《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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6">年产 30 万立方米预拌混凝土、30 万立方米湿拌砂浆项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="6">河北万建新型建材有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">郭彦忠</td><td>联系人</td><td colspan="2">郭彦忠</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="6">河北万建新型建材有限公司</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>15333391018</td><td>传 真</td><td></td><td>邮 编</td><td colspan="2">054700</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="6">威县高新技术产业开发区振兴大街 6 号北区（河北安豹木业有限公司院内）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">威县行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="3">威审投资变字[2020]22 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建■改扩建□技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="3">水泥制品制造 C3021</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米)</td><td colspan="2">2200</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>1460</td><td>其中:环保投资(万元)</td><td>20</td><td>环保投资占总投资比例</td><td colspan="2">1.37%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="4">2020 年 8 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模:

1、项目由来：

建筑节能是缓解我国能源紧缺矛盾、改善人民生活工作条件、减轻环境污染、促进经济持续发展的一项最直接、最廉价的措施。预拌砂浆作为继预拌混凝土之后的又一新型绿色建筑材料，由于其具有节约资源、保护环境、实现资源再利用等方面的优良性能，已逐步被人们所认知和重视。鉴于此，河北万建新型建材有限公司决定在威县高新技术产业开发区振兴大街 6 号北区（河北安豹木业有限公司院内）投资 1460 万元建设年产 30 万立方米预拌混凝土、30 万立方米湿拌砂浆项目。

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》（中华人民共和国国务院682号令）等有关环保政策法规以及邢台市生态环境局威县分局的要求需对该项目进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及生态环境部1号部令《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》的有关规定，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”类项目，该项目需做环境影响报告表，为此，河北万建新型建材有限公司于2020年4月委托我单位为其编制该项目环境影响报告表。我单位接受委托后，立即派技术人员对项目厂址周边环境进行现场踏勘，

收集了相关资料，并按照《环境影响评价技术导则》的要求编制了该项目的环境影响报告表。

2、项目基本概况：

（1）项目名称：年产 30 万立方米预拌混凝土、30 万立方米湿拌砂浆项目

（2）建设单位：河北万建新型建材有限公司

（3）建设地点：拟建项目位于威县高新技术产业开发区振兴大街 6 号北区（河北安豹木业有限公司院内），中心地理位置坐标为北纬 37°1′20.99″，东经 115°17′50.17″。项目北侧为空地，西侧为河北安豹木业有限公司厂区道路，南侧为河北安豹木业有限公司办公楼，东侧为振兴大街。项目所在地西北距东中营村 2030m、距西中营村 2130m、距大宁村 230m，西南距西草厂村 1525m、距范七里村 2255m、距万友熙园小区 1780m，南距胡庄村 640m、距赵七里村 2120m，东南距前高庄村 1325m、距后高庄村 1100m，东距东徐村 1630m、距西徐村 875m，东北距沙西村 1115m、距沙东村 1960m、距魏村 2310m。建设项目具体地理位置见附图 1，周边关系及敏感点见附图 2。

（4）项目性质：新建

（5）项目总投资：总投资 1460 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 1.37%。

（6）建设内容及规模：本项目为租赁场地，不新增占地。项目租赁河北安豹木业有限公司厂房 2200 平方米，组建预拌混凝土及湿拌砂浆生产线 1 条。项目建成后年生产预拌混凝土 30 万立方米，湿拌砂浆 30 万立方米。项目总体工程详见表 1。

表 1　项目主要建设内容一览表

项目	建设内容	规模	备注
主体工程	生产线	预拌混凝土及湿拌砂浆生产线 1 条，年产预拌混凝土 30 万立方米，湿拌砂浆 30 万立方米	/
	生产车间	生产车间 1 座，建筑面积 2200m^2	钢结构
公用工程	供电	由当地供电电网供给	/
	供水	由当地供水管网提供	/
	供热	项目生产过程无需用热，冬季办公生活区采用空调取暖	/
环保工程	废气	项目搅拌机组粉尘经除尘器收集后经 15m 高排气筒排放（P1）；储存筒仓配置仓顶除尘器，处理后的尾气通过仓顶（高度＞15m）进行排空（P2）。	/
	废水	本项目搅拌用水全部进入产品，车辆清洗废水、搅拌机清洗废水及搅拌楼地面冲洗废水循环使用，不外排；本项目产生的废水主要为生活废水，主要污染物为 COD、NH_3-N、SS，生活污水产生量小，全部用于厂区泼洒抑尘，不外排。	/

续表 1　项目主要建设内容一览表

项目	建设内容	规模	备注
环保工程	噪声	优先选用低噪设备，产噪设备采用厂房隔音、基础减震等措施进行处理。	/
	固废	一般固废：除尘器收集的除尘灰作为原料回用于生产，循环水池产生的泥浆晾干后可作为填方材料外运处理。	/
		生活垃圾：生活垃圾集中收集后送至环卫部门指定地点。	/

（7）劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 15 人，实行三班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天。

3、主要原辅材料和生产设备

（1）主要原辅材料

项目原材料用量一览表见表 2。

表 2 主要原材料用量一览表

序号	名称	年用量	储存方式	来源
预拌混凝土				
1	砂子	23.34 万吨	密闭库房	市场购买
2	石子	31.2 万吨		
3	水泥	6.45 万吨	60t 筒仓	
4	粉煤灰	2.55 万吨	60t 筒仓	
5	矿粉	2.4 万吨	60t 筒仓	
6	外加剂	0.24 万吨	包装桶	
7	水	5.16 万吨	水罐	由附近自来水管网接入
湿拌砂浆				
1	砂子	39.6 万吨	密闭库房	市场购买
2	水泥	6.3 万吨	60t 筒仓	
3	粉煤灰	2.4 万吨	60t 筒仓	
4	矿粉	1.5 万吨	60t 筒仓	
5	外加剂	0.315 万吨	包装桶	
6	水	6.9 万吨	水罐	由附近自来水管网接入

（2）主要生产设备：本项目主要设备见表 3。

表 3　项目主要设备一览表

序号	名　　称	数量（台、套、条）
1	水泥仓	1
2	粉煤灰仓	1
3	矿粉仓	1
4	配料斗	3
5	搅拌机	1
6	操作室	1
7	水罐	1
8	外加剂罐	1
9	传送带	1
10	冲车设备	1
11	电子称	1
12	铲车	1
13	运输车	3
合计		17

4、公用工程

（1）给水

本项目用水由附近自来水管网接入，水质、水量可以满足本工程的用水需求。项目用水主要为搅拌用水、清洗用水（车辆清洗用水、搅拌机清洗及搅拌楼地面冲洗用水）、车辆进出场冲洗补充用水量、抑尘用水和生活用水，新鲜总用水量为412.3m^3/d。

①搅拌用水：本项目生产过程中搅拌工序需用水，根据企业提供数据得知，搅拌工序用水量为402m^3/d（12.06万m^3/a），新鲜水用量为362.3m^3/d（10.869万m^3/a）。

②清洗用水：主要为搅拌机清洗水、混凝土运输车辆清洗水和搅拌楼地面冲洗水，类比同类型同规模的搅拌站，需求量为47m^3/d(14100m^3/a)。清洗废水进入厂区沉淀池，经沉淀后回用于搅拌工序，回用量为39.7m^3/d(11910m^3/a)。

③车辆进出场冲洗补充用水量：本项目运输车辆出厂前需清洗一次，本项目厂区设置8m^3清洗池，其中循环率按95%计，循环水量为7.6m^3/d，定期补充新鲜水，补充水量为0.4m^3/d（120m^3/a）。

④抑尘用水：本项目道路、全封闭原料堆放库喷洒抑尘需用水，用水量约为2.0m^3/d（600m^3/a）。

⑤生活用水：本项目劳动定员15人，均为附近居民，不在厂区食宿，参照《河北省地方标准 用水定额》（DB13/T1161.3-2016）生活用水的标准，职工生活用水按40L/人·d计算，生活用水量为0.6m^3/d（180m^3/a）。

（2）排水

项目排水采取雨污分流制，雨水单独收集后外排。项目搅拌用水全部进入产品，不外排；抑尘用水全部进入原料或蒸发，不外排；车辆清洗废水、搅拌机清洗废水、搅拌楼地面冲洗废水、车辆进出场冲洗水循环使用，不外排。本项目产生的废水主要为生活废水，生活废水产生量按照用水量的80%计算，则生活废水产生量为0.48m^3/d，主要为盥洗废水，废水产生量少，直接用于厂区泼洒抑尘。

本项目水量平衡图见图1，给排水水量平衡表见表4。

表 4　项目给排水水量平衡表　　单位：m^3/d

序号	项目	总用水量	新鲜水量	回用水量	损耗量	废水产生量
1	搅拌用水	402	362.3	39.7	402	0
2	车辆清洗用水	40	40	0	6	34
3	搅拌机清洗用水	2	2	0	0.3	1.7
4	搅拌楼地面冲洗用水	5	5	0	1	4
5	车辆进出场冲洗补充用水	8	0.4	7.6	0.4	0
6	抑尘用水	2	2	0	2	0
7	生活用水	0.6	0.6	0	0.12	0.48
合计		459.6	412.3	47.3	411.82	40.18

