

审批编号:

建设项目环境影响报告表

项目名称: 滨州安美固建筑材料有限公司水泥管道预制件、
混凝土砖项目

建设单位(盖章): 滨州安美固建筑材料有限公司

编制日期: 2020年07月



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

姓名：孙武堂

证件号码：371083198302187010

性别：男

出生年月：1983年02月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035370350000003512370402



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部

仅限滨州安美固建筑材料有限公司水泥管道预制件、混凝土砖项目使用



《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、本表由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。本表一式四份，一律打印填写。

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

3、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。

4、行业类别——按国标填写。

5、总投资——指项目投资总额。

6、主要环境保护目标——指项目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。

7、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。

8、预审意见——由行业主管部门填写意见，无主管部门的项目，可不填。

9、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	滨州安美固建筑材料有限公司水泥管道预制件、混凝土砖项目				
建设单位	滨州安美固建筑材料有限公司				
法人代表	赵猛	联系人	杨雷		
通讯地址	山东省滨州市滨城区滨北工业园凤凰四路梧桐九路东南角 116 号院内				
联系电话	15169994567	传真	-	邮政编码	256600
建设地点	滨州市滨城区滨北工业园凤凰四路梧桐九路东南角 116 号院内				
立项审批部门	滨城区行政审批服务局	批准文号	2020-371602-30-064321		
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	C3021 水泥制品制造 C3022 砼结构构件制造	
占地面积 (平方米)	35000		绿地面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	400	其中：环保投资 (万元)	50	环保投资占投资比例	12.5%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2020 年 8 月		

一、项目由来

滨州安美固建筑材料有限公司成立于 2019 年，注册资金 3000 万。企业主要经营水泥制品生产、销售、建材研发等，滨州安美固建筑材料有限公司水泥管道预制件、混凝土砖项目（以下简称“本项目”）拟建设监测井水泥管生产线一条，钢筋混凝土排水管生产线两条，混凝土砖生产线两条。生产规模为水泥管道预制件 15 万米、混凝土砖 2 万 m³。本项目位于滨州市滨城区滨北工业园凤凰四路梧桐九路东南角 116 号院内，占地面积 35000m²，建筑面积 10000m²

本项目主要从事水泥制品及砼结构构件制造，根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）“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”，本项目应执行环境影响评价制度，编制环境影响报告表。滨州安美固建筑材料有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。我公司在接受委托后，立刻组织技术人员到现场对项目的工程建设情况进行了认真的调研并踏勘了项目及周围的环境概况，在充分收集、整理相关

资料的基础上，按照国家有关环境影响评价技术规范要求，编制完成了该项目环境影响报告表。项目委托书见附件 1。

二、项目概况

1、项目建设地点

项目位于滨州市滨城区滨北工业园凤凰四路梧桐九路东南角 116 号院内，北纬 N37°29'4.66"、东经 E118°0'8.84"，项目地理位置见附图 1。

2、建设性质

新建

3、生产内容及规模

本项目生产水泥管道预制件、混凝土砖，其中水泥管道预制件 15 万 m、混凝土砖 2 万 m³。

4、劳动定员及工作制度

拟建项目定员 50 人，其中管理人员 12 人，技术人员 12 人，其它人员 26 人。年生产天数 300 天，实行三班三运转，每班 8 小时工作制。

5、项目组成

(1) 项目平面布置

本项目厂房及办公用房均为租赁，项目占地面积 35000m²，总建筑面积约 10000m²，主要分为生产区、原料库、产品晾晒区、办公区。生产区包括混凝土排水管生产线 2 条、监测井水泥管生产线 1 条、混凝土砖生产线 2 条；其中混凝土排水管生产线 1 条位于厂区西北侧，其产品晾晒区位于其东侧；另 1 条混凝土排水管生产线位于水泥砖生产线西侧、厂区的南侧；监测井水泥管生产线位于厂区北侧、混凝土排水管生产线晾晒区北侧，其产品晾晒区位于其东侧；2 条混凝土砖生产线位于厂区东南侧，其产品晾晒区位于其北侧、监测井水泥管生产线南侧；原料库位于厂区西侧，北侧紧邻混凝土排水管生产线。办公室位于生产车间西南侧。项目生产车间内布置紧凑，功能分区明确，平面布置基本合理。

(2) 项目组成：该项目组成情况见表 1。

表 1 项目组成一览表

名称	项目名称	内容	备注
主体工程	生产车间	4 座，包括生产区包括 2 座混凝土排水管生产线车间，1 座监测井水泥管生产线车间、1 座混凝土砖生产线车间，建筑面积 6000m ² 。	新建

	产品晾晒区	包括排水管晾晒区、监测井水泥管晾晒区和混凝土砖晾晒区	新建
存储工程	原料库	位于厂区内西南侧，混凝土排水管生产线南侧，主要堆放石子、砂子、钢筋等原材料，建筑面积 1000m ² 。	新建
辅助工程	办公楼	位于厂区西侧最南端，租赁滨州市鑫泉建材有限公司房屋，四层，建筑面积约 3000m ² 。	租赁
公用工程	供水	由滨城区供水管网统一供给，年用水量 1.5 万 m ³	/
	供电	由滨城区市政电网提供，年用电量 20 万 kW·h	/
环保工程	废气	水泥筒仓顶部颗粒物通过自带除尘器处理后无组织排放；石子、砂子上料仓设集气罩，颗粒物通过集气罩被引入布袋除尘器进行处理后通过一根 15 米高排气筒排放；砂石堆场扬尘采用车间储存、洒水抑尘、加盖篷布；运输道路起尘采用地面硬化、定时清扫、控制车速、车辆封闭遮盖等措施；	/
	废水	项目无生产废水；洗车废水循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后，排入园区市政污水管网。	/
	固废	生产过程产生的废钢筋下脚料、除尘器收集的粉尘等集中收集外售处理或回用；设备维修维护产生的废润滑油、废润滑油桶委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。	/
	噪声	选用低噪声设备，采取隔声、减震等减噪措施。	/

(3) 主要设备

本项目主要生产设备见表 2。

表 2 主要设备清单

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	行吊	5	台	5t
2	水泥罐	5	个	80t
3	焊接机	1	台	
4	喂料机	5	台	
5	搅拌机	5	台	
6	悬辊机	3	台	
7	减速机	3	台	
8	切割机	1	台	
9	模具	200	套	
10	叉车	6	台	
11	铲车	2	台	

12	砖机	2	台	
12	起重机	1	辆	
13	洗车平台	1	套	
14	布袋除尘器	4	套	

(4) 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料使用情况见表 3。

表 3 项目原辅材料消耗表

序号	名称	规格	年用量 (吨)	备注
1	水泥	散装	8000	外购
2	砂子	散装	20000	外购
3	石子	散装	20000	外购
4	钢筋	/	360	外购
5	脱模剂	桶装	16.8	140kg/桶
6	润滑油	桶装	0.5	外购

(5) 产品方案

本项目具体产品方案见表 4。

表 4 项目产品方案

序号	名称	单位	数量
1	水泥管道预制件	m	150000
2	混凝土砖	m ³	20000

6、公用工程

(1) 供电

该项目用电量 20 万 kWh/a，由滨城区市政电网提供。

(2) 供水

该项目供水由滨城区供水管网统一供给，年用水量为 15000m³。

① 搅拌用水：

项目生产搅拌过程需用水，用水量为 13500m³/a，搅拌用水全部进入原料，后期蒸发消耗。

② 抑尘用水

项目石子和砂子原料采用散装堆放，存放于密闭车间，设置水喷淋设施，以降低

装卸扬尘；砂子、石子下料过程中需用水进行抑尘，总年用水量 300m³/a。

③ 车辆清洗水：

项目在厂区门口设置车辆清洗装置，对车辆进行清洗，根据建设单位提供，清洗用水量为 1.5m³/d。按照全年运行 300 天计，清洗用水量为 450m³/a。

④ 生活用水

项目定员 50 人，按照生活用水量为 50L/d 计算，每天的生活用水量为 2.5m³ 左右，年工作 300 天，即 750m³/a。

因此，项目年用水量为 15000m³。

(3) 排水

该项目生产过程不产生废水，生活用水量为 750 m³/a，产污系数按 80% 计算，生活污水量为 600m³/a，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，再经滨州市北城污水处理厂处理后排入秦台河，向北汇入潮河。

滨州市北城污水处理厂主要处理滨北镇居民及滨州工业园区产生的生活污水和经过预处理的工业废水，目前处理能力为 6 万立方/天，本项目生活污水量产生较少，不会对其处理能力造成影响。

