建设项目环境影响报告表

（试 行）

项目名称：汕尾市城区宏保源建材加工经营部建设项目

建设单位（盖章）：汕尾市城区宏保源建材加工经营部

编制日期：2018 年 10 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

6、结论与建议——给出该项目清洁生产、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，说明该项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">汕尾市城区宏保源建材加工经营部建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">汕尾市城区宏保源建材加工经营部</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">施**</td><td>联系人</td><td colspan="2">施**</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">汕尾市红草镇西河村委桥余村民小组辖地琉璃径山旧石场</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13509******</td><td>传真</td><td>-</td><td>邮政编码</td><td>516600</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">汕尾市红草镇西河村委桥余村民小组辖地琉璃径山旧石场</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">——</td><td>批准文号</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建√改扩建□技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">其他非金属矿物制品制造 C3099</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">5000</td><td>建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">9308</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>50</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>13</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>26%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">2018 年 12 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目单位情况

汕尾市城区宏保源建材加工经营部建设项目（以下简称“本项目”）选址于汕尾市红草镇西河村委桥余村民小组辖地琉璃径山旧石场（中心坐标 N 22°49'19.41"，E 115°20'47.94"）。本项目总用地面积为 5000m^2，总建筑面积为 9308m^2，主要从事生产机制砂，年产量为 20 万 m^3。现申请办理环保审批手续。

根据《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》，以及国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年）和《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》（生态环境部令第 1 号）的有关规定，建设项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年）》和《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》（生态环境部令第 1 号）中的十九、非金属矿物制品业，56、石墨及其他非金属矿物制品中的“其他”，本项目需编制“建设项目环境影响报告表”。

受汕尾市城区宏保源建材加工经营部的委托，我司组织相关技术人员在调查收集和

研究与项目有关的技术资料的基础上，根据环境影响评价技术导则，编制了本项目的环境影响报告表。

二、建设内容

1、项目四至情况

项目位于汕尾市红草镇西河村委桥余村民小组辖地琉璃径山旧石场，中心坐标 N 22°49'19.41"，E 115°20'47.94"，具体见附图 1 地理位置图。项目所在地较偏僻，周边主要为林地，其中南面为交通石场，北面为双发石场，周边无环境敏感点。项目的四至情况可见下图所示。

项目东面林地

项目南面交通石场

项目西面林地

项目北面双发石场

图 1　项目周围现状图

表 1　项目经济技术指标

序号	名称	占地面积（m²）	建筑面积（m²）	层数（层）	建筑总高（米）
1	厂房	2300	6739	3	13.8
2	宿舍	450	2519	6	21
3	配电房	30	30	1	3.6

4	门卫室	20	20	1	3.6

表 2项目组成一览表

项　目	单体工程		工程内容
主体工程	生产楼		进行筛选、制砂、洗砂、脱水
仓储工程	堆场		主要储存项目原辅材料、成品等
办公及生活设施	办公室		职工办公区域
	宿舍和食堂		不设职工食堂和宿舍
公用工	供电		由市政电网供电，耗电 20 万 kwh/a。
	供水		由市政统一供给，新鲜水耗量为 27963m^3/a
环保工程	废水	洗砂、洒水、清洗废水	经沉淀过滤后循环利用，不外排
		生活污水	经“三级化粪池”处理后用于项目周边林地的绿化
	废气	筛选和制砂	洒水抑尘
		皮带输送	搅拌机设备采用全封闭罩棚，不露天搅拌
		原料堆场及产品堆场堆放、装卸	采取运输车辆用帆布等将原材料覆盖；原料堆场在封闭车间内堆放；料场经过硬化，并在车辆卸料过程中做好洒水抑尘的措施；输送拟采用密封传送带
		运输	对场内运输车辆提出限速要求；对运输车辆每次装卸的物料重量进行控制、对厂区内道路进行打扫和冲洗
	噪声		用低噪声设备，在振筛机等高噪声设备安装减震措施等；加强管理、加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备等

2、项目生产规模

表 3　主体工程及产品方案

序	产品名称	年设计能力	年运行天数
1	机制砂	20 万 m^3	200 天

3、主要原辅料及能源消耗

（1）主要原辅料

表 4　主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年用量	来源	储运方式
原辅料	砂石	22 万 m^3/a	外购*	货车运送

备注：项目原材料购于汕尾华附凤凰城开发平整产生的砂石（详见附件 6）。

（2）主要能源及资源消耗表

表 5　主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源
电		工业用电	20 万度	市政电网供应

新鲜水	生活用水	63m³	市政自来水管网供应
	工业用水	27900m³	

4、主要设备

本项目主要设备清单见表 6。

表 6主要设备清单

名称	规模/型号	数量
铲车		1 组
沉淀池	3m×4m×4m	3 个
料仓		1 个
振动筛		1 台
脱水筛		3 台
洗砂设备		1 台
细砂提取机		1 台
压泥机		1 台
运输带		3 条

三、总布置图

项目位于汕尾市红草镇西河村委桥余村民小组辖地琉璃径山旧石场，主要为生产区、料仓、办公室等，总建筑面积为 9308m²。项目厂区主出入口位于厂区南侧，办公位于东面，厂房位于中部，料仓等位于北面，各功能区布局紧凑且合理。平面布置方面，员工生活与生产装置区排布衔接完好，闹静分离，在环保上可行。项目平面布置图详见附图 4。

四、公用工程

表 7　公用工程一览表

类别	实施内容或设计能力	备注
供电	市政电网供电	年用电量约 20 万度
给水	市政自来水管网供应	生活用水，年用量为 63m³ 工业用水：27900m³/a。
排水	生活污水	洗砂用水 3100m³/a，清洗用水 1000t/a，洒水 1800t/a，经沉淀后循环使用；生活污水产生量为 56.7m³/a，经“三级化粪池”处理后用于项目自身厂区绿化
供热	无	——

五、劳动定员及工作制度

本项目员工有 3 人，工作天数为 200 天，每日一班制，每班工作 8 小时，其中 1 名在厂区内住宿，不在项目内就餐。

六、用地现状

项目目前土地场地已平整，还未进行设备安装。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建性质，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

项目选址地块周边主要为林地，无重大污染型企业，区域声、大气环境质量良好，现场调查项目选址区域没有严重的环境染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地质地貌

