

# 福建省建设项目环境影响

## 报 告 表

(适用于工业型建设项目)

项 目 名 称 新型环保建材生产项目

建设 单 位 泉州沙源建材有限公司

(盖章)

法 人 代 表 \*\*\*

(盖章或签字)

联 系 人 \*\*\*

联 系 电 话 13\*\*\*838

邮 政 编 码 362123

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

---

## 填 表 说 明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件1：委托书

附件2：备案表

附件3：营业执照

附件4：法人身份证件

附件5：土地证

附件6：租赁合同

附件7：出租方环评批复

附图1：项目地理位置图：比例尺1:90000，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：项目周围环境示意图

附图3：项目总平面图

附图4：项目周围环境照片

附图5：项目周围环境敏感目标分布图

附图6：项目废水排放去向图

附图7：泉州台商投资区总体规划2010-2030

附图8：项目卫生防护距离包络图

3、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。

由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列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（包括地表水和地下水）

(3)生态环境影响专项评价

(4)噪声环境影响专项评价

(5)固体废弃物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4、本表一式六份，报送件不得复印，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

## 一、项目基本情况

项目名称	新型环保建材生产项目			
建设单位	泉州沙源建材有限公司			
建设地点(海域)	泉州台商投资区张坂镇后蔡村			
建设依据	闽发改备[2019]C130024号		主管部门	泉州台商投资区管委会科技经济发展局
建设性质	新建		行业代码	C3039其他建筑材料制造
工程规模	租用面积2800m <sup>2</sup>		总规模	年产新型环保建材(石粉砂)6万吨
总投资	2000万元		环保投资	18.5万元
主要产品年产量及原辅材料年用量				
主要产品名称	主要产品产量(规模)	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量
新型建筑材料(石粉砂)	6万吨/年	石粉	0	6.1万吨/年
主要能源及水资源消耗				
名称	现状用量	新增用量	预计总用量	
水(吨/年)	0	60546	60546	
电(kwh/年)	0	$3.0 \times 10^4$	$3.0 \times 10^4$	
柴油(吨/年)				
燃气(吨/年)				
其它				

## 二、当地自然、社会、环境简述

### 2.1自然环境概况

#### 2.1.1地理位置

泉州沙源建材有限公司位于泉州台商投资区张坂镇后蔡村，据现场勘查，项目北侧为他人石材厂，东南两侧为空地，西侧为排洪渠。项目地理位置见附图1，周边环境示意图见附图2，总平面图见附图3。

#### 2.1.2气象气候

台商投资区冬无严寒，夏无酷暑，四季分明。根据气象站1954～1982年实测资料统计：区域内各地年平均气温为16～21℃；年平均最高气温20.8℃，最低气温12.2℃；月平均最高气温28.6℃(七月)，最低气温9.0℃(一月)。

区域内常年主导风向为东北向，频率为21%，最大风速为24米/秒，极大风速为32.6米/秒。台风一般出现在7～9月，年平均2、3次，年平均雾日10.6天，多发生在1月至4月间。

#### 2.1.3水文条件

台商投资区内水资源主要依靠大气降水和过境河道。区内主要河道为洛阳江，由河市溪、黄塘溪汇合，从北向南直接注入泉州湾。近几十年来由于围垦的原因，洛阳江目前已有一一定程度的淤积，1972年在距洛阳江口约7km处建闸，两岸相继建五一围垦、城东围垦、白沙围垦，致使后渚水域面积减少25.8%，秀涂水域面积减少39%，造成港池和航道严重淤积。境内还有溪流数十条，其中较大的有山兜溪、大山溪、山美水库灌溉渠等。由于现状工业呈星状布置，造成点源污染，雨季大雨冲刷地面，携带大量污染物进入水体，使溪流水质受污染，而且受污染的速度正在逐步加快。

泉州湾岸线曲折，为侵蚀海岸。虽属于强风浪区，但由于有大、小坠岛的天然屏障，港区避风条件良好，港口少淤积，水深达9米以上，最大潮差6.38米，可建万吨级以上的巨轮停靠泊位。

泉州湾属于强风浪区，情况与崇武以南相仿，但浪级远比崇武为小；湾内因湾口有大、小坠岛的天然屏障，波平浪静，即使在台风季节里也一样，为天然避风良港。常年以北北东--北东向、南南西向的风浪与南东向的涌浪所形成的混合浪为主。累年平均波高：湾外多在0.7～1.1米之间，最大波高2.3～6.5米。全年的强浪向为南东向。其方向和

出现频率随季节的变化而变化。9月至翌年3月以南东向为主，达28%~39%；7~8月，浪向转至以南南东和南南西向为主，均达25%。大波高海浪主要出现于7~11月间。

泉州湾口为逆时针回旋流。大乍至崇武沿岸一般为东流，流速约1.54米/秒，湾内逐渐变成往复流。湾内潮流一般是顺深水水道流动，主流经小坠岛与祥芝角之间。湾口至秀涂，大潮流流速为1.63~2.21米/秒。

泉州湾海区湾外为逆时针旋转流，湾内为往复流。涨落潮潮流线路不一致，涨潮时偏向北侧，落潮时偏向南侧。湾内潮流一般顺深水水道流动，主流经小坠岛与祥芝角之间。湾口至秀涂，大潮流速为3.3~4.3节，秀涂至后渚，大潮流速为2~3节。

#### 2.1.4 地质和地震

洛阳江河口一带，地面平坦，坡度小于5°，海拔高度小于10米，阶地主要沿洛阳江两岸呈条带状分布，阶地面平坦，海拔高程不超过20米，组成多为河流冲积物，也有海相沉积物。洛阳江出海口的东、西南岸、由海相淤泥和淤泥质粘土组成。容许承载力很低，仅为40~92KPa，工程地质条件差，一般不宜作为建筑物的天然地基。堆积平原区由粘土和粉砂类物质组成的山前冲洪积扇，具中压缩性，承载力100~180KPa，工程地台商投资区处于泉州-汕头多地震带的北段边缘，但有记载以来，区内尚未发生过破坏性地震，但邻近区域(海峡东岸)是一个地震活动比较频繁的地区，将波及本区。根据省地震局资料，泉州及邻近地区自公元963年以来发生地震为历史地震（ $ML \geq 4.3/4$ 级）36次。规划区所处的区域地质构造属新华夏系断裂带，其主要构造受北东向惠安-晋江-港尾断裂带控制，该断裂带属传统“长乐-南澳大断裂”主体的组成部分，地震基本烈度为7度，设计基本地震加速度为0.15g，地震分组属第一组。

### 2.2 惠南污水处理厂概况

惠南污水处理厂隶属泉州台商投资区水务投资经营有限公司，由台商区水务公司进行管理和运营。该厂位于张坂镇井头村附近，东侧为废弃盐田，西侧为南面山，地面标高5.3米，其一期工程总投资约8000万元，已于2013年建成运行。惠南污水处理厂的投入运行将彻底结束污水直排近海的历史：污水进厂后，首先通过“粗格栅”进行分离处理，去除类似塑料袋等较大杂物；后经提水泵房，提升至“细格栅”过滤掉树叶等小杂物后，分为两条线从高处流入两个生物池；在生物池内经“改良型卡式氧化沟工艺法”处理后的污水排入二沉池进行泥、水分离，经消毒池消毒过的尾水顺着玻璃钢管流过长约500米的陆地段，再排到距离海岸线约6370米远的大海里。该厂日污水处理量为2.5万吨，

