

建设项目环境影响报告表

项目名称：定州市政通建筑材料有限公司

年产 1500 万块蒸压砖生产项目

建设单位(盖章)：定州市政通建筑材料有限公司

编制日期：2018 年 6 月

中华人民共和国环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、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	定州市政通建筑材料有限公司年产 1500 万块蒸压砖生产项目				
建设单位	定州市政通建筑材料有限公司				
法人代表	马拴成	联系人	马拴成		
通讯地址	定州市息冢镇息冢村西南 1265m				
联系电话	15027832188	传 真		邮政编码	073000
建设地点	定州市息冢镇息冢村西南 1265m				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建（补办）		行业类别及代码	C303 砖瓦、石材等建筑材料制造	
占地面积（平方米）	4000		绿化面积（平方米）		
总投资（万元）	500	其中:环保投资（万元）	8.5	环保投资占总投资比例	1.7%
评价经费（万元）		预期投产日期	2018.8		

工程内容及规模:

一、项目背景

定州市政通建筑材料有限公司，于 2017 年 5 月建成，投资 500 万元，位于定州市息冢镇息冢村西南 1265m，建设规模为年产 1500 万块蒸压砖。定州市环境保护局已就该企业未批先建予以处罚（见附件《定州市环境保护局行政处罚听证告知书》、《定州市环境保护局行政处罚决定书》以及缴费单）。受企业委托，我公司承担该项目的环评手续补办工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关环保政策、法规的规定，并结合项目的实际情况，需编制环境影响报告表，为此定州市政通建筑材料有限公司委托我单位承担了该项目的环境影响评价工作，我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，并组织相关人员进行现场踏勘，收集并核实相关资料，按照环境影响评

价有关技术规范和要求，完成本项目环境影响报告表的编制工作。

二、工程基本情况

1、概况

- (1) 项目名称：定州市政通建筑材料有限公司年产 1500 万块蒸压砖生产项目
- (2) 建设性质：新建（补办）
- (3) 建设单位：定州市政通建筑材料有限公司
- (4) 建设地点：定州市息冢镇息冢村西南 1265m

项目位于河北省定州市息冢镇息冢村西南 1265m，中心地理坐标为北纬 38°18'23.58"，东经 114°55'18.74"。项目东临耕地，南临废弃厂房，西临空地，北临林地。距离项目最近的敏感点为南侧 1176m 的沙流村，东北侧偏东 1265m 的息冢村。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

- (5) 项目投资：项目总投资 500 万元，其中环保投资 8.5 万元，占总投资的 1.7%。

(6) 产品方案及生产规模：项目建成后，年产蒸压砖 1500 万块。规格 240mm×115mm×53mm。

(7) 占地面积：企业承包息冢村西南沙坑地作为生产用地，项目占地 4000m²，承包合同见附件。

(8) 项目定员及工作制度：项目劳动定员 25 人，全年工作 300 天，实行 12 小时长白班工作制。

2、建设内容

本项目建设内容及规模：本项目拟建设车间及办公用房等 1500 m²，外购原材料粉煤灰、沙子、电石泥等，购置全自动墙体砖压砖机，搅拌机，蒸压釜等设备。年产 1500 万块蒸压砖。项目建设内容见表 1。

表 1 项目主要建设内容一览表

类别	项目	建设内容
主体工程	生产车间	位于厂区北部，1 层钢结构，建筑面积 800m ² ，布设全自动墙体砖压砖机、搅拌机等设备，用于蒸压砖生产
辅助工程	办公室	位于厂区西北部，1 层砖混结构，建筑面积 140m ² ，用于人员办公、休息。
	锅炉房	位于厂区东部，1 层钢结构，建筑面积 120 m ² ，设置一台 4t/h 的燃气锅炉供生产使用。并设有软水制备设备供燃气锅炉用水，工艺采用钠离子交换方式。
储运工程	粉煤灰筒仓	两个，位于厂区东北部，用于粉煤灰存放，合计最大储存量 93t
	原料库	位于厂区东部，1 层钢结构，建筑面积 440m ² ，地面硬化，用于存放原料沙子、

		电石泥。	
公用工程	供热	项目生产用蒸汽由一台 4t/h 的燃气锅炉提供，夏季制冷和冬季采暖均使用空调。	
	供电	项目用电由息冢镇供电所提供，用电量为 10 万 KWh/a。	
	供水	项目用水由息冢村提供，新鲜水用水量为 10.7m ³ /d。	
	排水	项目废水不外排	
环保工程	废气	粉煤灰气力输送废气共用仓顶一套脉冲式布袋除尘器处理后 15m 高排气筒外排	
		原料投料、粉碎、搅拌过程中产生粉尘经集气罩+1 套袋式除尘器处理后废气经 1 根 15m 高排气筒外排	
		燃气锅炉废气由 8m 高排气筒直接排放	
		无组织废气：洒水抑尘、车间密闭。	
		电石泥、沙子卸料、堆存过程产生粉尘在密闭原料库安装一套水喷淋装置抑尘。	
	废水	职工盥洗水排入旱厕，定期清掏做农肥，不外排	
		软水制备设备废水用于厂区泼洒抑尘和绿化	
	噪声	选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声措施。	
	固体废物	生活垃圾	统一收集后由当地环卫部门处理
		蒸压砖	回用于搅拌工序
成型废渣			
废蒸压砖		粉碎后回用于搅拌工序	
废树脂		软水制备工艺产生的废树脂（HW13）厂区危废间暂存，委托有资质单位处理	
	除尘灰	回用于配料工序	

3、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	单位	设备产能
1	全自动墙体砖压砖机	HF-1100C 型	1	台	10 万立方米/年
2	搅拌机	SJ350	1	台	
3	料斗	1600 型	3	台	
4	粉煤灰仓	60T	2	台	--
5	蒸压釜	--	4	台	10 万立方米/年
6	破碎机	ES200	1	台	--
	合计		12		

4、主要原辅材料及能源

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3。

表 3 主要原辅材料及能源消耗一览表

项目	材料名称	单位	数量	规格	形态	备注
原辅材料	粉煤灰	万吨/年	1	散装	粉末状	外购, 汽运
	沙子	万吨/年	2.5	散装	细粒状	外购, 汽运
	电石泥	万吨/年	0.75	散装	粉末半湿状态	外购, 汽运
能源	电	KWh/a	10 万	-		息冢镇供电所提供
	水	m ³ /a	4410	-		息冢村提供
	天然气	m ³ /a	18 万			管道输送

5、公用工程

(1) 给排水

①给水

项目用水由息冢村提供，总用水量为 14.7m³/d，即 4410m³/a，均为新鲜水。项目不设宿舍、食堂和洗澡间，主要用水为职工生活用水和锅炉用水，本项目劳动定员 25 人，根据《河北省用水定额—第 3 部分生活用水》（DB13/T1161.3-2016）标准，生活用水量按 40L/人·d 计，用水量为 1m³/d（300m³/a）。锅炉用软水，软水制备设备工艺采用钠离子交换方式，软水制备能力 8m³/d，新鲜水用量为 10.7m³/d（3210m³/a），水喷淋装置用水量约为 3m³/d（900m³/a）；生产配料过程中不加水。