汕尾市位于广东省东南沿海，在北纬 20.27°—23.28°和东经 114.54°—116.13°之间。东邻揭阳市，同惠来县交界；西连惠州市，与惠东县接壤；北接河源市，和紫金县相连；南濒南海，与香港隔海相望。陆域界线南北最宽处 90km，东西最宽处 132km，总面积 5271km2，（不含东沙群岛 1.8km2）占全省总面积 2.93%。大陆岸线长 302km，占全省岸线长度 9%。

2、地形地貌地质

汕尾市背山面海，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地形类兼有的复杂地貌。本地区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上的高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3 米，位于海丰县西北境内；中部多丘陵、台地；南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例大，约占总面积的 43.7%。

3、气象气候

1）气候条件

汕尾市气候温暖，多年年平均气温为 22℃左右，年平均最高气温 26℃左右，年平均最低气温 19℃左右，水稻安全生长期约 260 天左右。全市光照充足，多年年平均日照时数为 1900～2100 小时，日照百分率为 44～48%，太阳辐射总量年平均 120 千卡/平方厘米以上，光合潜力每 1 亩约 7400 公斤。

“冬不寒冷，夏不酷热，夏长冬短，春早秋迟”也是汕尾市主要气候特点之一。市内全年≤5℃低温日数的多年平均为 1 天左右，≤2℃低温日数的多年平均为 0.1 天左右，极端最低气温-0.1℃，最冷月的 1 份平均气温 14℃左右；而最热月的七月份平均气温 28℃左右，≥35℃高温日数的多年平均为 0.7～1.9 天，极端最高气温 39.2℃。据统计，汕尾市夏季长达 183 天左右，而冬季只有 10 天左右。

2）降水

境内雨量充沛，多年年平均降雨量为 1900～2500 毫米，最多年的年雨量可达 3728 毫米。雨热同季是汕尾市气候特点之一，雨季始于 3 月下旬到 4 月上旬，终于 10 月中

旬；每年 4～9 月的汛期，既是一年之中热量最多的季节，又是降雨量最集中的季节，占全年总降雨量 85%左右。

4、水文概况

全市境内集雨面积 100 平方公里以上的河流有螺河、螺溪、南北溪、新田水、乌坎河、长山河、水东河、龙潭河、鳌江、赤石河、明热河、黄江、西坑水、吊贡水、大液河等 15 条，其中直流入海的有螺河、乌坎河、鳌江、黄江、赤石河等 5 条。螺河和黄江是汕尾市两大河流。螺河发源于莲花山脉三神凸东坡，自北向南纵贯陆河、陆丰两地，流域面积 1356 平方公里（本市境内 1321 平方公里），全长 102 公里，于海陆丰交界处的烟港汇入南海碣石湾。黄江发源于莲花山脉上的腊烛山，流经海丰 16 个乡镇场，流域面积 1370 平方公里（本市境内 1357 平方公里），河长 67 公里，年均径流量 19.35 亿立方米，在马宫盐屿注入红海湾。

汕尾港东距汕头港 119 海里，西距香港 81 海里。该港形成于 18 世纪 40 年代，属泻湖型港口，港池在泻湖的咽喉部，整个港区由泻湖（品清湖）、港池、港门外 3 部分组成，海岸线 12.6 千米，面积 37 平方千米。汕尾港东南面是与汕尾港隔海相望的连绵起伏的山峦，北面是一条长 1850 米、宽 85 米、高 4.11 米的“沙舌”，就象一座“海上长城”。

5、植被

汕尾市内的土壤类型包括水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属，70 多个土种。境内木本植物有 39 科 115 种，常见的乔木有杉、松、桉、红椎林、稠、荷木、木麻黄、台湾相思、大叶相思、樟、柳、苦楝、油桐、橡胶等。灌木品种主要有桃金娘、野脚木等。人工栽培品种有马尾松、台湾相思、速成桉、茶、楝叶五茱萸等。

农作物主要分为粮食作物和经济作物。粮食作物以水稻、番薯为主，其他还有马铃薯、玉米等旱粮作物；经济作物有蔬菜、果树、花生、甘蔗、大豆、木薯、茶叶、花卉、南药、食用菌等。

6、环境功能区划

表 8　　环境功能区区划

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	项目附近水体为排洪渠，最终流向长沙湾，附近为有尖山水库，长沙湾属于长沙、马宫养殖功能区，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第二类标准；尖山水库水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅱ类标准
2	环境空气质量功能区	根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），项目所在区域属于汕尾市环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095- 2012)中的二级标准。
3	声环境功能区	项目所在位置的声环境功能尚未进行具体划分。根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），参考汕尾市中心片区除 1 类、3 类区域外的区域属于声环境 2 类标准适用区。本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》，项目所在地区域属于韩江及粤东诸河汕尾沿海地质灾害易发区，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）Ⅲ类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否属于污水处理厂集水范围	否
8	是否饮用水源保护区	否

环境质量状况

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

一、建设项目所在地区域环境质量现状

1、空气环境质量现状

根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020）》，项目所在区域属二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

根据广东省环境保护厅公众网发布的《广东省环境质量状况（2017 年）》资料表明：全省各城市 SO_2 年均值范围为 6~18 微克/立方米，均达到国家一级标准；各城市 NO_2 年均值范围为 13~56 微克/立方米，除广州、佛山、东莞和清远外，其余各城市均达到国家一级标准；各城市 PM_{10} 年均值范围为 42~63 微克/立方米，各市平均浓度均达到年均浓度限值二级标准；各城市 $PM_{2.5}$ 年均值范围为 27~41 微克/立方米，除佛山、韶关、东莞、江门、肇庆、清远和云浮外，其余 14 市平均浓度均达到年均浓度限值二级标准；各城市 CO 日均浓度第 95 百分位数平均为 1.3 微克/立方米，日平均浓度范围为为 1.0~2.0 毫克/立方米，按照环境空气综合质量指数排名，2017 年排名前三位为汕尾、湛江和河源、茂名（并列第三），由此说明本项目所在地汕尾市的环境空气质量现状良好。

2、水环境质量现状

项目附近水体为排洪渠，最终流向长沙湾，长沙湾属于长沙、马宫养殖功能区，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第二类标准。