服务范围将覆盖全区，处理后的水质将达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，通过深海扩散方式排放，最大限度减少对近海海域的污染。

## 2.3环境功能区划、执行标准及环境质量现状

### 2.3.1环境功能区划

#### (1) 水环境功能区划

项目所在区域纳污水体为泉州湾海域。根据《福建省近岸海域环境功能区划(修编)》(2011~2020年)，泉州湾涂秀—浮山四类区纳污海域主要功能为港口、一般工业用水，辅助功能为纳污，水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997)三类区标准，详见下表。

表 2-1 《海水水质标准》(GB3097-1997) 单位: mg/L

序号	项目	第三类
1	水温(℃)	人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃，
2	pH 值(无量纲)	6.8~8.8 同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位。
3	溶解氧≥	4
4	化学需氧量(COD)≤	4
5	生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	4
6	无机氮(以 N 计)≤	0.40
7	活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.030
8	粪大肠菌群(个/L)≤	2000 供人生食贝类增养殖水质≤140

#### (2) 环境空气功能区划

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

表2-2 GB3095-2012《环境空气质量标准》(节选)

污染物名称	取值时间	浓度限值	
		二级标准	单位
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μ g/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	μ g/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	μ g/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	

### (3) 环境噪声功能区划

项目所在区域噪声划分为3类声环境功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

## 2.3.2 环境质量现状

### (1) 水环境质量现状

根据《2017年泉州市环境质量状况公报》(泉州市环境保护局，2018年6月5日)，泉州市近岸海域水质监测点位共16个，包括评价点15个，远岸点1个。2017年泉州市近岸海域一、二类水质比例为93.8%，较2016年上升25个百分点。其中，泉州湾(晋江口)为劣四类水质，主要污染因子为活性磷酸盐和无机氮。因此，泉州湾秀涂-浮山海域水质符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类功能区要求。

### (2) 大气环境质量现状

根据泉州市环境保护局网站上发布的《2019年1月泉州市城市空气质量通报》，2019年1月台商区PM<sub>10</sub>浓度为0.045mg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub>浓度为0.027mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>浓度为0.018mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>浓度为0.007mg/m<sup>3</sup>，环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，环境空气质量良好。

### (3) 噪声环境质量现状

根据《2017年泉州市环境质量状况公报》，2017年，泉州市区昼间声环境功能区声环境质量达标率为100%，夜间达标率为62.5%，均与2016年持平，超标出现在2类和4类声环境功能区。因此项目区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准。

### 2.3.3 污染物排放标准

#### (1) 废水

项目废水经化粪池预处理,达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准(其中NH<sub>3</sub>-N指标参考GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准)后,通过市政污水管网排入惠南污水处理厂统一处理,污水处理厂出水水质执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准。

表2-3 废水排放标准 单位: mg/L

污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH (无量纲)
三级标准	500	300	400	45	6~9

备注: 其中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、pH 执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准, NH<sub>3</sub>-N 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准

表2-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准 单位: mg/L

基本控制项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	pH (无量纲)
一级 A 标准	50	10	10	5	6~9

#### (2) 废气

项目粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放监控浓度限值,见下表2-5。

表 2-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

#### (3) 噪声

项目所在区域环境噪声规划为3类区,厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

表2-6 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

### 三、主要环境保护目标

#### 3.1 主要环境问题

项目所在地水、气、声环境质量现状良好，符合功能区规划要求。通过工程分析，结合周围环境特征，确定该项目主要环境问题为：

- (1) 职工生活污水对泉州湾涂秀—浮山水质的影响；
- (2) 粉尘废气对周边环境空气的影响；
- (3) 生产设备运行时产生的机械噪声对周边声环境的影响；
- (4) 生产固废处理不当对周边环境造成的影响。

#### 3.2 环境敏感目标及环境质量保护目标

项目位于泉州台商投资区张坂镇后蔡村。据现场勘查，项目北侧为他人石材厂，东南两侧为空地，西侧为排洪渠，离本项目最近环境敏感目标为北侧86m外的群贤村。

具体周边环境详见附图2。主要环境保护目标及保护级别见表3-1。

表3-1 环境保护目标及保护级别

环境要素	环境保护对象	方位	距离	规模	环境保护级别
水环境	泉州湾涂秀—浮山	WN	2768m	——	GB3097-1997中的三类
大气环境	群贤村	N、E	86m	3247人	GB3095-2012中的二级
声环境	群贤村	N、E	86m	3247人	GB3096-2008中的3类区

### 四、工程分析

#### 4.1 项目由来

新型环保建材生产项目由泉州沙源建材有限公司承建，位于泉州台商投资区张坂镇后蔡村，总投资2000万元，向依耐尔（福建）展示用品有限公司租赁闲置地块面积2800m<sup>2</sup>建设厂房，年产新型环保建材(石粉砂)6万吨，项目原料石粉由泉州台商投资区沉坑内矿区管理有限公司独家提供。2019年3月在泉州市泉州台商投资区管委会科技经济发展局备案（附件2：备案表）。

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》、《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，项目需要办理环评手续。依据《建设项目环

境影响评价分类管理名录》，该项目属于中“十九、非金属矿物制品业——56、石墨及其他非金属矿物制品”需编制报告表类别。因此，建设单位委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制该项目的环境影响报告表(附件1：委托书)。评价单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并编写成报告表，供建设单位报环保主管部门审批审批和作为环境管理的依据。

## 4.2项目概况

项目名称：新型环保建材生产项目

建设单位：泉州沙源建材有限公司

建设性质：新建

建设地点：泉州台商投资区张坂镇后蔡村

总投资：2000万元

工作制度：日工作时间8小时，年平均工作300天

员工人数：职工人数12人，全部不住厂

厂房面积：用地面积2800m<sup>2</sup>

生产规模：年产新型环保建材(石粉砂)6万吨

项目具体建设内容见表4-1。

表4-1 项目主要建设内容一览表

类别	工程内容	
主体工程	生产区	面积2100m <sup>2</sup> ，设置原料堆场、成品堆场、洗砂加工生产线
配套工程	办公楼	面积700m <sup>2</sup> ，办公楼共1F，位于厂区东侧
公共工程	给水系统	市政给水
	排水系统	生产废水经生产废水设施处理后回用，不外排。项目生活污水经化粪池预处理后纳入惠南污水处理厂
	供电	当地电网
环保工程	废水治理	生产废水经生产废水设施沉淀处理后回用生产 生活污水经化粪池处理后排入惠南污水处理厂
	废气处理	喷淋、围挡、加盖
	噪声治理	购买低噪声设备，高噪声设备采取减振、消声措施
	固废处置	生活垃圾暂存于垃圾桶，环卫部门定期清运 泥渣交由建材公司作为工程建设

