

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 年产 6000 万块新型水泥砖建设项目
建设单位(盖章): 定州领航水泥制品有限公司

编制日期: 2019 年 6 月

《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，给出建议项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	年产 6000 万块新型水泥砖建设项目				
建设单位	定州领航水泥制品有限公司				
法人代表	安金良		联系人	安金良	
通讯地址	定州市砖路镇沈家庄村				
联系电话	18733806088	传 真	——	邮政编码	073009
建设地点	定州市砖路镇沈家庄村南				
立项审批部门	定州市行政审批局		批 准 文 号	定行审项目〔2019〕43 号	
建设性质	新建□改扩建□技改□		行业类别 及代码	C313 砖瓦、石材及其他 建筑材料制造	
占地面积 (平方米)	4000		绿化面积 (平方米)	50	
总投资 (万元)	550	其中环保 投 资 (万元)	13	环保投资占 总投资比例	2.4%
评价经费 (万元)			预计投产日期	2019 年 9 月	

工程内容及规模：

1.项目由来

为满足市场需求，抓住市场机遇，定州领航水泥制品有限公司拟投资 550 万元在定州市砖路镇沈家庄村南实施“年产 6000 万块新型水泥砖建设项目”，项目建成后年产混凝土水泥砖 6000 万块。

根据《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》等有关法律法规的要求，该项目需进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号）以及修改单（生态环境部令第 1 号），本项目属于“十九、非金属矿物制品业 51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，按要求本项目需编制环境影响报告表。为此定州领航水泥制品有限公司委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照《环境影响评价技术导则》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。经呈报环保主管部门审批后将作为建设单位和环境管理部门进行环境管理的依据。

2.项目概况及建设内容

(1) 项目名称:

年产 6000 万块新型水泥砖建设项目

(2) 建设单位

定州领航水泥制品有限公司

(3) 建设性质

新建

(4) 项目投资

项目总投资 550 万元，其中环保投资 13 万元，占总投资的 2.4%。

(5) 建设地点

本项目位于定州市砖路镇沈家庄村南，厂区中心地理坐标为北纬 38°38'20.76"，东经 114°57'58.79"，项目东侧、西侧、南侧均为空地，北侧隔乡村道路为空地。项目北距沈家庄村 170m，北距西冯村 1640m，东北距拔茄村 2550m，西北距砖路村 1820m，西南距北宋村 720m，南距庞村 2170m，东南距西安乐村 1890m。本项目地理位置见附图 1，周边关系及环境敏感点分布见附图 2。

(6) 项目占地

项目占地为建设用地，占地面积为 4000m²，绿化面积 50m²，绿化率 1.25%。

(7) 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 5 人，厂区不设食堂和宿舍。本项目年运行 270 天，一班制，每班工作 10 小时。

(8) 建设内容

本项目占地面积为 4000m²，总建筑面积 1650m²。主要建设办公室 2 间，面积 150 平方米；生产车间 1 座，面积 900 平方米，主要布置水泥砖生产线；密闭原料仓库 1 座，面积 600 平方米，主要用于储存石硝等物料；水泥筒仓 2 座，用于储存于水泥；成品砖养护棚 1 座，面积 1500 平方米。

项目主要建设内容见表 1。

表 1 主要建设内容一览表

项目	建设内容	工程内容	工程规模
主体工程	生产车间	主要布置 1 条全自动水泥砖生产线	1 座 1 层, 层高 8m, 彩钢结构, 建筑面积为 900m ²
	密闭原料库房	主要用于储存石硝原料	1 座 1 层, 层高 8m, 彩钢结构, 建筑面积为 600m ²
	成品砖养护棚	1 座, 面积 1500 平方米, 主要用于水泥砖养护及成品堆放	
	水泥筒仓	建设 2 座 50T 水泥筒仓, 为密闭筒仓	
辅助工程	办公区	用于职工办公	砖混结构, 150 平方米
公用工程	给水	项目用水由砖路镇沈家庄村供水管网供给。	
	供热	项目生产不用热, 生活用热采用电取暖。	
	供电	本项目由定州市砖路镇供电网提供。	
环保工程	废水	本项目生产用水全部用于生产过程, 无生产废水产生。项目废水主要为员工日常生活过程中产生的盥洗废水, 直接泼洒厂区院内抑尘; 厂区设防渗旱厕, 由附件农户定期清淘运走用于肥田。所以, 本项目无生活废水产生。	
	废气	本项目在水泥砖生产线的上料口和搅拌机投料口上方分别设置集气罩, 收集的粉尘经 1 套脉冲布袋除尘器处理后, 通过 1 根 15m 高的排气筒 (P1) 排放。水泥仓为密闭筒仓, 仓顶设置集气管道收集入仓粉尘, 引入水泥砖生产线的脉冲布袋除尘器处理后, 再由 1 根 15m 高的排气筒 (P1) 外排。 石硝原料贮存在原料库, 原料库密闭并设置 1 套水喷淋抑尘设施。	
	噪声	项目采取低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机消声等降噪措施	
	固废	残次品集中收集后外售用作建筑材料; 除尘灰收集后回用于生产; 生活垃圾集中收集后, 由环卫部门定期清运。	

3. 厂区平面布置

厂区占地面积 4000m², 划分为生产区、办公区等功能分区。大门位于厂区东北角, 方便物料运输; 生产车间位于厂区西部; 原料库位于生产车间的南部; 厂区南部为养护区, 东部为成品区; 办公区位于厂区北部。项目构建筑物布局合理, 有利于生产。厂区平面布置详见附图 3。

4. 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	全自动砌块成型机	台	1	6-15
2	搅拌机	台	1	JS500
3	装载机	台	1	3D
4	叉车	台	1	30
5	配料机	台	1	600LD
6	水泥仓	座	2	50T
7	托板	张	2000	——
8	码垛机	台	1	——
9	震动平台	台	1	——
10	上板机	台	2	——
11	料斗	套	2	——
12	车辆冲洗设备	套	1	——

5.主要原辅材料消耗及产品方案

本项目主要原辅材料消耗见表 3。

表 3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称		用量	储存方式
1	原辅材料	水泥	1000t/a	储存于水泥仓中
		石硝	16000t/a	堆存于密闭原料仓库
2	能源	新鲜水	14273.28m ³ /a	
		电	1.2 万度/年	

本项目建成后，年产混凝土水泥砖 6000 万块，主要产品见表 4。

表 4 主要产品一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	混凝土水泥砖	万块	6000	根据客户定单确定规格尺寸

6.公用工程

(1) 给水

本项目用水由砖路镇沈家庄村供水管网供给，包括生产用水和生活用水。总用水量约为 53.76m³/d。其中新鲜水用量为 52.864m³/d，循环用水量为 0.896m³/d。循环水为搅拌机清洗水、车辆清洗水经沉淀池沉淀处理后的上清液，回用于搅拌工序（回用水量按用水量的 80%计算，为 0.896m³/d）。项目用水定额及用水量情况见表 5。

表 5 项目用水定额及新鲜水用量一览表

用水类别		用水定额	总用水量(m ³ /d)	新鲜水用量(m ³ /d)	循环水用量(m ³ /d)	用水定额来源
职工生活用水		40L/人·d	0.2	0.2	——	《河北省用水定额 生活用水》(DB13/T1161.3-2016) 表 1 生活用水定额-城镇居民行业-城镇居民生活
清洗用水	车辆清洗用水	40L/辆·次	0.12*	0.12	——	《河北省用水定额 生活用水》(DB13/T1161.1-2009) 表 1 生活用水定额-其他未列明的服务-洗车-大型车
	搅拌机清洗用水	1m ³ /d·罐	1	1	——	按搅拌机平均每天冲洗 1 次
搅拌用水		0.2L/块	44.44	43.544	0.896	根据建设方提供资料, 结合同行业类比。抑尘用水全部进入原料
抑尘用水	原料库	3m ³ /d	3	3	——	
养护用水		5m ³ /d	5	5	——	--
合 计		--	53.76	52.864	0.896	--

备注: *根据项目原材料用量及成品外运量, 运输车辆运输量以 50t/辆, 每天车辆周转以 3 辆/d 计算。

(2) 排水

本项目搅拌用水、原料库抑尘用水、养护用水全部进入产品, 生产废水主要来源于搅拌机清洗、车辆清洗等清洗废水。清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产, 不外排。本项目生活废水主要为盥洗废水, 污水产生量按用水量的 80%计, 则生活污水产生量为 0.16m³/d, 水质成分较简单, 用于厂区泼洒抑尘, 项目设置旱厕, 定期由附近农户清掏用于肥田。所以全厂无废水排放。

本项目水量平衡图见图 1。

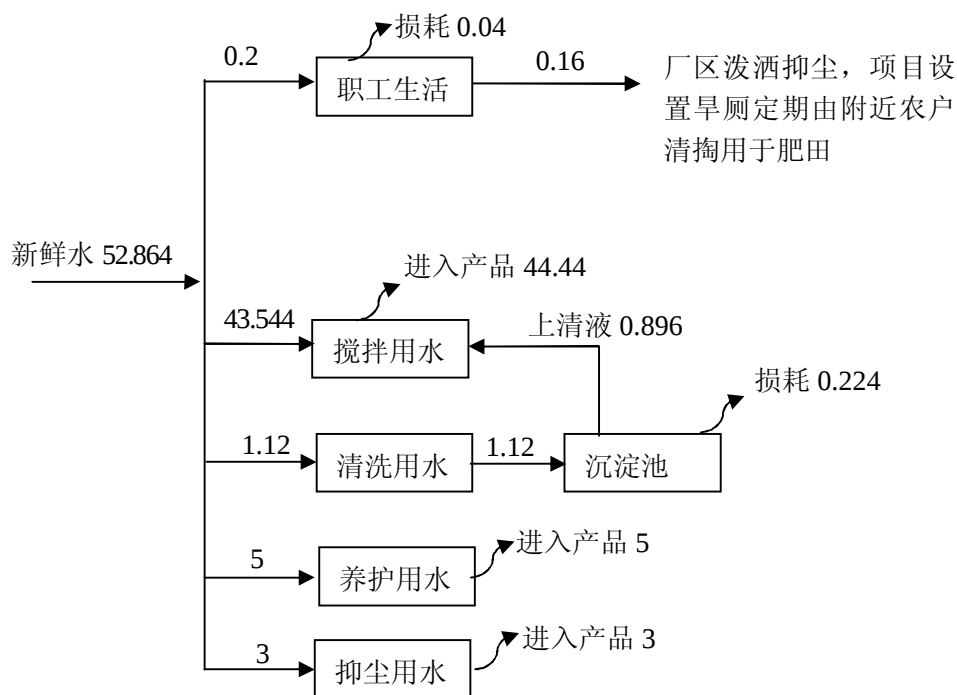


图 1 本项目给排水平衡图 单位 m^3/d

(3) 供电

项目供电由定州市砖路镇电网引入，年用电量为 1.2 万 kwh，供电量可满足项目用电需求。

(4) 供暖

本项目生产不用热，办公冬季采暖使用电取暖，厂区内不设采暖锅炉。

7. 产业政策符合性分析

本项目属于国民经济行业类别中的 C313 砖瓦、石材及其他建筑材料制造。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》（发展改革委令[2013]第 21 号）中的规定，该项目不属于“限制类”和“淘汰类”之列，为允许类项目；根据《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政办发[2015]7 号），本项目不在限制和淘汰类别，属于允许建设项目；同时，定州市行政审批局已为本项目出具了企业投资项目备案信息（定行审项目〔2019〕43 号，项目代码 2019-130682-30-03-000037）。综上，本项目的建设符合当前国家及地方产业政策要求。

