

报告表编号：

_____年

编号：

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：新兴县舜源环保科技有限公司年产 2160 万块环保砖建设项目

建设单位（盖章）：新兴县舜源环保科技有限公司

编制日期：2019 年 9 月

国家生态环境部制

**《新兴县舜源环保科技有限公司年产 2160 万块环保砖
建设项目环境影响报告表》评估修改清单**

序号	专家意见	修改内容
1	核实项目原辅材料情况，结合项目场地及设备产能等情况合理设置项目生产能力，规范项目名称	已核实，确实可以达标设计生产能力，项目名称已改，见 P1
2	核实生产设备清单，清晰设备数量、规格等具体参数，补充设备连接图	已核实设备数量等，见 P4，型号很多都无法提供，设备连接图见附图 6
3	细化项目的工程分析有关内容，核实项目生产工艺的产污环节和污染物的类型、源强、优化废气、废水处理设施。	已修改废气相关内容，见 P18、P24-25，废气措施已优化，项目很多都设除尘设备、生活污水处理后回用于生产中
4	核实项目敏感点及水平衡图，补充物料平衡图及水系图，优化平面布置图	项目敏感点图见附图 5，水平衡图见 P22，物料平衡图见 P18，平面图见附图 4，水系图见附图 7
5	更新地表水环境现状，补充说明项目场址原有污染情况	已更新，见 P9-10，已说明原有污染情况，见 P6
6	细化三同时竣工验收一览表	已细化三同时表，见 P45
7	规范报告表文本及相关图件	已规划，详见全文

《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——由负责审批该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	新兴县舜源环保科技有限公司年产 2160 万块环保砖建设项目				
建设单位	新兴县舜源环保科技有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	新兴县车岗镇工业区湖头岗				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	527300
建设地点	新兴县车岗镇工业区湖头岗				
立项审批部门	新兴县发展和改革局	批准文号	2019-445321-30-03-035957		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C4220 非金属和碎屑加工处理 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造		
占地面积 (平方米)	8500		建筑面积 (平方米)	5950	
总投资 (万元)	2280	其中：环保投资 (万元)	35	环保投资占总投资比例	1.54%
评价经费 (万元)	/		投产日期	2019 年 12 月	

工程内容及规模

一、项目由来

新兴县舜源环保科技有限公司年产 2160 万块环保砖建设项目（以下简称“本项目”）由新兴县舜源环保科技有限公司（以下简称“建设单位”）投资建设，位于新兴县车岗镇工业区湖头岗，中心地理坐标为东经 112°13'52.77"，北纬 22°48'15.18"。本项目总投资 2280 万元，其中环保投资 35 万元，占地面积为 8500m²，建筑面积为 5950m²，经营范围为环保建筑材料的生产、销售，石材废渣综合利用处理，主要从事建筑渣土和石材废料处置与加工，计划年生产 2160 万块环保砖。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）、国家环保部文件《建设项目环境影响评价分类管理名录（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》（生态环境部令第 1 号）、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》中有关规定的要求，一切可能对环境产生影响的新建、改扩建和技术改造项目均必须执行环境影响评价制度，本项目属于分类管理名录中“十九、非金属矿物制品业”，“51 条石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”“全部”，应编写环境影响报告表。受新兴县舜源环

环保科技有限公司委托，我单位承担本项目的环评工作。接受委托后，立即开展现场勘察、资料收集，在对本项目的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，编制了《新兴县舜源环保科技有限公司年产 2160 万块环保砖建设项目环境影响报告表》。

二、项目概况

1、地理位置及四至情况

本项目位于新兴县车岗镇工业区湖头岗，中心地理坐标为东经 112°13'52.77"，北纬 22°48'15.18"。东面为 276 省道，南面为德润玻璃厂，西面为林地，北面为山地。本项目地理位置见附图 1，四至卫星图见附图 2，项目周边环境现场图见附图 3。

2、工程内容和规模

本项目位于新兴县车岗镇工业区湖头岗，总占地面积 8500m²，建筑面积 5950m²，主要建筑物为生产车间、成品仓库、原料仓库、半成品仓库、员工宿舍等，厂区平面布置示意图见附图 4。

表 1 项目主要建设内容一览表

工程名称		工程内容	备注
主体工程	一栋一层车间	生产车间，占地面积 850m ² (85 m *10 m *7m)	用于生产
	一栋一层仓库	仓库，占地面积 1275m ² (85 m *15 m *7m)	用于储存石材废渣、沙等；堆放周期按照 10 天、堆放高度 1.5 米计算，可堆放 1912.5 m ³ ；本项目 10 天需堆放 1433.3 m ³ ，仓库面积 1275 m ² 可堆放 1912.5 m ³ ，可满足项目 10 天的堆放要求。
	一栋一层仓库	配件仓库，占地 70m ²	存放配件
		办公室，占地 180 m ²	用于办公
		成品仓库，占地面积 600m ² m ² (60 m *10m *7m)	用于存放成品；按照每平方米存放 800 块环保砖，即每天需要 130 m ² ，存放周期 10 天计算，即需要 1300 m ² 。本项目设有 1600 m ² ，10 天可存放 9.8 万块环保砖。
	厂房外预留地	用于存放成品，占地面积约 1000 m ² (90.9m *11 m)	
一栋一层养护房	养护房，占地面积 850m ² (85 m *10 m *7m)	用于成品养护	
辅助工程	宿舍	宿舍	员工住宿
	食堂	食堂	员工就餐
公用工程	供水	由市政供水管网提供，主要为职工生活用水	/
	排水	职工生活污水经化粪池、隔油隔渣池、一体化处理设备处理	/

		达标后回用于生产用水	
	供电	由当地供电所供电	/
环保工程	废水	一体化处理设备，处理能力 2.4m ³ /d	/
	废气（有组织）	水泥罐过程中的粉尘废气收集后经布袋除尘器处理后通过15m排气筒外排	/
	废气（无组织）	有效覆盖、洒水、清扫地面、设洗车槽、限值车速、密闭设备、自带除尘设备等措施	/
	噪声	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施	/
	固废	一般工业固废统一收集回用于生产中； 生活垃圾和厨余由环卫部门统一清运填埋。	/

3、主要产品及年产量

本项目主要产品及产量详见表 2。

表 2 项目主要产品及产量

产品名称	规格	年产量
环保砖	240mm×115mm×50mm	2160 万块

产能说明：根据全自动环保静压砖机的设计方案，每台砖机每 8 时产量约为 6 万块标砖，本项目共设 2 台全自动环保静压砖机，即每天可产标砖 10~12 万块。每月按工作 25 天计算，计划每月可产砖 25*10 万块=250 万块，即年可产砖 3000 万块。且根据上文表 1 分析，本项目场地设置可满足产能所需的原料堆放及成品存放。同时考虑到不可预知的事故情况，本项目预计年产 2160 万块环保砖是可行的。

4、主要原料及年用量

本项目主要原料及用量详见表 3。

表 3 项目主要原料及用量

序号	名称	年用量	最大存储量	贮存位置	含水率
1	石材废渣	38350吨	1755t	仓库	20%
2	水泥	8650吨	121.5t	仓库	干渣
3	沙	15400吨	675t	仓库	10%
4	土壤固化剂	450吨	40t/a	仓库	干料

注：石料废渣、沙外购于大理石材场产生的废渣、沉渣泥，建筑工程产生的建筑余泥、石沙等，主

要是大理石或其他石材粉碎制成的石渣、沙。

土壤固化剂：土壤固化剂是一种由多种无机、有机材料合成的用以固化各类土壤的新型节能环保工程材料。对于需加固的土壤，根据土壤的物理和化学性质，只需掺入一定量的固化剂，经拌匀、压实处理，即可达到需要的性能指标。特点是路用技术指标优良、工程造价低、施工方便、缩短工期，尤其是有利于生态环境保护。采用土壤固化剂可以替代大量的石灰、水泥、粉煤灰、碎石、砾石等传统筑路材料，节省资源、能源，节约土地，保护植被，大幅度减少二氧化碳等温室气体的排放量，有利于生态环境保护，经济、环境效益特别明显，是公路工程可持续发展的创新型交通技术之一。由于它比传统的水泥、石灰等土壤固化材料具有好的性能和经济、环境效益。还能解决水泥、石灰、粉煤灰等胶凝材料在土壤加固时难以解决的一些特殊问题，具有独特的土壤固化效果和广泛的实用性，已经被广泛应用于公路的基层及底基层、水利护坡等工程建设当中。被美国《工程新闻》称为 20 世纪最伟大的发明之一。日本称之为 21 世纪的新型材料。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 4。

表 4 项目主要生产设备

序号	主要生产设备	型号	数量	用能	使用工序
1	全自动环保静压砖机	9000 吨	1 台	90kw	压砖
		600 吨	1 台	45kw	压砖
2	配料机	8650×2000×2900	1 台	10.6kw	配料
3	螺旋输送机	/	1 条	7.5kw	/
4	底料二次输送机	/	3 条	5.5kw	/
5	中央控制系统	/	1 台	/	/
6	皮带接砖机	/	1 台	3kw	排列
7	高位码垛机	/	1 台	/	/
8	水称+水泥称	/	1 套	/	/
9	破碎机	/	1 台	7.5kw	破碎
10	轮碾机	/	1 台	30kw	轮碾
11	渣土搅拌机	JS750	1 台	75kw	混合
12	渣土搅拌机	JS500	1 台	50kw	混合
13	接砖机	/	1 台	50kw	接砖
14	添加剂罐体	/	1 台	/	/
15	水泥罐	/	2 台	/	储存水泥
16	电机减速机一体式	/	1 台	/	/
17	栈板输送带	/	1 条	5.5kw	/

6、劳动定员及工作制度

本项目拟招聘员工 20 人，均在项目食用午餐，其中有 5 人在项目内住宿。全年工作天数为 300 天，每天两班、轮班制，每班工作 8 小时。

7、配套设施及能源消耗

(1) **供电：**采用市政供电，引入厂内电路，用电量预计约为 10 万千瓦时/年。本项目不设备用柴油发电机。

(2) **给水：**本项目拟招聘员工 20 人，均在项目食用午餐，其中有 5 人在项目内住宿。全年工作天数为 300 天，本项目总用水量为 4882.02m³/a（其中养护新鲜用水量为 2964.42m³/a，抑尘喷淋用水量为 300m³/a、洗车补充用水量为 900m³/a，设备和地面清洗用水量为 357.6m³/a，生活用水量为 660m³/a）。以上用水均市政自来水管网接入。

(3) **排水：**本项目实行雨、污分流制。员工生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后，进入项目一体化污水处理设备处理后，回用于生产用水，不外排；洗车废水循环使用，不外排；设备和地面清洗废水经沉淀后回用生产中，不外排。

8、相关法规政策相符性

(1) 产业政策符合性分析

本项目主要从事建筑渣土和石材废料处置与加工，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（据 2013 年 2 月 16 日国家发改委第 21 号令修正）、《市场准入负面清单》（2018 年），本项目及其生产的产品、使用的设备及工艺均不属于规定的不予核准、备案、限制及淘汰类产业项目，符合国家和广东省有关法律、法规和政策的规定。

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国大气污染防治法》和《国务院办公厅关于进一步推进墙体材料革新和推广节能建筑的通知》（国办发[2005]33 号）要求，广东省人民政府颁发了《广东省政府厅关于贯彻实施广东省发展应用新型墙体材料管理规定有关问题的通知》（粤建科字[2005]9 号），文件明确提出了关闭实心粘土砖瓦窑厂的进度计划，并对新型墙体材料的发展给予极大的优惠政策。本项目以石材废渣、水泥、沙等为主要原材料生产免烧免蒸生态环保砖，不属于粘土实心砖，符合禁止使用实心粘土砖的政策要求。