## 4.3厂区平面布置及其合理性分析

项目位于泉州台商投资区张坂镇后蔡村，根据附图3总平面布置图，对项目布局合理性分析如下：

(1) 总平面布置遵循国家有关规范要求。

(2) 总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采取基础减振和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。

(3) 项目总平面布置合理顺畅、各个功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，总体布置有利于生产操作和管理，项目出入口设于北侧临工业区道路，有利于产品及原料的进出。

(4) 项目生产均在封闭钢结构生产厂房内生产，生产厂房远离周边村庄布置，减少生产粉尘对周边村庄的影响。

综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能、环境影响等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

## 4.4 主要原辅材料及年用量

主要原辅材料及年用量详见“一、项目基本情况”。

## 4.5 主要生产设备

项目主要生产设备见表4-2。

表4-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	双层滚筒筛	SL175*500	3台
2	板框压滤机	XML250/1250-UB	2台
3	喂料机	1200*2000	1台
4	螺旋式洗砂机	120*800	3台
5	细沙回收一体机	SL180*300	1台
6	进料输送带 800 宽	150m	1套
7	废料输送带600宽	150m	1套
8	成品输送带600宽	150m	1套
9	高压辊磨机	900*1450	1台

## 4.6项目生产工艺流程及污染物产生工序

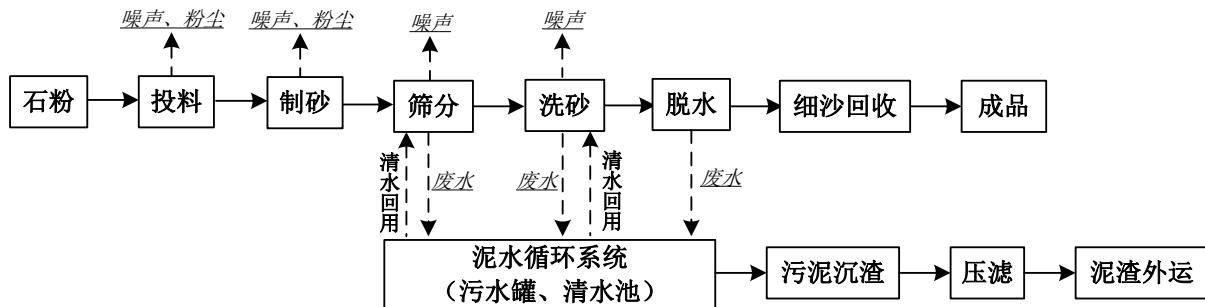


图4-1 工艺流程及主要产污环节图

### 工艺简介：

石粉投料入高压辊磨机进行制砂破碎，后经滚筒筛自动分筛，再通过输送带输送至洗砂机，其物料在洗砂叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，使砂粉得到清洗，形成矿浆，矿浆通过砂泵自螺旋溜槽高处往下旋流，在旋转的斜面流速中产生一种惯性的离心力，以矿砂的比重、粒度、形状上的差异，通过旋流的重力和离心力的作用，将矿砂分开，再经振动脱水后形成建筑用砂，由细砂回收机收集，通过输送带输送至成品堆场。

### 产污环节：

废气：主要来自制砂、输送等工序产生的粉尘及堆场粉尘等。

噪声：洗砂机、滚筒筛等机器运行产生的噪声；

废水：洗砂废水经沉淀设施沉淀处理后回用于生产；

固废：生产废水处理设施沉淀污泥和职工生活垃圾。

## 4.7主要污染源及污染物排放情况

### 4.7.1废水

根据生产工艺，项目用水主要是生产用水和职工生活用水。

#### (1) 生产废水

项目生产用水包括喷淋用水、洗砂用水和厂区道路喷洒水。

##### ①喷淋废水

项目拟在砂成品堆场、输送带和投料口及厂房通风口等处均设置雾化喷淋设备，喷淋用水量约2.0t/d，该部分水由土壤吸收或蒸发损耗，不产生废水。

## ②厂区道路喷洒水

项目厂区道路的面积为 $400\text{m}^2$ ，道路喷洒用水量标准 $0.2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计，每日喷洒4次，则厂区道路喷淋水用量为 $0.32\text{t}/\text{d}$ 。以水蒸汽或吸收损耗，既达到抑尘的效果，又不形成地表径流，厂区道路喷淋用水不外排。

## ③洗砂废水

类比同类生产项目，洗砂用水量约为 $0.25\text{m}^3/\text{t}$ 成品砂。项目年产新型建筑材料(石粉砂)6万t，则洗砂用水量为 $15000\text{t}/\text{a}(50\text{t}/\text{d})$ 。在洗砂过程中损耗水量约占总用水量的3%，则损耗水量为 $1.5\text{t}/\text{d}$ ；洗砂后成品砂含水率约为6%，则成品砂带走的水分约为 $3\text{t}/\text{d}$ ；沉淀池底泥含水率约为30%，底泥带走水量为 $15\text{t}/\text{d}$ 。故项目洗砂用水新鲜水补水量为 $19.5\text{t}/\text{d}$ 。项目循环水量为 $30.5\text{t}/\text{d}$ 。

项目厂区拟设置污水罐 $600\text{m}^3$ 、清水罐容积 $400\text{m}^3$ ，总容积合计 $1000\text{m}^3$ 。而项目制砂系统高峰期废水产生量为 $3.81\text{m}^3/\text{h}$ ，因此，项目生产废水处理设施(污水罐、清水罐)可以满足本项目废水处理量，确保废水不外排。

## (2) 生活污水

项目职工12人，全部不住厂，根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2013)，不住厂职工生活用水定额取 $50\text{L}/(\text{p} \cdot \text{d})$ ，年工作日300天，则项目生活用水量为 $0.60\text{t}/\text{d}$  ( $180\text{t}/\text{a}$ )，污水产生系数按80%计算，则该项目生活污水产生量为 $0.48\text{t}/\text{d}$  ( $144\text{t}/\text{a}$ )。通过类比分析，生活污水中各污染物浓度为：COD： $500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5$ ： $250\text{mg/L}$ 、SS： $220\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $30\text{mg/L}$ 。

项目生活污水经化粪池预处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 指标参考GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准）后，汇入惠南污水处理厂统一处理，出水水质达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准后最终排入泉州湾秀涂-浮山海域。

根据以上估算，项目废水产生及排放情况详见表4-4。

表4-4 项目废水污染物产生、排放情况一览表

污染因子 排放量	COD		$\text{BOD}_5$		SS		$\text{NH}_3\text{-N}$	
	浓度 $\text{mg/L}$	排放量 $\text{t}/\text{a}$	浓度 $\text{mg/L}$	排放量 $\text{t}/\text{a}$	浓度 $\text{mg/L}$	排放量 $\text{t}/\text{a}$	浓度 $\text{mg/L}$	排放量 $\text{t}/\text{a}$
产生量	500	0.072	250	0.036	220	0.032	30	0.004
接管水质	260	0.037	160	0.023	150	0.022	30	0.004
污水厂处理后水质	50	0.007	10	0.001	10	0.001	5	0.001

