

建设项目环境影响报告表

项目名称: 年产 5000 万块新型水泥砖项目(源庆)项目

建设单位(盖章): 定州源庆水泥制品有限公司

编制日期: 2019 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

《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、空地应填写起止地点。

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	年产 5000 万块新型水泥砖（源庆）项目								
建设单位	定州市源庆水泥制品有限公司								
法人代表	张华	联系人	白运涛						
通讯地址	定州市号头庄回族乡吴定庄村								
联系电话	13754425730	传真	--	邮政编码					
建设地点	定州市号头庄乡吴定庄村村西								
立项审批部门	定州市行政审批局		批准文号	定行审项目[2018]152号					
建设性质	新建		行业类别及代码	水泥制品制造 C3021					
占地面积(平方米)	7333.3		绿化面积(平方米)	--					
总投资(万元)	800	其中：环保投资(万元)	8	环保投资占总投资比例	1%				
评价经费(万元)	--		预期投产日期	2019年6月					
项目内容及规模：									
一、项目由来									
定州源庆水泥制品有限公司位于定州市号头庄乡吴定庄村村西，项目占地 7333.3 平方米，利用现有空地进行建设。经市场调研，定州源庆水泥制品有限公司决定投资 800 万元建设年产 5000 万块新型水泥砖项目（源庆）项目。									
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》（国务院第 682 号令），本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定，本项目属于（十九、非金属矿物制品业，50、砼结构构件制造、商品混凝土加工），因此，该项目应编制环境影响报告表。我单位接受委托后，开展了现场踏勘、									

项目基本情况

1、项目概况

- (1) 项目名称：年产 5000 万块新型水泥砖项目（源庆）项目；
(2) 建设单位：定州源庆水泥制品有限公司；
(3) 建设性质：新建；
(4) 工程投资：总投资为 800 万元，其中环保投资为 8 万元，占总投资额的 1%。

(5) 建设地点：项目位于定州市号头庄乡吴定庄村村西，厂址中心地理位置坐标：北纬 $38^{\circ}24'33.80''$ ，东经 $115^{\circ}3'15.60''$ 。厂区东侧、北侧为养牛场，西侧、南侧均为耕地。项目周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹等环境敏感点。距离本项目最近的环境敏感点为项目东侧 150m 的吴定庄村（地理位置图见附图 1、周边关系图见附图 2）。

- (6) 建设规模：项目建成后年产新型水泥砖 5000 万块。
(7) 建设内容：项目占地面积 $7333.3m^2$ ，建设原材料棚及生产车间、产品砖养护棚。

主要建设内容见表 1。

表 1 项目建设内容一览表

项目分类	项目名称	建设内容
主体工程	原材料棚及生产车间	建筑面积 $3750m^2$ ，位于厂区西侧，主要用于水泥砖制造，主要设备有上料机、搅拌机、全自动水泥砖加工线
辅助工程	产品砖养护棚	建筑面积 $1000m^2$ ，用于产品的养护
	办公用房	建筑面积 $150m^2$ ，位于厂区西侧，主要用于日常办公
公用工程	供电	用电由吴定庄村供电管网提供
	供水	由厂区自备井提供
	供热	项目生产不用热，冬季取暖及夏季制冷均由空调提供
环保工程	废气治理	生产车间密闭，原料进厂、装卸时采用喷雾降尘系统
		水泥筒仓采用专用的密封储罐+脉冲除尘器+15m 高排气筒；
		搅拌机进料口设集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒
	废水治理	项目无生产废水产生，生活污水经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化，设置 $30m^3$ 防渗蓄水池一座，旱厕定期清掏用作农肥。
	噪声治理	采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施
	固废	生产过程产生的不合格半成品、除尘灰集中收集后回用于生产
		生活垃圾交由环卫部门处理

3、产品方案

项目建成后年产新型水泥砖 5000 万块，项目具体产品方案见表 2。

表 2 项目方案一览表

产品名称	产量（万块）
水泥砖	5000

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 3。

表 3 项目主要生产设备一览表

序号	名 称	数量	设备型号	单位
1	免烧砖机	1	THQM10-15	台
2	搅拌机	1	/	台
3	水泥筒仓	1	80t	台
4	空气压缩机	1	/	台
5	斗式提升机	1	/	台
6	绞龙	1	/	台
7	配料仓	1	/	套
8	电子秤	1	/	台
9	电动叉车	1	/	辆
10	铲车	1	/	辆
合计		10		台

5、原辅材料及能源消耗情况

项目生产原材料及能源消耗情况见表 4。

表 4 主要原辅材料、能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	水泥	t/a	6000	外购
2	砂石料	t/a	70000	外购
3	水	m ³ /a	154955	厂区自备井
4	电	t/a	200000	附近变电站提供

6、公用工程

(1) 给排水

给水：

本项目用水由厂区自备井提供，用水主要为生产用水与职工生活用水，新鲜水总用水量为 $51.65\text{m}^3/\text{d}$ ($15495\text{m}^3/\text{a}$)，其中抑尘用水为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，设备清洗用水为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)，搅拌用水为 $50\text{m}^3/\text{d}$ ($15000\text{m}^3/\text{a}$)，养护用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ($45\text{m}^3/\text{d}$)；项目劳动定员 10 人，厂区不提供食宿，水定额参照河北省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活用水》(DB13/1161.3-2016) 中农村居民生活用水标准，职工生活用水量按 $40\text{L}/\text{人}$ 计算，则职工生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)。

排水：

项目搅拌用水及养护用水均在水泥砖成型后蒸发，设备清洗用水回用于生产，故本项目无生产废水产生。排水主要为职工生活污水，产生量按 80% 计，则职工生活污水生产量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($96\text{m}^3/\text{a}$)，水质简单、水量小，经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排。非绿化季节按照 3 个月进行核算，存水量为 28.8m^3 ，厂区设防渗蓄水池，蓄水池容积 30m^3 ，不外排，能够满足要求，厂区设置防渗旱厕 1 座，定期清掏，由附近农民拉走用作农肥。