(2) 选址合理性分析

本项目位于新兴县车岗镇工业区湖头岗，根据国土证（详见附件 5），厂房用地类型为工业工地。根据国土资源部、国家发改委发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在以上文件规定的限制及禁止用地类项目范围内。综上所述，本项目选址符合规划要求。

(3) “三线一单”符合性分析

①生态保护红线符合性分析

根据《云浮市环境保护与生态建设“十三五”规划》（2016年7月）、《云浮市环境保护规划》（2016-2030），《云浮市生态控制线划定图则》项目所在地不属于生态保护红线管控区范围，不属于新兴县生态控制线划定的生态严控区，项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。

②环境质量底线：根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响预测，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。

③资源利用上线：项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗相对区域利用总量较少；项目所用原辅材料均为外购，可满足项目生产需求，因此项目的建设不会突破资源利用上线。

④负面清单：本项目不属于《市场准入负面清单（2018年本）》内行业类别，符合行业准入要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租用新兴县大同不锈钢制品位于新兴县车岗镇工业区湖头岗的厂房拟建设新兴县舜源环保科技有限公司年产 2160 万块环保砖建设项目。新兴县大同不锈钢制品有限公司成立于 2004 年 11 月，于自有的厂房进行生产、销售不锈钢餐具和五金制品；新兴县大同不锈钢制品有限公司于 2014 年转型为厂房外租业务，不再进行生产；于 2014 年-2019 年将其自有的厂房外租给好又多公司作为仓库使用；本项目厂房目前为空置状态，因此不存在原有污染。

本项目位于新兴县车岗镇工业区湖头岗，项目周边主要为其他工厂、山地和道路。存在的主要污染问题为附近工厂产生的废气、噪声及工业固废等；以及周边道路产生的交通扬尘、汽车尾气及其噪声等。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形地貌、地质、气候气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

本项目的建设地点位于新兴县车岗镇工业区湖头岗。新兴县位于广东省中部偏西，地处东经111°57'37"至112°31'32"，北纬22°22'46"至22°50'36"。东与高明区、鹤山市交界，东南与开平市接壤，南邻恩平市，西南连阳春市，西北为云安区、云城区，东北接肇庆市高要区。省道276、113 公路干线和三（水）茂（名）铁路贯通县境。

车岗镇位于新兴县北部，毗邻肇庆的高要区和云浮云城区，素有新兴"北大门"之称，距新兴县城10 公里，三茂铁路和省道276 线公路贯穿全境，是新兴县的"鱼米之乡"和"工业重镇"。2010 年末，全镇总面积91.5 平方公里，总人口2.88 万人，下辖19 个村(居委会)72 条自然村。

2、地形、地貌

新兴县属新（兴）—高（明）—鹤（山）丘陵台地区，四周环山，城区内部丘陵台地较多，地形由南向北倾斜，西南高，东北低，城区为县域内最大河流新兴江及其主要支流大南河冲积而成的冲积盆地。

3、气候条件

新兴县地处北回归线南侧，属亚热带季风气候区，气候温和，热量丰富，光照充足，雨量充沛、霜期短。根据新兴县气象站多年实测资料，多年平均气温21.9℃，极端最高气温38.9℃，极端最低气温-2.5℃，年平均雨量为1637.9mm，蒸发量1344.4mm，年均日照1620.9h，霜日6d，全年静风频率占44%，其次为北风频率占24%，东风频率占11%，南风频率占6%，西风频率占5%。新兴县气温比较稳定，变幅不大，适应多种作物生长，由于新兴县地势南高北低，冬季北方冷空气容易入侵，入侵后又受南部高山阻挡，难以消散，往往形成回旋、堆积、停留时间较长，温度较低，容易出现霜冻。

4、水文条件

新兴江，珠江水系西江干流西江段支流。发源于新兴县天露山和阳春县境竹山顶(古称锦山)，从南向北，流经新兴县的里洞、合河、河头、簕竹、环城、洞口 6 区镇，分别在洞口与东门河和三挺村口的回龙河两条支流汇合，经车岗流入云浮市云城区境腰古镇和高要区新桥镇后，在高要区南岸镇新兴江口注入西江。全长 145 公里，集雨面积 1285.8 平方公里。1958~1982 年 27 年平均年径流量 12.48 亿立方米;其中丰水年达 18.8 亿立方米，歉水年为

7.8 亿立方米。上中游地处高山、丘陵山区和林区，河道狭窄弯曲，河床坡降较陡。

5、功能区划分类及执行标准

本项目所在区域所属的各类功能区划分类及执行标准见表 5。

表 5 功能区划分类及执行标准一览表

序	功能区类别	功能区划分类及执行标准	
1	地表水环境功能区	非饮用水源保护区,新兴江 为III类水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
2	环境空气功能区	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(生态环境部 2018 年第 29 号) 二级标准
4	声环境功能区	2 类和 4a 类区	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类和 4a 类标准
5	基本农田保护区		否
6	风景名胜保护区		否
7	水库库区		否
8	城市污水处理厂集水范围		否
9	管道煤气干管区		否

环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题

1、环境空气质量现状

本项目所在区域没有自然保护区、风景名胜区等敏感区域，属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准。

根据《2018 年云浮市环境状况公报》，云浮市环境空气质量主要指标见表 6。

表 6 2018 年云浮市环境空气质量主要指标 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， CO ： mg/m^3

污染物	年均现状浓度/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	标准值/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	占标率/%	达标情况
二氧化硫	15	60	25.0	达标
二氧化氮	31	40	77.5	达标
PM_{10}	53	70	75.7	达标
$\text{PM}_{2.5}$	33	35	94.3	达标
一氧化碳	1.2	4	30.0	达标
臭氧	134	160	83.8	达标

注：一氧化碳为第95百分位浓度，臭氧为第90百分位浓度。

综上，云浮市环境空气质量主要指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准，即项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、地表水质量现状

本项目附近水体为新兴江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）中有关规定，新兴江（恩平天露山至云浮高要界）属于III类水功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

为了解新兴江的水质状况，本次评价引用广州华航检测技术有限公司于 2017 年 6 月 24 日-26 日对新兴江进行的水环境现状监测的监测数据，分析项目所在地区地表水环境质量状况。监测断面为新城工业园污水处理厂排污口上游 500m（W1）、新城工业园污水处理厂排污口下游 500m（W2）。监测点位布置图详见附图 5，监测报告详见附件 6，监测结果如下表：

表 7 新兴江河段水质监测结果单位： mg/L ，pH 除外

监测	采样	水温	pH	氨氮	总磷	SS	DO	石油类	COD_{Cr}	BOD_5	LAS
W1	6.24	24.1	6.30	0.63	0.015	21	5.9	0.03	16	3.5	0.075

	6.25	23.6	6.38	0.60	0.048	23	5.8	0.04	15	2.5	0.028
	6.26	24.1	7.02	0.64	0.021	22	5.3	0.03	16	3.2	0.029
W2	6.24	23.8	6.27	0.61	0.038	25	5.2	0.04	17	3.4	0.075
	6.25	23.7	6.27	0.58	0.028	24	5.0	0.03	16	2.9	0.036
	6.26	24.0	7.02	0.62	0.025	22	5.6	0.03	17	3.1	0.031
W3	6.24	24.5	6.28	0.62	0.011	21	5.5	0.04	16	3.5	0.079
	6.25	23.8	6.42	0.56	0.086	23	5.3	0.04	16	2.8	0.036
	6.26	23.9	7.05	0.64	0.027	22	5.1	0.03	17	3.2	0.035
水质指数	/	0.72	0.064	0.46	/	1.0	0.8	0.85	0.875	0.395	
评价标准	/	6-9	≤1.0	≤0.2	/	≥5	≤0.05	≤20	≤4	≤0.2	
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

由上表可知，监测断面各监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的要求，说明新兴江的水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

根据《云浮市环境保护规划》（2016年-2030年），本项目东面厂界距276省道35m范围内属于4类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准；其余区域属于2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。为了解本项目所在地周围声环境质量现状，建设单位委托广东新创华新环保股份有限公司于2019年9月10日-11日对项目所在地四周进行了声环境现状监测，监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行，监测点位见附图2，监测结果见下表。

表8 项目所在地的声环境监测结果单位：dB(A)

编号	测点位置	09.10		09.11	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目东侧边界外1m处	60	51	61	52
	标准值	70	55	70	55
2#	项目南侧边界外1m处	55	46	56	45
3#	项目西侧边界外1m处	51	45	52	4
4#	项目北侧边界外1m处	51	44	53	43
	标准值	60	50	60	50

由上表可见，项目所在地声环境质量良好，本项目东面厂界距276省道35m范围内声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求，即昼间噪声≤70dB(A)，夜间噪声≤55dB(A)；其余区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，即昼间噪声≤60dB(A)，夜间噪声≤50dB(A)。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、环境空气保护目标

保护本项目所在区域的环境空气质量，使之达到保护人群健康和动植物在长期和短期接触情况下不发生伤害所需要的环境质量要求，即该区域大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准的要求进行保护。

2、水环境保护目标

保护新兴江水质，使之不因本项目的建设而受到影响，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求进行保护。

3、声环境保护目标

保护项目所在区域声环境质量，使项目四周声环境不因本项目的运行而产生不良影响，该区域按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类和 4a 类标准的要求进行保护。

4、固废环境保护目标

控制生活垃圾等固体废物的排放，保护建设项目周围环境不受固废影响。

5、生态环境保护目标

保护本项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

6、环境敏感点

经实地调查，本项目周边主要环境保护目标分布情况见表 9 及附图 5。

表 9 项目附近的敏感点

名称	坐标/m		保护对象	规模(人)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	最近距离(m)
	X	Y						
建兴幼儿园	22	-115	学校	45	环境空气质量、声环境质量	环境空气二类、声环境 2 类	南	116
庙角	59	186	自然村	89			北	196
井头	424	0	自然村	95	环境空气质量	环境空气二类	北	424
车头村	-265	0	行政村	958			西	265
车头小学	0	-230	学校	800			南	230
童之星幼	0	-400	学校	38			南	400

儿园								
竹围村	159	549	行政村	865			北	569
车岗镇	-65	-757	居民区	24162			南	994
同安堡小学	-77	753	学校	200			北	852
新屋	77	807	自然村	800			北	1030
桐村	638	1571	自然村	200			北	2260
榕村	-1119	-469	自然村	120			西南	1486
大塘口	-1238	715	自然村	100			西北	1816
迳口	-861	1010	自然村	100			西北	1690
古墩村	-634	680	自然村	300			西北	1100
村尾	853	845	自然村	200			东北	1480
樸村	1168	499	行政村	1200			东北	1410
樸村小学	1195	634	学校	200			东北	1431
新兴江	309	-71	河流	Ⅲ类水体	地表水环境	地表水环境Ⅲ类	东	318

