报告表编号：

_____年

编号_____.

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市鸿渝环保建材有限公司建设项目

建设单位（盖章）：开平市鸿渝环保建材有限公司

编制日期：2018 年 12 月

国家生态环境部制

《本项目环境影响报告表》编制说明

《本项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出本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 1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 8
三、环境质量状况 11
四、评价适用标准 15
五、建设项目工程分析 18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况 22
七、环境影响分析 23
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 30
九、结论与建议 31

本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目四至及噪声现状监测布点图

附图 3　项目周围环境概况图

附图 4　项目 500 米范围内敏感点分布

附图 5　项目平面布置图

附图 6　项目大气功能区划图

附图 7　项目水环境功能区划分图

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证

附件 3　厂房租赁合同

附件 4　引用环境现状监测报告

附件 5　项目噪声检测报告

附表　建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市鸿渝环保建材有限公司建设项目				
建设单位	开平市鸿渝环保建材有限公司				
法人代表	杨**		联系人	杨**	
通讯地址	开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房				
联系电话	13*******66	传真	/	邮政编码	529300
建设地点	开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房 （地理坐标为北纬 22°23’19.25”，东经 112°37’57.89”）				
建设性质	新建√ 扩建 技改		行业类别及代号	C3021 水泥制品制造	
占地面积（平方米）	4000		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	5	环保投资占总投资比例	5%
评价经费（万元）	--	投产日期	2019 年 2 月		

工程内容及规模：

（一）、项目概况

开平市鸿渝环保建材有限公司建设项目（以下简称“本项目”）位于开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房（地理坐标为北纬 22°23’19.25”，东经 112°37’57.89”，地理位置图详见附图 1），本项目总投资 100 万元，其中环保投资 5 万元，项目主要从事水泥砖的加工生产，年产水泥砖 8000 吨，项目占地面积为 4000m^2，建筑面积为 1500m^2。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务 682 号令）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月）及《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月修订）中的有关规定的要求，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日施行）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环保部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行）的有关规定和项目主要经营性质，本项目不是整车制造，无发动机生产，不设有电镀工艺，设有喷漆工艺但使用的油漆为水性漆，属于“十九、非金属矿物制品业—51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造 ”项目，因此本项目应编制环境影响报告。

项目投资建设方开平市鸿渝环保建材有限公司委托我单位对此项目进行环境影响评价。我单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制环境影响报告表。

（二）、工程规模及情况

1、区位情况

开平市鸿渝环保建材有限公司位于开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房（地理坐标为北纬 22°23’19.25”，东经 112°37’57.89”），本项目选址处东面为空地、南面为林地、西面为空地、北面为空地，四至图见附图 2。

2、建设内容

本项目为新建项目，租用已建厂房，占地面积为 4000m^2，建筑面积为 1500m^2，主要建设内容为生产车间、办公室、仓库，具体可见附图 7 项目平面布置图。工程内容详情见表 1-1。

表 1-1　本项目建设组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	生产车间	单层，占地面积 1500m^2
辅助工程	车间办公室	位于生产车间内
	仓库	位于生产车间内，存放原料及成品
	露天晒场	成品养护区，占地面积约 2500 m^2
公用工程	供水系统	主要包括员工生活用水和生产用水（包括料场洒水降尘用水、成型工序冷却用水、养护用水），均由市政供水
	供电系统	不设备用发电机，由市政供电
环保工程	废气治理	项目配料、搅拌工序粉尘废气通过加强车间机械通风降低其影响；原料装卸、堆存过程的粉尘采用喷洒水降低其影响
	废水治理	项目成型工序冷却水，循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中的旱作标准后，用于周边农林灌溉
	噪声治理	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪措施
	固废治理	生产车间采用地面硬化处理，固废分类处理

3、主要原辅材料及其用量和产品年产量

本项目主要原材料及其具体年用量和产品年产量见下表 1-2。

表 1-2　主要原辅材料及其用量和产品年产量

类别	序号	名　称	原材料年用量/产品年产量	备注
原辅材料	1.	水泥浆	6000t	外购，罐车运输
	2.	石粉	2000t	外购，货车运输
产品	1.	水泥砖	8000t	数量约为 250 万块

主要原辅材料理化性质：

水泥浆：水泥浆由水、水泥、外加剂和外掺料组成。水泥浆的外加剂与外掺料是为了调节水泥浆性能，需在其中加入一些特殊物质，其加入量小于或等于水泥质量5%的物质成为外加剂；其加入量大于水泥质量5%的物质，则称为外掺料。

石粉：指各类石头的颗粒物质，根据企业提供资料，本项目使用的石粉颗粒粒径为1-5㎜。

4、主要设备或设施情况

项目主要生产设备或设施见表 1-3。

表 1-3　主要设备或设施

序号	生产设备名称		规格型号及尺寸	数量	用能情况	备注
1.	全自动混凝土砌块成型生产线		QT10-15 型	1 条	电能	水泥砖生产
	包括	搅拌机	JS750	1 台	电能	
		成型机	/	1 台	电能	
		接砖机	/	1 台	电能	
		叠板机	/	1 台	电能	
		输送带	8m	2 条	电能	
2.	石粉配料池		5m×4m×3m	1 个	/	石粉配料
3.	水泥浆储存池		R=2.5 m，H=2.5m	2 个	/	储存水泥浆
4.	冷却水循环池		1.5m×1.5m×0.4m	1 个	/	提供冷却水
5.	水泥浆泵		/	2 个	电能	提供压力

5、用能规模

项目厂区用电由市政供电系统供给，项目总用电量为 1 万度/年，能满足本项目的营运需要，不设备用发电机。

6、给排水规模

（1）给水

项目用水主要为员工生活用水和生产用水（料场洒水降尘用水、养护用水），供水均

为自来水，由市政统一供给。

1）生活用水：

项目共有员工 12 人，均不在厂内食宿。员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）机关事业单位无食堂和浴室综合定额值的用水量，取 40L/人·d 计算，项目年工作 300 天，则生活用水量为 0.48m^3/d，年用水量共 144m^3/a。

2）生产用水：

①料场洒水降尘用水

本项目在原料装卸、堆存过程中会产生一定量的扬尘，项目采用喷洒水来减少无组织扬尘的产生和扩散。根据企业提供资料，洒水降尘用水量约 0.3m^3/d，年用水量约 90 m^3/a。

②成型工序冷却水

项目成型工序冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水是为了保证物料处于工艺要求的温度范围内。该冷却水仅在设备内循环使用，不外排，本项目只需定期补充因蒸发而损失的水量，根据建设单位提供的资料，本项目冷却水的补充水量 48m^3/a（0.16m^3/d）。

③养护用水

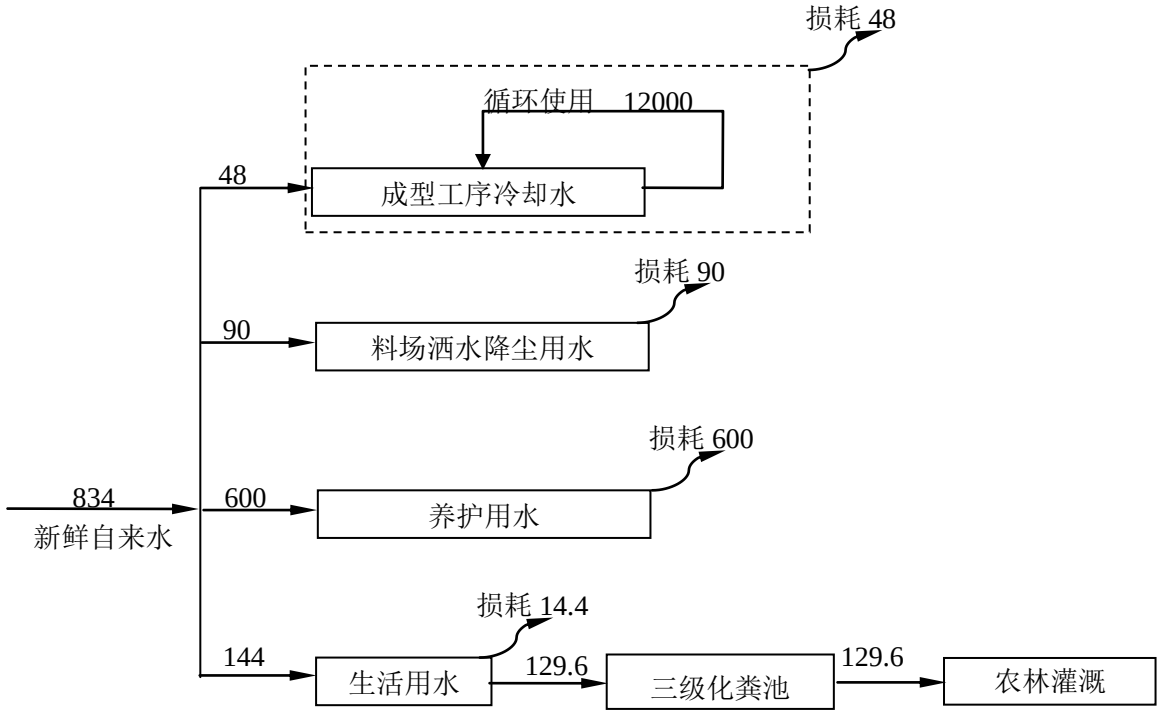
本项目砖块压制成型后需定期喷洒水进行养护，以保证形成足够的强度。根据企业提供资料，养护用水量约为 2 m^3/d，年用水量约为 600 m^3/a。