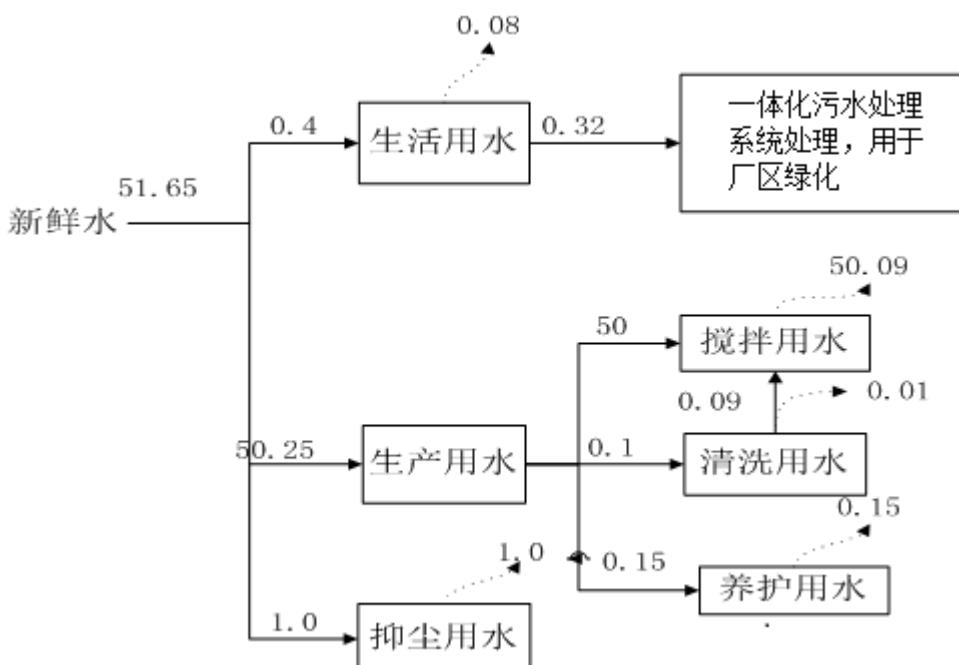


图 1 项目给排水平衡图 单位: m^3/d

（2）供电

本项目供电由吴定庄村供电管网供给，年用电量 20 万 kwh，可满足项目用电需求。

（3）供热及制冷

项目生产不用热。项目冬季取暖及夏季制冷均由空调提供。

7、选址合理性

项目位于定州市号头庄乡吴定庄村村西，厂址中心地理位置坐标：北纬 $38^{\circ}24'33.80''$ ，东经 $115^{\circ}3'15.60''$ 。厂区东侧、北侧为养牛场，西侧、南侧均为耕地。项目周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹等环境敏感点。距离本项目最近的环境敏感点为项目东侧 150m 的吴定庄村。项目已取得定州市国土局出具的证明，项目用地为建设用地。

综上所述，项目选址合理。

8、平面布置合理性分析

项目在满足生产工业流程的前提下，考虑运输、安全等各方面的要求，按各种设施不同功能进行分区和组合，厂区大门位于北侧，办公用房位于厂区北侧，原材料棚及生产车间位于办公用房南侧，成品砖养护棚位于原材料棚及生产车间南侧，厂区平面布置紧凑合理，有利于生产，方便管理。项目平面布置图见附图 3。

9、产业政策分析

项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号)中限制类和淘汰类，为允许类；项目不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7 号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》和《河北省墙体材料产业调整导向目录》(冀发改环资《2015》1089 号)中限制和淘汰类项目；项目已在定州市行政审批局备案，备案文号为定行审项[2018]152 号；综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。

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、地质、气候、气象、水文、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 $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$ 、北纬 $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$ 之间。南北纵跨 48km，东西横跨 40km。

项目位于定州市号头庄乡吴定庄村村西，厂址中心地理位置坐标：北纬 $38^{\circ}24'33.80''$ ，东经 $115^{\circ}3'15.60''$ 。厂区东侧、北侧为养牛场，西侧、南侧均为耕地。项目周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹等环境敏感点。距离本项目最近的环境敏感点为项目东侧 150m 的吴定庄村，占地面积为 $7333.3m^2$ ，并由定州市国土局出具证明（见附件），该宗土地为建设用地。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，下称潴龙河。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潴龙河。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 302.5 km^2 ，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 $1.6\sim 2.0\text{ m}$ ，京广铁路以东平均河宽 160m，河道深度 $2\sim 4\text{ m}$ 。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 m^3/a ，地下水水资源量为 15509.92 万 m^3/a ；其中降水入渗补给量为 11104 万 m^3 ，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万 m^3 ；侧向流入量为 1661 万 m^3 ；渠系渗漏量为 752 万 m^3 ；灌渠田间入渗量为 113 万 m^3 ；井灌回归量为 3392 万 m^3 ，越流流出量为 393 万 m^3 ，侧向流出量为 1029 万 m^3 。

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 $30\sim 50$ 米左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在 $40\sim 50$ 米左右，能满足使用，区域静水位 $18\sim 19$ 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 $110\sim 140$ 以下为深层含水组。

浅层含水层属潜水～微承压水。底板埋深 $110\sim 140\text{m}$ ，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 $15\sim 25\text{m}$ 。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 $45m^3/h \cdot m$ ，东部单位涌水量也在 $20m^3/h \cdot m$ 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 $1.43\% \sim 0.5\%$ 。

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 $40 \sim 50m^3/h \cdot m$ 。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 $1.67 \sim 0.75\%$ ，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。

本项目厂区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

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 1 274 平方公里，2012 年底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，全市市场交易额 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，朔黄铁路横贯东西，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

定州市文教卫生事业发展较快，2012年，全市共有各级各类学校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。

本项目厂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19.01%，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。在建设用地中，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。在未利用地中，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

建设项目所在地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、环境空气质量现状

环境空气质量基本污染物区域达标判定引用 2018 年定州市环境质量报告书中的结论，根据 2018 年定州市环境质量报告书中的结论，区域环境质量情况如下表所示：

表 5 区域空气质量统计结果表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均浓度	133 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.20	不达标
PM _{2.5}	年平均浓度	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.46	不达标
SO ₂	年平均浓度	28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.55	达标
NO ₂	年平均浓度	54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.35	不达标
CO	日均值浓度	46 mg/m^3	4 mg/m^3	0.90	达标
O ₃	日最大 8 小时浓度	195 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.26	不达标

根据上表得知，本项目 PM₁₀、NO₂、O₃ 、PM_{2.5} 均不达标，因此判定本项目所在区域为不达标区。

2、地下水环境质量现状

评价区域地下水环境质量均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准，区域地下水水质良好。

3、声环境质量现状

区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于定州市号头庄乡吴定庄村村西。附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。本评价确定主要环境保护目标及保护级别见表 6。

表 6 环境保护目标及保护级别

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		Y	X					
环境空气	吴定庄村	3859292 8.88	4253873. 78	居住区	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及修改单	E	150
	叮咛店镇	3859143 0.91	4254067. 58	居住区	居民		W	640
声环境	厂界外 1m					《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2类区	--	--
地下水	区域地下水		不会对周围地下水环境质量产生影响			《地下水质量标准》 (GB/14848-2017) III类	--	--

评价适用标准

环境质量标准	<p>(1) 环境空气: PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准及修改单要求。具体标准值见表 7。</p>				
	环境空气	项目	污染 物	取值时间	浓度限值
		SO ₂	24 小时平 均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准及 修改单要求
			1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		NO ₂	24 小时平 均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
			1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		PM ₁₀	24 小时平 均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
			24 小时平 均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		CO	1 小时平均	10 mg/m^3	
			24 小时平 均	4 mg/m^3	
		O ₃	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
			日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

(2) 地下水: 地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准, 具体标准值见表 8。

地下水	项目	标准值	单位	标准
	pH	6.5~8.5	-	地下水质量标准 (GB/T14848-2017) III 类标准
	氨氮	0.5	mg/L	
	硝酸盐	20	mg/L	
	亚硝酸盐(以氮计)	1.0	mg/L	
	挥发性酚类	0.002	mg/L	
	氰化物	0.05	mg/L	
	砷	0.01	mg/L	
	汞	0.001	mg/L	
	铬(六价)	0.05	mg/L	
	总硬度	450	mg/L	
	铅	0.01	mg/L	
	氟	1.0	mg/L	
	镉	0.005	mg/L	
	铁	0.3	mg/L	
	锰	0.1	mg/L	