项目水平衡分析见图4-2。

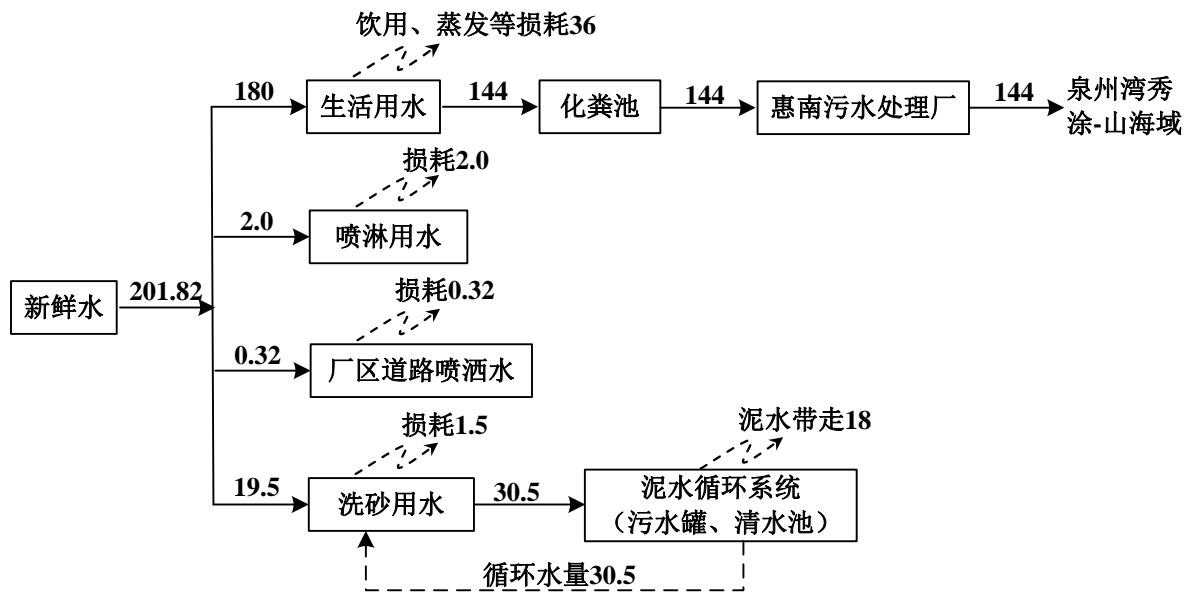


图4-2 项目水平衡图 单位: t/d

#### 4.7.2 废气

项目运营期主要大气污染物为投料粉尘、制砂粉尘、堆场粉尘、装卸粉尘、传送带粉尘。

##### ①投料粉尘

装载车将石粉投入投料口，通过喂料给料仓给料，会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中投料逸散粉尘产生量为0.01kg/t(原料)，项目年用6万吨石粉，则粉尘产生量为0.6t/a。项目生产均在封闭厂房内进行，不露天作业，并采用喷淋进行抑尘，抑尘效率可达98%，则投料粉尘排放量为0.012t/a，排放速率为0.005kg/h。

##### ②堆场扬尘

项目砂料堆扬尘计算采用起尘量计算公式：

$$Q_p = 2.1k(u - u_0)^3 \times e^{-1.023w} \times P$$

式中：Q<sub>p</sub>—起尘量，kg/a；

K—经验系数，取K=0.96；

u—平均风速，m/s；

u<sub>0</sub>—扬尘的启动风速，m/s，取3.0m/s；

W—含水率，%；

P—一年累计堆量, t/a。

项目原料石粉含水率为2%, 成品砂含水率为6%。项目区域多年平均风速为4m/s, 经计算, 项目原料石粉堆场起尘量1.975t/a, 成品砂料堆场起尘量1.896t/a。

为减轻制砂粉尘污染, 项目砂料堆场设置在封闭厂房内, 且在堆场四周设置喷淋设备。在采取封闭厂房、喷淋抑尘措施, 综合除尘效率约为98%, 则原料石粉堆场粉尘无组织排放量为0.040t/a、排放速率为0.017kg/h, 成品砂料堆场排放量0.038t/a、排放速率为0.016kg/h。

### ③装卸粉尘

项目原料石粉由自卸汽车运至堆场后卸料。自卸汽车卸料起尘量采用“山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的自卸汽车的卸料起尘量经验公式”, 计算公式为:

$$Q = e^{0.6lu} \frac{M}{13.5}$$

式中: Q—自卸汽车卸料起尘量, g/次;

u—平均风速, m/s;

M—汽车卸料量, t。

项目原料石粉堆量6万t/a, 单辆汽车运输量10t/次, 卸料次数6000次, 卸料时间3min/次。项目区域多年平均风速为4m/s, 经计算, 起尘量为0.051t/a。

项目拟在产品、原材料装卸点设置喷雾降尘, 经此措施后, 粉尘排放量可降低90%, 即粉尘排放量为0.005t/a, 即排放速率0.017kg/h。

### ④传送带粉尘

经洗砂机清洗后的砂料由皮带传送带输送至成品堆场, 传送过程中, 特别是在砂料自传送带顶端下落时会产生粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算, 传送粉尘排放系数为0.01kg/t, 项目年使用石粉6万t/a; 无任何除尘措施的情况下, 逸散粉尘产生量为0.60t/a。

为减轻传送粉尘污染, 本项目生产均在封闭厂房内进行, 不露天作业, 传送带密闭输送, 并在各输送带石料下落点设置喷淋抑尘, 综合除尘效率可达98%, 则传送粉尘排放量为0.012t/a(0.005kg/h)。

### ⑤制砂粉尘

项目采用辊磨机对石粉进行破碎制砂, 此过程会产生一定量的粉尘, 参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算, 制砂产生逸散粉尘的排放因子为0.02kg/t(破碎料)。

项目年用6万吨石粉，在无任何除尘措施的情况下，制砂粉尘产生量为1.2t/a。

为减轻制砂粉尘污染，项目生产均在封闭厂房内，不露天作业，采用封闭式湿式破碎，且在制砂工序周边设喷淋设备。在采取封闭厂房、封闭式湿式破碎和喷淋抑尘措施，综合除尘效率约为98%，则制砂粉尘无组织排放量为0.024t/a(0.010kg/h)。

项目粉尘均以无组织形式排放，综上所述，项目粉尘产生及排放情况详见表4-5。

表4-5 项目粉尘产生及排情况统计表

粉尘来源	处理前	处置方式	处理后	排放速率 (kg/h)	排放方 式
	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		
投料粉尘	0.6	喷淋	0.012	0.005	无组织 排放
原料扬尘	1.975	喷淋、封闭作业	0.04	0.017	
成品堆场	1.896	喷淋、封闭作业	0.038	0.016	
装卸粉尘	0.051	喷淋	0.005	0.017	
传送带粉尘	0.6	密闭输送、喷淋	0.012	0.005	
制砂粉尘	1.2	喷淋、封闭式湿式作业	0.024	0.010	
合计	6.322	/	0.131	0.07	/

