

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 6 万立方米商品混凝土、1000 万块水泥砖项目

建设单位：定州市鑫铁商品混凝土有限公司

编制日期：2018 年 1 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——由负责审核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 6 万立方米商品混凝土、1000 万块水泥砖项目				
建设单位	定州市鑫铁商品混凝土有限公司				
法人代表	刘铁栓		联 系 人	刘铁栓	
通讯地址	定州市清风店镇清风店东街社区				
联系电话	17778882918	传 真		邮政编码	073000
建设地点	定州市清风店镇清风店东街社区				
立项审批部门			备案编号		
建设性质	新建		行业类别及代号	C302 石膏、水泥制品及类似制品制造	
占地面积 (平方米)	6000		绿化面积 (平方米)		
总投资(万元)	460	其中：环保投资(万元)	46	环保投资占总投资比例	10%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		

工程内容及规模

一、项目由来

为提高工程建设的工效，减少城市噪声、粉尘及建筑垃圾的污染，改善市容市貌，确保建设工程的质量，国家建设部和有关部委针对在城市建设中推广使用商品混凝土制订了一系列政策和实施细则，河北省也对推广使用商品混凝土作了许多明确规定，制定了相应的扶持政策和具体配套措施，以扶持商品混凝土产业的发展。发展商品混凝土不仅符合国家产业政策导向，也是建筑业发展的内在需求，建设商品混凝土搅拌站具有良好的市场环境和市场前景。

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》等有关规定要求，定州市鑫铁商品混凝土有限公司委托我公司承担该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，在当地有关部门的协作下对该项目进行了现场踏勘和资料收集的基础上，按有关技术规范编制完成该项目的环境影响报告表，待审批后作为开展项目建设环

保设计及主管部门环境管理工作的依据。

二、工程内容

表 1 项目工程组成一览表

项目组成		主要建设内容
主体工程	生产车间	1 座固定搅拌室，1 条混凝土全自动生产线。 1 条水泥砖生产线
辅助工程	办公辅助用房	包括办公楼、厕所
公用工程	供电系统	厂内设置 630kVA 变压器一台
	供水系统	用水由清风店东街社区供水管网供给
环保工程	废气	原料库室内料场采用自动喷雾系统抑尘、筒仓中设备使用布袋除尘器，主要生产区全封闭、散料散装粉料卸料区通道式半封装。
	污水	生产废水经沉淀之后回用于生产，职工生活污水泼洒抑尘，设置防渗旱厕，由当地农民定期清掏用作农肥
	噪声	隔声、减震等措施
	固废	生活垃圾集中后交由当地环卫部门处理，沉淀物及除尘废渣作为原料回用于生产。
	固废暂存场所	厂区分开设置一般固废暂存场所和危险废物暂存场所
储运工程	原料运输	砂石等采用封闭斗车运输，水泥等粉状原料及外加剂采用专用罐车运输。
	产品运输	采用专用罐车运输

（一）主要原辅材料

表 2 主要原辅材料情况表

序号	原辅材料名称	单位	数量	主要成分	储存方式	备注
水泥生产						
1	外加剂	t/a	7.5	聚羧酸	外加剂灌	外购
2	水泥	t/a	13800	硅酸盐	粉料筒仓	外购
3	粉煤灰	t/a	3600	/	粉料筒仓	外购
4	矿石粉	t/a	4200	粒化高炉渣粉	粉料筒仓	外购
5	砂子	t/a	45120	/	密闭原料库	外购
6	石子	t/a	67680	/	密闭原料库	外购
7	膨胀粉	t/a	7.5	HEA	粉料筒仓	外购
水泥砖生产						
1	矿石粉	t/a	30000		粉料筒仓	外购
2	水泥	t/a	2500	硅酸盐	粉料筒仓	外购

原辅材料说明：

1) 矿粉主要成分为石粉，掺入有石膏，主要用于等量替代水泥以节约生产成本。

粉煤灰来源于热电厂排放的烟气经收尘处理后收集得到的飞灰；而磨细矿粉则是由炼铁高炉排出的熔融态矿渣经水淬（粒化）后再进行干燥、磨细加工而得到的超细粉末，均无毒无害，作为矿物掺合料在混凝土中使用，能明显增强混凝土耐久性，大大提高。

2) 外加剂为一种高效减水剂，成分主要为聚羧酸，其广泛应用于公路、桥梁、大坝、隧道、高层建筑等工程。该品绿色环保，不易燃，不易爆，可以安全使用火车和汽车运输。对水泥有强烈分散作用，能大大提高水泥拌合物的流动性和混凝土坍落度，同时大幅度降低用水量，显著改善混凝土工作性。聚羧酸系高效减水剂是集减水、保坍、增强、防收缩及环保等于一身的具有优良性能的系列减水剂。

3) 膨胀粉为HEA型，是一种塑性期膨胀与硬化期膨胀的双重效应，充分补偿混凝土收缩，小掺量且兼有膨胀、减水、防渗、抗裂等复合功能的混凝土外加剂。

4) 本项目使用的砂，河卵石原料均在沙石场进行筛分、冲洗，在本项目场内的储存和使用过程中不需要在场内进行再清洗。

（二）主要生产设备

项目主要设备、设施情况详见表 3。

表 3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量（个）	备注
水泥生产线				
1	配料站	储料仓	25m ³	4
2		计量斗	2.5m ³	4
3		称重传感器	2000kg	12
4		气缸	φ 100mm	12
5		振动器		10
6		平皮带	1000mm	
7		传动装置	11kw	
8	斜皮带机	机架		1 双走道，带雨棚
9		输送带	1000mm	1
10		传动装置	45kW	1
11		托辊	φ 108×1000mm	1 套
12	主机	搅拌机	3m ³	1 SANY 强制式双卧轴
13	粉煤灰	计量斗	1.5m ³	1
14		称重传感器	1000kg	3
15		气动蝶阀	φ 300mm	1

