

建设项目环境影响报告表

项目名称：海丰县恒辉建材贸易有限公司建设项目

建设单位(盖章)：海丰县恒辉建材贸易有限公司

编制日期：2020年04月

国家生态环境

《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、规模和距边界距离等。

6. 结论与建议——给出建设项目清洁生产、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，说明建设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。

目录

一、建设项目基本情况.....	4
二、自然环境简况.....	12
三、环境质量状况.....	16
四、环境适用标准.....	20
五、建设项目工程分析.....	24
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
七、环境影响分析.....	37
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	58
九、结论与建议.....	60
附图 1：项目地理位置图	
附图 2：项目四至示意及噪声监测点位	
附图 3：项目厂区平面图	
附图 4：项目周边 5000m 内敏感点分布图	
附图 5：汕尾市饮用水源保护区图	
附图 6：汕尾市大气功能区划图	
附图 7-1 海丰县土地利用总体规划图	
附图 7-2 海丰县土地利用总体规划图	
附图 8 汕尾市生态功能区划图	
附件 1：营业执照	

附件 2：法人身份证

附件 3：租赁合同

附件 4：噪声现状检测报告

一、建设项目基本情况

项目名称	海丰县恒辉建材贸易有限公司建设项目				
建设单位	海丰县恒辉建材贸易有限公司				
法人代表	黄*辉	联系人	黄*辉		
通讯地址	海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边				
联系电话	1350906****	传 真	/	邮政编码	516400
建设地点	海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C-3099其他非金属矿物制品制造 C-303砖瓦、石材等建筑材料制造	
占地面积(平方米)	10000		建筑面积(平方米)	600	
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020年6月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目概况</p> <p>海丰县恒辉建材贸易有限公司建设项目(以下简称“本项目”)位于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边,项目中心坐标为北纬 N22° 58' 24.8874",东经 E115° 21' 46.4754"。地理位置见附图一。本项目总投资额为 200 万元,其中环保投资额为 10 万元,项目建筑为一栋一层式厂房,其中占地面积 10000 m²,建筑面积为 600 m²,根据建设单位提供资料分析,该项目使用的是外购粗砂、石头、水泥等原辅材料,主要细砂、碎石及环保砖生产及销售,预计项目建成后年可生产细砂 39.5t/a、碎石 24.7t/a、环保砖 300 万块/a(合约 4380m³),预计年产值为 1200 万元。项目现在申报相关环保手续。</p>					

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日起施行）及国务院令 第682号（2017年10月1日起实施）《建设项目环境保护管理条例》有关规定，及国家环境保护部于2018年4月28日公布的《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》修正）中规定“十九、非金属矿物制品业”中“51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”的“全部”和“56、石墨及其他非金属矿物制品”的“其他”，本项目主要细砂、碎石及环保砖生产及销售，具体生产流程为初筛、洗砂、精筛、破碎等简单物理加工工序；因此需编制环境影响报告表。本公司接受海丰县恒辉建材贸易有限公司的委托，在经过现场勘察、资料调研、类比调查基础上，根据环评导则及其他有关文件，编制完成了本项目的环境影响报告表。

二、项目建设内容与生产规模

1、工程规模

本项目位于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边，项目建筑为一栋一层式厂房，占地面积10000m²，建筑面积600m²。项目厂区平面布局分为生产车间、一般固废点和场地堆场等，项目生产设备主要分布在厂区的中部和南面，生产车间与主导风向比都在下风向，所以布置合理。项目厂区平面布置图见附图3。

表 1-1 项目主要组成清单

序号	工程类别	名称		备注
1	主体工程	生产厂房：砂石生产线、环保砖生产线。其余为原材料区、堆场区、通道和固废点。		1F，厂房占地面积约为 10000m ² ，建筑面积约为 600m ² ，砖混结构
2	辅助工程	原材料区、堆场区		建设于生产场地内
3	公用工程	给水系统		市政给水
		排水系统		采用雨污分流制；雨水经雨水管网排放，本项目不涉及生活污水及生产废水排放
		供电系统		用电由市政电网供应，年用电量 3 万 kWh/a
4	环保工程	废水处理	生活污水	生活污水经过三级化粪池处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准（GB/T 18920—2002）表 1 中城市绿化回用水标准，用于车间绿化带浇灌，不外排
			洗砂及环保砖	经管道收集后回流至废水处理系统，

			生产工位喷淋所产生的废水、初期雨水	废水经三级沉淀池处理后可回生产及清洗工序中，不外排
	废气处置		沙石生产线粉尘	无组织排放，通过采取水喷雾洒水降尘等措施后，进一步降低粉尘，保证车间空气质量，经沉降后的废水通过管道收集到沉淀池后续处理，不外排。
			环保砖生产线粉尘	
			原料堆场、产品堆场粉尘	无组织排放，对堆场进行定时洒水（安装水喷雾降尘系统，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流），堆场放置时间超过1天的采用帆布覆盖，同时三面围蔽、顶部遮盖，防止扬尘。
			装卸扬尘	通过采取水喷雾洒水降尘、避免在大风天进行装卸等措施，保证车间空气质量
			运输扬尘	
			机械、运输车辆	
		固废处置		生活垃圾
			沉降粉尘	
			边角料	
			包装废料	
			沉渣	
	噪声		机械噪声	选用低噪设备，并采用墙壁隔声、基础减振等措施

2、产品方案及规模

本项目总投资200万元，产品主要细砂、碎石及环保砖，项目建成后年可生产细砂39.5t/a、碎石24.7t/a、环保砖300万块/a（合约4380m³），预计年产值为1200万元。项目产品方案见表1-2。

表 1-2 项目产品方案

产品名称	产量	规格	运输方式	储存位置
细砂	39.5 万吨	2.2uf	货运	产品堆场区
碎石	24.7 万吨	/		
环保砖	300 万块	20*12*10 型		

3、主要原材料和年用量

本项目主要原材料为粗砂、石头、水泥等原辅材料，经过一系列生产工序后得到产品。项目原辅材料使用情况具体见下表 1-3：

表 1-3 建设项目主要原辅材料汇总

类别	原料名称	状态	项目年用量	储存方式	最大存储量	存放位置	备注
原材料	粗砂	固体	40 万吨	露天堆放	2w 吨	原料堆放区	外购新料
	石头	固体	25 万吨	露天堆放	1.5 万吨	原料堆放区	外购新料
	水泥	粉状	1000 吨	袋装	100 吨	原料堆放区	外购新料
	泥	固体	4000 吨	/	300 吨	原料堆放区	洗砂污泥和外购
	石粉	粉状	10000m ³ 合约 (15000t)	/	1500t	原料堆放区	外购新料
	水	液体	600 吨	/	/	原料区	自来水

4、本项目主要生产设备如下 1-4 表所示：

表 1-4 本项目主要生产设备清单

编号	设备名称	所用工序	数量（台）	型号	能耗
1	筛分机	筛分	2	/	55KW
2	洗砂机	洗砂	1	/	200KW
3	铲车	铲砂	2	/	/
4	输送带	输送	6	/	7.5KW
5	破碎机	破碎	2	/	一大一小，大 55KW，小 30KW
6	制砖机	制砖	1	/	/
7	压滤机	压滤（废水处理系统配备）	2	/	一台 30KW
8	混凝絮凝设备	/	1	/	配备一台 30KW 电机
9	清水池	/	1	容积 200m ³	配备一台 30KW 电机
10	沉淀池	/	2	容积 200m ³	配备一台 30KW 电机

注：本项目不设锅炉、冷却塔和备用发电机，且所用生产设备、产品及生产工艺均不在中

中华人民共和国国家经济贸易委员会规定的《促进产业结构调整暂行规定》之中，符合国家产业政策的相关要求。

四、员工人数和工作制度

本项目设员工 10 人，全年平均工作时间为 300 天，1 班制，日间生产，预计每班工作 8 小时。设员工宿舍和不设食堂。

五、给排水系统

(1) 给水系统

本项目给水由市政供水，项目年用水量为 10680t/a；其中生活用水用水量约为 180t/a，环保砖生产用水量约为 600t/a，洗砂用水量约为 6600t/a，生产车间降尘喷淋用水量约为 1500t/a，绿化用水量约为 1800t/a。

(2) 排水系统

本项目不涉及废水外排，生活污水经过三级化粪池处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准（GB/T 18920—2002）表 1 中城市绿化回用水标准，用于车间绿化带浇灌，不外排；洗砂及环保砖生产工位喷淋所产生的废水经管道收集后回流至废水处理系统，经混凝、絮凝、三级沉淀处理后可回生产及清洗工序中，压滤后的污泥回生产中不外排，不会对周边环境造成影响。

六、能源使用

本项目主要能源为电能，其电能由市政电网供给，年用电量约 3 万 kW·h/a。项目不设置发电机。

七、项目产业政策符合性

表 1-5 项目产业政策相符性一览表

级别	文件	相符性
国家级	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日施行）	相符
	《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2019 年版）〉的通知》	

本项目符合国家相关产业政策要求。

“三线一单”相符性分析：

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。

本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-6 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	相符性
----	--------------	-----

生态保护红线	本项目所在地土地属采矿用地，不属于生态保护红线区域内。	相符
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平，不超过区域环境质量底线。	
资源利用上线	项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于环境准入负面清单项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	

八、用地相符性分析

本项目位于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边，根据《海丰县土地利用总体规划(2010-2020年)》，项目红线范围内的用地总面积10683平方米，经实地考察，该地块周围交通便利，配套设施相对齐全，周围绿化较好，属采矿用地区，可作工业用途。

项目厂址选址符合当地用地规划，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地，建设单位已经向海丰县自然资源局申请项目地块的临时用地申请，已取得其使用权，项目用地手续完善。项目应合理规划生产布局，落实营运期各种污染防治措施及建议，确保各项污染物达标排放的情况下，减少对周围环境的影响，项目选址建设基本合理可行。

现有项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。本项目所在区域没有重大污染源，附近现有多间工厂企业，多为轻污染型和噪声型的企业，大部分的企业已对其产生的污染物进行了有效的治理。因此，本项目所在区域没有出现重大的污染情况和环境问题。

海丰县恒辉建材贸易有限公司建设于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边，项目中心坐标为北纬 N22° 58' 24.8874"，东经 E115° 21' 46.4754"。本项目位于采矿用地区，项目东面为养鸡场，项目西面为建嘉混凝土公司，项目南面为 324 国道，项目北面为空地。所在地的主要环境污染来源于邻近工厂的噪声、

废气等。项目实景图如下：



项目东面—养鸡场



项目西面—建嘉混凝土公司



项目南面—324 国道



项目北面—空地

二、自然环境简况（地形地貌、气候与气象、地质、水文等）：

一、地形、地貌

项目选址位于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边。海丰县地处广东省东南部，全县总面积1747.95平方公里，中部是平原和丘陵，北窄南宽，平面似三角形。其中山地791.37平方公里，丘陵、台地553.4平方公里，平原320平方公里，水面85.18平方公里，现有耕地面积27037公顷。

海丰县地处广东省东南部，全县总面积 1747.95 平方公里，中部是平原和丘陵，北窄 南宽，平面似三角形。其中山地 791.37 平方公里，丘陵、台地 553.4 平方公里，平原 320 平方公里，水面 85.18 平方公里，现有耕地面积 27037 公顷。 境内属华夏陆台的一部分，山脉走向也为东北—西南的华夏式走向，下部以古老的 变质岩为基础。到志留纪时，发生了海侵，沉积了至今分布在中部丘陵，平原一带的沙 页岩。

二、气候、气象、水文

海丰县属亚热带海洋性气候，阳光充足，气候温和，雨量充沛，风力强劲。多年平均 气温为 21.88℃，七月为高温期，平均气温 27.99℃，一月为低温期，平均气温 14.02℃， 日最高气温 37.4℃，最低气温-0.1℃。无霜期为 347 天，平均日照 2034.7 小时。多年平 均蒸发量为 1251 mm，最小为 759.4 mm，相对湿度年平均为 81.5%。影响本县台风平均 每年为 4 次，台风出现最多为 7~8 月份，历年台风最早 5 月中旬，最晚出现在 12 月初旬。 多年平均降雨量为 2409mm， $C_v=0.25$ ，最大降水量为 3727（1997 年）最少降水量为 1411（1963 年），相差 2.64 倍。其降水量特征是：历年最大月降水 量为 1469 mm，最小月 降水量为零。最大日降雨量为 655.9 mm（1987 年 5 月 21 日至 23 日）降雨年内分配不均 匀，雨季 4~9 月占全年雨量的 85.7%，10 月至次年 3 月只占 14.3%；降雨量年实际变化 大，最丰水年与最枯水年的降雨量比值为 2.6 倍；降雨量地区分布不均，多年平均降雨变 差系数 $C_v=0.18\sim 0.25$ 之间。东南沿海降雨量偏少。全县地表水丰富，全县平均径流深 1600mm，全县年径流总量 26.2 亿 m^3 ，平均径流系数为 0.65。全县河涌交错，有赤石、大液、丽江、黄江 4 大江河，东部濒临碣石湾，西部面向红海湾。境内有长沙湾、高螺 湾、九龙湾 3 大海湾，海岸线 116km。黄江河是海丰县境内最大的河流，发源于海丰县与惠东