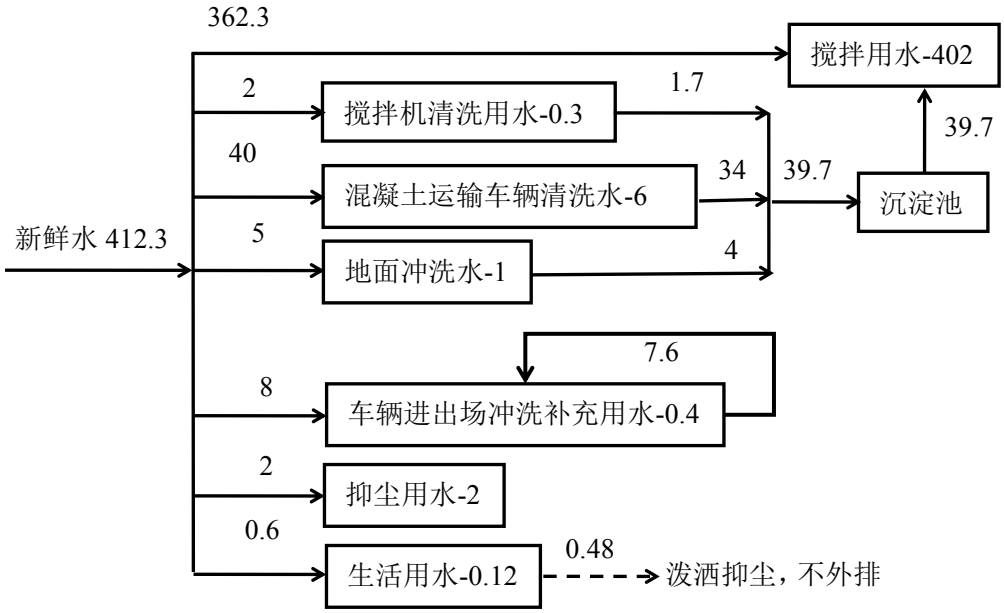

图 1　项目水平衡图　　单位 m^3/d

（3）供电

本项目生产、生活用电由附近电网接入，能够满足厂区生产、生活用电。

（4）供暖

本项目无生产用热，冬季办公生活采用空调或电暖气，厂区不设燃煤锅炉。

5、政策符合性分析

本项目建设内容、产品、原料、工艺及生产设备等不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的淘汰类、限制类，为允许类项目。且项目不属于

《河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）规定的禁（限）建设项目，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的限制和淘汰类行业，也不属于《邢台市禁止投资的产业目录（2015 年版）》中禁止投资国家产业结构调整指导目录限制类和淘汰类项目，该项目已在威县行政审批局备案（威审投资变字[2020]22 号），项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。

6、三线一单符合性分析

①生态保护红线符合性分析

根据《河北省生态保护红线》，河北省全省生态保护红线总面积 4.05 万平方公里，占全省国土面积的 20.70%。其中，陆域生态保护红线面积 3.86 万平方公里，占全省陆域国土面积的 20.49%，海洋生态保护红线面积 1880 平方公里，占全省管辖海域面积的 26.02%。威县生态保护红线总面积为 1.40km^2，占全县国土面积的 0.14%。本区域生态保护红线类型为河湖滨岸带敏感脆弱区。

威县生态保护红线主要沿老沙河分布。老沙河红线区东起刘家庄村、杨常屯村，南至沙河辛庄村、冯庄村，间断分布，不在其红线范围内，本项目与其最近距离为 7.97km。威县生态保护红线区分布见图 2。

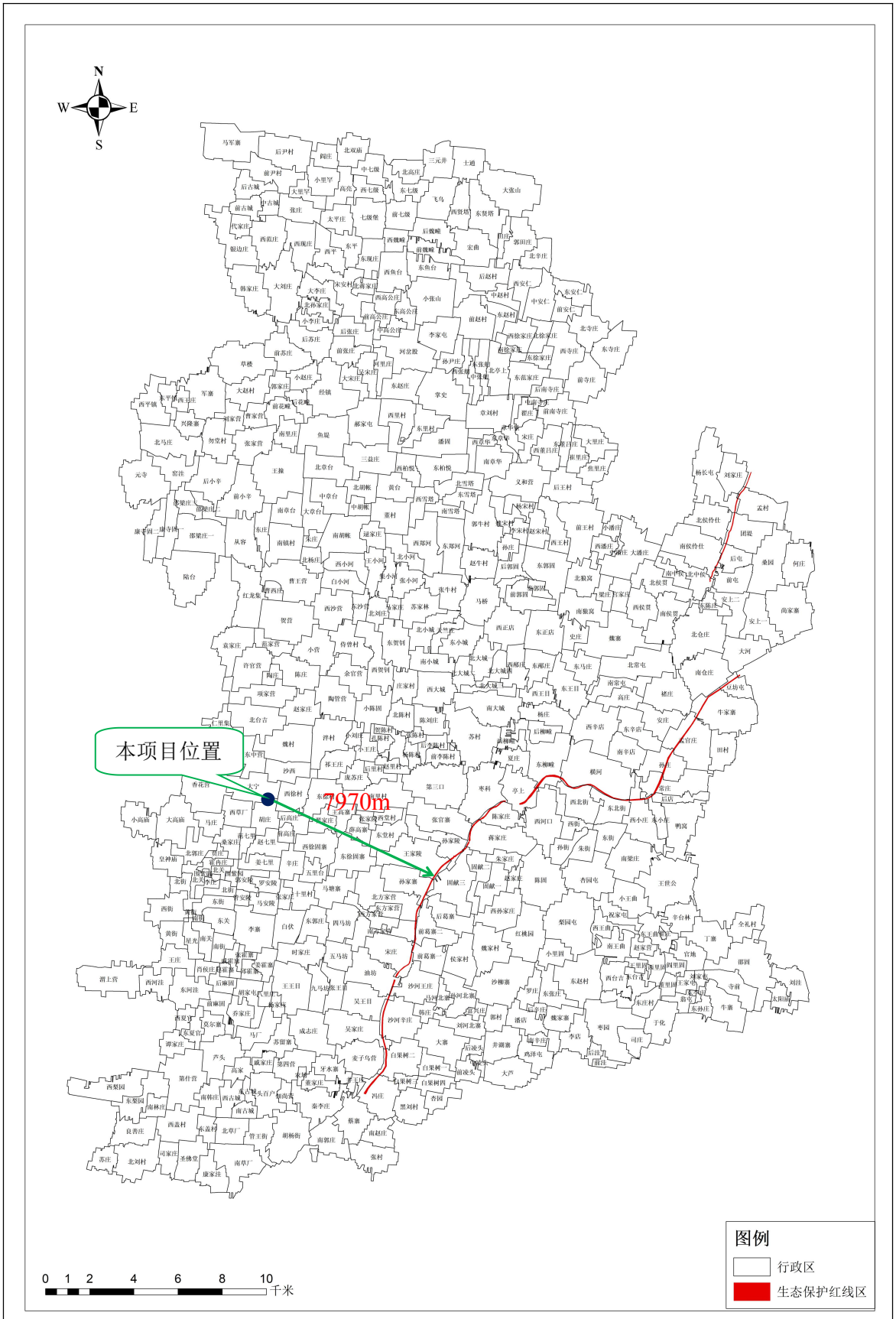

图 2　威县生态保护红线区分布图

②环境质量底线

邢台市 2018 年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度分别为 26 ug/m^3、50 ug/m^3、131 ug/m^3、69 ug/m^3；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 2.8mg/m^3，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 203 ug/m^3；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 NO_2、PM_{10}、O_3、$PM_{2.5}$。因此，邢台市环境空气质量属于未达标区。邢台市区通过蓝天保卫战、重污染天气减排计划等一系列治理方案实施后。根据《2018 年邢台市生态环境状况公报》中相关数据可知，邢台市空气质量达到二级及以上的天数为 160 天，较好的完成了相关污染源削减工作；项目附近监测井中指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，说明区域地下水环境质量较好，在采取相应的防渗等地下水保护措施后，项目运营期对周围地下水环境影响较小；项目区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，临路一侧满足 4a 类标准要求，说明区域声环境质量较好，在采取相应的噪声治理措施后，项目运营期噪声对周围环境影响较小；区域土壤环境质量现状较好，均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 二类用地标准限值。因此本项目满足环境质量底线要求。

表 5　　开发区规划环境质量底线

序号	类别	规划期限	底线目标	管控内容	开发区建议管控指标	本项目
1	大气环境质量底线	规划远期	常规监测因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；NH_3、H_2S、HCl 满足原 TJ36-1979 标准；非甲烷总烃满足 DB13/1577-2012 标准	①需重点控制排放污染物包括：颗粒物、SO_2、NO_x、NH_3、H_2S、非甲烷总烃； ②各类环境要素达到大气环境功能区要求，符合各级《大气污染防治行动计划》相关要求	提标改造，污染物排放执行特别排放限值，使用清洁能源，开发区环境准入负面清单内产业不准入园，实现开发区所在区域大气污染因子环境质量达标及排放总量削减	项目搅拌机组粉尘经除尘器收集后经 15m 高排气筒排放（P1）；储存筒仓配置仓顶除尘器，处理后的尾气通过仓顶（高度＞15m）进行排空（P2）。颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第Ⅱ时段的大气污染物排放限值。
2	地表水环境质量底线	规划远期	东风渠地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅴ类标准要求	严格管控开发区废水排放	开发区废水全部回用，实现零排放，同时实现流域污染物等量或超量削减，确保废水污染物不增加，不恶化现状水质	本项目搅拌用水全部进入产品，车辆清洗废水、搅拌机清洗废水及搅拌楼地面冲洗废水循环使用，不外排；本项目产生的废水主要为生活废水，用于厂区泼洒抑尘用水，不外排。

