

建设项目环境影响报告表

项目名称： 广东建军环保砖有限公司建设项目

建设单位（盖章）： 广东建军环保砖有限公司

编制日期：2020 年 11 月

国家生态环境部制

打印编号: 1606266914000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	55bjlr		
建设项目名称	广东建军环保砖有限公司建设项目		
建设项目类别	19_051石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东建军环保砖有限公司		
统一社会信用代码	91441781MA54KB8Y8X		
法定代表人（签章）	蓝亮华		
主要负责人（签字）	蓝亮华		
直接负责的主管人员（签字）	蓝亮华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	吉安东皇环保有限公司		
统一社会信用代码	91360802MA395DQ41P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵立仁	2014035320350000003512320120	BH025358	赵立仁
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵立仁	全部	BH025358	赵立仁

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 吉安东皇环保科技有限公司（统一社会信用代码 91360802MA395DQ41P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东建军环保砖有限公司建设项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 赵立仁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035320350000003512320120，信用编号 BH025358），主要编制人员包括 赵立仁（信用编号 BH025358）等 1 人。上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



编制单位承诺书

本单位 吉安东皇环保科技有限公司（统一社会信用代码 91360802MA395DQ41P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的。
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2020年 11 月 25 日



编制人员承诺书

本人赵立仁（身份证件号码321121197809011076）郑重承诺：本人在吉安东皇环保有限公司（统一社会信用代码91360802MA395DQ41P）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 赵立仁

2020年 11 月 25 日





序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书编号	近三年编制报告书数量（经批准）	近三年编制报告费数量（经批准）	当前状态	信用记录
1	殷立仁	吉安东慧环保有限公司	BH025358	2014035320350004005712320420	2	13	正常公开	详情

姓名: 赵立仁
Full Name: 赵立仁
性别: 男
Sex: 男
出生年月: 1978年09月
Date of Birth: 1978年09月
专业类别: _____
Professional Type: _____
批准日期: 2014年05月
Approval Date: 2014年05月

签发单位盖章: _____
Issued by: _____
签发日期: 2014年09月04日
Issued on: 2014年09月04日


 HP00014246

持证人签名: _____
 Signature of the Bearer

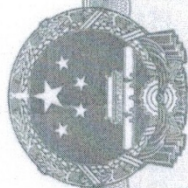
20140352035000000003512320120
管理号: _____
File No. _____

编号: HP00014246
No. _____


 Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China


 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

证照编号: D022011253



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91360802MA395DQ41P

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称	吉安东皇环保科技有限公司	注册资本	叁佰万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2020年03月11日
法定代表人	黄碧阳	营业期限	2020年03月11日至长期
经营范围	一般项目: 技术中介服务, 环保咨询服务, 生态保护和环境治理业, 水环境污染防治服务, 大气环境污染防治服务, 环境检测, 环境工程; 环保设备销售及维护。(除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)		
住所	江西省吉安市吉州区井冈山大道以西城南新区(航盛大厦)B座办公17-03室		



登记机关

2020 年 03 月 11 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

《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——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论,确定污染防治措施的有效性,说明本项目对环境造成的影响,给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
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——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	广东建军环保砖有限公司建设项目				
建设单位	广东建军环保砖有限公司				
法人代表	蓝亮华		联系人	蓝亮华	
通讯地址	阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂）				
联系电话	13827670095	传真	--	邮政编码	529616
建设地点	阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂） （中心地理坐标为：111.910332°E，22.439462°N）				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别及代码	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	
占地面积(平方米)	19333.43		建筑面积(平方米)	8250	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	10.0%
评价经费(万元)	2.4	预期投产日期	2021 年 3 月		

工程内容及规模：

一、工程内容

广东建军环保砖有限公司（以下简称“建设单位”）拟在阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂）建设广东建军环保砖有限公司建设项目（以下简称“本项目”），本项目主要将机制砂生产产生的泥渣、水泥通过搅拌、加压成型、砌块、脱模等工序生产环保砖；项目建成后，预计环保砖年产量分别为 2.2 万 t/a。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订版）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月21日国务院第177次常务会议通过）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部令第44号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（2018年4月28日）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版，国家生态环境部令第16号）中有关规定的要求，一切可能对环境产生影响的新建、扩建和技术改造项目均必须执行环境影响评价制度，考虑到本项目已于2021年1月1日《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）实施前向阳江市生态环境局阳春分局报批。根据广东省生态环境厅2020年12月28日对“关于环境影响评价信用平台导出的问题咨询”做出的答复：“在不影响拟向有审批权的生态环境部门报送的建设项目环评文件环境影响评价类别的前提下，可采用原有信用

平台上面导出的编制单位和编制人员情况表进行报批”（详见附件8），本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部令第44号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018年4月28日）中的“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-全部”，应编制环境影响报告表，同时本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版，国家生态环境部令第16号）中的“二十七、非金属矿物制品业30-56、砖瓦、石材等建筑材料制造303—粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”，应编制环境影响报告表，因此本项目可采用原有信用平台上面导出的编制单位和编制人员情况表进行报批。为此，受广东建军环保砖有限公司委托，我司承担此项目的环境影响评价工作。接受委托后，我司立即组织评价人员收集了相关资料，在此基础上，根据环境影响评价技术导则的要求，编制了《广东建军环保砖有限公司建设项目环境影响报告表》，以客观、真实地反映出该项目对环境的影响，为环保审批部门提供科学依据。

二、地理位置及四至情况

本项目位于阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂），中心地理坐标为：111.910332°E，22.439462°N。根据现场勘查，项目东、南、北侧为空地，西侧为辉明材料厂。本项目地理位置图详见附图1，项目四至图见附图2。

三、工程规模

1、项目建设规模

（1）主体工程：

本项目租用阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂）场地进行生产和办公，占19333.43m²，建筑面积8250m²。项目主要经济技术指标见下表。

表 1-1 主要经济技术指标

工程分类	项目名称	建设内容
主体工程	生产车间 1	地面硬底化，设置围挡（高度 1.5m）和遮雨棚，建筑面积约 250m ² ，设有 1 条环保水泥砖生产线，主要包括配料、搅拌和输送、液压工序
	办公区域	办公室建筑面积约 200m ²
储运工程	原料堆场	地面硬底化，设置遮雨棚，占地面积约 4500 m ² （围墙高度 1.5m，即最大容积为 6750 m ³ ），用于原料的暂存。
	水泥砖堆场	地面硬底化，设置遮雨棚，占地面积约 3000m ² （堆场高度为 1.5m，即最大容积为 4500m ³ ），用于产品的暂存。
	仓库	地面硬底化，占地面积约 300m ² ，用于日常工具存放。

公用工程	供水	自来水
	排水	生活污水经三级化粪池处理后,暂存于暂存池后回用于项目内绿化灌溉(绿化面积约 250 m ²),不外排;生产废水经沉淀处理后回用,不外排。
	供电	南方电网
环保工程	废气处理工程	①环保砖:安装管道和集气罩收集并送布袋除尘器处理排放; ②原料堆场、成品堆场:洒水、围挡、遮盖 ③道路:地面硬底化,定时洒水;设置洗车槽,对运输车辆的车厢进行遮盖以抑制扬尘产生。
	废水处理工程	一个三级化粪池、一个暂存池(5m ³)、一个雨水收集池(200m ³)、一个洗车槽(20m ³)、一个循环水池(100m ³)、一个沉砂池(100m ³)、
	噪声处理工程	设备基础减震;维护保养
	固废处理工程	主要为生活垃圾和废料,生活垃圾经集中收集后委托环卫部门进行处置;废料交由固定单位处理

(2) 公用工程: 供配电工程、给水排水工程等。

①供电: 本项目生产年用电量约为 1000kWh/年, 由南方电网提供电力。

②供水: 本项目用水由市政自来水管网供给和初期雨水回收利用, 主要用水为生活用水、洗车用水、地面清洗用水及喷淋除尘用水, 总用水量约为 8798.65t/a, 其中 3231.18t/a 来自初期雨水, 5567.47t/a 来自新鲜水。

生活用水: 员工日常生活用水, 用水量为 0.48t/d (144.0t/a)。

喷淋除尘用水: 用水量约为 4998.75t/a, 其中 2423.18t/a 来自初期雨水。

洗车用水: 经洗车槽沉淀后回用, 补充用水量约为 808.0t/a, 均来自初期雨水。

环保砖用水: 用水量约 2640.0/a。

道路除尘用水: 用水量约 207.9t/a。

③排水: 项目厂区排水实行雨污分流。

生活污水 (129.6t/a) 经三级化粪池处理后暂存于暂存池回用项目内绿化灌溉, 不外排。

初期雨水 (3231.18t/a) 经雨水收集池处理后回用, 不外排。

喷淋除尘废水全部蒸发或存于原料中, 道路除尘废水全部蒸发, 环保砖生产废水全部蒸发或存于产品中, 不产生外排废水。

洗车废水经洗车槽处理后回用, 均不外排。

2、项目主要原辅材料

根据建设单位提供的资料, 本项目所使用的主要原辅材料种类及用量见下表:

表 1-2 原材料预计年用量统计表

原辅材料名称	年用量 (万吨)
--------	----------

泥渣	2			
水泥	0.2			
3、产品结构和产量				
表 1-3 主要产品规模				
产品名称	规格型号		年产量（万吨）	
环保砖	—		2.2	
4、设备				
本项目不设发电机、中央空调和冷水塔；项目主要设备见下表 1-4。				
表 1-4 项目设备清单				
序号	名称	数量（台）	所用工序	对应产品
1	配料机	1	两仓，配料	环保砖
2	双板码垛机	1	全自动	
3	搅拌机	1	物料搅拌	
4	输送机	1	输送物料	
5	液压砖机	1	制砖	
5、劳动定员与作业制度				
项目共有员工 12 人，均不在项目内食宿，年工作时间 300 天，每天采用 1 班制，每班工作 8 小时。				
6、完工日期及进度				
项目计划施工建设时间为 2021 年 2 月，预期投产时间为 2021 年 3 月，施工期约 1 个月。				
7、环保投资估算				
经初步估算，项目总投资 300 万元，其中环保投资约 30 万元，则环保投资占总投资的 10.0%，详见表 1-5。				
表 1-5 项目环保投资费用估算汇总一览表（单位：万元）				
序号	项目	投资	备注	
1	废气	15	对原料堆场和成品堆场进行洒水，并进行遮盖和围挡以防止扬尘产生；对设备安装喷淋洒水装置；对卸料口进行洒水以抑制粉尘的产生，对运输车辆的车厢进行遮盖以抑制扬尘产生。	
2	废水	10	建设 1 个三级化粪池，1 个暂存池，1 个雨水收集池，1 个沉砂池，1 个循环水池，1 个洗车槽。	
3	噪声治理	4.5	设备基础减震；维护保养	
4	固体废弃物处置	0.5	生活垃圾环卫环卫部门处理	
合计		30	占总投资：10.0%	
8、选址合理性及相关政策、规划相符性				

（1）项目选址合理性分析

本项目位于阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂），根据项目用地证明（见附件3），项目用地均属于工况用地，没有侵占基本农田，可用于工业生产。项目运营期主要有大气污染物、废水、固废及噪声产生，项目针对污染物性质的不同，拟采取相应的治理措施，项目内污染物均妥善处理、达标排放后，产生的污染物不会对居民及周围环境造成污染性影响，项目本身为工业企业，对周围环境无特殊要求。因此，项目运营期在做好环保治理的前提下，产生的污染物不会对居民及周围环境造成污染性影响。

（2）与《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》相符性分析

《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》根据生态环境敏感性、生态服务功能重要性和区域社会经济发展差异性等，将全省陆域和沿海海域划分为 6 个生态区、23 个生态亚区和 51 个生态功能区。在此基础上，结合生态保护、资源合理开发利用和社会经济可持续发展的需要，将全省陆域划分为陆域严格控制区、有限开发区和集约利用区；本项目位于该规划生态保护分区控制规划中的集约利用区（见附图 9），因此本项目建设与《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》是相符的。

（3）与《阳江市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕87 号）相符性分析

根据《阳江市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕87 号），阳春市饮用水源保护区一级保护区的水域范围为阳春市自来水春城九头坡取水口上溯 1500 米，下溯 500 米河段水域，二级保护区的水域范围为阳春市自来水春城九头坡取水口上游 1500 米上溯至 4500 米河段水域，陆域保护范围均为相应水源保护区两岸河堤外坡脚向陆纵深 100 米范围。项目不在饮用水源地保护区范围内，见附图 10。

（4）与《阳江市环境保护规划纲要（2006-2020）》相符性分析

根据《阳江市环境保护规划纲要（2006-2020）》的有关规定，本项目选址不在该规划划定的饮用水源保护区范围内。因此，项目选址与水源保护区有关条例相符，详见附图 10。

（5）与《阳春市环境保护“十三五”规划》相符性分析

根据《阳春市环境保护“十三五”规划》，第三章第一节第二点“推动建立与主体功能区想适应的产业空间布局”中要求：“.....漠阳江流域禁止新建医药中间体、农药中间体和染料中间体等污染严重的化工项目，禁止新建增加氮磷污染的建设项

目.....”。本项目不属于污染严重的化工项目，生产废水和生活污水经处理后回用，不外排，因此本项目建设与《阳春市环境保护“十三五”规划》是相符的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

(1) 与项目有关原有污染

本项目位于阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂），由于项目为新建性质，因此与本项目有关的原有污染源主要为辉明材料厂生产过程中的污染问题。

辉明材料厂，即阳春市辉明建材有限公司位于阳春市松柏镇横岗村委会石板塘村东侧，2012年07月04日成立，主要从事页岩煤矸石环保砖生产。阳春市辉明建材有限公司生产过程中的废气主要为外燃烧煤、煤矸石燃烧过程中产生的炉窑烟气（粉尘、NO_x、SO₂）、原料破碎工序产生的工艺粉尘、原料存贮及运输过程中产生的扬尘；废水主要为混料用水及除尘补充用水，生活污水；噪声源主要来自生产工艺设备运转时产生的机械噪声；固废包括生产固废和生活垃圾，其中生产固废主要包括切条及切坯、出窑时产生的废砖及除尘灰、布袋除尘装置产生的粉尘、炉窑燃煤产生的煤渣、烟气湿法除尘脱硫系统除尘下来的烟尘及脱硫沉淀池产生的废渣。其中切条及切坯、出窑时产生的废砖及除尘灰收集后返回生产工序；废砖经破碎后也回用于工序；布袋除尘装置产生的粉尘定期清理后回用于生产工序；燃烧产生的煤渣、烟气湿法除尘脱硫系统除尘下来的烟尘及脱硫沉淀池产生的废渣作为原料用于工序，无生产固废外排。生活垃圾指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走，统一处理。

阳春市辉明建材有限公司生产过程中产生的污染物都经妥善处理。本项目为新建性质，无原有污染。

(2) 区域主要环境问题

项目东、南、北侧为空地，西侧为辉明材料厂，主要环境问题为项目附近工厂交通噪声及废气。

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):

一、地理位置

本项目位于阳春市松柏镇横岗村(原辉明材料厂),中心地理坐标为:111.910332°E, 22.439462°N。

阳春市位于广东省西南部,地处云雾山脉、天露山脉的中段与河尾山的八甲大山之间,位于漠阳江中上游。地理座标为东经 111°16'27"至 112°09'22",北纬 21°50'36"至 22°41'01"。与肇庆市、江门市、阳江市的阳西县、阳东区、以及茂名市四面相邻。全市总面积 4054.7 平方公里。南北长 105 公里,东西宽 91 公里。地形以山地丘陵为主,漠阳江北南纵贯全市,为狭长的河谷盆地和小平原。

二、地形地貌

阳春市地势东南高西北低,地形以山地丘陵为主,构成以漠阳江流域为中心的狭长低洼地带——阳春盆地,八甲大山的鹅凰嶂是境内最高峰,海拔 1337.6m。阳春市地质走向主要为北东—南西向,地层比较齐全,地层自老至新有震旦系、寒武系、泥盆系、石炭系、二迭系、三迭系、侏罗系、白垩系、第三系及第四系,从上元古震旦系至第四系花岗岩、变质岩(砂岩、页岩、片麻岩)、石灰岩等均有出露。

三、地质

阳春市在大地构造单元上属于华南准地台之粤桂隆起与湘桂赣粤褶皱带交界处的粤中坳褶束南端的阳春—开平凹褶断束的南端。粤桂隆起与湘桂赣粤褶皱带两个一级构造单元是以北东向的吴川—四会深断裂带为界,大断裂的西北侧为隆起区,东南侧为褶皱带。根据区域地质调查资料,本项目处于北东向的吴川—四会深断裂带和北东向恩平—新丰深断裂带的西面。区域地层从老到新主要有寒武系(Є)浅海相类复理石碎屑岩建造(C2m)、燕山五期(晚白垩世)侵入的钾长石花岗斑岩(γ53(2))、中泥盆统鼎湖山群(D2dh)砂岩、上泥盆统春湾组(D2ch)、下石炭统大塘阶(C1)、中上石炭统壶天群(C2+3)及其风化残积土以及第四系陆相冲淤积层等。

