

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搅拌站项目

建设单位：定州市恒基水泥制品有限公司

编制日期： 2018 年 3 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 6 万立方米商品混凝土搅拌站项目				
建设单位	定州市恒基水泥制品有限公司				
法人代表	孙夕辉	联系人	范新利		
通讯地址	定州市南城区尧方头村				
联系电话	15832222323	传真		邮政编码	073000
建设地点	定州市南城区尧方头村				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C302 石膏、水泥制品及类似制品制造	
占地面积 (平方米)	6666.7		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例	6%
评价经费 (万元)		预期投产日期	/		
<p>工程内容及规模：</p> <p>为解决周边市场对于商品混凝土的需求，定州市恒基水泥制品有限公司投资 500 万元在定州市南城区尧方头村投资建设年产 6 万立方米商品混凝土搅拌站项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》“50 砼结构构件制造、商品混凝土加工”，本项目应编制环境影响报告表。为此，定州市恒基水泥制品有限公司特委托本公司承担该建设项目的环境影响报告表的编制工作。经过现场勘察和资料收集，我单位编制该建设项目环境影响报告表。</p> <p>1、项目概况</p> <p>①项目名称：年产 6 万立方米商品混凝土搅拌站项目；</p>					

②项目性质：新建；

③建设单位：定州市恒基水泥制品有限公司；

④项目投资：项目估算总投资为 500 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资比例 6%。

⑤建设地点：本项目位于定州市南城区尧方头村。厂区中心地理坐标为东经 114°59'54.06"，北纬 38°29'17.68"。厂区北侧为铁路，西侧和南侧为定深线，东侧为空地。距离项目最近的敏感点为项目北侧 260m 的尧方头村。

⑥劳动定员及班制：劳动定员 30 人，8 小时工作制，年工作 300 天。

2、建设内容及规模

占地面积 6666.7m²，总建筑面积 2340m²，包括生产车间、办公用房，购置相应的设备，年产 6 万立方米商品混凝土。

表 1 项目主要建设内容一览表

项目	项目组成	建设内容
主体工程	生产车间	2200m ² ，彩钢板结构，主要用于生产和原辅材料的储存。
辅助工程	办公楼	建筑面积 140m ² ，主要是办公和职工临时休息
公用工程	供水	由尧方头自来水管网提供
	供电	项目年用电量合计 18.43 万千瓦时，由定州市供电公司提供。
	供热	冬季取暖由空调提供
环保工程	废水	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
	废气	主要生产区全封闭，洒水抑尘。2 座水泥筒仓共用 1 套布袋除尘器，粉煤灰筒仓和矿粉仓共用 1 套布袋除尘器，废气经过处理后从除尘器排气口排出，以无组织的形式排放
	固废	项目生产过程固废均回收利用，生活垃圾交由环卫部门处理
	噪声	选用低噪声设备，进行消声、基础减振、厂房隔声。

3、主要生产设备

表 2 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注
1	配料机	四斗	1	
2	皮带机	50m	1	
3	空压机		1	
4	搅拌机	120 型	1	
5	水泥筒仓		2	
6	矿粉筒仓		1	

7	粉煤灰筒仓		1	
8	运输车		9	
9	铲车		2	
10	洒水车		1	

4、主要原辅材料消耗

表 3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	数量	主要成分	储存方式	备注
1	外加剂	t/a	390	聚羧酸	外加剂灌	外购
2	水泥	t/a	12000	硅酸盐	粉料筒仓	外购
3	粉煤灰	t/a	3600	/	粉料筒仓	外购
4	矿粉	t/a	5400	粒化高炉渣粉	粉料筒仓	外购
5	砂子	t/a	48000	/	生产车间	外购
6	石子	t/a	66000	/	生产车间	外购

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) 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。

5、公辅设施

(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	/			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	/	30		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。