16	计量	振动器		1	
17	水计量及供水	计量斗	0.8m ³	1	
18		供水管路		1 套	
19		称重传感器	1000kg	1	
20		气动蝶阀	Φ 200mm	1	
21		水泵	ISG100-160AIP55	1	
22		管路阀门		1 套	
23	外加剂计量系统	计量斗	0.1m ³	1	
24		供液管路		2 套	
25		储液箱	10m ³	2	
26		称重传感器	200kg	1	
27		气动蝶阀	Φ 80mm	1	
28		外加剂防腐泵	CDLF4-4FSWSC	2	
29		管路阀门		2 套	
30	气路系统	空压机	排气量：1.5m ³ /min	1	
31		气动三联件		2	
32		储气罐	1.0m ³ +0.1m ³	1 套	
33		连接管路		1 套	
34		管路阀门		1 套	
35	搅拌主楼	主体结构		1 套	
36		走台围栏		1 套	
37		待料斗	双气缸	1	耐磨损结构
38		卸料斗		1	耐磨损结构
39		外包装		1 套	
40		除尘装置	强制式除尘 24m ²	1	
41	螺旋机	螺旋输送机	Φ 273mm	4	
水泥砖生产线					
1	水泥砖生产	搅拌机		1	
2		配料机		1	
3		制砖机		1	

三、总平面布置

该项目厂区平面布置图见附图 3，整体来说，项目区总体布局合理，办公区、生产区，原料库等功能分区清晰。制砖项目位于厂区北侧，本项目搅拌室位于中东部，中部为原料库，南侧为办公区，厂区南侧临路设置大门。

四、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，项目年生产时间为 300 天，每天 8 个小时，生产一般安排

在昼间。

五、给排水情况

(1) 给水

项目用水由所在地给水管网供给。具体用水项目及用水量见下表 4。

表 4 项目用水量及分配情况

项目	类型	单位	使用规模	用水标准	用水量 (m ³ /a)
生产用水	工艺用水	/	/	/	6648
	混凝土运输车辆清洗水	辆/天	17	0.33m ³ /((辆·次)·d)	1680
	搅拌机清洗水	次/天	0.5	3m ³ /次·d	450
	抑尘用水	/	/	/	600
生活用水	生活用水	人	10	50L/人·d	150
总计					9528

(2) 排水

项目生产废水回用于生产，生活污水用于厂区泼洒抑尘，厂区设置防渗旱厕，由当地农民定期清掏用作农肥，不外排。

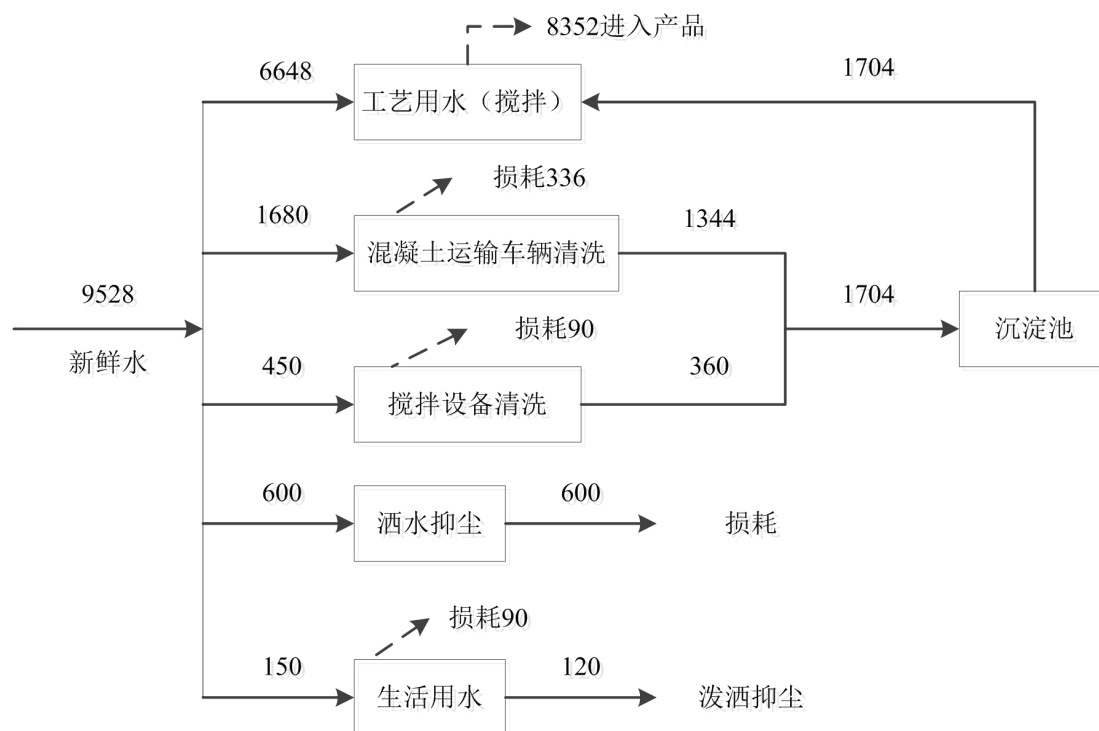


图 1 项目水平衡图 单位 m³/a

(3) 供配电

本工程电源取自所在地供电管网，场内供电通过外接电源接入项目配电房内变压器直接转换。

六、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合当前国家产业政策要求。

根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》，该项目不属于河北省新增限制类和淘汰类产业，符合当前地方产业政策要求。