②排水

项目蒸汽冷凝水为澄清蒸馏水，可直接用于锅炉补水，不排放。项目设有旱厕，废水主要是职工盥洗水和软水制备设备废水，职工盥洗水按用水量的 80%计算，污水产生量为 0.8m³/d（240m³/a），水量较小且水质简单，排入旱厕，定期清掏。软水制备设备废水产生量为 2.7m³/d（810m³/a），用于厂区泼洒抑尘和绿化。项目水平衡图见下图 1。

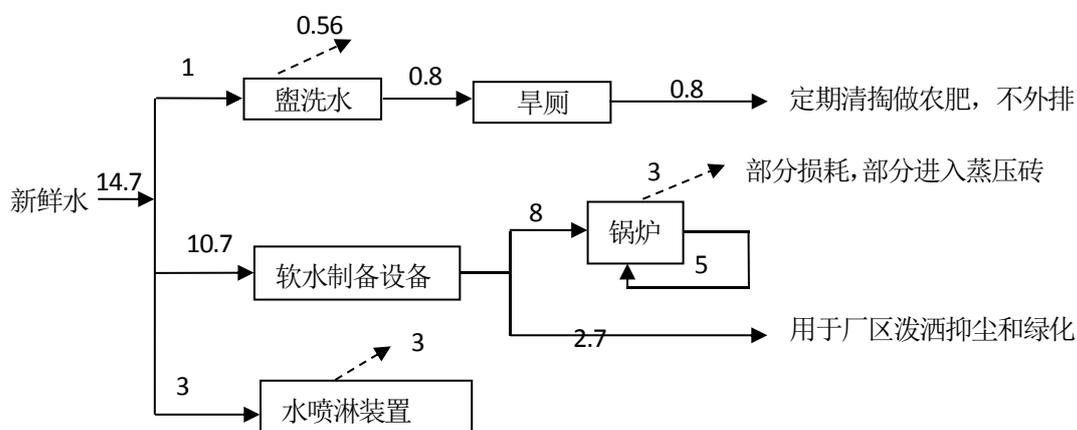


图 1 项目水平衡图（单位：m³/d）

(2) 供电

项目用电由息冢镇供电所提供，可保证项目用电需求，项目用电量为10万KWh/a。

(3) 供热

项目生产用蒸汽由一台4t/h的燃气锅炉提供，夏季制冷和冬季采暖均使用空调。

6、厂区平面布置

项目生产车间位于厂区北部，蒸压工序位于生产车间南侧，原料库位于生产车间东侧。办公区位于厂区西北部。本项目在满足生产工艺的前提下，考虑运输要求，按各种设施不同功能进行分区和组合。平面布置图见附图3。

7、项目选址合理性分析

本项目选址位于河北省定州市息冢镇息冢村西南1265m，距离项目最近的敏感点为南侧1176m的沙流村，东北侧偏东1265m的息冢村。项目周围无文物保护、自然保护区、风景名胜区和水源保护区等环境敏感区以及珍稀野生动植物。所占地为企业承包息冢村西南沙坑地，项目占地4000m²，承包合同见附件。因此，项目选址可行。

8、产业政策符合性分析

将本项目与国家 and 地方相关产业政策要求与本项目内容进行对比分析，结果见表4。

表4 产业政策与项目内容对比分析一览表

产 业 政 策		本 项 目		
名 称	相关要求	对应内容	结论	
《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013修正)》(国家发展和改革委员会第21号令)	鼓励类	3、新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产	项目生产的蒸压砖属于新型墙体材料	符合要求
	限制类	9、10万立方米/年以下的加气混凝土生产线	项目产品为粉煤灰蒸压砖，不属于加气混凝土	符合要求
	淘汰类	14、SJ1580-3000双轴、单轴制砖搅拌机；	项目所用搅拌机为SJ350连续式搅拌机	符合要求
		15、SQP400500-700500双辊破碎机；	项目无此型号设备	
		17、100吨以下盘转式压砖机；	项目所用压砖机为全自动墙体砖压砖机，不属于盘转式压砖机	
		24、手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线	项目使用全自动墙体砖压砖机，采用蒸压养护工艺	
25、非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线	项目采用蒸压养护工艺			

《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》(冀政办发[2015]7号)	无	本项目为砖瓦、石材等建筑材料制造项目,不属于其中限制类和淘汰类项目	符合要求
---	---	-----------------------------------	------

根据表 4 分析结果可知,本项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)规定的“鼓励类”:新型墙体和屋面材料的生产,不属于“限制类”和“淘汰类”,没有限制类淘汰类设备。且本项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》之列,项目建设符合国家及河北省产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目成立于 2017 年,厂区生产车间已建成,设备也已安装到位,根据现场踏勘情况,本项目粉煤灰仓内部设有一套布袋除尘设备。但仍存在问题:

- (1) 原料电石泥、沙子露天存放。
- (2) 原料投料、粉碎、搅拌过程中产生粉尘未设置处理措施。
- (3) 车间未设置危废暂存间。

整改方案:

- (1) 建设密闭原料库一座。
- (2) 原料投料、粉碎、搅拌过程中产生粉尘由集气罩收集进入一台袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒外排。
- (2) 设置一座危废暂存间,软水制备产生的废树脂厂区危废间暂存,定期交由资质单位处理。

经和企业沟通,企业生产工艺简单,生产设备无《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》中淘汰和限制类设备,企业暂无扩建意向,暂无生产提升改造的空间。

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、植被、生物多样性等）：

（1）地理位置

定州市位于华北平原中部，河北省中部，保定市最南端。南距省会石家庄 72km，北距保定市 68km，距首都北京 208km，距天津 220 公里，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165 公里，是华北地区重要的交通枢纽。定州市东邻安国，西接曲阳，北与望都、唐县毗邻，南与新乐、无极、深泽接壤。地理坐标在 114°48'~115°15'、北纬 38°14'~38°40' 之间。南北纵跨 48km，东西横跨 40km。

项目位于河北省定州市息冢镇息冢村西南 1265m，中心地理坐标为北纬 38°18'23.58"，东经 114°55'18.74"。项目东临耕地，南临废弃厂房，西临空地，北临林地。距离项目最近的敏感点为南侧 1176m 的沙流村，东北侧偏东 1265m 的息冢村。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

（2）地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全是自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 61.4-71.4m。东南地面高程 33.2-36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4~0.7‰。项目占地地势平坦，适合构筑物建设。

（3）气候

定州市属温带一暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。四季分明，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽；年均日照 2611.9 小时；多年平均气温 12.4℃，年际间气温差异不大，7 月温度最高，月平均气温为 26.5℃，1 月气温最低，月平均气温-3.9℃。冬季干旱少降水，夏季炎热多雨，年内降水变化为一峰一谷型；历年平均降水量为 503.2mm；累年年均绝对湿度为 11.3HP；累年年均蒸发量为 1910.4mm；无霜期平均为 190 天。

全年风向以东北风频率最大，南风次之，累年年平均风速为 1.8m/s。春季平均风速最大，夏秋两季风速最小。六级以上大风多发生在春季，夏季则多雷雨大风。极端最大平均风速为 22m/s，风向西北，出现在 1968 年 12 月 1 日。