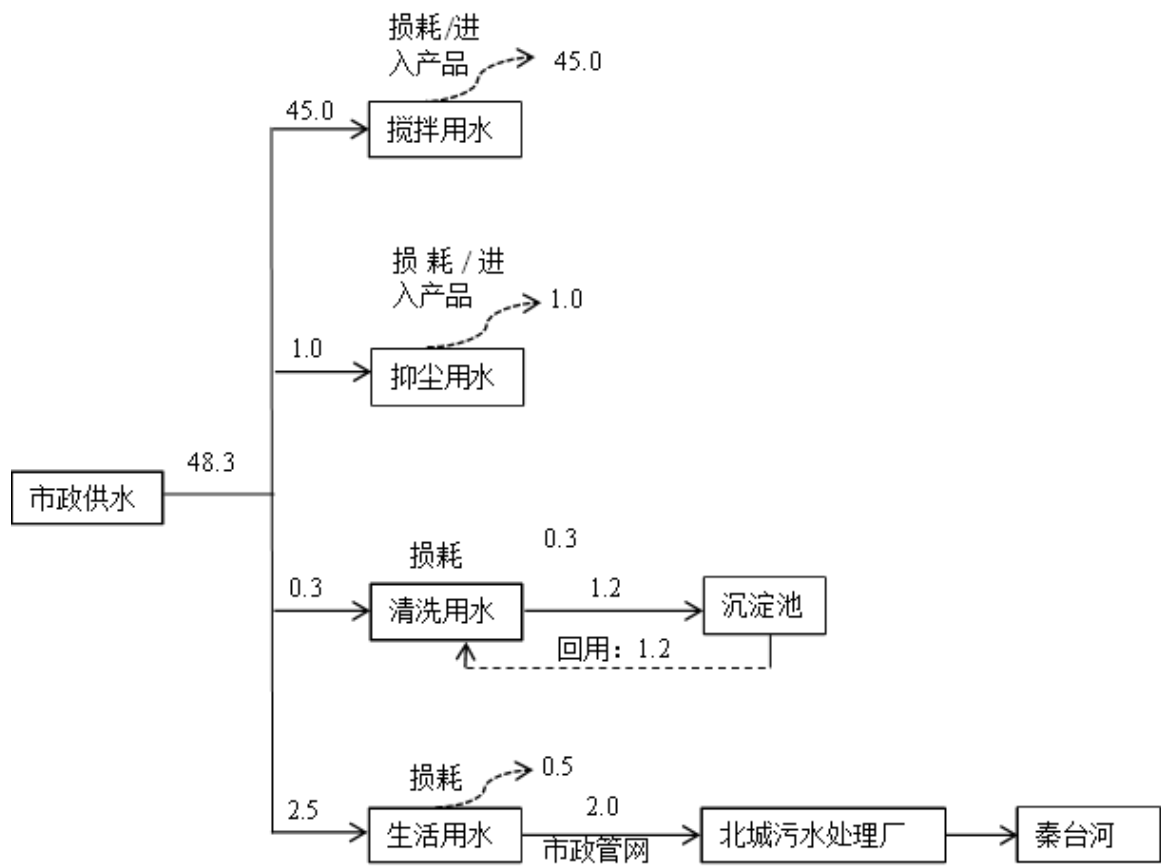


图 1 本项目水平衡图 (m³/d)

三、产业政策及选址合理性分析

1、产业政策符合性

根据 2019 年 10 月 30 日国家发改委第 29 号令公布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中规定的“限制类”和“淘汰类”，属于允许建设项目，另外本项目已取得滨州市行政审批服务局备案证明（2020-371602-30-03-064321），项目建设符合国家的有关产业政策。

2、土地、规划符合性

根据工程特点及所在区域环境条件，本项目选址合理性分析如下：

（1）本项目位于滨州市滨城区滨北工业园，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的敏感目标，项目区最近敏感保护目标为工业园区东南侧720米西寨子村和860米前郭家村，其他敏感目标距离项目均较远，因此生产过程对其环境影响较小。

根据《滨州市城市总体规划》（2018-2035），本项目所在地土地使用现状为工业用地，规划为工业用地（详见附图4），符合滨城区土地利用总体规划要求。

根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》的通知”中规定，项目不属于《禁止目录》和《限制目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围，所以拟建项目用地符合国家有关规定。

3、“三线一单”符合性分析

根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）要求，生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单符合性分析如下：

①生态保护红线：根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》，规划将省级及以上自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园、地质公园以及世界文化自然遗产的全部区域纳入生态保护红线。由《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年）可知：滨州市滨北区境内的生态保护红线区有 1 处，为滨城区生态保护红线区包括：滨城黄河两侧水源涵养生态保护红线区（SD-16-B1-05），本项目不在其生态保护红线区范围内。滨州市生态保护红线图见附图 5。

②环境质量底线：经现场勘察及查阅有关资料，项目所在地二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、

PM_{2.5}、O₃不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；项目所在地地表水满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准；项目所在地地下水能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准；项目所在地声环境满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准要求。

③资源利用上限：本项目所需资源主要为水和电，用水由滨城区供水管网提供，年用水量为1.5万m³；用电由滨城区供电所提供，年用电量为20万kW·h。本项目资源利用相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求。

④环境负面准入清单：本项目不在饮用水水源保护区、南水北调东线工程、各类自然保护区、风景名胜区、生态敏感与脆弱等环境敏感区内，不在生态红线区域，且项目各污染物均能达标排放，对周围环境产生的影响较小。

综上所述，本项目从生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境注入负面清单方面分析均符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）要求。

4、平面布置合理性分析

本项目总平面布置以“符合设计规范、保障安全生产、工艺流程合理、节约工程建设投资、方便检修和考虑发展、注重环境质量”为原则。总平面布置基本符合《建设项目环境保护设计规定》的规定，主体设备符合国家及行业相关的防火、安全、卫生、交通运输和环保设计规范、规定和规程的要求。平面布置图见图1。

5、与“蓝天保卫战”的符合性分析

与《关于印发山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨2013—2020年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020年）的通知》（鲁政发〔2018〕17号）符合性。

表5 与鲁政发〔2018〕17号符合性分析

鲁政发〔2018〕17号要求	企业情况	符合性分析
持续实施“散乱污”企业整治。巩固全省“散乱污”企业整治工作成果，坚决杜绝“散乱污”企业项目和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	根据《关于“散乱污”提升改造类建设项目完善环保手续的通知》，本项目不属于此类项目。	符合
严格控制“两高”行业新增产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目不属于所列行业。	符合

强力推进燃煤锅炉综合整治。全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。县级及以上城市建成区基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。	本项目不涉及燃煤锅炉。	符合
强化工业企业无组织排放控制管理。对钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉开展无组织排放排查，建立管理台账，制定无组织排放改造规范方案。	本项目所用原料均在车间内存放、生产过程均在车间内进行。	符合

综上，项目符合“蓝天保卫战”相关要求。

6、与《山东省大气污染防治条例》符合性分析

拟建项目与《山东省大气污染防治条例》相关要求符合性分析见表 6。

表 6 项目与《山东省大气污染防治条例》相关要求符合性

《山东省大气污染防治条例》要求	本项目情况	符合性
县级以上人民政府应当合理确定产业布局和发展规模，制定产业投资项目负面清单，严格控制新建、扩建钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷等工业项目，鼓励、支持现有的工业企业进行技术升级改造。在城市建成区及其周边的重污染企业，应当逐步进行搬迁改造或者转型退出。	拟建项目选址于滨州市滨城区，项目不属于重污染企业，符合相关要求	符合
对不经过排气筒集中排放的大气污染物，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、吸附、分解等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	原料库采取封闭、遮盖等措施，金属切割在车间内进行，电焊烟尘采用移动式焊烟收集器收集	符合

7、与《山东省环境保护条例》的符合性分析

根据《山东省环境保护条例》相关规定：“新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区”

拟建项目位于滨州工业园区内，符合相关要求。

8、与《滨州市扬尘污染防治条例》的符合性分析

与《滨州市扬尘污染防治条例》符合性如下：

表 7 与《滨州市扬尘污染防治条例》符合性分析

条例要求	企业情况	符合性分析
石材、木料加工等易产生扬尘的企业，生产加工区域应当建设封闭或者半封闭罩棚，配备防尘、除尘设备，防治扬尘污染。	本项目生产加工区设置厂房，配备除尘器、采取喷水、遮挡等方法防治扬尘污染	符合
易产生扬尘污染的物流园区、物料堆场、商混拌合站等生产经营场所，应当符合下列防尘要求： (一) 堆场的场坪、路面采取硬化处理； (二) 围挡或者天棚储库，配备喷淋或者其他抑尘	本项目堆场、路面采取硬化处理、原料库设置料仓，定期洒水进行抑尘；厂区北侧出入口拟	符合

	措施： （三）出入口设置冲洗设施，运输车辆在冲洗干净后方可驶出； （四）装料、卸料处采取吸尘、喷雾、洒水等措施。	设置冲洗台；卸料处采用除尘器等方式进行抑尘		
--	--	-----------------------	--	--

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，在租赁工业用地上进行建设，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

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、地理位置

滨城区位于鲁北平原,黄河下游。地处东经 $117^{\circ} 47'$ - $118^{\circ} 09'$,北纬 $37^{\circ} 13'$ - $37^{\circ} 36'$ 之间。东邻东营市的利津县,西毗邻惠民、阳信县,北接沾化区,南接博兴县和淄博市的高青县,东西最大横距 33 公里,南北最大纵距 44 公里。总面积 1040.06km^2 。滨城区地理位置优越,交通便利,是 205 与 220 国道交汇处,距东营港 143 公里、滨州港 109 公里,距济南市 127 公里,距北京市 419 公里。滨城区是滨州市政治、经济、文化中心,也是滨州市委、市人民政府所在地。滨城区交通运输便利,205 国道贯通南北,220 国道横穿东西,滨州黄河大桥连接全区南北,称为鲁北平原的重要交通枢纽。

该项目位于滨城区滨北工业园内西邻凤凰四路,占地 35000m^2 ,所用土地为工业用地,符合土地使用要求。

2、地形、地貌

滨城区地处黄河下游鲁北冲积平原。黄河从西南部入境,趋东北方向入海,历次泛滥时的沉积泥砂子量不等,以致形成现在的由西南向东北逐渐倾低的地势,大致上由西南向东北倾斜,渐次过渡到大海。以小清河为界,全境呈现南北两种不同类型的地貌特征:小清河以南为低山丘陵区,以北为黄河冲积平原。地貌平面呈倒凸字形。其地表沉积物的厚度可达 300~400 米。地势由西南向东北逐渐倾斜,西南部海拔 14.7 米,东北部海拔 6.5~7 米,大部分地域在海拔 11 米左右,并以 1/7000 的比例倾斜。主要有河滩高地、槽状洼地、缓岗、微斜平地、浅平洼地、黄河与徒骇河河道及滩涂等。

该项目所在地地表辽阔平坦,下垫面起伏不大。

3、地质

滨城区地质属华北地台凹陷平原的一部分,在区域地质构造上属于济阳下第三系块断凹陷的一部分。构造部位在断陷盆地中南部,东、西半部凹陷,滨城镇凸起,北部属沾化凹陷内的流钟乡凹陷,南部在惠民凹陷内的里则镇凹陷。济阳凹陷是中-新生代快速陷落式陆相盆地,盆地内分布着 9 个基岩凸起,滨城镇是其凸起点之一,里则镇是凹陷点之一。济阳盆地各凹陷部位在断凹和沉积的作用下形成了断块圈闭、地

层圈闭和岩性圈闭。现已在 4 个凹陷、5 个凸起的不同构造部位发现了多个油气田。滨州市境内的 7 个油田就在其中。境内土壤共分 2 个土类（潮土、盐土），4 个亚类（褐土化潮土、潮土、盐化潮土、潮盐土），7 个土属，90 个土种，5 个变种。