四、气候气象

阳春市位于北回归线以南,气候类型为亚热带海洋性季风气候,光、热、水资源丰富,温暖多雨为气候基本特征。

阳春市常年气候温和,冬无严寒,夏无酷暑,一年中 7、8 月份气温最高,1 月份最

冷。据多年气象观测资料，多年平均气温为 22.1℃，年极端最高气温 38.4℃，极端最低气温-1.8℃。全年无霜期 340 天。雨水充沛，年平均降雨量 2335mm，其中 4~9 月的降水约占全年的 82%。

阳春市多年平均主导风为 NNE，频率为 16%，其次为 NE 风和 S 风，频率分别为 14%和 8.8%，静风频率为 29%。季风气候明显，夏季成盛行偏南风，7 月最大频率 17%，冬季盛行偏北风，1 月最大频率 27%。夏季平均风速 2.1m/s，冬季平均风速 2.2m/s。

五、水文

阳春市主要河流为漠阳江，该江从东北向西南横贯全市，水质清澈含砂量少，流量大。漠阳江发源于省境云浮市西南大云雾山南侧，初向西南行，流经阳春市马南山后，转 90 度折向东南，在阳江市的北津流入南海。干流长 169 公里，流域面积 6042 平方公里。流域面积在 100 平方公里以上的支流有 20 条。漠阳江的西面和北面有天露山等一系列东北西南走向的山脉阻挡，使来自海洋的季风和台风在山地前缘产生大量降雨。漠阳江谷地以雨量丰沛著称，年降水量达 1800~2000 毫米，且暴雨径流特性非常突出，流量分配极不均匀。极端最大流量值出现的月份和月均最大流量的月份不一致，各月流量的极端值和月均值相差很大，月内最大流量与最小流量可相差 40 倍。受降雨季节分配不均匀影响，漠阳江一年中相应会有两次主要洪峰出现，除夏季 6、7 月有一次外，9 月再出现一次。漠阳江春城至高朗河段坡降为 0.0001416，水面比降为 0.0001247，河床平均宽度为 275m，丰枯流量比约为 2.6 左右。根据水文站提供的资料，漠阳江春湾城区段的最高洪水位 33.3 米，最大排洪为 1188m³/秒。二十年一遇洪水淹没区范围基本在漠阳江的泄洪区内，洪水对整个城区未构成威胁。

根据勘察，阳春地下水类型主要有第四系覆盖层中的孔隙潜水、基岩裂隙水。孔隙潜水主要赋存于第四系覆盖层中的第（2-4）层粗砂、砾砂中，属强透水层，与地表水贯通、互补，含水量较丰富。此外，粘性土中存在少量孔隙水，地层为微~弱透水层第四系覆盖层中，属微~极微透水层，含水量贫乏。基岩裂隙水主要赋存于基岩张性裂隙中，水量一般较少，局部因构造作用裂隙发育处则水量较多，其主要补给来源为地表水及大气降水。同时，局部岩溶发育部位可能存在岩溶水，并且可能由于裂隙发育，具有一定的连通性，与河水及第四系覆盖层中的地下水贯通并受其补给。场地地下水主要受河水、大气降水渗透补给，排泄以向下基岩裂隙排泄及蒸发为主。区内环境水对混凝土无腐蚀性，对混凝土结构中钢筋无腐蚀性，对钢结构具有弱腐蚀。

六、生物多样性

阳春是广东省粮、油、林、生猪生产基地之一，又是广东省无公害蔬菜生产基地和春砂仁、霍香等南药主要产区。市内建成了水果、蔬菜、甜玉米、蚕桑、香蕉、马占相思六大生产基地，颇具本地特色的阳春红荔枝、马水桔等优质水果畅销省内外。农业生产和综合开发潜力巨大。全市森林覆盖率 59.2%，有 650 多种野生植物、100 多种野生动物，其中有茶木鹃、猪血木等多种国家一级保护动植物。

七、建设项目环境功能属性一览表

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

功能区类别	功能区分类及执行标准
水环境功能区	项目附近水体为漠阳江（阳春河塍至阳春春城镇九头坡），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），漠阳江（阳春河塍至阳春春城镇九头坡）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
大气环境功能区	根据《阳江市环境保护规划纲要（2006-2020）》，项目所在地属于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求
环境噪声功能区	根据阳春市声环境功能区划，项目位于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
是否基本农田保护区	否
是否风景保护区、特殊保护区	否
是否敏感区	否
是否水库库区	否
是否污水处理厂集水范围	否
是否管道煤气管网区	否
是否必须预混凝土范围	否

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、地表水环境质量现状

本项目位于阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂），本项目生产废水和生活污水经处理后回用，不外排，距离项目最近的河流为漠阳江（阳春河壑至阳春春城镇九头坡）。根据《广东省水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），漠阳江（阳春河壑至阳春春城镇九头坡）的水体功能为“饮”，目标水质为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

本报告引用《扩建年产3000万块水泥砖生产线建设项目》委托深圳中科检测公司于2018年05月16日~2018年05月18日连续3天对漠阳江（阳春河壑至阳春春城镇九头坡）的监测数据进行评价，本项目距离该被检测河段距离约为2.33km，检测时间在近三年内并且该项目位于该次监测断面范围内（监测断面详见附图7），因此本项目地表水环境质量现状引用该检测数据是合理可行的，监测结果见表3-1，具体监测报告见附件5。

表3-1 地表水质量现状监测结果

监测项目	监测时间与监测结果（单位：mg/L，除 pH 值无量纲、温度℃）						执行标准
	W1 项目漠阳江上游 500m			W2 项目漠阳江下游 500m			
	2018.05.16	2018.05.17	2018.05.18	2018.05.16	2018.05.17	2018.05.18	
pH 值	7.22	7.16	7.19	7.74	7.69	7.70	6-9
溶解氧	6.8	6.5	6.7	7.1	7.0	7.1	6
悬浮物	34	28	31	9	13	15	25
COD _{Cr}	14	12	13	11	13	11	15
BOD ₅	3.0	2.6	2.8	2.4	2.7	2.5	3
NH ₃ -N	0.369	0.341	0.355	0.231	0.249	0.242	0.5
石油类	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.05

备注：检测结果未检出表示为：检出限加“（L）”

由以上数据可知，漠阳江（阳春河壑至阳春春城镇九头坡）的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，其中SS参考满足执行《地表水环境质量标准》（SL63-94）中二级标准。

二、环境空气质量现状

项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量

标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据中国环境影响评价公布数据（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>），阳江市 2018 年环境空气质量状况如下表所示。

表 3-2 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均浓度	60	9	15.0	达标
NO ₂	年平均浓度	40	20	50.0	达标
PM ₁₀	年平均浓度	70	44	62.9	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	31	88.6	达标
CO	95%位数日平均质量浓度	4000	1200	30.0	达标
O ₃	90%位数 8h 平均质量浓度	160	149	93.1	达标

气象数据筛选结果

环境空气质量数据筛选结果

达标区判定

序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情
1	达标区判定	广东	阳江市	2018	3	达标区

判定详情

阳江市2018年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO 24小时平均第95百分位数为1.2 mg/m^3 ，O₃日最大8小时平均第90百分位数为149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值

备注：

1：HJ663规范试行期间，按照2013年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，目前只考虑SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度和CO、O₃百分位浓度的达标情况。

2：如本站提供的信息与地方环境主管部门公布的信息存在差异，以地方环境主管部门发布的信息为准

复制

关闭

图 3-1 大气环境质量现状数据

由上图表可得，该区域环境空气六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，说明该区域为环境空气达标区。

为了进一步了解项目所在区环境空气质量现状，建设单位于 2021 年 01 月 04 日-12 日委托广东恒达环境检测有限公司对项目厂区（监测点 G1）和附近敏感点（监测点 G2）（检测点位见附件 5）进行特征污染物 TSP 的环境质量监测，监测数据见表 3-3。

表 3-3 评价区域空气特征污染物环境质量监测结果表（单位：mg/m³）

检测位置	检测日期	采样时段取值	检测结果（单位为 mg/m ³ ）
			TSP
项目所在地 ■ 1	2021. 1. 4	TSP: 24h	0.105
	2021. 1. 5		0.109
	2021. 1. 6		0.127
	2021. 1. 7		0.136
	2021. 1. 8		0.150
	2021. 1. 9		0.139
	2021. 1. 10		0.137
茶岭新村 ■ 2	2021. 1. 4		0.086
	2021. 1. 5		0.089
	2021. 1. 6		0.087
	2021. 1. 7		0.096
	2021. 1. 8		0.104
	2021. 1. 9		0.114
	2021. 1. 10		0.127

根据以上监测结果可知，项目所在区域环境空气中 TSP 日均测值均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，说明该区域环境空气质量较好。

三、声环境质量现状

根据《阳春市环境保护“十三五”规划》，拟建项目所在地为声功能 2 类区，执行 2 类标准。

为了解本项目周围声环境现状，本评价委托阳江市康荣环境检测有限公司于 2020 年 08 月 21 日~2020 年 08 月 22 日连续 2 天在项目四周边界进行监测；具体监测点位见附图 2，监测报告见附件 5，监测结果见表 3-4；

表 3-4 项目周边声环境质量现状

监测编号	监测点位置	2020 年 08 月 21 日		2020 年 08 月 22 日	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1#	东边界外 1 米处	55.2	49.1	55.3	48.8
2#	南边界外 1 米处	56.2	48.8	56.0	47.8
3#	西边界外 1 米处	56.3	47.1	55.9	46.4
4#	北边界外 1 米处	56.3	46.0	56.3	46.9
(GB3096-2008)	2 类标准	60	50	60	50

由监测结果可知，项目周边声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

四、生态环境现状调查

根据现场调查，本项目地块现状为建设用地，生物多样性指数比较低，无珍贵野生动物活动，区域生态环境质量一般。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、水环境保护目标

建设项目属非饮用水源保护区，漠阳江（阳春河壟至阳春春城镇九头坡）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。因此应保护漠阳江（阳春河壟至阳春春城镇九头坡）水质不因本项目的建成而发生明显变化。

2、大气环境保护目标

项目所在地属于二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。应保证不因为本项目的建设而发生明显变化。

3、声环境保护

项目所在地为声功能 2 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，应保证不因为本项目的建设而发生明显变化。

4、生态环境保护目标

搞好项目区域内的绿化，维护良好的生态环境。

5、固体废物保护目标

固体废物保护目标是妥善处理本项目产生的固体废物，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

6、环境敏感点及保护目标

根据实地踏勘，结合本项目的主要污染特征，确定项目所在区域及周边区域环境敏感目标，具体见表 3-4。

表 3-4 本项目主要保护目标统计表

序	敏感点名称	坐标/m	保护	保护内容	保护目标	相对厂	相对厂址
---	-------	------	----	------	------	-----	------

号		X	Y	对象			址方位	方位距离
1	茶岭新村	-155	233	村庄	约 800 人	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改 单二级标准	西北	250m
2	朱砂塘	-500	-784	村庄	约 500 人		西南	885m
3	良贯塘	-1026	95	村庄	约 300 人		西	1050m
4	白沙塘	1181	112	村庄	约 300 人		东	1170m
5	鸡线坑	940	-896	村庄	约 250 人		东南	1255m
6	横岗村	-991	914	村庄	约 700 人		西北	1360m
7	龙运岗	948	1164	村庄	约 550 人		东北	1540m
8	刘屋寨	-60	-1871	村庄	约 450 人		南	1845m
9	新村岗	1492	1087	村庄	约 300 人		东北	1900m
10	春湾中学	1923	-500	学校	约 4500 人		东南	1985m
11	中心岗	-733	-2009	村庄	约 500 人		西南	2090m
12	清水塘村	1647	-1327	村庄	约 1500 人		东南	2105m
13	大岗坪	2078	276	村庄	约 1300 人		东	2130m
14	拱桥头	1448	1621	村庄	约 600 人		东北	2230m
15	牛凼	-1129	2018	村庄	约 600 人		西北	2325m
16	横岗寨	1802	1423	村庄	约 400 人		东北	2360m
17	早禾岗	-2224	-603	村庄	约 450 人		西南	2380m
18	大结塘	-2259	655	村庄	约 700 人		西	2420m
19	红卫村	1966	2104	村庄	约 1200 人		东北	2910m
20	漠阳江(阳春 河塍至阳春 春城镇九头 坡)	2276	-508	河流	—	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) II 类标准	东	2330m

评价适用标准

1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，其中SS参考执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中二级标准。

表 4-1 地表水环境执行标准（单位：mg/L）

序号	标准值项目	II类标准
1	pH 值	6-9
2	溶解氧	6
3	SS	25
4	COD _{Cr}	15
5	BOD ₅	3
6	NH ₃ -N	0.5
7	石油类	0.05

2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

表 4-2 大气环境执行标准（单位：mg/L）

项目	取值时间	浓度限值
二氧化硫	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
二氧化氮	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM _{2.5}	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO	24 小时平均	4 mg/m^3
	1 小时平均	10 mg/m^3
O ₃	8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
TSP	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

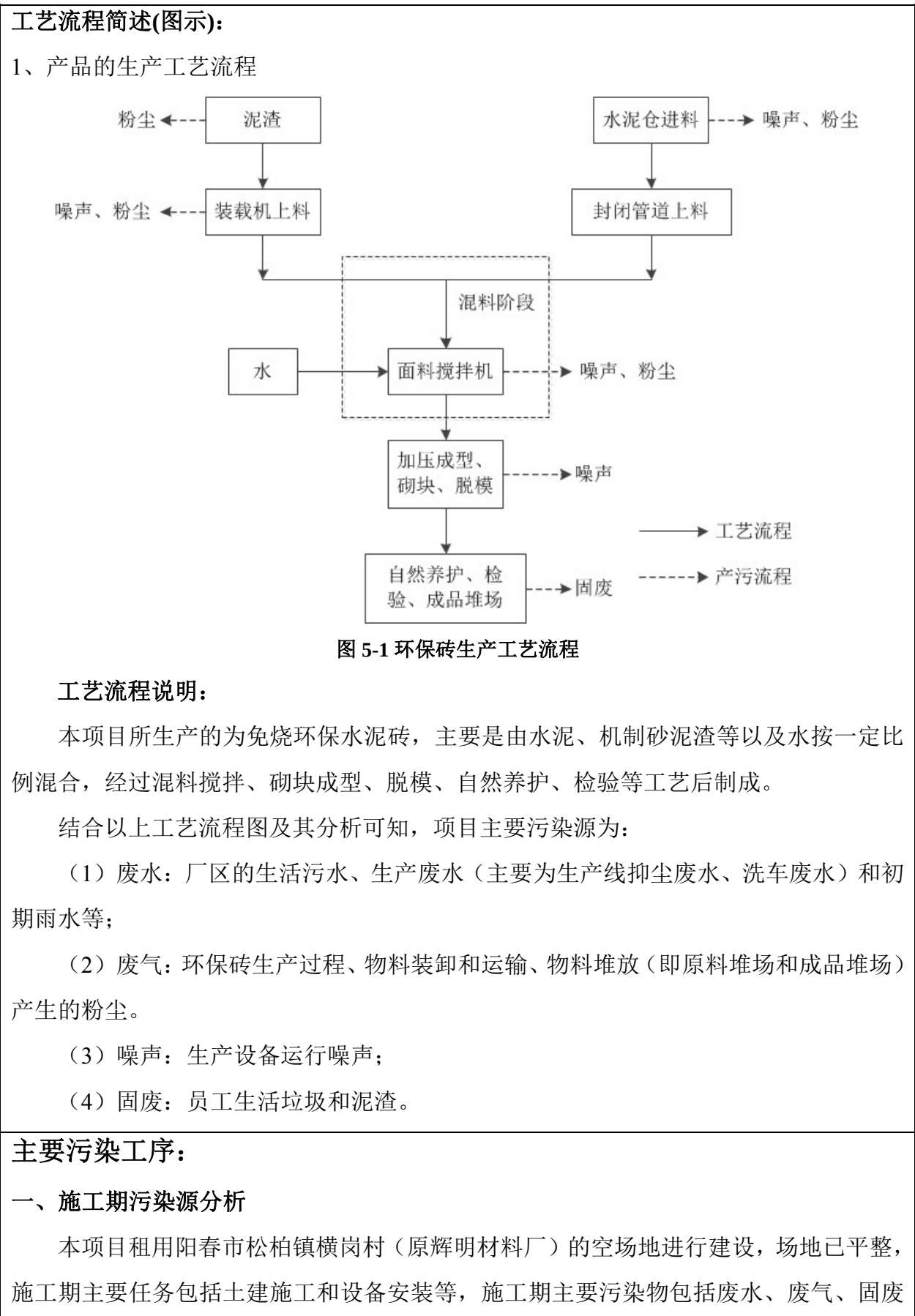
3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