（4）地表水

定州市境内河流均为过境河流，属海河流域大清河系，其作用以防洪排涝为主，流经河流主要有沙河、唐河、孟良河、小清河。境内河流多数发源于山西省，顺地形走向，经本市

东流汇入大清河。另有黑龙泉、马刨泉等自流泉水，形成较好的水利条件。

①沙河：发源于山西省繁峙县东北 65km 的弧山，自发源地流向东南，穿越长城、铁岭口，经阜平县、曲阳县、行唐县，再经新乐市小吴村，从大吴村进入本市，向东南穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。在安国市三岔口汇慈河、木道河、孟良河，下称潞龙河。东北经博、蠡、高、安四县入白洋淀。

沙河在定州市段主河道长 26.4km，南支河道长 15.2km，主支河道两段共长 41.6km。沙河属季节性河流。

②孟良河：发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。自西向东横穿市境，经堡自瞳、大杨庄、韩家洼、纸房头、东朱谷、石板、号头庄、刘良庄、佛店等 13 个乡，在本市西柴里村流入安国市界，在安国市三岔口与沙河交汇称潞龙河。孟良河在定州市境河长 38km，流域面积 165km² 孟良河为季节性河流，平时干涸无水，汛期常因暴雨成灾。

③唐河：发源于山西省浑源县的翠屏山，在定州市境内长 42.6km，流域面积 302.5km²，占地 4.3 万亩。京广铁路以西最大河宽 2500m，最小河宽 300m，河道宽浅多沙，过水深度 1.6~2.0m，京广铁路以东平均河宽 160m，河道深度 2~4m。唐河也是季节性河流。

④小清河：是定州历史上形成的一条自然河道，原来干涸无水。定州市铁东污水处理厂（定州中诚水务有限公司）投入运营以后，小清河成为其达标出水的接纳河道。

（5）水文地质

①地下水

根据《保定市第二次水资源评价报告》，定州市全市浅层地下水可开采量为 19141 万 m³/a，地下水资源量为 15509.92 万 m³/a；其中降水入渗补给量为 11104 万 m³，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万 m³；侧向流入量为 1661 万 m³；渠系渗漏量为 752 万 m³；灌渠田间入渗量为 113 万 m³；井灌回归量为 3392 万 m³，越流流出量为 393 万 m³，侧向流出量为 1029 万 m³。

项目所在区域位于太行山山前断层东侧，有数百米第三系、第四系覆盖层，处于唐河冲洪积扇的中上游地段，第四系上部普遍有一层埋深 30~50 米左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在 40~50 米左右，能满足使用，区域静水位 18~19 米左右，该区水文地质条件较好，属强富水区。

定州市第四系地表水类型属松散岩类孔隙水。目前以开采浅层地下水为主，根据本区的水文地质剖面图，本区 110~140 以下为深层含水组。

浅层含水层属潜水~微承压水。底板埋深 110~140m，自西北向东南逐渐加大。底部

相对隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m。浅层含水组分上下两段，上段含水层岩性以粗砂为主，下段含水层多为粘性土与砂砾石互层，是该地次级含水层，含水层厚度一般 30~70m，含水层层数 4~7 层。自西北向东南富水性逐渐由强变弱，西部单位涌水量可达 45m³/h.m，东部单位涌水量也在 20m³/h.m 以上。补给主要来源为大气降水入渗，地下水的径流条件较好，地下水流向沿唐河冲积扇轴部由西北向东南，水力坡度一般为 1.43‰~0.5‰。

深层含水组属承压水。根据含水介质的空间分布及当地目前地下水的开采现状，将含水组分为上、下两段。上段底板为 Q2 底界，埋深 290~360m。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~120m 受唐河和沙河冲积扇的影响，单位涌水量相对较大，为 40~50m³/h.m。下段底板为 Q1 底界，埋深 500~580m。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度 90~110m。深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式以侧向径流排泄为主，人工开采为辅。深层地下水自西北向东南，水力坡度一般为 1.67~0.75‰，西部水力坡度大于东部。

②工程地质

该区地质构造为第四纪冲积层，主要为松散的沉积物。自下而上岩性垂直变化，表层以粘质砂土夹薄层细砂为主，向下为亚粘土、细、中粗砂、砾石交互沉积，具有较好的富水性。

本项目所在区域出露地层为第四系洪冲积物，地形平坦开阔，地层结构基本一致，工程地质条件较好，构造相对稳定，场址地震基本烈度为 7 度，处于建筑抗震的有利地段。

(6) 土壤、植被

定州市土地肥沃，主要土壤类型共有褐土和潮土两个土类，42 个土种，质地多为沙壤土和轻壤土。

定州市的植物资源主要为人工种植的农作物和林果。农作物类的有冬小麦、玉米、谷子、红薯、马铃薯、绿豆、大豆、红小豆、荞麦、高粱、棉花、花生、芝麻和各种蔬菜瓜果等。常见的林果类树种有榆、槐、杨、桐、椿、柳、枣树、梨、苹果、桃、杏、沙果、柿子等。2008 年经统计数据全市市域森林覆盖率达 22.8%。

建设项目附近无自然保护区，无珍稀濒危保护动植物分布。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

（1）行政区划与人口分布

定州市辖三个城区办事处、19镇、3乡，市域面积1274平方公里，总耕地115.56万亩，总人口119万，其中农业人口88.77万，非农业人口27.22万。定州市域总户籍人口为117.7万人。2016年市域城镇化水平约为35.07%定州市城区现状人口为20.2万人，用地25.2平方公里。

（2）工农业生产

定州市农业基础雄厚。全市耕地面积126万亩，基础设施完善，生产条件优越，是国家确定的小麦、棉花、花生、草莓、蔬菜、瘦肉型猪、速生丰产林七大商品基地。粮食、油料进入全国百强，蔬菜成为特色产业，年产粮食73.3万吨，油料61.6万吨，水果13万吨，蔬菜132万吨，猪出栏80万头。肉牛、花生、脱水蔬菜、腌渍菜等十多种农副产品和加工产品畅销国际市场。

工业经济快速发展。全市工业形成了机械、医药、纺织、建材、食品、化工六大支柱产业。胜利汽车、乐凯不锈钢、柠檬酸、健身球、武术刀剑等45种产品销往50多个国家和地区。胜利客车、开元铸造厂、建华药用玻璃厂等几家军工大型企业在定州落户。乡镇企业异军突起，形成了铸造轧钢、钢网编织、体育用品、纺织加工等十大优势行业，九个工业小区初具规模。

第三产业快速增长，内部结构进一步优化。全市共有各类市场93处，其中专业市场24处，年成交额超亿元市场7个，全是市场交易额30亿元，全市共有市属流通企业138家，从业人员7435人，销售收入77469万元，为构筑定州新的产业优势奠定基础。

（3）交通运输

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107国道、京珠高速公路纵观南北，塑黄铁路横贯东西，市区距北京185公里，距天津220公里，距石家庄河北国际机场38公里，距黄骅港165公里，已成为华北地区重要的交通枢纽。

（4）文化卫生

定州市文教事业发展较快，2016年，全市共有各类学校340所，其中普通中学69所，小学261所，中等专业学校2所，技校1所，职业中学6所。

全市各种医疗机构56所，共有病床1342张，编制床位1167张，标准床位1075张。全市各类卫生技术人员2043人，其中执业医师529人，执业助理医师286人，注册护士279人。其他技术人员40人。