备注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、地表水环境质量标准</p> <p>本项目附近水体新兴江，水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，相关标准值见表 10。</p> <p style="text-align: center;">表 10 地表水环境质量标准（摘录）单位：mg/L，pH 为无量纲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>石油类</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>DO</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>LAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类</td> <td>6-9</td> <td>≤0.05</td> <td>≤20</td> <td>≥5</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>									项目	pH	石油类	COD _{Cr}	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS	III类	6-9	≤0.05	≤20	≥5	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2																						
	项目	pH	石油类	COD _{Cr}	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS																																								
	III类	6-9	≤0.05	≤20	≥5	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2																																								
	<p>2、环境空气质量标准</p> <p>本项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准。相关标准值见表 11。</p> <p style="text-align: center;">表 11 项目所在区域环境空气质量标准(摘录) 单位：μg/m³，CO: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>1小时平均</th> <th>8小时均值</th> <th>24小时均值</th> <th>年均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>500</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10</td> <td>/</td> <td>4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>200</td> <td>160</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>300</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>									污染物名称	1小时平均	8小时均值	24小时均值	年均值	SO ₂	500	/	150	60	NO ₂	200	/	80	40	PM ₁₀	/	/	150	70	PM _{2.5}	/	/	75	35	CO	10	/	4	/	O ₃	200	160	/	/	TSP	/	/	300	200
	污染物名称	1小时平均	8小时均值	24小时均值	年均值																																												
	SO ₂	500	/	150	60																																												
	NO ₂	200	/	80	40																																												
	PM ₁₀	/	/	150	70																																												
	PM _{2.5}	/	/	75	35																																												
	CO	10	/	4	/																																												
O ₃	200	160	/	/																																													
TSP	/	/	300	200																																													
<p>3、声环境质量标准</p> <p>本项目东面厂界以及南、北面边界（距 276 省道 35m 范围内）属于 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；其余区域属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体限值见表 12。</p> <p style="text-align: center;">表 12 声环境质量标准(摘录) 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准类别</th> <th>适用区域</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>居住、商业、工业混杂区</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4a</td> <td>交通干线两侧一定区域之内</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>									标准类别	适用区域	昼间	夜间	2	居住、商业、工业混杂区	60	50	4a	交通干线两侧一定区域之内	70	55																													
标准类别	适用区域	昼间	夜间																																														
2	居住、商业、工业混杂区	60	50																																														
4a	交通干线两侧一定区域之内	70	55																																														

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目颗粒物排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 和表 3 标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。具体限值见表 14、表 15。

表 13 大气污染物排放限值(摘录)

标准名称	适用类别	污染因子	排放限值
《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) (第二时段)	无组织排 放控制浓 度限值	一氧化碳	无组织排放监控浓度限值≤8mg/m ³
		氮氧化物	无组织排放监控浓度限值≤0.12mg/m ³
		颗粒物	无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m ³

表 14 项目大气污染物排放限值

标准	污染物	最高允许排放浓度		企业边界大气污 染物浓度限值
		监控点	(mg/m ³)	
(GB29620-2013)表 2 和表 3 标准	颗粒物	车间或生产 设施排气筒	30	1.0

表 15 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（摘录）

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60

2、噪声排放标准

本项目营运期噪声的东面厂界距 276 省道 35m 范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3、固体废物排放标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的有关规定。

总量控制指标	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生产废水不外排，生活污水处理后回用于生产用水，因此本项目不分配水污染物总控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目不需设置大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目不设置固体废物总量控制指标。</p>
--------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述：

营运期工艺简述及产污节点分析

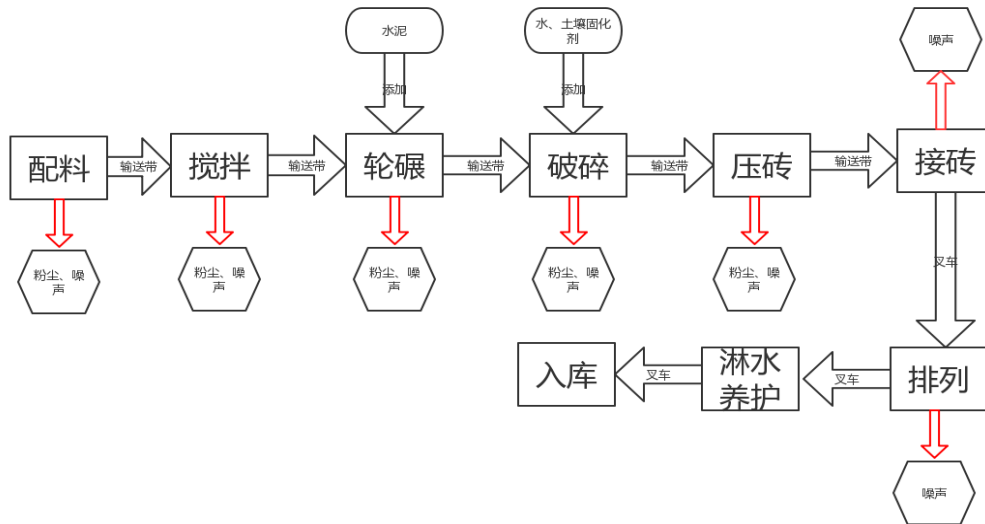


图 1 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介：

(1) 配料：废渣（含水量 20%）和沙（含水量 10%）通过密闭输送带进入密闭配料机，并按照事先设置好的比例配方输送到破碎机中，该过程会产生一定的机械噪声和粉尘。

(2) 搅拌：废渣、沙配料后通过输送带运输至渣土搅拌机中搅拌，该过程会产生一定的机械噪声和粉尘。

(3) 轮碾：废渣、沙搅拌完全后，水泥（干渣）通过水泥称进入轮碾机进行搅拌、碾压，该过程会产生一定的机械噪声和粉尘。

(4) 破碎：搅拌混合后的原料通过密闭输送带进入破碎机进行破碎，破碎过程中同时加入水、土壤固化剂，使原料达到一定的水分、压实度，此时含水量约为 15%，该过程会产生一定的机械噪声和粉尘。

(5) 压砖：原料通过输送带进入全自动环保静压砖机自动压制成半成品砖，该过程仅使用电能，不使用其他能源，压制成砖后直接送接砖机，无需烧制，该过程会产生一定的机械噪声。

(6) 接砖：压制成砖的半成品砖由接砖机接砖，该过程会产生一定的机械噪声。

(7) 排列：半成品砖由高位码垛机排列整齐，该过程会产生一定的机械噪声。

(8) 排列好的半成品砖有叉车运输至养护房。

(9) 淋水自然养护：半成品砖通过高位码垛机运输至养护区进行养护，该过程需要覆盖薄膜并淋水自然养护两天。

(10) 打包进仓：养护后的成品直接打包入库，出厂产品含水量约为 8%。

根据建设单位多年的生产经验及其提供的技术资料，原项目各车间物料平衡表见表 16。

表 16 项目物料平衡表

名称	用量 (t/a)	名称	用量 (t/a)	
石材废渣	38350	环保砖	62985.6	
水泥	8650	水分挥发	4082.4	
沙	15400	工艺废气	运输粉尘	0.1785
土壤固化剂	450		仓库扬尘	0.288
水	4320		水泥罐粉尘	1.611
		固废	除尘设备的粉尘	34.75
			沉淀池沉渣	23
		洒落地上、设备粘附等损失		42.1725
合计	67170	合计		67170

主要污染工序：

一、施工期污染工序

本项目为新建项目，利用原有厂房，只需进行设备的安装，因此不存在施工期环境污染。

二、营运期污染工序

1、项目用水和废水

根据建设单位提供的资料，本项目生产用水定额为0.2L/块，本项目年生产2160万块环保砖，则年生产用水量为4320m³/a（其中新鲜用水量为2964.42m³/a、初期雨水回用量为439.74 m³/a、经处理后的清洗废水回用量为321.84 m³/a和经处理后的生活污水回用量为594 m³/a）。本项目生产时间为300天，则耗水量为14.4m³/d。本项目生产用水主要是制砖过程中的添加用水和养护用水，除挥发外，基本进入产品中，无废水排放。

本项目生产过程中、仓库、厂区道路等均会产生粉尘，建设单位拟通过洒水降低粉尘的排放量，根据建设单位提供的资料，本项目抑尘喷淋用水量约为1m³/d（300m³/a），抑尘喷淋用水自然蒸发，无废水排放。

（1）洗车废水

本项目车辆进出，需进行车辆轮胎、车身冲洗，车辆清洗废水将汇流到洗车槽内循环使用，不外排，循环废水量约500 m³/a，仅需补充补充因蒸发损失的新鲜水，项目东北侧拟建设一洗车槽，洗车槽容积为5m³，每天补充一次，新鲜水量约3 m³，即900 m³/a。

（2）设备和地面清洗废水

本项目拟每月对生产设备及生产场地清洗二次。清洗设备用水量约为3m³/次，即72m³/a；车间面积为5950m²，冲洗面积按40%核算，则冲洗面积按2380m²算，参考同类型项目，冲洗用水指标参考为0.005m³/m².次，则冲洗用水量为11.9m³/次，即285.6m³/a，则设备和地面清洗用水量为357.6 m³/a。按废水产生系数90%核算，则设备和地面清洗废水量为14.9m³/次，则清洗总废水量约为321.84m³/a。清洗废水经沉淀池处理后回用于养护用水，不外排。沉淀池容积为50 m³，可储存3次（一个半月）的废水。

（3）生活污水

本项目拟招聘员工 20 人，均在项目食用午餐，其中有 5 人在项目内住宿，年工作 30 0 天。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中“城镇居民”生活用水定额为 0.2t/(人·d)， “机关事业单位（有食堂）”用水定额为 0.08t/(人·d)，则本项目住宿的 5 人用水量按 0.2t/(人·d)，不住宿的 15 人用水量按 0.08t/(人·d) 计算，则员工生活

用水量（包括一般生活用水和食堂用水）为 2.2t/d，即 660t/a（按开工 300 天计算）。污水产生量按用水量的 90% 计算，则项目员工生活污水产生量为 1.98m³/d，即 594m³/a。生活污水主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 和动植物油等污染物。

本项目生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后，进入项目一体化污水处理设备处理后，回用于生产用水，不外排。生活污水产排污情况见下表。

表 17 生活污水产排污情况一览表

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
生活污水 594m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	280	150	25	150	70
	产生量 (t/a)	0.166	0.089	0.015	0.089	0.042
	排放浓度 (mg/L)	200	100	15	100	20
	排放量 (t/a)	0.119	0.059	0.009	0.059	0.012

(4) 初期雨水

初期雨水主要为下雨的前 15min 冲刷本项目建设区形成的废水，该废水主要为悬浮物，悬浮物的浓度较高。根据《给水排水设计手册—第五册—城市排水》，没有收录云浮市的暴雨强度公式，本报告参考邻近城市肇庆市的暴雨强度计算公式计算：