污 染 物 排 放 标 准	1、废水										
	本项目生活污水经过三级化粪池处理达到《城市污水再生城市杂用水水质标准》（GBT18920-2002）表 1 中的城市绿化标准后暂存于暂存池，定期用于项目内绿化灌溉，不外排；生产废水和初期雨水经沉淀池沉淀后回用。										
	表 4-4 《城市污水再生城市杂用水水质标准》（GBT18920-2002） 单位：mg/L										
	<table><tr><td>项目</td><td>pH</td><td>溶解性总固体</td><td>BOD₅</td><td>NH₃-N</td></tr><tr><td>标准值</td><td>6.0-9.0</td><td>1000</td><td>20</td><td>20</td></tr></table>	项目	pH	溶解性总固体	BOD ₅	NH ₃ -N	标准值	6.0-9.0	1000	20	20
	项目	pH	溶解性总固体	BOD ₅	NH ₃ -N						
标准值	6.0-9.0	1000	20	20							
2、废气											
污 染 物 排 放 标 准	本项目粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值，即 1.0mg/m ³ 。										
	3、噪声										
	项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准（即【昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）】；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（即【昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）】）。										
	4、固废										
污 染 物 排 放 标 准	固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）。危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）规定。										
总 量 控 制 指 标	本项目无废水排放，生活污水经处理后回用于项目内绿化灌溉，不外排；生产废水和初期雨水经沉淀池沉淀后回用，因此，无需设置总量控制指标。 项目营运期无二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物的产生，不需设置废气总量控制指标。										

建设项目工程分析



和噪声。

1、施工期废水污染源

施工期废水主要是来自施工废水和施工人员生活污水。

(1) 施工废水

施工废水包括基础施工产生的泥浆水、基坑及地下层施工时的地下涌水、机械设备运转的冷却水和洗涤水；地下水主要指开挖断面含水地层的排水；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。根据《广东省用水定额（试行）》中房屋工程建筑工地“按建筑面积为基数，为综合定额”用水量为 $3.28 \text{ 升/m}^2 \cdot \text{d}$ ，本项目建筑面积约 $390\text{m}^2/\text{d}$ ，则施工期用水量约 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ 。施工废水排污系数按用水量的 90% 计，则施工废水排放量约 $1.15\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS 和石油类。项目施工期间将修建临时沉砂池，冲洗施工场地、运输车辆和设备中产生的施工废水经沉砂池处理后，回用于施工或场地洒水防尘。

(2) 施工人员生活污水

本项目不设置施工营地，施工人员 20 人，均不在项目内食宿。施工工人的租住在周边村落，厂内无生活废水的产生。

2、施工期废气污染源

(1) 扬尘：施工期都会产生一定量的粉尘，扬尘产生量的影响因素是：

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

③气候条件，风速大，湿度小易产生扬尘，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扬尘的产生量也很明显，速度高，起尘量大。

(2) 施工机械废气：施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO 、 NO_x 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，属于间断性无组织排放。

3、施工期噪声

施工期噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施

工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。施工期噪声影响虽然是暂时的，但是施工过程中采用的施工机械一般都具有噪声高、无规则等特点，如不加以控制，将会对项目周边声环境产生影响。

4、施工期固废

（1）施工人员生活垃圾

本项目施工人员按 20 人计算，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 $0.8\sim 1.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，办公垃圾为 $0.5\sim 1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，本项目中生活垃圾参照办公垃圾的产生量计算，施工人员全部不在项目内住宿，垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则项目施工期垃圾产生量为 0.3t（施工期按 30 天计）。施工人员每日产生的生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

（2）建筑废物

建筑过程中产生的建筑垃圾量较大（如水泥袋、铁质弃料、木材弃料等），在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭处理，建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分堆放达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。本项目新建厂房建筑面积 450 平方米，参照《中国城市建筑垃圾产量计算及预测方法》（陆宁，陆路，李萍，马红军，朱琳），中国现阶段每建筑 1 万平方米，就会产生废弃砖和水泥块等建筑垃圾 550t。即按 $55\text{kg}/\text{m}^2$ 的单位建筑垃圾产生量进行估算，则本项目在建设期将产生建筑垃圾约为 24.75t。

（五）施工期水土流失分析

本项目租用阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂）进行建设，施工期主要是厂房建设以及设备的安装、调试，施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土堆放等。本项目施工期基础开挖、回填及其临时堆放使土壤暴露在雨、风和其它的干扰之中，同时施工机械的碾压等活动将损坏原土壤的物理性能，破坏土壤的固结表土功能，降低了土壤的抗蚀能力，可加剧水土流失，临时堆弃土方形成的堆垫面等再塑地貌改变了原地貌的地形条件，增强了降雨径流的动力条件，相对地减弱了土壤的抗蚀抗冲能力，施工过程中的大量临时土方若不合理堆放，上述施工活动在暴雨季节易形成水土流失的高峰期。

就本项目而言，施工期水土流失主要为地表开挖、绿化区域填土、复绿过程会造成

轻微的水土流失，可能导致附近排水沟的含沙量增加，造成下游的河床的淤积；同时，“黄泥水”中的水泥、油污等污染物进入水体，造成下游的水体污染等。建议施工单位重视施工期的水土流失问题，并采取必要的措施加以控制。

（六）施工期生态影响分析

施工期结束后厂区内将及时复绿，项目周边无珍稀、濒危野生动植物及重要文物、古迹，因此施工期生态影响较小。

二、运营期污染源分析

1、水污染源

本项目产生的废水主要是厂区的生活污水、喷淋除尘废水、洗车废水和初期雨水等。

（1）生活污水

项目拟聘员工 12 人，均不在项目内食宿，年工作时间 300 天，每天采用 1 班制，每班工作 8 小时。参考《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），员工生活用水量按 40 升/人·日计算，则本项目水量为 0.48t/d（144.0t/a）；排水量按用水量的 90%计算，则项目排水量为 0.43t/d（129.6t/a）。其主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，项目运营期水污染物产排情况如下表所示。

表 5-1 项目运营期期间水污染物产排情况一览表

类型	项目	水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度（mg/L）	—	250	150	200	25
	产生量（t/a）	129.6	0.032	0.019	0.026	0.003
	排放浓度（mg/L）	—	200	100	100	20
	排放量（t/a）	129.6	0.026	0.013	0.013	0.003

项目所在地不属于城镇污水处理厂的纳污范围，因此，本项目的生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）城市绿化标准后，暂存于暂存池中，定期回用于项目内绿化灌溉，不对外排放。

（2）喷淋除尘废水

本项目原辅材料在上料、搅拌等工序和输送带输送过程中产生大量粉尘，如不进行处理，会产生大量的扬尘，本项目拟在环保砖生产设备（即配料机、搅拌机等）的出料口、输运带安装水喷淋除尘设施，可以减少起尘量，增加物料的湿度，以降低粉尘产生量并对各生产设备进行封闭，生产线抑尘用水量约 1m³/h，则需补充水量约 2400.0t/a。

同时，本项目对原料堆场和成品堆场进行定期洒水抑尘，参考《广东省用水定额》

（DB44/T1461-2014）中浇洒路面和场地用水定额，项目堆场洒水按 2.1 L/m²·d，本项目

原料堆场共计 4500m²，成品堆场 3000m²，按晴天 165 天/年计，则洒水量为 2598.75m³/a，则本项目喷淋除尘用水量为 4998.75t/a，全部蒸发或存于原料中。

（3）环保砖生产废水

根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）的要求，砖瓦、石材等建筑材料制造，机械红砖工业用水定额为 2.4 m³/万块，本项目年新增 2.2 万吨（单块砖重约 2kg，即 1100 万块）环保砖，则年新增生产用水量为 2640.0m³。本项目生产用水主要是原料混合制浆用水，全部蒸发或进入产品中。

（4）道路除尘废水

项目目厂区道路面积约 600m²，参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），道路洒水量按 2.1L/m²•d，按晴天 165 天/年计，则本项目厂区道路洒水约 207.9m³/a，全部蒸发。

（5）洗车废水

项目在厂区出口设置洗车槽，对运输车辆进行冲洗，按 500L/次*辆计，本项目原料和产品的装卸次数为 16160 次，则用水量约 8080.0m³/a，废水产生系数取 0.9，则产生废水约 7272.0m³/a，洗车废水沉淀后循环使用，补充新鲜水约 808.0m³/a。

（6）初期雨水

根据初期雨水量计算公式：V=Ψ×F×q×T

其中：V—径流雨水量，L/s；

Ψ—径流系数，取 0.6；

F—区域面积，ha；

q—暴雨强度，L/（s.ha）

T—集雨时间，s，本项目取 15min，即 900s；

阳春市的暴雨强度公式： $q = \frac{3500 \times (1 + \lg p)}{(t + 16.4)^{0.705}}$ ；

其中：p—重现期，取 1 年；

t—雨水径流时间，s，取为 15min，即 900s；

根据阳春市的暴雨强度公式计算得 q=242.75L/（s.ha），本项目露天汇水面积 8508.43m²，约 0.85ha；根据《建筑给水排水设计规范（2009 年版）》（GB50015-2003）中 4.9.6 规定，块石路面径流系数为 0.6，则项目初期雨水产生量约为 111.42m³/次。阳春市年平均雨天为 200 天，考虑雨天一般连续为 5~7 天，本项目取雨天周期为 7 天，则雨

天产生初期雨水为 29 次，则年产生的初期雨水量为 3231.18t/a。本项目初期雨水主要污染物为 SS，初期雨水经雨水沟渠收集汇入雨水收集池处理后回用。

项目水平衡图见下图：

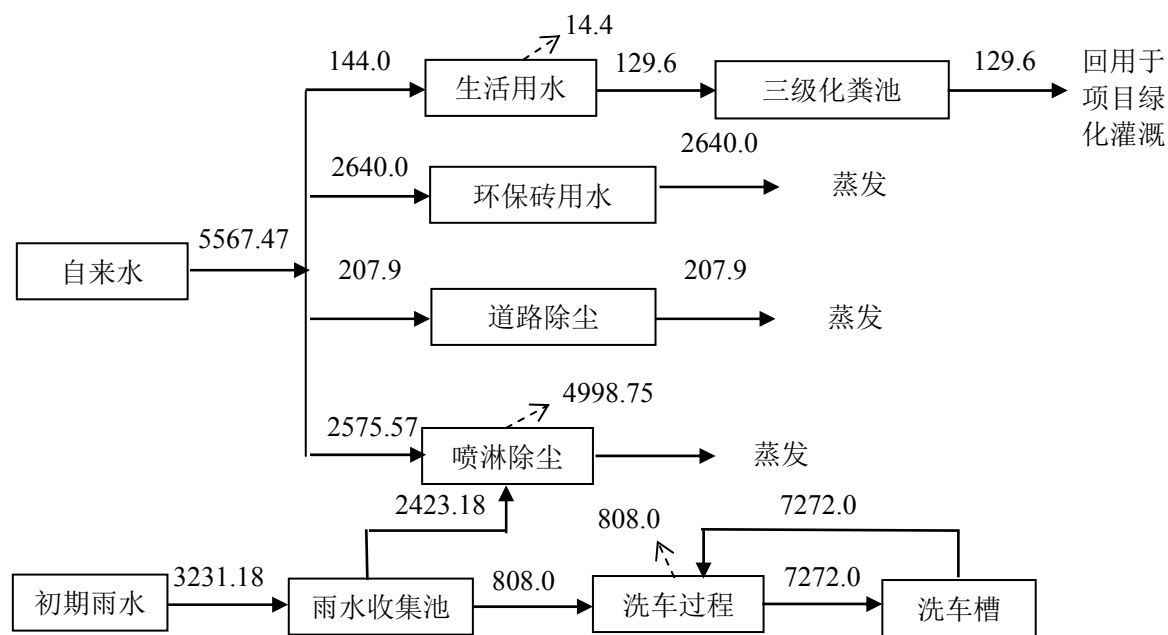


图 5-2 项目水平衡图（单位:t/a）

2、大气污染源

本项目不设备用发电机，因此本项目主要大气污染物为环保砖生产过程、物料装卸和运输及物料堆放（即原料堆场和成品堆场）产生的粉尘。

（1）生产粉尘

本项目泥渣入料过程泥渣为潮湿状不会产生颗粒物，水泥由输送机经密闭管道送至搅拌机内，因此本项目的颗粒物主要由水泥仓呼吸孔和搅拌机产生。因本项目所生产的为免烧环保水泥砖，因此参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）中册 3123 石棉水泥制品业的产排污系数表，颗粒物的产生系数为 0.05 千克/吨-产品，本项目环保砖产量为 2.2 万吨/a，则颗粒物的产生量为 1.1t/a，建设单位于水泥仓呼吸孔顶部安装管道，产生的颗粒物经管道送至布袋除尘器处理，搅拌工序产生的颗粒物由集气罩收集后送至同一台布袋除尘器处理后无组织排放，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订），过滤除尘法（布袋除尘器）的净化效率高达 99.0%，结合相关工程经验，布袋除尘器远远无法实现 99%的去除率，因此本次评价从保守考虑，本项目按 95%处理效率进行计算，则排放量为 0.06t/a。

（2）物料堆放（即原料堆场和成品堆场）产生的粉尘

项目原料堆场和成品堆场均设置帆布遮盖和围挡，同时在原料堆场和成品堆场设置自动水喷淋装置，基本无扬尘产生。

堆场表面的扬尘主要与起尘风速有关，参考煤尘在不同含水率条件下的起尘风速：

$$V_0 = 1.9504d^{0.334}W^{1.114}$$

式中： V_0 —起尘风速，m/s；

W —物料表面含水率，%；

d —物料粒径，mm。

不同含水率及粒径的情况下，物料的起尘风速计算见下表：

表 5-2 不同含水率堆场起尘风速计算 单位：m/s

物料粒径（ μm ）	含水率（%）						
	3	4	5	6	7	8	10
1000	6.63	9.14	11.72	14.35	17.04	19.78	25.36
200	3.87	5.33	6.83	8.37	9.94	11.53	14.79
100	3.07	4.22	5.42	6.64	7.88	9.14	11.73
50	2.43	3.35	4.29	5.26	6.25	7.25	9.30

根据上表，当物料粒径为 1000 μm ，含水率达 6%时，起尘风速为 14.35m/s。根据气象资料当地平均风速 2.2m/s，项目原料含水率较高，且成品为压制环保砖，因此本项目成品堆场基本无扬尘产生。

（3）道路扬尘

道路扬尘主要来自：①轮胎旋转时从路面带起的尘；②车体运动形成的涡流卷起的尘；③汽车上所装载的矿石和矿粉扬起的尘；道路表面的浮尘在地面风速较高时由风力吹起的尘。

汽车通过时，可大致把路面颗粒物的运动状态划分为三种：表面滚动、跳跃、悬浮。以滚动状态运动的颗粒物很难进入大气，呈跳跃运动的粒子虽然能进入大气，但它在空间的停留时间很短，在风速不大时很快沉降在道路旁。只有以悬浮形状运动的粒子能够进入大气，在道路下风侧采集到的尘基本是这部分粒子。自卸式载重汽车在运输物料过程中产生一定的扬尘，其产生强度和路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关，各矿山条件不同，起尘量差异也很大。据资料统计厂区汽车车速一般在 8~10km/h 的范围内，在道路完全干燥的情况下，可按下列工程交通运输公式计算。

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{V}{5}\right) \left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中： Q —汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

v —汽车速度，km/h，汽车平均车速取 8km/h；

W —汽车载重量，t，项目自卸车净重为 5t/辆，满载为 25t/辆；

P —道路表面粉尘量，kg/m²，道路表面粉尘量以 0.1kg/m² 计。

根据项目的实际情况，计算结果得空车运输粉尘产生量为 0.045kg/km·辆，重车产生量为 0.178kg/km·辆，本项目装卸约为 40.4 万 t（原料 20.2 万 t，产品 20.2 万 t），约 16160 次，则本项目道路扬尘为 $(0.045+0.178) \times 16160 \times 0.2 = 723.7\text{kg/a} = 0.72\text{t/a}$ ，0.302kg/h。

治理措施：对于道路扬尘，建设单位拟对厂区内主要运输道路硬底化，对其进行喷淋洒水处理，降尘率可达 90%，因厂区的道路扬尘排放量约为 0.07t/a（0.029kg/h）。

同时为控制运输车辆在厂区外的道路扬尘，建设单位拟对厂区外道路定期清扫地面，定期洒水抑尘，保证地面整洁，运输车辆经厂区内洗车槽清洗后，可有效较少厂区外道路扬尘。

因此，本项目产粉尘产排情况如下表：

表 5-3 项目粉尘产排情况（无组织）

污染源	产生情况		防治措施	排放情况	
	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）		排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
生产过程	1.1	0.458	①环保砖：安装管道和集气罩收集并送布袋除尘器处理排放； ②原料堆场、成品堆场：围挡、遮盖	0.06	0.025
道路	0.72	0.30	洒水、设置洗车槽	0.07	0.029
合计	1.82	0.758	—	0.13	0.054

综上所述，本项目物料平衡见下表：

表 5-4 项目物料平衡表

序号	输入		输出	
	物料名称	输入量（万 t/a）	名称	输出量（万 t/a）
1	泥渣	2	环保砖	2.2
2	水泥	0.2	—	—
合计		2.2	—	2.2

