
- ③最大限度地降低人为噪音：搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；

采取上述降噪措施后，预计施工期间的场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，实现达标排放。项目施工期噪声对区域环境不会产生明显不利影响，对周围声环境的影响可得到有效缓解。

#### 7.2.2、固体废物环境影响分析

本项目施工期固体废物主要来自废包装材料以及施工人员生活垃圾。

本项目施工期较短，预计为半个月，预计产生废包装材料 0.08t，施工人员预计产生生活垃圾 22.5kg。

本项目产生的废包装材料主要为泡沫以及塑料袋、纸盒，产生量较少，拟收集后将可回收利用的垃圾做废品出售，不可利用废品同生活垃圾一起放入园区内指定垃圾收集点，由环卫部门处置，不外排，对周边环境影响较少。预计能达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 修改单）以及《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）中相应标准。

### 7.2 运营期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

### (1) 废气分析

本项目运营期产生的废气主要为晒场堆放扬尘，投料粉尘，破碎、研磨粉尘，烟气，运输扬尘等。

#### ①晒场堆放扬尘

项目晒场主要堆放的是高岭土、膨润土、海泡石原料，晒场半封闭（四周设置有2m高围挡），在环境风力的作用下，堆场会产生一定量扬尘。据工程分析可知，项目堆场无组织扬尘产生量为1.84mg/s（0.0047t/a，晒场以年工作720h计算）。

#### ②投料粉尘

本项目在原料投料工序中使用铲车运料至料斗，这一过程有少量的粉尘无组织排放。据工程分析可知，项目投料起尘产生速率为5.62mg/s，产生量为0.039t/a。粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过15m排气筒1#排放，风机风量为2000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率为95%，布袋除尘器处理效率为99%。则经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为0.0367t/a，有组织排放量为0.0004t/a，无组织排放的粉尘量为0.0019t/a，排放速率为0.001kg/h。车间为封闭车间，无组织粉尘对周边环境影响较小。

#### ③破碎、研磨粉尘

本项目在破碎、研磨工序会产生一定量粉尘。据工程分析可知，破碎和研磨工序的粉尘产生量为0.6t/a。粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过15m排气筒1#排放，风机风量为2000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率为95%，布袋除尘器处理效率为99%。则经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为0.564t/a，有组织排放量为0.006t/a，未被收集的粉尘量为0.03t/a，无组织排放的粉尘量为0.03t/a，排放速率为0.0156kg/h。车间为封闭车间，无组织粉尘对周边环境影响较小。

#### ④烟气

本项目在雨季晒土供应不足的情况下，将原料经烘烤炉烘干后进行生产，使用生物质颗粒作为燃料。据工程分析可知，本项目生物质燃烧产生的废气经高温布袋除尘系统处理后通过15m排气筒2#高空排放，SO<sub>2</sub>排放量为11.05kg/a，排放浓度为136.2mg/m<sup>3</sup>；烟尘排放量为0.065kg/a，排放浓度为0.8mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>排放量为13.26kg/a，排放浓度为163.5mg/m<sup>3</sup>。

### ⑤运输扬尘

本项目原辅材料及产品在车辆运输过程中会产生扬尘，在进行加盖篷布、控制车速等措施后，车辆运输过程中产生的扬尘量很小，对周围环境影响小，不做定量分析。

### ⑥包装粉尘

本项目原料研磨后经过螺旋输送机输送到包装袋包装，不存在人工倒运，只在包装袋封袋过程中会产生少量粉尘，产生量很小，且包装间为封闭厂房，对周围环境影响小，不做定量分析。

若不采取措施，本项目产生的扬尘将影响项目周边居民正常生活。结合蓝天保卫战要求，为减少本项目运营期产生的扬尘对环境的影响。本项目需对厂区地面进行硬化处理（破碎、研磨车间，包装车间，烘烤区等），车辆在运输原辅材料前冲洗轮胎、检查装车质量，防止扬尘污染；装载和卸车时应尽量减小落差，减少扬尘。必要时需采取雾炮降尘。

### (2) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表 7-1 的分级判据进行划分。

表 7-1 大气评价工作等级划分

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	$P_{max} < 1\%$

评价因子和评价标准见表 7-2，估算模型参数见表 7-3，污染源参数见表 7-4、7-5。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
颗粒物 (TSP)	日均值	300 (折算为小时均值为 900)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改 单中的二级标准
颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	日均值	150 (折算为小时均值为 450)	
二氧化硫	1 小时均值	500	
氮氧化物	1 小时均值	200	

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		43.0
最低环境温度/°C		-8.6
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

表 7-4 本项目点源参数表

排放源	污染物	排放量 (kg/a)	排放速率 (g/s)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒几何高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气筒出口处气体温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况
排气筒 1 #	颗粒物 (TSP)	6.4	0.0009	1.67	15	0.3	15	1920	正常排放
排气筒 2 #	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.065	0.00015	0.8	15	0.3	30	120	正常排放
	SO <sub>2</sub>	11.05	0.0256	136.2	15	0.3	30	120	
	NO <sub>x</sub>	13.26	0.0307	163.5	15	0.3	30	120	

表 7-5 本项目矩形面源参数表

排放源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (g/s)	年排放小时数 (h)	排放高度 (m)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	排放工况
晒场	颗粒物 (TSP)	0.0047	0.0018	720	5	900	正常工况
研磨车间	颗粒物 (TSP)	0.0319	0.0046	1920	5	300	正常工况