续表 5　　开发区规划环境质量底线

序号	类别	规划期限	底线目标	管控内容	开发区建议管控指标	本项目
3	地下水环境质量底线	规划远期	深层地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，浅层地下水不恶化现状水质	①加强企业自备水井管控；②严格地下水环境管理，强化源头治理、分区防渗及应急响应措施等措施；③重点控制水质指标包括：COD、氨氮、石油类。	开发区地下水开采量为0m^3/a，严格地下水环境管理，强化源头治理、分区防渗及应急响应等措施	循环水池采取防渗措施，不会对地下水造成污染。
4	声环境质量底线	规划远期	根据声环境功能区划满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准要求	严格工业企业噪声、交通噪声管制	规划评价范围内声环境质量达标率100%	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应声环境功能区标准要求。
5	土壤环境质量底线	规划远期	满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1二类用地标准限值	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗等周边新建有色金属冶炼、焦化等污染严重行业企业	规划区域内土壤环境质量达标率100%	满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值。

本项目营运期通过采取各项污染防治措施，污染物排放对环境质量影响较小，不会改变环境功能。

③资源利用上线

表 6　开发区规划资源利用上限汇总一览表

序号	类别		规划期	建议上限指标	本项目影响
1	能源利用上限		规划远期	燃煤量为5.46万tce/a，天然气用量为429.22万m^3/a	本项目不使用煤和天然气
2	水资源利用上限	地下水	规划远期	禁止开采地下水	本项目不开采地下水
		地表水	规划远期	不突破建议可利用资源总量（0.87万m^3/d）	本项目新鲜水用量10.869m^3/a。
		再生水	规划远期	开发区污水回用率100%	
3	土地资源利用上限		规划远期	严格开发区土地开发规模，对耕地先补后占，实现占补平衡，杜绝耕地数量的减少。	本项目占地面积2200平方米。

因此，本项目的建设符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

表 7　规划产业环境准入负面清单

产业分类		行业清单	工艺及设备清单	其他清单	制订依据
高新技术产业(装备制造)		金属船舶制造	①砂型铸造油砂制芯；②粘土砂干型/芯铸造工艺；③无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉（2015 年）；④动圈式和抽头式硅整流弧焊机；⑤无法安装安全保护装置的冲床；⑥无芯工频感应电炉⑦J31-250 机械压力机等。	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
高新技术产业(装备制造)		含轧钢工序的装备制造项目、有色金属冶炼，以煤炭为燃料和原料的工业项目	—	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《邢台市禁止投资的产业目录（2015 年版）》
轻工产业	禁止准入类产业	①纸浆制造(等量置换除外)； ②机制纸及纸板制造(等量置换除外)	①超薄型(厚度低于 0.025 毫米)塑料袋生产；②5.1 万吨/年以下的化学木浆生产线；③单条 1 万吨/年及以下、以废纸为原料的制浆生产线；④宽幅在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线；⑤幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
	限制准入产业	玉米深加工项目及白酒、啤酒等酿造项目、含印染工序的纺织、服装等项目	对可能给环境造成较大影响的投资项目实施限批，由市级投资和环境主管部门综合考虑产业布局、能源消耗和污染排放，实行最严格的能耗和排放标准，并进行总量规模控制		《邢台市人民政府办公室关于加强对工业污染项目建设审批管理的通知》
建材产业		①涂料、油墨、颜料及类似产品制造(等量置换和省级园区内除外)	①改性淀粉、改性纤维、多彩内墙 (树脂以硝化纤维素为主，溶剂以二甲苯为主的 O/W 型涂料)、氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液外墙、水性聚氯乙烯焦油防水、聚醋酸乙烯乳液类（含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液）外墙涂料；②实心粘土砖项目；③无复膜塑编水泥包装袋生产项目等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
		水泥熟料生产线、水泥粉磨站项目，普通平板玻璃生产线项目、建筑陶瓷生产线项目、纸面石膏板生产线项目等	—	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《邢台市禁止投资的产业目录（2015 年版）》
农副产品加工业		—	①生产能力 12000 瓶/时以下的玻璃瓶啤酒灌装生产线；②3 万吨/年以下酒精生产线（废糖蜜制酒精除外）；③桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备；④猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
棉纺产业		—	①“1”字头成卷、梳棉、清花、并条、粗纱、细纱设备、纺纱制造设备；②A512、A513 系列细纱机；③湿法氨纶生产工艺；④2000 吨/年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置等；⑤2 万吨/年及以下粘胶常规短纤维生产线；⑥使用直流电机驱动的印染生产线等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求

续表 7　规划产业环境准入负面清单

产业分类	行业清单	工艺及设备清单	其他清单	制订依据
化工业	①农药制造(禁止单纯扩大产能的新建和扩建，新增高效、低毒、安全、新品种除外)；②医药制造业(禁止新建和扩建产能严重过剩的大宗化学原料药)	①高毒农药项目；②单线产能 1 万吨/年以下的三聚磷酸钠项目；③新建染料、有机颜料、印染助剂项目；④含苯类、苯酚类脱漆剂生产项目；⑤手工胶囊填充工艺等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求

本项目不属于威县高新技术产业开发区环境准入清单中的禁止发展行业、限制发展行业及与经济开发区的产业定位、产业布局不相符项目，项目属于建材产业，也不属于不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目。

综上，本项目满足产业政策、选址及“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。

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

威县位于河北省东南部、邢台市东部，地理位置位于北纬 36º52′至 37º18′，东经 115º12′至 115º34′之间，南北长约 48.2 公里，东西宽约 32 公里，总面积 994 平方公里，东临清河县，西接广宗县，北与南宫市毗连，南与临西县及邯郸市邱县接壤。

拟建项目位于威县高新技术产业开发区振兴大街 6 号北区（河北安豹木业有限公司院内），中心地理位置坐标为北纬 37°1′20.99″，东经 115°17′50.17″。项目北侧为空地，西侧为河北安豹木业有限公司厂区道路，南侧为河北安豹木业有限公司办公楼，东侧为振兴大街。项目所在地西北距东中营村 2030m、距西中营村 2130m、距大宁村 230m，西南距西草厂村 1525m、距范七里村 2255m、距万友熙园小区 1780m，南距胡庄村 640m、距赵七里村 2120m，东南距前高庄村 1325m、距后高庄村 1100m，东距东徐村 1630m、距西徐村 875m，东北距沙西村 1115m、距沙东村 1960m、距魏村 2310m。地理位置较优越，交通便利，环境质量较好，没有名胜古迹、自然保护区、风景名胜区、珍稀动植物等需特殊保护的环境敏感目标。

2、地形地貌

威县属古黄河、古漳河长期泛滥淤积而成的冲积平原。现存地貌为第四纪松散沉积物。地势平坦、开阔，土层深厚。地势从西南向东北倾斜，海拔高程为 30m 至 35m。地面坡降为万分之一。威县境内地貌类型单一，以平地为主，间有缓岗、沙丘和洼地。

3、地质

威县地处河北平原沉降带的南部，属冀南坳陷区。河北平原属新华夏第二沉降带，是迭置在华北陆台上的中新生代沉降盆地，地貌形态虽平坦单一，但却是一个构造为复杂的沉积盆地。冀南坳陷区处于河北平原的南部，区内基底凹凸不平，由两个凸起和两个凹陷区组成。威县所辖领域东西横跨两个次级构造单元，即洺州镇、大宁乡地处广宗凸起之上，其基底地层为太古界片麻岩系；其余绝大

部分处于丘县凹陷区内，其基底为侏罗、白垩系地层。

威县属近山和远山河流冲积湖低平原区，第四系地层遍及全县，厚度 500～600m。其下为第三系地层。基底绝大部分为侏罗、白垩系地层。

4、地表水

威县境内主要河流自西向东分布有西沙河、东风渠（人工开挖）、老沙河（清凉江）、沽漳河、威临渠、赵王河等，均属黑龙港流域。各河流均常年干沽无水，仅丰水季节偶有水流通过。

5、地下水

本项目所在区域地下水主要赋存于第四系各种砂层中，为孔隙潜水或承压水，根据沉积物质来源、成因类型及水文地质特征，属于黄河冲积沉积物，主要特点是有咸水层分布。因此，按含水组埋藏条件及水质，该区域地下水划分为：浅层淡水、浅层咸水和深层淡水三种类型。在垂直方向上，以第四纪地层划分为基础，结合水质、水量、水动力条件，自上而下划分为四个含水组。