### 4.7.3 固体废物

项目产生的固体废物包括职工生活垃圾和一般工业固废。

#### ① 生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算

$$G = K \cdot N \cdot R \times 10^{-3}$$

式中： G——生活垃圾产生量 (t/a)

K——人均排放系数 (kg/人·天)

N——人口数 (人)

R——每年排放天数。

依照泉州市生活污染物排放系数，不住厂职工取K=0.5kg/人·天，项目职工人数12人，年工作日300天，则项目生活垃圾产生量为1.8t/a。

#### ② 一般工业固废

项目生产过程产生一般工业固废为沉淀泥渣。

$$W = Q \cdot (C_1 - C_2) \cdot 10^{-3}$$

式中： W——污泥量， kg/d； C<sub>1</sub>——废水悬浮物浓度， mg/L；

Q——废水量， m<sup>3</sup>/d； C<sub>2</sub>——处理后废水悬浮物浓度， mg/L。

项目生产废水产生量约 $30.5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水中悬浮物浓度 $2000\text{mg/L}$ ，生产废水采用沉淀处理后，悬浮物浓度可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，沉淀处理后废水悬浮物浓度 $400\text{mg/L}$ ，则沉淀的固体物质(不含水)产生量为 $0.05\text{t/d}$ 。沉淀泥渣含水率为 $30\%$ ，则沉淀泥渣产生量约 $0.167\text{t/d}$ ，即 $50.1\text{t/a}$ ，沉淀泥渣经压滤后外售给砖厂做为生产原料。

#### 4.7.4 噪声

项目噪声主要来源于辊磨机、洗砂机等设备运转时产生的机械噪声，各类设备噪声声级见下表4-6。

表 4-6 项目生产设备噪声源强

序号	设备名称	数量	单台设备声压级【dB(A)】
1	双层滚筒筛	3台	85~90
2	板框压滤机	2台	70~75
3	喂料机	1台	85~90
4	螺旋式洗砂机	3台	80~85
5	细沙回收一体机	1台	75~80
6	进料输送带 800 宽	1套	70~75
7	废料输送带600宽	1套	70~75
8	成品输送带600宽	1套	70~75
9	高压辊磨机	1台	85~90

## 五、施工期环境影响评价

项目租用现有厂房进行生产，故不在评价施工期对周围环境的影响。

## 六、运营期环境影响评价

### 6.1 水环境影响分析

#### (1) 生产废水

项目生产废水产生量约 $30.5\text{t/d}$ ，采用污水沉淀设施处理。本项目拟设置污水罐 $600\text{m}^3$ 、清水罐 $400\text{m}^3$ ，总容积合计 $1000\text{m}^3$ ，项目生产废水经沉淀处理后的全部循环回用，不外排，不会对附近水体产生影响。

## (2)生活污水

项目外排废水主要为生活污水，排放量为144t/a，生活污水采用化粪池预处理，根据《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），生活污水经化粪池处理后各污染物浓度为：CODcr: 260mg/L、BOD<sub>5</sub>: 160mg/L、SS: 150mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L，废水能够达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准（其中氨氮执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准），达标后的的生活污水通过污水管网最终汇入惠南污水处理厂统一处理，污水处理厂处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中的一级A标准后排放，达标后排放对泉州湾秀涂-浮山海域水域水质影响较小。

## 6.2 大气环境影响分析

### 6.2.1 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)，本评价大气预测采用AERSCREEN估算模式对项目废气影响进行计算，根据“四、工程分析”，项目无组织排放源强及排放参数见表 6-1，预测结果见表 6-2。

表6-1 项目无组织排放源强参数调查清单一览表

污染源名称	环境质量标准 (小时值 mg/m <sup>3</sup> )	面源宽度	面源长度	面源初始排放高度	排放速率
		m	m	m	kg/h
颗粒物	0.9	50	50	3.0	0.07

表6-2 项目大气污染物正常排放时估算模式预测结果（无组织排放）

序号	距离(m)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
1	10	0.03168	3.52
2	100	0.07399	8.22
3	132	0.07702	8.56
4	300	0.05065	5.63
5	600	0.02353	2.61
6	1000	0.01175	1.31
7	1500	0.006619	0.74
8	2000	0.00434	0.48
9	2500	0.003171	0.35

经采用AERSCREEN模型进行预测：本项目无组织废气正常排放情况下，颗粒物最

大地面浓度出现的距离为污染源下风向132m处，最大地面浓度增量为 $0.07702\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率（Pmax）为8.56%。项目最近敏感点（东北侧86m处后群贤村），地面浓度增量为 $0.07399\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为8.22%，低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，项目粉尘无组织排放时，下风向落地浓度较小，对周围环境空气质量及敏感点影响较小。

### 6.2.2 大气环境防护距离计算

本评价采用《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式计算项目大气环境防护距离模式。根据计算结果，项目粉尘废气无组织排放下风向不存在超标点，大气防护距离计算结果为0，因此，本项目粉尘废气无组织排放不需划定大气环境防护距离。

表6-3 大气环境防护距离计算结果

污染源	评价因子	评价质量标准（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	计算结果（m）
生产区	颗粒物	0.9	0

### 6.3 固体废物影响分析

项目对固体废物的收集应强调采用分类收集方式，按不同性质分别收集处置，尽可能实现综合利用，实现固体废物资源化。

(1)沉淀池的泥渣交给建材公司综合利用。

(2)生活垃圾用垃圾桶收集后交环卫部门处理由环卫部门清运处理。

采取上述处置措施后，项目产生的固体废物都能得到妥善处置，不会造成二次污染，对周围环境不会造成影响。

### 6.4 噪声环境影响分析

(1)预测声源

项目噪声主要来源于机器运行时产生的噪声，噪声源强为70~90dB（A）之间，噪声源强最大为90dB（A）。生产设备采取防振、减震、安装隔声门窗等措施，经采取上述措施后，噪声可降噪15-20dB(A)，项目取值15dB(A)。

(2)预测模式

厂界噪声影响采用预测，本次预测主要针对固定声源即搅拌站等影响进行预测，在采取降噪措施情况下，只考虑距离衰减，空气吸收引起的衰减、地面效应衰减等次要因

素衰减不考虑。

本次评价根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)推荐的噪声户外传播衰减计算的替代方法，用 A 声级计算，其计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：  $L_A(r)$ —距声源  $r$  处的 A 声级，dB；

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的A声级，dB；当  $r_0=1\text{m}$ 时，即为源强；

$A_{div}$ —声波几何发散引起的A声级衰减量，dB；  $A_{div} = 20\lg \frac{r}{r_0}$

$A_{bar}$ —屏障屏蔽引起的A声级衰减量，dB；

$A_{atm}$ —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的 A 声级衰减量，dB。

为避免计算中增大衰减量而造成预测值偏小，计算时忽略  $A_{atm}$ 、 $A_{gr}$ 、 $A_{misc}$ 。

#### (4) 预测结果及分析

##### ①项目厂界噪声预测结果

考虑本项目运营期夜间不生产，在采取降噪措施情况下，只考虑距离衰减的情况下，昼间厂界综合噪声影响预测结果如表 6-4。

表 6-4 设备噪声随距离的衰减一览表

厂界预测点	最大贡献值	昼间		夜间	
		标准限值	达标情况	标准限值	达标情况
北厂界	42.8	65	达标	55	达标
西厂界	48.9	65	达标	55	达标
南厂界	42.8	65	达标	55	达标
东厂界	42.0	65	达标	55	达标