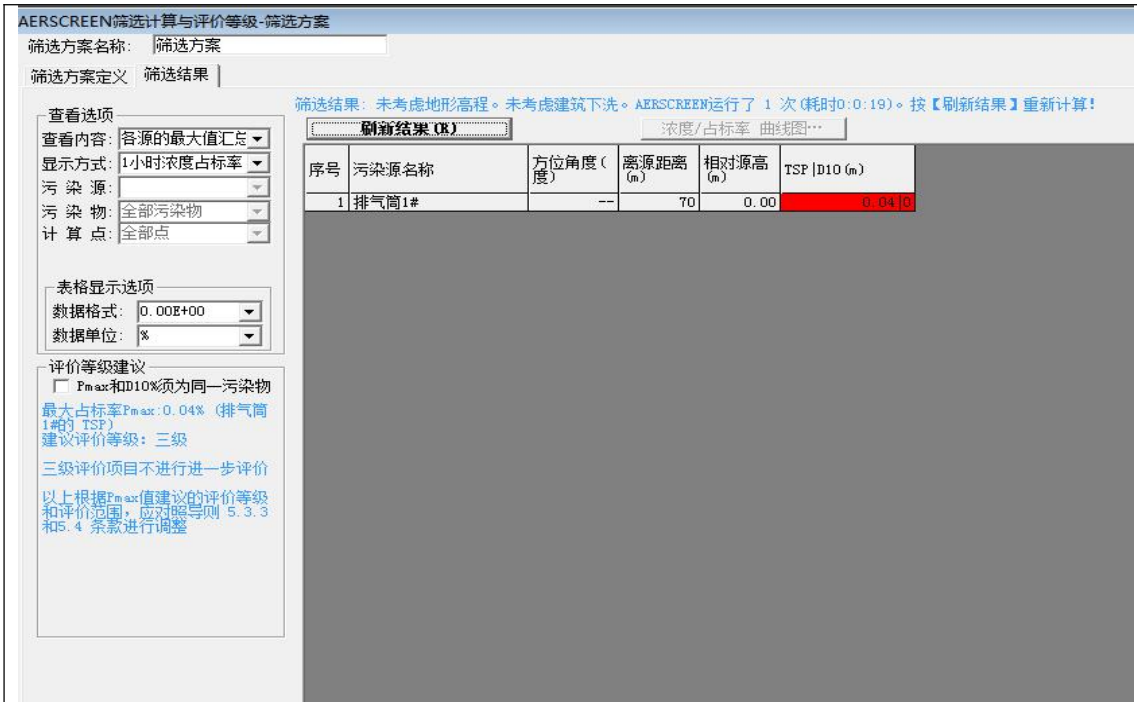


图 7-1 排气筒 1#废气预测结果图



图 7-2 排气筒 2#废气预测结果图

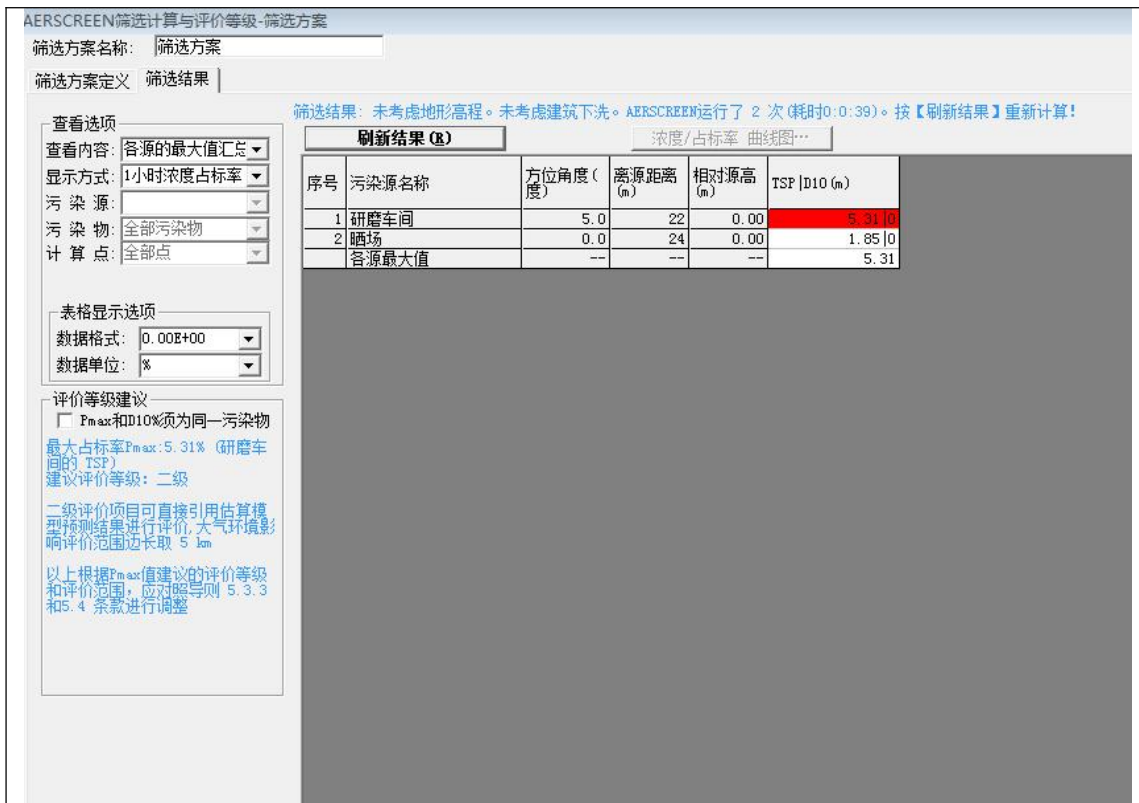


图 7-3 粉尘无组织排放预测结果图

综上所述，根据 AERSCREEN 模式运行结果表明，本项目大气评价工作等级为二级评价。

### (3) 污染物排放量核算

项目大气环境影响评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 内容：二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。项目废气污染物核算情况如下表所示。

污染物排放核算：

本项目大气污染物排放核算分别见表 7-6、表 7-7、表 7-8。

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	排气筒 1#	颗粒物 (TSP)	1.67	0.0033	0.0064
2	排气筒 2#	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.8	0.00054	0.000065
		SO <sub>2</sub>	136.2	0.092	0.01105
		NO <sub>x</sub>	163.5	0.11	0.01325

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	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 <sup>3</sup> )	



1	晒场	颗粒物 (TSP)	《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996) 中无组织排放标准	1.0	0.0047
2	研磨车间	颗粒物 (TSP)			0.0319

表 7-8 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.043065
2	SO <sub>2</sub>	0.01105
3	NO <sub>x</sub>	0.01325

## 7.2.2 水环境影响分析

### 7.2.2.1 地表水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中 5.2.2 节评价等级确定,结合项目工程分析结果,建设项目无生产废水产生,按三级 B 评价;项目生活污水产生量为 17.28t/a,生活污水依托周边居民已建化粪池处理后用作农肥,评价等级参照间接排放,按照三级 B 评价。

根据工程分析,本项目生活污水产生量为 17.28m<sup>3</sup>/a,据同类项目类比,COD 约为 300mg/L(产生量:0.0052t/a),BOD<sub>5</sub>约为 150mg/L(产生量:0.0026t/a),NH<sub>3</sub>-N 约为 30mg/L(产生量:0.0005t/a),SS 约为 200mg/L(产生量:0.0035t/a)。生活污水依托周边居民已建化粪池处理后用作农肥。因此本项目产生的废水对周边环境不会造成明显影响。因此本项目产生的废水对周边环境不会造成明显影响。

### 7.2.2.3 地表水环境影响分析结论

本项目运营期工作人员仅 2 人,厂区未设置厕所等用水设施,生活污水依托周边居民已建化粪池处理后用作农肥,不外排。原西花学校距离项目仅 42m,故生活污水依托周边已有设施可行。项目废水排放对地表水环境影响可以接受。

## 7.2.3 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目属于污染影响型,其评价等级判定如下:

### ① 占地规模

根据《环境影响评价 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)可知建设项目占地规模分为大型(≥50hm<sup>2</sup>)、中型(5~50hm<sup>2</sup>)、小型(≤5hm<sup>2</sup>),本项目占地面积为 2800m<sup>2</sup>,属于小型规模。

### ② 敏感程度划分

项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 7-9。

**表 7-9 污染影响型敏感程度分级**

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

经现场勘察，本项目周边存在耕地、居民，敏感程度判定为敏感。

### ③项目类别

根据《环境影响评价 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于非金属矿物制品，为III类项目。

### ④评价工作等级划分

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-10。

**表 7-10 污染影响型评价工作等级划分**

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目占地规模为小型，敏感程度为敏感，属于III类项目，评价工作等级为三级。

本项目运营期不产生废水；产生固废均得到妥善回收利用、处理处置，且各类固废暂存设施亦采取防渗措施，防止固废产生的淋溶水渗漏，项目运营期对土壤基本不造成污染。

综上，项目在运营期对土壤环境的影响小。

## 7.2.4 声环境影响分析

本项目运营期噪声主要是有雷蒙粉碎机、破碎机、皮带输送机、螺旋输送机以及风机等设备噪声对环境的影响。若不采取相应措施，周边距离较近的居民将

会在一定程度上受到噪声污染的影响，影响居民正常生活。本项目在采取低噪声设备，基础减震，隔声等措施后，预测结果如下：

(1) 源强

主要设备噪声源强情况见下表。

表 7-11 噪声排放状况一览表

序号	设备名称	位置	台数	源强/dB (A)	叠加源强/dB (A)	降噪措施	降噪后噪声值/dB (A)
1	雷蒙粉碎机	厂房	1	75	82.97	低噪声设备，基础减震，隔声	67.97
2	破碎机	厂房	1	75		低噪声设备，基础减震，隔声	
3	皮带输送机	厂房	2	70		低噪声设备，基础减震，隔声	
4	风机	厂房	1	75		低噪声设备，基础减震，隔声	
5	螺旋输送机	厂房	1	70		低噪声设备，基础减震，隔声	

(2) 预测模式

影响声波从声源到受声点传播的因素有很多，它们主要包括传播发散、气温、平均速度、遮挡物状况、植被状况、风向、风速等，其中对声波的传播影响最大的是与声源到受声点的距离有关的传播发散，即声波随距离的衰减。

据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

①点声源噪声衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg r/r_0 - R$$

式中：L(r)：预测点处所接收的A声级；

L(r<sub>0</sub>)：参考点处的声源A声级；

r：声源至预测点的距离；

r<sub>0</sub>：参考位置距离，m，取1m；

R：项目工程所有噪声源设施均置于室内，但考虑对主要噪声源进行了围挡，并采取了相关减振措施，因此R值取8dB(A)。

②噪声叠加模式：

$$L = 10 \lg (10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2} + 10^{0.1L_3})$$

式中，L：受声点处的总声级，dB(A)；

L<sub>1</sub>：甲噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

L2: 乙噪声源对受声点的噪声影响值, dB (A) ;

L3: 丙噪声源对受声点的噪声影响值, dB (A) 。

建设项目高噪声设备尽量选用低噪声设备, 同时安装减震垫, 隔声罩, 设计隔声5~20dB (A), 以下说明仅为生产设备的噪声的衰减预测。本项目噪声衰减计算见下表。