综上所述，本项目用水量为 2.94m^3/d（882m^3/a）。

（2）排水

项目无生产废水产生和排放，项目成型工序冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水；项目料场洒水降尘用水、养护用水全部蒸发损失。本项目排水设施采用雨污分流制，雨水进入市政雨水管网，外排废水主要为员工生活污水。本项目生活污水的排放量按用水量的 90%计算，排放量约为 129.6m^3/a。项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中的旱作标准后，通用于附近农林灌溉。

水平衡图：



水平衡分析图（单位：m^3/a）

7、通风系统规模

项目不设中央空调，生产车间设有抽排风设备。

8、劳动定员及工作制度

本项目共有员工 12 人，正常上班时间为 8 小时/天，年工作 300 天，均不在厂内食宿。

（三）、产业政策、选址符合性分析

1、产业政策相符性分析

主要从事水泥砖的加工生产，属于非金属矿物制品业，所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于国家《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）中禁止准入类和限制准入类，故本项目符合国家和地方相关产业政策。

2、选址合理性分析

（1）水源保护相符性

根据根据《广东省珠江三角洲水质保护条例》（1998 年 11 月 27 日广东省第九届人民代表大会常务委员会第六次会议通过， 1999年 1月1日起实施）第二十七条、二十八条、二十九条规定：饮用水地表水源保护区内禁止向水域排放和倾倒残油、废油、油性混合物、垃圾、粪便、工业废渣及其他废弃物；饮用水地表水源二级保护区内禁止新建、扩建向水体排放污染物的生产项目，禁止设置装卸油类、垃圾、粪便和有毒物品的码头；饮用水地表水源一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的生产项目。

根据《广东省地表水环境功能区划》（2011年）和《开平市环境保护规划（2006~2020）》，纳污水体镇海水为水环境质量III类功能区，属于工业功能水域，不属于饮用水源，因此本项目没有与饮用水源保护区划冲突。

（2）厂址合理性分析

项目选址于开平市长沙街民强村委会木棉村后山第1号厂房，该地块属于工业用地（见附图7）。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，项目最近敏感点为南面180m的木棉村，项目对周围敏感点影响不明显，与本项目的实际用途相符合。

3、与环境功能区划相符性分析

（1）项目所在地不属于开平市水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求。

（2）项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

（3）项目所在区域为声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区。

（4）项目“三废”经处理后达标排放，对周围影响较小，不改变原有的功能区规划。

综上，项目符合地方及国家产业政策的要求，与相关法律法规不冲突，选址合理，符合开平市总体规划用地要求，可带动当地经济的发展。因此，该项目的实施从总体上来说对当地城市化建设具有积极意义。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房厂房进行生产，本项目为新建项目，选址处东面为空地、南面隔道路为林地、西面为空地、北面为空地，与本项目有关的主要环境问题为项目所在地周边工业厂房在生产期间排放的废水、废气、噪声和固废等。

从现场勘查可知， 本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、 废气、 固废等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。但从环境现状监测结果可见，项目所在地大气环境质量、声环境质量现状均良好，说明所在区域环境质量较好。

二、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、气候、气象、水文、自然资源等):

1、地理位置

开平市位于广东省中南部，东经 112°13′至 112°48′，北纬 21°56′至 22°39′；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46km，距广州 110km，濒临南海，靠近港澳，北扼鹤山之中，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。地势基本上是西、北、南三面高，东中部低。南部、北部多低山丘陵，东部、中部多丘陵平原。

2、 气象气候

开平市位于北回归线以南，属南亚热带季风气候区，靠近南海，夏秋之交多强台风，台风带来充沛雨量，市区河流环绕，水域面积宽阔。年均气温 21.7℃，湿度 82%，年降雨量 1700~2400mm，集中在 4 月至 9 月。常年主导方向为东北风，6~8 月以偏南风为主。由于亚热带季风影响，每年 6 月至 10 月为强风季节，风力为东风 6 级至 9 级。

3、地形、地貌、地质

开平市位于珠江三角洲潭江流域冲 （淤） 积平原上， 地貌单元属河流冲积平原地貌，地形低洼平坦。出露的地层有第四系地层和下第三系莘庄村组地层。地貌上表现为不同地貌单元分界线，北西侧为低山丘陵区，南东侧则为丘陵台地。开平市属于非重震区，有两断裂带横贯全境:一条是海陵断裂带,另一条是金鸡至鹤城断裂带(属活动型断裂带)。

4、水文

开平市内主要水系为镇海水。镇海水发源于阳江市阳东县牛围岭,与莲塘水汇合入境,经百合、三埠、水口入新会市境。镇海水全长 248km，流域面积 5068km^2 。在开平境内河长 56km，流域面积 1580km^2 ，全河平均坡降为 0.45‰。开平境内镇海水的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬岗水等。与翠山湖工业园区有关的河流水系主要有镇海水、镇海水渠、筷子涌、西湖与翠山湖，其情况如下：

镇海水：镇海水位于流域北部，为镇海水最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，自西北向东，汇入双桥水后，河流折向南流，汇入开平水，经苍城、沙塘，在交流渡分成两股水，其中较大的一股向南由八一村委会流入镇海水，另一股向东南经三埠北面在新美流入镇海水。有宅梧河、双桥水、开平水等 3 条 100km^2 以上的二级支流以及靖村水、曲水等三级支流。流域面积 1203km^2，河流长 69km，河床上游平缓，平均比降为 0.81‰。下游

为潮区。

镇海水渠：镇海水渠流经园区，作为园区雨水与清下水的接纳水体。镇海水渠属于人工渠，发源于镇海水库，主要功能为农田灌溉。自北往南流至园区西面约 200m 处分为两条支流，一条继续往南，在开平市区汇入镇海水；另一条自西向东，流经开平园区，最终在月山镇进入新桥水。根据 2009 年 12 月现场观测，枯水期镇海水渠分支前的流量约为 $0.15m^3/s$，流经园区的支流流量为 $0.1m^3/s$。

筷子涌：筷子涌属于镇海水的一级支流，发源于较椅山水库、盐田水库、花身蚕水库、那涧水库等，经在地形图上测量，扣除上游水库的集雨面积，筷子涌的集雨面积为 $60km^2$，河流平均比降为 5.3‰。经调查，筷子涌上游无工业污染源，基本以面源为主。其水质现状一般。据 2008 年 12 月现场观测，筷子涌枯水期流量约为 $2.2m^3/s$。筷子涌汇入镇海水前，设置了芙咀水闸，6 孔，总净宽 24m，设计排水流量 $125m^3/s$，主要功能为防洪。运用原则：洪水期间当围外水位大于围内水位时，关闸挡洪水。在汛期时，水闸水位与苍江河水位高差为 1.1m。因筷子涌的芙咀水闸进入镇海水有 1.2m 的落差，筷子涌不受潮汐的影响。