县交界处的莲花山脉，流域面积 1368km²，主河长 67km，主河道天然落差 1054m，多年平均流速 52.78m³/s，黄江河主要功能为农业用水。大液河属黄江最大支流，发源于莲花山主峰西侧，流域面积 161km²，主河长 34km，主河道天然落差 1338m，多年平均流速 7.41m³/s，主要功能为农业用水。赤石河发源于峰高 1256m 与惠东交界的白马山，源头山溪河段 7km 叫北坑，进入大安谷地流 6km 至赤石镇大安管区的塘尾，有东坑和鸡笼山两水分别从左右岸汇入。流域面积含鹅埠镇、赤石镇和园墩林场共计 382km²，占全县总面积 17.7%。多年平均流速 17.59m³/s，赤石河主要功能为防洪。海丰县城母亲河龙津河源于海丰县莲花山南麓，为黄江河的一条小支流，穿过海丰县城后汇入丽江，再注入黄江河的中游下段，再从长沙湾出海，全长 31.5km，集雨面积为 40.47km²。人们把龙津河与它的下游丽江一带合为丽江流域。根据《海丰县水利志》，丽江是海丰县内的一段长约 8km 的小河流，是黄江下游支流，通过极短的横河与下游龙津河段相接，与黄江下游河段分开成为“人”字形小河出海，所以丽江实质是黄江的下游河段。

三、植被、生物多样性

本县植被属亚热带季风常绿植被。常见的乔木种类有38科114种，主要有鸭脚木、黄桐、红荷花、荷木、黄牛木等；红树林有9科11种，主要是桐花树、白骨壤等。粮食作物主要以水稻为主，蕃薯次之；矿物资源主要有锡、钨、铅、锌、铜、硫铁矿等；渔业主要以海洋捕捞为主。

四、社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

2015 年，海丰县设有海城、城东、附城、联安、可塘、陶河、赤坑、大湖、梅陇、鲛门、小漠、赤石、鹅埠、公平、平东、黄羌等16个镇，以梅陇农场、黄羌林场和1个经济开发区。全县共设有240个村、42个居民社区、1630个村民小组、383个居民小组。改革开放后，海丰县人口总量增长快，同时外出务工人员增多。人口的分布呈两大趋势：一是从乡村向城镇流动，二是向经济活跃地区外流。2015 年，海丰县完成市下达的各项人口计指标，通过了省半年飞行检查和年度考核。据计生部门统计年报显示，年末全县户籍人口84.5万人，全县常住人口81.8万人，城镇化率为62.7%。其中，全年户籍出生人口10607人，出生率12.2‰；死亡人口4153人，死亡率4.8‰；自然增长人口6454人，自然增长率7.4‰。

2015年全县实现地区生产总值（GDP）263.8亿元，比上年增长12.1%。其中，第一产业增加值35.7亿元，增长4.0%，对GDP 增长的贡献率为4.0%；第二产业增加值121.4亿元，增长5%，对GDP 增长的贡献率为71.9%；第三产业增加值106.6亿元，增长8.0%，对GDP增长的贡献率为24.1%。三次产业结构为13.5：46.1：40.4。全县人均地区生产总值达到32334元，增长9.1%。

全年累计完成农林牧渔业总产值60.9亿元，比上年增长4.3%。其中农业产值30.8亿元，增长4.2%；林业产值1.5亿元，增长1.9%；牧业产值6.7亿元，增长0.7%；渔业产值17.1亿元，增长5.4%；农林牧渔服务业产值4.7亿元，增长6.5%。

全年完成工业总产值541.3亿元，比上年增长15.1%。其中，规模以上工业总产值423.0亿元，增长17.8%，占全社会总产值的比重由去年75.7%上升为78.1%。全年完成工业增加值110.2亿元，增长16.8%。其中，规模以上工业增加值81亿元，增长21.9%。

全年全县居民人均可支配收入19086 元，比上年增长8.2%。其中，城镇居民可支配收入22908 元，增长8.8%；农村居民人均可支配收入12491 元，增长8.3%。

全年全县各级各类教育招生36197人，比上年下降1.4%；在校学生132815人，增长0.9%；毕业生28654人，下降14.4%。其中，小学招生13681人，增长9.0%；小学在校生70140人，增长6.6%；小学毕业生9362人，增长1.5%。初中招生9265人，增长1.4%；初中在校生27284人，下降4.5%；初中毕业生10140人，下降14.5%。高中招生5644人，下降13.5%；高中在校生18919人，下降9.9%；高中毕业生7123人，下降24.3%。初中招生小学学龄儿童入学率为99.99%，初中毕业生升学率为97.38%，高中阶段毛入学率为87.1%。年末全县共有各类专业艺术表演团体17个，文化馆1个，公共图书馆1个，博物馆、纪念馆各1个。年末全县拥有医院、卫生院27个，医院、卫生院床位2972张；卫生技术人员3573人，其中执业医师和执业助理医师1526人，注册护士1124人。

五、建设项目所在区域所属的各类功能区

建设项目所在区域各类功能区区划如表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响功能属性

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
----	-------	------------

1	环境空气功能区	根据《海丰县环境保护规划》（2008~2020），项目位于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边，属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（2018年9月1日）
2	水环境功能区	非水源保护区，项目纳污水体丽江属IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准
3	声环境功能区	根据《海丰县环境保护规划》（2008~2020），项目位于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边，属2类和4a类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准和4a类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否城镇污水处理厂集水范围	是，属于海丰县城镇污水处理厂的纳污范围
8	是否属于两控区	是，酸雨控制区

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

海丰县恒辉建材贸易有限公司建设于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，为判断项目所在区域是否为达标区域，本项目选址区域环境空气达标情况判断根据汕尾市人民政府网站 2018 年环境质量报告，详见下表：

表 3-1 区域空气质量环境现状评价表

指标	SO ₂	NO ₂	TSP
1 小时平均监测值	480	130	/
（GB3095—2012）二级标准小时平均值	500	200	/
总体评价	达标	达标	/
日平均监测值	142	78	250
（GB3095—2012）二级标准日平均值	150	80	300
总体评价	达标	达标	达标

综上所述，根据上表可知，项目周围环境空气质量指标中 SO₂、NO₂ 1 小时平均浓度和 TSP 24 小时平均浓度均可达到《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准浓度限值，因此项目所在区域为达标区。

2、地表水质量现状

本区域水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据《海丰县水利志》，丽江是海丰县内的一段长约 8km 的小河流，是

黄江下游支流，通过极短的横河与下游龙津河段相接，与黄江下游河段分开成为“人”字形小河出海。丽江水质功能在《广东省地表水功能区划》（粤府环〔2011〕29号）文中没有列出，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，龙津河从拦河坝起至丽江闸，全长14.5km，包含丽江，水质目标建议划定为IV类。因此，丽江水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准执行。

参考海丰县环境监测站2017年度环境监测数据资料，项目附近（丽江、海丰县城污水处理厂排污口监测断面）的水环境质量情况如下表所示：

表 3-2 地表水环境监测数据表（单位：mg/L,pH 无量纲）

指标	水温	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类
监测值	16.4℃	7.5	19.9	5.0	6	0.302	0.15	0.01
(GB3838-2002) IV类标准	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	6~9	≤30	≤6	≤100	≤1.5	≤0.3	≤0.5
标准指数	/	0.25	0.66	0.83	0.06	0.20	0.50	0
综合评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：SS 参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的蔬菜灌溉水质标准。

据相关监测结果显示，项目地表水 CODcr、BOD₅、氨氮等水质目标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

海丰县恒辉建材贸易有限公司建设于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边，本项目所在区域为2类和4a类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类标准[2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)；4a类标准：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)]。

为了解本项目周围声环境现状，环评单位进行现场勘查。本项目位于采矿用地区内，本项目委托江门市东利检测技术服务有限公司于2020年4月20~21日在四周各设置1个噪声监测点，监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求进行，监测时间为2020年04月20日和21日，昼间

10:00-11:00, 夜间 23:00-00:00, 监测结果如下:

表 3-10 噪声监测结果及标准值 单位: dB(A)

编号	监测点位	监测结果			
		2020.04.20		2020.04.21	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界外东面 1 米处	58.5	48.5	58.9	48.6
2#	厂界外南面 1 米处	66.5	51.2	63.7	52.1
3#	厂界外西面 1 米处	56.1	46.7	57.3	48.2
4#	厂界外北面 1 米处	57.2	43.2	58.6	45.4

由上表可知, 项目东、西北面所在区域噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 南面符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准。可见, 项目所在区域声环境质量现状良好。

4、生态环境现状

从生态环境的敏感性方面分析, 项目所在建设区域无特殊的生态环境和需特别保护的野生动植物, 不属于生态环境敏感区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、地表水环境

保护目标是评价区内水环境质量符合该区域的水环境功能标准, 即《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

2、环境空气

保护目标是评价区内的环境空气质量达到该区的环境空气功能标准, 即《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单(2018 年 9 月 1 日)。

3、声环境

保护评价区内声环境符合该区的声环境功能标准, 即《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准和 4a 类标准。

4、环境敏感点及保护目标

项目位于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边, 项目 500m 范围内敏感点分布见附图 4, 项目周边敏感点详见下表:

表 3-11 本项目环境保护目标情况一览表

序号	敏感点名称	性质	坐标 (X,Y)	方位	敏感点距项目厂界最近距离	受影响规模	保护性质及级别
1	安东村	居民区	(167, 233)	东北	215m	300 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单(2018年9月1日);《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准
2	经济老社区	居民区	(483, 453)	东北	469m	600 人	
3	圆墩村	居民区	(2119, 0)	东	2119m	300 人	
4	赤山村	居民区	(0, -420)	南	420m	300 人	
5	东骏花园	居民区	(0, -770)	南	770m	500 人	
6	龙山村	居民区	(-577, 0)	西	577m	1200 人	
7	洪园村	居民区	(-1321, 0)	西	1321m	1200 人	
8	山岭头村	居民区	(-1664, -831)	西南	1648m	300 人	
9	骏庭家园	居民区	(-2235, -50)	西南	2124m	300 人	
10	长埔村	居民区	(-1735, 364)	西北	1644m	800 人	
11	龙津旧区	居民区	(-2318, 0)	西	2318m	2000 人	
12	名园村	居民区	(-2263, 608)	西北	2409m	300 人	
13	东盛社区	居民区	(-1162, 967)	西北	1352m	800 人	
14	金城花园	居民区	(-814, 500)	西北	1117m	300 人	
15	东富小区	居民区	(-912, 300)	西北	1024m	300 人	
16	名苑花园	居民区	(-1423, 432)	西北	1887m	300 人	

四、环境适用标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准								
	(1) 项目所在区域属于环境空气功能区的二类区，因此本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单(2018年9月1日)和《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D的相关标准，有关污染物及其浓度限值详见表4-1。								
	表 4-1 项目所在区域环境空气质量标准								
			现状执行标准		单位	备注			
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准					
	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均值	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单(2018年9月1日)			
			24小时平均值	150					
			1小时平均	500					
	2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均值	40	μg/m ³				
			24小时平均值	80					
1小时平均			200						
3	一氧化碳(CO)	24小时平均值	4.00	mg/m ³					
		1小时平均	10.00						
4	臭氧(O ₃)	日最大8小时平均	160	μg/m ³					
		1小时平均	200						
5	颗粒物(PM ₁₀)	年平均值	70	μg/m ³					
		24小时平均值	150						
6	颗粒物(PM _{2.5})	年平均值	35	μg/m ³					
		24小时平均值	75						
7	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均值	200	μg/m ³					
		24小时平均值	300						
		24小时平均	100						
		1小时平均	250						
2、地表水环境质量标准									
丽江水质均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，有关污染物及其浓度限值见表4-2。									
表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)									
项目	pH	溶解氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	氟化物	
IV类标准	6-9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤1.5	
项目	六价	铅	氰化物	挥发酚	石油	阴离子	硫化	粪大肠	

	铬				类	表面活性剂	物	菌群
IV类标准	≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤0.01	≤0.5	≤0.3	≤0.5	≤20000