3、噪声

本项目的主要噪声源有：配料机、搅拌机、液压砖机等；具体见下表 5-6。

表 5-6 噪声污染情况一览表

序号	名称	数量	噪声强度 dB(A)	监测位置
1	配料机	1 台	70	设备外 1m
2	双板码垛机	1 台	75	设备外 1m

3	搅拌机	1 台	75	设备外 1m
4	输送机	1 台	70	设备外 1m
5	液压砖机	1 台	70	设备外 1m

4、固体废物

项目营运期固废主要包括循环水池、沉砂池、雨水收集池等池体产生的污泥以及生活垃圾。

(1) 污泥

本项目雨水收集池、洗车槽的沉渣主要来自堆场、道路等产生的粉尘，洗车废水汇入洗车槽，初期雨水汇入雨水收集池，池中沉淀后形成沉淀池沉渣，回用于本项目环保砖的生产。

(2) 生活垃圾

项目劳动定员 12 人，均不过在项目内食宿，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则本项目生活垃圾的产生量约 1.8t/a，集中收集后委托当地环卫部门统一处置。

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		处理后排放浓度及排放量	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气污 染物	生产过程	粉尘	—	1.10t/a	—	0.06t/a
	道路	粉尘	—	0.72t/a	—	0.07t/a
水污染 物	生活污水 129.6t/a	COD _{Cr}	250mg/L	0.032t/a	暂存于暂存池，定期回用于厂区绿化灌溉	
		BOD ₅	150mg/L	0.019t/a		
		SS	200mg/L	0.026t/a		
		NH ₃ -N	25mg/L	0.003t/a		
	喷淋除尘	SS	全部蒸发或存于原料中			
	生产废水	SS	全部蒸发或存于产品中			
	洗车废水	SS	经过洗车槽处理后，循环使用			
	初期雨水	SS	经过雨水收集池处理后，循环使用			
固体废 物	员工办公生活	生活垃圾	1.8t/a		集中收集后委托当地环卫部门统一处置	
	循环水池等池体	污泥	/		回用于项目环保砖的生产	
噪声	营运期噪声	设备运行噪声	65~75dB(A)		边界噪声昼间≤60dB(A)， 夜间≤50dB(A)	

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目位于阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂），周围无特别值得关注的国家重要自然景区或较为重要的生态系统，不属于珍稀或濒危特殊物种的生存环境或迁徙走廊。

项目施工期的主要生态问题是场地的平整、施工材料的堆放、施工人员活动、土地开挖等对局部区域植被有一定的破坏；土地开挖后，表土疏松，遇上大雨天，会造成一定程度的水土流失；施工人员的生活垃圾和建筑垃圾应及时清运，否则会影响景观。施工期的影响是局部的、轻微的和可逆的，施工结束影响消失。

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，项目运营过程中产生的生活污水、生活垃圾、噪声、生产固废经过处理后，对周围生态环境的影响轻微。因此项目正常营运对生态基本影响较小。

建设项目环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

1、施工期废水污染环境的影响分析

(1) 施工废水

本项目施工废水主要为施工机械设备运转的冷却水、清洗废水以及施工期间的含泥雨水，其主要污染物为石油类和泥沙，根据工程分析，施工废水总产生量为82.4t。施工期施工单位将在施工场地内建设10m³隔油沉淀池，将施工废水收集沉淀后回用于建设场地洒水抑尘，不外排。因此，项目施工期产生的废水经妥善处理地对周围地表水不产生环境影响。

(2) 施工人员生活污水

本项目不设置施工营地，施工人员20人，均不在项目内食宿。施工工人的租住在周边村落，厂内无生活废水的产生，因此本项目施工期废水对周边环境的影响较小。

2、施工期废气污染的影响分析

根据工程分析可知，施工期主要大气污染包括施工扬尘和施工机械尾气。

(1) 施工扬尘污染环境的影响分析

在施工期间实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右，根据《深圳市建设工程施工工地扬尘污染特征分析》（程明杨，吴春雷，林玉鹏），洒水降尘效果明显，表7-1为施工场地洒水抑尘的试验结果。由此可见，每天洒水4~5次进行抑尘，可有效地控制拆除、施工扬尘，经过洒水抑尘后项目场地50m外TSP浓度可达标。

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	不洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

为避免施工扬尘对周边环境产生较大的环境影响，项目施工期间严格采取以下扬尘污染防治措施，尽量减轻和避免施工粉尘对周边区域大气环境的影响：

①根据主导风向和环境敏感点的相对位置，对施工现场合理布局；堆放料场应尽量远离周边敏感点，使其对周边的环境影响降至最低。

②在施工过程中，场地周围设围挡措施，采取抑制扬尘措施，如加大洒水次数等，大风天气时（4级以上）禁止施工。

③对产生的建筑垃圾及时收集运至指定地点。建筑工地设置清洗车轮的设施，确保出入工地的车轮不带泥土上路；对易产生扬尘的材料实行库存或加盖篷布；使用商品混凝土。

④建设工程施工现场设立垃圾暂存点，并及时回收、清运建筑垃圾；建筑施工外脚手

架一律采用密目网围护。

⑤建设工程现场采取洒水降尘措施、清扫制度，施工期间指定专人负责洒水和清扫工作。

在严密落实上述施工期扬尘污染防治措施后，项目施工期扬尘对周围大气环境的影响较小。

（2）施工机械尾气环境影响分析

施工现场使用的施工机械，如挖掘机以及运输车辆等，以柴油为燃料，产生一定量燃油尾气，其主要污染物为 NO_x 、 CO 、 SO_2 。本项目施工现场的施工面积及施工机械数量有限，所产生的机械尾气量不大，浓度较低，施工机械设备作业时对环境空气的影响范围仅限于下风向20-30m范围内，并且这种影响随着施工完成而消失，因此对周边大气环境影响较小。

综上，本项目施工期废气经采取有效措施后对周边大气环境影响较小，在可接受范围内。

3、施工噪声环境影响分析

施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆产生的噪声，多为瞬时噪声，施工期噪声虽然短暂，但是一般施工机械都具有噪声高、无规则等特点，如不加以控制，将会对项目周边环境声环境产生影响。

本项目施工期为确保周边居民的正常生活和休息，应合理地安排施工进度和时间，文明、环保施工，并采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。具体噪声采取防治措施如下：

（1）合理安排好施工时间与施工场所。严禁昼间（12:00-14:00）和夜间（22:00-次日凌晨7:00）两个时间段内施工；

（2）选择低噪声的机械设备，并经常检修；

（3）加强对运送建筑材料车辆司机的宣传教育，做到文明驾驶，降低行驶速度，禁止鸣喇叭，不影响路边居民的正常工作和生活。

经采取上述措施后，施工期噪声对周边声环境影响较小，可控制在接受范围内。

4、施工期固体废弃物环境影响分析

（1）建筑垃圾

建筑垃圾的主要成份包括废弃的土沙石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、纤维、碎玻璃、废金属、废瓷砖等，如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通、污染环境。本项

目对能够予以回收利用的部分，如各种建筑材料，全部卖给废品回收公司；而不能够回收利用的部分如碎砖、废渣等建筑垃圾应集中放置，及时清运至阳江市指定的建筑垃圾消纳场所处置。

（2）生活垃圾

项目施工期施工人员产生少量生活垃圾，统一由环卫部门清理清运，不会对周围环境产生影响。

5、施工期生态环境影响分析及防治措施

（1）影响分析

①植被影响

本项目建设对项目区及其周边植物的影响主要表现在土地平整前的地表植被去除和项目施工开挖地表造成的污染问题，项目区附近一定范围内植物生长将会受到不同程度的影响。

a.直接破坏影响

项目占地面积为 19333.43 平方米，项目用地范围内没有基本农田保护区，不会对基本农田造成破坏，但将破坏上述地块范围内的地表植被。根据现场调查，项目区内边缘地带主要为灌草丛，为当地常见植物；项目建设不会对当地植物资源多样性产生大的影响。

b.周围植物的间接影响

除直接破坏影响外，项目施工扬尘、车辆尾气排放、施工作业污水排放等环境污染问题也可能导致作业区附近一定范围内的植物生长受到抑制，但这种影响是局部和暂时的；且在施工过程中采取严格的管理措施，在尽量避开植物生长旺季的情况下，可以大大减轻这种污染物排放对植物的伤害。同时应建立较为完善的环保监督管理机制，注意施工人员的环保培训，加强施工人员的环保意识。项目施工过程中应严禁施工人员随意破坏项目区附近植被，严禁随意堆置土石等物料。

②动物影响

本项目建设对野生动物的影响主要表现在施工期对施工人员生产、生活活动对动物惊扰，以及对两栖爬行类和哺乳类动物生境的破坏。

本项目建设期间人为活动的增加，施工机械噪声、振动均会对生活于项目区附近的动物产生惊扰。一般动物会通过主动躲避来减轻这种影响，随着施工活动的结束，这种影响也将得以消除，许多外迁的动物将会陆续回到原来的栖息地。

③土地利用影响

本项目厂区所占区域主要为已平整土地，项目建设将会使这部分用地性质发生变化，成为建设用地；但由于工程占地规模较小，且项目建设有利于当地规划发展，属于合理的土地利用建设，影响不大。

④水土流失影响

本工程场地开挖、平整等施工过程中扰动地表是引起水土流失的主要原因，水土流失强度和影响程度的大小与自然和人为因素有关，水土流失成因中自然因素包括降雨、植被、地形、土壤等；人为因素为施工过程挖方、不合理弃土等。

（2）防治措施

①土石方工程产生的弃土弃渣及时清运至指定的弃土弃渣场，临时堆场做好水土流失保护措施，如雨天加盖篷布，设置截污沟。桩基础工程采用静压桩，施工过程中产生的废泥浆及时收集并循环使用不外排至周边环境。施工期水土流失强度较大，但持续时间较短，但需加强施工管理控制其水土流失。土建工程施工过程中产生的建筑垃圾及时清运至政府制定的建筑垃圾堆场，严禁随意丢弃。

②为尽量缓解水土流失造成的危害，在施工期应合理安排工期，土方开挖尽量避开雨季，对于长时间裸露的开挖面，可根据实际情况应用塑料布覆盖，以减轻降雨的冲刷；雨季施工时，回填土堆放需采取临时防护措施；回铺利用完毕后应采用土地整治和后期迹地恢复措施，以把水土流失降到最低。

③弃渣应及时清运，并做好防护措施；雨季施工做好施工场地的排水，保持排水系统通畅。调整施工部署，绿化带工程提早进行，减少水土流失量。

在项目施工期间，对周围环境会产生一定的影响，应尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少项目施工建设对周围环境的影响，从其它工地的经验来看，只要做好上述建议措施，是可以把建设期间对周围环境的影响减少到较低的限度内，做到发展与保护环境相协调。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

本项目产生的废水主要是厂区的生活污水、喷淋除尘废水、洗砂废水、洗车废水和初期雨水等。

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）按照建设项目的影

排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-2。

表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 ($Q/m^3/d$) 水污染物当量数 $W/$ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	——

根据工程分析，喷淋除尘废水，全部蒸发或存于原料中，洗车废水经洗车槽处理后回用于洗车，初期雨水经雨水收集池回用于生产，因此项目并无工业废水产生。生活污水处理后用于项目内绿化灌溉，不外排。参照导则 HJ 2.3—2018 “建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价”。因此，确定本项目等级判定结果为三级 B。

(2) 水污染控制措施有效性分析

1) 生活污水

通过工程分析可知，本项目员工生活污水排放量为 $0.43t/d$ ($129.6t/a$)。其主要污染物有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 NH_3-N 、SS 等，项目所在地不属于城镇污水处理厂的纳污范围，因此，本项目的生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002) 城市绿化标准，回用于项目内绿化灌溉，不对外排放。

厂区内约有 $250m^2$ 空地可种植绿化，绿化用水量参考《广东省用水定额 (DB44T1461-2014)》，按照用水 $2L/m^2$ 计算，每天可消纳生活污水 $0.5m^3$ ，因此项目厂区绿化可完全消纳本项目产生的生活污水，因此项目生活污水经三级化粪池处理，定期用于厂区绿化是可行的。

雨季处理措施：本项目废水每天产生量为 $0.43m^3$ ，建设单位拟新建一个容积为 $5m^3$ 暂存池，在雨季期间，可暂存废水 8 天，雨季过后将暂存池中的废水逐步用于厂区绿化。因此项目在雨季处理生活污水是可行的。

2) 喷淋除尘废水

本项目原辅材料在进料/上料、搅拌等工序和输送带输送过程中产生大量粉尘，本项目拟在环保砖生产设备（即配料机、搅拌机等）的出料口、输运带安装水喷淋除尘设施，

可以减少起尘量，增加物料的湿度，以降低粉尘产生量并对各生产设备进行封闭，生产线抑尘用水量约 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，则需补充水量约 2400t/a 。同时，本项目对原料堆场和成品堆场进行定期洒水抑尘，洒水量为 $2598.75\text{m}^3/\text{a}$ ，则本项目喷淋除尘用水量为 4998.75t/a ，全部蒸发或存于原料中，不产生外排废水。

3) 环保砖生产废水

本项目年新增 2.2 万吨（单块砖重约 2kg ，即 1100 万块）环保砖，则年新增生产用水量为 2640.0m^3 。本项目生产用水主要是原料混合制浆用水，全部蒸发或进入产品中。

4) 道路除尘废水

项目目厂区道路（硬底化）面积约 600m^2 ，道路洒水约 $207.9\text{m}^3/\text{a}$ ，全部蒸发。

5) 洗车废水

项目在厂区出口设置洗车槽，对运输车辆进行冲洗，用水量约 $8080.0\text{m}^3/\text{a}$ ，产生废水约 $7272.0\text{m}^3/\text{a}$ ，洗车废水沉淀后循环使用，不外排。

6) 初期雨水

本项目初期雨水污染物主要为 SS（砂石），为减少砂石流失、充分利用水资源，建设单位设置一座 200m^3 的雨水收集池收集场内初期雨水，初期雨水经收集后沉淀后回用生产过程，不外排。项目生产过程用水对水质无特殊要求，雨水经沉淀后回用生产过程是可行的。初期雨水产生量约为 $111.42\text{m}^3/\text{次}$ ，项目设计的初期雨水池容积足够容纳初期雨水产生量，避免初期雨水外排对周边生态环境的影响，且考虑减少企业生产成本，充分利用水资源，初期雨水池可充当储水池，留有多余的容积来收集更多的雨水，存储后回用生产。根据工程分析可知收集到的雨水量为 3231.18t/a ，则项目生产用水年需求量约 6231.47t ，项目产生的初期雨水可以完全被消纳。厂区内有足够的空间可以用于建设雨水收集池，符合企业实际。因此，雨水收集池的容积设计合理。

综上所述，本项目产生的污水经以上措施处理后，可以符合相关标准的排放要求，不会对周围水环境造成明显的影响。

（3）废水污染物不排放的可行性分析

①生产废水

项目生产过程中的废水主要污染物为 SS，易沉淀，洗车废水经洗车槽沉淀处理，初期雨水经雨水收集池处理后，由于本项目对生产用水水质要求较低，项目抽取上层清水进行回收利用是可行的。由于项目对生产用水需求大，本项目的中水可全部回用于生产工艺过程，同时在生产过程或事故情况无法消纳的情况下，也可将多余的中水作为道路抑尘用

水和堆场洒水来进行消纳,项目产生的污水可做到零排放。项目废水产生量为 12478.65.0t/a (其中洗车废水 7272.0t/a, 生产废水 5206.65t/a), 约 5.20t/h (其中洗车废水 3.03t/h, 生产废水 2.17t/h), 根据《水处理工程师手册》(唐受印、戴友芝等编), 沉淀池停留时间一般在 1.5-2 小时, 按照最大停留时间为 2 小时, 则项目循环水池与沉砂池的有效容积不得小于 4.34m³, 洗车槽的有效容积不得小于 6.06m³。建设单位设置的循环水池、沉砂池、洗车槽的容积分别为 100m³、100m³、20m³, 可以满足废水回用生产的要求。同时水池均为混凝土结构, 池底和池壁具备一定的防渗能力, 生产废水无腐蚀性, 不会泄露至外环境, 因此生产废水不外排可行。

②初期雨水

本项目地面均为硬底化路面, 根据项目布局与地势设置露天雨水收集沟渠, 保证初期雨水得到有效的收集, 且雨水收集池选择挖建在厂区地势最低的位置, 为厂区雨水汇集处, 利于废水收集。同时雨水收集池设计容积约 200m³, 初期雨水产生量约 111.42m³/次, 有足够的容纳体积, 同时企业的生产用水需求量大, 可保证初期雨水沉淀后能全部回用。因此, 项目初期雨水经静止沉淀处理后回用生产, 不外排是可行的。

(4) 建设项目污染物排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD SS NH ₃ -N	绿化灌溉	间断排放	—	生活污水处理系统	三级化粪池	—	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清浄下水排故 □温排水排放 □厂房或厂房处理设施排放口

(5) 建设项目地表水环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018), 本项目地表水环境影响评价自查表见表 7-4;

表 7-4 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☐ ；其他 ☒		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☒		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 (3.0) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
	评价因子	(pH 值、溶解氧、悬浮物、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类)			
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☒ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐			

	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 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐			达标区 ☒ 不达标区 ☐	
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 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 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 ☐ 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 ☐ 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 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称 （/）	排放量/（t/a） /	排放浓度/（mg/L） /		