4、气候

滨城区属温带季风气候区，大陆性较强。特点是：四季分明，日照充足，气候温和，夏少酷暑，冬无奇寒，雨热同期，旱、涝、霜、雹、风等自然灾害较多。夏季回暖快，降水少，风速达，气候干燥；夏季气温高，湿度大，降水集中，气候湿热；秋季气温急降，雨量骤减，秋高气爽；冬季雨雪稀少，寒冷干燥，年平均气温 13.2℃。1 月最低，7 月最高。年平均降水量 625.1 毫米。一般春季降水量在 50 毫米以下者多为旱年，秋季降水量在 350 毫升以上者多为涝年。日照较充足，年平均日照 2337.5 小时，4-6 月日照时数最多，11-2 月日照时数最少。年可日照时数为 2348.0 小时，能满足各类农作物对光照的需要。气压的年月分布明显冬高夏低。冬季受蒙古高压控制，1 月份气压最高；夏季受大陆热低压控制，7 月份气压最低。春季多南风或西南风，夏季为东南风，秋季为南风，冬季主导风向为西北风。年平均风速 3.1m/s，春季风速最大，平均为 4.1m/s。风力大于 8 级的大风，年平均出现 14.2 天。

5、水文

滨城区境内主要有黄河、徒骇河、潮河和今年人工开挖的西砂子河、新立河、朝阳河、傅家河与胜利河。黄河自里则镇西圈王村入境，至梁才乡张王庄入利津县，境内流程 39 公里。秦台干沟穿越滨州老城区，全长 33 公里，控制流域面积 87 平方公里，现在是滨州城区的工业废水和生活污水主要排放河道。

地下水类型第四纪孔隙水，受大气降水和黄河水的侧渗补给，径流条件尚好，水源丰富，地下水总体流向是自西南向东北。

6、植被及生物多样性

滨城区内自然植被共有 6 个类型，95 科 389 种，较多见的有 96 种。其中，温带落叶灌丛两种，覆盖率 100%；草甸 53 种，覆盖率 90%；沼泽 25 种，覆盖率 80% 以上；温带砂子生植被两种；温带盐生植被 6 种，覆盖率 60%~80%；温带水生植被 8 种。优越的地理位置和气候条件，形成了丰富的野生资源，野生植物有灌木丛、草甸、盐植被、水生植物等 389 种，野生动物有兽类、鱼类、爬行类、昆虫类和浮游类共 202 种。

7、地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2001）及国家标准第 2 号修改单（2010.5.10）确定，滨城区地震基本烈度值为Ⅵ度，地震动峰值加速度为 0.1g。

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)

一、环境功能区概况

根据滨城区环境功能区划,项目所在区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单中二类环境空气功能区;地表水环境属于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类地表水环境功能区;地下水属于《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)III类标准功能区;声环境属于《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类标准适用区。

二、环境质量现状

1、环境空气

(1) 环境空气现状

根据《2019年滨州市环境质量概要》,滨州市城区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃,六项污染物浓度见下表

表8 环境空气质量现状监测情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	19	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	39	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	92	70	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	53	35	不达标
CO	年平均质量浓度	1.7	4000	达标
O ₃	日最大8小时平均	204	160	不达标

SO₂、NO₂、CO、污染物年均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准;PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准;O₃日最大8小时平均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。因此,本项目所在区域环境空气质量不能稳定达到(GB3095-2012)及修改单二级标准。

(2) 治理方案

2018年9月26日,滨州市人民政府下发了《滨州市打赢蓝天保卫战作战方案暨2013-2020年大气污染防治计划三期行动计划(2018-2020)年》。重点任务如下:

1) 优化结构布局:优化经济结构与布局,优化能源消费结构与布局,优化运输

结构与布局，优化国土空间开发布局。

2) 强化污染综合防治

①全面实施排污许可管理。

②工业污染源全面达标排放，持续推进工业污染源提标改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面落实大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，并对废气进行收集处理。

③提高移动源污染防治水平。加强新车生产源头管控。提前实施国六排放标准，推广使用达到国六排放标准的燃气汽车。

④加强面源污染综合防治。严格城市面源污染防控。加大城市餐饮油烟治理力度，加大露天烧烤污染、城市焚烧沥青塑料垃圾、露天焚烧秸秆落叶、餐饮油烟等污染的行政处罚工作力度。严格落实烟花爆竹禁限放要求。

3) 健全大气环境管理体系

①细化网格化监管体系。加快构建完善“横到边、纵到底、全覆盖、无死角”的网格化环境监管格局，将监管责任落实到单位、到岗位，推进监管重心下移、力量下沉，及时发现环境问题，将环境问题解决在一线。组织制定市、县、乡、村四级网格污染源清单，凡是对大气有污染的源均要纳入监管体系，着力构建网格化环境监管的信息化管理系统。

②加强污染源执法监管。坚持铁腕治污，综合运用按日连续处罚、查封扣押、限产停产、移送拘留等手段依法从严处罚环境违法行为。

③实施大气污染源精细化管理。健全完善监测网络，在全市 92 个乡镇(街道)安装包括六项参数的空气监测站，实现空气监测全覆盖。开展环境空气质量 VOCs 监测，建设国家大气颗粒物组分监测网、大气光化学监测网以及大气环境天地空大型立体综合观测网。构建大气污染物排放清单编制工作体系，实现排放清单动态更新。

④完善重污染过程应急响应机制。加强预报预警能力建设，建立城市空气质量精细化预报体系，开展空气质量中长期趋势预测工作。

⑤加强重污染天气应急联防联控。

表9 2016-2019年滨州市城市环境空气污染物浓度年均值 (μg/m³)

年度	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	臭氧(日最大8h浓度)	CO
2016	39	39	123	70	-	-
2017	32	40	110	64	-	-
2018	22	39	98	54	286	1800
2019	19	39	92	43	204	1700

由表可以看出，通过整治方案，近几年滨州市环境空气质量有好转的趋势。

2、地表水

根据《2019年滨州市环境质量概要》，滨州市全市11条河流16个断面中Ⅱ类水质断面2个，Ⅲ类水质断面2个，Ⅳ类水质断面11个，Ⅴ类水质断面1个。与上年相比，水质有所好转。

滨城区的东郊水库为地表水水源地，根据《2019年滨州市环境质量概要》，水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准。根据滨州市生态环境局公布的2020年6月份滨州市城市集中式饮用水水源水质月报显示，东郊水库61项指标(总氮除外)，均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准要求。

3、地下水

区域内地下水环境质量一般，主要污染物细菌总数存在超标现象，主要原因是区域内的村庄内的生活垃圾随意堆放、生活废水随意排放的现象，导致当地浅层地下水受到污染。

4、噪声

项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。根据《2019年滨州市环境质量概要》数据，项目周边区域声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

5、生态环境

项目所在区域周围植被类型主要为农田和人工绿化，周围以工业厂房为主，无重要生态敏感目标。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目周围为农田、厂房以及公路，无名胜古迹、自然保护区和风景游览区，也没有公园、疗养院、医院等环境敏感目标。据现场调查，项目周边环境敏感目标主要为村庄。

主要环境保护目标见表 10。

表 10 项目主要环境保护目标一览表

保护内容	敏感目标	相对厂址方位	距离(m)	东经	北纬	环境功能
环境噪声	厂区周围 200m	S、E	-	-	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
		N、W	-	-	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准
环境空气	西寨子村	SE	720	-	-	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中的二级标准
	滨北街道办事处中心敬老院	S	1050	118.003°	37.474°	
	前郭家村	S	1090	118.003°	37.474°	
	德鑫丽都	SE	1130	118.008°	37.474°	
	凤湖别墅	SE	1180	118.009°	37.474°	
	东寨子村	SE	1186	118.015°	37.478°	
	凤湖花园东区	S	1370	118.003°	37.471°	
	凤湖花园西区	S	1370	118.007°	37.472°	
	凤湖安康小区	SW	1384	118.001°	37.471°	
	教委小区	SW	1477	117.996°	37.471°	
	朝阳小区	SW	1872	117.997°	37.466°	
	凤湖馨园	SW	2016	117.997°	37.465°	
	凤湖景城	SE	1600	118.008°	37.470°	
	富嘉凤凰花园	SE	1780	118.011°	37.469°	
	东山王村	N	1360	118.001°	37.498°	
	张钢镮村	N	2220	118.002°	37.505°	
	义和庄村	N	2269	118.006°	37.506°	
前山王村	NW	1280	117.997°	37.496°		
孙村	NW	1637	117.998°	37.500°		
岳家村	NW	1685	117.989°	37.497°		

	柳家村	NW	2017	117.983°	37.496°	
	城关小学	SW	1880	117.980°	37.481°	
	东街 居委会村	SW	2178	117.977°	37.480°	
环境空气	亚光住宅 一区	SW	1030	117.994°	37.476°	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准
	彩印小区	SW	1283	117.995°	37.474°	
	亚光小区	SW	1565	117.995°	37.471°	
	翔宇花园	SW	1685	117.985°	37.476°	
	镇委小区	SW	1775	117.991°	37.470°	
	北城中学	SW	1679	117.998°	37.469°	
	北城实验小学	SW	1655	117.999°	37.469°	
	东苑小区	SW	1789	117.996°	37.468°	
	医院小区	SW	1820	117.987°	37.472°	
	南园小区	SW	1900	117.998°	37.467°	
	滨城区人民医院	SW	1990	117.986°	37.471°	
	凤祥名都	SW	2013	117.995°	37.466°	
	鑫苑锦城	SW	2034	117.987°	37.469°	
	凤城家园	SW	2143	117.987	37.467	
	农机小区	SW	2434	117.989°	37.464°	
地表水	秦台水库	北	2800	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类
地下水	厂区周围 地下水	—	—	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