注：粪大肠杆菌单位：个/L；PH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L。

3、声环境质量标准

本项目属于声环境功能区的二类区，因此项目厂界声环境质量按《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类标准执行，具体限值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

声环境功能区类	昼间	夜间
2	60	50
4a	70	55

1、废水排放标准

本项目不涉及废水外排，生活污水经过三级化粪池处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准（GB/T 18920—2002）表1中城市绿化回用水标准，用于车间绿化带浇灌，不外排；洗砂及环保砖生产工位喷淋所产生的废水经管道收集后回流至废水处理系统，废水经絮凝、混凝、三级沉淀处理后可回生产及清洗工序中，污泥经压滤后用回生产不外排，不会对周边环境造成影响。

2、废气排放标准

①粉尘

本项目破碎、堆场及过筛粉尘均执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

表 4-4 项目木屑粉尘、金属粉尘排放标准限值

污染物名称	排放方式	最高允许排放浓度	执行标准
颗粒物	无组织形式排放	1.0mg/m ³	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值

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[昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]和4a类标准[昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)]。

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，（2013 修改单））、《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001，（2013 修改单））等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部2013年6月8日发布）和《广东省固体废物污染环境防治条例》、《广东省城市垃圾管理条例》等。

总量
控制
指标

- 1、污水排放量控制指标：0
- 2、大气污染物总量控制指标：颗粒物，呈无组织排放，排放量为 0.2233t/a。

五、建设项目工程分析

生产工艺流程简述（图示）：

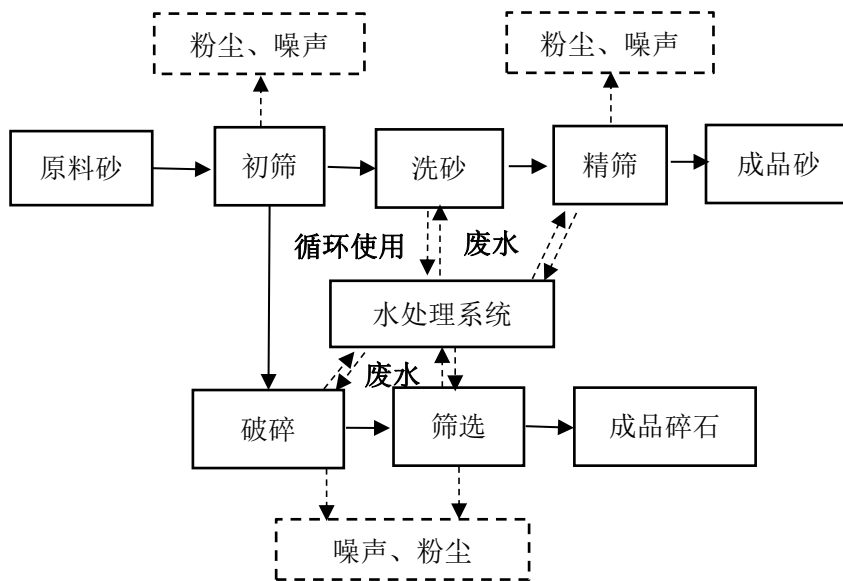


图 5-1 砂石产品生产流程

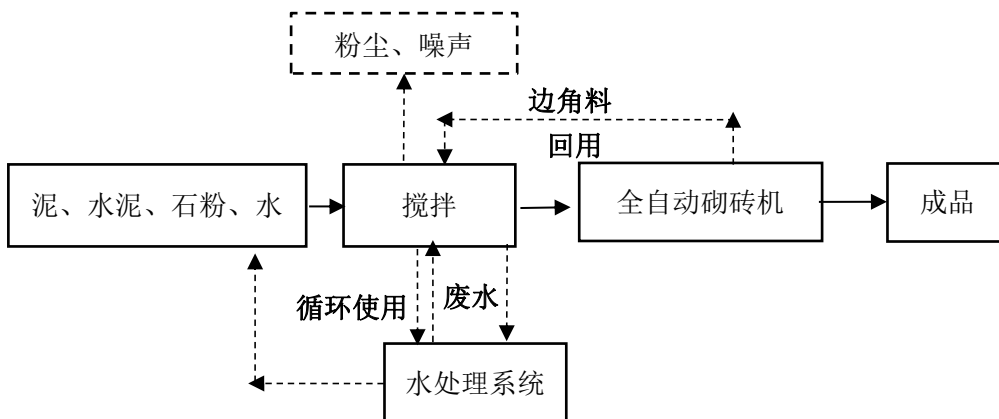


图 5-2 环保砖产品生产流程

生产工序说明：本项目通过外购原材料进行建筑材料沙、石、环保砖的生产，原料沙无轴筛进行粗筛，再通过水洗轮进行冲洗，最后通过振动筛进行精筛得到产品沙；原料石头通过破碎机进行破碎，再通过振动筛进行筛选，最后得到产品碎石；于沉渣、水、水泥等按照配比进入搅拌机搅拌后，再通过全自动砌块成型机得出产品环保砖。

注：本项目不使用机油等辅助剂、不设置车间清洗。

一、施工期

根据建设单位提供的资料，并结合现场调查，本项目土地平整，主体工程和辅助工程均已完成。施工期主要建设工程为沉淀池、集水沟、循环水池、回流槽、安装和调试生产设备及水喷雾降尘系统的安装调试。项目施工期对环境的影响主要有：施工废水和施工人员生活污水对周围水环境的影响，机械废气对周围大气环境影响，施工机械噪声对周围声环境影响，建筑垃圾和施工人员垃圾对周围外环境影响等。

(1) 废水污染源

①施工废水

本项目施工期施工面积约600m²，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）相关规定，按建筑面积为基数，以2.9L/m²·d，本项目施工期15天，则项目施工期用水量约26.1t，产污系数按0.6计，则施工废水产生量约15.6t，主要污染物为SS、石油类。废水经简易隔油沉淀后，用于施工场地洒水抑尘、建筑材料配比等环节，不外排。

②生活污水

本项目施工人员均为周边居民，不在场内食宿。参照相关资料施工人员生活污水排放量一般在50~100L/d，结合实际情况，工地人员取人均50L/d计算，按高峰期施工人数10人计算，生活污水产生量为0.5t/d。施工期约15天，则产生的污水总量为7.5t，排污系数按90%计算，则施工期生活污水产生量为6.75t，污水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等。

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入施工人员居住地当地已有市政污水管网。项目生活污水污染物产排情况见下表 5-1

表5-1 施工期项目生活污水产排情况

污染物名称		污水产生量			
		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (6.75 t)	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	25
	产生量 (t)	0.00169	0.00101	0.00135	0.00017
	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	15

	排放量 (t)	0.00135	0.00068	0.0068	0.00010
--	---------	---------	---------	--------	---------

(2) 废气污染物

施工期产生的大气环境污染物主要来源：施工场地和道路扬尘、施工机械柴油燃烧废气、运输车辆尾气等。施工期施工面积较小，施工设备和运输车辆较少，所以施工期间的废气不会对周边环境产生影响。

(3) 噪声污染物

施工期噪声主要是建设沉淀池和安装水喷雾系统时产生的噪声，建设过程产生的噪声较小，平均噪声级在65~75dB (A)。

(4) 固体废物

施工期固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

①建筑垃圾

建筑垃圾采用建筑面积发展预测建筑废物产生量，工时如下：

式中：Js：建筑垃圾总产生量 (t)

Qs：建筑面积 (m²)；

Cs：平均每m²建筑面积垃圾产生量，0.05t/m²

本项目建筑面积为1000m²，根据上述公式计算可得，建筑垃圾产生量为50t。建筑垃圾主要为水泥袋、铁质废料、废砖块等。分类收集、部分回收利用。剩余部分堆放到一定量时应及时清运到城市市容卫生管理部门指定地点消纳。

②生活垃圾

施工人员约10人，生活垃圾按每人每日产生量0.5 kg计，生活垃圾的产生量为5kg/d，即施工期间的生活垃圾约为0.375t。生活垃圾主要成分为废纸、玻璃、果皮、残剩食物、塑料包装袋等。生活垃圾交由环卫部门统一清运。

二、运营期

本项目的污染源为：

废气：砂石生产线粉尘、环保砖生产线粉尘、原料堆场和产品堆场粉尘等；
废水：生活污水、洗砂废水及环保砖生产工位喷淋所产生的废水、初期雨水；
噪声：生产设备运行噪声；
固废：生活垃圾、沉降粉尘、边角料、包装废料、沉渣。

(1) 废水污染源

本项目给水由市政供水，项目年用水量为 10680t/a；其中生活用水用水量约

为 180t/a，环保砖生产用水量约为 600t/a，洗砂用水量约为 6600t/a，“喷淋”废气处理系统的喷淋用水量约为 1500t/a，绿化用水量约为 1800t/a。

本项目产生的废水主要为员工生活污水、洗砂及环保砖生产工位喷淋所产生的废水、初期雨水。

①生活污水

本项目劳动定员 10 人，年生产 300 天，项目内设有宿舍，其中有 5 人在项目内住宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），住宿员工生活用水量按 80 升/人·天用水定额，不住宿员工生活用水量按 40 升/人·天用水定额，按年工作 300 天计算，则该项目员工一般生活用水量为 0.6t/d（180t/a），排污系数按 90%计算，生活污水排放量为 0.54 t/d（162 t/a），污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

本项目不涉及废水外排，生活污水经过三级化粪池处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准（GB/T 18920—2002）表 1 中城市绿化回用水标准，用于车间绿化带浇灌，不外排，详见表 5-2；

本项目周边绿化带面积共计约 1180m²，根据相关经验类比可知，一般园区或企业草坪每年每平方浇灌用水量约为 1.2~1.8m³每年。本项目考虑周边环境影 响，选择最大值，即本项目周边绿化带所需灌溉用水量为 2124m³/a，约为 7.08t/d。项目生活污水排放量为 162m³/a，用于周边绿化灌溉对周边环境影 响不大。

表 5-2 项目生活污水产排情况

污染物名称 污水产生量		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
		产生浓度（mg/L）	250	150	200
生活污水 （162t）	产生量（t）	0.0405	0.0243	0.0324	0.0041
	排放浓度（mg/L）	90	20	60	20
	排放量（t）	0.0146	0.0032	0.0097	0.0032

②洗砂及环保砖生产工位喷淋所产生的废水。

本项目生产废水主要是生产过程中冲洗砂产生的冲洗废水以及环保砖生产需要喷淋用水。根据建设单位提供资料，冲洗水用量为 27t/d。冲洗产生的废水通过经管道汇集流入沉淀池，经絮凝、混凝、三级沉淀处理，澄清后全部回用于生产，循环利用不外排。由于沙的截留和蒸发作用，冲洗水会产生损耗，损耗量

约为 10%。每天补充清水，清水补充量约为冲洗废水用量的 10%，即 2.2t/d（660t/a）。环保砖生产需要用水量为 600t/a，全部进入产品，不排放。

洗砂及环保砖生产工位喷淋所产生的废水经管道收集后回流至废水处理系统，废水经三级沉淀池处理后可回生产及清洗工序中，不外排，不会对周边环境造成影响。

③水喷雾降尘用水

本项目利用水喷雾降尘系统对原料堆场、产品堆场、道路、沙石生产线等进行定期洒水降尘，用水量约 3t/d、900t/a。降尘用水全部被吸收和蒸发，不产生降尘废水。

④初期雨水

初期雨水主要为下雨前 10min 冲刷本项目建设区形成的废水。初期雨水计算采用中国建筑工业出版社发行的《给水排水设计手册—第五册—城市排水》，引用海丰县暴雨强度计算：

$$q = \frac{1930(1 + 0.581 \lg P)}{(t + 9)^{0.66}}$$

其中：q——暴雨强度，L/s·ha；

t——降雨历时，min，本项目取 10min；

P——设计降雨重现期（年），一般取 0.5~3 年，本项目取 1 年。

由海丰县暴雨强度公式计算得海丰县暴雨强度为 276.43 L/s·ha。

集雨量计算公式：

$$Q = q\phi F \text{ (m}^3\text{)}$$

其中：φ——径流系数，综合径流系数 0.7~0.85，本项目取 0.85；

F——汇水面积，ha，本项目取 1.0ha。

本项目设计收集前 10 分钟的初期雨水。根据上述计算公式，项目前 10 分钟初期雨水量约为 140.98 m³/次，地面雨水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类等。

本项目建设区四周均设有地面雨水导流渠，地面雨水分别向两个方向排至导流渠从而分别进入本项目的沉淀池。初期雨水经沉淀处理后用于场地洒水、绿化浇灌和洗沙工序生产用水。即本项目产生初期雨水时，可等量削减本项目的鲜水用量。本项目水平衡图如下：