溶解性总固体	1000	mg/L	
耗氧量	3.0	mg/L	
硫酸盐	250	mg/L	
氯化物	250	mg/L	
总大肠菌群	3.0	MPN/100mL	

(3) 声环境：声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准，即昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)。

污染物排放标准	<p>1、废气：</p> <p>颗粒物（粉尘）排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第II时段颗粒物有组织排放标准和表2无组织颗粒物排放限值标准。</p> <p style="text-align: center;">表9 大气污染物排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th><th>项目</th><th>污染源</th><th>标准限值</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>水泥筒仓</td><td>颗粒物 (有组织)</td><td rowspan="2">10mg/m³</td><td rowspan="2">《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015) 表1 第II时段颗粒物有组织排放标准</td></tr> <tr> <td>加料、搅拌工序</td><td>颗粒物 (有组织)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">装卸、贮存工序</td><td>颗粒物 (无组织)</td><td rowspan="2">0.5mg/m³</td><td rowspan="2">《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015) 表2 无组织颗粒物排放限值标准</td></tr> <tr> <td>颗粒物 (无组织)</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>生活污水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 城市绿化用水的标准：$BOD_5 \leq 20$mg/L、$NH_3-N \leq 20$mg/L。</p> <p>3、噪声</p> <p>项目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。具体标准值见表 10。</p>					类型	项目	污染源	标准限值	执行标准	废气	水泥筒仓	颗粒物 (有组织)	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015) 表1 第II时段颗粒物有组织排放标准	加料、搅拌工序	颗粒物 (有组织)	装卸、贮存工序	颗粒物 (无组织)	0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015) 表2 无组织颗粒物排放限值标准	颗粒物 (无组织)
类型	项目	污染源	标准限值	执行标准																		
废气	水泥筒仓	颗粒物 (有组织)	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015) 表1 第II时段颗粒物有组织排放标准																		
	加料、搅拌工序	颗粒物 (有组织)																				
	装卸、贮存工序	颗粒物 (无组织)	0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015) 表2 无组织颗粒物排放限值标准																		
		颗粒物 (无组织)																				

表 10 工业企业厂界环境噪声排放标准

污染类型		标准名称	标准值	
噪声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	昼间	60dB (A)
			夜间	50dB (A)

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中的相关规定。

总量控制指标按照河北省环保厅《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, 污染物总量控制指标按照污染物排放标准进行核定。

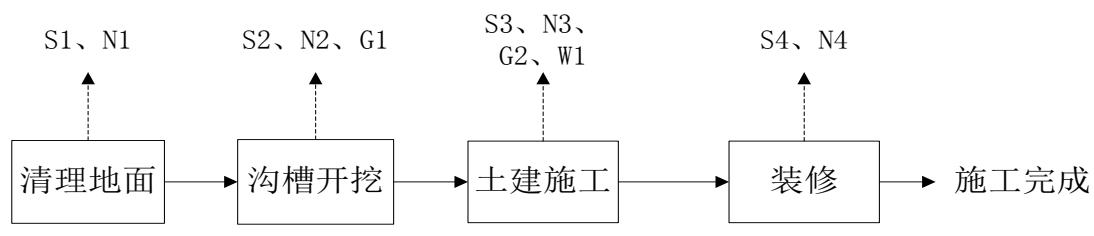
本项目总量控制指标为: COD0t/a、NH₃-N0t/a、SO₂0t/a、NO_X 0t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

施工期工艺流程：

本工程原有场地为空地，施工过程主要为场地平整、土石方工程、道路修筑、房屋建筑以及装修阶段。本工程的施工建设期间主要污染源有：施工期机械噪声、扬尘、生活污水及固废等，施工期流程及各阶段主要污染物产生情况见下图。

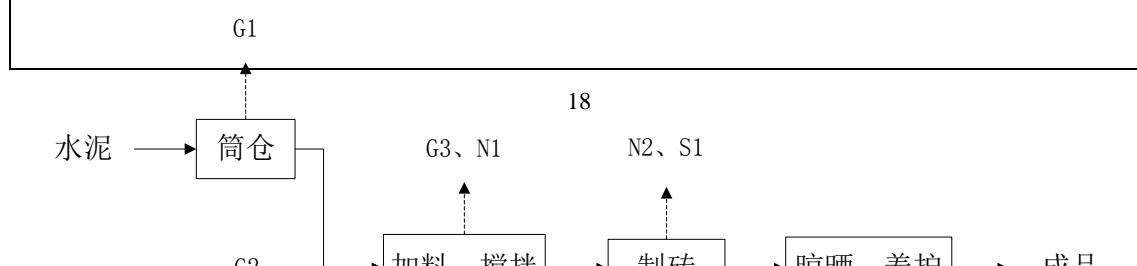


图例：G 废气···W 废水···N 噪声···S 固废

图 4 施工期排污节点图

运营期工艺流程：

本项目设一条生产线，主要生产新型水泥砖，本项目工艺混合、搅拌过程均为物理过程，无化学反应。本项目砂石料采用卡车运往生产车间内，并洒水使砂石料处在潮湿状态，贮存于封闭性厂房内，水泥用罐车运进厂区，并用自带空气泵打入水泥筒仓中。生产工艺流程图及排污节点见下图：



图例： G 废气 S 固废 N 噪声

图 5 生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

水泥砖主要生产过程包括装卸贮存、加料搅拌、输送制砖、养护成型等。

1、装卸、贮存：本项目砂石料采用卡车运往封闭性厂房内，并洒水使砂石料处在潮湿状态，贮存于封闭性厂房内，水泥用罐车运往厂区，并用自带空气泵打入水泥筒仓中

此工序产生的污染物主要为水泥进筒仓时产生的颗粒物（G1）及砂石装卸产生的颗粒物(G2)。

2、加料、搅拌：砂石经铲车在封闭厂房内加到配料仓内，水泥经筒仓出料口经计量后与配料仓里砂石按照一定配比加入搅拌机，加料同时按比例加水搅拌。

此工序产生的污染物主要为砂石加料、搅拌过程中产生的颗粒物(G3) 及设备运行的噪声 (N1)。

3、制砖：搅拌后的半成品经输送带运输至免烧砖机内挤压成型

此工序产生的污染物主要为免烧砖机制成的不合格品 (S1) 及设备运行时产生的噪声 (N2)。

4、晾晒、养护：成型后砖块经叉车运送至产品砖养护棚，在自然环境下晾晒养护后，即可得到成品。

表 11 项目生产工艺排污节点表

污染物	代码	排污节点	污染物	排放特征
废气	G1	水泥筒仓	颗粒物	间断
	G2	生产车间	颗粒物	间断
	G3	加料、搅拌	颗粒物	间断
废水	W1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮	间断
固废	S1	制砖	不合格品	间断
	S2	除尘器	除尘灰	间断
噪声	N1	生产设备	噪声	连续
	N1	生产设备	噪声	连续