5、生态环境

开平市土壤分为 6 个土类、10 个亚类、27 个土属、59 个土种。成土母质分布错综复杂， 潭江及其支流沿岸是河流冲积物，而丘陵区成土母质则是岩石风化物的残积、坡积、洪积或宽谷冲积物。母质以水成岩、变质岩居多，火成岩较少。不同类型成土母质发育的土壤，性质上有很大的差异，河流冲积物发育的土壤肥力较高，宽谷、峡谷冲积则次之，山坡残积、坡积较差，粗晶花岗岩发育的土壤砂粒粗。有花岗岩母质发育的土壤主要分布在百合、苍城、赤水、金鸡、沙塘、塘口、蚬岗和月山等镇，水稻土则主要分布在潭江沿岸的平原地带。区内雨季和台风带来的暴雨，容易造成冲刷和洪涝，造成上游山地丘陵区易产生水土流失。开平市北部和西部的山地丘陵地区，是原始常绿阔叶林生态系统、珍稀物种及其栖息地的集中分布区。这些区域也是开平市重要的水源保护区、水源涵养区与农业生态防护区，构成了开平市的生态屏障。开平市原始次生林天然植被主要有亚热带常绿季雨林、南亚热带常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、灌丛与草坡。亚热带常绿季雨林以樟科、茜草科、等热带、泛热带等科为主。南亚热带常绿阔叶林以乡土树种壳斗科、樟科等为主。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政管辖

开平市地处珠江三角洲西南面，总面积 1659 平方千米，常住总人口 68 万人，辖 2 个街道和 13 个镇。市区分三埠、长沙两个街道，面积 108 平方公里，人口 24 万多。开平是全国著名的侨乡，旅居海外华侨及港、澳、台胞逾 75 万人，分布在 68 个国家和地区。

2、经济概况

2014 年开平市地区生产总值 283 亿元，增长 6.3%；规模以上工业增加值 96.7 亿元，增长 10.3%；地方公共财政预算收入 19.35 亿元，增长 2.68%；固定资产投资 172.6 亿元，增长 23.2%；社会消费品零售总额 155.6 亿元，增长 7.2%；外商直接投资 6052 万美元，增长 9.8%；外贸进出口总值 26.4 亿美元，增长 6.8%。

3、教育

开平市全市有中小学 92 所，其中普通完（高）中 9 所，职业中学 4 所，初中 19 所，小学 56 所，九年一贯制学校 4 所；电视大学 1 所。在校中小学生共 123992 人，其中小学生 62832 人，初中生 36320 人，高中阶段在校生 24840 人（普通高中生 15249 人，中职学生 9591 人）。幼儿园 69 所，其中公办幼儿园 3 所，社会力量办幼儿园 66 所；在园幼儿 22305 人。

4、旅游名胜

开平市属南亚热带季风海洋性气候区，年均气温 21.5 度，年降雨量 1700-2400 毫米，是旅游度假胜地。开平市的名胜古迹游览景点有开平碉楼、立园、赤坎欧陆风情街、南楼纪念公园、梁金山风景旅游区、孔雀湖旅游区、开元塔公园、风采堂、旅游购物街、加拿大村、周文雍陈铁军烈士陵园，合山铁桥等。

三、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、地表水、声环境、生态环境等）

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1　建设项目环境功能属性

序号	功能区类别	功能区分类
1	地表水功能区	附近地表水体镇海水为Ⅲ类水域，为渔业、工业和农业用水，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
2	环境空气功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
3	环境噪声功能区	属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否水源保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否自然保护区	否
8	是否森林公园	否
9	是否水库库区	否
10	是否生态功能保护区	否
11	是否水土流失重点防护区	否
12	是否人口密集区	否
13	是否生态敏感与脆弱区	否
14	是否重点文物保护单位	否
15	是否三河、三湖、两控区	是（酸雨控制区）
16	水土流失重点防治区	否
17	是否污水处理厂纳污范围	否

2、环境空气质量现状

本项目位于开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房，属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解项目周围环境空气质量现状，本评价报告引用《开平市四季洗涤有限公司建设项目》环评时委托广州华清环境监测有限公司于 2017 年 3 月 17 日对开平市四季洗涤有限公司所在地的大气环境质量现状（位于本项目南面 2.5km 处）的监测数据对本项目所在区域的环境空气质量现状进行评

价。引用的环境空气现状监测点位均处于本项目大气评价范围内，监测时间未超过三年，数据有效性符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）导则要求。具体监测结果如下表：

表 3-2 环境空气质量监测结果　　单位：mg/m^3

监测地点	时间	测点位置	监测项目		
			SO_2	NO_2	PM_{10}
开平市四季洗涤有限公司	2017/3/17	02:00-03:00	0.025	0.030	—
		8:00-09:00	0.032	0.041	—
		14:00-15:00	0.042	0.050	—
		20:00-21:00	0.036	0.043	—
		日均值	—	—	0.089
（GB3095-2012）中的二级标准小时限值			0.5	0.2	—
（GB3095-2012）中的二级标准 24 小时平均限值			0.15	0.08	0.15

（注：SO_2、NO_2 监测取小时平均浓度， PM_{10} 监测取日平均浓度）

监测结果表明，项目所在区域环境空气中 SO_2、NO_2 的小时平均浓度， PM_{10} 的 24 小时平均浓度值均符合《环境空气质量标准》 (GB3095 -2012)二级标准，表明该区域环境空气质量良好。

3、地表水环境质量现状

项目附近地表水体为镇海水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）的规定，镇海水“镇海水库~开平交流度”合计 38km 的河段为工农渔功能，属Ⅲ类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。

本项目引用《开平市四季洗涤有限公司建设项目》环评时委托广州华清环境监测有限公司于 2017 年 3 月 17 日对开平市四季洗涤有限公司所在地的上游 500 米（W1）、项目所在地下游 1000 米（W2）和镇海水与苍江交汇处下游 500 米处（W3）的水质的监测数据对本项目所在区域的地表水环境质量现状进行评价。监测数据如下表：

表 3-3 地表水环境监测数据　　单位：mg/L 水温（pH 值除外）

监测日期	监测位置	水温	pH 值	DO	CODcr	BOD_5	氨氮	动植物油	总磷	LAS
2017/3/17	W1	15.3	7.23	3.68	18	3.8	0.621	0.10	0.14	0.13
	W2	16.0	7.24	3.78	16	3.2	0.591	0.06	0.13	0.11
	W3	15.8	6.25	3.82	17	3.6	0.612	0.12	0.12	0.11
Ⅲ类标准 石油类		/	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1	/	≤0.2	≤0.2

从上表监测结果可知，监测断面处除 DO 超标外，镇海水和苍江的其他各项水质监测项目均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准的要求，说明项目周围水体镇海水和苍江的水质质量一般，DO 超标其主要是受上游的工业废水、生活污水排放共同影响所致。

4、声环境质量现状

本项目选址于开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房，项目东面为空地、南面隔道路为林地、西面为空地、北面为空地。本项目所在区域属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间噪声值标准为 65dB(A)，夜间噪声值标准为 55dB(A)。

为了了解项目所在地噪声环境质量现状，根据该项目目前状况，建设单位委托广州市恒力检测股份有限公司于 2018 年 11 月 20 日至 11 月 21 日昼、夜间分别在项目所在地东面、南面、西面、北面厂界 1 米处各布设 1 个噪声监测点（见附图 2），对附近区域的声环境进行现场实测。噪声监测方法严格按国家环保局颁布的规范进行，监测仪器采用多功能声级计 AWA6228，以等效连续 A 声级 Leq 作为评价量。

监测时间：2018 年 11 月 20 日-2018 年 11 月 21 日。

监测频次：白天、夜晚各一次。

测点结果统计见下表：

表3-4　环境噪声现状监测结果一览表　　单位：dB(A)

测点编号及位置	监测结果 L_{eq}[dB(A)]			
	2018.11.20		2018.11.21	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东边界外 1 米	56.8	45.5	56.6	45.8
N2 南边界外 1 米	56.3	46.3	56.4	45.1
N3 西边界外 1 米	56.5	45.2	57.0	46.1
N4 北边界外 1 米	56.3	45.4	56.4	45.3
达标情况	达标	达标	达标	达标

从监测结果可以看出，项目所在区域各声环境监测点监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），从总体来看，本区域噪声现状的环境质量较好。

5、生态环境现状

本项目选址于开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房，项目所在地附近以城镇工业区景观为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要控制目标是保护项目所在区域的整体环境质量，确保项目周围环境质量不因项目的建设投产而发生显著改变。

1、水环境保护目标

保护评价范围内地表水的水环境质量现状不因本建设项目的建设而明显恶化，确保符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。保护项目西面镇海水、南面苍江水体水环境质量，不因项目的建成而受到明显的影响。