8. 选址可行性分析

本项目位于定州市砖路镇沈家庄村南，厂区中心地理坐标为北纬

38°38'20.76", 东经 114°57'58.79", 项目东侧、西侧、南侧均为空地, 北侧隔乡村道路为空地。项目北距沈家庄村 170m, 北距西冯村 1640m, 东北距拔茄村 2550m, 西北距砖路村 1820m, 西南距北宋村 720m, 南距庞村 2170m, 东南距西安乐村 1890m。项目占地为建设用地, 定州市国土资源局已为本项目出具了地类证明; 项目所在地交通便利, 对该项目建设和生产经营较为有利。项目周围无文物保护单位、饮用水源地等敏感目标, 项目污染物排放量较小, 对周围环境影响轻微, 从环境保护角度看选址合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目, 故不存在与本项目有关的原有污染情况。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

定州市位于东经 114°48'~115°15'、北纬 38°14'~38°40'之间，太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西。其地处京津之翼、保石之间，北与望都、唐县交界，西与曲阳接壤，南与新乐、无极、深泽毗连，东与安国为邻。京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，定州市区距北京 185km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，为华北地区重要的交通枢纽。

本项目位于定州市砖路镇沈家庄村南，厂区中心地理坐标为北纬 38°38'20.76"，东经 114°57'58.79"，项目东侧、西侧、南侧均为空地，北侧隔乡村道路为空地。项目北距沈家庄村 170m，北距西冯村 1640m，东北距拔茄村 2550m，西北距砖路村 1820m，西南距北宋村 720m，南距庞村 2170m，东南距西安乐村 1890m。本项目地理位置见附图 1，周边关系及环境敏感点分布见附图 2。

2、地形地貌

定州市位于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，全市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‰。

3、气候气象

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春节干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明，根据气候、气象部门记载，该区域多年气候要素见表 6。

表 6 区域多年气象要素一览表

项目	单位	数值
多年平均气温	℃	13.1
极端最高气温	℃	41
极端最低气温	℃	-18.2
多年平均气压	Hpa	1010.2
多年平均降雨量	mm	481.79
多年最大降雨量	mm	779.6
多年最小降雨量	mm	291.9
多年平均相对湿度	%	63.0
多年平均蒸发量	mm	1634.38
多年平均日照时数	h	2417.4
多年平均风速	m/s	2.1
多年最大风速	m/s	21.7
年最大风向	--	SW

4、水文地质

定州市地下孔隙水含水岩组主要由第四系松散沉积物构成，根据含水层岩性及其赋存特征，自上而下，本区第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水，分界大约以 180~200m 深度为界。

①浅层地下水。可分上下两段：

上段含水层以粗砂为主，属全新统潜水~微承压水，底界埋深 30~70m，称为第 I 含水组，现代农业开采大部分为该含水组。

下段多为粘性土与砂砾石互层，底板埋深 70~200m，称为第 II 含水组，属上更新统的承压含水层。

浅层地下水底板埋深 180~200m，自西北向东南埋深逐渐加大。底部隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m，深浅层地下水之间因粘土层的阻隔，水力联系微弱。自西北向东南，含水层富水性由强渐弱，西部单位涌水量可达 $45\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，东部则在 $20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 以上。区域浅层含水层地下水的补给来源主要为大气降水入渗，地下水的径流方向自西北向东南，水力坡度一般为 1.43~0.5%。含水层主要的排泄方式为人为开采。

②深层地下水。属承压水，也可分上下两段：

上段埋深 180~410m，属中更新统。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, 称为第Ⅲ含水层组。单位涌水量可达 40~50 m³/h·m。

下段底板埋深 380~550m, 属下更新统。含水层以中砂、粗砂为主, 风化强烈, 含水层厚度 90~110m, 称为第Ⅳ含水层组。

深层地下水的补给来源为侧向径流, 排泄方式为侧向径流排泄。深层地下水自西北向东南流动, 水力坡度一般为 1.67~0.75%, 西部水力坡度大于东部。

5、地质构造与地层

定州地处太行山隆起带与冀中平原复合型断陷盆地之间的过渡带。从燕山运动开始, 本区垂直运动趋于强烈, 在大面积隆起带上形成一些小型断陷, 构成冀中拗陷的雏形。新生代的喜马拉雅运动早期, 拗陷逐渐扩大, 隆起区缩小; 中新世后, 太行山前深大断裂在 NW-SE 向挤压应力的作用下由松弛转为垂直的差异运动, 从而使河北平原与太行山分离、陷落, 并形成 NNE 向冀中拗陷、沧州隆起等六个三级单元。在三级构造单元内又形成许多相间排列的凸起与断凹, 其中包括保定断凹、高阳低凸、深泽低凸等, 定州市处于保定断凹的边缘。

定州地下水主要赋存于新生界第四系松散沉积物中, 第四系沉积厚度 500~580m, 其第四系沉积物分层和岩性特征如下:

(1) 下更新统(Q₁): 为冰水堆积、冲积-湖积和亚粘土夹砂及砾石的地层。土层以棕色为主, 多锈黄色及灰绿色, 局部有钙化层。砂层以中砂、粗砂为主, 多呈灰黄色、灰白色及灰绿色, 风化较严重。沉积厚度 210~220m, 底板埋深 500~580m

(2) 中更新统(Q₂): 为冲洪积夹冰水堆积及冲积-湖积的亚粘土、亚砂土夹砂的地层。土层呈棕黄色、灰黄色, 钙质结核发育, 局部含锰结核, 具锰染和锈染。砂层以中砂、细砂为主, 多呈灰黄色, 轻微风化。沉积厚度 130~170m, 底板埋深 290~360m。

(3) 上更新统(Q₃): 为冲洪积、湖积的亚砂土、亚粘土夹砂及砾的沉积物的地层。土层以灰黄色为主, 结构较松散, 虫孔、根孔发育, 具钙质结核, 锈染强烈。在西部地区, 砂层以含砾粗砂为主, 中部以中砂为主, 东部局部以细砂为主。沉积厚度: 130~145m, 底板埋深 150~185m。

(4) 全新统(Q₄): 以冲洪积、湖积沉积物为主的地层。土层以亚砂土、亚粘

土夹淤泥质亚粘土为主，底板埋深 25~40m。

6、河流

定州市境内地表水属于大清河水系南支，其作用以防洪排涝为主，主要有唐河、沙河、孟良河、小清河等，并有多条灌渠。唐河、沙河、孟良河均为季节性河流。

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省流经涞源县，至唐县钓鱼台村入定州境，经西潘、西坂、东坂、齐连屯、过京广铁路，经唐城、清水河、东市邑、北鹿庄、北李庄至泉邱村北出境入望都县，过清苑、达安新县韩村同口间入白洋淀。唐河在定州市境内段长 42.9km，流域面积 302.5km²。目前唐河处于常年断流状态，裸露的沙滩可能成为风沙源地，需要进行水源涵养。定州市在唐河两侧设置了宽度约 30m 的生态防护林带。

孟良河发源于曲阳县孔山曲道溪。由东沿里村入定州市境，经大寺头、大杨庄、西五庄、穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼、纸方头、东朱谷、石板、刘良庄等村，至西柴里村出境入安国市，在军洗三叉口入沙河。在定州市境内河长 38km。

沙河发源于陕西省繁峙县东白坡头，经阜平、曲阳、新乐入定州市大吴村，在东西张谦村分为南北两支，北支为主流，于安国大李庄南两支合流，至军洗村以下称渚龙河，下经博野、蠡县、高阳入白洋淀。沙河在定州市段主河长 26.4km，境内流域面积 105.5km²。本项目南距沙河 5800m。

本项目产生的生活废水主要为职工盥洗废水，水质简单水量小，直接泼洒厂区院内抑尘和绿化，不外排，不与地表水发生水力联系。

7、土壤

定州市土地肥沃，主要土壤类型以褐土、潮土和水稻土三大类为主，质地多为沙壤土和轻壤土。

社会环境简况：

1 社会环境简况：

定州市地处华北平原腹地，辖 25 个乡镇（城区），518 个村（社区），总面积 1274 平方公里，总人口 121 万。定州市新兴工业基地，规划占地 43 平方公里唐河循环经济产业园区初具规模，占地 52 平方公里的沙河工业园区加紧建设。初步建成汽车、能源、煤化工、乳品四大生产基地。区域物流中心。市场总量和种类居河北省首位，汽车、焦炭、农产品等物流发达，初步形成区域性物流商贸中心。

定州市地区生产总值为 1451765 万元，同比增长 10.4%。其中，第一产业 450648 万元，同比增长 4.2%；第二产业 664765 万元，同比增长 14.2%，其中工业生产总值 528003 万元，同比增长 13.8%；第三产业 336352 万元，同比增长 9.3%。

定州市工业总产值为 2701660 万元，农林牧渔业总产值为 765216 万元。全社会固定资产投资 775494 万元，城镇居民人均可支配收入为 9604 元/人，农村居民人均纯收入为 5056 元/人。

定州是国际绿色产业示范区、全国无公害农产品生产基地、全国粮食、生猪、油料生产大县、河北蔬菜之乡，拥有国家级乡村旅游示范点、华北最大的花卉苗木基地。目前定州市耕地面积为 86564 公顷，粮食产量 697260 吨，棉花 877 吨，油料 63167 吨，肉类 90748 吨。

2、交通

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，市区距北京 185km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，已成为华北地区重要的交通枢纽。

3、文物保护

定州历史文化悠久。定州古称中山国，历代都设州置府，是河北省历史文化名城。市内人文荟萃，名胜众多，孔庙、开元寺塔、考棚、慕容陵、东坡槐、白果树等八大景观被列为国家或省级文物保护单位，市博物馆藏文物 2 万余件，其中金缕玉衣、玉壁等 200 余件被列为国家特级、一级文物珍品。市以上文物保护单位有 380 余处，其中国家级 1 处，省级 16 处。馆藏文物 1.8 万件，已鉴定出国

宝级 3 件，国家一、二级文物 240 余件。

拟建项目周围无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹、风景区等环境敏感区域。

4、项目选址

本项目位于定州市砖路镇沈家庄村南 170m 处，定州市国土资源局已为本项目出具了地类证明，项目占地为建设用地，符合用地规划。

5、环境功能区划

项目所在区域为农村地区，根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，区域为其规定的环境空气功能区二类区；区域声环境功能区为居住、工业混杂区，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的规定，项目所在区域声环境属 2 类区。