由预测结果可知，项目厂界噪声贡献值约42.0~48.9dB (A) 之间，项目厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。项目厂界噪声在达标情况下，再经距离衰减后，对周围声环境影响小，不影响声环境达功能区标准。

## 七、退役期环境影响

### 7.1. 项目退役期的环境影响主要有以下两方面

- (1) 废旧设备未妥善处理造成的环境影响;
- (2) 原材料未妥善处置造成的环境影响。

### 7.2. 退役期环境影响的防治措施

- (1) 企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：
  - ①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关企业继续使用。
  - ②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。
- (2) 原材料的处理处置：可出售给同类企业作为原材料利用。
- (3) 退役后，若该选址不再作为其他用途，应打扫干净后改作他用，则不会对周围环境造成不良影响。

只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

## 八、运营期污染治理措施评述

### 8.1 废水治理措施

#### (1) 生产废水

项目拟建生产废水沉淀设施，生产废水经分流沉淀后，清水全部回收利用不外排。项目拟设的沉淀设施(污水罐600m<sup>3</sup>、清水罐400m<sup>3</sup>)容量较大，可容纳项目全部生产废水(3.81m<sup>3</sup>/h)。项目生产废水经沉淀处理后，SS浓度得到很大程度降低，可回用于生产，则项目采用生产废水处理措施可行。

#### (2) 生活污水

项目生活污水拟经化粪池预处理，根据《给水排水设计手册》(中国建筑工业出版社)，化粪池处理后主要水污染物 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 的去除率分别为 55%、35%、98%，

生活污水处理后能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，出水可直接纳入惠南污水处理厂。

项目外排污水量 0.48t/d (144t/a)，惠南污水处理厂已投入运行的一期工程总日处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>，据了解，目前实际进入惠南污水处理厂的废水量约为 1.8 万 m<sup>3</sup>/d，还有 0.7 万 m<sup>3</sup>/d 的剩余处理能力，项目外排废水占惠南污水处理厂（一期）污水处理余量的 0.007%。

项目外排污水水质简单，可生化性较好，适宜惠南污水处理厂采用的改良型卡式氧化沟处理工艺。

项目产生的污水经化粪池预处理后水质满足接管要求。

综上所述，项目外排污水纳入惠南污水处理厂可行。

## 8.2 废气处理措施

项目无组织粉尘主要为投料粉尘、制砂粉尘、堆场粉尘、装卸粉尘、传送带粉尘，为降低项目的无组织粉尘对周围大气环境的影响，项目建设单位应根据大气污染防治行动计划的有关规定对粉尘（扬尘）进行防治，要求项目采取以下措施：

①项目生产在封闭厂房进行，并在辊磨机、给料机等产尘点设置喷雾洒水喷头，洒水抑尘。

②项目原料、产品堆场堆场仅预留出入口，三面设置围挡、防尘网及顶棚遮蔽，围挡的高度需与堆存物料相同，防尘网高度应高于厂内物料堆存高度的 15%~20%；堆场内安装固定式自动喷淋设备，喷淋设备不留死角，覆盖整个堆场，安排专人负责并记录完整的喷淋使用运行记录；合理安排工作时间，明确运输路线，且对堆场的场坪、路面进行硬化处理。

③传送带进出口设置喷淋装置，且传送带采用钢板封闭，在生产过程中通过向原料喷洒水雾，可减少粉尘排放量，减少对周围环境的影响。

④生产厂房地面及厂区运输道路均采用水泥混凝土硬化；

⑤在厂界围墙安装喷淋系统，厂区配备一辆洒水车定期洒水。

经采取以上措施，项目厂界粉尘无组织排放可控制在《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放监控浓度限值内，对周围环境及周边敏感目标影响较小。同时操作工人采取佩戴防尘口罩的防护措施，可减小粉尘对操作工人身体健康的影响，其措施可行。

## **8.3固废处理措施**

项目对固体废物的收集应强调采用分类收集方式，按不同性质分别收集处置，尽可能实现综合利用，实现固体废物资源化。

(1)沉淀池的泥渣交给建材公司综合利用。

(2)生活垃圾用垃圾桶收集后交环卫部门处理由环卫部门清运处理。

采取上述处置措施后，项目产生的固体废物都能得到妥善处置，不会造成二次污染，措施可行。

## **8.4噪声处理措施**

项目可采取如下措施对噪声进行控制治理：

### **(1) 噪声源控制**

①主要噪声设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；

②适时添加润滑油，防治设备老化，预防机械磨损；

③生产设备全部设置在封闭式厂房内，对设备基础采取隔振及减振措施，在噪声传播途径上采取措施加以控制；

④合理安排工作时间，禁止在午间、夜间生产加工。

### **(2) 噪声传播途径控制**

①要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业。

②对高噪声源设备均采用隔声围挡，在噪声传播途径上采取措施加以控制。

③利用建筑物、构筑物及绿化带阻隔声波的传播，使噪声最大限度地随距离自然衰减。

④要求企业合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量放在车间中央；

综上所述，采取以上降噪措施后项目噪声能达标排放，对周围声环境的影响较小。

## **九、总量控制**

### **9.1 污染物总量控制因子**

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量【2017】1号），现阶段，泉州市对化学需氧量（COD）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）和氮氧化物（NO<sub>X</sub>）等四项主要污染

物指标按要求实施总量控制管理。

本项目无 SO<sub>2</sub>、氮氧化物的排放，需要进行污染物总量控制的指标为污水中的 COD 和 NH<sub>3</sub>-N。

## 9.2 水污染物总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标见表9-1。

表9-1 项目主要水污染物排放总量控制表

项目	达标排放浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
COD	50	0.072	0.065	0.007	0.007
NH <sub>3</sub> -N	5	0.004	0.003	0.001	0.001

## 9.3 总量指标来源

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)等有关文件要求，全省范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易。本项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水，不属于工业、集中式水污染治理项目，不实行总量指标管理，故不需购买相应的排污权指标。

# 十、环境保护投资及环境影响经济损益分析

## 10.1 环保投资

项目的主要环保投资有：①污水处理设施；②废气处理设施；③机械设备减振降噪措施；④固废处置措施。项目的主要环保工程投资见表下表。

表10-1 项目主要环保设施及其投资一览表

序号	分类	环保措施	投资金额(万元)
1	废水	雨污分流导流沟、生产废水导流沟、沉淀设施	5.0
		现有化粪池，不新增投资	0
2	废气	封闭钢结构厂房，厂房地面及厂区运输道路硬化；各粉尘产生点设喷淋设备；配备1辆洒水车，厂区运输道路经常洒水抑尘。	10.0
3	噪声	减振降噪设施	3.0
4	固体废物	垃圾筒等	0.5
合计			18.5