$$q = \frac{2545.08(1 + 0.502 \lg P)}{(t + 7.41)^{0.703}}$$

其中：q——暴雨强度（升/秒·公顷）

t——降雨历时（分钟）；

P——设计降雨重现期（年）。

保守计算，取 t=60 分钟，P=1 年，计算可得 q=131.86 升/秒·公顷。集雨量计算公式如下：

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

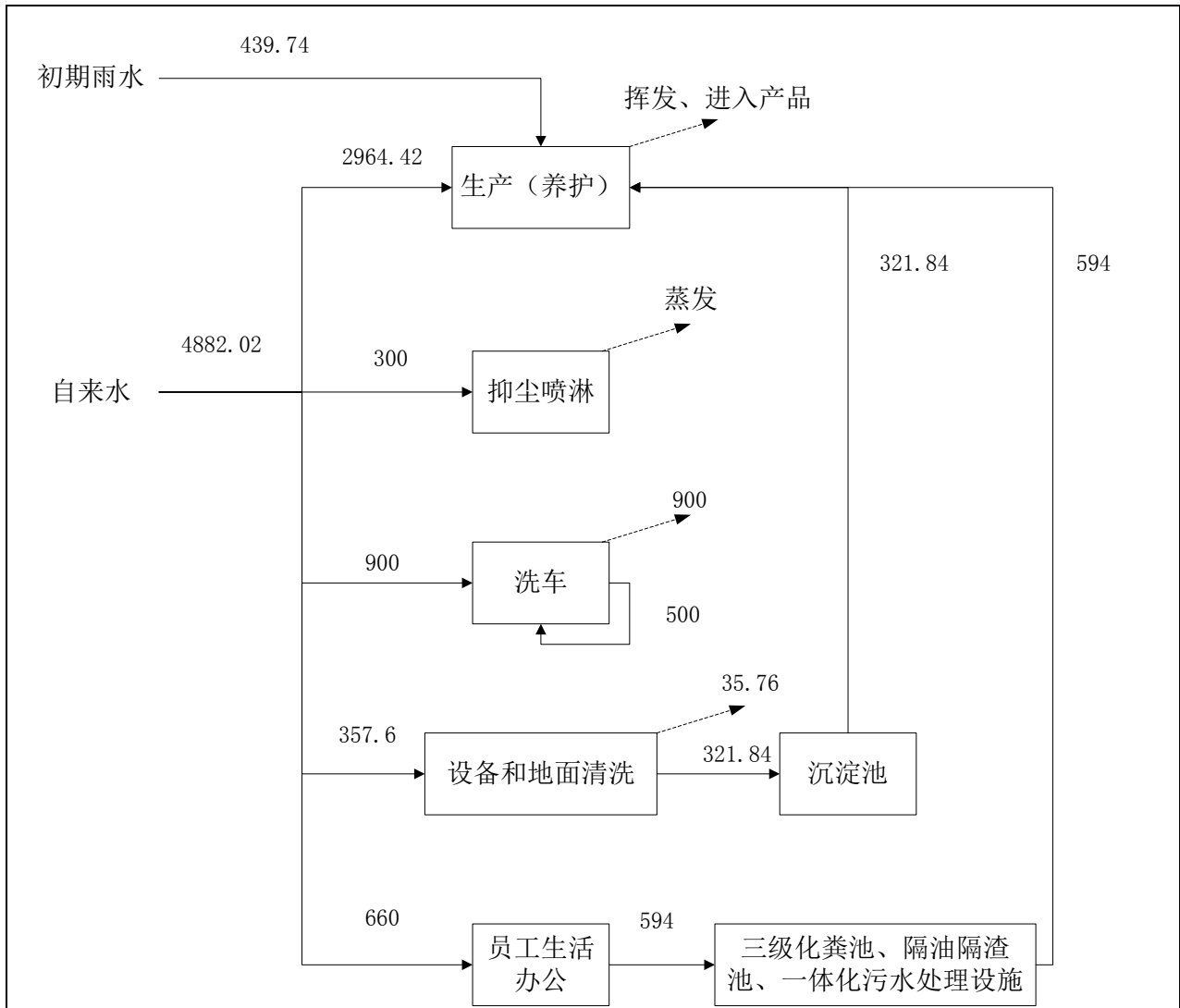
其中：φ——径流系数；根据《给排水设计手册》中堆场的径流系数取值，本项目地面为混凝土地面，径流系数 φ 取值为 0.9；

F——汇水面积，ha；本项目汇水面积（F）0.595ha。

t——时间，s；初期雨水按历时 15min 计，即 900s。

经计算，本项目收集的初期雨水量约为 48.86m³/次。根据资料调查，云浮市年平均暴雨天数为 8.7 次（约为 9 次），则本项目初期雨水产生量为 439.74m³/a。本项目初期雨水经沉淀处理后回用于产品养护。

本项目水平衡图见图 2。



t/a

图2 水平衡图

2、废气

(1) 运输扬尘

汽车道路扬尘量按经验公式估算：

$$Q_i = 0.0079V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

$$Q = \sum Q_i$$

式中： Q_i ——每辆汽车形成的扬尘量（kg/km 辆）；

Q ——汽车运输总扬尘；

V ——汽车速度（km/h）；

W ——汽车重量（T）；

P ——道路表面粉尘量（kg/m²）。

本项目需运输的材料量约为 6.29 万 t/a、产品运输量约为 62985.6t/a，车型以 10t 为主，平均每年约需 12584 辆次。国产 10t 载重卡车空载时自重 9t，满载时是 19t 左右，进出场地取其平均值 $W=14t$ 。汽车在厂内行驶速度一般不超过 15km/h（本项目取 10km/h），行驶距离约为 0.2km/辆·次，道路表面粉尘量约为 0.1kg/m²。根据上述参数可计算得到项目厂区内汽车扬尘量为 1.785t/a。

此外，参考《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007），建设单位在采取规划运输路线、绿化道路、定期洒水并清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限制车速、禁止超载、设洗车平台对进出车辆的轮胎进行冲洗等措施，可有效减少道路扬尘。参考《连州市雄兴砂场有限公司年产 30000m³尾砂建设项目》（第连环审[2018]61 号），经采取以上降尘措施治理后，运输道路扬尘量可减少 90%，则项目道路扬尘排放量为 0.1785t/a，排放速率为 0.074kg/h，以无组织形式排放至大气环境中。

（2）仓库扬尘

原料运进厂后直接送往原料仓库储存，原材料仓库占地面积为 1275m²，仓库高 5m。项目仓库扬尘产生量参考西安冶金建筑学院的扬尘计算公式：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V \times 4.9 \times S$$

其中：Q——粉尘产生量（单位：kg/d）；

S——堆场面积（单位：m²），原材料仓库 1275m²

V——风速（单位：m/s），取当地年平均风速 $V=1.2m/s$ 。

计算可得仓库产尘量 3.19kg/d，即为 0.96t/a。

综合考虑仓库的表面积、含水率情况等因素，同时根据《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）中第七十二条规定，贮存易产生粉尘的物料应当密闭储存，不能密闭的，应当设置不低于堆放高度的围挡墙，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。项目拟建高于堆放物料高度的挡土墙，并安装雾化喷头对水进行雾化，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，建设单位在仓库内安装雾化喷头，每天洒水 6 次。参考《环境影响评价使用技术指南》（第一版，李爱贞），湿法喷淋、冲击、沉降的平均除尘效率为 76.1%，本项目以 70%计，则原料仓库扬尘排放量为 0.288t/a，排放速率为 0.04kg/h。

（3）水泥罐粉尘

项目水泥罐装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过输送

机将水泥送至筒仓，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓的排气孔中排出，贮存料仓放空粉尘核算系数参照《第一次 全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》中“3124 轻质建筑材料制品制造业”产污系数，物料的储存过程的粉尘产生量 3.58kg/t-粉料，水泥储存量为 0.9 万 t/a，则项目储存过程的粉尘产生量为 32.22t/a。筒仓排气孔处安装有集尘器--布袋除尘器，由于集尘器安装于排气孔，因此集尘器的收集效率为 100%，集尘器将收集的粉尘通过管道送到布袋除尘器处理，其风量为 15000 m³/h，布袋除尘器的除尘效率可以达到 95%，粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m（H1）高的排气筒高空排放，其粉尘排放量为 1.611t/a。

表18 本项目罐装粉尘产排量一览表

产污环节	污染物	产生情况			排放情况		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a
罐装	粉尘（有组织）	447.5	6.72	32.22	22.375	0.34	1.611

（4）配料、输送、搅拌、轮碾、破碎工序产生的粉尘

配料、输送、搅拌、轮碾、破碎工序产生的粉尘参考《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“3131 烧结类砖瓦及建筑砌块制造业产排污系数表”的相关系数对其产排放量进行计算。相关系数详见下表。

表19 烧结类砖瓦及建筑砌块制造业产排污系数表（摘录）

污染物指标	单位	末端治理技术名称	产污系数
工业粉尘	千克/万块标砖	直排	1.232

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）》中标砖的计算方法：“将不同产品的年产量分别折算成折标砖产量(万块标砖/年)，即：用各产品的体积（长×宽×高，单位为 mm³）分别除以烧结普通砖的体积 1462800mm³(240mm×115mm×53mm)，则得出各种产品与标砖的折算比，然后用各折算比分别乘以相应的年产量，即得出各产品的折标砖年产量”本项目生产砖块的规格为（240mm×115mm×50mm），按照计算，折算成与标砖的折算比为 0.95，则本项目生产砖块 2160 万块，根据计算得出折标砖年产量为 2052 万块，则根据表 17 的系数，本项目粉尘产生量为 2.53t/a。

项目物料的输送带采用密闭式输送带，搅拌机、轮碾机、破碎机均为密闭式设备，原料均具有一定的含水率，另外搅拌机、轮碾机、破碎机均有自带的除尘装置，产生的粉尘没有外溢，除尘装置收集的粉尘均回用于生产中。因此，输送、搅拌、轮碾、破碎工序产

生的粉尘无外溢。

(5) 食堂油烟

本项目内拟设员工食堂，为员工提供午餐，厨房设有 2 个基准炉头，以液化气作为煮食能源，每个炉头风量为 2000m³/h。液化气为清洁能源，产生的污染物较少。食堂厨房烹饪时间按每天 3 小时，每年 300 天计算，则厨房油烟废气的产生量为 1.2 万 m³/d，即 360 万 m³/a；油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发和裂解的产物等。根据类比调查，油烟产生浓度为 6~10mg/m³，本项目取最大值 10mg/m³，则油烟产生量为 0.036t/a。经静电油烟净化器处理后（处理效率为 80%）油烟排放浓度为 2.0mg/m³，则油烟排放量为 0.0072t/a。

3、噪声

本项目的主要噪声源有：全自动环保静压砖机、配料机、破碎机等生产设备产生的噪声，其噪声级范围为 65~90dB(A)。各主要噪声源源强见表 20。

表 20 主要噪声源源强

序号	噪声源	数量	1m 处的源强 dB(A)
1	全自动环保静压砖机	2 台	80~90
2	配料机	1 台	70~80
3	螺旋输送机	1 条	70~80
4	底料二次输送机	3 条	65~75
5	皮带接砖机	1 台	70~80
6	高位码垛机	1 台	70~80
7	水称+水泥称	1 套	70~80
8	破碎机	1 台	80~90
9	轮碾机	1 台	75~85
10	接砖机	1 台	65~75
11	渣土搅拌机	2 台	75~85
12	电机减速机一体式	1 台	65~75
13	栈板输送带	1 条	65~75
14	汽车噪声	/	75~85

4、固体废弃物

本项目固体废弃物主要有员工生活垃圾、厨余垃圾、除尘设备的粉尘、沉渣。

(1) 生活垃圾：本项目生活垃圾主要成分为废纸、布料、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等，拟招聘员工 20 人，员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则项目每日产生的生活垃圾为 10kg，即每年产生的生活垃圾为 3.0t，分类收集后交由环卫部门统一清运

处理。

(2) 厨余垃圾：本项目拟有 20 名员工在饭堂内就餐，与同类型项目类比分析得出，员工每人每天产生的厨余垃圾以 0.5kg 计，则项目每天产生厨余垃圾量为 10kg/d，即厨余垃圾年产生量为 3.0t，妥善收集后交由环卫部门统一清运处理。

(3) 除尘设备的粉尘：根据工程分析可知，本项目除尘设备的粉尘量为 34.75t/a，经收集后回用于生产中。

(4) 沉渣：主要成分是泥沙等，沉淀池定期清捞，沉渣的产生量约为 23t/a，收集后回用于生产中。

本项目固体废弃物产生及处理情况详见表 21。

表 21 项目固体废弃物产生及处理情况一览表

序号	污染物	产生量 (t/a)	去向
1	生活垃圾	3.0	分类收集后交由环卫部门统一清运处理
2	厨余垃圾	3.0	
3	除尘设备的粉尘	34.75	回用于生产中
4	沉渣	23	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	
大气 污 染 物	运输过程	颗粒物（无组织）	/	1.785 t/a	/	0.1785 t/a	
	仓库	颗粒物（无组织）	/	0.96 t/a	/	0.288 t/a	
	水泥罐	颗粒物（有组织）	447.5mg/m ³	32.22 t/a	22.375mg/m ³	1.611 t/a	
	食堂油烟	油烟废气	10mg/m ³	0.036t/a	2mg/m ³	0.0072t/a	
水 污 染 物	生活污水 594m ³ /a	COD _{Cr}	280mg/L	0.119t/a	回用于生产用水		
		BOD ₅	180mg/L	0.059t/a			
		NH ₃ -N	25mg/L	0.009t/a			
		SS	150mg/L	0.059t/a			
		动植物油	70mg/L	0.012t/a			
固 体 废 弃 物	生活垃圾	日常生活办公	3.0 t/a		环卫部门统一清运处理		
	厨余垃圾		3.0 t/a				
	一般工业固 废	生 产 过 程	除尘设备的 粉尘	34.75 t/a		回用于生产中	
			沉渣	23 t/a			
噪 声	全自动环保静压砖机、配料机、破碎机 等生产设备		65-90dB(A)		东边界：昼间≤70dB(A)、夜 间≤55dB(A)；南、西、北边 界：昼间≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A)		
其 他	/						
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目运营期间将产生一定的污染物，若处理不适当也会影响到周围的生态环境。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，对周围的生态环境不会有大的影响。</p>							