根据广东省环境保护厅公众网中《2016 年广东省环境状况公报》资料表明：全省近岸海域功能区水质监测点位 67 个，按照《海水水质标准》（GB3097-1997）评价，水质达标率为 92.5%，13 个沿海城市中，除汕头 80%、深圳为 72.7%、东莞为 0 外，其余 10 个城市近岸海域水环境功能区均全部达标。由此说明近岸海域水质现状良好。

3、声环境质量现状

项目位于汕尾市红草镇西河村委桥余村民小组辖地琉璃径山旧石场，根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），参考汕尾市中心片区除 1 类、3 类区域外的区域属于声环境 2 类标准适用区。本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。为了解所在区域的声环境质量状况，本评价设立了 4 个噪声监测点，并委托深圳市清华环科检测技术有限公司进行监测，监测点位见附图 2，监测结果如下表 9（详

见附件 5）。

表 9　项目选址环境背景噪声监测一览表

序号	监测布点	监测结果 Leq[dB(A)]		监测结果 Leq[dB(A)]	
		2018 年 7 月 26 日		2018 年 7 月 27 日	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
1#	厂界东面边界外 1m 处	55.6	45.2	55.7	45.4
2#	厂界南面边界外 1m 处	54.9	44.6	54.8	44.0
3#	厂界西面边界外 1m 处	55.2	45.2	54.9	44.2
4#	厂界北面边界外 1m 处	54.8	44.7	55.0	44.8
2 类标准的声环境标准值		60	50	60	50

通过监测数据可知，各监测点厂界噪声达标。

环境敏感点及环境保护目标：

1、水环境保护目标

长沙湾执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质，尖山水库水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准，保护目标是使评价区内的地表水环境质量不因本项目的建设而有所恶化。

2、大气环境保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准。

3、声环境保护目标

保护项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准,确保项目产生的噪声源不成为区域内危害声环境的污染源。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的一般工业废物、危险废物和生活垃圾，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

5、敏感保护目标（环境敏感点）

经调查，项目影响范围内未见文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜等需要特殊保护的对象。本项目主要环境保护对象见下表。

表 10　环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离(m)	人口数量	功能区或标准
地面水环境	长沙湾	西面	6.3km	—	《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质
	尖山水库	西面	0.805km	—	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准
地下水环境	—	—	—	—	—
大气、声环境	—	—	—	—	—

评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

长沙湾地表水环境现状评价执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质；尖山水库执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准。

2、环境空气质量标准

环境空气质量执行中华人民共和国《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3、声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 11　环境质量标准一览表

环境要素	采用标准	污染物	取值时	浓度	单位
大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012））中二级标准	SO_2	年平均	0.06	mg/m^3
			24 小时平均	0.1	
			1 小时平均	0.50	
		NO_2	年平均	0.04	
			24 小时平均	0.08	
			1 小时均	0.2	
		$PM_{2.5}$	年平均	0.035	
			24 小时平均	0.075	
		O_3	日最大 8 小时平均	0.16	
			1 小时平均	0.2	
		PM_{10}	年平均	0.07	
			24 小时平均	0.15	
		CO	24 小时平均	4	
			1 小时平均	10	
地表水	《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质	pH	7.8～8.5		mg/L (pH 除外)
		COD	3		
		BOD_5	3		
		DO	5		
	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准	pH	6～9		
		COD	15		
		BOD_5	3		
		DO	6		
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类噪声	昼间	60	dB（A）
			夜间	50	

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

大气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值（第二时段）。

2、水污染物排放标准

生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 农田灌溉用水水质基本控制项目标准值的旱作标准。

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

表 12　污染物排放标准一览表

<table>
<tr><td rowspan="7">水污染物</td><td>污染物</td><td colspan="4">旱作标准（mg/L,pH 除外）</td><td rowspan="7">《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 农田灌溉用水水质基本控制项目标准值的旱作标准</td></tr>
<tr><td>H</td><td colspan="4">5.5~8.5</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td><td colspan="4">200</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td colspan="4">100</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="4">100</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td colspan="4">——</td></tr>
<tr><td>动植物油</td><td colspan="4">——</td></tr>
<tr><td rowspan="3">大气污染物</td><td rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</td><td rowspan="2">无组织排放限值（mg/m³）</td><td rowspan="3">《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准限值</td></tr>
<tr><td>排气筒高度 m</td><td>二级</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>2.9</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td colspan="2">厂界外声环境功区别</td><td colspan="2">昼间 dB（A）</td><td>夜间 dB（A）</td><td rowspan="2">执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值</td></tr>
<tr><td colspan="2">2 类</td><td colspan="2">60</td><td>50</td></tr>
</table>

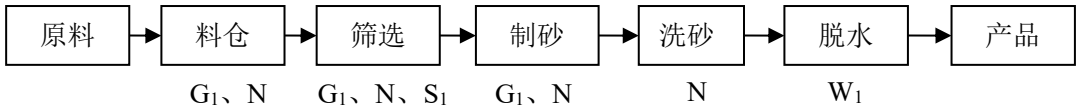
总量控制指标	根据《广东省环境保护“十三五”规划》、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、总氮、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）、挥发性有机物、烟粉尘排放总量实行控制计划管理，重点行业对重金属排放量实行控制计划管理，沿海城市（含深圳）对总氮排放量实行控制计划管理。结合本项目特点，确定项目无需设置总量控制指标。 项目没有生产废水产生，无须设置废水污染物总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：废气：G_i；废水：W_i；固废：S_i；噪声：N_i

本项目的主体工程已经建成，施工期主要是设备的安装。施工期的环境污染较少。因此，本项目主要针对运营期进行评价。

本项目主要从事机制砂的生产，主要生产工艺如下：



工艺说明：

①料仓：项目通过汽车运输周边开发区及其他工地的多余土石渣料运至厂区原料堆场，然后送入料仓；

②筛选：通过皮带运输至振动筛进行筛选，5mm 以下沙料输送至洗砂设备，5mm 以上的沙料送至制砂这边进行研磨破碎；

③制砂：筛选后的 5mm 以上的原料，经细砂提取机高速旋转的叶片迅速加速，以 60-70 米/秒的速度抛射与机体内其他物料冲击破碎，物料收到多次撞击、摩擦、研磨破碎作用，最后被破碎的物料由下部料口送至洗砂设备；