	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		(/)	(/)	(/)	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m 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				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ； 无监测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		
		监测点位	(/)	(废水暂存池)		
		监测因子	(/)	(CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS)		
污染物排放清单						
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				

注：“☐”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

本项目不设备用发电机，因此本项目主要大气污染物为生产过程、物料装卸和运输、物料堆放（即原料堆场和成品堆场）产生的粉尘、食堂油烟废气。

（1）生产粉尘

本项目泥渣入料过程泥渣为潮湿状不会产生颗粒物，水泥由输送机经密闭管道送至搅拌机内，因此本项目的颗粒物主要由水泥仓呼吸孔和搅拌机产生，产生量为 1.1t/a，建设单位于水泥仓呼吸孔顶部安装管道，产生的颗粒物经管道送至布袋除尘器处理，搅拌工序产生的颗粒物由集气罩收集后送至同一台布袋除尘器处理后无组织排放，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订），过滤除尘法（布袋除尘器）的净化效率高达 99.0%，结合相关工程经验，布袋除尘器远远无法实现 99% 的去除率，因此本次评价从保守考虑，本项目按 95% 处理效率进行计算，则排放量为 0.06t/a。

（2）物料堆放（即原料堆场和成品堆场）产生的粉尘

项目原料堆场和成品堆场设置帆布遮挡和围栏，同时在原料堆场和成品堆场设置自动水喷淋装置，且项目原料含水率较高，成品为压制环保砖，因此本项目成品堆场基本无扬尘产生。

（3）道路扬尘

道路扬尘主要来自：①轮胎旋转时从路面带起的尘；②车体运动形成的涡流卷起的尘；③汽车上所装载的矿石和矿粉扬起的尘；道路表面的浮尘在地面风速较高时由风力吹起的尘。本项目道路扬尘为 0.72t/a，0.302kg/h。建设单位拟对厂区内主要运输道路硬底化，同时对其进行喷淋洒水处理，降尘率可达 90%，因厂区的道路扬尘排放量约为 0.07t/a

(0.029kg/h)。为控制运输车辆在厂区外的道路扬尘，建设单位拟对厂区外道路定期清扫地面，定期洒水抑尘，保证地面整洁，运输车辆经厂区内洗车槽清洗后，可有效较少厂区外道路扬尘。

综上所述，建设单位在采取了相应的治理措施后，项目无组织粉尘排放总量 0.13t/a，项目年生产 300 天，每天生产 8 小时，则排放速率为 0.054kg/h。

(4) 评价工作等级和评价范围

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)、《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中有关环评工作等级划分规则，确定本项目评价等级。

①确定依据

本项目排放的主要大气污染物为 TSP，按《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 24h 平均质量浓度限值的，可分别按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的表 2-3 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者 $P_{\max}$ 。

同一项目有多个污染源(两个及以上)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。

表 7-5 大气评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

②估算模型计算

表 7-6 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	1 小时平均	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.4
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-1.8
土地利用类型		草地用地
区域湿度条件		潮湿气候
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	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

本项目污染源强详见表7-8；

表 7-8 矩形面源（厂区）源参数表

名称	面源各项点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	面源有效排放高度（m）	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率
	X	Y								TSP
厂房	0	0	60	100	50	5	6.0	2400	正常排放	0.054kg/h

③估算模型计算结果

表 7-9 主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	矩形面源（厂区）	
	TSP	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P_i (%)
10	32.69	3.632222222
25	45.15	5.016666667
50	57.57	6.396666667
71	60.49	6.721111111
75	59.92	6.657777778
100	53.10	5.9
125	47.21	5.245555556
150	42.21	4.69
175	37.75	4.194444444
200	33.89	3.765555556

225	30.51	3.39
250	27.65	3.072222222
275	25.17	2.796666667
300	23.03	2.558888889
325	21.17	2.352222222
350	19.55	2.172222222
375	18.12	2.013333333
400	16.86	1.873333333
425	15.74	1.748888889
450	14.74	1.637777778
475	13.85	1.538888889
500	13.04	1.448888889
525	12.30	1.366666667
550	11.64	1.293333333
575	11.03	1.225555556
600	10.48	1.164444444
625	9.975	1.108333333
650	9.509	1.056555556
675	9.080	1.008888889
700	8.683	0.964777778
725	8.316	0.924
750	7.975	0.886111111
775	7.658	0.850888889
800	7.361	0.817888889
825	7.083	0.787
850	6.823	0.758111111
875	6.577	0.730777778
900	6.346	0.705111111
925	6.129	0.681
950	5.924	0.658222222
975	5.731	0.636777778
1000	5.549	0.616555556
1025	5.376	0.597333333
1050	5.213	0.579222222
1075	5.058	0.562
1100	4.911	0.545666667
1125	4.771	0.530111111
1150	4.638	0.515333333
1175	4.511	0.501222222

1200	4.390	0.487777778
1225	4.275	0.475
1250	4.164	0.462666667
1275	4.059	0.451
1300	3.958	0.439777778
1325	3.861	0.429
1350	3.769	0.418777778
1375	3.680	0.408888889
1400	3.595	0.399444444
1425	3.513	0.390333333
1450	3.447	0.383
1475	3.371	0.374555556
1500	3.298	0.366444444
1525	3.227	0.358555556
1550	3.159	0.351
1575	3.094	0.343777778
1600	3.031	0.336777778
1625	2.970	0.33
1650	2.911	0.323444444
1675	2.854	0.317111111
1700	2.799	0.311
1725	2.746	0.305111111
1750	2.694	0.299333333
1775	2.645	0.293888889
1800	2.596	0.288444444
1825	2.550	0.283333333
1850	2.504	0.278222222
1875	2.461	0.273444444
1900	2.418	0.268666667
1925	2.377	0.264111111
1950	2.337	0.259666667
1975	2.298	0.255333333
2000	2.260	0.251111111
2025	2.223	0.247
2050	2.187	0.243
2075	2.153	0.239222222
2100	2.119	0.235444444
2125	2.086	0.231777778
2150	2.054	0.228222222

2175	2.023	0.224777778
2200	1.992	0.221333333
2225	1.963	0.218111111
2250	1.934	0.214888889
2275	1.906	0.211777778
2300	1.879	0.208777778
2325	1.852	0.205777778
2350	1.826	0.202888889
2375	1.800	0.2
2400	1.776	0.197333333
2425	1.751	0.194555556
2450	1.728	0.192
2475	1.705	0.189444444
2500		0.186888889
下风向最大质量浓度及占标率%		6.721
D10%最远距离/m		0

④评价等级确定

本项目面源排放的 TSP 1 小时最大落地浓度为 $6.049 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ ，最大占标率约 6.721%（下风向距离 71m），根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价工作等级为二级，不需进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

⑤污染物排放量核算结果

表 7-10 大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	厂区	生产、运输等过程	TSP	水喷淋、洒水设施、布袋除尘器	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0	0.13
无组织排放总计							
无组织排放总计				TSP		0.13t/a	

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TSP	0.13

⑥建设项目大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价

自查表见表 7-12;

表 7-12 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□		二级√		三级□			
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km√			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		≤500t/a√			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其它污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √			
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准□		附录 D□		其他标准□	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√			现状补充监测□		
	现状评价	达标区√				不达标区□			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响评价	预测模型	AERM OD√	ADMS □	AUSTA L2000□	EDMS/AEDT□	CALP UFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km√			
	预测因子	预测因子 (TSP)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%√				C _{本项目} 最大占标率≥100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大占标率>30%□			
	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%√		C _{非正常} 占标率>100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标√			C _{叠加} 不达标□				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%√			k>-20%□					
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)			有组织废气监测□ 无组织废气监测☑		无监测□		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测√		
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受□							
	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: (0.13) t/a		VOCs: () t/a	

注: “□”为勾选项, 填“√”: “()”为内容填写项

⑦大气环境防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐的估算模式

(AERSCREEN) 本项目大气环境影响评价等级为二级，无需设置大气环境防护距离。

3、声环境影响分析

(1) 声环境评价等级

本工程运营期主要为配料机、双板码垛机等设备噪声（声源位置图详见附图 12）。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的分级判据，“建设项目属于 1、2 类地区，或建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A)（含 5dB(A)），或受影响人口数量增加较多时，为二级评价”，项目所在区域为 2 类声环境功能区，因此，本项目声环境评价工作等级定为二级。

(2) 声环境影响预测

表 7-13 项目噪声声源及声压一览表

序号	名称	数量	噪声强度 dB(A)	监测位置
1	配料机	1 台	70	设备外 1m
2	双板码垛机	1 台	75	设备外 1m
3	搅拌机	1 台	75	设备外 1m
4	输送机	1 台	70	设备外 1m
5	液压砖机	1 台	70	设备外 1m

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： L_2 —点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 —点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 —预测点距声源的距离，m；

r_1 —参考点距声源的距离，m；

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_n —室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w —室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e —声源的声压级，dB；

r —声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数， m^2 ；

Q—方向性因子；

TL—围护结构的传输损失，dB(A)；

S—透声面积， m^2 ；

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(10^{0.1Li})$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

③为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq=10Lg[10^{L1/10}+10^{L2/10}]$$

式中：Leq—噪声源噪声与背景噪声叠加值，dB(A)；

L₁—背景噪声，dB(A)；

L₂—噪声源影响值，dB(A)。

利用模式，预测出项目各设备声源随距离衰减变化规律，具体结果详见下表 7-14。

表 7-14 噪声预测结果

序号	名称	采取措施后叠加 值噪声值	距离 m				贡献值 dB (A)			
			东	南	西	北	东	南	西	北
1	配料机	70	40	80	80	15	38.0	31.9	31.9	46.5
2	双板码垛机	75	50	80	70	15	41.0	36.9	38.1	51.5
3	搅拌机	75	60	80	60	15	39.4	36.9	39.4	51.5
4	输送机	70	70	80	50	15	33.1	31.9	36.0	46.5
5	液压砖机	70	80	80	40	15	31.9	31.9	38.0	46.5
贡献值							55.4	50.2	47.1	56.9
背景值							55.3	56.1	56.1	56.3
噪声源噪声与背景噪声叠加值							58.4	57.1	56.6	59.6

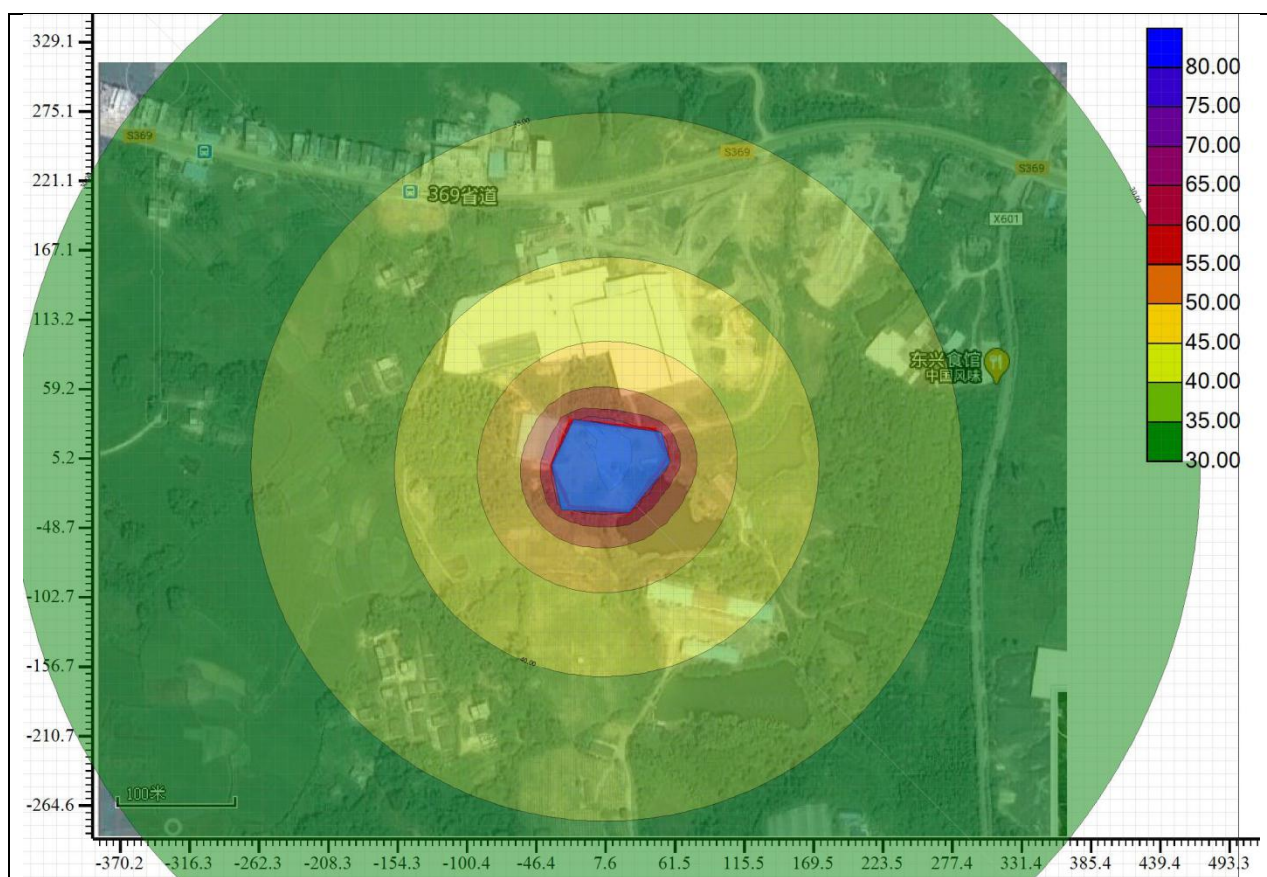


图 7-1 等声级线图

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2009）“进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量；改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。进行敏感目标噪声环境评价时，以敏感目标所受的噪声贡献值与背景噪声值叠加后的预测值作为评价量”。本项目夜间不生产，根据上述预测结果项目厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类标准要求。

为进一步降低项目运营对厂界外声环境的影响，建议采取以下措施：

- （1）应对机械设备进行合理的布局，在不影响生产的情况下，尽可能使生产设备远离厂界；
- （2）尽量选用低噪设备，对搅拌机、液压砖机等设备采取减振、隔振措施，在支撑料件的台座上使用不发声的衬垫材料、对设备加装隔振垫。
- （3）加强对进入厂区内的车辆管理，设置专用进出口，设置引导标志；同时规范停放秩序、禁鸣喇叭、减少启动次数和怠速行驶。
- （4）运营期间加强对生产机械设备的日常维护和定期检查维修，确保设备正常运行避免设备带病运行产生的异常噪声。

通过合理布置，设备减振、厂区围墙、绿化带等降噪措施后，经自然扩散衰减后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。则本项目的噪声对厂界周围的声环境不会有明显影响。

4、固体废物影响分析

本项目运营过程中产生的固体废物主要有生活垃圾和污泥等。

本项目雨水收集池、洗车槽的沉渣主要来自堆场、道路等产生的粉尘，洗车废水汇入洗车槽，初期雨水汇入雨水收集池，池中沉淀后形成沉淀池沉渣，回用于本项目环保砖的生产。

项目劳动定员12人，均不在项目内食宿，生活垃圾的产生量约1.8t/a，集中收集后委托当地环卫部门统一处置。

5、生态影响分析

（一）评价等级

本项目占地面积约为0.019km²，项目所在区域生态分级控制属于集约利用区，生态功能分区属于中南部核心城市生态区，生态敏感性属于一般区域，评价区内无珍稀濒危物种，不属特别的生态敏感区，生态环境破坏通过厂区绿化得以有效的补偿和优化。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）中的有关规定，本项目生态影响评价工作等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011）要求，结合工程特点、所在区域环境状况以、评价等级及生态环境整体性分析，生态评价主要评价因子为植被破坏，拟建项目评价范围为建设项目用地范围内。

（二）生态影响分析

①、土地利用变更的影响分析

本项目建设开发过程中，由于项目场地内已基本平整完毕，没有需要保留的建筑物、古树、野生动植物等，因此本项目的开发建设不存在对原有生态系统产生破坏和影响的问题，不会引起某一物种的数量减少，或导致各种间的相对密度变化及改变原群落的异质性状态。

因此项目对本地生物多样性的稳定性影响不明显。

②、对区域生态系统影响分析

由于原地块已不存在植被，用地内仅偶尔可见的昆虫类、鼠类、蛙等，生态系统群落组成单一结构层次简单的特点，因此，本项目根据绿化景观需要对林相进行改造，通过灌

木、乔木及草本植物的多种搭配，合理规划，可以提升建设项目区域原有景观的档次，形成更为和谐、美观的景观区域。

③、生态景观的影响分析

项目用地内原有景观效果相对较差。随着项目的建设，通过人工手段最大限度地恢复生态环境，景观格局将大大改善。

项目景观类型包括人工绿地、建筑物和混凝土道路等，是一种典型的人工景观，受人工干扰的影响较大，基本不具备自然景观的功能。因此，项目的建成将改变地块的景观结构和功能，但由于原有的景观类型较为杂乱，用地形成的景观功能并不明显，可利用价值不高，而本项目设计整体布局遵循因地制宜，采用集中绿地等方式实施绿化，营造一个空气新鲜、生态环境优美舒适宜人的环境。