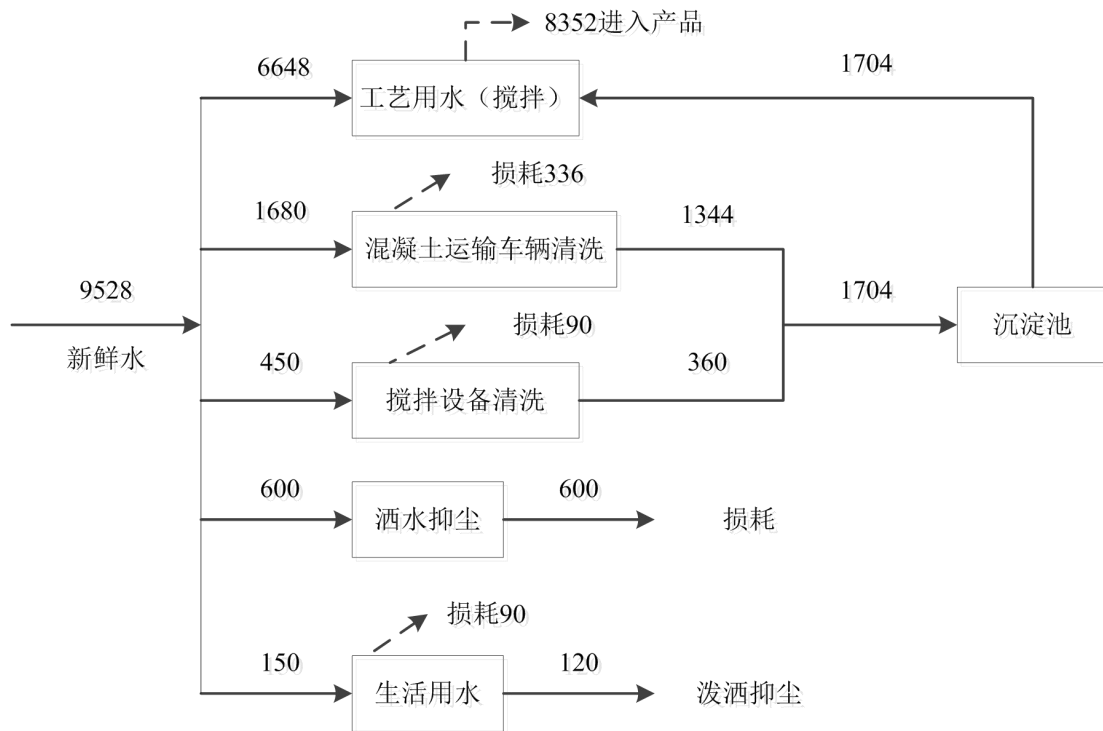


图 1 项目水平衡图 单位 m³/a

(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。

6、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年修正版），本项目不属于鼓励类，限制类和淘汰类，属于允许类。本项目不属于《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见》中区域禁止和限制类建设项目，也不在该文件规定的环境敏感区范围内。本项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中限制或淘汰类项目。

因此，本项目符合国家及河北省现行产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

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。

本项目位于定州市南城区尧方头村。厂区中心地理坐标为东经 114°59′54.06″，北纬 38°29′17.68″。厂区北侧为铁路，西侧和南侧为定深线，东侧为空地。距离项目最近的敏感点为项目北侧 260m 的尧方头村。

（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）气象气候

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春季干燥多风，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。

本项目附近无地表水体,且生产、生活废水不外排,不会对地表水体产生影响。

(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。

项目紧邻公路，交通便利。

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。

5、环境功能区划

厂址所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区；地下水环境属于《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III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	尧方头村	N	260	《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	不改变环境质量功能
	西朱谷村	SW	630		
	香家庄村	E	1180		
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

<p style="text-align: center;">环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>2、地下水环境：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。</p> <p>3、声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。</p>
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>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）中表2大气污染物无组织排放限值，0.5 mg/m³。</p> <p>2、噪声：北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，即：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)，其余三侧执行《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)。</p> <p>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。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述:

项目具体生产工艺流程详见下图。

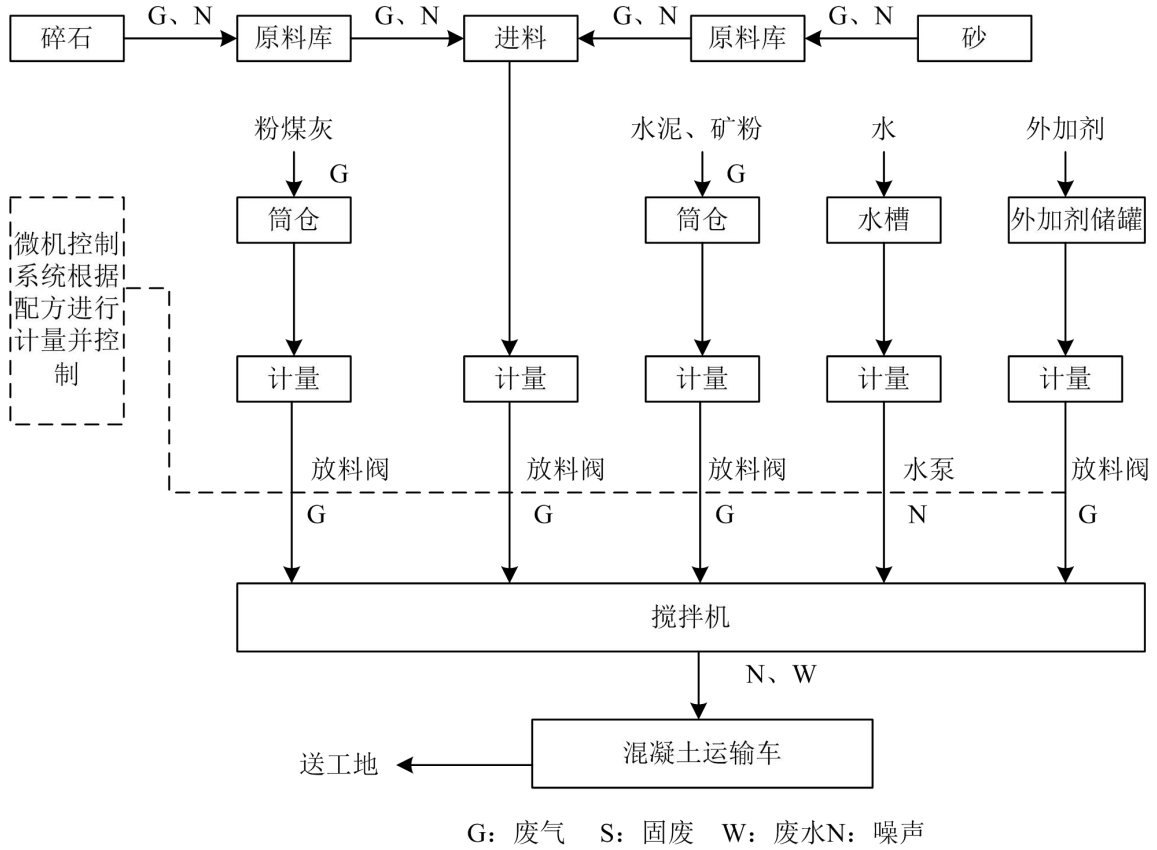


图 2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介:

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。

主要污染工序：

(1) 废气

本项目产生的废气主要是原料运输和生产过程产生的颗粒物。

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0.25t/a，产生浓度约为600mg/m³。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0.10t/a。

项目筒仓放空口在抽料时有粉尘产生。根据对同类企业的类比调查，每次抽料时粉尘的产生量约为0.3~0.8kg。本项目水泥、粉煤灰、矿粉均为筒仓储藏，其年消耗总量约2.19万t，按24t/车计，全年运输车辆次为900辆次，放空口产生粉尘按0.5kg/辆·次计，合计发生量0.45t/a。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。粉尘经过除尘器处理后以无组织方式排放。除尘器除尘效率按照90%计，粉尘排放量为0.05t/a。

②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0.27t/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，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、BOD₅:0.012t/a、SS:0.018t/a、NH₃-N:0.003t/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、各类运输车以及铲车等，噪声源强一般在65~90dB(A)之间。主要设备源强见表7。

表7 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	铲车	77~90	载荷大时声级较大	安装消声装置
4	空压机	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。

2) 生活垃圾

项目全厂职工30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15kg/d，4.5t/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/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a
大气 污染 物	无 组 织	输送、计 量、投料	颗粒物	/	0.69	/	0.069
		筒仓放空 口	颗粒物	/	0.45	/	0.045
		室内料场	颗粒物	/	0.3	/	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 120m ³ /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		
	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)						
<p>主要生态影响：</p> <p>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。</p>							