（5）文物古迹

定州市名胜古迹丰富，市内文物保护单位有孔庙、考棚、开元寺塔、慕容陵、东坡槐、白果树等 8 处国家和省级文物保护单位，均位于定州市城区内。

本项目站址附件无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹等环境敏感点分布。

(6) 土地资源

定州市土地总面积为 128370.74 公顷，其中农用地 97693.02 公顷，占全市土地总面积的 76.1%，建设用地 24403.08 公顷，占全市土地总面积的 19.01070，未利用地 6274.64 公顷，占全市土地总面积的 4.8%。在农用地中，耕地 86564.02 公顷、园地 1422.48 公顷、林地 5891.4 公顷。建设用地中，城乡建设用地 21780.97 公顷，交通水利用地 1780.87 公顷，其他建设用地 841.24 公顷。未利用地中，水域 2633.07 公顷，滩涂 1490.06 公顷，自然保留地 2151.51 公顷。

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）：

(1) 环境空气

评价区环境空气质量较好，环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

(2) 地下水

评价区地下水水质较好，区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

(3) 声环境

项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目厂址位于河北省石家庄市定州市息冢镇息冢村西南 1265m，中心地理坐标为北纬 37°55'45.97"，东经 114°57'3.72"。经调查，评价范围内无文物、景观、自然保护区、风景名胜区和水源保护区等环境保护标。根据项目工程特点和评价区域环境特征，确定本次分析工作环境保护目标及级别见表 4。

表 4 主要保护对象和保护目标

环境要素	敏感点名称	相对于厂址		执行标准	保护对象
		方位	距离 m		
环境空气	息冢村	ENE	1265	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	居民
	楼底村	NW	2020		居民
	白店村	W	2270		居民
	沙流村	SW	1176		居民
	流驼庄村	SE	1864		居民
声环境	厂界外 1m		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	声环境	
地下水	厂址周围地下水		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准	—	

评价适用标准

(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

表 5 环境空气质量标准

环境要素	污染物	标准值	单位	标准来源
环境空气	SO ₂	1 小时平均: 500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均: 150		
		年平均: 60		
	NO ₂	1 小时平均: 200		
		24 小时平均: 80		
		年平均: 40		
	PM ₁₀	24 小时平均: 150		
		年平均: 70		
	PM _{2.5}	24 小时平均: 75		
		年平均: 35		
	TSP	24 小时平均: 300		
		年平均: 200		

(2) 地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

表 6 地下水质量标准单位: mg/L pH 除外

项目	pH	耗氧量	总硬度	溶解性总固体	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	氨氮
标准值	6.5-8.5	≤3.0	≤450	≤1000	≤20	≤1.00	≤0.50

(3) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 2 类标准。

表 7 声环境质量标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
项目所在区域声环境	2 类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	

环境
质量
标准

污
染
物
排
放
标
准

(1) 废气排放标准

施工期建筑施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。运营期颗粒物执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2中最高允许排放浓度和表3企业边界大气污染物浓度限值。

表 8 大气污染物排放浓度限值

项目	污染因子		浓度限值/ (排放量)		排气筒高度	标准名称
施工期	颗粒物	无组织	1.0mg/m ³		--	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
运营期	颗粒物	有组织	原料燃料 破碎及制 备成型	30mg/m ³	15m	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2中最高允许排放浓度
	颗粒物	无组织	1.0mg/m ³		--	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3企业边界大气污染物浓度限值。
	锅炉 烟气	颗粒物	浓度限值: 20 mg/m ³		8m	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准
		SO ₂	浓度限值: 50 mg/m ³			
NO _x		浓度限值: 150 mg/m ³				

(2) 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中2类标准。

表 9 环境噪声排放标准

项目	标准值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

(3) 固废

一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

	<p>(GB18599-2001)及修改单中相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据国家环保部“十二五”期间确定的污染物排放总量控制指标,其控制因子分别为: COD、SO₂、NH₃-N、NO_x。生活污水水量小且水质简单,排入旱厕,定期清掏不外排。软水制备设备废水用于厂区泼洒抑尘和绿化。因此 COD、氨氮的排放量为 0。项目设有一台燃气锅炉。</p> <p>依据河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总〔2014〕283 号)要求,按照污染物排放标准计算主要污染物排放总量:</p> <p>锅炉废气排放量为 2452665.06m³/a, 主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物</p> <p>执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 标准: SO₂ : 50mg/m³、NO_x : 150 mg/m³</p> <p>SO₂=2452665.06m³/a×50mg/m³×10⁻⁹=0.123t/a</p> <p>NO_x=2452665.06m³/a×150 mg/m³×10⁻⁹= 0.368t/a</p> <p>因此污染物总量控制指标为: SO₂ 0.123t /a, NO_x 0.368t /a。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

1、施工期

项目施工期主要是平整场地、建设主体结构和安装设备。施工期主要污染工序为施工过程中产生的施工扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾及施工人员生活垃圾。施工流程及排污节点见图2。

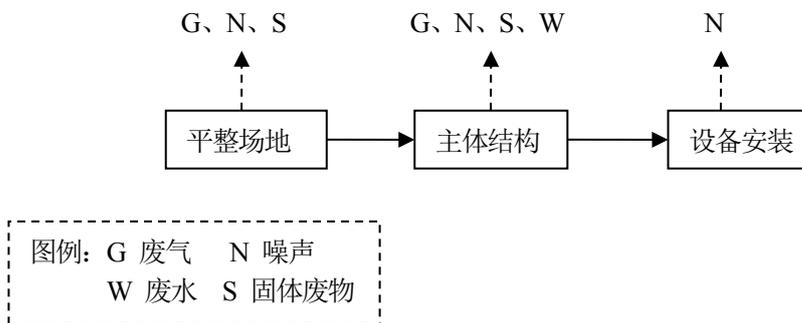


图2 施工期工艺流程及产污节点图

2、运营期

本项目主要生产蒸压砖，生产工艺流程如下：

(1) 原料准备

本项目制蒸压砖所需原料为电石泥、粉煤灰、沙子；电石泥、沙子利用汽车运输进厂，卸至密闭原料库储存，卸车时采取洒水的方式降低粉尘产生量。散装粉煤灰利用密封车运输，并由罐车自带的密封气力输送到料仓存储。

该工序废气污染源为粉煤灰气力输送过程产生的废气，电石泥、沙子卸料、堆存至密闭车间过程产生的废气。粉煤灰气力输送过程产生的废气经仓顶一套脉冲除尘器处理后15m高排气筒外排；卸料、堆存过程产生的少量粉尘以无组织形式排放（采取洒水抑尘措施）。噪声污染源主要为压力泵运行过程产生的噪声，采取基础减震等降噪措施。固体废物主要为袋式除尘器产生的除尘灰，收集后回用至配料工序。

(2) 配料、破碎、搅拌

电石泥、沙子从原料库由铲车投至料斗内进行配料，经料斗下方计量器计量后通过密闭输送机送入破碎机，将电石泥等大颗粒物料破碎后进入搅拌系统，搅拌同时加粉煤灰，用螺旋输送机将粉煤灰从料仓通过卸料阀门送入计量斗称量后进入搅拌机，搅拌使原料充分混合，搅拌后的混合料进入下一个工序。