④洗砂：在洗砂设备加入水进行冲洗，去除表面的杂质；

⑤脱水：经过上述加工后的细砂用脱水筛进行脱水后，即为产品。

污染物标识符号：

噪声：N 机械设备噪声；

废气：G_1 粉尘；

固废：S_1 一般工业废物；

废水：W_1 洗砂废水。

主要污染工序：

1、污/废水

1）工业废水

根据建设单位提供资料，项目产品含水率为 10%，即产品机制砂带走的水分含量为 22000m^3/a。

清洗废水：项目振动筛、洗砂设备、压泥机暂停使用时必须冲洗干净，根据行业经

验，项目冲洗用水量为 5t/d，即 1000t/a，损耗量以 0.1 计，则冲洗废水排放量为 900t/a。

洒水：项目运输道路及堆场需要根据天气情况洒水抑尘，按最高洒水量计算，运输道路及堆场洒水量为 9t/d，即 1800t/a。全部蒸发，不外排。

洗砂废水：项目设有 1 套洗砂设备，配备 3 个沉砂池（容积共计 144m^3），洗砂废水、冲洗废水经沉淀池沉淀后循环处理，不外排，其沉淀物为细砂，将其收集后置入压泥机，产生的泥饼交由相关供应商回收，沉砂池处理效率为 288m^3/h,即 57600m^3/a。

根据建设项目提供资料，项目洗砂水、洒水、机械设备清洗水对水质要求不高，经三级沉淀池处理后，全部回用于洗砂用水，不外排。

项目每 1m^3 砂需用水 0.2 吨，项目年产 20 万 m^3 机制砂，则年总用水量为 40000m^3，其中 36900m^3/a 为回用水量，10%部分（即 4000m^3/a）以蒸发形式损耗，则项目需定期补充水量 3100m^3/a。

综上所述，项目生产用水总量为 27900m^3/a，不外排。其水平衡图见下图 1。

2）生活污水

员工在生活和办公过程中产生的生活污水，本项目部分员工在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），其人均生活用水系数和产排污情况见下表，30 个员工生活用水量为 63m^3/a（按 200 天计）。废水产生量按用水量的 90%计算，项目员工生活污水产生量为 56.7m^3/a。主要污染物有 COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、SS，产生浓度分别为 230mg/L、100mg/L、25mg/L、120mg/L。

表 13　本项目生活污水产排污情况一览表

项目类型		员工人数	人均生活用水系数,L/d（DB44/T1461-2014）	员工生活用水量，t/a	员工生活污水，t/a
员工	办公	2	80	32	28.8
	含住宿	1	155	31	27.9
合计		3	——	63	56.7

其水平衡图见下：

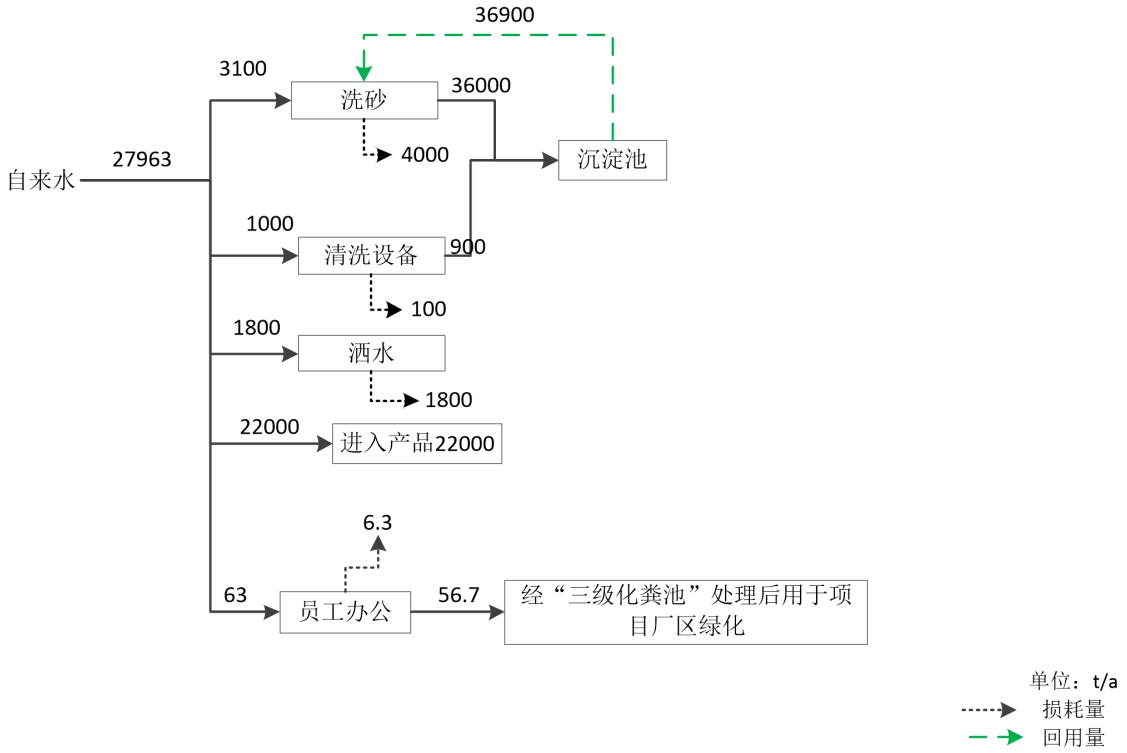


图 1　水平衡图

2、废气

项目废气主要为筛选和制砂过程中产生的粉尘、皮带输送产生的粉尘、原料堆场及产品堆场堆放产生的扬尘、运输车辆引起的动力扬尘和汽车尾气。

（1）粉尘

①筛选和制砂过程中产生的粉尘

项目生产过程中筛选和制砂会产生一定的粉尘，项目原材料砂石为 22 万 t/a，根据《工业污染源核算》（2007），筛分工序和制砂工序的产尘系数按 0.005kg/t 计，则粉尘产生量为 1.1t/a，项目拟将振动筛和细沙提取机进行密闭，充分抑制粉尘的产生，并在车间喷淋，类比同类企业，经过密闭和喷淋后，除尘效率为 95%，则项目筛选和制砂粉尘排放量为 0.055t/a。

②皮带输送产生的粉尘

经类比，项目在不采取任何措施情况下，项目输送产生的无组织粉尘量为 8t/a。由于输送皮带为密闭，能有效抑制粉刺 95%，则皮带输送排放的粉尘为 0.5t/a，为无组织排放。