表 7-12 噪声衰减计算 (单位: dB(A))

噪声源	数量	叠加源强 $Leq(r_0)$	治理后 $Leq$	目标点	$r$ (距声源的距离 m)	衰减后
雷蒙粉碎机	1台	82.97	67.97	厂界东侧	15	44.45
破碎机	1台			厂界南侧	20	41.95
皮带输送机	2台			厂界西侧	10	47.97
风机	1台			厂界北侧	18	42.86
螺旋输送机	1台					

预测结果:

本项目只在昼间运营, 本次评价预测噪声源昼间对各预测点的影响, 预测结果见表 7-13。

表 7-13 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

点位 (昼间)	贡献值	预测值
厂界东	44.45	44.45
厂界南	41.95	41.95
厂界西	47.97	47.97
厂界北	42.86	42.86

使用上式进行预测计算的结果为, 设备产生的噪声贡献值为 41.95~47.97dB (A)。昼间预测值为 41.95~47.97dB (A), 因为本项目只在昼间进行生产, 故只对昼间厂界噪声进行了预测。从上表可知, 建设项目厂界噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准的要求。因此, 建设项目工程投产运营后对周围声环境影响较小。

为进一步降低厂界噪声对外界声环境的影响, 建议建设方采取如下措施:

- ①对设备进行有效地减震隔声处理;
- ②合理布局, 利用建筑物阻隔声波的传播;
- ③加强设备维护, 杜绝因设备非正常运转时产生的高噪声。
- ④禁止项目在夜间等居民休息时间进行加工。

综上所述, 本项目严格采取并认真落实好隔声、减振等措施, 可有效降低噪

声，对周边环境影响较小。

### 7.2.5 固废影响分析

本项目固体废物主要是生活垃圾、收集的粉尘等。

#### ①生活垃圾

根据工程分析可知，生活垃圾量约为 0.24t/a，暂存于厂区垃圾桶内，由环卫部门统一收集处理。

#### ②收集的粉尘

据工程分析可知，本项目经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为 0.0931t/a（投料粉尘收集 0.0367t/a，破碎、研磨粉尘收集 0.0564t/a），本项目收集的粉尘外运出售。

综上所述，经采取上述措施后，项目产生的固体废物对环境影响较小。

## 7.3 环境风险分析

### 7.3.1 评价依据

#### 7.3.1.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中规定，涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的需进行环境风险评价。本项目主要进行海泡石、膨润土、高岭土加工粉碎，所用原辅材料未涉及所规定的有毒有害、易燃易爆物质，因此本项目不存在重大风险源。

### 7.3.2 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目所涉及的主要化学物质进行有风险识别。

本项目不存在风险物质，主要风险为粉尘事故排放对周围敏感点产生影响。

### 7.3.3 风险防范措施

#### 7.3.3.1 风险防范措施

（1）加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心金额主观能动性,完善并严格遵守相关操作规章，加强岗位培训，落实岗位责任制，加强设备管理，特别是对易产生火灾隐患的部位加强检查。

(2) 建立健全各岗位安全责任制及其他各项规章制度,并严格遵守、执行。

(3) 定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。

本项目只要建设单位做好各项风险防范措施,可以把环境风险控制在最低范围,环境风险程度可以接受。

### 7.3.4 环境风险结论

在加强厂区管理、生产过程中规范操作的基础上,事故发生概率很低,经过妥善的风险防范措施,本项目风险水平可接受。

表 7-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石厂年生产 2000 吨海泡石加工项目			
建设地点	湖南省	湘潭市	石湘潭县	杨嘉桥镇
地理坐标	经度	112°45'20.7"E	纬度	27°45'37.58"N
主要危险物质及分布	本项目无危险物质			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	粉尘事故排放,污染周边大气环境。			
风险防范措施要求	加强日常管理,做好平面布局,定期对环保设备进行维护。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明):在加强厂区管理、生产过程中规范操作的基础上,事故发生概率很低,经过妥善的风险防范措施,本项目风险水平可接受。				

## 7.4 产业政策及规划符合性分析

本项目主要为膨润土、高岭土、海泡石加工粉碎,对照国家发布和实施的《产业结构调整指导目录》(国家发展和改革委员会 2011 第 9 号令,2013 年 2 月 16 日国家发展与改革委员会第 21 号令修改,2013 年 5 月 1 日实施),不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目,为允许类。因此,本项目符合国家产业政策。

根据“湘潭市委、市政府高度重视海泡石产业的发展,《湘潭市矿产资源总体规划(2008—2015 年)》将海泡石列为重点勘查矿种。确定湘潭海泡石产业发展模式为以湘潭海泡石科技有限公司为龙头企业,吸引、整合各方资源,带动湘潭海泡石产业集群发展,经过 3 至 5 年的努力,形成产业结构合理、集中度高、经济效益好的海泡石产业,成为对湘潭经济发展具有强大促进作用和重要贡献的支柱产业。湘潭海泡石产业发展规划的总体目标是把湘潭建成我国最大的海泡石产品生产基地和科研实力最强的研发基地”。因此,本项目符合湘潭市海泡石产业发展规划。

## 7.5 选址符合性分析

本项目建设地点位于湘潭县杨嘉桥镇金河村，项目用地为非农业用地（见附件4）。项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量，该项目建设符合当地环境功能区划要求；项目生产过程中产生的污染物较少，废水、废气、噪声经相应措施处理后可达标排放，固体废物可得到妥善处置；因此，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，项目不会对周边环境产生明显的影响。项目周边交通运输，水电条件较好，无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区等需要特别保护的区域，无重大环境影响制约因素，选址基本合理。

综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。

## 7.6 项目与“三线一单”要求相符性分析

项目建设与“三线一单”符合性分析详见表 7-15。

表 7-15 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	符合性
生态保护红线	项目位于湘潭县杨嘉桥镇金河村，项目地块不属于湘潭市生态红线范围内。	符合
资源利用上线	项目区域内铺设自来水管网且水源充足，项目生活用水均依托周边居民区自来水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目租赁湘潭县杨嘉桥镇雁坪管区原卫生院内闲置空地建设，原有建筑已经拆除，无遗留污染情况，用地性质为非农业用地，不新增用地，有效合理的利用了土地资源。	符合
环境质量底线	通过对评价区域内空气、地表水、声环境现状的监测及调查得知，项目所在区域的环境空气、地表水体、声环境均能够达到相应的环境质量标准，项目所在区域的环境质量现状较好。本项目建成后，废水、废气、噪声、固废污染物严格按照环评报告中措施后，可处理达标排放。因此，项目建设符合环境质量底线要求。	符合
负面清单	项目建设符合国家和行业的产业政策，不涉及产业政策和《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的负面清单。	符合

本项目选址符合所在区域现行生态环境约束性要求；项目所在区域满足环境质量底线要求；项目满足资源利用上线要求；项目施工期、运营期产生的污染物经采取相应防护措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对环境影响不大。项目不涉及产业政策和区域规划的负面清单。

## 7.7 总量控制指标分析

在“十三五”期间，将化学需氧量（COD）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氨氮、氮氧

化物（NO<sub>x</sub>）、VOC<sub>s</sub>纳入总量控制指标体系，对上述五项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核。

本项目主要废水为员工生活污水，废水排放总量为 17.28m<sup>3</sup>/a，生活污水依托周边居民已建化粪池处理后用作农肥，不外排，不设置总量控制指标。

本项目在雨季晒土供应不足的情况下，将原料经烘烤炉烘干后进行生产，所用燃料为生物质颗粒。本项目 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.01105t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.01326t/a。建议总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0.01105t/a、NO<sub>x</sub>：0.01326t/a。

表 7-16 总量核算情况

序号	污染物种类	排放量 t/a	总量控制指标 t/a
1	SO <sub>2</sub>	0.01105	0.01105
2	NO <sub>x</sub>	0.01326	0.01326

## 7.8 环保投资

本项目总投资 30 万元，环保投资 3.5 万元，占工程总投资的 11.67%，主要环保设施建设内容见表 7-17。

表 7-17 项目环保设施（措施）及直接投资估算一览表 单位：万元

项目	工程内容	金额（万元）
废气处理	布袋除尘器	1
	高温布袋除尘系统	2
固废处理	生活垃圾交由环卫部门处理	0.1
噪声处理	隔声、基础减震等	0.4
本项目环保投资共计		3.5

## 7.9 项目环保竣工验收

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收监测报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。具体验收流程见下图 7-2。