建设单位计划在场址边界、内部道路两侧种植树木、灌木和草皮，可使项目所在区域的生态环境得以有效改善。

综上，本项目通过人工手段最大限度地恢复生态环境，从而使得项目区域目前一些地方比较杂乱的情况有可能得以改善。在加强项目整体规划的前提下，本区域的景观素质将有可能向着优化的方向发展。

（三）生态环境保护措施

拟建项目建成后应加强绿化，合理配置绿化植物，发挥它们净化、防尘、隔噪及美化环境的功能。建议采取如下绿化措施：

（1）拟建项目四周及道路两侧绿化，应尽快形成能起防风、减尘、降噪、美化环境、减轻污染作用的绿化带；

（2）绿化覆盖率尽可能提高。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目所属的“64、砖瓦制造-全部”编制环境影响报告表的项目，地下水环境影响评价类别为IV类。《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）仅要求对 I 类、II 类、III 类建设项目进行地下水环境影响评价，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7、环境风险影响分析

本项目不涉及《建筑项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中有毒有害和易燃易爆危险物质，建设单位按要求落实各项污染防治措施后，环境风险是可控的。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建

设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

(1) 评价依据

① 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018，以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（胡二邦主编，以下简称“方法”）规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。分级标准见表 7-15。

表 7-15 物质危险性标准一览表

类别		LD50 (大鼠经口) mg/kg	LD50 (大鼠经皮)mg/kg	LC50(小鼠吸入, 4h)mg/L
有毒物质	1 (剧毒物质)	<5	<1	<0.01
	2 (剧毒物质)	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	3 (一般物质)	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物； 其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
易爆物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

本项目的原辅材料均不燃、无毒，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2014）中的辨别方法，本项目的主要原辅助材料均不属于危险化学品，本项目不构成重大危险源。

② 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-16 确定环境风险潜势。

表 7-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同

确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—与个危险化学品的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目物质均不属于表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质和表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）；因此本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0<1，风险潜势为 I。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

（2）环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境敏感目标详细信息详见表 3-4，环境敏感点分布图见附图 3。

（3）环境风险识别

物质风险识别范围包括主要原材料及最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等；

生产设施风险识别范围包括主要生产装置、储运系统、公用工程、环保设施及辅助生产设施。

①物质风险识别范围

项目物质风险识别范围主要是所用到的原辅材料，主要为泥石仔、碎石泥和水泥。

②生产设施风险识别范围

本项目的生产系统可划分为四大单元，具体见表 7-18。

表 7-18 生产系统划分一览表

序号	系统名称	涉及功能单元	主要设备设施
1	生产运行	生产工序和装置的生产流程	液压砖机、搅拌机等
2	辅助工程	机械、设备、仪表维修等	—
3	配套工程	办公室	—
4	环保工程	厂区布置和废气、废水、固体废物、噪声等处理处置设施等	布袋除尘器、洗车槽、雨水收集池、循环水池、暂存池、沉砂池、三级化粪池

(4) 环境风险分析

本项目生产、使用、储存物质不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中有毒有害和易燃易爆危险物质，建设单位按要求落实各项污染防治措施后，环境风险是可控的。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

本项目虽无重大危险源，但仍应给予高度重视。因为一旦发生事故，会引发不同程度的环境问题，必须予以重视。在环境影响评价中认真做好环境风险评价，对维护环境安全具有重要的意义。

(6) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 7-19 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东建军环保砖有限公司建设项目				
建设地点	(广东)省	(阳春)市	()区	()县	()园区
地理坐标	经度	111.9101°		纬度	22.4446°
主要危险物质分布	本项目不涉及危险物质				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目生产、使用、储存物质不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中有毒有害和易燃易爆危险物质				
风险防范措施要求	定期对粉尘处理设施进行检测和维修，降低因设备故障造成的事故排放的概率。一旦发生设备故障，生产线立即停机，直到故障点完成维修为止；				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）		—								
8、土壤环境影响分析										
根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018）中“附录 A-土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于“制造业--金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品-其他”，可知项目类别为Ⅲ类。本项目土壤环境影响类型为污染影响型，污染影响型敏感程度分级判别依据见表 7-20；										
表 7-20 污染影响型敏感程度分级表										
敏感程度		判别依据								
敏感		建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标								
较敏感		建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的								
不敏感		其他情况								
根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，污染影响型评价工作等级划分表详见表 7-21；										
表 7-21 污染影响型评价工作等级划分表										
评价工作等级 敏感程度		I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—
注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。										
本项目项目类别为Ⅲ类；生产过程产生的 TSP 涉及大气沉降，但 TSP 的最大落地浓度点 71m 范围内，即项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地、居民区、学校、医院、疗养院、养老院、以及其他土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感。项目占地面积为 19333.43m²，占地规模小于 5hm²，属于小型占地规模，则根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级的划分依据，项目划分工作等级为“—”，可不开展土壤环境影响分析工作。										
项目土壤环境影响评价自查见表 7-22；										
表 7-22 土壤环境影响评价自查表										
工作内容		完成情况						备注		
影响	影响类型	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□								
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□						土地利用类型图		

识别	占地规模	(0.19) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(茶岭新村)、方位(西北)、距离(250m)			项目周边不存在土壤环境敏感目标	
	影响途径	大气沉降√; 地面漫流□; 垂直入渗□; 地下水位□; 其他()				
	全部污染物	TSP				
	特征因子	TSP				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类□; II类□; III类√; IV类□				
	敏感程度	敏感□; 较敏感□; 不敏感√				
评价工作等级		一级□; 二级□; 三级□				
现状调查内容	资料收集	a) □; b) □; c) □; d) □				
	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□; GB36600□; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他()				
	预测分析内容	影响范围() 影响程度()				
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制□; 过程防控□; 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		项目属于污染影响型, 土壤环境影响评价项目类别为III类, 敏感程度为不敏感, 属于小型占地规模, 因此项目可不开展土壤环境影响评价工作				

注 1: “□”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级工作的, 分别填写自查表。

9、环境管理

为加强环境管理, 切实有效的保护环境, 本报告建议建设单位在环境管理方面采取以下措施:

(1) 制定明确健全的环境管理制度

制定《关于对污染源加强管理防治污染反弹的目标责任书》、《环保工作管理制度》

等管理制度，并设置专人检查制度，将环境管理纳入企业生产管理和经济考核体系，对由于工作人员的过失和失误造成企业环保出现严重问题的应处以罚款的处罚；制定环境保护安装生产制度和防止污染事故应急措施。

(2) 保证环保设施的运转率和完好率

配套熟悉环保知识的专职管理人员 1 名，专门负责日常环保设施的正常运行；定期检查环保设施的运转情况，发现问题及时解决，确保环保设施正常运行；将环保工作纳入日常管理，每天记录台账，并责成专人负责，将环保指标汇报给公司负责人。

(3) 厂容厂貌的治理

物料堆放整齐，生产过程中各环节合理设计，运转流畅；加强厂区内的绿化建设和管理，保证厂区内整洁卫生的工作环境。

10、环境监测计划

运营期监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求确定。若企业不具备监测条件，需委托当地环境监测站监测或相关有资质监测单位，监测结果以报告的形式上报当地环保部门。

根据相关法律法规，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测。因此，除了环保主管部门的监督监测外，公司还应开展常规监测，以掌握污染物达标排放情况。运营期的污染源监测内容应符合实际生产现状，公司在制作监测计划应充分考虑各类污染物排放情况，监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门。

运营期污染源监测情况具体见表 7-23。

表 7-23 项目污染源监测一览表

监测对象	监测点位	监测指标	检测频次	执行标准
废气	项目上、下风向	TSP	一年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值
废水	生活污水处理设施出水口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	一年一次	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 中城市绿化标准
噪声	厂界外 1m	昼间等效 A 声级 Ld(A) 和 Ln(A)	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准

11、项目“三同时”验收一览表

表 7-24 项目“三同时”验收一览表

类别	验收内容	验收标准
废气处理	布袋除尘器、水喷淋、洒水设施；堆场搭棚、洒水；道路洒水，设置洗车槽等。	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段无组织排放监控浓度限值

废水处理	三级化粪池、暂存池	达到《城市污水再生城市杂用水水质标准》 (GBT18920-2002) 城市绿化标准
	沉砂池、循环水池	废水经沉淀后回用于生产
	洗车槽	洗车废水经沉淀后回用于洗车
	雨水收集池	初期雨水经沉淀后回用于洗车或生产
噪声处理	减振、加强运输车辆管理	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类排放限值
固废处理	厂区内设置垃圾桶	委托环卫部门清理
	污泥	回用于项目环保砖的生产

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函[2017]1235 号），建设项目竣工环境保护验收改为建设单位自主验收，建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。

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	生产过程	粉尘	①环保砖：安装管道和集气罩收集并送布袋除尘器处理排放； ②原料堆场、成品堆场：围挡、遮盖	达到《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)第二时段无组织排放浓度限值
	道路	粉尘	洒水抑尘	
水污 染物	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、	三级化粪池处理后暂存于暂存池，定期回用于项目周边林地绿化	达到《城市污水再生城市杂用水水质标准》(GBT18920-2002)城市绿化标准
	喷淋除尘	SS	全部蒸发或存于原料中，不外排	对周围环境影响较小
	道路除尘	SS	全部蒸发	对周围环境影响较小
	环保砖生产过程	SS	全部蒸发或存于产品中，不外排	对周围环境影响较小
	洗车废水	SS	洗车槽处理后回用于洗车	对周围环境影响较小
	初期雨水	SS	项目边界设置导排沟，在项目的雨水汇水处开挖雨水收集池，雨水经沉淀后回用	对周围环境影响较小
固体 废物	员工办公	生活垃圾	统一收集后，委托环卫部门处理	资源化、减量化、无害化，对周边环境无不良影响
	循环水池等池体	污泥	回用于项目环保砖的生产	
噪声	运营期	生产设备运行噪声	采用减振、厂房隔声、消声等措施。	边界噪声昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
生态保护措施及预期效果： 建设期生态保护预期效果： 在项目施工期间，对周围环境会产生一定的影响，应尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少项目施工建设对周围环境的影响，从其它工地的经验来看，只要做好上述建议措施，是可以把建设期间对周围环境的影响减少到较低的限度内，做到发展与保护环境相协调。 运营期生态保护措施及预期效果 加强绿化带的养护，有效减少水土流失，同时形成新的生态环境。总体来说，项目运营期对生态环境的影响是可控的。				

结论与建议

一、工程概况

广东建军环保砖有限公司拟在阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂）建设广东建军环保砖有限公司建设项目，本项目主要将机制砂生产产生的泥渣、水泥通过搅拌、加压成型、砌块、脱模等工序生产环保砖；项目建成后，预计环保砖年产量分别为 2.2 万 t/a。项目总投资约 300 万元。

二、项目周围环境质量现状评价结论

1、大气环境

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据中国环境影响评价公布数据，阳江市 2018 年环境空气质量状况该区域环境空气六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，说明该区域为环境空气达标区。

2、地表水环境

由监测数据可知，漠阳江（阳春河塆至阳春春城镇九头坡）的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准，其中 SS 参考满足执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中二级标准。

3、声环境

从监测结果与执行标准可知，项目周边声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境

根据现场调查，本项目地块现状为工业用地，生物多样性指数比较低，无珍贵野生动物活动，区域生态环境质量一般。

三、施工期环境影响评价结论

1、施工期废水影响评价结论

本项目施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水，其中施工废水收集后经施工场地内建设的隔油沉淀池处理后回用于建设场地洒水抑尘，不外排；施工工人的租住在周边村落，厂内无生活废水的产生。因此，本项目施工期废水不会对周边环境产生不

良影响。

2、施工期废气影响评价结论

本项目施工期废气主要来自施工扬尘和施工机械尾气。

施工扬尘主要通过加强施工管理，定期对施工场地和运输道路进行清扫和洒水抑尘，对施工料场进行遮盖，施工场地设置围挡，大风天气禁止施工，对产生的建筑垃圾定点收集，经采取上述措施后，其施工扬尘对周边环境影响较小。

施工机械尾气属于无组织排放，其主要污染物为 NO_x 、 CO 、 SO_2 等，采取限速、限载、加强汽车维护保养和加强施工机械设备维护保养，保证其良好运转状态等措施，降低运输车辆和施工机械设备尾气污染物的排放量。燃油尾气自然扩散和稀释后，对项目所在区域的空气环境质量影响不大。

3、施工期噪声影响评价结论

施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆产生的噪声，经合理安排施工进度和时间，选用低噪声机械设备等控制措施，其施工期噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。因此，本项目施工期噪声对周边声环境影响较小。

4、施工期固废影响评价结论

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。施工建筑垃圾经收集后能回用的尽量回用，剩余少量不能回用部分运往当地政府指定的建筑垃圾堆放点处理。施工人员生活垃圾经定点收集后由当地环卫部门清运。经采取上述措施后，施工期固废不会对周边环境产生不良影响。

5、施工期生态影响分析

施工期结束后厂区内将及时复绿，项目周边无珍稀、濒危野生动植物及重要文物、古迹，因此施工期生态影响较小。

四、运营期环境影响评价结论

1、水环境影响分析

本项目产生的废水主要是厂区的生活污水、喷淋除尘废水、洗车废水和初期雨水等。

本项目员工生活污水排放量为 0.43t/d （ 129.6t/a ）。其主要污染物有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SS 等，项目所在地不属于城镇污水处理厂的纳污范围，因此，本项目的生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）城市绿化标准，回用于项目内绿化灌溉，不对外排放。

本项目原辅材料在进料/上料、搅拌等工序和输送带输送过程中产生大量粉尘，本项

目拟在环保砖生产设备（即配料机、搅拌机等）的出料口、输运带安装水喷淋除尘设施，可以减少起尘量，增加物料的湿度，以降低粉尘产生量并对各生产设备进行封闭，生产线抑尘用水量约 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，则需补充水量约 2400t/a 。同时，本项目对原料堆场和成品堆场进行定期洒水抑尘，洒水量为 $2598.75\text{m}^3/\text{a}$ ，则本项目喷淋除尘用水量为 4998.75t/a ，全部蒸发或存于原料中，不产生外排废水。

本项目年新增 2.2 万吨（单块砖重约 2kg ，即 1100 万块）环保砖，则年新增生产用水量为 2640.0m^3 。本项目生产用水主要是原料混合制浆用水，全部蒸发或进入产品中。

项目目厂区道路面积（硬底化）约 600m^2 ，道路洒水约 $207.9\text{m}^3/\text{a}$ ，全部蒸发。

项目在厂区出口设置洗车槽，对运输车辆进行冲洗，用水量约 $8080.0\text{m}^3/\text{a}$ ，产生废水约 $7272.0\text{m}^3/\text{a}$ ，洗车废水沉淀后循环使用，不外排。

本项目初期雨水产生量约为 $111.42\text{m}^3/\text{次}$ ，项目设计的初期雨水池容积足够容纳初期雨水产生量，避免初期雨水外排对周边生态环境的影响，且考虑减少企业生产成本，充分利用水资源，初期雨水池可充当储水池，留有多余的容积来收集更多的雨水，存储后回用生产。根据工程分析可知收集到的雨水量为 3231.18t/a ，则项目生产用水年需求量约 6231.47t ，项目产生的初期雨水可以完全被消纳。

综上所述，本项目产生的污水经以上措施处理后，可以符合相关标准的排放要求，不会对周围水环境造成明显的影响。

2、大气环境影响分析

本项目不设备用发电机，因此本项目主要大气污染物为生产过程、物料装卸和运输、物料堆放（即原料堆场和成品堆场）产生的粉尘。

本项目泥渣入料过程泥渣为潮湿状不会产生颗粒物，水泥由输送机经密闭管道送至搅拌机内，因此本项目的颗粒物主要由水泥仓呼吸孔和搅拌机产生，产生量为 1.1t/a ，建设单位于水泥仓呼吸孔顶部安装管道，产生的颗粒物经管道送至布袋除尘器处理，搅拌工序产生的颗粒物由集气罩收集后送至同一台布袋除尘器处理后无组织排放，排放量为 0.06t/a 。

项目原料堆场和成品堆场设置帆布遮挡和围栏，同时在原料堆场和成品堆场设置自动水喷淋装置，且项目原料含水率较高，成品为压制环保砖，因此本项目成品堆场基本无扬尘产生。

本项目道路扬尘为 0.72t/a ， 0.302kg/h 。建设单位拟对厂区内主要运输道路硬底化，对其进行喷淋洒水处理，降尘率可达 90%，因厂区的道路扬尘排放量约为 0.07t/a

(0.029kg/h)。

综上所述，建设单位在采取了相应的治理措施后，项目无组织粉尘排放总量 0.13t/a，项目年生产 300 天，每天生产 8 小时，则排放速率为 0.054kg/h。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目面源排放的 TSP 1 小时最大落地浓度为 $6.049 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ ，最大占标率约 6.721%（下风向距离 71m），大气环境影响评价工作等级为二级，不需进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