③原料/产品堆场堆放、装卸产生的扬尘

堆场粉尘：

本项目堆场粉尘主要来源于原料堆场和产品堆场。堆场中可产生扬尘的颗粒是指粒径为 2~6mm（平均粒径为 4mm）的颗粒。而且堆场中的颗粒只有达到一定风速才会起尘，这种临界风速称为起动风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。一般认为，起动风速为 4m/s（50 米高处），则其地面风速应为 2.94m/s。汕尾市多年平均风速为 2.6m/s，全年主导风向为东北偏东风。

参照清华大学在霍州电厂现场试验的模式计算：

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

式中：Q-扬尘量，mg/s；

U-风速，m/s；（风速 2.6m/s）

S-起尘面积，m^2，料仓面积为 $1000m^2$；

W-原料表层含水率，10%

通过计算可知，项目堆场起尘量为 1385.43mg/s。经调查，项目所在地区出现 4m/s 以上风速的共出现 12 天/年，即 1.44t/a。项目通过对堆场不定时洒水，保证物料表面含水率达到 10%以上，降低起尘量；堆场做防渗处理后，堆场可控效率可达 70%，则项目粉尘排放量为 0.432t/a。

装卸粉尘

项目物料装车机械落差的起尘量采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式估算，计算公式如下：

$$Q=\frac{1}{t}0.03\cdot u^{1.6}\cdot e^{-0.28w}\cdot H^{1.23}$$

式中：Q-物料装车时机械落差起尘量，kg/s；

U-风速，m/s；（风速 2.6m/s）；

H-装卸高度，m，取 2m；

W-物料含水率，10%；

t-物料装车所用时间，t/s。

根据每装载 1 吨物料耗时 1 分钟进行核算，本项目装卸粉尘产生量为 0.00053kg/s，则 3.05t/a。为控制装卸粉尘，要求在装卸过程中采用伸缩式溜槽和湿法作业，根据《逸散兴工业粉尘控制技术》中表 18-2 可知，项目通过采取以上可知措施后，排放量可减

少 70%，即粉尘排放量为 0.915t/a。

④运输扬尘

运输车运行中对地面尘土碾压卷带产生扬尘。根据上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式：

$$Q=0.123\times V/5\times(M/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q--汽车行驶起尘量，kg/辆；

V--汽车行驶速度，km/h；

M--汽车载重料量，t/车次；

P--道路表面物料量，kg/m^2；

本项目平均每天约发车空、重载各 10 辆·次，汽车载重料量为 20.0t（空车重约 10.0t，重车重约 30.0t），厂区内以速度 10km/h 行驶，项目建成后对道路路况以 0.1kg/m^2 计，经计算，本项目 20 辆.次的汽车动力起尘量为 1.11t/a。

项目通过对汽车行驶速度限制（小于 10km/h），尽量减少起尘量；对路面进行硬化处理；对路面定期清扫、洒水；运输车辆应采用篷布遮盖密闭运输后，可减少粉尘 50%，则粉尘排放量为 0.555t/a。

（2）汽车尾气

根据该项目投产后生产规模和产量，运输车每天运输约 20 辆·次，在进出搅拌站时启动和行驶阶段会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、NO_X 和非甲烷总烃。根据类比调查，按中型车型计算，单车排放 CO、NO_X、非甲烷总烃浓度分别取 30.18g/km、5.4g/km 和 15.21g/km。按每天运输 20 辆·次，以运输车在厂区内行驶 100m 计算，则汽车尾气污染产生量为：CO：18.1kg/a；NO_X：3.24kg/a；非甲烷总烃：9.13kg/a。

3、噪声

项目营运期噪声主要来源于机械设备运行噪声和运输车辆运行噪声，噪声类比分析噪声等效声级为 80～90dB（A）。

表 14　项目主要噪声源情况表

设备名称	源强（设备 1m 处的噪声级）	距厂界最近距离（米）
振动筛	约 85dB(A)	5
脱水筛	约 85dB(A)	5
洗砂设备	约 80dB(A)	5
细砂提取机	约 90dB(A)	5
压泥机	约 80dB(A)	5

4、固体废物

（1）一般工业固废：主要有洗料、机械设备清洗水等经沉淀过滤后产生的污泥饼，产生量为 8t/a。

（2）生活垃圾：员工办公过程产生的生活垃圾，产污系数按 1kg/（人·日）计算，则生活垃圾产生量约 3kg/d，即 0.6t/a。

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）
水污染物	生活污水 56.7t/a	COD	230mg/L；0.013t/a	140mg/L，0.0079t/a
		BOD_5	100mg/L；0.0057t/a	80mg/L，0.0045t/a
		SS	120mg/L；0.0068t/a	50mg/L，0.0028t/a
		氨 氮	25mg/L；0.0014t/a	20mg/L；0.0011t/a
	洗砂废水	SS	36000t/a	经沉淀过滤后循环利用，不外排
	清洗废水	SS	900t/a	
	洒水	SS	1800t/a	
大气污染物	筛选和制砂	颗粒物	1.1t/a	0.11t/a
	皮带输送	颗粒物	8t/a	0.5t/a
	原料堆场及产品堆场堆放	颗粒物	1.44t/a	0.432t/a
	装卸	颗粒物	3.05 t/a	0.915 t/a
	运输	颗粒物	1.11t/a	0.555t/a
	汽车尾气	CO	18.1kg/a	18.1kg/a
		NO_X	3.24kg/a	3.24kg/a
		非甲烷总烃	9.13kg/a	9.13kg/a
固体废物	一般固体废物	洗料、机械设备清洗水等经沉淀过滤后产生的污泥饼	8t	0
	员工生活	生活垃圾	0.6t/a	0
噪声	设备运行	噪声	80～90dB(A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准
其他	——			

主要生态影响：

项目周围没有特别的生态敏感点。项目场地租用时无需对山坡林地进行挖方平整，对生态环境污染不明显。项目营运期排放的污染物对该地区原有的生态环境影响轻微，经扩散后，对周围生态环境产生的影响不明显。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目的主体工程已经建成，施工期主要是设备的安装。施工期的环境污染较少。因此，本项目不对施工期进行分析。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