第Ⅰ含水组(相当于全新统 Q4)：分布较普遍，为潜水，主要为冲积及湖沼作用所形成的细砂、粉细砂含水层，呈北东向条带分布为主。该含水组分上下两部分。上部含水层岩性主要为粉砂，厚 4～6m，多呈透镜体状，单位涌水量一般为 1～5m^3/h·m，水质为重碳酸、氯化物～钙、镁、钠型水，矿化度一般小于 1g/L，属浅层淡水。下部含水层岩性为粉细砂、粉砂等，顶板埋深 21～25m，底板埋深 40～50m，总厚一般为 5～10m，局部地段大于 20m，单位涌水量一般为 1～5m^3/h·m，个别区域达 5～10m^3/h·m，矿化度一般为 1～3g/L，少数大于 3g/L，属浅层咸水上部。

第Ⅱ含水组(相当于上更新统 Q3)：该含水组底板埋深 150m 左右，含水层岩性主要为细粉细砂、厚 10～50m，单位出水量 5～10m^3/h·m。水质为重碳酸、硫酸盐～钠镁水；重碳酸、氯化物～钠水等，矿化度 1～3g/L，局部 3～5g/L，属浅层咸水下部，咸水底界面深度 100～120m。底板以下 130m～170m 处有厚 40m 的粘土层与下部含水层相隔。

第Ⅲ含水组(相当于中更新统 Q2)：该含水组底板埋深 350m 左右，含水层岩性主要为中砂、细砂、粉砂等，共 13～18 层，总厚 50～80m，富水性一般为 5～15m^3/h·m。水质为重碳酸、硫酸盐～钠及氯化物、硫酸盐～钠水，矿化度 0.6～1.4g/L，属深层淡水上部。

第Ⅳ含水组(相当于下更新统 Q1)：底板埋深大于 500m，顶板埋深 355m 左右，含水层岩性主要为粉细砂、粉砂，总厚度 30～50m，共有 9～12 层，单位出水量 5～10m^3/h·m，局部地段小于 5m^3/h·m。水质为重碳酸、氯化物～钠型水及重碳酸、硫酸盐～钠水，矿化度 0.5～1.0g/L，属深层淡水下部。目前居民生活和工农业用水主要取自于第III和第Ⅳ含水组。

威县地下水资源主要来源于降水入渗和灌溉回归。地下水流向基本为自西南向东北。

6、气候气象

威县属暖温带大陆性半湿润季风气候。气候特征为：四季分明，冬夏长，春秋短。春季干旱多风，蒸发量大；夏季受海洋性气候影响，往往形成久旱不雨或大雨成灾；秋季天高气爽，降雨稀少；冬季多北风，寒冷少雨雪。年平均气温 13.1℃，年极端最高气温 42.7℃，极端最低气温-21.2℃，年内七月份最热，一月份最冷。历年平均日照时数 2574.8h，日照百分率 57%。历年平均无霜期 198d，初霜期一般在 10 月下旬，终霜期在 4 月初；一般在 12 月下旬开始结冰，次年 2 月解冻，最大冻土深度 0.45m。多年平均蒸发量 2005.5mm。

威县多年平均降水量 574.3mm，降水量年内及年际分配不均，丰枯相差悬殊，年最大降水量 1289.5mm，发生在 1963 年，为枯水年 1972 年降水量 259.3mm 的 4.97 倍，年降水量的 70％集中在汛期，且多以暴雨的形式出现。多年平均风速 3.1m/s，以东南风和西南风居多。

7、植被

该区域植被类型属于以人工栽培作物为主体的农业生态类型。评价区域内主要作物为小麦、玉米、棉花等。经调查评价区域无国家保护的珍稀野生动植物。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

威县地处华北平原南部，属冀南低平原区。威县总面积 1011.8km^2，辖 8 镇 8 乡，522 个行政村。总人口 60 万，耕地面积 103.2 万亩，国民生产总值 29.95 亿元，人均生产总值 5305 元。第一产业生产总值 13.58 亿元，第二产业生产总值 8.05 亿元，第三产业生产总值 8.32 亿元，产业结构比例为 45.4:26.9:27.7。威县农业较发达，是河北省粮、棉、油主要产区之一，素有“冀南棉海”之称。威县工业基础良好，形成了棉花深加工、毛皮加工、橡胶制品、建材装饰、食品加工等为主的骨干企业。乡镇企业突飞猛进，形成了皮毛皮革、毛毡、橡胶制品、汽摩配件、造纸、建筑陶瓷等八大行业。

全县共有普通高中 2 所，在校生 6235 人；初中 28 所，在校生 30351 人，小学 211 所，在校生 39732 人，儿童入学率达 100%。 现有职教中心 1 所，在校生 121 人。全县有电影院、剧场、文化馆、图书馆、县级广播台、电视台等，广播电视人口覆盖率 100%。

全县各类医疗卫生机构 803 所，卫生技术人员 160 人，全县已形成了比较健全的医疗预防保健网络。

威县地理环境优越，交通发达，106 国道及大广高速穿县而过，纵贯南北、青银、邢临高速公路在县内横穿而过，邢清、邢临公路与山东省相通，交通条件便利。106 国道威县境内全长 48.45km；青银、邢临高速公路在县内横穿而过，境内全长 33.38km，县道全长 52.52km。

威县生活垃圾卫生填埋场位于洺州镇皇神庙西北，县城西北面 4km 处，该工程设计日处理生活垃圾 150t，占地面积 120 亩，总库容 104.95 万 m^3，总投资 3150 万元。该垃圾填埋场已于 2010 年投入使用，设计使用年限 15 年。

项目产生的生活垃圾由环卫部门送该垃圾填埋场卫生填埋处理。

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、空气环境质量现状

环境空气质量达标情况判定：根据《2018 年邢台市生态环境状况公报》中相关数据，邢台地区 2018 年环境空气六项污染物年平均浓度详见表 8。

表 8　2018 年邢台市环境空气六项污染物年平均浓度值一览表

污染物项目	年评价指标	年平均浓度值/（μg/m³）	标准限值/（μg/m³）	超标倍数
SO_2	年平均	26	60	0
NO_2	年平均	50	40	0.25
$PM_{2.5}$	年平均	69	35	0.97
PM_{10}	年平均	131	70	0.87
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数	203	160	0.27
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.8mg/m³	4mg/m³	0

根据表 8 显示，2018 年邢台地区 NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10} 均出现超标，O_3 日最大 8h 第 90 百分位数浓度值也不达标。因此，邢台市环境空气质量属于未达标区。

根据《威县经济开发区规划环境影响跟踪评价报告》中分析结论，开发区所在区域 SO_2、NO_2、CO、$O_3$1 小时平均浓度和 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、$CO_2$4 小时平均浓度监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

根据《邢台市 2018 年国民经济和社会发展统计公报》，邢台地区全年 $PM_{2.5}$ 平均浓度较上一年下降 13.8%，PM_{10} 平均浓度较上一年下降 11.5%，空气质量综合指数较上一年下降 12.6%，空气质量达到及好于二级天数 160 天，较好的完成了相关污染源削减工作，生态环境质量持续改善。

2、声环境质量现状

区域声环境质量较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，临路一侧满足 4a 类标准要求。

3、水环境质量现状

根据《威县经济开发区规划环境影响跟踪评价报告》中分析结论，地下水除溶解性总固体、总硬度、氯化物、硫酸盐和氟化物监测因子存在不同程度的超标现象，其他指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

4、生态环境质量现状

项目所在区域植被以农作物为主，野生动物很少，生态环境质量一般。

5、土壤环境质量现状

根据《河北威县经济开发区总图规划环境影响报告书》区域土壤环境质量监测结果，项目所在区域土壤环境质量状况整体良好，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 二类用地标准限值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于威县高新技术产业开发区振兴大街 6 号北区（河北安豹木业有限公司院内）。该项目环境保护目标见表 9。

表 9 项目环境保护目标情况

环境要素	保护对象	方位	距离 m	保护目标	环境质量功能
空气环境	东中营村	NW	2030	村民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	西中营村	NW	2130		
	大宁村	NW	230		
	西草厂村	SW	1525		
	范七里村	SW	2255		
	万友熙园小区	SW	1780		
	胡庄村	S	640		
	赵七里村	S	2120		
	前高庄村	SE	1325		
	后高庄村	SE	1100		
	东徐村	E	1630		
	西徐村	E	875		
	沙西村	NE	1115		
	沙东村	NE	1960		
	魏村	NE	2310		
地下水	厂区附近地下水	——	——	——	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准
声环境	厂界外 1m	——	——	——	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，临路一侧满足 4a 类标准
土壤	厂区四周	——	——	——	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 二类用地标准限值

评价适用标准

环境质量标准

根据功能区划原则，项目所在区域相关环境质量标准如下：

1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 10　　环境空气质量标准

序号	项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
1	SO_2	24 小时平均	150	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）二级标准
		1 小时平均	500		
2	PM_{10}	年平均	70		
		24 小时平均	150		
3	$PM_{2.5}$	年平均	35		
		24 小时平均	75		
4	NO_2	24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
5	O_3	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
6	CO	24 小时平均	4	mg/m³	
		1 小时平均	10		

2、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

表 11　《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）单位：mg/L　pH 除外

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH	6.5～8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848－2017）Ⅲ类标准
2	总硬度	450	
3	硫酸盐	250	
4	溶解性总固体	1000	
5	耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	3.0	
6	氯化物	250	
7	硝酸盐	20	
8	亚硝酸盐	1.0	
9	氨氮	0.5	