该工序产生的废气为投料、破碎、搅拌过程产生的颗粒物（料斗、破碎机、搅拌机上方安装集气罩，将粉尘废气收集后经一套袋式除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒外排；噪声主要为破碎机、输送机、搅拌机等运行过程产生的噪声，采取基础减震、厂房隔声降噪措施。

（3）成型

混合料由搅拌机下方密闭输送机送至全自动墙体砖压砖机贮料仓，将料传送至模框上方，将料加入模框，电脑控制系统根据设定好的参数依次进行预压、振动、成型、出蒸压砖。

该工序噪声主要为压砖机运行过程中产生的噪声，采取基础减震、厂房隔声的降噪措施；固体废物为成型过程中产生的蒸压砖成型废渣，其中废渣全部回收综合利用。

（4）蒸压养护

成型后蒸压砖送入蒸压釜，关闭釜门进行蒸压养护，养护过程共分四个阶段：

第一阶段：排除蒸压釜内空气。这是为了提高蒸汽的放热系数，减少传热阻力，增加蒸汽量，提高蒸汽压力、增加釜内蒸汽温度，以加速制品的养护。

第二阶段：升温升压阶段，它主要是指通蒸汽至釜内，蒸汽与制品达到规定的压力、温度的这一过程。在这一阶段中，为避免釜内蒸汽、砖坯表面、砖坯内部三者温差过大而产生裂纹，必须控制升温速度（其与砖坯的初始结构强度有关），因此升温速度不能太快，一般控制在1.5~2h为宜。

第三阶段：恒温恒压阶段，为了保证水化反应的正常进行，使砖体有足够的强度，必须控制砖体养护的蒸汽压力最低要达到0.8Mpa，最高可达1.5Mpa，恒温恒压阶段为4~6小时。

第四阶段：降温降压阶段，从釜内开始排放蒸汽降温降压至制品出釜阶段，这一阶段为避免由于温差和压差过大所造成的制品爆裂，酥松以及强度下降，降温降压的速度也不能太快，一般控制在1.5~2h。

养护结束后人工检查合格后运至厂外外售。

该工序不产生废气、固废为不合格蒸压砖，粉碎后回用于搅拌工序。

蒸压砖生产工艺流程图见图3。

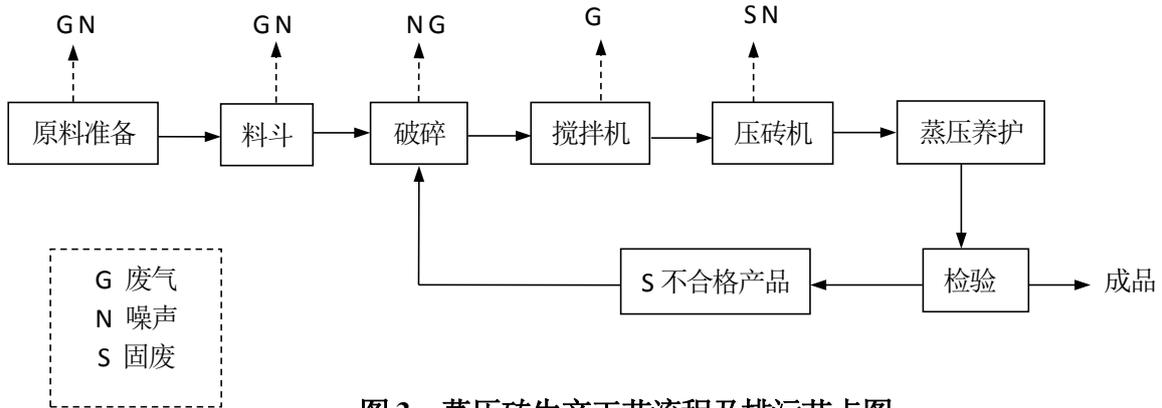


图3 蒸压砖生产工艺流程及排污节点图

主要污染工序：

一、施工期

项目施工期主要是平整场地、建设主体结构和安装设备，主要污染工序分析如下：

- 1、废气：施工场地汽车运输物料等引起的扬尘。
- 2、废水：施工人员生活污水，主要污染因子为COD、SS、氨氮。
- 3、噪声：施工期施工作业设备产生噪声。
- 4、固体废物：主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

二、运营期

1、废气

本项目废气主要为粉煤灰气力输送过程产生的废气，电石泥、沙子卸料、堆存过程，原料投料、粉碎、搅拌过程产生的废气，车辆运输起尘和锅炉废气。

2、废水

本项目废水主要是职工盥洗水和软水制备设备废水，盥洗污水水量较小且水质简单，排入旱厕，定期清掏。软水制备设备废水用于厂区泼洒抑尘和绿化。

3、噪声

本项目噪声主要为生产设备产生的噪声，如破碎机、压砖机等，源强为70~80dB(A)。

4、固体废物

本项目固体废物主要为蒸压砖成型废渣、废蒸压砖、除尘灰、废树脂及职工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生 量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	原料准备	颗粒物	1666.67mg/m ³ , 2t/a	16.6667mg/m ³ , 0.02t/a
	料斗、破碎机、 搅拌机	颗粒物	221.33mg/m ³ , 3t/a	2.2133mg/m ³ , 0.023t/a
	锅炉废气	SO ₂	0.072t/a, 29.356mg/m ³	0.072t/a, 29.356mg/m ³
		NO _x	0.33678t/a, 137.312mg/m ³	0.33678t/a, 137.312mg/m ³
		烟尘	0.0288t/a, 11.742mg/m ³	0.0288t/a, 11.742mg/m ³
	车间及厂区 (无组织)	颗粒物	0.172t/a	0.172t/a
水污 染物	职工生活	COD BOD ₅ SS 氨氮	350mg/L; 0.084t/a 200mg/L; 0.048t/a 200mg/L; 0.048t/a 30mg/L; 0.0072t/a	0
	软水制备设备废 水	COD SS	30mg/L; 0.0243t/a 50 mg/L; 0.0405t/a	0
固体 废物	蒸压砖成型	废渣	2.5t/a	回用于搅拌工序
	蒸压养护	废砖	10t/a	粉碎后回用于搅拌工序
	布袋除尘器	除尘灰	4t/a	回用于配料工序
	软水制备	废树脂	1 t/a	厂区危废间暂存, 委托有 资质单位处理
	职工生活	生活垃圾	3.75t/a	统一收集后由当地环卫 部门处理
噪 声	本项目机械噪声主要为搅拌机、破碎机等, 噪声级在 70~80dB (A) 左右。产噪声 设备经减震、厂房隔声后对周围环境影响很小, 厂界噪声排放满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 2 类标准。			
其 他	无			
主要的生态影响: 本项目加强施工期防治和管理, 可使项目建设造成的不利影响降低到最低程度。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目施工内容主要包括场地平整、土建施工、工程安装三个阶段。在施工期间将产生施工扬尘、噪声和建筑垃圾等，此外，物料运输也将对运输路线两侧一定范围内大气、声环境产生不利影响。