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、环境空气质量状况

(1) 项目所在区域环境质量达标情况

本评价引用河北省生态环境厅发布的 2017 年河北省生态环境状况公报中保定区域环境质量数据,说明项目所在区域环境空气质量达标情况,见表 7。

表 7 2017 年保定市环境空气质量数据

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度/	标准限值/	占标率/%	达标情况
			($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
PM _{2.5}	年平均浓度	-	84	35	240	不达标
PM ₁₀	年平均浓度	-	135	70	193	不达标
SO ₂	年平均浓度	-	29	60	48	达标
NO ₂	年平均浓度	-	50	40	125	不达标
CO	24 小时平均	95	3600	4000	90	达标
O ₃	8h 平均	90	218	160	136	不达标

注: CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数, O₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数。

由表 7 可知, 保定区域 2017 年常规大气污染物除 SO₂ 外, NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 质量浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中年均值二级浓度限值; CO24 小时平均浓度第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 国家 24 小时平均二级浓度限值; O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 日最大 8 小时平均二级浓度限值; PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 等因子的占标率分别为 240%、193%、48%、125%、90%、136%, 项目所在区域为不达标区。

(2) 项目所在区域环境空气质量现状

根据河北省空气质量自动发布系统关于定州 AQI 实时监测数据 (2019 年 3 月 25 日 8:00), 空气中主要污染物浓度为: SO₂1 小时平均浓度: 0.032mg/m³; NO₂1 小时平均浓度: 0.064mg/m³; CO1 小时平均浓度: 1.199mg/m³; O₃1 小时平均浓度: 0.017mg/m³; PM_{2.5}24 小时平均浓度: 0.033mg/m³; PM₁₀24 小时平均浓度: 0.141mg/m³, 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。定州市人民政府已制定相关大气污染治理相关工作计划, 通过实施禁煤、煤改气、企业提升改造、扬尘治理、机动车污染治理和禁烧等治理措施, 可进一步改善区

域环境空气质量。

2、地下水环境质量状况

根据定州市常规监测资料，本项目所在区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III 类标准

3、声环境质量状况

根据现场踏勘，项目位于定州市砖路镇沈家庄村南 170m 处，项目东侧、南侧、西侧为空地，北侧隔乡村道路为空地。项目所在区域以居住、工业混杂为主要功能，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

通过对本项目的现场踏勘及有关技术资料分析，项目附近无水源地、自然保护区、文物、景观等环境敏感点。根据项目工程特点和评价区域环境特征，确定环境保护目标主要为厂区周围大气环境、地下水环境及声环境，保护目标及保护级别如下：

表 7 环境保护目标及保护级别一览表

环境要素	保护对象	中心坐标		相厂址对方位	距厂界距离	保护对象	保护内容	保护级别
		E	N					
环境空气	沈家庄村	114°58'12.33"	38°38'36.01"	N	170	居民	居住区环境空气质量良好	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级及其修改单要求
	西冯村	114°58'2.47"	38°39'26.21"	N	1640	居民		
	拔茄村	114°59'53.67"	38°39'9.17"	NE	2550	居民		
	砖路村	114°56'50.50"	38°39'17.05"	NW	1820	居民		
	北宋村	114°57'16.83"	38°37'53.70"	SW	720	居民		
	庞村	114°58'8.18"	38°36'57.88"	S	2170	居民		
	西安乐村	114°59'34.86"	38°38'7.12"	SE	1890	居民		
声环境	厂界	东、南、西、北四厂界				昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	
地下水环境	区域地下水					区域地下水环境质量良好	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) Ⅲ标准	

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。					
	2、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。					
	3、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。					
	表 9 环境质量标准一览表					
	环境类别	项目	标准值	标准名称		
	环境空气	TSP	μg/m ³	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
		PM ₁₀	μg/m ³	24 小时平均	150	
		SO ₂	μg/m ³	24 小时平均	150	
				1 小时平	500	
		NO ₂	μg/m ³	24 小时平均	80	
				1 小时平均	200	
		PM _{2.5}	μg/m ³	24 小时平均	75	
		O ₃	μg/m ³	日最大 8 小时平均	160	
				1 小时平均	200	
		CO	mg/m ³	24 小时平均	4	
				1 小时平均	10	
	地下水环境	pH（无量纲）	--	6.5~8.5		《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III类标准
		硫酸盐	mg/L	≤250		
		溶解性总固体		≤1000		
		总硬度		≤450		
		氨		≤0.5		
		硝酸盐		≤20		
		亚硝酸盐		≤1.00		
	声环境	等效连续 A 声级	dB(A)	昼间	60	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准
夜间				50		

污 染 物 排 放 标 准	1、废气：																									
	施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织排放监控浓度限值要求。运营期颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准及表 2 中无组织排放限值。																									
	2、噪声																									
	施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；																									
	3、固体废物																									
	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)的要求。																									
	具体污染物排放标准值详见表 10。																									
	表 10 污染物排放标准 <table><tr><th>项目</th><th>评价因子</th><th colspan="2">标准值</th><th>来源</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td rowspan="2">颗粒物（有组织）</td><td colspan="2">≤10mg/m³</td><td>《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1 第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准</td></tr><tr><td colspan="2">排气筒高度不低于 15m，高出本体建（构）筑物3m 以上</td><td>《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）</td></tr><tr><td>颗粒物（无组织）</td><td colspan="2">≤0.5mg/m³</td><td>《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 中无组织排放厂界浓度限值</td></tr><tr><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">Leq</td><td>运营期</td><td>昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</td></tr><tr><td>施工期</td><td>昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td></tr></table>	项目	评价因子	标准值		来源	废气	颗粒物（有组织）	≤10mg/m ³		《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1 第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准	排气筒高度不低于 15m，高出本体建（构）筑物3m 以上		《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）	颗粒物（无组织）	≤0.5mg/m ³		《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 中无组织排放厂界浓度限值	噪声	Leq	运营期	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	施工期	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
项目	评价因子	标准值		来源																						
废气	颗粒物（有组织）	≤10mg/m ³		《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1 第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准																						
		排气筒高度不低于 15m，高出本体建（构）筑物3m 以上		《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）																						
	颗粒物（无组织）	≤0.5mg/m ³		《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 中无组织排放厂界浓度限值																						
噪声	Leq	运营期	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准																						
		施工期	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）																						
总 量 控 制 指 标	本项目无生产废水产生，生活盥洗水拟泼洒地面抑尘不外排，项目生产过程无二氧化硫、氮氧化物产生，因此本新建项目主要污染物排放量为： 二氧化硫 0t/a、氮氧化物 0t/a、COD0t/a、氨氮 0t/a。 本评价建议本项目污染物总量控制目标值：SO₂ 为 0t/a、NO_x 为 0t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。																									

建设项目工程分析

一、施工期：

本项目施工期建设内容主要为场地整理、车间建设以及设备安装等。具体工艺流程及产污环节见图3。

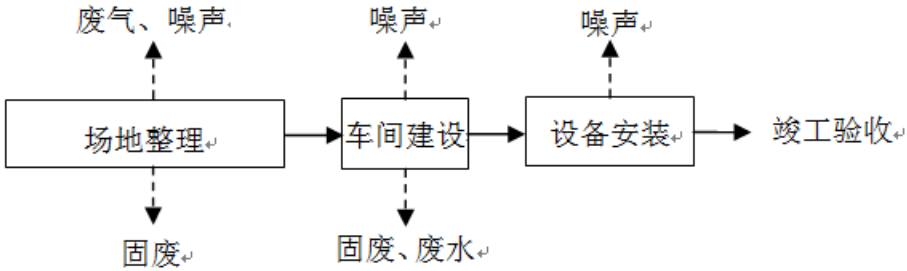


图 2 施工期工艺流程及排污节点图

二、运营期：

本项目建设 1 条水泥砖制品生产线，将水泥、石硝按一定比例配比，经加水搅拌、混料成型、养护后年生产混凝土水泥砖 6000 万块

（1）物料入场

项目生产所需物料均需外购。其中加湿石硝由运输车辆运至密闭原料库暂存；水泥由罐车运至厂区内，由气力输送至罐仓中暂存。外购原料粒径均达到要求，无需进行破碎处理。

本工序主要产污环节：石硝原料在装卸过程中会产生设备运行噪声和无组织粉尘废气，原料储存于密闭的原料库，车间设置 1 套喷淋抑尘装置，定时洒水抑尘；水泥存储于筒库中，在泵入筒库过程中会产生含粉尘的废气，本项目拟将两个筒库仓顶废气引入一套脉冲袋式除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；车辆运行也会产生噪声。

（2）配料、搅拌

石硝由铲车运至配料机上料斗，由上料斗下面的放料口把料放到计量皮带上，计量皮带将原料按设定速度及计量输送至搅拌机内；水泥经螺旋给料机按设定计量比例同步进入搅拌机内；同时水也按设定比例经水泵压至搅拌机。搅拌机为密闭式搅拌，但往搅拌机投料过程中会产生一定粉尘。投入搅拌机的物料经过

搅拌机桨片的高速旋转把所有物料搅拌均匀，生产出制砖所需的混凝土材料

本工序主要产污环节：石硝等原材料在上料和搅拌机投料过程产生的粉尘；配料机、皮带输送机、搅拌机等设备运转时产生的噪声。

本项目拟在石硝上料口和搅拌机上方分别设置集气罩，上料和搅拌机投料过程产生的粉尘由各自集气罩收集后，通过管道引入一套脉冲布袋除尘器（与水泥仓共用一套）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。

（3）出料制坯及养护

搅拌均匀的物料通过皮带输送机运至震动平台震动均匀后，送入砌块成型机进行挤压制砖。合格产品由电动叉车送至一次养护区，盖上塑料布一次养护 24 小时后，由电动叉车送至二次养护区由码垛机码垛，二次养护需洒水养护，二次养护 28 天后即为成品。残次品收集后外售用作建筑材料。