3、声环境：东侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其他厂界执行 3 类标准。

表 12　声环境质量标准

声环境功能区类别	适用区域	昼间	夜间
		Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]
3	工业生产、仓储物流区	65	55
4a 类	交通公路、干路道路两侧	70	55

4、土壤环境：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地标准限值。

表 13 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018） 单位：mg/kg

序号	项目	筛选值	标准来源
1	汞	38	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 二类用地标准限值
2	砷	60	
3	镉	65	
4	铅	800	
5	铜	18000	
6	镍	900	
7	铬（六价）	5.7	
8	苯	4	
9	甲苯	1200	
10	乙苯	28	
11	间二甲苯+对二甲苯	570	
12	苯乙烯	1290	
13	邻-二甲苯	640	
14	1，2-二氯丙烷	5	
15	氯甲烷	37	
16	氯乙烯	0.43	
17	1，1-二氯乙烯	66	
18	二氯甲烷	616	
19	反-1，2-二氯乙烯	54	
20	1，1-二氯乙烷	9	
21	顺-1，2-二氯乙烯	596	
22	1，1，1-三氯乙烷	840	
23	四氯化碳	2.8	
24	1，2-二氯乙烷	5	
25	三氯乙烯	2.8	
26	1，1，2-三氯乙烷	2.8	
27	四氯乙烯	53	
28	1，1，1，2-四氯乙烷	10	
29	1，1，2，2-四氯乙烷	6.8	
30	1，2，3-三氯丙烷	0.5	
31	氯苯	270	
32	氯仿	0.9	
33	2-氯酚	2256	
34	萘	70	
35	苯并(a)蒽	15	
36	䓛	1293	
37	苯并(b)荧蒽	15	
38	苯并(k)荧蒽	151	
39	苯并(a)芘	1.5	
40	茚并[1，2，3-cd]芘	15	
41	硝基苯	76	
42	1，4-二氯苯	20	
43	1，2-二氯苯	560	
44	苯胺	260	
45	二苯并[a, h]蒽	1.5	

污染物排放标准

营运期：

1、废气：颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第Ⅱ时段的大气污染物排放限值及表 2 中大气污染物无组织排放限值。

2、噪声：运营期东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其他厂界噪声执行 3 类标准要求。

3、固体废物：生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008），一般工业固体废物处置执行《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。

表 14　项目应执行的污染物排放标准明细表

类别	项目	评价因子	标准值		标准名称
污染物排放标准	废气	颗粒物	10mg/m^3		《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第Ⅱ时段标准
			0.5mg/m^3		《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 中大气污染物无组织排放限值
	厂界噪声	L_{Aeq}	昼间	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
			夜间	55dB(A)	
			昼间	70dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准
			夜间	55dB(A)	

总量控制指标

按照国家“十三五”期间污染物总量控制要求，本项目实施总量控制指标的项目为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_x 以及本项目特征污染物颗粒物。

根据《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第Ⅱ时段的大气污染物排放限值相关要求（颗粒物：10mg/m^3），计算得知：

颗粒物排放量：10800 万 m³/a×10mg/m^3×10^{-9}=1.080t/a

按照达标排放的原则，确定项目污染物排放总量控制指标为：

COD：0t/a；NH_3-N：0t/a；　SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：1.080t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、运营期生产工艺流程：

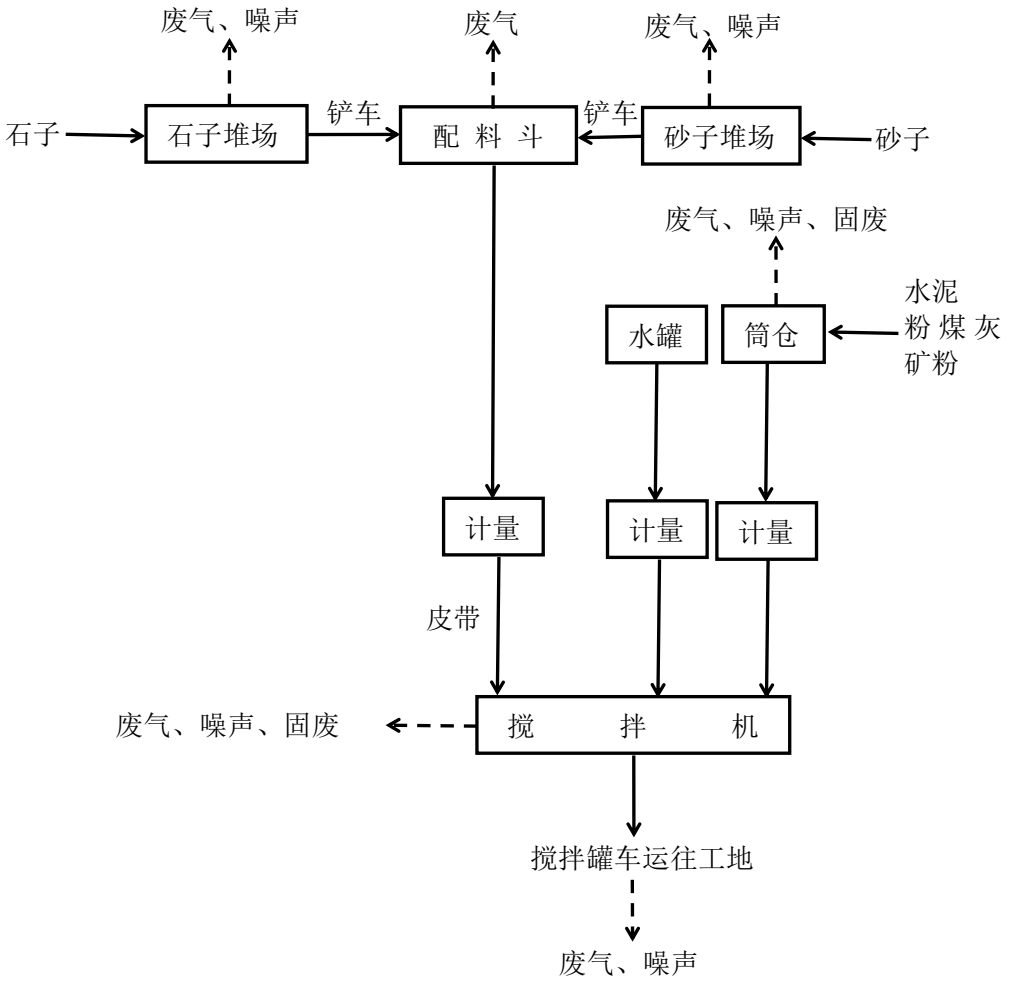

图 3　生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

（1）来料及原料储存

本项目所用的原料均由当地提供。进厂水泥由罐车运进厂，由输送泵送入水泥仓储存；粉煤灰和矿粉也分别进入各自筒仓储存，石子和沙子由汽车运输进厂，卸入相应的堆存库房储存。本项目采用的石料和沙子进厂后无需预处理，可直接用于生产。

（2）配料

首先将沙子、石子通过铲车装到各自的储料仓中，通过控制系统计量并发出信号，打开沙子和石子的给料阀门分别将骨料投入到秤斗进行称量，秤斗中的沙

子和石子不断增加至电子称指示的重量要求后停止投料，然后启动皮带将沙子和石子送至输送至搅拌机，在沙子和石子配料同时，在各自的秤斗中进行水泥、粉煤灰、矿粉及水的称量，水泥、粉煤灰、矿粉由筒仓经螺旋输送机输送至称量斗，水分别有供液系统输送至水称量斗内。称量完成后的原料被送入混凝土搅拌机。对输料皮带及提升机采取全封闭措施。

（3）搅拌

所需的各种材料称量完毕后，按一定的顺序打开待料斗气动阀，同时开启振机，把各种材料进行强力搅拌，在搅拌机运行了规定时间后，打开搅拌机出料。

（4）出料

搅拌之后的产品直接进入全封闭罐车，然后运至相应施工地点，完成其整个生产过程。

本项目湿拌砂浆与预拌混凝土的区别为湿拌砂浆不使用石子。

主要污染工序:

1、运营期污染工序

(1)废气：本项目废气主要为输送、计量、投料、搅拌工序产生的粉尘；筒仓仓顶产生的粉尘及沙子、石子装卸过程和运输车辆产生的无组织粉尘。

(2)废水：本项目废水主要为生活废水。

(3)噪声：本项目的噪声主要是搅拌机、运输车辆等机械在运行过程中产生噪声，噪声声级范围为 65~90dB(A)。

(4)固体废物：本项目产生的固废主要有生产过程中除尘器收集的粉尘、循环水池产生的泥浆及员工生活垃圾。

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	输送、计量、投料、搅拌工序	颗粒物	321.5mg/m^3 23.148t/a	0.61mg/m^3 0.044t/a
	储存筒仓		720mg/m^3 25.92t/a	1.44mg/m^3 0.052t/a
	装卸过程运输车辆未收集废气		15.637t/a	≤0.5mg/m^3 1.447t/a
水污染物	生活废水 144m^3/a	COD	300mg/L，0.043t/a	泼洒抑尘，不外排
		BOD $_5$	200mg/l， 0.029t/a	
		NH_3-N	30mg/L，0.004t/a	
		SS	200mg/L，0.029t/a	
固体废物	除尘装置	除尘灰	47.82t/a	作为原料回用于生产
	循环水池	泥浆	35.73t/a	晾干后可作为填方材料外运处理
	日常生活	生活垃圾	2.25t/a	集中收集后送至环卫部门指定地点
噪声	项目主要噪声来源于搅拌机、运输车辆等设备噪声，噪声源强在65~90dB(A)之间，通过采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布置等措施后，再经距离衰减，东侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其他厂界噪声满足 3 类标准要求。			
其他	无			