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁已建成的厂房，不存在施工期，不再对施工期进行影响分析。

运营期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本项目产生的废气主要是原料运输和生产过程产生的颗粒物。

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0.25t/a，产生浓度约为600mg/m³。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0.10t/a。

项目筒仓放空口在抽料时有粉尘产生。根据对同类企业的类比调查，每次抽料时粉尘的产生量约为0.3~0.8kg。本项目水泥、粉煤灰、矿粉以及膨胀粉均为筒仓储藏，其年消耗总量约2.19万t，按24t/车计，全年运输车辆次为900辆次，放空口产生粉尘按0.5kg/辆·次计，合计发生量0.45t/a。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。粉尘经过除尘器处理后以无组织方式排放。除尘器除尘效率按照90%计，粉尘排放量为0.05t/a。

②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 0.27t/a。通过采取密闭车间，洒水抑尘，除尘器处理等措施后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/m³，对周边大气环境影响很小，该项环保措施可行。

③大气环境保护距离

本评价根据《环境影响评价技术导则大气导则》（HJ2.2-2008）推荐的大气环境保护距离计算模式进行计算，计算结果见下表。

表 8 大气环境保护距离计算结果

车间	预测因子	长×宽 (m)	面源源强 (kg/h)	空气质量标准 (mg/m ³)	计算距离
生产车间	颗粒物	55×40	0.113	0.9	无超标点

由上表可知，颗粒物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。

④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 9 卫生防护距离计算结果

车间	预测因子	Qc (kg/h)	C _m (mg/m ³)	r (m)	A	B	C	D	卫生防护距离 计算值 (m)	备注
生产车间	颗粒物	0.113	0.9	19.12	470	0.021	1.85	0.84	5.918	本区年平均 风速 2.0m/s

由计算结果，确定本项目生产车间卫生防护距离为 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北侧 260m 的尧方头村，因此，选址满足卫生防护距离要求。

综上，项目所产生废气能得到妥善处置，对区域大环境影响较小。

2、水环境影响分析

(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的影响较小。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源为印刷机、装订机、胶装机等机械运转过程产生的噪声，噪声值在 75~85dB（A）之间。

为说明本项目对周围声环境的影响程度，本评价预测项目投产后厂界噪声贡献值。

预测模式的确定

采用《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4—2009）推荐模式进行计算。

(1) 噪声源参数的确定

将整体声源看作一个隔声间，其隔声量视门、窗和墙等隔声效果而定，一般普通房间隔声量为 10~20dB(A)，本项目取隔声量取 15dB(A)，产噪设备及治理措施情况一览表见表 10。

表 10 产噪设备及治理措施情况一览表

序号	声源名称	产噪声级 [dB(A)]	降噪措施	降噪效果[dB(A)]
1	搅拌机	75~85	厂房隔声、基础减振	降噪 15
2	皮带输送机	65~70	厂房隔声、基础减振	降噪 15
3	铲车	77~90	厂房隔声、基础减振	降噪 15
4	空压机	75~85	厂房隔声、基础减振	降噪 15

本项目夜间晚 22:00 至早 6:00 不工作，故不进行夜间达标预测。项目周边各监测点

位昼间噪声预测结果见表 11。

表 11 建设项目噪声预测值

厂界	厂界昼间贡献值 dB(A)
东厂界	50.3
南厂界	52.5
西厂界	55.5
北厂界	54.6

由表 9 可以看出，本项目噪声源对四周厂界的噪声贡献值为 50.3~55.5dB(A)，北厂界厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余三侧可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

综合以上预测结果分析，项目的实施不会周边居民产生明显影响。

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。

2) 生活垃圾

项目全厂职工 30 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 15kg/d，4.5t/a。产生的生活垃圾定点放置，由当地环卫部门清运。

综上，本项目产生的固体废物全部得到综合利用或妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

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
	筒仓顶呼吸孔及筒仓放空口	颗粒物	封闭、布袋除尘	
	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}	生活污水洒水抑尘，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	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	
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>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。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