（1）工业废水

根据建设项目提供资料，项目洗砂水、洒水、机械设备清洗水对水质要求不高，洗砂废水、冲洗废水经沉淀池沉淀后，全部回用于洗砂用水，不外排。

项目振动筛、洗砂设备、压泥机暂停使用时必须冲洗干净，冲洗废水排放量为 900t/a；项目运输道路及堆场需要根据天气情况洒水抑尘，洒水量为 9t/d，即 1800t/a。全部蒸发，不外排；项目洗砂需要使用自来水，经沉淀后循环使用，不外排，定期补充损耗，补充水量为 3100t/a。

（2）生活污水

本项目有员工 3 人，生活污水排放量约 56.7m^3/a。产生的生活污水杂质很多，主要含 COD_{cr}、BOD_5 、NH_3-N、SS 等。项目所在区域污水管网尚未完善，建议项目建设三级化粪池+储水池，生活污水经“三级化粪池”处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 农田灌溉用水水质基本控制项目标准值的旱作标准，用于项目厂区绿化，若不需灌溉时，将其储存于储水池，其储水池应足够容纳一个月经处理后污水的量，约 56.7m^3。

表 15　项目生活污水产生及排放情况一览表

污染物指标	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
产生浓度（mg/L）	230	100	120	25
产生量（t/a）	0.013	0.0057	0.0068	0.0014
排放浓度（mg/L）	140	80	50	20
排放量（t/a）	0.0079	0.0045	0.0028	0.0011
排放标准（mg/L）	≤200	≤100	≤100	/

三级化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水

处理设施。沉淀的粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥，上清液作为化粪池的出水。根据环境保护技术文件《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对污染物的去除效率为如下表所示。

表 16　三级化粪池对污染物的去除效率

污染源	指标	去除效率
生活污水	COD	40%~50%
	SS	60%~70%
	动植物油	80%~90%
	TN	不大于 10%

根据上文工程分析的计算，项目生活污水经“三级化粪池”处理后，能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-92）中表 1 农田灌溉水质标准的旱作标准。且项目本身绿化面积约 1.89 亩，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中粤东和粤东北丘陵山区蓄引灌溉区的果树灌溉用水定额，灌溉用水按 161t/（亩.年）计算，则项目厂区绿化灌溉用水量约 304.3t/a。本项目生活污水量为 56.7t/a，项目自身厂区绿化地有足够的容量容纳本项目的生活污水，因此项目生活污水经“三级化粪池”处理后，用于厂区绿化是可行的，不会对周边地表水环境造成明显影响。

2、大气环境影响分析

（1）粉尘

项目粉尘主要为筛选和制砂过程中产生的粉尘、皮带输送产生的粉尘、原料堆场及产品堆场堆放产生的扬尘。项目各组织粉尘产排情况见下表，粉尘产生量为 28.81t/a。在增加洒水措施、加强绿化等降尘措施后，项目筛选和制砂、堆场及装卸、运输过程等粉尘排放量为 2.457t/a，即 1.54kg/h。

表 17　项目粉尘产排情况一览表

污染源	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	去除效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h
筛选和制砂	1.1	0.6875	密闭生产、在车间进行喷淋	95	0.055	0.0344
皮带输送	8	5	密闭输送	95	0.5	0.3125
原料堆场及产品堆场堆放	1.44	0.9	堆场做防渗处理、洒水抑尘	70	0.432	0.27
装卸	3.05	1.91	伸缩式溜槽和湿法作业	70	0.915	0.5719
运输	1.11	0.6938	路面清扫、洒水、	50	0.555	0.3469

			限值汽车行驶速度、篷布遮盖密闭运输等			
合计	14.7	9.1875	——	——	2.457	1.54

①原料/产品堆场堆放、装卸产生的粉尘

项目原料需要使用汽车进行运输进入堆场内，在卸货过程中会产生一定量的粉尘，a、采取运输车辆用帆布等将原材料覆盖；b、建议项目原料堆场在封闭车间内堆放；c、料场经过硬化，并在车辆卸料过程中做好洒水抑尘的措施，可将粉尘产生量将至最低，对周围大气环境影响不大。另外，原料需通过输送带送至洗砂设备，输送拟采用密封传送带完成，因此在物料输送过程中粉尘的排放量不大。

②运输扬尘

项目车辆行驶产生扬尘，由工程分析可知，项目汽车行驶产生的扬尘与汽车行驶速度、载重量和道路表面的洁净程度有关。因此本项目提出以下几点建议：

a、对场内运输车辆提出限速要求，在满足最大工作效率的前提下，使用最小车速行驶。

b、对运输车辆每次装卸的物料重量进行控制，不能超载。

c、对厂区内道路进行打扫和冲洗，降低道路粉尘含量。

通过对运输过程采取以上可知措施之后，可以减少道路扬尘对环境空气造成的影响。

（2）汽车尾气

汽车产生少量的汽车尾气，对外环境会有短暂的、轻微的污染影响，由于现有车辆排放的尾气基本能达到国 V 排放标准，车辆尾气的排放是符合有关规定的。

3、声环境影响分析

项目营运期噪声主要来源于机械设备运行噪声和运输车辆运行噪声，噪声类比分析噪声等效声级为 80～90dB（A）。

由于项目地处较为偏僻，建议建设单位采取如下隔声措施进行隔声处理：

（1）用低噪声设备，在振筛机等高噪声设备安装减震措施等。

（2）定期对设备进行维护保养，使噪声值处于较低水平。

（3）减少设备摩擦噪声；对高噪声设备采取隔声、消声和吸声处理。

项目噪声经距离衰减后厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，不会对周边声环境造成明显影响。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要一般工业固废和生活垃圾。

（1）一般工业固废

项目一般工业固废主要有主要有洗料、机械设备清洗水等经沉淀过滤后产生的污泥饼，产生量为 8t/a。项目设置淤泥脱水压饼工序，配套暂存场所，污泥饼定期交运给红草园区土地平整、市政道路建设回填，或运至建筑淤泥主管部门指定的贮存场所堆放。

项目拟于项目内北侧设置 5 ㎡的污泥暂存场，暂存场地面拟进行硬化处理并在四周设置截排水设施并引至沉淀池，同时污泥暂存场加盖挡雨棚。

（2）生活垃圾

员工办公过程产生的生活垃圾，产污系数按 1kg/（人·日）计算，则生活垃圾产生量约 3kg/d，即 0.6t/a。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