主要污染工序：

施工期污染工序：

本项目施工期主要内容为土地平整以及建筑物构建，主要包括建设生产车间、仓库及办公楼建设等，施工量相对较小，但仍必须采取严格的措施对施工期进行管理。

1、废气

施工期废气污染主要是建筑材料的运输、装卸过程产生的扬尘对环境空气的污染。

2、废水

施工期废水主要是施工废水和施工人员的生活污水。

3、噪声

施工期噪声主要是施工机械作业和运输车辆产生的噪声以及施工期设备安装阶段所使用的机械产生的噪声。

4、固体废物

施工期固体废物主要是施工人员的生活垃圾。

运营期污染工序：

1、废气：

本项目废气主要为原料砂石装卸、贮存、运输过程，水泥筒仓仓顶呼吸孔，加料搅拌工序产生的颗粒物。经类比同类型行业，装卸、贮存工序产生量按原料用量的万分之 0.1 计，水泥筒仓上料时颗粒物产生量根据《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”查得，加料、搅拌工序产生量按照原料用量的万分之一计：本项目砂石用量为 7 万 t/a，水泥用量为 6000t/a，则运输、装卸、贮存的颗粒物约为 0.7t/a；水泥筒仓上料时颗粒物产生浓度为 4543.5mg/m³，产生量为 14.6t/a；加料、搅拌工序颗粒物产生量为 7.6t/a。

2、废水：

本项目产生的废水主要为职工生活污水，废水产生量为 0.32m³/d (96m³/a)，各污染物浓度为 COD：500mg/L；BOD₅：320mg/L；SS：300mg/L，氨氮：30mg/L。

3、噪声：

主要为搅拌机、空气压缩机机、斗式提升机等设备产生的噪声，其声级值在 75dB(A)~95dB(A)。

4、固废：

项目运营过程中产生的固废主要为除尘灰与不合格产品，其中除尘灰产生量 6.7t/a，不合格品产生量为 52t/a，职工生活垃圾产生量 1.5t/a。

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	污染物产生浓度及产生量	排放浓度及排放量(单位)				
大气污染物	水泥筒仓	颗粒物(有组织)	4543.5mg/m ³ , 14.6t/a	9.42mg/m ³ , 0.029t/a				
	加料、搅拌工序	颗粒物(有组织)	274mg/m ³ , 6.84t/a	9.5mg/m ³ , 0.137t/a				
	生产车间	颗粒物(无组织)	0.76t/a	0.0146/a				
水污染物	废水(96m ³ /a)	COD 氨氮 SS	500mg/L, 0.048t/a 30mg/L, 0.003t/a 300mg/L, 0.029t/a	0				
固体废物	生产工序	不合格产品	52t/a	0				
	生活垃圾	生活垃圾	1.2t/a	0				
	生产工序	除尘灰	6.7t/a	0				
噪声	工程实施后噪声主要为搅拌机、空气压缩机机、斗式提升机等设备噪声，噪声源强为 75~95dB(A)。通过选用低噪声设备，设减振基础，以及厂房隔声及距离衰减后，采取上述措施后，预计厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。							
主要生态影响(不够时可附另页):								
无								

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目施工期主要内容为平整土地及建筑物构建，主要包括生产车间、办公区及库房等的建设，施工量相对较小，但仍必须采取严格的措施对施工期进行管理。

1、施工扬尘影响分析

施工扬尘主要产生于厂址地表的清理和平整、建筑材料运输、土方临时堆存过程中。地基挖掘产生的弃土将临时堆存于工地四周，待地基处理完成后，用于回填，扬尘产生量较小，且扬尘主要为天然土壤飞扬产生的粉尘，不含对人群和动植物产生直接毒害作用的污染因子。施工期扬尘不会对居民生活环境产生明显影响。

为进一步控制施工期间的扬尘影响，本评价要求建设单位严格执行河北省有关施工扬尘管理规定，同时根据类比调查结果及其它施工场地采取的抑尘措施，对工程施工期提出以下要求：

(1)对易产生扬尘区域定期洒水，每天不少于两次，大风条件下增加洒水次数。

(2)水泥、石灰粉等建筑材料存放在库房内或者严密遮盖；沙、石、土方等散体材料须覆盖。

(3)建筑垃圾在运输时应用苫布覆盖，避免沿途遗洒。

(4)遇有四级以上大风天气预报或政府发布空气质量预警时，应停止土方施工作业。

2、施工废水

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。施工人员生活污水用于施工场地内道路泼洒抑尘，不外排；施工废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水，但水量较小，主要污染物为泥沙，收集沉淀后泼洒地面抑尘，对环境影响较小。

3、施工噪声影响分析

施工噪声主要为设备吊装机械、场地平整、建筑基础挖掘、建筑

材料运输等施工机械产生的噪声。结合本工程的施工特点，根据类比调查分析，施工设备产噪声级值为 70~105dB(A)。经预测计算，昼间距施工设备 40m，夜间 300m 方可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的相应标准，本项目建设夜间不施工，不会对周边环境产生明显影响。

为最大限度避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的不利影响，本评价要求建设单位施工期采取以下噪声控制对策和措施：

(1)建设单位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，并在施工中应有专人对其进行保养维护，施工单位应对现场使用设备的人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2)对相对固定的机械设备尽量采取入棚操作。

(3)建设单位应加强对施工工地的噪声管理，施工单位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。

(4)建设与施工单位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，并取得居民的理解。

4、固体废物

本工程施工期产生的固体废物主要为土方施工及建筑施工产生的弃土、废砖、混凝土块等建筑垃圾和生活垃圾。施工过程中产生的固体废物均为 I 类一般固体废物。工程施工中产生的土方用于回填地基和厂区平整等，不外排；废砖、废混凝土块等建筑垃圾运至当地环卫部门指定的地点填埋；生活垃圾产生量较小，统一收集后由环卫部门处理，不会对周围环境产生明显影响。

以上影响均为短期影响，均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、环境空气影响分析

(1) 本项目废气主要为原料砂石装卸、贮存、运输过程，水泥筒仓仓顶呼吸孔，加料搅拌工序产生的颗粒物。

①装卸、贮存工序

本项目砂石料采用汽车运输，运输过程加盖毡布，平箱装载，防止物料洒落；水泥原料采用专用罐车运输。生产车间内地面、厂区通往外界道路硬化，厂区内外空闲地进行绿化，路面每天定期清扫，洒水抑尘。原料进厂后，堆存于生产车间内并喷水加湿，生产车间上方设置水喷雾降尘系统，在原料装卸、贮存过程中开启，可起到降尘、抑尘的效果。

类比同类型项目，颗粒物产生量约为原料的万分之 0.1，则运输、装卸、贮存的颗粒物约为 0.7t/a。喷雾降尘系统又称水雾降尘系统或水幕降尘系统，主要是针对煤场、火力发电厂、钢铁矿、焦化厂、料场、码头等因超量粉尘造成环境污染，且不需要像喷枪一样大量喷水的场合，利用不同形状和雾化角度的喷嘴将水雾化，与粉尘凝聚沉积下来，达到消除粉尘，净化环境的目的。整个喷雾系统由水系统和控制系统组成，水系统由水源、管路、阀门、过滤器和除尘雾化喷嘴组成。喷雾降尘系统具有操作方便、免维护、快捷、灵活的特点，并在实践中取得了良好的降尘效果。喷雾降尘系统除尘效率按 99% 计，原料装卸、贮存工序颗粒物无组织排放量约为 0.007t/a。