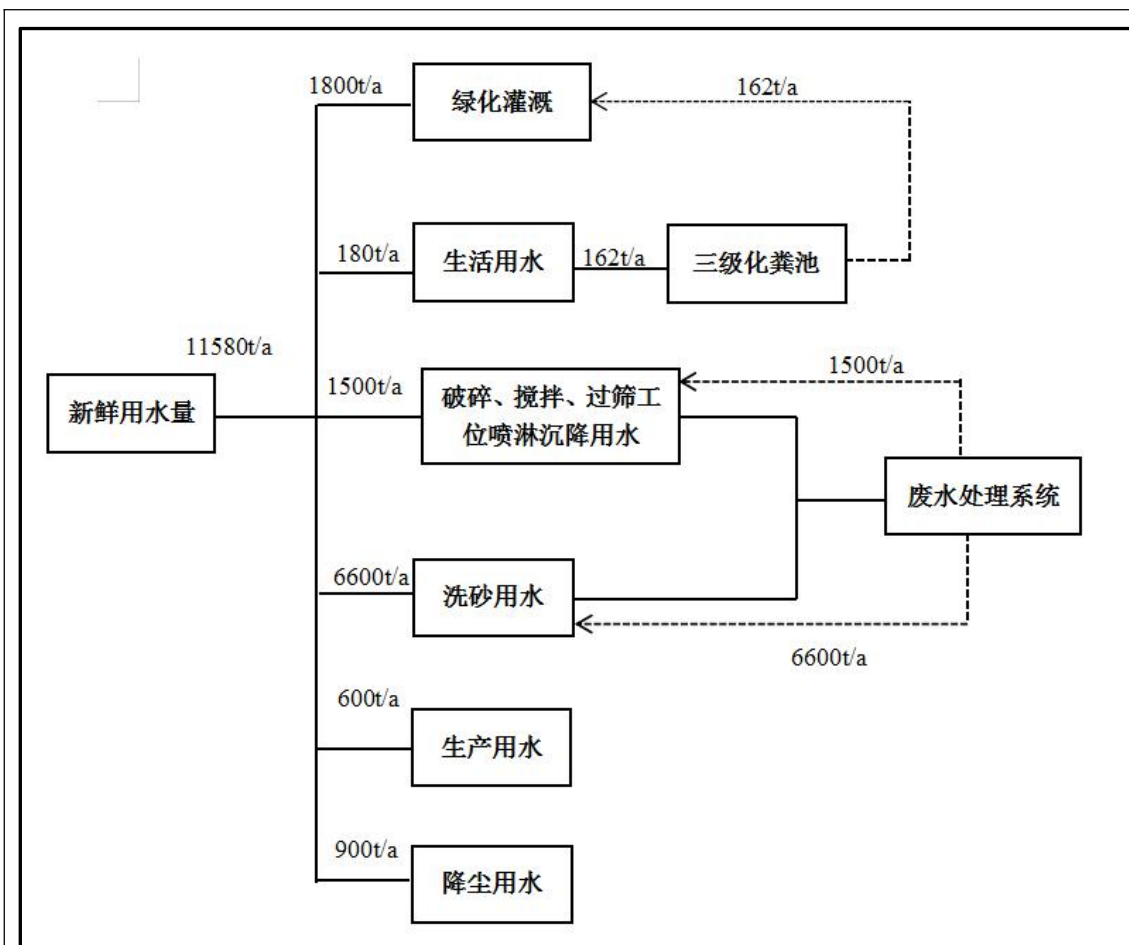


图 5-3 水平衡图

二、大气污染源

本项目不设备用发电机，不设食堂，营运期间产生的废气主要是沙石线生产、堆放、装卸、运输、环保砖生产过程中的粉尘和机械、运输车辆尾气等。

①砂石生产线粉尘

本项目在给料、破碎、筛选过程中会产生少量的粉尘，根据《工业污染核算》（2007）粉尘的产污系数为0.0005kg/t，本项目原料（沙、石）年加工量合计为65万t/a，则给料、破碎、筛选工序粉尘无组织排放量为0.325t/a。

本环评建议：①对原料（沙、石）定时洒水增湿抑尘，降低扬尘量；②生产线定时水喷雾降尘；③加强企业管理，为作业期间工人配备防护用品。通过采取以上措施，抑尘率可达95%以上，则扬尘排放量约为0.0163t/a。

②环保砖生产过程产生的粉尘

水泥、碎石、水、沉渣按一定比例混合后进入搅拌机搅拌，搅拌过程中会有粉尘产生，根据《汕尾市金鑫实业有限公司机制砂及环保砖生产项目》（批复文

号：海环函（2019）53号，该项目生产的300万块环保砖主要原料为泥4000t/a、水泥1000t/a、石粉1万t/a，水600t/a，主要生产设备为制砖机生产线1条（内设搅拌机1台），工艺为原料——搅拌——制砖成型——成品，其生产规模及生产工艺与本项目类似，具有可类比性）因此本项目粉尘产生情况可类比该项目，本项目粉料用量11000吨/年，粉尘产生量约为粉料用量的0.01%，则本项目粉尘产生量为1.1t/a。通过采取水喷雾洒水降尘等措施后，可以将无组织粉尘产生量降低95%以上，则项目粉尘无组织排放量为0.055t/a。

③原料堆场和产品堆场产生的扬尘

原料和产品堆场在气候干燥有风的情况下会产生粉尘，堆场粉尘量参考西安冶金建筑学院的干堆场扬尘计算公式，公式如下：

$$Q = 4.32 \times 10^{-4} \times V \times 4.9 \times S$$

式中：Q 表示粉尘产生量，kg/d；

S 表示堆场面积，m²；

V 表示风速，m/s，项目区平均风速为 1.8m/s。

项目原料堆场的面积为4500m²。计算可得原料堆场产尘量为17.15kg/d，5.145t/a。项目成品沙和碎石堆场面积为3000m²，计算可得成品堆场产尘量为11.43kg/d，3.42t/a。因此，项目堆场合计产尘量 28.58kg/d，8.574t/a。

本项目拟对堆场进行定时洒水（安装水喷雾降尘系统，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流），堆场放置时间超过1天的采用帆布覆盖，同时三面围蔽、顶部遮盖，防止扬尘。通过以上措施堆场起尘量可削减99%以上，堆场粉尘排放量合计0.086t/a。

④装卸扬尘

装卸扬尘主要为砂、碎石装卸过程中产生，原料和成品在装卸过程中的产尘量利用山西环保科研院、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

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

式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s；取 1.8m/s；

M——汽车卸料量，t；取值 20t；

通过计算得到：Q=4.36g/次。

本项目原料（沙、石）装卸量为65万t/a，产品（沙、石）装卸量为 64.2万t/a，则本项目产生装卸扬尘的总装卸量129.2万吨，自卸汽车每次可装卸20t，所以装卸过程产生的粉尘量为0.28t/a。通过采取水喷雾洒水降尘、避免在大风天进行装卸等措施后，可以将无组织粉尘产生量降低95%以上，则项目装卸扬尘量为0.014t/a。

⑤运输车辆扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_i = 0.0079 v w^{0.85} p^{0.72}$$

式中：Q_i-每辆汽车行驶扬尘量(kg/km 辆)；

V-汽车速度(km/h)；

W-汽车重量(T)；

P-道路表面粉尘量(kg/m²)。

本项目车辆在厂区行驶距离按150米计，平均每天发车空、重载各20辆·次；空车重约10.0 t，重车重约30.0 t，以速度20 km/h行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下：

表 5-3 不同路面清洁度情况下的扬尘量 单位： kg/d

路况车况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)
空车	0.213	0.351	0.470	0.578	0.679
重车	0.542	0.893	1.196	1.471	1.728
合计	0.755	1.244	1.666	2.050	2.407

根据本项目的实际情况，本环评要求对厂区内地面进行定时洒水，以减少道路扬尘。基于这种情况，本环评对道路路况以0.2 kg/m²计，则项目汽车动力起尘量为1.04 t/a。本项目拟采用水喷雾对道路定期洒水降尘，对运输车辆进行加盖帆布并限制车速，经采取上述措施治理后，运输车辆扬尘将减少95%以上，则本项目运输车辆扬尘减少至0.052t/a。

综上，粉尘排放情况见表5-4：

表 5-4 粉尘排放源情况汇总表

排放源	排放形式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)

砂石生产线粉尘	无组织	0.0163	0.0054	0.9 (TSP 日均浓度的 3 倍)
环保砖生产线粉尘		0.055	0.0183	
原料堆场和产品堆场粉尘		0.086	0.0287	
装卸扬尘		0.014	0.0058	
运输车辆扬尘		0.052	0.0173	
合计		0.2233	/	

⑥机械及运输车辆尾气

各种燃油动力机械及运输车辆会产生一定的燃料尾气，主要污染物为SO₂、NO_x、CO、THC 等。本项目设备和运输车辆较少，尾气不会对环境造成大的影响。

三、噪声污染源

本项目噪声主要来自设备运行时的机械运行噪声，噪声源强为75dB(A)~90dB(A)。项目噪声污染源如下表 5-6。

表 5-6 项目噪声污染源一览表

序号	生产设备	单台设备外 1 米处声级值 dB(A)	所处位置	设备数量 (台)
1	筛分机	75	筛选区	2
2	洗砂机	80	洗砂区	1
5	破碎机	90	破碎区	2
6	制砖机	80	全自动砌块成型区	1
7	压滤机	75	水处理系统区	2
8	搅拌机	85	全自动砌块成型区	1

四、固废污染源

本项目产生的固废有：生活垃圾、沉降粉尘、边角料、包装废料、沉渣。

生活垃圾：项目定员 10 人，厂区内不设置食堂，设置宿舍供员工住宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾产生量为 0.8~1.5kg/人·d，员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg，计年工作 300 天，按照每人每天产生生活垃圾约 0.5kg 计算，则项目年生活垃圾产生量约 1.5t。项目生活垃圾经收集后定期交环卫部门统一处理。

沉降粉尘：主要为生产及堆场过程中的沉降粉尘，根据工程分析及建设单位提供数据，沉降粉尘产生量约为11.1t/a，用回生产中。

边角料：主要为全自动砌块成型生产过程部分边角料，根据工程分析及建设单位提供数据，边角料产生量约为 20t/a，收集后用回生产过程中，不外排。

包装废料：根据建设单位提供的资料，项目在原料拆卸工序会产生的废包装材料，根据建设单位提供的资料，包装废料约为1t/a，包装废料统一收集后定期卖给资源回收公司。

沉渣：根据建设单位提供的资料，本项目废水处理过程中沉降产生的沉渣。根据工程分析可知，沉渣产生量约为4000t/a，沉淀压制成型后回用于本项目环保砖生产，不外排。

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019），判定是否属于危险废物，具体见表 5-7。

表 5-7 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	生活垃圾	员工生活	否	/
2	沉降粉尘	生产及堆场过程中的沉降粉尘工序	否	/
3	边角料	全自动砌块成型生产工序	否	/
4	包装废料	原料拆卸工序	否	/
5	沉渣	水处理系统	否	/

项目固体废弃物产生及处理情况见表 5-8。

表 5-8 固体废弃物排放情况

序号	名称	主要成分	废物编号	属性	产生量 (t/a)	备注	外排 (t/a)
1	生活垃圾	废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、包装纸等	/	生活垃圾	1.5	收集后由环卫部门清运处理	0
2	沉降粉尘	石粉、水泥等	/	一般固废	11.1	用回生产中	
3	边角料	泥浆	/		20	用回生产中，不外排	
4	沉渣	泥浆	/		4000		
5	包装废料	塑料	/		1	收集后外售给资源回收	