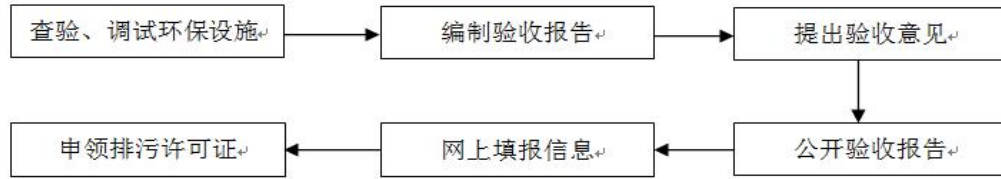


图 7-4 竣工验收流程图

验收程序简述及相关要求：

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

本项目竣工环境保护验收内容见表 7-18。

表 7-18 项目竣工环境保护验收一览表

项目	污染源	环境保护措施及检查内容	验收监测因子	验收依据
废气治理措施	晒场堆放粉尘	设置围挡	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准及无组织监控限值
	投料粉尘	布袋除尘器	颗粒物	
	破碎、研磨粉尘	布袋除尘器	颗粒物	
	烟气	高温布袋除尘系统	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃煤锅炉特别排放标准
废水治理措施	生活污水	依托周边居民已建化粪池处理后用作农肥,不外排	/	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾桶,由环卫部门统一收集处理	/	生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014);一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单相关要求
	收集的粉尘	外售	/	
声环境	设备	低噪声设备,基础减震,隔声	dB(A)	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

## 7.10 运营期环境管理制度

### 7.10.1 环境管理

环境管理是环境保护领域的重要手段,为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规,建设单位应做好以下几个方面的工作:

①结合工程工艺状况,制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。

②根据制定的环保方针,确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标,使全体员工都参与到环保工作中。

③宣传、贯彻国家级地方的环境保护方针、法规、政策,不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。

④组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划。

⑤环保设施的运行管理,保证其正常运行;掌握运行过程中存在的问题,及时提出解决办法和改进措施,监督检查环保设施的日常维护工作。

⑥建立健全污染源档案工作、环保统计工作及规范的台账记录，建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。按照公司环保管理监测计划，完成本项目“三废”污染源监测或环境监测。

### 7.10.2 环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，是执行环保法规、标准、判断环境质量现状和评价环保设施处理效果的重要手段，是开展环境科学研究、防止环境破坏和污染的重要依据。监测数据是环境管理的基础资料，因而项目搞好环境监测是至关重要的。项目进行环境监测的主要任务是检查运营时项目所产生的主要污染源经治理后是否达到了国家规定的排放标准，为环境管理和污染治理提供第一手资料。

根据项目环境影响预测、分析，项目运营期开展大气环境及声环境排放监测，监测计划详见表 7-19。

表 7-19 运营期环境监测计划

类别	监测位点	监测项目	监测频率	备注
废气	排气筒 1#	颗粒物	1 次/年	委托资质单位监测
	排气筒 2#	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	1 次/年	
	厂界	颗粒物	1 次/年	
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/年	

同时项目在运行期加强管理，对项目工程定期进行巡视、检修、维护，保证项目建设工程正常运行。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果	
营 运 期	水污染物	生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	依托周边居民已建 化粪池处理后用作 农肥，不外排	/
	空气污 染物	晒场堆放扬 尘	颗粒物	设置围挡	《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-199 6)表2中的二 级排放标准及 无组织监控限 值
		投料粉尘	颗粒物	封闭车间，布袋除 尘器	
		破碎、研磨 粉尘	颗粒物	封闭车间，布袋除 尘器	
		运输扬尘	颗粒物	加盖篷布、控制车 速	
		包装粉尘	颗粒物	封闭车间	
		烟气	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	高温布袋除尘系统	参照《锅炉大气 污染物排放标 准》 (GB13271-201 4)表3中燃煤 锅炉特别排放 标准
	固体废物	生产车间	生活垃圾	由环卫部门统一收 集处理	生活垃圾执行 《生活垃圾焚 烧污染控制标 准》(GB 18485-2014)； 一般固体废物 执行《一般工业 固体废物贮存、 处置场污染物 控制标准》 (GB18599-200 1)及2013修改 单相关要求
		生产车间	收集的粉 尘	外售	
	噪声	厂界噪声	设备噪声	企业通过减振降 噪，达标排放	《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》 (GB12348-200 8)中2类标准 要求

## 九、结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 建设项目概况

项目名称：湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石厂年生产 2000 吨海泡石加工项目

建设性质：新建

建设地点：湘潭县杨嘉桥镇金河村

项目投资：总投资 30 万元，其中环保投资 3.5 万元，占总投资 11.67%。

项目占地面积 2800m<sup>2</sup>，项目主要建设内容为膨润土、高岭土、海泡石加工。

#### 9.1.2 环境质量状况评价结论

大气：根据项目所在区 2017 年湘潭县环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的年平均质量浓度和其百分位数且平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求，但 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均出现超标。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，判定本项目所在区域为非达标区。

地表水：监测结果表明：2018 年 10 月涟水入湘江常规监测断面各监测因子除总氮超标外，其余均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

总氮超标原因：总氮一般包括有机氮、氨氮、亚硝氮和硝氮。地表水体总氮超标一般分两种情况，一种是以有机氮和氨氮为主，表征的是生活污水污染及养殖废水污染，另一种是以硝氮为主，表征的是农业化肥(硝态氮肥)污染。

本断面总氮存在一定程度的超标，主要受上游农村生活污水和农业面源的影响，因为上游区域目前未设置污水管网，枯水季节上游生活污水对涟水水质影响较大。

2017 年五星断面、易家湾断面的水质监测因子中均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求，区域地表水环境质量良好。

土壤：本项目建设用地土壤中污染物含量均低于第二类建设用地的风险筛选值。

噪声：监测期间，厂界区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准，项目所在地声环境质量良好。

### 9.1.3 环境影响评价和环保措施结论

#### 9.1.3.1 施工期

本项目施工期主要为轻钢结构厂房搭建、生产设备安装及附属设施安装，无土石方开挖，故不存在土建工程。因此施工期主要污染源有设备安装噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。

#### 9.1.3.2 运营期

##### （1）废气

本项目运营期产生的废气主要为晒场堆放扬尘，投料粉尘，破碎、研磨粉尘，烟气、运输扬尘、包装粉尘等。

##### ①晒场堆放扬尘

项目晒场主要堆放的是高岭土、膨润土、海泡石原料，晒场半封闭（四周设置有 2m 高围挡），在环境风力的作用下，堆场会产生一定量扬尘。项目堆场无组织扬尘产生量为 1.84mg/s（0.0047t/a，晒场以年工作 720h 计算）。

##### ②投料粉尘

本项目在原料投料工序中使用铲车运料至料斗，这一过程有少量的粉尘无组织排放。项目投料起尘产生速率为 5.62mg/s，产生量为 0.039t/a。粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 1#排放，经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为 0.0367t/a，有组织排放量为 0.0004t/a，无组织排放的粉尘量为 0.0019t/a，排放速率为 0.001kg/h。

##### ③破碎、研磨粉尘

本项目在破碎、研磨工序会产生一定量粉尘。破碎和研磨工序的粉尘产生量为 0.6t/a。粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 1#排放，经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为 0.564t/a，有组织排放量为 0.006t/a 未被收集的粉尘量为 0.03t/a，无组织排放的粉尘量为 0.03t/a，排放速率为 0.0156kg/h。

##### ④烟气

本项目在雨季晒土供应不足的情况下，将原料经烘烤炉烘干后进行生产，

使用生物质颗粒作为燃料。据工程分析可知，本项目生物质燃烧产生的废气经高温布袋除尘系统处理后通过 15m 排气筒 2# 高空排放，SO<sub>2</sub> 排放量为 11.05kg/a，排放浓度为 136.2mg/m<sup>3</sup>；烟尘排放量为 0.065kg/a，排放浓度为 0.8mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub> 排放量为 13.26kg/a，排放浓度为 163.5mg/m<sup>3</sup>。

#### ⑤运输扬尘

本项目原辅材料及产品在车辆运输过程中会产生扬尘，在进行加盖篷布、控制车速等措施后，车辆运输过程中产生的扬尘量很小，对周围环境影响小，不做定量分析。

#### ⑥包装粉尘

本项目原料研磨后经过螺旋输送机输送到包装袋包装，不存在人工倒运，只在包装袋封袋过程中会产生少量粉尘，产生量很小，且包装间为封闭厂房，对周围环境影响小，不做定量分析。