2、环境空气保护目标

保护评价区内的环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，使项目所在区域的空气质量不因该项目而受到影响。

3、声环境保护目标

保护本项目周围声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。声环境保护目标是确保该建设项目建设后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周声环境质量不因本项目的运行而受到不良影响。

4、敏感点保护目标

本项目选址于开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房，其环境敏感点详见下表，周边 500 米范围内环境敏感点分布图见附图 4。

表 3-5 项目周边环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	方位	距离	性质	保护级别
1.	木棉村	南面	约 180 米	村落	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2.	太和村	西南面	约 28 米	村落	
3.	民强小学	东南面	约 470 米	学校	

四、评价适用标准

环境质量标准

1、根据大气环境功能区划，项目所在地属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；VOCs 执行《室内空气环境质量标准》（GB/T18883-2002）表 1 中 TVOC 8 小时均值，具体见下表；

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准

序号	标准名称及级（类）别	污染物名称	取值时间	二级标准（单位：μg/m³）
1.	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	二氧化硫（SO_2）	年平均值	60
			日平均值	150
			1 小时平均	500
2.		二氧化氮(NO_2)	年平均值	40
			日平均值	80
			1 小时平均	200
3.		可吸入颗粒物（PM_{10}）	年平均值	70
			日平均值	150
4.		可吸入颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均值	35
			日平均值	75
5.		总悬浮颗粒物（TSP）	年平均值	200
			日平均值	300
6.	《室内空气质量标准》（GB18883-2002）	TVOC	8 小时平均值	600

2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类、Ⅲ类标准；

表 4-2《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

项目	pH	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	总氮	硫化物	高锰酸盐指数	石油类
Ⅲ类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤6	≤0.05
项目	DO	氟化物	六价铬	总氰化物	总铜	总锌	总镉	/
Ⅲ类标准	≥5	≤1.0	≤0.05	≤0.02	≤1.0	≤1.0	≤6	/

注：悬浮物 SS 选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值；粪大肠菌群单位：个/L，pH 无量纲，其他指标单位均为mg/L。

3、项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准；

表 4-3《声环境质量标准》(GB3096-2008)

类 别	昼 间（6:00～22:00）	夜 间（22:00～6:00）
3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

（1）项目配料工序粉尘、原料装卸、堆存过程的粉尘排放执行《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 4-5 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）

污染物	最高允许排放速率（kg/h）		最高允许排放浓度（mg/m^3）	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
	排放高度（m）	二级标准		
颗粒物	15	2.9	120	1.0

2、水污染物排放标准

项目无生产废水产生和排放，项目成型工序冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水；项目料场洒水降尘用水、养护用水全部蒸发损失。项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中的旱作标准后，用于周边农林的灌溉，具体标准值见表：

表 4-6 农田灌溉水质标准 单位：mg/L

污染物	pH	COD_{cr}	BOD_5	NH_3-N	动植物油	SS
GB5084-2005 旱作灌溉标准	5.5～8.5	≤200	≤100	——	——	≤100

3、厂界噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

4、固废处置标准

一般工业固体废物的管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）和《广东省固体废物污染环境防治条例》（2012 年 7 月）以及《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）>等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境公告 2013 年第 36 号）的要求。

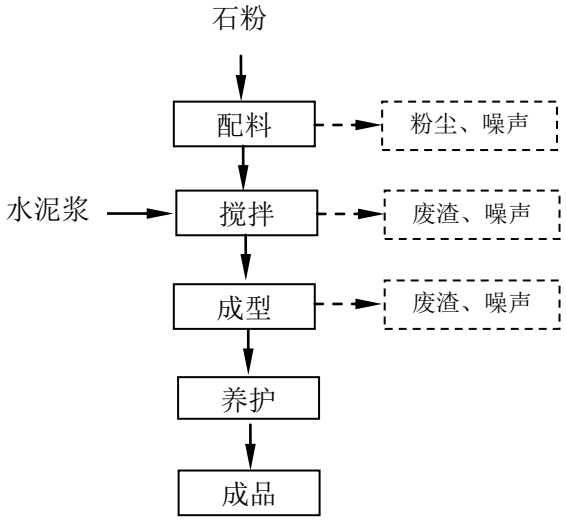
总量控制指标	建设单位应根据项目产生的废气、废水和固体废物等污染物排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。 1、水污染物排放总量控制建议指标： 本项目外排的废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作作物标准后用于周边农林灌溉，不排入地表水体。因此，本项目无需申请水污染物总量控制指标。 2、大气污染排放总量控制建议指标： 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共4项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。 本项目产生的大气污染物主要为粉尘颗粒物，因此本项目无需设置大气污染物总量控制指标。本评价建议废气污染物申请总量指标：颗粒物：0.02t/a。

五、建设项目工程分析

1、生产工艺流程及产污环节

本项目为新建项目，主要从事水泥砖的加工生产，年产水泥砖 8000 吨。根据企业提供的资料，本项目具体生产工艺流程及产污环节如下：

（1）水泥砖生产工艺流程



水泥砖生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

项目外购水泥浆和石粉，水泥浆由罐车运入厂区后，由泵抽到水泥浆储存里待用，石粉由货车运入厂区后，堆放在仓库内待用。待生产时，石粉由铲车运至配料池内进行计量，配料完成后通过输送带送入搅拌机，同时利用水泥浆泵将水泥浆从水泥储存池内经管道提升至搅拌机内进行搅拌。搅拌后的原料经输送带送入成型机压制成型以后，经叉车运往厂区的养护区进行自然养护，自然养护后即为成品。

项目使用搅拌机把配比好的原辅材料进行充分混合均匀，搅拌机主要是对原料进行常温搅拌，不需要进行清洗。同时输送带、搅拌机工作时为密闭状态，故输送、搅拌过程中无粉尘产生。

2、产污环节及污染因子识别：

（1）废气：原料装卸、堆存过程以及配料工序产生的粉尘。

（2）废水：员工的日常生活污水。

（3）固废：车间地面散落、沉降的石粉，搅拌、压砖成型产生的废渣料，员工生活垃

圾。

（4）噪声：生产设备及辅助设备运行时产生的噪声。

主要污染工序：

施工期污染源

本项目租用已建厂房，项目只是需要在车间内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音也较小，可忽略，所以期间基本无污染工序。

运营期污染源

1、大气污染物

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为原料装卸、堆存过程以及配料工序以及产生的粉尘。

项目外购的石粉在装卸、堆存、配料过程会产生少量的粉尘，其污染因子为颗粒物。根据企业提供资料，项目所用的原材料石粉为颗粒状，水泥浆为浆状。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社-1989）第一章表 1-12 卸料的排放因子中，卡车粒料的自动卸料的粉尘排放因子为 0.01kg/t（卸料），本项目投加的石粉为颗粒物料，年用量为 2000t/a，则本项目卸料、堆存、配料粉尘的产生量为 2000t/a*0.01kg/t =0.02t/a。

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计可知，车间全面通风量 L=nV（换气次数×通风车间的体积，m^3/h），一般作业室换气次数为6次/h，根据厂方提供资料，本项目厂房建筑面积约1500m^2（高约8米），则项目车间通风量为72000m^3/h，计算可知本项目粉尘的无组织排放浓度约为0.12mg/m^3。经估算，本项目可加强车间通风换气，经自然扩散和绿化吸收后，项目厂界粉尘（颗粒物）浓度≤1.0 mg/m^3。

2、水污染物

本项目无生产废水产生和排放，项目成型工序冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水；项目料场洒水降尘用水、养护用水全部蒸发损失，外排的为员工生活污水。

（1）员工生活污水

本项目劳动定员为 12 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44T1461-2014），本项目员工生活用水量按 40L/人·d 计算，项目年工作 300 天，生

活用水量为 0.48m^3/d（144m^3/a），生活污水的排放量按用水量的 90%计算，则排放量约为 129.6m^3/a。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等。

项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作作物标准后用于周边农林灌溉，不排入地表水体。

项目水污染物产排污情况如下表所示：

表 5-3 污水主要污染物浓度一览表

类别	污染负荷	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 129.6m^3/a	产生浓度(mg/L)	250	150	150	25
	产生量(t/a)	0.0324	0.0194	0.0194	0.0032
	预处理排放浓度(mg/L)	200	100	100	20
	预处理排放量(t/a)	0.0259	0.013	0.013	0.0026