						公司	
合计	/	/	/	4033.6	/		

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	处理前产生速率 (浓度) 及产生量	处理后排放速率 (浓度) 及排放量
大气 污 染 物	施 工 期	施工地、汽车、施工设备	扬尘和尾气	少量	少量
	运 营 期	沙石生产线粉尘	粉尘	0.0163t/a; 0.0054kg/h	0.0163t/a; 0.0054kg/h
		环保砖生产线		0.055t/a; 0.0183kg/h	0.055t/a; 0.0183kg/h
		原料堆场、产品堆场		0.086t/a; 0.0287kg/h	0.086t/a; 0.0287kg/h
		装卸扬尘		0.014t/a; 0.0058kg/h	0.014t/a; 0.0058kg/h
		运输扬尘		0.052t/a; 0.0173kg/h	0.052t/a; 0.0173kg/h
	机械、运输车辆	废气	少量	少量	
水 污 染 物	施 工 期	施工废水 (43.5t)	SS、石油类	少量	0
		生活污水 (6.75t/a)	CODcr	250mg/L; 0.00169t/a	200mg/L; 0.00135t/a
			BOD ₅	150mg/L; 0.00101t/a	100mg/L; 0.00068t/a
			SS	200mg/L; 0.00135t/a	100mg/L; 0.00068t/a
			氨氮	25mg/L; 0.00017t/a	15mg/L; 0.00010t/a
	运 营 期	生活污水 (162t/a)	CODcr	250mg/L; 0.00405t/a	90mg/L; 0.0146t/a
			BOD ₅	150mg/L; 0.0243t/a	20mg/L; 0.0032t/a
			SS	200mg/L; 0.0324t/a	60mg/L; 0.0097t/a
			氨氮	25mg/L; 0.0041t/a	20mg/L; 0.0032t/a
		生产废水	SS	22t/d	0
初期雨水	CODcr、SS、石油类	140.98 m ³ /次	0		
固 施	施工人员	生活垃圾	0.375t	0	

体 废 物	工 期	施工场地	建筑垃圾	50t	0
	运 营 期	生产过程	生活垃圾	1.5t/a	0
			沉降粉尘	11.1t/a	0
			边角料	20t/a	0
			包装废料	4000t/a	0
			沉渣	1t/a	0
噪 声	施 工 期	噪声主要来自沉淀池建设和水喷雾系统安装时的噪声，其噪声等级 65~75dB(A) 之间			
	运 营 期	噪声主要来自设备运行噪声，噪声源强为 75dB(A)~90dB(A)。			
其他	<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目在已建成厂房进行生产，项目厂房所在地为采矿用地区，周边主要为工厂企业，周围无文物保护单位，无珍稀动植物资源，运营过程产生的污染物经过有效的治理，达到有关的排放标准及符合有关的环保要求排放时，基本不会对周围的生态环境产生影响。</p>				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

1、施工期废水污染影响分析

(1) 施工废水环境影响评价

建设项目在沉淀池建设和水喷雾系统安装时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车清洗废水、砂石料的冲洗等施工过程会产生施工废水，施工废水产生量约为 43.5t，所产生的施工废水通过隔油沉淀后回用至工地中用于洒水降尘，不外排。

(2) 生活污水环境影响评价

建设项目施工人员生活污水经三级化粪池处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网。鉴于生活污水水质简单，污水量较少，因此对周边水体环境影响较小。

2、施工废气环境影响评价

(1) 施工扬尘

施工过程粉尘主要来源于汽车的运输过程或灰尘受风吹后的扬尘，或是散落的泥土在行车中扬起的粉尘。由于重力沉降作用，扬尘影响随距离的增加而减少。在干燥、风速大的气象条件下，扬尘污染比较严重，这些扬尘经过大气扩散运输对周围的环境会产生一定影响，增加空气的浑浊度，特别是空气中可吸入颗粒物浓度的增加，将影响路人和施工人员的身体健康。影响扬尘产生量的因素主要有：

①土壤或建筑材料的含水量，含水量高的材料不易飞扬；

②土壤或建筑材料的粒径大小，粒径大的物料不易飞扬，土壤颗粒物的粒径分布大概是粒径大于 0.1 mm 的占 76%左右，粒径在 0.05~0.10 mm 的占 15%左右，粒径在 0.03~0.05 mm 的占 5%左右，粒径小于 0.03 mm 的占 4%左右，在没有风力的作用下，粒径小于 0.015 mm 的颗粒能够飞扬，当风速为 3~5 m/s 时，粒径为 0.015~0.030 mm 的颗粒也会被风吹扬；

③气候条件，风速大，湿度小易于产生扬尘，当风速大于 3m/s 时会有风扬尘产生；

④运输车辆和施工机械的运行速度对于扬尘的产生量也很明显，速度高，起尘量大。

根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在100m以内。抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。根据施工场地洒水抑尘的实验结果，如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右，有效抑制施工扬尘，并可将TSP污染距离缩小至20~50m范围内，满足《关于加强建筑工地扬尘污染控制管理的紧急通知》。结合项目的外环境可知，项目四周没有敏感点，同时建设单位在采取洒水降尘等措施后，能有效降低施工扬尘对周围环境的影响程度。

(2) 运输车辆尾气环境影响评价分析

运输车辆以柴油为燃料，运行时产生燃油烟气，主要是二氧化硫、氮氧化物、烟尘和烟色等，一般情况下废气量不大、影响范围有限，故可以认为其环境影响比较小，可以接受。

3、施工噪声环境影响评价

本项目施工噪声主要为设备安装过程中的设备碰击声、人群噪声，源强在65~75dB(A)之间，多为不连续噪声。项目周围均是山林，施工时加强管理，遵守作业规定，减少碰撞噪声，降低人为噪声，按规范操作机械设备，施工场界噪声能控制在《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）之内，对周围环境影响不大。

4、施工期 固体废物环境影响评价

施工期固体废物主要包括有生活垃圾、建筑垃圾。

(1) 生活垃圾环境影响评价

建设项目施工期施工人员生活垃圾应集中收集，交由环卫部门处理。

(2) 建筑垃圾环境影响评价

装修过程中产生的建筑垃圾主要为水泥袋、铁质废料、废砖块等，在施工现场应设置临时建筑废弃物堆放场并进行密闭处理，建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分堆放到一定量时应及时清运到城市市容卫生管理部门指定地点消纳。

综上所述，本项目各类施工期固体废弃物去向合理，不会对周边产生造成二次污染。

营运期环境影响分析:

由污染工序可知,项目投入使用后主要污染源包括:**废气:**砂石生产线粉尘、环保砖生产线粉尘、原料堆场和产品堆场粉尘等;**废水:**生活污水、洗砂废水及环保砖生产工位喷淋所产生的废水、初期雨水;**噪声:**生产设备运行噪声;**固废:**生活垃圾、沉降粉尘、边角料、包装废料、沉渣。

一、水环境影响分析

(一) 地表水环境影响分析

本项目产生的废水主要为员工生活污水、洗砂及环保砖生产工位喷淋所产生的废水、初期雨水。

①生产废水

本项目的洗沙冲洗及喷淋废水产生量约27t/d,初期雨水产生量为140.98m³/次。清洗废水中主要污染物为泥沙等固态悬浮物,地面雨水主要污染物为COD_{Cr}、SS、石油类等,经沉淀池处理后可以满足使用要求。冲洗废水经管道输送至沉淀池,初期雨水通过导流暗渠输送至沉淀池,澄清后的水存放于蓄水池中,全部回用于生产,本项目产品对水质要求不高,能符合生产要求,经处理后可循环利用不外排。

②生活污水

由前面主要污染工序分析可知,本项目生活污水产生量为0.4m³/d。项目废水经三级化粪池预处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)相关标准中“城市绿化”标准后,回用于周边绿地灌溉。

根据现场调查,本项目周边绿化带面积共计约1180m²,根据相关经验类比可知,一般园区或企业草坪每年每平方浇灌用水量约为1.2~1.8m³每年。本项目考虑周边环境影响,选择最大值,即本项目周边绿化带所需灌溉用水量为2124m³/a,约为7.08t/d。项目生活污水排放量为162m³/a,用于周边绿化灌溉对周边环境影响不大。

由于本项目废水污染程度较低,经过处理后,出水稳定达标,符合回用要求,故项目废水处理后回用,不会对周边水体造成明显影响。

1) 评价等级确定

本项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情

况、容纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响类型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，相关指标详见下表：

表7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放当量Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	—

本项目不涉及废水外排，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中评价等级判定要求，即可不进行水环境影响分析预测。

建设项目地表水环境影响自查表

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"/> ；涉水的风景名胜區 <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
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
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 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <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 type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

	春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点 位个数 () 个
评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
评价因子	(CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮)		
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 checked="" 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 (2017 年)		
评价时期	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"/>		
现状评价	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 checked="" 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 checked="" 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 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 ²	
	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"/>															
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同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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/(t/a)</th> <th>排放浓度/(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)												
	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)													
替代源排放情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th> <th>排污许可证编号</th> <th>污染物名称</th> <th>排放量/(t/a)</th> <th>排放浓度/(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>()</td> <td>()</td> <td>()</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> </tbody> </table>	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)	()	()	()	()	()					
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 ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m															
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 type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>															
防治措施	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>环境质量</th> <th>污染源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测方式</td> <td>手动 <input type="checkbox"/>; 自动 <input type="checkbox"/>; 无监测 <input type="checkbox"/></td> <td>手动 <input type="checkbox"/>; 自动 <input type="checkbox"/>; 无监测 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>监测点位</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>监测因子</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> </tbody> </table>		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 type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	监测点位	()	()	监测因子	()	()			
		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 type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>													
	监测点位	()	()													
监测因子	()	()														
污染物排放清单																

评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。	

二、大气环境影响分析

项目生产过程产生的废气主要为砂石生产线粉尘、环保砖生产线粉尘、原料堆场和产品堆场粉尘等。

(1) 大气环境影响分析及防治措施

根据建设单位提供资料，砂石生产线粉尘

项目粉尘主要来自于沙石生产工序、环保砖生产线、原料堆场和产品堆场、装卸扬尘以及运输扬尘。项目采取水喷雾降尘系统定时洒水降尘、帆布覆盖、在非大风天装卸、限值车速、三面围蔽、顶部遮盖等等措施，能有效抑制粉尘的产生。根据工程分析，可知制沙石生产线粉尘排放量约为 0.0163t/a，原料堆场和产品堆场粉尘排放量合计 0.086t/a，装卸扬尘量为 0.014t/a，运输车辆扬尘约 0.052t/a，环保砖生产线粉尘排放量为 0.055t/a，合计排放量为 0.2233t/a，均为无组织排放。

(2) 大气环境影响评价工作等级判定

①评价等级判别方法

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_0}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

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

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-2 评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$

二级评价	$1\% \cong P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

②评价因子和评价标准

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	质量标准 (mg/m^3)	折算倍数	评价标准 (mg/m^3)	标准来源
颗粒物 (TSP)	日均	0.3	3	0.9	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其2018年修改单

③估算模型参数

表 7-4 项目主要污染物参数表

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 $^{\circ}C$		39.3
最低环境温度 $^{\circ}C$		2.0
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

④污染物源强及参数

表 7-5 项目面源污染物参数表

污染源	长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)	总排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	最大占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m^3)
沙石线生产、堆放、装卸、运输、环保砖生产过程中的粉尘	150	71	5	0.2233	0.093	9.65	0.09

注：1.本项目有效高度数据来源为地面到厂房墙体的高度，5m；

2.当所有车间生产及运输工序在同一车间内同时进行,产生污染物叠加分析,此时产生影响最大,总颗粒物的排放速率最大为0.093kg/h。

⑤估算结果

根据推荐模式计算本项目无组织排放污染物的结果见下图:

The screenshot displays the AERSCREEN software interface for meteorological screening in Haiyang County. It is divided into several sections:

- Industrial Source List (工业源打开):** A table listing source parameters.

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源宽度	面(体)源长度	面(体)源角度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高He	TSP	排放速率 单位
1	面源	海丰县恒辉建材	0	0	****	****	****	****	71	150		0	****	****	****	****	5	093	kg/h
- Source Details (第 1 个污染源详细参数):**
 - Source Type: 面源 (Surface Source)
 - Source Name: 海丰县恒辉建材贸易有限公司生产
 - Source Parameters:
 - Shape: 矩形 (Rectangle)
 - Center: (0, 0, 0)
 - X-width: 71 m
 - Y-length: 150 m
 - Rotation: 0 degrees
 - Open-pit depth: 10 m
 - Height: 10 m
- AERSCREEN Meteorological Screening (海丰县气象):**
 - Location: 海丰县气象
 - Temperature: Min 2°C, Max 39.3°C
 - Min Wind Speed: 1.6 m/s
 - Wind Height: 10 m
 - Surface Friction Velocity (u*): 要调整 u* (Adjust u*)
 - Ground Features:
 - Number of sectors: 1
 - Boundary: 按年 (By year)
 - Time Period: 按年 (By year)
 - Method: 按地表类型生成地面参数 (Generate ground parameters by surface type)
 - Current Sector: 0-360
 - Surface Type: 农作地 (Cultivated land)
 - Moisture: 潮湿气候 (Humid climate)
 - Method: 粗糙度按AERMET通用地表类型选取 (Select roughness by AERMET general surface type)
 - Classification: 城镇外围 (Suburban)
 - ADMS Type: 公园、郊区 (Park, Suburb)
 - Parameter Table:

序号	扇区	时段	正午日照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.28	.35	.0725

AERSCREEN筛选计算与评价等级-海丰县恒辉建材贸易有限公司生产车间筛选方案

筛选方案名称: 贸易有限公司生产车间筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 海丰县气象 下洗建筑物定义: [无 = 不考虑建筑物下洗]

污染源和污染物参数

可选择污染源: 海丰县恒辉建材贸易

选择污染物: TSP

NO2化学反应的污染物: 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 海丰县恒辉建材贸易有限公司 源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线:

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 1

考虑重烟

考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染物的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

污染物	评价标准
TSP	0.900
海丰县恒辉	0.026

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O3浓度: 93 ug/m³

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响

考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: 显示AERSCREEN运行窗口

多个污染物采用快速类比算法

多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个) 输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-海丰县恒辉建材贸易有限公司生产车间筛选方案

筛选方案名称: 贸易有限公司生产车间筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项

查看内容: 刷新结果(B) 浓度/占标率 曲线图...