该工序污染源主要为震动平台、砌块成型机、码垛机等设备运转产生的噪声，砌块成型及养护过程产生的残次品。残次品收集后外售用作建筑材料。

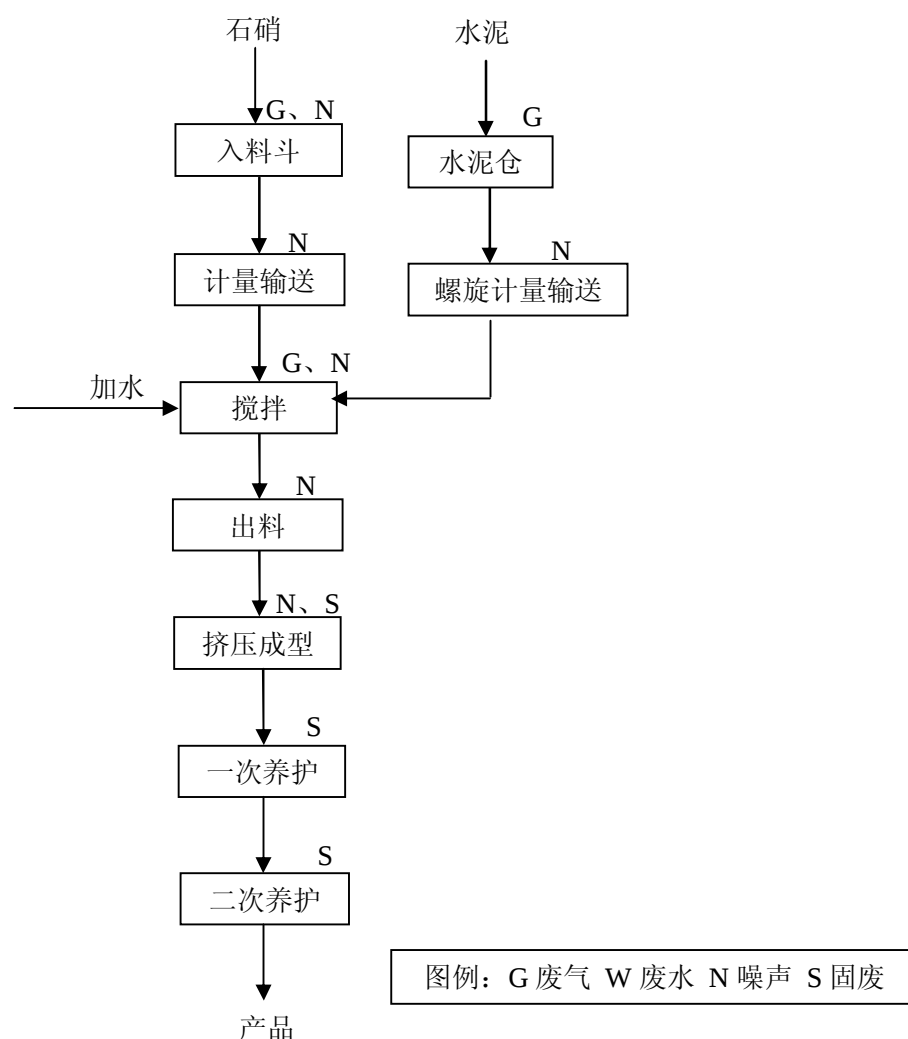


图 3 混凝土水泥砖生产工艺流程及排污节点图

主要污染工序及源强核算：

一、施工期

本项目施工期会产生废气、废水、噪声及固废等污染物，本项目施工期主要污染源如下：

(1) 噪声：主要来自机械噪声、施工作业噪声。

施工期主要噪声源为装载机、起重机等施工机具的运转及运输车辆产生的噪声，设备噪声值一般为 75~95dB(A) 左右；项目施工期均在白天施工，夜间不施工，且高噪声设备持续时间较短。

(2) 废气：主要为施工扬尘和机动车尾气。

施工扬尘主要为场地整理、建材运输、原料堆放、装卸等过程产生的。项目场地较为平整，整理部分较少，且项目挖方量较少，仅为打桩存在挖方量，项目建材主要为钢材，汽车运输钢材时，运输扬尘量很小。

施工期间燃油机械设备较少，一般采用柴油作为动力，作业时会产生一些废气，其主要污染物为 NO_x 、CO 和 THC。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO_x 、CO 和 THC 排放量较少。

(3) 废水：包括施工废水及施工人员生活污水。

施工废水，其主要污染物为悬浮物，根据类比调查悬浮物为 $500\sim 1000\text{mg/L}$ ；施工废水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，共产生废水 60m^3 。施工废水经收集后用于场地洒水降尘，不外排。

施工人员均不在施工场地食宿，生活污水主要为施工人员的盥洗水，施工期间施工人员每天最多 20 人，废水量较少且水质成分简单，约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，共产生施工人员生活污水为 12m^3 ，生活污水经收集桶收集后用于厂区洒水降尘，不外排。

(4) 固体废物：主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

施工期产生的固体废物主要为建设过程中产生的废土、废砖、废混凝土、废钢条等建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

项目需要对场地进行平整的土方量较少，表层整理后即可开工，则项目弃方量较少。项目拟新建厂房为钢结构，建筑垃圾产生量较少，分类收集，能利用的尽量回收利用，不能利用的及时清运用于路基铺设。

施工期施工人员 20 人，所产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，经计算知，生活垃圾施工期间产生量为 0.35t ，集中收集后，运至垃圾中转站统一处理。

二、营运期

(二) 主要污染源及治理措施

本项目营运期主要排污节点及污染治理措施情况见表 11。

表 11 项目主要排污节点及污染治理措施情况一览表

类别	编号	污染源	污染物	排放规律	治理措施
废气	G1	原料装卸、贮存过程	颗粒物	连续	石硝储存于密闭原料库，原料库设置喷淋抑尘设施
	G2	水泥罐仓粉尘	颗粒物	间歇	水泥储存于密闭筒仓内，本项目拟将 2 个水泥筒仓仓顶废气引入 1 套脉冲布袋除尘器，处理后经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。
	G3	原料上料及搅拌机投料工序	颗粒物	连续	拟在上料斗和搅拌机上方设置集气罩，收集上料及搅拌机投料粉尘，通过集气管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（与水泥仓共用），处理后经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。
	G4	道路运输	颗粒物	间歇	项目进出场道路及厂区地面进行硬化，及时清理遗洒的物料，且在厂区门口设置车辆冲洗设施，用来冲洗进出厂车辆轮胎泥沙；厂区内定时洒水抑尘
废水	W1	职工生活污水	COD、SS、氨氮	间歇	厂区泼洒抑尘
	W2	搅拌机清洗废水	SS	间歇	厂区设 1 套砂石料回收系统，沉淀池出水全部回用于搅拌机拌合用水
	W3	车辆冲洗用水	SS	间歇	
噪声	N1	各类生产设备	L _p	间歇	低噪声设备、基础减振和厂房隔声
	N2	运输车辆	L _p	间歇	减速慢行，定期养护
固废	S1	布袋除尘器	除尘灰	间歇	收集后回用于生产
	S2	砂石料回收系统	砂石料	间歇	全部回用于搅拌工序
	S3	生产过程	残次品	间歇	收集后外售用作建筑材料
	S4	职工办公	生活垃圾	间歇	集中收集后，由环卫部门定期清运。

（二）营运期污染源强核算

1、废气

（1）原料上料、搅拌机投料和水泥罐仓粉尘

①有组织排放

石硝等原材料上料和往搅拌机投料过程中产生粉尘。本项目在石硝上料口和搅拌机投料口上方分别设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘经 1 套脉冲布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）外排。本项目原料多为湿料，根据同类企业类比，石硝石硝等原材料上料和往搅拌机投料过程中产生的粉尘经各自的集气罩

（收集效率约 95%，风量为 10000m³/h）收集后，综合粉尘浓度约为 100mg/m³，速率为 1.0kg/h。

项目建设 2 座水泥罐仓，水泥由罐车输送到罐仓，进入罐仓时会产生含尘废气，主要污染物为颗粒物，罐仓上部设置集气管道（密闭水泥仓收集效率约 100%），含尘废气经管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（与原料上料、搅拌粉尘除尘器共用）处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）外排。根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）中册中“3121 水泥制品制造业（含 3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业）产排污系数表”，颗粒物产污系数为 2.09kg/t 原料，项目水泥年转运量为 1000t，颗粒物产生量为 2.09t/a，产生速率为 0.774kg/h。

本项目水泥砖生产线原料上料和搅拌机投料粉尘以及 2 座水泥罐仓的水泥粉尘，引入 1 套脉冲布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）外排。除尘器风机风量为 10000m³/h，处理颗粒物速率为 1.774kg/h，脉冲布袋除尘器除尘效率为 99%以上，经处理后粉尘的排放速率为 0.01774kg/h，排放浓度为 1.8mg/m³，排放量为 0.048t/a。

②无组织排放

本项目在上料、往搅拌机投料过程中虽然采用集气罩收集粉尘，但仍会有约 5%的颗粒物因未被捕集而无组织排放。无组织排放速率为 0.053kg/h，排放量别为 0.143t/a。

（二）原料装卸、贮存过程

本项目原料库为全封闭结构。原料场的主要环境问题是砂石骨料中粒径较小的砂粒在风力作用、机械装载、运输或卸载过程中起尘，对大气环境造成污染，以上粉尘以机械装卸过程产生粉尘为主，装卸粉尘量核算依据如下：

①机械装卸起尘源强分析及计算：

汽车卸料时起尘量采用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算，公式如下：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——汽车卸料起尘量，g/次；u——平均风速，取 2.1m/s；M——汽

车卸料量，取 50t。

公式适用条件：天气良好，无任何洒水降尘措施前提下，物料粒径>2cm，密度较大的物料卸载。上述公式资料来源：《西北铀矿地质》2005 年 10 月第 21 卷第 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》一文。

根据上述公式计算，本次过程料场装卸过程起尘量核算情况见表 12。

表 12 料场装卸过程起尘量核算一览表

项目	装卸量 (万 t/a)	装卸次数 (次/a)	Q (g/次)	起尘量 (t/a)	产生源强 (kg/h)
原料卸载	1.6	320	42.66	0.014	0.0052

②相关环保措施

若不采取措施，将对周围环境产生影响，评价建议项目采取的环保措施如下：

a. 根据工程设计资料及企业规划情况，拟采用钢结构对原料场实行全封闭，保留运输、装卸车辆通道，采取此措施后，风力作用起尘影响将降至最低，机械装载或卸载过程中的起尘亦可有效隔离，再通过局部洒水可使粉尘最大限度得以沉降，粉尘最终混于骨料中得以利用。

b. 针对机械装卸粉尘，评价要求辅以局部洒水，以确保有效降尘，同时可保障工人作业环境洁净。在料场内设置喷淋装置，以最大限度地减少料场内粉尘的外溢对环境造成的污染。

c. 装卸车辆在作业时，应尽量降低物料落差，并同时打开喷淋装置，对准装卸车进行洒水，以减少扬尘产生。

d. 对料场外运输车辆通道进行硬化处理，防止运输车辆在运输过程通过裸露地面造成扬尘。

综上，原料场采取封闭钢构架工程，同时设置喷淋洒水装置，以降低骨料料场粉尘对周围环境的影响。经采取以上措施后，封闭性结构和洒水可有效对粉尘进行沉降，粉尘去除率可达 90%，最终粉尘排放量为 0.0014t/a，排放速率为 0.0005kg/h。

本项目废气污染物排放情况见表 13~14。

表 13 本项目点源废气污染物排放情况一览表

排气筒编号	污染源名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物 PM ₁₀ 排放速率/(kg/h)
P1	原料上料、搅拌机投料及水泥仓粉尘	15.0	0.5	20.0	2700	正常	0.01774

表 14 本项目面源废气污染物排放情况一览表

污染源名称	矩形面源			年排放小时数/h	排放工况	污染物 TSP 排放速率 (kg/h)
	长度/m	宽度/m	有效排放高度/m			
全厂无组织矩形面源(生产车间和原料库)	50.0	30.0	8.0	2700	正常	0.0535

2、废水

项目生产用水全部进入产品；原料库喷淋水全部蒸发损失或进入原料，无生产废水外排。项目生活污水主要为职工盥洗废水，产生量为 0.16m³/d (43.2m³/a)，产生浓度分别为 COD300mg/L、SS200mg/L、氨氮 35mg/L，产生量为 COD0.013t/a、SS0.009t/a、氨氮 0.002t/a，全部用于泼洒厂区地面抑尘，不外排。厂区地面、进出厂道路、原料库及生产车间均进行水泥硬化。厂区设防渗旱厕，定期清掏用于农肥。综上所述，本项目产生的生产、生活废水均不外排。