### (2) 废水

本项目不产生生产废水，生活污水依托周边居民已建化粪池处理后用作农肥，不外排。

### (3) 噪声

根据环评预测分析结果可知，建设单位按照规划的厂区平面布置，同时采取有效的噪声防治措施，东、南、西、北厂界噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

### (4) 固废

本项目产生的固体废物分类收集，妥善处理。

收集的粉尘外运出售。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

通过采取上述治理措施，项目营运期产生的固体废物对周边环境的影响很小，不会对环境造成二次污染。

## 9.1.4 风险分析结论

本项目在营运过程中，主要风险为粉尘事故排放，影响周边大气环境。

项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的。

## 9.1.5 产业政策符合性

本项目主要为膨润土、高岭土、海泡石加工粉碎，对照国家发布和实施的《产业结构调整指导目录》（国家发展和改革委员会 2011 第 9 号令，2013 年 2 月 16 日国家发展与改革委员会第 21 号令修改，2013 年 5 月 1 日实施），不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类。因此，本项目符合国家产业政策。

根据“湘潭市委、市政府高度重视海泡石产业的发展，《湘潭市矿产资源总体规划（2008—2015 年）》将海泡石列为重点勘查矿种。确定湘潭海泡石产业发展模式为以湘潭海泡石科技有限公司为龙头企业，吸引、整合各方资源，带动湘潭海泡石产业集群发展，经过 3 至 5 年的努力，形成产业结构合理、集中度高、经济效益好的海泡石产业，成为对湘潭经济发展具有强大促进作用和重要贡献的支柱产业。湘潭海泡石产业发展规划的总体目标是把湘潭建成我国最大的海泡石产品生产基地和科研实力最强的研发基地”。因此，本项目符合湘潭市海泡石产业发展规划。

### 9.1.6 选址符合性

本项目建设地点位于湘潭县杨嘉桥镇金河村，项目用地为非农业用地（见附件4）。项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量，该项目建设符合当地环境功能区划要求；项目生产过程中产生的污染物较少，废水、废气、噪声经相应措施处理后可达标排放，固体废物可得到妥善处置；因此，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，项目不会对周边环境产生明显的影响。项目周边交通运输，水电条件较好，无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区等需要特别保护的区域，无重大环境影响制约因素，选址基本合理。

综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。

### 9.1.7 总量控制

在“十三五”期间，将化学需氧量（COD）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氨氮、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、VOCs 纳入总量控制指标体系，对上述五项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核。



本项目主要废水为员工生活污水，废水排放总量为 17.28m<sup>3</sup>/a，生活污水依托周边居民已建化粪池处理后用作农肥，不外排，不设置总量控制指标。

本项目在雨季晒土供应不足的情况下，将原料经烘烤炉烘干后进行生产，所用燃料为生物质颗粒。本项目 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.01105t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.01326t/a。建议总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0.01105t/a、NO<sub>x</sub>：0.01326t/a。

### **9.1.8 总结论**

本项目符合国家有关的产业政策和及相关规划，项目选址合理。在采取并落实各项污染防治措施及风险防范措施后，废水、废气、噪声可做到达标排放，固体废物可得到安全处置，项目建设及营运对周边环境的影响可满足环境功能规划的要求。因此，本评价认为，在本项目建设过程中有效落实上述各项环境保护措施，并充分落实环评提出的建议后，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

## **9.2 要求与建议**

1、建设单位应执行环境保护“三同时”制度，污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，须经验收合格后，主体工程方能投入运行。

2、加强日常环境管理，建立相应的环保专门机构，建立完善的环保管理制度和体系，对厂内各有关环保设施认真维护、保养，定期对废气、固体废物进行监测、管理，充分发挥相关环保设施的净化功能，坚持执行清洁生产、清污分流的原则，保证所有外排污染物达标排放。

3、加强员工的安全知识与环保知识培训，制定严格的安全操作规程与设备维护制度并落实到位，以防患于未然。在消防、安全部门的指导下，制订切实可行的消防、安全应急预案和应急措施，确保安全生产，要求定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制订严格的安全操作规程。

4、加强固废的分类处置，厂区内固废不得乱堆放或随意丢弃，必须分类、防雨堆存，按报告要求及时送相关单位处置，争当清洁生产企业。

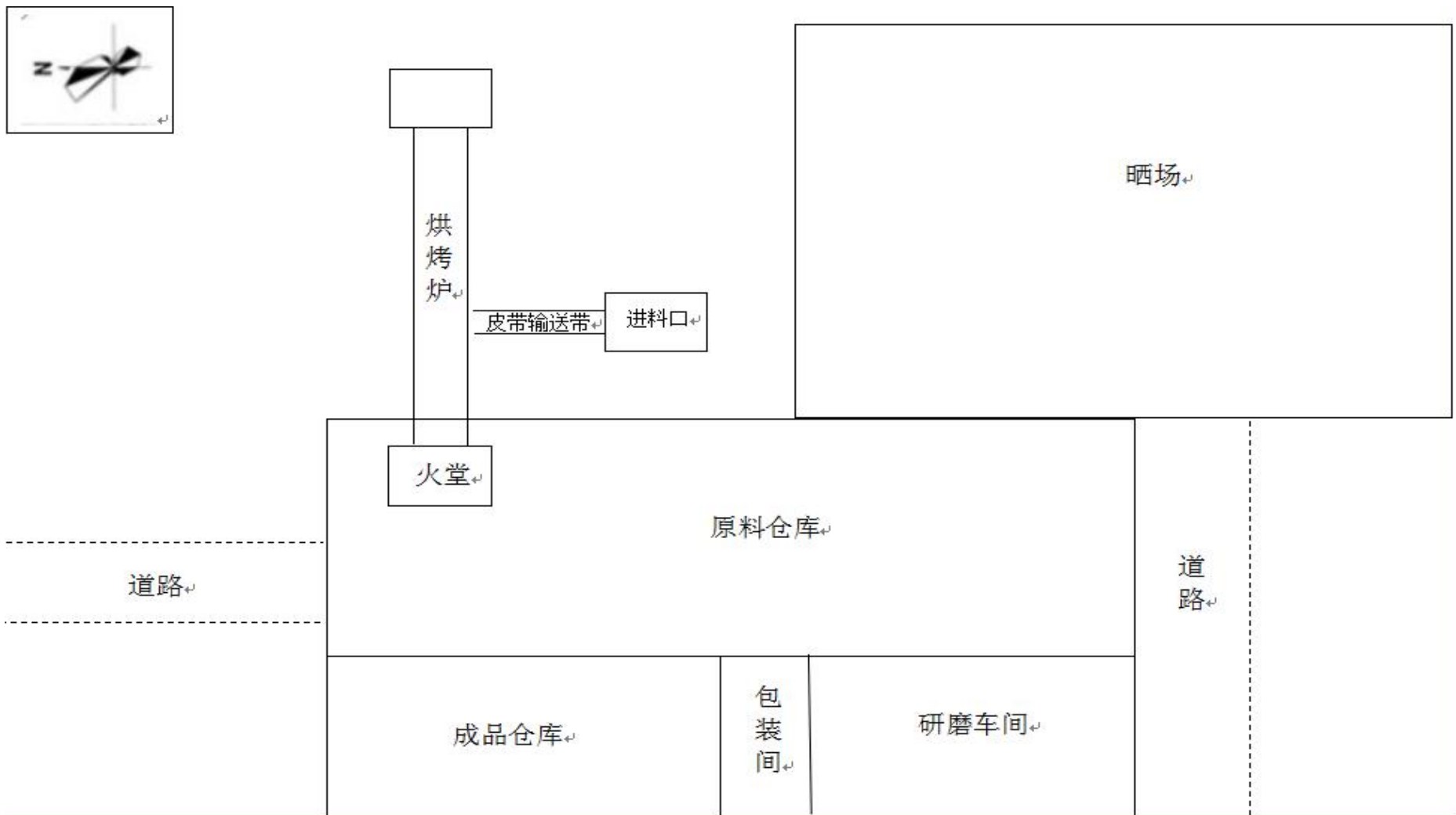




附图 2：项目环境保护目标图



附图 3：项目监测布点图



附图 4：厂区平面布置图



附图 5：项目所在区域水系图



附图 6：现场照片

## 附件 1 委托书

### 环境影响评价委托书

湖南汇恒环境保护科技发展有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石厂年生产 2000 吨海泡石加工项目进行环境影响评价。