3、声环境影响分析

本项目产生影响的主要噪声源是生产设备运行时所产生的噪声。噪声值约为 65~80dB(A)，通过合理布置，设备减振、绿化带等降噪措施后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围声环境影响很小。

4、固体废物影响分析

本项目运营过程中产生的固体废物主要有生活垃圾和污泥等。

本项目雨水收集池、洗车槽的沉渣主要来自堆场、道路等产生的粉尘，洗车废水汇入洗车槽，初期雨水汇入雨水收集池，池中沉淀后形成沉淀池沉渣，回用于本项目环保砖的生产。

项目劳动定员 12 人，均不在项目内食宿，生活垃圾的产生量约 1.8t/a，集中收集后委托当地环卫部门统一处置。

5、生态环境影响分析

本项目通过人工手段最大限度地恢复生态环境，从而使得项目区域目前一些地方比较杂乱的情况有可能得以改善。在加强项目整体规划的前提下，本区域的景观素质将有可能向着优化的方向发展。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目所属的“62、石材加工-全部”编制环境影响报告表的项目，地下水环境影响评价类别为 IV 类。

《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）仅要求对 I 类、II 类、III 类建设项目进行地下水环境影响评价，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7、环境风险影响分析

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

8、土壤环境影响分析

本项目项目类别为III类；生产过程产生的 TSP 涉及大气沉降，但 TSP 的最大落地浓度点 71m 范围内，即项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地、居民区、学校、医院、疗养院、养老院、以及其他土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感。项目占地面积为 19333.43m^2 ，占地规模小于 5hm^2 ，属于小型占地规模，则根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级的划分依据，项目划分工作等级为“—”，可不开展土壤环境影响分析工作。

五、结论

综上所述，本项目在营运期间产生的各种污染物如能按本报告提出的污染防治措施进行治理，保证污染治理工程与主体工程执行“三同时”制度，且加强污染治理措施和设备的运营管理，则该项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此，从环境影响角度考虑，该项目的建设是可行的。