3、噪声

本项目噪声源主要为砌块成型机、搅拌机、配料机、上板机、码垛机、震动平台、风机等，噪声污染源强核算结果及相关参数情况见表 15。

表 15 项目噪声产生及排放情况一览表

序号	噪声源	噪声产生量 dB(A)	台/套	降噪措施	降噪效果 dB (A)	噪声排放量 dB (A)
N1	砌块成型机	85	1	基础减振+厂房隔声	20	65
N2	搅拌机	90	1	基础减振+厂房隔声	20	70
N3	配料机	80	1	基础减振+厂房隔声	20	60
N4	上板机	80	2	基础减振+厂房隔声	20	60
N5	码垛机	75	1	基础减振+厂房隔声	20	55
N6	震动平台	85	1	基础减振+厂房隔声	20	65
N7	风机	90	1	消声+基础减振	15	75

4、固体废物

本项目产生的废物主要为残次品、除尘灰及职工生活垃圾。其中残次品产生量为 2t/a，集中收集后外售用作建筑材料；除尘灰产生量为 4.74t/a，收集后回用生产；项目劳动定员 5 人，以 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 0.675t/a，定期收集后交由当地环卫部门处理。

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	排放浓度及排放量
大气 污 染 物	原料装卸、贮存过程 (无组织)	颗粒物	0.0005kg/h, 0.0014t/a	0.0005kg/h, 0.0014t/a
	水泥罐仓粉尘、原料 上料、搅拌机投料过 程(有组织)		177.4mg/m ³ 4.79t/a	1.8mg/m ³ 0.048t/a
	原料上料、搅拌机投 料过程(无组织)		0.053kg/h, 0.143t/a	0.053kg/h, 0.143t/a
水 污 染 物	生活污水 (43.2t/a)	COD	300mg/L, 0.013t/a	就地泼洒地面抑尘, 不外排
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.002t/a	
		SS	200mg/L, 0.009t/a	
固 体 废 物	生产过程	残次品	2t/a	集中收集后外售用 建筑材料, 排放 0t/a
	除尘器	除尘灰	4.74t/a	回用于生产, 排放 0t/a
	生活办公	职工生 活垃圾	0.675t/a	由环卫部门统一处 理, 排放 0t/a
噪 声	本项目噪声污染源主要为砌块成型机、搅拌机、配料机、上板机、码 垛机、震动平台、风机等设备产生的机械噪声, 产噪声级值为 75~90dB(A)。 项目采用低噪声设备, 固定设备设置基础减振, 风机加装消声器, 各噪声 源经厂房隔声、距离衰减后, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。			
其他	无			
主要生态影响(不够时可附另页): 本项目所在区域以厂房、农田为主, 项目所在地没有珍稀物种, 也没有自然保 护区等环境敏感区, 不会影响生物多样性。相对整个评价区域来说, 项目建设产生 的生态环境影响较小。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目需新建车间厂房，同时涉及设备的安装和调试等，因此工程施工期会产生废气、废水、噪声及固废等污染物，本项目施工期环境影响分析如下。

1、环境空气影响分析

本项目在施工期间大气污染源主要为施工扬尘和机动车尾气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要为场地整理、建材运输、原料堆放、装卸等过程产生的。项目场地较为平整，整理部分较少，且项目挖方量较少，仅为打桩存在挖方量，项目建材主要为钢材，汽车运输钢材时，运输扬尘量很小，对周围环境影响较小，因此，项目施工扬尘对周围环境的影响较小。

为了降低项目施工期扬尘的影响，本次评价针对不同的污染源提出具体环保措施，具体措施包括：

①加强建筑施工工地监管，严格落实六个百分之百扬尘防止要求，即施工工地 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。

②按相关规定使用散装水泥；禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆，普通砂浆使用散装预拌砂浆。

③施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡（墙），并设置洒水喷淋装置，保证施工期间持续洒水。

④施工现场应保持整洁，场区大门口及主要道路、加工区必须做成混凝土地面，并满足车辆行驶要求。其它部位可采用不同的硬化措施，但现场地面应平整坚实，不得产生泥土和扬尘。施工现场围挡（墙）外地面，也应采取相应的硬化或绿化措施，确保干净、整洁、卫生，无扬尘和垃圾污染。

⑤合理设置出入口，采取混凝土硬化。出入口应设置车辆冲洗设施，设置冲洗槽和沉淀池，确保出场运输车辆清洗率达到 100%。

⑥施工单位在场内转运土石方必须科学、合理施工，采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。

⑦施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、

分类堆放，严密遮盖，日产日清。

（2）施工机械及运输车辆尾气

施工期间燃油机械设备较少，一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高，作业时会产生一些废气，其主要污染物为 NO_x 、CO 和 THC。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO_x 、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工场地大、施工周期较短，施工期间施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。

为了进一步改善环境空气质量，有效控制施工机械、车辆尾气污染，本评价建议运输车辆禁止超载，施工现场严禁使用排放不合格、未加装污染控制装置的非道路移动机械和柴油车；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。经采取以上措施后，施工机械、车辆尾气对周边环境空气影响较小。

2、噪声环境影响分析

本项目施工期主要噪声源为装载机、起重机等施工机具的运转及运输车辆都将产生噪声，设备噪声值一般为 75~95dB（A）左右；项目施工期均在白天施工，夜间不施工，且高噪声设备持续时间较短，施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。

为减轻项目施工过程中产生的噪声影响，本评价建议施工期采取以下噪声防治措施，最大限度地减少噪声对周围环境的影响：

（1）从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。

（3）合理安排各类施工机械的工作时间，对于夜间必要的施工要认真执行申报审批手续，并报环保部门备案。如无特殊需要，严禁夜间及午休时间施工，防止噪声扰民。

（4）施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

（5）建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工

噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(6) 建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

3、固体废物影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为建设过程中产生的废土、废砖、废混凝土、废钢条等建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

项目需要对场地进行平整的土方量较少，表层整理后即可开工，则项目弃方量较少。项目拟新建厂房为钢结构，建筑垃圾产生量较少，分类收集，能利用的尽量回收利用，不能利用的及时清运用于路基铺设。

施工期施工人员 20 人，所产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，经计算知，生活垃圾施工期间产生量为 0.35t，集中收集后，运至垃圾中转站统一处理。

采取上述措施后，本项目施工期产生的固体废物全部合理处置，不外排，因此，不会对环境产生较大影响。

4、水环境影响分析

该项目施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。

施工废水主要是施工设备冲洗水和车辆轮胎冲洗水，其主要污染物为悬浮物，根据类比调查悬浮物为 500~1000mg/L；施工废水量为 2.0m³/d，共产生废水 60m³。经沉淀处理后全部回用于施工或用于施工场地抑尘，不外排。

施工人员均不在施工场地食宿，生活污水主要为施工人员的盥洗水，施工期间施工人员每天最多 20 人，废水量较少且水质成分简单，约 0.4m³/d，共产生施工人员生活污水为 12m³，评价建议施工人员生活污水经收集桶收集后用于厂区洒水降尘，不外排。

因此，采取措施后，项目施工废水不会对区域水环境产生明显影响。

综上所述，项目施工建设过程中施工场地的清理、土石方的挖掘、土建、物料堆存、运输、设备安装等环节会产生粉尘、噪声、固废、废水等污染因素，对周围环境产生一定影响，项目施工期产生的污染因素对环境的影响是暂时的，并且可以采取适当的措施加以控制和减轻污染。因此，本项目施工期间对周围环境影响在可接受范围。

营运期环境影响分析：

1. 大气环境影响分析

项目运营期废气主要为原料在库房装卸、堆存产生的粉尘，水泥罐仓粉尘，生产车间原料上料、搅拌机投料过程产生的粉尘等。

（1）大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ 2.2-2018)》中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 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。

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

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 ，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 $D_{10\%}$ 。依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018) 中最大地面空气质量浓度占标率 P_i 的计算公式：

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

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 ——采用估算模式计算出的第 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浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

C_{0i} 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；如已有地方环境质量标准的，应选用地方标准浓度限值；对于 GB3095 及地方环境质量标准中未包含的污染物，可参照 HJ2.2-2018 附录 D 中浓度限值；对上述标准中都未包含的污染物，可参照选用其它国家、国际组织发布的环境质量浓度限值或基准值，但应作出说明，经生态环境主管部门同意后执行。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。

②评价等级的分级判定依据

评价等级按表16的分级判据进行划分。最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上述公式计算，如污染物数 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 16 大气环境影响评价等级判别表

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	$P_{\max} < 1\%$

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见表 17。

表 17 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	二类限区	日均	150.0	GB 3095-2012
TSP	二类限区	日均	300.0	

④污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 18 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒编号	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
原料上料、搅拌机投料及水泥仓废气	P1	114.966428315	38.639100741	66.266	15.0	0.5	20.0	14.15	PM ₁₀	0.01774	kg/h

表 19 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
全厂面源	114.966286158	38.639014911	65.933	50.0	30.0	8.0	TSP	0.0535	kg/h

⑤项目参数

估算模式所用参数见表 20。

表 20 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(城市人口数)	0
最高环境温度		41.0 °C
最低环境温度		-18.2 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

⑥评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 21。

表 21 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源 P1	PM_{10}	450.0	8.0658	1.7924	/
全厂面源	TSP	900.0	8.3295	0.9255	/

综合以上分析,本项目 P_{max} 最大值出现为有组织点源 P1 排放的 PM_{10} , P_{max} 值为 1.7924%, $D_{10\%}$ 未出现, C_{max} 为 $8.0658\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(2) 污染物排放量核算

由估算模型计算结果可知, 本项目大气评价等级为二级, 因此本次评价只对污染物排放量进行核算。

根据工程分析, 本项目废气主要是原料上料、搅拌机投料和水泥罐仓粉尘以及原料库房无组织粉尘。

针对原料上料、搅拌机投料和水泥罐仓粉尘, 本项目在石硝上料口和搅拌机投料口上方分别设置集气罩收集粉尘, 收集的粉尘经 1 套脉冲布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 (P1) 外排。水泥罐仓上部设置集气管道 (密闭水泥仓收集效率约 100%), 含尘废气经管道引入 1 套脉冲布袋除尘器 (与原料上料、

搅拌粉尘除尘器共用)处理后由1根15m高排气筒(P1)外排。脉冲布袋除尘器除尘效率按99%计,经核算,经处理后粉尘的排放速率为0.01774kg/h,排放浓度为1.8mg/m³,排放量为0.048t/a。上料、往搅拌机投料过程中约5%的颗粒物因未被捕集而无组织排放。无组织排放速率为0.053kg/h,排放量别为0.143t/a。