评价适用标准

环境质量标准	项目所在区域环境质量现状应执行以下标准：					
	1、环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；					
	表 11 环境空气质量二级标准 单位：ug/m ³					
	序号	污染物名称	标准限值			标准来源
			小时平均	日平均	年均值	
	1	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单
	2	NO ₂	200	80	40	
	3	PM ₁₀	——	150	70	
	4	PM _{2.5}	——	75	35	
	5	TSP	——	300	200	
2、地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；						
表 12 地表水环境质量标准 单位：mg/L						
项 目	pH	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅		
标准值	6~9	≥5	≤20	≤4		
项 目	总磷	氨氮	石油类	挥发酚		
标准值	≤0.2（湖、库 0.025）	≤1.0	≤0.05	≤0.005		
3、地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；						
表 13 地下水环境质量III类标准 单位：mg/L						
项 目	pH	总硬度	总大肠菌群	亚硝酸盐		
标准值	6.5~8.5	≤450	≤3.0	≤1.00		
项 目	耗氧量	氯化物	硝酸盐	挥发酚		
标准值	≤3.0	≤250	≤20	≤0.002		
备注	总大肠菌群单位为 MPN/100mL					
4、噪声：东、南侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，西厂界和北厂界执行 4a 类区标准。						
表 14 环境噪声限值 单位：dB（A）						
类别	适用区域		昼间	夜间		
3	工业生产、仓储物流		60	55		
4a	高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域		70	55		

废气：

本项目生产过程中粉尘无组织排放执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB/37 2373-2018)表 3 “水泥行业”排放限值要求，即：颗粒物：0.5 mg/m³。

有组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 一般控制区标准，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

表 15 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度	二级		
颗粒物	20mg/m ³	15m	3.5	0.5	GB16297-1996 DB37/2373-2018

废水：

本项目生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准和滨州市北城污水处理厂进水水质要求中较严格的标准。具体数值见下表：

表 16 废水排放执行标准情况

项目名称	GB/T 31962-2015 B级标准 (mg/L)	北城污水处理厂进水水质标准 (mg/L)	执行标准 (mg/L)
COD	500	500	500
悬浮物 (SS)	400	300	300
氨氮	45	35	35
BOD ₅	350	200	200
总氮	70	60	60
总磷	8	8	8

噪声：

东、南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼间噪声≤65dB(A)，夜间噪声≤55dB(A)；西、北厂界执行 4 类标准：昼间噪声≤70dB(A)，夜间噪声≤55dB(A)。

固体废物：

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》及修改单要求 (GB18599-2001)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部 2013 年第 36 号公文)中有关规定。

总量 控制 指标	<p>本项目废水排入市政管网，因此，本项目不再申请 COD_{Cr}、NH₃-N 总量指标。</p> <p>根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发〔2019〕132号），山东省对4项大气污染物实行总量控制，即：二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、颗粒物和挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>本项目生产过程中产生以下污染物：颗粒物排放量0.375t/a。本项目所在区域环境空气PM₁₀和PM_{2.5}浓度不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，颗粒物倍量替代量：颗粒物0.750t/a。</p>
----------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

（一）施工期

项目租用滨州市鑫泉建材有限公司场地作为生产办公场所，施工期进行部分车间钢结构搭建、设备安装和调试。本项目混凝土排水管生产线一车间、混凝土排水管生产线二车间、混凝土砖生产线车间、原料库、办公室已建成，仅需设备安装和调试；施工期主要建设监测井水泥管生产线车间，计划于 2020 年 8 月开工建设，2020 年 9 月竣工，建设工期为 2 个月。施工期主要施工工艺流程及产污环节见图 2。

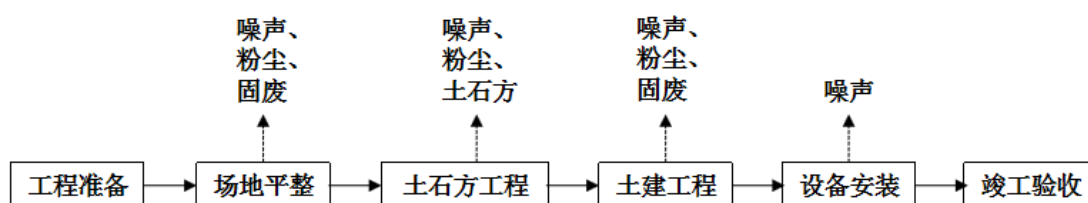


图 2 施工期生产工艺流程及产污环节图

（二）营运期工艺流程

项目主要从事水泥管道预制件、混凝土砖的生产，根据建设单位提供资料，项目产品生产工艺流程如下：

1、水泥预制件工艺流程及工艺简述

工艺流程简述：

对外购钢筋进行折弯、切割后，组装成一定规格型号的骨架，利用电焊机焊接成型，装入模具。

外购砂子、石子进厂，卸料至厂区原料库，上料通过铲车输送进入配料仓，配料仓下设称量斗，经皮带输送至备料仓，由闸门控制进入搅拌机；外购散装水泥由散装车运送进厂，并由散装车自备的空压机送至相应料筒仓储存备用，上料时水泥通过管道输送进入称量斗，称量好的水泥由闸门控制进入搅拌机；水经过计量称量后由水泵均匀的送入搅拌机中。各物料进入搅拌机时，需加水，且搅拌过程中不断加水进行混合搅拌。

将钢筋网放入模具中，利用行吊将模具吊至离心机，之后将搅拌机中充分搅拌的混凝土输送至模具中进行浇灌，一边浇灌一边通过离心机的高速旋转将水泥均匀贴至模具四周。成型后水泥预制件先用叉车叉到晾晒场，保温覆盖48小时，然后人工脱模，

经检验合格即可成为成品。

工艺流程及产污环节见下图：

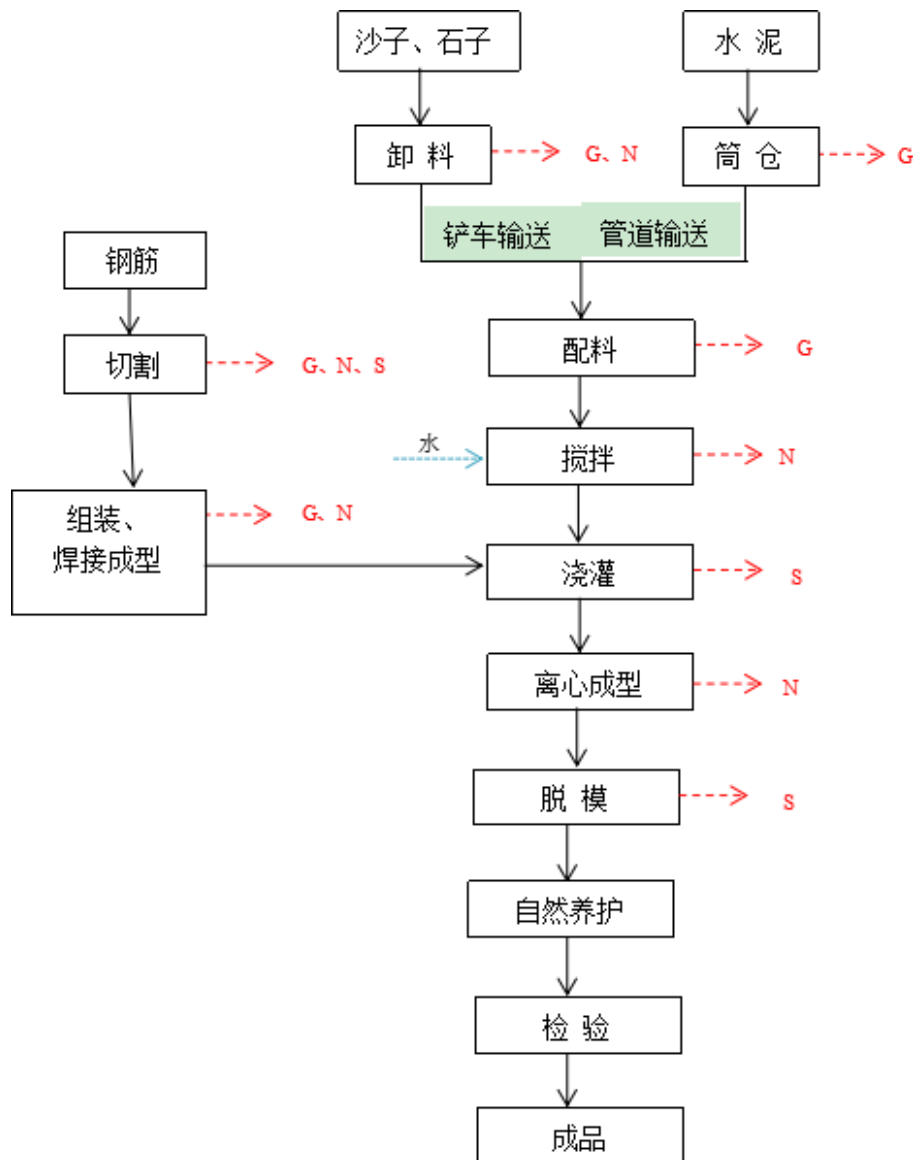


图 3 水泥预制件工艺流程及产污环节图

注：G-废气；N-设备运行噪声；S-固废

2、混凝土砖工艺流程及工艺简述

工艺流程简述：

外购砂子、石子进厂，卸料至厂区原料库，上料通过铲车输送进入配料仓，配料仓下设称量斗，经皮带输送至备料仓，由闸门控制进入搅拌机；外购散装水泥由散装车运送进厂，并由散装车自备的空压机送至相应料筒仓储存备用，上料时水泥通过管道输送进入称量斗，称量好的水泥由闸门控制进入搅拌机；水经过计量称量后由水泵均匀的送入搅拌机中。各物料进入搅拌机时，需加水，且搅拌过程中不断加水进行