②水泥筒仓

项目用 80t 水泥筒仓 1 座，筒仓顶部安装 1 台脉冲除尘器，由 15m 高排气筒排放，除尘器的除尘效率可达 99.8%，项目年用水泥 6000t/a，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”，颗粒物产生浓度为 $4543.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量为 14.6t/a。经脉

冲除尘器处理后，颗粒物排放浓度为 $9.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为 $0.029\text{t}/\text{a}$ 。满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 1 第 II 时段标准 (水泥仓及其他通风生产设备颗粒物排放浓度限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$)。

③加料、搅拌工序

喂料斗、搅拌机均布置在生产车间内，砂子、石子按照配比由铲车在密闭厂房内加到喂料斗，水泥筒仓出料口经计量后加到搅拌机，加料同时并按比例加水搅拌。各种物料进入搅拌机组时，小粒径颗粒物会飘散成粉尘 (颗粒物)。加料、搅拌工序均设集气罩收集粉尘，经 1 套布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放。加料、搅拌工序颗粒物产生量按砂石料用量的万分之一计，砂石料总用量为 7 万 t/a ，水泥年用量为 $6000\text{t}/\text{a}$ ，则颗粒物产生量为 $7.6\text{t}/\text{a}$ 。布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性颗粒物。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，含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒颗粒物由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗，含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，颗粒物被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋进入上箱体，由出风口排出。

布袋除尘器结构简单，维护操作方便。处理风量的范围广，小的仅 1 分钟数立方米，大的可达 1 分钟数万立方米，可用于含尘废气的处理，减少大气污染物的排放，而且除尘效率高，除尘器出口气体含尘浓度在数十毫克每立方米之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。类比调查可知，袋式除尘器是各类企业常用的环保设备之一，几乎在各产尘生产工序都可以采用。

集气罩的收集效率按 90% 计，则进入除尘系统的颗粒物为 $6.84\text{t}/\text{a}$ ，风机风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行时间按 2400h 计，除尘效率可达 98% 以上，有组织颗粒物排放量为 $0.137\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 1 第 II 时段标准 (水

泥仓及其他通风生产设备颗粒物排放浓度限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$)。

非被集气罩收集的颗粒物为 $0.76\text{t}/\text{a}$ 。经车间喷雾降尘系统降尘后，降尘效率按 99% 计，则无组织颗粒物排放量为 $0.0076\text{t}/\text{a}$ 。

经降尘系统处理后，无组织颗粒物排放总量为 $0.0146\text{t}/\text{a}$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 2 大气污染物无组织排放限值标准。

2、大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)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

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分见表 12。

表 12 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	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表 13。

表 13 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	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准 及修改单

3、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表 14

表 14 主要废气污染源参数一览表

项目	点(面)源名称	坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气出口温度 ($^{\circ}\text{C}$)	烟气量 (m^3/h)	排放速率 (t/a)
		经度	纬度					
1	排气筒(车间)	115.06 0683	38.40 9915	15	0.3	20	3000	0.137
2	排气筒(筒仓)	115.06 0683	38.40 9915	15	0.3	20	6000	0.029
3	生产车间 (加料、搅拌)	115.06 0683	38.40 9915	12.5×70×9m				0.0146

表 15 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(城市人口数)	/
最高环境温度		42.8 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度		-10.5 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		城市
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/°	/

(2) 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 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 16 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)
排气筒(车间)	PM ₁₀	450.0	0.4691	0.10	/
排气筒(筒仓)	PM ₁₀	450.0	0.1841	0.04	/
生产车间	TSP	900.0	32.078	3.56	/

综合以上分析，颗粒物最大地面浓度占标率为 3.56%，小于 10%，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。对大气环境影响值较低，不需要进行进一步预测与评价。只对污染源排放量进行核算。

(3) 污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算表见表 17。

表 17 大气污染物无组织排放量核算表

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)
1	车间	颗粒物	9.42	0.0571	0.068
2	仓库	颗粒物	9.5	0.121	0.137
有组织排放总计		颗粒物			0.2048

项目大气污染物无组织排放量核算结果见表 18。

表 18 大气污染物无组织排放量核算表

序 号	面源	产污 环节	污 染 物	主要污 染防治 措施	排放标准		年排 放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限 值	

						mg/m ³	
1	生产车间	装卸、贮存	颗粒物	喷雾降尘系统，车间密封	《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015) 表 2 无组织颗粒物排放限值标准	厂界浓度 <0.5	0.0146
无组织排放量总计		颗粒物					0.0146

(4) 防护距离

①大气防护距离

根据大气污染物排放源强，并根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)要求，计算大气污染物厂界外贡献浓度情况，由此确定本项目的大气环境防护距离，见表 19。

表 19 大气环境防护距离计算结果一览表

污染源名称	污染物名称	Q _c 污染物排放速率 (t/a)	小时评价标准 (mg/m ³)	最大一次落地浓度 (mg/m ³)	最大占比率 (%)	大气防护距离设置
生产车间 (加料、搅拌)	颗粒物	0.146	0.9	32.078	3.5642	无需设置

根据厂界外大气污染物贡献浓度情况，本项目大气污染物厂界外贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，因此本项目不需设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离

项目卫生防护距离利用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中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/m^3 ;

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。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91), 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。

卫生防护距离是指产生有害因素的部门(车间或工段)的边界至居住区边界的最小距离。本次卫生防护距离的计算以颗粒物为预测因子。

各污染物的影响因子见表 20。

表 20 项目卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源	污染 物	Q_c (t/a)	C_m (mg/m^3)	计算参数				$r(\text{m})$	卫生防 护 距 离 (m)
				A	B	C	D		
生产车间	TS P	0.146	0.9	47 0	0.02 1	1.8 5	0.8 4	0.066	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中提级规定, 确定本项目大气卫生防护距离为 50m。项目最近的环境敏感点为项目东侧 150m 的吴定庄村。敏感点在卫生防护距离以外, 符合卫生防护距离要求。

因此, 本项目产生废气在采取措施后对周围环境空气质量产生影响较小。

2、水环境影响分析

本项目废水产生量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($96\text{m}^3/\text{a}$), 各污染物浓度为 COD: 500mg/L; BOD_5 : 320mg/L; SS: 300mg/L, 氨氮: 30mg/L。经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化, 不外排, 经一体化污水处理设施处理后污水水质为 COD60mg/L、 BOD_5 15mg/L、SS50mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 15mg/L, 满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化用水的标准。非绿化季节按照 3 个月进

行核算，厂区设防渗蓄水池，蓄水池容积 30m³，不外排。厂区设置防渗旱厕 1 座，定期清掏，由附近农民拉走用作农肥。

因此，本项目废水不会对周围水环境产生影响。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声为搅拌机、空气压缩机机、斗式提升机等，声压级为 75~95dB (A)。项目采用低噪声设备，同时对加工车间门窗密闭隔音；再经过距离衰减后，降噪值达 30 dB (A) 以上，经预测，厂界噪声贡献值≤50dB，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