项目固体废弃物能按此方法处理，则产生的固体废弃物对周围环境产生的影响很小。

5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及其附录 A.1、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目生产过程中所用原辅材料未涉及该标准所规定的的四大类物质，因此本项目不存在重大危险源。项目环境风险主要是人为引起，完全可以通过加强管理，场地分类管理、合理布局，按消防安全要求存储原料，提高安全防火意识，配置安全防火设施，操作人员使用时严格按照规定或程序使用，可有效降低环境风险发生概率。

6、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境（HJ2.2-2008）》对大气环境防护距离确定方法的规定："采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。"

根据工程分析，计算大气环境防护距离，其结果见表 18，本项目不需设置大气环境防护距离。

表 18　大气环境防护距离计算参数及计算结果

工序名称	污染物名称	Qc（kg/h）	Cm (mg/m³)	面源宽度（m）	面源长度（m）	排放高度（m）	L（m）
筛选和制砂	颗粒物	0.0344	9	50	20	3	无超标点
皮带输送	颗粒物	0.3125	9	50	20	3	无超标点
原料堆场及产品堆场堆放	颗粒物	0.27	9	50	20	3	无超标点
装卸	颗粒物	0.5719	9	50	20	3	无超标点
运输	颗粒物	0.3469	9	50	20	3	无超标点

7、环保投资估算

本项目各项环保投资估算见表 19

表 19　本项目环保投资估算表

类别		环保投资内容	投资估算（万元）
废气	原料/产品堆场堆放、装卸	采取运输车辆用帆布等将原材料覆盖；原料堆场在封闭车间内堆放；料场经过硬化，并在车辆卸料过程中做好洒水抑尘的措施；输送拟采用密封传送带	4
	运输	对场内运输车辆提出限速要求；对运输车辆每次装卸的物料重量进行控制、对厂区内道路进行打扫和冲洗	2.5
废水	工业废水	经三级沉淀池处理后，全部回用于洗砂及设备清洗用水，不外排	3
	生活污水	三级化粪池	0.5
噪声		用低噪声设备，在振筛机等高噪声设备安装减震措施等；加强管理、加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备等	1
固废	一般工业固废	污泥置入压泥机，产生的泥饼定期交运给红草园区土地平整、市政道路建设回填，或运至建筑淤泥主管部门指定的贮存场所堆放；污泥暂存场地面拟进行硬化处理并在四周设置截排水设施并引至沉淀池，同时污泥暂存场加盖挡雨棚。	1.5
	生活垃圾	交环卫部门清理	0.5
合计		—	13

项目总投资 50 万人民币，环保投资约 13 万元，占总投资额 26%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）废水、废气处理设施的建设能很大程度地减轻污染物排放对所在水环境/大气环境的污染影响，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

（2）固体废物收集整理后交由专业回收公司回收利用或交由危废处置单位处理，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；生活垃圾收集集中，

可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

（4）项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围群众产生不必要的纠纷。

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

10、产业政策、规划选址合理性分析

（1）产业政策符合性分析

汕尾市城区宏保源建材加工经营部主要从事生产机制砂。根据国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 年修正》和《广东省重点开发区产业发展指导目录（2014 年本）》和《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》可知，本项目的建设不属于鼓励类、限制类或淘汰类，因此属于“允许类”，因此本项目的建设符合国家及地方的产业政策要求。

（2）项目选址合理性分析

①项目与地区总体规划相符性分析

项目位于汕尾市红草镇西河村委桥余村民小组辖地琉璃径山旧石场（中心坐标 N 22°49'19.41"，E 115°20'47.94"），根据汕尾市城区红草镇西河村委员会提供的用地证明，桥余村民小组旧石场地壹处约五千平方米，于 2017 年 10 月转租给汕尾市城区宏保源建材加工经营部建设，汕尾市城区宏保源建材加工经营部承诺项目运营期内如有政策调动，必须遵循国家和地方相关职能部门的规定，无条件的服从，及时进行搬迁（详见附件 7）。

②项目环境功能符合性分析

本项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，环境空气质量功能区划为二类，本项目选址不在饮用水源保护区范围内，生产用水经沉淀后回用，不外排；生活污水经“三级化粪池”处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的（第二时段）三级标准后纳入红草园区综合污水处理厂处理。在确保废气、废水、噪声、固废等污染物达标排放的情况下，本项目选址不与环境功能区相冲突。综上所述，本项目选址区不与城市规划和环境功能区相冲突，选址合理。

建设项目采取的防治措施及治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
(编号)</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮</td><td>建设储水池，经“三级化粪池”处理达标后，用于项目自身厂区绿化</td><td>达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 农田灌溉用水水质基本控制项目标准值的旱作标准</td></tr>
<tr><td>洗砂、洒水、清洗废水</td><td>SS</td><td>经沉淀过滤后循环利用，不外排</td><td>对周围水环境无影响</td></tr>
<tr><td rowspan="5">大气污染物</td><td>筛选和制砂</td><td>颗粒物</td><td>洒水抑尘</td><td rowspan="5">厂界排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>皮带输送</td><td>颗粒物</td><td>搅拌机设备采用全封闭罩棚，不露天搅拌</td></tr>
<tr><td>原料堆场及产品堆场堆放</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">采取运输车辆用帆布等将原材料覆盖；原料堆场在封闭车间内堆放；料场经过硬化，并在车辆卸料过程中做好洒水抑尘的措施；输送拟采用密封传送带</td></tr>
<tr><td>装卸</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>运输</td><td>颗粒物</td><td>对场内运输车辆提出限速要求；对运输车辆每次装卸的物料重量进行控制、对厂区内道路进行打扫和冲洗</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>一般固体废物</td><td>洗料、机械设备清洗水等经沉淀过滤后产生的污泥饼</td><td>污泥置入压泥机，产生的泥饼定期交运给红草园区土地平整、市政道路建设回填，或运至建筑淤泥主管部门指定的贮存场所堆放；污泥暂存场地面拟进行硬化处理并在四周设置截排水设施并引至沉淀池，同时污泥暂存场加盖挡雨棚</td><td rowspan="2">采取相应措施后，将可实现安全处置的目标，对项目所在地环境无不良影响</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>交环卫部门清理</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>设备运行</td><td colspan="2">用低噪声设备，在振筛机等高噪声设备安装减震措施等；加强管理、加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备等</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">——</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果：