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目在施工期主要进行基础开挖和地面建筑物、设施的建设等均对场地的植被、生态环境造成一定程度的破坏，在营运期需加强绿化，逐步恢复、改善项目地的生态环境。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

据现场勘查，本项目租赁厂房，不涉及土建施工，本项目只涉及设备的安装，因此，施工期环境污染主要是设备安装噪声。为了减轻设备噪声对区域声环境的影响，建议采取以下措施：

①所有设备安装均在现有设备用房内进行，尽量采用低噪声设备。

②合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工。

采取上述措施后，设备安装噪声不会对周围声环境产生明显影响。

营运期环境影响简要分析

1、大气环境影响分析

本项目营运期大气污染物主要为粉尘，其来源主要有输送、计量、投料、搅拌粉尘；储存筒仓仓顶呼吸粉尘；运输车辆动力起尘；仓库装卸石子、砂子等扬尘。

一、源强分析

（1）输送、计量、投料、搅拌粉尘

本项目沙子、石子提升由搅拌站配套的密闭式皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰和矿粉则以压缩空气吹入散装粉料筒仓，辅以螺旋输送机给搅拌站供料，本项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强。本项目搅拌站为成套设备，共 1 台搅拌机，共布置有 1 台布袋式除尘器，其采取处理粉尘措施为：搅拌机组搅拌机车间、粉料待料斗和骨料待料斗均与除尘器相连，原料加注口设置阻尘板，从上料、配料、计量、加料到搅拌出料都在密封状态下进行。该布袋式除尘器采用负压除尘及特种纤维滤布，能有效处理在此过程中产生的粉尘，而收集到的粉尘又可方便的回收再利用，从而降低粉尘排放量。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“混凝土分批搅拌厂”排放因子，结合本项目实际，本项目取《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子——6、装水泥、砂和粒料入搅拌机（集中搅拌厂）”，即按 0.02kg/t（装料）计，本项目原材料用量为 115.74 万 t/a，则搅拌粉尘产生量约为 23.148t/a，产生浓度为 321.5mg/m ^{3}。项目所采用的布袋式

除尘器风量为10000 m^3 /h，除尘效率大于99.8%，粉尘排放浓度为0.61mg/m^3，搅拌机粉尘排放量为0.044t/a，经处理后的废气经15m排气筒排放，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段大气污染物排放限值，即有组织颗粒物排放浓度≤10mg/m^3。

2）储存筒仓仓顶呼吸粉尘

本项目水泥、粉煤灰和矿粉均用筒仓存储，本项目共有3个密闭储存筒仓（1个水泥筒仓、1个粉煤灰筒仓、1个矿粉筒仓），拟设置3套滤芯除尘器，经处理后的废气通过1根15米高排气筒排放。仓顶除尘器的滤尘是通过滤芯进行的，当含尘空气通过时，即可有效的使用固相与气相分离开来，玻纤滤芯是一种多孔性的滤尘材料，当气流通过时，由于震动作用，使气流中的微粒吸附在滤芯上或沉降下来，净化后的空气即可排出。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“混凝土分批搅拌厂”排放因子，结合本项目实际，本项目取《逸散性工业粉尘控制技术》中“表22-1混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子——4、贮仓排气”，即按0.12kg/t（卸料）计，本项目原材料中水泥用量为12.75万t/a，粉煤灰用量为4.95万t/a，矿粉用量为3.9万t/a，则储存筒仓呼吸粉尘产生量为25.92t/a，产生浓度约为720mg/m^3。储仓粉尘通过内部管道收集，收集率达100%，根据设备生产企业提供的产品资料，该类除尘器的除尘效率可达到99.8%以上，风量为5000m^3/h。经计算，本项目储存筒仓粉尘排放量约为0.052t/a，排放浓度约1.44mg/m^3，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段大气污染物排放限值（颗粒物≤10mg/m^3），处理后的尾气通过仓顶（高度＞15m）进行排空。

（3）无组织排放

a、厂内运输车辆扬尘

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：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

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，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2

本项目车辆在厂区内行驶距离按100m计，平均每天发车空、重载各193辆·次；

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见表 15。

表 15　车辆行驶扬尘量

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	0.68	1.14	1.55	1.94	2.28	2.62
重车	1.74	2.90	3.94	4.93	5.80	6.67
合计	2.42	4.04	5.49	6.87	8.08	9.29

由上表中的计算结果可知，在路面洁净程度不同的情况下，车辆所产生的扬尘量有很大变化，因此，项目建设方须设专人对厂区内地面进行定期清扫、洒水，加强路面的洁净程度，以减少车辆动力扬尘。本环评对道路路况以 0.2kg/m^2 计，该项目汽车动力起尘量为 6.93t/a。

b、物料装卸粉尘

物料卸载粉尘：沙子、石子在装卸过程中更易形成扬尘，参照秦皇岛码头装卸扬尘起尘量公式进行预测，预测公式如下：

$Q=1133.33U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28W}$

式中：Q----装卸起尘量，mg/s

U----风速，3.1m/s

W----含水率，5.0%

H----装卸高度，一般装卸高度按 0.5m 计算，含水率按 5%计算。

经计算装卸起尘量为 7.55t/a。

为减轻料堆放对项目所在地周围大气环境的影响，本项目采取以下措施：

A、项目建设综合原料库，沙子、石子必须全部进入库区堆存，且物料输送应全封闭。

B、装卸过程中用水进行喷淋降尘，在风速过大时应停止装卸作业。

C、物料在堆存过程中洒水保持表面含水率控制在 5%以上。

经以上措施后可以将扬尘量减少 98％，物料扬尘（颗粒物）排放量为 0.29t/a。

c、未收集粉尘

由于集气装置集气效率为 95%，因此废气无组织排放量按污染物产生量的 5%估算，则无组织颗粒物排放量约为 1.157t/a。

本项目无组织颗粒物排放总量为 1.447t/a。

二、预测参数选取

1）预测模式

本项目大气环境影响评价采用《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）推荐采用的估算模式 AERSCREEN，AERSCREEN 为美国环保署（U.S. EPA）开发的基于 AERMOD 模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均及年地面浓度最大值，评价源对周边空气环境的影响程度和范围。

2）预测参数选取

①评价因子和评价标准筛选

主要评价因子和评价标准详见表 16。

表 16 主要评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（μg/m³）	标准来源
TSP	1 小时平均	900	GB3095-2012　表2二级标准 24小时平均值3倍
PM_{10}	1 小时平均	450	GB3095-2012　表1二级标准 24小时平均值3倍

②估算模型参数选取

估算模型主要参数取值详见表 17。

表 17 估算模型参数表

参数		取值
农村/城市选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	——
最高环境温度/℃		42.7
最低环境温度/℃		-21.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	□是 ☑否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 ☑否
	岸线距离/km	——
	岸线方向/°	——

有组织排放废气污染物源强见表 18，无组织排放废气污染物源强见表 19。

表 18 主要废气污染源参数一览表(点源)

编号	名称	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
1	输送、计量、投料、搅拌工序	31	15	0.5	3.09	13.1	3000	正常	0.006
2	储存筒仓	31	15	0.5	1.93	13.1	3000	正常	0.007

表 19 主要废气污染源参数一览表(面源)

编号	名称	排气筒底部海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
1	厂区	31	40	60	0	15	3000	正常	0.2

3）预测结果

输送、计量、投料、搅拌工序有组织排放 PM_{10} 最大落地浓度为 0.000464mg/m^3，最大占标率为 0.1031%；储存筒仓有组织排放 PM_{10} 最大落地浓度为 0.000662mg/m^3，最大占标率为 0.1471%。

颗粒物最大落地浓度为 0.076087mg/m^3，最大占标率为 8.45%，$D_{10\%}$未出现。

三、评价等级确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中相关要求，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。

①P_{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：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

P_i——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

ρ_i——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大 1 小时地面空气质量浓度，μg/m^3；

ρ_{0i}——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m^3。

②评价等级判别表

评价等级按表 20 的分级判据进行划分。

表 20 评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≧10%
二级评价	1%≦Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

表 21　污染源的最大落地浓度占标率计算结果

排放形式	污染源	污染物	最大地面浓度mg/m³	Pi（%）	评价等级
有组织	输送、计量、投料、搅拌工序	PM_{10}	0.000464	0.1031	三级
	储存筒仓	PM_{10}	0.000662	0.1471	三级
无组织	厂区	TSP	0.076087	8.45	二级

据估算模式计算结果，本项目Pmax最大值出现为厂区无组织排放的颗粒物，C_{max}为 0.076087mg/m³，P_{max}值为 8.45%，则 1%≦Pmax<10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，同时，本项目不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，根据评价工作等级判别依据，确定本项目大气环境影响评价等级为二级。