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 海丰县恒辉建材贸易

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 9.65% (海丰县恒辉建材贸易有限公司生产车间的TSP)

建议评价等级: 二级

一级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照与 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:14)。按【刷新结果】重新计算!

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	10	4.07
2	0	0	25	4.96
3	0	0	50	6.56
4	0	0	75	8.21
5	0	0	100	8.98
6	0	0	125	9.46
7	0	0	150	9.64
8	0	0	161	9.65
9	0	0	175	9.61
10	0	0	200	9.45
11	0	0	225	9.20
12	0	0	250	8.91
13	0	0	275	8.59
14	0	0	300	8.26
15	0	0	325	7.94
16	0	0	350	7.63
17	0	0	375	7.32
18	0	0	400	7.05
19	0	0	425	6.80
20	0	0	450	6.57
21	0	0	475	6.34
22	0	0	500	6.13



图7-1 总颗粒物无组织废气排放计算结果

从估算结果可知，生产车间无组织排放污染源的总颗粒物的最大占标率Pmax为9.65%，总颗粒物无组织的最大占标率为9.65%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。因此建议评价工作等级为二级，则本项目无需对大气污染源进行预测分析，只需核算各大气污染源排放情况。且大气评价等级为二级，则本项目2.5km范围内进行大气污染源预测分析，本项目无组织排放污染物不需设置大气防护距离。建议项目加强各生产车间通排风，厂区周边种植绿化带，通过空气稀释的作用来进一步降低污染物对周围大气环境的影响。

表 7-6 主要污染源估算模型计算结果（总颗粒物无组织）

下风向距离/m	总颗粒物无组织	
	预测质量浓度/(mg/m ³)	占标率/%
10	0.04	4.75
100	0.08	8.98
125	0.09	9.65
200	0.09	9.45
300	0.07	8.26

400	0.06	7.05
500	0.06	6.13
600	0.06	5.27
700	0.06	5.02
800	0.05	4.98
900	0.05	4.77
1000	0.05	4.68
1100	0.05	4.60
1200	0.05	4.54
1300	0.05	4.50
1400	0.04	4.32
1500	0.04	4.26
1600	0.04	3.89
1700	0.04	3.77
1800	0.03	3.64
1900	0.03	3.26
2000	0.03	3.03
2100	0.03	2.83
2200	0.03	2.64
2300	0.03	2.31
2400	0.02	2.08
2500	0.02	1.83

(三) 本项目污染物排放量核算表格

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	生产车间、堆场	沙石线生产、堆放、装卸、运输、环保砖生产过程中的粉尘	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	1.0	0.2233
2							
3							

无组织排放总计		
无组织排放总计	颗粒物	0.2233

表 7-8 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	0.2233

(四) 本项目大气监测计划

表 7-9 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外2~50m上风向1个、下风向3个，共4个监测点位	颗粒物	每年监测不少于一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放标准

(五) 大气环境影响防治措施及可行性分析

根据工程分析及预测可知，本项目沙石线生产、堆放、装卸、运输、环保砖生产过程中的粉尘经车间水雾喷砂、覆盖环保网纱、三面围蔽等措施后，可有效降低粉尘扩散，达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值。

因此，从技术、经济、环境角度分析，该项目废气防治设施可行，且操作并不复杂。

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 type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5})		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <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"/>
		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"/>
现状评价	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 checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input 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	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <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=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（TSP、）				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度 贡献值	一 类 区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二 类 区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(1) h		C 非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的 整体变化情况	k≤ -20% <input type="checkbox"/>				K> -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监 测 点 位 （ ）		无监测 <input 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（ / ）厂界最远（ / ）m						
	污染源年排放量	SO ₂ :（ ）t/a	NO _x :（ ）t/a	颗粒物: (0.2233)t/a	VOCs:（ ）t/a			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项								

三、声环境影响分析

本项目的噪声主要来自振动筛、水洗轮和搅拌机等运行时的噪声。各设备产生的噪声范围为 70~100dB(A)。为降低噪声源对本项目边界噪声的影响，建议项目采取下列措施：

- (1) 选用低噪型设备，加强日常维护与保养，及时淘汰落后设备；
- (2) 合理布局噪声源，尽量将噪声源设置于远离项目边界的位置；

(3) 对高噪声设备采取相应的隔声、消声和减振措施。

经采取上述的降噪措施后，再经距离衰减，可确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准及4a类标准的要求，预计项目的噪声对声环境影响不大。

四、固废环境影响分析

本项目固废主要为生活垃圾、沉降粉尘、边角料、包装废料、沉渣，根据国家的固废法及地方的管理规定，应置备合适的收集容器，固体废物应分类收集、分开堆放、分别处理。产生废物的单位应当采取措施防止或减少废物对环境的影响：

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 1.5t/a，统一由环卫部门清运处理，处置符合《城市生活管理办法》要求。生活垃圾合理处置，无明显环境质量影响。

(2) 沉降粉尘

主要为生产及堆场过程中的沉降粉尘，根据工程分析及建设单位提供数据，沉降粉尘产生量约为11.1t/a，用回生产中

(3) 边角料

主要为全自动砌块成型生产过程部分边角料，根据工程分析及建设单位提供数据，木材边角料产生量约为 20t/a，收集后用回生产过程中，不外排。

(4) 包装废料

主要为项目在原料拆卸工序会产生的废包装料，根据工程分析及建设单位提供数据，产生量约为1t/a，定期卖给资源回收公司。

(5) 沉渣

主要为本项目废水处理过程中沉降产生的沉渣，根据工程分析及建设单位提供数据，产生量约为 4000t/a，沉淀压制成型后回用于本项目环保砖生产，不外排。

五、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风

险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险调查及风险潜势初判

本项目运营过程中无危险化学品原料的使用，大部分设备均使用电，且项目内不设备用发电机。主要细砂、碎石及环保砖生产及销售，原材料主要粗砂、石头、水泥、泥、石粉、水等原辅材料，年用量分别为 40 万吨、25 万吨、1000 吨、15000 吨、600 吨，均为外购。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录》（2018 版），本项目原材料和产品均不属于其中所列的有毒、易燃、爆炸性危险化学品和突发环境事件风险物质，故本项目不存在危险物质， $Q < 1$ （ Q 为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值），本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

本项目周边 500 米范围内主要环境敏感目标为安东村、经济老社区和赤山村，总人口大于 500 人，属于大气环境高度敏感区，E1。本项目地表水保护目标为丽江，为 IV 类水体，属于地表水环境低度敏感区，E3。本项目周边 500 米范围内主要环境敏感目标详见表 3-11，其分布情况详见附图 4。

(3) 环境风险分析

本项目可能出现的环境风险主要为生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等引起的火灾、爆炸事故，以上风险可能导致项目周边地表水和大气环境受到一定程度的影响。

① 地表水环境风险分析

项目原材料正常情况下包装紧密，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体和地下水产生影响。当项目发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的废渣，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影晌，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

② 大气环境风险分析

项目发生火灾事故时，火灾会通过热辐射影响周围环境，如果辐射热的能量

足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的二氧化碳、一氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村庄村民的人体健康产生较大危害。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

① 风险事故发生对地表水环境的应急处理措施

风险事故发生时的废水应急处理措施如下：

A. 设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B. 事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

C. 建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

D. 发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满砂土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理；同时建设单位应设应急事故池。

E. 车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，泄漏液体不会通过地面渗入地下而污染地下水。

F. 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

② 风险事故发生对大气环境的应急处理措施

风险事故发生时的废气应急处理措施如下：

A. 设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B. 事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善

安置。

C.项目生产车间、办公室及宿舍等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民。

D.事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

E.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

③应急要求

本项目存在火灾、爆炸风险，在采取各项风险防范措施后，风险事故的概率会降低，但不会为零。一旦发生风险事故，必须有相应的应急预案，以控制和减轻风险事故的危害。因此，建设单位应按照相关规定，编制突发环境事件应急预案，健全应急组织，落实应急器材，并对预案进行演练，确保风险发生时可有效地进行应急处理，使风险危害得到有效的控制和减轻。

(5) 风险分析结论

总的来说，本项目环境风险事故发生的概率很低，建设单位在严格按照消防及安监部门的要求，做好安全防范措施，建立健全环境事故应急体系，并落实本环评提出的各项风险防范措施后，本项目环境风险在可接受的范围内。

表 7-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海丰县恒辉建材贸易有限公司建设项目
建设地点	海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边
地理坐标	北纬 N22° 58' 24.8874"，东经 E115° 21' 46.4754"
主要危险物质及分布	无
环境影响途径及危害后果	地表水：项目原材料包装紧密，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体和地下水产生影响。当项目发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的废渣，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消

	<p>防排水势必对地面水体造成极为不利的影 响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。</p> <p>大气：①当废气治理设施发生故障时，会造成大量未处达标的废气直接排入大气中，对环境空气造成较大影响。本项目周围大气环境具有一定的容量，废气正常排放时对环境质量影响不大，一旦发生事故性排放在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境特别是会对居民的正常生活造成较影响。②项目发生火灾事故时，火灾会通过热辐射影响周围环境，如果辐射热的能量足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的二氧化碳、一氧化碳大气污染物，对大气环境造成较大的污染。当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村庄村民的人体健康产生较大危害。③项目发生爆炸事故时，建筑墙体、设备燃烧产生二氧化硫、一氧化碳、等有毒有害物质，对周边大气环境造成巨大影响。且爆炸事故会对人员生命安全构成危险和对建设单位造成一定的经济损失。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>1、废水应急处理措施：A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。C.建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。D.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满砂土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理；同时建设单位应设应急事故池。E.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，泄漏液体不会通过地面渗入地下而污染地下水。F.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据</p>

	<p>现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直止无异常方可停止监测工作。</p> <p>2、废气应急处理措施：</p> <p>①发生火灾：A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。B.发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。C.火灾事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。D.项目生产车间、办公室及宿舍等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民。E.事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。F.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直止无异常方可停止监测工作。</p>
--	--

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

- 1、危险物质的总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为I；
- 2、大气环境属高度敏感区，地表水环境属低度敏感区。

建设项目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	500 m 范围内人口数 <u> </u> > 1000 人				5 km 范围内人口数 <u> </u> 人			
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）						<u> </u> 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" 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 type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input 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	原材料在使用及储存过程中必须按相关部门, 如消防部门和安监部门要求做好火灾或者爆炸等风险防范规范。					
评价结论与建议	项目运营过程中无危险化学品原料的使用, 各设备均使用电, 且项目内不设备用发电机, 根据、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 和《危险化学品名录》(2018 版), 原材料和产品均不属于其中所列的有毒、易燃、爆炸性危险化学品和突发环境事件风险物质, Q < 1, 本项目环境风险潜势为I, 评价工作等级为简单分析。					
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “_____”为填写项。						

六、土壤环境影响评价

(1) 项目类别

本工程属于新建主要细砂、碎石及环保砖生产, 年产量可生产细砂 39.5t/a、碎石 24.7t/a、环保砖 300 万块/a, 预计年总产值约为 1200 万元。项目占地面积 10680 平方米。

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)附录 A,

详见表 7-11。因此，本项目土壤环境影响评价项目类别属于Ⅲ类。

表 7-11 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
其他行业	/	/	/	
本项目类别				√

(2) 土壤影响类型

《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型，“土壤生态环境”重点指土壤环境的盐化、酸化、碱化等。

表 7-12 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	√							
运营期	√							
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

结合工程分析，本项目施工期污染工序和运营期土壤影响途径主要为大气沉降，因此本工程土壤影响类型为污染影响型。

(3) 影响途径、影响源、影响因子

表 7-13 污染型建设项目土壤环境影响途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注	土壤环境敏感目标
施工期	施工地、汽车、施工设备废气	大气沉降	颗粒物	/	连续	大气沉降范围内无敏感点
车间、堆场	沙石线生产、堆放、装卸、运输、环保砖生产过程中的粉尘		颗粒物	/		