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目四至图及噪声监测布点图

附图 3 建设项目与敏感点关系图

附图 4 建设项目平面布置图

附图 5 项目内雨水管网图

附图 6 项目内污水流向图

附图 7 地表水监测断面图

附图 8 环境空气功能区区划图

附图 9 广东省陆域生态分级控制图

附图 10 阳春市饮用水源保护区规划图

附图 11 项目现场照片

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 用地证明

附件 4 租赁合同

附件 5 监测报告

附件 6 委托书

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

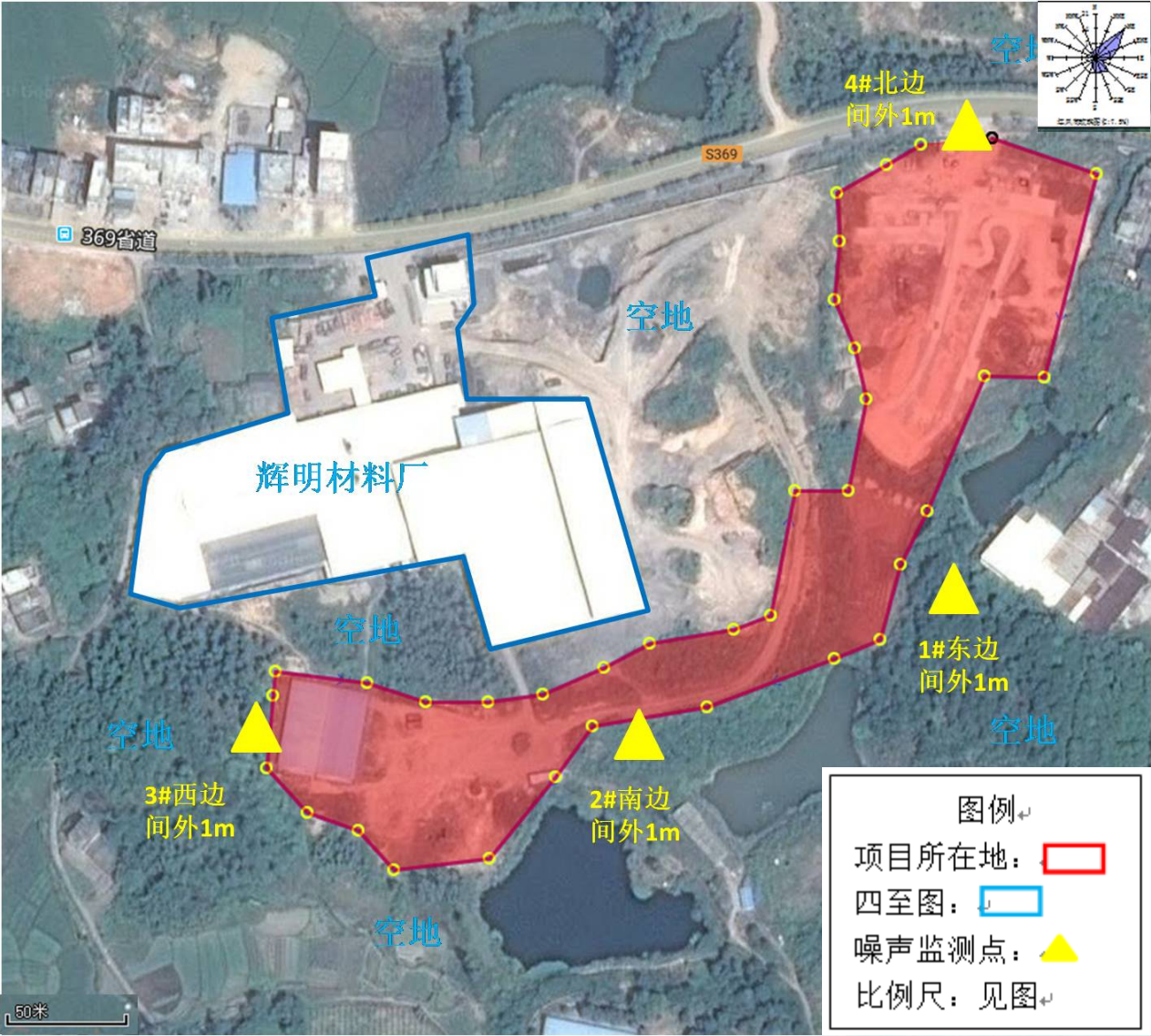
5. 土壤影响专项评价

以上专项评价中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。

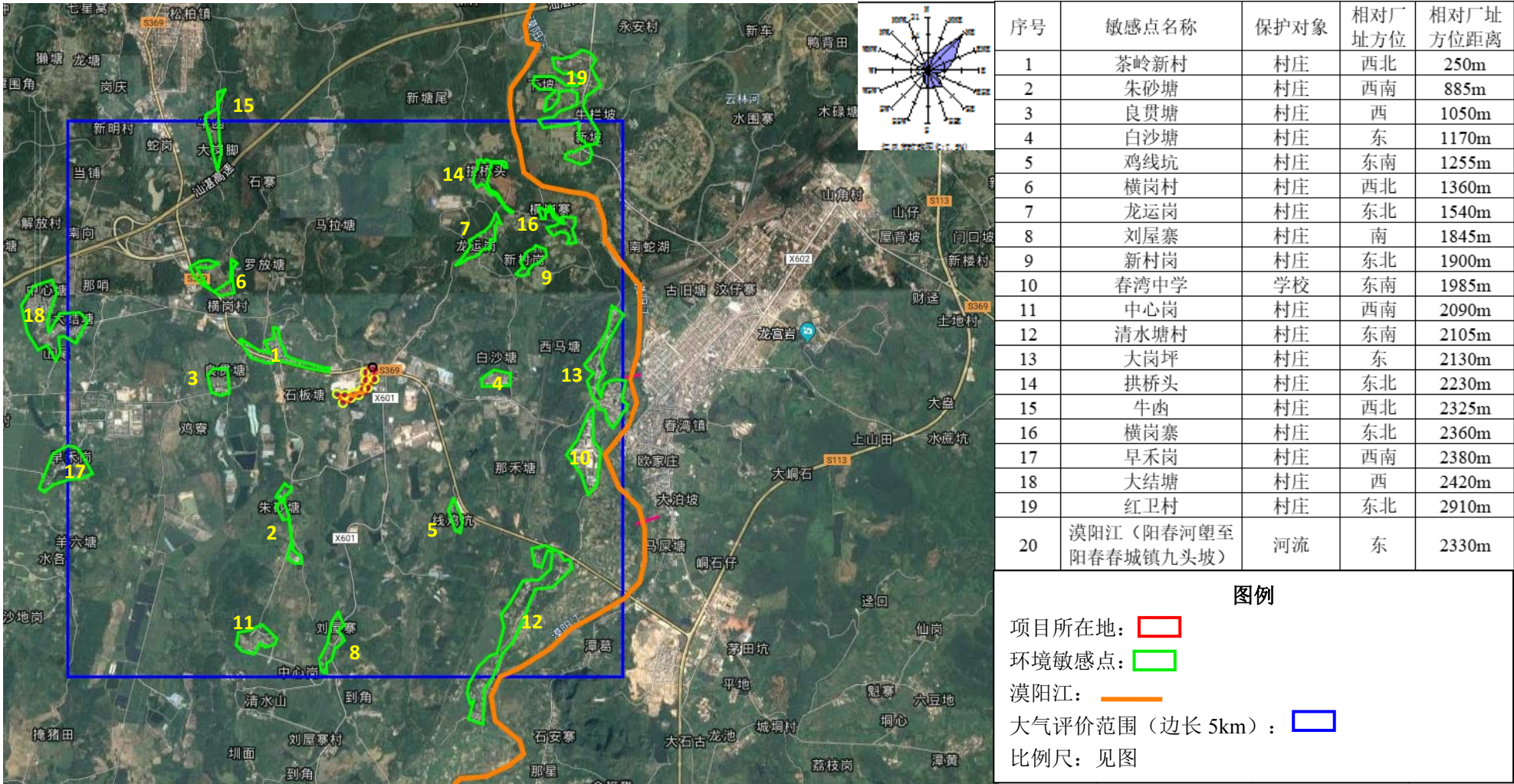
附图1 建设项目地理位置图



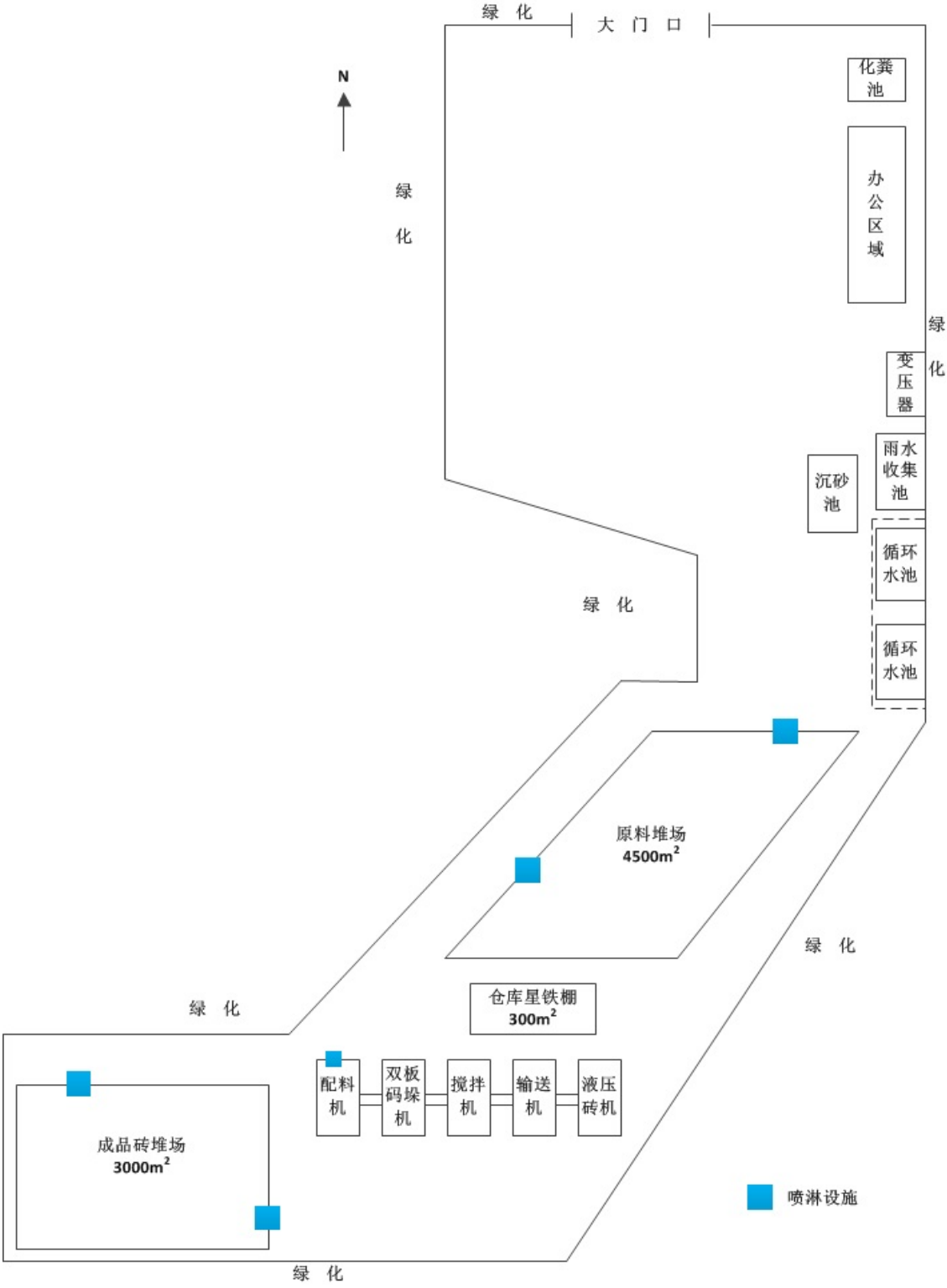
附图2 建设项目四至图及噪声监测布点图



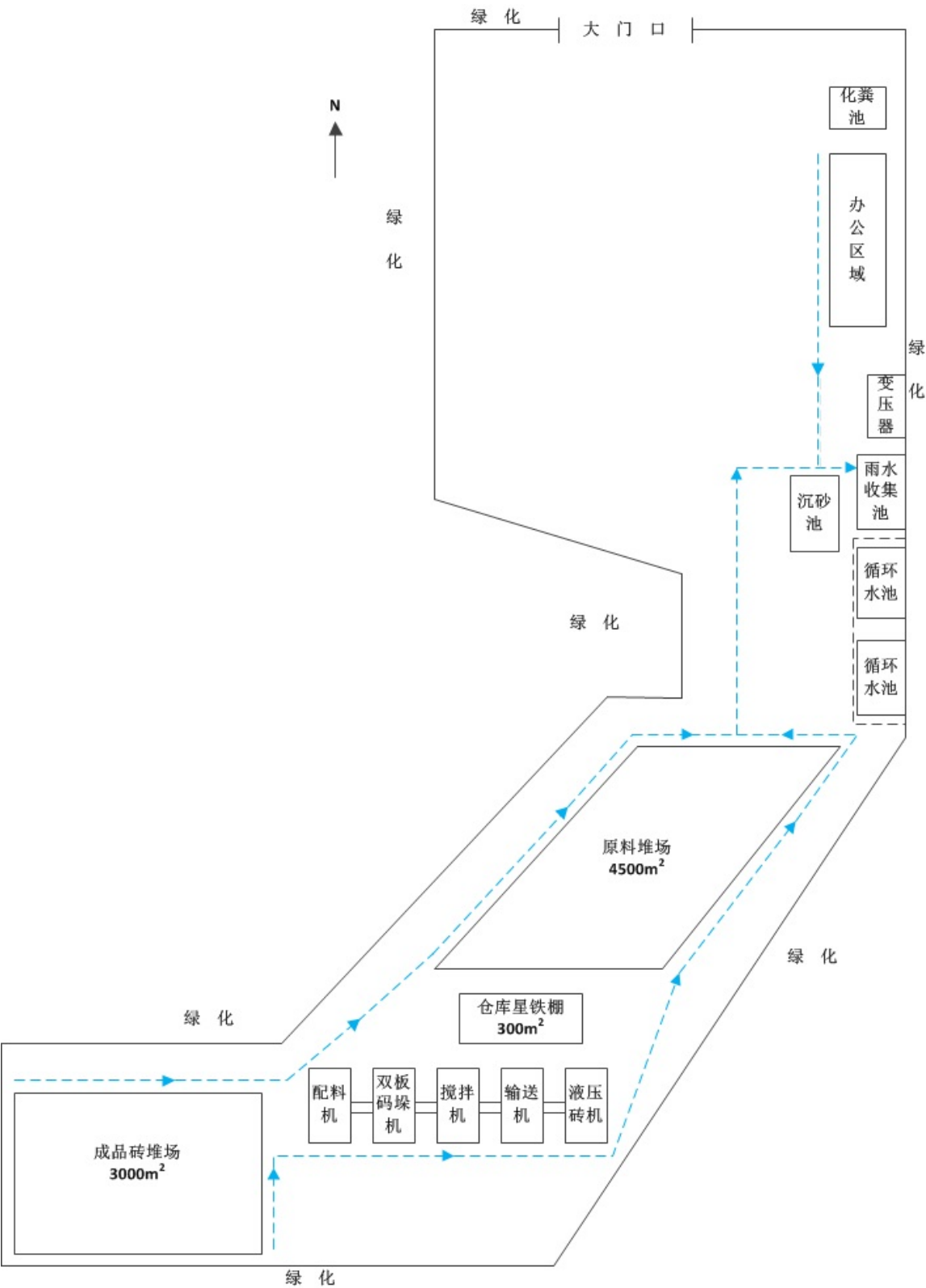
附图3 建设项目与敏感点关系图



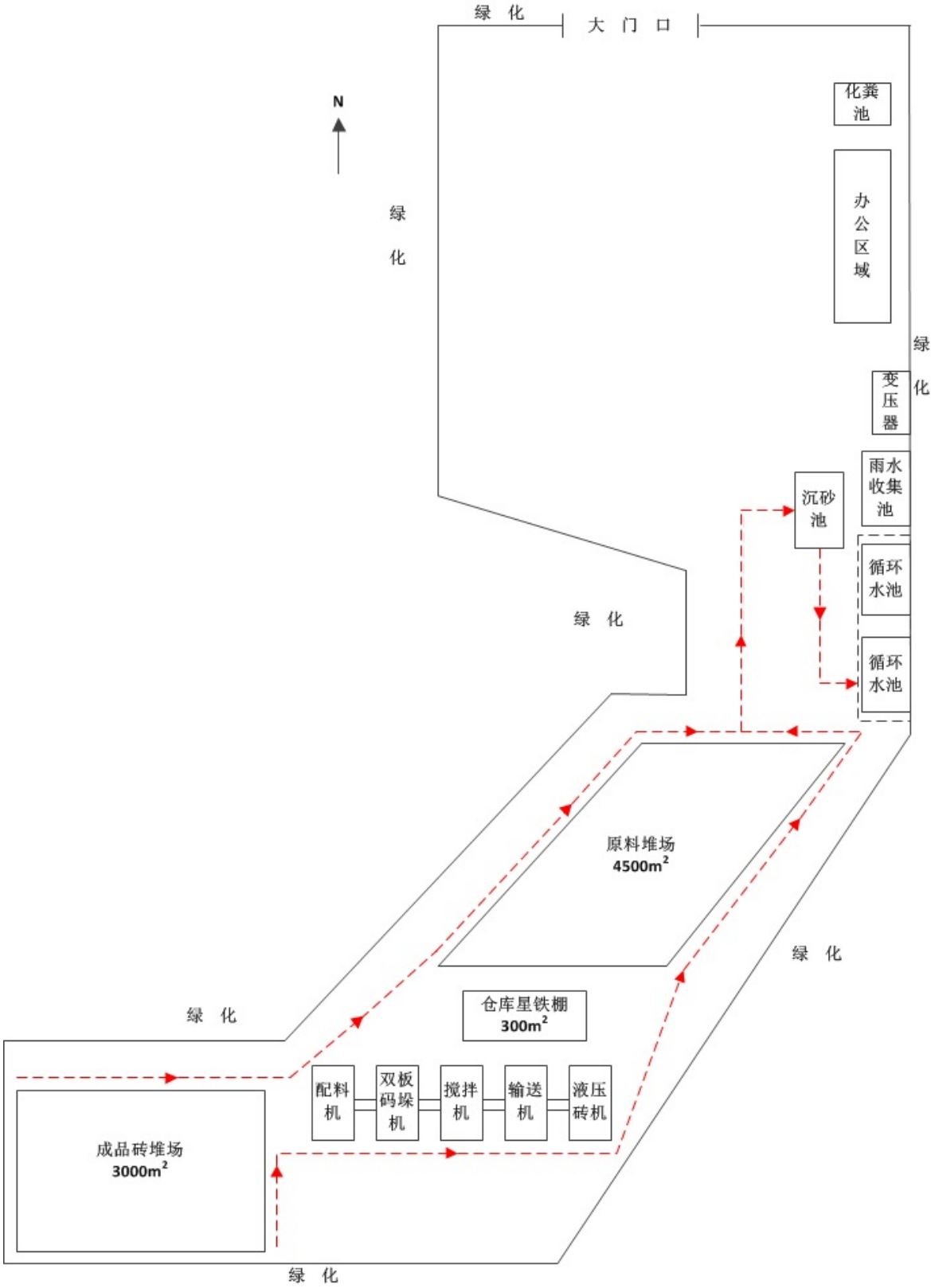
附图 4 建设项目平面布置图



附图 5 项目内雨水管网图



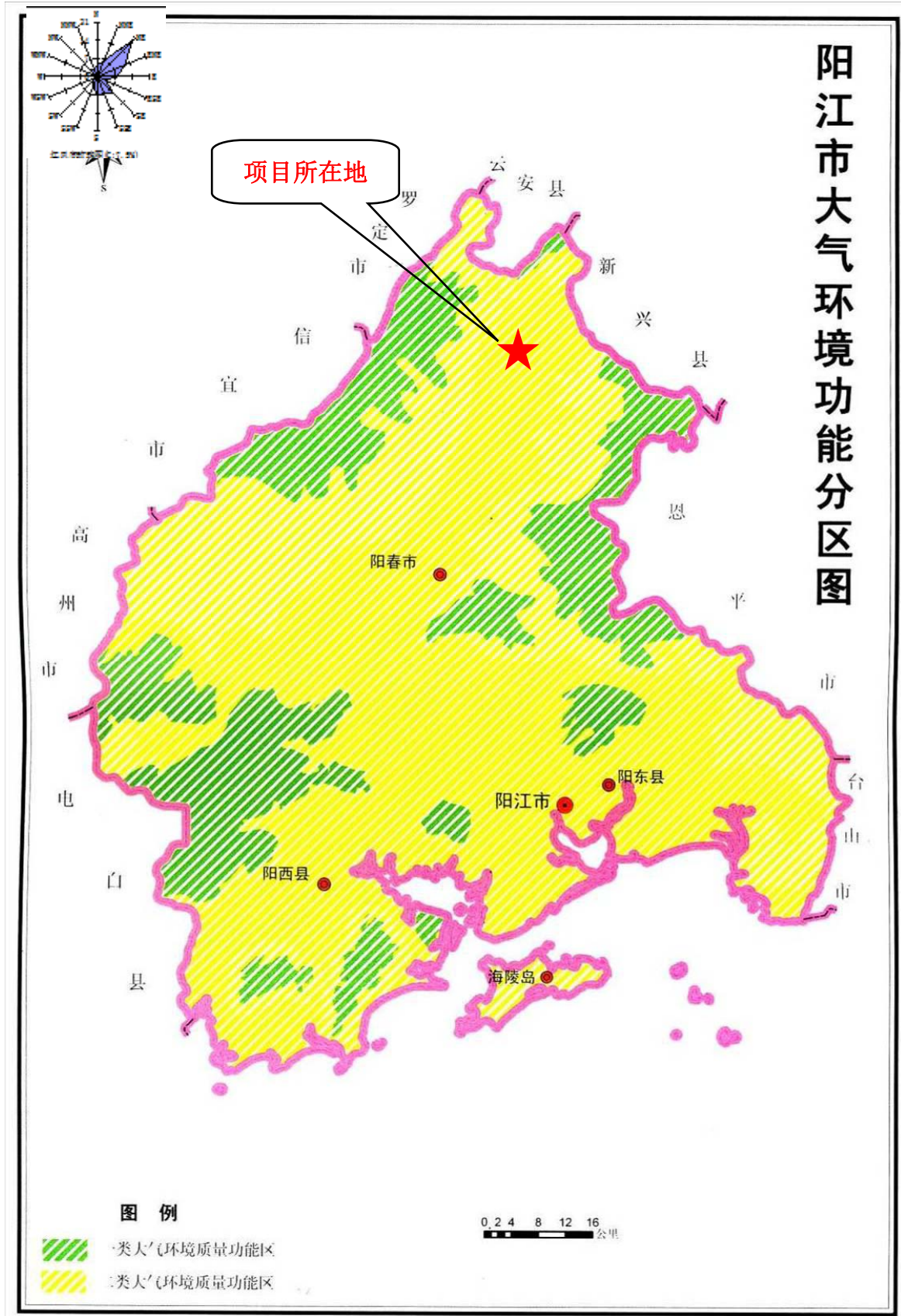
附图 6 项目内污水流向图



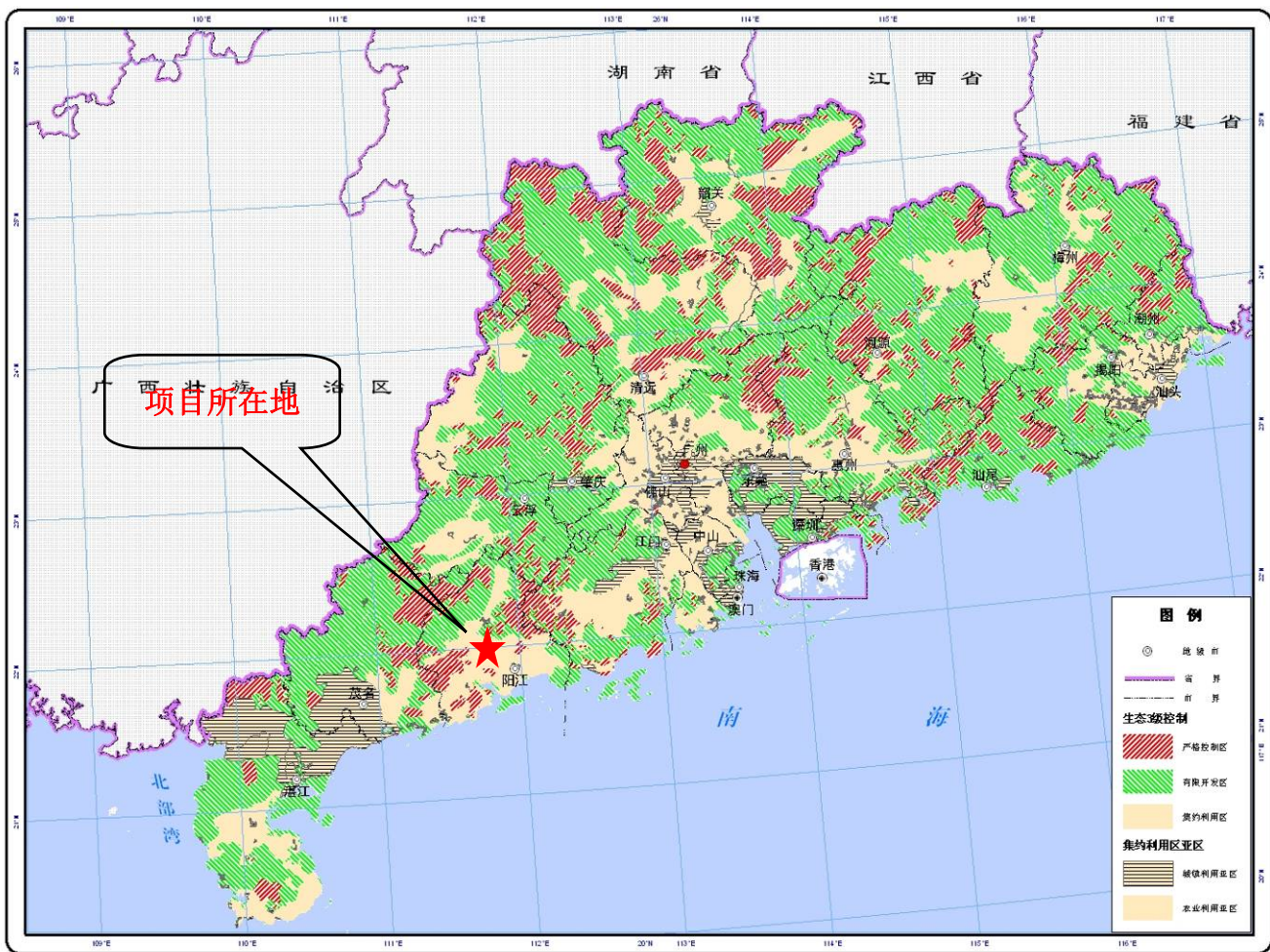
附图 7 地表水监测断面图



附图 8 环境空气功能区区划图



附图 9 广东省陆域生态分级控制图



附图 10 阳春市饮用水源保护区规划图



附图 11 项目现场照片



项目东侧—空地



项目南侧—池塘

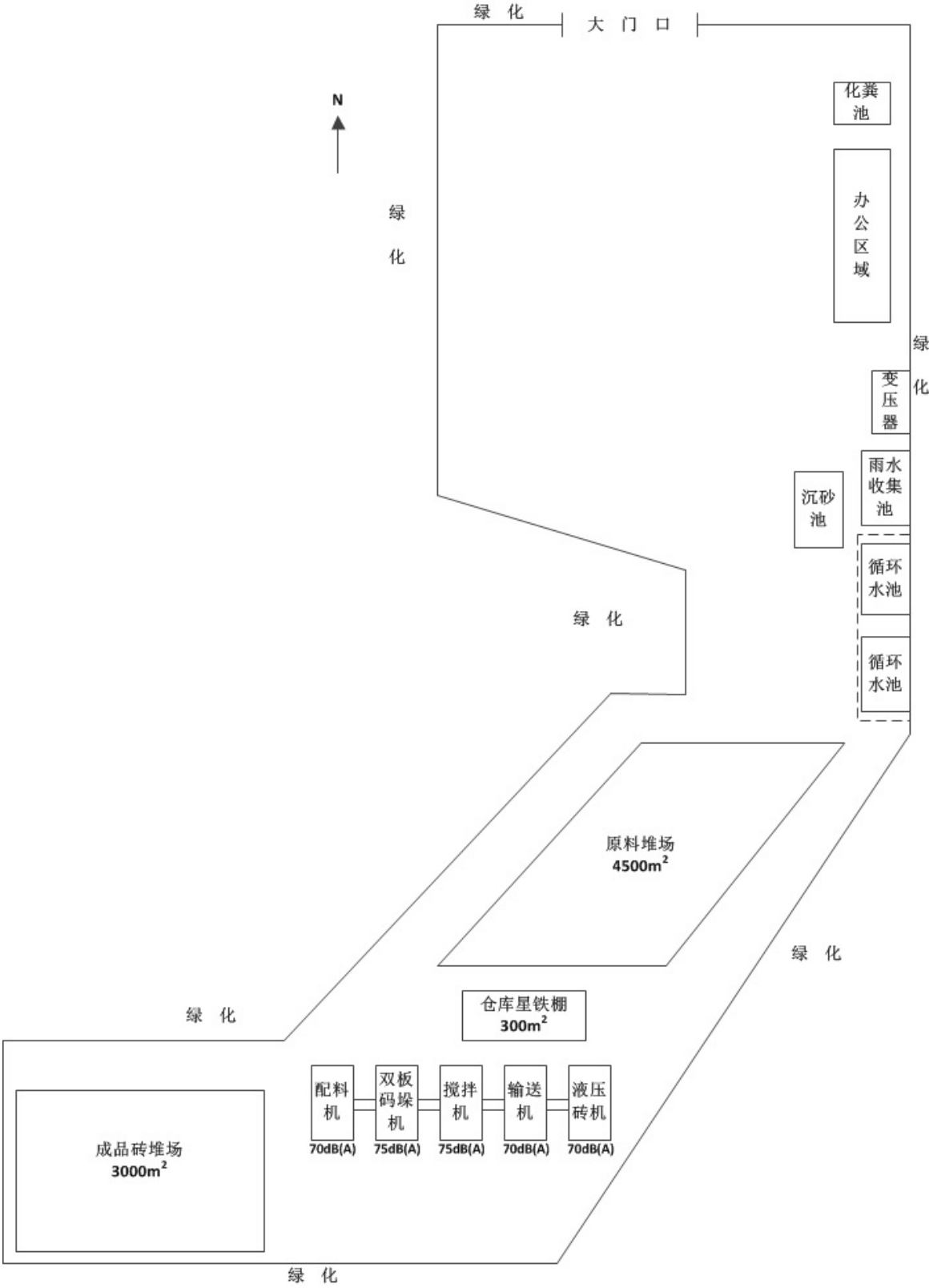


项目西侧—林地



项目北侧—辉明材料厂

附图 12 声源位置图



附件 1：营业执照

统一社会信用代码

91441781MA54KB8Y8X

营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

扫描二维码登录“
国家企业信用信息
公示系统”了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

名 称

广东建军环保砖有限公司

注 册 资 本

人民币伍佰万元

类 型

有限责任公司(自然人独资)

成 立 日 期

2020年04月26日

法 定 代 表 人

蓝亮华

营 业 期 限

长期

经 营 范 围

生产、销售：环保混凝土砖、空心砖；加工、销售：碎石、机制砂；销售：矿产品、铁矿粉、金属材料、冶金材料、耐火材料、建筑材料（不含河砂）；土石方工程；苗木绿化工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

住 所

阳春市松柏镇横岗村（原辉明材料厂）（住所申报）

登记机关

2020年 7 月 10 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年 1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制