4、固体废物影响分析

本项目运营期固体废物产生情况如下。

(1) 一般工业固体废物

项目生产工序产生的固体废物为不合格品及除尘灰，其中，不合格品年产生量为 52t/a，除尘灰年产生量为 6.7t/a，集中收集后回用于生产；

(2) 生活垃圾

生活垃圾来自于职工日常生活，按 0.5kg/人.d 计算，则产生量为 1.5t/a，由环卫部门定期清运。

本项目固体废弃物产生数量及性质见下表。

表 21 本项目固体废物排放情况汇总表

污染物名称	产生量	分类	处置方案
除尘灰	6.7	一般固废	集中收集后回用于生产
不合格品	52		
职工生活	1.5	生活垃圾	环卫部门定期清运

综上所述，建设项目产生的固体废物均能得到妥善处理处置，不会对周围环境造成较大影响。

5、项目清洁生产水平分析

(1) 原辅材料及产品分析

本项目主要原辅材料不含毒性较大的物质，不属于《环境保护综

合名录(2015年版)》中“高污染、高环境风险产品目录(2015年版)”规定的产品。同时水泥砖生产过程中产生的除尘灰及不合格品等可回收利用，大大减少了原料的消耗。

本项目产品为新型水泥砖，被广泛应用于建筑等行业中。项目产品属于成熟产品，在销售、使用以及报废后对环境的影响是轻微的，并且产品出厂不需要过分包装，符合清洁生产要求。

从原辅材料使用及产品上可实现清洁生产。

(2) 生产工艺、装备及能耗水平

本项目设备选型按照节能的原则，设计上采用节能、高效、先进的设备，对国家明令禁止的耗能设备不予选用。生产产品稳定、可靠，产品合格率高，而且不合格品可回收利用。

本项目生产工艺和装备水平先进，符合国家清洁生产要求。

(3) 结论

综合以上分析，本项目建设内容符合国家产业政策要求。本项目采用较先进的工艺技术和设备，并采取了多项节能降耗措施以及完备的环保治理措施，各类污染源均可达标排放。因此，本项目符合国家清洁生产要求。

8、总量控制

根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号)及河北省环境保护厅《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)，对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂四种主要污染物实施国家总量控制。

本项目无生产废水，废水主要为生活污水，废水产生量为 96m³/a，经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排，厂区设有防渗旱厕，定期清掏用作农肥。因此，本项目总量控制建议指标为：COD: 0t/a、氨氮：0t/a、SO₂: 0t/a、NO_X: 0t/a。

9、环境监测计划

环境监测计划是指项目在建设期、运行期对项目主要污染对象进行的环境样品、化验、数据处理以及编制报告，为环境管理部门强化环境管理，编制环保计划，制定污染防治对象，提供科学依据。

根据工程特点，污染源及污染物排放情况，提出如下监测要求：

(1)建设方应定期对产生的废水、废气及厂界噪声进行监测。

(2)定期向环保局上报监测结果。

(3)监测中发现超标排放或其他异常情况，及时报告企业管理部门查找原因、解决处理，预测特殊情况应随时监测。

项目产生的废水、废气、噪声可委托有资质的监测机构进行监测。监测类别、监测位置、监测污染物及监测频率详见表 22。

表 22 环境监测工作计划

类别	监测位置	监测因子	监测频率
废气	废气排气筒	PM ₁₀	1 次/年
	厂界	颗粒物	
废水	生活污水	氨氮、BOD ₅	1 次/年
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

10、排污口规范化设置

(1) 废气排放口规范化

各废气处理装置排气筒出口设置Φ8cm 的永久采样口 1 个，管道测点数的确定可在监测机构技术人员指导下设点开孔。不监测时用管帽、盖板等封闭，不得封死，便于在监测时开启使用，并在废气污染源处设置废气排放口标志。

(2) 废水排放口规范化

废水排放口设置图形标志牌。

(3) 噪声排放口规范化

噪声排放源设置图形标志牌。

(4) 固废堆放

固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、一般固废等分开存放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。环境保护图形标志—排放口（源）见图 6。

		
废气排放口	废气排放口	噪声排放源
		
噪声排放源	一般固体废物	一般固体废物
		
废水排放口		

图 6 环境保护图形标志—排放口（源）

环境保护图形标志--排放口（源）的形状及颜色见表 23。

表 23 标志的形状及颜色说明

/	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

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	水泥筒仓	颗粒物(有组织)	脉冲除尘器+15m高排气筒	《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015) 表1 第II时段颗粒物有组织排放标准	
	加料、搅拌工序	颗粒物(有组织)	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒		
	颗粒物(无组织)	喷雾降尘系统	《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015) 表2 无组织颗粒物排放限值标准		
	装卸、贮存工序	颗粒物(无组织)	喷雾降尘系统		
水污染物	废水	COD NH ₃ -N SS BOD ₅	经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化, 不外排	不外排	
固体废物	生产过程	不合格品	集中收集后回用于生产	全部得到合理处置	
		除尘灰			
	职工生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门处理		
噪声	噪声主要来源于生产过程中产生的机械设备噪声, 噪声在75~95dB(A)之间, 本项目选用低噪声设备, 并采取基础减震、厂房隔声等措施后, 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类标准限值要求, 因此项目噪声对周围声环境影响较小。				
生态保护措施及预期效果 无					

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

项目名称：年产 5000 万块新型水泥砖项目（源庆）项目；

建设性质：新建；

建设单位：定州源庆水泥制品有限公司；

建设地点：项目位于定州市号头庄乡吴定庄村村西，厂址中心地理位置坐标：北纬 $38^{\circ}24'33.80''$ ，东经 $115^{\circ}3'15.60''$ 。厂区东侧、北侧为养牛场，西侧、南侧均为耕地。项目周围无自然保护区、水源保护区、文物古迹等环境敏感点。距离本项目最近的环境敏感点为项目东侧 150m 的吴定庄村。项目地理位置见附图 1，项目周边关系见附图 2。

项目投资：项目总投资 800 万元，其中环保投资为 8 万元，占项目总投资的 1%。

项目占地：项目占地面积为 $7333.3m^2$ ；

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 10 人，年工作时间约为 300 天，实行白班工作制，每班 8 小时。

2、产业政策符合性结论

项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号)中限制类和淘汰类，为允许类；项目不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7 号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》和《河北省墙体材料产业调整导向目录》(冀发改环资《2015》1089 号)中限制和淘汰类项目；项目已在定州市行政审批局备案，备案文号为定行审项[2018]152 号；综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

3、项目所在地区域环境现状结论

根据当地监测数据，区域环境空气本项目 PM_{10} 、 O_3 、 $PM_{2.5}$ 、 NO_2 均不达标，因此判定本项目所在区域为不达标区。

项目所在区域地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III类标准。

项目边界声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准。

4、环境影响分析结论

(1) 废气

本项目废气主要为原料砂石装卸、贮存、运输过程，水泥筒仓仓顶呼吸孔，加料搅拌工序产生的颗粒物。

筒仓顶部安装 1 台脉冲除尘器，由 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度为 $9.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为 $0.029\text{t}/\text{a}$ ；加料、搅拌工序均设集气罩收集粉尘，经 1 套布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放。有组织颗粒物排放量为 $0.137\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 1 第 II 时段标准（水泥仓及其他通风生产设备颗粒物排放浓度限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

生产车间上方设置水喷雾降尘系统，在原料装卸、贮存过程中开启，原料装卸、贮存工序颗粒物无组织排放量约为 $0.007\text{t}/\text{a}$ ；未被集气罩收集的颗粒物为 $0.76\text{t}/\text{a}$ 。无组织颗粒物排放量为 $0.0076\text{t}/\text{a}$ 。经预测厂界浓度满足《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015) 表 2 无组织颗粒物排放限值标准。