混合搅拌。

搅拌后的混凝土送入砖机，定压成型，通过自然养护，经检验合格后外卖或堆放。

工艺流程及产污环节见下图：

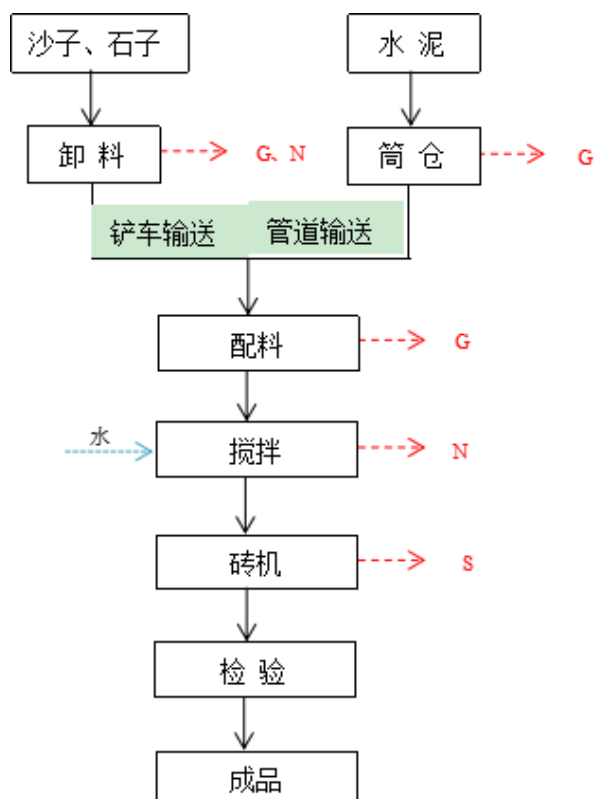


图 3 混凝土砖工艺流程及产污环节图

注：G-废气；N-设备运行噪声；S-废料

主要污染工序：

一、施工期

1、废气

施工期废气主要为平整施工场地、堆放建筑材料、进出车辆等过程产生的扬尘。项目工期短、工程量小，扬尘、焊接烟尘、运输车辆及施工机械废气产生量较少，随着施工结束而消失，对周边环境影响较小。

2、废水

施工期排放的废水主要包括生活污水。

生活污水产生量按用水量 80% 计算，施工人员按 10 人计算，每人每天用水量为 50L/d，则废水产生量约为 0.4m³/d。废水中主要污染物为 COD_{Cr}: 450mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 35mg/L，产生量为 COD_{Cr}: 0.18kg/d、SS: 0.12kg/d、氨氮: 0.014kg/d。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。

3、噪声

地面平整硬化时产生的机械噪声，混合噪声级约为 75dB(A)；设备安装阶段产生的噪声，混合声级约 70dB(A)。建设和施工单位应控制施工时间、合理安排施工顺序及采取必要的遮挡设施等，各种施工机械应全部安排在昼间(6:00 至 22:00)施工，严禁夜间作业。项目施工期较短，噪声影响随着施工期结束而消失，项目对周围声环境产生的影响较小。

4、固体废物

施工期的固废主要为建筑垃圾以及生活垃圾。

(1)生活垃圾

施工人员按10人计算，施工人员生活垃圾，按每人每天产生0.5kg垃圾估算，则建设期生活垃圾每天产生量为5kg，工期按照2个月计算，则生活垃圾产生量为0.3t，收集后委托环卫部门统一外运。

(2)建筑垃圾

施工期主要包括土地平整和基础建设、排水沟防渗及地面硬化、设备及管道安装、彩钢板房及隔音板安装、系统调试，工程建设产生弃土、弃石、废弃树木、废材料等施工垃圾，弃土、弃石就地回填处理，废弃树木和废材料经收集后外售。

综上所述，该项目施工期对周围环境空气影响较小，且施工期较短，随着施工期的结束影响也随之消失。

二、运营期

1、废水

项目用水包括搅拌用水、抑尘用水、清洗用水和生活用水。其中，搅拌用水通过自然晾干蒸发和作为成品有效成分外售，故无废水产生；抑尘用水经喷雾器雾化后用于抑尘，此部分水全部通过蒸发造成损耗，故无废水产生；清洗用水主要用于对地面和运输车辆的清洗，清洗废水经收集槽收集至沉淀池内，经沉淀除渣后上清液回用于抑尘和清洗工序，故无废水外排。因此，项目外排废水主要为生活污水。

(1) 搅拌用水

项目在生产过程中，搅拌工序需注水搅拌，根据建设单位提供资料，搅拌工序用水量为13500m³/a（日用水量为45.0m³/d），该部分用水通过自然晾干蒸发和作为成品有效成分外售，搅拌过程无废水产生。

(2) 抑尘用水

砂石堆场卸料和上料时会产生粉尘,通过在原料区洒水抑尘措施来降低粉尘的排放,根据企业提供的资料,洒水量约为 300m³/a,除去蒸发损耗外,其余进入产品。

(3) 清洗用水

项目运输车辆每次运输完,出厂前需对车轮进行清洗,项目在大门旁设置洗车区,洗车后废水经收集槽引入沉淀池内;为降低项目扬尘的影响建设单位需定期对项目场地和厂区道路进行冲洗,冲洗后废水经收集槽引入沉淀池内。

根据建设单位提供,清洗用水量为1.5m³/d。按照全年运行300天计,清洗用水量为450m³/a。清洗废水的损耗主要体现在因蒸发和附着造成损耗,损耗系数按20%计,则清洗废水产生量约1.2m³/d(合计为360m³/a)。环评要求厂区地面硬化,做好防渗处理,并建设截排水沟,将清洗废水引入沉淀池内,回用于清洗和搅拌工序。

(4) 生活污水

本项目员工人数为 50 人,设厂区宿舍,年工作时间为 300d。用水量按 50L/人·d 计,则用水量为 750m³/a,废水产生总量按照用水量的 80%计算,则废水产生量为 600m³/a。主要污染物的产生浓度分别为:COD_{Cr}: 450mg/L, BOD₅: 180mg/L, SS: 250mg/L, 氨氮: 25mg/L, 总氮: 50mg/L, 总磷: 5mg/L, 生活污水中污染物含量: COD 为 0.270t/a、BOD₅ 为 0.108t; SS 为 0.150t/a、氨氮 0.015t/a, 总氮 0.030 t/a, 总磷 0.003t/a, 排入化粪池预处理后,排入市政污水管网。

2、废气

本项目废气主要分为有组织废气和无组织废气。

(1) 有组织废气

主要为上料、搅拌粉尘。

原料上料过程中,水泥通过密闭水泥输送机输送至搅拌机内,石子与砂子通过铲车投加至配料斗进料口,倾倒原料时产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”并从严考虑,项目上料及搅拌粉尘产生系数为 0.02kg/t,本项目水泥用量为 8000t/a,砂子用量为 20000t/a、石子年用量为 20000t/a,则粉尘产生量为 0.96t/a,产生速率为 0.133kg/h。

本项目共 5 条生产线,2 条钢筋混凝土排水管生产线,1 条监测井水泥管生

产线在各自的砂子和石子配料斗进料口和搅拌机上方分别安装一个集气罩，收集的粉尘经每条生产线配备的布袋除尘器处理后，通过该生产线配置的1根15m高排气筒排放；混凝土砖2条生产线配料斗进料口和搅拌机进料口安装集气罩，收集的粉尘由共用的布袋除尘器处理后，通过同1根15m高排气筒排放。

本项目集气罩收集效率为90%、布袋除尘器除尘效率为95%。风机风量为5000m³/h，上料时间为每天24h，年工作300天，年工作小时数为7200h，则有组织颗粒物产生量为0.864t/a，颗粒物产生浓度为24.0mg/m³，有组织颗粒物排放量为0.043t/a，排放浓度为1.20mg/m³，排放速率为0.006kg/h。

(2) 无组织废气

主要为原料装卸扬尘、原料堆场扬尘、配料斗进料口未收集粉尘、水泥筒仓输料呼吸粉尘、运输车辆动力起尘和金属粉尘。

1) 原料装卸粉尘

本项目原料区主要堆放散装石子和砂子，在装卸过程中会产生扬尘。

污染物产生系数参考《空气污染排放和控制手册》（美国环境保护局编）混凝土配料工艺潜在的逸散排放因子，配料粉尘产生系数为0.01kg/t原料。项目石子使用量为20000t/a，砂子使用量为20000t/a，则装卸粉尘产生量为0.4t/a。原料库为密闭车间，项目设置喷淋装置洒水抑尘，抑尘效果能达到70%，装卸粉尘排放量为0.12t/a，产生速率为0.017kg/h。

2) 原料堆场扬尘

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂逸散尘排放因子表关于贮堆中相关的逸散尘排放因子同时考虑室内堆存，风力对堆场影响较小确定：原料及成品堆放扬尘产尘因子为0.0233kg/t。原料存放总量为40000吨，则粉尘产生量为0.932t/a，对于堆放的物料采用覆盖防尘网、喷淋抑尘等措施，可有效降低扬尘90%左右，无组织排放量为0.0932t/a。

3) 配料斗进料口及搅拌未收集粉尘

配料斗进料口搅拌机上方设置集气罩收集所产生粉尘，收集效率为90%，仍有部分粉尘未被收集而无组织排放，无组织废气颗粒物排放量为0.096t/a，排放速率为0.013kg/h。

4) 水泥筒仓输料呼吸孔粉尘

本项目各生产线各设 1 套水泥筒仓，在上料的过程中将有粉尘产生。根据企业提供资料，装载水泥的罐车每辆载重为 40t，每辆车的上料时间为 240min。本项目水泥年用量 8000 吨，经核算，水泥筒仓全年上料工作时间为 800h。筒仓呼气粉尘产生量类比美国环保局的 AP-42 手册中推荐的原料(粉料)库上料时排放系数，每上 1t 料产生粉尘 0.23kg。本项目水泥用量 8000t/a，则粉尘产量为 1.84t/a。粉尘由筒仓顶部除尘器处理，处理效率约为 99%，滤除的粉尘回落入筒仓内，水泥筒仓输料呼吸孔无组织粉尘的排放量为 18.4kg/a，排放速率为 0.023kg/h。

5) 运输车辆动力起尘

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：

$$Q=0.0079 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

其中：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；

根据拟建项目的实际情况，表面粉尘量以 0.1kg/m² 计，行车速度 20km/h，空车重约 10t，满载车重 40t，按照上述公式计算，空车动力起尘量为 0.164kg/km.辆，满载车动力起尘量为 0.531kg/km.辆。拟建项目在厂区行驶距离约为 0.1km，平均每天发车空车、满载车各 1 辆.次，年工作时间 300 天，在无任何措施的情况下项目运输车辆动力起尘量为 0.021t/a。