（2）成型工序冷却水

项目成型工序冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水是为了保证物料处于工艺要求的温度范围内。该冷却水仅在设备内循环使用，不外排，本项目只需定期补充因蒸发而损失的水量，根据建设单位提供的资料，建设单位设有 1 个冷却水循环池，其循环水量为 5m^3 /h，补充水量是循环水量的 0.4%，故项目冷却水的补充水量为 5m^3/h×0.4%=0.02m^3/h，年工作 300 天，每天工作 8 小时，则本项目冷却水的补充水量 48m^3/a（0.16m^3/d）。

（3）料场洒水降尘用水

本项目在原料装卸、堆存过程中会产生一定量的扬尘，项目采用喷洒水来减少无组织扬尘的产生和扩散。根据企业提供资料，洒水降尘用水量约 0.3m^3/d，年用水量约 90 m^3/a，料场洒水降尘用水，全部蒸发损失，故该过程不产生废水。

（4）养护用水

本项目砖块压制成型后需定期喷洒水进行养护，以保证形成足够的强度。根据企业提供资料，养护用水量约为 2 m^3/d，年用水量约为 600 m^3/a，养护用水由产品吸收带走，在养护过程全部蒸发损失，故该过程不产生废水。

3、噪声污染

项目的主要噪声为：普通设备的运行噪声，噪声值约为 70～85dB（A）；机械通风所

用通风机运行时产生的噪声，其噪声值约为 50～60dB（A）。噪声的性质主要为设备运转过程中产生的机械噪声以及搬运设备和物品碰撞时产生的噪声，声源集中在生产车间内，噪声影响对象主要为车间工作人员。项目主要噪声源噪声级见下表。

表 5-4 项目主要噪声源噪声级

序号	设备名称		数量	单台设备外 1 米处
1.	全自动混凝土砌块成型生产线		1 条	/
2.	包括	搅拌机	1 台	80-85
3.		成型机	1 台	80-85
4.		接砖机	1 台	70-75
5.		叠板机	1 台	70-75
6.	水泥浆泵		1 台	80-85

4、固体废物

项目固体废弃物来源包括车间地面散落、沉降的石粉，搅拌、压砖成型产生的废渣料、员工生活垃圾。

（1）一般固体废弃物

1）车间地面散落、沉降的石粉

根据企业提供资料，项目生产过程中车间地面散落、沉降的石粉，产生量约为生产原料的 0.1%，石粉原料使用量为 2000t/a，则车间地面散落、沉降的石粉为 2t/a，石粉原料经收集后回用于生产。

2）搅拌、压砖成型产生的废渣料

根据企业提供资料，项目搅拌、压砖成型生产过程会产生废渣料，产生量约为生产原料的 0.1%，石粉原料使用量为 2000t/a，水泥浆使用量为 6000t/a，则搅拌、压砖成型产生的废渣料为 8t/a，废渣料经收集后回用于生产。

（2）生活垃圾

项目员工人数为 12 人，均不在厂内食宿，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为 0.8~1.5kg/（人•d），办公垃圾为 0.5~1.0kg/（人•d）。本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，年工作日按 300 天计算，则员工生活垃圾排放量计算如下：0.5 公斤/人・日×12 人＝6 公斤/天，即 1.8t/a，拟交给环卫部门清理运走。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
大气污染物	装卸、堆存、配料过程	粉尘 （颗粒物）	≤1.0mg/m^3	0.02t/a	≤1.0mg/m^3	0.02t/a
水污染物	生活污水 129.6m^3/a	COD_{Cr}	250mg/L	0.0324t/a	200mg/L	0.0259t/a
		BOD_5	150mg/L	0.0194t/a	100mg/L	0.013t/a
		SS	150 mg/L	0.0194t/a	100mg/L	0.013t/a
		NH_3-N	25 mg/L	0.0032t/a	20mg/L	0.0026t/a
	成型工序冷却水	循环使用不外排			0	
固体废物	一般固废	车间地面散落、沉降的石粉	2t/a		0	
		搅拌、压砖成型产生的废渣料	8t/a		0	
	员工生活	生活垃圾	1.8t/a		0	
噪声	生产活动	普通加工机械、通风机噪声	50-85dB(A)		昼间(6：00～22：00)≤65dB(A)；夜间(22：00～次日 6：00)≤55dB(A)	
其他	无					
主要生态影响	项目位于开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房，周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。随着企业的建成，生产人员的增多，会从项目所在的生态系统以外输入大量能量和物质（例如电、原料等），同时会向生态系统排放一定量的废物（例如，废气、废水、噪声、固体废物等）。					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用已建厂房，项目只是需要在车间内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音也较小，可忽略，所以期间基本无污染工序。

营运期环境影响分析：

（一）、环境空气环境影响分析

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为原料装卸、堆存过程以及配料工序以及产生的粉尘。

项目外购的石粉在装卸、堆存、配料过程会产生少量的粉尘，其污染因子为颗粒物。根据企业提供资料，项目所用的原材料石粉为颗粒状，水泥浆为浆状。根据前文计算可知，项目装卸、堆存、配料过程粉尘的产生量共约为 0.02/a，由于粉尘产生量较少，主要以无组织的形式在车间逸散，项目通过加强车间机械通风措施降低其影响，其无组织排放浓度未超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段颗粒物无组织排放监控点浓度限值要求，对周围的环境不会产生明显影响。

4、大气环境防护距离分析

大气环境防护距离采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）中推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境防护距离。计算出的距离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，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为大气环境防护区域。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

本项目无组织排放源主要为装卸、堆存、配料过程产生的粉尘，以颗粒物表征。项目无组织排放的颗粒物总量为 0.02t/a，项目运营时间为每天 8 小时，年工作 300 天，则颗粒物无组织排放源强约为 0.008kg/h。根据无组织排放源及相关参数，计算各污染源的环境防护距离，计算结果如下表：

表 7-3　大气环境防护距离计算参数取值

位置	污染物	源强（kg/h）	标准浓度限值（mg/m^3）	面源长（m）	面源宽（m）	面源有效高度（m）	计算结果（m）
厂区	颗粒物	0.008	0.9	75	60	8	无超标点

注：粉尘评价标准参考执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中，TSP 日均浓度限值为 0.3 mg/m^3，年均浓度限值为 0.2 mg/m^3，无小时浓度限值。因此评价标准取值日均浓度限值的 3 倍即为 0.9 mg/m^3。