因此，本项目符合国家及地方产业政策要求。

七、厂址选择可行性分析

本项目位于定州市清风店镇清风店东街社区，东侧为农田，北侧为空地，西侧为面粉厂，南侧为道路，中心坐标为北纬 38°36'17.18"，东经 115° 03'57.18"。距离最近的敏感点为项目西侧 350m 的清风店镇。周边无国家、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。

因此，项目选址符合要求。

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，不存在原有污染及环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理交通位置

定州市地处于北纬 38°14′至 38°40′，东经 114°48′至 115°15′之间，太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西，平均海拔 43.6m。定州位于保定和石家庄之间，市区距北京 196km，距天津 220km，距石家庄 68km，距保定 56km，距河北国际机场 38km，距黄骅港 165km。京广铁路、107 国道、京深高速公路南北纵贯，朔黄铁路横穿东西。

本项目位于定州市清风店镇清风店东街社区，东侧为农田，北侧为空地，西侧为面粉厂，南侧为道路，中心坐标为北纬 38°36'17.18"，东经 115° 03'57.18"。距离最近的敏感点为项目西侧 350m 的清风店镇。具体位置详见附图 1。

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‰。

项目厂址所在区域地势平坦开阔，海拔高度 70.0~71.0m。

3、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 5。

表 5 区域多年气象要素一览表

序号	项目	单位	数值	序号	项目	单位	数值
1	多年平均气温	℃	13.1	7	多年最小降雨量	mm	291.9
2	极端最高气温	℃	41	8	多年平均相对湿度	%	63.0
3	极端最低气温	℃	-18.2	9	多年平均蒸发量	mm	1634.38
4	多年平均气压	hpa	1010.2	10	多年平均日照时数	h	2417.4
5	多年平均降雨量	mm	481.79	11	多年平均风速	m/s	2.0
6	多年最大降雨量	mm	779.6	12	多年最大风速	m/s	21.7

4、水文地质

①地下水

本市地下水赋存于第四纪含水层中，水层划分为 4 个含水组：第 I 含水组为全新统，底界埋深 30~70m，为孔隙潜水及浅层承压水；第 II 含水组为上新统，底界埋深 80~

200m，为浅层承压水；第Ⅲ含水组为中更新统，底界埋深 180~410m，为深层承压水；第Ⅳ含水组为下更新统，底界埋深 380~550m，也为深层承压水。

②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，有较好的富水性。

5、地表水

定州市境内的地表水系属于大清河水系南支，主要包括唐河、沙河、孟浪河，均为季节性河流。

①唐河

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市境内，经西潘村、西坂村、东坂村、齐连屯村、过京广铁路，经唐城村、北李庄村至泉邱村出境入望都县。在定州市境内长 42.9km，流域面积 302.5km²。

②孟良河

孟良河发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。由东沿里村入定州市境内，经大寺头村、大杨庄、西五庄，穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼村、纸房头村、东朱谷村、石板村、刘良庄等，至西柴里村出定州市。在定州市境内长 38km，流域面积 165km²。

③沙河

沙河发源于山西省繁峙县东北白坡头村，经阜平县、曲阳县、新乐市入定州市大吴村，在东西张谦村分为南北两支，北支为主流，于安国市大李庄南两支合流，至军洗村以下称渚龙河，下经博野县、蠡县、高阳县入白洋淀。在定州市境内长 26.4km，流域面积 105.5km²。

6、植被物种

定州市土壤共有褐土和潮土两个土类，42 个土种。该区基本无天然植被分布，人工植被主要有小麦、玉米、蔬菜瓜果和花草树木等。

建设项目附近无自然保护区，无珍稀濒危动植物分布。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

定州市总面积为 1290km²，下辖 25 个乡镇。2012 年末，全市人口为 120.58 万人，总户数为 324432 户，平均人口密度为 935 人/km²。

近年来，定州市工业发展迅速，初步建成汽车、能源、煤化工、乳品四大生产基地。2015 年末，定州市地区生产总值为 300 亿元。城乡居民收入和可支配收入由 10590 元、5720 元增加到 2.3 万元、1.2 万元，实现了三个翻番；规上工业增加值年均增长 11.9%，社会消费品零售总额年均增长 13.9%，固定资产投资年均增长 24.2%，城镇化率、农业产业化率分别提高 5 个和 4 个百分点。

定州市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。2012 年末，定州市耕地面积为 86564ha，粮食产量 697260t，棉花 877t，油料 63167t，肉类 90748t。

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 196km，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、文化教育、卫生

全市共有小学 245 所，普通中学 46 所，初中 35 所，高中 7 所，其他学校 15 所。中等专业学校在校人数 19349 人，普通中学在校人数 61348 人，小学在校人数 92068 人。全市共有教师 20038 人。

全市各种医疗机构 120 所，共有病床 2115 张，编制床位 1167 张，标准床位 1075 张。全市各类卫生技术人员 2794 人，其中执业医师 883 人，执业助理医师 1262 人，注册护士 701 人。

4、文物保护单位

定州市文物资源丰富，有赵村镇赵村遗址、西甘德遗址、北庄子遗址、西南佐 N126、127 号汉墓、北城区北庄子 M150~M155 号汉墓等多处遗址和古墓。经现场踏勘，项目建设范围内不涉及文物保护单位，且不在文物保护单位保护范围内。

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、环境空气质量现状

项目评价区域为农村地区，区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地下水环境质量现状

项目所在地地下水水质良好，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）表 1 中 III 类标准。

3、声环境质量现状

项目评价区域为农村地区，满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准要求，区域声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目评价区域内无集中式饮用水水源地、自然保护区、珍稀动植物资源、文物、景观及其他环境敏感点。根据工程特点及周围环境特征确定：厂址周围居民点为大气环境保护目标和声环境保护目标；项目厂址区域地下水为地下水环境保护目标，项目环境保护目标及保护级别一览表见表 6。