为了减少物料运输产生的扬尘污染，建设单位要对厂区道路进行硬化处理，厂区道路要经常洒水，保持一定的湿度；严格限制运输车辆超载超速。

通过采取以上措施，抑尘效果可达到 80%以上，车辆道路扬尘最高排放量为 0.0042t/a。

6) 金属粉尘

项目外购钢筋需经切割成设定的规格后，方可投入使用，钢筋切割过程会产生金属粉尘，切割工序的作业时间按 8h/d，300d/a 计。因金属粉尘的粒径较大，比重较大，容易在操作工位附近沉降，因此实际排放金属粉尘量较小，本次不进行定量分析。

7) 焊接烟尘

项目点焊属于电阻焊一种,电阻焊是指利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将工件局部加热,同时加压进行焊接的方法。焊接时不需要填充金属,生产率高,焊件变形小,容易实现自动化。点焊烟尘产生量较小,本次不进行定量分析。

3、噪声

该项目主要噪声源为输料机、搅拌机、切割机、离心机等设备运行产生的设备噪声,源强约为 75~90dB(A)。项目采取的降噪措施如下:

(1) 在进行设备选型时尽量选用低噪声设备;

(2) 将产噪设备尽量均布置在车间内,并对车间墙壁进行吸声处理,使用隔声门窗。

4、固体废物

本项目固体废物主要为废钢筋、沉淀池沉渣、废包装袋、除尘器回收粉尘、地面沉降粉尘、废润滑油、废润滑油桶及生活垃圾。

(1) 一般固废

主要为搅拌机清理产生的残留物料、沉淀池沉渣、布袋除尘器收集粉尘、废脱模剂包装袋、废钢筋头、地面沉降粉尘等。搅拌机清理出残留物料产生量为 0.01t/台·次,按平均每两天清理 1 次,搅拌机共 5 台,则清理出的物料产生量为 7.5t/a,残留物料收集后可直接回用于生产;对运输车辆进行清洗后,车身及轮胎上粘有的砂子、石子、水泥等物料形成沉渣,经对同类型企业的类比调查,清洗废水沉淀池沉渣产生量约 0.5t/a,回用于生产;布袋除尘器收集粉尘量为 0.82t/a,地面沉降粉尘量为 1.14t/a,粉尘收集后回用于生产;废脱模剂包装袋约为 0.009t/a,集中收集后外售;废钢筋头约 0.3t/a,集中回收外售。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 50 人,年工作 300 天,生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算,则产生量为 7.5t/a。

(3) 危险废物

主要为设备保养更换下来的废润滑油及润滑油桶,废润滑油危险废物类别为 HW08,代码为 900-217-08,废润滑油产生量为 0.05t/a,废润滑油桶产生量为 0.02t/a。经收集后,暂存于危废暂存间(面积为 5m²),交由有资质的单位进行处理。

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 (单位)	排放浓度及 排放量 (单位)
大气 污染物	有组织 排放	配料斗料口粉尘	24.0mg/m ³ , 0.864t/a	1.20 mg/m ³ , 0.043 t/a
	无组织 排放	原料装卸粉尘	——, 0.4t/a	——, 0.12 t/a
		原料堆场扬尘	——, 0.932 t/a	——, 0.0932 t/a
		配料斗进料口未收 集粉尘	——, 0.096 t/a	——, 0.096t/a
		运输车辆动力扬尘	——, 0.021t/a	——, 0.0042 t/a
		水泥筒仓输料呼吸 孔粉尘	——, 1.84t/a	——, 0.0184t/a
水污 染物	生活污水	COD	480 mg/L 0.288t/a	450mg/L 0.270t/a
		SS	280 mg/L 0.168t/a	250mg/L 0.150t/a
		BOD ₅	200 mg/L 0.120t/a	180mg/L 0.108t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L 0.018t/a	25mg/L 0.015t/a
		TN	55 mg/L 0.033t/a	50mg/L 0.030t/a
		TP	7 mg/L 0.0042t/a	5mg/L 0.003t/a
固体 废物	一般固废	残留物料	7.5t/a	回用于生产
		沉淀池沉渣	0.5t/a	
		除尘器收集粉尘	8.20t/a	
		地面沉降粉尘	1.14t/a	
		钢筋头	0.3t/a	集中收集外售
	废脱模剂包装袋	0.009t/a		
	危险废物	废润滑油、 废润滑油桶	0.07t/a	暂存于危废暂存间， 交有资质单位处置
办公生活	生活垃圾	7.5t/a	由环卫部门清运	
噪声	运营期主要为输料机、搅拌机、切割机、离心机等设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在 75~90dB(A)之间，经采取减振垫、厂房隔音、降低车速等措施，项目东、南厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，西、北厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。			
其他	无			
<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>施工期间不对地面进行平整、开挖、填方等作业，因此对生态基本无影响。</p> <p>拟建项目投产后，“三废”均能达标排放。因此该项目对周围生态环境影响基本无影响。项目的建设将按照规定的要求进行绿化，确保植被增加，种类组成优化，生态环境将得到一定程度的改善。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

（一）废气

废气主要为平整施工场地、堆放建筑材料、进出车辆等过程产生的扬尘。根据同类工程实地监测结果，作业现场近地面粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，施工场界以及周边近距离扬尘污染较重，再远则影响减弱，在 150m 处基本不受影响($0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 左右)，本项目周边均为空地，故施工期扬尘对周围敏感目标影响较小。

为降低扬尘产生量，评价要求施工时采取如下措施：

①施工现场需用 2m 高围挡封闭，出口放置防尘垫；

②主要运输道路进行简单硬化，临时道路定时洒水，运输车辆使用毡布覆盖；加强雨天土方运输管理，严禁车体带泥上路。

③施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗撒。

④设置垃圾存放点，集中堆放并覆盖，及时清运，严禁随意丢弃。

⑤施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。

采取上述措施后，颗粒物浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的要求，不会对环境空气造成明显的影响。

（二）废水

项目生产车间为钢结构，施工期短。施工期废水主要来自施工人员的生活废水，施工人员约 10 人。项目不设施工营地，生活污水产生量较小，污染物主要是 SS 和 COD_{Cr} ，经化粪池处理后排入市政污水管网，对周围地表水环境影响较小。

（三）固体废物

施工期固体废弃物主要来源于建筑挖方、施工人员生活垃圾。建筑挖方全部用于场地土地平整及筑路填方，无弃方产生，不会对周围环境产生影响；生活垃圾经收集后袋装送环卫部门处理；固废综合利用或合理处置，不会对外环境产生不利影响。

（四）噪声

建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高。因此，在考虑本工程噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声。项目在工业园区内，夜间不施工，且施工机械噪声昼间影响较大的范围主要在 60m 以内，且项目施工期短，项目施工噪声对环境的影响较小。

运营期环境影响分析：

(一) 大气环境影响分析

本项目废气主要为金属粉尘、焊接烟尘、上料口粉尘、堆场扬尘、汽车装卸车扬尘、汽车动力起尘，主要污染物为颗粒物。

企业按照《中华人民共和国大气污染防治法》和《滨州市扬尘污染防治条例》要求，建设封闭式生产车间，并采用湿式降尘法定时向原料，保持原料表面的湿度，减少粉尘逸散。由于原料在装车时进行喷水降尘，运输全程遮盖，使得原料含有一定水分和湿度，且装卸、堆存及投料工序均在封闭的生产车间内，严禁露天生产及堆存；车辆装卸和投料时需采用喷淋措施。采取以上措施后，项目装卸、堆存及投料产生的粉尘绝大部分在生产车间内可自然沉降，仅有极少量粉尘以无组织形式排入外环境。

(1)焊接烟尘

本项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器侧吸式收集处理后在车间内以无组织形式排放。

(2)上料粉尘

上料、搅拌粉尘排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2一般控制区标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。

(3)无组织控制措施

为了避免无组织粉尘对周围环境和员工身体健康的影响，仍需采取相应的防治措施。根据工程和工艺特点，评价建议采取以下防治措施：

①制定重污染天气应急预案，企业遇风速四级以上的天气，应停止生产作业，并采用加密喷淋次数等方式减少扬尘污染；在重污染天气(空气质量指数 >200)期间，采取减产、限产、停产等应急措施，减少对大气环境的污染。

②生产车间和原料库四面封闭，留有进出口，用于堆放原料，原料料堆定期喷淋洒水降尘，保持料堆物料表面湿度。原料及产品在运输装车时在汽车底部铺设塑料纸，并封盖处理。原料及产品区的存放周期约为3~4天，原料及产品输出依托社会车辆外运销售。

③厂区周围大量种植乔木，组成防护林带，减少粉尘对周围环境的影响。在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在吸尘等方面的作用，保证厂区内四季常绿，有效地减轻项目无组织粉尘对环境的影响。

④完善员工安全制度，在无组织粉尘产生比较集中的区域(如车间等)，员工必须佩戴

防尘口罩，从而减少对员工身体健康的影响。

⑤厂区定期对进出车辆进行清洗，保证车容整洁，防止带泥上路，降低道路运输过程产生的扬尘。企业自备 2 台洒水车，用于厂区道路、堆放场地等产尘场地的洒水抑尘。

⑥厂区地面、车间等全部采用地面硬化，减少道路运输起尘。

⑦产品在装车上料时，尽量轻铲轻放，降低物料落差，减少扬尘的产生。加强物料运输和装车管理，实施文明装车，降低物料转运的距离和落差、规范行驶路线、硬化道路、保持路面清洁。

⑧严格管理，规范操作，避免人为因素造成扬尘量的增加。

(4)评价等级

根据《环境评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，需要对各废气污染源分别计算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 $D_{10\%}$ ，参照下表确定大气环境影响评价等级。

表 17 大气环境影响评价等级

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	$P_{\max} < 1\%$

其中 P_i 计算公式如下：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准(小时浓度)， mg/m^3 。

C_{0i} 一般选用 GB3095 中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值；(对于仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值、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)。

选用导则推荐的 AERSCREEN 估算模式预测项目无组织排放的污染物的最大落地浓度和最大落地浓度占标率，估算模式评价因子和标准见表 18，估算模型参数见表 19，估算模型计算结果见表 20、表 21。

表 18 估算模式评价因子和标准

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
颗粒物	24h 平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准

表 19 估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	—
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-10
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	是否考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