## 10.2环境影响经济损益分析

项目总投资2000万元，环保投资约为18.5万元，占其总投资的0.93%。项目厂方如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

## 十一、环境管理与监测计划

### 11.1环境管理

(1)严格执行环保三同时制度，环保设施应该与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2)依法申领排污许可证，应确保污染物的排放符合排放标准并且满足污染物总量控制要求，做好日常排污记录。

(3)制定环境管理制度、配备专职环保人员。定期对环保设施进行保养维护，确保其正常运转。加强宣传学习提高全厂职工的环保意识，制定落实各项规章制度，将环境管理纳入生产管理轨道上去，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。

### 11.2污染物排放清单

项目污染物排放清单见下表 11-1。

表11-1 污染物排放清单

类别	污染源	污染物名称	治理措施	排放时段	排污口信息	排放状况				执行标准	
						污染物名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
废气	投料粉尘	颗粒物	封闭作业, 设置水喷淋装置	间歇, 2400h/a	厂界	颗粒物	/	0.005	0.012	1.0	/
	原料堆场扬尘	颗粒物	封闭堆场, 并配套喷雾降尘装置	间歇, 2400h/a	厂界	颗粒物	/	0.017	0.04	1.0	/
	成品堆场扬尘	颗粒物	封闭堆场, 并配套喷雾降尘装置	间歇, 2400h/a	厂界	颗粒物	/	0.016	0.038	1.0	/
	装卸粉尘	颗粒物	水喷淋装置	间歇, 300h/a	厂界	颗粒物	/	0.017	0.005	1.0	/
	传送带粉尘	颗粒物	封闭输送, 并设置水喷淋装置	间歇, 2400h/a	厂界	颗粒物	/	0.005	0.012	1.0	/
	制砂粉尘	颗粒物	封闭作业, 设置水喷淋装置	间歇, 2400h/a	厂界	颗粒物	/	0.01	0.024	1.0	/
废水	生活污水	废水量	经化粪池处理后 排入惠南污水处理厂处理	间歇, 2400h/a	化粪池出口	废水量	/	/	144	/	/
		COD				COD	260	/	0.037	500	/
		BOD <sub>5</sub>				BOD <sub>5</sub>	160	/	0.023	300	/
		SS				SS	150	/	0.022	400	/
		氨氮				氨氮	30	/	0.004	45	/
	一般固废	生活垃圾	环卫收集	间歇	/	生活垃圾	/	/	0	/	/
		一般工业固废	外售	间歇	/	泥渣	/	/	0	/	/

### 11.3 环境监测

根据该项目的排污状况，其运营期环境监测计划如下表所示。

表11-2 常规监测计划

监测项目	监测项目	监测点位	监测频次	监测负责单位
生活污水	pH、COD、BOD、SS、氨氮	排污口	一季一次	委托专业监测单位
生产废气	颗粒物	厂界	一度一次	委托专业监测单位
噪声	Leq	厂界	一季一次	委托专业监测单位
固体废物	分类收集、安全妥善处理、合理处置	——	——	——
环境资料整理归档	——	——	——	——

### 11.4 竣工验收

- (1)建设项目建设需要配套建设的废气处理设施、降噪处理设施等，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。
- (2)做好废水、废气、噪声等污染处理设施和设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。
- (3)污染处理设施因故需拆除或停止运行，必须事先报环保主管部门审批。
- (4)根据新修订的《建设项目环境保护管理条例》(国令第682号)，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，自行组织验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

### 11.5 排污口规范化建设和管理

本项目应完成废水排放口、噪声源和固体废物堆场的规范化建设，其投资应纳入生产设备中，同时各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》(GB15563-1995)，见下表 11-3：

表11-3 各排污口（源）标志牌设置示意图

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

## 十二、产业政策及选址合理性分析

### 12.1 产业政策符合性分析

项目主要从事建筑材料制造，项目所采用的生产工艺、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整目录（2011 年本）(2013 年修正)》鼓励类、淘汰类和限制类，符合国家当前的产业政策，企业已于 2019 年 3 月在泉州台商投资区管委会科技经济发展局进行投资项目备案，详见附件 2。

### 12.2 选址合理性分析

#### 12.2.1与相关规划的符合性

项目位于泉州台商投资区张坂镇后蔡村，根据项目土地证，项目地类用途为工业，根据《泉州台商投资区总体规划2010-2030》，项目所在地规划为二类工业用地。项目为非金属矿物制品业，属于二类工业用地，符合规划要求。

#### 12.2.2与环境功能相容性

项目所处区域水环境质量、环境空气和环境噪声质量良好，符合环境功能区要求，对项目污染因子有环境容量。项目选址符合区域环境规划要求。

#### 12.2.3与周边环境的协调性

据现场勘查，项目北侧为他人石材厂，东南两侧为空地（规划为工业用地），西侧为排洪渠，可见项目周围主要以工业用地为主，故周围环境与本项目可相适宜。

综上所述，项目选址是合理的。

## **十三、结论与建议**

### **13.1项目概况和主要环境问题**

新型环保建材生产项目位于泉州台商投资区张坂镇后蔡村，主要从事建筑材料制造，项目总投资 2000 万元，租用面积 2800m<sup>2</sup>，职工人数 12 人，全部不住厂，年工作日 300 天，每天工作 8 小时，年产新型环保建材(石粉砂)6 万吨。

项目主要环境问题是存在生产废水、生产粉尘、生产噪声以及生产固废，如治理不当，会对环境产生影响。

### **13.2环境质量现状结论**

(1) 项目所在区域空气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准；

(2) 项目所在区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准；

(3) 泉州湾涂秀—浮山四类区水质符合《海水水质标准》(GB3097-1997) 三类水质标准。

### **13.3工程环境影响评估结论**

#### **13.3.1水环境影响结论**

项目生产废水经沉淀净化后回用，不外排，外排废水主要是职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准（其中NH<sub>3</sub>-N指标参考GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准）后，汇入惠南污水处理厂统一处理，出水水质达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准后最终排入泉州湾秀涂-浮山海域。

因此，项目外排污水对泉州湾秀涂-浮山海域水质的影响不大。

#### **13.3.2大气环境影响结论**

项目产生扬尘及粉尘经采取吸尘、喷淋洒水、封闭生产等措施，经预测，项目颗粒物无超标点，不需设置大气防护距离，因此，项目扬尘及粉尘对周边大气环境影响不大。

#### **13.3.3声环境影响结论**

项目采取综合有效的隔声降噪措施后，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准，项目对声环境敏感目标的影响小。

### **13.3.4 固体废物影响结论**

项目对固体废物的收集应强调采用分类收集方式，按不同性质分别收集处置，尽可能实现综合利用，实现固体废物资源化。沉淀池的泥渣交给建材公司综合利用，生活垃圾用垃圾桶收集后交环卫部门处理。采取上述处置措施后，项目产生的固体废物都能得到妥善处置，不会造成二次污染，对周围环境不会造成影响。