表 6 建设项目环境保护目标及保护级别一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距厂界距离 m	保护级别	保护目标
环境空气	清风店镇	W	350	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	不改变环境空气质量功能
	北支合村	E	610		
	南支合村	SE	830		
地下水环境	项目所在区域			《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类水质	不对地下水环境产生污染影响

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）中的二级标准。 2、地表水环境：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。 3、声环境：声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。
污染物排放标准	1、废气：颗粒物无组织排放执行《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，0.5 mg/m³。 2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，即：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。 3、一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订。
总量控制标准	根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 号文件，建设项目总量指标按照污染物排放标准核定。根据项目排污特点，确定本项目总量为：SO₂，NO_x，COD，NH₃-N，颗粒物。 颗粒物：$8000\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h}/\text{d} \times 300\text{d} \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 0.192\text{t}/\text{a}$ 本项目总量控制指标建议为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、颗粒物 0.192t/a。

建设项目工程分析

工艺流程图：

生产工艺流程：

项目具体生产工艺流程详见下图。

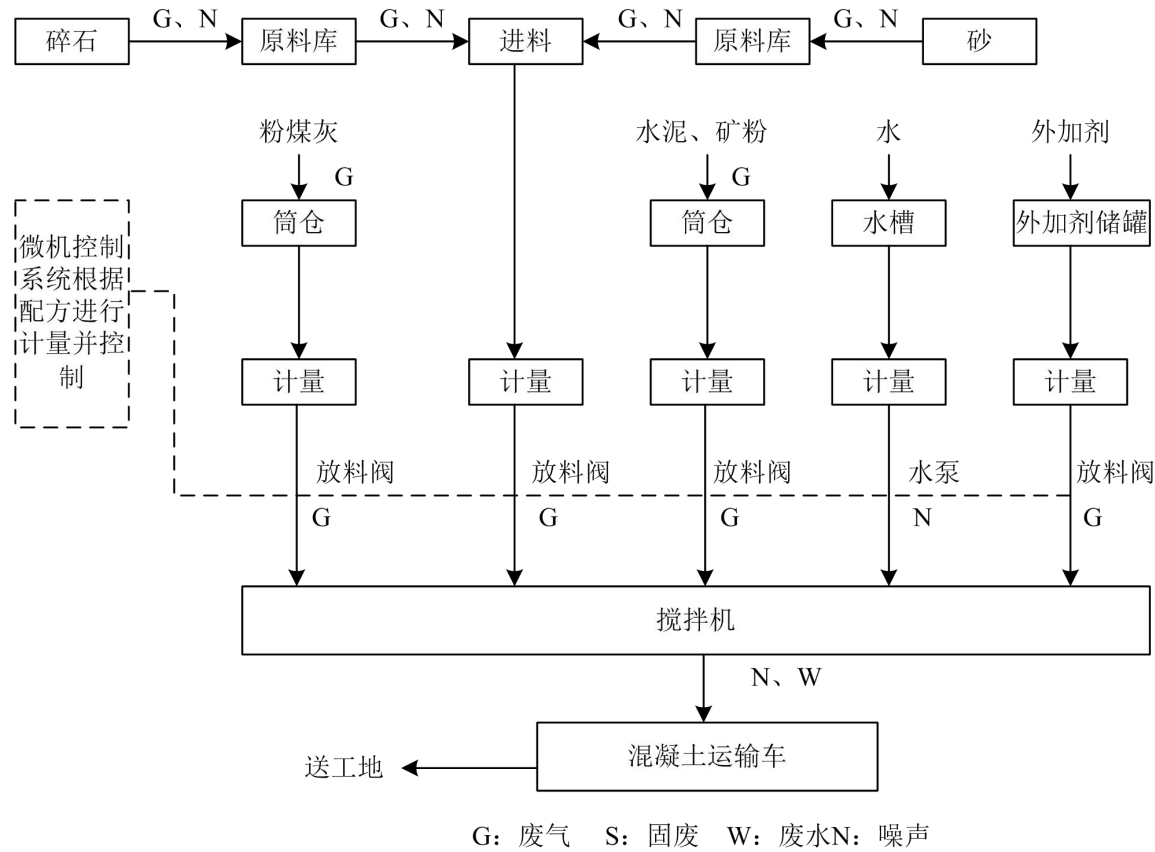


图 2 混凝土生产工艺流程及产污节点图

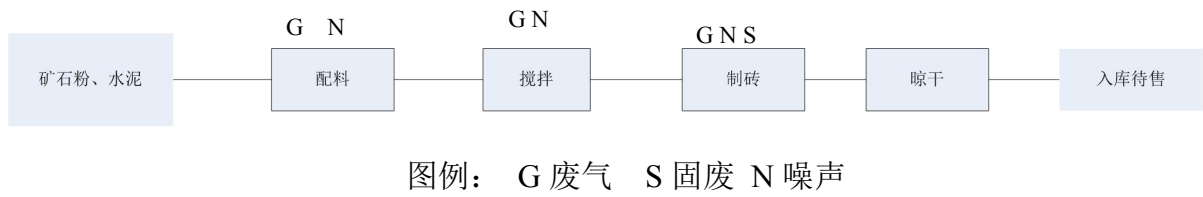


图 3 水泥砖生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 混凝土生产工艺

生产原料主要为碎石、砂、水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂等。本项目所有生产工序为物理过程，系统流程分为4个阶段：配料、投料、搅拌和卸料。

配料：生产过程由电脑控制，按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行正确

称量。技术人员在计算机的帮助下，按先进、合理、经济的配方进行配料。

投料：砂、石存放于砂石原料库，生产时皮带机转运，计量后直接进入搅拌机，水泥、粉煤灰等加入相应的原料仓中，经计量后单独加入搅拌机中，液态外加剂由计量系统抽入搅拌机；水由清水称量系统抽入供给，所有原辅料称量后一起送至搅拌机内。项目厂内共设置4个料仓，用于存储水泥、矿粉、粉煤灰以及膨胀粉等。