本项目原料库采取封闭钢构架工程,同时设置喷淋洒水装置,最终粉尘排放量为0.0014t/a,排放速率为0.0005kg/h。

本项目大气污染物排放量核算见表22~24。

表 22 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	P1	PM ₁₀	1800	0.01774	0.048
一般排放口合计		PM ₁₀			0.048
有组织排放总计					
有组织排放总计		PM ₁₀			0.048

表 23 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	无组织排放粉尘	TSP	原料库、车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值	1000	0.1444
无组织排放总计							
无组织排放总计		TSP				0.1444 t/a	

表 24 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.1924

(3) 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表25。

表 25 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=50 km□		边长 5~50 km□			边长=5 km☼		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□		500~2000t/a●			<500 t/a●		
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物: TSP			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	(2017) 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	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥ 50 km□		边长 5~50 km□			边长 = 5 km□		
	预测因子	预测因子 (/)				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	非正常持续时间 () 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: (PM ₁₀ 、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	颗粒物: (0.1924) t/a;							
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项									

(4) 达标排放分析

本项目水泥砖生产线原料上料和搅拌机投料粉尘以及 2 座水泥罐仓的水泥粉尘，引入 1 套脉冲布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）外排。除尘器风机风量为 10000m³/h，处理颗粒物速率为 1.774kg/h，脉冲布袋除尘器除尘效率为 99%以上，经处理后粉尘的排放速率为 0.01774kg/h，排放浓度为 1.8mg/m³，排放量为 0.048t/a。满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准要求。

(5) 大气环境保护距离

本项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，无需设大气环境保护距离。

(6) 卫生防护距离分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离计算公式，依据无组织排放源相关参数计算本项目卫生防护距离，计算公式：

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

式中：Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算参数，见表 11。

根据本项目车间无组织排放参数，计算本项目卫生防护距离，计算结果见表 26。

表 26 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	Q (kg/h)	C _m (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)
生产车间及 原料库	颗粒物	0.0535	0.45	1500	700	0.021	1.85	0.84	2.1	11.114

由表 26 计算结果，根据卫生防护距离取值规定，确定本项目的卫生防护距

离为 50m。根据项目周边关系及厂区平面布置，厂区边界与最近敏感点沈家庄村的距离为 170m，即本项目满足卫生防护距离的要求。

建议有关部门对项目厂址周围发展作出规划，禁止在项目卫生防护距离 50m 范围内新建居民点、医院、学校等环境敏感点。

2. 水环境影响分析

本项目无生产废水产生，产生的废水主要为生活污水，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}(43.2\text{m}^3/\text{a})$ ，污水量小，且水质简单，就地泼洒地面抑尘，不外排。厂区设防渗旱厕，定期由当地农民清淘后用作农肥。

参照《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”对本项目地下水评价等级进行判定，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造 64 砖瓦制造”类，编制报告表，属于地下水环境影响评价 IV 类项目，不需开展地下水环境影响评价。同时，生产车间地面、一般固废暂存间地面、防渗旱厕采用水泥进行防渗，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，生产过程中加强管理，规范生产操作。

综上，本项目废水不外排，不会对区域水环境产生明显影响。

3. 声环境影响分析

本项目仅在昼间生产，噪声源主要是砌块成型机、搅拌机、配料机、上板机、码垛机、震动平台、风机等设备产生的机械噪声，噪声值为 75~90dB(A)。工程采用低噪声设备、基础减振、风机消声及厂房隔声等措施控制噪声源对周边声环境的影响，降噪效果可达 15-20dB(A)。

本项目主要噪声源参数见表 27，噪声贡献值预测结果见表 28。

表 27 本项目主要噪声源参数一览表

序号	噪声源	噪声产生量 dB(A)	台/套	降噪措施	降噪效果 dB (A)	噪声排放量 dB (A)
N1	砌块成型机	85	1	基础减振+厂房隔声	20	65
N2	搅拌机	90	1	基础减振+厂房隔声	20	70
N3	配料机	80	1	基础减振+厂房隔声	20	60
N4	上板机	80	2	基础减振+厂房隔声	20	60
N5	码垛机	75	1	基础减振+厂房隔声	20	55
N6	震动平台	85	1	基础减振+厂房隔声	20	65
N7	风机	90	1	消声+基础减振	15	75

表 28 噪声贡献值预测结果一览表

项目	厂界			
预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB(A)	42.1	46.3	49.8	48.2

由预测结果可知，通过采取一系列防治措施及距离衰减后，本项目厂界各预测点的贡献值范围为 42.1~49.8dB（A），项目各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。区域声环境质量可维持现状水平。

因此，项目运营期产生的噪声通过治理后对周围声环境影响较小。

4. 固体废物影响分析

本项目产生的废物主要为残次品、除尘灰及职工生活垃圾。其中残次品集中收集后外售用作建筑材料；除尘灰收集后回用生产；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理。

综上所述，项目运营期固废均得到妥善处置，不外排，对环境产生的影响较小。

5、环境管理与环境监测

（1）环境管理及环境监测制度

①环境管理

根据本项目实际情况制定环境管理制度如下：

I 明确三名管理人员主管环保工作，主要职责如下：执行环境保护法规和标准；负责本项目设计、施工及运营期各项环保措施及监测计划的实施；建立项目的环境管理规章制度，并经常检查督促；编制项目的环境保护规划和计划，并组织实施；组织开展项目建设过程中的环境监测，建立监测档案；搞好环境保护知识的普及和培训，提高全厂人员的环保意识；建立项目的污染物处理处置和环保设施运转的规章制度。

II 明确一名技术人员为专职环保员，环保专职人员必须经过培训，考核合格后才能上岗，并接受当地环保部门的技术指导和业务监督。环保专职人员管理责任如下：制定并实施环保工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况，定期对环保设施进行维修与管理，严格控制“三废”的

排放。调查处理污染事故及污染纠纷。及时了解国家、地方有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的意见。及时将国家、地方环境保护有关的法律、法规 and 规定向单位负责人汇报，并及时向本单位有关机构、人员通报；组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施本单位各项污染控制措施，并进行详细的记录，以备检查。

III 建设单位必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家或地方的排放标准和管理要求。

IV 对全部设施正常运行情况下，最大的污染物排放量和主要噪声设备向当地环保管理部门进行申报登记，并申请办理排污许可证等事宜。

V 建立定期检查与监测制度，定期检查生产设备和污染处理设施的运行情况，保证设备的完好和正常运转；定期委托有资质单位开展污染源监测工作。

VI 将所有环境管理工作建立工作档案，并全部予以文件化。

②企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）的规定，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。如环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律、法规另有规定的，从其规定。

该企业应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定单位专门机构负责本单位环境信息公开日常工作。

③建设单位应当公开下列信息内容：

基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

防治污染设施的建设和运行情况；
 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可执行情况；
 其他应当公开的环境信息。

④信息公开方式

该企业采取信息公开栏的方式公开相关信息。

(2) 环境监测计划

为确保工程建设各项环保设施正常运行，控制环境污染，判断环境质量是否符合国家环境质量标准。依据项目各个时期主要环境影响因素制定环境监测计划。

①监测机构及仪器、设备

环境监测工作委托具有资质的监测机构承担，不再购置监测设备。

②环境监测计划的基本内容

根据本工程污染物的产生特点、排放规律、排放浓度及其排放量，本项目环境监测的重点是污染源监测，主要为噪声源和废气排放源的监测。

本项目污染源监测位置、监测因子和监测频率见表 29。

表 29 环境监测工作计划

类别	监测位置	监测因子	监测频率
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度
废气	P1 排气筒进出口	颗粒物	1 次/半年
	厂界上风向、下风向	颗粒物	1 次/半年

6、排污口规范化

根据排污口规范化管理要求，排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，因此，本项目需进行排污口规范化建设工作，在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌，具体工作如下：

(1) 废气

本项目实施后，设 1 个废气排气筒，废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。废气排放口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。采样口无法满足规范要求时，其位置由当地环保监测部门确认。当采样平台

设置在离地面高度大于 5m 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。

(2) 废水：

本项目无废水外排，故不需设置规范化废水排放口。

(3) 噪声：

须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物：

本项目固体废物应采用容器收集存放，贮存处置场须进行规范化建设，设置专用堆放场所集中贮存，专用堆放场地必须有防风、防雨、防火及防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。标志牌达到 GB15562.2-1995《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》的规定。

(5) 标志牌设置及管理要求

排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。标志牌由国家环境保护部统一定点监制，达到《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）的规定。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报生态环境管理部门同意并办理变更手续。



图4 排放口(源)环境保护图形标志

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	原料装卸、贮存过程	颗粒物(无组织)	石硝原料储存于密闭原料库,原料库设置喷淋抑尘设施	符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表2中无组织排放厂界浓度限值标准
	水泥罐仓粉尘	颗粒物(有组织)	仓顶设置集气管道收集入仓粉尘,引入1套脉冲布袋除尘器处理后,再由1根15m高的排气筒(P1)外排	符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产(水泥仓及其他通风生产设备)”标准要求
	原料上料及搅拌机投料过程	颗粒物(有组织)	在水泥砖生产线的上料口和搅拌机投料口分别设置集气罩,收集的上料及搅拌机投料粉尘引入1套套脉冲布袋除尘器(与水泥仓除尘共用1套)处理后,通过1根15m高的排气筒(P1)排放	
	原料上料及搅拌机投料过程	颗粒物(无组织)	生产车间密闭	符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表2中无组织排放厂界浓度限值标准
水污染物	生活污水	COD NH ₃ -N SS	就地泼洒地面抑尘,不外排;职工粪便排入防渗旱厕,定期由当地农民清淘后用作农肥	不外排
固体废物	生产过程	残次品	集中收集后外售作建筑材料	全部综合利用或妥善处置
	除尘器	除尘灰	回用生产	
	生活办公	职工生活垃圾	收集后由当地环卫部门统一清运处理	
噪声	本项目主要噪声为砌块成型机、搅拌机、配料机、上板机、码垛机、震动平台、风机等设备产生的机械噪声,噪声值为75~90dB(A)。通过选用低噪声设备、基础减振、风机消声及厂房隔声,并经距离衰减后,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果				
本项目占地区域以厂房、农田为主,项目所在地没有珍稀物种,也没有自然保护区等环境敏感区,不会影响生物多样性。相对整个评价区域来说,项目建设产生的生态环境影响较小。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

(1) 项目名称：年产 6000 万块新型水泥砖建设项目

(2) 建设单位：定州领航水泥制品有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 项目投资：项目总投资 550 万元，其中环保投资 13 万元，占总投资的 2.4%。

(5) 建设地点

本项目位于定州市砖路镇沈家庄村南，厂区中心地理坐标为北纬 38°38'20.76"，东经 114°57'58.79"，项目东侧、西侧、南侧均为空地，北侧隔乡村道路为空地。项目北距沈家庄村 170m，北距西冯村 1640m，东北距拔茄村 2550m，西北距砖路村 1820m，西南距北宋村 720m，南距庞村 2170m，东南距西安乐村 1890m。本项目地理位置见附图 1，周边关系及环境敏感点分布见附图 2。

(6) 项目占地：项目占地为建设用地，占地面积为 4000m²，绿化面积 50m²，绿化率 1.25%。

(7) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员 5 人，厂区不设食堂和宿舍。本项目年运行 270 天，一班制，每班工作 10 小时。