(1) 项目概况：

①项目名称：年产6万立方米商品混凝土搅拌站项目；

②项目性质：新建；

③建设单位：定州市恒基水泥制品有限公司；

④项目投资：项目估算总投资为500万元，其中环保投资30万元，环保投资占总投资比例6%。

⑤建设地点：本项目位于定州市南城区尧方头村。厂区中心地理坐标为东经114°59'54.06"，北纬38°29'17.68"。厂区北侧为铁路，西侧和南侧为定深线，东侧为空地。距离项目最近的敏感点为项目北侧260m的尧方头村。

⑥劳动定员及班制：劳动定员30人，8小时工作制，年工作300天。

(2) 产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正版），本项目不属于鼓励类，限制类和淘汰类，属于允许类。本项目不属于《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见》中区域禁止和限制类建设项目，也不在该文件规定的环境敏感区范围内。本项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中限制或淘汰类项目。

因此，本项目符合国家及河北省现行产业政策要求。

2、拟采取的环保措施的可行性

①废气处置措施可行性结论

本项目产生的废气主要是原料运输和生产过程产生的颗粒物。

①输送、计量、投料粉尘

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0.10t/a。

项目筒仓放空口在抽料时有粉尘产生。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。粉尘经过除尘器处理后以无组织方式排放。除尘器除尘效率按照90%计，粉尘排放量为0.05t/a。

②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0.27t/a。通过采取密闭车间，洒水抑尘，除尘器处理等措施后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/m³，对周边大气环境影响很小，该项环保措施可行。

大气环境保护距离：

根据计算颗粒物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。

卫生防护距离：

由计算结果，确定本项目生产车间卫生防护距离为50m。距离本项目最近敏感目标为厂址北侧260m的尧方头村，因此，选址满足卫生防护距离要求。

本项目废气污染均可达标排放，环境影响较小。

②废水处置措施可行性结论

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。

因此，本项目的建设不会对周围水环境造成明显影响。

③噪声治理措施可行性结论

本项目建成后，声污染源主要来源于装载机、搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置生产过程中产生的噪声。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，北厂界厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中4类标准，其余三侧可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中2类标准。

因此，项目建设对周围环境影响较小，措施可行。

④固体废物处置可行性结论

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；沉淀物以及除尘废渣综合利用，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。

综上所述，本项目产生的废气、废水、噪声及固废均采用相应的环保措施治理后，可实现达标排放，对周围环境影响轻微。

3、厂址选择可行性分析

本项目位于定州市南城区尧方头村。厂区中心地理坐标为东经 114°59'54.06"，北纬 38°29'17.68"。厂区北侧为铁路，西侧和南侧为定深线，东侧为空地。距离项目最近的敏感点为项目北侧 260m 的尧方头村。项目评价区域内无水源地、自然保护区、文物、景观及其他环境敏感点，本项目选址是可行的。

4、总量控制结论

总量控制指标采用在保证污染物能够达标排放前提下的污染物实际排放量，建议本项目总量控制指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

5、工程可行性分析结论

综上所述，本项目符合国家产业政策；本项目产生的废气、废水、噪声和固体废物等均采取了相应的处理及防治措施，并能达标排放，在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

二、建议

为最大限度减轻本项目外排污染物对周围环境产生的影响，确保各类污染源达标排放及环保治理设施的稳定运行，本评价提出如下要求和建议：

(1) 认真执行“三同时”制度，将各项环保措施落到实处；

(2) 加强厂区的卫生管理，对道路、办公室等公共场所实行一日两清扫，全天卫生保洁，垃圾日产日清。

三、本项目“三同时”竣工验收一览表

建设项目“三同时”验收一览表见表 12。

表 12 本项目“三同时”污染防治设施验收表

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	《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, 0.5mg/m ³ 。
	筒仓顶呼吸孔及筒仓放空口		封闭、2套布袋除尘, 其中2台水泥筒仓共用1套, 矿粉筒仓和粉煤灰筒仓共用1套	
	原料库料场	粉尘	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	北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准, 即: 昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A), 其余三侧执行《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)
固废	生产固废	沉淀物、除尘废渣	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

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：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 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。