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

本项目为新建项目，利用原有厂房，不需进行施工，不存在施工期的环境影响。

二、营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 评价等级

《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目属于水污染影响型项目，地表水影响评价工作等级根据排放方式和废水排放量划分，评价等级判定依据如下表：

表 22 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 $W \geq 60000$
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	—

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、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等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m³/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：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。

本项目设备和地面清洗废水经沉淀后回用作为生产用水，不外排；车辆清洗废水直接汇流到洗车槽内回用，不外排；员工生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后，进入项目一体化污水处理设备处理后，回用于生产用水，不外排。排放方式属于间接排放。因

此本项目地表水环境影响评价等级应为三级 B。

(2) 生活污水处理可行性分析

经计算，项目生活污水产生量为 $594\text{m}^3/\text{a}$ （即 $1.98\text{m}^3/\text{d}$ ）。生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后，进入一体化污水处理设备（二级生化处理系统）处理，全部用于半成品砖养护用水。二级生化处理系统设计处理能力 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，可以满足项目生活污水处理需求。

① 水量可行性分析

本项目养护实际用水量为 $4320\text{ m}^3/\text{a}$ ，其中有 $1355.58\text{m}^3/\text{a}$ 由设备和地面冲洗水、初期雨水和生活污水经处理后回用的，仅占其剩余量（ $2964.42\text{m}^3/\text{a}$ ）的 45.73%。因此，本项目处理后的生活污水可全部回用于养护。

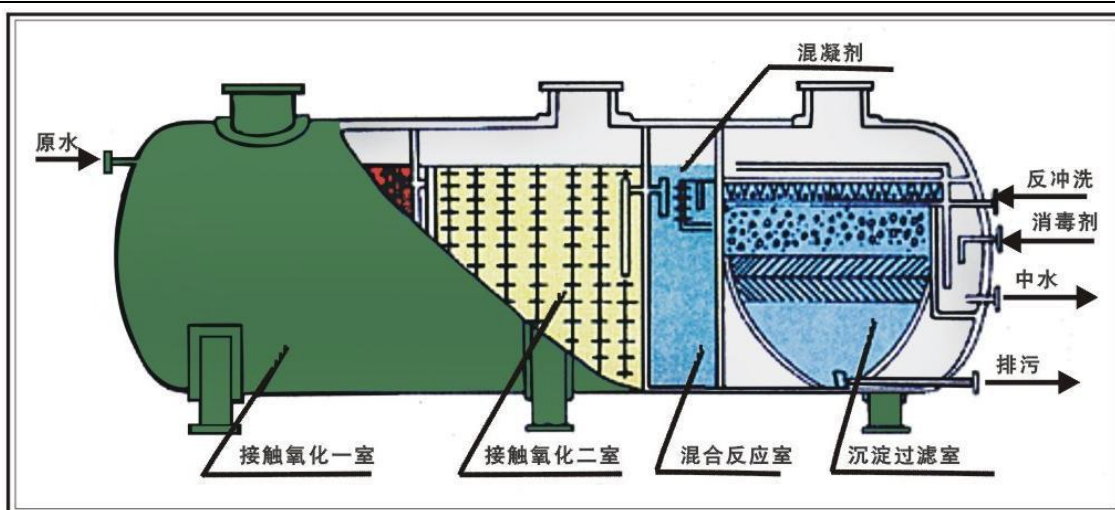
② 污水处理工艺分析

二级生化污水处理系统集成生物降解污水沉降、氧化消毒等工艺于一体的生活污水及类似生活污水的工业废水，设备结构紧凑、占地少，全部设置于地下，运行经济，抗冲击浓度能力强，处理效率高，管理维修方便。

工艺说明：生活污水一体化的核心工艺是 A/O 工艺，见下图，是利用不同种类微生物，对污水各阶段污染物的去除效果差异而开发研制的污水处理工艺。在缺氧（A 段）、兼性和厌氧微生物在生物填料上生长，兼性菌利用自身的新陈代谢，将污水中的大分子污染物水解成小分子污染物，有利于后续好氧生化段的高效运行。在好氧段（O 段），由于采用水下曝气机向水中充入足够氧气，好养生物在填料上大量繁殖，并通过新陈代谢作用，将水中可生化降解的有机物降解成无害的无机物。死亡脱落的生物膜在沉淀池中定期回流至缺氧段，利用厌氧细菌的反硝化作用将污泥池消化分解，使系统基本无污泥产生。

在生化池中投加生物填料，微生物生长在填料上形成生物膜，由于生长环境稳定，微生物种群和数量丰富。抗冲击负荷能力强，生物膜驯化技术成熟，活性好。

污水处理系统在缺氧和好氧池中，能有效地利用好氧、兼性细菌的不同分解作用，污染物和氨氮去除彻底，生活污水水质较简单，养护用水对水质没有任何要求，因此，生活污水经处理后能满足养护用水的水质要求。



污水处理器结构示意图

图3 污水处理流程示意图

(3) 洗车废水处理可行性分析

项目在进场处设置洗车槽，对进出车辆进行清洗，以减少粉尘产生，洗车废水循环使用，不外排。项目平均每天需向洗车注入清水约 3m³，以自然蒸发散失，无废水排放。

(4) 设备和地面清洗废水处理可行性分析

根据工程分析，项目清洗废水量为 14.9m³/次（321.84m³/a），项目北侧建设一个 50m³沉淀池，可以接纳项目设备和地面清洗废水，设备和地面清洗废水经沉淀后用于养护用水，不外排。

(5) 初期雨水处理可行性分析

根据工程分析，项目初期雨水集水量约为 439.74m³/a，每次初期雨水量约为 48.86m³/次。项目北侧设一个 50m³沉淀池，可以接纳项目初期雨水，初期雨水经沉淀后用于养护用水，不外排。

(6) 水污染物排放信息

表 23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^(e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植	其他	/	01	一体化污水处理设备	二级生化处理系统	废水-01	/	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放

		物油								<input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--

注：a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

2、环境空气影响分析

(1) 布袋除尘器工作原理

工作原理：一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

粉尘→布袋除尘器→风机→排气口

图4 粉尘收集器工艺流程图

(2) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则（大气环境）（HJ2.2-2018）》的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照下表的分级判据进行划分：

表 24 评价等级判别表

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	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$

三级评价	$P_{\max} < 1\%$
------	------------------

评价因子和评价标准:

表25 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
TSP	日均值	0.3	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 及其 修改单

注: 根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018), 对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

(3) 估算模型参数表

本项目采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算。具体计算采用 EIAProA2018 软件, 运行模型为一般方式, 估算模型参数选择详见表 30。

表 26 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	40.29
最高环境温度/°C		39.1
最低环境温度/°C		-1.3
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 污染源调查

本项目污染源参数见表 27、表 28, 计算结果见表 29、表 30。

表 27 本项目点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流 量 (m ³ /kg)	烟气 温度 /°C	年排 放小 时数	排放 工况	污染物排 放速率 (kg/h)
		X	Y								颗粒物
1	H1	0	0	0	15	0.5	15000	25	4800	正常	0.336

表 28 本项目矩形面源参数表

编号	名称	面源 海拔 高度	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角	面源有 效排 放高 度	年排 放小 时数	排放工 况	污染物排放速率/ (kg/h)
									颗粒物

		/m			/°	/m			
1	运输过程	0	121	66	0	5	2400	正常	0.074
2	仓库	0	85	15	0	5	2400	正常	0.040

表 29 点源估算模型计算结果一览表

下风向距离/m	颗粒物有组织排放	
	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率%
10	3.03 E-03	0.3
25	2.06 E-02	2.3
36	3.05 E-02	3.4
50	2.55 E-02	2.8
75	2.39 E-02	2.7
100	3.00 E-02	3.3
125	2.71 E-02	3.0
150	2.39 E-02	2.7
175	2.10 E-02	2.3
200	1.85 E-02	2.1
300	1.19 E-02	1.3
400	8.69 E-03	1.0
500	6.68 E-03	0.7
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.05 E-02	3.4
D _{10%} 最远距离/m	/	
评价等级	二级	

表 30 面源估算模型计算结果一览表

下风向距离/m	运输过程		下风向距离/m	仓库	
	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率%		预测质量浓度(mg/m ³)	占标率%
10	3.07E-02	3.41	10	4.22E-02	4.69
25	3.27E-02	3.64	25	4.36E-02	4.85
50	3.45E-02	3.83	35	4.47E-02	4.97
61	3.51E-02	3.90	50	3.57E-02	3.97
75	2.64E-02	2.94	75	1.07E-02	1.19
100	1.23E-02	1.36	100	6.13E-03	0.68
116(建兴幼儿园)	9.38E-03	1.04	116(建兴幼儿园)	4.82E-03	0.54
125	8.27E-03	0.92	125	4.29E-03	0.48
150	6.17E-03	0.69	150	3.24E-03	0.36

175	4.86E-03	0.54	175	2.58E-03	0.29
200	3.97E-03	0.44	200	2.12E-03	0.24
300	2.21E-03	0.25	300	1.19E-03	0.13
400	1.47E-03	0.16	400	7.91E-04	0.09
500	1.07E-03	0.12	500	5.79E-04	0.06
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.51E-02	3.90	下风向最大质量浓度及占标率/%	1.97 E-02	2.19
D _{10%} 最远距离/m	/		D _{10%} 最远距离/m	/	
评价等级	二级		评价等级	二级	

由上表可知，本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量进行核算。

(5) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本项目为二级评价项目，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目大气污染物有组织排放量核算见表 31，无组织排放量核算见表 32，项目大气污染物年排放量核算见表 33。

表 31 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	H1	颗粒物	22.375	0.34	1.611

表 32 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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	运输过程	颗粒物	定期洒水、清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限制车速、禁止超载、设洗车槽	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013) 表 3 标准	1.0	0.1785
2	仓库	颗粒物	有效覆盖、安装雾化喷头洒水			0.288
无组织排放总计						
1		颗粒物			0.4665	

表 33 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	2.0775

(6) 环境空气影响评价结论

根据估算结果可知，本项目有组织排放污染物下风向最大质量浓度为 $3.05E-02\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 3.4%，下风向最大距离为 36m；本项目无组织排放污染物下风向最大质量浓度为 $4.47E-02\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 4.97%，下风向最大距离为 35m；本项目最近的敏感点建兴幼儿园距离为 116m，其下风向最大质量浓度为 $9.38E-03\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 1.04%。