搅拌、卸料：投入搅拌机中的原料经过充分的搅拌，使水泥和砂子、石子的亲和力达到最大。搅拌到程序设定时间，主机自动开门卸料。整个生产过程由计算机控制，生产出的混凝土由搅拌车运送到各个施工现场，泵车将混凝土泵送到工程的具体部位。

（2）水泥砖工艺

生产原料主要是水泥和矿粉。按照比例进行配料，配料完成后在搅拌机加水进行搅拌，搅拌均匀后由皮带运至制砖机进行制砖，制砖后进行晾晒，晾晒完成后入库待售。

营运期污染工序

（1）废气

①输送、计量、投料粉尘

本项目砂、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，水泥、矿粉、粉煤灰等则以压缩空气吹入散装水泥筒仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料，称重完的物料直接进入搅拌机进行搅拌。本项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的联锁、联动的协调性、安全性非常强，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，因此在该过程产生的粉尘量不大，产生的少量粉尘主要为水泥、粉煤灰和粉煤灰粉尘，类比同类项目可知，产生量约为0.5t/a。本项目输送、计量、投料粉尘设置在密闭的原料库内，通过洒水喷淋等措施可降低颗粒物产生量60%，则输送、计量、投料粉尘过程颗粒物排放量为0.20t/a。

②汽车运输（包括原料运输和产品运输）

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

本项目车辆在厂区内行驶距离按100m计，空车重约10.0t，重车重约30.0t，以速度20km/h行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量如表7：

表 7 车辆行驶扬尘量（单位：kg/km·辆）

路况 车况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车	0.2042	0.3435	0.4655	0.5776	0.6829	0.7829
重车	0.5196	0.8738	1.1844	1.4696	1.737	1.9919
合计	0.7238	1.2173	1.6499	2.0472	2.4202	2.7748

根据本项目的情况，本环评对道路路况以0.2kg/m²计，则经计算，项目汽车动力起尘量为1.73t/a，项目场地拟全部进行硬化，通过及时洒水、及时清理等措施后可减少约90%的粉尘产生量，采取措施后粉尘排放量为0.17t/a，为无组织排放。

③筒仓顶呼吸孔、放空口及库底粉尘

本项目水泥、粉煤灰、矿石粉等均为筒仓储藏，筒仓库顶呼吸孔及库底粉尘产生量经对同类企业的类比调查，其与水泥厂水泥筒仓基本相同。

本项目筒仓采用除尘方式如下：库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用一台筒仓顶布袋收尘器，该脉冲式布袋除尘器具有较高的除尘能力。筒仓颗粒物经过布袋除尘器处理后无组织排放。本项目共设置2台套布袋除尘器，其中水泥生产线1套，水泥砖生产线1套。经类比同类别项目经过处理后筒仓无组织排放量为0.1t/a。

④室内料场无组织排放

本项目采用密闭原料库储存砂子、石子，类比同类型企业，室内料场无组织粉尘排放量约0.3t/a，项目拟实施喷洒抑尘措施降低粉尘排放，通过抑尘，粉尘产生量减低60%，则该过程粉尘产生量为0.12t/a。

根据以上计算，本项目合计颗粒物无组织排放量为0.59t/a。

（2）废水

1）生产污水

①混凝土运输车辆清洗水

本项目混凝土生产规模为6万m³/a，其混凝土运输量平均为200m³/d，按单车1次运输量最大为12m³计算，每天约需运输17辆次，每次均需对运输车辆进行清洗，根据对同类型企业的类比调查，车辆清洗水量大致为0.33m³/辆次，因此车辆清洗每天用水量约5.6m³，年用量约为1680m³，污水排放系数按0.85计算，则本项目运输车辆清洗污水

产生量为1428m³/a。该污水的主要水质污染因子为SS，浓度大致为3000mg/L，产生量为4.29t/a。该部分污水主要污染物为SS，经沉淀之后回用于生产，不外排。

②搅拌机清洗水

搅拌机平均每2天冲洗一次，每次冲洗水按3m³计，即1台搅拌机冲洗水用量1.5m³/d，年用量约450m³，污水排放系数按0.85计算，则本项目搅拌机清洗污水年产生量为382.5m³/a。其主要水质污染因子为SS，根据对同类型企业的类比调查，SS的浓度大致为3000mg/L，产生量为1.15t/a。经厂区内沉淀池处理后回用于混凝土生产。

③喷洒用水

洒水用水按2L/m²·d计算，约600m³/a，均损耗。

2) 生活污水

项目生产定员10人，年工作300天；根据《河北省用水定额》，按50L/d·人，则生活用水量为0.5m³/d，即150m³/a。

排放量按80%计算，本项目产生的项目生活污水年排放量约为0.4m³/d，即120m³/a。生活污水水质情况大体为：COD_{Cr}:250mg/L、BOD₅:100mg/L、SS:150mg/L、NH₃-N:25mg/L。则污水各污染物产生量分别为：COD_{Cr}0.030t/a、BOD₅0.012t/a、SS0.018t/a、NH₃-N0.003t/a。

生活污水用于厂区泼洒抑尘，厂区设置防渗旱厕，不外排。

(3) 噪声

本项目的噪声源主要来自：搅拌机、皮带输送机、螺旋输送机、水泵、各类运输车以及装载机等，噪声源强一般在65~90dB（A）之间。主要设备源强见表9。

表9 项目噪声源情况表

序号	设备名称	噪声级 dB(A)	备注	防治措施
1	搅拌机	75~85		隔声、减振
2	皮带输送机	65~70		隔声、减振
3	螺旋输送机	65~70（正常工况）	>80（堵料）	隔声、减振
4	水泵	70~75		隔声、减振
5	混凝土运输车	70~75		安装消声装置
6	原料运输车	70~75		安装消声装置
7	装载机	77~90	载荷大时声级较大	安装消声装置