表 20 点源参数及估算模型计算结果表

污染源	污染物	源强 kg/h	排气筒编号及参数			风量 Nm^3/h	工作 时间 h/a	下风向 最大 浓度 mg/m^3	占标 率 %	最大浓 度出现 距离 m
			高度 m	直径 m	温度 $^{\circ}\text{C}$					
P1	颗粒物	0.006	15	0.2	20	5000	7200	0.00037	0.08	56

表 21 面源参数及估算模型计算结果

面源名称	污染物	源强 kg/h	面源参数 m			下风向最 大浓度 mg/m^3	占标率%	最大浓度 出现距离 m
			长度	宽度	高度			
生产区	颗粒物	0.046	100	60	8	0.0267	5.93	51

经估算模式计算，污染物的最大落地浓度占标率 P_{max} 为 5.93%， $1\% < P_{\text{max}} < 10\%$ 。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气环境影响评价等级为二级，大气环境影响评价范围为边长 5km 的矩形。

(5)废气污染物排放量

表 22 大气污染物有组织排放量核实表

序号	排放编号	污染物	核实排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
排放口					
1	P1	颗粒物	1.20	0.006	0.043
主要排放口合计		颗粒物			0.043
有组织排放总计		颗粒物			0.043

表 23 大气污染物无组织排放量核实表

序号	排放编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	1#	焊接、上料、搅拌、堆场、汽车装卸车、汽车动力	颗粒物	洒水、重力沉降、移动式烟尘净化器	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 3 无组织排放限值	0.5	0.332
无组织排放总计		颗粒物					0.332

表 24 大气污染物年排放量核实表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.375

(6) 大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置环境保护距离。根据无组织排放预测结果，项目厂界浓度能够满足大气污染物厂界浓度限值，且均未超过环境质量浓度限值，项目无需设定大气环境保护距离

(7) 大气环境影响评价自查表

表 25 建设项目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 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5-50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a <input type="checkbox"/>	500-20000t/a <input type="checkbox"/>	小于 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	2019 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>	不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		

污染源调查	调查内容	项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量检测	监测因子： (/)	监测点位数 (0)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	颗粒物：0.375t/a	SO ₂ ： /t/a	NO _x ： /t/a	VOCs： /t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“()”为内容填写项					

因此，本项目废气对周围环境空气影响较小。

(二) 水环境影响分析

1、地表水环境影响分析

(1) 地表水环境影响评价等级的判定依据

根据项目排放的污染物情况，按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中“5.2 评价等级确定”来确定本项目地表水环境的评价等级。

表 26 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方	废水排放量 Q / (m ³ /d) ； 水污染物当量数 W / (无量纲)
一级	直接排	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排	其他
三级 A	直接排	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排	—

注：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境，生活污水排入市政管网，按三级 B 评价

(2) 评价等级判定

本项目无生产废水的产生和排放，项目产生的污水主要是职工产生的生活污水，产生量 750m³/a。生活污水水质按照执行标准较严格的限值中等浓度水质类比，COD_{Cr} 450mg/L、BOD₅ 180mg/L、SS 250mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 5mg/L，总氮 50mg/L 计，主要污染物产生量为：COD_{Cr}0.270t/a、BOD₅ 0.108t/a、SS 0.150t/a、氨氮 0.015t/a，总氮 0.030t/a、总磷 0.003t/a。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，对周围地表

水环境影响较小。

根据表 16，判定评价等级：低于三级 B。

(3) 地表水环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中第 7.1.2 条的规定可知：水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

(4) 地表水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中第 8.1.2 条的规定可知：水污染影响型三级 B 评价，主要评价内容包括：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价。

项目废水主要为职工生活污水，主要污染物是 COD、BOD₅、SS、氨氮等，污水水质较为简单，经化粪池预处理后排入市政管网，不会对外环境造成污染。

根据以上评价可知：项目为水污染影响型三级 B 评价，可不进行水环境影响预测；使用化粪池处理生活污水是有效性的，从生态环境保护角度分析是可行的。

2、地下水

根据山东省环境保护厅《关于滨州市饮用水水源保护区划定方案的复函》（鲁环发[2015]1054 号）与“滨州市饮用水水源保护区划分方案”，本项目不在滨州市区地下水水源地饮用水水源地保护区范围内。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，根据第 4.1 条的规定，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，本次环评仅对地下水污染防控提出如下要求。

项目可能对地下水产生影响的因素为：危险废物暂存库废润滑油泄漏，生活污水输送管道及化粪池，生活垃圾及工业固废的集中收集，因此本次环评要求建设单位对生活污水输送管道、化粪池、一般固废暂存区、危险废物暂存库、生产车间地面进行硬化，做好防渗措施，其中对危险废物暂存库做好重点防渗。生活垃圾集中拉走之前，将收集在垃圾收集箱内，垃圾收集箱、一般固废存放处做好防雨、防渗及密封工作，同时在日常管理中加强维护，采取以上措施后，项目对地下水环境影响很小。项目在营运过程中，还应加强管理，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。

综上所述，本项目在按照环评要求落实好防渗措施、加强管理的基础上，不会对地表水及地下水环境造成污染。

(三) 声环境影响分析

本项目噪声主要来自生产设备运行时的机械噪声，主要设备有搅拌机、砖机、切割机、水泥输送机、行吊以及运输车辆等的噪声在 75-90 分贝之间。经减振、墙体隔声和距离衰减后，项目生产设备运行时昼夜间东、南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，西、北厂界满足工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，因此该项目噪声对周围声环境影响较小。

建议项目单位采取以下噪声治理措施：

①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；对个别高噪声设备安装消声器、隔声罩等；在设备与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

②合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及厂区内部设备的位置，将高噪声设备安置在厂区中间位置，增加其距离衰减量及厂房阻隔，减少对周围环境的影响。

③加强厂房周边的绿化工程，特别是厂界处应种植高大茂密常绿的乔木植物，以增加其对噪声的消、吸作用。

综上，在采取噪声综合治理措施和合理安排生产工艺后，项目营运期的噪声对周围声环境的影响不大。

（四）固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为除尘器回收粉尘、地面沉降粉尘、废钢筋、废润滑油、废润滑油桶及生活垃圾。

本项目生活垃圾集中收集，由环卫部门定期统一清运处理。本项目除尘器回收粉尘、地面沉降粉尘属于一般固废，回用于生产过程。废钢筋集中收集，外售处理。废润滑油、废润滑油桶属于危险废物，暂存于危废库，委托有资质单位处置。

本项目危险废物产生及处置情况具体见表 27。

表 27 项目危险废物产生及处置情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.05t/a	生产	液态	油类物质	半年	T, I	暂存危废间，委托有资质单位处置
2	废润滑油桶	HW08	900-217-08	0.02t/a	生产	固态	油类物质	一年	T/In	

项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表见表 28。

表 28 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存容积	贮存周期
废润滑油、废润滑油桶	危险废物暂存库	5m ²	分类放置	5m ³	1 年, 委托有资质单位处置

废润滑油及废润滑油桶属于危险废物, 如果在周转及临时贮存过程中处置不当, 可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存、外运, 应采取下述措施:

①企业应及时将生产过程产生的危险废物进行处理, 在未处理期间, 应集中收集, 专人管理, 集中贮存, 各类危废应按性质不同分类进行贮存。

②在车间内设置危险废物暂存库, 危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒。

③企业应设置专门危险固废管理部门, 作为环境管理、监测的重要组成部分, 主要负责危险固废的收集、贮存及处置, 按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等, 并按月向滨州市生态环境局滨城区分局报告。

④危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划, 填写好转运联单, 并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记, 认真填写危险废物转移联单, 并加盖公章。

⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识, 了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员, 并随时处于押运人员的监管之下, 不得超装、超载, 严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶, 不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时, 企业及押运人员必须立即向当地公安部门报告, 并采取一切可能的警示措施。

⑧一旦发生废弃物泄漏事故, 企业和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施, 减少事故损失, 防止事故蔓延、扩大; 针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害, 应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施, 并对事故造成的危害进行监测、处置, 直至符合国家环境保护标准。

经采取上述措施后，一般固废的处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，对周围环境影响很小。

（五）土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(试行)（HJ964-2018），本项目属于污染影响型。

表 29 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

表 30 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

将建设项目占地规模分为大型($\geq 50\text{hm}^2$)、中型($5\sim 50\text{hm}^2$)、小型($\leq 5\text{hm}^2$)，建设项目占地主要为永久占地。

项目敏感程度属于不敏感，项目占地面积属于小型，项目类别属于制造业，属于 III 类项目，根据导则综合判定，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

（六）环境风险影响分析

环境风险是指突发性事故对环境(或健康)的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2005]152号)的规定,对该项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等作出评价。

(1)评价依据

1)风险调查

风险调查包括建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点。

① 危险物质调查

本项目涉及的环境风险物质为润滑油,本项目所用原辅材料具有易燃的性质,本项目在运营过程中存在一定的火灾风险。

②生产工艺调查

本项目不涉及危险工艺。

2)风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度,结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质,参见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M),按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

本项目润滑油未超过临界量,属于 $Q < 1$ 的范畴。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

(2)评价等级确定

依据项目环境风险潜势,按照表 31 确定项目环境风险评价工作等级。

表 31 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

(2)事故防治措施

1)防火措施

①车间内禁止吸烟,禁止出现明火;当作业环境温度过高时及时调整工作环境,防止因高温引起爆炸的危险。

②原材料交由专门人员保管。

③生产车间配备消防器材，对职工进行消防知识及技能培训。

④配置足够的消防器材、消防水泵房及水池。

⑤厂区内应设置消防值班室和义务消防队，负责消防和易燃物质的管理和安全检查。

2)消防水处置

该项目一旦发生火灾，需要使用大量的水和灭火剂。火灾扑灭后，消防水中含有一定量的尘、灭火剂等，如不及时处理，排入外环境中，会造成地表水环境的污染。消防水应及时用围堰封堵、收集。收集后的消防水采取过滤处理达标后才能排放

综上所述，项目在工艺布置、设备选型、生产管理及应急能力等方面充分考虑了预防、控制、削减环境风险的相关措施。项目无重大危险源，在加强管理、采取相应风险防范和应急措施后，项目环境风险属可接受水平。