## **13.4 环境可行性结论**

### **13.4.1 产业政策符合性结论**

项目主要从事建筑材料制造，项目所采用的生产工艺、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整目录（2011年本）(2013年修正)》鼓励类、淘汰类和限制类，符合国家当前的产业政策。

### **13.4.2 选址合理性结论**

项目选址符合泉州台商投资区总体规划；项目所处区域环境质量符合环境功能区要求，对项目污染因子有环境容量；项目只要自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各污染物达标排放和污染物排放总量控制指标，则项目运营对周边环境影响较小。因此，项目选址是合理的。

### **13.4.3 总量控制符合性结论**

项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水，不属于工业、集中式水污染治理项目，不实行总量指标管理，故不需购买相应的排污权指标。

## **13.5 建设项目环保设施竣工验收要求**

项目环保设施竣工验收内容见表13-1。

表13-1 项目环保设施竣工验收内容一览表

污染源		环保措施	监测因子	执行标准或验收监测要求
废水	生产废水	1000m <sup>3</sup> 沉淀设施	/	循环使用，不外排
	生活污水	化粪池	废水量、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4 三级标准（其中NH <sub>3</sub> -N指标参考GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准）即(CODcr≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L)
废气		①在投料、制砂破碎、原料堆场、成品堆场、各输送带和厂房通风口等处设置喷淋设备； ②在封闭的生产厂房内生产，生产厂房地面及厂区运输道路均采用水泥混凝土硬化； ③在厂界围墙安装喷淋系统，厂区配备一辆洒水车定期洒水。	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放浓度限值(颗粒物≤1.0mg/m <sup>3</sup> )
噪声		合理布局，安装减振垫，定期检修等	L <sub>eqA</sub>	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)
固体废物	泥渣	交由建材公司作为工程建设	—	落实到位
	生活垃圾	委托环卫部门清运		

---

## 13.6项目建设总结论

综上所述，项目建设符合国家相关产业政策；项目与周围环境相容，项目建设符合区域环境功能区划要求，因此项目在此运营可行，项目选址符合规划要求。因此只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。从环保角度分析，目前项目的建设及运营是合理可行的。

## 13.7对策建议

- (1)加强对环保处理设施的管理，确保处理设施的正常运行，达到最佳的处理效果，同时不断探索提高清洁生产的路子，减少能源和资源的浪费。
- (2)进一步加强对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护、人人有责，落实到每个员工身上。
- (3)在加强企业管理的同时，建议提高环境保护意识，加强环境管理，提倡清洁文明生产。
- (4)企业需落实本环评提出的大气治理措施，确保粉尘排放达标，将对大气环境的影响控制在规定标准范围内。

重庆丰达环境影响评价有限公司

2019年3月18日



附图1：项目地理位置图



附图2：项目周围环境示意图



附图3：项目厂区平面布置图

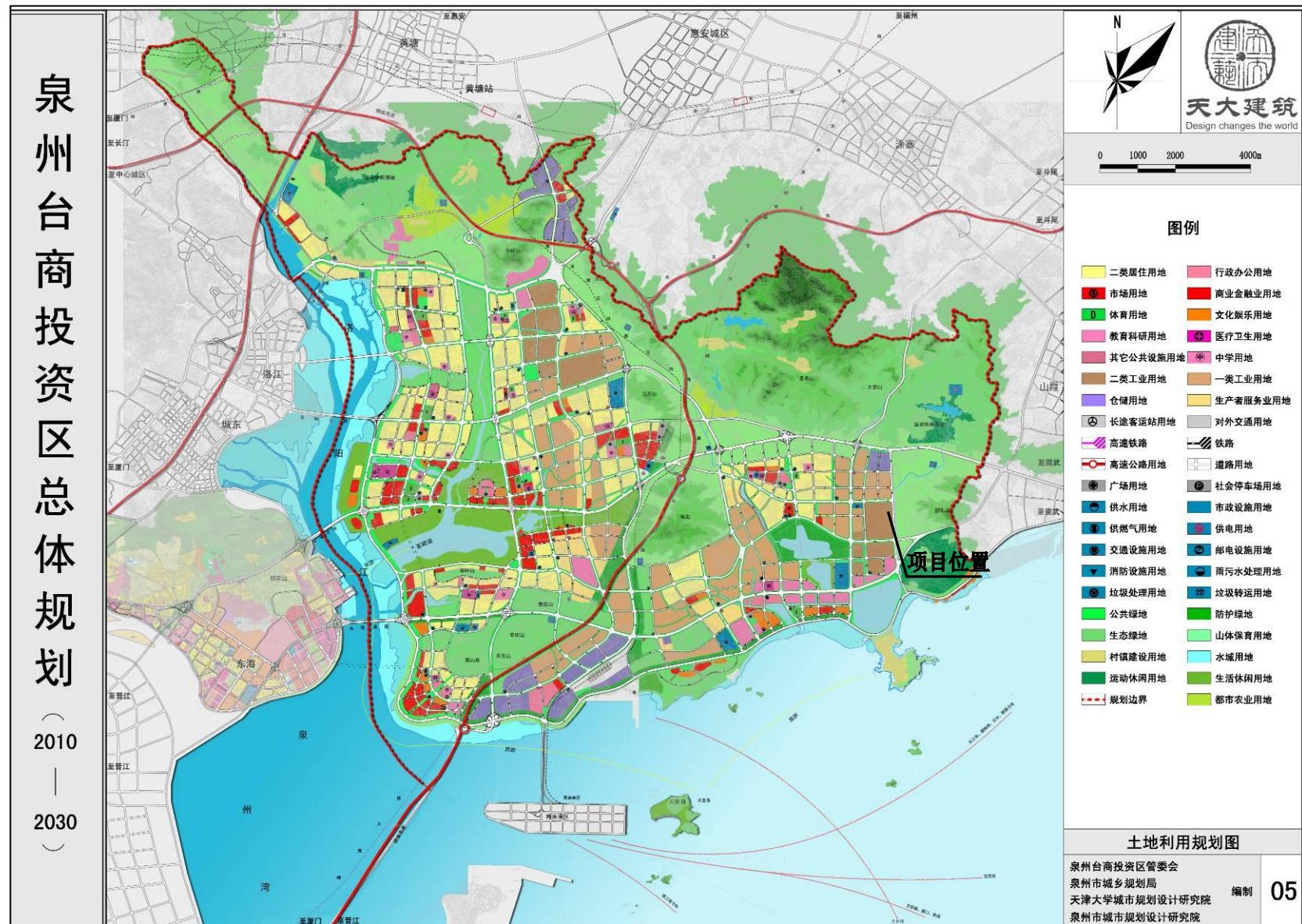
# 泉州台商投资区总体规划

2010  
—  
2030



附图4：项目废水排放去向图

# 泉州台商投资区总体规划 (2010—2030)



附图5：泉州台商投资区总体规划2010-2030

主管部门预审意见:

(盖 章)

经办人:

年 月 日

县级环境保护行政主管部门审批(审查)意见:

(盖 章)

经办人:

年 月 日