根据推荐模式计算本项目颗粒物、总 VOCs 无组织排放的防护距离结果见下图。

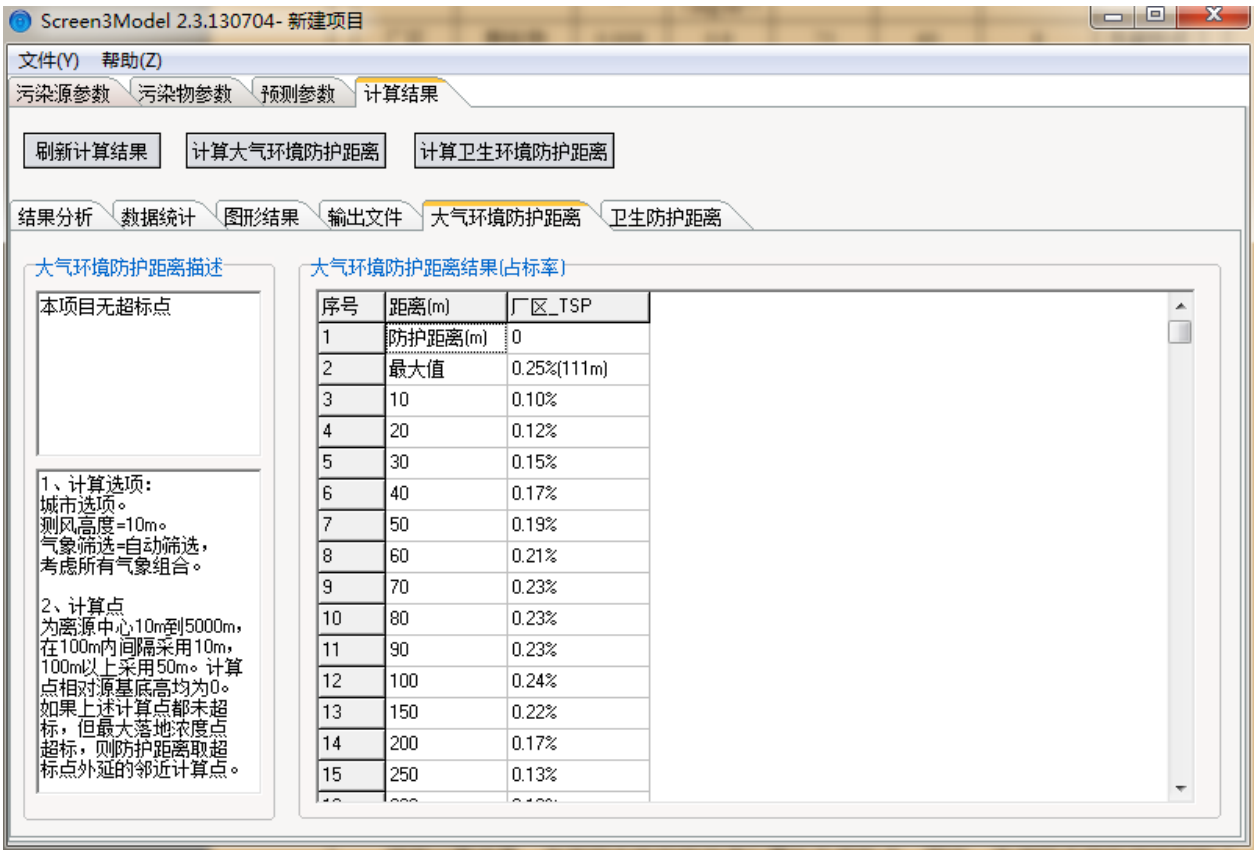


图 2　颗粒物大气防护距离计算结果

根据计算结果，本项目无组织排放源厂界外无超标点。因此，本项目无组织排放的粉尘颗粒物不用设置大气环境防护距离，项目无组织排放部分废气对周围环境影响不大。

（二）、水环境影响分析

本项目无生产废水产生和排放，项目成型工序冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水；项目料场洒水降尘用水、养护用水全部蒸发损失，外排的为员工生活污水。

本项目劳动定员为 12 人，均不在厂内食宿，根据工程分析的计算结果，生活污水的排放量按用水量的 90%计算，排放量为 129.6m^3/a。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等。

项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作作物标准后用于周边农林灌溉，不排入地表水体。本项目达标排放的生活污水对周边水环境影响不大。

本项目产生的废水经上述措施处理后，不会对周围环境产生影响。

（三）、声环境影响分析

开平市鸿渝环保建材有限公司位于开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房，东面为空地、南面隔道路为林地、西面为空地、北面为空地，噪声影响对象主要为车间工作人员。

本项目噪声主要来源于生产设备噪声，噪声级介于 60~85dB(A)之间。为了能使本项目产生的噪声厂界外侧一米处符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准，东、西、南、北边界执行 3 类标准[昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)]，以减少生产噪声对周围环境的影响，建设单位做到以下措施：

1、生产设备应选用低噪声环保型设备，维持设备处于良好的运转状态；对声源采用减震、隔声、吸声和消声措施。

2、加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。

建设单位采用低噪设备，通过减振、隔音、消音处理，经过墙体的阻隔和距离的衰减，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348-2008)3 类标准，则本项目的噪声对厂界周围的声环境不会有明显影响。

（四）、固体废物影响分析

项目固体废弃物来源包括车间地面散落、沉降的石粉，搅拌、压砖成型产生的废渣料、员工生活垃圾。

1、一般固体废弃物

根据企业提供资料，项目生产过程中车间地面散落、沉降的石粉，搅拌、压砖成型产生的废渣料，经收集后回用于生产。

2、生活垃圾

项目员工人数为 12 人，均不在厂内食宿，生活垃圾产生量为 1.8t/a，项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进

行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

本项目产生的固体废物经上述措施处理后，不会对周围环境产生影响。

（五）、环境风险评价影响分析

（1）环境风险评价的目的及风险识别

风险评价目的：根据国家环保部（环发[2005]152 号）《关于防范环境风险加强环境影响评价管理》文的要求和本项目的具体特点，本评价通过对废气的风险分析，识别其潜在的环境风险，加强环境保护管理，将危险性事故对环境的影响减少到最低限度，以达到降低风险至可接受的级别、减轻危害程度和保护环境的目的。

风险识别：根据企业提供资料，本项目所用原材料均不涉及《危险化学品重大危险源辩识》 （GB18218-2009）中危险化学品。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，本项目存在的风险主要是爆炸、火灾事故。

（2）突发事故产生的环境影响及应急处理措施

根据本项目的性质，在正常生产情况下，一般不易发生火灾，只有在非正常生产情况或意外事故状态下，才有可能导致火灾的发生。项目可能发生的风险事故的类型主要由于设备短路、用电不规范而引起的爆炸、火灾等，根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

1）风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施

当发生火灾事故时，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悬浮物，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水体造成不利的影响，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停运，导致严重污染环境的后果，当发生液体泄漏时，如果处理不当，同样产生严重的后果。因此建设单位必须对以上可能产生的泄漏液体及消防废水设计合理的处置方案，根据消防、安监等相关部门的要求设置相应的事故应急水池，以接纳事故产生的废水，防止污染环境。

风险事故发生时的废水应急处理同时建议采取以下措施：

A.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，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙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。

C.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

2）风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施

项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会挥发产生有机废气（主要为挥发性有机化合物），同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

风险事故发生时的废气应急处理措施：

A.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。

B.发生火灾时，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，及时疏散周围的居民。

C.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。

D.废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，维修人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。

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，直止无异常方可停止监测工作。

综上，项目应严格按要求做好防范措施，设立健全的公司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。

由于本项目所使用的其他原材料，均为不燃物，在采取以上措施的情况下，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。

（六）、项目环保“三同时”

项目 “三同时”环境保护验收情况见下表：

表 7-2　建设项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	污染源		防治措施	规模	验收要求
废气	装卸、堆存、配料过程		加强车间通风换气	/	粉尘（颗粒物）排放浓度未超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求
废水	生活污水		三级化粪池	129.6m^3/a	处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作作物标准后用于周边农林灌溉
	成型工序冷却水		循环使用不外排	/	不排入外环境
固废	一般工业固体废物	车间地面散落、沉降的石粉	收集后回用于生产	2t/a	减量化、无害化、资源化
		搅拌、压砖成型产生的废渣料		8t/a	
	生活垃圾		交给环卫回收处理	1.8t/a	
噪声	普通加工机械、通风机噪声		合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、距离衰减	——	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

（七）、环境影响经济损益分析

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。

针对本项目情况，提出如下环保项目和投资：

表 7-3　项目环保投资及估算一览表

序号	污染类别	污染源	采取的环保措施	投资金额 单位：万元
1.	废水	生活污水	三级化粪池	2
2.		成型工序冷却水	循环使用不外排	0
3.	废气	装卸、堆存、配料过程	加强车间通风换气	2
4.	噪声	普通加工机械、通风机噪声	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、距离	0.5

				衰减	
5.	固体废物	一般固体废物	车间地面散落、沉降的石粉	收集后回用于生产	0
			搅拌、压砖成型产生的废渣料		
		生活垃圾		交由环卫部门清运处理	0.5
6.	合计				5

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	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	装卸、堆存、配料过程	粉尘 （颗粒物）	加强车间通风换气	排放浓度未超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求
水污染物	生活污水	COD_{Cr}	生活污水经三级化粪池处理后用于周边农林灌溉，不排入地表水体	处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作作物标准后用于周边农林灌溉
		BOD_5		
		SS		
		氨氮		
	成型工序冷却水	循环使用不外排		减量化、无害化、资源化
固体废物	一般固废	车间地面散落、沉降的石粉	收集后回用于生产	减量化、无害化、资源化
		搅拌、压砖成型产生的废渣料		
	员工生活	生活垃圾	交给环卫回收处理	
噪声	生产活动	普通加工机械、通风机噪声	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、距离衰减	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准
其他	无			

生态保护措施及预期效果：

1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。

2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。

3、实施清洁生产，从源头到污染物的排放全过程控制，实现节能、降耗、减污、增效的目标。

4、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产

九、结论与建议

（一）、结论

1、项目概况

开平市鸿渝环保建材有限公司位于开平市长沙街民强村委会木棉村后山第 1 号厂房，中心地理位置坐标为：北纬 22°23’19.25”，东经 112°37’57.89”，建设项目地理位置如附图 1 所示。本项目总投资 100 万元，其中环保投资 5 万元，项目主要从事水泥砖的加工生产，年产水泥砖 8000 吨，项目占地面积为 4000m^2，建筑面积为 1500m^2。