本项目周围没有特别的生态敏感点。本项目运行排放的污染物对该地区原有的生态环境影响轻微。经扩散后，对周围生态环境产生的影响不明显。

结论与建议

（一）结论

1、项目概况

汕尾市城区宏保源建材加工经营部建设项目选址于汕尾市红草镇西河村委桥余村民小组辖地琉璃径山旧石场（中心坐标 N 22°49'19.41"，E 115°20'47.94"）。本项目总用地面积为 5000m^2，总建筑面积为 9308m^2，主要从事生产机制砂，年产量为 4 万 m^3。现申请办理环保审批手续。

2、选址周围环境质量现状评价结论

（1）水环境质量现状：

广东省环境保护厅公众网中《2016 年广东省环境状况公报》资料表明：全省近岸海域功能区水质监测点位 67 个，按照《海水水质标准》（GB3097-1997）评价，水质达标率为 92.5%，13 个沿海城市中，除汕头 80%、深圳为 72.7%、东莞为 0 外，其余 10 个城市近岸海域水环境功能区均全部达标。说明品清湖近岸海域水质现状良好。

（2）大气环境质量现状：

根据广东省环境保护厅公众网发布的《广东省环境质量状况（2017 年）》资料表明：项目所在区域环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年平均浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，CO 日均浓度能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，说明项目所在地环境空气质量良好。

（3）声环境质量现状：

项目噪声监测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，说明当地的声环境质量良好。

3、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

工业废水

项目振动筛、洗砂设备、压泥机暂停使用时必须冲洗干净，冲洗废水排放量为 900t/a；项目运输道路及堆场需要根据天气情况洒水抑尘，洒水量为 9t/d，即 1800t/a。全部蒸发，不外排；项目洗砂需要使用自来水，补充水量为 3100t/a。

根据建设项目提供资料，项目洗砂水、洒水、机械设备清洗水对水质要求不高，洗砂废水、冲洗废水经沉淀池沉淀后，全部回用于洗砂用水，回用水量为 36900t/a,不外排。

生活污水

本项目生活污水排放量约 56.7m^3/a。项目所在区域污水管网尚未完善，建议项目建设三级化粪池+储水池，生活污水经“三级化粪池”处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 农田灌溉用水水质基本控制项目标准值的旱作标准，用于项目厂区绿化，若不需灌溉时，将其储存于储水池，其储水池容积至少为 56.7m^3。

（2）大气环境影响评价结论

1）粉尘

①原料/产品堆场堆放、装卸产生的粉尘

项目原料需要使用汽车进行运输进入堆场内，在卸货过程中会产生一定量的粉尘，a、采取运输车辆用帆布等将原材料覆盖；b、建议项目原料堆场在封闭车间内堆放；c、料场经过硬化，并在车辆卸料过程中做好洒水抑尘的措施，可将粉尘产生量将至最低，对周围大气环境影响不大。另外，原料需通过输送带送至洗砂设备，输送拟采用密封传送带完成，因此在物料输送过程中粉尘的排放量不大。

②运输扬尘

项目车辆行驶产生扬尘，由工程分析可知，项目汽车行驶产生的扬尘与汽车行驶速度、载重量和道路表面的洁净程度有关。因此本项目提出以下几点建议：

a、对场内运输车辆提出限速要求，在满足最大工作效率的前提下，使用最小车速行驶。

b、对运输车辆每次装卸的物料重量进行控制，不能超载。

c、对厂区内道路进行打扫和冲洗，降低道路粉尘含量。

通过对运输过程采取以上可知措施之后，可以减少道路扬尘对环境空气造成的影响。

（2）汽车尾气

汽车产生少量的汽车尾气，对外环境会有短暂的、轻微的污染影响，由于现有车辆排放的尾气基本能达到国 V 排放标准，车辆尾气的排放是符合有关规定的。

（3）声环境影响分析

由于项目地处较为偏僻，建议建设单位采取如下隔声措施进行隔声处理：

（1）用低噪声设备，在振筛机等高噪声设备安装减震措施等。

（2）定期对设备进行维护保养，使噪声值处于较低水平。

（3）减少设备摩擦噪声；对高噪声设备采取隔声、消声和吸声处理。

项目噪声经距离衰减后厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，不会对周边居民点造成明显影响。

（4）固体废物影响评价结论

项目一般工业固废主要有主要有洗料、机械设备清洗水等经沉淀过滤后产生的污泥饼，产生量为 8t/a。项目污泥置入压泥机，产生的泥饼定期交运给红草园区土地平整、市政道路建设回填，或运至建筑淤泥主管部门指定的贮存场所堆放。

项目拟于项目内北侧设置 5 ㎡的污泥暂存场，暂存场地面拟进行硬化处理并在四周设置截排水设施并引至沉淀池，同时污泥暂存场加盖挡雨棚。

生活垃圾：避雨集中堆放，分类收集后统一交由环境卫生部门运往垃圾处理场进行无害化处理。不得任意堆放，随意丢弃。

经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会对周围环境产生直接影响。

4、选址合理性和产业政策相符性结论

根据汕尾市城区红草镇西河村委员会提供的用地证明，桥佘村民小组旧石场地壹处于 2017 年 10 月转租给汕尾市城区宏保源建材加工经营部建设，汕尾市城区宏保源建材加工经营部承诺项目运营期内如有政策调动，遵循国家和地方相关职能部门的规定，无条件的服从，及时进行搬迁。

本项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，环境空气质量功能区划为二类，本项目选址不在饮用水源保护区范围内，生活污水经“三级化粪池”处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 农田灌溉用水水质基本控制项目标准值的旱作标准，用于项目自身厂区的绿化。在确保废气、废水、噪声、固废等污染物达标排放的情况下，本项目选址不与环境功能区相冲突。综上所述，本项目选址区不与城市规划和环境功能区相冲突，选址合理。

根据国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 年修正》和《广东省重点开发区产业发展指导目录（2014 年本）》和《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》可知，本项目的建设不属于鼓励类、限制类或淘汰类，因此属于“允许类”，因此本项目的建设符合国家及地方的产业政策要求。

5、环境风险可接受原则

由于项目发生的环境风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟

可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。

（二）结论

综上所述，汕尾市城区宏保源建材加工经营部建设项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

（二）建议

1、落实各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保。

2、本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生规模（包括增加生产工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批。

预审意见： 公　章 经办人：　　年　月　日
下一级环境保护机构预审意见： 公　章 经办人：　　年　月　日

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日