本项目主要污染途径为大气沉降，主要污染物为施工期的施工地、汽车、施工设备废气和运营期沙石线生产、堆放、装卸、运输、环保砖生产过程中的粉尘。

根据《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告 2019 年 第 4 号）所列物质，本项目产生废气不含有“有毒有害大气污染物”；本项目产生的废气也不属于危险废物、持久性有机污染物、含重金属的污染物以及其他具有毒性物、可能污染环境的物质，根据两高发布《环境污染犯罪司法解释》（2017 年 1 月 1 日起施行）的相关规定，不属于其中的有毒物质且不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》规定的 14 类重金属污染物。因此，本项目不存在地面漫流、垂直下渗等情况，则本项目可不开展土壤环境影响评价。

建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地；未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(01.608) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	现状评价结论					
影响	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他 ()				

预测	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()		
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>		
防治措施	防治措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程边控 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
	信息公开指标			
评价结论		可以接受		
注 1: “ <input checked="" type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。				

七、环境管理和环境监测计划

1) 环境管理

项目建设完成投入运行后, 其环境管理是一项长期的管理工作, 必须建立完善的管理机构和体系, 并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。建议建设单位设立相关人员负责对厂区内环境管理和监督, 并负责有关措施的落实, 在运行期对项目生活污水、废气、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。

2) 环境监测计划

环境监测是从保护环境与人群健康出发, 针对项目产生的环境问题, 配备环境监测室及有关仪器与人员, 掌握施工与营运过程的环境质量动向, 提高环保效益, 积累日常环境监测资料。

根据本项目的产污情况, 本项目环境监测计划主要如下:

①大气环境监测项目

为掌握项目大气污染源排放情况, 控制室内、周围废气浓度、保证操作人员和周围人群健康, 采取项目单位自测和地方环境监测部门抽样监测相结合的方法监测。

监测项目包括: 颗粒物

监测范围: 厂界

监测频次: 每年最少监测一次, 委托有资质的单位监测;

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

八、环保投资估算

环境经济损益分析的主要任务是衡量建设项目要投入的环境投资所能收到的环保保护效果，本评价环境经济损益分析主要研究工程环境经济损益情况，除需计算用于控制污染所需投资和费用外，同时核算可能收到的环境与经济实效。详情参考下面表7-13：

表7-13 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施	投资金额 (万元)	
1	大气 污染物	沙石生产线粉尘	对原料（沙、石）定时洒水增湿抑尘，降低扬尘量；生产线定时水喷雾降尘；加强企业管理，为作业期间工人配备防护用品；堆场放置时间超过1天的采用帆布覆盖，同时三面围蔽、顶部遮盖，防止扬尘	4
		环保砖生产线		
		原料堆场、产 品堆场		
		装卸扬尘		
		运输扬尘		
		机械、运输车辆		
2	水污染 物	生活污水	三级化粪池	0.5
		洗砂废水	通过管道引至三级沉淀池处理后回用于生产及水雾沉降系统	4
		环保砖生产工位 喷淋废水		
		初期雨水		
3	固体废 物	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶，由环卫部门清运	1
		沉降粉尘	设置一般固废存放点，对应设置收集桶，沉降粉尘和装废料定期交由回收公司进行回收处理	
		边角料		
		包装废料		
沉渣				
4	噪声	对高噪声设备进行机械阻尼隔振、合理安排车间设备分布等综合降噪等措施	0.5	
5	合计		10	

项目总投资 200 万元，环保投资约 10 万元，占总投资额 5%。环保工程的建

设会给企业带来环境效益和社会效益：

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) 生活垃圾集中由环卫部门处理；沉降粉尘包装废料交由用回生产中。

以上可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

(2) 对防止噪声采取的措施，既保证了员工的身心健康，又可以减少对周围声环境的影响，避免企业与周围民众产生不必要的纠纷。

本项目建成后，全面地促进该区域社会经济的发展。项目环保投资使产生的主要污染物达标排放，大大减少了污染物负荷，使项目对环境的污染降到可承受的程度，也产生了一定的环境效益。

表 7-28 三同时一览表

		污染物		环保设施	验收执行标准	监测点位
要素	生产工艺	污染物因子 (主要验收 监测项目)	核准排放量			
废水	生活污水	CODcr	0.0146t/a	生活污水经化粪池预处理后回用于车间绿化	《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准(GB/T 18920—2002)表1中城市绿化回用水标准	/
		BOD ₅	0.0032t/a			
SS		0.0097t/a				
NH ₃ -N		0.0032t/a				
	洗砂及环保砖生产工位喷淋所产生的废水、初期雨水	SS	/	废水经三级沉淀池处理后可回生产及清洗工序中，不外排	/	
废气	沙石生产线	颗粒物	0.0163t/a	对原料(沙、石)定时洒水增湿抑尘，降低扬尘量；生产线定时水喷雾降尘；加强企业管理，为作业期间工人配备防护用品；堆场放置时间超过1天的采用帆布覆盖，同时三面围蔽、顶部遮盖，防止扬尘	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	厂界
	环保砖生产线		0.055t/a			
	原料堆场、产品堆场		0.086t/a			
	装卸扬尘		0.014t/a			

	运输车辆扬尘		0.052t/a			
噪声	设备生产	Leq (A)	昼间 ≤60dB (A) 夜间 ≤50dB (A) ; 昼间 ≤70dB (A) 夜间 ≤55dB (A)	消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准和4a类标准	厂界
固体废物	生活垃圾	/	1.5t/a	收集后由环卫部门清运处理	是否到位	/
	沉降粉尘	一般固废	11.1t/a	分类收集后，生活垃圾交由环卫部门回收，边角料及沉渣用、沉降粉尘回生产，其余固废外售给资源回收公司，设置一般固废暂存场：面积5m ²	是否到位	
	边角料		20t/a		是否到位	
	沉渣		4000t/a		是否到位	
	包装废料		1t/a		是否到位	

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
大气 污 染 物	施 工 期	施工地、汽车、 施工设备	扬尘和尾气	加强施工管理，文明 施 工，使用环保燃料	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 控点浓度限值，颗粒物 ≤1.0mg/m ³
	运 营 期	沙石生产线粉尘	粉尘	对原料(沙、石)定 时洒水增湿抑尘，降 低扬尘量；生产线定 时水喷雾降尘；加强 企业管理，为作业期 间工人配备防护用品； 堆场放置时间超 过1天的采用帆布 覆盖，同时三面围 蔽、顶部遮盖，防止 扬尘	
		环保砖生产线粉尘			
		原料堆场、产 品堆场粉尘			
		装卸扬尘			
		运输扬尘			
	机械、运输车辆	扬尘和尾气			
水 污 染 物	施 工 期	生活污水	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	经三级化粪池预处 理后通过市政管网 排放至海丰县城镇 污水处理厂进行后 续处理	生活污水经三级化粪池 预处理达到广东省地方 标准《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后
		施工废水	SS、石油类	施工废水通过隔油 沉淀后回用至工地 中用于洒水降尘，不 外排	不会对周围水环境产生 影响
	运 营 期	生活污水	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	三级化粪池处理	达到《城市污水再生利 用城市杂用水水质标 准》(GB/T18920-2002) 中“城市绿化”标准后，作 为周边绿化灌溉
	洗砂及环保砖生产 工位喷淋所产生的 废水、初期雨水	SS	经三级沉淀池处理 后用回生产级沉降 系统，不外排	不会对周围水环境产生 影响	

固 体 废 物	施 工 期	施工人员	生活垃圾	交由环卫部门处理	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，（2013修改单））、《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001，（2013修改单））等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部2013年6月8日发布）和《广东省固体废物污染环境防治条例》、《广东省城市垃圾管理条例》等。
		施工场地	建筑垃圾	分类回收利用，不能利用的及时清运到城市市容卫生管理部门指定地点消纳	
	运 营 期	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	
		生产过程	沉降粉尘	分类收集后，生活垃圾交由环卫部门回收，边角料及沉渣用回、沉降粉尘生产，其余固废外售给资源回收公司，不外排	
			边角料		
沉渣					
包装废料					
噪 声	施 工 期	噪声防治措施如下：①使用低噪声设备，合理安排高噪声设备作业时段，采用隔声、消声、减振等治理措施；②合理安排运输时间，禁鸣；③使用低噪声设备，合理安排高噪声设备作业时段，采用隔声、消声、减振等治理措施。预期治理效果：达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。			
	运 营 期	经选用低噪设备，对设备进行减振处理、做好设备运行维护等处理后，并经噪声的自然衰减，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准及4a类的要求。			
其 他	<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>建设单位落实好废气废水的治理，确保其满足排放标准，对固体废物分类贮存，定期处理，不破坏周边生态环境，则可确保周边生态环境维持现状。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

海丰县恒辉建材贸易有限公司建设项目（以下简称“本项目”）位于海丰县城东镇赤山村委大池村后山片兵营边，项目中心坐标为北纬 N22° 58' 24.8874"，东经 E115° 21' 46.4754"。地理位置见附图一。本项目总投资额为 200 万元，其中环保投资额为 10 万元，项目建筑为一栋一层式厂房，其中占地面积 10000 m²，建筑面积为 600 m²，根据建设单位提供资料分析，该项目使用的是外购粗砂、石头、水泥等原辅材料，主要细砂、碎石及环保砖生产及销售，预计项目建成后年可生产细砂 39.5t/a、碎石 24.7t/a、环保砖 300 万块/a（合约 4380m³），预计年产值为 1200 万元。项目现在申报相关环保手续。

2、环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状评价结论

根据当地环保部门 2018 年度常规环境质量监测数据资料可以看出，监测各污染因子

日平均值均未超过二级标准，这说明当地的环境空气质量现状良好，符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

（2）水环境质量现状评价结论

根据丽江现状监测结果表明：在监测期间丽江的水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，说明项目所在地的水环境质量良好。

（3）声环境质量现状评价结论

项目昼间噪声值和夜间噪声值无超标，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准，表明声环境质量较好。

3、环境影响评价结论

施工期

在项目建筑施工期间，对周围环境会产生一定影响，建设单位应该尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，从建筑施

工行业的经验来看，只要做好建议措施，可以把建设期间对周围环境的影响减少到较低的限度，做到经济发展与环境保护相协调。

运营期

(1) 水环境影响评价结论

本项目运营期间产生的生产废水（洗沙工序废水）及初级雨水经导流暗渠收集进入絮凝、混凝、三级沉淀后，经沉淀后全部回用于生产，不对外排放。水喷雾降尘用水全部被吸收和蒸发，无生产废水产生。本项目运营期间产生的外排废水为员工生活污水，主要污染物为 CODCr、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）中“城市绿化”标准后，作为周边绿地灌溉。经上述措施处理，则不会对周边水体环境造成明显影响。

(2) 大气环境影响评价结论

本项目运营期大气污染物主要为粉尘，其来源于沙石生产线、环保砖生产线、原料堆场和产品堆场、装卸扬尘以及运输扬尘。针对粉尘（沙石生产线、原料堆场和产品堆场、装卸以及运输），项目采取水喷雾降尘系统定时洒水降尘、帆布覆盖、在非大风天装卸、限值车速、三面围蔽、顶部遮盖等等措施，能有效抑制粉尘的产生，经上述措施可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时的无组织排放浓度限值。

(3) 声环境影响评价结论

项目的噪声主要来自设备运行时噪声，噪声源强为 75dB(A)~90dB(A)。建设单位选用低噪设备，合理布局厂房内设备，做好设备基础防振、隔声、消声、吸声等措施，预计经过墙体遮挡和声音的自然衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准及 4a 类标准，不会对周围环境和敏感点造成明显影响。

(4) 固体废物环境影响分析

建设项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、沉降粉尘、包装废料、沉渣。生活垃圾由环卫部门定期清运；包装废料经收集后，卖给资源回收公司；沉降粉尘、沉渣及边角料经收集处理后回生产中，不外排。

综上所述，项目产生的固体废弃物经上述方法处理后，不会对周围环境产生

明显的影响。

(5) 土壤环境影响分析

本项目为其他行业，属于IV类项目，可不展开土壤评价工作。

4、总量控制指标

根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号），结合当地环保部门的意见：

- 1、水污染物总量控制指标：0。
- 2、大气污染物总量控制指标：颗粒物，无组织排放，排放量未 0.2233t/a。

5、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不存在危险物质， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。本项目属于大气环境高度敏感区、地表水环境低度敏感区。本项目主要风险源项识别为贮存过程中的风险和加工利用过程中的风险。项目应消防及安监等技术部门的指导下，做好防范措施，设立健全的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取相关措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