2、建设内容

本项目占地面积为 4000m²，总建筑面积 1650m²。主要建设办公室 2 间，面积 150 平方米；生产车间 1 座，面积 900 平方米，主要布置水泥砖生产线；密闭原料仓库 1 座，面积 600 平方米，主要用于储存石硝等物料；水泥筒仓 2 座，用于储存于水泥；成品砖养护棚 1 座，面积 1500 平方米。

3、产业政策

本项目属于国民经济行业类别中的 C313 砖瓦、石材及其他建筑材料制造。根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》(发展改革委令[2013] 第 21 号)中的规定，该项目不属于“限制类”和“淘汰类”之列，为允许类

项目；根据《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政办发〔2015〕7号），本项目不在限制和淘汰类别，属于允许建设项目；同时，定州市行政审批局已为本项目出具了企业投资项目备案信息（定行审项目〔2019〕43号，项目代码 2019-130682-30-03-000037）。综上，本项目的建设符合当前国家及地方产业政策要求。

4、选址可行性结论

本项目位于定州市砖路镇沈家庄村南，厂区中心地理坐标为北纬 38°38'20.76"，东经 114°57'58.79"，项目东侧、西侧、南侧均为空地，北侧隔乡村道路为空地。项目北距沈家庄村 170m，北距西冯村 1640m，东北距拔茄村 2550m，西北距砖路村 1820m，西南距北宋村 720m，南距庞村 2170m，东南距西安乐村 1890m。项目占地为建设用地，定州市国土资源局已为本项目出具了地类证明；项目所在地交通便利，对该项目建设和生产经营较为有利。项目周围无文物保护单位、饮用水源地等敏感目标，项目污染物排放量较小，对周围环境影响轻微，从环境保护角度看选址合理。

5、污染物排放情况结论

（1）废气

本项目营运期废气主要是原料上料、搅拌机投料和水泥罐仓粉尘以及原料库房无组织粉尘。

针对原料上料、搅拌机投料和水泥罐仓粉尘，本项目在石硝上料口和搅拌机投料口上方分别设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘经 1 套脉冲布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）外排。水泥罐仓上部设置集气管道（密闭水泥仓收集效率约 100%），含尘废气经管道引入 1 套脉冲布袋除尘器（与原料上料、搅拌粉尘除尘器共用）处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）外排。脉冲布袋除尘器除尘效率按 99%计，经核算，经处理后粉尘的排放速率为 0.01774kg/h，排放浓度为 1.8mg/m³，排放量为 0.048t/a。上料、往搅拌机投料过程中约 5%的颗粒物因未被捕集而无组织排放。无组织排放速率为 0.053kg/h，排放量别为 0.143t/a。

本项目原料库采取封闭钢构架工程，同时设置喷淋洒水装置，最终粉尘排放量为 0.0014t/a，排放速率为 0.0005kg/h。

（2）废水

项目生产用水全部进入产品；原料库喷淋水全部蒸发损失或进入原料，无生产废水外排。项目生活污水主要为职工盥洗废水，产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($43.2\text{m}^3/\text{a}$)，产生浓度分别为 $\text{COD}300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、氨氮 35mg/L ，产生量为 $\text{COD}0.013\text{t/a}$ 、 $\text{SS}0.009\text{t/a}$ 、氨氮 0.002t/a ，全部用于泼洒厂区地面抑尘，不外排。厂区地面、进出厂道路、原料库及生产车间均进行水泥硬化。厂区设防渗旱厕，定期清掏用于农肥。综上所述，本项目产生的生产、生活废水均不外排。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为砌块成型机、搅拌机、配料机、上板机、码垛机、震动平台、风机等，产噪声级值为 $75\sim90\text{dB(A)}$ 。项目采用低噪声设备，固定设备设置基础减振，风机加装消声器等降噪措施，降噪效果可达 $15\sim20\text{dB(A)}$ 。

(4) 固体废物

本项目产生的废物主要为残次品、除尘灰及职工生活垃圾。其中残次品产生量为 2t/a ，集中收集后外售用作建筑材料；除尘灰产生量为 4.74t/a ，收集后回用生产；生活垃圾产生量为 0.675t/a ，定期收集后交由当地环卫部门处理。

6、运营期环境影响分析结论

(1) 废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ 2.2-2018)》分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。评价只对污染物排放量进行核算。根据核算结果，本项目颗粒物有组织年排放量为 0.048t/a ，颗粒物无组织年排放量为 0.1444t/a ，颗粒物年排放总量为 0.1924t/a 。根据本项目大气环境影响评价自查表，本项目大气环境影响可以接受。

本项目大气污染物达标排放分析：本项目水泥砖生产线原料上料和搅拌机投料粉尘以及2座水泥罐仓的水泥粉尘，引入1套脉冲布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒(P1)外排。除尘器风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理颗粒物速率为 1.774kg/h ，脉冲布袋除尘器除尘效率为99%以上，经处理后粉尘的排放速率为 0.01774kg/h ，排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.048t/a 。满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第II时段“散装水泥中转站及水泥制品生产(水泥仓及其他通风生产设备)”标准要求。

(2) 废水

本项目无生产废水产生，产生的废水主要为生活污水，生活污水产生量小，且水质简单，就地泼洒地面抑尘，不外排。厂区设防渗旱厕，定期清掏。同时，生产车间地面和防渗旱厕采用水泥进行防渗，生产过程中加强管理，规范生产操作。

综上所述，本项目产生的生活废水不外排，对区域水环境影响较小。

(3) 噪声

本项目本项目仅在昼间生产，噪声源主要是砌块成型机、搅拌机、配料机、上板机、码垛机、震动平台、风机等设备产生的机械噪声，噪声值为 75~90dB(A)。工程采用低噪声设备、基础减振、风机消声及厂房隔声等措施控制噪声源对周边声环境的影响，降噪效果可达 15-20dB(A)。经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准要求。项目运营期噪声对周围声环境影响较小。

(4) 固废

本项目产生的固体废物全部得到了妥善处置或合理安置，固体废物排放量为 0t/a。在建设单位认真落实评价建议，采取相应的防渗措施，日常生产过程中加强对固废临时堆放场所管理的基础上，固体废物对周围环境产生影响较小。

综上可知，采取措施后，本项目在营运期间，产生的废气、噪声以及固体废物对周围环境影响较小。

7、污染物排放总量控制结论

根据实施总量控制的污染物种类，结合当地的环境质量现状及建设项目的工程分析，确定该项目污染物排放总量控制指标如下：

COD: 0t/a、氨氮: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a。

8、项目可行性总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策的要求，选址合理；采取有效的污染防治措施后，污染物实现达标排放；具有较好的环境、经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施的基础上，本项目从环境保护角度考虑是可行的。

二、建议

1、加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放，严格按照要求限制厂区物料储存量及堆存高度。

2、在项目周围设置明显的限速和禁鸣标志，汽车进出时，应尽量减速、禁鸣，同时应加强出入车辆的管理，以减少车辆产生的噪声和尾气对环境的影响。

3、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行。

4、加强厂区及项目所在地周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，多选择耐粉尘污染的树种。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

表 30 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

工程内容	本项目共设 1 座生产车间、1 个密闭原料库、2 座 50T 密闭水泥筒仓。生产车间内设置 1 条水泥砖生产线。					
类别	序号	治理对象	环保措施	投资 (万元)	验收指标	验收标准
废气	1	原料装卸、贮存过程粉尘（无组织）	石硝储存于密闭原料库，原料库设置喷淋抑尘设施	3	颗粒物厂界浓度 ≤0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 中无组织排放厂界浓度限值标准
	2	水泥罐仓粉尘（有组织）	仓顶设置集气管道收集入仓粉尘，1 套脉冲布袋除尘器处理后，再由 1 根 15m 高的排气筒（P1）外排	3	颗粒物外排浓度 ≤10mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准要求
	3	原料上料及搅拌机投料过程粉尘（有组织）	在水泥砖生产线的上料口和搅拌机投料口分别设置集气罩，收集的上料及搅拌机投料粉尘引入 1 套套脉冲布袋除尘器（与水泥仓除尘共用 1 套）处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（P1）排放	4		
	4	原料上料及搅拌机投料过程粉尘（无组织）	生产车间密闭	1	颗粒物厂界浓度 ≤0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 中无组织排放厂界浓度限值标准
废水	1	职工盥洗废水	盥洗废水就地泼洒地面抑尘，职工粪便排入防渗旱厕，定期由当地农民清淘后用作农肥	--	不外排	—
噪声	设备噪声		选用低噪声设备、基础减振、风机消声及厂房隔声，并经距离衰减	1	昼间 ≤60dB(A) 夜间 ≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准
固废	1	残次品	集中收集后外售作建筑材料	--	全部综合利用或妥善处置，不外排	全部综合利用或妥善处置
	2	除尘灰	回用生产			
	3	生活垃圾	收集后送环卫部门指定地点处置	--		
防渗	1	车间地面	防渗处理	0.8	渗透系数小于 1×10 ⁻⁷ cm/s	
	2	旱厕	防渗处理	0.2	渗透系数小于 1×10 ⁻⁷ cm/s	
合计	--			13	--	