8	空压机	75~85		隔声、减振
9	制砖机	75~85		隔声、减振

4、固体废弃物

1) 生产固废

通过类比调查，污水中的沉淀物主要为砂石料、混凝土颗粒，本项目各类冲洗污水中沉淀物产生量约为5.44t/a，除尘废渣为粉状物料，其成分和使用的原材料一致，产生量约192.25t/a，作为原料回用于生产。制砖产生的不合格品回用于生产。

2) 生活垃圾

项目全厂职工10人，员工生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计算，则生活垃圾量约为5kg/d，1.5t/a。产生的生活垃圾定点放置，由当地环卫部门清运。

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		处理后	
				浓度 mg/m³	产生量 t/a	浓度 mg/m³	排放量 t/a
	无组织	输送、计 量、投料	颗粒物	/	0.20	/	0.20
汽车运输		颗粒物	/	0.17	/	0.17	
筒仓		颗粒物	/	0.1	/	0.1	
室内料场		颗粒物	/	0.12	/	0.12	
水污 染物	生产废水		清洗废水	3000mg/L	5.44	沉淀之后回用于生产	
	生活污水 120m³/a		CODcr	250mg/L	0.030	生活污水用于厂区泼洒抑 尘，厂区设置防渗旱厕	
			BOD ₅	100mg/L	0.012		
			SS	150mg/L	0.018		
			NH ₃ -N	20mg/L	0.003		
固 体 废 物	生产工艺	沉淀物	/	5.44	作为原料回用于生产		
		除尘废渣	/	192.25			
		制砖不合格品		10			
	职工生活	生活垃圾	/	1.5	集中收集后交由环卫 部门处理		
	噪声	噪声主要来源生产区的机械设备，如搅拌机、装载机等，其噪声值在 65-90dB(A)					
主要生态影响： 项目要做好绿化工作，以净化空气，减少噪声外传，美化环境。绿化树种选择原则为： ①以本地树种、草皮、蔷薇科植物为主；②抗尘、滞尘能力强，隔噪效果好的树种；③速生树与慢长树种结合，慢长树种宜整株带土球种植；④种植高大的树种，落叶与常绿结合，以常绿为主。本项目对周围的生态环境影响很小。							

环境影响分析

营运期环境影响分析：

本项目运营期内污染物主要为废气、废水、噪声及固体废物等，现具体分析如下。

1、地表水环境的影响

(1) 生产废水

本项目生产污水中的混凝土运输车辆清洗污水和搅拌机清洗污水进入沉淀池，经沉淀后回用于混凝土生产。在项目区中间位置设沉淀池，容积15m³，对项目生产污水进行分级沉淀，水力停留时间可达2h以上，去除SS效率大于90%，经处理后的污水完全可回用于生产。

(2) 生活废水

本项目生活污水产生量为120t/a，生活污水泼洒抑尘，厂区设置防渗旱厕，不外排。采取以上措施后，项目废水对地表水和周边环境影响较小。

2、废气影响分析

(1) 生产粉尘

①输送、计量、投料粉尘

本项目砂、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，水泥、矿粉、粉煤灰等则以压缩空气吹入散装水泥筒仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料，称重完的物料直接进入搅拌机进行搅拌。本项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的联锁、联动的协调性、安全性非常强，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，因此在该过程产生的粉尘量不大，产生的少量粉尘主要为水泥、粉煤灰和粉煤灰粉尘，类比同类项目可知，产生量约为0.5t/a。本项目输送、计量、投料粉尘设置在密闭的原料库内，通过洒水喷淋等措施可降低颗粒物产生量60%，则输送、计量、投料粉尘过程颗粒物排放量为0.20t/a，可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）中表2大气污染物无组织排放限值，0.5 mg/m³，对周边大气环境影响很小，该项环保措施可行。

②汽车运输

建议建设方应对厂区内地面将全部进行硬化，并定期派专人进行清扫、洒水，以减少道路扬尘，可有效控制汽车动力起尘量。采取上述措施后排放量为0.17t/a，厂区较为空旷，粉尘扩散速度快，车辆行驶动力扬尘对附近的行人和居民的影响较小。颗粒物无组

织排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）中表2大气污染物无组织排放限值， 0.5 mg/m^3 ，对周边大气环境影响很小，该项环保措施可行。

③筒仓顶呼吸孔、放空口及库底粉尘

本项目粉煤灰、水泥、矿粉均应储存在封闭的筒仓内。本项目建设方针对筒仓拟采用的除尘方式如下：库底采用负压吸风收尘装置，共用1台布袋除尘器，该除尘器的除尘效率可达99%，单机总过滤面积应 $\geq 72\text{m}^2$ ，筒仓颗粒物经过布袋除尘器处理后无组织排放。本项目共设置2台套布袋除尘器，其中水泥生产线1套，水泥砖生产线1套。经类比同类别项目经过处理后筒仓无组织排放量为 0.1t/a 。颗粒物排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）中表2大气污染物无组织排放限值， 0.5 mg/m^3 ，对周边大气环境影响很小，该项环保措施可行。

④室内料场无组织排放粉尘

本项目采用密闭原料库储存砂子、石子，同时项目拟实施喷洒抑尘措施降低粉尘排放，可将粉尘产生量减低60%，则该过程粉尘产生量为 0.12t/a ，可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）中表2大气污染物无组织排放限值， 0.5 mg/m^3 ，对周边大气环境影响很小，该项环保措施可行。