综上所述，本项目废气经处理后，可以符合相关的排放要求，只要加强管理，确保处理效率，不会对环境空气质量造成明显影响。

3、声环境影响分析

本项目的噪声源有：全自动环保静压砖机、配料机、破碎机等生产设备产生的噪声，其噪声级范围为 65~90dB(A)之间，昼间叠加值为 95.6 dB(A)，夜间应减少设备作业数量，夜间叠加值为 88dB(A)。为了解本项目噪声排放对环境的影响，本报告采用整体声源法对噪声进行预测，计算时，声波在传播过程中只考虑屏障衰减和距离衰减，即：

①噪声源至某一预测点的计算公式：

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

式中： L_2 —距噪声源 r_2 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_1 —距噪声源 r_1 米处的参考声级值，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），dB(A)。

②对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用以下公式：

$$L_{eq} = 10\text{Log} (\sum 10^{0.1L_i})$$

式中： L_{eq} —预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

本项目厂房车间可看成一个隔声间，其隔声量主要来自墙体的吸隔声作用，隔声量一般在 15~30dB 之间，本项目取 25dB。通过上述预测模式，预测出项目声源在不同距离的噪声预测值，详见下表。

表 34 声源在不同距离的噪声预测值单位：dB(A)

预测点位置	噪声源到厂界距离 (m)	贡献值 (dB(A))		标准值 (dB(A))		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	5	57	49	70	55	达标

南厂界	5	57	49	60	50	达标
西厂界	5	57	49			达标
北厂界	40	39	31			达标
建兴幼儿园	116	30	22	60	50	达标

经预测计算，本项目东面厂界距 276 省道 35m 范围内噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值（昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）；其余区域噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

因此，建设单位应加强设备噪声的防治工作，进一步降低噪声对周边环境的影响，根据本项目的特点，建设单位应采取以下措施：

（1）选用低噪声设备，对高噪声设备加装隔音、吸音隔振和减振等降噪措施；

（2）建设单位已位于各生产车间的窗、门等处采用相应的隔音降噪措施，建议窗户采用通风隔声窗或双层玻璃隔声窗等；同时对厂房内各抽风机和排风机的进、出风口应安装消声器；

（3）合理摆放设备位置，规划厂区平面布局（高噪声设备均位于厂区北侧），能有效降低噪声对周边环境的不良影响；

（4）建设单位已建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

（5）夜间应减少设备的作业数量。

（6）对于运输车辆产生的噪声，建设单位应在项目内设置禁鸣标志、限速（10km/h）标志，禁止运输车辆在项目内随意轰大汽车油门和快速加油，严格控制进出车辆在厂区内及周边道路行车速度，设置减速带，车辆应按顺序进出项目，等待装卸物料时应熄火。同时应定期对厂区内道路修筑平滑，尽量减小路面坑洼，这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声。

通过采用以上的噪声污染控制措施，项目各侧厂界昼夜间噪声排放均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准要求。在做好治理措施的前提下，项目噪声不会对周围声环境产生明显的不良影响。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、除尘设备的粉尘、沉渣。本项目生活垃圾和厨余垃圾交由环卫部门统一处理；除尘设备的粉尘、沉渣收集后回用于生产中。生活

垃圾和厨余垃圾必须按指定地点堆放，由环卫部门及时清运处理，堆放点进行消毒、杀灭害虫，以免散发恶臭、孳生蚊蝇。

综上，采取上述措施后，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境及敏感点产生明显的不良影响。

5、地下水环境影响分析

本项目主要环保砖瓦的生产，对照《环境影响评价的技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，属于编制环境影响报告表的“非金属矿采选及制品制造 64 砖瓦制造”中“全部”类别的生产项目，其地下水环境影响评价项目类别为IV类建设项目，根据该导则第 4.1 一般性原则可知，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

因此，本次环评不对地下水进行评价。

6、土壤环境影响分析

(1) 项目类别

本项目主要从事环保砖瓦的生产，属于金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品业。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，详见下表。因此，本项目土壤环境影响评价项目类别属于 III 类。

表35 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
制造业	金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品	有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼)	有色金属铸造及合金制造；冶炼；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平版玻璃制造；石棉制品；含焙烧的石墨碳素制品	其他	/
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。

本项目对土壤的影响主要是生产废水泄露而引起的地面漫流，影响土壤质量。详见下表。

表36 建设项目土壤环境影响类型与影响表

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	酸化	碱化	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“√”。

因此，本工程土壤影响类型为：污染影响型。

(3) 等级划分

土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

(4) 污染影响型

1、将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

本项目占地面积为 8500m^2 ，即 0.85hm^2 ，占地规模为小型。

2、建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表。

表37 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的
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

本项目周边为其他工程，下风向最大质量浓度的距离（67m）范围内无环境敏感目标，故本项目敏感程度为不敏感。

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，详见下表。

表38 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	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	一级	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。

根据以上分析，本项目属于“-”，可不开展土壤环境影响评价工作，土壤环境影响评价自查表详见附表。

7、敏感点环境影响分析

本项目位于新兴县车岗镇工业区湖头岗，周边最近的环境敏感点为建兴幼儿园，其位于本项目南面约 116m，详见附图 5。本项目生产过程中产生的废气、噪声等污染会对建兴幼儿园产生一定影响，为减少生产过程中产生的废气、噪声对建兴幼儿园的影响，本项目拟采取以下措施。针对废气：运输过程产生的扬尘拟采取定期洒水、清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限制车速、禁止超载、设洗车槽的措施，仓库采取有效覆盖、安装雾化喷头洒水的措施，落实以上措施，项目厂界浓度不会超过《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 标准（颗粒物：1.0mg/m³），而水泥罐粉尘经集尘器收集送到布袋除尘器处理后经 15 米（H1）高的排气筒排放，达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 标准，其与最近敏感点建兴幼儿园距离约 202 米；项目物料的输送带采用密闭式输送带，搅拌机、轮碾机、破碎机均为密闭式设备，原料均具有一定的含水率，另外搅拌机、轮碾机、破碎机均有自带的除尘装置，产生的粉尘没有外溢；本项目厨房油烟，经油烟净化器处理后经油烟排气筒排放，其与最近敏感点建兴幼儿园距离约 223 米，其排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型标准。通过落实本报告提出的各项防治措施前提下，本项目生产过程产生的废气排放均能达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 和表 3 标准，不会对附近敏感点产生明显影响。针对噪声：本项目全自动环保静压砖机、配料机、破碎机、螺旋输送器等生产设备运行时会产生较高的噪声，对敏感点建兴幼儿园的有一定的影响，本项目通过建筑隔声、距离衰减，同时通过设置防震装置、隔声屏障、合理布局噪声源、定期检修设备、选用低噪声型设备等措施来降低噪声值。通过落实以上控制措施后，本项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准要求限值，对附近敏感点影响较小。

8、环保投资估算表

表 39 项目环保投资估算表

类别	环保投资内容	投资估算（万元）
废气	收尘器、静电油烟净化器、抽排风系统、排气筒、洒水装置、洗车槽、洒水喷头	14
废水	三级化粪池、隔油隔渣池、一体化污水处理设备、2 个沉淀池	16
噪声	减震、降噪、隔声、安装消声器等措施	2
固废	废物的收集、储存	3

9、环境管理与监测计划

由于建设项目在运行过程中会产出一定数量的污染物，对当地水、空气和声环境质量可能造成一定的影响。因此，为保证建设项目的各项环保措施都能正常运行，本评价根据建设单位拟采取的环境管理和监测的措施，对照有关的标准和规范进行评述，提出合理化建议供建设单位参考，并利于环境保护管理部门的监督管理。

(1) 环境管理计划

建设单位拟建立有专门的环境管理部门，负责企业目前建设中的污染治理设计、环境管理与有关环保部门沟通联系等工作。对公司的环境管理部门和专职人员有关职责明确如下：

- ①配合环境保护行政主管部门的工作；
- ②根据企业的实际情况，制定企业的环境保护计划，并组织实施；
- ③监督项目排污量；
- ④制定并实施建设项目环境监测方案以及和委托监测单位进行联络；
- ⑤监督检查项目运行期环保措施落实的情况，确保环保治理设施正常运转；
- ⑥参与项目污染事故的调查与分析；
- ⑦建立环境科技档案及管理档案；
- ⑧定期向当地环保主管部门汇报环保措施的运行情况，提交相关的监测报告；
- ⑨对工作人员进行环境教育，提高员工的环保意识，以更好地完成环保工作。

项目设计、施工、营运阶段的环境管理监督计划见下表。

表 40 项目环境监督管理计划

项目	减缓措施
水环境	切实落实生活污水处理措施，确保水质达标排放。
大气环境	注意生产设备的维护，加强通风。
噪声	(1) 远离本项目主要噪声敏感点。 (2) 选择低噪声设备、并减震处理。
固废	(1) 固废由专人负责统计其产生量和种类，并跟踪登记其暂存、转运、处置情况。 (2) 工业固体废物由资源回收公司回收处理，不得乱丢乱放。各种废物在厂内暂存期间要按照《固体废物污染环境防治法》的有关要求进行。
环境风险	(1) 加强仓库的管理，控制其各种物料等的储存量，避免过多的储存。 (2) 按照规定，做好仓库的消防安全工作。 (3) 加强员工安全环保教育。

(4) 建设一容积为 20 立方米事故应急池，紧邻沉淀池的北面^a。

a: 附近水体新兴江距离本项目的距离较近，为防止反生事故时废水外排至新兴江，应建设事故应急池，应急池应能容纳一天生活污水、设备和地面清洗废水，废水量为18.9m³/a，建设单位拟建设容积为20立方米的应急池，因此本项目事故应急池足以容纳一天本项目产生的废水。

(2) 环境监测计划

根据前文分析并按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的相关监测要求，确定本项目环境监测计划如下。

表 41 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 H1	颗粒物	每年一次	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 标准
厂界上下、风向	颗粒物	每年一次	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 标准
项目四周边界	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准

10、环保“三同时”验收内容

本项目“三同时”验收清单见下表。

表 42 项目环保“三同时”竣工验收表

序号	污染源	污染物	治理措施	执行标准
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	实行雨污分流。员工生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后，进入项目一体化污水处理设备处理后，回用于生产用水	/
废气	运输过程	颗粒物	定期洒水、清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限制车速、禁止超载、设洗车槽	达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 标准
	仓库	颗粒物	有效覆盖、安装雾化喷头洒水	
	配料、输送、搅拌、轮碾、破碎工序	颗粒物	密闭设备、自带除尘装置	
	水泥罐	颗粒物	集尘器、布袋除尘器、15m 高的排气筒	达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 标准
	厨房	油烟	静电油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小

				型标准
噪声	生产设备	设备噪声	(1) 选用低噪声设备, 对高噪声设备加装隔音、吸音隔振和减振等降噪措施; (2) 建设单位已位于各生产车间的窗、门等处采用相应的隔音降噪措施, 如窗户采用通风隔声窗或双层玻璃隔声窗等; 同时对厂房内各抽风机和排风机的进、出风口应安装消声器; (3) 合理摆放设备位置, 规划厂区平面布局, 能有效降低噪声对周边环境的不良影响; (4) 建设单位已建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非生产噪声, 同时确保环保措施发挥最有效的功能; 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; (5) 夜间应减少设备的作业数量	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类和4类标准
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	
		厨余垃圾		
	生产过程	除尘设备的粉尘	回用于生产中	
		沉渣		

11、污染排放清单及管理要求

根据项目工程分析, 本项目污染物排放清单及管理要求见下表。

表 43 项目污染物排放清单

序号	类别	环保措施	污染物	排放量	排放标准	排放标准限值
1	生活污水	三级化粪池	COD _{Cr}	0.119t/a	/	/
			BOD ₅	0.059t/a		
			NH ₃ -N	0.009t/a		
			SS	0.059t/a		
			动植物油	0.012t/a		
2	运输过程	定期洒水、清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限制车速、禁止超载、设洗车槽	颗粒物	0.1785 t/a	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表3标准	1.0mg/m ³
	仓库	有效覆盖、安装雾化喷头洒水	颗粒物	0.288 t/a		
	配料、输送、搅拌、轮碾、	密闭设备、自带除尘装置	颗粒物	0 t/a		