1、环境空气影响分析

在项目施工过程中，扬尘的产生量受到多方面因素的影响，车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面湿度直接影响扬尘的产生量，风速还直接影响到扬尘的传输距离。根据河北省住房和城乡建设厅印发的《河北省 2018 年建筑施工与城市道路扬尘整治工作方案》，本环评结合本项目施工的实际情况提出要求和建议（包括建筑施工扬尘防治标准保证措施），简述如下：

（1）施工现场封闭管理。施工现场按规定连续设置硬质围挡(围墙),实施全封闭管理。城区主干道两侧的围挡高度不低于 2.5 米，一般路段高度不低于 1.8 米。施工现场要安排人员定期冲洗、清洁，保持围挡(围墙)整洁、美观。

（2）施工现场道路和作业场地硬化。施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。

（3）出入车辆冲洗。施工现场必须建立车辆冲洗制度，出入口处配备车辆冲洗装置，设置排水、泥浆沉淀池等设施，配备专职人员负责对进出的所有车辆进行冲洗保洁，严禁带泥上路。

（4）施工现场土方和裸露场地覆盖。施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。

（5）施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置;搬运时应有降尘措施，余料及时回收。

（6）施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点,集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。

（7）施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于 2 次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

（8）施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。不具备预拌砂浆条件的地区，现场搅拌砂浆必须搭设封闭式搅拌机棚。

综上所述，只要加强管理，严格落实《河北省 2018 年建筑施工与城市道路扬尘整治工

作方案》，施工废气对环境的影响将会大大降低。项目施工期是短暂的，随施工结束影响消失。

2、施工期废水影响分析

施工期废水主要包括施工生产废水和施工人员的生活废水两大类：生产废水主要来源于机械设备运行的洗涤水、混凝土养护等过程废水及运输车辆冲洗废水。机械设备洗涤水、混凝土养护水以及运输车辆冲洗水中主要污染物为石油类和悬浮物，施工过程中在临时施工区设置沉淀池，生产废水经沉淀池沉淀后回用，不外排，对环境无明显影响。施工场地使用旱厕，由附近农民定期清理，作为农肥；施工产生的生活废水，主要为施工人员洗漱用水，产生量较小，其污染因子主要为 COD、BOD₅、SS，用于场内洒水抑尘，不会对周边环境产生明显影响。

3、施工期噪声环境影响分析

施工噪声主要包括建筑材料、设备运输车辆产生的交通噪声，建筑物基础挖掘、建筑施工等工程机械产生的噪声，设备吊运、安装产生的安装噪声，噪声的特点是具有间断性和流动性，源强一般在 90-105dB（A）之间。因此对主要噪声设备采取临时隔音措施等而使影响程度减弱。

4、施工期固体废物环境影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为弃土、废石、混凝土块等建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7-2007），施工过程中产生的固体废物均属于一般固体废物，不属于危险废物。

本项目施工场地地势平坦，填挖土方量较小，工程中产生的少量弃土大部分用于回填地基，剩余部分用于厂区的平整。施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾送环卫部门指定地点，且在外运过程中用苫盖覆盖，避免沿途遗洒，并按环卫部门指定路线行驶。综上所述，施工期产生的固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

以上影响为短期影响，将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后不会对周围环境产生明显影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为粉煤灰气力输送过程产生的废气，电石泥、沙子卸料、堆存过程，原料投料、粉碎、搅拌过程产生的废气，车辆运输起尘和锅炉废气。

(1) 有组织排放

I 粉煤灰由罐车自带的密封气力输送泵送至料仓，粉尘产生量按照粉煤灰用量的 0.2‰ 计算，气力输送产生的粉尘量为 2t/a，粉煤灰每隔三天加一次料，每次气力输送时间为 4 小时，则粉尘产生速率为 5kg/h。经仓顶一套脉冲式布袋除尘器处理后 15m 高排气筒外排，布袋除尘器的去除效率 99%，风机风量为 3000 m³/h，粉尘的处理前浓度约 1666.67mg/m³，则粉尘的排放浓度约 16.6667mg/m³，排放速率为 0.05kg/h。满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中最高允许排放浓度。

II 原料投料、粉碎、搅拌过程中产生粉尘，蒸压砖生产中由于原料含水量较高，原料投料、粉碎、搅拌过程中颗粒物产生量按原料用量的 0.007‰ 计，为 3t/a，产生速率为 0.83kg/h。项目在料斗、破碎机、搅拌机上方布设集气罩将投料、粉碎、搅拌过程中产生的粉尘收集至 1 套袋式除尘器处理后废气经 1 根 15m 高排气筒外排，集气罩收集效率为 80%，风机风量为 3000 m³/h，粉尘的处理前浓度约 221.33mg/m³。布袋除尘器的去除效率 99%，则粉尘的排放浓度约 2.2133mg/m³，排放速率为 0.0064kg/h。满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中最高允许排放浓度。

III 锅炉废气

本项目设有 1 台 4t/h 的燃气锅炉为生产提供蒸汽，天然气用量 300 m³/h，每天工作时间为 2 小时，年工作时间为 300 天。天然气年用量 18 万 m³/a。根据《天然气》（GB17820-2012）中二类指标、《工业污染源产排污系数手册》、与《实用环境保护数据大全》（湖北人民出版社 1999 年 4 月），废气产生量为 136259.17Nm³/万立方米-原料、SO₂ 的产生系数为 0.02Skg/万立方米-原料（S 取 200）、NO_x 的产生系数为 18.71kg/万立方米-原料、烟尘的产生系数为 160g/1000m³，则本项目废气量为 2452665.06m³/a、SO₂ 的产生量为 72kg/a、NO_x 的产生量 336.78kg/a、烟尘的产生量为 28.8kg/a。燃气锅炉废气由 8m 高排气筒直接排放。SO₂、NO_x、烟尘的排放速率分别为 0.06kg/h、0.28kg/h、0.024kg/h，排放浓度分别为 29.356mg/m³、137.312mg/m³、11.742mg/m³。满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准。

(2) 无组织排放

本项目无组织废气主要为原料投料、粉碎、搅拌过程中未收集的粉尘和电石泥、沙子在卸料、堆存过程产生的废气。

I 原料投料、粉碎、搅拌过程中未收集的的粉尘产生量 0.6t/a，采取洒水抑尘、车间密闭措施后能够减少 80%的粉尘排放，排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.033kg/h；

II 石粉在卸料、堆存过程产生的粉尘量为 0.16t/a，产生速率为 0.044kg/h，采取水喷淋抑尘、车间密闭措施后能够减少 80%的粉尘排放，排放量为 0.032t/a，排放速率为 0.0089kg/h；

III 汽车动力起尘量

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²

本项目运输车辆在场区内行驶距离按 100 m 计，运输车平均每天发空车、重载各 10 辆·次，取平均值空车重约 5.0t，重车重约 15t，以速度 10km/h 行驶，表面粉尘量以 0.2 kg/m² 计，则经计算，项目场区运输车辆的动力起尘量为 0.335kg/d。企业拟通过由专人定期对路面进行清扫并配合洒水抑尘等措施，可以有效减少该部分粉尘的产生，根据经验数据，采取上述措施后能够减少 80%的粉尘产生，故该环节无组织排放的粉尘量约为 0.0201t/a。产生速率 0.00558 kg/h。