委托单位（盖章）：

委 托 时 间：2019 年 7 月 22 日





## 附件 2 环评委托合同

合同编号:

### 技术咨询合同

项目名称: 湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石厂年生产 2000 吨海泡石加工项目

甲方(委托方): 湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂

乙方(受托方): 湖南汇恒环境保护科技发展有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律、法规的规定,甲、乙双方在平等、自愿的基础上,就甲方委托乙方编制甲方 湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂 2000 吨海泡石加工 建设项目的 环境影响报告表 的相关事项,经双方充分协商达成如下协议:

#### 一、甲方委托乙方进行技术咨询的内容、要求:

1. 咨询内容:甲方委托乙方编制 湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂 2000 吨海泡石加工 的环境影响报告表。

2. 咨询要求:乙方在甲方提供的项目资料的基础上,所编制的 环境影响报告表 符合国家现行环境影响评价相关法律法规、技术导则和标准,达到 湘潭县环保局 审批可依据或采信的技术要求。

#### 二、甲方责任

1. 甲方负责签订建设项目《环境影响评价委托书》及委托协议给乙方。

2. 甲方配合乙方对拟建项目的选址及周边环境现状进行初次现场勘察,并在收到乙方初次整理的环境影响评价所需的资料清单后的 5 个工作日内向乙方提供开展环境影响评价工作所需的资料。

3. 甲方保证所提供的资料的真实性和准确性,保证提供的项目资料与项目建设的实际内容相符。

4. 甲方保证在乙方提出要求之日起 5 个工作日内答复并补充乙方在环境影响评价工作中所需的后续资料,并及时配合环境影响评价工作所需的现场监测、报纸及网络公示等工作的开展。

5. 甲方依法依规在乙方要求的时限内完成与本合同项目相关的公众参与调查工作。

6. 甲方按照审批部门要求派出熟悉项目情况的人员出席建设项目环境影响评价报告的



技术评审会议。

7、甲方按照审批部门要求做好建设项目环境影响评价报告审批所需的相关前置工作，包括但不限于获取相关规划或国土部门资料，环保排放总量指标的购买等。

8、甲方按合同约定的付款时间及时向乙方支付技术咨询服务费。

### 三、乙方责任

1、乙方在合同签订并收到甲方首期技术咨询服务费后3个工作日内安排项目负责人到甲方合同项目现场进行勘察和相关资料收集分析工作，初次勘察现场后2个工作日内将开展评价工作所需的资料清单提供给甲方。

2、乙方对甲方提供的资料进行技术审核，并在必要情况下提出后续补充材料清单。

3、经乙方技术评估后项目需进行环境现状监测的，乙方提供现状监测方案并委托有资质的第三方监测机构到合同项目现场进行环境监测工作，及时获得合同项目所在地环境现状质量报告。

4、乙方及时向甲方提供公众参与调查工作的范围、内容、方式等方面的咨询。

5、乙方负责按照合同约定时间，根据国家和地方的有关法律法规、政策、标准和技术导则的要求编制合同项目的环境影响报告表。

6、乙方按照审批部门要求派代表出席建设项目环境影响评价报告的技术评审会议。

7、乙方负责遵照环境保护行政主管部门及技术评审会的要求，对项目的环境影响评价报告表（审查稿）进行修改，直到报告的质量符合环境保护行政主管部门审批所需的技术和规范性要求。

### 四、履约要求

在甲方提供的技术资料符合评价工作开展所需的前提下，乙方在收到甲方首期技术咨询服务费20个工作日内提交环境影响评价报告表（审查稿），环境影响报告表（审查稿）通过评审后，在甲方按乙方要求提供补充资料后5个工作日内提交环境影响评价报告表（报批稿）。但有以下情况的除外：

1、甲方项目建设内容有重大调整需要重新申报。

2、在环境影响评价工作过程中，国家、省或地方管理部门出台新的政策影响项目的进展。

3、项目所在地公众对项目建设强烈反对。

4、存在其它影响项目进展及审批的政策因素或前置条件。

5、甲方未按合同支付款项给乙方的。

#### 五、技术咨询服务费金额及支付方式

1、合同项目技术咨询服务费金额：人民币叁万伍仟元整（¥35000.00元）（不含税）

2、支付方式：

① 一次性付款：人民币\_\_\_\_\_元整（¥\_\_\_\_\_元），时间：双方签订合同后5个工作日内；

② 分期支付：双方签订合同后5个工作日内，付款人民币贰万元整（¥20000.00元）；环境保护行政主管部门审批文件/意见下发后5个工作日内，付款人民币壹万伍仟元整（¥15000.00元）。

#### 六、违约责任

1、合同正常履行期间，因国家法律、法规、政策改变造成项目无法批复或因甲方原因无故中途中断咨询，由甲方自行承担责任，已支付的技术咨询服务费不予退回。如乙方已完成报告表（审查稿）编制并已递交审批机关的，甲方应支付全额技术咨询服务费给乙方。

2、由于甲方变更项目计划、提供资料不准确、未按期提供有关环境影响报告编写及报批所必需的资料、合同期内由于国家或相关地方的法律、法规、政策改变等原因，致使乙方不能按期完成工作或费用增加时，甲方应按实际情况相应延长乙方合同履行时间，并按实际情况追加增加的服务费用给乙方。

3、因甲方提供的资料不真实、不准确导致乙方所编制的报告表不能取得相关部门的批复的，乙方不承担责任，甲方应当全额支付技术咨询服务费给乙方。

4、甲方未按期支付技术咨询服务费的，每延期一天，向乙方支付技术咨询服务费总额的1%作为违约金。

5、如因乙方原因导致所提供的技术咨询成果质量不符合合同约定质量，乙方应当无条件负责补充、修改完整至符合本合同约定要求为止。

#### 七、合同终止

1、双方确定因发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的，双方经过协商后可解除本合同。

2、如因甲方原因导致项目暂停，甲方需书面通知乙方，双方签订暂停协议，项目暂停超过6个月的，乙方有权单方解除合同且无需退还已收项目咨询服务费。

#### 八、争议解决

甲、乙双方因履行本合同而发生的争议由双方协商解决，协商不成，向原告所在地法院提起诉讼。

### 九、其他

- 1、其他未尽事宜由双方另行协商解决。
- 2、本合同一式 4 份，甲方执 2 份，乙方执 2 份。
- 3、本合同经双方签字并盖章后生效，双方完成合同规定义务后自动终止。

甲方(盖章)  湘潭县嘉桥镇大海海泡石加工厂

负责人(签字): 

经办人(签字):

联系方式: 13347326088

签订日期: 2019年 7月 22日

签订地点:

乙方(盖章):  湖南汇恒环境保护科

技发展有限公司

负责人(签字): 


经办人(签字):

联系方式:

签订日期: 年 月 日

附件3 营业执照

湘潭县市场监督管理局



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 92430321MA4M7H9J1G

经营者 王大海

名称 湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂



类型 个体工商户

经营场所 湖南省湘潭市湘潭县杨嘉桥镇王家山居委会

组成形式 个人经营

注册日期 2017年10月26日

经营范围 海泡石、高岭土、膨润土加工销售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2017 年 10 月 26 日

<http://gsxt.cba.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4 租赁协议

## 租 赁 协 议

甲方： 杨嘉桥镇卫生院 （以下简称甲方）

乙方：湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂（以下简称乙方）

经甲、乙双方充分协商，甲方湘潭县杨嘉桥镇雁坪管区原卫生院内有一闲地租赁给乙方湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石厂使用，用途用于发展海泡石加工。经甲、乙双方友好协商，达成如下协议：