综上所述，在采取了以上各项措施后其粉尘产生量大大降低，预计其对区域环境空气质量影响很小，其仍可维持在现有功能区水平上。

（2）大气环境保护距离

①大气环境保护距离

根据工程分析，项目无组织排放污染物粉尘约 0.334t/a ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的大气环境保护距离模式进行预测，项目无需设大气防护距离。大气环境保护距离预测参数见表10。

表 10 大气环境保护距离预测参数

面源名称	面源有效高度	面源宽度	面源长度	污染物排放速率	预测结果
搅拌站	5m	50m	80m	0.25kg/h	无超标点

由上表可知，无组织排放计算结果无超标点，本项目不需设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）要求，项目应设定卫生防护距

离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中推荐的卫生防护距离估算方法,计算有害气体无组织排放源所在生产单元(车间)与周围环境之间的卫生防护距离。

$$\frac{Q}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中: Q—污染物无组织排放量可达到的控制水平, kg/h;

C_m—环境空气质量标准污染物一次浓度限值, mg/m³;

L—工业企业所需卫生防护距离, m;

r—污染物无组织所在生产单元的等效半径, m; $r = (S/\pi)^{0.5}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数, 根据当地平均风速及企业污染源结构来确定。

按照最不利情况选定参数, 具体数值见下表。

表 11 卫生防护距离计算结果

车间	预测因子	Qc (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 计算值 (m)	结果
搅拌站	颗粒物	0.25	0.9	470	0.021	1.85	0.84	10.658	50m

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-1991)无组织排放多种有害气体的工业企业, 按 Qc/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离; 但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此最终确定本项目卫生防护距离为 50m。卫生防护距离包络图见附图 4。

距离本项目最近敏感目标为厂址西侧 350m 的清风店镇, 因此, 选址满足卫生防护距离要求。

3、噪声的影响分析

由工程分析可知, 本项目噪声源主要是装载机、搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置、制砖机等设备生产过程中产生的噪声等。

搅拌机机型先进, 噪声较小; 皮带输送机、水泵噪声相对较小, 但因堵料等原因运行不畅时, 噪声较大。

声环境影响预测:

本评价采用整体声源评价法对声源进行预测评价。整体声源法的基本思路是将整个连续噪声区看作一个特大声源, 称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级, 然后

计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_p 为受声点的预测声级；

L_w 为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ 为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量，

A_i 为第*i*种因素造成的衰减量。

A、整体声源声功率级的计算方法

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级。本评价按简化的Stueber公式计算：

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2S)$$

式中： L_w ——整体声源的声级功率级；

L_{pi} ——整体声源周界的声级平均值；

S ——整体声源所围成的面积；

B、 $\sum A_i$ 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

(1) 距离衰减 A_r

$$A_r = 10 \lg(2 \pi r^2)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

(2) 屏障衰减 A_d

$$A_d = 10 \lg(3 + 20N)$$

其中 N 为菲涅尔系数。

(3) 预测前提

本次预测前提为该公司将采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

①总平面布置

从总平面布置的角度出发，尽量将搅拌站设置于远离厂界，本工程的搅拌楼位于厂区的中部，同时混凝土生产区将进行较为全面的封闭，项目永久围墙的高度大于3m，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。从厂区总体布置上房屋、绿化来阻隔声波的传播。

②具体到主要生产设施的防治措施如下：

搅拌机：搅拌机为搅拌站主要生产单元，该设备被安装在搅拌站内部，采用动力传控，因此在设备选型时尽量选择噪声低的设备，在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

皮带输送机：皮带输送机为输送主要设备，该设备连接各个生产单元，采用动力传控，因此在设备选型时尽量选择噪声低的设备，在生产时定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。

空压机为水泥及粉煤灰输送的配套动力设备，该设备的噪声强度较高，建设单位将使用螺杆式空压机替代传统式空压机，同时机房内部墙体加设吸声隔声材料。

风机：风机同样为输送设备的配套设施，其噪声值也较高，建议其治理方法可采用空压机治理的同样方法。

运输车辆：根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低15dB（A），因此要求企业修筑平滑路面，尽量减小路面坡度，这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声，同时增加消声器。

③加强管理

建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

④生产时间安排

环评建议本项目尽可能地安排在昼间进行生产，夜间不进行生产。若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止装卸料，减少露天传送机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

在落实以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响。

(4) 预测结果

衰减値：经过距离衰减后的噪声値；预测贡献値：90（项目噪声源强最大值）-衰减値-15（屏障衰减値）；预测値：项目预测贡献値叠加背景値。

本项目运营期噪声影响预测结果见表12：

表 12 噪声预测结果表单位：dB(A)

序号	预测点	离整体声源距离（m）	衰减値	预测贡献値
1	东厂界	60	35.6	39.4
2	南厂界	50	34.0	41.0
3	西厂界	10	20.0	55.0
4	北厂界	30	29.5	45.5

从上表可知，项目运营区场界噪声値均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1规定的2类声环境功能排放限值要求。

4、项目固体废物对环境影响

本项目沉淀物、除尘废渣以及制砖不合格品回用于生产；固废堆场采取封闭措施，可以避免产生二次污染。职工生活垃圾应分类收集，做到日产日清，交由环卫部门统一清运。

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	输送、计量、投料	颗粒物	封闭车间、洒水抑尘	达标排放
	汽车运输	颗粒物	洒水降尘	
	筒仓	颗粒物	封闭、经过布袋除尘 器后无组织排放	
	原料库室内料场 粉尘	颗粒物	洒水降尘	
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr}	生活污水洒水，厂区 设置防渗旱厕	不外排
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
	生产废水	SS	回用于生产	回用，不外排
噪 声	合理布局，减振、降噪措施、主要生产区全面封闭、增强隔声墙以及绿化带的隔声效果等。			
固 体 废 物	废气处理	除尘废渣、沉淀 物、制砖不合格 品	回用于生产	对环境基本无影响
	职工生活	生活垃圾	设置固定收集点，环 卫部门统一清运处理	
生态保护措施及预期效果： 根据现场调查可知，本项目所在区域为农村生态环境，植被覆盖率较好。本项目产生的生活污水不外排；生产废水经沉淀后回用，不外排。生产废气经处理后对该地区与原有生态环境影响不大。				