综上所述：输送、计量、投料、搅拌工序有组织排放 PM_{10} 最大落地浓度为 0.000464mg/m³，最大占标率为 0.1031%；储存筒仓有组织排放 PM_{10} 最大落地浓度为 0.000662mg/m³，最大占标率为 0.1471%，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

颗粒物最大落地浓度为 0.076087mg/m³，最大占标率为 8.45%，$D_{10\%}$未出现，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 无组织排放浓度限值。

分析预测结果表明，本工程实施后，生产废气颗粒物最大落地浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，不会对周围环境空气质量产生明显不利影响。

四、污染物排放量核算

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中大气环境影响预测与评价一般要求可知，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 22　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	输送、计量、投料、搅拌工序	颗粒物	0.61	0.006	0.044
2	储存筒仓	颗粒物	1.44	0.007	0.052
一般排放口合计		颗粒物			0.096
全厂有组织排放总计					
全厂有组织排放总计		颗粒物			0.096

表 23 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	--	生产车间	颗粒物	车间密闭	GB16297-1996	0.5	1.447
全厂无组织排放总计							
全厂无组织排放总计			颗粒物			1.447	

表 24 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	1.543

表 25 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级☐		二级☑		三级☐		
	评价范围	边长=50km☐		边长=5~50km☐		边长=5km☑		
评价因子	SO_2+NOx 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a☑			
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（/）			包括二次 PM2.5☐ 不包括二次 PM2.5☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准☐		附录 D☐		其他标准☐	
现状评价	评价功能区	一类区☐		二类区☑		一类区和二类区☐		
	评价基准年	（2018）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据☐		主管部门发布的数据☑		现状补充监测☐		
	现状评价	达标区☐			不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☐ 现有污染源☐	拟替代的污染源☐		其他在建、拟建项目污染源☐		区域污染源☑	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD☑	ADMS☐	AUSTAL2000☐	EDMS/AEDT☐	CALPUFF☐	网格模型☐	其他☐
	预测范围	边长≥50km☐		边长 5~50km☐			边长=5km☑	
	预测因子	预测因子（颗粒物）			包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%☑			C 本项目最大占标率>100%☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%☐		C 本项目最大占标率>10%☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%☑		C 本项目最大占标率>30%☐			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（/）h	C 非正常占标率≤100%☐				C 非正常占标率>100%☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标☐			C 叠加不达标☐			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%☐			k>-20%☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）		有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测☐		
	环境质量监测	监测因子：（/）		监测点位数（/）		无监测☑		
评价结论	环境影响	可以接受 ☑ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m						
	污染源年排放量	SO_2:(0)t/a	NOx:(0)t/a		颗粒物:(1.543)t/a		VOCs:(0)t/a	
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项								

2、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为清洗废水和生活污水。

（1）清洗废水主要为搅拌机清洗水、混凝土运输车辆清洗水和作业区地面冲洗水。

①搅拌机清洗水

搅拌机为本项目主要生产设备，搅拌机在暂时停止生产时必须冲洗干净。根据建设单位提供资料，搅拌机每天清洗一次，用水量为 2m^3/d；主要污染因子为 SS，SS 产生浓度参照资料为 3000mg/l。废水夹带残留混凝土排出。混凝土残留量约 20-50kg/d；取平均值为 35kg/d。搅拌机清洗水年用量为 600m^3/a，损失率按 15%计，则污水产生量为 510m^3/a，残留混凝土 10.5t/a，SS 产生量 1.53t/a。搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后回用于搅拌机物料混合，进入产品，不外排。

②运输车辆清洗水

本项目混凝土和砂浆产量平均为 2000m^3/d，单车一次运输量最大为 20m^3，约需运输 100 辆次。每次均需清洗。类比同类项目，冲水量为 0.4t/辆·次，全天合计 40t/d。每辆次混凝土残留量约 15-30kg，取 20kg/辆次，产生量 2t/d，SS 贡献值为 3000mg/l。混凝土运输车辆清洗水年用量为 12000t/a，损失率按 15%计，则污水产生量为 10200m^3/a，残留混凝土 600t/a，SS 产生量 30.6t/a。

③混凝土作业区地面冲洗水

运输道路冲洗水基本不形成排放。搅拌工作区面积约 500m^2，冲洗水量按 1.0t/100m^2·d 计，产生量为 5t/d，排放系数按 0.8 计，排放量为 4t/d(1200t/a)。SS 浓度约 3000mg/l，SS 产生量为 3.6t/a。

以上三部分污水合计为 11910t/a，污水经过沉淀池处理后回用于搅拌机物料混合，进入产品，不外排。

（2）本项目产生的生活废水主要为职工盥洗废水，项目劳动定员为 15 人，均为附近村民，生活用水按 40L/d·人计，则用水量为 0.6m^3/d，生活污水产生量为 0.48m^3/d。生活污水产生量小，直接用于厂区道路泼洒抑尘，废水不外排。

3、声环境影响分析

本项目的噪声主要是搅拌机、运输车辆等设备噪声，其声级值为65~90dB(A)。本项目通过选用低产噪设备、厂房隔声及距离衰减后，可降噪20dB（A）左右。其噪声源强见表26。

表 26 设备噪声声级值　单位：dB(A)

名称	噪声值	治理措施	噪声消减量	噪声消减后的源强
搅拌机、运输车辆等	90 dB(A)	低产噪设备、距离衰减	20 dB(A)	70 dB(A)

根据高噪声设备源强、安装位置及治理措施，按导则推荐的声传播衰减模式预测营运期各厂界噪声值。预测模式如下：

$$L_AI = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：L_AI ———距声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref}(r_0)$———参考位置 r_0 处的 A 声级；

r ———受声点到声源的距离；

r_0 ———参考点到声源的距离；

A_{div} ———声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{bar} ———地面建筑物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm}———空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exc}———附加 A 声级衰减量，dB(A)。

所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其计算模式为：

$$L_{eq总} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{eq_i}}\right)$$

式中：$L_{eq总}$———n 个噪声源在同一受声点的合成 A 声级；

L_{eq_i} ———第 I 个声源在受声点的 A 声级。

场界噪声预测结果见表 27。

表 27　噪声预测结果一览表

预测点	设 备	治理后声源值 [dB(A)]	距预测点距离（m）	贡献值 [dB(A)]	标准值（昼/夜）[dB(A)]
东厂界	搅拌机、运输车辆等	70	3	49.25	70
南厂界		70	3	49.25	65
西厂界		70	6	43.22	65
北厂界		70	3	49.25	65

噪声经距离衰减后，到达东、南、西、北各厂界噪声贡献值分别为49.25dB(A)，49.25dB(A)，43.22dB(A)，49.25dB(A)，东侧厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其他厂界噪声满足3类标准要求。

4、固废环境影响分析

本项目投入运行后产生的固体废物主要有生产过程中除尘器收集的粉尘、循环水池产生的泥浆和员工生活垃圾。

生产过程中除尘器收集的粉尘约为47.82t/a，回用于生产。

循环水池产生的泥浆为35.73t/a，晾干后可作为填方材料外运处理。

生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为2.25t/a，集中收集后定期送至环卫部门指定地点，不外排，不会对周围的环境产生影响。

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影响。

5、土壤环境影响分析

项目对照《环境影响评价技术导则　土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中“附录A.1--土壤环境影响评价项目类别”，本项目为“制造业——金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品——其他”类项目，所属土壤环境影响评价项目类别为III类。

本项目占地为工业用地，占地位置为威县高新技术产业开发区，本项目占地面积为2200平方米，根据《环境影响评价技术导则　土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），将建设项目占地规模分为大型（≥50hm^2）、中型（5~50hm^2）、小型（≤5hm^2），本项目按建设项目占地规模归为小型（≤5hm^2）。

建设项目污染影响型敏感程度分级表见表28。

表28　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

本项目位于威县高新技术产业开发区，项目占地及周边土地属于工业用地，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分本项目评价工作等级，详见表29。

表 29 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 / 占地规模 / 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。

按照导则要求，本项目项目类别为Ⅲ类，占地规模为小型，敏感程度为不敏感，按照表 29，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），经“大气环境防护距离”估值模式计算得颗粒物无超标点。不需要设置大气防护距离。

7、总量控制

按照《全国污染物排放总量控制计划》中的要求，本项目实施总量控制指标的项目为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_X 以及本项目特征污染物颗粒物。

表 30 扩建项目总量控制指标一览表

污染物	标准值	**总量控制指标**	备注
颗粒物	10mg/m³	**1.080t/a**	风量 10800 万 m³/a

根据国家有关政策要求，确定本项目实行的总量控制指标为：COD 0t/a；NH_3-N 0t/a； SO_2：0t/a； NO_X：0t/a; 颗粒物：1.080t/a。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类别	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、搅拌工序	颗粒物（有组织）	布袋除尘器+15m 高排气筒	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第Ⅱ时段大气污染物排放限值
	储存筒仓		仓顶除尘器（排空高度＞15m）	
	装卸过程	颗粒物（无组织）	定时洒水，堆放库密闭	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 无组织排放浓度限值
	运输车辆		地面硬化，定期洒水	
水污染物	生活污水 144m³/a	COD BOD_5 SS NH_3-N	泼洒抑尘	废水不外排
固体废物	除尘装置	除尘灰	作为原料回用于生产	合理处置
	循环水池	泥浆	晾干后可作为填方材料外运处理	
	职工生活	生活垃圾	送至环卫部门指定地点	
噪声	项目主要噪声来源于搅拌机、运输车辆等设备噪声，噪声源强在 65~90dB(A)之间，通过采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布置等措施后，再经距离衰减，东侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其他厂界噪声满足 3 类标准要求。			
其他	无			