2、环境质量现状评价结论

（1）监测结果表明，SO_2、NO_2 的小时平均浓度，PM_{10} 的 24 小时平均浓度值均低于《环境空气质量标准》（GB3095－2012）的二级标准，表明该区域环境空气质量良好。

（2）监测结果表明，监测断面处除 DO 超标外，镇海水和苍江的其他各项水质监测项目均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准的要求，说明项目周围水体镇海水和苍江的水质质量一般，DO 超标其主要是受上游的工业废水、生活污水排放共同影响所致。

（3）根据相关监测结果显示，本项目各监测点噪声值均可满足功能区划的《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。本项目所布的监测点均符合相应的标准，说明项目所在声环境现状较好。

3、大气环境影响评价结论

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为原料装卸、堆存过程以及石粉配料工序产生的粉尘。由于粉尘产生量较少，主要以无组织的形式在车间逸散，项目通过加强车间机械通风措施降低其影响，其无组织排放浓度未超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段颗粒物无组织排放监控点浓度限值要求。

综上所述，项目产生的废气经以上措施处理后不会对周围环境造成明显影响。

4、水环境影响评价结论

本项目无生产废水产生和排放，项目成型工序冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水；项目料场洒水降尘用水、养护用水全部蒸发损失，外排的为员工生活污水，生活污水年排放量约为 129.6m^3/a，产生的生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》

（GB5084-2005）旱作作物标准后用于周边农林灌溉，不排入地表水体。

综上所述，项目产生的废水经以上措施处理后不会对周围环境造成明显影响。

5、声环境影响评价结论

通过对噪声源采取适当隔音、降噪等措施，使得项目产生的噪声厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即昼间边界≤65dB(A)，夜间边界≤55dB(A)。因此，项目运行过程中，不会对周围的声环境产生明显影响。

6、固体废弃物影响评价

项目固体废弃物来源包括车间地面散落、沉降的石粉，搅拌、压砖成型产生的废渣料、员工生活垃圾。项目生产过程中车间地面散落、沉降的石粉，搅拌、压砖成型产生的废渣料，经收集后回用于生产；项目员工生活垃圾由环卫部门定期统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。

本项目产生的固体废物经过落实各项处理措施后不会对周围环境产生明显的影响。

7、风险评价分析结论

项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，建立健全的公司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。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

8、总量控制指标

1、水污染物排放总量控制建议指标：

本项目外排的废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作作物标准后用于周边农林灌溉，不排入地表水体。因此，本项目无需申请水污染物总量控制指标。

2、大气污染排放总量控制建议指标：

本项目产生的大气污染物主要为粉尘颗粒物，因此本项目无需设置大气污染物总量控制指标。本评价建议废气污染物申请总量指标：颗粒物：0.02t/a。

9、综合结论

通过上述分析，按现有报建功能和规模，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经

济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。

评价认为，建设单位只要在生产中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，合理采纳和落实以上环保措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影响减少到最低限度，从环保的角度来看，项目是可行的。

（二）、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

6、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

7、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益；环境效益相统一；

8、作好防范措施，防治废气、噪声扰民；一旦出现相关投诉，项目应立即停止生产并协调处理相关投诉，采取有效措施；

9、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对本项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握本项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修。

10、如果项目不能保证环保设施长期稳定运行或出现污染物超标排放并对附近居民产生不良影响，建议另行选址；

11、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大；生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

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：

公　　章

经办人：

年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目四至及噪声现状监测布点图

附图 3　项目周围环境概况图

附图 4　项目 500 米范围内敏感点分布

附图 5　项目平面布置图

附图 6　项目大气功能区划图

附图 7　项目水环境功能区划分图

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证

附件 3　厂房租赁合同

附件 4　引用环境现状监测报告

附件 5　项目噪声检测报告

附表　　建设项目环评审批基础信息表

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

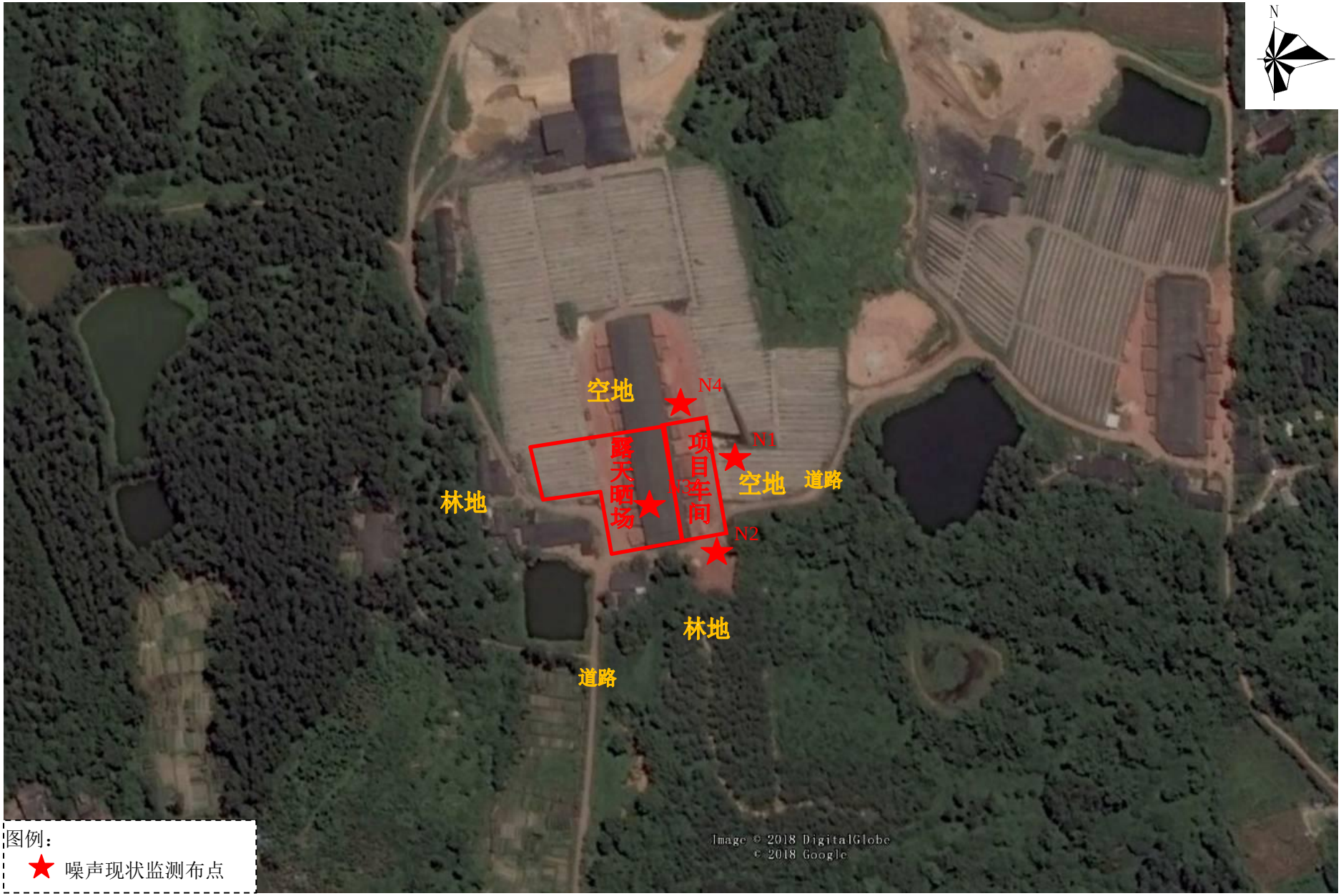
5、土壤影响专项评价

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。

本项目
2.5km
大气监测点位：开平市四季洗涤有限公司
N
同德
西口
庙边
潮福
合群
木桥
大坦
爱民村
河岭
大村
苍头村
新民
瓦窑头
新民村
瓦岗
苍头苑
岑咀
圣堂
西溪村
东升村
锦洲
赤坭岗
保和坊
腾芳
侨林
新荣华酒家
楼冈狗肉馆
民强村
平原
棉芳
北大
朝清
杜溪村
东明里
大源里
凤仪里
莲芳里
楼冈居委会
水边村
平原村
平海
冲曲
桂芳
塘仁
陈边
古社
桥尾
南芳
八一村
福贤
百乐园
325国道
S274
G325
镇海水
苍江
开平大道
500米