所以项目粉尘无组织产生量 0.172t/a，产生速率为 0.0478kg/h，采用大气估算模式进行计算（粉尘按最不利情况计算），估算结果见表 8 可知，颗粒物的厂界浓度≤1mg/m³，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 企业边界大气污染物浓度限值要求。

表 8 厂界无组织废气排放浓度

污染物	厂界	厂界监控点 (m)	废气浓度 (mg/m ³)	达标情况
粉尘	东	16	0.02483	颗粒物的厂界浓度≤ 1.0mg/m ³
	南	60	0.08111	
	西	2	0.0033	
	北	15	0.02293	

2、水环境影响分析

本项目用水主要为职工盥洗水和软水制备设备废水，本项目劳动定员 25 人，根据项目

水平衡，本项目盥洗污水产生量为 0.8m³/d，污水水量小且水质简单，排入旱厕，定期清掏做农肥，不外排。软水制备设备废水产生量为 2.7m³/d，水质简单，用于厂区泼洒抑尘和绿化。对周围水环境影响较小。

3、声环境影响分析

本项目机械噪声主要为破碎机、搅拌机等，噪声级在 70~80dB（A）左右，本项目夜间不生产。项目选用低噪声设备，产噪声设备基础减震，厂房隔声。

根据本工程对噪声源所采取的隔声、减振等措施及效果，按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2009）中的模式预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。

（1）点声源衰减模式：

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：L(r)—距声源 r 处预测点噪声值，dB(A)；

L(r₀)—参考点 r₀ 处噪声值，dB(A)；

ΔL—声源与预测点之间障碍物隔声值，dB(A)，围墙及单排房取 5.0dB(A)，双排房取 6.5dB(A)；

r—预测点距噪声源距离，m；

r₀—参考位置距噪声源距离，m。

（2）声压级合成模式：

$$L_n=10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}\right)$$

式中：L_n—n 个声压级的合成声压级，dB(A)；

L_i—各声源的 A 声级，dB(A)。

根据预测模式及噪声源强参数及各工序距四周厂界的距离，预测噪声源对厂界四周的影响，噪声预测结果见表 9。

表 9 厂区四周噪声贡献值结果 单位：dB(A)

东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
42.6	33.4	49.14	48.56

由表 8 可以看出，本工程营运后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

因此，项目投产运营后不会对周围声环境产生明显影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为蒸压砖成型废渣、废蒸压砖、除尘灰、职工生活垃圾。

蒸压砖成型废渣产生总量为 2.5t/a，全部回用于搅拌工序；废蒸压砖产生总量为 10t/a，粉碎后回用于搅拌工序；除尘灰产生量为 4t/a，全部回用于配料工序；生活垃圾产生量以每人每天 0.5kg 计，职工定员 25 人，则生活垃圾产生量约为 3.75t/a，经集中收集后由当地环卫部门统一处理。根据《国家危险废物名录》本项目软水制备产生的废树脂（HW13）为危险废物，危废代码 900-015-13，产废周期为一年，产生量 1 t/a，厂区危废间暂存，委托有资质单位处理。

本项目产生的固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处堆场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~3-2007），危险固废储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。

本项目设立专门的危险废物暂存间，废树脂均暂存于危险废物暂存间；各种危险废物盛装容器均做好危废标识，并由专人管理和记录危废台帐，由有资质的危废处置单位定期清运处理。

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》本报告对建设项目危险废物处置情况作以下要求：

① 设置明显的危险废物标识，采用专用密封桶对收集后的危险废物进行密封包装，外包装标明“请勿倒置”的字样。分类堆存，按危废种类分别设置危废贮存室，桶装废物后必须盖严，并保证容器不得破漏，整齐摆放在室内，防日晒、雨淋；对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并装入完好容器内。

② 危废暂存间防渗应符合如下要求：危险废物专用暂存库房地面设计按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求进行防腐防渗，并设置堵截渗漏的裙脚，门口设置不低于 10cm 防溢流围堰。整体渗透系数低于 10^{-10} cm/s。

③ 根据危废类别，设置明显危废警示标志，设立危废管理人员及管理台帐，要保证危险废物及时外运，避免过量暂存，避免可能造成二次污染。

④ 建设单位应制定严格的管理制度对危险固废在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控。项目处置危险固废的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

本项目固体废物全部合理处置，不会对周围环境产生不利影响。

5、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，污染物排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。

(1) 计算方法与依据

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：L----所需卫生防护距离，m；

Qc----无组织排放可以达到的控制水平，kg/h；

r----有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

Cm----标准浓度限值；

A、B、C、D----根据污染源类别和企业所在地五年平均风速选取。

卫生防护距离计算结果

根据本工程的面源排放情况，计算出颗粒物卫生防护距离见表 10。

表 10 卫生防护距离计算结果

污染物	Q (kg/h)	Cm (mg/m ³)	S (m ²)	A	B	C	D	5年平均风 速 m/s	卫生防护距离计 算值 (m)
TSP	0.0478	0.9	800	400	0.01	1.85	0.78	1.8	3.506

计算得出：颗粒物的卫生防护距离 L= 3.506 m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991) 中规定，确定本项目的卫生防护距离确定为 50m。距离项目最近的敏感点为南侧 1176m 的沙流村，满足卫生防护距离要求，同时卫生防护距离内不得迁入人群居住及三产类设施，以及粮油、食品、医药行业仓储及生产企业。

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	预期防治效果
大气 污 染 物	原料准备	颗粒物	1 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中 最高允许排放浓度
	料斗、破碎机、 搅拌机	颗粒物	1 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	
	锅炉排气筒	锅炉废气	通过 8m 高排气筒外 排	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）表 3 标准
	原料库 (无组织)	颗粒物	水喷淋抑尘，车间全 密闭	《砖瓦工业大气污染物排放标 准》（GB29620-2013）表 2 中 最高允许排放浓度
	车间及厂区 (无组织)	颗粒物	洒水抑尘，车间全密 闭	
水 污 染 物	职工生活	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	职工盥洗污水排入旱 厕，定期清掏用作农 肥	不外排
	软水制备设备 废水	COD SS	厂区泼洒抑尘与绿化	不外排
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	统一收集后由当地环 卫部门处理	不外排
	蒸压砖成型	废渣	回用于搅拌工序	
	蒸压养护	废蒸压砖	粉碎后回用于搅拌 工序	
	软水制备	废树脂	厂区危废间暂存，委 托有资质单位处理	
	除尘器	除尘灰	回用于配料 工序	

<p style="text-align: center;">噪 声</p>	<p>本项目机械噪声主要为搅拌机、破碎机等，噪声级在 70~80dB（A）左右，本项目夜间不生产。项目选用低噪声设备，产噪声设备经减震、厂房隔声以及距离衰减后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准。</p>
<p style="text-align: center;">其 他</p>	<p style="text-align: center;">无</p>
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>项目建成后，加强环保措施，加强厂区绿化，对生态环境会有正效应影响。</p>	