对策建议：

项目应切实落实好各项污染防治措施，并加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报。

二、建议

(1) 严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理，认真执行“三同时”制度。

(2) 建设单位应切实做好各项环境保护措施，加强项目内废水处理设施的日常保养和维护，确保环保措施稳定运行。尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展。

(3) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理。

三、综合结论

建设项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的。从环境保护角度分析，在落实了本环评所建议的环境保护措施的前提下，建设项目建设是可行的。

预审意见

公 章

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人： 年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目四至示意及噪声监测点位图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 4 建设项目 2500m 内敏感点分布图

附图 5 汕尾市饮用水源保护区图

附图 6 汕尾市大气功能区划图

附图 7 海丰县土地利用总体规划图

附图 8 汕尾市生态功能区划图

附件一 企业营业执照

附件二 法人身份证

附件三 租赁合同

附件四 噪声现状检测报告

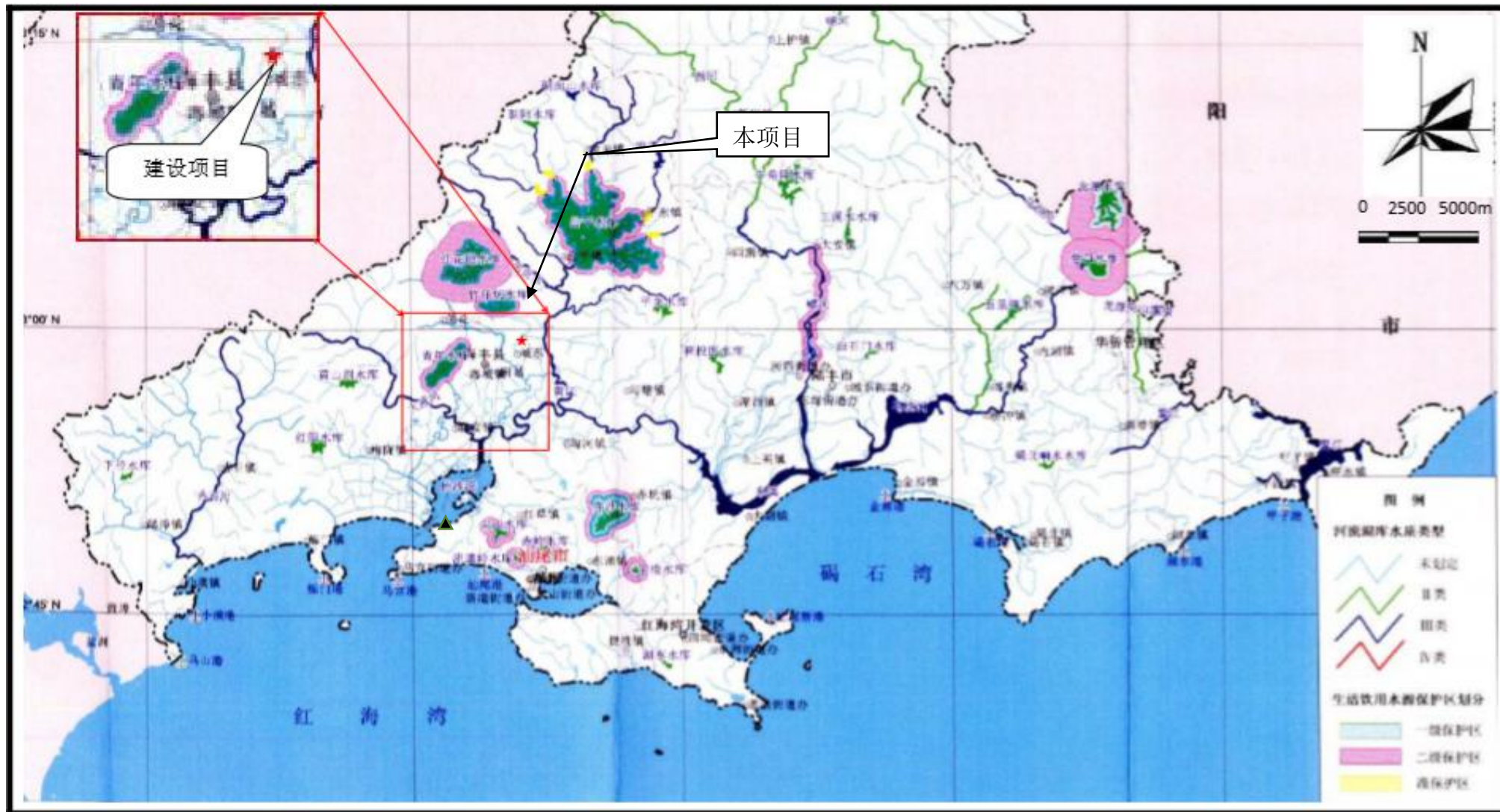
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 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、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

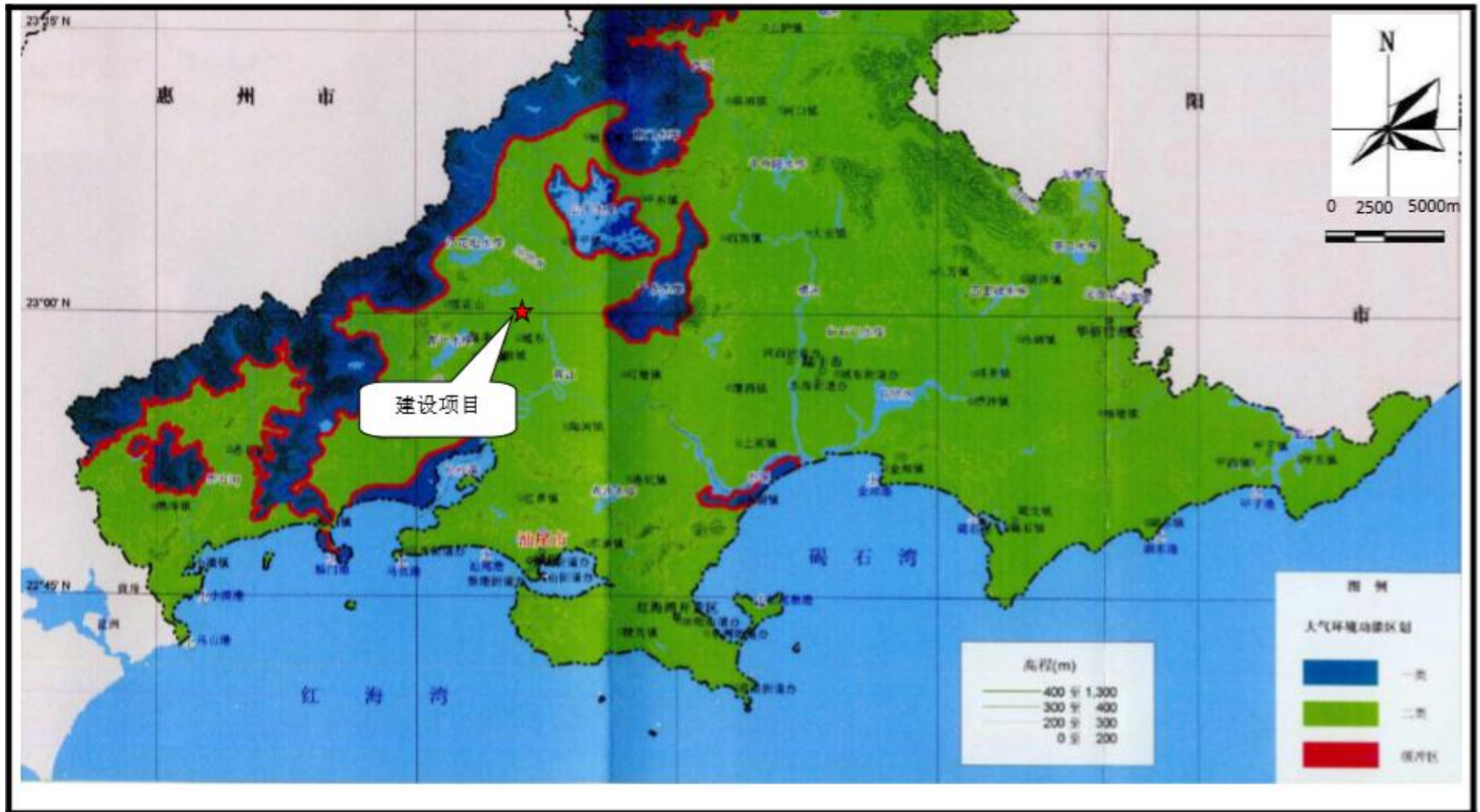
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图



附图5 汕尾市饮用水源保护区图



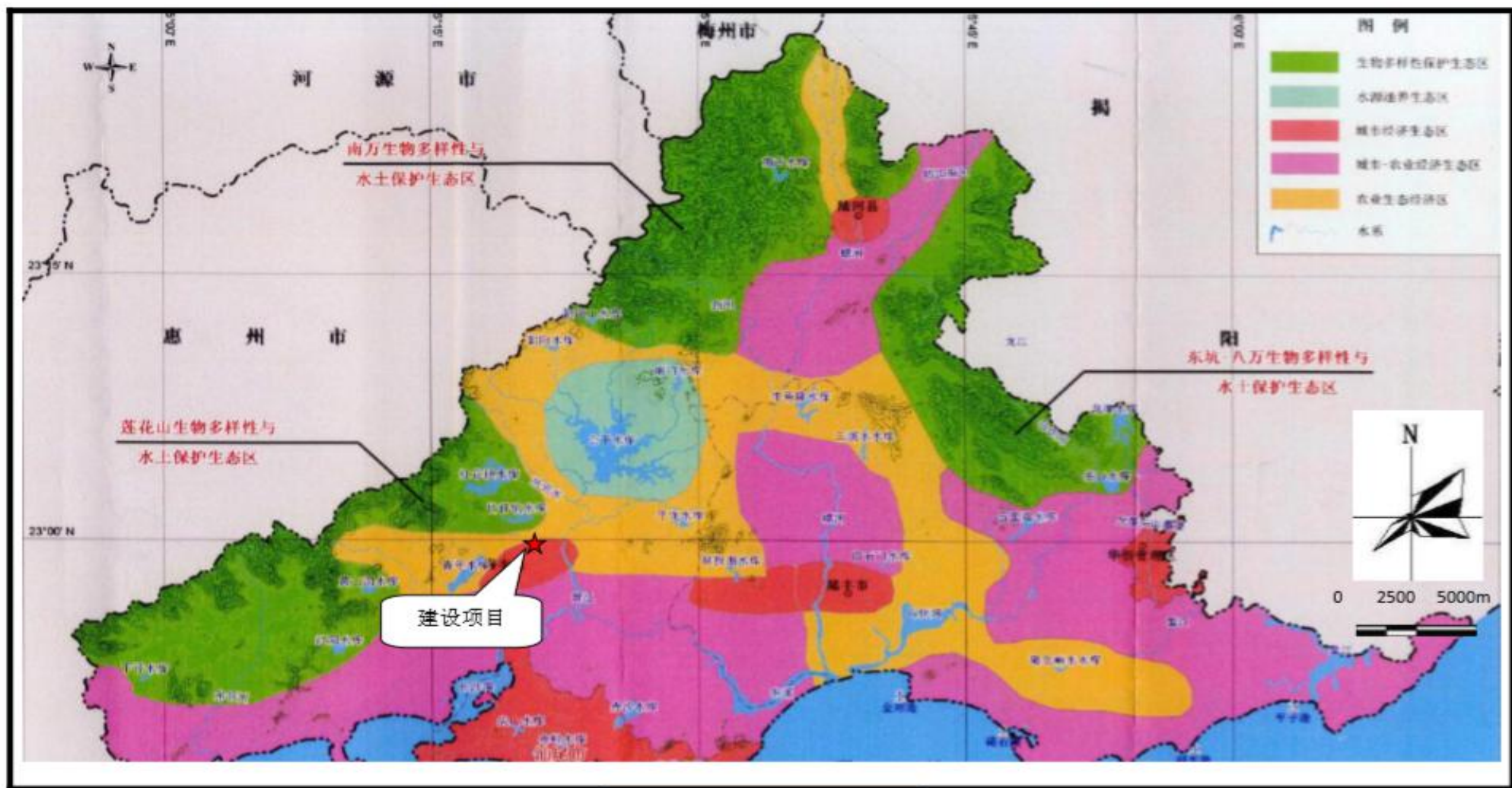
附图 6 汕尾市大气功能区划图

汕尾市海丰县土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善

土地利用总体规划图（2010-2020年）



附图 7-1 海丰县土地利用总体规划



附图 8 汕尾市生态功能区