一、租赁时间：暂定拾年，2019年6月30日至2029年6月30日

二、场地平整及清理的一切费归乙方自行负责。

三、乙方不得转租或用于其它化工有害物、排放有害气体生产使用。

四、乙方使用拾年后，地面的附属物给甲方，不折抵租金。

五、如遇国家征收，乙方只得地面附属物的补偿，与征地费用无关，并积极配合。

六、合同期满，在同等条件下优先租赁给乙方。

七、未尽事宜，双方友好协商，本协议一式贰份，盖章签字生效。





2019年6月20日

附件 5 用地证明

湘潭县非农业用地清查领导小组办公室  
乡(镇)村企事业单位非农业用地认定书存根

第 号

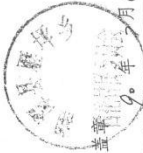
 湘潭县非农业用地清查领导小组办公室 乡(镇)村企事业单位非农业用地认定书存根 第 号	
<p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">湘潭县卫生院</p> <p style="margin: 10px 0;">根据《中华人民共和国土地管理法》和《湖南省土地管理实 施办法》等有关规定,经清查验收认定你单位用地面积 4.56 亩为合法用地。</p> <p style="text-align: right; margin: 0;">                       一九九〇年八月廿〇日                 </p>	
填发单位	填发人
(公章)	(签名)
一九九〇年八月廿〇日	一九九〇年八月廿〇日
附  注	1、本件依据清查验收表。 2、方位、范围按平面图为准。

(填发单位存)

湘潭县 丁梓乡(镇)村企事业单位非农业用地清查验收表

单位名称	丁梓乡卫生院	性质	集体
座落	莲花村	组	文组
占地时间	年 月 日		
现有面积	①百②十肆亩伍分陆厘		
占地类别			
四至范围	东至老堤塘, 西至文组山梁山 南至文组山梁山, 北至文组山梁山		
用地依据及经办人	<p>1. 山林权证</p> <p>2. 清册材料</p> <p>3. 平面地形图, 竣工验收</p>		



村民组意见	盖章	年 月 日
村、委会意见	<p>已加建土地, 四至清楚, 已积建档, 权属合法, 准予登记</p> 	年 月 日
乡(镇)政府意见	盖章	年 月 日
县清查办意见	盖章	年 月 日

附注: 本表一式三份, 用钢笔或墨笔填写。

湘潭县国土管理局印



# 雁坪乡卫生院 平面地形图

1:300

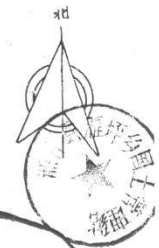
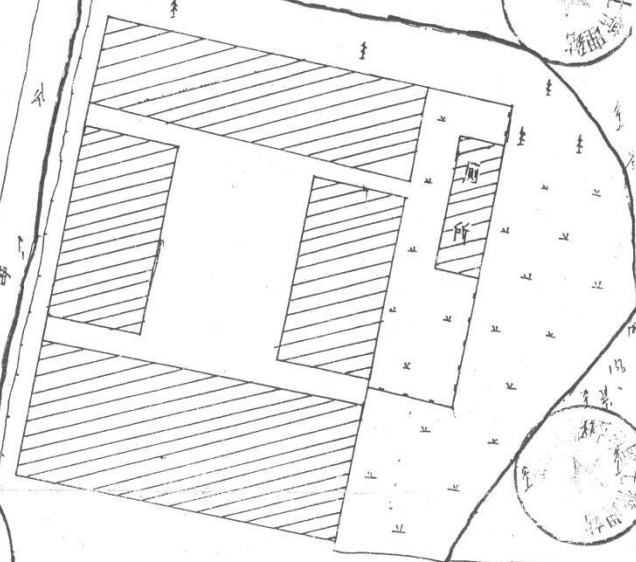


花组  
山

说明  
总面积3053平方米，折合  
456亩，其中建筑面积  
821平方米，折合为123亩。



文德组



经审查该单位  
建设用地456亩  
属历史占地，同意  
在三线内使用。

90.9.3

图例

公路	——
界线	——
建筑	▨
林地	■
旱土	□
坡	——

附件 6 检测报告



# 检测报告

Test Report  
泽环评检[2019] 168 号

项目名称: 湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石厂  
年生产 2000 吨海泡石加工项目

检测类别: 环评

委托单位: 湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂

湖南省泽环检测技术有限公司  
Hunan Zehuan Testing Technology Co., Ltd.

检验检测专用章

## 一、检测报告基本信息

委托单位	湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂		
项目地址	湘潭县杨嘉桥镇金河村		
样品类别	土壤、噪声		
采样时间	2019.08.27-08.28	分析时间	2019.08.27-09.02

## 二、检测内容

表 2-1 点位名称、样品状态及检测项目

类别	点位名称	点位数	样品状态/ 采样介质	检测项目	检测频次
土壤	项目占地范围内北边	3	黄色、中壤土、干、无根系	pH 值、汞、镉、铅、铬	1 天, 1 次
	项目占地范围内东边		黄色、中壤土、干、无根系	pH 值、汞、镉、铅、铬	
	项目占地范围内西边		黄色、中壤土、潮湿、少量根系	pH 值、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡	
噪声	厂界东、南、西、北	4	/	等效连续 A 声级 Leq	2 天, 昼夜各一次

## 三、采样方法及仪器

表 3-1 采样方法及仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器
土壤	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)	土壤采样器 ETC-300L
等效连续 A 声级 Leq	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	声级计 AWA6228+

## 四、检测项目信息

表 4-1 检测项目、方法及仪器

检测项目	检测方法	检测仪器	方法检出限
pH 值	《土壤中 pH 的测定》 (NY/T 1121.2-2006)	pH 计 /PHS-3C	/
镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T 17141-1997)	原子吸收光谱仪 /AA6880	0.01mg/kg
铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T 17141-1997)	原子吸收光谱仪 /AA6880	0.1mg/kg
铬	《土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2009)	原子吸收光谱仪 /AA6880	5mg/kg
汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解、原子荧光法》(HJ 680-2013)	原子荧光光度计 /RGF-6300	0.002mg/kg
铜	《土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 17138-1997)	原子吸收光谱仪 /AA6880	1mg/kg
镍	《土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 17139-1997)	原子吸收光谱仪 /AA6880	5mg/kg
砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解、原子荧光法》(HJ 680-2013)	原子荧光光度计 /RGF-6300	0.01mg/kg
六价铬	《固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法》(HJ 687-2014)	原子吸收光谱仪 /AA6880	2mg/kg
四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱 联用仪 /GCMS-QP2010ultra	2.1µg/kg
氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱 联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.5µg/kg
氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 605-2011)	气相色谱质谱 联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.0µg/kg
1,1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱 联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.6µg/kg
1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱 联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.6µg/kg
1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱 联用仪 /GCMS-QP2010ultra	0.8µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱 联用仪 /GCMS-QP2010ultra	0.9µg/kg
反-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱 联用仪 /GCMS-QP2010ultra	0.9µg/kg
二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱 联用仪 /GCMS-QP2010ultra	2.6µg/kg

检测项目	检测方法	检测仪器	方法检出限
1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.9μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.0μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.0μg/kg
四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	0.8μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.1μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.4μg/kg
三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	0.9μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.0μg/kg
氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.5μg/kg
苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.6μg/kg
氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.1μg/kg
1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.0μg/kg
1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.2μg/kg
乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.2μg/kg
苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	1.6μg/kg
甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010ultra	2.0μg/kg

检测项目	检测方法	检测仪器	方法检出限
间二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	3.6μg/kg
对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	3.6μg/kg
邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	1.3μg/kg
硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.09mg/kg
苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.1mg/kg
2-氯苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.1mg/kg
苯并[a]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.1mg/kg
苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.1mg/kg
蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.1mg/kg
萘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪/GCMS-QP2010ultra	0.09mg/kg
等效连续 A 声级 Leq	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	声级计/AWA6228+	/

## 五、检测结果

## 5.1 土壤检测结果

表 5-1 土壤检测结果

点位名称	经纬度坐标	检测项目及结果 (mg/kg/pH;无量纲)					
		08月27日					
		pH值	铅	镉	铬	汞	
项目占地范围内北边	112°45'20.75" 27°45'38.74"	7.90	19.4	0.24	106	0.123	
项目占地范围内东边	112°45'21.60" 27°45'37.42"	8.05	20.1	0.70	88	0.094	

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；  
2、检测结果仅对本次采样负责。

## 5.2 土壤检测结果

表 5-2 土壤检测结果

点位名称	经纬度坐标	检测项目及结果 (mg/kg/pH;无量纲)						
		08月27日						
		pH值	砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞
项目占地范围内西边	112°45'19.78" 27°45'37.94"	8.01	12.6	0.19	2L	39	25.1	0.122