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

(1) 项目名称：定州市政通建筑材料有限公司年产 1500 万块蒸压砖生产项目

(2) 建设性质：新建（补办）

(3) 建设单位：定州市政通建筑材料有限公司

(4) 建设地点：该项目厂址位于河北省定州市息冢镇息冢村西南 1265m，中心地理坐标为北纬 38°18'23.58"，东经 114°55'18.74"。项目东临耕地，南临废弃厂房，西临空地，北临林地。距离项目最近的敏感点为南侧 1176m 的沙流村，东北侧偏东 1265m 的息冢村。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

(5) 项目投资：项目总投资 500 万元，其中环保投资 8.5 万元，占总投资的 1.7%。

(6) 产品方案及生产规模：项目建成后，年产蒸压砖 1500 万块。规格 240mm×115mm×53mm。

(7) 占地面积：企业承包息冢村西南沙坑地作为生产用，项目占地 4000m²，承包合同见附件。

(8) 项目定员及工作制度：项目劳动定员 25 人，全年工作 300 天，实行 12 小时长白班工作制。

(9) 公用工程

①给排水

给水：项目用水由息冢村提供，总用水量为 14.7m³/d，即 4410m³/a，均为新鲜水。项目不设宿舍、食堂和洗澡间，主要用水为职工生活用水和锅炉用水，生活用水量为 1m³/d（300m³/a）。锅炉用软水，软水制备设备新鲜水用量为 21.5m³/d（6450m³/a），水喷淋装置用水量约为 3m³/d（900m³/a）；生产配料过程中不加水。

排水：项目蒸汽冷凝水为澄清蒸馏水，可直接用于锅炉补水，不排放。项目设有旱厕，废水主要是职工盥洗水和软水制备设备废水，职工盥洗污水产生量为 0.8m³/d（240m³/a），水量较小且水质简单，排入旱厕，定期清掏。软水制备设备废水产生量为 2.7m³/d（810m³/a），用于厂区泼洒抑尘和绿化。

②供电

项目用电由息冢镇供电所提供，可保证项目用电需求，项目用电量为 10 万 KWh/a。

③供热

项目生产用蒸汽由一台 4t/h 的燃气锅炉提供，夏季制冷和冬季采暖均使用空调。

2、产业政策及选址

(1) 产业政策

根据国家发展和改革委员会第 9 号令发布的规定，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）与本项目设备产能，该项目不属于其中规定的“限制类”和“淘汰类”，没有限制类淘汰类设备，属于国家鼓励类项目 3、新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产，且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列，项目建设符合国家及河北省产业政策。

(2) 选址

本项目选址位于河北省定州市息冢镇息冢村西南 1265m，距离项目最近的敏感点为南侧 1176m 的沙流村，东北侧偏东 1265m 的息冢村。项目周围无文物保护、自然保护区、风景名胜区和水源保护区等环境敏感区以及珍稀野生动植物。所占地为企业承包息冢村西南沙坑地，项目占地 4000m²，承包合同见附件。因此，项目选址可行。

3、运营期环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

本项目用水主要为职工盥洗水和软水制备设备废水，本项目盥洗污水产生量为 0.8m³/d，污水水量小且水质简单，排入旱厕，定期清掏做农肥，不外排。软水制备设备废水产生量为 2.7m³/d，水质简单，用于厂区泼洒抑尘和绿化。对周围水环境影响较小。

(2) 大气环境影响分析结论

本项目废气主要为粉煤灰气力输送过程产生的废气，电石泥、沙子卸料、堆存过程，原料投料、粉碎、搅拌过程产生的废气，车辆运输起尘和锅炉废气。

粉煤灰气力输送过程产生的废气和原料投料、粉碎、搅拌过程中产生废气排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中最高允许排放浓度。锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准。

颗粒物的厂界浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 企业边界大气污染物浓度限值要求。

(3) 声环境影响分析结论

本项目机械噪声主要为破碎机、搅拌机等，噪声级在 70~80dB（A）左右，本项目夜间

不生产。选用低噪声设备，产噪声设备经减震、厂房隔声后以及距离衰减后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中2类标准。对周围环境影响较小。

（4）固体废物影响分析结论

本项目固体废物主要为蒸压砖成型废渣、废蒸压砖、除尘灰、职工生活垃圾。蒸压砖成型废渣全部回用于搅拌工序；废蒸压砖粉碎后回用于搅拌工序；除尘灰全部回用于配料工序；生活垃圾经集中收集后由当地环卫部门统一处理。软水制备产生的废树脂厂区危废间暂存，委托有资质单位处理。

综上所述，项目固废全部得到合理处置，不会对环境产生不良影响。

4、总量控制指标

项目污染物排放总量控制建议指标为：

COD 0t/a，氨氮 0t/a，SO₂ 0.123t/a，NO_x 0.368t/a。

5、工程可行性结论

综上所述，定州市政通建筑材料有限公司年产1500万块蒸压砖生产项目符合国家产业政策，项目占地符合规划且周围无文物保护、自然保护区、风景名胜区和水源保护区等环境敏感区以及珍稀野生动植物，选址合理，在认真落实本评价提出的各项环保治理措施前提下，可以实现污染物达标排放，不会对周围环境产生明显影响。从环境保护的角度认为，该项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境，最大限度减少污染物排放量，针对项目特点，本环评提出以下要求和建议：

- （1）全面落实各项污染防治措施，完善固体废物收集措施。
- （2）加强职工的环保教育工作，提高职工的环保意识。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

建设项目环境保护“三同时”验收一览表见表11。

表 11 环境保护“三同时”竣工验收一览表

项目	污染物		环保措施	环保投资 (万元)	验收指标	验收标准
废气	物料准备	颗粒物	共用 1 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	3	颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 中最高允许排放浓度
	料斗、破碎机、搅拌机	颗粒物	1 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	3		
	天然气锅炉	SO ₂ NO _x 烟尘	设有 8m 排气筒	0.5	SO ₂ $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ NO _x $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ 颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 标准
	原料库	颗粒物	水喷淋抑尘, 车间全密闭	0.25	厂界 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 中最高允许排放浓度
	车间及厂区	颗粒物	洒水抑尘, 车间全密闭	/		
废水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	职工盥洗污水排入旱厕, 定期清掏用作农肥	0.5	—	不外排
	软水制备设备废水	COD SS	厂区泼洒抑尘与绿化	0.25		不外排
噪声	设备噪声		选用低噪声设备、加减振装置、厂房隔声	0.5	2 类: 昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准值
固体废物	废渣	蒸压砖成型	回用于搅拌工序		不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中相关规定
	废砖	蒸压养护	粉碎后回用于搅拌工序			
	除尘器	除尘灰	回用于配料工序			
	职工生活	生活垃圾	集中收集后由当地环卫部门处理			
	软水制备	废树脂	厂区危废间暂存, 委托有资质单位处理		不外排	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的有关要求

防渗	防腐防渗	0.5	生产车间、成品库及厂区道路地面采用水泥进行硬化防渗，（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）；厂区危险废物暂存间，面积为 8m ² ，危险废物暂存间基础必须防渗，防渗层为 0.5m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），上铺 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，上面再铺 0.2m 厚粘土层作为保护层。	
总计		8.5	—	—

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附件 1 营业执照

附件 2 其他与项目有关的环评文件

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，
应

进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列
1-2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3.生态影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废物影响专项评价

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