（七）选址合理性分析

项目所在地地势平坦，租赁厂房，基础设施齐全；厂址驻地公路交通发达，原料、产品运输方便，项目不在滨州市生态保护红线区范围内，不在滨州市水源地范围内，因此项目厂址选择从地理位置上是合适的。

本项目位于滨州市滨城区滨北工业园区内，不违背滨州市城市总体规划。本项目所在区用地性质属工业用地，符合当地土地利用规划。

根据前文分析，本项目在废气、废水、固废处置等方面均能满足相关要求，项目所选厂址地理位置优越，在采取了合理有效的污染防治措施后，对空气、水、声环境的影响较小，因此，从环境保护角度讲，本项目厂址选择是合理的。

（八）环境管理与监测计划

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，

并据此制定污染防治对策和规划。滨州安美国建筑材料有限公司现不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。

针对本项目排放的主要大气污染物颗粒物，建议定期委托有资质的单位进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。并按照环境监测管理规定和技术规范要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

具体监测项目、点位、频率见表 32。

表 32 监测计划表

内容	监测点位	监测频次	监测项目
废气	厂界	半年 1 次	颗粒物
	排气筒	半年 1 次	颗粒物
废水	/	/	/
噪声	厂界	每季度 1 次	Leq(A)

排放口信息化、规范化：

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》环发[1999]24 号和《排放口规范化整治技术》环发[1999]24 号文等规定的要求，一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的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。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

（九）总量控制分析

本项目颗粒物排放量为 0.375t/a，本项目所在区域环境空气 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度不满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准要求，应申请颗粒物倍量替代量：颗粒物 0.750t/a。

（十）环保投资分析

本项目总投资 400 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资的 12.5%，环保设施主要包括布袋除尘器、洗车台、喷淋装置、危废暂存间等。

本项目环保投资清单见表 33。

表 33 环保设施及投资一览表

项目名称	环保设施	金额 (万元)
废气	收集管道+布袋除尘器+15m 排气筒, 生产车间、原料库地面硬化、移动式烟尘净化器、洗车台、洒水、喷淋装置	40
废水	沉淀池	5
噪声	低噪声设备、消声、减震等	2
固废	危废暂存间	3
合计		50

(十一) “三同时”一览表

“三同时”验收一览表见表 34。

表 34 “三同时”验收一览表

污染因素	监测点位	环保措施	监测项目	标准
废气	厂界	洒水、重力沉降	颗粒物	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 无组织排放限值
	焊接	移动烟尘净化器	颗粒物	
	排气筒	布袋除尘器+15m 排气筒(P1)	颗粒物	排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 一般控制区, 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
废水	——	化粪池	——	不排放
噪声	厂界	隔声措施	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固废	—	分别设置一般固废暂存区和危险废物暂存区各一处, 其中危废暂存处需防雨、防淋、防渗, 双人双锁并设置标识牌	—	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订; 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订

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	配料斗进料口	有组织粉尘	集气罩+布袋除尘器 +15m 排气筒	排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB/37 2373-2018)表 2 一般控制区要求, 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求
	原料装卸	无组织粉尘	堆场密闭、定期洒水	满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 标准
	原料堆场		堆场密闭、定期洒水、 覆盖防尘网	
	车辆起尘		道路硬化, 车辆清洗、 降低车速	
	配料斗进料口		喷水抑尘	
	水泥筒仓输料		经筒仓顶部除尘器处理	
	切割		/	
	焊接		移动烟尘净化器	
水 污 染 物	职工生活污水	SS 氨氮	经化粪池预处理后, 排入市政污水管网	
	车辆冲洗水	SS	经沉淀池处理后循环 使用	不外排
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	合理处置, 不外排
	生产车间	残留物料	回用于生产	不外排
		沉淀池沉渣		
		除尘器收集粉尘		
		地面沉降粉尘		
	生产车间	钢筋头、焊渣 废脱模剂包装袋	集中收集外售	不外排
		废润滑油 废润滑油桶	暂存于危废暂存间, 交有资质单位处置	合理处置, 不外排
		运营期主要为搅拌机、切割机、离心机及成品运输车辆等设备运行过程中产生的噪声, 噪声源强在 75~90dB(A)之间, 经采取减振垫、厂房隔音、降低车速等措施, 项目厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类及 4 类标准标准。		
其它	无			

主要生态影响

施工期间不对地面进行平整、开挖、填方等作业，因此对生态基本无影响。

拟建项目投产后，“三废”均能达标排放。因此该项目对周围生态环境影响基本无影响。项目的建设将按照规定的要求进行绿化，确保植被增加，种类组成优化，生态环境将得到一定程度的改善。

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

滨州安美固建筑材料有限公司本公司成立于 2019 年，注册资金 3000 万，本项目位于山东滨州工业园内，占地面积 35000m²，建筑面积 10000m²。企业主要经营水泥制品生产、销售、建材研发等，本项目建设监测井水泥管生产线一条，钢筋混凝土排水管生产线两条，混凝土砖生产线两条。生产规模为水泥管道预制件 15 万米、混凝土砖 2 万 m³。

2、产业政策及规划的符合性

根据 2019 年 10 月 30 日国家发改委第 29 号令公布《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于其中规定的“限制类”和“淘汰类”，属于允许建设项目，项目建设符合国家的有关产业政策。

3、选址可行性

该项目位于滨州市滨城区滨北工业园，根据《滨州市城市总体规划》(2018-2035)，本项目所在地土地使用现状为工业用地，规划为工业用地，符合滨城市土地利用总体规划要求。

4、“三线一单”符合性

1) 生态保护红线符合性

本项目位于滨州市滨城区滨北工业园内，周边无自然保护区生态保护目标，距离最近的生态保护红线为：滨城黄河两侧水源涵养生态保护红线区 (SD-16-B1-05)，本项目不在其生态保护红线区范围内。符合生态保护红线要求。

2) 资源利用上线符合性

本项目运营过程中消耗少量电力、水资源，资源消耗量相对区域资源总量较少，符合资源利用上限要求。

3) 环境质量底线符合性

项目产生的废气经治理后对周边环境影响很小；废水进入化粪池预处理后由环卫部门清运，不外排，符合环境质量底线要求。

4) 负面清单分析

本项目不在饮用水水源保护区、南水北调东线工程、各类自然保护区、风景名胜

区、生态敏感与脆弱等环境敏感区内，不在生态红线区域，且项目各污染物均能达标排放，对周围环境产生的影响较小。因此，该项目符合“三线一单”要求。

5、环境质量现状

(1) 环境空气

区域内 SO₂、NO₂、CO、小时平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃日均浓度不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，因此本项目所在区域属于不达标区。

(2) 地表水

根据《2019年滨州市环境质量概要》，滨州市全市11条河流16个断面中Ⅱ类水质断面2个，Ⅲ类水质断面2个，Ⅳ类水质断面11个，Ⅴ类水质断面1个。与上年相比，水质有所好转。

(3) 噪声

项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据《2019年滨州市环境质量概要》数据，项目周边区域声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

(4) 生态环境

项目所在区域周围植被类型主要为农田和人工绿化，周围以工业厂房为主，无重要生态敏感目标。

6、运营期环境影响分析

(1) 大气环境

上料粉尘经布袋除尘器处理后经1根15m排气筒排放，排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2一般控制区标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。生产车间、原料库密闭，地面硬化处理，焊接烟尘经移动式烟尘净化器，通过车间洒水、重力沉降等措施，经预测厂界浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3无组织排放限值的要求。

项目不需设置大气防护距离。因此，项目废气对周围环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

本项目生产过程无废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政管网。因此，项目对周围水环境影响很小。

(3) 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为除尘器回收粉尘、地面沉降粉尘、废钢筋、废脱模剂包装袋、废润滑油、废润滑油桶及生活垃圾。生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运；废钢筋集中收集，废脱模剂包装袋外售处理；除尘器回收粉尘、地面沉降粉尘回用于生产。废润滑油、废润滑油桶属于危险固废，委托有资质单位处置。本项目所有固体废物均得到了妥善处置，因此固体废物对周围环境影响较小。

(4) 噪声环境影响分析

项目生产设备均安装在密闭生产车间内，设备和地面之间加装减震垫，设备噪声经车间墙体隔音和距离衰减后，项目东厂界和南厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，西厂界和北厂界以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准，对周边声环境和敏感保护目标影响较小。

(5) 土壤环境影响分析

项目位于滨州市滨城区滨北工业园，项目周围多为生产企业，敏感程度属于不敏感，项目占地面积属于小型，项目类别属于制造业中的其他类别，属于III类项目，根据导则综合判定，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、总量控制

本项目生活污水排入市政管网，不需要申请总量指标。

本项目颗粒物排放量为0.375t/a，本项目所在区域环境空气PM₁₀和PM_{2.5}浓度不满足《环境空气质量标准》(GB 3095—2012)二级标准要求，应申请颗粒物倍量替代量：颗粒物0.750t/a。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目环境风险为简单分析。建设方应严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，加强风险管理，本项目在采取上述风险防范措施的前提下，环境风险事故发生的几率及可能造成的环境影响可大大降低，环境风险水平是可以接受的。

二、建议

项目的环保措施要与项目主体设计、同时施工、同时投产，确保各项防治措施落实到位，实现经济效益、社会效益、与环境效益的统一与协调发展。

1、建设单位必须认真执行“三同时”的管理制度，切实落实本环境影响分析报告中的环保措施，建立健全管理制度和监督管理制度，确保营运期各种污染物达标排放。

2、加强企业管理的同时，强化职工的环保教育，提高环境保护的意识，加强环境管理，提倡清洁文明生产，落实好厂区绿化工作。

三、结论

综上所述，项目符合国家产业政策和城市总体规划，建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，本项目工程投产运行过程中产生的污染在采取以上有效的治理措施之后，不会对周围环境带来明显的影响。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，从环保的角度出发，本项目是可行的。

预审意见：

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境行政主管部门审查意见：

公 章

经办人

年 月 日

审批意见：

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 承诺书

附件 3 营业执照

附件 4 房屋租赁协议

附件 5 项目备案证明

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边环境敏感目标分布图

附图 4 滨州市城市总体规划图

附图 5 项目位置与生态保护红线关系图

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(包括地面水和地下水)

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.固体废弃物影响专项评价

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。

山东省环境保护厅翻印