预审意见：

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 项目备案信息

附件 2 国土局出具的本项目地类证明

附件 3 营业执照

附图 1 本项目地理位置图

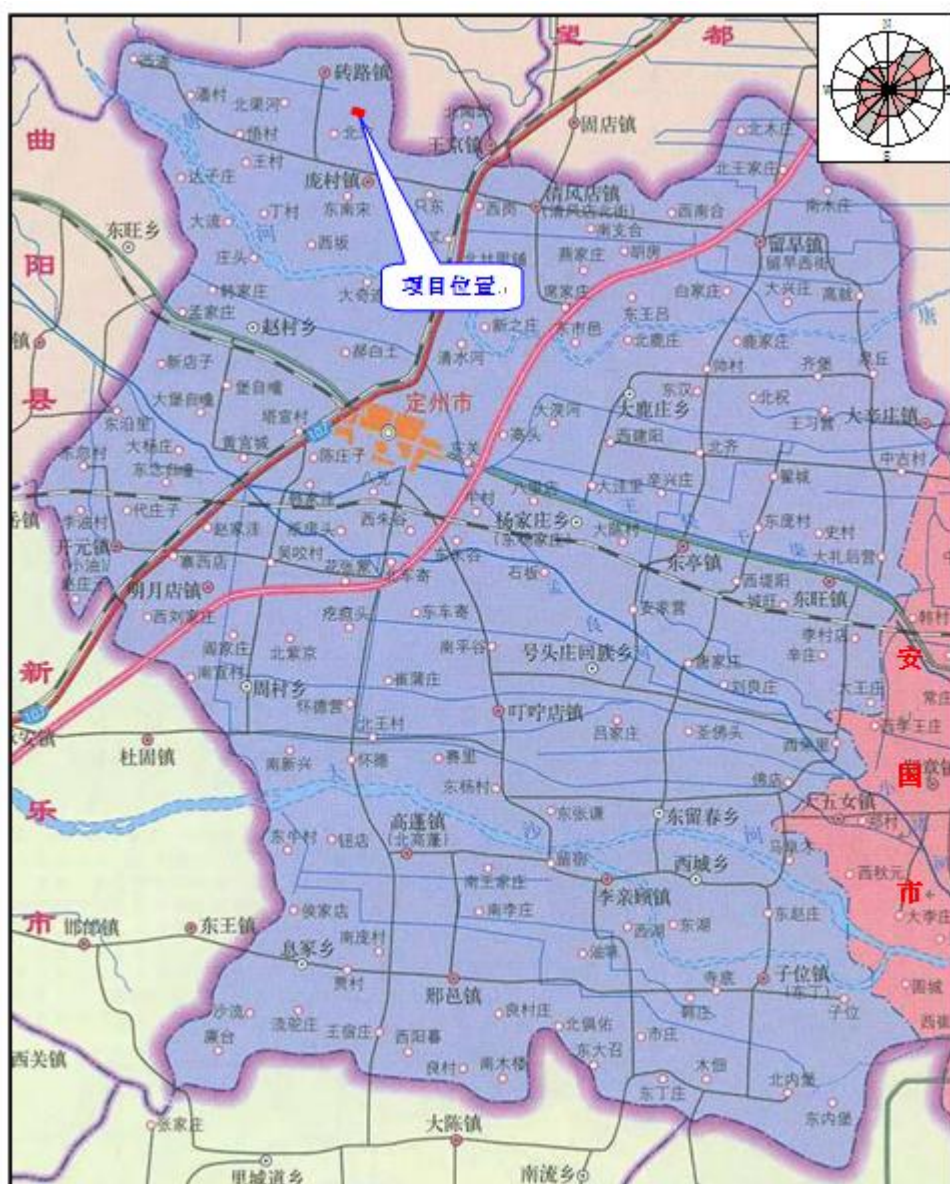
附图 2 本项目周边关系及环境敏感目标分布图

附图 3 本项目周边关系图

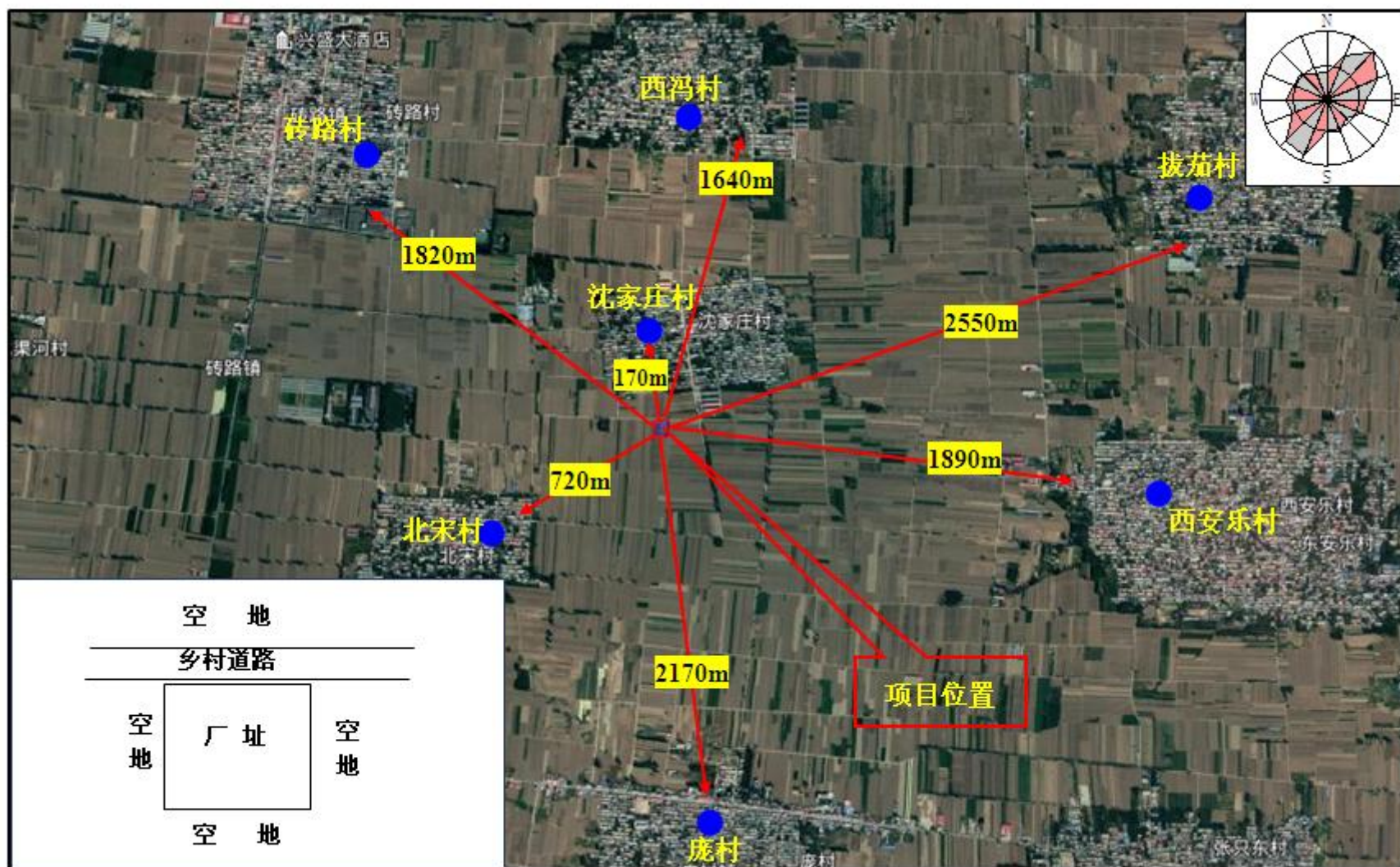
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

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. 声环境专项评价
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。

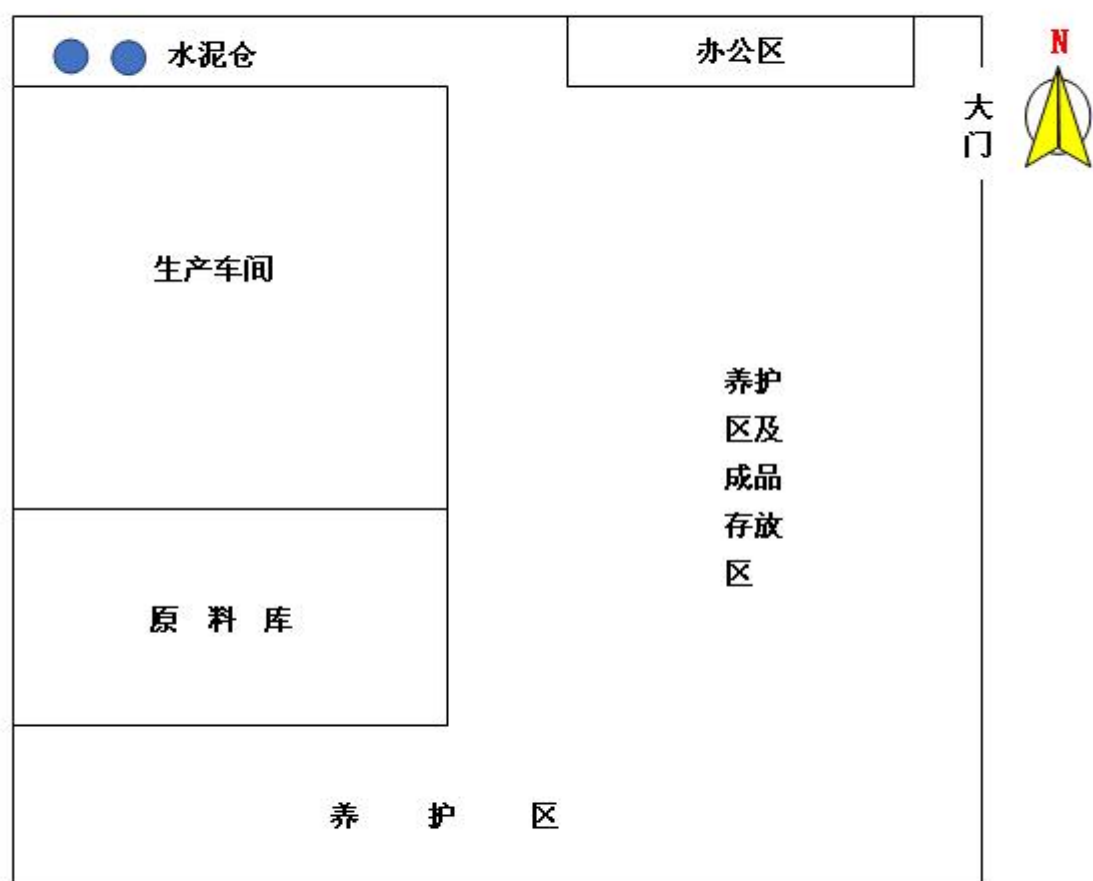


附图 1·项目地理位置图..... 比例尺 1: 450000.



附图 2 项目周边关系及环境敏感目标图

比例尺 1: 30000



附图 3 厂区平面布置图 比例尺 1: 420

备案编号：定行审项目（2019）43 号

企业投资项目备案信息

定州领航水泥制品有限公司关于年产 6000 万块新型水泥砖建设项目的备案信息如下：

项目名称：年产 6000 万块新型水泥砖建设项目。

项目建设单位：定州领航水泥制品有限公司。

项目建设地点：定州市砖路镇沈家庄村。

主要建设内容及规模：该项目总占地 6 亩，主要建设全密闭原材料棚及生产车间 1500 平方米，成品砖养护棚 1500 平方米，建设办公用房 150 平方米，硬化部分地面，并对局部进行绿化，购置新型水泥砖全自动生产线 1 条，配套购置相应环保设备设施，形成年生产 6000 万块新型水泥砖的能力。

项目总投资：550 万元，其中项目资本金为 550 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

请依法办理相关手续后方可开工建设。项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：用地面积、建设标准以市自然资源和规划局出具的相关数据为准；项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；开工建设后，及时将项目进度通过河北省投资项目在线审批监管平台予以报送；如果不再继续实施，应撤回已备案信息。

定州市行政审批局

2019 年 02 月 28 日

项目代码：2019-130682-30-03-000037



地类证明

定州市环保局：

定州领航水泥制品有限公司拟建于砖路镇沈家庄村村南偏西，面积为 10 亩，四至为：北至道路，西至沈家庄村地，南至沈家庄村地，东至土路。经查 2016 年定州市土地利用数据库，此地块地类为建设用地。

定州市国土资源局
二〇一八年十月十五日





营业执照

(副)统一社会信用代码 91130682MA0CR9PRX9

名称 定州领航水泥制品有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 定州市砖路镇沈家庄村
法定代表人 安金良
注册资本 伍佰零伍万元整
成立日期 2018年09月28日
营业期限 2018年09月28日 至 2038年09月27日
经营范围 水泥制品制造;建筑用石加工、销售;建材销售(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)



登记机关

2018



年 月 日

www.hqbscztxxx.gov.cn

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制