因此，本项目废气污染防治措施可行。

(2) 废水

本项目废水产生量为 $96\text{m}^3/\text{a}$ ，各污染物浓度为 COD: $500\text{mg}/\text{L}$ ； BOD_5 : $320\text{mg}/\text{L}$ ；SS: $300\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮: $30\text{mg}/\text{L}$ 。项目无生产废水产生，生活废水水质简单，经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排，厂区设有防渗旱厕，定期清掏用作农肥。综上所述，项目建设对周围水环境影响较小。

(3) 噪声

项目噪声污染源为搅拌机、空气压缩机、斗式提升机、免烧砖机等设备，其声压级在 $75\sim95\text{dB(A)}$ 之间。为降低噪声对周围环境的污染，通过选用低噪声设备、安装减震装置、车间合理布局等措施，再经厂房隔声、距离衰减后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2类标准。

因此，本项目噪声污染防治措施可行。

（4）固废

项目运营过程中产生的固废主要为不合格品及除尘灰，生产过程产生的不合格品及除尘灰集中收集后可回用于生产，职工生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

因此，本项目固体废物污染防治措施可行。

5、选址可行性和平面布置合理性分析结论

项目位于定州市号头庄乡吴定庄村村西，设置卫生防护距离50m，距离本项目最近的环境敏感点为项目东侧150m的吴定庄村，距有害车间的最近距离为490m，满足卫生防护距离要求。厂区周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹等环境敏感点。项目已取得定州市国土局出具的证明，项目用地为建设用地。

定州源庆水泥制品有限公司厂区生活办公与生产加工区域划分明确，厂内道路连接各车间，便于出入和运输。综上所述，项目平面布置合理。

6 总量控制结论

根据《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)，本项目总量控制指标依照国家或地方污染物排放标准核算为：COD：0t/a、氨氮：0t/a，SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

7、项目可行性结论

项目的建设符合国家产业政策，用地符合当地土地要求，选址符合当地城乡规划，建设内容符合清洁生产要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目的建设是可行的。

二、建议

1、加强环境管理，认真落实“三同时”制度。

2、加强各生产车间管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

表 24 本项目“三同时”污染防治设施验收表

污染类型	污染源	污染物	治理措施	数量	投资(万元)	验收指标	验收标准
废气	水泥筒仓	颗粒物(有组织)	脉冲除尘器+15m高排气筒	1	6	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015)表1 第II时段颗粒物有组织排放标准
	加料、搅拌工序	颗粒物(有组织)	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒				《水泥工业大气污染物综合排放标准》(DB13/2167-2015)表2 无组织颗粒物排放限值标准
	颗粒物(无组织)	喷雾降尘系统					
	装卸、贮存工序	颗粒物(无组织)	喷雾降尘系统,车间密封			0.5mg/m ³	
废水	生活污水	BOD ₅ NH ₃ -N	经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化,设置防渗蓄水池一座30m ³ ,旱厕定期清掏用作农肥。	1	/	BOD ₅ ≤20 mg/L NH ₃ -N≤20 mg/L	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化用水的标准
噪声	生产设备	噪声	选用低噪设备、厂房隔声、基础减震	--	1	厂界噪声: 昼间≤60dB(A)夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准
固废	生产过程	不合格品	集中收集后回用于生产	--	1	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准
		除尘灰		--			
	职工生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门处置	--			
合计	--	--	--	--	8	--	--

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人：

年 月 日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目厂区布置图

附图 4 卫生防护距离包络线图

附件 1 选址情况说明

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。根据建设项目的特性和当地环境特征，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）