	破碎 工序					
	水泥 罐	布袋除尘器	颗粒物	1.611 t/a	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013)表2 标准	30mg/m ³
	厨房	静电油烟净化器	油烟	0.0072t/a	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)小型 标准	2.0 mg/m ³
3	噪声	(1) 选用低噪声设备, 对高噪声设备加装隔音、吸音隔振和减振等降噪措施; (2) 建设单位已位于各生产车间的窗、门等处采用相应的隔音降噪措施, 如窗户采用通风隔声窗或双层玻璃隔声窗等; 同时对厂房内各抽风机和排风机的进、出风口应安装消声器; (3) 合理摆放设备位置, 规划厂区平面布局, 能有效降低噪声对周边环境的不良影响; (4) 建设单位已建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非生产噪声, 同时确保环保措施发挥最有效的功能; 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; (5) 夜间应减少设备的作业数量			厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类和4类标准	2类标准: 昼间≤60 dB(A)、夜间≤50dB(A); 4类标准: 昼间≤70 dB(A)、夜间≤55dB(A)
4	生活 垃圾	环卫部门统一清运处理			《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单的有关规定	
	厨余 垃圾					
	除尘 设备的 粉尘	回用于生产中				
	沉渣					

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	运输过程	粉尘	定期洒水、清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限制车速、禁止超载、设洗车槽	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3标准
	仓库	粉尘	有效覆盖、安装雾化喷头洒水	
	配料、输送、搅拌、轮碾、破碎	粉尘	密闭设备、自带除尘装置	
	水泥罐	粉尘	集尘器--布袋除尘器+15m高的排气筒	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2标准
	食堂	油烟	静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	实行雨污分流。员工生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后,进入项目一体化污水处理设备处理后,回用于生产用水	/
固体废物	员工生活过程	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	采取相应措施后,项目对周围环境基本不造成影响
		厨余垃圾		
	生产过程	除尘设备的粉尘	回用于生产中	
		沉渣		
噪声	设备运行噪声	设备噪声	隔音、隔振、减振、吸音等治理措施,加强绿化,合理摆放设备位置等	边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类标准限值要求

生态保护措施及预期效果:

本项目产生的污染物(废水、噪声、固废)经上述有效治理至达标排放的情况下,对生态环境影响轻微。在生态保护方面,建设单位已在厂界周围种植花草树木,树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用,而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用,在厂区内空地和厂界周围种植花草树木,既可美化环境,又可吸尘降噪,可一定程度上改善建设地生态环境。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

新兴县舜源环保科技有限公司年产 2160 万块环保砖建设项目由新兴县舜源环保科技有限公司投资建设，位于新兴县车岗镇工业区湖头岗（中心地理坐标为东经 112°13'52.77"，北纬 22°48'15.18"），本项目总投资 2280 万元，占地面积为 8500m²，建筑面积为 5950m²，主要从事建筑渣土和石材废料处置与加工，计划年生产 2160 万块环保砖。

2、环境质量现状评价结论

（1）水环境质量现状

根据引用的监测报告，监测断面各监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的要求，说明新兴江的水环境质量现状良好。

（2）环境空气质量现状

根据《2018 年云浮市环境状况公报》，云浮市六项基本污染物均未出现超标，项目所在区域为环境空气质量达标区。

（3）声环境质量现状

本项目东面厂界距 276 省道 35m 范围内属于 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；其余区域属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。监测结果表明，项目所在地声环境质量良好，声环境背景值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准要求。

3、施工期环境影响评价结论

本项目为新建项目，利用原有厂房，不需进行施工，不存在施工期的环境影响。

4、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

本项目实行雨污分流。营运期外排废水主要为员工生活污水，员工生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后，进入项目一体化污水处理设备处理后，回用于生产用水；洗车废水自然蒸发；清洗废水经沉淀处理后回用于生产中。

综上所述，所排污水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求。只要加强管理，确保处理效率，其外排废水不会对项目附近水体新兴江的水体环境造成明显影响。

（2）大气环境影响评价结论

本项目采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN

估算模型进行估算，得出项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价。本项目各废气污染物经采取相应有效治理措施后，各项大气污染物排放量较小，因此本项目的建设对区域环境影响是可接受的。

(3) 声环境影响评价结论

本项目主要的噪声源有：全自动环保静压砖机、配料机、水泥塔、破碎机、集中收尘器、湿粉粉碎机、螺旋输送器等生产设备产生的噪声，其噪声级范围为 65~95dB(A)之间经过合理规划设备布局、减震、隔音、吸音等措施，再经自然衰减后，本项目东面厂界距 276 省道 35m 范围内噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值，其余区域噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

(4) 固体废弃物环境影响评价结论

本项目固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、除尘设备的粉尘、沉渣。生活垃圾和厨余垃圾交由环卫部门统一处理；除尘设备的粉尘、沉渣收集后回用于生产中。

综上，采取上述措施后，本项目产生的固体废物不会对周围环境及敏感点产生明显的不良影响。

5、总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标

本项目生产废水不外排，生活污水处理后回用于生产用水，因此本项目不分配水污染物总控制指标。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

本项目不需设置大气污染物排放总量控制指标。

(3) 固体废弃物排放总量控制指标

本项目不设置固体废物总量控制指标。

6、相关法规政策符合性分析结论和用地合法合理性

本项目符合国家和地方的有关产业政策规定，符合用地规划，选址符合环境功能区划的要求，选址周边不存在重大环境制约因素，项目与周边环境具有相容性，综上所述，本项目选址是合理的。

二、建议

(1) 严格按照《建设项目环境保护管理条例》报生态环境部门审批并加强环保管理，认真执行环保“三同时”制度；

(2) 本项目废气必须处理达标后排放；

(3) 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；

(4) 加强管理，提高环保意识，节约能源、节约用水、减少“三废”排放，做好落实好废气、噪声治理措施，做到达标排放，避免对周围环境的影响；

(5) 制定并实施厂内事故预防计划，明确管理组织、责任与责任范围、预防措施、宣传教育等内容。对生产工况、设备、应急照明等应定期检查与抽查，落实责任制。消防警报系统必须处于完好状态，以备应急使用；

(6) 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。

三、综合结论

综上所述，新兴县舜源环保科技有限公司年产 2160 万块环保砖建设项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。项目所在区域大气、水、声环境质量现状良好，因此项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本环评提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的以及确保污染物达标排放前提下，项目对周围环境质量的影响不大。

因此，从环保的角度而言，本建设项目是可行的。

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：

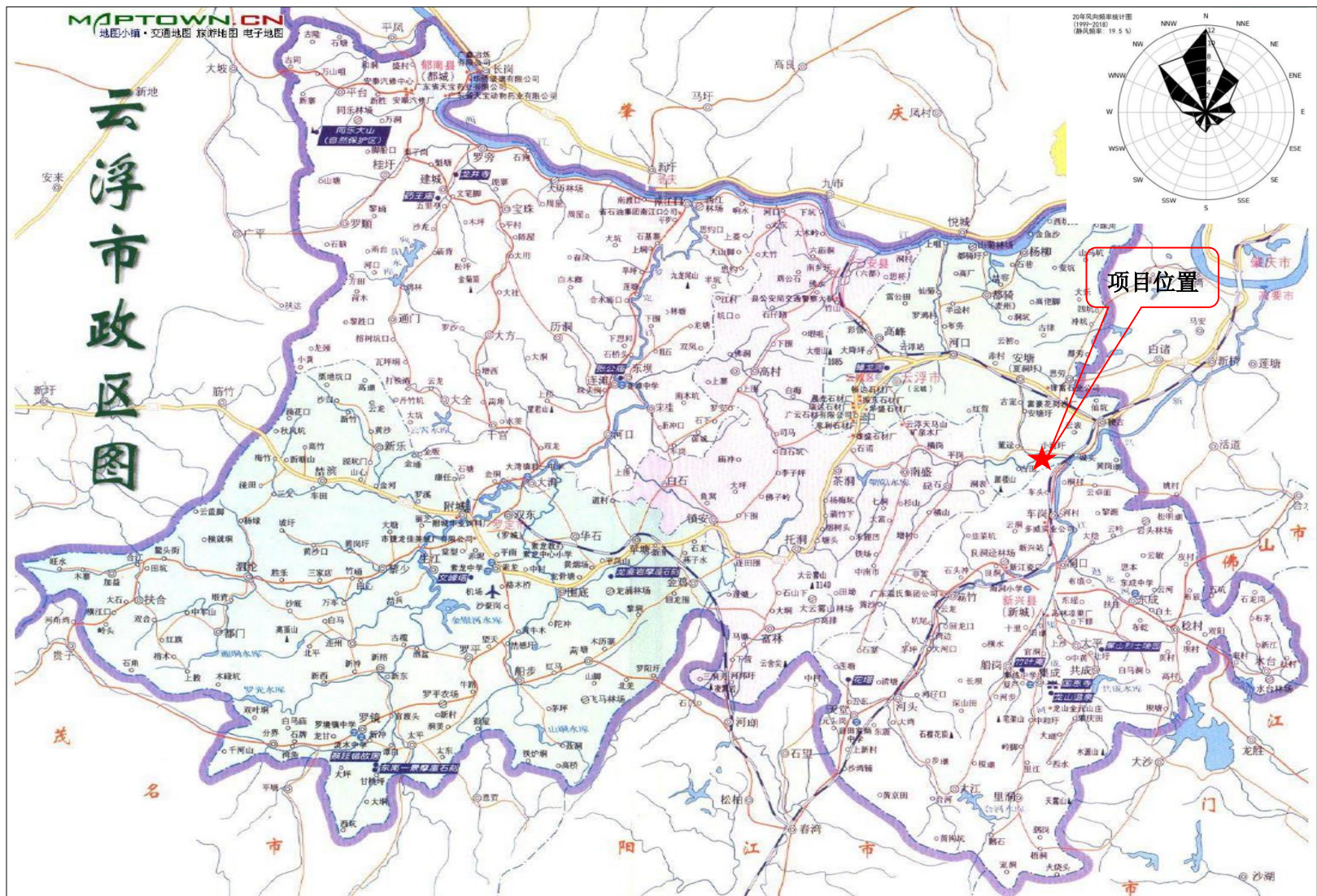
年月日

审批意见:

公章

经办人:

年月日



附图1 项目地理位置图



附图2 项目声环境现状监测点位及四至情况图



项目东面 279 省道



项目南面德润玻璃厂



项目西面林地

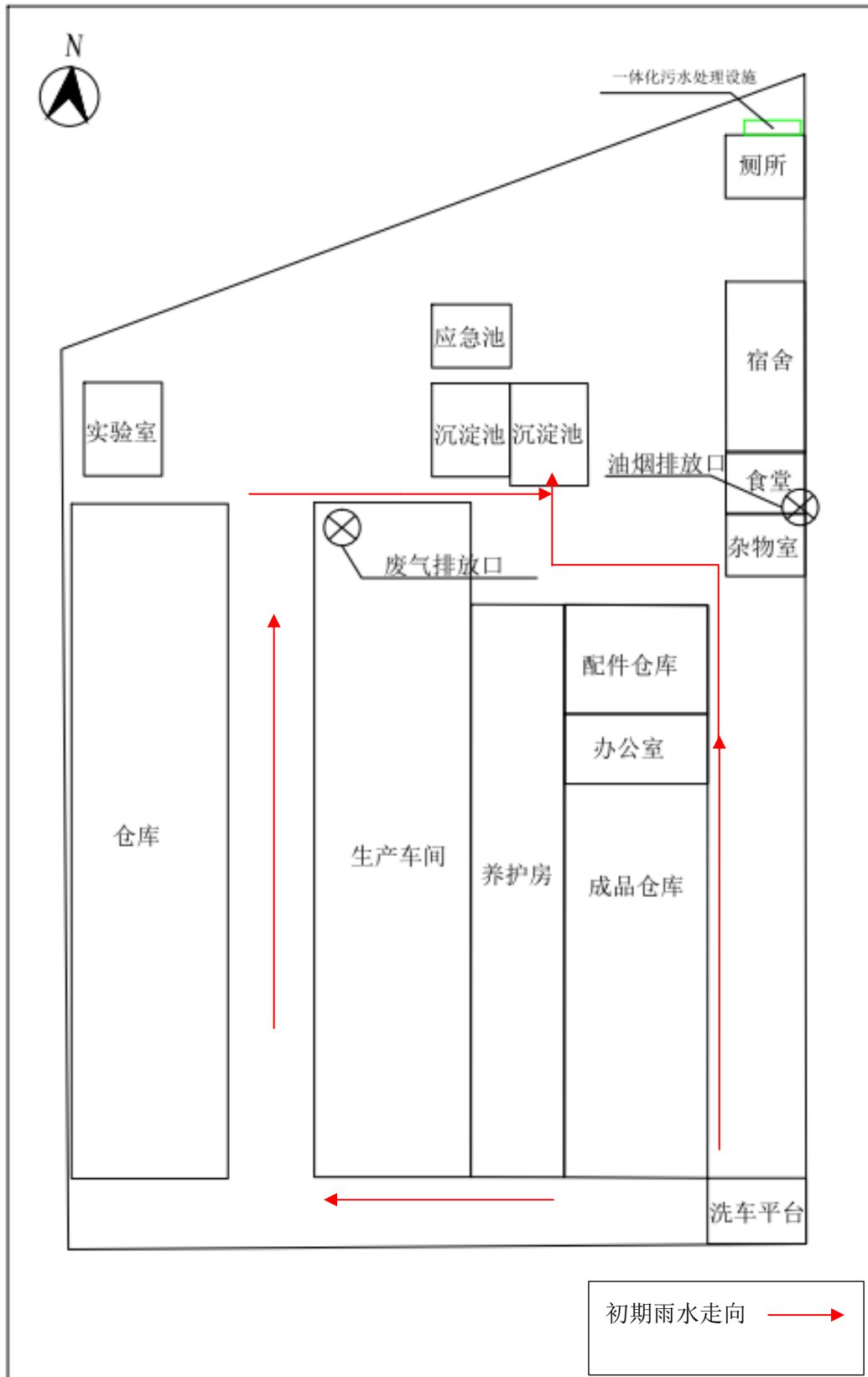


项目北面山地

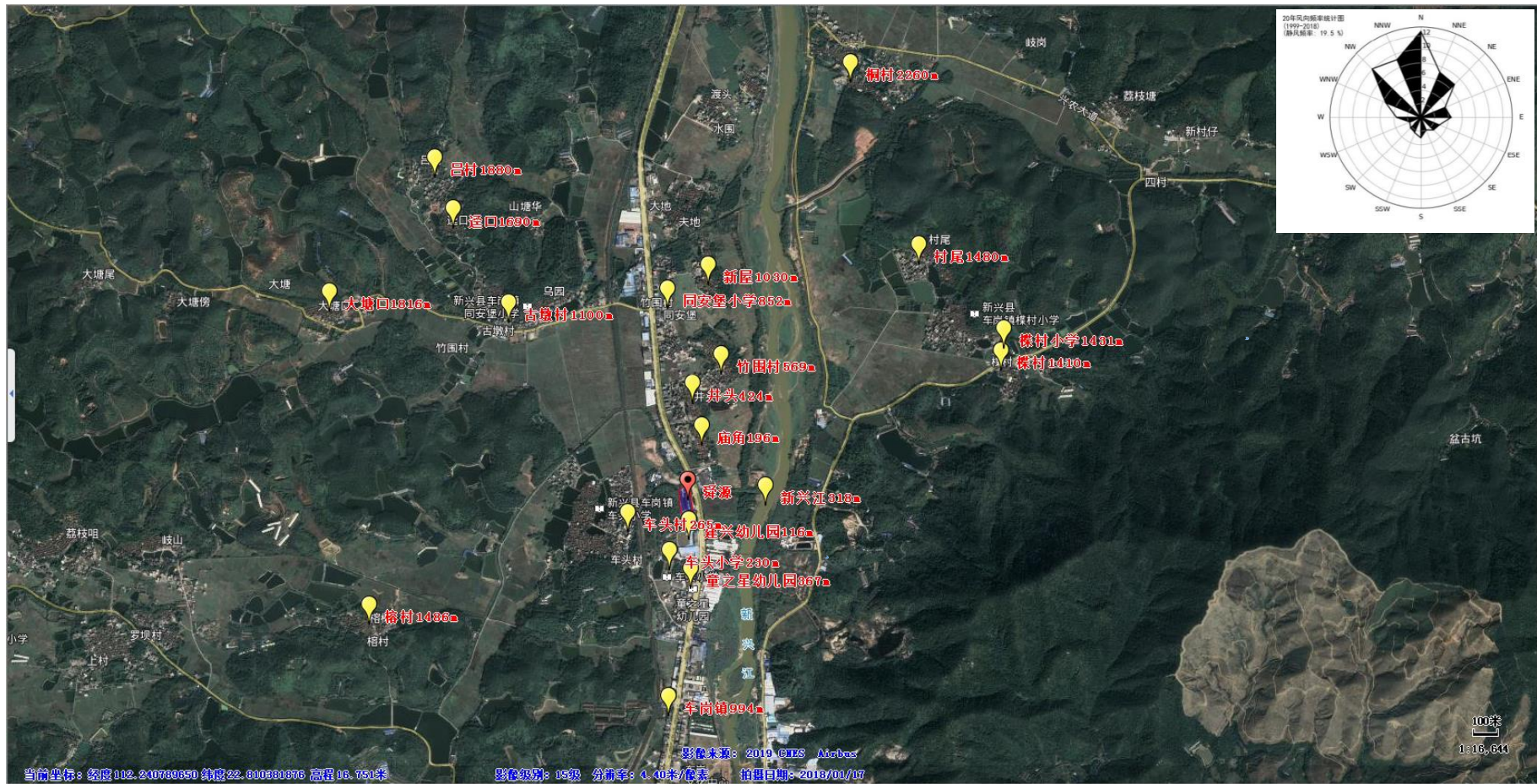


项目现状图

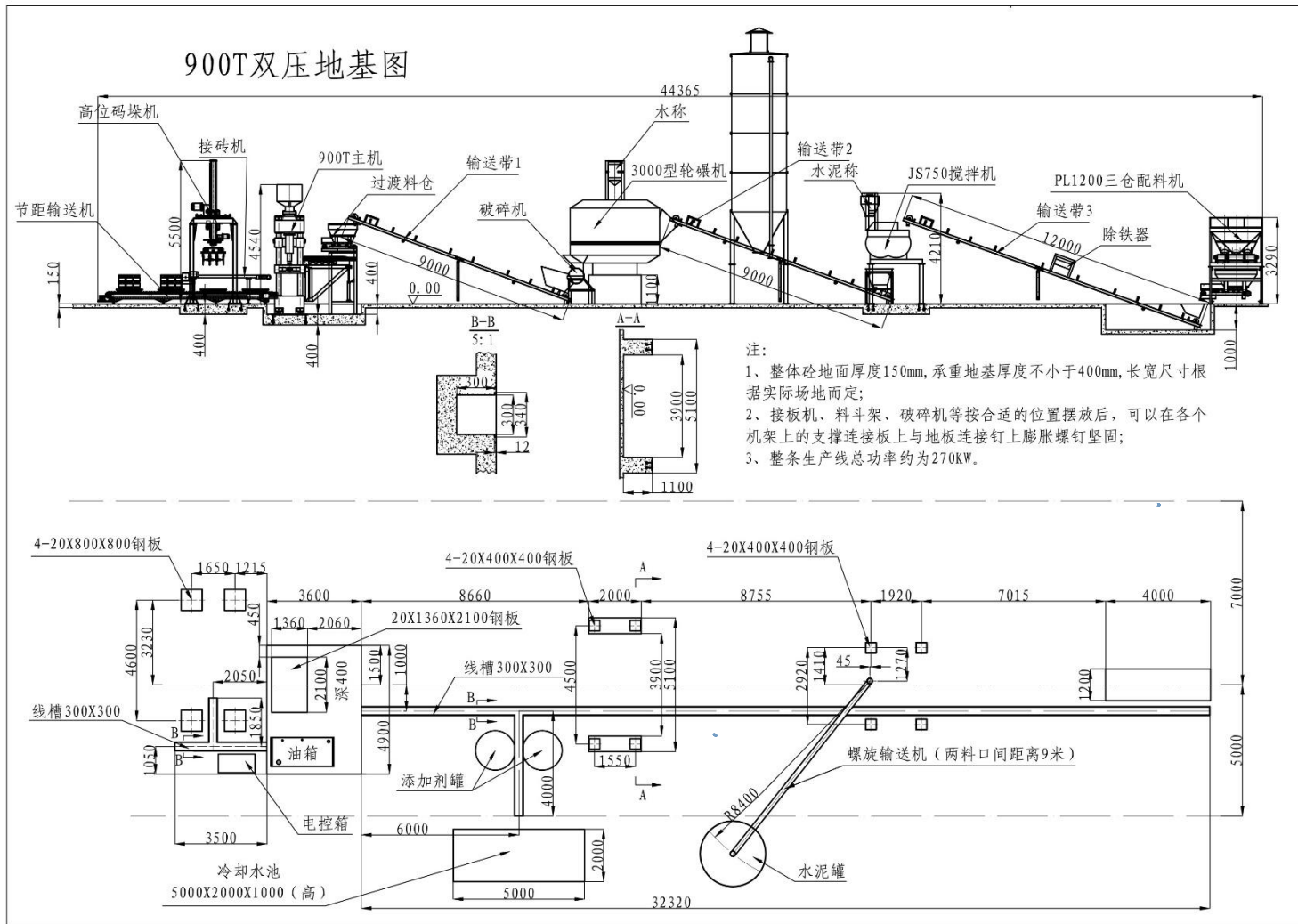
附图 3 项目现状及其周边环境现场图



附图 4 项目平面布置图



附图5 项目周边环境敏感点示意图



附图6 项目设备连接图



附图7 项目附近水系图

附表1 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 checked="" type="checkbox"/>		三级 <input 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(颗粒物) 其他污染物()			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" 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"/>			
现状评价	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"/>		
	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 checked="" 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	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <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 type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" 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} 最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长()h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>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 checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子:()			监测点位数()		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 : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (1.6999) t/a	VOCs: (0) t/a			
注:"□"为勾选项,填"√";“()”为内容填写项								

附表2 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"/> ; 农业用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.85) 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 type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 (<input type="checkbox"/>)				
	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 checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input 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"/>				可不开展土壤环境影响评价工作
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 (<input checked="" type="checkbox"/>)				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 (<input type="checkbox"/>)				

附表3 建设项目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 <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"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input 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 checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查项目		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 type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" 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"/>
	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 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 type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 (个)
现状	评价范围	河流：长度（2.42）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
	评价因子	()		

评价	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input 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（）	
	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 checked="" type="checkbox"/>	
	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 type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" 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）水环境（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 type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" 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"/>	
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 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	

	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）	
	（COD）		（/）		（/）	
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□；生态流量保障措施：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		（）		（废水排放口）
监测因子		（）		（COD、氨氮）		
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。						