结论与建议

一、评价结论

定州市鑫铁商品混凝土有限公司年产6万立方米商品混凝土、1000万块水泥砖项目，位于定州市清风店镇清风店东街社区，占地面积6000平方米，投资460万元，购置一套成套设备，新建年产6万立方米商品混凝土、1000万块水泥砖项目。

1、环境质量现状评价结论

(1) 水环境质量现状：项目所在地地下水水质良好，符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准。

(2) 环境空气质量现状：项目评价区域为农村地区，区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。表明该区域环境空气质量良好。

(3) 声环境质量现状：项目评价区域为农村地区，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求，区域声环境质量良好。

2、环境影响分析

(1) 废气

本项目大气污染物主要为粉尘，主要来源于物料输送、计量、投料粉尘、运输扬尘、水泥筒仓顶呼吸孔、放空口及库底粉尘以及原料库室内料场扬尘。通过搅拌站生产工艺过程中的上料、配料、搅拌等环节实施封闭，并在料斗、搅拌楼机盖、水泥储罐、粉煤灰储罐、矿粉储罐等与除尘器相连；对站区道路、地面进行硬化，及时洒水抑尘；搅拌站筒仓顶呼吸孔及库底采用布袋除尘器进行除尘；散装粉料卸料区实行半封装、安装自动衔接输料口；料场定期喷水、对主要生产区进行全面封闭，可减轻大气污染物对周围环境的影响。大气污染物无组织排放可满足表2大气污染物无组织排放限值， 0.5 mg/m^3 。

项目不需要设置大气环境防护区域，根据计算卫生防护距离为50米，距离本项目最近敏感目标为厂址西侧350m的清风店镇，因此，选址满足卫生防护距离要求。

(2) 废水

本项目建成后运营期间产生的污水主要为职工生活污水及生产污水。项目生产污水经处理后全部回用于生产。项目生活污水用于厂区泼洒抑尘，同时厂区设置防渗旱厕，不外排。

(3) 噪声

本项目建成后，声污染源主要来源于装载机、搅拌楼、运输车辆、水泵、物料传输装置以及制砖机等机械生产过程中产生的噪声。本项目噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，通过选用低噪声设备，采取减振、隔声、吸音以及对主要生产区进行封闭等降噪措施，同时合理布局，加强绿化与管理，围墙加厚加高等，可减轻噪声对周围环境的影响。

（4）固废

本项目固体废物主要为生产固废以及职工生活垃圾等。产生的生活垃圾实现分类处理，日产日清，由环卫部门集中运往垃圾转运站；沉淀物、除尘废渣以及制砖不合格品综合利用，回用于生产。经采取以上措施处理后，本项目产生的固体废物对环境质量影响较小

3、选址可行性分析

本项目位于定州市清风店镇清风店东街社区，东侧为农田，北侧为空地，西侧为面粉厂，南侧为道路，中心坐标为北纬 38°36'17.18"，东经 115° 03'57.18"。距离最近的敏感点为项目西侧 350m 的清风店镇。周边无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。

4、产业政策

本项目属于混凝土搅拌站项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修改稿），符合法律法规的有关规定，为允许类项目。

5、总平面布置合理性分析

项目总平面布置做到了功能分区明确，人流、物流流线分明，基本做到互不交叉，有利于企业管理和企业员工的安全。项目总体布局从环境角度来看是合理的。

6、总量控制指标

本项目总量控制指标建议为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、颗粒物 0.192t/a。

7、竣工验收

为指导建设单位加强项目的环境管理，使项目的环境保护工作落到实处，将项目环境保护措施、验收的主要内容、要求列表如下。

表 13 “三同时”验收表

类别	污染物名称	监测因子	验收内容	验收标准
废气	输送、计量、投料	颗粒物	密闭车间、洒水抑尘	达到《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）中表2大气污染物无组织排放限值，0.5 mg/m ³
	汽车运输		洒水降尘	
	筒仓顶呼吸孔、放空口及库底粉尘		封闭、经过布袋除尘器处理后无组织排放，共设2套布袋除尘器，其中水泥生产线1套。水泥砖生产线1套	
	原料库料场		洒水降尘	
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	旱厕	生活污水洒水抑尘，厂区设置防渗旱厕，不外排
	生产废水	SS	沉淀池	生产废水经过沉淀池处理后全部回用于生产，不外排
噪声	机械噪声	Leq	设备减震、隔音	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固废	生产固废	沉淀物、除尘废渣、制砖不合格品	专用储存场所	达到《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）相关要求及2013修改单
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶	生活垃圾经收集后由当地的环卫部门统一收集后处理，减量化、无害化

8、综合结论

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废要求等）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

注：项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性和有效性负责。建设单位未来如需增加本报告所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

二、评价建议

（1）加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。并保证设施良好运行，达到预期的处理效果，确保

“三废”达标排放。

（2）建设单位要积极协调好该项目与邻里各单位、公司关系，取得相互之间的谅解，避免对周围环境造成不利影响。

（3）制定可行的防火规章制度和岗位责任制度，确保安全生产。应遵守国家的环保政策、法规、法律。

（4）企业要节约能源，节约用水，进一步加强有用物质的回收，减少污染物的排放量。

预审意见：

公 章

年 月 日

经办人：

下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 周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附件 其他行政管理文件

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。