点位名称	经纬度坐标	检测项目及结果 (mg/kg/pH:无量纲)												
		08月27日												
项目占地范围内西边	112°45'19.78" 27°45'37.94"	镍	四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1-二氯乙烷	
		23	0.0021L	0.0015L	0.001L	0.0016L	0.0016L	0.0016L	0.0016L	0.0016L	0.0016L	0.0016L	0.0008L	
		顺-1,2-二氯乙烷	反-1,2-二氯乙烷	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	四氯乙烷
		0.0009L	0.0009L	0.0026L	0.0019L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.0008L	
		1,1,1-三氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷	氯乙烷	氯乙烷	氯乙烷	氯乙烷	氯乙烷	氯乙烷	氯乙烷	氯乙烷	氯苯
		0.0011L	0.0014L	0.0009L	0.001L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0011L	
		1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	甲苯	甲苯	甲苯	甲苯	甲苯	甲苯	甲苯	对二甲苯
		0.001L	0.0012L	0.0012L	0.0016L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.0036L	
		邻二甲苯	硝基苯	苯胺	2-氯苯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]蒽	苯并[a]蒽	苯并[a]蒽	苯并[a]蒽	苯并[a]蒽	苯并[a]蒽	苯并[a]蒽	苯并[b]蒽
		0.0013L	0.09L	0.1L	0.06L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
		苯并[k]荧蒽	蒽	二苯并[a,h]蒽	萘并[1,2,3-cd]比	萘	萘	萘	萘	萘	萘	萘	萘	萘
		0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L

备注: 1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限,未检出;  
2、检测结果仅对本次采样负责。



### 5.3 噪声检测结果

表 5-3 噪声检测结果

采样时间	点位名称	检测结果 dB (A)					
		主要声源	起始时间	昼间	主要声源	起始时间	夜间
08月27日	厂界东	环境	13:55	53.7	环境	22:41	46.1
	厂界南	环境	13:40	55.5	环境	22:29	46.2
	厂界西	环境	13:28	56.4	环境	22:15	47.4
	厂界北	环境	13:14	54.8	环境	22:04	44.8
08月28日	厂界东	环境	10:41	53.1	环境	22:50	45.8
	厂界南	环境	10:29	52.4	环境	22:36	45.7
	厂界西	环境	10:16	57.1	环境	22:23	47.6
	厂界北	环境	10:04	53.9	环境	22:10	45.5

土壤检测点位示意图:



噪声检测点位示意图:



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制: 谭金桂      审核: 刘飞      签发: 郑丕婷  
日期: 2019.9.17

## 湖南省泽环检测技术有限公司 质量保证单

我公司受 湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂 的委托, 为 湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石厂年生产 2000 吨海泡石加工项目 提供了检测数据, 并对所提供的检测数据的准确性和有效性负责。

委托单位名称	湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石加工厂	
项目名称	湘潭县杨嘉桥镇大海海泡石厂 年生产 2000 吨海泡石加工项目	
检测日期	2019 年 08 月 27 日-09 月 02 日	
检测点位	无组织废气 / 个	空气 / 个
	地表水 / 个	噪声 4 个
	地下水 / 个	废水 / 个
	土壤 3 个	有组织废气 / 个
	油烟 / 个	/
检测数据	无组织废气 / 个数据	空气 / 个数据
	地表水 / 个数据	噪声 16 个数据
	地下水 / 个数据	废水 / 个数据
	土壤 57 个数据	有组织废气 / 个数据
	油烟 / 个数据	/

编制人: 谭金桂

审核人: 

日期: 2019.9.17

检验检测专用章

**建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500 t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ) 其他污染物 (烟尘)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>				
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染 源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项 目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境 影响预测 与 评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度 贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			最大占标率> 100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			最大标率> 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			最大标率> 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓 度贡献值	非正常持续时 长 (0.5) h	占标率≤100% <input type="checkbox"/>			占标率> 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整 体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>					
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: ( )			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 (厂界) 厂界最远 (0) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.01105) t/a	NO <sub>x</sub> : (0.01326) t/a	颗粒物 (0.0112) t/a					

注: “”为勾选项, 填“”; “( )” 为内容填写项

### 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ； 既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口 数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 (1.0) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子	( pH、COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、石油类 )			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )			
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	预测因子	( )			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/>			

		正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 ( )	排放量/ (t/a) ( )	排放浓度/ (mg/L) ( )		
	替代源排放情况	污染源名称 ( )	排污许可证编号 ( )	污染物名称 ( )	排放量/ (t/a) ( )	排放浓度/ (mg/L) ( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
	防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
监测计划		环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测因子	( )		(厂区排污口)	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“□”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

### 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称								
		存在总量 /t								
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_____人				5km 范围内人口数_____人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）							_____人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>		
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>		10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>		Q > 100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆 <input type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input type="checkbox"/>			地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测 与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m							
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m							
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h								
	地下水	下游厂区边界到达时间____d								
最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d										
重点风险防范措施	(1) 加强员工的思想、道德教育, 提高员工的责任心金额主观能动性, 完善并严格遵守相关操作规章, 加强岗位培训, 落实岗位责任制, 加强设备管理, 特别是对易产生火灾隐患的部位加强检查。 (2) 建立健全各岗位安全责任制及其他各项规章制度, 并严格遵守、执行。 (3) 定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。									
评价结论 与建议	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后, 评价认为项目环境风险是可以接受的。									
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项; “_____”为填写项										

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		湘潭县杨嘉桥镇大垅砖瓦厂				负责人(签字):		建设单位联系人(签字):		
建设 项目	项目名称	湘潭县杨嘉桥镇大垅砖瓦厂年产2000吨砖瓦加工项目				建设内容、规模		建设内容: 进行窑洞土、高岭土、将烧石加工, 年产量2000t/a		
	项目代码	无								
	建设单位	湘潭县杨嘉桥镇金湾村								
	项目所属行业					计划开工时间	2019年11月			
	环境影响评价行业类别	十九、非金属矿物制品业				预计投产时间	2019年12月			
	建设性质	新建(新建)				国民经济行业代码	C3000其他非金属矿物制品业			
	现有工程环评许可证编号(改、扩建项目)	无				项目审批级别	新申报			
	规划环评开展情况	不开环评				规划环评文件名	无			
	规划环评审查机关	无				规划环评审查文号	无			
	建设地点中心坐标(非线性工程)	经度	112.755750	纬度	27.769430	环境影响评价文件级别		环境影响评价表		
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度(千米)		
总投资(万元)	30.00				环保投资(万元)	3.50		环保投资比例	11.67%	
建设 单位	单位名称	湘潭县杨嘉桥镇大垅砖瓦厂		法人代表	王大为		评价 单位	单位名称	湖南汇保环保科技有限公司	
	统一社会信用代码(组织机构代码)	92430321MA4M720J1G		技术负责人	彭又虎			环评文件项目负责人	匡书编	
	通讯地址	湘潭县杨嘉桥镇金湾村		联系电话	13341324258			通讯地址	长沙市雨花区香樟路万华园2栋901-908	
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程 (已建-在建)		本工程 (拟建/改扩建)	总量控制 (已建-在建-拟建/改扩建)			排放方式		
		①实际排放量 (吨/年)	②年可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④以新带老削减量 (吨/年)	⑤区域平衡削减本工程 削减量(吨/年)	⑥削减削减量 (吨/年)			⑦排放量 (吨/年)
	废水	废水(万吨/年)				0.000		0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不外排 <input checked="" type="radio"/> 间接排放 <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input checked="" type="radio"/> 直接排放, 受纳水体: _____
		COD				0.000		0.000	0.000	
		氨氮				0.000		0.000	0.000	
		总磷						0.000	0.000	
	废气	总氮						0.000	0.000	
		废气量(万标立方米/年)			8.112			8.112	8.112	
		二氧化硫			0.011			0.011	0.011	
		氮氧化物			0.013			0.013	0.013	
颗粒物				0.011			0.011	0.011		
挥发性有机物						0.000	0.000			
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及保护措施		名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态补偿措施	
	生态保护区	自然保护区	无						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多项)	
		饮用水水保护区(地表)	无						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多项)	
		饮用水水保护区(地下)	无						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多项)	
		风景名胜	无						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多项)	

注: 1. 建设项目环评审批的第一类项目代码  
 2. 分类代码, 可查阅环评分类代码(GB/T 4754-2017)  
 3. 对多类项目应填写主体工程的主要产品  
 4. 在建设项目环评报告中“工程分析”节内填写工程替代削减量  
 5. ④=②-①-③; ⑤=②-①-④; ⑥=③-④; ⑦=⑤+⑥