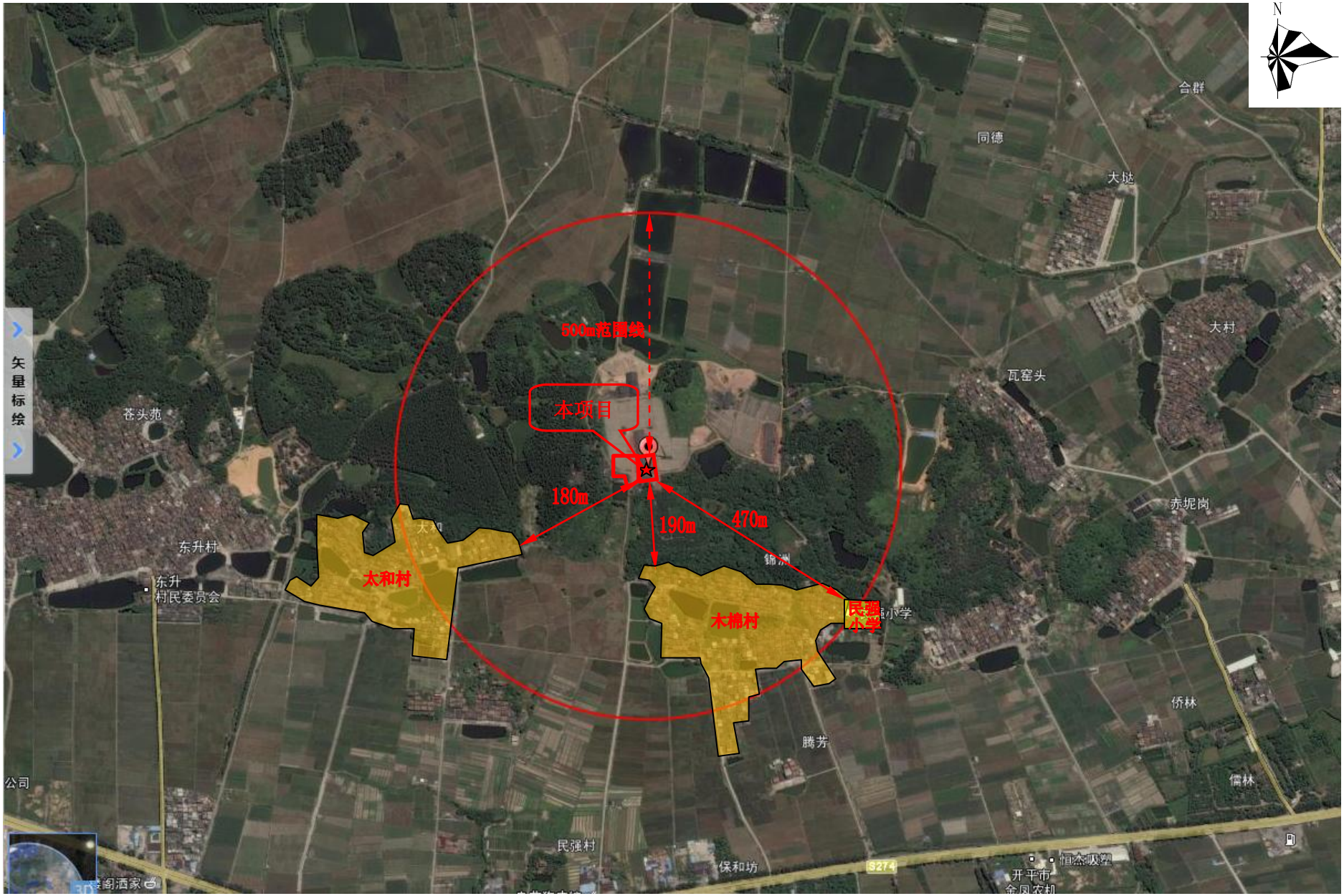
附图 1　项目地理位置图



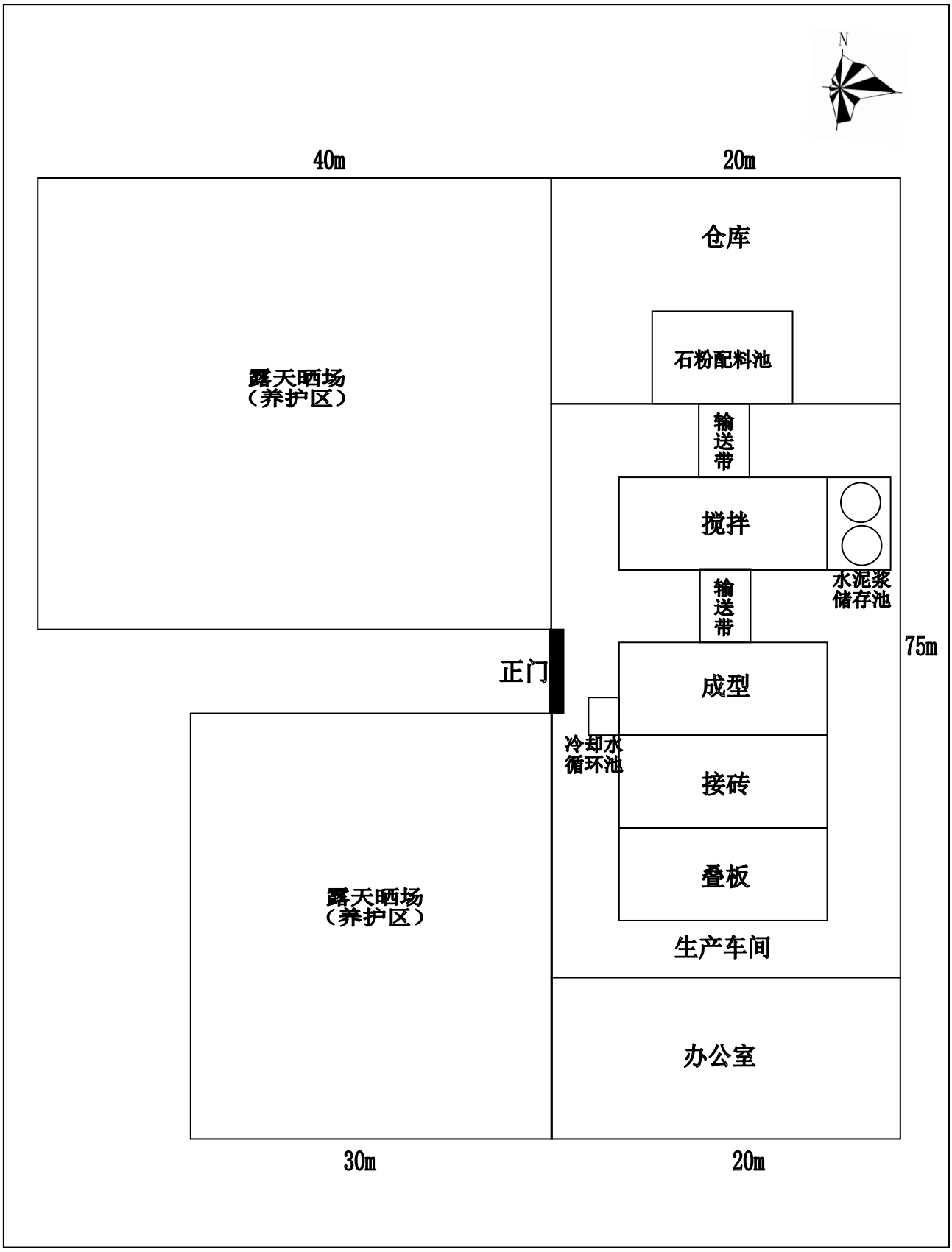
附图 2　项目四至及噪声现状监测布点图

东面-空地	南面-工厂
西面-空地	北面-空地

附图 3　项目周围环境概况图



附图 4　项目 500 米范围内敏感点分布


N
40m
20m
仓库
石粉配料池
露天晒场
（养护区）
输送带
搅拌
水泥浆储存池
输送带
75m
正门
成型
冷却水循环池
接砖
叠板
露天晒场
（养护区）
生产车间
办公室
30m
20m

附图 5　项目平面布置图