生态保护措施及预期效果

为保护生态环境，该厂区采取相应生态保护措施，主要是结合建筑物布局种植草坪、花卉等，既可以吸尘降噪改善生产条件，同时也能够美化环境，使景观环境得以改善。

结论与建议

一、结论：

1、项目概况

年产 30 万立方米预拌混凝土、30 万立方米湿拌砂浆项目由河北万建新型建材有限公司投资建设，总投资 1460 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 1.37%。项目位于威县高新技术产业开发区振兴大街 6 号北区（河北安豹木业有限公司院内），中心地理位置坐标为北纬 37°1′20.99″，东经 115°17′50.17″。本项目为租赁场地，不新增占地。项目租赁河北安豹木业有限公司厂房 2200 平方米，组建预拌混凝土及湿拌砂浆生产线 1 条。项目建成后年生产预拌混凝土 30 万立方米，湿拌砂浆 30 万立方米。

2、产业政策

本项目建设内容、产品、原料、工艺及生产设备等不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的淘汰类、限制类，为允许类项目。且项目不属于《河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）规定的禁（限）建设项目，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的限制和淘汰类行业，也不属于《邢台市禁止投资的产业目录（2015 年版）》中禁止投资国家产业结构调整指导目录限制类和淘汰类项目，该项目已在威县行政审批局备案（威审投资变字[2020]22 号），项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。

3、项目选址

河北万建新型建材有限公司位于威县高新技术产业开发区振兴大街 6 号北区（河北安豹木业有限公司院内），不新增建设用地，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。该区域基础条件较好，适于建设；对工程运营期的污染物采取了相应的防治措施，保证污染物稳定达标排放；厂址附近无自然保护区、风景名胜区、集中式生活饮用水源地等环境敏感区，工程建成后，不易发生环境污染纠纷事件；厂区布置合理紧凑、分区明确，厂区平面布置按照工艺流程设计，方便生产。因此项目的厂址选择可行。

4、环境影响分析及环保措施结论

1）运营期影响分析结论

①大气环境影响分析及环保措施分析

本项目搅拌机组粉尘经除尘器收集后经 15m 高排气筒排放，外排粉尘浓度满足河北省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第Ⅱ时段大气污染物排放限值，即颗粒物浓度≤10mg/m^3。项目储存筒仓配置仓顶除尘器，经处理后的废气通过 1 根 15 米高排气筒排放，处理后粉尘排放浓度满足河北省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 中标准要求，处理后的尾气通过仓顶（高度≥15m）进行排空。

本项目无组织排放粉尘可采取加强物料运输和装卸管理，加强绿化，加强厂区内的清扫工作，定时洒水，风速过大时停止装卸作业，或对沙石堆进行表面固化处理，沙石料进入库房内堆存等措施进行降尘。采取以上措施后，周界颗粒物无组织排放浓度≤0.5mg/m^3，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 无组织排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

②水环境影响分析

本项目搅拌机清洗水、混凝土运输车辆清洗废水及地面冲洗水集中排入沉淀池中，经沉淀池处理后全部循环利用。本项目产生的废水主要为生活废水，产生量小，直接泼洒厂区抑尘，不外排。

③声环境影响分析及环保措施分析

项目营运期间采取基础减振、厂房隔声等措施后，再经距离衰减，东侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准，其他厂界噪声满足 3 类标准要求，不会对周围声环境造成明显影响。

④固废环境影响分析

本项目投入运行后产生的固体废物主要为生产过程中除尘器收集的粉尘、循环水池产生的泥浆及员工生活垃圾。生产过程中除尘器收集的粉尘回用于生产；循环水池产生的泥浆晾干后可作为填方材料外运处理，生活垃圾集中收集后送至环卫部门指定地点。项目产生的所有固体废物均得到综合利用或合理处置，不会对环境产生明显影响。

5、环境管理与监测计划

5.1 环境管理

环境管理是对人类生产、生活和社会活动实行控制性的影响，使外界事物按照人们的决策和计划方向进行和发展。随着我国环保法规的完善及严格执法，环

境污染问题将极大的影响着企业的生存与发展。因此，环境管理应作为企业管理工作中的重要组成部分，企业应积极并主动地预防和治理，提高全体职工的环境意识，避免因管理不善而造成的环境事故。

5.2 监测计划

5.2.1 监测目的

环境监测是环境保护的基础，是进行污染源治理及环保设施管理的依据，因而企业应定期对环保设施及噪声等污染源情况进行监测。

通过对项目运行中环保设施进行监控，掌握噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

5.2.2 环境监测机构及设备配置

环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据。根据《全国环境监测管理条例》要求，本评价建议本项目环境监测工作可委托当地有资质的环境监测机构承担。

5.2.3 监测计划

根据本项目生产特征和污染物的排放特征，按照《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）中非重点排污单位相关要求制定本项目的监测计划和工作方案。

本项目投入运行后，各污染源监测因子、监测频率情况见下表。

表 31 废气监测方案

检测点位	监测指标	检测频次	执行排放标准
排气筒（P1、P2）	颗粒物	每年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第 II 时段大气污染物排放限值
厂界	颗粒物	每年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 无组织排放限值

表 32　噪声检测计划一览表

取样位置	监测因子	检测频次	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类和 4 类排放标准要求

5.3 排污口规范化

5.3.1 排污口规范化要求

（1）废气排污口规范化

①排气筒应设置编号铭牌，并注明排放的污染物。

②排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，有净化设施的应在其进出口分别设置采样口。

③采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB／T16157-1996)的规定设置。

④当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。

（2）噪声排放源规范化

应按照《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（3）固体废物规范化要求

一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单储存。

5.3.2 环境保护图形标志

(1)废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

(2)固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

(3) 环境保护图形标志牌的设计、定型、制作和使用由国家环境保护局实行统一监督管理，对标志牌实行定点制作和统一监制，制作单位必须持有国家环保局签发的生产许可证或生产委托书，未经许可，任何地方和单位不得自制标志牌，也不得使用未经国家环保局统一监制的标志牌。

(4)环保标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

具体图形标志情况见图 4、图 5。

图 4　　排放口(源)环保提示图形标志

废气排放　　噪声排放　　一般固体废物

图 5　　排放口(源)环保警示图形标志

6、污染物排放总量控制结论

按照国家“十三五”期间污染物总量控制要求，本项目实施总量控制指标的项目为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_x 以及本项目特征污染物颗粒物。

本项目实行的总量控制指标为：

COD：0t/a；NH_3-N：0t/a；　SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：1.080t/a。

7、建设项目环保 “三同时”验收内容

建设项目实施后环保“三同时”验收内容见表 33。

表 33 建设项目环境保护“三同时”竣工验收内容一览表

项目	排放源	治理对象	环保措施	数量	验收指标		治理效果	环保投资
废气	输送、计量、投料、搅拌工序	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒	1 套	颗粒物≤10mg/m³		满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第Ⅱ时段大气污染物排放限值	16 万元
	储存筒仓		仓顶除尘器	3 套				
			15m 排气筒	1 根				
	装卸过程	无组织颗粒物	定时洒水，堆放库密闭	—	颗粒物≤0.5mg/m³		满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 无组织排放限值	
	运输车辆		地面硬化，定期洒水					
废水	生活废水		泼洒抑尘	—	—		不外排	—
噪声	生产设备	设备噪声	基础减振、厂房隔声	—	昼间	65dB(A)	南、北、西侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	2 万元
					夜间	55dB(A)		
					昼间	70dB(A)	东侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准	
					夜间	55dB(A)		
固废	除尘装置	除尘灰	作为原料回用于生产	—	—		妥善处置 综合利用	1 万元
	循环水池	泥浆	晾干后可作为填方材料外运处理					
	员工生活	生活垃圾	送环卫部门指定地点					
其他	循环水池防渗			—	循环水池等底部用 15cm 三合土铺底，再在上层用 10~15cm 的水泥混凝土浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，使渗透系数低于 10-7cm/s。			1 万元
合计	20 万元							

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，选址可行，符合总量控制的要求，产生的污染物较少，经采取有效防治措施后，外排污染物均可达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，项目是可行的。

二、建议

为保护环境，最大限度减轻拟建项目污染物排放对周围环境的影响，确保各类污染物达标排放及环保治理设施的稳定运行，本评价提出以下建议：

（1）认真执行“三同时”制度，将各项环保措施落到实处。

（2）建设单位在项目实施过程中，应认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，确保其正常运行。

（3）制定有效的管理规章制度，建立环保管理机制，防止出现事故性和非正常污染排放。

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 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边关系图

附图 3 建设项目平面布置图

附件 1 备案信息

附件 2 选址意见

附件 3 租赁合同

附件 4 邢台市散装水泥办公室回复函

附件 5 营业执照

附件 6 委托书

附件 7 建设项目环评审批基础信息表