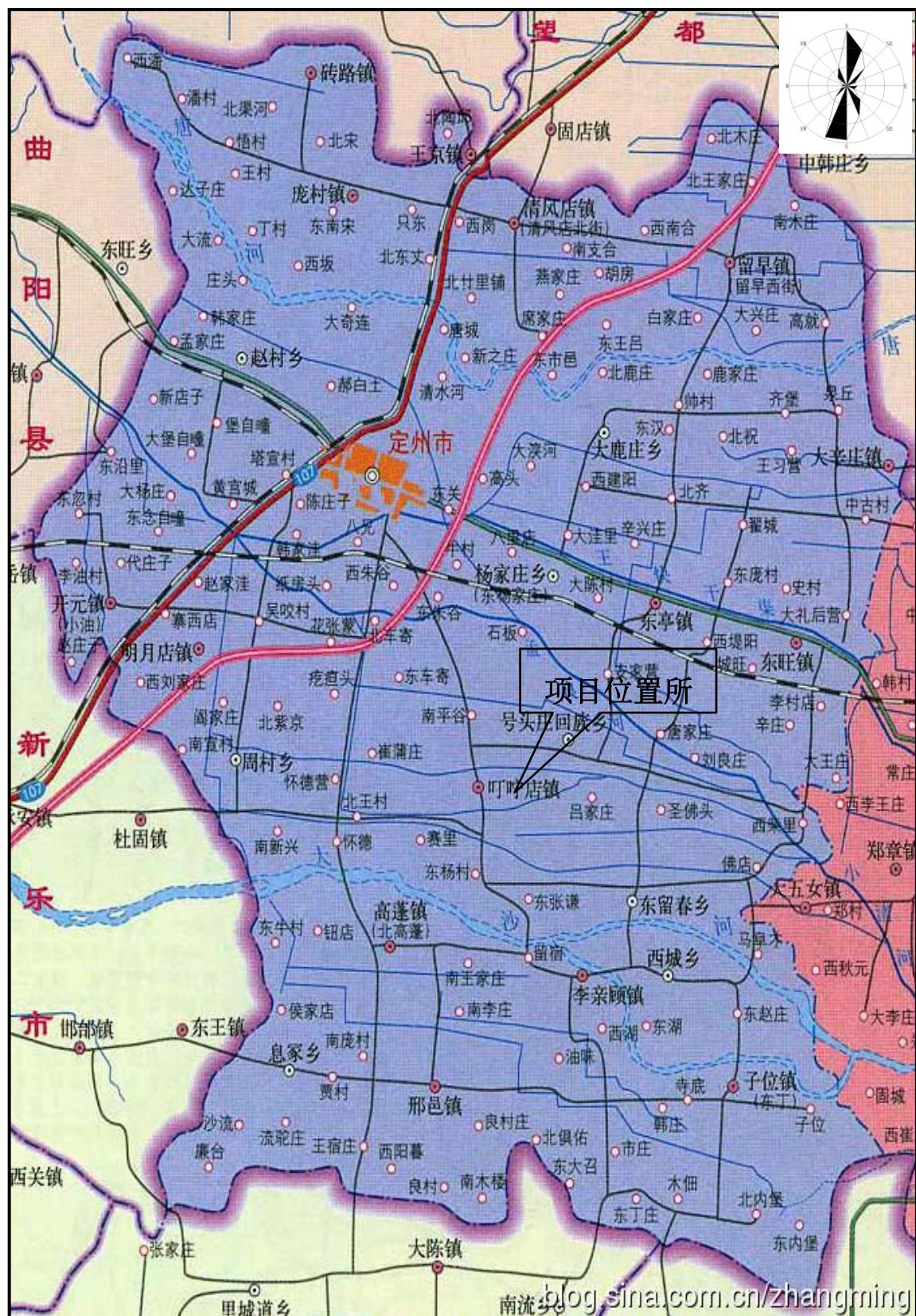
3.生态影响专项评价

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

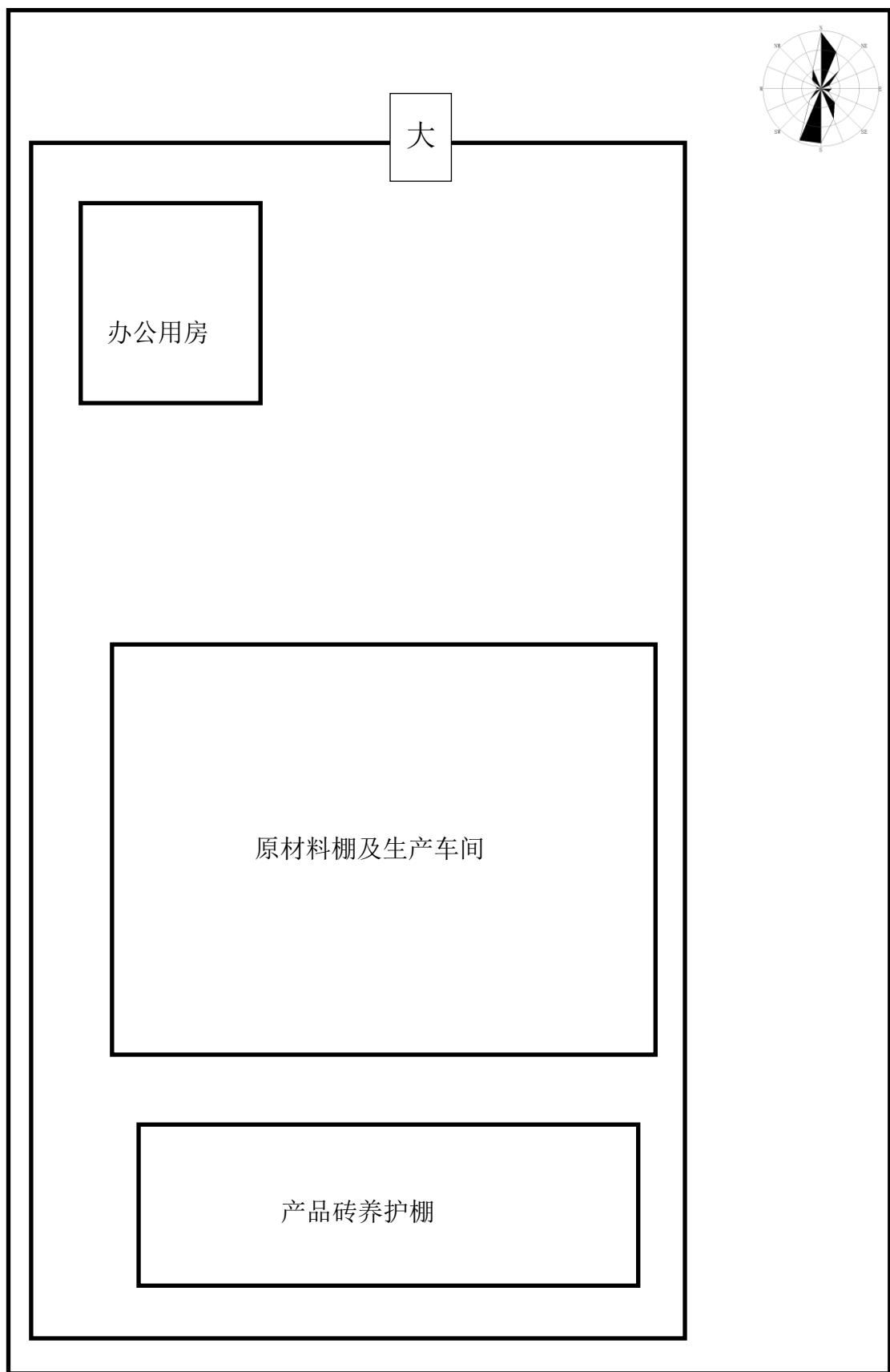
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目⁴⁴地理位置图



附图 2 项目周边关系图
45



附图3 项目平面布置图



附图 4 50m 卫生防护距离包络线

备案编号：定行审项目〔2018〕152号

企业投资项目备案信息

定州源庆水泥制品有限公司关于年产5000万块新型水泥砖项目（源庆）项目的备案信息如下：

项目名称：年产5000万块新型水泥砖项目（源庆）项目。

项目建设单位：定州源庆水泥制品有限公司。

项目建设地点：定州市号头庄乡吴定庄村村西。

主要建设内容及规模：该项目占地20亩，地类为建设用地。主要建设全密闭原材料棚及生产车间3750平方米，成品砖养护棚1000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，配套购置相应环保设备设施，形成年生产5000万块新型水泥砖的能力。

项目总投资：800万元，其中项目资本金为800万元，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：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。



项目代码：2018-130682-30-03-000238





营业 执 照

统一社会信用代码 91130682MA0A7YG84R

名 称 定州源庆水泥制品有限公司

类 型 有限责任公司(自然人独资)

住 所 定州市号头庄回族乡吴定庄村

法定代表人 张华

注 册 资 本 伍佰万元整

成 立 日 期 2018年05月29日

营 业 期 限 2018年05月29日至2038年05月28日

经 营 范 围 水泥制品制造(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



www.hebscztxyxx.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

定州市规划建设局 关于号头庄回族乡吴定庄村西侧地块的 用地性质说明

定州市源庆水泥制品有限公司拟在号头庄回族乡吴定庄村村西建设水泥制品项目。经勘察：该地块东侧为青储坑、南侧为道路、西侧为耕地、北侧为厂区，用地面积约 20 亩（以国土部门实际测绘为准），建设项目用地性质为村庄产业用地。



地类证明

定州市行政审批局：

定州市源庆水泥制品有限公司拟建于号头庄乡吴定庄村村西，面积约为 11 亩，四至为：北至厂区，西至耕地，南至道路，东至养牛场。经查 2017 年定州市土地利用数据库，此地块地类为建设用地。



委 托 书

河北诚壹环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法规的规定，我单位须进行环境影响评价，兹委托贵单位开展年产 5000 万块新型水泥砖项目
(源庆)项目的环境影响评价工作。望贵单位接受委托后尽快开展工作。

委托单位：定州源庆水泥制品有限公司

委托时间：2018 年 12 月 7 日

承 诺 书

本公司郑重承诺《年产 5000 万块新型水泥砖项目（源庆）项目环境影响报告表》提供的工程内容及相关数据、附件资料等均真实有效，否则，本公司愿承担相应责任。

特此承诺。

承诺单位： 定州源庆水泥制品有限公司

承诺时间： 2018 年 12 月 7 日

承 诺 书

我单位郑重承诺《年产 5000 万块新型水泥砖项目(源庆)项目 环境影响报告表》中内容情况真实有效，本单位自愿承担相应责任。
特此承诺。

承诺单位：河北诚壹环保科技有限公司
承诺时间： 2018 年 12 月 9 日